23e Congrès

www.sofmer.com

Société Française
de Médecine Physique
et de Réadaptation

23, 24 & 25
Octobre 2008

VILLE DE MULHOUSE

NATIONAL CONGRESS OF THE FRENCH SOCIETY OF PHYSICAL AND REHABILITATION MEDICINE

SOFMER
Société Française de Médecine
Physique et de Réadaptation

ALSACE

Livre des résumés

SOMMAIRE

ORTHOPÉDIE ET MPR

Lombalgie commune : état des lieux en 2008 6
Arthrodèse et prothèse discale 14
Déviations rachidiennes de l'enfance à la vieillesse 16
Nouvelles techniques chirurgicales, auto-rééducation, recommandations HAS post-op de l'épaule 21
Médecine manuelle et ostéopathie : certitudes et incertitudes en 2008 24
Le genou ligamentaire de l'enfant au senior 27
Le pied diabétique : intérêt d'une prise en charge pluridisciplinaire et actualité thérapeutique 31
Chirurgie fonctionnelle et MPR 34

RHUMATOLOGIE ET MPR

Remodelage osseux 36

APPAREILLAGE ET MPR

Appareillage du membre inférieur : actualités pour une optimisation de l'autonomie 37
Chirurgie/rééducation et appareillage du membre supérieur : les affections dégénératives de la main 41

NEUROLOGIE ET MPR

Accident vasculaire cérébral

Hémiplégie : le point sur les nouvelles techniques de rééducation 43
Actualités neuro-vasculaires. Recommandations HAS. Filière AVC 48

Anoxie cérébrale

L'anoxie cérébrale et ses conséquences neurologiques : place de la MPR 50

Troubles cognitifs

Troubles cognitifs : du bilan à la rééducation, aspects pratiques 53

Sclérose en plaques

Scléroses en plaques : dernières avancées 57

Spasticité

Spasticité : douleur et toxine botulinique 59
Spasticité et dystonie : implications thérapeutiques chez les patients spastiques 63
Botuloscope 65

Traumatisme crânien

Traumatismes crâniens et MPR 67
Devenir à long terme des traumatisés crâniens 70

Lésions médullaires

Syndrome dysmétabolique, troubles endocriniens et autres actualités chez le blessé médullaire 72
La chirurgie fonctionnelle du membre supérieur chez le patient tétraplégique 76

Contrôle postural

Efficience et déficience du contrôle postural 78
Évaluation et rééducation posturale : état de l'art 83

Troubles de la déglutition

Troubles de la déglutition et MPR : vers une prise en charge pluridisciplinaire 84

Parkinson

Maladie de Parkinson et MPR 87

RÉANIMATION ET MPR

Organisation des soins en rééducation, de la réanimation à la MPR 88

URO GYNÉCOLOGIE

Sexualité et handicap chez la femme en neurologie 90
Incontinence neurologique 93

CANCÉROLGIE ET MPR

Cancérologie et MPR 97

RÉADAPTATION CARDIO-VASCULAIRE

La réadaptation/prévention cardio-vasculaire : mieux et plus 101
Éducation thérapeutique en réadaptation cardio-vasculaire 102

RÉENTRAÎNEMENT À L'EFFORT

Réentraînement à l'effort à l'effort et MPR 104
Le reconditionnement à l'effort du sujet âgé : nouvelles indications 107

SPORT ET MPR

Handisport : activités sportives de loisirs et nouvelles activités 110
Médecine du sport et MPR : douleurs ab articulaires non traumatiques des membres inférieurs au cours des activités sportives 113
Place de la MPR dans la prévention et le traitement des entorses de cheville 115

L'ENFANT ET LA MPR

La marche chez le tout petit enfant IMC : les stratégies thérapeutiques 117
Le bassin de l'enfant IMC : bilans, chirurgie, rééducation 119
Enfant handicapé et hôpital 121
Les dispositifs de soutien à la scolarisation des enfants et adolescents en situation de handicap en France et en Italie 123

PERSONNES AGÉES ET MPR

Escarre en médecine physique et vieillissement 125

RÉADAPTATION

Les aidants et l'aide aux aidants 126
Modalités MPR de lutte contre le handicap hors des murs hospitaliers 130

AUTRES

Expertise médicale et handicap : cadre légal de l'expertise et rapport d'expertise 134
Psychopathologie et handicap 136
Éthique et MPR 139

ÉDUCATION - FORMATION

La description de la sémiologie en MPR : un défi à relever 141
Éducation, formation initiale, formation continue, en France et en Europe 142

QUALITÉ DES SOINS

Qualité des soins : référentiels et recommandations en France et en Europe 144
Qualité des soins : accréditation et programmes de soins en France et en Europe 147

QUALITÉ DES SOINS ET PRISE EN CHARGE AMBULATOIRE

Filières, réseaux de santé et MPR en France et en Europe 150

AVENIR DE LA MPR : SÉANCE PLÉNIÈRE

Avenir de la Médecine Physique et de Réadaptation 153

DOMAINE DE COMPÉTENCE - FINANCEMENT PLANIFICATION DE L'ACTIVITÉ MPR

Qualité des soins : financement en France et en Europe 154
Domaines de compétences et planification 156

INTERFACE INSERM-SOFMER

CIF et Handicap 158

AUTRES COMMUNICATIONS AFFICHÉES

Neuro divers et MPR 160
Posters d'actualité 163
Chirurgie mini-invasive de la hanche, du genou et de la cheville : impact sur la MPR 167

LOMBALGIE COMMUNE : ÉTAT DES LIEUX EN 2008

• Modèle bio-psycho-sociologique et lombalgie
Pr B. Fouquet ..... *page 7*

• Les kystes de Tarlov sont-ils responsables de lombalgies ?
Pr D. Maitrot, G. Zollner ..... *page 7*

• Importance des peurs et croyances, de la kinésiophobie et du catastrophisme chez le lombalgique chronique en centre de rééducation
Dr E. Thomas, Y-M. Pers, J-P. Cambiere, N. Frasson, F. Ster, F. Blotman, C. Hérisson ..... *page 8*

• Intérêt de l'identification des lombalgiques selon les 3 profils de l'Inventaire Multidimensionnel de la douleur (MPI) dans la sélection des répondeurs à un programme de réadaptation « Physico-Cognitivo-Comportemental » ?
Dr M. Morel Fatio, G. Miranda ..... *page 8*

• Une information écrite standardisée peut modifier les croyances des sujets opérés d'une discectomie lombaire : étude contrôlée randomisée
Dr D. Claus, P. Givron, J-M. Ristori, J. Chazal, B. Irthum, E. Coudeyre ..... *page 8*

• Évaluation isocinétique des muscles du tronc et des genoux chez des patients ayant une lombosciatique
Dr Yahia, Dr Kharrat, Dr Ghroubi, Dr Jerbi, Zouari, Pr Elleuch ..... *page 9*

• Évaluation d'un protocole de Restauration Fonctionnelle du Rachis chez 126 patients lombalgiques chroniques suivis pendant un an
Dr N. Winisdoerffer, P. Froehlig, M-E. Isner-Horobeti, J. Lecocq, P. Vautravers ..... *page 9*

• Ergokit : une nouvelle méthode d'évaluation des capacités fonctionnelles appliquées au monde du travail
Dr L. Bontoux, A. Mollé, A. Bouchez, G. Roche, V. Dubus, Y. Roquelaure, I. Richard ..... *page 9*

• Principes d'une nouvelle orthèse rachidienne : le système lordosant GP2S (Global Postural Spine System)
Dr J-F. Salmochi, Dr J-C. Demauroy, Dr P. Vallese, P. Faouen ..... *page 9*

• Complication inhabituelle des infiltrations de corticostéroïdes : le syndrome de Tachon. À propos de deux cas cliniques
Dr A. Hajjioui, Dr A. Nys, Dr M. Fourtassi, Pr S. Poiraudeau, Pr N. Hajjaj Hassouni, Pr M. Revel ..... *page 10*

• Étude rétrospective des troubles musculosquelettiques chez les porteurs du tablier de plomb au Liban
Dr K. Ghoussoub, G. Dibo, A. Sarkis, G. Sleilati, G. Merheb ..... *page 10*

• Recours aux soins pour lombalgies communes dans la population française de 30 à 69 ans. Résultats issus de l'Enquête Santé Décennale
A. Plènet, J. Gourmelen, J-F. Chastang, J-L. Lanoé, A. Ozguler, A. Leclerc ..... *page 10*

• Étude prospective contrôlée de l'impact d'une nouvelle technique de rééducation dans le canal lombaire étroit
Dr M. de Sèze, Pr P-A. Joseph, B. Lemarchand, P. Guedeney, Mme Marie ..... *page 10*

• Nodule de Schmorl symptomatique révélé par un tassement vertébral
Dr S. Bouker, Dr Brahem, Dr Ben Salah, Dr Said, Dr Said, Dr Othman, Dr Jellad ..... *page 11*

• Kyste osseux anevrysmal du rachis : à propos de quatre cas
Dr S. Bouker, Dr Brahem, Dr Jellad, Dr Othman, Dr Ben Salah, Dr Jelassi ..... *page 11*

• Kyste synovial de l'articulaire interapophysaire postérieure : à propos d'un cas
Dr S. Bouker, Dr Brahem, Dr Othman, Dr Ben Salah, Dr Jellad ..... *page 11*

• La lombalgie commune chez les ouvrières des usines de confection : particularité de terrain et d'évolution
Dr A. Jellad, Dr Bouzaouache, Dr Boudokhane, Dr Ben Salah, Dr Bacha ..... *page 11*

• Spodylodiscite tuberculeuse : à propos de treize cas
Dr S. Bouker, Dr Brahem, Dr Jellad, Dr Othman, Dr Ben Salah ..... *page 12*

• Compression médullaire révélatrice d'une fluorose osseuse
Dr S. Bouker, Dr Brahem, Dr Jellad, Dr Othman, Dr Ben Salah, Dr Said ..... *page 12*

• Apport de l'évaluation stabilométrique statique dans la prise en charge des lombalgiques chroniques
Dr S. Hamdoun-Kahlaoui, Dr H. Rahali-Khachlouf, Dr M.A. Saafi ..... *page 12*

• Complications post-opératoires après cure de hernie discale lombaire
Dr Lahouel K. Fatikha, A. Tioursi ..... *page 12*

• Une paraplégie, compliquant une infiltration épidurale lombaire par voie inter épineuse
Dr C. Dubecq, Dr L. Thefenne, Dr E. Zing, Dr M. Soula, Dr E. Escobar, Dr G. Defuentes, Dr O. Berets ..... *page 13*

• Lombalgie en 2008 : à la recherche de la lésion !
Dr F. Rannou ..... *page 13*

• De l'évaluation des peurs et croyances à l'éducation thérapeutique
Dr E. Coudeyre ..... *page 13*

• Faut-il encore proposer aux lombalgiques des programmes de restauration fonctionnelle en 2008 ?
Pr S. Poiraudeau ..... *Texte non parvenu*

MODÈLE BIO-PSYCHO-SOCIOLOGIQUE ET LOMBALGIE

Pr Bernard Fouquet
Service de MPR - Hôpital Trousseau - CHU Tours (37)

Mots-clefs : lombalgie, modèle biomédical, modèle bio-psycho-sociologique

Le modèle biomédical appliqué à la lombalgie est typiquement issu du modèle anatomo-clinique, historiquement développé au cours du XIXe siècle et enrichi de la connaissance scientifique en particulier en matière d'imagerie et de thérapies interventionnelles. À ce modèle ont été rajoutés les liens avec les contraintes objectives de l'activité professionnelle.
Le modèle biomécanique ne peut que conduire à des approches thérapeutiques unicistes fonction du modèle causaliste sous jacent.
Le modèle bio-psychosociologique (BPS) développé par ENGEL incorpore à égalité 3 dimensions : biomédicale, comportementale, environnementale.
Le modèle BPS peut être compris comme un modèle d'adaptation de l'individu face à des conditions environnementales, adaptations qui vont agir à la fois dans la dimension physique et dans la dimension psychologique.
L'analyse des facteurs d'occurrence et de risque de chronicité de la lombalgie montre que ceux-ci peuvent être séparés selon trois composantes biomécaniques, psychologiques et environnementales. L'explication peut en être donné à la fois par l'approche cognitivo-comportementale de tout processus douloureux mais aussi par l'approche neurophysiologique de la douleur.
Tout processus douloureux met en jeu à la fois des dimensions physiques (composantes lésionnelle, musculaire, neuro-endocriniennes) et des dimensions psycho-émotionnelles. Ces deux composantes sont fortement influencées par l'environnement de travail et personnel, ce dernier influençant de manière évidente et les modalités biomécaniques et les modalités de réponses psycho-émotionnelles de réponse à la douleur.
Ce qui ne doit pas être considéré dans le modèle BPS est que les dimensions psychologiques et sociologiques prédominent sur la dimension biomédicale. La tentation rationnelle du « ou physique » « ou psychologique » n'est pas applicable dans ce modèle.
En conséquence, le modèle BPS ne nie pas la possibilité d'une lésion qu'il faudrait rechercher et traiter mais permet simplement d'appréhender que d'autres facteurs peuvent intervenir, quel que soit le processus lésionnel, pour favoriser l'occurrence et le passage à la chronicité.
C'est par cette approche qu'a été développée le concept du « back book » qui se propose de corriger l'incapacité liée à l'inhibition anxieuse, l'incapacité à faire n'étant pas directement liée à l'intensité de la douleur supposée corrélée à la gravité de la lésion.

Lombalgie et Médecine Physique et de Réadaptation et l'approche Biopsychosociologique.
Le modèle de l'ICF des états de santé prend en compte cette approche biopsychosociologique en intégrant les facteurs d'environnement sur le fonctionnement global d'un individu et en intégrant les facteurs psychologiques dans les domaines des fonctions, capacités et de participation.
La prise en charge d'un lombalgique en MPR découle de cette approche tridimensionnelle car si les thérapeutiques ont un impact potentiel sur les structures et fonctions de la région lombaire, les conséquences sur les capacités et la participation sociale de l'individu dépendent de facteurs complexes qu'il faut savoir évaluer et prendre en compte.

L'approche biopsycosociologique est typiquement une approche de MPR dans la lombalgie. Elle ne signifie pas que des causes potentielles ne doivent pas être recherchées mais que l'incapacité et la non participation du lombalgique (quelque soit la cause) sont à évaluer et traiter selon les trois axes du modèle.

LES KYSTES DE TARLOV SONT-ILS RESPONSABLES DE LOMBALGIES ?

Pr D. Maitrot, G. Zollner
Strasbourg (67)

Prendre en charge correctement une lombalgie suppose qu'on en connaisse l'étiologie. Et parmi les étiologies volontiers méconnues, figurent les kystes des racines sacrées de Tarlov.
Notre objectif est double :
- rappeler la symptomatologie habituelle de ces kystes à partir de l'analyse clinique de 96 nouveaux patients pris en charge en 2007 par les deux auteurs et dont 88 dossiers étaient suffisamment détaillés pour pouvoir distinguer lombalgies, sacralgies et lombosciatiques
- montrer que la lombalgie est bien une expression de ces kystes

La symptomatologie clinique présentée par ces 88 patients, 18 hommes et 62 femmes est la suivante :

Signes cliniques	nombre	%
Lombalgies	17	19,3
Sacralgies	19	21,6
Lombosciatiques	51	58
Algies périnéales, pelviennes	21	23,9
Troubles sphinctériens	19	21,6

Les hommes ne présentent pratiquement pas de douleurs périnéales, pelviennes ou de troubles sphinctériens.

Comment rattacher avec probabilité cette symptomatologie aux kystes de Tarlov dans la mesure où tant de praticiens doutent encore de la possibilité pour ces kystes d'être symptomatiques ? Dans ce but nous présentons les résultats obtenus après obstruction transitoire ou définitive du ou des kystes, soit par injection de colle biologique sous TDM dans le ou les deux plus grands kystes, soit par intervention dans cette série de patients.

	Échec technique	Amélioration	Pas de changement	Aggravation
Colle biologique	1	11	4	1
Chirurgie d'emblée		4	1	
Chirurgie après réussite de colle		2		
Chirurgie après échec de colle		1		

L'amélioration clinique concerne les différents symptômes et apparaît dans les jours ou semaines qui suivent le geste thérapeutique dont l'efficacité se maintient souvent plusieurs mois pour ce qui concerne l'injection de colle biologique et permet alors de ne pas s'orienter d'emblée vers une solution chirurgicale.
En conclusion, l'injection intrakystique de colle biologique, sous contrôle TDM, permet d'une part de confirmer que les symptômes présentés par la patiente sont bien en rapport avec le ou les kystes de Tarlov, d'autre part de proposer une alternative à l'intervention, même si elle ne s'avère que transitoire. Elle permet en outre de sélectionner les patients susceptibles d'être opérés avec bénéfice. Ce test thérapeutique ne s'applique pas à toutes les situations : il n'est pas proposé aux gros kystes de Tarlov qui justifient de l'indication chirurgicale de première intention ni aux petits kystes, sans érosion des arcs postérieurs sacrés, non accessibles à la ponction.

Bibliographie succinte :
- Tarlov IM: Perineural cysts of the spinal roots
Arch Neurol Psychiat 40:1067–1074, 1938
- Tarlov IM :Sacral nerve root-cysts. Another cause of the sciatic or cauda equina syndrome.
Charles Thomas Publishers, 1 vol, 1953
- Maitrot D, Zoelner G, Arantès A, Ly Ngoc L, Dong Van H, Kehrli P : Kyste méningé sacré ou kyste de Tarlov.
Alsamed 54:34-35, 2006
- Amarenco G, Le Cocquen-Amarenco A, Kerdraon J, Lacroix P, Adba M-A, Lanoe Y : les névralgies périnéales.
La Presse Médicale, 20(2) 71-74, 1991
- Lazorthes G, Espagno J, Arbus L, Lecapere JP, Lazorthes Y : Les malformations du cul-de-sac spinal. Essai de classification.
Neurochirurgie, 12, 503-509. 1966.
- Lièvre Ja, Metzger J : Les kystes intra-sacrés.
Rev Rhum Mal Osteoart, 41, 483-489. 1974
- Patel MR, Louie W, Rachlin J: Percutaneous fibrin glue therapy of meningeal cysts of the sacral spine.
AJR Am J Roentgenol 168:367–370, 1997

IMPORTANCE DES PEURS ET CROYANCES, DE LA KINÉSIOPHOBIE ET DU CATASTROPHISME CHEZ LE LOMBALGIQUE CHRONIQUE EN CENTRE DE RÉÉDUCATION

Dr Éric Thomas [1], Y-M. Pers [1], J-P. Cambiere [2], N. Frasson [2], F. Ster [2], F. Blotman [1], C. Hérisson [3]
Pôle Os et Articulations, Hôpital Lapeyronie, CHU de Montpellier (34)
[1] Service de Rhumatologie
[2] Centre de Rééducation Ster - Lamalou-les-bains (34)
[3] Service de Médecine Physique

Mots-clefs : lombalgie, rééducation, facteurs psycho-sociaux, qualité de vie

Introduction : Les facteurs psycho-sociaux apparaissent de plus en plus déterminants dans le handicap fonctionnel du lombalgique chronique. Le catastrophisme, la kinésiophobie entraînent une diminution de l'activité physique, un déconditionnement à l'effort et aggravent le handicap.
Objectif : Apprécier systématiquement le catastrophisme, la kinésiophobie et les peurs et croyances, parallélement aux paramètres classiques d'évaluation, chez 90 lombalgiques, avant un séjour de reconditionnement à l'effort.
Méthodes d'évaluation :
- Paramètres anthropométriques et d'habitus : sexe, poids, taille, tabagisme.
- Paramètres sociaux : niveau d'éducation, profession, durée d'arrêt de travail, accident de travail, consolidation, indemnisation.
- Paramètres cliniques : échelle visuelle analogique de la douleur, indice de Schöber,Test de Sorensen.
- Échelles de qualité de vie et d'analyse des facteurs psycho-sociaux : incapacité fonctionnelle (EIFEL), peurs et croyances (FABQ), qualité de vie (SF 36), kinésiophobie (Tampa Scale of Kinesiophobia ,TSK), catastrophisme (PCS-CF), anxiété et dépression (HAD).
Résultats : Il apparaît, clairement, que les peurs et croyances, la kinésiophobie et le catastrophisme sont très fréquents dans ce groupe de patients lombalgiques chroniques sévères.
Discussion-Conclusions : Nous confirmons, ainsi, les données de la littérature (1,2,3)sur la douleur chronique lombaire. La kinésiophobie apparaît un facteur essentiel, associé à la douleur, mais également au handicap fonctionnel, à la détresse affective et à la dépression.
Ces résultats ont un double intérêt : prise en compte de ces facteurs par le rééducateur dans la conduite du réentraînement à l'effort, possibilité ultérieure de définition de facteurs pronostiques du résultat de ce ré-entrainement.
Bibliographie :
(1) Vlaeyen JW, Linton SJ. Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain : a state of the art. Pain 2000 ; 85 : 317-32.
(2) Pincus T et al. Fear avoidance and prognosis in back pain. A systematic review and synthesis of current evidence. Arthritis Rheum 2006 ; 54 : 3999-4010.
(3) Poiraudeau S et al. Outcome of subacute low back pain : influence of patients' and rheumatologists' characteristics. Rheumatology 2006 ; 45 :718-23.

.....

INTÉRÊT DE L'IDENTIFICATION DES LOMBALGIQUES SELON LES 3 PROFILS DE L'INVENTAIRE MULTIDIMENSIONNEL DE LA DOULEUR (MPI) DANS LA SÉLECTION DES RÉPONDEURS À UN PROGRAMME DE RÉADAPTATION « PHYSICO-COGNITIVO-COMPORTEMENTAL » ?

Dr Michel Morel Fatio, Mme G. Miranda
C.M.P.R Coubert Unité d'Evaluation et de Réadaptation de la Douleur - Coubert (77)

Mots-clefs : lombalgiques chroniques, lombosciatiques chroniques, incapacité, Inventaire Multidimensionnel de la Douleur (West Haven-Yale Multimensional Pain Inventory), profils, interventions thérapeutiques spécifiques, thérapies cognitives et comportementales, programme multidisciplinaire intensif, contrôle de la douleur, variables psychosociales, la fonction, anxiété-dépression

Dans les pathologies chroniques du rachis invalidantes, la place de la dimension psychosociale dans l'incapacité est largement reconnue. Les patients douloureux chroniques évitent les activités physiques craignant d'aggraver et de réveiller la douleur. Nous avons adopté le M.P.I. pour ses caractéristiques métrologiques validées, et parce qu'il a été largement utilisé pour mesurer l'adaptabilité psychosociale vis-à-vis de la douleur chronique, variable impliquée dans l'incapacité et le niveau de douleur perçue.
L'objectif de cette étude rétrospective est d'étudier les caractéristiques des groupes donnés par le M.P.I. comme prédicteurs du patient répondeur au programme de réadaptation « Physico-Cognitivo-Comportemental » (PCC), qui associe reconditionnement physique et thérapies comportementales et cognitives.
Suivi longitudinal, comparant l'influence du profil MPI, sur l'évolution fonctionnelle et la douleur, de 50 lombalgiques chroniques et 50 lombo-sciatalgiques, ayant suivi un programme de réadaptation type « PCC » en internat (6 semaines). L'analyse porte sur la mise en évidence des variables psychosociales intervenant dans l'évolution favorable ou défavorable de chaque profil sous l'influence du programme.
L'étude porte sur l'évaluation et le suivi des indicateurs suivants :
Le MPI, utilisé pour évaluer le retentissement psychosocial de la douleur considéré comme un des facteurs de l'incapacité, et pour le classement selon les profils de Rudy et Turk : Interpersonally distressed, Dysfunctional , Adaptive copers : Niveau d'incapacité fonctionnelle : M.P.I., Short Form 36 et Québec Perception de la douleur: Echelle Numérique (E.N.), et M.P.I., composante anxio-dépressive dans la perception de l'incapacité : Questionnaires d'anxiété et dépression. Cette évaluation a lieu à J0 et à J45 puis tous les 3 mois pendant an.
Nous avons discuté des réponses au programme thérapeutique en fonction des 3 sous-groupes du MPI, de leur incidence sur l'amélioration fonctionnelle et la réduction de la douleur. Cette étude nous a permis de mettre en évidence l'influence des composantes psychosociales dans l'évolution de d'incapacité et la douleur perçue par le patient. Ces résultats nous amènent à mieux cerner les sujets répondants au programme "PCC".

.....

UNE INFORMATION ÉCRITE STANDARDISÉE PEUT MODIFIER LES CROYANCES DES SUJETS OPÉRÉS D'UNE DISCECTOMIE LOMBAIRE : ÉTUDE CONTRÔLÉE RANDOMISÉE

Dr Delphine Claus [1,2], P. Givron [1], J-M. Ristori [2], J. Chazal [3], B. Irthum [3], E. Coudeyre [1,4]
CHU Clermont-Ferrand (63)
[1] Service de MPR
[2] Service de Rhumatologie
[3] Service de Neurochirurgie
[4] CMPR Notre Dame, Chamalières (63)

Mots-clefs : livret d'information, éducation thérapeutique, peurs et croyances, lombalgie, discectomie lombaire

Introduction : La prise en charge rééducative post opératoire des lombosciatiques opérées peut associer un programme d'exercice [1] à une démarche éducative. L'effet d'une information isolée luttant contre les peurs et croyances erronées n'a jamais été évaluée.
Objectif : Évaluer l'impact d'un livret d'information sur les peurs et les croyances vis-à-vis de l'activité physique des patients opérés d'une lombosciatique commune par hernie discale.
Matériels et méthodes : Un document de référence issu de la médecine factuelle est traduit et adapté en français [2]. Une étude prospective contrôlée randomisée est menée auprès de 48 sujets. Le critère principal est l'évaluation des peurs et des croyances vis-à-vis de l'activité physique (FABQ phys) avant / après information au cours de l'hospitalisation ainsi qu'à deux mois. Les critères secondaires sont : les peurs et croyances vis-à-vis de l'activité professionnelle, la satisfaction vis-à-vis de l'information reçue, l'incapacité fonctionnelle et le délai de reprise des activités physiques habituelles et professionnelles. Les données démographiques et cliniques sont recueillies par auto-questionnaires.
Résultats : La lecture du livret a un impact significatif à court terme sur les peurs et les croyances : le FABQ physique élevé à l'inclusion et comparable dans les deux groupes est significativement plus faible ($p<0,05$) après information; passant de 15.5 (±6.4) à 7.95 (±6.61) pour le groupe intervention, de 14.9 (±5.4) à 11.58 (±5.54) pour le groupe contrôle. Cette lecture favorise une reprise plus rapide des activités physiques et professionnelles et améliore significativement la satisfaction de l'information reçue.
Conclusion : La lecture d'un livret d'information au contenu validé permet de réduire les peurs et les croyances vis-à-vis de l'activité physique des sujets opérés d'une discectomie lombaire pour une lombosciatique commune par hernie discale.
Bibliographie :
[1] Ostelo RWJG et al. Rehabilitation after lumbar disc surgery. Cochrane Database Syst Rev. 2002 ; (2):CD003007
[2] McGregor AH et al.
The development of an evidence-based patient booklet for patients undergoing lumbar discectomy and un-instrumented decompression. Eur Spine J. 2007;16:339-46.

ÉVALUATION ISOCINÉTIQUE DES MUSCLES DU TRONC ET DES GENOUX CHEZ DES PATIENTS AYANT UNE LOMBOSCIATIQUE

Dr Yahia, Dr Kharrat, Dr Ghroubi, Dr Jerbi, Zouari, Pr Elleuch
Service Médecine Physique et Rééducation Fonctionnelle, CHU Habib Bourguiba - Sfax -Tunisie

Mots-clefs : lombalgie, isocinétisme, sciatique

Introduction : Les lombalgiques chroniques présentent un déficit des muscles du tronc parfois non objectivé à l'examen clinque. L'évaluation isocinétique trouve alors sa place. Cette évaluation peut montrer un déficit des muscles du genou associé.
Objectif : Évaluer la force musculaire du tronc et des genoux chez des patients ayant une lombosciatique
Méthodes : Quinze patients ayant une lombosciatique refroidie (G1) et 15 témoins sains (G2) ont bénéficié d'une évaluation isocinétique de la force du quadriceps (Q) des ischiojambiers (IJ) et des muscles du tronc
Résultats : Les 2 groupes étaient comparables selon le sexe, la taille, le poids et l'âge.
Les moyennes des pics de couple (PC) du Q chez le G1 étaient de 74±12,31; 67,53±11,9 et 60,66±10,27 Nm-1 aux vitesses 60°, 120° et 180°/s. Celles du G2 étaient respectivement de 111,33±9,15 ; 91,4±10,82 et 77,07±9,44 Nm-1.
Les moyennes des PC des IJ chez le G1 étaient de 51,93±14,43; 43,26±11,91 et 36,73±11,04 Nm-1 aux vitesses 60°, 120° et 180°/s. Celles du G2 étaient respectivement de 69,66±9,27; 58,2±9,91 et 49,53±7,04 Nm-1.
Les moyennes des PC des extenseurs du tronc chez le G1 étaient respectivement de 109,73±12,06 ; 95,53±10,53 et 79,6±8,86 Nm-1 aux vitesses 90°, 120° et 180°/s. Celles du G2 étaient respectivement de 136,8±13,17 ; 124,26±7 et 109,46±9,19 Nm-1.
Les moyennes des PC des fléchisseurs du tronc chez le G1 étaient respectivement de 82,46±11,44; 70,4±9; 58,66±7,61 Nm-1 aux vitesses 90°, 120° et 180°/s. Celles du G2 étaient respectivement de 108,26±14,2; 95,33±12,73 et 82,4±12,27 Nm-1.
Les différences de ces moyennes entre les 2 groupes étaient statistiquement significatives.
Discussion-Conclusion : Cette étude montre une faiblesse des muscles du tronc et des genoux chez des patients ayant une lombosciatique. Leur prise en charge en rééducation doit inclure un renforcement des muscles du genou
Bibliographie :
1. Isokinetic muscle strength of the trunk and bilateral knees in young subjects with lumbar disk herniation; Ho Cw and al; Spine 2005, 15; 30(18); E528-33
2. Évaluation isocinétique chez le lombalgique . Rôle respectif de la familiarisation et de la rééducation dans l'évolution des performances. ; Urzica and Coll; Ann Readp Med Phys; 2007; 50(5) 271-274

.....

ÉVALUATION D'UN PROTOCOLE DE RESTAURATION FONCTIONNELLE DU RACHIS CHEZ 126 PATIENTS LOMBALGIQUES CHRONIQUES SUIVIS PENDANT UN AN

Dr Nicolas Winisdoerffer, P. Froehlig, M-E. Isner-Horobeti, J. Lecocq, P. Vautravers
Service de Médecine Physique et Réadaptation - Hôpital de Hautepierre - CHU Strasbourg (67)

Mots-clefs : lombalgie chronique, Restauration Fonctionnelle du Rachis, retour au travail, facteurs prédictifs

Introduction : Face à la fréquence et aux conséquences socio-économiques de la lombalgie chronique, de nouveaux modes de prise en charge ont été développés, dont les programmes de Restauration Fonctionnelle du Rachis (RFR).
Objectifs : Evaluer l'efficacité d'un programme de RFR pour lombalgiques chroniques et rechercher des facteurs prédictifs de présence au travail à 1 an.
Méthodes : Étude prospective ouverte, portant sur des patients présentant une lombalgie ou lombosciatalgie commune chronique, inclus sans évaluation psychosociale préalable. Le critère principal d'évaluation est le statut professionnel à 1 an . D'autres critères sont évalués en fin de programme, à 3 et 12 mois : la douleur, la souplesse, la force et l'endurance musculaires, et des critères fonctionnels. Une corrélation est recherchée entre ces différents critères et la présence au travail à 1 an.
Résultats : 126 patients ont été inclus entre 2004 et 2007. La moyenne d'âge est de 42,3 ± 8,6 ans. La durée moyenne d'évolution des symptômes est de 76,1 ± 80,6 mois. L'inactivité professionnelle cumulée au cours des 5 dernières années est de 13,2 ± 12,7 mois. En fin d'hospitalisation, l'ensemble des paramètres est amélioré, à l'exception du sous-score « Vie sociale » du Dallas. A un an, seuls le test de Sorensen (+63 %) et les sous-scores « Anxiété-Dépression » (-18 %) et « Travail et Loisirs » (-15 %) restent significativement améliorés. Le taux de présence au travail à un an représente 18 % de notre population. La recherche des critères prédictifs du statut professionnel à 12 mois met en avant l'importance des facteurs psychosociaux : durée d'arrêt de travail et sous-score « Travail et Loisirs » du Dallas.
Discussion-Conclusion : Nos résultats globalement moins intéressants et moins durables que ceux retrouvés dans la littérature nous conduisent à envisager différentes voies d'amélioration de notre protocole et du suivi de nos patients. Ils soulignent surtout l'importance de la sélection initiale des sujets pour qui les programmes de RFR peuvent être un mode de prise en charge efficace.
Bibliographie :
Poiraudeau, S., et al, Intérêts du réentraînement à l'effort dans la lombalgie: le concept de Restauration Fonctionnelle. Ann Réadapt Méd Phys, 2007. 50(6): p. 419-424.

ERGOKIT : UNE NOUVELLE MÉTHODE D'ÉVALUATION DES CAPACITÉS FONCTIONNELLES APPLIQUÉES AU MONDE DU TRAVAIL

Dr Luc Bontoux [1], Audrey Mollé [1], Anne Bouchez [1], Ghislaine Roche [1], Valérie Dubus [1], Yves Roquelaure [2], Isabelle Richard [1]
[1] Service de MPR CRRRF-CHU - Angers (49)
[2] Laboratoire Ergonomie et Santé au Travail CHU Angers (49)

Mots-clefs : Capacités, évaluation, travail

Introduction : Très développée dans nombre de pays d'Europe du Nord comme les Pays-Bas, l'évaluation des capacités fonctionnelles des douloureux chroniques par troubles musculo-squelettiques (TMS) ou de personnes ayant d'autres déficiences permet de préparer au mieux le retour au travail dans les suites ou non de programme de réadaptation.
Objectifs : Évaluer les capacités fonctionnelles de toute personne en situation d'handicap souhaitant (re) travailler en les comparant éventuellement aux exigences du poste de travail .
Matériels et méthodes :
Faire part de notre expérience récente à partir de 52 évaluations d'un total de 38 personnes au cours de ces deux dernières années.
Résultats : Parmi les 38 cas évalués, 10 avaient moins de 20 ans, 22 entre 20 et 50ans, 6 plus de 50 ans. 25 cas n'ont eu qu'une évaluation et 13 deux, avant et après un programme de réadaptation. Cette évaluation comprend une batterie de 55 tests standardisés dans leur durée, leur modalité : transport de charge, soulever de charges, atteinte de cible bras tendus, marche, manipulation entre autres. L'appréciation des items comme le rythme cardiaque et la tension artérielle, la hauteur du niveau de travail, la valeur des charges, la rapidité de la manipulation, la coordination des gestes, la fatigue, la douleur est renseignée. L'appréciation de la validité et de la cohérence de la passation des tests est affectée d'un score. Les objectifs d'évaluation touchent dans 23 cas des TMS du rachis et ou des membres supérieurs, 5 des lésions traumatiques post-accident grave, 8 des affections neurologiques comme cérébro-lésion traumatique ou vasculaire ou post-tumorale, polyradiculonévrite, 2 une obésité morbide.
Discussion-Conclusion : Cette méthode Ergokit a une application assez globale pour toute situation d'handicap et répond à des interrogations des médecins du travail, des médecins réadaptateurs, des commissions d'orientation au travail de jeunes.
Bibliographie :
« The utility of Functional Capacity Evaluation : the opinion of physicians and other experts in the field of return to work and disability claims. »
H Wind, V Gouttebarge, and al.
Int Arch Occup Environ Health, 2006.

.....

PRINCIPES D'UNE NOUVELLE ORTHÈSE RACHIDIENNE : LE SYSTÈME LORDOSANT GP2S (GLOBAL POSTURAL SPINE SYSTEM)

Dr Jean-François Salmochi, Dr J-C. Demauroy, Dr P. Vallese, P. Faouen
Clinique du Parc - Lyon (69)

Mots-clefs : orthèse, rachis, lordose

Introduction : L'attitude reconnue actuellement face au symptôme lombalgie peut sembler contradictoire : diminuer les contraintes du disque intervertébral tout en réduisant au maximum la mise au repos du patient ; cela justifie donc l'utilisation d'une orthèse rachidienne, mais il nous est apparu que les systèmes existants ne remplissaient pas les conditions à la fois d'un blocage efficace (surtout dans le plan sagittal) de la région lombaire d'une part, et de confort d'utilisation (non obtenu avec un corset rigide) permettant toute activité et déplacements d'autre part ; un produit de série nous a semblé enfin la condition pour une disponibilité rapide.
Objectifs : Limiter les contraintes discales par le rétro-positionnement du tronc et le maintien de la lordose, tout en restreignant le moins possible l'activité du patient.
Méthodes : Nous avons appareillé 35 patients, 15 femmes et 20 hommes, avec une moyenne d'âge de 42 ans (20 à 59 ans), qui présentaient depuis 8 mois (8 jours à 2 ans) une douleur lombaire ou lombo-radiculaire persistante, importante puisque d'intensité 7,3/10 à l'EVA (5 à 10)
Les radiographies simples et l'IRM ont permis de différencier :
1) Les discopathies simples : aspect noir en T2 des disques L4L5 et L5S1 : 13 cas, moyenne d'âge 37 ans,
2) Les discopathies avec dégénérescence disco-vertébrale inflammatoire (MODIC 1) : 9 cas, moyenne d'âge 50 ans.
3) Les hernies discales : 10 cas, moyenne d'âge 40 ans.
4) Les spondylolisthésis : 3 cas, moyenne d'âge 50 ans.
Les consignes étaient un port diurne de 8h pendant 4 semaines ; aucun arrêt de travail n'a été donné.
Résultats : L'EVA moyen après 4 semaines chute à 1,5/10, soit une diminution de la douleur de 80%.
Discussion-Conclusion : Ces résultats confirment l'importance de l'équilibre sagittal dans la pathologie lombaire dégénérative, laquelle nécessite une orthèse ayant en priorité une action restrictive de la flexion du rachis; cette action est au mieux obtenue avec l'orthèse « GP2S », qui permet de plus la poursuite des activités, élément fondamental dans la lutte contre le passage à la chronicité.

COMPLICATION INHABITUELLE DES INFILTRATIONS DE CORTICOSTÉROÏDES : LE SYNDROME DE TACHON. À PROPOS DE DEUX CAS CLINIQUES

Dr Abderrazak Hajjioui [1,2], Dr Alain Nys [1], Dr Maryam Fourtassi [2], Pr Serge Poiraudeau [1], Pr Najia Hajjaj Hassouni [2], Pr Michel Revel [1]
[1] CHU Cochin Paris (75)
[2] CHU Ibn Sina Rabat - Sale - Maroc

Mots-clefs : corticostéroïdes, infiltrations, effets indésirables, syndrome de Tachon, lombalgies

Les infiltrations de glucocorticoïdes peuvent être compliquées, dans de très rares cas, d'une symptomatologie très bruyante, spectaculaire décrite sous le nom de syndrome de Tachon. La description clinique est celle de violentes douleurs lombaires et/ou dorsales et/ou thoraciques,survenant quelques minutes après l'infiltration. L'évolution se fait classiquement vers la régression rapide des douleurs. La physiopathologie de ce trouble pourrait s'expliquer par le passage du produit dans une veine à l'occasion d'une brèche de celle-ci faite lors du geste. Il est nécessaire de pouvoir calmer le patient et le rassurer après avoir éliminé les urgences médicochirurgicales classiques, car le syndrome de Tachon reste un diagnostic d'élimination. Nous rapportons deux cas cliniques illustrant bien la symptomatologie typique de ce syndrome très angoissant et qui doit être connu des médecins pratiquant ces infiltrations.

.....

ÉTUDE RÉTROSPECTIVE DES TROUBLES MUSCULO-SQUELETTIQUES CHEZ LES PORTEURS DU TABLIER DE PLOMB AU LIBAN

Dr Khalil Ghoussoub [1], G. Dibo [1], A. Sarkis [1], G. Sleilati [1], G. Merheb [2]
[1] CHU Hôtel-Dieu de France - Beyrouth - Liban
[2] Hôpital Rizk - Beyrouth - Liban

Mots-clefs : troubles musculo-squelettiques, tablier de plomb, prévention

Introduction : Objectif de déterminer la fréquence des Troubles musculo-squelettiques (TMS) chez les porteurs du tablier de plomb au Liban et rechercher les facteurs favorisant ces problèmes.
Malades et méthodes : Étude prospective sur les cardiologue coronarographistes, les radiologues interventionnels et les techniciens de radiologie qui portent le tablier de plomb. Questionnaire traitant des données personnelles, celles liées à l'activité professionnelle et à la survenue de TMS. Traitement de l'information à l'aide du logiciel SPSS.
Résultats : Analyse descriptive : 88 réponses. Age 39 ans± 10,5. Sexe: 70 % masculin. Pratique de sport et/ou loisir 70.5 %. Tabagisme : 37.5 %. Taille moyenne 171 ±8 cm. Poids moyen: 73.5±12 kg.
Activité professionnelle : Années d'activité : 11 ± 9 ans; nombre quotidien d'actes 3±1 par jour. Jours de travail 4±1.5 par semaine. Durée de port du tablier de plomb 2±1,5 heures/jours et 8 heures ± 7 par semaine. Durée totale des pauses quotidiennes 30 ± 15 minutes. Poids du tablier de plomb 8 Kg ± 3. Stress au travail 87.5%
TMS: 74 % rapportent de problèmes durant le dernier mois. Lombalgies 66 %, douleur de l'épaule 23 %, la gonalgie 21.5 % et cervicalgie 20 %. Fourmillements 38.5%. EVA moyenne 43.5(20 -80%). Arrêt de travail 18.75%.
Durant les 12 derniers mois, 70% de plaintes et 21.5 % d'arrêts de travail.
Analyse univariée:La survenue des TMS est corrélée positivement avec l'âge avancé, le nombre d'actes par jour, le nombre d'années d'activité, le nombre d'heures de port du tablier de plomb par jour et par semaine et le stress ($p<0.05$)
Conclusion : Prévalence de 74% des TMS, les lombalgies predominent. Le poids du tablier de plomb doit été diminué, La prévention des TMS est nécessaire pour limiter les répercussions socio-économiques et améliorer la qualité de vie.

RECOURS AUX SOINS POUR LOMBALGIES COMMUNES DANS LA POPULATION FRANÇAISE DE 30 À 69 ANS. RÉSULTATS ISSUS DE L'ENQUÊTE SANTÉ DÉCENNALE

Mlle Aurélia Plènet, J. Gourmelen, J-F. Chastang, J-L. Lanoé, A. Ozguler, A. Leclerc
INSERM U687 - Hôpital Paul Brousse - Villejuif (94)

Mots-clefs : low back pain, seeking care, population

Introduction : La fréquence et les facteurs liés au recours aux soins pour lombalgie en population générale ont fait l'objet d'études dans plusieurs pays, mais pour la France les données disponibles sont jusqu'ici très partielles.
Objectif : Étudier, à partir des données de l'enquête décennale 2002-2003, la fréquence du recours aux soins pour lombalgies en France dans la population de 30 à 69 ans, les facteurs associés, et les types de recours.
Méthode : L'étude est basée sur 8403 hommes et 9389 femmes appartenant à un ménage ordinaire, aptes à répondre à un auto-questionnaire et ayant participé aux trois visites de l'enquêteur.
Les fréquences « France entière » ont été calculées en tenant compte des pondérations données dans l'enquête. Les variables associées au recours aux soins ont été étudiées par des modèles logistiques. Les données disponibles permettent de différencier les recours selon qu'il s'agit d'un médecin généraliste, d'un médecin spécialiste ou d'un kinésithérapeute. La présence de douleurs lombaires, et la sévérité de la lombalgie, sont aussi documentées.
Résultats : La fréquence de recours aux soins pour lombalgie dans une période de deux mois est 4% pour les hommes et 4,5% pour les femmes; la majorité des lombalgies n'entraînent aucun recours aux soins. Le recours aux soins est lié à des facteurs géographiques, et aux expositions professionnelles présentes ou passées (port de charges lourdes) chez les hommes ; pour les femmes la présence d'une surcharge pondérale et l'âge sont également liés au recours. Des résultats plus détaillés selon le type de recours aux soins seront présentés, ainsi que les liens avec la sévérité des douleurs lombaires.
Discussion-Conclusion : Ces données françaises sont cohérentes avec des résultats issus d'autres enquêtes, en particulier concernant la faible proportion de lombalgiques qui consultent un professionnel de santé. Pour les lombalgies, il est important de prévenir le passage à la chronicité ; dans ce cadre il est utile de mieux connaître les déterminants du recours aux soins.
Bibliographie :
Lim K.L.et al.,A Population-Based Analysis of Healthcare Utilization of Persons With Back Disorders,Spine,2006
Susan H.et al. Utilization of Health Ressources due to Low Back Pain,Spine,2008
Szpalski M.et al.,Health Care Utilization for Low Back Pain in Belgium,Spine,1995

.....

ÉTUDE PROSPECTIVE CONTRÔLÉE DE L'IMPACT D'UNE NOUVELLE TECHNIQUE DE RÉÉDUCATION DANS LE CANAL LOMBAIRE ÉTROIT

Dr Mathieu de Sèze, Pr Pierre-Alain Joseph, M. Bruno Lemarchand, M. Pierre Guedeney, Mme Marie
Service M.P.R. - CHU Bordeaux (33)

Mots-clefs : canal lombaire étroit

Introduction : L'apport de la rééducation n'a pas montré son intérêt dans le traitement du canal lombaire étroit (CLE), comme le montre l'analyse des publications. La physiothérapie traditionnelle comprend classiquement des exercices favorisant une attitude en cyphose lombaire afin d'augmenter l'espace intracanalaire vertébral. La physiopathologie de ce syndrome clinique comprend des troubles de vascularisation intracanalaire. Nous nous proposons d'évaluer une nouvelle méthode de rééducation basée sur la mobilisation rachidienne, s'appuyant sur la facilitation de la circulation épidurale.
Objectif : Prouver une amélioration clinique significative liée à notre protocole de rééducation original favorisant la mobilisation rachidienne sur les patients atteints de CLE.
Méthode : Étude comparative prospective non randomisée, comparant un groupe de patient bénéficiant d'une prise en charge kinésithérapeutique traditionnelle à un groupe bénéficiant de notre protocole. Les 2 groupes sont recrutés suite à une injection épidurale de corticoïdes par le hiatus sacro-coccygien, puis sont évalués à J0, J8, et J90 de l'infiltration grâce à l'EVA, le Périmètre de marche et l'échelle d'impotence fonctionnelle de Québec. Notre protocole comprend 10 séances de kinésithérapie au cours d'une semaine d'hospitalisation suivant l'injection de corticoïdes permettant l'apprentissage d'exercices de mobilisation rachidienne dans les 3 plans de l'espace associé à un renforcement musculaire statique des dorsaux et des abdominaux, et poursuivies par une auto-rééducation.
Résultats : 52 patients inclus ont bénéficié de notre protocole et sont comparés à 50 patients suivant le traitement classique.
Discussion : Nos résultats seront confrontés aux données de la littérature.
Conclusion : Peu d'études systématisées contrôlées se sont intéressées jusqu'à présent à la rééducation du CLE pourtant extrêmement fréquent (1/6 des consultations pour douleurs rachidiennes). Nous proposons ici une nouvelle approche rééducative appuyée sur des concepts physiopathologiques différents.
Bibliographie :
The Spine Journal 8 (2008) 305–310
Lett Med Phys Readapt (2007) 23: 1-66
Current Orthopaedics (2001) 15, Mini-Symposium : The Spine

NODULE DE SCHMORL SYMPTOMATIQUE RÉVÉLÉ PAR UN TASSEMENT VERTÉBRAL

Dr Samira Bouker [1], Dr Brahem [1], Dr Ben Salah [2], Dr Said [3], Dr Said [2], Dr Othman [1], Dr Jellad [2]
[1] Hôpital régional de Ksar Helal - Tunisie
[2] EPS Fattouma Bourguiba - Tunisie
[3] Clinique Ezzeyatine Sousse - Tunisie

Mots-clefs : nodules de Schmorl, lombalgie, tassement vertébral

Introduction : Les nodules de Schmorl correspondent à une protrusion intraspongieuse d'un fragment discal. C'est une entité clinique qui est rare. Sa pathogénie est discutée.
But : rapporter un cas à manifestation clinique et para clinique particulières ayant posé un grand problème diagnostique avec une confrontation aux données de la littérature.
Matériel et méthode : Il s'agit d'une patiente âgée de 21 ans qui s'est présentée pour des lombalgies hautes avec des radiculalgies non systématisées, à début brutal, du type mixte, hyperalgique et sans facteur déclenchant, elle a eu un bilan biologique, des radiographies standard, un scanner et une IRM.
Résultats : La radiographie standard a montré un tassement vertébral cunéiforme au niveau de la vertèbre T12. La TDM a montré un aspect ostéolytique hypodense au niveau du corps de T12 associé à des traits de fracture. L'IRM a montré un défect focal, circonscrit au niveau du plateau vertébral supérieur de T12 en hyposignal en T1 et un hypersignal du corps vertébral en T2 prenant à peu près la moitié de ce dernier. Une biopsie a été faite et le diagnostic de à un nodule de Schmorl a été confirmé par la présence de modifications histologique du tissu avoisinant. L'évolution était favorable sous traitement médical associé à la rééducation fonctionnelle.
Discussion-Conclusion : Le nodule de Schmorl est une entité clinique rare, pose un problème diagnostique. Nous discutons dans ce travail à travers une revue de la littérature la physiopathologie, la prévalence, les données cliniques, radiologiques et les modalités thérapeutiques. Le nodule de Schmorl est une entité clinique rare qui pose un problème diagnostique. L'IRM demeure le meilleur examen dans la détection du disque intravertébral et c'est la biopsie qui confirme le diagnostic.
Bibliographie :
1. Williams FM, Manek NJ et coll. Schmorl's nodes : common, highly heritable, and related to lumbar disc disease. Arthritis Rheum 2007; 57(5): 855-60.
2. Wu HT, Morrisson WB et coll. Edematous Schmorl's nodes on thoracolumbar MR imaging: characteristic patterns and changes over time.
3. Coulier B. Giant fatty Schmorl's nodes: CT findings in four patients. Skeletal Radiol 2005; 34: 29-34

.....

KYSTE OSSEUX ANEVRYSMAL DU RACHIS : À PROPOS DE QUATRE CAS

Dr Samira Bouker [1], Dr Brahem [1], Dr Jellad [2], Dr Othman [1], Dr Ben Salah [2], Dr Jelassi [1]
[1] Hôpital régional de Ksar Helal - Tunisie
[2] EPS Fattouma Bourguiba - Tunisie

Mots-clefs : rachis, kyste anerysmal

Introduction : Le kyste osseux anévrysmal (KOA) est défini comme une lésion bénigne, ostéolytique, expansive, survenant le plus souvent dans la métaphyse des os longs, les vertèbres, les os plats, constituée de multiples lacunes hématiques séparées par des cloisons conjonctives porteuses d'ostéoclastes et d'une ostéogenèse réactionnelle.
Objectif : Faire une mise au point des données cliniques et radiologiques du kyste osseux anévrysmal du rachis en discutant les diagnostics différentiels avec les autres tumeurs osseuses de rachis.
Matériels et méthodes : Quatre patients de sexe masculin âgés entre 11 et 14 ans qui ont présenté des douleurs rachidiennes. Ils ont eu des radios standard et une TDM, l'IRM a été faite dans deux cas.
Résultats : Les radiographies ont monté des lacunes osseuses expansives des arcs postérieurs des étages sacré dans un cas, thoracique dans deux cas dont un avec une composante hémicorporéale et l'étage cervical dans un cas. La TDM a montré des lésions expansives multikystiques avec des niveaux liquide-liquides et prise de contraste des septas dans tous les cas. Elle a confirmé la masse des parties molles et l'extension endopelvienne dans la localisation sacrée et l'extension endocanalaire dans une des localisations thoraciques et cervicales. L'IRM a montré l'extension endocanalaire de la lésion. Tous nos patients ont été opérés et l'histologie a confirmé le diagnostic.
Discussion-Conclusion : Le kyste anévrysmal constitue 1 à 2% des tumeurs osseuses primitives. 10 à 30% des kystes se localisent au niveau du rachis. L'imagerie permet d'évoquer le diagnostic, de discuter les autres possibilités diagnostiques et de faire un bilan lésionnel complet et précis du kyste anévrysmal.
Bibliographie :
1. Burch. S, Hu. S et coll. Aneurysmal bone cysts of the spine. Neurosurg Clin N Am 2008; 19(1): 41-45.
2. Basarir K, Piskin A et coll. Aneurysmal bone cyst recurrence in children : A review of 56 patients. J Pediat Orthop 2007; 27(8): 938-43.
3. Saheeb BD. OjoMA et coll. Aneurysmal bone cyst: a primary or secondary lesion?Niger J Clin Pract 2007; 10 (3): 243-6.

KYSTE SYNOVIAL DE L'ARTICULAIRE INTERAPOPHYSAIRE POSTÉRIEURE : À PROPOS D'UN CAS

Dr Bouker [1], Dr Brahem [1], Dr Othman [1], Dr Ben Salah [2], Dr Jellad [2]
[1] Hôpital régional de Ksar Helal - Tunisie
[2] CHU Fattouma Bourguiba - Tunisie

Mots-clefs : kyste synovial, articulaire inter apophysaire postérieur, infiltration

Introduction : Les kystes synoviaux des articulaires inter apophysaires postérieures sont développés aux dépend du récessus interne et supérieur de l'articulation inter apophysaire postérieure.
Ils sont situés juste en regard de l'émergence de la racine qu'ils peuvent la comprimer d'arrière en avant.
Objectif : Présenter l'aspect des kystes intra spinaux lombaires traités par infiltration des articulaires postérieures par corticoïde. Etudier le profil clinique et radiologique des kystes synoviaux intra spinaux. Insister sur les particularités évolutives et thérapeutiques par infiltration articulaire postérieure de corticoïde.
Matériel et méthode : Une patiente âgée de 65 ans, se plaignant de lombosciatalgie droite type S1 résistante au traitement médical et légèrement améliorées par la rééducation fonctionnelle. Des radiographies standard du rachis lombaire et un arthro-scanner ont été demandés.
Résultats : Les radiographies standard du rachis lombaire et l'arthro-scanner ont montré un important remaniement dégénératif avec canal lombaire rétréci. Un kyste relié à la cavité articulaire par un fin pertuis et faisant réveiller la douleur habituelle. Une bonne amélioration de la symptomatologie a été obtenue après infiltration articulaire sous scanner de corticoïde.
Discussion-Conclusion :
Devant des radiculalgies avec une arthrose inter apophysaire lombaire postérieure, un kyste synovial intra-spinal doit être recherché. Le traitement percutané par injection intra articulaire de corticoïde peut représenter une bonne alternative thérapeutique.
Bibliograhie :
1. Demir MK. Unusual appearance of lumbar facetsynovial cyst and differential diagnosis. Radiology 2006; 241(2): 618-21.
2. Moussa R, Najm R et coll. Lumbar synovial cysts : six case studies. J Med Liban 2006; 54(3):156-60
3. Ewald C, Kalff R. Resolution of a synovial cyst of the lumbar spine without surgical therapy. A case report Zentralbl neurochir 2005 ;66(3):147-51.

.....

LA LOMBALGIE COMMUNE CHEZ LES OUVRIÈRES DES USINES DE CONFECTION : PARTICULARITÉ DE TERRAIN ET D'ÉVOLUTION

Dr Anis Jellad, Dr Bouzaouache, Dr Boudokhane, Dr Ben Salah, Dr Bacha
Service de MPR - CHU de Monastir - Tunisie

Mots-clefs : lombalgie commune, maladie professionnelle, rééducation, auto-rééducation

Introduction : La station assise prolongée constitue une situation de stress pour l'ensemble du rachis. Le travail posté est corrélé à la survenue de douleurs rachidiennes; cervicalgies et lombalgies. Les ouvrières des usines de confection constituent une population particulièrement à risque.
Objectifs : Relever les caractéristiques épidémiologiques et étudier la réponse au traitement rééducatif de la lombalgie chez des ouvrières des usines de confection ayant une charge de travail de 52 heures par semaine.
Méthodes : C'est un travail rétrospectif incluant 36 ouvrières de confection souffrant d'une lombalgie chronique. La prise en charge a été assurée en ambulatoire (12 séances, 3 par semaine) dans le service de Médecine Physique du CHU de Monastir (Tunisie) durant l'année 2007. Nous avons relevé les paramètres épidémiologiques, cliniques (douleur, handicap ressenti et données métrologiques) et thérapeutiques. L'évaluation a été faite au début et à la fin du programme rééducatif ainsi qu'à 3 mois. Un programme d'auto-rééducation quotidien a été prescrit à toutes les patientes.
Résultats : L'âge moyen de nos patientes est de 35,7±7,9 ans et l'âge à l'embauche est de 22±5 ans. La durée moyenne de la carrière professionnelle est de 13±7 ans et de la lombalgie de 3,8 mois. Les plaintes musculo-squelettiques associées sont une cervicalgie dans 3 cas et un syndrome fémoropatellaire dans 2 cas. L'amélioration de la douleur était en moyenne de 23,4/100 sous traitement médicamenteux et de 53,8/100 après le programme rééducatif. La différence est statistiquement significative (p<0,01).L'efficacité de la rééducation est corrélée à la souplesse du rachis lombo-sacré (p=0,01, r=0,629). A trois mois, les 23 patientes ayant suivi le programme d'auto-rééducation (64%) ont conservé une amélioration moyenne de la douleur de 50,3/100 contre 33,9/100 chez celles l'ayant arrêté (p=0,002).
Discussion-Conclusion : Dans cette population la lombalgie est particulièrement résistante au traitement médico-rééducatif. L'importante charge de travail (stress physique et psychologique) et la survenue de pathologies associées de type cervicalgie et syndrome fémoropatellaire peuvent être des explications. L'auto-rééducation et l'hygienne de vie sont indispensables chez ces patientes.

SPODYLODISCITE TUBERCULEUSE : À PROPOS DE TREIZE CAS

Dr Bouker [1], Dr Brahem [1], Dr Jellad [2], Dr Othman [1], Dr Ben Salah [2]
[1] Hôpital régional de Ksar Helal - Tunisie
[2] CHU Fattouma Bourguiba - Tunisie

Mots-clefs : rachis, tuberculose, imagerie

Introduction : Les infections vertébrales tuberculeuses surviennent à tout âge. Le rachis dorsolombaire est le plus fréquemment touché. Les manifestations cliniques sont peu spécifiques.
Objectif : Présenter l'apport de l'imagerie dans l'approche diagnostique de la spondylodiscite tuberculeuse.
Matériels et méthodes : L'étude est portée sur treize cas de la spondylodiscite tuberculeuse explorés dans le service d'imagerie des hôpitaux ksar Hellal et Fattouma Bourguiba de Monastir. Tous les patients ont eu un bilan biologique, des radiographies standard et une IRM. Un scanner a précédé l'IRM dans quatre cas.
Résultats : Il s'agissait de 5 femmes et 8 hommes, d'âge moyen de 48 ans (19-80 ans). Le délai moyen de consultation était de 3 mois. Une manifestation neurologique a été retrouvée dans 4 cas. Un bilanbiologique perturbé était retrouvée dans tous les cas. Une association avec une tuberculose pulmonaire était dans deux cas.
La localisation était lombaire dans 6 cas, dorsale dans 3 cas, dorso-lombaire dans 2 cas et cervicale dans un cas. Les radiographies standard ont permis de mettre en évidence une érosion des plateaux vertébraux, et un pincement discal. La TDM et l'IRM ont confirmé l'atteinte des plateaux vertébraux et les anomalies discales avec une atteinte des parties molles et épidurale. Tous les patients ont eu une ponction biopsie discovertébrale scannoguidée qui a confirmé le diagnostic. Tous les patients ont eu un traitement antituberculeux et une prise en charge rééducative adaptés. L'évolution était dans l'ensemble favorable.
Discussion-Conclusion : L'IRM présente une supériorité par rapport aux autres explorations radiologiques dans l'exploration du rachis tuberculeux, elle permet un diagnostic précoce des lésions et un bilan lesionnel précis en paticulier la détection de l'atteinte endocanalaire épidurale et médullaire et de l'atteinte à distance.
Bibliographie :
1. Tuli SM. Tuberculosis of the spine: a historical review. Clin Orthop Relat Res. 2007; 460:29-38.
2. Le Page L, Feydy A et coll. Spinal tuberculosis : a longitudinal study with clinical, laboratory, and imaging outcomes. Semin Arthritis Rheum. 2006 ; 36(2):124-9.
3. De Backer AI, Mortelé KJ et coll. Tuberculosis of the spine : CT and MR imaging features

.....

COMPRESSION MÉDULLAIRE RÉVÉLATRICE D'UNE FLUOROSE OSSEUSE

Dr Bouker [1], Dr Brahem [1], Dr Jellad [2], Dr Othman [1], Dr Ben Salah [2], Dr Said [3]
[1] Hôpital régional de Ksar Helal - Tunisie
[2] CHU Fattouma Bourguiba - Tunisie
[3] Clinique des Oliviers

Mots-clefs : fluorose osseuse, compression médullaire, imagerie

Introduction : La myélopathie est une complication tardive des formes sévères de la fluorose osseuse. Rare, elle peut etre révélatrice de l'intoxication fluorée chronique. Elle constitue un facteur de mauvais pronostic de cette maladie.
Objectif : rapportons une nouvelle observation avec analyse des manifestations cliniques, une illustration et description de l'imagerie.
Matériels et méthodes : Patiente âgée de 50ans, sans antécédents particuliers, a consulté pour des troubles de la marche d'apparition progressive depuis 3 ans.
L'examen a mis en évidence une raideur importante du rachis cervical. Les réflexes ostéotendineux étaient vifs polycinétiques aux quatre membres avec ébauche de babinski à gauche.
Résultats : La radiographie du rachis cervical montrait une osteocondensation diffuse. Le diagnostic de fluorose osseuse avec compression médullaire a été suspecté.Un bilan radiologique complémentaire : la radio du bassin et des extrimités ont montré une calcification de la membrane interosseuse qui est pathognominique de fluorose osseuse. La TDM et L'IRM ont constaté une augmentation de la densité osseuse et une calcification des ligaments longitudinaux avec ossification linéaire en arrière des murs postérieurs de C2 jusqu'à C7 comprimant la moelle.
La malade a bénéficié d'une laminectomie large dont la récupération du déficit neurologique a été incomplète.
Discussion-Conclusion : L'épidémiologie, la physiopathologie, les manifestations cliniques les données radiologiques et la prise en charge de la fluorose osseuse sont discutés dans ce travail. L'imagerie joue un rôle primordial dans le diagnostic de la fluorose osseuse. Le traitement chirurgical dans le cas d'une myélopathie cervicale fluorosique une décision difficile à prendre car l'affection est susceptible de s'étendre à la colonne dorsale et lombaire.
Bibliographie :
1. Garrab K, Hellara I et coll. Skeletal fluorosis : a case report. Ann Biol Clin(Paris) 2007;65(5): 574-6.
2. Tamer. MN, Kale B et coll.Osteosclerosis due to endemic fluorosis. Sci Total Environ 2007: 373(1): 43-8
3. Wang W, Kong I et coll. Thorasic ossification of ligamentum flavum caused by skeletal fluorosis. Eur Spine J 2007; 16(8):1119-28.

APPORT DE L'ÉVALUATION STABILOMÉTRIQUE STATIQUE DANS LA PRISE EN CHARGE DES LOMBALGIQUES CHRONIQUES

Dr Sonia Hamdoun-Kahlaoui, Dr H. Rahali-Khachlouf, Dr M.A. Saafi

Mots-clefs : lombalgie chronique, posture, stabilométrie, force

Objectifs : Étude préliminaire de l'équilibre postural chez des patients lombalgiques chroniques évalués sur plateforme de force.
Matériels et méthodes : Étude rétrospective, faite au service de MPRF de l'HMPIT incluant des patients lombalgiques chroniques. Ces patients sont évalués yeux ouverts (YO) puis yeux fermés (YF) sur une plate forme winposture. Nous avons étudié la surface de l'ellipse de confiance (S), la projection du centre de pression dans le plan frontal (X moyen), ainsi que sur l'axe antéropostérieur (Y moyen), la longueur en fonction de la surface (LFS), le Quotient du Romberg (QRBG), et la variation de la vitesse moyenne d'oscillation.
Résultats : Il s'agit de 29 hommes et 21 femmes d'âge moyen 39 ans. Une augmentation de la surface S a été trouvée chez 48% des patients. Une déviation de l'X moyen été notée chez 18% des patients YO et 26% patients YF. De même, une déviation de l'Y moyen a été notée chez 40% des patients YO et 46% patients YF. Une augmentation de la variation de la vitesse moyenne des oscillations est retrouvée chez 42% patients YO et YF.
Discussion et conclusion : Nos résultats rejoignent ceux de la littérature [1] qui stipulent qu'un lombalgique sur deux présente une augmentation de la surface S. De même Guillemot et Duplan [2] ont trouvé une altération de l'X moyen de l'Y moyen respectivement chez 20% et 64% des lombalgiques. La plate-forme de stabilométrie fournit des évaluations chiffrées de dimensions physiques. Elle permet, en précisant la position de la verticale de gravité d'un lombalgique, de mieux apprécier les contraintes aux quels son rachis et d'ouvrir des perspectives thérapeutiques nouvelles [3].
Référence :
1. Gagey P.M., Weber B. (1999) Posturologie; Régulation et dérèglements de la station debout. Deuxième édition. Masson, Paris.
2. Guillemot A., Duplan B. (1995) Étude de la prévalence des troubles posturaux au sein d'une cohorte de 106 patients lombalgiques. In: Gagey P.M., Weber B. Entrées du système postural fin. Masson, Paris : 71-77.

.....

COMPLICATIONS POST-OPÉRATOIRES APRÈS CURE DE HERNIE DISCALE LOMBAIRE

Dr Lahouel K. Fatikha [1], A. Tioursi [2]
[1] CHU d'Oran - Algérie
[2] CHU Tlemcen - Algérie

Mots-clefs : hernie discale, lombalgies, mauvaises indications opératoires, analyse erronée

Problématique : Les échecs de la chirurgie discovertébrale sont variables selon les auteurs : de 10 à 30 % des cas selon Anract P., et Revel M., 2 à 20% selon Lapierre F. et Listrat A.
Le bénéfice espéré par le malade après chirurgie de sa hernie discale est essentiellement le soulagement. Cependant, de nombreux problèmes surviennent après le traitement radical de la hernie, que cet acte soit conventionnel ou sous microscope. Plusieurs auteurs ont souligné la mauvaise indication opératoire, source d'échecs, basée sur une analyse erronée de la clinique et de l'imagerie.
Objectifs : L'opportunité de dissectomies effectuées à Oran pour un tableau de sciatiques hyper-algiques récidivantes nous permet de confirmer cette hypothèse .
Matériels et méthodes : Nous avons effectué une étude rétrospective de neuf dossiers de patients vus en consultation dans le service de rééducation fonctionnelle du CHUO., soit sept hommes et deux femmes. Les malades, examinés dans le service ont tous consulté un chirurgien du secteur public ou privé. Ils sont revenus plus tard, avec des complications que nous avons prises en charge. À aucun moment , les critères décisionnels pour opérer n'ont été ceux d'une équipe médico-chirurgicale prenant en compte les véritables doléances du patient mais le fait du seul chirurgien.
Résultats : Plusieurs types de complications ont été retrouvés : spondylodiscite, erreur d'étage, syndrome de la queue de cheval, lomboradiculalgies bilatérales évoquant un hématome extra dural rachidien, paralysie sciatique L5 droite ; Deux réinterventions ont été faites : avant le troisième mois et à un an d'évolution.
Discussion : Au vu des résultats, un changement de comportement de certains praticiens vis-à-vis de leurs patients est souhaitable pour : raccourcir au maximum la durée d'hospitalisation, établir une concertation avec le médecin physique, informer le patient sur les risques de récidives à long terme, améliorer la connaissance des signes cliniques et radiologiques prédictifs de l'évolution vers un geste radical.
Conclusion : Il semble primordial de bien sélectionner les patients, en particulier le profil psychologique et d'éliminer toute recherche de bénéfice secondaire, tant du point de vu du patient que de celui du chirurgien.

UNE PARAPLÉGIE, COMPLIQUANT UNE INFILTRATION ÉPIDURALE LOMBAIRE PAR VOIE INTER ÉPINEUSE

Dr C. Dubecq [1], Dr Laurent Thefenne [2], Dr E. Zing [1], Dr M. Soula [1], Dr E. Escobar [1], Dr G. Defuentes [1], Dr O. Berets [1]
[1] Service de Médecine Interne et Rhumatologie H.I.A. PERCY - Clamart (92)
[2] Service de Médecine Physique et de Réadaptation H.I.A. PERCY - Clamart (92)

Mots-clefs : paraplégie, infiltration épidurale

Introduction : Les complications graves des infiltrations rachidiennes de corticoïdes sont rares.
Description : Un homme de 54 ans, opéré 14 ans auparavant d'une cure de hernie discale L5-S1, pour une sciatique S1 droite, souffre d'une lombosciatique gauche, depuis 6 semaines. Le scanner lombaire montre une discopathie L4-L5 et L5-S1 et une saille discale paramédiane droite L5-S1. Lors de la réalisation d'une 2° infiltration d'acétate de prednisolone, il signale une sensation de chaleur des membres inférieurs, concomitant d'un flush sur le visage. S'installe rapidement une paraplégie flasque T7 ASIA A. L'IRM médullaire au 3ième jour montre un hypersignal médullaire spontané en T2 antérieur et de T6 à T9, évoquant une myélite ischémique. La récupération est lente. Après 4 mois de prise en charge en MPR, le patient peut marcher sans aide 200 mètres, mais persistent des troubles sensitif et sphinctériens, (paraplégie T7 ASIA D). Les images IRM sont inchangées à 3 mois.
Discussion : C'est le 1er cas décrit survenu après une infiltration épidurale interépineuse lombaire (6 cas similaires mais pour des infiltrations foraminales sous scopie). Le mécanisme n'est pas clair : injection intravasculaire directe et embolie de microcristaux ? Lésion directe ou spasme d'une artère d'Adamkiewicz atypique ? Compression extrinsèque ou hyperpression localisée dans l'espace épidural ? Il a été montré (1) que lors d'un geste techniquement irréprochable, l'injection foraminale d'un produit de contraste pouvait opacifier une artère à destinée médullaire sans manœuvre d'aspiration positive. Les corticoïdes injectables (2), contiennent des microcristaux, susceptibles d'obstruer des artérioles de 50 à 10 µm de diamètre. Les mesures pour prévenir la survenue de ce type de complications ne sont pas consensuelles.
Conclusion : Malgré sa grande rareté, cette complication grave mérite d'être connu du patient. Son pronostic fonctionnel est imprévisible.
Références :
1. Baker R et col. Cervical transforaminal injection of corticosteroids into a radicular artery: a possible mechanism for spinal cord injury. Pain. 2003;103:211-5.
2. Tiso RL et col. Adverse central nervous system sequelae after selective transforaminal block : the role of corticosteroids. Spine . 2004;4:468-74.

.....

LA LOMBALGIE EN 2008 : À LA RECHERCHE DE LA LÉSION !

Dr François Rannou
Service de rééducation, CHU Cochin, Université paris Descartes - Paris (75)

Mots-clefs : lombalgie, Modic, discopathie active, IRM

Les prises en charge de la lombalgie commune sont multiples mais principalement axées sur le concept biopsychosocial. Ce concept est certes utile pour le thérapeute, le patient et la société mais ne doit pas nous affranchir d'une démarche active de recherche lésionnelle. Des travaux récents ont permis d'isoler une nouvelle lésion discale : la discopathie active. C'est une anomalie de signal IRM Modic I décrite comme un hyposignal en T1 et un hypersignal en T2 des plateaux vertébraux. Cette anomalie de signal est très rare dans une population asymptomatique mais est retrouvée chez 5 à 20% des patients lombalgiques chroniques soulignant son caractère symptomatique et lésionnelle. L'examen clinique et biologique permet d'isoler ces patients au sein de la population des lombalgiques.
Ces patients comparés à une population de lombalgiques sans discopathie active ont des douleurs volontiers nocturnes et matinales avec dérouillage, une douleur reproduite lors de l'hyperextension du rachis et des manouvres de Valsalva, ainsi qu'une C - Reactive Protein ultra sensible sérique augmentée. Une prise en charge médicale spécifique axée sur l'infiltration intradiscale donne des résultats préliminaires très encourageants. La chirurgie adaptée est également utilisée avec des résultats très satisfaisants. Ce retour à la lésion permet une amélioration significative sur la douleur d'un sous groupe de patients lombalgiques chronique. A moyen et long terme, on pourrait proposer des biothérapies locales visant spécifiquement à moduler la discopathie active.

DE L'ÉVALUATION DES PEURS ET CROYANCES À L'ÉDUCATION THÉRAPEUTIQUE

Dr Emmanuel Coudeyre [1,2]
[1] CMPR Notre Dame, Chamalières (63)
[2] CHU, Hôpital Nord, Clermont-Ferrand (63)

Mots-clefs : peurs et croyances, lombalgie, éducation thérapeutique

La lombalgie est un modèle de pathologie dans laquelle les facteurs psycho-sociaux, particulièrement les croyances erronées sur la relation activité physique /douleur jouent un rôle important dans l'incapacité fonctionnelle et le passage à la chronicité [1]. On connaît l'effet positif des démarches d'information centrées sur la lutte contre ces facteurs. Cet effet peut passer par une meilleure communication orale, par l'utilisation de documents écrits standardisés (livret) dont l'impact positif est bien démontré dans la littérature [2].
Il n'y a pas dans la littérature de preuves en faveur de l'efficacité de la prévention primaire [3]. En revanche, les stratégies visant à réduire les conséquences des épisodes de lombalgie sont efficaces en particulier celles qui font appel à une information validée issue de la médecine factuelle.
Les pratiques professionnelles concernant l'information et l'éducation des patients évoluent en réponse à l'évolution législative et à la diffusion de recommandations par la Haute Autorité de Santé. Enfin, l'utilisation d'internet comme ressource d'information de première intention pour les patients a modifié le colloque singulier médecin-patient en introduisant une nouvelle source d'information théoriquement illimitée.
Plusieurs travaux ont montré des discordances entre les informations délivrées par les médecins et les attentes des patients lombalgiques [4]. Les besoins d'informations des patients couvrent une large gamme de sujets cliniques, financiers, émotionnels et sociaux alors que le plus souvent, les professionnels de santé centrent leur message sur les données bio-médicales. On sait par ailleurs que l'impact des démarches d'information basées sur le modèle bio-médical est limité, comme en témoigne l'absence d'efficacité démontré des programmes d'école du dos. Il est par ailleurs prouvé que l'approche bio-psycho-sociale de la lombalgie, conforme aux recommandations récentes de la littérature n'est pas actuellement partagée par tous les professionnels de santé [1].
Au total, l'intérêt d'améliorer l'information des patients dans la prise en charge de la lombalgie commune est démontrée dans la littérature. Cette information doit être centrée sur la lutte contre les peurs et croyances erronées sur la relation entre la douleur et l'activité physique. Cette information, délivrée par l'ensemble des professionnels de santé dans le cadre d'une démarche d'éducation thérapeutique cohérente, doit s'appuyer sur des données validées, actualisées, issues de la littérature scientifique par l'intermédiaire de différents médias.
Bibliographie :
[1] Poiraudeau S, Rannou F, Le Henanff A et al. Outcome of subacute low back pain : influence of patients' and rheumatologists' characteristics. Rheumatology (Oxford). 2006 ; 45 : 718-23.
[2] Henrotin YE, Cedraschi C, Duplan B et al. Information and low back pain management : a systematic review. Spine 2006 ; 31 : e326-34.
[3] Burton AK. How to prevent low back pain. Best Pract Res Clin Rheumatol. 2005 ; 19 : 541-5.
[4] Gremeaux V, Coudeyre E, Hérisson C et al.Do low back pain related websites quality meet patients expectations ? A systematic review. Ann Readapt Med Phys 2007 ; 50 : 85-92.

• La prothèse totale de disque lombaire
Pr J-P Steib ..... *page 14*

• La prothèse de disque cervicale
Dr T. Dufour ..... *page 15*

• Prothèses discales lombaires : spécificités de la rééducation post-opératoire
Dr N. Winisdoerffer, P. Froehlig, M-E. Isner-Horobeti, J. Lecocq, P. Vautravers ..... *page 15*

Arthrodèse et prothèse discale

LA PROTHÈSE TOTALE DE DISQUE LOMBAIRE

Pr J-P Steib
Hospices Civils de Strasbourg (67)

Les discopathies sont reconnues comme cause de lombalgie. Les échecs du traitement classique, le passage à la chronicité et le handicap certain dans la vie de tous les jours peuvent faire recourir à la chirurgie. Classiquement la chirurgie se fait par arthrodèse. Partant du principe que la non mise en pression du disque (repos) et l'immobilité (corset) sont efficaces, le blocage chirurgical semble licite. Les progrès de l'ostéosynthèse ont permis le lever rapide sans contention externe et un séjour hospitalier raccourci. L'anatomie du rachis lombaire a même pu être restaurée en rehaussant la hauteur discale et en remettant le segment opéré en lordose. La vis pédiculaire, idée française, a beaucoup apporté à cette chirurgie. Après un certain oubli, l'abord antérieur du rachis lombaire est redevenu en vogue, profitant lui aussi de l'avancée technique (cages, vidéochirurgie). Si ces techniques ont fait leur preuve, il leur a toujours été reproché de bloquer un segment mobile et d'entrainer un surmenage sus-jacent responsable d'une discopathie iatrogène à l'origine d'une escalade thérapeutique. C'est pourquoi dès les années soixante l'idée d'un disque artificiel a germé avec tout d'abord des billes métalliques insérées dans le disque. Le président Kennedy aurait été opéré de la sortes. Différents éléments ont été placés dans le nucléus pour pallier l'insuffisance discale. Les progrès de la chirurgie orthopédiques ont permis d'imaginer des prothèses inspirées des prothèses articulaires (hanche, genou, épaule…..). Un plateau métallique inférieur, un plateau métallique supérieur et entre les deux un noyau en polyéthylène : la prothèse totale de disque était née. Les premières poses ont eu lieu dans les année 80 à Berlin à l'hôpital Charité puis en France en 1989. Depuis la SAS (Spine Arthroplasty Society) est née et différents types de prothèses se sont développées. La prothèse de disque après avoir longtemps été boudée par les instances vient d'être homologuée l'an dernier (trois types de prothèse sur les dizaines existant).

Le concept de prothèse totale de disque demande une résection totale du nucléus, un nettoyage parfait des plateaux vertébraux et une résection des parties antérieure et postérieure de l'annulus. Seules restent les parties droite et gauche de l'annulus. Pour cela il faut un abord antérieur du ra
chis. La prothèse devant être placée au milieu et recouvrir au maximum les plateaux vertébraux, il faut récliner les vaisseaux sanguins. C'est toute la difficulté et le danger de cette chirurgie. Le lever est rapide, le soulagement immédiat, le séjour hospitalier de quelques jours et la reprise d'activité se fait entre deux et quatre mois c'est à dire bien plus vite qu'avec une arthrodèse.

L'indication est une lombalgie discale prouvée, résistant au traitement médical bien conduit et suffisamment longtemps. Pour prouver l'origine discale de la lombalgie, en plus de l'examen clinique, il faut une radiographie authentifiant la discopathie et éliminant un spondylolisthésis, une scoliose, une tumeur ou une fracture. L'IRM montre les signes inflammatoires de Modic à l'endroit pathologique et innocente les disques avoisinants. Le scanner met en évidence une discopathie gazeuse et permet de juger du caractère sain des articulaires. Une discographie est appréciée : la mise en pression du disque (reproduction de la position debout, mais sur un seul disque) doit recréer la douleur typique reconnue par le patient. Un syndrome articulaire est écarté car le block test est négatif. L'état général, social et psychologique du patient est jugé avant toute indication. L'obésité est une contre-indication chirurgicale évidente.

La prothèse totale de disque bien posée chez un patient bien sélectionné donne des résultats rapides permettant la reprise d'une vie normale, professionnelle et sportive. Cet outil thérapeutique ne peut néanmoins pas changer le cours de certaines lombalgie où l'affectif prend le dessus sur l'organique. Il s'agit là d'un autre débat où le chirurgien se sent tout aussi humble et démuni que le médecin. Si l'origine infectieuse de la discopathie est prouvée, la lombalgie discale ne sera du ressort ni de la rééducation, ni de la chirurgie mais se traitera par antibiothérapie.

LA PROTHÈSE DE DISQUE CERVICALE

Dr Thierry Dufour
Neurochirurgie - CHR Orléans (45)

Anatomiquement, s'il y a conflit avec les tissus nerveux en région cervicale, l'atteinte clinique est variable, de la névralgie cervico-brachiale jusqu'à la myélopathie. En cause : une hernie molle le plus souvent, parfois des ostéophytes compressifs ou une uncarthrose sténosante. Ces conflits, responsables de douleurs et d'impotence fonctionnelle, modifient aussi la statique et la dynamique du rachis cervical et sont responsables de cervicalgies plus ou moins chroniques.
Contrairement à la fusion qui a fait pourtant ses preuves, la prothèse discale cervicale assure une mobilité intervertébrale et devrait réduire ainsi la fréquence du syndrome des segments discaux adjacents à une fusion, lié à une hyper sollicitation par différence excessive de mobilités. Des travaux avec parfois 10 ans de recul ont permis d'évaluer ce risque. L'expression est variable : il faut distinguer les dégradations radiologiques (26 à 92%), le retentissement clinique (1 fois sur 3 environ) et le taux de reprise chirurgicale (7 à 18%).
Les prothèses discales cervicales ont été utilisées en clinique après les prothèses discales lombaires bien que la voie d'abord chirurgicale antérieure réalisée pour leur pose soit plus naturelle et plus facile qu'en région lombaire où les rapports vasculaires peuvent poser problème.
Après des essais dans les années 60, peu concluants car aboutissant le plus souvent à une fusion, plusieurs modèles de prothèse discale cervicale sont actuellement sur le marché. Elles ont une dynamique plus ou moins contrainte, selon leur design, mais cherchent toutes à maintenir la mobilité entre les corps vertébraux. Les plus courantes ont 2 plateaux métalliques et un centre mobile en polyéthylène.
Nous faisons une étude prospective de la prothèse Mobi-C® dans 9 centres français. Les résultats cliniques avec un recul moyen de 2 ans confirment l'amélioration des douleurs cervicales et névralgiques (>4 cm), du score d'impotence fonctionnelle (de plus de 50%) et une mobilité radiologique moyenne au dernier recul de 9,3°.
La durée moyenne d'hospitalisation est de 3 jours. Contrairement à la chirurgie classique du rachis cervical, aucun port de collier ou minerve n'est nécessaire en post-opératoire. Une prise en charge kinésithérapique est prescrite selon les besoins observés après un bilan fait sur les 48 heures qui suivent la pose de la prothèse. La reprise du travail et du sport sont effectives dès le 2e mois, plus rapide qu'en cas de fusion. La consommation médicale chute de 75%.
Malgré ces résultats très prometteurs l'HAS n'a pas encore autorisé le remboursement des prothèses de disque cervical, contrairement aux lombaires. Les résultats à plus long terme et une étude médico-économique permettront vraisemblablement de convaincre.
Au total la prothèse discale cervicale est au moins aussi efficace à court terme que la fusion par cage dans le traitement des hernies discales cervicales. Elle permet dans plus de 90% des cas une restauration de la lordose cervicale et des mobilités segmentaires. L'étude des centres moyens de rotation en flexion-extension est en faveur d'une restitution physiologique de la biodynamique du rachis cervical et pourrait ainsi expliquer, sur les reculs les plus longs, une réduction du taux de syndrome des segments adjacents.
En cas de myélopathie cervicarthrosique la prothèse discale cervicale sur plusieurs étages peut se discuter également. C'est une indication encore à l'étude.

PROTHÈSES DISCALES LOMBAIRES : SPÉCIFICITÉS DE LA RÉÉDUCATION POST-OPÉRATOIRE

Dr Nicolas Winisdoerffer, P. Froehlig, M-E. Isner-Horobeti, J. Lecocq, P. Vautravers
Service de Médecine Physique et Réadaptation, Hôpital de Hautepierre-CHU Strasbourg (67)

Mots-clefs : prothèse discale lombaire, rééducation

Introduction : La dégénérescence discale est une cause fréquente de lombalgie chronique. Depuis une vingtaine d'années, les techniques d'arthroplastie discale lombaire se sont développées, sans pour autant apporter de réponses précises quant à leurs indications et avantages à long-terme. La rééducation post-opératoire représente également un aspect peu connu de ce type de traitement.
Objectifs : Préciser les principales caractéristiques de la prise en charge rééducative après arthroplastie discale lombaire.
Méthodes : Nous effectuons une revue de la littérature concernant les modalités et les résultats de la rééducation après prothèse discale lombaire.
Résultats : Un des avantages théoriques des prothèses discales réside dans le maintien de la mobilité du segment rachidien opéré. La rééducation post-opératoire doit donc s'attacher à maintenir voire améliorer cette mobilité. Pour autant, un temps de cicatrisation ligamentaire doit être respecté avant d'autoriser les mouvements extrêmes, notamment en extension, susceptibles de provoquer des complications à type de luxation. Plus généralement, les patients opérés présentent un syndrome de déconditionnement à l'effort, dont les différents éléments constitutifs doivent être pris en charge par une approche pluridisciplinaire post-opératoire. Enfin, indépendamment des complications intrinsèques liées à une défaillance du matériel, la possibilité de douleurs persistantes dues à une atteinte dégénérative adjacente au disque opéré doit conduire à une attitude diagnostique et thérapeutique adaptée.
Discussion-Conclusion : Aucune recommandation précise n'existe concernant la rééducation des patients après arthroplastie discale lombaire. Si l'efficacité et les résultats à long terme de cette technique demeurent incertains, d'autres études sont également nécessaires pour préciser les modalités et les bénéfices éventuels de la rééducation post-opératoire.
Bibliographie : Siepe CJ et al. Analysis of post-operative pain patterns following total lumbar disc replacement: results from fluoroscopically guided spine infiltrations. Eur Spine J (2008) 17:44-56
Gaymay N et al. Prothèse discale. Rééducation immédiate en mobilité. GIEDA Inter Rachis 1999

• Traitement des déviations vertébrales : 35 ans d'expérience en MPR
Dr J-C. de Mauroy ..... *page 17*

• La composante sagittale dans la kinésithérapie 3D de la scoliose idiopathique de l'adolescent
M. J-L. Vazeux ..... *page 17*

• Le contrôle de l'équilibre du tronc en position assise comme indicateur des stratégies motrices du patient porteur d'une scoliose idiopathique
A-V. Bruyneel, P. Chavet, G. Bollini, E. Ebermeyer, S. Mesure ..... *page 17*

• Traitement orthopédique de la scoliose de l'enfant de moins de 6 ans par corset de dérotation : Étude rétrospective chez 20 patients
Dr C. Donskoff-Paul, L. Ratiu, C. Kinkpe, J.Sales de Gauzy ..... *page 17*

• Corset monocoque carbone pour la scoliose idiopathique de l'enfant et de l'adolescent. À partir d'une étude rétrospective de 115 patients
Dr J-C. Bernard, J. Deceuninck, F. Barral ..... *page 18*

• Capteur optique et modélisation de rachis pour une nouvelle imagerie de la scoliose
F. Barral, Dr P. Roussouly, J-F. Menudet , E. Berthonnaud ..... *page 18*

• Étude du rachis des gymnastes du pôle France : analyse clinique, radiologique et musculaire
Dr E. Ebermeyer, P. Edouard, H. Olagnier, P. Calmels ..... *page 18*

• Étude des relations entre les torsions intra-osseuses et rotations intra-articulaires des membres inférieurs et les paramètres sagittaux pelviens et rachidiens
Dr M. Julia, Dr Bonneau, Pr Skalli, Pr Hérisson ..... *page 18*

• Une méthode innovante pour l'évaluation 3D du rachis par radiographies bi-planaires et analyse optique de la surface du dos. Validation et application clinique
C. Marty-Poumarat, Pr J. Legaye, J-C. Le Huec, J-M. Vital, R. Carlier, O. Haugier ..... *page 19*

• Résultats du traitement orthopédique de l'hyper cyphose dorsale juvénile
Dr Y. Maldji ..... *page 19*

• Effets de la sévérité angulaire de la scoliose idiopathique de l'adolescent sur la locomotion
P. Mahaudens, Pr Banse, Pr Detrembleur ..... *page 19*

• Scoliose de l'enfant et de l'adolescent
Dr J-C. Bernard ..... *page 19*

• La scoliose de l'adulte
Dr C. Marty-Poumarat ..... *page 20*

• Les cyphoses pathologiques de l'enfant et de l'adulte
Dr D. Fort, Dr N. Fraisse, Dr J-L. Tassin ..... *page 20*

TRAITEMENT DES DÉVIATIONS VERTÉBRALES : 35 ANS D'EXPÉRIENCE EN MPR

Dr Jean-Claude de Mauroy - Clinique du Parc - Lyon (69)

Mots-clefs : scoliose, cyphose, traitement orthopédique conservateur, appareillage

Les déviations vertébrales : scolioses et cyphoses sont de plus en plus prises en charge par le MPR.
Les raisons en sont multiples :
- 3 spécialités médicales : l'orthopédie, la neurologie et la pneumologie ont fondé ce que nous appelons aujourd'hui la Médecine Physique et Réadaptation. Or les conséquences fonctionnelles de la scoliose, affection orthopédique, sont essentiellement douloureuses et respiratoires. Nous savons depuis la publication des travaux de Weinstein en 2003 qu'elles surviennent au delà de 70°.
- Notre spécialité n'est pas basée sur un organe ou une fonction, mais sur une prise en charge plus globale. Or la scoliose n'est une maladie, mais un symptôme, une adaptation du rachis. En dessous de 25°, son évolution est chaotique. Au delà de 25°, elle est linéaire.
- Notre spécialité couvre tous les âges de la vie. Même si la majorité des traitements a lieu durant l'adolescence, les implications psychologiques, sportives, familiales, professionnelles nécessitent plus une stratégie à long terme qu'un traitement limité dans le temps.
- Notre spécialité sait coordonner une prise en charge multidisciplinaire. Dans la scoliose, les intervenants sont multiples : chirurgiens, pédiatres généticiens, rhumatologues... et paramédicaux : kinésithérapeutes, orthoprothésistes...
En 35 ans, quels ont été les principaux progrès ?
- Dans la majorité des cas, aucune étiologie spécifique n'a pu être retrouvée, et nous continuons à parler de scoliose idiopathique multifactorielle.
- Dans les cas familiaux, les tests génétiques comportent au moins 12 marqueurs et les jumeaux monozygotes n'ont pas la même scoliose... Le meilleur dépistage reste la surveillance de ces courbures.
- Nous n'utilisons toujours aucun médicament dans le traitement de la scoliose.
- La kinésithérapie fait partie intégrante des traitements orthopédiques majeurs. Pour les courbures de moins de 25°, elle continue à être prescrite en Europe où l'on a fait la preuve de son efficacité avec un freinage évolutif inférieur à 2° par an. Certaines scolioses évoluant de 20° en un an, elle ne peut empêcher toutes les évolutions et à ce jour aucune méthode ou chapelle n'a résisté à l'épreuve du temps.
- Les corsets initialement de Milwaukee ou de Lyon ont été allégés, relookés, toilés. Les traitements conservateurs sont quasi ambulatoires. Les corsets plâtrés et le dépistage précoce permettent une majorité de traitements à port nocturne.
- La chirurgie est sans doute le domaine qui a le plus progressé avec raccourcissement des temps d'hospitalisation, meilleure réduction, meilleur équilibre, diminution des complications. Elle reste cependant l'aveu d'un échec et comme le dit Alain Diméglio : « La chirurgie de la scoliose est une anti-chirurgie dans la mesure où elle détruit des apophyses articulaires, des ligaments et bloque un rachis. Le vrai traitement de la scoliose reste à découvrir. Pour une courbure de 50°, la chirurgie quoique recommandée n'est absolument pas nécessaire, elle demeure une chirurgie quasi esthétique. Dans ce domaine, il n'y a aucune excuse pour une complication. »
Plus que l'angulation de la scoliose, c'est le regard de l'enfant que nous devons examiner. En début de consultation, il peut exprimer l'inquiétude, la peur, la déception, la colère... Asymétrique il accompagne la plagiocéphalie de la scoliose infantile. S'il devient tranquille, confiant et apaisé, la thérapeutique peut s'engager sur des bases saines.

.....

LA COMPOSANTE SAGITTALE DANS LA KINÉSITHÉRAPIE 3D DE LA SCOLIOSE IDIOPATHIQUE DE L'ADOLESCENT

M. Jean-Louis Vazeux - Richardmenil (54)

Mots-clefs : rééducation, scoliose , profil , composante sagittale

Introduction : Depuis quelques années, les paramètres sagittaux de la colonne sont devenus des éléments incontournables des bilans du rachis. Le kinésithérapeute devra donc être capable d'estimer au mieux l'organisation spatiale de la colonne scoliotique. Il est important d'avoir une vision 3D ce cette colonne qui combine des données dans les 3 plans de l'espace.
Plan sagittal et scoliose : La scoliose est également une déformation dans le plan sagittal.
Ainsi une scoliose thoracique verra son profil se modifier dans le sens d'une diminution de la courbure thoracique caractérisant la diminution du diamètre antéropostérieur du thorax et une scoliose thoraco-lombaire présentera un profil cyphosant de la charnière thoraco-lombaire. Le rééducateur, dans son bilan, s'efforcera à relever avec précision les paramètres sagittaux. Le bilan clinique établi permettra de mettre en évidence une perturbation ou non du plan sagittal. Cependant quel doit être l'objectif ? Il faut en effet se demander ce que doit être un profil normal. Un élément qui puisse permettre d'établir un profil de référence pour un cas donné est le diagramme de DUVAL BEAUPERE car il prend en compte la corrélation des paramètres entre eux ; Le « profil idéal » est ainsi dressé et son rétablissement sera un des objectifs de la rééducation. Rééducation de l'enfant scoliotique : La synthèse de nos bilans permet une appréciation pertinente de la géométrie 3D des patients. Dans tous ces cas, nous avons ainsi un objectif quantifié de correction des courbures sagittales que nous saurons intégrer à notre programme de rééducation. À travers des cas cliniques ; je montrerai comment en privilégiant le travail en correction du profil, l'on obtient une amélioration de la scoliose. Les techniques de rééducation seront abordées dans leurs grandes lignes
Conclusion : L'intégration d'une analyse fine du plan sagittal dans nos bilans doit permettre de considérer notre stratégie rééducative sous un autre angle. Notre pratique kinésithérapique en sera plus performante.

LE CONTRÔLE DE L'ÉQUILIBRE DU TRONC EN POSITION ASSISE COMME INDICATEUR DES STRATÉGIES MOTRICES DU PATIENT PORTEUR D'UNE SCOLIOSE IDIOPATHIQUE

Mme Anne-Violette Bruyneel [1], Pascale Chavet [1], Gérard Bollini [2], Eric Ebermeyer [3], Serge Mesure [1]
[1] Institut des Sciences du Mouvement Etienne Jules Marey - Marseille (13)
[2] Hôpital de la Timone - Service de Chirurgie Othopédique Infantile - Marseille (13)
[3] Service de MPR - Unité Rachis - Hôpital Bellevue - Saint-Étienne (42)

Mots-clefs : scoliose idiopathique, posture, station assise, stratégies adaptatives

Introduction : La modification morphologique du tronc des patients scoliotiques (PS) provoque une redistribution des masses qui sous-tend l'existence de nouvelles stratégies lors de la régulation posturale [3].
Objectifs : Analyser les déterminants biomécaniques de la régulation posturale lors d'un déséquilibre en position assise avec un ajout asymétrique de masses au niveau du tronc [2].
Méthode : 12 adolescentes présentant une scoliose thoracique droite (Cobb=30,4°+/-9,7) et 15 sujets témoins participaient à l'étude. Les forces de réactions du sol étaient enregistrées lors de l'équilibre assis sur une balancelle déstabilisante dans les plans frontal (ML) et sagittal (AP). 6 conditions étaient alternées: yeux ouverts et fermés, ajout de masses sur l'épaule droite et gauche ainsi que sur les côtés droit et gauche du bassin (BaG).
Résultats : Pour toutes les conditions, les PS présentaient une augmentation de l'amplitude des forces ($p<0,001$) et de la variabilité ($p<0,01$) ainsi qu'une diminution du nombre d'oscillations ($p<0,03$). L'analyse intra-groupe montre des résultats non significatifs pour le déséquilibre AP. Lors du déséquilibre ML, la condition BaG induit pour les 2 groupes une augmentation de l'amplitude ($p<0,02$) et de la variabilité ($p<0,05$) par rapport aux autres conditions ainsi qu'une augmentation de l'occurrence ($p<0,02$) et une diminution du nombre d'oscillations ($p<0,05$) pour les PS.
Discussion-Conclusion : Les stratégies sont développées en fonction de la déformation rachidienne et de la condition externe imposée. L'ajout de masse du côté de la concavité de la courbure scoliotique déstabilise la position assise par rapport aux autres conditions. Ces résultats confirment que la modification des masses implique un contrôle de l'équilibre spécifique aux PS [4]. L'augmentation de la variabilité des PS semble être le résultat d'une expertise de contrôle multisegmentaire progressif, comme lors de la marche [1]. L'équilibre assis sur balancelle constitue un indice clinique et un exercice rééducatif du comportement moteur du PS.
Bibliographie :
1. Chen P et al. Clin. Biomech. 1998; 13(1): 52-58
2. Chow DH et al. Gait and posture. 2006; 24(2):173-81
3. Nault ML et al.Spine 2002; 1; 27(17):1911-7
4. Smith RM et al. Spine 1992; 17(9):1103-9

.....

TRAITEMENT ORTHOPÉDIQUE DE LA SCOLIOSE DE L'ENFANT DE MOINS DE 6 ANS PAR CORSET DE DÉROTATION : ÉTUDE RÉTROSPECTIVE CHEZ 20 PATIENTS

Dr Catherine Donskoff-Paul [1,2], Mme Loredanna Ratiu [2], M. Charles Kinkpe [1], M. Jérôme Sales de Gauzy [1]*
** Médecine Physique et Réadaptation*
[1] CHU de Toulouse (31)
[2] CH de Montauban (82)

Mots-clefs : scoliose infantile idiopathique, traitement orthopédique, angle de Mehta

Les scolioses idiopathiques survenant avant l'âge de six ans sont rares et leur pronostic est souvent sévère. Depuis 1996, nous proposons un traitement par corset d'emblée, sans réduction initiale par plâtre EDF. Le corset proposé est un corset de dérotation visant à reproduire les effets du plâtre EDF. Le traitement est proposé à temps complet (23h sur 24h) pour une période de 10 à 12 mois. En fonction du résultat obtenu, le corset est soit poursuivi à temps complet, soit porté à temps partiel soit arrêté. Le but de ce travail était d'analyser les résultats des 20 premiers patients traités.
Patients et Méthodes : 20 patients (9 filles, 11 garçons) présentant une scoliose idiopathique diagnostiquée et traitée avant l'âge de 6 ans ont été revus. L'âge moyen au début du traitement était de 32 mois (extrêmes : 9 mois- 5 ans 11mois). L'évolution a été consignée à 1 an, 2 ans, 4 ans et 6 ans sur la gibbosité et l'angle de Cobb. L'angle de Mehta était mesuré au début du traitement.
Résultats : La gibbosité moyenne initiale était de 10.6 mm. L'angle de Cobb initial moyen était de 31.2° et l'angle de Mehta au début du traitement était de 21.2°. L'évolution de la gibbosité moyenne montrait une amélioration significative à 1 an (4mm), 2 ans (4 mm) et 4 ans (2.2 mm). L'angle de Cobb moyen était diminué à 17.3° à 1 an, 11.8° à 2 ans et 13.2° à 4 ans. La valeur de l'angle de Mehta initiale avait une incidence pronostique sur l'évolution. Les patients avec un angle de Mehta supérieur ou égal à 30 ° (5 patients) ont eu une moins bonne réponse au traitement.
Parmi les 11 patients suivis 4 ans ou plus, 5 patients ont eu une réduction de plus de 50% de l'angle de Cobb. 7 patients n'ont plus de corset, 3 patients ont toujours un corset à temps complet. Dans 1 cas le corset a été inefficace et remplacé par un traitement par plâtre EDF. Malgré ce traitement, la scoliose a continué à évoluer et a nécessité une chirurgie sans arthrodèse chez ce patient.
Conclusion : pour les scolioses idiopathiques de l'enfant de moins de 6 ans, le traitement orthopédique par corset de dérotation donne des résultats encourageants. Ce traitement est moins contraignant pour l'enfant et sa famille. Il s'agit d'une étude préliminaire qui nécessite un suivi jusqu'en fin de croissance.

CORSET MONOCOQUE CARBONE POUR LA SCOLIOSE IDIOPATHIQUE DE L'ENFANT ET DE L'ADOLESCENT. À PARTIR D'UNE ÉTUDE RÉTROSPECTIVE DE 115 PATIENTS

Dr Jean-Claude Bernard [1], Mlle Julie Deceuninck [1], M. Frédéric Barral ** [2]*
** Kinésithérapeute*
*** Orthoprothésiste*
[1] Centre des Massues - Lyon (69)
[2] Société Lecante - Lyon (69)

Mots-clefs : scoliose, croissance, corset, mobilité, respiration

1. La scoliose idiopathique doit être dépistée dès le plus jeune âge afin de suivre son évolution et de déclencher au bon moment un traitement orthopédique. Celui-ci est efficace à condition que le corset soit spécifique au type de courbure scoliotique et que les contraintes exercées sur le thorax évoluent en fonction de la vélocité de croissance rachidienne.
2. Décrire la confection et les particularités du corset carbone monocoque respectant la respiration (CMCR). A partir d'une étude rétrospective effectuée sur 115 patients de 12,5 ans de moyenne d'âge traités pour scoliose combinée ou thoraco-lombaire, en démontrer l, efficacité clinique et radiologique.
3. Le corset CMCR est un corset monocoque dont les appuis en regard des gibbosités sont rendus mobiles grâce à l'utilisation du carbone précontraint.
Étude rétrospective, portant sur des données cliniques (gibbosité, capacité vitale) et radiologiques (angle de Cobb, pente sacrée, lordose lombaire, cyphose dorsale) mesurées à la mise en place du corset et à son ablation. Évaluation complémentaire selon le stade d'ossification au début du traitement.
Un autoquestionnaire spécifique était utilisé afin d'évaluer auprès de 95 patients la tolérance du corset.
4. La correction angulaire immédiate sous corset est de 50 % par rapport à l'angulation initiale ; la diminution de la capacité vitale sous corset est de 13 %. À l'ablation du corset,en moyenne après deux ans de port, sur le plan radiographique on notait une amélioration significative des scolioses thoracolombaires ainsi que sur la courbure lombaire des scolioses combinées; en revanche, on notait une stabilité de la courbure thoracique des scolioses combinées.Le groupe qui avait débuté le traitement à Risser 3 ou 4 avait un meilleur résultat sur la courbure lombaire des scolioses combinées que le groupe Risser 0, 1 ou 2.
5. La mobilité des mains du corset respecte en partie la dynamique du thorax et la physiologie respiratoire et s'adapte plus naturellement à la croissance du rachis.
Une étude complémentaire est en cours pour évaluer l'évolution de la capacité respiratoire sous ce type de corset par rapport à un corset rigide.

.....

CAPTEUR OPTIQUE ET MODÉLISATION DE RACHIS POUR UNE NOUVELLE IMAGERIE DE LA SCOLIOSE

M. Frédéric Barral [1], Dr P. Roussouly [2], JF.Menudet [3], E.Berthonnaud [4]
[1] LECANTE - Lyon (69)
[2] ORTEN - Lyon (69)
[3] CMCR Les Massues - Lyon (69)
[4] OPTIMAGE - Lyon (69)

Mots-clefs : scoliose, rachis, reconstruction 3D, imagerie

À l'heure actuelle, le dépistage puis le suivi des scolioses reposent essentiellement sur l'expertise du thérapeute. L'observation visuelle des déviations et des déformations du tronc scoliotique, constitue une donnée de diagnostic importante.
De nombreux praticiens connaissent les images issues du capteur optique Orten pour la réalisation des orthèses.
Par ailleurs, le procédé de reconstruction tridimensionnel du rachis à partir de radios de face et de profil, né dans les années 1990, nécessitant à cette époque presque une heure de manipulation, peut être aujourd'hui réalisé en moins de 5min par le système Optimage.
Ces techniques modernes d'imagerie sont potentiellement une solution pour rationnaliser et systématiser les mesures.
L'idée de notre groupe, consiste à réunir les deux outils sur une plate forme informatique commune permettant ainsi d'obtenir un nouveau type d'image, dans lequel se trouveront réunis tous les éléments traditionnellement utilisés dans l'évaluation des scolioses.
Angle de Cobb, gibbosités, désaxations, flèches sagittales, rotations, peuvent ainsi faire l'objet d'une mesure automatisée et reproductible, sous réserve d'un positionnement précis, mais simple du patient.
Un tel procédé trouverait son utilité aussi bien dans le suivi des traitements orthopédiques conservateurs que les traitements chirurgicaux.
Une perspective prometteuse, sur laquelle nous travaillons, serait par ailleurs d'établir des corrélations entre les paramètres internes et externes. L'examen radiologique systématique pourrait ainsi être en partie substitué par l'acquisition surfacique du buste, afin de limiter l'exposition aux rayonnements ionisants.
Ainsi, la corrélation paroi/ rachis permettrait de simuler l'effet d'une ostéosynthèse sur la morphologie d'un tronc, ou à l'inverse, l'effet d'une action mécanique d'un corset sur la correction du rachis.

ÉTUDE DU RACHIS DES GYMNASTES DU PÔLE FRANCE : ANALYSE CLINIQUE, RADIOLOGIQUE ET MUSCULAIRE

Dr Éric Ebermeyer [1], P. Edouard [1], H. Olagnier [2], P. Calmels [1]*
CHU de Saint Etienne (42)
** Unité Rachis*
[1] Service de Médecine Physique et de Réadaptation
[2] Service de Physiologie Clinique et de l'exercice

Mots-clefs : rachis, gymnastique, isocinétisme

Introduction : La gymnastique est un modèle de contraintes lombaires en hyperextension, parfois source de douleurs. Selon la classification de Roussouly, les sportifs de haut niveau ont souvent un profil de type 4. Ainsi, le morphotype attendu du rachis de la gymnaste est celui de l'hyperlordose lombaire.
Objectifs : Déterminer le morphotype du rachis de la gymnaste de haut niveau et les facteurs prédisposant aux douleurs lombo-sacrées. Définir des stratégies de préparation physique préventives.
Méthodologies : 23 filles (13±1 ans, 144±9 cm, 37±8 kg) de niveau interrégional à international, pratiquant 28h/semaine de gymnastique, ont bénéficié du bilan suivant : 1) Bilan clinique : Douleur, Rachis statique (flèche sagittale), Rachis dynamique (hyperextension) ; 2) Bilan radiographique : Analyse par logiciel de ROUSSOULY d'un cliché numérique de colonne totale de profil ; 3) Évaluation musculaire sur dynamomètre isocinétique de type Con-Trex® : Puissance maximales en Watts et ratio Fléchisseurs/Extenseurs des puissances maximales à 90°/s, 60°/s et 30°/s en mode de contraction concentrique
Résultats : 1) Clinique : 31,4 % ont des douleurs lombo-sacrées, 30,4% ont une extension disharmonieuse ; il existait une forte corrélation entre les douleurs, la raideur en extension dorso-lombaire et le déficit d'antépulsion des épaules. 2) Radiologique : L'incidence pelvienne moyenne à 46° était inférieure à celle d'une population de sujet non gymnastes appariés (50°) ; On observait une prédominance de lordose type 2 et 3. 3) Musculaire : Il existait une corrélation entre la douleur et un faible ratio Fléchisseurs/Extenseurs du rachis.
Discussion-Conclusion : Au vu des résultats, il a été proposé un protocole préventif des douleurs lombo-sacrées des gymnastes : renforcement musculaires des abdominaux en excentrique, assouplissement du rachis en extension dorso-lombaire, assouplissement des épaules en extension (antépulsion maximale), modification du geste sportif en évitant les cassures lombo-sacrées.
Bibliographie : Roussouly P, Gollogly S, Berthonnaud E, Dimnet J. Classification of the normal variation in the sagittal alignment of the human lumbar spine and pelvis in the standing position. Spine. 2005 Feb 1;30(3):346-53.

.....

ÉTUDE DES RELATIONS ENTRE LES TORSIONS INTRA-OSSEUSES ET ROTATIONS INTRA-ARTICULAIRES DES MEMBRES INFÉRIEURS ET LES PARAMÈTRES SAGITTAUX PELVIENS ET RACHIDIENS

Dr Marc Julia [1,2], Dr Bonneau [3], Pr Skalli [1], Pr Hérisson [2]
[1] Laboratoire Biomécanique LBM ENSAM-CNRS - Paris (75)
[2] Hôpital Lapeyronie - Service Rééducation Fonctionnelle - Montpellier (34)
[3] Avignon (84)

Mots-clefs : biomécanique, rachis, torsions et rotations membres inférieurs, reconstruction tri-dimensionnelle, hanche

Introduction : Nous avons effectué une analyse biomécanique des inter-relations entre les membres inférieurs et le rachis en charge grâce à un nouvel outil technologique d'imagerie de pointe : le système EOS®.
Matériels et méthodes : Nous avons reconstruit en 3D (système EOS® et logiciel Idef'X®) le squelette osseux du rachis, du bassin et des membres inférieurs en charge de 18 sujets asymptomatiques. Les paramètres rotatoires intra-articulaires (hanche et genou) et torsionnels intra-osseux des membres inférieurs (fémur et tibia) et du bassin ont été corrélés aux paramètres sagittaux pelvi-rachidiens à l'aide du coefficient de corrélation r de Pearson.
Résultats : Nos résultats confirment les corrélations entre les paramètres pelviens et rachidiens (Pente sacrée et lordose lombaire r = -0,5). Nous observons des corrélations entre les paramètres torsionnels des membres inférieurs et l'orientation du col fémoral dans un plan transverse (r = -0,57).
Nous n'observons pas les corrélations rapportées par d'autres auteurs entre la version pelvienne et l'orientation du cotyle dans un plan transverse probablement pour des problèmes méthodologiques.
Conclusion : La hanche semble être le point de convergence entre deux morphotypes osseux un rachidien et un des membres inférieurs avec une réserve d'adaptation dépendante de l'adéquation entre ces deux morphotypes.

UNE MÉTHODE INNOVANTE POUR L'ÉVALUATION 3D DU RACHIS PAR RADIOGRAPHIES BI-PLANAIRES ET ANALYSE OPTIQUE DE LA SURFACE DU DOS. VALIDATION ET APPLICATION CLINIQUE

Catherine Marty-Poumarat [1], Pr Jean Legaye [2], Jean-Charles Le Huec, Jean-Marc Vital [3], Robert Carlier [4], Olivier Haugier [5]
[1] Hôpital Raymond Poincaré APHP - Garches (92)
[2] Service de chirurgie orthopédique, Hôpital UCL, - Yvoir - Belgique
[3] Service de chirurgie orthopédique, Hôpital Pellegrin - Bordeaux (33)
[4] Service de radiologie et imagerie médicale, Hôpital Raymond Poincaré, APHP, Garches (92)
[5] Service de radiologie et imagerie médicale, os et articulations, Hôpital Pellegrin - Bordeaux (33)

Mots-clefs : scoliose, déviation rachidienne, radiographie rachis, analyse 3D

Introduction : L'importance de l'analyse tridimensionnelle du rachis est connue. Jusqu'ici, les méthodes disponibles sont peu utilisables en clinique car fastidieuses avec des équipements spécifiques lourds.
Objectif : La méthode proposée se base sur une paire de radiographies orthogonales de rachis en entier réalisée debout dans des conditions standardisées et sur l'acquisition simultanée de la morphologie de la surface du dos par une technique de Moiré. Econome en temps et en irradiation, elle s'insère dans le bilan radiographique du patient.
Méthode : Les radiographies sont traitées en semi-automatique par une interpolation et une optimisation donnant la position et l'orientation (latérale, sagittale, axiale) des vertèbres. Le temps de traitement est de 5 min. La justesse a été évaluée sur un fantôme radiologique (mesure de référence par tomographie axiale) en évaluant l'influence de la correction ou non d'une modification de posture entre les deux acquisitions de face et de profil. La précision a été évaluée sur 15 sujets scoliotiques (mesures répétées 3 fois par 3 opérateurs).
Résultats : La justesse (RMSSD sur 17 vertèbres) est de 1,2 mm et 2,9° pour toutes les positions et orientations vertébrales. Avec 12° de modification de la cyphose entre les deux acquisitions (simulée en déformant le fantôme radiologique), cette justesse se détériore fortement pour la position postérieure-antérieure et la rotation sagittale des vertèbres : 8,8 mm et 4,0°. La mesure simultanée de la surface du dos permet de réduire l'erreur en maintenant ces valeurs à 1,4 mm et 2,0°.
En inter- et intra- opérateur, la précision (RMSSD sur 255 vertèbres) reste inférieure à 1,6 mm et 2,3° pour toutes les positions et orientations vertébrales.
Discussion et conclusion : Cette nouvelle technologie permet, sans modification du système de radiologie, d'accéder rapidement et avec précision aux paramètres bi- et tridimensionnels rachidiens et pelviens. Elle constitue une aide pertinente à la décision thérapeutique et au suivi précis de l'évolution. Les perspectives du système sont l'exploitation des données de la surface du dos (volume gibbositaire, asymétries, déséquilibres) pour une réduction de la fréquence des radiographies et une meilleure évaluation des résultats thérapeutique.

.....

RÉSULTATS DU TRAITEMENT ORTHOPÉDIQUE DE L'HYPER CYPHOSE DORSALE JUVÉNILE

Dr Youcef Maldji
Alger - Algérie

Mots-clefs : cyphose juvénile, rééducation, appareillage

Introduction : L'hypercyphose peut être assez gênante sur les plans fonctionnel et esthétique. Cette étude évalue les résultats de la prise en charge de la cyphose à maturité osseuse.
Patients et Méthodes : 230 patients, 168 garçons et 62 filles âgés de 10 à 15 ans, présentaient une hypercyphose dorsale. L'évaluation de la cyphose est clinique et radiologique: flèches , évaluation de la mobilité rachidienne et de la force musculaire ; : mesure de l'angle de Cobb debout et couché. Le traitement comporte : assouplissements et tractions vertébraux, étirement et renforcement musculaire, travail proprioceptif, et port d'une orthèse semi rigide ou corset avec ou sans réduction plâtrée préalable selon le degré de réductibilité.
Résultats : 54 patients présentaient une dystrophie vertébrale de croissance; 226, une cyphose posturale. Nous avons noté 69 % de cyphoses thoraciques (CT) et 31 % de formes thoraco-lombaires (CTL) ;angulation entre 50 et 60° : 51 % ; 61-70° : 34 % ; plus de 71° : 15 %. La réductibilité est complète chez 75 patients (32 %) (Groupe 1) ; partielle chez 112 adolescents (48,5 %) (Groupe 2), très faible chez 43 d'entre eux (groupe 3). Les résultats sont bons pour le groupe 1 et 2 particulièrement pour les (CTL). Ils sont moins bons pour les patients du groupe 3 et à Risser 3 et plus.
Discussion : Le traitement de kinésithérapie est toujours conseillé mais il est très peu étudié dans la littérature.Il en est de même des corsets. Les résultats sont meilleurs lorsque la prise en charge est précoce et si la déviation est réductible à plus de 50 %. Les formes thoraciques hautes sont difficiles à réduire. La mise en place d'une orthèse est inefficace sans avoir au préalable effectué un assouplissement du segment inférieur . Le corset réalisé avec respect d'une lordose lombaire dans ses valeurs normales est efficace en période de croissance rapide.
Conclusion : Une prise en charge précoce, associant kinesitherapie et appareillage permettent de réduire l'angulation.
Bibliographie :
1- Soo CL.et al: Scheuermann Kyphosis : long term follow up, Spine J. 2002 Jan. Feb ; 2 (1)
2- Lowe TC., Scheuermann's disease , Orthop. Clin. North Am., 1999 Jul,30 (3)

EFFETS DE LA SÉVÉRITÉ ANGULAIRE DE LA SCOLIOSE IDIOPATHIQUE DE L'ADOLESCENT SUR LA LOCOMOTION

M. Philippe Mahaudens [1], Pr Banse [2], Pr Detrembleur [3]
[1] Service d'Orthopédie - Department of Physical Medicine and Rehabilitation - Cliniques Saint-Luc - UCL - Bruxelles - Belgique
[2] Orthopaedic Research Laboratory - UCL - Bruxelles
[3] Rehabilitation and Physical Medicine - UCL - Bruxelles

Mots-clefs : coût énergétique, scoliose, marche

Introduction : L'analyse de la marche chez les scolioses idiopathiques a permis d'évaluer les altérations segmentaires et musculaires (1) mais sans préciser l'impact sur la mécanique locomotrice et le coût énergétique.
Objectifs : Évaluer les effets de la sévérité angulaire de la scoliose sur les variables mécaniques et énergétiques lors de la marche.
Méthode : 54 sujets féminins dont 41 adolescentes présentant une scoliose idiopathique thoraco-lombaire ou lombaire ont été soumis à un examen radiologique et une analyse instrumentée de la marche. Les patientes ont été réparties en 3 groupes sur base de l'angulation frontale de la courbure scoliotique (< 20°, 20-40°, >40°).
Une analyse de variances a été réalisée pour évaluer l'impact de la sévérité de l'atteinte sur chacune des variables étudiées.
Résultats : Il apparaît, en fonction de la sévérité de la courbure scoliotique, une diminution progressive des amplitudes de mouvements du bassin, des hanches et des épaules dans le plan frontal, et des hanches dans le plan transversal, une diminution du déplacement vertical du centre de masse corporelle et des pics de vitesse angulaire de la cheville et du genou.
Le rendement musculaire diminue alors que le coût énergétique augmente et cela dès les plus petites courbures scoliotiques. Le temps d'activité des muscles Quadratus Lumborum, Erector Spinae, Gluteus Medius, Rectus Femoris et Semitendinosus, est bilatéralement augmenté chez les sujets scoliotiques. Mais, étonnement, le travail mécanique externe, interne et total diminuent avec la sévérité de l'atteinte.
Discussion-Conclusion : Cette étude montre une association entre la sévérité angulaire de la scoliose et une diminution du déplacement angulaire frontal des épaules, du bassin et des hanches et rotatoire des hanches, permettant une économie du travail mécanique. Le coût énergétique plus élevé ne peut être expliqué que par une diminution du rendement musculaire lié à une augmentation bilatérale du temps d'activation des muscles lombo-pelviens.
Bibliographie :
Mahaudens P, Thonnard JL, Detrembleur C. Influence of structural pelvic disorders during standing and walking in adolescents with idiopathic scoliosis. Spine J 2005;5(4):427-33.

.....

LA SCOLIOSE DE L'ENFANT ET DE L'ADOLESCENT

Dr Jean-Claude Bernard
Centre des massues - Lyon (69)

Mots-clefs : scoliose, évaluation clinique, analyse morphométrique et tridimentionnelle, corsets

La difficulté dans la prise en charge de la scoliose chez l'enfant et l'adolescent provient des nombreux paramètres à prendre en compte tant dans la description de la déformation elle-même que dans l'évaluation de la vélocité de croissance du rachis.
Les objectifs de cette présentation :
- reprendre les étapes principales de l'examen clinique en fonction du type de scoliose en s'aidant de l'analyse vidéographique
- décrire les examens paracliniques dont les radiographies grand format protocolées et l'analyse tridimentionnelle que l'on peut en faire à partir de logiciel spécifique.
- rappeler les différents types de corsets que l'on peut mettre en place en tenant compte de la gibbosité, du type de courbure et de la radiographie.
- aborder l'analyse volumétrique du thorax par procédé Orten (R) et le suivi cosmétique des rachis.
- discuter de la pertinance de nos corsets en fonction du résultat par l'analyse tridimentionnelle.

Méthode : Comparer à partir de quelques cas, l'examen clinique codifié de l'enfant scoliotique et l'analyse vidéographique de la marche afin de montrer les particularités de chaque type de scoliose et les éléments clefs du dépistage.
Reprendre l'analyse tridimentionnelle du rachis à partir de radiographies grand format et du logiciel spécifique Optispine(R).
Proposer un éventail de corsets permettant de traiter tous les types de courbures en fonction de l'âge de l'enfant.
Discussion : la scoliose idiopathique représente plus de 80 % des scolioses que nous observons en pratique quotidienne. Or , toutes ces scolioses n'ont pas la même histoire ni la même évolution alors qu'à priori elles auraient le même déterminisme. Il faut savoir remettre en question notre diagnostic étiologique devant une évolution difficile de scoliose ou une aggravation au cours ou à la fin du traitement orthopédique.

- rechercher derrière un morpho-type longiligne, un syndrome de Marfan, même si le plus souvent on ne retient qu'un syndrome dit marfanoïde.
- évaluer la mobilité articulaire à partir du score de Beighton afin de déterminer les hypermobilités articulaires. Il est admis qu'une association significative existe entre l'hypermobilité articulaire et la fréquence de la scoliose idiopathique.
- et d'autres signes encore.

Conclusion : Le diagnostic de scoliose idiopathique doit être porté avec prudence.
L'examen clinique doit être complet et répété régulièrement car certains signes de dysplasie apparaissent au fil de la croissance voire à l'âge adulte.
La scoliose idiopathique doit être appréhendée comme étant un symptôme, jusqu'à preuve du contraire, d'une affection non déterminée.
Le traitement orthopédique doit être conduit avec beaucoup de rigueur mais aussi de compréhension pour l'enfant. Le traitement orthopédique doit être commencé tôt afin de pouvoir proposer des ports quotidiens allégés si la vélocité de croissance du rachis le permet.
Les résultats dans le corset doivent tenir compte de toutes les composantes de la déformation tridimentionnelle afin de prévenir tous risques d'aggravation à l'âge adulte.
La mise en place d'un corset et le suivi de la scoliose est un travail d'équipe entre le patient et ses parents, l'orthoprothésiste, le médecin, le kinésithérapeute...qui doivent se connaître et se faire confiance pour arriver ensemble à un bon résultat.

.....

SCOLIOSE DE L'ADULTE

Dr Catherine Marty-Poumarat
Hôpital Raymond Poicaré - Garches (92)

Mots-clefs : scoliose adulte

L'incidence de la scoliose adulte varie selon les études entre 1,4% et 32%. Schwab et col. trouve une fréquence de 68% dans une population asymptomatique de plus de 60 ans. Nous avons trouvé 32% de scoliose (Cobb > 10° et rotation ≥ 5°) dans une population de 146 femmes ménopausées. Il est certain que la fréquence augmente avec le vieillissement de la population et constitue un problème de santé publique. La scoliose de l' adulte se caractérise par son mode évolutif, par le déséquilibre frontal et surtout sagittal, par les dislocations (glissement entre 2 vertèbres adjacentes visible sur la radiographie de face), par les douleurs (rachialgies, radiculalgies, douleur de télescopage côtes et crête iliaque) et par le retentissement fonctionnel et esthétique.
Il existe 2 types principaux de scoliose adulte.
Scoliose idiopathique de l' adulte (SIA) : scoliose de l' enfant qui reste stable ou qui continue d'évoluer après maturité osseuse. 50 ans après, Weinstein et col. ont montré que 68% des scolioses qu' ils avaient suivies à l' adolescence ont évolué de 5° ou plus. Différents auteurs ont essayé de définir devant une scoliose en fin de maturation osseuse, des facteurs pronostiques d' évolution : angle de Cobb initial > 30°, vertèbre L5 non enchâssée dans le bassin et rotation > 33% selon la technique de Nash. Les facteurs de risque en fonction de la topographie sont discordants selon les auteurs. En fait, la surveillance clinique et radiologique de toute scoliose de l' adolescent doit être systématique après maturité osseuse avec une périodicité variable selon le risque estimé, entre 1 à 5 ans.
Scoliose dite « dégénérative » et De Novo (SD) : soit scoliose existant à l' adolescence mais s'aggravant tardivement soit scoliose apparaissant tardivement.
L' auteur a montré que l' évolution de l' angle de Cobb par rapport à l' âge est linéaire ce qui permet de faire un pronostic individuel (1). Ces 2 types de scoliose (SIA et SD) sont 2 entités distinctes. SD commence tardivement autour de 50 ans, à petit angle mais est d' évolution plus rapide de 1,64°/an en moyenne contre 0.82°/an en moyenne pour SIA. Korovessis a trouvé une vitesse plus importante de 2,4°/an pour SD. La ménopause semble être la période critique du début d' évolution pour SD.
La topographie de la SD est lombaire ou thoracolombaire. Les dislocations surviennent dans la SIA au cours de l' évolution et à grand angle en raison probablement de la rotation vertébrale importante et des changements de rotation aux zones jonctionnelles. Dans la SD, la dislocation est le facteur initial et survient à petit angle. Certains incriminent dans la SD une discopathie asymétrique, d' autres une atteinte arthrosique asymétrique d' une articulaire postérieure ou une atteinte musculoligamentaire.
L'ostéoporose n' est pas une cause mais un tassement vertébral peut aggraver une scoliose préexistante.
Une étude récente menée par l'auteur montre que le traitement hormonal substitutif semble retarder l'effet de l'âge sur l'apparition des dislocations. Devant une scoliose d' évolution tardive, il est conseillé de faire des dosages de TSH, CPK, bilan phospho-calcique, Vitamine D et rechercher un syndrome extrapyramidal.

Bibliographie :

1- C. Marty-Poumarat, L. Scattin, M. Marpeau, Ch. Garreau de Loubresse, Natural history of adult progressive scoliosis, Spine, 32 (11), 1227-1234, may 15, 2007

LES CYPHOSES PATHOLOGIQUES DE L'ENFANT ET DE L'ADULTE

Dr Didier Fort [1], Dr Nicolas Fraisse [2], Dr Jean-Louis Tassin [3]
[1] Centre de Médecine Physique et de Réadaptation - Flavigny sur Moselle (54)
[2] Institut Régional de Réadapation - Nancy (54)
[3] Chirurgie Orthopédique Hôpital Belle Isle - Metz (57)

Mots clefs : hypercyphose, corset anticyphose

Le diagnostic d'hypercyphose est aisé lorsqu'il existe des déformations importantes, enraidies. Il est en revanche beaucoup plus délicat dans des déformations plus modestes, plus souples. Cette difficulté diagnostique réside dans la grande variété de situation physiologique, comme en témoigne les différents morphotypes sagittaux normaux. Si, dans les études d'une population standard, la valeur moyenne de cyphose thoracique avoisine 40 à 45°, les valeurs extrêmes normales de la littérature sont très variables (de 6 à 100°). Il est donc difficile de faire appel uniquement à la quantité de cyphose pour définir les cyphoses anormales, mais il faut considérer d'autres facteurs tels que l'harmonie des courbures, les paramètres de l'organisation sagittale du rachis et leurs corrélations, l'aspect morphologique des disques et des vertèbres dans la zone cyphotique . Les hypercyphoses devront être distinguées des attitudes cyphotiques, qui sont exclusivement posturales et totalement réductibles, ne nécessitant pas de traitement.
L'excès de cyphose induit une adaptation dans les secteurs de voisinage à la fois sus et sous-jacents ; une hypercyphose thoracique est fréquemment associée à une accentuation de la lordose à l'étage cervical et lombaire, avec éventuellement un positionnement du bassin en antéversion. Dans d'autres situations, l'excès de cyphose est associé à un positionnement pelvien en rétroversion ; ces compensations ayant pour objectif de maintenir ou de tendre vers un alignement conduit auditif / articulation coxo-fémorale pour un équilibre sagittal optimal. Mais ces compensations peuvent occasionner des lésions dégénératives précoces par des phénomènes de report de contrainte.
Chacune des structures rachidiennes peut intervenir dans la genèse d'une hypercyphose : la vertèbre (malformation congénitale, tassement traumatique, ostéoporotique, métastatique), l'ensemble disque/vertèbre (spondylodiscite, Mal de Pott), le cartilage de croissance associé à une atteinte du disque dans les dystrophies rachidiennes de Scheuermann, le tissu conjonctif dans la maladie de Marfan. Et le vieillissement rachidien physiologique va modifier les courbures rachidiennes sagittales, avec un effacement progressif de la lordose lombaire, et un abaissement du sommet de la cyphose. Les troubles de la commande centrale (syndromes extra-pyramidaux tels que la maladie de Parkinson) vont également retentir sur l'organisation rachidienne sagittale en aboutissant à une cyphose globale thoraco-lombo-pelvienne. Les syndromes camptocormiques occasionnent des cyphoses avec effondrement spectaculaire du tronc.
Les possibilités thérapeutiques varient selon l'âge, la cause, le niveau et l'étendue de l'atteinte cyphotique. Le traitement sera adapté en fonction de l'étiologie, du potentiel évolutif et de la menace (histoire naturelle), des aspects cliniques et du retentissement fonctionnel et de l'analyse des adaptations péri-cyphotiques. Ces traitements font appel à des moyens de prévention (tassements ostéoporotiques), des techniques de rééducation, des traitements orthopédiques : plâtres anticyphosants, corsets anticyphoses dans les dystrophies de croissance, fractures vertébrales), des traitements chirurgicaux (avec quelquefois nécessité d'ostéotomie à visée lordosante dans les cyphoses dégénératives).

• Nouvelles techniques chirurgicales de l'épaule
Pr J-F. Kempf, P. Clavert, Y. Le Coniat, P. Mielcarek, F. Melebeck ..... *page 21*

• Recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) concernant la rééducation et l'orientation des patients opérés de l'épaule
Dr J. Lecocq, J. André-Vert, G. Cordesse, H. Coudane et le Groupe de travail de l'HAS ..... *page 22*

• Auto rééducation et chirurgie de l'épaule. Étude comparative préliminaire et proposition d'un protocole d'auto rééducation
Dr P. Gleyze, C. Funfshilling, J. Carre ..... *page 22*

• L'évaluation des pratiques professionnelles : application à la rééducation post-opératoire de l'épaule
J. André-Vert, Dr J. Lecocq, P. Libaude, M. Messina, Dr C. Nérot, Y. Postil, F. Srour ..... *page 23*

Nouvelles techniques chirurgicales, auto-rééducation, recommandations HAS post-op de l'épaule

NOUVELLES TECHNIQUES CHIRURGICALES DE L'ÉPAULE

Pr Jean-Francois Kempf, Philippe Clavert, Yvan Le Coniat, Paul Mielcarek, François Melebeck
CCOM - Illkirc-Graffenstaden (67)

Mots-clefs : épaule, arthroscopie, prothèse, rupture de la coiffe des rotateurs, instabilités

Si dans tous les domaines de la pathologie chirurgicale de l'épaule, des progrès notables se sont fait ces dernières années dans 3 domaines ils ont été extrêmement importants car les techniques ont suffisamment progressé pour être validées et transmissibles et car les indications se sont clarifiées. Ce sont les domaines de la place de la prothèse inversée dans les affections dégénératives de l'épaule, la place de la chirurgie arthroscopique dans le traitement des instabilités de l'épaule et enfin la place de l'arthroscopie dans le traitement des ruptures de la coiffe des rotateurs.

I. Les prothèses inversées de l'épaule

Cette prothèse qui connaît un grand succès à l'heure actuelle a été conçue par le professeur Paul Grammont de Dijon en 1985. Elle a été développée pour pallier l'absence de coiffe des rotateurs et donc pour traiter les omarthroses excentrées.

Elle fait appel à deux principes mécaniques fondamentaux : la médialisation du centre de rotation et l'abaissement de l'humérus par rapport à la glène pour mettre en tension le deltoïde. Cette prothèse nécessite un bon stock osseux au niveau de la glène en raison de la fixation sans ciment par vis du composant glénoïdien hémisphérique. Les indications de cette prothèse inversée se sont considérablement élargies ces dernières années en raison des bons résultats observés sur nos premiers cas avec un taux de survie à 10 ans de plus de 90% !. C'est ainsi qu'actuellement, cette prothèse est indiquée bien sûr dans les omarthroses excentrées mais aussi dans les ruptures massives de la coiffe des rotateurs irréparables, douloureuses mais sans omarthrose du sujet âgé, dans certains cas de polyarthrite rhumatoïde, dans certaines reprises de prothèse totale anatomique, dans certaines reconstructions après chirurgie tumorale de l'extrémité supérieure de l'humérus et pour certains dans les fractures complexes de l'extrémité supérieure de l'humérus de la personne âgée.

II. La chirurgie arthroscopique de l'instabilité de l'épaule

- Dans la forme la plus fréquente, antérieure, de l'instabilité chronique de l'épaule, la place du Bankart arthroscopique est de mieux en mieux définie grâce en particulier à l'établissement d'un score appelé ISIS, qui tient compte de l'âge du patient, du sport pratiqué, de l'hyperlaxité, des lésions osseuses humérales et glénoïdiennes.
- Dans l'instabilité postérieure, la chirurgie arthroscopique est très performante dans les formes postérieures involontaires sans hyperlaxité.

III. La chirurgie de la coiffe des rotateurs

Notre expérience a débuté en 1987 et les indications étaient initialement réservées aux formes distales du sujet jeune puis se sont progressivement étendues pour devenir la technique de base et de routine dans toutes les formes anatomiques de ruptures de coiffe.

Par ailleurs, les moindres risques pris pour le patient, les suites plus simples et des études récentes quant à l'histoire naturelle des ruptures de coiffe, ont fait augmenter considérablement les indications qui tiennent maintenant moins compte de l'âge et plus de la demande fonctionnelle.

RECOMMANDATIONS DE LA HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ (HAS) CONCERNANT LA RÉÉDUCATION ET L'ORIENTATION DES PATIENTS OPÉRÉS DE L'ÉPAULE

Dr Jehan Lecocq [1], Joëlle André-Vert [2], Guy Cordesse [2], Henry Coudane [3] et le Groupe de travail de l'HAS [2]
[1] Hôpitaux universitaires de Strasbourg (67)
[2] Haute Autorité de Santé, Service des bonnes pratiques professionnelles - Saint Denis La Plaine (93)
[3] CHU de Nancy, Service de chirurgie orthopédique - Nancy (54)

Mots-clefs : épaule, chirurgie, prothèse, rupture de la coiffe des rotateurs, rééducation, kinésithérapie, hospitalisation, auto-rééducation, recommandations

Introduction : les recommandations concernent tous les types d'arthroplasties d'épaule, quelles que soient les étiologies des lésions et toutes les techniques chirurgicales de traitement des ruptures de coiffe des rotateur.
Objectifs : 1) préciser et structurer toutes les modalités de la prise en charge rééducative après ces interventions chirurgicales de l'épaule (indications ; programmes, phases, objectifs et délais ; techniques ; éléments de modulation et d'évaluation ; informations entre professionnels).
Ces recommandations s'adressent aux chirurgiens, médecins, masseurs-kinésithérapeutes (MK) et ergothérapeutes. 2) aide à la décision médicale d'hospitaliser ou non pour cette rééducation.
Méthode : la méthode de la HAS « recommandations pour la pratique clinique » repose d'une part sur l'analyse et la synthèse critiques de la littérature médicale disponible et, d'autre part, sur l'avis de groupes multidisciplinaires de professionnels concernés, d'abord un groupe de travail puis un groupe de lecture [1]. Pour ce thème étudié en 2007, le niveau de preuve des études étant souvent bas ou du fait de l'absence d'études, la plupart des recommandations repose sur un accord professionnel des groupes.
Résultats [2] : la rééducation est recommandée pour tous les patients après les 2 types de chirurgie concernés. Après prothèse d'épaule l'hospitalisation en service de MPR est recommandée. Après chirurgie des ruptures de coiffe il n'est pas recommandé de recourir de manière générale à une hospitalisation. Celle-ci est fonction de critères médicaux de sortie de service de chirurgie et de critères de faisabilité du retour au domicile. Après chirurgie des ruptures de coiffe, l'autorééducation, donc non supervisée par un MK, n'est possible qu'avec certaines conditions mais les 4 études disponibles, anglo-saxonnes ont le niveau de preuve le plus bas. Une phase de rééducation pré-opératoire est souhaitable. La phase post-opératoire initiale, dont la durée relève de la décision du chirurgien, en général de 2 à 6 semaines, vise à l'indolence et à restaurer la mobilité passive. La phase secondaire, en général jusqu'à la fin du 3ème mois vise à restaurer la mobilité active et la fonction dans tous les actes de la vie quotidienne. La 3ème phase, au maximum jusqu'à 6 mois, est facultative lorsque les activités professionnelles et sportives nécessitent un haut niveau de récupération musculaire et fonctionnelle. La plupart des techniques de rééducation est recommandée à l'exclusion de l'électrothérapie et des mobilisations instrumentales. Les éléments du suivi et de l'évaluation médicale et par le MK sont précisés, notamment ceux pour lesquels il est recommandé que le MK demande que le patient soit revu par le médecin (évolution inhabituelle de la mobilité passive ou active ou de la douleur, suspicion de complication). Les recommandations précisent les informations que le médecin prescripteur et le MK se transmettent.
Conclusion : ces recommandations permettront d'optimiser la rééducation et l'orientation en hospitalisation ou en ambulatoire des patients après chirurgie de l'épaule.
Bibliographie :
1. Les recommandations pour la pratique clinique-Base méthodologique pour leur réalisation en France.Anaes 1999. www.has-sante.fr
2. Critères de suivi en rééducation etd'orientation en ambulatoire ou en soins de suite ou de réadaptation, après chirurgie des ruptures de coiffe et arthroplasties 'épaule. Recommandations pour la pratique clinique.HAS 2008.www.has-sante.fr

AUTO RÉÉDUCATION ET CHIRURGIE DE L'ÉPAULE. ÉTUDE COMPARATIVE PRÉLIMINAIRE ET PROPOSITION D'UN PROTOCOLE D'AUTO RÉÉDUCATION

Dr Pascal Gleyze, Christine Funfshilling, Jonathan Carre
Hôpital Albert Schweitzer - Colmar (68)

Mots-clefs : épaule, auto rééducation, opération, douleur

Réflexion préliminaire : La notion d'auto rééducation a toujours été présente dans la prise en charge thérapeutique des pathologies de l'épaule.
La notion du respect du seuil douloureux et la crainte des raideurs en particulier en post opératoire a généré des prises en charges en équilibre précaire. Il faut en effet éviter l'enraidissement tout en ne risquant pas la survenue d'une algo-dystrophie, le tout en intégrant le ressenti inévitable de crainte du patient devant une démarche aussi ambiguë.
L'auto rééducation est un outil incontournable car il peut être mis en ouvre pendant des heures, chaque jour, pour peu que les mouvements soient simples et reproductibles et que la gestion de la douleur puisse être assumée par un patient éduqué.
Introduction : Le but de ce travail est de valider un protocole d'auto-rééducation n'hésitant pas à aller au-delà du seuil douloureux (Protocole d'Auto-Rééducation Volontaire) basé sur une fiche d'auto-rééducation mise au point par les auteurs.
Matériel : Le protocole a été appliqué à un panel randomisé de 40 patients présentant une rupture de la coiffe des rotateurs (14 distales, 9 intermédiaires, 18 rétractées) traitée par acromioplastie et suivis de manière hebdomadaire. Les résultats à 6 semaines et trois mois ont été comparés à un échantillon randomisé équivalent traité par auto-rééducation traditionnelle (Neer) et kinésithérapeute trois fois par semaine.
Méthode : La fiche d'auto-rééducation est composée d'un exercice postural d'abaissement de l'épaule, de deux exercices de décoaptation (active et passive), de deux exercices d'élévation en antépulsion (actif aidé et actif). Ont été associés un exercice de réapprentissage du balancement de l'épaule et un travail de renforcement du deltoïde antérieur. Le temps moyen journalier d'auto-rééd. était de 2H. Le suivi clinique a été réalisé en utilisant l'Indice de Constant (IC) et la mesure des amplitudes.
Résultats : La récupération fonctionnelle était à 29% (IC : 23/78) au 8ème jour post op., 76% (IC : 59/78) au 15ème jour et 82 % de la valeur fonctionnelle finale de l'épaule opérée (IC : 64/78) à la sixième semaine post-op pour les patients utilisant le protocole d'auto rééducation volontaire.
Le recouvrement fonctionnel était significativement meilleur après auto-rééducation volontaire ($p<0,05$ sur la douleur, la fonction et l'IC global) que celui obtenu après rééducation conventionnelle. Aucun patient n'a présenté d'algoneurodystrophie après autorééducation volontaire contre une algodystrophie et une raideur après protocole traditionnel.
Discussion : Un protocole de rééducation constitué de gestes directement issus de la vie quotidienne permet un bon fractionnement et une meilleure reproductibilité des exercices d'auto-rééducation. Une gestion intelligente du non-respect du seuil douloureux par le patient permet d'améliorer le recouvrement fonctionnel sans majorer le risque de raideur secondaire.
Conclusion : Les auteurs avancent que ce protocole d'auto-rééducation volontaire permet de limiter la variabilité des résultats et d'améliorer le recouvrement fonctionnel des patients traités par acromioplastie, au prix d'un effort individuel mesuré du patient. Ce protocole ne peut se concevoir que dans le cadre d'une éducation du patient assortie d'une relation de confiance avec le praticien prescripteur.

L'ÉVALUATION DES PRATIQUES PROFESSIONNELLES : APPLICATION À LA RÉÉDUCATION POST-OPÉRATOIRE DE L'ÉPAULE

Mme Joëlle André-Vert [1], Dr Jehan Lecocq [2], Pierre Libaude [3], Marc Messina [4], Dr Cécile Nérot [5], Yves Postil [6], Frédéric Srour [7]
[1] Haute Autorité de santé, Saint-Denis La Plaine (93)
[2] Hôpital de Hautepierre, Strasbourg (67)
[3] Le Mans (72)
[4] Bidart (64)
[5] Hôpital Maison Blanche - Reims (51)
[6] Chasseneuil (16)
[7] Paris 12e (75)

Mots-clefs : évaluation des pratiques professionnelles, arthroplastie d'épaule, chirurgie de la coiffe des rotateurs

Introduction : L'évaluation des pratiques professionnelles consiste en l'analyse de la pratique professionnelle en référence à des recommandations. Après publications de recommandations professionnelles, la Haute Autorité de Santé propose des listes de critères de qualité pouvant être utilisés par les professionnels de santé dans le cadre de démarches d'amélioration de la qualité.
Objectif : Proposer aux médecins, chirurgiens et masseurs-kinésithérapeutes un ensemble de critères de qualité sélectionnés à partir des recommandations professionnelles, pouvant être mis en œuvre dans le cadre d'une évaluation des pratiques professionnelles (EPP). Le but de la démarche d'amélioration de la qualité est de permettre à tous les patients après chirurgie de la coiffe des rotateurs ou arthoplastie de l'épaule d'accéder à une prise en charge de rééducation adaptée et coordonnée.
Méthode : L'ensemble de ce travail a été coordonné par la HAS, selon la méthodologie décrite en 2007 (2). Un groupe de travail de neufs professionnels de santé (médecins, chirurgiens et masseurs-kinésithérapeutes) a sélectionné 20 critères de qualité à partir des recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) publiées en 2008 (1). Ces critères sont regroupés par objectifs d'amélioration des pratiques professionnelles qui portent sur les points les plus susceptibles d'influer sur la qualité des soins et de se traduire par un impact bénéfique et substantiel dans la prise en charge du patient. Les critères sélectionnés sont ensuite testés et évalués par des professionnels à partir d'une analyse sur dossiers de patients. Les commentaires des professionnels participant à la phase-test sont pris en compte par le groupe de travail en vue de proposer une version définitive de la liste de critères. Le travail est soumis à la validation des instances de la HAS avant publication.
Résultats : Deux listes de 10 critères de qualité chacune sont proposées : l'une est élaborée pour une mise en ouvre d'EPP par des médecins et chirurgiens, l'autre par des masseurs-kinésithérapeutes, libéraux ou en exercice en établissements de santé. Ces listes sont complétées par un guide d'utilisation permettant de préciser les conditions dans lesquelles le critère est atteint.
Conclusion : Ces listes de critères de qualité sont conçues comme un outil d'aide à la mise en ouvre des recommandations professionnelles. Ne recherchant pas l'exhaustivité, elles peuvent être complétées et adaptées afin de correspondre au mieux aux priorités et spécificités de la démarche d'amélioration de la qualité dans laquelle le professionnel souhaite s'engager, à titre individuel ou collectif. Elles peuvent en effet être le support d'évaluation des pratiques professionnelles dans le cadre de la certification des établissements de santé, aussi bien en service de chirurgie orthopédique, de MPR ou en vue d'une coordination avec les professionnels de ville.

Bibliographie :

1. Critères de suivi en rééducation et d'orientation en ambulatoire ou en soins de suite ou de réadaptation, après chirurgie des ruptures de coiffe et arthroplasties d'épaule. Recommandations pour la pratique clinique. HAS 2008 - www.has-sante.fr.
2. Élaboration de critères de qualité pour l'évaluation et l'amélioration des pratiques professionnelles. Guide méthodologique. HAS 2007- www.has-sante.fr.

• Médecine Manuelle-Ostéopathie : évidences et ignorances
Pr P. Vautravers, Dr M-E. Isner ..... *page 24*

• Diplôme interuniversitaire de Médecine Manuelle-Ostéopathie : points forts - points faibles
Pr P. Vautravers ..... *page 25*

• Reproductibilité inter-observateur de l'examen clinique du cou en médecine manuelle
Dr J-Y. Maigne, Dr F. Chantelot, Dr G. Chatellier ..... *page 25*

• Recommandations de la SOFMMOO à propos des manipulations vertébrales chez la femme enceinte
Dr M-E. Isner, Dr J. Lecocq, Dr E. Boudier, Dr G. Fritz, Pr I. Nisand ..... *page 25*

• Algorithme diagnostique en Médecine Manuelle - Ostéopathie
Dr J. Lecacheux ..... *page 25*

• Pratique de l'ostéopathie : quel est le cadre légal en 2008 ?
Dr B. Burel ..... *page 26*

• Traitement orthopédique de la lombalgie chronique, étude prospective, résultats préliminaires
Dr J-B. François, Dr T. Jacob-Chia, Dr P. Fender, Dr D. Gresse, M. J-P. Paumier, Dr A. Etienne, Dr J. Sengler ..... *page 26*

• Traitement Orthopédique Conservateur Lyonnais des Lombalgies : Étude rétrospective à 5 ans
Dr J-C. de Mauroy, Dr J-F. Salmochi, Dr S. Maigné, Dr P. Vallèse ..... *page 26*

Médecine manuelle et ostéopathie : certitudes et incertitudes en 2008

MÉDECINE MANUELLE-OSTÉOPATHIE : ÉVIDENCES ET IGNORANCES

Pr Philippe Vautravers, Dr Marie-Ève Isner
Hopitaux Universitaires - Strasbourg (67)

Mots-clefs : ostéopathie, médecine manuelle, manipulations vertébrales

Introduction : L'ostéopathie vient d'être officiellement reconnue par l'état français. Il est utile de faire la part entre les évidences scientifiques et l'ignorance de cette pratique, autant dans l'esprit des médecins que des patients.
Méthode : Ces éléments sont appréciés par l'analyse des données de la littérature ainsi que par les connaissances personnelles des auteurs.
Discussion-Conclusion : L'officialisation réglementaire de l'ostéopathie nécessite de la part des médecins, spécialistes ou non, une parfaite connaissance du mode d'action, des indications et contre-indications ainsi que des effets secondaires de l'Ostéopathie. Même si elles ne sont pas toujours « fondées sur les preuves », ces techniques, très prisées du grand public, ont fait l'objet de nombreuses évaluations qui concernent essentiellement l'axe rachidien, en particulier les cervicalgies et les lombalgies. Les résultats sont légèrement favorables à la pratique des manipulations vertébrales. Par contre, dans le domaine de l'ostéopathie crânio-sacrée et viscérale, les éléments de preuves sont très insuffisants.
Les décrets de mars 2007 qui réglementent la profession d'ostéopathe ainsi que l'avis du Conseil d'Etat de Janvier 2008 exigent de la part des médecins, en particulier de Médecine Physique, une connaissance parfaite de cette thérapeutique antalgique non médicamenteuse.
Bibliographie :
Décrets du 25/07/2007 relatifs aux actes et aux conditions d'exercice de l'Ostéopathie, à la formation des ostéopathes et à l'agrément des établissements de formation et des arrêtés qui en découlent. Journal Officiel de la république française du 27/03/2007.

DIPLÔME INTERUNIVERSITAIRE DE MÉDECINE MANUELLE-OSTÉOPATHIE : POINTS FORTS - POINTS FAIBLES.

Pr Philippe Vautravers
Hopitaux Universitaires - Strasbourg (67)

Mots-clefs : médecine manuelle, ostéopathie, enseignement

Introduction : À la suite de la loi du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et des décrets d'application du 25/03/2007, relatifs à l'officialisation de la profession d'ostéopathe, en particulier pour les non-médecins (en-dehors du cadre de professions de santé), le Conseil d'Etat a été amené à conforter le Diplôme Inter-Universitaire de Médecine Manuelle-Ostéopathie (MMO).
Méthode : Étude de l'état des différents enseignements universitaires de la Médecine Manuelle-Ostéopathie en France.
Discussion : Le Conseil d'État a confirmé le DIU de Médecine Manuelle-Ostéopathie enseigné en France dans 14 UFR de médecine. Ces enseignements sont regroupés au sein du COllège Francçais des Enseignements Universitaires de MMO (CEMMO), inscrit au tribunal d'instance de Strasbourg le 21/07/2006 ; son siège social est au service de MPR du CHU de Strasbourg-Hautepierre.
Les auteurs analysent les points forts et les points faibles de cet enseignement, décliné sous la forme d'un Diplôme Inter-Universitaire et non d'une Capacité ou d'un DESC. Ce type de formation a de nombreux avantages et quelques inconvénients. Quelques propositions sont faites pour améliorer l'enseignement des jeunes médecins tout en gardant la richesse des divers modes d'enseignement.
La création universitaire d'un enseignement d'ostéopathie aux non-médecins, en particulier aux kinés, sages-femmes et infirmières, dans le cadre de la nouvelle réglementation, doit être discutée par les enseignants universitaires.
Conclusion : Le DIU de Médecine Manuelle-Ostéopathie est le seul diplôme officiellement reconnu au niveau administratif, ordinal et universitaire. Tout doit être fait pour le préserver et en améliorer le niveau.
Bibliographie : Conseil D'État statuant au contentieux, séance du 09/01/2008. Lecture du 23/01/2008.

.....

REPRODUCTIBILITÉ INTER-OBSERVATEUR DE L'EXAMEN CLINIQUE DU COU EN MÉDECINE MANUELLE

Dr Jean-Yves Maigne, Dr François Chantelot, Dr Gilles Chatellier
Hôtel-Dieu de Paris (75)

Mots-clefs : rachis cervical, reproductibilité inter-observateur, examen clinique, médecine manuelle, ostéopathie, levator scapulae

Introduction : L'examen clinique du rachis cervical varie selon les écoles. Sa reproductibilité, préalable à sa validation, n'est que peu étudiée.
Objectifs : Évaluer la reproductibilité inter-observateur d'un examen clinique structuré du cou chez 59 patients ambulatoires avec cervicalgie sans irradiation au delà du coude.. Confronter les données obtenues au score d'un questionnaire fonctionnel (INDIC).
Méthode : Deux médecins (un junior, un senior) ont évalué la rotation (en degrés) et la présence d'une douleur en flexion ou extension du cou, à la palpation de muscles (trapèze, levator scapulae, splenius cervicis, semispinalis) et à la palpation du rachis cervical. Le coefficient kappa de Cohen a été calculé pour les variables discontinues. Les valeurs angulaires de rotation, continues, ont été comparées avec le coefficient p.
Résultats : Il n'y avait pas de différence significative dans la mesure des rotations cervicales par les deux examinateurs, à 10° près. Le coefficient kappa était de 0,71 et 0,76 pour la douleur en flexion ou extension, de 0,44 en moyenne pour la palpation des muscles et de 0,53 pour la palpation du rachis. Le nombre de points douloureux était corrélé au score du questionnaire (p=0,0008).
Conclusion : La reproductibilité de notre examen clinique est acceptable. Le nombre de sites douloureux était hautement corrélé à la gêne fonctionnelle. Une douleur de l'insertion base du muscle levator scapulae était associée à une atteinte du rachis cervical moyen ou supérieur.

RECOMMANDATIONS DE LA SOFMMOO À PROPOS DES MANIPULATIONS VERTÉBRALES CHEZ LA FEMME ENCEINTE

Dr Marie-Ève Isner [1], Dr Jehan Lecocq [1], Dr Eric Boudier [2], Dr Gabrielle Fritz [2], Pr Israel Nisand [2]
[1] Service de Médecine Physique et de Réadaptation - CHU Strasbourg (67)
[2] Département de Gynécologie-Obstétrique - CHU Strasbourg (67)

Mots-clefs : manipulations vertébrales, femme enceinte, recommandations SOFMMOO

Introduction : Du fait des nombreuses contre-indications médicamenteuses, l'utilisation des manipulations vertébrales chez la femme enceinte est une alternative thérapeutique intéressante pour les patientes souffrant de rachialgies cervicales, dorsales ou lombaires.
Objectifs : Préciser les indications, contre-indications et précautions d'emploi des manipulations vertébrales cervico-dorso-lombaires chez la femme enceinte.
Matériel et Méthode : Nous rapportons les recommandations faites en décembre 2007 lors du 2e congrès national de la SOFMMOO (Société Française de Médecine Manuelle Orthopédique et Ostéopathique).
Ces recommandations ont été élaborées en concertation avec des gynécologues-obstétriciens et des médecins de Médecine Manuelle, avec pour priorité la protection de la grossesse.
Résultats : Manipulations vertébrales cervicales pour cervicalgies :
Les recommandations de la SOFMMOO concernant les manipulations vertébrales cervicales sont applicables à la femme enceinte.
Manipulations dorsolombaires ou sacro-iliaques pour lombalgies :
Chez la femme enceinte dont l'examen clinique est en faveur d'une pathologie mécanique bénigne sans conflit disco radiculaire, un traitement manipulatif vertébral est possible sans bilan radiologique. Un contact entre l'obstétricien et le médecin pratiquant le traitement manipulatif est indispensable.
Les manipulations vertébrales ne sont pas recommandées au premier trimestre de la grossesse (13-14 semaines d'aménorrhée) du fait du risque naturel plus important de fausses couches spontanées pendant cette période. En cas de d'antécédent de fausse couche tardive (supérieure à 14 semaines d'aménorrhée), la manipulation vertébrale n'est possible qu'après accord avec le gynécologue obstétricien. En cas de groupe rhésus négatif, il n'est pas recommandé de manipuler si la patiente n'a pas bénéficié d'une injection d'immunoglobulines anti-D. Les manipulations en décubitus latéral droit sont à éviter du fait du risque de compression aortico-cave. Les manipulations vertébrales ne sont pas recommandées en cas d'anticoagulation à dose curative. Il n'est pas recommandé de pratiquer une manipulation vertébrale en cas de pré éclampsie et/ou d'hypotrophie fœtale.

.....

ALGORITHME DIAGNOSTIQUE EN MÉDECINE MANUELLE - OSTÉOPATHIE

Dr Jean Lecacheux
Pont Audemer (27)

Mots-clefs : médecine manuelle, ostéopathie médicale

Dans le domaine diagnostique de la Médecine-Manuelle-Ostéopathie, il est possible de proposer, à la lumière de notre expérience clinique personnelle, l'algorythme suivant :
1. Retrouver l'élément responsable de la symptomatologie.
2. Rechercher d'autres éléments qui souffrent dans le même métamère.
3. Évoquer la possibilité d'une origine rachidienne et chercher à la mettre en évidence par l'examen.
4. Ne pas oublier l'existence des douleurs dites « référées », d'origine régionale, non métamériques.

• La souffrance, dans le métamère, accompagne toujours la souffrance segmentaire vertébrale. L'objectiver ne suffit pas à poser le diagnostic mais cela y contribue largement.
• Partant de la douleur du patient, elle protège des aléas d'une démarche diagnostique, initiée à partir des seules impressions tactiles de l'examinateur.

Il s'agit d'une démarche diagnostique cohérente et reproductible et, à ce titre, elle constitue une vraie sémiologie.

PRATIQUE DE L'OSTÉOPATHIE : QUEL EST LE CADRE LÉGAL EN 2008 ?

Dr Bruno Burel
Rouen (76)

Mots-clefs : médecine manuelle, ostéopathie, législation

Les commissions régionales chargées d'étudier les demandes de « titre d'ostéopathe » siègent depuis le mois de septembre 2007. Au 30 juillet 2008, le cadre légal de la formation et de l'exercice de l'Ostéopathie en France doit répondre à des règles précises.
L'article 75 de la loi du 4 mars 2002 suivi des décrets parus le 27 mars 2007 prévoit trois types de praticiens de l'ostéopathie :
- D'une part les médecins qui reçoivent le titre d'ostéopathe par le diplôme inter-universitaire de médecine manuelle-ostéopathie,
- D'autre part, les professionnels de santé paramédicaux, kinésithérapeutes, sages-femmes et infirmiers, pour lesquels une formation spécifique est prévue,
- Et enfin, des non professionnels de santé qui doivent recevoir une formation dans des écoles privées agréés.

Par ce cadre légal, les médecins doivent prendre la place de référence dans l'encadrement de l'exercice et de la pratique des thérapies manuelles.

.....

TRAITEMENT ORTHOPÉDIQUE DE LA LOMBALGIE CHRONIQUE, ÉTUDE PROSPECTIVE, RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES

Dr Jean-Baptiste François [1], Dr T. Jacob-Chia [1], Dr P. Fender [1], Dr D. Gresse [1], M. J-P. Paumier [2], Dr A. Etienne [2], Dr J. Sengler [1]
[1] Service MPR Centre Hospitalier de Mulhouse (68)
[2] SEAIM Centre Hospitalier de Mulhouse (68)

Mots-clefs : lombalgie chronique, traitement orthopédique

1. La lombalgie chronique peut requérir un traitement orthopédique par corset rigide lorsqu'elle n'est pas soulagée par les traitements classiques (2). Ce traitement a été bien codifié par l'école lyonnaise (1).
2. L'objectif de ce travail est de vérifier l'efficacité de cette démarche dans la procédure que nous utilisons.
3. Il s'agit d'une étude prospective ouverte de patients présentant une lombalgie ou lombosciatique chronique pour lesquels le diagnostic lésionnel est précisé par imagerie.
L'évaluation est clinique et socio-professionnelle réalisée sur un an. Les paramètres étudiés sont la douleur (EVA), la gêne fonctionnelle (Québec), la souplesse (Schober modifié, DDS) et l'absentéisme.
Le traitement proposé est le port intermittent (2x2 heures minimum) d'un lombostat résine moulé en lordose physiologique, associé aux recommandations d'ergonomie et le maintien d'une activité physique de base.
Les patients sont revus à 6 semaines, 6 mois et un an.
4. En 2007, 51 patients d'âge moyen 43 ans sont suivis, leur symptomatologie douloureuse évoluant depuis plus de 6 mois.
L'ensemble des paramètres cliniques et fonctionnels et l'absentéisme évoluent favorablement avec ce traitement. Le protocole ne pose pas de difficulté de compliance.
5. Dans la littérature peu de publications font état de résultats chiffrés pour des populations ainsi traitées.
Dans notre étude, les résultats sont tous favorables mais l'analyse statistique est encore incomplète et nous ne savons pas si ces variations sont réellement significatives.
Par ailleurs, le sous-groupe des discopathies inflammatoires modic I (16 sujets) ne se distingue en rien de la population globale.
Ce protocole de traitement apparaît bénéfique et cette étude mérite d'être poursuivie et affinée pour être concluante.
6. Grand appareillage des lombalgiques JC DE MAUROY, C. LECANTE, RER, vol. 13 n° 40, pages 1646-1647
Appareillage de maintien du rachis dorso-lombaire chez l'adulte, P. SAUTREUIL, P.THOUMIE and coll., la lombalgie en 2007 : aspects pratiques, Springer, ANMSR 2007

TRAITEMENT ORTHOPÉDIQUE CONSERVATEUR LYONNAIS DES LOMBALGIES : ÉTUDE RÉTROSPECTIVE À 5 ANS.

Dr Jean-Claude de Mauroy, Dr J-F.Salmochi, Dr S. Maigné, Dr P. Vallèse
Clinique du Parc - Lyon (69)

Mots-clefs : lombalgie chronique, lombostat plâtré, grand appareillage, résultats, traitement orthopédique

Introduction : Le traitement orthopédique conservateur des lombalgies réservé initialement aux lombalgies invalidantes
des travailleurs de force, a continué à être utilisé en cas d'échec des autres traitements, de préférence à une arthrodèse vertébrale lombaire.
Objectif : L'objectif de ce travail est d'en présenter les résultats 5 ans après la réalisation du traitement dans le contexte socio-professionnel actuel.
Méthode : Le protocole comporte 3 semaines de lombostat plâtré confectionné en ambulatoire, le patient continuant son activité professionnelle. Le plâtre "sablier" est réalisé en position debout antalgique le plus souvent en lordose. Il confirme le caractère mécanique des douleurs. Si le patient est soulagé, on réalise une orthèse polyéthylène bivalve emboîtée qui sera portée au minimum 4h par jour pendant 6 mois.
Résultats : 126 patients ont été revus 5 ans après la mise en place du corset. Dans 5 cas, une chirurgie a été nécessaire. 74% des patients présentent de bons résultats sans récidive. Dans 22% des cas nous constatons une récidive douloureuse.
En cas de canal lombaire étroit le pourcentage de bons résultats n'est que de 50 %. Par contre, le spondylolisthésis ne modifie pas la qualité du résultat. La chirurgie antérieure n'est pas un facteur de récidive.
La récidive est deux fois moins fréquente dans les lombosciatiques que dans les lombalgies isolées.
L'arrêt de travail de plus d'un mois avant le traitement multiplie le risque de récidive par 2,5.
Discussion : La lombalgie reste la première cause d'invalidité avant 45 ans. Il ne faut donc pas hésiter à avoir recours au traitement orthopédique conservateur tel que décrit ci dessus après deux mois de persistance de la symptomatologie douloureuse, d'autant que nous savons que les traitements médicamenteux tout en améliorant le confort ne modifient pas l'histoire naturelle de la discopathie.
Conclusion : Le traitement orthopédique conservateur, outre son efficacité, a l'avantage de répondre à un problème mécanique par une solution mécanique logique. Indiqué dans la lombalgie chronique invalidante, il peut également être utulisé pour prévenir le passage de l'aigu au chronique lorsqu'il existe un risque professionnel.

• La chirurgie ligamentaire du genou « aux extrêmes »… Enfant et sportif senior
Pr J-H. Jaeger ..... *page 28*

• Rééducation après chirurgie ligamentaire du genou. Protocole Mac Intosh modifié au Fascia-Lata par J-H. Jaeger (Film)
Dr P. Seynaeve ..... *page 28*

• Résultats et complications en phase précoce jusqu'au 15e jour post-opératoire et évaluation isocinétique à 3 mois, 6 mois, 1 an.
À propos de 223 patients opérés selon la technique Mac Intosh au Fascia-Lata modifié par J-H. Jaeger
Dr P. Seynaeve ..... *page 28*

• Incidence du transplant sur la rééducation et leur iatrogénie (laxité antérieure chronique du genou)
Dr D. Chapuis ..... *page 28*

• Intérêt et modalités de la rééducation du genou en chaîne cinétique fermée après ligamentoplastie
Dr M. Simon ..... *page 29*

• Intérêt du renforcement musculaire isocinétique dans la prise en charge de la gonarthrose
Dr E. Coudeyre, J-P. Marell, P. Edouard, P. Givron, F. Rannou ..... *page 30*

• Quelle démarche diagnostic et thérapeutique peut-on avoir face à une instabilité chronique de genou chez un jeune de 10 ans ?
Dr P. Edouard, Dr Verdot ..... *page 30*

LA CHIRURGIE LIGAMENTAIRE DU GENOU « AUX EXTRÊMES »… ENFANT ET SPORTIF SENIOR

Pr J-H. Jaeger
Chef de Service, Service de Chirurgie Orthopédique, Traumatologie du Sport - C.C.O.M. - Ilkirch(67)

Avec le développement du sport de loisir, on est confronté régulièrement à des traumatismes ligamentaires du genou qui touchent aussi bien les enfants que les sportifs seniors. Alors que de nombreux chirurgiens refusaient jusqu'à récemment d'opérer les sportifs seniors au nom du grand âge (limite admise : 30 à 35 ans), d'autres, tout aussi nombreux, refusaient la chirurgie ligamentaire chez l'enfant en croissance, le plus souvent, il faut le reconnaître, par méconnaissance des techniques adaptées à l'enfant. Aujourd'hui, il n'existe plus de limite d'âge pour intervenir. Les paramètres déterminants pour une décision chirurgicale sont représentés par le sport pratiqué aussi bien pour les enfants que pour les adultes, la profession exercée et la motivation pour les sportifs seniors.

……

RÉÉDUCATION APRÈS CHIRURGIE LIGAMENTAIRE DU GENOU. PROTOCOLE MAC INTOSH MODIFIÉ AU FASCIA-LATA PAR J-H. JAEGER

Dr Philippe Seynaeve
CRF Clemenceau - Strasbourg (67)

Mots-clefs : ligamentoplastie, Mac Intosh, fascia-lata, rééducation

La confiance qui est accordée par les chirurgiens à l'équipe de rééducation nous demande d'être vigilant dans le suivi des patients opérés pour ligamentoplastie et surtout de veiller à ce que le transplant ne soit pas endommagé. C'est ainsi que les patients nous sont transférés au 3e jour post-opératoire et qu'un relais indispensable est pris en service de rééducation jusqu'au 15e jour post-opératoire. La rééducation à ce stade a pour objectif de récupérer très rapidement la mobilité articulaire ainsi que la force musculaire du genou.
Quelques points clés guident cette rééducation :
- appui immédiat autorisé
- sollicitation du transplant en tenant compte de sa vascularisation et de son remodelage
- mobilisation précoce du genou
- délai rapide de récupération de l'extension à 0° et de la flexion au moins 110° au 15e jour post-opératoire
- récupération de la force musculaire du quadriceps et des ischio-jambiers
- attelle d'immobilisation du genou lors de la marche jusqu'à l'acquisition du verrouillage actif du genou
- marche sous couvert de deux cannes anglaises pour raison de sécurité jusqu'à la fin du 1er mois
- reprise de la pratique sportive sans limitation 6e mois
- évaluation musculaire isocinétique au 3e, 6e et 12e mois.

……

RÉSULTATS ET COMPLICATIONS EN PHASE PRÉCOCE JUSQU'AU 15e JOUR POST-OPÉRATOIRE ET ÉVALUATION ISOCINÉTIQUE À 3 MOIS, 6 MOIS, 1 AN. À PROPOS DE 223 PATIENTS OPÉRÉS SELON LA TECHNIQUE MAC INTOSH AU FASCIA-LATA MODIFIÉ PAR J-H. JAEGER.

Dr Philippe Seynaeve
CRF Clemenceau - Strasbourg (67)

Mots-clefs : ligamentoplastie, Mac Intosh, fascia-lata, isocinétisme

Nous avons étudié 223 patients admis au Centre de Réadaptation Fonctionnelle CLEMENCEAU de Strasbourg de J3 à J15 en post-opératoire après ligamentoplastie selon la technique de Mac-Intosh au fascia-lata modifié par J-H JAEGER.
Au 15e jour post-opératoire, nous analysons la récupération des amplitudes articulaires, de la force musculaire segmentaire, ainsi que les éventuelles complications retrouvées.
Quels sont nos résultats ?
99,2% des patients avaient une flexion supérieure à 90°, 91,4% avaient une extension à 0°, 93,7% avaient un quadriceps coté à 4, 95,5% de nos patients ne présentaient pas de complication.
Suivi isocinétique : tests effectués sur machine isocinétique Cybex à 3 vitesses (V1 90°sec, V2 180°sec, V3 240° sec) à 3 mois, 6 mois, 1 an. On compare le côté opéré par rapport au côté sain (évaluation quadriceps et ischio-jambiers). À 3 mois vitesse V1 déficit quadriceps 42,02% et ischio-jambiers 21,74%. À 6 mois vitesse V1 déficit quadriceps 25,39% et ischio-jambiers 9,87%. À un an vitesse V1 déficit quadriceps 16,03% et ischio-jambiers 6,71%.
En conclusion, à 3 et 6 mois les tests révèlent une légère différence de récupération en fonction de l'âge et du délai d'intervention qui n'est plus significative à 1 an. À un an, quelque soit l'âge, le sexe ou le délai d'intervention il n'y a pas de différence dans la récupération qui est excellente.

INCIDENCES DU TRANSPLANT SUR LA RÉÉDUCATION ET LEUR IATROGÉNIE (LAXITÉ ANTÉRIEURE CHRONIQUE DU GENOU).

Dr Denis Chapuis
Chef de Service - L'ADAPT THIONIS - Centre de Médecine Physique et de Réadaptation - Thionville (57)

Introduction :
La rééducation d'une lésion du LCA est bien codifiée. En l'absence de réparation du pivot central, le traitement fonctionnel est proposé.
Après chirurgie, la rééducation, bien que répondant aux grands principes du traitement fonctionnel, devra être adaptée à la nature du transplant, au geste chirurgical réalisé.
Par ailleurs, qui dit chirurgie, dit morbidité inévitable (morbidité générale) et morbidité spécifique au transplant et sa rééducation : c'est la iatrogénie.

A) Rappels de rééducation :
En matière de rééducation articulaire, les objectifs que nous poursuivons sont la récupération d'une articulation mobile, stable, forte et endurante, sans trouble trophique ni douleur, afin de récupérer une fonction satisfaisante et adaptée au patient.
1. Douleurs et troubles trophiques :
Nous notons l'intérêt du protocole R.I.C.E. (C.R.E.S.T) strict ou secondairement adapté.
2. Mobilité :
Afin de récupérer une bonne mobilité du genou, il est important de conserver une bonne compliance de l'appareil extenseur (tendon quadricipital – rotule – tendon rotulien), une bonne trophicité des culs de sac synoviaux, mais également une bonne extensibilité du quadriceps (flexion) et des ischio-jambiers (extension).
3. Stabilité :
a) Passive : L'obtention de la récupération de cette stabilité passive passe par la cicatrisation des lésions : protocole RICE strict ou adapté pour une cicatrisation dirigée.
b) Active : Nous entrons là dans le domaine de la proprioception périphérique, la reprogrammation neuromotrice, la proprioception centrale et la coordination.
Le rôle du trépied quadriceps à l'avant, groupe interne des ischio-jambiers en postéro-interne, groupe externe des ischio-jambiers en postéro-externe, est capital.
4. Récupération de la force et de l'endurance :
L'important est d'obtenir un renforcement musculaire 4 faces, sans mécanisme de tiroir et sans tension excessive pour le transplant et ses points d'ancrage.
Le travail en chaine cinétique fermée (CCF) donne les meilleures garanties : en effet, le travail agoniste dans ce cas de figure des ischio-jambiers et du triceps sural par rapport au quadriceps, a un effet anti-tiroir antérieur (quadriceps). En cas de pente tibiale exagérée et / ou de lésion du PAPI à minima, l'inclinaison du tronc permettra un recrutement plus précoce des ischio-jambiers. Le travail spécifique du soléaire sera privilégié. Les objectifs sont la lutte contre le recueil postérieur des condyles et ainsi d'éviter le tiroir antérieur du tibia. Le travail en chaine cinétique ouverte (CCO), pose le problème des prises devant être rigoureuses pour éviter tout tiroir antérieur : prise distale pour le travail du quadriceps en extension – prise proximale pour le travail des ischio-jambiers en flexion.
Pour résumer, le travail en CCF est largement préconisé par rapport au travail en CCO, mais les modalités doivent être adaptées (tronc incliné ou pas).

B) Le traitement fonctionnel d'une lésion du LCA
Ce traitement agit sur l'instabilité mais pas sur la laxité.
Ce traitement peut être efficace si les structures capsulo-ligamentaires périphériques et méniscales sont intactes, et si nous avons réussi à donner une néo-proprioception du genou en l'absence de LCA. (Durée du traitement : 3 à 6 mois).
À défaut d'avoir atteint ces objectifs et conditions, nous sommes en situation d'échec du fait de la laxité et des troubles fonctionnels (douleurs – épanchement – blocage – instabilité).
L'instabilité est mixte : son origine est mécanique et neuromusculaire (défaut de proprioception).
Dans ce cas d'échec, la plastie s'impose.

C) Les plasties ligamentaires
Nous parlerons essentiellement des plasties actuellement utilisées.
• KJ-TR et DI-DT (gracilis, semi-tendineux) : ces plasties peuvent être intra-articulaires simples ou doublées d'une plastie externe de ténodèse au TFL : plastie double.
• Mac Intosh au TFL modifiée JHJ : cette technique peut être réalisée sous arthroscopie en chronique. Il s'agit d'une plastie mixte.
Quelque soit la plastie, la rééducation va s'échelonner sur une période de six mois pour la reprise des sports pivots, ou pivot-contact. Ces délais sont imposés par le respect de la période d'ancrage de la plastie (6 semaines à 3 mois), de la période de ligamentisation (6e semaine à 3 mois) et du déroulement des phases de rééducation.

Remarques :
a) quelque soit la plastie, les douleurs et troubles trophiques initiaux existent avec cependant une intensité et une durée plus importante pour le KJTR.
b) Quelque soit la plastie, la solidité mécanique du transplant est satisfaisante pour supprimer le tiroir antérieur, mais pas toujours l'instabilité rotatoire pour des raisons mécaniques et proprioceptives. (plasties doubles et mixtes exclues).

Conclusions pratiques : Le site de prélèvement peut poser un problème mécanique et/ou proprioceptif : il doit donc être choisit en fonction des objectifs, des antécédents du patient et de son genou, du morpho statisme du patient.

I – La plastie de type KJ-TR :
Outre les douleurs et troubles trophiques initiaux, la récupération indolente de la force de l'appareil extenseur, la décompensation d'un syndrome de l'appareil extenseur posent problème.
Il est donc très important de travailler la compliance de l'appareil extenseur, de privilégier la CCF tronc incliné, le travail du soléaire.
Le travail de la trophicité du tendon rotulien est important pour éviter une patella baja (étirement du droit fémoral).
Le travail en CCO des ischio-jambiers est très rapidement possible.
Le travail en CCO du quadriceps est en général différé et effectué prudemment.

II – Plastie de type D.I.- DT (gracilis – semi – tendineux)
Il se pose le problème initial de la récupération de l'extension du genou (flexum antalgique). Ultérieurement il se pose le problème de la récupération des ischio jambiers plutôt en rotation interne qu'en flexion, ainsi que le problème de la proprioception du genou : la patte d'oie est très importante en matière de proprioception (3 muscles – 3 loges – 3 nerfs).
Par ailleurs, la prise du D.I.D.T. peut déstabiliser le compartiment interne, surtout s'il existe un genu valgum initial.
En rééducation, il est important d'être doux et progressif en matière d'extension passive du genou. Le travail actif en CCO des ischio-jambiers doit être différé (nous sommes en présence d'une lésion musculaire iatrogène haute).
Il faut réaliser un travail en CCF tronc redressé, travailler le soléaire.
Le travail précoce du quadriceps en CCO (prise proximale) est possible.
Remarques : Dans les deux cas déjà étudiés (KJTR et DIDT simples), le risque d'échec avec laxité rotatoire excessive existe (détente du transplant surtout en cas de DIDT) : ceci renforce l'intérêt des plasties doubles (ténodèse externe au TFL), selon les impératifs.

III – Plastie au TFL : Mac Intosch modifiée JHJ. Il s'agit d'une plastie mixte intra et extra articulaire
Les avantages :
- transplant global suffisamment solide.
- Diamètre du transplant peu important (chirurgie possible en aigu : ceci est également vrai pour le DIDT).
- Genou post opératoire peu douloureux et inflammatoire (possibilité d'hématome postéro externe et externe d'évolution favorable).
- Le trépied quadriceps – groupe externe des ischio-jambiers – groupe interne des ischio- jambiers, est intact.
- Proprioception peu perturbée.

Les réserves :
- L'aspect esthétique devient minime depuis la réalisation sous arthroscopie du temps intra articulaire.
- La décoaptation externe du genou, même en varus, ne se produit pas grâce à la reconstruction de l'aponévrose externe (modification JHJ) / ceci autorise la technique (entre des mains expertes), même en cas de laxité globale stade III.
- La hernie haute et externe peut exister, mais est bénigne.
- Syndrome d'hyperpression externe temporaire de la rotule

La rééducation d'un « Mac Intosch modifié JHJ » est facile, voire trop facile : il faut freiner les patients durant les deuxième et troisième mois pour respecter la ligamentisation.
Le travail en CCF rapide est possible, sous toutes ses formes.
Le travail en CCO avec prises adéquates est possible.
Notons l'intérêt du travail du poplité, dans ce cas spécifique de plastie au TFL.
L'évolution est rapidement satisfaisante et permet d'établir un programme proprioceptif et physique permettant la reprise des sports pivots, pivots-contacts, à six mois, dans de bonnes conditions.
Conclusions :
L'atteinte du LCA entraîne un problème mécanique et proprioceptif du genou.
Le traitement fonctionnel peut constituer un traitement palliatif, mais n'autorise que rarement les sports en pivots et pivots-contacts (sauf nourrice du LCA sur le LCP).
Les plasties intra-articulaires simples n'offrent pas toutes les garanties non plus, d'où l'intérêt des plasties doubles ou plus encore mixtes (un seul site de prélèvement) : la plastie au TFL modifiée JHJ nous paraît adaptée.
Outre ce qui vient d'être énoncé, nous pouvons résumer la morbidité post opératoire des différentes techniques comme suit :
1) Quelle que soit la technique, le risque infectieux ? d'algodystrophie et les risques généraux existent…
2) Quelle que soit la technique, il existe un risque de lésion de la branche infra patellaire du nerf saphène interne.

3) a) Pour le KJTR
Risques :
- douleurs de l'appareil extenseur
- amyotrophie du quadriceps (ischio-jambiers en corollaire)
- Patella baja ou infra patellar syndrome
- Flexum du genou (cyclope-syndrome)
- Réaction inflammatoire du genou
- Fracture de la patella
- Douleurs postéro externes (groupe externe des ischio-jambiers)

b) Pour le DIDT :
Risques :
- Déstabilisation du plan capsulo ligamentaire interne
- Faiblesse des ischio - jambiers (quadriceps en corollaire)
- Tendinopathie du groupe externe des ischio – jambiers
- Douleurs musculaires cicatricielles hautes (groupe interne des ischio – jambiers

c) Pour le TFL :
Risques :
- Hernie latérale haute
- Douleurs postéro externes en regard du tunnel supra condylien ou douleurs internes en regard du point d'ancrage antéro – interne tibial : l'évolution de ces douleurs est en général spontanément favorable

En pratique :
Toute pathologie pré-existante de l'appareil extenseur ou un morphotype à risque (rotule haute avec recurvatum par exemple , appareil extenseur en baïonnette) , devrait faire récuser un prélèvement rotulien en première intension.
Toute déformation en valgus, ainsi que des ischio – jambiers trop faibles ou des antécédents de pathologie des ischio – jambiers devraient faire récuser une plastie au DIDT.
La technique Mac Intosh TFL modifiée JHJ ne présente que peu de limites ou complications avec l'avantage d'être mixte et réalisée à partir d'un seul transplant.
Le transfert tendineux idéal est celui qui marche et respecte le cahier des charges : bons résultats fonctionnels pour le patient
L'indication et la rééducation doivent être adaptées au patient et à la technique.
Le geste doit être réalisé par un chirurgien qui maîtrise bien sa technique, ou mieux, ses techniques.

……

INTÉRÊT ET MODALITÉS DE LA RÉÉDUCATION DU GENOU EN CHAÎNE CINÉTIQUE FERMÉE APRÈS LIGAMENTOPLASTIE

Dr Michel Simon
Centre de Rééducation Fonctionnelle - Forbach (57)

Mots-clefs : genou, ligamentoplastie, rééducation, chaîne cinétique fermée

L'objectif de la rééducation fonctionnelle après ligamentoplastie du genou est d'obtenir la récupération articulaire et musculaire nécessaire à la fonction normale du genou.
Cette rééducation doit tenir compte des conséquences biomécaniques qu'elle induit, les impératifs à respecter étant d'éviter toute contrainte sur la plastie, de permettre la cicatrisation du site de prélèvement et de tenir compte des éventuelles lésions et gestes chirurgicaux associés.
Les conséquences de la rééducation du genou en chaîne cinétique ouverte et fermée concernant la mise en tension de la plastie, les contraintes articulaires fémoro-tibiales et patellaires, les contraintes méniscales,sont bien connues.
La préférence actuelle est de privilégier la rééducation en chaîne fermée à toutes les étapes de la prise en charge après ligamentoplastie pour son avantage mécanique et neuromusculaire.
Aux techniques manuelles et instrumentales habituelles, les progrès technologiques ont permis l'utilisation conjointe de l'isocinétisme et de la chaîne fermée pour la récupération musculaire.
Le protocole de rééducation devra tenir compte des différents tableaux cliniques, l'utilisation de la chaîne ouverte restant nécesssaire dans tous les cas de contre -indication à la chaîne fermée et pour l'évaluation isocinétique en raison de sa meilleure reproductibilité.

INTÉRÊT DU RENFORCEMENT MUSCULAIRE ISOCINÉTIQUE DANS LA PRISE EN CHARGE DE LA GONARTHROSE

Dr Emmanuel Coudeyre [1,2], J-P. Marell [1], P. Edouard [2,3], P. Givron [2], F. Rannou [4]
[1] CMPR Notre Dame, Chamalières (63)
[2] Service de MPR, CHU Clermont-Ferrand (63)
[3] Service de MPR, CHU Saint-Étienne (42)
[4] Service de MPR, CHU Cochin - Paris (75)

Mots-clefs : gonarthrose, isocinétisme, renforcement musculaire, grille CLEAR

Introduction : Les recommandations internationales soulignent l'importance du renforcement musculaire dans la prise en charge de la gonarthrose, et l'intérêt de personnaliser les exercices proposés[1]. L'isocinétisme est une méthode de référence d'évaluation et de renforcement musculaire. La place de ce mode de renforcement dans la prise en charge de la gonarthrose reste à définir.
Objectifs : Évaluer le niveau de preuve scientifique du recours au renforcement musculaire isocinétique dans la gonarthrose
Méthodes : Revue systématique de la littérature, en français et en anglais, sur les bases de données : Pubmed, Cochrane, Pedro, Reedoc à l'aide des mots clefs « Isokinetic, knee osteoarthritis». La qualité méthodologique des études est mesurée à l'aide de la grille CLEAR [2] spécifiquement dédiée aux traitements non pharmacologiques.
Résultats : huit essais contrôlés randomisés sont finalement retenus ; 4 d'entre eux comparent l'isocinétisme à un groupe contrôle, 3 à un autre mode de renforcement et 1 le travail concentrique et excentrique. Les critères d'évaluation les plus souvent retrouvés sont analytiques comme la force musculaire isocinétique et fonctionnels comme la vitesse de marche ou l'aptitude à la montée et descente de marches.
Le renforcement isocinétique est supérieur au renforcement isométrique et à l'absence de traitement. Aucune différence n'est retrouvée avec le renforcement isotonique. La qualité méthodologique de ces essais est faible.
Conclusion : Le renforcement isocinétique montre un bon rapport efficacité / tolérance dans la gonarthrose. Cette revue souligne l'intérêt du renforcement excentrique et la synergie d'effet entre le renforcement musculaire et les autres traitements médicaux. Des études complémentaires de bonne qualité sont nécessaires afin de mieux préciser la place du renforcement musculaire isocinétique dans la gonarthrose.
Bibliographie :
1. Roddy E et al. Evidence-based recommendations for the role of exercice in the management of osteoarthritis of the hip or knee-the MOVE consensus. Rheumatology 2005;44:67-73
2. Boutron I et al. A checklist to evaluate a report of a nonpharmacological trial (CLEAR NPT) was developed using consensus. Journal of Clinical Epidemiology 2005;58:1233-40

QUELLE DÉMARCHE DIAGNOSTIC ET THÉRAPEUTIQUE PEUT-ON AVOIR FACE À UNE INSTABILITÉ CHRONIQUE DE GENOU CHEZ UN JEUNE DE 10 ANS ?

Dr Pascal Edouard [1], Dr Verdot [2]
[1] Service de MPR, Hôpital Bellevue, CHU de Saint-Étienne (42)
[2] Service de Chirurgie Orthopédique et Traumatique, Hôpital Bellevue, CHU de Saint-Étienne (42)

Mots-clefs : rupture LCA, instabilité chronique, enfant, chirurgie

Introduction : Chez l'enfant, les lésions du ligament croisé antérieur (LCA) sont rares. Lorsqu'elles entraînent une laxité importante, elles peuvent être à l'origine d'une dégénérescence précoce de l'articulation ; d'où la nécessité d'une démarche diagnostic et thérapeutique rigoureuse.
Cas clinique : À l'âge de 7 ans, Paul D a été victime d'un traumatisme du genou gauche suite à un accident de moto. Dans les suites, il a présenté des épisodes d'instabilité : dérobement, douleur et épanchement. La radiographie initiale ne retrouvait pas d'arrachement des épines tibiales, lésion la plus fréquente lors d'un traumatisme du pivot central chez l'enfant. L'IRM, réalisé à 1 an, a révélé une absence de LCA gauche. Le diagnostic d'agénésie du LCA aurait pu être évoqué en absence du contexte traumatique. Devant la clinique et l'imagerie concordante, le diagnostic de rupture intra-ligamentaire du LCA gauche a été posé. Ainsi la prise en charge thérapeutique a été discutée.
Discussion-Conclusion : Devant l'instabilité chronique genou, le retentissement important dans la vie quotidienne et sportive, et le risque d'aggravation des lésions articulaires, la discussion de la prise en charge était indispensable : fonctionnelle, orthopédique ou chirurgicale. Etant donné le délai post-lésionnel, l'instabilité, la gêne pour l'enfant, et le risque de dégénérescence articulaire, les traitements fonctionnel, orthopédique ou kinésithérapie ne donnent pas de bons résultats à court et long terme. Fallait-il interdire toute activité sportive jusqu'à la fin de la croissance ? Fallait-il l'opérer ? La reconstruction chirurgicale du LCA, avec une technique proche de celle de l'adulte adaptée à la maturation osseuse et au cartilage de conjugaison, apparaissait nécessaire.
Bibliographie :
Fehnel DJ, Johnson R. Anterior cruciate injuries in the skeletally immature athlete: a review of treatment outcomes. Sports Med. 2000 Jan;29(1):51-63. Schachter AK, Rokito AS. ACL injuries in the skeletally immature patient. Orthopedics. 2007 May;30(5):365-70

LE PIED DIABÉTIQUE : INTÉRÊT D'UNE PRISE EN CHARGE PLURIDISCIPLINAIRE ET ACTUALITÉ THÉRAPEUTIQUE

• Pied diabétique : intérêt d'une prise en charge pluridisciplinaire en réseau
Dr J-M. Wilhelm ..... *page 32*

• Contention élastique et artérite des membres inférieurs
Dr A. Hamadé ..... *page 32*

• La place du podologue
Y. Guiganti ..... *page 32*

• Ostéoarthropathie diabétique : intérêt d'une prise en charge pluridisciplinaire - L'expérience du CHU de Nîmes
Dr A. Brunon-Martinez, D. Vannereau, S. Petiot, S. Schuldiner, J. Pélissier ..... *page 32*

• Étude rétrospective sur l'efficacité de la mise en décharge dans le traitement des ulcérations du pied diabétique de type 2
Dr A. Harrosch, Dr S. Erhler, Dr M. Berthel ..... *page 33*

• Décharge de l'avant pied diabètique avec orthèse à lame de carbone
Dr J-M. Audebrand, H. Caudan ..... *page 33*

• Place du DTACP dans la prise en charge du pied diabétique
Dr A. Brunon-Martinez, P. Latour ..... *page 33*

PIED DIABÉTIQUE : INTÉRÊT D'UNE PRISE EN CHARGE PLURIDISCIPLINAIRE EN RÉSEAU

Dr Jean-Michel Wilhelm
Réseau Santé de Haute Alsace - Altkirch - (68)

Mots-clefs : diabète, neuropathie diabétique, réseau de santé, disease management

1. Le diabète est en France la première cause de cécité, d'insuffisance rénale terminale, d'amputation non traumatique et deux tiers des diabétiques meurent de complications cardiovasculaires. La prise en charge du diabète se prête particulièrement à une approche en réseau ; elle doit associer aux médecins traitants des médecins spécialistes, des paramédicaux, des acteurs médico-sociaux... Elle articule coordination, éducation, dépistage, soins et prévention et nécessite une inscription forte dans la durée
2. Le diabète est pour le pied source d'ennuis : 15 % des diabétiques développent un ulcère, 15 % des ulcères plantaires développent une atteinte osseuse, 15 % des ulcères plantaires se terminent par une amputation.
La pathogénie est multiple : neuropathie présente dans 75 % des cas, atteintes vasculaires dans 10 à 30 % des cas. La greffe infectieuse entretient et aggrave la plaie, l'hyperglycémie retarde la cicatrisation.
La prévention comporte une inspection régulière du pied, une évaluation annuelle de son grading, le renouvellement régulier des conseils d'hygiène ; en cas de grade 2 et 3 une surveillance podologique régulière est préconisée.
Les réseaux ont été en France entre 2005 et 2007, le lieu d'une expérimentation de prévention se fondant sur des recommandations élaborées par une conférence internationale de consensus en 1999 entérinée en France par le Plan d'Action Diabète en 2002 ; ce programme a montré la faisabilité et suggéré l'efficience d'un dispositif de soins coordonnés concernant les pieds à risque majoré (grade 2 et 3). Ainsi est paru au J.O. du 29/12/2007 un arrêté du 24/12/2008 portant approbation de la convention nationale signée entre l'UNCAM et la Fédération Nationale des Podologues. Cette convention prévoit le remboursement de 6 soins par an pour le grade 3 et de 4 soins pour le grade 2 sous réserve de certaines conditions. Le bénéfice d'une prise en charge dans le réseau est là encore manifeste ; la coordination doit être étroite, au besoin, entre le médecin traitant, le diabétologue, l'angiologue, le podologue, le pharmacien, le personnel d'éducation. En cas de plaie avérée, le recours à une consultation spécialisée permet là encore de croiser les compétences en diabétologie, infectiologie, chirurgie vasculaire ou orthopédique.
3. Le Réseau de Haute Alsace comporte une plate-forme pluridisciplinaire et multiservice fonctionnant en partenariat avec les professionnels libéraux.
Concernant le pied, il assure le dépistage systématique de la neuropathie et le grading annuel ; en cas de neuropathie des ateliers de conseils et de prévention sont proposés ; en cas de grade 2 et 3 les podologues adhérents du réseau prodiguent des soins réguliers pris en charge jusqu'ici au titre des mesures dérogatoires. En cas de plaie, une consultation est ouverte sur RDV ainsi qu'en urgence en cas de gravité. Ce dispositif confère une fluidité, une continuité des circuits entre prévention et soins, entre ville et hôpital, entre les différentes sources de compétence. Il nous a permis d'annoncer (communication orale, Congrès de Bruxelles 2008) qu'au sein du réseau le dépistage de la neuropathie a été assuré à 100 %, que 25 % des patients présentaient une atteinte neurologique et que parmi eux 78 % avaient participé à des mesures de prévention avec l'espoir de se rapprocher de l'objectif de la déclaration Européenne de St-Vincent et de réduire de moitié l'incidence des amputations liées au diabète.

.....

CONTENTION ÉLASTIQUE ET ARTÉRITE DES MEMBRES INFÉRIEURS

Dr Amer Hamadé
Hôpital Émile Muller, Service de Médecine vasculaire - Mulhouse (68)

Mots-clefs : contention élastique, artérite

Faut-il mettre une contention / compression élastique à un artéritique ?
La contention et la compression élastique permettent de maîtriser la plupart des symptômes et des signes de la maladie veineuse aiguë et chronique.Elles sont et resteront la clé de voûte des traitements de l'insuffisance veineuse chronique et lymphatique.
Les contre indications absolues de la compression sont les dermites infectées aiguës , les thromboses veineuses ischémique (alba dolens) , l'insuffisance cardiaque majeure , et les ischémies critiques artérielles.
L'artériopathie chronique oblitérante des membres inférieurs en tant que telle ne doit pas être considérée comme une contre indication . Dans l'ischémie d'effort (stade II de Leriche et Fontaine), le port d'un bas de contention de classe III ne modifie de manière significative aucun des indices hémodynamiques au gros orteil.
La contre indication ne concerne que les membres dont l'indice de pression systolique à la cheville est inférieur à 0,55 pour lesquels l'insuffisance artérielle prime sur l'insuffisance veineuse.

LA PLACE DU PODOLOGUE

Mme Yolande Guiganti
Schiltigheim (67)

Le diabète est une maladie fréquente qui concerne en France 3 à 6% de la population. Elle est plus particulièrement marquée dans certaines régions comme l'Alsace ou la prévalence du diabète de type 2 est de 6.5 pour 1.8 millions d'habitants.
Le pied est une cible privilégiée des complications dégénératives du diabète.
La fréquence des ulcérations chroniques des pieds est chez le patient diabétique 3 fois plus importante que celle observée dans la population générale.
5% sont porteurs d'une lésion, et sont la première cause d'amputation non traumatique.
Pour 5 à10% des patients, l'amputation représente l'échec ultime et après amputation, le pronostic reste réservé.
Le pied diabétique est un problème de santé publique.
Les fréquentes interventions médicales hospitalières, les perturbations de l'activité professionnelle et familiale, soulève l'ampleur de la prise en charge, tant sur le plan médical, social, qu'économique.
La place du podologue est déterminante dans les objectifs de prévention et de thérapie du pied diabétique et celui-ci participe aux objectifs de la déclaration de St Vincent (oct. 1989)
• réduire de moitié le nombre des amputations : par l'élaboration, la mise en route et l'évaluation de programme pour la détection et le traitement du diabète et de ses complications
• organiser l'enseignement et la pratique de la prise en charge, et du traitement du diabétique pour les patients et les équipes de soins.
La prévention, les soins des pieds et l'orientation du patients, et le travail en pluridisciplinarité sont les 4 axes de prise en charge des pieds des patients diabétiques par le Podologue.
Le rôle de prévention est capital pour conserver « la santé des pieds » des diabétiques.
Le podologue prévient en examinant les pieds :
• Prévient en évaluant les risques podologiques par un bilan, et en établissant la fréquence du contrôle et de la consultation.
• Prévient : par la correction des points d'appuis après un examen Podologique analysant les empreintes du pied en statique, dynamique et après un examen du chaussant
• Prévient : par l'éducation, qui permettra au patient d'acquérir un savoir, un savoir faire, et un savoir être, et le suivra à long terme par une réévaluation de ses connaissances
Les composantes neurologiques vasculaires et mécaniques des complications du pied diabétique chez un patient peu impliqué dans cette démarche de formation et de sensibilisation du risque lésionnel sont à l'origine des lésions.
Le podologue a un rôle incontournable dans la prise en charge des soins au stade de plaie constituée, le podologue débride les plaies (champ de compétence) et décharge par des appareillages podologiques.
Au stade de plaies constitué la prise en charge du pied diabétique devra être accompagnée d'une approche multidisciplinaire, le médecin déléguant au podologue la responsabilité des traitements dans les limites de sa compétence.

.....

OSTÉOARTHROPATHIE DIABÉTIQUE : INTÉRÊT D'UNE PRISE EN CHARGE PLURIDISCIPLINAIRE - L'EXPÉRIENCE DU CHU DE NÎMES

Dr A. Brunon-Martinez [1], D. Vannereau [2], S. Petiot [1], S. Schuldiner [2], J. Pélissier [1]
[1] Service de Rééducation et Réadaptation de l'Appareil Locomoteur, Centre Médical du Grau du Roi (30)
[2] Service de Maladie de la Nutrition et de Diabétologie - Le Grau du Roi (30)

Les atteintes du pied sont connues pour être une des causes essentielles d'hospitalisation et d'amputation au cours du diabète. Elles sont le plus souvent secondaires à un problème de plaie mais elles peuvent également survenir en rapport avec une ostéoarthropathie diabétique. Cette pathologie souvent méconnue ou sous-estimée correspond à une atteinte inflammatoire ostéoarticulaire dont le mécanisme exact reste encore obscur. Elle est de diagnostic difficile car il repose pour l'instant essentiellement sur la clinique. Son évolution en l'absence de traitement adéquat entraîne une dégradation progressive de l'articulation atteinte. Sa localisation au niveau du médio-pied est particulièrement grave car en entraînant la perte des forces de contrainte osseuse au niveau de la voûte du tarse elle va favoriser la dislocation progressive de l'architecture du pied et l'évolution en pied convexe ou pied cubique de Charcot avec une altération des capacités fonctionnelles du patient et un risque permanent d'ulcération.
Nous reprenons ici les 34 cas d'atteinte d'ostéoarthopathie suivis dans le cadre de la consultation d'appareillage du pied diabétique du CHU de Nîmes-Le Grau du Roi en rediscutant en fonction des données de la littérature les moyens diagnostics et thérapeutiques et l'intérêt d'un prise en charge multidisciplinaire.

ÉTUDE RÉTROSPECTIVE SUR L'EFFICACITÉ DE LA MISE EN DÉCHARGE DANS LE TRAITEMENT DES ULCÉRATIONS DU PIED DIABÉTIQUE DE TYPE 2

Dr Alexis Harrosch, Dr Solange Erhler, Dr Mathieu Berthel
C.R.F.C. Strasbourg (67)

Mots-clefs : diabète de type 2, Ulcère du pied, récidive, amputation mineure et amputation majeure, équipe multidisciplinaire, chaussage adapté

Introduction : Environ 15% des patients diabétiques auront au moins un ulcère du pied dans leur vie . Chez 70% d'entre eux l'ulcère récidivera dans les 5 ans à venir après la fermeture initiale.70 à 50% des amputations chez le diabétiques sont précèdes d'un ulcère.(1) .
Objectif : Évaluation de la prise en charge des ulcères du pied chez le patient diabétique de type 2 en milieu de rééducation au sein d'une équipe multidisciplinaire. Elle réunit médecins rééducateurs, infirmiers et podoorthésistes, en collaboration avec des chirurgiens vasculaires et orthopédiques, des dermatologues, des infectiologues et des diabétologues.
Méthode : Étude rétrospective sur les patients vues en consultation en 2004-2005 et suivis pour au moins un ulcère du pied entre 2000 et 2007. Le nombre de plaies par patient, leurs localisations, le taux de fermeture et de récidive, et le taux d'amputation sont recensés. Les algorithme du traitement par chaussage adapté des pieds en fonction de la localisation des plaies sont identifiés et évalués.
Résultat : La population est de 78 patients, avec 108 pieds et 205 plaies. Il y a 17 pieds (15.74%), soit 13 patients (16.70 %) avec des complications neuropathiques, 12 pieds (11.1%) soit 11 patients (14.10%) avec des complications vasculaire, 79 pieds (73.15%) soit 54 patients (69.20) avec des complications mixte. Dés la prise en charge 48 patients (61.54%) présentent une amputation partielle du pied. Le taux de fermeture est de 64.39% (n=132) .Le taux de plaie récidivante est de 19.02% (n=39). À 5 ans ce taux est de 27.50%(n=11). 51.71% (n=106) de ces plaies se compliquent d'au moins une autre plaie sur une localisation différente du pied. 32.05% (n=25) des patients ont eu une ou plusieurs amputations. 32.05% (n=25) des patients ont eu une ou plusieurs amputation mineure(s) (concernant l'avant pied), 5.13% des patients ((n=4), ont eu une ou plusieurs amputation majeure. (L'arrière pied, tibia, fémur)
Discussion-Conclusion : Cette étude nous confirme dans l'idée que une prise en charge multidisciplinaire du pied diabétique est essentielle dans le succès du traitement de son ulcère.
Bibliographie : 1. Richard J L. Le pied diabétique. Etat des lieux en 2005. Société française et francophone des plaies et cicatrisations .http://www.sffpc.org/

.....

DÉCHARGE DE L'AVANT PIED DIABÈTIQUE AVEC ORTHÈSE À LAME DE CARBONE

Dr Jean-Michel Audebrand [1], M. Hervé Caudan
[1] Centre Hospitalier Le Mans (72)

Mots-clefs : décharge avant-pied diabètique, orthèse à lame de carbone : O.D.A.P., quest

Introduction : Validation de l'O.D.A.P., orthèse de décharge à lame de carbone de l'avant-pied diabétique.
Objectifs : - La mise en décharge absolue des maux perforants de l'avant-pied, sur le plan dynamique lors de la marche physiologique
- Tentative de synthèse des conditions permettant l'observance thérapeutique, la cicatrisation dans les délais prédéfinis, en l'absence d'ostéite.
- Synthèse des modalités organisationnels ; patient soignants, institution ambulatoire pour un contrat de durée thérapeutique de la décharge
- Optimisation orthétique par kit carbone
Méthodes : - Établissement d'un contrat moral sur délai de cicatrisation
- Délégation aux appareilleurs ambulatoires de la mise en oeuvre
- L'orthèse administrée comme un traitement à durée définie
- Port de l'orthèse amovible diurne : « pas un pas sans l'orthèse »
- Suivi médical hebdomadaire initiale en consultation
- Évaluation à un mois et demi.
- Évaluation Qualité de vie par la quest
Résultats : - Recul sur une expérience de 3 trois ans
- Étude par Quest sur 6 mois
Discussion-Conclusion :
- Modification des concepts classiques d'appareillage pour le maintien du confort physiologique à la marche. Optimisation de la démarche diagnostic.
- Démarche de fédération et d'appropriation de l'orthèse du patient et des soignants en milieu ouvert.
- organisation de la décharge comme point de coordination la réussite du projet thérapeutique et du raccourcissement des séjours hospitaliers en court séjours .
- Disparition des séjours en soins de suite des plaies chroniques.
- Redéfinition des indications orthétiques.
Échec : soit par représentation mentale ou défaut de contractualisation avec patient et son entourage
- Pathologie psychiatrique et non la désocialisation .
Bibliographie : - Présentation à l'EMPAN Limoges 2006
- Présentation ISPO Marseille 2007
- Validation avec la Quest Montpellier 2008

PLACE DU DTACP DANS LA PRISE EN CHARGE DU PIED DIABÉTIQUE

Dr Anne Brunon-Martinez, P. Latour
[1] Service de Rééducation et Réadaptation de l'Appareil Locomoteur, Centre Médical du Grau du Roi (30)
[2] Midi Botterie - Saint-Clément de Rivière (34)

Mots-clefs : appareillage orthopédique, pied diabétique

Introduction : Le traitement des plaies chez les patients diabétiques nécessite la mise en décharge efficace de la zone lésionnelle.
Le traitement de référence pour réaliser cette suppression d'appui est à l'heure actuelle la botte plâtrée mais qui ne peut cependant pas être utilisée chez tous les patients.
Le DTACP a été mis au point pour ceux qui présentent une contre-indications à cet appareillage de référence ainsi qu'aux autres moyens de décharge.C'est un appareillage réalisé sur mesure ou sur moulage en matériaux thermoformables particulièrement légers et conformables et qui peut être modifié en fonction de l'évolution de la plaie ainsi que de l'état fonctionnel du patient.
L'étude présentée ici est un essai type phase II qui a concerné 56 patients.
Objectifs : Évaluer l'intérêt du DTACP pour le maintien du potentiel de déambulation et la cicatrisation d'une plaie du pied chez les patients diabétiques
Méthode : Non comparative, non randomisée, descriptive essai de phase II
Discussion-Conclusion : L'étude réalisée confirme l'intérêt du DTACP comme moyen de décharge des plaies de pieds diabétiques lorsqu'elles sont complexes soit par leur localisation, soit par leur extension, soit par les déformations des pieds sur lesquels elles se situent, soit par l'échec des autres moyens de décharge. Cet appareillage permet dans ces cas difficiles de réaliser une décharge de la zone lésionnelle, modifiable et adaptable en fonction de l'évolution de l'atteinte. Même dans ces situations difficiles avec souvent une durée d'évolution de la lésion très longue, la cicatrisation a pu être obtenue pour 66% des malades sans altération du potentiel fonctionnel et sans incidents majeurs. Les patients ont en majorité bien acceptés cet appareillage malgré un port parfois très prolongé. La satisfaction étant globalement bonne, on peut penser que la durée d'utilisation qui est restée limitée dans la journée pour 47% des patients doit pouvoir être améliorée grâce à un suivi régulier et surtout une meilleure information du patient.

• Chirurgie du membre inférieur chez le patient neuro-handicapé marchant
Dr C. Delecourt ..... *Texte non parvenu*

• Hémi-transfert du jambier antérieur pour traitement du pied spastique déformé en varus équin. Revue rétrospective de 130 patients opérés
Dr J-C. Vogt, Dr P. Fender, Dr S. Perrin Callot, Dr B. Cantini, Dr G. Bach..... *page 34*

• Résultats à long terme des neurotomies du nerf tibial
A. Palacio, Pr P-Y. Milliez, Dr D. Abbas, T. Lejean, Dr S. Demangeon,Dr S. Verfaille, Dr H. Le Guern, Pr N. Biga,Pr F. Beuret-Blanquart ..... *page 35*

• Désinsertion proximale des fléchisseurs de doigts et de poignet pour le traitement des flessums rétractés d'origine neurologique centrale
Dr Thevenin-Lemoine, Dr Schnitzler, Dr Genet, Dr Mailhan, Dr Lautridou, Dr Denormandie ..... *page 35*

• Traitement des luxations douloureuses de hanches chez le non marchant - Intérêt de la coaptation trochantero-iliaque
Dr Thevenin-Lemoine, Dr Schnitzler, Dr Genet, Dr Mailhan, Dr Lautridou, Dr Denormandie ..... *page 35*

• Instabilité du pied dans les maladies de Charcot Marie Tooth, étiologie et proposition thérapeutique
Dr Thevenin-Lemoine, Dr Schnitzler, Dr Genet, Dr Mailhan, Dr Lautridou, Dr Denormandie ..... *page 35*

Chirurgie fonctionnelle et MPR

HÉMI-TRANSFERT DU JAMBIER ANTÉRIEUR POUR TRAITEMENT DU PIED SPASTIQUE DÉFORMÉ EN VARUS ÉQUIN. REVUE RÉTROSPECTIVE DE 130 PATIENTS OPÉRÉS

Dr Jean-Claude Vogt [1], Dr Paule Fender, Dr Solange Perrin Callot [2], Dr B. Cantini [3], Dr G. Bach [4]
[1] Clinique de Diaconnesses - Strasbourg (67)
[2] CH Mulhouse (68)
[3] CRF C. Bretegnier - Hericourt (70)
[4] Colmar (68)

Mots-clefs : chirurgie orthopédique fonctionnelle , pied spastique, pied varus équin, hémi-transfert du jambier antérieur

130 patients ont été opérés de janvier 1996 en décembre 2006 par le même chirurgien (J.C.V.), en général après sélection au cours d'une consultation pluridisciplinaire, pour traiter une déformation acquise du ou des pieds en varus équin spastique.
Les étiologies les plus fréquentes étaient les accidents vasculaires cérébraux et les traumatismes crâniens. Les indications résultaient de douleurs par appui excessif du bord externe du pied ou des orteils dans les chaussures ou le sol, d'instabilité due au varus, ou de difficultés de tolérance de chaussures orthopédiques ou d'adaptation d'orthèses. L'hémi-transfert du jambier antérieur était le plus souvent associé à une ténotomie des fléchisseurs courts et longs des orteils et à un allongement percutané du tendon d'Achille. Cette association systématique de gestes était préconisée à la suite d'un travail précédemment publié.
À distance de la chirurgie (recul de 18 à 120 mois) Les auteurs ont comparé l'importance des douleurs, le périmètre de marche, la nécessité de l'utilisation d'orthèses ou de chaussures orthopédiques le niveau d'autonomie, et la modification du schéma de marche.
Les résultats de cette étude confirment une amélioration significative de l'autonomie des patients, démontrée par la facilitation de la marche et de l'indépendance ainsi que par la possibilité de marcher en chaussures du commerce ou pieds nus résultats qui se maintiennent à plus long terme.
L'adéquation de la flexion du genou en phase oscillante du pas est déterminante dans la qualité des résultats. L'amélioration de l'équilibre du pied dans le plan frontal et sagittal en phase d'appui a permis pour certains patients des modifications des capacités de déroulement du pas et une amélioration du contrôle au niveau proximal. Les complications médicales sont très rares et les complications chirurgicales se résument à de rares désinsertions de l'hémi-transfert aisément reprises par une autre technique. Les contractions de type dystonique sont un élément favorisant ce type de complication.
Malgré le développement des autres techniques : traitement par toxine botulinique neurotomie sélective , cette chirurgie orthopédique fonctionnelle garde ses indications , les objectifs fonctionnels restant acquis dans le long terme.

RÉSULTATS À LONG TERME DES NEUROTOMIES DU NERF TIBIAL

M. Anthony Palacio, Pr P-Y. Milliez, Dr D. Abbas, T. Lejean, Dr S. Demangeon,Dr S. Verfaille, Dr H. Le Guern, Pr N. Biga,Pr F. Beuret-Blanquart
Consultation multidisciplinaire de neuro-orthopédie - CRMPR Les Herbiers - Bois Guillaume - CHU de Rouen (76)

Mots clefs : neurotomie nerf tibial, pied spastique, résultats long terme, hémiplégie

Introduction : La neurotomie du nerf tibial joue un rôle important dans un projet de réadaptation en cas de spasticité délétère résistant aux traitements médicaux et à la kinésithérapie. Les résultats post-opératoires immédiats sont satisfaisants, mais peu d'évaluations de son efficacité sur le long terme chez l'adulte ont été publiées [1].
Objectif : évaluer l'efficacité à long terme des neurectomies directes des branches motrices du nerf tibial (totale ou partielle), associées ou non à des temps orthopédiques.
Méthodes : étude descriptive, rétrospective. 25 patients cérébrolésés (AVC ou TCE), ayant subi une neurectomie depuis plus de 4 ans, ont tous été revus en consultation.
Résultats : l'âge moyen des patients (15 hommes et 10 femmes) est de 54,3 ans. Le recul moyen par rapport à la neurectomie est de 11 ans 3 mois (4 à 19 ans). 20 patients ont augmenté leur périmètre de marche. Chez 20 patients les aides de marche (chaussure, orthèse, canne, fauteuil roulant, tierce personne) ont été allégées. 11 patients sur 18 peuvent marcher pieds-nus et 7/12 peuvent marcher sur terrain accidenté alors que cela leur était impossible ou très difficile avant l'intervention. Dans 21 cas, la spasticité avait disparu en post-opératoire. Elle n'est pas réapparue à distance. Dans les 4 autres cas, une spasticité persistait en post-opératoire. 3 fois, elle était retrouvée à distance sur le soleus sur lequel l'hyponeurotisation avait été incomplète ou non réalisée. 1 fois, la spasticité a récidivé précocement sur le gastrocnemius latéral.
Discussion-Conclusion : Le maintien à plus de onze ans des résultats fonctionnels et analytiques valident notre technique de neurectomie [(qui a la particularité de porter, en extra-fasciculaire, sur les branches motrices du nerf tibial (nerfs du soleus et des gastrocnemius)]. Les moins bons résultats observés en cas d'hyponeurotisation incomplète du soleus sont en accord avec la littérature [2] et confortent le rôle du soleus dans cette pathologie.
Bibliographie :
1. Collado H, Bensoussan L, MD, Viton JM, Milhe De Bovis V, Delarque A. Does fascicular neurotomy have long-lasting effects ? J Rehabil Med 2006; 38: 212_217
2. Decq P, Cuny E, Filipetti P, Keravel Y. Role of soleus muscle in spastic equinus foot. Lancet 1998;352(9122):118.

.....

DÉSINSERTION PROXIMALE DES FLÉCHISSEURS DE DOIGTS ET DE POIGNET POUR LE TRAITEMENT DES FLESSUMS RÉTRACTÉS D'ORIGINE NEUROLOGIQUE CENTRALE

Dr Thevenin-Lemoine [1], Dr Schnitzler [2], Dr Genet [2], Dr Mailhan [2], Dr Lautridou [3], Dr Denormandie [2]
[1] CMJA - Bouffémont (95)
[2] Hôpital Raymond Poincaré - Garches (92)
[3] CHU - Caen (14)

Mots-clefs : rétraction musculaire, chirurgie, main neurologique

Désinsertion proximale des fléchisseurs de doigts et de poignet pour le traitement des flessums rétractés d'origine neurologique centrale.
Introduction : La rétraction des fléchisseurs extrinsèques des doigts et de poignet est une des séquelles fréquente des lésions neurologiques centrales. Une des techniques est la désinsertion proximale des corps musculaires selon Page, décrite dans le traitement des syndromes de Volkman.
L'***objectif*** de ce travail est d'évaluer les résultats de cette intervention et d'en préciser ses indications.
Matériel : La série se compose de 35 patients (39 mains) présentant une rétraction des fléchisseurs extrinsèques, objectivée après bloc, responsable d'une gêne esthétique, hygiènique ou fonctionnelle. Dans 17 cas à été réalisé une désinsertion complète des épitrochléens, dans 22 cas une désinsertion sélective des fléchisseurs des doigts, en l'absence de rétraction des pronateurs. A été associé dans 20 cas un geste de stabilisation du poignet. La récupération fonctionnelle a été évaluée avec les classifications de Zancolli et celle de Green/Samilson
Résultats : Recul moyen de 17 mois, le gain moyen de flexion dorsale était de 62,6°. Le contrat hygiénio-esthétique ou fonctionnel a toujours été atteint.. 7 mains non fonctionnelles (Green/Samilson 0) le sont devenues. Dans 7 cas la déformation a récidivé partiellement par absence d'antagoniste. Dans 12 cas, la correction a révélé une hypertonie intrinsèque.
Discussion : D'autres techniques chirurgicales peuvent être proposées : allongement simple tendineux ou transfert fléchisseurs superficiels sur les profonds. Nous précisons leurs indications par rapport à la désinsertion proximale.
Conclusion : Cette intervention permet une correction satisfaisante de la rétraction des fléchisseurs extrinsèque tout en respectant l'équilibre fonctionnel de la main.. Le résultat dépend de la prise en charge globale de la déformation : l'atteinte intrinsèque et de la composante antagoniste associées.

TRAITEMENT DES LUXATIONS DOULOUREUSES DE HANCHES CHEZ LE NON MARCHANT - INTÉRÊT DE LA COAPTATION TROCHANTERO-ILIAQUE

Dr Thevenin-Lemoine [1], Dr Schnitzler [2], Dr Genet [2], Dr Mailhan [2], Dr Lautridou [3], Dr Denormandie [2]
[1] CMJA - Bouffémont (95)
[2] Hôpital Raymond Poincaré - Garches (92)
[3] CHU - Caen (14)

Mots-clefs : luxation de hanche, coaptation trochantéro-iliaque

Introduction : L'enraidissement de la hanche d'origine neurologique en position vicieuse de flexion et adduction chez le patient non marchant est fréquente et responsable de douleurs, d'une gène pour les soins d'hygiène périnéale et un déséquilibre du bassin. Nous avons utiliser dans ces indications la coaptation trochantéro-iliaque, décrite par Letournel dans le traitement des infections sur PTH.
Matériel : Il s'agit d'une série consécutive de 9 hanches enraidies en adductum chez 7 patients non marchants avec un déficit neurologique d'origine centrale. La hanche était luxée dans 4 cas, subluxée dans 3 cas et en place dans 2 cas. La coaptation trochantéro-iliaque comporte la résection de la tête, du col et du petit trochanter ; le positionnement du grand trochanter dans le cotyle après résection de la paroi antérieure permettant une flexion de hanche ; et une stabilisation par fixateur externe dans 4 cas, par plaque console dans 2 cas et par capsulorraphie dans 3 cas.
Résultats : À 16 mois de recul, on a toujours constaté une amélioration des douleurs, de la position assise, et de la facilité d'accès au périnée, tout en conservant une flexion moyenne de hanche de 77°. L'intervention s'est compliquée d'un décès, d'un hématome ayant nécessité une évacuation et d'un sepsis ayant nécessité une réintervention de nettoyage.
Discussion : Dans ces indications, les autres possibilités sont la résection tête et col, mais qui laisse persister une obliquité du bassin, avec possibilité de récidive de l'adductum ; et l'arthroplastie totale de hanche, exposée au sepsis chez des patients porteurs de foyer infectieux chroniques (urinaire, pulmonaire, escarres) et aux luxations.
Conclusion : La coaptation trochantéro-iliaque permet, chez des patients neurologiques non marchants, une stabilisation efficace de la hanche.

.....

INSTABILITÉ DU PIED DANS LES MALADIES DE CHARCOT MARIE TOOTH, ÉTIOLOGIE ET PROPOSITION THÉRAPEUTIQUE

Dr Thevenin-Lemoine [1], Dr Schnitzler [2], Dr Genet [2], Dr Mailhan [2], Dr Lautridou [3], Dr Denormandie [2]
[1] CMJA - Bouffémont (95)
[2] Hôpital Raymond Poincaré - Garches (92)
[3] CHU - Caen (14)

Mots-clefs : Charcot Marie Tooth, pled, instabilité, chirurgie

Introduction : L'instabilité du pied est la plainte principale des patients atteints de maladie de Charcot Marie Tooth. La difficulté réside dans l'identification de l'étiologie, de l'instabilité et des troubles associés, déficit proximal et troubles sensitifs. Les solutions thérapeutiques doivent prendre en compte la composante déficitaire, l'instabilité et,ou la raideur ostéo-articulaire.
Matériel : Depuis 2000, 44 patients (52 pieds) ont été pris en charge pour instabilité. Dans 45 cas, il s'agit d'une instabilité latérale avec entorses à répétition à la marche sur pied creux varus avec déficit des valgisants, prévalence du muscle tibial postérieur et déformation fixée articulaire. La varus peut-être sous-astragalien, tibio-tarsienne, ou secondaire à la verticalisation du 1er métatarsien avec pronation de l'avant pied . Dans 7 cas, l'instabilité est en position statique avec difficulté à l'arrêt par déficit tricipital. La chirurgie a pris en compte à la fois le déficit musculaire avec un rééquilibrage musculaire par transfert essentiellement du tibial postérieur quand cela était possible, 32 cas dont 5 transferts postérieurs sur le triceps. Les gestes ostéo-articulaires ont surtout concerné le couple de torsion, 43 cas.
Résultat : Cinq complications cutanées avec nécrose interne ont eu lieu. À 1 an de recul, on a toujours constaté une amélioration de la stabilité du pied, dans le plan latéral. La période de réadaptation est longue, au moins de 6 mois.
Discussion : Porte essentiellement sur les transferts tendineux : comment utiliser au mieux les muscles restants, renforcement du triceps ou de la loge antérieure, et sur le type de geste ostéo-articulaire.
Conclusion : La chirurgie du pied des CMT permet d'assurer une amélioration notable de la stabilité. Le rééquilibrage musculaire est essentiel. L'instabilité en varus doit être traiter avant l'apparition de lésions tibio-tarsiennes

REMODELAGE OSSEUX

• Remodelage osseux
Dr C. Tavernier ..... *Texte non parvenu*

• Critère de choix d'un traitement anti-ostéoporotique
Dr E. Thomas ..... *page 36*

• Ostéoporose chez le blessé médullaire
Dr C. Fattal, L. Maïmoun ..... *page 36*

• Modification du système osteoprotegerine (OPG)/RANKL, de la densité minérale osseuse, des marqueurs du remodelage osseux chez des patients atteints d'une lésion médullaire récente
L. Maïmoun, Dr C. Fattal, I. Couret, D. Mariano-Goulart, A-M. Dupuy, J-P. Micallef, E. Peruchon, J-P. Cristol, M. Rossi, J-L. Leroux ..... *page 36*

Remodelage osseux

CRITÈRES DE CHOIX D'UN TRAITEMENT ANTI-OSTÉOPOROTIQUE

Dr Éric Thomas
Service de Rhumatologie, Hôpital Lapeyronie - Montpellier (34)

Mots clefs : ostéoporose,densité osseuse,fractures traitements

Introduction : Il y a encore quelques années, le traitement de l'ostéoporose était limité aux estrogènes, au fluor et à l'étidronate. Actuellement, les traitements médicamenteux sont nombreux et ont des indications précises.
Objectifs : Aider le clinicien dans le choix d'un traitement en fonction de la patiente à traiter, du type d'ostéoporose et des éventuels bénéfices extra-osseux recherchés.
Méthodes : Revue des principales études thérapeutiques randomisées, contrôlées et en double aveugle publiées dans les 15 dernières années.
Résultats : La pharmacopée anti-ostéoporotique comprend actuellement de nombreux bisphosphonates, un modulateur sélectif des récepteurs aux estrogènes, le fragment 1-34 de la parathormone humaine de synthèse et le ranélate de strontium.Les critères de choix de ces traitements sont le mode d'action,l'efficacité anti-fracturaire, le type d'ostéoporose à traiter, les effets secondaires potentiels, les modalités de prise, les éventuels effets extra-osseux recherchés et les éléments réglementaires de la prescription.
Discussion-conclusion : Le rôle du clinicien dans le traitement de l'ostéoporose est de sélectionner les molécules les plus adaptées au profil de la maladie et de la patiente. Une bonne information est un élément essentiel au moment de la prescription, notamment afin d'améliorer l'observance qui est souvent faible dans l'ostéoporose, comme dans la plupart des maladies chroniques.

.....

OSTÉOPOROSE CHEZ LE BLESSÉ MÉDULLAIRE

Dr Charles Fattal [1], M. Laurent Maïmoun [2]
[1] Centre Mutualiste Neurologique Propara - Montpellier (34)
[2] Service des Maladies Osseuses, Fondation pour la Recherche Médicale, Université de Genève - Suisse

Les enjeux liés à la survenue d'une fracture et à sa consolidation dans un contexte de para ou tétraplégique sont multiples (généraux, fonctionnel et psychologique, orthopédique, neurologique et infectieux). C'est dire que l'identification et la définition du risque fracturaire qu'on ne peut assimiler à celui de la femme ménopausée sont essentielles. Actuellement, aucune thérapie physique, notamment la verticalisation, n'a fait la preuve de sa capacité à contrôler la déminéralisation dont on sait qu'elle est précoce et importante chez le blessé médullaire. L'approche pharmacologique refait surface depuis qu'un certain nombre de publications suggère des mécanismes spécifiques chez le lésé médullaire qui ont fait qualifier cette déminéralisation « d'ostéoporose neurologique ».

MODIFICATION DU SYSTÈME OSTEOPROTEGERINE (OPG)/RANKL, DE LA DENSITÉ MINÉRALE OSSEUSE, DES MARQUEURS DU REMODELAGE OSSEUX CHEZ DES PATIENTS ATTEINTS D'UNE LÉSION MÉDULLAIRE RÉCENTE

M. Laurent Maïmoun [1,2], Dr Charles Fattal [3], Isabelle Couret [4], Denis Mariano-Goulart [4], Anne-Marie Dupuy [5], Jean-Paul Micallef [6], Edouard Peruchon [6], Jean-Paul Cristol [5], Michel Rossi [4], Jean-Louis Leroux [7]

[1] Groupe de Recherche Interdisciplinaire Sur le Métabolisme Osseux (GRISMO) - Montpellier (34)
[2] Service des Maladies Osseuses, Faculté de Médecine, Université de Genève, Suisse
[3] Centre de rééducation neurologique Propara - Montpellier (34)
[4] Service de Médecine Nucléaire, CHU Lapeyronie - Montpellier (34)
[5] Service de Biochimie, CHU Lapeyronie - Montpellier (34)
[6] INSERM - Montpellier (34)
[7] Service de Rhumatologie, CHU Caremeau - Nîmes (30)

Mots clefs : patients blessés médullaires, perte osseuse, remodelage osseux, système ostéoprotégérine/RANKL

Introduction : La lésion médullaire (LM) et l'immobilisation secondaire qui en découle engendrent une perte osseuse aiguë qui est à l'origine de nombreuses fractures sans traumatismes importants.
Objectifs : Évaluer les effets de la LM sur la masse et le remodelage osseux,les hormones calciotropes et le système ostéoprotégérine/RANKL.
Méthodes : 7 patients d'âge moyen 31 ans atteints d'une LM récente (<3,5 mois) et complètes (niveau lésionnel : D4-C8) et 12 sujets sains appariés ont été inclus. La densité minérale osseuse a été évaluée par absorptiométie biphotonique à rayon-X, tandis que le remodelage osseux a été analysé par des marqueurs biologiques [ostéocalcine (OC) et phosphatase alcaline osseuse (POA) pour la formation et les C-télopeptide du collagène de type I sérique (CTXs) et urinaire (CTXu) pour la résorption osseuse]. Un dosage de l'OPG/RANKL a également été effectué. Ces analyses ont été pratiquées après 16, 24, 36, 48 et 71 semaines suivant la LM.
Résultats : Après 16 semaines, une augmentation des concentrations des CTXs (13340 ± 4921 vs. 5914 ± 1998 µg.mmol-1. Cr,) et des CTXu (894 ± 371 vs. 174 ± 54 pmol.l-1) ont été observées. Les taux des CTX tendaient à se normaliser avec l'augmentation de la durée post-lésionnelle, bien que leurs concentrations restaient élevées après 71 semaines. A l'opposé, les concentrations d'OC et de POA étaient peu affectés. La réduction totale de DMO était de 4,3% pour le corps entier, de 15,7% pour le bassin et de 15,2% pour les membres inférieurs, tandis que la DMO était inchangée au niveau de la colonne lombaire et des membres supérieurs. Les concentrations de RANKL et d'OPG étaient respectivement inférieures ($p<0,05$) et supérieures ($P<0,001$) aux sujets contrôles. Toutefois, aucune variation dans le temps des valeurs de ces deux cytokines n'était observée.
Conclusion : Nos résultats suggèrent que la résorption osseuse persiste au moins 71 semaines après la LM et affecte principalement les sites osseux sous-lésionnels porteurs. La modification marquée du rapport OPG/RANKL chez ces patients suggère que ce système est affecté dans le cas d'ostéoporose neurologique. Le rôle biologique du système OPG/RANKL dans ce cas précis de perte osseuse reste à déterminer.

APPAREILLAGE DU MEMBRE INFÉRIEUR : ACTUALITÉS POUR UNE OPTIMISATION DE L'AUTONOMIE

• Pluridisciplinarité, bionique et humanisme unis pour un mieux être
K. de Roy, Dr Solange Ehrler ..... *page 38*

• Être amputé en 2008. Etat des lieux. Quelles évolutions ?
Dr S. Ehrler ..... *Texte non parvenu*

• Aide au chaussage de prothèse de membre inférieur chez le sujet âgé appareillé
Dr M. Berthel, Dr S. Ehrler ..... *page 38*

• Apport des manchons post opératoire en silicone chez les amputés de membre inférieur
Dr J-M. Bonnet, Dr D. Eveno, Dr N. Dehesselle, Dr I. Deroide, Dr G. Prigent, Dr S. Ehrler ..... *page 38*

• Est-il possible de dégager un algorithme de prescription des manchons prothétiques pour amputations tibiales ?
M. Moebs, Dr S. Ehrler, S. Coulon ..... *page 38*

• Caractéristiques générales et indications des prothèses fémorales avec contrôle de la phase d'appui et de la phase pendulaire géré par microprocesseur
D. Ménager ..... *page 39*

• Comparaison de l'efficacité et de la tolérance d'une genouillère de série et d'une orthèse cruro pédieuse chez une patiente atteinte d'une pathologie neurologique
Dr G. Lotito, Dr L. Bensoussan, Dr H. Collado, Pr A. Delarque, Pr J-M. Viton, J-L Conil ..... *page 39*

• Appareillage d'un genu recurvatum bilatéral majeur chez un sujet atteint d'une myopathie facio-scapulo-humérale
Dr O. Knebelmann, Dr L. Bensoussan, J-L. Conil, Dr H. Collado, Pr J-M. Vito, Pr A. Delarque ..... *page 39*

• Prototypage rapide de podo-orthèses
Dr P. Abellard, Dr N. Razafindrakoto, I. Randria, Pr P. Abellard, M. C. Cassin, M. S. Nicolas, Pr P. Randriamitantsoa ..... *page 40*

• Orthèse Free Walk
Dr S. Oualiken-Benabid, Dr Huei-Yune Bonnin-Koang, Dr S. Petiot ..... *page 40*

• Pathologie du moignon d'amputation au Mali
Dr J-C. Lallier, Dr Maïga, Dr Traoré, Dr Lecamus ..... *page 40*

PLURIDISCIPLINARITÉ, BIONIQUE ET HUMANISME UNIS POUR UN MIEUX ÊTRE

M. Kim de Roy [1], Dr Solange Ehrler [2]
[1] Société Össur
[2] CRF Clemenceau - Strasbourg (67)

Mots-clefs : appareillage pluridisciplinarité autonomie bionique

L'ère bionique, offre au patient appareillé de nouvelles ouvertures. La médiatisation de l'information lui ouvre le champ des connaissances et des technicités. Savoir prendre en compte les données médicales et leurs déficiences et les allier aux technologies nouvelles nécessite pour le médecin MPR des connaissances de plus en plus élargies, étoffées de preuves scientifiques indiscutables. Dans ce contexte, garder un regard humaniste, qui a pour objet l'épanouissement de l'homme, est essentiel.
La réussite d'un appareillage, toujours difficile car personnalisé, passe par une prise en charge pluridisciplinaire. Un examen clinique précis qu'il s'agisse, de chaussures thérapeutiques sur mesure, d'orthèses ou de prothèses est en effet incontournable. Le port d'orthèses est souvent difficile à accepter pour des raisons esthétiques, d'encombrement et de poids. La bionique est en marche et nous ne pouvons qu'espérer des évolutions dans un proche avenir. Chez le patient amputé, le passage récent de simples composants prothétiques mécaniques à la technologie bionique qui entend améliorer son aptitude physique, garantir sa sécurité de marche et améliorer son coût énergétique ne doit pas minorer l'influence sur les résultats cliniques des autres facteurs. Il s'agit de la préparation du moignon à la prothétisation, de son autonomie de chaussage, de l'utilisation fine de bases de prise en charge physiothérapique, de la conception par les orthoprothésistes, qu'elle soit manuelle ou par CFAO, d'emboîtures, offrant la plus parfaite adéquation avec le moignon.
Cette conférence inaugurale alliant un médecin MPR et un kinésithérapeute, orthoprothésiste et amputé a pour objectif de pointer les nécessités de prise en charge et d'ouvrir des perspectives nouvelles d'amélioration. Offrir à nos patients, par la richesse de notre pluridisciplinarité la plus grande autonomie envisageable et leur permettre d'accéder, dans la mesure de nos propres capacités à leur rêve, celui de vivre debout, est notre challenge.

.....

AIDE AU CHAUSSAGE DE PROTHÈSE DE MEMBRE INFÉRIEUR CHEZ LE SUJET ÂGÉ APPAREILLÉ

Dr Mathieu Berthel, Dr Solange Ehrler
CRF Clemenceau - Strasbourg (67)

Mots-clefs : amputation, personnes âgées, dépendance, chaussage

Introduction : La majorité des patients admis dans notre service pour appareillage après amputation est âgée et artéritique. La plupart d'entre eux est appareillée et peut reprendre la marche sur un périmètre variable, ce qui améliore leur indépendance fonctionnelle. Par contre un certain nombre de ces patients n'acquiert pas d'indépendance pour le chaussage de sa prothèse et doit solliciter l'aide d'une tierce personne avant toute déambulation.
Objectifs : Évaluer l'incidence de la cette incapacité fonctionnelle parmi nos patients âgés, en identifier les causes et déterminer qui y supplée après la sortie du service.
Faire le point sur les solutions techniques permettant de pallier cette difficulté.
Méthodes : Étude rétrospective concernant l'ensemble des patients âgés de plus de 70 ans admis au service d'appareillage du CRF Clemenceau (CS Dr EHRLER) à Strasbourg en 2005 dans les suites d'une amputation de membre inférieur.
Résultats : 21 des 22 patients admis en 2005 âgés de plus de 70 ans ont été appareillés, parmi lesquels 13 restent dépendants d'une tierce personne pour mettre en place leur prothèse. Les troubles cognitifs constituent le facteur limitant au premier plan dans 38% des cas. Dans les autres situations ce sont des troubles neuro-orthopédiques qui sont limitants, avec répercussions sur : la préhension, la mobilité rachidienne, la mobilité des hanches. Lorsque les patients regagnent leur domicile, ce sont majoritairement les membres de la famille qui suppléent à l'incapacité fonctionnelle.
Discussion-Conclusion : Ces résultats plaident pour la prévention de l'incapacité liée aux atteintes neuro-orthopédiques chez les sujets à risque vasculaire (syndrome canalaire, prise en charge de la pathologie arthrosique…). En cas de troubles cognitifs la priorité est l'acquisition d'un automatisme de la marche ; l'acquisition d'un chaussage indépendant apparaît illusoire. Un bilan spécifique évaluant les capacités de mise en place de la prothèse doit guider le choix du type de prothèse prescrite par le médecin MPR. Des moyens techniques permettent de pallier certaines difficultés.
Bibliographie : Barrault Jj, Fode P, Martinet N, Maitre S, Ehrler S

APPORT DES MANCHONS POST-OPERATOIRES EN SILICONE CHEZ LES AMPUTÉS DE MEMBRE INFÉRIEUR

Dr Jean-Michel Bonnet [1], Dr Eveno [2], Dr N. Dehesselle [3], Dr I. Deroide [4], Dr G. Prigent [5], Dr S. Ehrler [6]
[1] CMPR Le Floride - Le Barcares (66)
[2] Nantes (44)
[3] Le Carbet, (972)
[4] Valenciennes (59)
[5] Le Tampon (974)
[6] Strasbourg (67)

Mots-clefs : amputation, amputé membre inférieur, manchon post opératoire, silicone

Introduction : Un manchon post opératoire en silicone a été mis en place chez près de deux cent amputés de membre inférieur principalement tibiaux, de toutes pathologies mais surtout vasculaires.
Objectifs : Les objectifs sont d'obtenir à terme une maîtrise de l'œdème avec stabilisation du volume du moignon, un délai de cicatrisation plus rapide et un meilleur résultat esthétique, une précocité de l'appareillage, et un moindre renouvellement prothétique.
Méthodes : Le patient est toujours pris en charge par une équipe comprenant un médecin MPR et un paramédical (kinésithérapeute, infirmière ou orthoprothésiste) ; six équipes en FRANCE et DOM (Martinique et Réunion) participent à cette étude.
La mise en place du manchon est réalisée dès l'admission en milieu de rééducation, dans le premier mois post opératoire pour la plupart. Un suivi et une méthodologie stricte avec respect des indications et contre-indications est assurée par ce binôme.
La durée du port du manchon est de 15 jours ; le port est progressif passant de 2 fois trente minutes à 2 fois quatre heures par jour.
Résultats : Une étude préliminaire sur vingt patients, réalisée en 2006, avait déjà permis de constater la bonne tolérance de ces manchons et la stabilisation du volume des moignons.
Les avantages du manchon sont multiples :
- pour les patients les plus âgés l'abandon des contentions nocturnes au-delà des quinze jours de port du manchon post opératoire,
- pour l'ensemble des patients une diminution des phénomènes douloureux, une dédramatisation de l'amputation, une meilleure acceptation de l'appareillage futur, une facilité de prothétisation, un moindre renouvellement prothétique et dans certains cas, une réduction des délais d'hospitalisation.
Discussion-Conclusion : L'objectif de notre travail, qui se termine en avril 2008, est de conforter les résultats préliminaires sur une population plus large à travers une étude multicentrique.
Bibliographie : Indications et premiers résultats de l'utilisation des manchons post opératoires pour amputation des membres inférieurs - Dr S. EHRLER, S. COULON CRF Clémenceau STRASBOURG - Le Journal de L'Orthopédie Vol 9 - N°29 - pp 1296-1300

.....

EST-IL POSSIBLE DE DÉGAGER UN ALGORITHME DE PRESCRIPTION DES MANCHONS PROTHÉTIQUES POUR AMPUTATIONS TIBIALES ?

Mlle Marie Moebs, Dr Solange Ehrler, S. Coulon
CRF Clemenceau - Strasbourg (67)

Mots clefs : amputation tibiale, manchon, autonomie

Introduction : Le manchon est un élément incontournable de la prothèse tibiale. Interface entre la peau et l'emboîture, il assure également un rôle de protection cutanée, de reconfiguration du moignon et de suspension de la prothèse. La recherche d'un confort toujours plus grand pour l'amputé, mais aussi l'amélioration de ses performances fonctionnelles dans la vie quotidienne est fondamentale.
Objectifs : Le nombre et la variété des manchons actuellement disponibles rendent difficile le choix de prescription. Notre étude a pour but d'essayer de dégager des critères objectifs de choix du manchon pour chaque patient amputé tibial en tenant compte notamment de son âge, de l'étiologie d'amputation, du degré cicatriciel et de son activité.
Matériels et méthodes : Nous réalisons une étude rétrospective d'une population de 155 patients amputés tibiaux essentiellement artéritiques et diabétiques, en majorité nouvellement amputés, pris en charge au CRFC en hospitalisation complète et de jour entre 2004 et 2006.
Résultats : L'étude est actuellement en cours. Parmi les critères d'étude retenus : l'âge, le sexe, l'étiologie d'amputation, les comorbidités et l'activité du patient , la morphologie et la longueur de moignon, le délais de prise en charge après amputation, le manchon mis en place (TP , uréthane, silicone, gel de silicone, copolymères), le type de prothèse, la tolérance globale et cutanée du manchon, l'étiologie de changement du manchon.
Conclusion : Nous nous attachons à évaluer cette population, dans l'idée d'établir un algorithme de prescription de manchon afin d'aider le médecin MPR à optimiser son choix de manchon, pour un patient amputé tibial donné, avec les caractéristiques qui lui sont propres en visant toujours son confort et une autonomie maximale.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES ET INDICATIONS DES PROTHÈSES FÉMORALES AVEC CONTRÔLE DE LA PHASE D'APPUI ET DE LA PHASE PENDULAIRE GÉRÉ PAR MICROPROCESSEUR

Dr Doménico Ménager
Institut Robert Merle d'Aubigné - Valenton (94)

Le genou prothétique présenté est un genou à axe simple doté d'un contrôle de phase pendulaire et de phase d'appui hydraulique. Le réglage des paramètres individuels du patient se fait à partir d'un ordinateur portable et d'une liaison filaire ou mieux Wifi.
En ce qui concerne la phase pendulaire, comme pour tous les genoux de cette catégorie, la mobilité du genou est limitée aux valeurs « physiologiques » lors de la flexion et le choc est amorti lors de la phase finale de l'extension. Cette action est obtenue par un freinage sélectif de l'articulation par un vérin hydraulique. Le niveau de résistance lors de la phase pendulaire doit être faible pour correspondre à l'action d'un membre sain en termes de niveau d'énergie. L'angle à partir duquel l'action de freinage se met en œuvre et l'intensité de ce freinage sont réglables de manière très fine. Sa particularité la plus innovante réside toutefois dans une gestion par microprocesseur des paramètres de résistance de la phase pendulaire qui varient en fonction de la vitesse de marche du sujet grâce à une analyse en temps réel des informations fournies par un capteur angulaire situé au niveau du genou prothétique.
Le contrôle de phase d'appui est obtenu par une résistance plus importante du vérin hydraulique qui freine la flexion du genou prothétique lors de cette partie du cycle de marche, mais aussi lors de la descente des escaliers ou des plans inclinés dont la négociation s'en trouve ainsi grandement facilitée. Par ailleurs, en évitant le dérobement intempestif du genou, ce contrôle fait disparaître cette cause principale de chutes, hantise de l'amputé fémoral. Enfin cette résistance diminue les contraintes supportées par le membre inférieur controlatéral lors de tous les gestes de flexion passive du genou. La gestion électronique du passage de la résistance à la flexion nécessaire au contrôle de la phase d'appui, à celle nécessaire au contrôle de la phase pendulaire, constitue un progrès substantiel. Elle s'effectue grâce au recours à un capteur de moment situé au niveau du tube de cheville prothétique, elle facilite l'apprentissage de l'utilisation du genou et accroît la confiance du patient.
Ces considérations nous ont amenés à étendre les indications de ce type de genoux, habituellement réservés à des patients très actifs, aux patients à très important risque de chutes que constituent les amputés trans-fémoraux bilatéraux et aux patients limités fonctionnellement par une pathologie invalidante du membre inférieur contro-latéral. Quatre amputés trans-fémoraux bilatéraux, un patient amputé trans-fémoral présentant une arthrodèse du genou contro-latéral, un patient amputé trans-fémoral présentant une amputation trans-tibiale contro-latérale avec une raideur du genou sus jacent, un patient amputé trans-fémoral présentant une pathologie post-traumatique complexe du membre inférieur opposé ont bénéficié de ce programme. Tous ont constaté une amélioration importante de leurs possibilités fonctionnelles liée aux caractéristiques du genou hydraulique à microprocesseur. L'amélioration tient, d'une manière difficile à quantifier, autant à la diminution du risque de chutes pour tous les patients, qu'à la moindre sollicitation du membre inférieur opposé pour les patients présentant une pathologie invalidante du membre inférieur contro-latéral. Compte tenu du prix élevé de ce type de matériel, la fourniture, dans ces indications, d'un genou prothétique simplifié mais conservant les caractéristiques de la version évoluée en ce qui concerne le contrôle de la phase d'appui pourrait constituer une opportunité.

.....

COMPARAISON DE L'EFFICACITÉ ET DE LA TOLÉRANCE D'UNE GENOUILLÈRE DE SÉRIE ET D'UNE ORTHÈSE CRURO PÉDIEUSE CHEZ UNE PATIENTE ATTEINTE D'UNE PATHOLOGIE NEUROLOGIQUE

Dr Guillaume Lotito, Dr L. Bensoussan, Dr H. Collado, Pr A. Delarque, Pr J-M. Viton, J-L Conil
Service de MPR, CHU La Timone - Marseille (13)

Mots clefs : recurvatum, syndrome cérebelleux, genouillère, orthèse cruro-pédieuse

Introduction : Le port prolongé des genouillères de série et la nécessité d'un serrage important peuvent provoquer des phénomènes ischémiques, un œdème ou des lésions cutanées du membre inférieur.
Objectifs : Montrer les risques du port d'une genouillère de série par rapport à une orthèse cruro-pédieuse dans une pathologie neurologique chronique. Montrer l'importance du délai d'utilisation de l'appareillage pour juger de son efficacité.
Méthodes : patiente présentant un recurvatum de genou douloureux et un syndrome cérébelleux après une chirurgie d'exérèse d'un kyste épidermoïde du 4ème ventricule. Utilisation d'une orthèse de type G2 mal tolérée remplacée par une orthèse cruro-pédieuse avec genou libre et butée postérieure réalisée sur moulage. Evaluation quantifiée sur tapis de marche (Gaitrite®) réalisée à 1 et 6 mois de la mise en place de l'appareillage.
Résultats : Avec la genouillère de série : lésions cutanées de conflit, peu d'efficacité sur le contrôle du recurvatum et des douleurs, mauvaise tolérance liée au serrage excessif. Avec l'orthèse cruro-pédieuse : pas de lésions cutanées de conflit, recurvatum et douleurs bien contrôlées, bonne tolérance de l'appareillage. Evaluation quantifiée de la marche : amélioration de la vitesse de marche avec l'orthèse cruro-pédieuse (évaluation à 6 mois : genouillère 0.23 m/s ; cruro-pédieuse 0,7 m/s). Comparaison de l'évaluation de l'orthèse cruro-pédieuse à 1 et 6 mois : diminution de la variabilité des longueurs de pas (1 mois : pas gauche 18 cm, écart-type 13.76 ; 6 mois : pas gauche à 45 cm, écart-type 3.6).
Discussion et conclusion : L'orthèse cruro-pédieuse paraît plus adaptée pour ce type de pathologie que la genouillère de série. L'évaluation quantifiée à 6 mois comparée à 1 mois trouve une amélioration des paramètres. Il paraît important de ne pas évaluer trop précocement l'appareillage.
Bibliographie :
Isakov E, Mizrahi J, Onna I, Susak Z. The control of genu recurvatum by combining the Swedish knee-cage and an ankle-foot brace. Disabil Rehabil. 1992;14:187-91.
Luc M, Bensoussan L, Viton JM, de Bovis VM, Collado H, Pouget J, Delarque A. Gait recovery in a distal spinal muscular atrophy patient wearing a patellar tendon-bearing orthosis and orthopaedic shoes. J Rehabil Med. 2007;39:181-4.

.....

APPAREILLAGE D'UN GENU RECURVATUM BILATÉRAL MAJEUR CHEZ UN SUJET ATTEINT D'UNE MYOPATHIE FACIO-SCAPULO-HUMÉRALE (FSH)

Dr Olivier Knebelmann, Dr L. Bensoussan, J-L. Conil, Dr H. Collado, Pr J-M. Vito, Pr A. Delarque
Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation, CHU de la Timone - Marseille (13)

Mots-clefs : appareillage, genu recurvatum, myopathie facioscapulohumerale

Introduction : Il s'agit d'un homme de 50 ans atteint de myopathie FSH (confirmée par biologie moléculaire). Il présente un genu recurvatum bilatéral de 45° responsable de chutes fréquentes et de douleurs sévères.
Objectifs : Evaluer la tolérance et l'efficacité de deux orthèses de marche cruro-pédieuses, visant à limiter le recurvatum avec un recul de deux ans.
Méthodes : L'appareillage a consisté en 2 orthèses de marche cruro-pédieuses avec butée en extension à 15°. L' évaluation de la douleur a été réalisée à l'aide d'une EVA . La qualité de vie, le nombre de chutes, le périmètre de marche ont été aussi analysés. Une analyse instrumentale de la marche a été faite avec enregistrement vidéo, analyse posturographique sur plateforme de force et une analyse quantifiée des paramètres de marche.
Résultats : Le temps d'adaptation de l'appareillage a été de 1,5 mois. On a noté une diminution du nombre de chutes de 1/semaine à 1/mois. La douleur a diminué de 9/10 à 5/10. L'amélioration de la qualité de vie va de 6/10 à 8/10. L'analyse sur plateforme de force a montré un meilleur équilibre debout, une surface yeux fermés qui passe de 19 cm^2 à 2,4 cm^2. La vitesse et le périmètre de marche sont inchangés. La durée de port de l'appareillage est de 8 heures/jour.
Discussion et conclusion : L'appareillage par orthèse cruro-pédieuse a permis d'améliorer nettement le nombre de chutes, les douleurs et la qualité de vie. L'appareillage est bien toléré avec cependant un temps d'adaptation long. L'appareillage dans ce type de pathologie est donc une alternative intéressante.
Bibliographie :
Isakov E. The control of genu recurvatum by combining the Swedish knee-cage and an ankle-foot brace. Disabil Rehabil. 1992;14:187-91.
Luc M, Bensoussan L, Viton JM, de Bovis VM, Collado H, Pouget J Delarque A. Gait recovery in a distal spinal muscular atrophy patient wearing a patellar tendon-bearing orthosis and othopaedic shoes.JRe-hab Med

PROTOTYPAGE RAPIDE DE PODO-ORTHÈSES

Dr Patrick Abellard [1], Dr N. Razafindrakoto [2], M. I. Randria [3], Pr P. Abellard [1], M. C. Cassin [4], M. S. Nicolas [4], Pr P. Randriamitantsoa [2]
[1] Laboratoire HANDIBIO - IUT Toulon Dept GEII - La Garde (83)
[2] École Supérieure Polytechnique, Antananarivo - Madagascar
[3] Laboratoire HANDIBIO - IUT Toulon Dept SRC - La Garde (83)
[4] IUT Toulon Dept GMP - La Garde (83)

Mots-clefs : podo-orthèses, CFAO, moulage numérisé, prototypage rapide, reconstructions 3D

Introduction : Le prototypage rapide est particulièrement intéressant lorsque l'on cherche à obtenir très rapidement et à moindre coût une pièce à partir d'un modèle informatique. De nombreux champs d'application peuvent être concernés comme celui des podo-orthèses.
Objectif : Il s'agit de mettre à profit les avantages des techniques de fabrication par dépôt de matière, couche par couche, pour s'affranchir des contraintes classiques d'usinage (accès et dégagements d'outils, fabrications complexes…).
Méthode : Elle comporte trois parties. Le pied pathologique est numérisé en 3D par traitement d'images stéréoscopiques [1]. Puis la conception de l'orthèse est réalisée [2]. Après sa validation en simulation, le fichier 3D est envoyé à une machine de façonnage à commande numérique.
Résultats : Les possibilités d'application sont multiples : détections d'anomalies fonctionnelles et validation de choix technologiques (fonctionnalités, design,…) présentations, tests et contrôle de différentes solutions, fabrication de moules pour réalisation définitive et dans certains cas, utilisation possible comme produit fini.
Discussion-Conclusion : Depuis l'avènement de la stéréolithographie, une multitude de nouvelles techniques sont apparues sur le marché (Selective Laser Sintering, Fused Deposition Modeling, Polyjet, Modelage à jets multiples, stratoconception…). Chacune de ces techniques a ses avantages et ses inconvénients et doit être sélectionnée en fonction de différents critères (précision, état de surface, mise en œuvre, prix…) que l'appareilleur doit prendre en compte pour bénéficier des possibilités de simulation que lui offre l'informatique avant de passer à la phase de réalisation définitive.
Bibliographie :
[1] A. Abellard : Stereovision for anatomical 3D reconstruction. Adv. Model. and Sim. Tech. in Enterprises, Vol 65, n°7/8, pp 143-152, AMSE Press, 2004.
[2] A. Abellard, N. Razafindrakoto : Calibration optimisée de caméras pour des applications en analyse de mouvements, biomécanique et CFAO d'orthèses. 11ème Congrès ISPO, pp 125-127, 5-6 Oct. 2006, Marseille.
Remerciements : Nous remercions Monsieur José Ramon, directeur de l'entreprise Orthopédie Ramon (La Valette du Var), pour son aide et ses conseils.

.....

ORTHÈSE FREE WALK

Dr Sabrina Oualiken-Benabid [1], Dr Huei-Yune Bonnin-Koang [2], Dr Sylvie Petiot [2]
[1] CRF Coubert (77)
[2] CHU Nîmes (30)

Mots-clefs : nouveauté dans le domaine de l'appareillage.

L'orthèse Free Walk est une orthèse cruro-pédieuse dynamique ayant la particularité d'offrir un déverrouillage automatiquelors de la phase oscillante par un système d'interdépendance entre l'articulation de genou et l'articulation astragalo-calcanéenne. Les applications thérapeutiques sont multiples : parésies ou paralysies unilatérales de jambe notamment dans les syndrômes post poliomyélitiques avec récurvatum de genou et autres pathologies neurologiques.
L'intérêt biomécanique de cette orthèse est que lors de l'attaque du pas,la dorsi-flexion du pied va enclencher un déverrouillage automatique lors de la phase oscillante suivie par un verrouillage lors de la phase d'appui. L'utilisation régulière de cette orthèse permet de préserver les articulations, de réduire les contractures et une diminution des contraintes mécaniques. Son application thérapeutique requiert une force musculaire égale à trois et une mobilité de cheville minimale de dix degrés. Par contre,le flessum de genou, l'instabilité de cheville contre indiquent son utilisation. Certains auteurs semblent penser que cette orthèse serait bénéfique en matière de dépense énergétique et de vitesse de marche. Nous présenterons le cas d'une femme d'une quarantaine d'années afin d'illustrer une des applications thérapeutiques de cette orthèse.

PATHOLOGIE DU MOIGNON D'AMPUTATION AU MALI

Dr Jean-Charles Lallier [1], Dr Maïga [2], Dr Traoré [2], Dr Lecamus [1]
[1] CH Falaise (14)
[2] CH Mère-Enfant - Bamako - Mali

Mots-clefs : amputation, moignon, Mali

Introduction : Le devenir des amputés est méconnu en Afrique et tout particulièrement au MALI.
Objectif : L'objectif de cette étude était d'étudier la qualité du moignon chez l'amputé du membre inférieur au Mali.
Méthode : Ce travail a été effectué au Centre National d'Appareillage Orthopédique du Mali à Bamako, d'octobre 2001 à décembre 2003. Ont été retenus pour cette étude tous les patients consultant pour appareillage, et ceux déjà appareillés consultant pour modification de la prothèse ou pathologie du moignon. Les données ont été recueillies avec un questionnaire comportant des items sur l'état civil du patient, les caractéristiques de l'amputation et l'existence éventuelle d'une pathologie du moignon. Au total, 45 patients ont été retenus pour cette étude transversale.
Résultats : Dans cette série, les amputations sont à part égale d'origine traumatique ou infectieuse, plus rarement tumorale ou ischémique. Près de 40 % des infections sont consécutives à des fractures traitées par des tradithérapeutes. Plus de la moitié des patients sont des amputés de jambe et près de la moitié ne sont pas appareillés. La quasi totalité des moignons (93 %) présentent une (ou des) pathologie(s).
Discussion-Conclusion : La prédominance d'amputation post-traumatique était déjà notée dans les quelques études réalisées en Afrique, ainsi que le facteur aggravant constitué par la prise en charge initiale par la médecine traditionnelle. Les pathologies du moignon sont très fréquentes dans ce groupe de patients, tout en sachant que notre recrutement est obligatoirement incomplet en raison des contraintes socio-économiques qui empêche la plupart de patients de consulter après l'intervention. Cette étude visait à démontrer la grande fréquence des pathologies du moignon et à proposer des solutions pratiques, adaptées au conditions locales. L'amélioration des résultats passe par une formation de tous les professionnels de santé concernés.

CHIRURGIE/RÉÉDUCATION ET APPAREILLAGE DU MEMBRE SUPÉRIEUR : LES AFFECTIONS DÉGÉNÉRATIVES DE LA MAIN

• Anatomie fonctionnelle de la colonne du pouce
Pr P. Halbout ..... *page 42*

• La rhizarthrose et les arthroses interdigitales des doigts longs de la main. Rééducation et appareillage
Dr J-C. Meyer ..... *page 42*

• La rhizartrose et les arthroses interdigitales des doigts longs de la main
Dr A. Brunon-Martinez, S. Petiot ..... *page 42*

ANATOMIE FONCTIONNELLE DE LA COLONNE DU POUCE

Dr Patrick Halbout
SOS Mains Clinique de Fontaine - Fontaine les Dijon (21)

Mots-clefs: anatomie, pouce, main, doigt, arthrose, articulation, phalange, trapèze, métacarpien

Le pouce a un rôle fondamental par la réalisation des pinces pollici-digitales.
L'articulation trapèzo-métacarpienne (TM) est une articulation sellaire . Deux surfaces en selle, l'une sur le trapèze, l'autre sur la base du premier métacarpien en rotation de 90°. Il y a emboîtement réciproque, sans concordance parfaite des surfaces. Cette forme souvent attribuée à l'homme est présente sur toutes les articulations carpo-métacarpiennes et chez les primates fossiles primitifs.
Le trapèze apparaît chez l'homme au 46ème jour et se déporte en avant, débute alors le creusement de la main qui devient pentadactyle.
La capsule articulaire de la TM est lâche, renforcée par des ligaments qui autorisent les mouvements du métacarpien sur le trapèze.
Initialement décrit par Jean Yves de la Caffinière, le nom des ligaments et leur nombre sont variables selon les auteurs.
Les ligaments :
- antérieurs obliques superficiels et profonds.
- oblique postérieur.
- radial.
- inter métacarpien.

Les mouvements de base de l'articulation TM sont :
- l'anté position
- la rétro position

Ces deux mouvements associés offrent une amplitude d'environ 42°.
• la flexion
• l'extension

Ces deux mouvements associés ont une amplitude d'environ 53°.
• l'opposition qui associe ces mouvements, rend tangente la pulpe du pouce et celle d'un autre doigt.
Pour se faire, un mouvement de rotation du premier métacarpien autour de son axe est présent, mesurant environ 60° (pronation). L'origine de cette rotation est très controversée ; elle serait automatique dans l'articulation ou provoquée par les ligaments.
M. Rongières, souligne que les arthroplasties trapèzo métacarpiennes et les trapèzectomies détruisent l'essentiel des ligaments des surfaces articulaires. Pourtant les mouvements du pouce sont conservés en particulier l'opposition.
La description de Kapandji paraît donc être retenue : l'articulation TM travaille en compression à la manière d'un pivot qui permet d'orienter le premier métacarpien dans toutes les directions de l'espace.
À l'état physiologique, les ligaments assurent dans chaque position la coaptation des surfaces articulaires.
Dans l'opposition, il existe une rotation globale des articulations du pouce mises en évidence par l'expérience des allumettes de Sterling Bunnel .
La rotation la plus importante (environ 60°) s'effectue dans la trapèzo-métacarpienne, 25° dans la métacarpophalangienne par traction active des muscles sésamoïdiens externes.
Le groupe externe des muscles intrinsèques est innervé par le nerf médian : ils s'insèrent sur la partie latérale du métacapien et de la 1ère phalange. Ces muscles sont appelés sésamoïdiens externes.
Ils muscles provoquent l'anté pulsion, la flexion, la pronation c'est-à-dire l'opposition du pouce.
La pronation environ 10° est effectuée automatiquement lors de la flexion de l'inter-phalangienne : le condyle interne plus saillant que l'externe, entraîne une rotation longitudinale de la 2ème phalange.
Les travaux de Cooney et de Chao ont montré qu'une force de 1 kg dans la pince pouce index correspond à une contrainte de 13,42 kg dans la trapèzo métacarpienne supportée par le trapèze d'où le risque d'arthrose.
La rhizarthrose prédominant chez la femme, il semble donc s'agir de plus en plus d'une maladie à déterminisme génique.

LA RHIZARTHROSE ET LES ARTHROSES INTERDIGITALES DES DOIGTS LONGS DE LA MAIN. RÉÉDUCATION ET APPAREILLAGE

Dr Jean-Claude Meyer
Le Point Médical - Dijon (21)

Mots-clefs : main, athrose, rhizarthrose, prothèse, Heberden. Bouchard, douleur, déformation, orthèse, trapézectomie, ligamentoplastie

Trois localisations dominent la clinique de l'arthrose de la main. La Trapézo-métacarpienne, et les interphalangiennes distales (nodule Heberden) et proximales (nodule de Bouchard). Le traitement chirurgical ne vient qu'aprés échec d'un traitement médical ou physique bien conduit.
Les moditifs de consultaion sont au début la gêne esthétique, puis la douleur et la gêne fonctionnelle.
Si aux stades précoces les interventions conservatrices sont de bonnes indications, les interventions radicales seront ensuite indiquées.Pour celle-ci on distingue la chirurgie non prothétique associant le plus souvent une trapézectomie à un autre geste (interposition ligamentaire ou ligamentoplastie). Plus récement ont été introduite les prothèses articulaires d'IPP ou de trapézo-métacarpienne.
Les progrés réalisés donnent une place de plus en plus importante aux prothèses. Seul l'athrose de l'IPD reste encore hors de cette indication. Dans ces diverses techniques l'orthèse joue un rôle non négligeable, d'abord de protection, puis si c'est nécessaire de rééducation. Dans un petit nombre de cas elles pourront aussi être fonctionnelles, permettant une reprise précoce des activités professionnelles ou de loisirs.
Lors d'activités manuelles en force l'orthèse serait sans doute un élément déterminant pour lutter contre les complications que sont: les luxations des prothèses, les fractures ou l'impaction de la prothèse.
Tout au long de l'évolution de la maladie arthrosique, l'orthèse joue un rôle essentiel, peut être encore trop sous estimé. Avant la chirurgie elle à un rôle antalgique majeur, aprés la chirurgie elle sera une excellente protection.

.....

LA RHIZARTHROSE ET LES ARTHROSES INTERDIGITALES DES DOIGTS LONGS DE LA MAIN

Dr Anne Brunon-Martinez, S. Petiot
Service RRL, Centre Médical du Grau du Roi (30)

Mots-clefs : arthrose, pouce, main, orthèse, prothèses et implants

L'atteinte arthrosique du pouce ou des doigts longs est une atteinte fréquente qui entraîne non seulement des déformations peu esthétiques mais également des douleurs et une gêne fonctionnelle qui peuvent altérer la qualité de vie des patients.Heureusement différentes solutions thérapeutiques principalement médicales, parfois chirurgicales pourront être proposées pour prévenir ou corriger les déformations et leurs conséquences fonctionnelles ; ces thérapeutiques feront intervenir le plus souvent la réalisation d'orthèses de façon temporaire ou définitive dans un but postural ou fonctionnel.
Toute prise en charge doit reposer sur une bonne connaissance des mécanismes physiopathologiques à l'origine des déformations au cours de cette maladie ainsi que des conséquences fonctionnelles de ces atteintes.
La rhizarthrose qui correspond à l'atteinte de l'articulation trapézo-métacarpienne (TM) est la localisation qui entraîne la gêne fonctionnelle la plus importante. Le pouce est en effet un élément essentiel dans l'activité manuelle quotidienne puisqu'il est indispensable à la formation des pinces avec chacun des autres doigts (principalement l'index) et également dans la réalisation d'une prise de force avec l'ensemble des autres doigts. Le traitement médical a une place prépondérante alors que le traitement chirurgical prothétique ou palliatif trouve sa place essentiellement sur les rhizarthroses douloureuses résistant à un traitement médical bien conduit.
L'utilisation d'orthèse est essentielle dans le traitement médical et trouvera également sa place en post-opératoire en cas d'intervention chirurgicale.
L'arthrose des doigts longs est également fréquente amis les poussées douloureuses et la limitation fonctionnelle qui en découlent sont nettement moins gênantes que en cas de rhizarthrose. Le traitement est essentiellement médical intervenant lors des poussées associant anti-inflammatoires locaux ou par voie générale, physiothérapie à visée antalgique et appareillage visant à mettre l'articulation au repos. Les indications de chirurgie sont exceptionnelles avec mise en place de prothèses au niveau des articulations métacarpophalangiennes ou interphalangiennes distales ou réalisation d'arthrodèse en cas d'atteinte des interphalangiennes distales .

ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL

HÉMIPLÉGIE : LE POINT SUR LES NOUVELLES TECHNIQUES DE RÉÉDUCATION

• Rééducation après AVC : arguments pour de nouvelles technologies
Pr O. Rémy-Néris ..... *page 44*

• Reproductibilité des variables cinématiques, mécaniques et énergétiques de la marche chez l'adulte hémiparétique (AVC)
Dr G. Caty, C. Detrembleur, C. Bleyenheuft, T. Lejeune ..... *page 44*

• Évaluation de la négligence spatiale unilatérale gauche dans un univers de réalité virtuelle
Dr A. Peskine, Dr Pradat-Diehl, Pr R. Jouvent ..... *page 44*

• Effet d'injections de toxine botulinique sur la coordination cinématique segmentaire chez 20 patients hémiparéthiques
Dr S. Cockx, C. Bleyenheuft, T. Lejeune, C. Detrembleur ..... *page 44*

• Quelle place pour l'isocinetisme pour la prise en charge de la spasticité ? Revue de la littérature
Dr F. Coroian, M. Julia, M. Vaucher, P. Fender, C. Hérisson ..... *page 45*

• Évaluation de l'efficacité de la toxine botulique sur la spasticité des muscles de la jambe et les capacités de station debout et de marche chez le cérébrolésé
A. Mathelin, L. Bensoussan, J-M. Viton, V. Milhe de Bovis, , H. Collado, A. Delarque ..... *page 45*

• Effet de la toxine botulique sur la fonction et la cinématique des mouvements de préhension chez des patients hémiplégiques
Dr D. Bensmail, J. Robertson, A. Roby-Brami ..... *page 45*

• Effets d'un réentraînement en endurance sur cycloergomètre sur les paramètres cardiorespiratoires de patients hémiplégiques
Dr F. Degache, J. Ramas, A. Courbon, P. Calmeles ..... *page 45*

• Évaluation des Pratiques Professionnelles (EPP) : Prévention des maladies thromboemboliques (MTE) chez le patient non marchant à la suite d'un accident vasculaire cérébral ischémique
Dr A. Schnitzler, N. Quintero, A-L. Godard, A. Even-Schneirder, K. Autret, N. Roche, F. Genet, P. Azouvi ..... *page 46*

• Étude de la reproductibilité de l'échelle ABILOCO chez l'adulte cérébrolésé (AVC)
Dr E. Theunissen, G. Caty, T. Lejeune ..... *page 46*

• Intérêt en M.P.R. du dépistage et du traitement des troubles respiratoires du sommeil et notamment dans les accidents vasculaires cérébraux
Dr S. Desjobert, C. Pierron, J-M. Paquet, A. Sortais, M. Desjobert ..... *page 46*

• Paraostéoarthropathie neurogène et pathologie neurovasculaire
Dr A. Tarall, Dr S. Lefebvre ..... *page 46*

• Rééducation posturale et gestuelle de groupe pour patients hémiplégiques
E. Blanc, G. Trotter, Dr P-M. Burlot, C. Bernard ..... *page 47*

• Les patients craniectomisés pour infarctus sylvien malin présentent-ils des particularités durant l'hospitalisation en rééducation ?
L. Mandon, Dr N. Bradaï, Dr E. Guettard, Dr I. Bonan, Dr K. Vahedi, Pr A. Yelnik ..... *page 47*

RÉÉDUCATION APRÈS AVC : ARGUMENTS POUR DE NOUVELLES TECHNOLOGIES

Pr Olivier Rémy-Néris - CHU de Brest (29)

Les techniques de rééducation ont eu de grandes difficultés à démontrer leur efficacité. Leur évaluation reste difficile au regard de la méthodologie des études cliniques. Si chaque technique n'a pas montré son efficacité sur la récupération, la quantité de soins de kinésithérapie augmente la vitesse de récupération sans modification du score fonctionnel final (Wade 1992).
Depuis 15 ans (Hesse 1994), se sont progressivement développées des techniques de rééducation instrumentées. Ces techniques ont été supportées par la diffusion des travaux neurophysiologiques sur la locomotion. La première étude multicentrique randomisée contrôlée concernant l'effet d'une machine à marcher sur la marche après AVC ne fut publiée qu'en 2007 par Pohl et al. Cette étude montre sur 155 sujets que l'index de marche (FAC functional ambulation category) et l'index de Barthel sont significativement plus améliorés dans groupe traité que le groupe traité par rééducation conventionnelle.
Les dispositifs de rééducation de la marche associent deux phénomènes : le support du poids corporel (la suspension) et la répétition d'une mobilisation activo-passive des membres inférieurs. L'effet du support du poids a été souligné par Barbeau en 2003. Merholz conclut dans sa méta-analyse de 2007 comme Pohl, que l'effet de répétition, permis par le dispositif mécanique, semble avoir un effet prédominant. La part de chaque mécanisme reste donc à déterminer. Les interventions instrumentées pour le membre supérieur se heurtent à un premier obstacle pragmatique de la rééducation du membre supérieur après AVC : une récupération motrice beaucoup moins fréquente que le membre inférieur. Le gain fonctionnel lié au gain de motricité sera aussi plus complexe à démontrer en raison de la compensation par le membre supérieur controlatéral. D'autres obstacles spécifiques au membre supérieur doivent être considérés : la sous utilisation d'un membre parétique compensée par le membre controlatéral - expliquant partiellement l'efficacité thérapeutique de la contrainte induite - des paramètres de contrôle moteur éminemment différents du membre inférieur : rôle de la masse du membre sur le contrôle moteur, déficit moteur dans l'action d'atteinte de cible, différent de celle d'orientation du membre dans l'espace (contrôle cortical plus probable), différentiation et finalisation des gestes du membre supérieur… Ainsi la rééducation instrumentée devra gérer de très nombreux paramètres qu'elle ne peut actuellement tous inclure dans un même dispositif. La plupart des études sur la rééducation instrumentée du membre supérieur concernent la rééducation de l'orientation et de l'atteinte de cible par manipulendum. Leur puissance statistique est faible. Si la méta analyse de Kwakkel (2007) semble montrer une petite supériorité de la rééducation instrumentée du membre supérieur, beaucoup de travaux sont à réaliser. Par ailleurs, la rééducation spécifique de l'orientation de la main dans la qualité de la préhension a été soulignée par Hesse et al en 2005. La rééducation instrumentée est donc une technique qui date de moins de 10 ans. Elle semble montrer des effets positifs sur la récupération de la marche mais son effet sur le membre supérieur doit encore être démontré.

Bibliographie : Kwakkel, G., B. J. Kollen, et al. (2007). "Effects of Robot-Assisted Therapy on Upper Limb Recovery After Stroke: A Systematic Review." Neurorehabil Neural Repair.
Pohl, M., C. Werner, et al. (2007). "Repetitive locomotor training and physiotherapy improve walking and basic activities of daily living after stroke: a single-blind, randomized multicentre trial (DEutsche GAngtrainerStudie, DEGAS)." Clin Rehabil 21(1): 17-27.

……

REPRODUCTIBILITÉ DES VARIABLES CINÉMATIQUES, MÉCANIQUES ET ÉNERGÉTIQUES DE LA MARCHE CHEZ L'ADULTE HÉMIPARÉTIQUE (AVC)

Dr Gilles Caty [1], Christine Detrembleur [1], Corinne Bleyenheuft [2], Thierry Lejeune [2]
[1] Université catholique de Louvain, Unité de Médecine Physique et de Réadaptation - Bruxelles - Belgique
[2] Univ. catholique de Louvain, Cliniques universitaires St-Luc, Département de MPR - Bruxelles - Belgique

Mots-clefs : AVC, analyse de marche instrumentée, reproductibilité

Introduction : Le pattern de marche de l'adulte hémiparétique (AVC) peut être analysé dans un laboratoire, lequel fournit une quantification détaillée des variables cinématiques, cinétiques, mécaniques et énergétiques de la marche. Ces variables sont fréquemment utilisées en recherche et pratique clinique, notamment pour la planification de traitement. Cependant, il s'avère important de déterminer si ces variables sont reproductibles et si une variation entre les mesures est effectivement le résultat d'un traitement.
Objectifs : Évaluer la reproductibilité, à court et moyen terme, des variables cinématiques, mécaniques et énergétiques de la marche chez l'adulte hémiparétique (AVC).
Méthodes : 10 adultes hémiparétiques chroniques ont bénéficié d'une analyse de marche instrumentée durant 3 sessions à différents jours: Temps 0 (T0), Temps 1 Jour (T1) et Temps 1 Mois (T2). Un même médecin a réalisé les mesures anthropométriques, le placement des marqueurs et l'analyse des données. La reproductibilité inter-session des variables de marche a été mesurée par le coefficient de corrélation intra-classe (ICC).
Résultats : La reproductibilité des variables cinématiques dans les trois plans de l'espace s'avère excellente à modérée, excepté pour la position de la cheville au contact du talon. La flexion maximale du genou durant la phase oscillante du cycle de marche (ICC=0.94 T0-T1; ICC=0.93 T0-T2) est la variable la plus fiable.
La reproductibilité des variables mécaniques et énergétiques est excellente à bonne. La variable la plus fiable est le travail mécanique externe (ICC=0.96 T0-T1; ICC=0.99 T0-T2).
Discussion-Conclusion : Cette étude a mis en évidence une reproductibilité acceptable des variables cinématiques, mécaniques et énergétiques de la marche chez les patients hémiparétiques. Les variables mécaniques représentent la caractéristique la plus fiable. Ces observations suggèrent que l'analyse de marche instrumentée peut être utilisée de manière fiable en recherche et pratique clinique chez ces patients.

ÉVALUATION DE LA NÉGLIGENCE SPATIALE UNILATÉRALE GAUCHE DANS UN UNIVERS DE RÉALITÉ VIRTUELLE

Dr Anne Peskine [1,2,3], Dr Pradat-Diehl [1,2,3], Pr R. Jouvent [3,4,5]

[1] AP-HP, Service de MPR, Pitié-Salpêtrière - Paris (75)
[2] Inserm, U 731 - Paris (75)
[3] UPMC Univ Paris 06 UMR 731 - Paris (75)
[4] AP-HP, service de psychiatrie, Pitié-Salpêtrière - Paris (75)
[5] Centre Emotion CNRS - UPMC UMR 7593

Mots-clefs : AVC, négligence visuo-spatiale, réalité virtuelle

Les technologies de la réalité virtuelle permettent à un utilisateur d'interagir en temps réel, au moyen de diverses interfaces, avec un monde tridimensionnel engendré par l'ordinateur. L'apport de ces techniques en médecine et notamment en neuropsychologie suscite de plus en plus d'intérêt depuis plusieurs années. L'utilisation d'un monde virtuel urbain permet d'utiliser un outil nouveau dans des conditions écologiques.
Nous voulons vérifier l'intérêt de ce nouvel outil dans l'évaluation de la négligence spatiale unilatérale. L'évaluation et la rééducation de la négligence sont d'une importance cruciale dans la prise en charge de patients hémiplégiques gauches.
L'objectif prioritaire de cette étude est d'observer le comportement de négligence en situation d'immersion en réalité virtuelle.
Méthodologie : inclusion consécutive de patients cérébrolésés droits vasculaires. Chaque patient bénéficie d'une évaluation de la négligence par le test des cloches, le test du couloir et l'échelle Catherine Bergego. Les performances en réalité virtuelle sont comparées à des sujets contrôles appariés. Patients et contrôles sont évalués en situation d'immersion dans un monde virtuel urbain avec un visiocasque : le sujet doit se déplacer en ville, explorer son environnement et rechercher une cible.
Résultats : Le comportement de négligence visuo spatiale unilatérale peut s'observer en situation d'immersion en réalité virtuelle. Les difficultés rencontrées en réalité virtuelle sont corrélées aux évaluations validées.
Discussion – conclusion : La réalité virtuelle est un nouvel outil à la disposition des médecins de MPR et des rééducateurs. Valider cet outil au moyen d'études d'évaluation et de rééducation est encore nécessaire du fait de certaines difficultés techniques. Cependant la richesse potentielle des mondes virtuels doit nous encourager à utiliser très largement cette nouvelle technologie.

Références :
Rose FD et al. Virtual reality in brain damage rehabilitation: review. Cyberpsychol Behav. 2005 8:241-62.
Viaud-Delmon I, et al. High sensitivity to multisensory conflicts in agoraphobia exhibited by virtual reality. Eur Psychiatry. 2006 21:501-8.

……

EFFET D'INJECTIONS DE TOXINE BOTULINIQUE SUR LA COORDINATION CINEMATIQUE SEGMENTAIRE CHEZ 20 PATIENTS HEMIPARÉTIQUES

Dr Sophie Cockx [1], Corinne Bleyenheuft [1], Thierry Lejeune [1], Christine Detrembleur [2]
[1] Université catholique de Louvain, Cliniques universitaires Saint-Luc, Département de Médecine Physique et Réadaptation - Bruxelles - Belgique
[2] Université catholique de Louvain, Unité de Réadaptation - Bruxelles - Belgique

Mots-clefs : AVC, toxine botulinique, coordination

Introduction : Les injections de toxine botulinique A (TBA) améliorent la biomécanique de marche des patients hémiparétiques spastiques (AVC). Leur effet sur la coordination cinématique segmentaire n'a jamais été étudié.
Objectifs : Déterminer si la coordination segmentaire des membres inférieurs est améliorée après injection de TBA chez 20 patients.
Méthodes : 20 adultes hémiparétiques spastiques chroniques, présentant une marche en stiff-knee ont bénéficié d'injections de TBA dans différents muscles spastiques[1].
La cinématique a été mesurée avec le système Elite nous permettant d'analyser la coordination des segments des membres inférieurs (cuisse, jambe et pied) par une analyse en composante principale (PV1, PV2, PV3)[2-3]. L'effet du traitement a été testé par une ANOVA à mesures répétées.
Résultats : Les injections de TBA améliorent statistiquement la coordination bilatéralement (PV1 passe en moyenne pour les deux côtés de 72±9 à 75±9 % p=0.004 / PV2 passe de 26±9 à 24±9% p =0.03 / PV3 passe de 1.4±1.5 à 0.9±0.7% - p =0.09). Les indices de coordination se rapprochent des valeurs normales (PV1 normale 76.6±1% PV2 normale 22.3±1% et PV3 normale 0.9±0.02%).
Discussion-Conclusion : Les injections de toxine permettent d'améliorer le coût énergétique de la marche[1] mais en plus elles améliorent significativement la coordination segmentaire et ce bilatéralement.

Bibliographie :
[1] Caty G. et al. Stroke, 2008
[2] Lacquaniti F. et al. News Physiol Sci 1999.
[3] Borghese N.A. et al. J Physiol. 1996

QUELLE PLACE POUR L'ISOCINETISME POUR LA PRISE EN CHARGE DE LA SPASTICITÉ ? REVUE DE LA LITTÉRATURE

Dr Flavia Coroian [1,2], M. Julia [1], M. Vaucher [1], P. Fender [3], C. Hérisson [1]
[1] Service central de rééducation fonctionnelle, CHU Lapeyronie - Montpellier (34)
[2] CH Paul Coste-Floret, Lamalou les bains (34)
[3] Pôle Médecine Physique - Rhumatologie, CH E. Muller - Mulhouse (68)

Mots-clefs : isocinétisme, spasticité, évaluation, rééducation

Introduction : Les appareils d'isocinetisme permettent d'évaluer laforce musculaire et de renforcer de manière sélective différents groupes musculaires.
Objectif : Essayer de définir , à travers une revue de la littérature , la place de l'outil isocinétique dans la prise en charge des patients spastiques .
Méthode : Les publications proviennent de la base de données Medline à partir des mots clés isokinetic, spasticity, muscle strength, ainsi que des revues non indexées.
Résultats : Les 34 études retenues concernent des patients hémiplégiques vasculaires, SEP et IMC. Plusieurs études soulignent l'intérêt de l'isocinétisme dans l'évaluation de la spasticité, du déficit et de la fatigue musculaire. L'évaluation de la spasticité justifie des vitesses élevées . La mesure de la force musculaire est plus fiable à des vitesses basses . Les résultats de l'utilisation de l'isocinétisme en tant qu'outil de rééducation sont discordants ; une amélioration de la force musculaire et de la vitesse de marche à été constatée , sans aggravation de la spasticité .
Conclusion : L'isocinétisme peut être envisagé comme outil d'évaluation de la spasticité , en complément de l'évaluation clinique.
Sa place en tant qu'outil de rééducation reste à préciser .
Bibliographie :
Hsu AL, Test-retest reliability of isokinetic muscle strength of the lower extremities inpatients with stroke,Arch Phys Med Rehab, 2002.
Sharp SA, Isokinetic strength training of the hemiperetic knee:effects on function and spasticity, Arch Phys Med Rehab, 1997.
Tripp EJ, Test-retest reliabilityof isokinetic knee extension and flexion torque in persons with spastic hemiparesis, Phys Ther, 1991.

.....

ÉVALUATION DE L'EFFICACITÉ DE LA TOXINE BOTULIQUE SUR LA SPASTICITÉ DES MUSCLES DE LA JAMBE ET LES CAPACITÉS DE STATION DEBOUT ET DE MARCHE CHEZ LE CÉRÉBROLÉSÉ

Mlle Alvina Mathelin, L. Bensoussan, J-M. Viton, V. Milhe de Bovis, , H. Collado, A. Delarque
Fédération de MPR, Faculté de Médecine, AP-HM, CHU Timone - Marseille (13)

Mots-clefs : Hémiplégie, toxine botulique, spasticité, capacités de marche

Objectifs : Évaluation de l'amélioration des déficiences et des capacités de station debout et de marche chez des patients hémiplégiques post AVC après traitement par toxine botulique au niveau des muscles de la jambe.
Matériels et méthodes : Étude rétrospective ouverte chez 13 patients cérébrolésés. Les injections étaient faites au niveau du triceps, et/ou du long fléchisseur de l'hallux, et/ou des longs fléchisseurs des orteils, guidées par électrostimulation. Evaluations réalisées avant l'injection et 3 à 6 semaines après. Evaluation clinique: échelle d'Ashworth modifiée, recherche de clonus, bilan articulaire, échelle visuelle analogique de douleur et de gêne à la marche, réponse aux objectifs thérapeutiques personnalisés, bilan de l'équilibre debout. Evaluation instrumentale: paramètres temporo-spatiaux de marche sur tapis de marche Gaitrite® et d'équilibre sur plateformes de force.
Résultats : Sur le plan des déficiences : la spasticité sur l'échelle d'Ashworth et la douleur diminuent significativement. Sur le plan des capacités: la gêne perçue à la marche diminue de façon significative. La réponse est satisfaisante pour 90 % des objectifs thérapeutiques personnalisés. Les objectifs retenus le plus souvent sont l'amélioration de la stabilité, la diminution des douleurs et la diminution des accrochages au niveau de l'avant pied. Les largeurs de pas diminuent pieds chaussés et la longueur des pas en appui sur le membre atteint augmente de facon significative. Il n'y a pas de modification significative de la vitesse confortable, du périmètre de la marche, ni de la posturographie.
Conclusion : Notre étude a montré la diminution de la spasticité et de la douleur, l'amélioration des capacités de marche et la réponse satisfaisante aux objectifs thérapeutiques personnalisés après traitement par toxine botulique au niveau des muscles de la jambe chez 13 patients hémiplégiques post AVC.
Bibliographie :
Cioni M, Esquenazi A, Hirai B. Effects of botulinum toxin-A on gait velocity, step length, and base of support of patients with dynamic equinovarus foot. Am J Phys Med Rehabil. 2006 Jul; 85(7):600-6.
Yelnik AP, Bonan IV. Post stroke hemiplegia: lower limb benefit from botulinum toxin (review)]Ann Readapt Med Phys. 2003 Jul;46(6):281-5.

EFFET DE LA TOXINE BOTULIQUE SUR LA FONCTION ET LA CINÉMATIQUE DES MOUVEMENTS DE PRÉHENSION CHEZ DES PATIENTS HÉMIPLÉGIQUES

Dr Djamel Bensmail [1], J. Robertson [2], A. Roby-Brami [2]
[1] Service de MPR, Hôpital Raymond Poincaré - Garches (92)
[2] CNRS UMR 8119 - Paris (75)

Mots clefs : hémiplégie, toxine botulique, spasticité, contrôle moteur

Introduction : Les relations entre la spasticité et les anomalies du contrôle moteur sont débattues depuis de nombreuses années dans la littérature. Aucune étude contrôlée n'a réussi à montrer un effet fonctionnel bénéfique de la toxine botulique (TB) sur la préhension (1)
Objectifs : 1- Etudier l'efficacité fonctionnelle de la toxine botulique sur les capacités de préhension chez des patients hémiplégiques gênés par la spasticité lors de l'activité de préhension.
2- Etudier parallèlement l'effet de ce traitement sur la cinématique de mouvements de préhension.
Méthodes : il s'agissait d'une étude prospective ouverte monocentrique. Les évaluations étaient réalisées avant puis 1 mois après 2 injections consécutives de TB, l'intervalle entre les 2 injections étant de 3 mois. Ces évaluations incluaient une évaluation fonctionnelle (ARA, MAL, Nine hole peg test, Box and Block) et cinématique utilisant un système électromagnétique (Polhémus). Les mouvements étudiés étaient des mouvements de pointage de cible et de préhension d'objets.
Résultats : 13 patients ont été inclus dans l'étude. Certains paramètres cinématiques se sont modifiés de façon significative. Il s'agit du pic de vitesse et de la fluidité du mouvement. Il n'a pas été observé de modifications significatives des mouvements du tronc et des amplitudes du coude ou du poignet. Il n'a pas été observé par ailleurs une amélioration significative de la fonction dans la population étudiée.
Discussion : Les limites de cette étude sont liées à l'absence de groupe contrôle. Elle montre cependant qu'une réduction de la spasticité se traduit par une amélioration de la vitesse et de la fluidité du mouvement. La spasticité semble comme le déficit de contrôle moteur participer aux perturbations cinématiques observées chez les patients hémiplégiques (2).
Bibliographie :
(1) GL Sheean. Botulinum treatment of spasticity : why is it so difficult to show a functional effect ? Curr Opin Neurol 2001 14(6): 771-6.
(2) Levin MF. Interjoint coordination during pointing movements is disrupted in spastic hemiparesis. Brain 1996; 119: 281-293.

.....

EFFETS D'UN RÉENTRAÎNEMENT EN ENDURANCE SUR CYCLOERGOMÈTRE SUR LES PARAMÈTRES CARDIORESPIRATOIRES DE PATIENTS HÉMIPLÉGIQUES

Dr Francis Degache, J. Ramas, A. Courbon, P. Calmeles
Service Médecine Physique et Réadaptation, CHU Bellevue - Saint-Étienne (42)

Mots-clefs : Pression artérielle systolique, fréquence cardiaque, réentraînement à l'effort

Introduction : Les effets d'un réentraînement à l'effort sur bicyclette ergométrique sur les paramètres cardiorespiratoires de sujets atteints d'hémiplégie vasculaire sont mal connus. En revanche, il est actuellement admis que ce type de réentraînement à l'effort permet un gain d'environ 20% du pic de VO2 chez ces patients.
Objectifs : Déterminer les évolutions de la fréquence cardiaque ainsi que de la pression artérielle systolique à la suite d'un réentraînement en endurance chez des sujets hémiplégiques.
Méthode : 14 patients stables atteints d'une hémiplégie ont été inclus dans un réentrainement à l'effort à base d'endurance à raison de 3 fois par semaine durant 8 semaines. L'accident vasculaire cérébral a eu lieu dans durant une période antérieure allant de 3 mois à 2 ans.
Résultats : Nous retrouvons une augmentation significative de la Puissance Maximale de 23,21% ($p<0.0001$), du pic de V02 de 14.84% ($p=0.04$). Les paramètres cardiovasculaires comme la fréquence cardiaque maximale ainsi que la pression artérielle systolique n'ont pas évolué de manière significative. À l'inverse, pour une même puissance maximale pré réentraînement à l'effort, nous observons une augmentation significative de la,pression artérielle systolique (130.5±24.5 vs. 160.6±20.6; $p=0.0012$) mais aussi la pression artérielle diastolique (84.00±11.01 vs. 90.63±9.04; $p=0.03$).
Discussion-Conclusion : Les patients atteints d'une hémiplégie suite à un accident vasculaire cérébrale Patients améliorent de manière significative leurs paramètres d'aptitude maximale aérobie. Cependant, le facteur prognostic très puissant dans cette population (la pression artérielle moyenne) ne tent pas à s'améliorer après 24 séances de réentraînement à l'effort à base d'endurance, ainsi que la fréquence cardiaque maximale. Ces résultats peuvent être expliqués par le fait que l'échantillon de la population étudiée apparait comme trop faible, mais suggèrent quand même que la durée ou l'intensité du réentrainement à l'effort n'est peut être pas suffisament dapaté coir intense pour permrttre une amélioration des paramètres cardiovasculaires de sujets hémiplégique vasculaires.

ÉVALUATION DES PRATIQUES PROFESSIONNELLES (EPP) : PRÉVENTION DES MALADIES THROMBOEMBOLIQUES (MTE) CHEZ LE PATIENT NON MARCHANT À LA SUITE D'UN ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL ISCHÉMIQUE

Dr Alexis Schnitzler, N. Quintero, A-L. Godard, A. Even-Schneirder, K. Autret, N. Roche, F. Genet, P. Azouvi
CHU Raymond Poincaré - Garches (92)

Mots-clefs : accident vasculaire cérébral, maladie thromboembolique, bas de contention, héparine de bas poids moléculaire

Introduction : En l'absence de prévention, La phlébite toucherait un patient sur deux si aucune mesure préventive n'était adoptée [1,2]. Le médecin de MPR est quotidiennement confronté à cette nécessité. Dans la littérature, si l'efficacité des HBPM à faible dose est reconnue [2], le port de bas de contention semble inutile [1].
Objectif : Dans le cadre d'une EPP, nous avons évalué les stratégies de préventions des MTE.
Méthode : Étude rétrospective sur dossier. Ont été inclus les patients non marchant hospitalisés en MPR à la suite d'un AVC ischémique et exclus ceux déjà anti-coagulés à dose curative.
Résultats : Sur les années 2005-2006, 19 dossiers ont été retenus : 6 femmes, 13 hommes, 11 hémiplégies droites, 8 gauches, d'âge moyen 61 +/- 12 ans, la durée moyenne d'hospitalisation était de 143 +/- 102 jours.
La prescription d'HBPM était effective dans 18 cas, le suivi plaquettaire recommandé n'était pas fait dans 16 cas et 2 suspicions de thrombopénies induites à l'héparine ont été rétrospectivement suspectées. La durée de prescription n'était pas adaptée aux possibilités de déambulation pour 8 des 19 patients. Il y a eu la prescription de bas de contention dans 12 cas sur 19.
Discussion-Conclusion : La plupart des patients ont eu une prévention efficace par HBPM mais la tolérance du traitement n'a pas été évaluée correctement. la majorité des patients portaient des bas de contention alors que l'efficacité de cette orévention est discutée.Il a été décidé : d'améliorer la formation des internes et des paramédicaux, d'arrêter les HBPM lorsque la marche seule en intérieur était sécurisé, ou à 3 mois post-AVC après une échographie des membres inférieurs, et de supprimer la prescription systématique des bas de contention.
Bibliographie :
[1] Mazzone, C., et al., Physical methods for preventing deep vein thrombosis in stroke. Cochrane Database Syst Rev, 2004(4)
[2] Kelly, J., et al., Venous thromboembolism after acute stroke. Stroke, 2001. 32(1): p. 262-7.

.....

ÉTUDE DE LA REPRODUCTIBILITÉ DE L'ÉCHELLE ABILOCO CHEZ L'ADULTE CÉRÉBROLÉSÉ (AVC)

Dr Émilie Theunissen, Gilles Caty, Thierry Lejeune
Université catholique de Louvain, Cliniques universitaires Saint-Luc, Département de Médecine Physique et de Réadaptation - Bruxelles - Belgique.

Mots-clefs : AVC, questionnaire ABILOCO, reproductibilité

Introduction : Le questionnaire d'auto-évaluation ABILOCO (1), développé et validé par une analyse Rasch, constitue une échelle linéaire à 13 items, unidimensionnelle et invariante évaluant la capacité locomotrice chez l'adulte cérébrolésé (AVC). Cependant, sa reproductibilité n'a pas encore été étudiée.
Objectif : L'objectif de cette étude consiste à évaluer la reproductibilité intra- et inter-examinateur de l'échelle ABILOCO ainsi que la capacité d'auto-évaluation des patients cérébrolésés.
Méthode : Le questionnaire ABILOCO a été soumis à deux reprises, à 15 jours d'intervalle, à 31 patients cérébrolésés (auto-évaluation) ainsi qu'aux kinésithérapeutes responsables de leur prise en charge. Un médecin (observateur) a en outre complété le questionnaire en observant les patients réaliser chacune des 13 activités. La corrélation entre les différents scores a été mesurée en utilisant le coefficient de corrélation intra-classe (ICC).
Résultats : L'échelle ABILOCO présente une bonne reproductibilité : les résultats d'auto-évaluation par les patients sont bons (ICC à 0.77), de même que ceux obtenus par les kinésithérapeutes (ICC=0.89). Une bonne corrélation existe également entre l'auto-évaluation par le patient et l'observateur (ICC à 0.69).
Discussion et conclusion : Le questionnaire d'auto-évaluation ABILOCO constitue une méthode valide et reproductible de la capacité locomotrice de l'adulte cérébrolésé, en présentant toutes les qualités psychométriques d'une bonne échelle de mesure.
Bibliographie :
Caty GD, Arnould C, Stoquart GG, Thonnard JL, Lejeune TM. ABILOCO: A Rasch-built 13-item questionnaire to assess locomotion in stroke patients. Arch Phys Med Rehabil. 2008;89:284-290.

INTÉRÊT EN M.P.R. DU DÉPISTAGE ET DU TRAITEMENT DES TROUBLES RESPIRATOIRES DU SOMMEIL ET NOTAMMENT DANS LES ACCIDENTS VASCULAIRES CÉRÉBRAUX

Dr Sylvie Desjobert [1], C. Pierron [1], J-M. Paquet [2], A. Sortais [2], M. Desjobert [2]
[1] Service de MPR Centre Hospitalier de LAVAL, site de La Fontaine au Bac - Le Bignon du Maine (53)
[2] Laboratoire Jean Fraillon (sommeil et vigilance), Centre Hospitalier de Laval (53)

Mots-clefs : syndrome d'apnées-hypopnées obstructif du sommeil (S.A.H.O.S.), A.V.C.

Si l'imagerie nous a apporté depuis de nombreuses années un complément de l'examen clinique pour mieux prendre en charge les patients victimes d'accidents vasculaires cérébraux, les données plus récentes obtenues grâce aux explorations du sommeil permettent de comprendre les mécanismes et les conséquences des accidents vasculaires cérébraux en identifiant les patients à haut risque de récidive. C'est un élément important en terme de santé publique.
Les nombreuses publications récentes ainsi que la Conférence de Concensus concernant la pathologie respiratoire du sommeil doivent être connues par les spécialistes de la rééducation de l'hémiplégie.
Après un rappel de l'exploration polygraphique du sommeil et des critères validés par les sociétés savantes, nous présenterons les données physiopathologiques, les questions posées : Le syndrome d'apnée du sommeil est-il la cause ou la conséquence de l'A.V.C. ? et l'analyse bibliographique des études déjà réalisées.
Le dépistage est essentiel en M.P.R., alors qu'au décours de leur premier AVC les patients sont généralement dans nos services. Il est indispensable d'établir et de développer un fonctionnement en réseau avec une unité de médecine du sommeil.
Bibliographie :
1. CONFERENCE DE CONCENSUS
Recommandations pour la pratique clinique du syndrome d'apnées-hypopnées obstructives du sommeil de l'adulte (SAHOS). 2008
2. DESJOBERT S., DESJOBERT M.
Syndromes d'apnées du sommeil et accidents vasculaires cérébraux.
Journée d'enseignement de Médecine Physique et de Réadaptation du CHRU de RENNES, 13 Mars 2008.
3. DESJOBERT M, DESJOBERT S, & col.,
Pathologie respiratoire du sommeil : impact en Médecine Physique et réadaptation
22e Congrès National de la SOFMER, Saint Malo, (Poster), 2007
4. VIOT-BLANC V.
Syndrome d'apnées du sommeil et accidents vasculaires cérébraux
Neurologie, Nov 2005, 8, 512-518

.....

PARAOSTÉOARTHROPATHIE NEUROGÈNE ET PATHOLOGIE NEUROVASCULAIRE

Dr Aurélie Tarall, Dr Stéphane Lefebvre
Hôpital Émile Muller - Mulhouse (68)

Mots-clefs : paraosteoarthropathie neurogène, accident vasculaire cérébral

1. Les paraostéoarthropathies neurogènes (POAN) correspondent à des ossifications hétérotopiques se développant dans les tissus mous péri-articulaires,suite à une atteinte du système nerveux central ou périphérique.Elles sont bien connues chez les patients blessés médullaires et traumatisés crâniens, mais sont beaucoup moins décrites chez les patients victimes d'un AVC.
2. Nous avons pour objectif d'étudier les conditions de survenue des POAN dans les suites d'un AVC.
3. Nous nous sommes basés sur une revue de la littérature, ainsi que sur 3 cas cliniques observés en une année au sein de notre service de MPR.
4. Nous avons émis plusieurs hypothèses sur les particularités de survenue des POAN après un AVC. Les POAN semblent survenir plus fréquemment dans les AVC hémorragiques et dans les atteintes cérébrales gauches. Elles surviennent plus volontiers chez les patients de sexe masculin. Elles sont plus fréquentes dans les hémiplégies spastiques.
5. Notre expérience est encore trop restreinte pour répondre à ces questionnements. c'est pourquoi il nous semblerait intéressant de développer un registre comptabilisant les POAN survenant dans les pathologies neurovasculaires, afin d'essayer de confirmer ces hypothèses.

RÉÉDUCATION POSTURALE ET GESTUELLE DE GROUPE POUR PATIENTS HÉMIPLÉGIQUES

Mme Élodie Blanc [1], Mlle Geneviève Trotter [1], Dr Pierre-Marie Burlot, Mme Christine Bernard [2]
[1] Ergothérapeute
[2] Cadre de santé
Centre de MPR Orsac Montfleuri Service Rééducation - Grasse (06)

Mots-clefs : technique collective, rééducation posturale et gestuelle, accident vasculaire cérébral et hémiplégie, exercices appliqués à la vie quotidienne, réautonomisation et réintégration sensitivo-motrice dans le schéma corporel

Au sein du Centre de Médecine Physique et de Réadaptation ORSAC MONTFLEURI de GRASSE, l'équipe de rééducation propose aux patients hémiplégiques des séances de rééducation posturale et gestuelle de groupe en complément de leur prise en charge individuelle. L'objectif général réside dans l'amélioration de l'indépendance fonctionnelle de ces patients dans les principaux actes de la vie quotidienne.
Basés sur une technique novatrice utilisant les mécanismes stimulants et transcendants du groupe, les gestes nécessaires aux activités corporelles élémentaires sont reproduits par le biais d'exercices ludiques aux moyens variés. L'exposé proposé présente le déroulement d'une séance type. Les premières conclusions sont d'ordre général. Le travail en groupe crée une émulation certaine qui permet à chacun de se dépasser et de révéler ses capacités. Les participants sont globalement satisfaits et se montrent très participatifs.Un questionnaire de satisfaction est présenté au patient à sa sortie et les conclusions seront exploitables d'ici peu. L'analyse qualitative et quantitative permettra de moduler, d'améliorer le contenu de la séance et d'en varier au besoin la fréquence. Devant le fort intérêt porté à cette activité par des neurologues et des médecins rééducateurs, nous envisageons de l'approfondir et de la faire connaître. Nous projetons donc de démarrer une recherche plus complète sur l'intérêt de la rééducation posturale et gestuelle de groupe pour les patients hémiplégiques. Nous sommes en train de constituer un dossier de financement qui nécessite de définir les critères d'inclusion dans le groupe à partir de bilans d'indépendance fonctionnelle réalisés à l'entrée (indice de Barthel). Nous obtiendrons alors les subventions nécessaires pour un poste d'ergothérapeute qui se déplacera à l'extérieur pour former à cette activité les équipes de 2 autres établissements régionaux. Nous pourrons ainsi travailler en collaboration et obtiendrons le nombre de patients suffisant à une étude quantifiée afin d'évaluer le réel impact sur l'indépendance au quotidien des personnes hémiplégiques.

Publication : Rééducation posturale et gestuelle de groupe pour patients hémiplégiques Bernard C. ; Blanc E. ; Trotter G. Ergotherapies, 2007, n° 27.- 45

LES PATIENTS CRANIECTOMISÉS POUR INFARCTUS SYLVIEN MALIN PRÉSENTENT-ILS DES PARTICULARITÉS DURANT L'HOSPITALISATION EN RÉÉDUCATION ?

Mlle Laurence Mandon [1], Dr N. Bradaï [1], Dr E. Guettard [1], Dr I. Bonan [1], Dr K. Vahedi [2], Pr A. Yelnik [1]
[1] Service de MPR, GH Lariboisière F.Widal AP-HP - Paris 7 (75)
[2] Service de Neurologie, GH Lariboisière F. Widal AP-HP - Paris 7 (75)

Mots-clefs : craniectomie, infarctus sylvien malin, complications, rééducation

Introduction : La craniectomie de décompression a montré son bénéfice en terme de survie et de résultats fonctionnels dans les infarctus sylviens malins (ISM) (étude DECIMAL).
Objectifs : Observer si les patients craniectomisés (PC) posent des problèmes médicaux, de rééducation et de réadaptation différents en comparaison à des patients non craniectomisés (PNC) habituellement admis en MPR après ISM ou AVC sylvien sévère (défini dans notre étude par un AVC sylvien superficiel et profond avec MIF d'entrée<75).
Méthode : Etude rétrospective comparant tous les PC hospitalisés dans notre service entre 2002 et 2007 (évènements médicaux indésirables, déficiences et indépendance fonctionnelle à la sortie, durée moyenne de séjour (DMS) et devenir) à des PNC hospitalisés dans la même période et appariés selon l'âge et le côté de la lésion.
Résultats : 12 PC (âge : 43+/-10 ans) ont été appariés à 12 PNC (âge : 48 +/- 8 ans). La MIF d'entrée était comparable pour les 2 groupes (53 vs 55). Les 2 groupes étaient comparables en terme d'évènements médicaux indésirables (épilepsie : 2 vs 1, chutes : 5 vs 4, complications thrombo-emboliques : 2 vs 2, spasticité traitée : 9 vs 6), de DMS (194 vs 145 jours, p=0,5), de MIF de sortie (87 vs 94, p=0,6) et de nombre de retour à domicile (RAD) (7 vs 8). La MIF de sortie était corrélée à la MIF d'entrée quel que soit le groupe (rho=0,46, z=2,12, p=0,03).
Discussion et conclusion : les patients craniectomisés ont eu un programme de rééducation sensiblement identique aux autres et n'ont pas posé plus de problèmes médicaux. Leur DMS était un peu supérieure à celle des PNC et leur MIF de sortie un peu inférieure (différence non significative) mais le nombre de retour au domicile était identique dans les 2 groupes.

ACTUALITÉS NEURO-VASCULAIRES. RECOMMANDATIONS HAS. FILIÈRE AVC

• Épidémiologie des AVC : ce qui a changé en 20 ans
Pr M. Giroud, au nom du Registre Dijonnais des AVC ..... *page 48*

• Bilan neurovasculaire - les grands items
Pr T. Moulin ..... *Texte non parvenu*

• Accidents vasculaires cérébraux : apport de la neuro-imagerie
Pr S. Bracard ..... *page 48*

• Prévention II, règles pratiques de prescription, recommandations HAS 2007
Dr G. Rodier ..... *page 49*

• Mise en œuvre d'une Unité de Rééducation NeuroVasculaire (URNV) dans la prise en charge des patients victimes d'AVC au Centre Hospitalier de Mulhouse
Dr S. Lefebvre, A. Etienne, J. Sengler ..... *page 49*

Actualités neuro-vasculaires. Recommandations HAS. Filière AVC

ÉPIDÉMIOLOGIE DES AVC : CE QUI A CHANGÉ EN 20 ANS

Pr Maurice Giroud, au nom du Registre Dijonnais des AVC
Inserm + InVS -
EA.4184. Université de Bourgogne

Pour mieux maîtriser le problème de Santé Publique que représentent les Accidents Vasculaires Cérébraux (AVC), il est nécessaire d'évaluer l'évolution de leurs taux d'incidence et de mortalité. Nous avons évalué sur vingt ans, de 1985 à 2004, les variations des taux d'incidence, des taux de mortalité à un mois, de la prévalence des facteurs de risque vasculaires et des traitements préventifs des AVC de novo, à partir de la population non-sélectionnée de la ville de Dijon intra-muros dont 25 % des 150 000 habitants ont plus de 65 ans. Les AVC ont été définis selon leurs deux mécanismes hémorragiques et ischémiques grâce au scanner dans 98 % des cas, complété par l'imagerie en résonance magnétique (IRM) dans 22 % des cas, un bilan biologique, angiologique et cardiologique systématique. La Classification TOAST a permis de définir les causes des AVC ischémiques ;
Nous avons recueilli 3 142 infarctus cérébraux dont 1 708 étaient secondaires à un athérome des grosses artères, 725 secondaires à une lipohyalinose des artérioles perforantes ou infarctus lacunaire, 497 secondaires à une embolie cardio-embolique, 212 secondaires à une dissection carotidienne ou vertébrale et 134 d'origine indéterminée, associés à 341 hémorragies cérébrales et 74 hémorragies méningées.
En comparant les données par période de cinq ans, les résultats suivants ont été constatés :
• Les taux de mortalité à 1 mois ont chuté de 10 % à tout âge, surtout chez la femme et dans les hémorragies cérébrales.
• La répartition des facteurs de risque s'est, elle aussi, profondément modifiée : la prévalence de l'hypercholestérolémie et du diabète a augmenté de 17 % comme dans les pays occidentaux. Par contre, la prévalence de l'hypertension artérielle n'a pas été modifiée, comme celle de l'hypertension artérielle non traitée (40 %) ce qui pourrait traduire un échec de la prévention primaire des AVC. À l'opposé, la prévalence de l'hypertension sévère a significativement baissé (17 %), illustrant le fait que si il n'y a pas eu de progrès dans le dépistage de l'hypertension, par contre, les hypertendus traités ont été mieux contrôlés. Enfin, on peut se réjouir de l'impact des campagnes anti-tabac car la prévalence des patients tabagiques a baissé de 15 %.
• On doit s'interroger sur l'impact de la prévention primaire sur l'évolution des taux d'incidence des AVC qui n'a absolument pas changé en 20 ans. En effet, si l'on prend en compte l'âge moyen de survenue des AVC, celui-ci a reculé de 5 ans chez l'homme et de 8 ans chez la femme. Cet allongement de l'espérance de vie sans AVC démontre que la prévention primaire a une efficacité certaine si on considère cet indicateur.
• Par rapport aux registres identiques de Oxford et de Auckland, seul Dijon n'a pas constaté de baisse des taux d'incidence. Si on compare l'évolution des courbes d'incidence de ces 3 villes, on constate que Oxford et Auckland avaient en 1985 des taux d'incidence 1.5 fois plus élevés qu'à Dijon et qu'au 21e siècle, ces 2 villes rejoignent les taux dijonnais qui semblent être un seuil. On peut se demander si le French Paradox décrit il y a 20 ans n'était pas, en fait, une French Advance.

ACCIDENTS VASCULAIRES CÉRÉBRAUX : APPORT DE LA NEURO-IMAGERIE

Pr Serge Bracard
Service de Neuroradiologie - CHU Nancy (54)

Longtemps limitée au scanner simple, la neuro-imagerie s'est considérablement enrichie et améliorée pour répondre aux questions posées par la clinique et l'arrivée des thérapeutiques en urgence.
Les techniques de routine actuelles peuvent être soit un scanner simple sans injection de contraste, soit un scanner avec angioscanner et scanner de perfusion soit enfin l'IRM comprenant, en plus des séquences morphologiques, l'étude de la diffusion qui montre très précocement l'oedème cytotoxique des accidents ischémiques et l'étude de la perfusion.
Le choix dépend en fait des questions posées : s'agit il seulement d'éliminer un hématome pour pouvoir instituer un traitement anti agrégant ou anticoagulant (auquel cas le scanner simple peut suffire) ou bien de réaliser une évaluation pré thérapeutique en urgence et d'évaluer le pronostic ?
L'IRM est plus sensible que le scanner pour la détection des accidents ischémiques ou hémorragiques. La séquence en T2* est la plus sensible pour la détection des hémorragies récentes ou anciennes et en particulier pour la mise en évidence des micro-bleeds.
La séquence de diffusion avec l'étude du coefficient de diffusion permet le diagnostic très précoce de l'accident ischémique, dans les délais autorisés pour la réalisation de la thrombolyse. En cas d'évènements multiples, cette séquence est utile pour séparer l'accident aigu des lésions semi récentes ou anciennes.
L'angioIRM ou l'angioscanner permettent de vérifier l'existence d'une occlusion artérielle persistante. L'étude de la perfusion en IRM ou en scanner permet, grâce à l'étude du passage d'un produit de contraste, d'accéder aux paramètres de la perfusion cérébrale. La différence entre la zone des anomalies de diffusion et celle des anomalies de perfusion, encore appelée mismatch est assimilée à la zone de pénombre ischémique autour de l'infarctus. Les débats continuent autour de sa valeur et de son importance dans l'indication. Quoiqu'il en soit, il a été montré un plus grande sécurité de la thrombolyse lorsque la sélection des patients était faite sur l'IRM plutôt qu'avec un scanner simple. Les études sont en cours pour évaluer la valeur du scanner avec angioscanner et étude de la perfusion. Les méthodes d'imagerie actuelles, par l'évaluation de l'état du parenchyme cérébral et de la perfusion, doivent permettent d'indiquer les traitement de façon plus individuelle en élargissant pour certains patients la fenêtre thérapeutique habituelle.
En dehors de la phase aigue, L'IRM par les techniques de tenseur de diffusion et d'IRM d'activation participent à l'évaluation fonctionnelles des aires corticales, des faisceaux de la substance blanche et de la plasticité cérébrale.

PRÉVENTION II, RÈGLES PRATIQUES DE PRESCRIPTION, RECOMMANDATIONS HAS 2007

Dr Gilles Rodier
Service de Neurologie, CH de Mulhouse (68)

La prévention des récidives d'AVC constitue un enjeu majeur de santé publique. Après un infarctus cérébral, le risque de récidive est estimé à 10% la première année et 20 à 30% à 5 ans. La prévention implique d'une part le contrôle des facteurs de risque vasculaires et d'autres part l'utilisation de thérapeutiques adaptées à l'étiologie de l'AVC. La publication récente par la Haute Autorité de Santé (HAS) de recommandations professionnelles sur ce thème permet de fixer quelques règles de prescription.

1) Le contrôle des facteurs de risque

Un traitement antihypertenseur est recommandé chez tout patients hypertendu après un accident ischémique transitoire (AIT), un infarctus cérébral (IC) ou un hématome cérébral avec un objectif de pression artérielle en dessous de 140/090 mmHg. Le traitement des patients normotendus peut aussi être envisagé.

Un traitement par statine est recommandé chez les patients après un AIT ou un IC d'étiologie non cardio-embolique. La cible de LDL-cholesterol est < 1g/l.

La prise en charge des autres facteurs de risque comme le diabète, l'alcool, le tabac, l'obésité, la sédentarité est indispensable.

2) Les traitements adaptés à une étiologie d'AIT ou d'IC

En cas d'IC ou d'AIT associé à une fibrillation auriculaire non valvulaire, permanente ou non, un traitement anticoagulant oral devra être instauré au long cours avec un INR cible entre 2 et 3.

Dans le cas d'un foramen ovale perméable (FOP) associé ou non à un anévrisme du septum interauriculaire (ASIA), aucune recommandation ne peut être donnée car le rapport bénéfice/risque des différentes stratégies thérapeutiques (antiplaquettaire, AVK, fermeture du FOP par voie endovasculaire) n'est pas établi.

Chez les patients avec un IC ou un AIT lié à l'athérosclérose, à une maladies des petites artères (lacunes) ou cryptogénique, un traitement antiagrégant plaquettaire est recommandé. La HAS souligne que trois options thérapeutiques sont envisageables sans privilégier l'une par rapport aux 2 autres : aspirine (50 à 300mg/j), l'association aspirine-dypiridamole, le clopidogrel (75mg/j).

Lorsque l'AVC ischémique est associé à un athérome significatif de la crosse de l'aorte (> 4 mm d'épaisseur), le traitement repose sur les antiagrégants plaquettaires.

En cas de sténose athéroscléreuse symptomatique de la carotide interne extracrânienne, l'endartériectomie carotidienne est indiquée pour des sténoses entre 70 % et 99% et envisageable sous certaines conditions pour les sténoses entre 50 et 69%. L'angioplastie avec stent n'est pas un traitement de première intention et n'est indiquée que dans des cas particuliers. Lorsque l'IC ou l'AIT est secondaire à un dissection artérielle cervicale, un traitement anti-thrombotique (antiagrégant ou anticoagulant oral) est indiqué. Il n'est pas recommandé de poursuivre le traitement anticoagulant au delà de 6 mois.

MISE EN ŒUVRE D'UNE UNITÉ DE RÉÉDUCATION NEUROVASCULAIRE (URNV) DANS LA PRISE EN CHARGE DES PATIENTS VICTIMES D'AVC AU CENTRE HOSPITALIER DE MULHOUSE

Dr Stéphane Lefebvre, A. Etienne, J. Sengler
Mulhouse (68)

Mots-clefs : URNV, unité de rééducation neurovasculaire

Introduction : Les filières neurovasculaires permettent d'accroître l'efficience de la prise en charge des patients atteints d'accidents vasculaires cérébraux. La constitution des unités neurovasculaires basée sur la preuve de leur efficacité même en dehors de toute thrombolyse a permis un centrage des filières autour de ces unités aiguës. Plusieurs études ont montré que la rééducation-réadaptation réalisée dans des services dédiés aux patients victimes de pathologies neurovasculaires apporte un bénéfice en terme de mortalité et de dépendance, en dehors du type de techniques de rééducation utilisées sur un plan qualitatif [2]. Au Centre Hospitalier de Mulhouse, la prise en charge en rééducation des patients cérébrolésés vasculaires s'est structurée au sein d'une Unité de Rééducation Neuro Vasculaire (URNV), créée en 2007.

Objectifs : Nous décrivons et comparons les caractéristiques des prises en charge en rééducation des patients victime d'accidents vasculaires accueillie en rééducation neurologique, avant et après la mise en œuvre de l'URNV au Centre Hospitalier de Mulhouse.

Matériels et méthodes : Nous disposons d'un recueil prospectif depuis 2006 sur les prises en charge en rééducation des patients cérébrolésés vasculaires. Nous avons analysé ces données et comparé les prises en charge avant et après la création de l'URNV.

Résultats et discussion : Notre étude a décrit la population et les prises en charge, au moyen notamment d'indices fonctionnels. La comparaison des phases avant et après est limitée par le recrutement.

Le recueil prospectif mis en place, complété par une analyse des données hospitalières, nous permettra d'évaluer l'efficacité de l'URNV pour confirmer les données de la littérature sur l'efficacité de l'organisation en filière neurovasculaire [1].

Conclusion : La spécificité de la prise en charge des pathologies neurovasculaires a conduit à la constitution d'unités dédiées dans la phase aiguë (UNV=Acute Stroke Unit) mais également dans les suites en phase de rééducation et de réadaptation (URNV= Rehabilitation Stroke Unit). L'organisation polaire des structures sanitaires pourrait aller jusqu'à l'émergence d'unités combinées (=Combined Stroke Unit), ce qui pourrait être l'organisation la plus efficiente au sein de la filière neurovasculaire [2].

Bibliographie :

[1] Kalra L, Evans A, Perez I, Knapp M, Donaldson N, Swift CG.
Alternative strategies for stroke care: a prospective randomised controlled trial.
Lancet. 2000 Sep 9;356(9233):894-9.
[2] Foley N, Salter K, Teasell R.
Specialized stroke services: a meta-analysis comparing three models of care.
Cerebrovasc Dis. 2007;23(2-3):194-202. Epub 2006 Dec 1.

L'ANOXIE CÉRÉBRALE ET SES CONSÉQUENCES NEUROLOGIQUES : PLACE DE LA MPR

• Conséquences neurologiques de l'anoxie cérébrale, rôle de la MPR dans l'évaluation et la prise en charge
Dr F. Tasseau, Dr M. Chougrani-Herben ..... *page 51*

• Intérêt de l'exploration du métabolisme dopaminergique et du traitement par L-Dopa dans les situations d'encéphalopathie anoxique
Dr P. Giraux, A. Raillon, Dr M. Chougrani-Herben, Dr F. Tasseau ..... *page 51*

• Emploi des échelles d'éveil de coma dans les situations d'encéphalopathie anoxique
A. Raillon, Dr M. Chougrani-Herben, Dr F. Tasseau, Dr P. Giraux ..... *page 51*

• Syndrome dysexécutif après anoxie cérébrale
Dr A. Peskine, E.Caron, C. Picq, P. Pradat-Diehl ..... *page 51*

• Encéphalopathie post-anoxique. Influence de l'étiologie sur le profil neuropsychologique et le devenir
Dr J-M. Beis, H. Guesdon, L. Le Chapelain, A. Fraser, M-O. Thisse, J. Paysant, J-M. Andre ..... *page 52*

• Place de la MPR dans la prise en charge de l'anoxie cérébrale : l'expérience du Centre Bouffard-Vercelli
Dr M. Enjalbert, Dr J-C. Layre, Dr J-M. Thery ..... *page 52*

• Un exemple d'accompagnement de l'ouverture des unités dédiées aux personnes en état végétatif chronique (EVC) ou en état pauci relationnel (EPR) en région Rhône-Alpes (RA)
Dr F. Tasseau, N. Montrobert, Dr P. Calmels, Dr A. Apostol, Dr M. Chougrani-Herben ..... *page 52*

CONSÉQUENCES NEUROLOGIQUES DE L'ANOXIE CÉRÉBRALE, RÔLE DE LA MPR DANS L'ÉVALUATION ET LA PRISE EN CHARGE

Dr François Tasseau, Dr M. Chougrani-Herben
Centre Médical de L'Argentière - Aveize (69)

Mots-clefs : anoxie, MPR, éthique

Les séquelles observées chez les personnes ayant survécu à un arrêt cardio-respiratoire sont nombreuses, diverses et souvent sévères. La MPR est sollicitée dans la prise en charge de ces situations à plusieurs niveaux :
- L'évaluation clinique qui requiert des compétences neurologiques et de rééducation pluri-disciplinaires pendant un temps suffisamment prolongé.
- L'évaluation para-clinique comportant la réalisation d'examens spécifiques contribuant à l'élaboration d'un diagnostic précis pour les cas les plus sévères.
- L'évaluation et le maintien de l'état neuro-orthopédique.
- Le soutien et l'accompagnement des proches.
- L'orientation précoce et le suivi des patients dans la filière des cérébro-lésés graves.

Afin d'analyser ces différents aspects, nous avons réalisé une étude rétrospective incluant 23 patients admis au SRPR 42 (Service de Rééduction Post Réanimation - Hôpital Bellevue - St Étienne) à partir des services de réanimation, dans les suites d'une anoxie sévère avec coma initial de novembre 2003 à mars 2008. (7 femmes,16 hommes d'âge moyen 45 ans - extrêmes 24 ans / 82 ans - durée moyenne du séjour au SRPR : 102 jours).
Ces patients ont tous bénéficié :
- d'une évaluation clinique pluri-disciplinaire standardisée avec observation du comportement, des attitudes et examen neurologique,
- de sollicitations sensorielles aspécifiques et spécifiques,
- d'une évaluation para-clinique avec scanner cérébral, bilan électrophysiologique incluant la pratique de PEAP, PEALM, PES, MMN, N100 et P300 et pour certains une scintigraphie cérébrale au datscan.

Certains patients ont été traités par dopamine et/ou modafinil selon les résultats des observations cliniques et des examens complémentaires. 7 patients ont évolué vers un état végétatif chronique, 4 ont présenté un état pauci-relationnel, 9 un handicap sévère et 1 une situation de handicap modéré, 2 patients sont toujours hospitalisés au SRPR, l'évaluation n'étant pas terminée. 13 patients ont été orientés vers une unité de proximité et 8 vers un service de rééducation neurologique.
À partir de cette étude, plusieurs questions seront analysées :
- Existe-t-il des éléments pronostics cliniques et/ou para-cliniques dès la phase précoce, quelles sont les conditions de leur fiabilité ?
- Quelles sont les conséquences d'une catégorisation précise de ces patients dits inconscients ? (point de vue des professionnels, point de vue des proches)
- Comment définir le niveau de soins, en particulier pour les complications neuro-orthopédiques, entre le « trop » et le « trop peu » ?

Ces questions nécessitent une réflexion éthique et une analyse des nouvelles dispositions législatives, notamment la loi du 22 avril 2005 qui introduit dans notre pays la possibilité de limiter ou d'arrêter, sous certaines conditions, les traitements chez les personnes qui ne sont pas en état d'exprimer leur volonté, s'ils n'ont pour seul effet que de prolonger artificiellement la vie.

Bibliographie : Fisher C, Luauté J, Nemoz C et and al ; Improved prediction of awakening or non awakening from severe anoxic coma using tree-based classification analysis ; Crit Care Med 2006, 34: 1520-4.

……

INTÉRÊT DE L'EXPLORATION DU MÉTABOLISME DOPAMINERGIQUE ET DU TRAITEMENT PAR L-DOPA DANS LES SITUATIONS D'ENCÉPHALOPATHIE ANOXIQUE

Dr Pascal Giraux [1], Annelise Raillon [1], Dr Malika Chougrani [2], Dr François Tasseau [2]
[1] Service MPR, Hôpital Bellevue, CHU de Saint-Etienne (42)
[2] Service SRPR, Hôpital Bellevue, CHU de Saint-Etienne (42)

Mots-clefs : encephalopathie anoxique / coma / Dopamine / DAT-scan

Introduction : Le pronostic fonctionnel des encéphalopathies anoxiques est très variable, depuis le coma chronique, jusqu'aux déficiences cognitives ou motrices minimes. Parmi les structures cérébrales les plus touchées par l'anoxie, les noyaux gris centraux sont au premier plan, avec des lésions parfois difficiles à voir en imagerie conventionnelle (scanner, IRM). L'examen du métabolisme dopaminergique en DAT-scan permet une quantification de la sévérité de l'atteinte des noyaux gris centraux. Parallèlement, le traitement substitutif par L-Dopa a été proposé à forte dose à la phase d'éveil de cette pathologie.
Objectif : Évaluer l'intérêt pronostic de l'évaluation par DAT-scan des patients souffrant d'une encéphalopathie anoxique. Evaluer l'intérêt d'un traitement par L-Dopa pour les patients présentant un déficit dopaminergique au DAT-scan.
Résultats : 7 patients présentant une encéphalopathie anoxique sévère ont été inclus dans une étude en ouvert. Les examens en DAT-scan ont révélés une hypofixation des noyaux gris centraux chez tous les patients. Un traitement par L-Dopa a permis une amélioration du niveau relationnel paucirelationnel pour 4 des patients.
Conclusion : Ces résultats préliminaires vont dans le sens de l'emploi du DAT-scan comme outil d'évaluation des patients souffrant d'encephalopathie anoxique sévère et l'utilité d'un traitement par L-Dopa chez certains d'entre eux.

EMPLOI DES ÉCHELLES D'ÉVEIL DE COMA DANS LES SITUATIONS D'ENCÉPHALOPATHIE ANOXIQUE

Mme Annelise Raillon [1], Dr Malika Chougrani [1], Dr François Tasseau [2], Dr Pascal Giraux [1]
[1] Service MPR, Hôpital Bellevue - CHU de Saint-Étienne (42)
[2] Service SRPR, Hôpital Bellevue - CHU de Saint-Étienne (42)

Mots-clefs : éveil de coma, encephalopathie anoxique, évaluation

Introduction : Les progrès en soins intensifs ont permis une meilleure survie des patients en situation de détresse cardio-circulatoire, dont la séquelle neurologique la plus redoutée est l'encéphalopathie anoxique. Le pronostic fonctionnel de ces encéphalopathies est très variable, depuis le coma chronique, jusqu'aux déficiences cognitives ou motrices minimes. En pratique clinique quotidienne ou dans le cadre de la recherche clinique, l'évaluation de l'évolution du niveau d'éveil et du niveau relationnel fait appel à des échelles comportementales dont la sensibilité et la rapidité de passation conditionnent leur utilisation.
Objectif : Cette revue des échelles proposées dans la littérature et ayant fait l'objet d'un travail de validation a pour objectif de classer les échelles selon deux axes principaux : leur spectre de sensibilité au changement clinique et leur « praticabilité ».
Résultats : L'échelle de Coma de Glasgow demeure l'échelle la plus populaire malgré son manque de sensibilité du fait de son très bon niveau de praticabilité. Plusieurs échelles, ayant aussi un temps de passation court, ont une meilleure sensibilité au changement pour de bas niveaux de récupération, en particulier pour séparer une situation paucirelationnelle d'une situation d'état végétatif : la JFK Coma Recovery Scale – Revised, la Glasgow-Liege Coma Scale, la Edinburgh-2 coma scale, la Innsbruck Coma Scale, ou la Full Outline of UnResponsiveness (FOUR) scale. D'autres échelles ont un spectre de sensibilité plus étendue, en particulier pour les patients les plus relationnels mais ont un temps de passation plus long, compromettant leur praticabilité : laWessex Head Injury Matrix (WHIM), la Western Neuro Sensory Stimulation Profile (WNSSP), la Rancho Los Amigos Levels of Cognitive Functioning, et la Sensory Modality Assessment and Rehabilitation Technique (SMART).
Conclusion : de nombreuses échelles sont proposées et validées dans l'évaluation de l'éveil de coma. Elles ont cependant un spectre de sensibilité qui est encore insuffisant pour rapidement et précisément évaluer les situations d'états végétatifs et paucirelationnels ayant souvent pour cause une encéphalopathie anoxique.

……

SYNDROME DYSEXÉCUTIF APRÈS ANOXIE CÉRÉBRALE

Dr Anne Peskine, Elsa Caron, Christine Picq, Pascale Pradat-Diehl
Service de MPR, GHU Pitié Salpêtrière - Paris (75)
INSerm U731 Paris (75)
UPMC Univ Paris 06 UMR 731 F- Paris (75)

Mots-clefs : anoxie cérébrale, syndrome dysexécutif, autonomie

Les séquelles neurologiques après anoxie cérébrale sont fréquentes et concernent classiquement la mémoire. Une étude rétrospective des séquelles après arrêt cardiaque extra-hospitalier a mis en évidence l'importance des troubles des fonctions exécutives [1]. Nous rapportons l'analyse neuropsychologique des troubles des fonctions exécutives dans un sous-groupe de patients, autonomes en vie quotidienne mais présentant des perturbations cognitives et comportementales après anoxie cérébrale.
Méthodes : étude prospective de patients présentant des séquelles neurologiques après arrêt cardiaque extrahospitalier. Analyse des bilans neuropsychologiques au sein du sous-groupe de patients autonomes.
Résultats : 30 patients ont été inclus entre 2002 et 2008 pour séquelles neuropsychologiques après arrêt cardiaque extrahospitalier. 18 d'entre eux étaient autonomes pour les activités de base de la vie quotidienne mais incapables de retourner à leur activité prémorbide (GOS 2). Le bilan neuropsychologique révélait un trouble dysexécutif avec des difficultés de planification, d'évocation et d'importantes difficultés en attention divisée et en mémoire de travail. Les troubles de mémoire observés sur les échelles classiques rendaient compte des difficultés d'évocation et d'organisation sans trouble d'encodage ni de stockage. Des modifications comportementales étaient régulièrement rapportées par les proches généralement avec un trouble de l'initiative. Les troubles neuropsychologiques non exécutifs (troubles gnosiques visuels, aphasie amnésique essentiellement) n'étaient jamais au premier plan.
Discussion-Conclusion : l'anoxie cérébrale est responsable d'un syndrome dysexécutif dans ce sous-groupe de patients. Le trouble mnésique peut être expliqué par les difficultés d'évocation. Ces patients peuvent bénéficier d'une prise en charge en rééducation analytique spécialisée [2].

Bibliographie :
Peskine A, Picq C, Pradat-Diehl P. Cerebral anoxia and disability. Brain inj 2004;18:1243-12542.
Vallat C, Azouvi P, Hardisson H, Meffert R, Tessier C, Pradat-Diehl P.Rehabilitation of verbal working memory after left hemisphere stroke. Brain Inj 2005 ;19:1157-64.

ENCÉPHALOPATHIE POST-ANOXIQUE. INFLUENCE DE L'ÉTIOLOGIE SUR LE PROFIL NEUROPSYCHOLOGIQUE ET LE DEVENIR

Dr Jean-Marie Beis, H. Guesdon, L. Le Chapelain, A. Fraser, M-O. Thisse, J. Paysant, J-M. Andre
Institut Régional de Médecine Physique et de Réadaptation Nancy (54)

Mots-clefs : encéphalopathie post-anoxique, neuropsychologie, handicap, pronostic

Introduction : L'encéphalopathie post-anoxique résulte de lésions cérébrales diffuses et/ou plus rarement focales et est responsable de troubles neuropsychologiques souvent sévères à l'origine de handicaps durables [1]. L'étiologie est variable, regroupant plusieurs entités allant par exemple de l'arrêt cardiorespiratoire au syndrome de détresse respiratoire.
Objectifs : Comparer les profils neuropsychologiques en fonction de l'étiologie
Méthodes : Etude rétrospective portant sur 24 patients, d'âge moyen 45,3 ans, hospitalisés de 2003 à 2007 dans une unité de MPR à orientation neurologique. L'étiologie, la mesure de l'indépendance fonctionnelle (MIF), le profil neuropsychologique sont pris en compte pour chaque patient.
Résultats : 20 patient avaient présenté un arrêt cardiorespiratoire, 3 patients une tentative d'autolyse par pendaison et 1 patient un choc cardiogénique secondaire à une embolie pulmonaire massive. Le profil neuropsychologique était caractérisé par un syndrome dysexécutif, une amnésie antérograde et rétrograde et des troubles attentionnels dans 17 cas, associés dans 3 cas à une cécité corticale et dans 2 cas à des troubles du langage et à une apraxie. 5 patients n'ont pas été évalués (état de conscience minimal non évolutif) et 2 n'ont pas bénéficié de bilan standardisé. Le score total moyen de la mesure d'indépendance fonctionnelle (MIF) était de 38 à l'entrée et de 54 à la sortie.
Discussion-Conclusion : Le profil neuropsychologique associe syndrome dysexécutif, amnésie antérograde et rétrograde et troubles attentionnels quelle que soit l'étiologie. Les limites de cette étude sont le caractère rétrospectif et le faible nombre de sujet. La sévérité des incapacités est soulignée. Une analyse quantitative pourrait aider à préciser le retentissement éventuel de la cause de l'encéphalopathie.
Bibliographie :
[1] Kaplan CP (1999). Anoxic-hypotensive brain injury : neuropsychological performance at one month as an indicator of recovery. Brain Injury, 13(4), 305-10

.....

PLACE DE LA MPR DANS LA PRISE EN CHARGE DE L'ANOXIE CÉRÉBRALE : L'EXPÉRIENCE DU CENTRE BOUFFARD-VERCELLI

Dr Michel Enjalbert, Dr Jean-Claude Layre, Dr Jean-Marc Thery
Centre Bouffard-Vercelli, Cap Peyrefite - Cerbère (66)

Mots-clefs : anoxie cérébrale, MPR

Introduction : Les établissements de MPR, notamment ceux pourvus d'un service de rééducation post-réanimation, sont amenés à prendre en charge des patients victime d'une anoxie cérébrale d'origine diverse (cardio-vasculaire, toxique, métabolique...).
Objectifs : déterminer les grandes lignes de cette prise en charge et le devenir à moyen et long terme de ces patients.
Méthodes : nous avons revu 68 dossiers d'anoxie cérébrale hospitalisés au Centre Bouffard-Vercelli entre 1998 et 2008. Les indicateurs retenus sont l'âge, le sexe, la cause de l'anoxie cérébrale, l'évolution du Glasgow Coma Scale et du Glasgow Outcome Scale, la durée de sejour, le devenir à l'issue de la prise en charge en MPR.
Résultats : Il s'agit le plus souvent de sujets jeunes (moyenne d'âge = 47 ans), de sexe masculin (72 %), ayant présenté un arrêt cardio-respiratoire (58,8 %)et 36,8 % d'entre eux restent en état végétatif chronique (EVC), posant le problème du devenir à long terme, seuls 13,2 % d'entre eux retournant à domicile, la moitié restante relevant d'une institutionnalisation dans différents types de structures d'hébergement.
Discussion-Conclusion : l'anoxie cérébrale est une cause importante de séquelles neurologiques lourdes, la troisième après les AVC et les traumatismes crâniens. le pronostic est souvent péjoratif, difficile à évaluer en phase précoce, mais souvent fixé bien avant celui des AVC ou des traumatismes crâniens. Sa prise en charge en MPR est néanmoins justifiée au regard du délais nécessaire pour assurer ce pronostic.

UN EXEMPLE D'ACCOMPAGNEMENT DE L'OUVERTURE DES UNITÉS DÉDIÉES AUX PERSONNES EN ÉTAT VÉGÉTATIF CHRONIQUE (EVC) OU EN ÉTAT PAUCI RELATIONNEL (EPR) EN RÉGION RHÔNE-ALPES (RA)

Dr François Tasseau, N. Montrobert [1], Dr P. Calmels [2], Dr A. Apostol [3], Dr M. Chougrani-Herben [1]
[1] Centre Médical de l'Argentière - Aveize (69)
[2] CHU de Saint-Étienne, Unité Mobile de Coordination SSR - Saint-Étienne (42)
[3] Hôpital Georges Claudinon - Le Chambon Feugerolles (42)

Mots-clefs : éveil de coma, état végétatif chronique, état pauci relationnel

Introduction : Les situations d'EVC et EPR nécessitent une spécificité de prise en charge qui a été reconnue dans la circulaire n°2002-288 du 3 mai 2002. Elle propose la création d'unités de proximité avec un cadre réglementaire SSR et un cahier des charges précis.A partir de ces recommandations, les ARH ont été sollicitées pour lancer un appel à candidature.
Objectif : Nous présentons la réponse médicale de la région RA.
Méthodes : Elle s'est organisée autour de trois aspects : 1 - Une évaluation des besoins à partir de l'incidence estimée des personnes en EVC/EPR. 2 - L'identification de la filière de soins à partir des besoins des patients. 3 - L'accompagnement des équipes vis à vis de la formation et le partage d'expériences.
Résultats : 1- En 2003, la région RA comptait 5500500 habitants. La prévalence estimée des personnes EVC/EPR était de 140. La capacité d'accueil en 2005 s'élevait à 47 places. L'appel à candidature faisait état d'un besoin de 78 lits pour 2008. L'avancée de ce projet permettait d'identifier fin 2007 106 lits dans 16 unités.
2- On considère que la prise en charge du patient EVC/EPR comporte quatre étapes constituant l'identification d'une filière structurée : le traitement du coma (Réanimation), la confirmation du diagnostic EVC/EPR et l'évaluation des déficiences et incapacités (Unité SRPR ou d'éveil ou MPR neurologique), l'élaboration et la réalisation d'un projet de prise en charge dans la durée (unité de proximité),la sortie éventuelle de l'unité de proximité (domicile ou structures médico-sociales).
3- L'accompagnement des équipes, la structuration et l'animation de la filière son assurés à partir d'un groupe de suivi composé de médecins responsables d'unité ou coordinateurs SSR constitué à l'ARHRA. Il s'agit de : partage d'expérience, suivi d'installation, élaborations de documents de référence.Parallèlement, des formations sont organisées: I) modules de formation continue et II) création du DU "prise en charge des patients en EV ou EPR" (Université de St Étienne).
Discussion-Conclusion : Ce travail montre l'importance de l'accompagnement de ces projets afin de : I) assurer l'identification de la filière et sa fluidité, II) harmoniser les programmes de soins, III) assurer un soutien et un partage d'expériences

TROUBLES COGNITIFS : DU BILAN À LA RÉÉDUCATION, ASPECTS PRATIQUES

• Troubles cognitifs après traumatisme crânien : quels sont-ils ?
Pr P. Azouvi ..... *page 53*

• Évaluation des troubles cognitifs et leurs conséquences sur le projet de vie
Dr A. Gelibert, F. Lorne, F. Bloch-Jacquot ..... *page 54*

• Apport des techniques de réalité virtuelle à l'évaluation des troubles d'orientation topographique des traumatisés crâniens
E. Sorita, C. Belio, G. Lamothe, F. Larrue, B. Papaix, B. N'Kaoua, P-A. Joseph, J-M. Mazaux ..... *page 54*

• Campagne d'information « Traumatisme crânien léger »
J-L. Truelle, T. Sarraf, P. Pradat-Diehl, J-J.Weïss, Dr A. Laurent-Vannier, M. Chevignard et le groupe de travail de France Traumatisme Crânien sur le TCL ..... *page 54*

• Évaluation écologique des fonctions exécutives chez l'enfant à travers une tâche de cuisine : une étude pilote
V. Servant, Dr M. Chevignard, G. Abada, P. Louvet, A. Mariller, P.Notteghem ..... *page 54*

• Évaluation de la théorie de l'esprit chez les traumatisés crâniens sévères
Dr F. Muller, A. Simion, J-M. Mazaux, M. Barat, P-A. Joseph ..... *page 55*

• Utilisation du protocole Montreal d'Evaluation de la Communication (MEC) auprès de patients cérébrolésés droits (CLD) : intérêt dans un service de MPR
C. Lucas, E. Guettard, H. Côté, Y. Joanette, A. Yelnik ..... *page 55*

• Rééducation et atrophie corticale postérieure. À propos d'un cas
Dr A.Mouton, A. Peskine, F. Poncet, P. Pradat-Diehl ..... *page 55*

• La lecture de nombres chez les patients présentant une négligence spatiale
Y. Martin, T. Bernati, A. Saj, R. Caumont de la Mesquita, M. Rousseaux ..... *page 55*

• Rééducation neuropsychologique d'une patiente amnésique
F. Pagnon, P. Noël, J. Matthieu ..... *page 56*

• Troubles cognitifs révélant un AVC ischémique : du diagnostic à la prise en charge
V. Leclercq, Dr J-M. Bugnicourt, Dr S.Fritot, C. Debarbieux ..... *page 56*

• Manipulation des données chiffrées chez l'aphasique vasculaire : évaluation par une batterie écologique, la BENQ
E. Bayen, A. Peskine, C. Prevost, P. Pradat-Diehl ..... *page 56*

• Intérêt d'une classe hospitalière spécialisée dans les troubles spécifiques des apprentissages graves ou complexes : Bilan de quatre ans d'expérience
Dr Delmas, Dr S. Burlot, Dr F. Mette ..... *page 56*

Troubles cognitifs : du bilan à la rééducation, aspects pratiques

TROUBLES COGNITIFS APRÈS TRAUMATISME CRÂNIEN : QUELS SONT-ILS ?

Pr Philippe Azouvi
Service de Rééducation Neurologique - Hôpital Raymond Poincaré - CHU Paris-Ouest - Garches (92)

Mots-clefs : troubles cognitifs, rééducation, traumatisme crânien

Les conséquences cérébrales d'un traumatisme crânien sont trop souvent uniquement appréhendées en fonction des limitations d'autonomie motrice. S'il est certain que ces limitations constituent un frein important à l'autonomie des patients ayant subi un TC grave, d'autres troubles fonctionnels cérébraux restent aussi important dans ce cas et prépondérant en cas de TC modérés ou légers ; il s'agit des troubles cognitifs instrumentaux (aphasie, apraxie,.), de l'efficience intellectuelle générale ou surtout des fonctions exécutives.

Certains troubles cognitifs sont parfois difficiles à mettre clairement en évidence (par exemple les troubles dysexécutifs), notamment en ce qui concerne leurs conséquences en termes de limitation d'activités. Cette difficulté explique encore l'insuffisance de protocoles de rééducation, qui sont souvent limités à certains items de ces troubles, sans efficacité globale sur leur ensemble voire sans amélioration dans la vie quotidienne.
Certains protocoles, d'approche plus écologique, permettent d'améliorer le quotidien des patients et de leur entourage, permettant une meilleure autonomie et aussi une meilleure qualité de vie.

Il devient donc primordial de distinguer les différents troubles cognitifs des patients cérébro-lésés et de connaître leur retentissement en termes d'évolution et de qualité de vie. Cette distinction repose sur des moyens spécifiques de la MPR dans l'évaluation de ces troubles. Ces moyens spécifiques permettent également d'améliorer la prise en charge rééducative et de réadaptation, prenant en compte une approche globale des conséquences de ces troubles.

ÉVALUATION, RÉENTRAÎNEMENT DES TROUBLES COGNITIFS ET LEURS CONSÉQUENCES SUR LE PROJET DE VIE

Dr Annie Gelibert [1], F. Lorne [2], F. Bloch-Jacquot [3]
Centre de réadaptation de Coubert (77)
[1] Médecin
[2] Neuropsychologue
[3] Psychologue Clinicien

Mots-clefs : troubles cognitifs, cérébro-lésés, troubles du comportement, handicap invisible, troubles psychoaffectifs, projet de vie, réentraînement cognitif, stage UEROS

Les troubles cognitifs des cérébro-lésés sont souvent associés à des troubles du comportement et des troubles psychoaffectifs qui s'imbriquent et interfèrent sur leur quotidien. Ce handicap invisible a des conséquences sur l'autonomie, l'insertion sociale et les possibilités d'activités professionnelles.
L'évaluation et le reentraînement visent à la reconnaissance du handicap, tout particulièrement par la personne cerébro-lésée pour trouver des moyens de compensation ainsi que leur prise en compte pour un projet de vie adapté.
Dans le cadre de l'UEROS, le réentraînement cognitif porte sur les troubles du langage, mnésiques, attentionnels, le ralentissement, l'orientation spatio-temporelle, le jugement et le défaut d'initiative. La fatigabilité, l'anosognosie participent à l'invisibilité du handicap et entraînent des troubles du comportement et psychoaffectifs.
Cette présentation explicite les techniques de réentraînement utlisées dans le cadre du stage UEROS.

.....

APPORT DES TECHNIQUES DE RÉALITÉ VIRTUELLE À L'ÉVALUATION DES TROUBLES D'ORIENTATION TOPOGRAPHIQUE DES TRAUMATISÉS CRÂNIENS

M. Éric Sorita [1], C. Belio [1], G. Lamothe [1], F. Larrue [2], B. Papaix [2], B. N'Kaoua [2], P-A. Joseph [1], J-M. Mazaux [1]
[1] Équipe Handicap et système nerveux EA 4136, Université Victor Segalen Bordeaux 2 et Service de Médecine physique et réadaptation, Hôpital Pellegrin, Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux (33)
[2] Équipe Cognition et facteurs humains EA 487, Institut de Cognitique, Université Victor Segalen Bordeaux 2 (33)

Mots-clefs : orientation, mémoire, réalité virtuelle, traumatisme crânien

Problématique : L'évaluation des troubles d'orientation spatiale chez les patients traumatisés crâniens (PTC) reste difficile et controversée, et de nombreuses difficultés réduisent les possibilités d'évaluation en situation réelle. L'apport récent des techniques de réalité virtuelle (RV) pourrait représenter une solution à ce problème.
Objectif : Comparer les performances d'orientation spatiale en environnement réel et en environnement virtuel chez des sujets sains et des PTC, pour savoir si la RV permettrait une évaluation pertinente de ces troubles.
Matériel et méthodes : 17 patients traumatisés crâniens et 6 sujets sains contrôles ont effectué un trajet dans les rues autour de l'hôpital avec l'examinateur, puis l'ont refait 3 fois de suite de mémoire (tâche en environnement réel). Puis 15 autres patients et 5 sujets sains ont effectué la même tâche sur une modélisation en RV des mêmes rues (tâche en environnement virtuel).
Résultats : Il existe une différence significative (ANOVA) entre les sujets contrôles et les traumatisés crâniens dans les 2 tâches (effet groupe, $p<0.01$), mais la différence entre les 2 types d'environnement n'est pas significative.
Discussion : Ainsi, les processus cognitifs mis en œuvre dans des tâches de mémoire topographique en environnement RV semblent identiques à ceux que nous utilisons tous les jours pour nous orienter et nous déplacer. Sur un plan pratique, cela implique que l'on va pouvoir utiliser ces environnements pour étudier de façon fiable et sans danger les troubles d'orientation spatiale des PTC, et peut-être aussi pour les rééduquer. Sur un plan théorique, on sait que chez les sujets sains, la mémoire topographique est un processus cognitif complexe, qui fait appel à des représentations mentales allocentrées et egocentrées de l'environnement (théorie des cartes cognitives). C'est la perturbation de ces représentations qui serait responsable des troubles observés en clinique, et la RV pourrait améliorer les représentations egocentrées.
Remerciements : Ce travail a été réalisé avec le soutien d'une Bourse SOFMER-France Traumatisme crânien.
Référence : Matheis R, Schultheis M, Tiersky L, DeLuca J, Millis S, Rizzo A. Is learning and memory different in a virtual environment? Clin Neuropsychol 2007; 21(1):146-61

CAMPAGNE D'INFORMATION « TRAUMATISME CRÂNIEN LÉGER » (TCL)

Jean-Luc Truelle [1], Thierry Sarraf [2], Pascale Pradat-Diehl [3], Jean-Jacques Weïss [4], Dr Anne Laurent-Vannier [5], Mathilde Chevignard [5] et le groupe de travail de France Traumatisme Crânien sur le TCL
[1] Hôpital Raymond Poincaré - Garches (92)
[2] Centre médical de l'Argentière Aveize (69)
[3] Service de Médecine Physique et réadaptation, Hôpital de la Salpêtrière - Paris (75)
[4] Centre Ressource Francilien du Traumatisme Crânien
[5] Hôpital National de Saint Maurice (94)

Mots-clefs : traumatisme crânien léger, information

Introduction : Les TCL constituent plus de 80% des traumatismes crâniens. 20% développent des troubles neuropsychologiques et comportementaux facteurs de handicap, justifiant une prise en charge adaptée.
Objectifs : La Direction générale de la santé a chargé France Traumatisme Crânien de concevoir une campagne d'information sur ce qu'est le traumatisme crânien léger, ses éventuelles conséquences et les attitudes à adopter.
Méthodes :
1/ Revue de la littérature sur les outils pédagogiques, les critères des TCL et les facteurs de risque.
2/ Les maquettes élaborées à partir de ces données ont été évaluées à l'aide d'un questionnaires ciblé par 42 blessés ou leur famille.
Résultats : - Quatre plaquettes ont été conçues pour les blessés adultes, les enfants et leur famille, les urgentistes et les généralistes.
- Le test a confirmé que les documents aidaient les blessés à mieux comprendre ce qui leur arrivait et les rassuraient. Des modifications ont été faites à partir des remarques. La note moyenne a été de 8/10.
- Les plaquettes sont en cours de distribution.
Discussion : L'objectif de ce travail n'était pas l'élaboration de recommandations de bonne pratique professionnelle. L'évaluation de l'action porte sur le nombre d'exemplaires diffusés aux professionnels et aux blessés. La mission de la DGS ne prévoit pas, dans l'état actuel des choses, d'évaluation de l'impact de ces plaquettes sur la prise en charge des TCL ni des moyens à mettre en œuvre.
Cette campagne est la première de cette nature confiée par la DGS à l'association nationale des professionnels qu'est France Traumatisme Crânien.
Conclusion : Dans la suite de la réalisation de cette campagne d'information sur le TCL, il pourrait être envisagé une audience publique sur la prise en charge du TCL à laquelle France Traumatisme Crânien serait susceptible d'être associé.

.....

ÉVALUATION ÉCOLOGIQUE DES FONCTIONS EXÉCUTIVES CHEZ L'ENFANT À TRAVERS UNE TÂCHE DE CUISINE : UNE ÉTUDE PILOTE

Violette Servant [1], Dr Mathilde Chevignard [1,2], Geneviève Abada [1], Pauline Louvet [1], Aude Mariller [1], Pauline Notteghem [1]
[1] Service de Rééducation des pathologies neurologiques acquises de l'enfant, Hôpital National de Saint-Maurice (94)
[2] UPMC / INSERM 731. Hôpital de la Salpêtrière. 47 Boulevard de l'Hôpital - Paris (75)

Mots-clefs : traumatisme crânien, syndrome dysexécutif, évaluation écologique, enfant

Introduction : Les traumatismes crâniens (TC) sont une cause fréquente de troubles des fonctions exécutives, responsables de limitations d'activité sévères, durables et invalidantes. La sensibilité et la validité écologique des tests classiques sont parfois insuffisantes pour appréhender ces troubles.
Objectifs : Adapter à l'enfant une tâche écologique de cuisine développée chez l'adulte [Chevignard et al. 2000 ; 2008], en évaluer la faisabilité, et la comparer aux autres mesures du fonctionnement exécutif dans un groupe d'enfants traumatisés crâniens.
Méthodes : nous avons inclus 10 enfants âgés de 8 à 14 ans, ayant présenté un TC modéré ou sévère et 18 sujets contrôles strictement appariés. L'évaluation des fonctions exécutives comportait des tests cognitifs (WCST, TMT-B, Tour de Londres, figure de Rey, test des 6 parties) et des questionnaires remplis par les familles (BRIEF et DEX-C). La tâche écologique consistait en la réalisation de 2 recettes de cuisine simples. Nous avons réalisé une analyse quantitative et qualitative de la tâche, et comparé les performances des 2 groupes à l'aide du test de Wilcoxon. Les corrélations entre la tâche de cuisine et les autres tests ont été réalisées avec le test de Spearman.
Résultats : l'évaluation neuropsychologique papier-crayon révélait des déficits exécutifs légers à modérés. Les questionnaires révélaient des troubles exécutifs dans la vie quotidienne dans 60% des cas. Dans la tâche de cuisine, toutes les variables quantitatives et qualitatives étaient significativement échouées chez les patients ($p<0.001$), les erreurs survenant principalement lors de l'interaction avec l'environnement. La tâche permettait de discriminer les patients des contrôles dans 100% des cas. Le nombre d'erreurs dans la tâche de cuisine était corrélé uniquement au WCST et au test des six parties ($r=0,08$; $p=0,01$), mais pas avec les questionnaires.
Discussion-Conclusion : Cette étude pilote met en évidence la nécessité d'utiliser des évaluations écologiques pour mettre en évidence des déficits exécutifs apparaissant lors de l'action dirigée vers un but. Elle suggère qu'une telle évaluation dynamique et interactive est plus sensible aux déficits exécutifs que les tests papier-crayon ou même que les questionnaires dysexécutifs.

ÉVALUATION DE LA THÉORIE DE L'ESPRIT CHEZ LES TRAUMATISÉS CRÂNIENS SÉVÈRES

Dr François Muller [1], Audrey Simion [2], Jean-Michel Mazaux [2], Michel Barat [2], Pierre-Alain Joseph [2]
[1] Centre de la Tour de Gassies - Bruges (33)
[2] Service de Médecine Physique et de Réadaptation, CHU Pellegrin - Bordeaux (33)

Mots-clefs : traumatisme crânien, théorie de l'esprit

Introduction : Une dissociation entre les troubles des comportements sociaux et la préservation relative des performances dans les tests neuropsychologiques usuels est parfois observée chez les patients traumatisés crâniens (TC) sévères. La théorie de l'esprit (ToM) se réfère à la capacité d'inférer les états mentaux d'autrui dans le but de prédire leur comportement.
Objectifs : Évaluer les performances de TC sévères dans différentes tâches évaluant classiquement la ToM et étudier les interactions entre la ToM et d'autres capacités cognitives et d'inférence mentale.
Méthodes : Les performances de quinze patients présentant un TC sévère, d'âge moyen 37.2 ± 12.3 ans, sont comparées à celles d'un groupe témoin apparié. Tous les sujets réalisent 4 épreuves impliquant la ToM : tâches de faux-pas, fausse croyance de premier et de second ordre, attribution d'intentions à autrui et interprétation du regard. Les autres épreuves sont la tâche d'interprétation d'actes de langage indirects du protocole Montréal d'Evaluation de la Communication (MEC), l'Index de Réactivité Interpersonnel (IRI) de Davis évaluant l'empathie et une batterie neuropsychologique standard.
Résultats : Comparés aux sujets témoins, les TC obtiennent des résultats significativement inférieurs dans tous les tests impliquant la ToM ($p<0.01$) sauf dans la tâche de fausse croyance de premier ordre, dans la tâche d'interprétation d'actes de langage indirects ($p=0.004$), et pas dans l'IRI. Chez les TC, il y a une corrélation significative entre les performances dans les tâches verbales de la ToM et la tâche d'interprétation d'actes de langage indirects mais pas entre les tâches de la ToM et les tests de fonctions exécutives.
Discussion-Conclusion : Nos résultats confortent l'hypothèse d'une conception modulaire de la ToM [1]. Le choix des tests à utiliser en pratique quotidienne pour évaluer la ToM chez les TC est discuté en fonction des résultats obtenus et de l'hypothèse d'un développement « stéréotypé » de la ToM formulée par certains auteurs [2].
Bibliographie :
[1] Siegal M, Varley R. Neural systems involved in "theory of mind". Nat Rev Neurosci 2002;3:463-71.
[2] Stone V, Baron-Cohen S, Knight R. Frontal lobe contributions to theory of mind. J Cogn Neurosci 1998;10(5):640-656.

.....

UTILISATION DU PROTOCOLE MONTRÉAL D'ÉVALUATION DE LA COMMUNICATION (MEC) AUPRÈS DE PATIENTS CÉRÉBROLÉSÉS DROITS (CLD) : INTÉRÊT DANS UN SERVICE DE MPR

Mlle Céline Lucas [1], E. Guettard [1], H. Côté [2], Y. Joanette [2], A. Yelnik [1]
[1] Service MPR, GH Lariboisière - Hôpital Fernand Widal AP-HP Paris 7 (75)
[2] Centre de recherche Institut de gériatrie de Montréal

Mots-clefs : troubles de la communication, hémisphère droit, protocole MEC, orthophonie

Introduction : Depuis le début des années 90, plusieurs études ont posé les dimensions théoriques et cliniques des troubles de la communication verbale secondaires à une lésion acquise de l'hémisphère droit du droitier [1]. Les résultats de ces études ont abouti à la création, en 2004, du protocole MEC destiné à l'évaluation spécifique de ces troubles.
Objectifs : Utiliser le protocole MEC auprès de patients CLD afin de dégager l'intérêt (pour le patient, ses proches et les soignants) de cet outil d'évaluation au sein d'un service de MPR.
Méthode : Le protocole MEC (filmé) a été proposé à des patients CLD droitiers de langue française ayant eu un AVC ischémique ou hémorragique et semblant présenter des troubles de la communication. Le MEC se compose de 14 tâches évaluant les composantes discursive, lexico-sémantique, prosodique et pragmatique du langage et d'un questionnaire de dépistage des troubles en 15 questions soumises à un proche et à l'équipe soignante.
Résultats : 9 patients âgés de 53,8 ans (±13) à 18 mois (±29) de l'AVC ont été évalués. La passation complète durait entre 1h40 et 2h30 heures en 1 à 3 séances. Les patients testés échouaient en moyenne à 9,2 tâches sur les 14 (1,5/3 en composante discursive, 3,2/4 en lexico-sémantique, 3,2/5 en prosodique et 1,3/2 en pragmatique) et tous les patients présentaient des difficultés dans chacun des 4 domaines. Le dépistage des difficultés était estimé à 5,3/15 par les soignants et 8,5/15 par les proches. La diminution de l'initiative verbale, la perte de la perception des émotions et une tendance à des changements inattendus de thèmes conversationnels étaient le plus souvent rapportés.
Discussion-Conclusion : L'utilisation du protocole MEC a permis d'évaluer de façon spécifique des difficultés de communication reconnues par les proches, difficultés qui ne sont pas toujours appréhendées par les soignants parce qu'encore peu connues et dont les patients n'ont que partiellement conscience. L'utilisation de la vidéo offre des perspectives. L'efficacité d'une rééducation reste à étudier.
Bibliographie :
[1] Joanette, Y. and L. Monetta, Eds. (2004). Numéro thématique n°219 sur "Hémisphère droit et communication verbale", Rééducation orthophonique.

RÉÉDUCATION ET ATROPHIE CORTICALE POSTÉRIEURE. À PROPOS D'UN CAS

Dr Aurélie Mouton, Anne Peskine, Frédérique Poncet, Pascale Pradat-Diehl
Service de MPR, AP-HP, Pitié-Salpêtrière - Paris (75)
Inserm, U 731 - Paris (75)
UPMC Univ Paris 06 UMR 731 F - Paris (75)

Mots-clefs : atrophie corticale postérieure, rééducation multidisciplinaire

L'atrophie corticale postérieure (ACP) est une maladie neurodégénérative se manifestant par des troubles visuels progressifs, alors que les capacités mnésiques restent longtemps conservées. Nous rapportons le cas d'une patiente ayant bénéficié d'une prise en charge en MPR. Notre objectif est de souligner l'intérêt d'une prise en charge multidisciplinaire ciblée dans l'atrophie corticale postérieure.
Méthodes : Cas clinique et revue de littérature.
Mme E, 60 ans, présente des difficultés visuelles d'aggravation progressive. L'examen neuropsychologique retrouve une agnosie visuelle, avec simultagnosie, alors que l'efficience cognitive globale est conservée, signant l'ACP. Il existe une baisse très nette des activités et une limitation de la participation. Nous proposons une prise en charge durant 5 mois en ergothérapie, orthophonie et kinésithérapie. Un travail centré sur ses troubles visuels est associé à un renforcement de l'utilisation des capacités préservées (le toucher ou la verbalisation l'aident par exemple à retrouver un objet parmi d'autres). Quelques stratégies lui sont proposées comme remettre les étiquettes sur ses vêtements pour en repérer le sens. Elle peut alors de nouveau lire en suivant les lignes avec ses doigts. Elle réutilise le métro, retourne visiter des musées, peut rendre la monnaie aux commerçants.
Conclusion : La prise en charge spécifique a permis d'atteindre des objectifs fonctionnels répondant à la demande de la patiente. L'absence d'autres troubles cognitifs permet ce type de « contrat » de rééducation. Perez et al. rapportent l'intérêt d'une prise en charge en MPR sur les performances visuelles et sur la qualité de vie. Les pathologies neurodégénératives responsables de troubles instrumentaux spécifiques sans altération cognitive globale et notamment l'ACP doivent pouvoir bénéficier d'une prise en charge multidisciplinaire de MPR centrées sur les limitations d'activité et de participation.
Références :
Tang-Wai et al. Clinical, genetic, and neuropathologic characteristics of posterior cortical atrophy. Neurology, 2004 63 1168-1174.
Perez et al. Balint's syndrome arising from bilateral posterior cortical atrophy or infarction : rehabilitation strategies and their limitation. Disabil Rehabil 1996 18:300-4.

.....

LA LECTURE DE NOMBRES CHEZ LES PATIENTS PRÉSENTANT UNE NÉGLIGENCE SPATIALE

M. Yves Martin [1], T. Bernati [2], A. Saj [3], R. Caumont de la Mesquita [4], M. Rousseaux [5]
[1] Centre de rééducation l'espoir - Hellemmes (59)
[2] Service de rééducation neurologique et EA 2691, CHRU - Lille (59)
[3] URECA, Université de Lille 3 - Villeneuve d'Ascq (59)
[4] Institut d'Orthophonie - Lille (59)
[5] Service de rééducation neurologique et EA 2691, CHRU - Lille (59)

Mots-clefs : lecture de nombres, dyslexie, négligence spatiale, accident vasculaire cérébral

Introduction : La lecture de nombres est plus complexe que celle des mots. La quantité associée à chaque chiffre varie en fonction de sa position dans la séquence et doit parfois être appréhendée par une analyse des chiffres suivants, en particulier pour les grands nombres. Cette activité a été peu étudiée dans la négligence spatiale. Deux études de cas unique ont montré une proportion dominante d'erreurs de substitutions gauches, augmentant avec la longueur des stimulus.
Objectif : Étudier ces erreurs dans une série importante de patients négligents.
Méthodes : Les patients étaient victimes d'un AVC hémisphérique droit. Quinze étaient négligents (N+) dans les tests papier-crayon (test des cloches, bissection de ligne, test d'Ogden) et 10 ne l'étaient pas (N-). Ils ont été comparés à 20 sujets contrôles sains (C). Une batterie originale a été présentée, consistant en 80 nombres de 1 à 8 chiffres identiques ou différents. On comptabilisait les bonnes réponses et les erreurs (omissions, substitutions, persévérations, additions, segmentation).
Résultats : Le groupe N+ montrait une diminution significative des bonnes réponses (68%), en comparaison avec les groupes N- (96%) et C (99%), qui ne différaient pas. La taille n'avait pas d'effet notable, mais interagissait avec le groupe, car les nombres courts étaient mieux lus que les longs. Chez les N+, les erreurs étaient surtout des omissions, avant les substitutions et segmentations. Elles prédominaient à gauche, surtout pour les nombres longs. Chez les N- et les C, elles étaient préférentiellement des erreurs de segmentation.
Conclusion : La nette prépondérance des omissions des patients N+ ne confirmait pas la prédominance des substitutions. En fait, la dyslexie spatiale pour les nombres est relativement comparable à celle des mots, car le principal problème est que les patients ne prennent pas en compte l'information gauche.
Références :
[1] Aduino LS, Daini R, Silveri CM. A stimulus-centred reading disorder for words and numbers: is it neglect dyslexia ?. Neurocase 2005;11:405-415.
[2] Cohen L, Dehaene S. Neglect dyslexia for numbers? A case report. Cognitive Neuropsychology 1998;8:39-58.

RÉÉDUCATION NEUROPSYCHOLOGIQUE D'UNE PATIENTE AMNÉSIQUE

F. Pagnon, P. Noël, J. Matthieu
Centre de Rééducation et de Réadaptation Fonctionnelle - Bourbon Lancy (71)

Mots-clefs : traumatisé crânien (TC), amnésie antérograde, acquisition nouvelles connaissances, méthode d'apprentissage sans erreur

Introduction : Une des approches actuelles de la rééducation de l'amnésie antérograde repose sur une stratégie qui vise à l'apprentissage de nouvelles connaissances, en utilisant les fonctions mnésiques fonctionnelles : la méthode d'apprentissage sans erreur, sous tendue par la mémoire procédurale (mémoire implicite) (1).
Objectifs : Améliorer l'autonomie d'une patiente TC en vie quotidienne, montrer les possibilités d'un apprentissage de nouvelles connaissances spécifiques à un domaine dans le cas d'une amnésie sévère (mémoire explicite atteinte), exploiter l'ensemble des capacités préservées ou résiduelles et déterminer leurs degrés d'implication.
Méthode/Procédure : Cas d'une patiente de 22 ans, ayant un TC grave, (glasgow initial : 5). Les imageries cérébrales ont montré des lésions céphaliques bilatérales très diffuses. Sur le plan cognitif on note un syndrome amnésique et un syndrome frontal ; la mémoire procédurale est préservée et il existe des capacités résiduelles de planification de tâches nouvelles.
Nous avons élaboré deux scripts : le premier consiste en une recherche de musique sur internet et le deuxième repose sur l'utilisation d'une messagerie électronique. La méthode d'apprentissage sans erreur a été utilisée avec les deux scripts, 3 séances de 30 minutes par semaine.
Résultats : Script 1 : apprentissage acquis en 5 semaines : utilisation du moteur de recherche, sélection de la bonne réponse, choix et lancement du même titre de musique même si celui-ci change dans le classement proposé (non sensible au changement : implication mémoire explicite ?).
Script 2 : apprentissage acquis en 12 semaines : entrer les coordonnées, le mot de passe, lire les nouveaux et les anciens messages.
Discussion-Conclusion : De nouveaux apprentissages sont possibles lors d'une amnésie sévère, selon les besoins du patient, améliorant ainsi l'autonomie en vie quotidienne. Ceci est possible avec des durées de séances courtes donc envisageable pour un certain nombre de patients (troubles attentionnels massifs par ex). Pour cet apprentissage les fonctions mnésiques préservées (mémoire implicite) et résiduelles (mémoire explicite) sont exploités conjointement.
Bibliographie :
(1) Meulemans T., Rééducation du fonctionnement mnésique : perspectives actuelles, Arobase 5 (2001)

.....

TROUBLES COGNITIFS RÉVÉLANT UN AVC ISCHÉMIQUE : DU DIAGNOSTIC À LA PRISE EN CHARGE

Mlle Valérie Leclercq, Dr Jean-Marc Bugnicourt, Dr Séverine Fritot, Mlle Clotilde Debarbieux
CHU Amiens (80)

Mots-clefs : troubles cognitifs, accident vasculaire cérébral

Introduction : Révélation d'un AVC ischémique chez un patient de 59 ans par l'apparition de troubles des fonctions supérieures notamment par une altération du comportement, des capacités mnésiques et phasiques, des praxies.
Objectifs : Face au caractère rare de cette manifestation, sensibiliser le diagnostic précoce de l'AVC devant des troubles cognitifs d'apparition brutal et d'aggravation progressive.
Méthodes : Étude d'un cas clinique d'un patient hospitalisé en neurologie vasculaire à Amiens dont la prise en charge rééducative fût réaliser en centre de rééducation.
Résultats : Mise en place d'une prévention secondaire face à l'avc ischémique, prise en charge rééducative des troubles cognitifs, éducation et information de la famille face à la symptomatologie, sensibilisation du service face au mode de révélation de cet avc.
Discussion : Caractère exceptionnel de ce type de révélation puisque souvent le syndrôme confusionnel est secondaire de la phase aigüe.Difficultés rencontrées lors de la prise en charge rééducative notamment par l'intrication des troubles cognitifs multiples.
Bibliographie :
Delirium in accute stroke(a review)of B.P.W Jansen, A.W Oldenbeuging, Nov 2007

MANIPULATION DES DONNÉES CHIFFRÉES CHEZ L'APHASIQUE VASCULAIRE : ÉVALUATION PAR UNE BATTERIE ÉCOLOGIQUE, LA BENQ

Mlle Eléonore Bayen [1], A. Peskine [1,2,3], C. Prevost [1], P. Pradat-Diehl [1,2,3]
[1] Service de Médecine Physique et de Réadaptation, AP-HP, Pitié-Salpêtrière - Paris (75)
[2] Inserm U 731 - Paris (75)
[3] UMR S731, Université Pierre et Marie Curie - Paris (75)

Mots-clefs : chiffres, batterie écologique, rééducation neuropsychologique, AVC

Introduction : Les patients aphasiques après lésion vasculaire cérébrale présentent souvent des troubles de la manipulation des chiffres. Néanmoins, leur dépistage est mal validé et leur retentissement au quotidien rarement recherché.
Objectifs : Évaluer les capacités numériques chez des patients aphasiques après un AVC hémisphérique gauche, grâce à une échelle écologique,la BENQ (Batterie d'Evaluation des Nombres au Quotidien), comparativement à une batterie analytique d'évaluation du calcul, le TLC2 (Test Lillois du Calcul.
Méthodes : Douze patients droitiers aphasiques vasculaires furent inclus dans l'étude, après être rentrés au domicile. Ils bénéficièrent d'une évaluation neurologique, orthophonique (batterie de Ducarne) et d'une imagerie cérébrale. On évalua leurs capacités numériques par le TLC2 puis par la BENQ, test écologique récemment normalisé en population témoin. Cette batterie comportait 11 épreuves manipulant des données chiffrées utiles dans la vie quotidienne (prise de RDV, courses, paiement avec des pièces de monnaie et des billets...)
Résultats : L'âge moyen des patients était de 44 ans (22-59), le délai entre l'AVC et l'inclusion dans l'étude allait de 1,5 à 79 mois. Onze patients avaient un score de Barthel supérieur à 95 ; 75% se plaignaient d'une gêne importante dans la manipulation des données chiffrées au quotidien. La passation de la BENQ durait en moyenne 55 minutes. Huit eurent des résultats pathologiques à la BENQ. Une corrélation entre plusieurs scores du TLC2 et de la BENQ fut retrouvée.
Discussion : La BENQ dépiste de façon rapide et écologique les troubles de manipulation des données chiffrées chez les patients aphasiques de sévérité variable. La corrélation entre certains scores du TLC2 et de la BENQ (transcodage des chiffres et remplissage d'un chèque, lecture de nombres et lecture de l'heure...), révèle à la fois une déficience et une incapacité pour le maniement des données chiffrées chez les patients aphasiques.
Conclusion : Les patients avec séquelles d'aphasie vasculaire présentent fréquemment des difficultés avec les chiffres, dépistables par un outil écologique comme la BENQ. Leur évaluation révèle un handicap et permet une prise en charge spécifique en rééducation neuropsychologique et orthophonique.

.....

INTÉRÊT D'UNE CLASSE HOSPITALIÈRE SPÉCIALISÉE DANS LES TROUBLES SPÉCIFIQUES DES APPRENTISSAGES GRAVES OU COMPLEXES : BILAN DE QUATRE ANS D'EXPÉRIENCE

Dr Delmas, Dr Stéphane Burlot, Dr F. Mette
Hôpital d'enfants de Saint-Denis de la Réunion

Mots-clefs : trouble spécifique, apprentissage, classe spécialisée, dyspraxie, dysphasie, rééducation intensive, projet personnalisé, centre de référence, île de la Réunion

Introduction : Les troubles spécifiques des apprentissages ont une incidence de 4 à 6%, soit 1 enfant sur 4 à 5 en difficultés scolaires . Les cas complexes ou graves, estimés à 1% de la population, en grand échec, relèvent d'un accompagnement spécialisé. Nous proposons dans ce cadre une classe hospitalière de niveau CP-CE1 comprenant de la rééducation intensive et spécifique.
Objectif : Évaluation de l'efficacité de la classe hospitalière, sur un modèle écologique.
Méthodes : La « Classe Neuropsychologique » de l'Hôpital d'Enfants de la Réunion existe depuis 2002, nous détaillons notre méthode de travail pluridisciplinaire et coordonnée.
Résultats : Les résultats sont globalement bons (14/20 enfants ont de bons résultats), Les enfants ont tous retrouvé une socialisation et une estime de soi, bien que ces critères n'aient pas été évalués de façon formelle.
Discussion-Conclusion : La « Classe Neuropsychologique » répond à un besoin, pour des enfants en situation d'échec scolaire liée à des troubles spécifiques cognitifs, qui constituent un problème de santé publique. Elle a montré son efficacité sur l'évolution de la scolarité et du projet de vie d'enfants présentant des troubles graves. Le retour en milieu ordinaire dépend de la qualité des liens entre les équipes éducatives et rééducatives, de la reconnaissance des difficultés de l'enfant par la Maison Départementale du Handicap et de tout son entourage.
Bibliographie (incomplète) :
1. Classe de rééducation neuropsychologique du Centre de Rééducation infantile de l'Hôpital d'Enfants de St Denis de la Réunion, F. Mette et S.Burlot, SOFMER 2003
2. Enquête réalisée dans l'Union Européenne par l'European Association for Special Education. Vianello et Monica 1995
3. Circulaire n° 2002-024 du 31-1-2002 : Mise en oeuvre d'un plan d'action pour les enfants atteints d'un trouble spécifique du langage oral ou écrit. Circulaire interministérielle - B.O. n° 6 du 7-2-2002 (Encart)
4. Circulaire n° dhos/01/2001/209 du 4 mai 2001 Relative à l'organisation de la prise en charge hospitalière des troubles spécifiques d'apprentissage du langage oral et écrit.
5. Loi pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées La loi n° 2005-102 du 11 février 2005.

SCLÉROSE EN PLAQUES : DERNIÈRES AVANCÉES

• Myélopathie : SEP et autres diagnostics différentiels
Pr Jérôme de Sèze ..... *page 57*

• Actualités thérapeutiques dans la sclérose en plaques
Dr M. Debouverie ..... *page 58*

• Troubles cognitifs de la SEP : quelle évaluation en pratique courante ? Quelles perspectives de prise en charge ?
Dr D. Hamel, B. Brochet ..... *page 58*

• Prise en charge rééducative de la SEP en 2008 : quelles avancées ?
Dr P. Gallien, B. Nicolas, S. Pétrilli, S. Robineau, A. Durufle, J. Houedakor, G. Edan ..... *page 58*

Sclérose en plaques : dernières avancées

MYÉLOPATHIE : SEP ET AUTRES DIAGNOSTICS DIFFÉRENTIELS

Pr Jérôme de Sèze
Clinique Neurologique, Hôpital Civil, CHRU de Strasbourg (67)

La prise en charge des affections médullaires a été radicalement modifiée par l'avènement de l'IRM et par l'amélioration de la qualité des images. Le diagnostic initial d'une atteinte médullaire aiguë ou subaiguë restera toutefois avant tout clinique. Le contexte est souvent celui de l'urgence afin d'éliminer les causes compressives nécessitant une prise en charge neurochirurgicale en urgence. Dans un second temps les principales cause à rechercher seront les pathologies inflammatoires (SEP, autres maladies systémiques…), vasculaires (infarctus médullaires) ou infectieuses (myélites virales ou post-virales). Cependant dans environ un tiers des cas le diagnostic étiologique reste indéterminé du moins au moment du premier bilan étiologique. Dans ces cas le suivi à moyen et long terme sera fondamental pour essayer d'approcher le diagnostic notamment dans la SEP pour laquelle seul un nouvel épisode clinique et/ou radiologique permettra de poser définitivement le diagnostic. Dans ce contexte la ponction lombaire et l'IRM cérébrale apportent des éléments déterminants.
Dans cette présentation, nous évoquerons tout d'abord l'approche diagnostic clinique puis la recherche étiologique des principales myélopathies aigues. Dans un second temps nous discuterons de la prise en charge rééducative et du pronostic de ces affections qui est bien évidemment lié à l'étiologie mais reste assez péjoratif dans près d'un tiers des cas.

Tableau 2 : Orientation diagnostique des myélopathies aiguës en fonction des principales données cliniques, de l'IRM et de la ponction lombaire.

	Âge (> 50 ans)	Déficit moteur	Troubles urinaires	Évolution favorable	Cytologie > 30 éléments	Bandes oligoclonales	Lésions médullaires de petite taille	Lésions médullaires lat/post	IRM cérébrale
SEP	-	-	-	+	-	+	+	+	+
Infarctus Médullaire	+	+	+	-	-	-	-	-	-
Maladies Systémiques	+/-	+	+	-	+	-	-	-	+/-
Infectieuses/ post infectieuses	-	+	+	+	+	-	-	-	-

+ = en faveur de, - = en défaveur de

Tableau 3 : Principales étiologies infectieuses à rechercher dans le sang et le LCR
LCR
PCR Herpès, CMV, VZV et entérovirus.
Sérologie de Lyme.
En cas de point d'appel (voyage en pays endémique, immunodéprimé, hyperéosinophilie..) recheche de mycoses ou parasitoses (plus particulièrement candidose, cryptococcose et anguillulose, bilharziose).
En cas d'altération de l'état générale et/ou de syndrome inflammatoire, PCR BK
SERUM
HIV, virus des hépatite B et C, Herpès virus 1,2 et 6, Varicelle-Zona, EBV, lyme, CMV, Coxsackie, adénovirus, myxovirus, paramyxovirus, entérovirus, mycoplasme et chlamydiae.

ACTUALITÉS THÉRAPEUTIQUES DANS LA SCLÉROSE EN PLAQUES

Dr Marc Debouverie
Service de Neurologie, Hôpital Central, CHU - Nancy (54)

La Sclérose en plaques est une maladie qui atteint le Système Nerveux Central préférentiellement chez l'adulte jeune et chez la femme. La majorité des patients (85%) débutent la maladie par une forme rémittente sous la forme de poussées entrecoupées de rémission. Les autres débutent d'emblée par une évolution progressive mimant le plus souvent un tableau clinique de médullopathie chronique. La majorité des formes rémittentes évoluent ultérieurement de façon progressive survenant avec un délai très variable d'un patient à l'autre.
Ces dix dernières années, des traitements de fond sont arrivés sur le marché avec des résultats partiels mais ces traitements ont amenés à modifier en profondeur la prise en charge globale de ces patients.
Nous examinerons le traitement dans la Sclérose en plaques avec ces trois volets classiques : traitements des poussées par la méthylprednisolone, traitements des différents symptômes liés à la maladie qui sont le plus souvent sans particularités spécifiques par rapport à d'autres maladies neurologiques et traitements de fond de la maladie qui se sont profondément transformés. Six traitements (trois Interférons beta, acétate de glatiramer, mitoxantrone et natalizumab) ont à ce jour une AMM spécifique pour la SEP. De nombreux nouveaux traitements sont en expérimentation dans les différentes étapes des essais thérapeutiques. Ces traitements de fond sont actuellement réservés aux formes rémittentes de la maladie. Seule, la mitoxantrone possède aussi une indication très particulière dans les formes secondairement progressives très évolutives ce qui est exceptionnel. Ainsi, à ce jour, nous n'avons toujours pas à notre disposition de traitements de fond pour la majorité des patients à savoir ceux en formes progressives.

.....

TROUBLES COGNITIFS DE LA SEP : QUELLE ÉVALUATION EN PRATIQUE COURANTE ? QUELLES PERSPECTIVES DE PRISE EN CHARGE ?

Dr Delphine Hamel, Bruno Brochet
Réseau Aquisep Réseau aquitain de la sclérose en - Bordeaux (33)

Environ 40 à 70 % des patients atteints de SEP présentent des troubles cognitifs pouvant apparaître dès la phase précoce de la maladie et ayant souvent un fort retentissement sur les activités de la vie quotidienne, la vie familiale, sociale, et/ou professionnelle. Ces troubles concernent préférentiellement la vitesse de traitement de l'information ce qui influence également les autres fonctions cognitives fréquemment atteintes telles que l'attention, la mémoire de travail ou encore les fonctions exécutives. Les démences, aphasies, agnosies et apraxies sont rares. L'hétérogénéité des patterns de dysfonctionnements cognitifs implique une évaluation cognitive complète par des cliniciens (ergothérapeutes, orthophonistes, psychologues, ou médecins) formés en neuropsychologie incluant des tests cognitifs « classiques », indispensables à la spécification des troubles. Toutefois ces tests ne permettent pas de préciser les déficits attentionnels et exécutifs, et n'incluent pas de tests « écologiques » (proches de situation de vie quotidienne), ce qui rend difficile l'évaluation et la prédiction de la gêne dans la vie quotidienne. L'utilisation de tests attentionnels informatisés et de tests plus écologiques semble alors s'imposer afin de ne pas sous-estimer les troubles, de mieux évaluer le handicap fonctionnel, et de proposer une prise en charge cognitive le plus tôt possible. La rééducation des troubles cognitifs dans la SEP est encore peu développée tant sur le plan pratique que théorique : peu d'études ont été réalisées et les résultats sont disparates. Certaines études ne montrent pas d'amélioration systématique des performances cognitives ou du moins pas de différences significatives avec les groupes contrôles, d'autres soulignent l'intérêt de rééducations de l'attention assistées par ordinateur qui semblent assez prometteuses. Les récentes études par IRMf soutiennent l'hypothèse que le cerveau peut compenser des déficits cognitifs induits par les processus de maladie par le recrutement de nouvelles régions du cerveau. Ces phénomènes de compensation possibles notamment au début méritent d'être renforcés par la mise en place de programmes rééducatifs. Il est donc essentiel que les troubles cognitifs soient caractérisés et mieux compris en terme de mécanismes cérébraux afin d'optimiser les prises en charge thérapeutiques, médicamenteuses et cognitives pour assurer un maintien de la qualité de vie professionnelle et sociale des patients SEP.

PRISE EN CHARGE RÉÉDUCATIVE DE LA SEP EN 2008 : QUELLES AVANCÉES ?

Dr Philippe Gallien [1], B. Nicolas [1], S. Pétrilli [1], S. Robineau [1], A. Durufle [1], J. Houedakor [1], G. Edan [2]
[1] Centre MPR Notre Dame de Lourde - Rennes (35)
[2] Clinique Sclérose en Plaques, CHU Rennes (35)

Mots-clefs : sclérose en plaques, rééducation, renforcement musculaire, réentraînement à l'effort

En 1987 aux entretiens de Montpellier était abordé le thème de la Sclérose en plaques. Cette maladie apparaissait comme une atteinte inexorable évoluant vers une perte de l'autonomie. La prise en charge rééducative était surtout orientée vers l'accompagnement et la compensation du handicap.
En 1995 naissait à Rennes, la première clinique de la SEP, sur le modèle canadien, avec par rapport à celui-ci un petit plus : l'intervention de médecin de médecine physique et de réadaptation. Les premiers patients vus dans cette structure était le plus souvent lourdement handicapé, ayant perdu la marche. Progressivement l'approche rééducative s'est modifiée, pour devenir une part entière du programme thérapeutique dés la phase initiale. La place de l'activité physique et du sport a été précisée, facteur d'amélioration d'adaptation à l'effort et de la qualité de vie (1). Le renforcement musculaire, notamment en isocinétique, a été validé chez ces patients avec une amélioration de la force musculaire et des performances motrices(2). L'introduction des aides robotisées à la marche laisse entrevoir des possibilités de maintenir plus longtemps des possibilités de marche aux patients atteints de forme progressive.
Parallèlement l'introduction de nouvelles approches thérapeutiques des troubles symptomatiques notamment dans le champ de la spasticité(avec la toxine botulique, les pompes à baclofène), mais également des troubles urinaires , de la fatigue,… a contribué à améliorer la prise en charge des personnes atteintes de SEP.
En 2008 cette prise en charge apparaît plus dynamique, débutant dés l'annonce du diagnostic par une éducation thérapeutique et la mise en place de programmes personnalisés fonction du handicap présenté

Bibliographie :

1-P Gallien, B Nicolas, S Robineau, S Pétrilli, J Houedakor, A Durufle. Physical training and multiple sclerosis. Ann Read Med Phys 2007; 50 (6) : 373-6
2-S Robineau, B Nicolas, P Gallien, S Petrilli, A Durufle, G Edan, P Rochcongar. Renforcement musculaire isocinétique excentrique dans la rééducation du recurvatum de genou chez des patients atteints de sclérose en plaque : Résultats préliminaires à 3 mois. Ann Read Med Phys 2005 ; 48 :29-33

SPASTICITÉ : DOULEUR ET TOXINE BOTULINIQUE

• Mécanismes d'action moléculaire et cellulaire des toxines botuliques à la jonction neuromusculaire et sur le système nerveux périphérique
Dr B. Poulain ..... *page 60*

• Traitements médicamenteux de la spasticité
Dr O. Simon, Dr D. Bensmail, Dr E. Chaleat-Valayer, Dr P. Dehail, Pr P. Decq, Dr P. Denormandie, Pr P. Marque, Pr B. Paratte, Dr F. Pellas, Dr V. Quentin, Dr M. Rousseau, Dr J-M. Trocello, Pr A. Yelnik ..... *page 60*

• Efficacité des injections de toxine botulique A dans les épicondylites résistantes au traitement médical
Dr A. Creuzé, M. de Sèze, H. Petit, J-M. Mazaux ..... *page 60*

• Traitement du syndrome de loge d'effort de jambe par la toxine botulique A : étude pilote ouverte
Dr J. Lecocq, Dr M-E. Isner ..... *page 60*

• Notre pratique de la toxine botulique dans le service de rééducation infantile de l'hôpital d'enfants de St Denis de la Réunion
Dr F. Metté, Dr F. Heller F, Dr M-C. Delmas, Dr Burlot ..... *page 61*

• Le repérage anatomo-clinique est-il suffisant lors de l'injection de Toxine botulinique dans le muscle gastrocnémien ?
Dr A. Schnitzler, Dr Genêt, Dr Mailhian, Pr Allieu, Dr Denormandie, Pr Parrate ..... *page 61*

• Maladie de Kienbock et infirmité motrice cérébrale : à propos d'un cas
Dr P. Gallien, G. Candelier, B. Nicolas, A. Durufle, S. Petrilli, J. Houedakor, S. Robineau ..... *page 61*

• Hyperactivité du rectus fémoris à la marche et anteversion symptomatique du bassin : effet des blocs moteurs et de la toxine botulique chez un patient IMC adulte
Dr Bernuz, Dr Guinet, Dr Rech, Dr Laffont, Pr Dizien ..... *page 61*

• Traitement de l'aponévrosite plantaire chronique par toxine botulique type A : à propos d'un cas
Dr I. Daami, Dr C. Blaes, Dr M-E.Isner, Dr R. Pourchot, Dr N. Winisdorffer, Dr P. Froehlig, Pr P. Vautravers ..... *page 62*

• Prise en charge de la douleur arthrosique en Médecine Physique
Pr N. Allal, O. Bensaber, M. Bedjaoui ..... *page 62*

• Effet de la toxine botulique sur la marche et la douleur
F. Reynard, T. Schmidlin, P. Vuadens ..... *page 62*

MÉCANISMES D'ACTION MOLÉCULAIRE ET CELLULAIRE DES TOXINES BOTULIQUES À LA JONCTION NEUROMUSCULAIRE ET SUR LE SYSTÈME NERVEUX PÉRIPHÉRIQUE

Dr Bernard Poulain
Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives - CNRS et Université de Strasbourg (67)

Les toxines botuliques (sérotypes A, B…) sont des complexes multimoléculaires comprenant une entité neuroactive ou neurotoxine botulique et des protéines associées non toxiques. La toxine complexe se dissocie après son injection dans les tissus injectés et libère localement la neurotoxine. De ce fait, toxine botulique et neurotoxine produisent les mêmes effets.
La neurotoxine reconnait spécifiquement les terminaisons nerveuses en s'appariant à un récepteur comprenant une protéine et un ganglioside. Cette liaison membranaire est suivie de l'internalisation de la molécule de neurotoxine par endocytose et de la translocation dans le cytosol de son domaine catalytique. Ce dernier protéolyse une des protéines 'SNARE' de la machinerie d'exocytose résultant en un blocage persistant, mais entièrement réversible à long termes, de la libération des neurotransmetteurs.
Comme les récepteurs et les cibles des neurotoxines sont exprimés par la majorité des neurones du système nerveux périphérique (système nerveux autonome, système moteur), les neurotoxines peuvent être utilisées pour bloquer la libération de nombreux neurotransmetteurs (acétylcholine, glutamate, peptides) par le moyen d'une injection de toxine/neurotoxine à proximité des terminaisons nerveuses. Selon le tissu injecté, les conséquences sont différentes : l'injection intramusculaire provoque une paralysie par interruption de la commande motrice ; l'injection dans ou à proximité de glandes interrompt la commande de sécrétion (glandes salivaires, lacrymales, sudoripares). La toxine/neurotoxine botulique peut aussi interférer avec le transfert d'informations issues de la périphérie, vers vers le système nerveux central quand ce processus implique une étape périphérique de libération de transmetteur : ainsi, le blocage de la libération d'acétylcholine par les terminaisons des motoneurones gamma modifie le réflexe myotatique ; l'action bénéfique de la toxine sur la vessie hyperactive est due en partie à l'action de la neurotoxine sur les synapses des interneurones de la paroi de la vessie ; l'action anti-inflammation neurogène de la toxine botulique repose sur l'inhibition de l'exocytose de glutamate et de peptides par les fibres nociceptives.

.....

TRAITEMENTS MÉDICAMENTEUX DE LA SPASTICITÉ

Dr O. Simon [1], Dr D. Bensmail [2], Dr E. Chaleat-Valayer [3], Dr P. Dehail [4], Pr P. Decq [5], Dr P. Denormandie [2], Pr P. Marque [6], Pr B. Paratte [7], Dr F. Pellas [8], Dr V. Quentin [9], Dr M. Rousseau [10], Dr J-M. Trocello [11], Pr A. Yelnik [11]
[1] Service de MPR CHU Bichat - Paris (75)
[2] CHU Raymond Poincaré - Garches (92)
[3] Centre Médico-Chirurgical de Réadaptation des Massues - Lyon (69)
[4] CHU Bordeaux (33)
[5] CHU Henri Mondor - Créteil (94)
[6] CHU Rangueil - Toulouse (31)
[7] CHU Besançon (25)
[8] CHU Nîmes (30)
[9] CH St Maurice (94)
[10] CHU Lille (59)
[11] CHU Lariboisière Fernand Widal - Paris (75)

Mots-clefs : spasticité, enfant, adulte, recommandations, traitements médicamenteux

Différents traitements médicamenteux (baclofène per os ou intrathécal, dantrolène, tizanidine, toxine botulinique, anti-épileptiques, phénol et alcool) sont utilisés dans le traitement de la spasticité. Leur efficacité respective est diversement rapportée dans la littérature médicale et leur niveau de preuve n'est pas toujours bien établie. Un groupe d'expert, à l'initiative de la SOFMER et sous l'égide de l'AFSSAPS, s'est réuni afin de proposer des recommandations concernant les différents aspects du traitement de ce symptôme, que ce soit chez l'enfant ou l'adulte, quelle que ce soit la pathologie sous-jacente. Les différents aspects de la spasticité, définie comme une hyperactivité musculaire en rapport avec une atteinte du système pyramidal, ont été abordés (spasticité proprement dite, syncinésies, dystonies spastiques, réflexes de défense). Une analyse approfondie de la littérature a été menée et les résultats, confrontés aux expertises des différents auteurs, ont permis de définir des recommandations de bonne pratique. Différents domaines, tenant compte des spécificités de chaque molécule et de chaque mode d'administration, ont été étudiés pour chaque traitement disponible en France : objectifs et efficacité, méthodes d'utilisation, précautions d'emploi, évaluations, hiérarchisation thérapeutique… En avant première sur la publication par l'AFSSAPS du guide de recommandations, une synthèse des travaux sera communiquée au congrès de la SOFMER Mulhouse.

EFFICACITÉ DES INJECTIONS DE TOXINE BOTULIQUE A DANS LES ÉPICONDYLITES RÉSISTANTES AU TRAITEMENT MÉDICAL

Dr Alexandre Creuzé, Mathieu de Sèze, Hervé Petit, Jean Michel Mazaux
Service de Médecine Physique et de Réadaptation, CHU de Bordeaux (33)

Mots-clefs : épicondylite,tendinopathie des épicondyliens,toxine botulique

Introduction : La tendinopathie des épicondyliens est une pathologie fréquente dont la prévalence dans la population est estimée entre 1 et 3 %. Le passage à la chronicité peut conduire à un arrêt prolongé de l'activité professionnelle, de la pratique sportive du patient ou constituer une gêne dans les activités quotidiennes. Après un an d'évolution il est parfois décider de réaliser une intervention chirurgicale. La chirurgie consiste principalement à désinsérer le court extenseur radial du carpe de son insertion proximale au niveau de l'épicondyle latérale. Certains auteurs ont proposé un traitement alternatif basé sur l' injection de toxine botulique dans le court extenseur radial du carpe. Néanmoins, l'intérêt de cette thérapeutique reste à confirmer.
Méthode : Il s'agit d'un essai clinique mené de manière prospective, en double aveugle versus placebo. Les traitements comparés sont un traitement actif (40 UI de TBA diluée dans 0,4 ml de sérum physiologique injectées en intramusculaire avec EMG de stimulation dans le muscle court extenseur radial du carpe et un Placebo (0,4 ml de sérum physiologique injectés en intramusculaire dans le muscle court extenseur radial du carpe). L'objectif principale est d'évaluer l'effet antalgique à 3 mois de l' injection de toxine botulique A dans les épicondylites résistantes au traitement médical depuis au moins 6 mois. Les objectifs secondaires sont d'évaluer, à court terme, la durée du soulagement apporté par les injections de toxine botulique A et d'évaluer, à moyen terme, le taux de récidive après le soulagement initial. Après la visite d'inclusion, les patients sont revus à J30, J90, J180 et J365. Les mesures recueillis sont l'intensité de la douleur, les gênes dans la vie quotidienne, la vie sportive et la vie professionnelle,la qualité de vie, la force maximale et la force maximale sans douleur avec dynamomètre, les traitements associés et l'évaluation subjective du patient du soulagement apporté par l'injection.
Résultats : Nous présentons les résultats préliminaires de l'étude à propos des 10 premiers patients inclus.
Discussion : Les résultats seront analysés et comparés à ceux rapportés dans la littérature afin de situer ce nouveau traitement dans l'arsenal thérapeutique.

.....

TRAITEMENT DU SYNDROME DE LOGE D'EFFORT DE JAMBE PAR LA TOXINE BOTULIQUE A : ÉTUDE PILOTE OUVERTE

Dr Jehan Lecocq, Dr Marie-Ève Isner
Service de MPR Hôpitaux Universitaires de Strasbourg (67)

Mots-clefs : syndrome de loge d'effort, toxine botulique, sports, course à pieds, pression intra-musculaire

Le syndrome de loge d'effort (SLE) de jambe se traduit par une douleur d'effort, le plus souvent au cours de la course à pied. Son seul traitement actuel est chirurgical par aponévrotomie. Par ailleurs la toxine botulique A (TBA) a été utilisée avec succès dans le traitement d'hypertrophie musculaire dans un but esthétique ou antalgique [1] mais n'a jamais été utilisée pour traiter le SLE. l'objectif de cette 1ère étude est de tester l'hypothèse que la TBA est un traitement efficace du SLE.
Méthodes : étude ouverte et prospective. Le SLE chez les coureurs à pied est confirmé par une mesure de pression intramusculaire (PIM) et après exclusion d'autres affections. La TBA (Dysport) est injectée dans chacun des muscles de la ou des loges pathologiques par repérage par stimulation électrique. La douleur et la force des muscles injectés sont évaluées. 7 hommes de 17 à 32 ans ont été inclus. La douleur d'effort existait depuis 7 mois à 10 ans et survenait après 5 à 30 mn de course à pied selon les patients. Le SLE était unilatéral chez 2 patients et bilatéral chez 5 patients. Les valeurs de la PIM s'étendaient de 106 à 30 mmHg à l'arrêt de l'effort et de 72 à 20 mmHg 5 mn après l'effort.
Résultats : au 1er mois après traitement, la douleur au cours de la course à pied avait disparu chez 5 patients et diminué de plus de 50 % chez les 2 autres patients. Entre 3 et 5 mois de suivi, la douleur d'effort à la course à pied a disparu chez les 7 patients. 3 patients ont rapporté au cours des 2 premières semaines une sensation de légère instabilité du pied. Chez 4 patients, il a été constaté au 1er mois, un léger déficit des muscles de la loge antérieure, chiffré entre 4 et 5 et qui a régressé en 2 mois.
Conclusion : l'injection de TBA apparaît être un traitement efficace du SLE de jambe du coureur à pied à court et moyen terme. Ces 1ers résultats préliminaires sont à confirmer sur un plus grand nombre de patients et à long terme puisque sa durée d'action ne dépasse pas en général 6 mois, cependant dans le traitement de l'hypertrophie musculaire inesthétique ou douloureuse, une seule injection a pu être efficace définitivement [1].
Bibliographie : [1] Lee HJ et al. Botulinum toxin A for aesthetic contouring of enlarged medial gastrocnemius muscle. Dermatol Surg. 2004;30:867-71

NOTRE PRATIQUE DE LA TOXINE BOTULIQUE DANS LE SERVICE DE RÉÉDUCATION INFANTILE DE L'HÔPITAL D'ENFANTS DE ST DENIS DE LA RÉUNION

Dr François Metté, Dr F. Heller F, Dr M-C. Delmas, Dr Burlot
Hôpital d'Enfants - St Denis (97)

Mots-clefs : toxine botulique, spasticité, IMC

Depuis 8 ans nous avons réalisé 536 traitements à la toxine botulique. Nous utilisons la seule toxine botulique disponible sur l'île, le Dysport. Le formulaire utilisé le jour de l'injection précise l'objectif du traitement, l'état général de l'enfant, son poids, l'examen analytique des muscles concernés.
Les injections sont réalisées après application de crème EMLA et l'inhalation de MEOPA
Le repérage des muscles est clinique.
La difficulté de l'injection et la réactivité de l'enfant sont notées. La consultation de contrôle relève les suites et complications éventuelles, l'avis de la famille sur le résultat obtenu et le bilan analytique médical comparatif. Les 111 traitements réalisés ont concernés 58 garçons (52%) et 53 filles (48%). La moyenne d'age est de 9,25 ans. Il s'agit d'IMC (105) essentiellement, 3 TC, une SEP et une tétraplégie médullaire.
Les objectifs : neuro-moteurs 72, neuro-orthopédiques 36, la facilitation de l'appareillage 30, pré-chirurgical 4 et la facilitation des soins d'hygiène 3. La dose totale de toxine: de 2,3 à 56,4 US/kg la moyenne 28,6 US/kg. La dose par muscle est fonction du poids de l'enfant et du muscle.
Les muscles concernés sont les Triceps, les Adducteurs, les Gracilis, les IJI, les Rectus Femoris et les fléchisseurs des poignets. Seulement 67 enfants ont bénéficié de la consultation de contrôle.
Le délai de contrôle moyen est de 90 jours. La réalisation des injections est considérée facile 97 fois et difficile 14 fois. La réactivité de l'enfant est nulle 71 fois, faible 9 fois, moyenne 17 fois et importante 14 fois. Sur les 111 dossiers l'évaluation de l'efficacité du traitement est évaluée : 69 fois positive, 18 fois insuffisante ou partielle, 6 fois nulle, elle n'a pu être faite 18 fois.
Sur les 67 contrôles détaillés, selon la famille, l'effet est positif 47 fois, partiel 5 fois et 9 fois nul, sans avis 6 fois. A l'examen clinique l'effet est positif 53 fois, partiel 10 fois, nul 2 fois, l'examen a été impossible 2 fois. La principale complication rencontrée est une période d'hypotonie généralisée prolongée de 3 semaines.
Conclusion : Les résultats satisfaisants du traitement par la toxine botulique de la spasticité de l'IMC nous conduisent à développer cette technique à la Réunion et à Mayotte.

.....

LE REPÉRAGE ANATOMO-CLINIQUE EST-IL SUFFISANT LORS DE L'INJECTION DE TOXINE BOTULINIQUE DANS LE MUSCLE GASTROCNÉMIEN ?

Dr Alexis Schnitzler [1], Dr Genêt [1], Dr Mailhian [2], Pr Allieu [1], Dr Denormandie [1], Pr Parrate [3]
[1] CHU Versailles-St Quentin - Garches (92)
[2] CRF Sainte Marie - Paris (75)
[3] CHU de Besançon (25)

Mots-clefs : toxine botulinique, dissection, repérage, electrostimulation, gastrocnemiens

Introduction : L'injection intra-musculaire de toxine botulinique-A (BTX-A) est le traitement de référence pour la spasticité focale et certaines dystonies musculaires.
L'électro-stimulation est la technique de choix pour le repérage musculaire et le ciblage de ces injections. Certaines équipes utilisent le seul repérage anatomo-clinique pour les muscles superficiels, palpables sous la peau (1). L'objectif de ce travail est d'analyser les résultats du « ciblage » d'injections intramusculaires dans le chef latéral ou médial du muscle gastrocnémien (GC) en se référant à la seule palpation.
Méthode : 49 injections de 1 ml d'encre bleu ont été réalisées dans un des deux chefs de muscles gastrocnémiens, après repérage anatomo-clinique, par 49 médecins, sur 20 cadavres frais. Après chaque injection, une dissection fine était réalisée afin de dissocier chacun des chefs des muscles GC et de les isoler des muscles soléaires, pour visualiser « l'impact » de chaque injection.
Résultats : Parmi les 49 praticiens (24 femmes et 25 hommes), 38 étaient médecins de MPR. Trente-trois sur 49 étaient expérimentés (plus d'une injection de BTX-A par mois) depuis en moyenne 43 +/- 40 mois (1-120). Les 16 autres étaient en cours de formation.
Sur les 49 muscles GC « ciblés », 16 (33%) ont été marqués. Vingt-cinq (51%) de ces injections étaient plus profondes, dans les muscles soléaires. Pour 5 (10%), l'injection était superficielle dans le tissu sous-cutané et chez 3 sujets (6%), le bleu n'était retrouvé que dans la loge profonde postérieure du mollet.
Il n'y avait pas de différence dans la réussite du ciblage de l'injection entre le groupe expérimenté et le groupe en cours de formation (p=0.55).
Discussion-Conclusion :Cette étude préliminaire montre que les injections intra-musculaires d'un muscle superficiel, même volumineux, aisément palpables, n'atteignent pas leur cible dans les 2/3 des cas et ce quelque soit l'expérience de l'injecteur. Ces premiers résultats sont en accord avec certaines données de la littérature (2). Ainsi, malgré la douleur occasionnée, il semble donc difficile de se dispenser de l'utilisation de l'électro-stimulation (3).
Bibliographie :
(1) Jankovic J (Muscle and Nerve-2001) / (2) Molloy FM (Neurology-2002) / (3) Monnier G (ARMP-2003)

MALADIE DE KIENBOCK ET INFIRMITÉ MOTRICE CÉRÉBRALE : À PROPOS D'UN CAS

Dr Philippe Gallien [1], G. Candelier [3], B. Nicolas [1,2], A. Durufle [1,2], S. Petrilli [1], J Houedakor [1], S. Robineau [1]
[1] Centre MPR Notre Dame de Lourdes - Rennes (35)
[2] Réseau BreizhIMC, Centre MPR Notre Dame de Lourdes - Rennes (35)
[3] Centre Hospitalier Privé St Grégoire - Rennes (35)

Mots-clefs : paralysie cérébrale, Kienböck, douleur, toxine botulique

La douleur est le principal problème de santé dont se plaignent les adultes atteints de paralysie cérébrale. La localisation des membres supérieurs est rapportée dans 25 % des cas avec fréquemment un contexte de sur utilisation [1]. Nous présentons l'observation d'un jeune homme de 28 ans souffrant de paralysie cérébrale consultant pour une douleur du poignet droit d'installation progressive avec tuméfaction du carpe. Le diagnostic d'osteonécrose du semi-lunaire est retenu. Après discussion un traitement par toxine botulique des fléchisseurs du carpe associé à une immobilisation est retenu avec un bénéfice thérapeutique persistant à 2 ans et se traduisant par une disparition de la douleur.
La maladie de Kienböck est une nécrose ischémique de l'os semi-lunaire, qui pose le même problème étiologique que les autres nécroses idiopathiques : aucune des multiples explications proposées dans la littérature n'a encore fourni de preuve certaine de sa valeur. Parmi celles-ci, l'hyper flexion du poignet consécutive à la spasticité des fléchisseurs a été avancée.
Spasticité et dystonie sont des constantes dans la paralysie cérébrale, on peut donc penser que la maladie de Kienböck va fréquemment être retrouvée. Même si deux séries rapportent des taux de 2,7 et 10% chez des patients présentant une paralysie cérébrale le nombre de cas décrit dans la littérature reste extrêmement faible [2].Nous rapportons ici une observation chez un jeune patient atteint de paralysie cérébrale. À partir de ce dossier nous referons une synthèse des données de la littérature.
Bibliographie :
[1] Gallien P, Nicolas B,Dauvergne F, Pétrilli S, Houedakor J, Roy D, Durufle A. La douleur chez le sujet adulte infirme moteur cérébral. Ann Read Med Phys 2007 ; 50 (7) :558-63
[2] Rooker GD, Goodfellow JW.Kienböck's disease in cerebral palsy. J Bone Joint Surg 1977; 59(3):363-5

.....

HYPERACTIVITÉ DU RECTUS FEMORIS À LA MARCHE ET ANTÉVERSION SYMPTOMATIQUE DU BASSIN : EFFET DES BLOCS MOTEURS ET DE LA TOXINE BOTULIQUE CHEZ UN PATIENT IMC ADULTE

Dr Bernuz, Dr Guinet, Dr Rech, Dr Laffont, Pr Dizien
CHU Raymond Poincaré - Garches (92)

Mots-clefs : spasticité, rectus femoris, antéversion bassin, lombalgie, bloc moteur, toxine botulique

Introduction : L'hyperactivité inappropriée du Rectus Femoris (RF) lors du cycle de marche a été décrite lors de la marche avec déficit de flexion du genou en phase oscillante. Ses conséquences sur l'antéversion du bassin sont connues, pourtant les traitements focaux tels que la toxine botulique (TB) concernent peu souvent cette indication, d'autant plus qu'existe toujours le risque d'une dégradation des capacités de marche après traitement d'une spasticité utile. Les blocs moteurs anesthésiques peuvent être utilisés avant traitement pour l'évaluation de ce risque.
Objectif : Évaluer, avant et après bloc moteur sélectif puis injection de TB, la marche d'un patient IMC adulte diplégique avec antéversion du bassin sur hyperactivité des RF et se plaignant d'une marche « cambrée et penchée en avant » avec lombalgies mécaniques.
Méthode : Étude de cas avant/après intervention.
Le patient a bénéficié d'une évaluation clinique et instrumentale, avant tout traitement puis après la réalisation de blocs moteurs anesthésiques, puis à 1 mois de l'injection de TB.
Critères d'efficacité du bloc : Ely-test, EMG.
Critères d'évaluation de la marche: EVA douleur et gêne, test des 6 minutes, Analyse Quantifiée de la Marche (AQM).
Résultats : Post-bloc : Amélioration de la symptomatologie, des tests fonctionnels, des paramètres spatio-temporels, ainsi que de la cinématique du pelvis et du tronc.
Post-toxine : Consolidation des améliorations retrouvées post-bloc.
Conclusion : La symptomatologie « lombo-pelvienne » (hyperlordose, antepulsion tronc, lombalgie) lors d'hyperactivité des RF à la marche est méconnue. Le traitement par TB a amélioré la symptomatologie et les capacités de marche d'un patient IMC adulte, tandis que les blocs moteurs avaient permis entre autres d'éliminer le risque d'aggravation. Des études restent à mener pour affiner ces indications.
Bibliographie : [1] Gage J. R. The treatment of gait problems in cerebral palsy. Clinics in developmental medicine. 2004; London: Mac Keith; xiv, 448

TRAITEMENT DE L'APONÉVROSITE PLANTAIRE CHRONIQUE PAR TOXINE BOTULIQUE TYPE A : À PROPOS D'UN CAS

Dr Imed Daami, Dr C. Blaes, Dr M-E.Isner, Dr R. Pourchot, Dr N. Winisdorffer, Dr P. Froehlig, Pr P. Vautravers
Service MPR, CHU Hautepierre - Strasbourg (67)

Mots-clefs : aponévrosite plantaire, douleur chronique, toxine botulique

Introduction : Utilisée essentiellement dans le traitement des troubles spastiques et dystoniques, la toxine botulique (BTX-A) est actuellement une alternative thérapeutique intéressante dans différentes pathologies de l'appareil locomoteur telles que les syndromes myofasciaux,épicondylite chronique, aponévrosite plantaire...
Objectifs : Rapporter un cas d'aponévrosite plantaire rebelle aux traitements usuels et traité avec succès par TXBA.
Matériels et méthodes : Nous rapportons le cas d'une patiente âgée de 44 ans souffrant depuis octobre 2003 de talalgies et de douleurs plantaires droites avec bilatéralisation en août 2005. Les douleurs apparaissent à la mise en charge et lors de la marche.
La douleur était évaluée par la patiente entre 4 à 10 sur l'EVA.
À l'examen on note des pieds plats de grade 1 et des signes francs d'aponévrosite plantaire. Les radiographies standard mettent en évidence une épine calcanéenne uniquement à gauche. La scintigraphie osseuse met en évidence une hyperfixation en regard de la zone d'insertion de l'aponévrose plantaire. L'IRM confirme l'enthésopathie calcanéenne avec une réaction inflammatoire en regard.
Le bilan biologique ne met pas en évidence de syndrome inflammatoire.
Il n'y avait aucun effet sur la douleur de la patiente a la suite de deux infiltrations cortisoniques, d'une série d'onde de choc et d'une prise en charge kinésithérapique.
Résultats : Des injections de toxine botulique ont été réalisées pour cette aponévrosite plantaire bilatérale : 230 US Dysport à droite et deux injections, à 4 mois d'intervalle, à gauche de 230 US et 400 US qui ont permis une réduction de la symptomatologie douloureuse et de l'invalidité ressentie chez la patiente. Les résultats sont stables à un an et demi de recul .
Discussion et conclusion : La BTX-A constitue une option dans le traitement l'aponévrosite plantaire rebelle aux différentes thérapeutiques classiques. Par l'étude de notre cas nous confirmons les résultats obtenus dans les séries publiées par Placzek en Allemagne et Babcock aux états unis.
Références bibliographiques : 1- R Placzek, G Deuretzbacher, A L Meiss.Treatment of chronic plantar fasciitis with botulinum toxin A : preliminary clinical results. Clin J Pain.2006Feb;22(2):190-2

.....

PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR ARTHROSIQUE EN MÉDECINE PHYSIQUE

Pr Nadia Allal, O. Bensaber, M. Bedjaoui
Service de Médecine Physique et de Réadaptation - CHU de Sidi Bel Abbes - Algérie

Mots-clefs : douleur, arthrose, évaluation , traitements

Introduction : Dans les arthroses la douleur est un motif quotidien de consultation.
Une enquête pour le compte de l'OMS, a montré qu'un adulte sur cinq présente une douleur chronique non maligne , touchant les articulations, soit prés de 15% de la population mondiale qui présente certaines formes d'arthrose et cette fréquence est encore plus élevées chez le sujet âgé (Gureje et coll. .,1998). Ainsi avons nous utilisé les échelles d'évaluation afin d'apprécier l'intensité de la douleur, son retentissement et son amélioration.
Objectifs : Quantifier la douleur, la traiter et apprécier le résultat des traitements.
Méthodes : Étude prospective,patients des deux sexes avec atteinte arthrosique douloureuse localisée à une seule articulation ou poly articulaire.Recrutés en consultation bihebdomadaire de médecine physique. Moyenne de recrutement, 10 malades par semaine pendant 01an.
- Échelles utilisées: EVA
- Traitements: antalgiques selon L'OMS et traitements de médecine physique
Résultats : 218 dossiers
Analyse : Caractéristiques des patients , de la douleur, résultats des traitements
Discussion-Conclusion :
- J15: moyenne EVA: 2,97 - 3,29 Cm, amélioration de 50 %. (Inférieure à 50% dans la littérature : Huas D, Gerche S, Tajfel P « Prévalence de la douleur en Médecine générale » RPMG 2000)
- J30 moyenne EVA 2,91-3,01 Cm. pas d'amélioration,car la plupart des patient n'a bénéficié à j15 que d'un traitement antalgique de niveau 1
Ceci démontre l'importance de l'utilisation des échelles d'évaluation pour l'obtention de meilleurs résultas thérapeutiques.
Le traitement de médecine physique doit être poursuivi longtemps et les patients revus et leur douleur évaluée régulièrement.
Bibliographie : ANAES. Évaluation et suivi de la douleur chronique chez l'adulte en médecine ambulatoire. Février 1999 .
- Huas D, Gerche S, Tajfel P. Prévalence de la douleur en médecine générale. Rev Prat Med Gen 2000 ; 512 : 1837-41.
- Filbert M. Douleur : à évaluer absolument.Rev Prat Med Gen 2000 ; 490 : 395-7.
- Pouchain D; Huas D, Gay B . Échelles d'évaluation de la douleur: leur utilisation en ambulatoire a-t-elle un impact sur le soulagement de la douleur chronique ? Rev Prat Med Gen 2002;585:1299-1303

EFFET DE LA TOXINE BOTULIQUE SUR LA MARCHE ET LA DOULEUR

Mme Fabienne Reynard, Thomas Schmidlin, Philippe Vuadens
Clinique romande de réadaptation SUVAcare - Sion - Suisse

Mots-clefs : marche, toxine botulique

Introduction : L'usage de toxine botulique (TB) est fréquent chez les personnes avec lésions neurologiques centrales présentant une spasticité. Cette hyperactivité musculaire peut être responsable de douleurs, limiter la mobilité et affecter la fonction de marche.
Objectif : Evaluer les effets d'injections de TB sur la marche d'adultes avec lésion neurologique centrale.
Méthode : 23 patients avec des diagnostics d'AVC, TCC, lésion médullaire et diplégie, ont eu des injections de TB au niveau de leur membre inférieur suite à un examen EMG-Vidéo de leur marche. Ces patients étaient revus après 6 semaines. Les éléments suivants étaient relevés : objectifs recherchés, muscles et doses injectés, évaluation subjective du patient, vitesse de marche, extension de hanche maximale en appui, flexion de genou minimale en appui et maximale en oscillation, flexion de genou en fin d'oscillation et type de contact initial du pied au sol.
Résultats : Sur les 23 patients, 31 membres étaient injectés. Les indications étaient le manque de stabilité à l'appui (74 %), la douleur (61 %) et le risque d'accrochage du pied au sol (39 %). Au total, 94 injections dans 9 muscles différents étaient réalisées en fonction des résultats de l'examen clinique. Dans 78 % des situations, les patients relevaient un effet positif ayant entraîné une amélioration des objectifs recherchés et de la marche. Toutes les personnes présentant des douleurs à la marche notaient une diminution de celles-ci. Objectivement une amélioration de la vitesse de marche de 0.1 m/s était observée (95 % CI: 0.02–0.19, $p<0.05$). En ce qui concerne les valeurs cinématiques, l'extension de hanche en appui et la flexion de genou en oscillation étaient significativement améliorées (95 % CI: 0.10–4.42, $p<0.05$; 95 % CI: 0.07–5.74, $p<0.05$).
Discussion : L'utilisation de TB permet d'améliorer de façon substantielle la vitesse marche. Par contre le schéma de marche n'est que peu, ou pas, modifié d'un point de vue clinique et cela même lorsque les objectifs thérapeutiques recherchés sont améliorés subjectivement. Ces résultats se retrouvent dans la littérature existante.
Bibliographie : Yelnik et Bonan. Ann Readapt Med Phys, 46:281-5,2003 / Bergfeldt et al. J Rehabil Med,38:166-71,2006 / Fock et al. Brain Inj,18:57-63,2004

SPASTICITÉ ET DYSTONIE : IMPLICATIONS THÉRAPEUTIQUES CHEZ LES PATIENTS SPASTIQUES

• Spasticité ou dystonie : aspects cliniques
Pr C. Tranchant ..... *page 64*

• Intérêt des blocs anesthésiques dans la prise en charge de la dystonie
Dr L. Mailhan, F. Genêt, A. Schnitzler, P. Denormandie ..... *page 64*

• Spasticité et dystonie intriquées : le traitement par toxine botulique : indications et mise en œuvre
Pr J-M. Gracies ..... *Texte non parvenu*

• Spasticité et dystonie intriquées : les indications chirurgicales
Dr P. Decq ..... *page 64*

SPASTICITÉ ET DYSTONIE : ASPECTS CLINIQUES

Pr Christine Tranchant
Clinique Neurologique, Hôpital Civil - CHRU de Strasbourg (67)

La spasticité et la dystonie répondent à des définitions cliniques et physiopathologiques distinctes, mais peuvent parfois être confondues ou coexister au niveau d'un même segment de membre ou d'un hémicorps, notamment en cas d'encéphalopathie néonatale ou d'anoxie cérébrale
La spasticité correspond à un des aspects de l'atteinte du motoneurone central, et se définit cliniquement par une augmentation du tonus musculaire majorée par l'étirement et la vitesse de l'étirement musculaire. Elle prédomine classiquement sur les muscles fléchisseurs des membres supérieurs, et extenseurs des membres inférieurs. La dystonie est secondaire à une atteinte des noyaux gris centraux (thalamus, noyau caudé, noyau lenticulaire..) ou des circuits qui les relient. Elle est définie par une contraction musculaire involontaire et soutenue qui provoque des mouvements ou des postures involontaires. Elle est augmentée par les mouvements volontaires qu'elle parasite. Sur le plan élèctrophysiologique elle est caractérisée par le co-contraction des muscles agonistes et antagonistes. Les mouvements et les postures reproduits sont souvent des mouvements de torsion, mais peuvent également réaliser des postures complexes de flexion et ou d'extension et peuvent toucher les muscles axiaux (paravertébraux, muscles du visage, laryngé, etc..)
Un intervalle libre de plusieurs mois (voire années) existe souvent dans les dystonies secondaires entre la survenue de la lésion cérébrale et les premiers signes dystoniques. De même la spasticité apparaît en général après une période de paralysie flasque mais qui est plus courte.
Les circonstances de survenue (spontanées ou exagérées par le mouvement passif ou actif) et la localisation permettent en général facilement le diagnostic différentiel. Toutefois dans quelques cas de dystonie fixée en extension au membre inférieur ou en flexion au membre supérieur, le diagnostic clinique peut être plus difficile. Ces situations seront illustrées par des enregistrements vidéo.

.....

INTÉRÊT DES BLOCS ANESTHÉSIQUES DANS LA PRISE EN CHARGE DE LA DYSTONIE

Dr Laurence Mailhan [1], F. Genêt [2], A. Schnitzler [2], P. Denormandie [1]
Hôpital Raymond Poincaré - Garches (92)
[1] Service de Chirurgie Orthopédique
[2] Service de Médecine Physique et de Réadaptation

Introduction : Les muscles nécessitant l'injection de toxine botulique dans la dystonie peuvent être difficiles à évaluer par l'examen clinique isolé.
Matériel et méthodes : Des blocs anesthésiques sélectifs ont été réalisés de façon systématique en complément de l'examen clinique.
Résultats : Les blocs peuvent être utiles principalement pour trouver le muscle « starter » de la dystonie et pour vérifier l'absence de dystonie des antagonistes après correction de la déformation. Dans de rares cas de dystonies brutales survenant après un traumatisme minime sur des terrains psychologiques fragiles et en-dehors de toute pathologie neurologique, le bloc a également permis de lever la dystonie de façon définitive.
Discussion et conclusion : les blocs permettent de mieux préciser le(s) muscle(s) à toxiner (à noter le rôle de l'abducteur du 5e doigt dans les schémas en extension du membre supérieur) et de vérifier l'absence d'hypercorrection.

SPASTICITÉ ET DYSTONIE INTRIQUÉES : LES INDICATIONS CHIRURGICALES

Dr Philippe Decq
Faculté de médecine Paris12, Assistance publique-hôpitaux de Paris, Hôpital Henri Mondor, Service de Neurochirurgie - Creteil (94)

Les dénervations périphériques peuvent être décrites en dénervations partielles (appelées encore neurotomies ou hyponeurotisations) et dénervations totales (section complète, appelées ramisectomies postérieures au niveau des branches postérieures cervicales). Ces techniques ont démontré leur efficacité dans le traitement de la spasticité focalisée des membres (neurotomies) et de la dystonie cervicale ou torticolis spasmodique (ramisectomies). Cette technique peut être également appliquée dans des cas très sélectionnés pour le traitement de la dystonie focalisée des membres. Dans tous les cas, un geste de dénervation périphérique, quelle qu'en soit sa nature, ne peut être proposé qu'en deuxième intention, après échec, intolérance ou inefficacité des traitements locaux, en premier lieu des injections de toxine botulique.
Les objectifs de ces deux modalités de dénervations sont bien distinctes, répondant chacun à une physiopathologie différente :
La neurotomie ou dénervation partielle a pour objectif d'interrompre de façon durale les arcs réflexes segmentaires supports supposés de la spasticité, supprimant cette dernière sans induire de paralysie excessive du secteur musculaire considéré. Cet objectif n'est possible que du fait d'un différentiel de régénération des différentes fibres contenues dans un nerf moteur périphérique. Immédiatement après le geste, les fibres efférentes (les axones des motoneurones) et afférentes (les fibres proprioceptives notamment) sont interrompues au prorata du degré de section. Il s'ensuit un certain degré de paralysie et une disparition du réflexe d'étirement (par atteinte des voies afférentes et efférentes). Avec le temps, on assiste à une récupération motrice comme n'importe quelle atteinte traumatique partielle nerveuse périphérique. Cette récupération est le fait d'un processus de bourgeonnement à partir des axones résiduels aboutissant à une réinnervation des fibres dénervées. Les unités motrices voient leur taille s'agrandir. Sur l'autre versant, il n'y a pratiquement aucune récupération, les fibres résiduelles n'assurant pas la réinnervation sensitives des fuseaux neuromusculaires ni la réinnervation proximale limitée par la barrière gliale. A terme, après un délai de 6 mois environ, la force motrice est comparable à l'état préopératoire mais la spasticité demeure contrôlée. L'intervention a fait perdre aux muscles traités leur proprioception.
La section complète a pour but de réaliser une paralysie totale et définitive du secteur musculaire intéréssé. Pour s'en assurer il faut non seulement réaliser une section mais aussi une résection la plus longue possible de la collatérale motrice accompagnée d'une coagulation de l'extrémité proximale pour éviter toute possibilité de réinnervation. Ce geste n'est proposé qu'en cas de dystonie avérée, les atteintes segmentaires n'étant qu'en arrière plan dans le mécanisme intéressé. C'est la raison pour laquelle une simple neurotomie n'est pas recommandée dans un tableau clinique de dystonie, car aboutissant invariablement à une « récidive » clinique au bout de quelques mois.
Enfin, depuis peu, la stimulation nerveuse fonctionnelle périphérique des antagonistes apporte une possibilité thérapeutique supplémentaire intéressante
Conclusion : Les gestes de section nerveuse périphériques ne sont recommandés qu'après échec, intolérance ou inefficacité des traitements réversibles et non chirurgicaux. Leurs modalités (section complète ou incomplète) ne répondent pas aux mêmes objectifs et demande une analyse clinique très soigneuse.
Bibliographie :

1 . Roujeau T, Lefaucheur Jp, Slavov V, Gherardi R, Decq P
Long-term course of the H Reflex after selective tibial neurotomy
J. Neurol Neurosurg Psychiatr 74(7): 913-7, 2003
2. Buffenoir K., Roujeau T., Lapierre F., Menei P.,
Menegalli-boggelli d., mertens p., decq p.: Spastic foot drop: Multicentre study of the long-term results of tibial neurotomy
Neurosurgery. 2004 Nov;55(5):1130-1137
3. Buffenoir K, Decq P, Lefaucheur JP.
Interest of peripheral anesthetic blocks as a diagnosis and prognosis tool in patients with spastic equinus foot: a clinical and electrophysiological study of the effects of block of nerve branches to the triceps surae muscle.
Clin Neurophysiol. 2005 Jul;116(7):1596-600
4. Buffenoir K, Rigoard P, Lefaucheur JP, Filipetti P, Decq P.
Lidocaine hyperselective motor blocks of the triceps surae nerves: role of the soleus versus gastrocnemius on triceps spasticity and predictive value of the soleus motor block on the result of selective tibial neurotomy.
Am J Phys Med Rehabil. 2008 Apr;87(4):292-304.

BOTULOSCOPE

• Étude de la satisfaction des patients dans le du traitement de la spasticité par Toxine Botulique chez l'adulte : résultats définitif chez l'adulte du « Botuloscope »
Pr P. Marque, E. Castel, X. De Boissezon, C-F. Roques, « Groupe botuloscope » ..... *page 66*

• Résultats définitifs de l'observatoire médico-économique du traitement de la spasticité par Toxine Botulique chez l'enfant paralysé cérébrale (Botuloscope)
Dr E. Chaléat-Valayer, B. Parratte, P. Marque , « Groupe Botuloscope » ..... *page 66*

• Toxine botulique et spasticité : les résultats du « botuloscope »
Pr P. Marque ..... *page 66*

• Traitement par toxine botulique de la spasticité : analyse médico-économique des résultats du botuloscope sur la population des enfants IMC
Dr I. Jaisson-Hot, A. Denis, C. Ganne, Pr Cyrille Colin,
Groupe BOTULOSCOPE : CHU Toulouse, Centre Hospitalier Lyon-Sud, Centre des Massues Lyon, CHU Besançon, CHS de l'Arche au Mans, Hôpital National St Maurice, CHU de Rennes, CHU Robert Debré Paris, CHU St Vincent de Paul Paris, CHU de Bordeaux, CHU de Dijon ..... *page 66*

ÉTUDE DE LA SATISFACTION DES PATIENTS DANS LE DU TRAITEMENT DE LA SPASTICITÉ PAR TOXINE BOTULIQUE CHEZ L'ADULTE : RÉSULTATS DÉFINITIF CHEZ L'ADULTE DU « BOTULOSCOPE »

Pr Philippe Marque, E. Castel, X. De Boissezon, C-F. Roques, « Groupe botuloscope »
Service de MPR, CHU Rangueil - Toulouse (31)

Mots-clefs : hémiplégique, spasticité, membre supérieur, toxine botulique

Introduction : Le « botuloscope » est un observatoire médico-économique des pratiques dans le domaine de la prise en charge de la spasticité par toxine botulique.
Objectif : A partir de l'observation pragmatique de l'utilisation de la toxine dans le cadre du traitement de la spasticité focale du membre supérieur chez l'hémiplégique après AVC, nous avons étudié l'efficacité de ce traitement sur le symptôme spastique, la mobilité passive et active mais aussi la satisfaction des patients ainsi que l'impact de ce traitement sur leur qualité de vie des patients.
Méthodologie : Le « botuloscope » est une étude ouverte prospective et multicentrique. 11 centres ont participé pendant 3 ans à cette étude chez l'adulte. Les patients inclus déterminaient avec le médecin les objectifs du traitement par toxine botulique. Ils ont été évalués à 1 mois, 3 mois et 6 mois après l'injection. Cette évaluation comprenait la mesure des amplitudes articulaires, score d'Ashworth, index moteur, Frenchay arm test, score d'incapacité pmsi. L'évaluation de la satisfaction était réalisée grâce à une EVA, celle de la qualité de vie par l'échelle RNLI.
Résultats : 330 patients (âge moyen 54 ± 14 ans) ont été inclus dans l'observatoire. 5 muscles étaient injectés en moyenne (Le FDS dans 70% des cas). 19 % des patients ont présentés des effets secondaires, toujours bénins. La mobilité passive et la spasticité étaient améliorées : la posture spontanée du coude en position debout était significativement ($p<0,001$) améliorée entre M0(53°) et M12 (46°), l'extension du poignet (+ 16°, $p<0.0001$), le score d'Ashworth des muscles injectés (-1 ; $p<0.001$) étaient significativement améliorés 1 mois, 3 mois et 1 an après l'injection. L'index moteur (médiane= 40), le frenchay arm test (médiane = 0) et l'incapacité (médiane = 10) étaient peu modifiés dans la population générale. Par contre la sous population des patients qui présentaient une main déjà fonctionnelle avant l'injection améliorait significativement ces performances motrices (+2 points au Frenchay arm test, $p<0,001$).
12 mois après la première injection, la moitié des patients estimaient avoir atteint au moins 50% de l'objectif n°1 du traitement (Q1 = 2,3 ; Q3=6,7). Cette satisfaction subjective s'accompagnait d'une amélioration significative ($p<0,0001$) de la qualité de vie des patients mesurée par le score RNLI (médiane M0 = 8 ; médiane M12 = 6)
Discussion : Ces résultats sont concordants avec ceux de la littérature en ce qui concerne l'amélioration des données analytiques. Il démontre l'importance du choix des objectifs fonctionnels et de la stratégie globale de soins dans l'efficacité du traitement par toxine botulique.

.....

RÉSULTATS DÉFINITIFS DE L'OBSERVATOIRE MÉDICO-ÉCONOMIQUE DU TRAITEMENT DE LA SPASTICITÉ PAR TOXINE BOTULIQUE CHEZ L'ENFANT PARALYSÉ CÉRÉBRAL (BOTULOSCOPE)

Dr Emmanuelle Chaléat-Valayer [1], B. Parratte [2], P. Marque [3], « Groupe Botuloscope »
[1] Centre médico-chirurgical et de réadaptation des Massues - Lyon (69)
[2] Service de MPR, CHU de Besançon (25)
[3] Service de MPR, CHU de Toulouse (31)

Mots clefs : paralysie cérébrale infantile, spasticité, équin, toxine botulique

Introduction : Le « botuloscope » est un observatoire médico-économique des pratiques dans le domaine de la prise en charge de la spasticité par toxine botulique.
Objectifs : À partir de l'observatoire pragmatique de l'utilisation de la toxine dans le cadre strict de l'AMM proposer un modèle économique de dépenses et des recommandations pour l'usage de la toxine.
Méthodologie : Le « botuloscope » est une étude ouverte prospective et multicentrique. 11 centres ont participé pendant 2 ans à cette étude chez l'enfant. Les parents déterminent avec le médecin les objectifs fixés au traitement. Les enfants sont évalués à 1, 3, 6 et 12 mois après l'injection. Cette évaluation comprend des critères objectifs : amplitudes articulaires, score d'Ashworth, score de Gillette, EMFG, score PRS. L'évaluation des objectifs fonctionnels est réalisée grâce à une EVA.
Résultats : 282 enfants ont été inclus dans l'étude (55% diplégiques , 23% hémiplégiques, 22% quadriplégiques), 85 % étaient marchants et 50 % ont moins de 6 ans. Les injections sont dans 91% des cas multisites avec un protocole antalgique adapté pour 96 %. 35 % ont présenté des effets secondaires. Les amplitudes articulaires au niveau de la cheville et des hanches (+5°, $p< 10^{-3}$), le score d'Ashworth sur les muscles injectés (-1, $p< 10^{-3}$) étaient significativement améliorés à tous les contrôles après injections. L'amélioration fonctionnelle est significative au bilan final de 12 mois sur le score EMFG et Gillette ($p< 10^{-4}$) et la PRS ($p < 10^{-3}$). L'évaluation des objectifs tous confondus par les parents est élevée avec une EVA des progrès supérieure à 6 pour 50% des parents.
Discussion : Ces résultats sur une large cohorte sont concordants avec ceux de la littérature en ce qui concerne l'amélioration des données analytiques et fonctionnelles. L'AMM actuelle n'est pas en concordance avec les pratiques cliniques (doses/muscles) rapportées dans le Botuloscope.

TOXINE BOTULIQUE ET SPASTICITÉ : LES RÉSULTATS DU « BOTULOSCOPE »

Pr Philippe Marque
Service de MPR, CHU Rangueil - Toulouse (31)

La toxine botulique est utilisée depuis plus d'une décennie dans la prise en charge de la spasticité après AVC. Les études contrôlées ont permis de démontrer l'efficacité de ce traitement sur le symptôme spasticité : les injections de toxine permettent de réduire le score d'Ashworth et d'améliorer les amplitudes articulaires. Cependant les données fournies par ces études contrôlées concernant l'amélioration du handicap et de la fonction restent plus restreintes et plus discutables.
C'est dans ce contexte que le programme de soutien aux thérapeutiques innovantes et couteuses 2004 a permis à 21 équipes françaises de médecine physique et de neurologie de réaliser sur deux ans, une étude de cohorte concernant l'impact médico-économique de ce traitement dans le traitement du pied varus équin chez l'enfant paralysé cérébral et dans celui de la spasticité du membre supérieur chez l'adulte après AVC. Cet observatoire des pratiques appelé « botuloscope » a pu inclus 309 enfants et 395 patients adultes. Le « botuloscope » constitue ainsi une des plus grosses séries internationale sur ce thème. L'objectif de cette session est de reprendre les données de la littérature concernant la toxine botulique et de les confronter aux résultats de cet observatoire français des pratiques.

.....

TRAITEMENT PAR TOXINE BOTULIQUE DE LA SPASTICITÉ : ANALYSE MÉDICO-ÉCONOMIQUE DES RÉSULTATS DU BOTULOSCOPE SUR LA POPULATION DES ENFANTS IMC

Dr Isabelle Jaisson-Hot [1], Angélique Denis [1], Christell Ganne [1], Pr Cyrille Colin [1]
Groupe BOTULOSCOPE : CHU Toulouse, Centre Hospitalier Lyon-Sud, Centre des Massues Lyon, CHU Besançon, CHS de l'Arche au Mans, Hôpital National St Maurice, CHU de Rennes, CHU Robert Debré Paris, CHU St Vincent de Paul Paris, CHU de Bordeaux, CHU de Dijon
[1] Pôle IMER - Lyon (69)

Mots-clefs : toxine botulique, spastcité, enfants, évaluation médico-économique

Introduction : Les injections intramusculaires de toxine botulinique A (BTX-A) sont un des traitements de la spasticité focale. L'efficacité et la tolérance de ce traitement ont été démontrées par plusieurs études contrôlées ayant conduit à l'Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) pour le traitement du pied équin dynamique de l'enfant IMC depuis 1998. Il s'agit maintenant de positionner cette innovation coûteuse dans l'arsenal thérapeutique existant grâce à une évaluation précise de son impact médico-économique.
Objectifs : L'objectif est d'évaluer l'efficience des injections de BTX-A dans le traitement de la spasticité focale de l'enfant IMC en conditions pragmatiques d'utilisation comparativement avec une stratégie de référence sans BTX-A incluant la pose de plâtre et éventuellement la chirurgie. Il s'agit d'une part d'évaluer le coût de chacune des stratégies de prise en charge, et d'autre part de déterminer le surcoût à consentir pour une unité d'efficacité supplémentaire par rapport à la stratégie de référence.
Méthode : Les stratégies évaluées ont été modélisées dans un arbre de décision. La population cible est constituée d'enfants IMC marchants, tout type de paralysies confondues et âgés de 2 à 16 ans. Les données utilisées pour la stratégie BTX-A sont issues de l'observatoire Botuloscope. Celles concernant la stratégie de référence sont issues d'avis d'experts en Médecine Physique et Réadaptation (MPR) et de l'analyse de la littérature. L'horizon temporel est de 12 mois. L'étude de coûts est réalisée dans la perspective de l'hôpital. Le critère d'efficacité est l'amélioration ou la stabilisation des capacités fonctionnelles des enfants, estimé par l'échelle d'Evaluation Motrice Fonctionnelle Globale (EMFG).
Résultats : Pour l'ensemble des enfants de l'étude, le ratio coût-efficacité (RCE) différentiel s'élève à 4751.41 € par enfant ayant amélioré ou stabilisé ses capacités fonctionnelles. Le calcul dans les différents sous-groupes donne un RCE différentiel entre 2019.63 € et 27801.01 €.
Conclusion : L'acceptation collective de ce surcoût par enfant stabilisé est posée. Une étude évaluant à moyen terme la qualité de vie des enfants et dans la perspective de l'assurance maladie permettrait de se comparer à d'autres stratégies de santé.

TRAUMATISMES CRÂNIENS ET MPR

• L'insuffisance hypophysaire post-traumatisme crânien : une réalité méconnue
Pr J-L. Schlienger ..... *page 68*

• Troubles endocriniens des patients traumatisés crâniens
Pr J-F. Mathe ..... *Texte non parvenu*

• Prévalence et facteurs de risque des déficits hypophysaires chez 90 personnes traumatisées crâniennes ayant des plaintes neuropsychologiques à plus d'un an du traumatisme
Dr O. Kozlowski Moreau, E. Yollin, W. Daveluy, C. Cortet, Pr Fontaine ..... *page 68*

• Troubles endocriniens de survenue tardive ches les traumatisés crâniens
Dr M. Enjalbert, Dr J-M. Thery, Dr R. Benyahya ..... *page 68*

• Suivi de la prise de poids et des fonctions hypophysaires chez des enfants ayant subi un traumatisme crânien
C. Jourdan, D-G. Brugel, M. Chevignard, K. Hubeaux, G. Gambart, A. Laurent-Vannier ..... *page 69*

• Profil cognitif et neuro comportemental d'accidentés de la route. Évaluation des patients de la cohorte ESPARR un an après l'accident
Dr M. Hours, P. Charnay, J-Y. Bar, S. Nash, M. Bernard, D. Boisson, J-M. Mazaux ..... *page 69*

• Mission « Vieux » d'expertise médicale spécifique au traumatisme crânien : actualisation selon la nomenclature Dintillhac
Dr A. Laurent-Vannier, E. Vieux, J-L. Truelle ..... *page 69*

• Suivi à long terme d'une population de jeunes TC graves : l'expérience du service de Médecine Physique du Centre Hospitalier de Toulon
Dr J. Rivera, M-F. Mouget, L. Niel, O.Costes ..... *page 69*

L'INSUFFISANCE HYPOPHYSAIRE POST-TRAUMATISME CRÂNIEN : UNE RÉALITÉ MÉCONNUE

Pr Jean-Louis Schlienger
Service de Médecine Interne et Nutrition, Hôpital de Hautepierre, CHRU Strasbourg (67)

Mots-clefs : hypophyse, endocrinopathie, traumatisme crânien

L'insuffisance hypophysaire est définie par un déficit secrétoire de tout ou partie des hormones de l'axe hypothalamohypophysaire. Ses présentations cliniques sont aussi variées que ses étiologies. Le plus souvent secondaire à une tumeur hypophysaire elle peut aussi être d'origine traumatique.
La prévalence du déficit hypophysaire post-traumatisme crânien est de 30 à 50 %. Les manifestations cliniques sont d'intensité très variable, souvent non spécifiques et volontiers interprétées comme la conséquence du traumatisme crânien au point de passer inaperçues pendant des années : asthénie, troubles de la concentration, diminution de l'activité musculaire, asthénie psychique et sexuelle.

Quels déficits ?

L'évolution des déficits hypophysaires apparaît importante à apprécier. Certains d'entre eux pourraient être purement fonctionnels et transitoires - liés à l'agression générale - comme le diabète insipide. D'autres persistent insidieux, méconnus et dissociés. Un an après le traumatisme un patient sur deux récupère un fonctionnement hypophysaire normal lorsqu'il était altéré à la phase précoce mais 30 à 50 % présentent un déficit soit persistant soir révélé à distance. Ces données incitent à préconiser une évaluation endocrinienne à un an à visée diagnostique et éventuellement thérapeutique.
Existe-t-il un support morphologique ?
Les séries publiées sont assez discordantes quant à une possible corrélation entre les symptômes cliniques et les signes morphologiques d'atteinte hypothalamo-hypophysaire. L'intégrité hypophysaire est notée dans 14 à 74 % des cas à l'IRM ; une hémorragie péri hypophysaire est observée chez la quasi totalité des patients décédés.

Quel mécanisme ?

Les lésions vasculaires, lésionnelles ou et fonctionnelles induites par le traumatisme pourraient être à la base du mécanisme physiopathologique des déficits endocriniens. Les secteurs hormonaux les plus souvent atteints - hormone de croissance et gonadotrophines LH et FSH - sont localisés dans les territoires latéraux vascularisés par le tronc porte hypophysaire long.

Pronostic :

Les facteurs pronostiques restent discutés. Le degré de sévérité initiale du traumatisme est un facteur prédictif mais il est impossible de distinguer entre traumatisme modéré et sévère. L'existence d'une lésion anatomique dans la région hypophysaire a une signification péjorative.

Recommandations :

Des groupes d'experts ont proposé des consensus pour optimiser la prise en charge de ces patients, dont il ressort tout d'abord qu'elle devrait être multidisciplinaire, afin d'identifier les patients atteints d'une insuffisance hypophysaire post-traumatique. Un bilan hormonal est opportun entre le 6e et le 12e mois pour éviter les interférences du stress de la période aiguë et des traitements. Il comporte des dosages de TSH et de thyroxine libre, de la cortisolémie basale et des stéroïdes sexuels. L'évaluation de la fonction somatotrope est plus difficile et nécessite outre la détermination du taux d'IGF-1, hormone relais de l'hormone de croissance, un test de stimulation soit par GHRH, soit par glucagon hypoglycémie insulinique en l'absence de comitialité. L'IRM hypophysaire n'est utile que chez les patients présentant un déficit caractérisé même isolé. Une substitution est recommandée en cas de déficit effectif dans l'attente des résultats d'études thérapeutiques prospectives.

PRÉVALENCE ET FACTEURS DE RISQUE DES DÉFICITS HYPOPHYSAIRES CHEZ 90 PERSONNES TRAUMATISÉES CRÂNIENNES AYANT DES PLAINTES NEUROPSYCHOLOGIQUES À PLUS D'UN AN DU TRAUMATISME

Dr Odile Kozlowski Moreau [1], E. Yollin [2], W. Daveluy [1], C. Cortet [2], Pr Fontaine [2]
[1] Service de rééducation neurologique, Hôpital Swynghedauw, CHRU Lille (59) et service Auprès TC, EPS les Erables - La Bassée (59)
[2] Service d'endocrinologie, Clinique Marc Linquette, CHRU Lille (59)

Mots-clefs : traumatisme crânien, déficit hypophysaire, troubles neuropsychologiques, fatigabilité, devenir

Introduction : Nous avons étudié une population de TC de toute gravité gardant à plus d'un an du traumatisme des troubles neuropsychologiques et/ou une fatigabilité. Les objectifs étaient de rechercher la prévalence des déficits hypophysaires, et les liens entre le déficit hypophysaire et les caractéristiques cliniques, la cause de l'accident, les éléments de gravité, les données d'imagerie, le niveau d'autonomie et le devenir professionnel.
Méthodes : Les 90 patients ont bénéficié d'une évaluation hypophysaire globale avec analyse de tous les axes hypophysaires (tests de base et de stimulation). L'analyse statistique (X2, Mann-Whitney) a recherché les liens entre les différentes données ($p \leq 0.05$).
Résultats : Cinquante-quatre (60%) patients présentaient au moins un déficit hypophysaire dont 38 (42.22%) justifiaient d'un traitement. Quarante cinq (50%) avaient un déficit somatotrope dont 26 sévères et 19 partiels, 19 (21.11%) un déficit corticotrope et 17 (18.8%) un déficit thyréotrope. Parmi ces patients, 19 (21.11%) avaient plusieurs déficits associés. Les autres déficits étaient plus rares. Le déficit somatotrope était lié au déficit corticotrope (0.001), à la présence de lésions axonales diffuses à l'IRM réalisée à plus de 3 mois (0.01), à la dépendance dans les activités élaborées de vie quotidienne (0.04), à la reprise du travail en milieu adapté (0.03) et inversement à la reprise en milieu ordinaire (0.05). Il n'y avait pas de relations avec la sévérité de l'état initial.
Conclusion : les patients TC conservant des troubles neuropsychologiques et/ou une fatigabilité à distance du TC doivent bénéficier d'un bilan hypophysaire, car un nombre notable justifie d'un traitement hormonal. Cette évaluation est d'autant plus justifiée que le patient n'a pas repris le travail en milieu ordinaire, reste dépendant dans les activités élaborées de vie quotidienne et présente des lésions axonales diffuses à l'IRM. L'axe somatotrope est le plus souvent atteint. Une évaluation de l'efficacité du traitement par hormones de croissance est nécessaire.

.....

TROUBLES ENDOCRINIENS DE SURVENUE TARDIVE CHEZ LES TRAUMATISÉS CRÂNIENS

Dr Michel Enjalbert, Dr Jean-Marc Thery, Dr Rachid Benyahya
Centre Bouffard-Vercelli - Cap Peyrefite - Cerbère (66)

Mots-clefs : troubles endocriniens, traumatisés crâniens, états végétatifs chroniques

Introduction : La survenue de troubles endocriniens, par atteinte de l'axe hypothalamo-hypophysaire, est fréquente ches le traumatisé crânien, qu'elle surviennent d'emblée ou plus tardivement dans l'évolution.
Objectif : Notre but est de déterminer quel est le devenir à long terme de ces troubles chez les sujets en état végétatif chronique (EVC) et s'ils sont susceptibles d'entraîner une sur-morbidité voire une mortalité.
Méthodes : Nous avons réalisé chez tous les patients hospitalisés dans l'unité EVC de notre établissement un bilan endocrinien orienté par l'anamnèse et les signes cliniques éventuels. Le suivi de ces bilans a permis de corréler les troubles endocriniens à la survenue d'incidents ou d'accidents évolutifs.
Résultats : 15 sujets (11 hommes et 4 femmes) ont ainsi été explorés. 6 d'entre eux (40 %) ont été retrouvés porteurs de troubles endocriniens de la lignée ante et/ou post hypophysaire. Ces troubles étaient antérieurement connus pour seulement 3 d'entre eux. Ils ont donné lieu, au cours de l'évolution, à deux cas de décompensation grave dont un décès, malgré la surveillance mise en place.
Discussion-Conclusion : Pour banals qu'ils soient, les troubles endocriniens du traumatisé crânien doivent faire l'objet d'une surveillance attentive, y compris à distance de l'accident initial, car susceptibles de provoquer des complications secondaires graves, d'autant plus sournoises qu'elles surviennent chez un sujet en EVC.

SUIVI DE LA PRISE DE POIDS ET DES FONCTIONS HYPOPHYSAIRES CHEZ DES ENFANTS AYANT SUBI UN TRAUMATISME CRÂNIEN

Mlle Claire Jourdan, D-G. Brugel, M. Chevignard, K. Hubeaux, G. Gambart, A. Laurent-Vannier*
Service de Rééducation des Pathologies Neurologiques acquises de l'Enfant de l'Hôpital National St Maurice (94)
** Interne*

Mots clefs : enfant ; traumatisme crânien, troubles endocriniens

Si le risque de dysfonction antéhypophysaire après un traumatisme crânien chez l'adulte est reconnu, peu d'études l'ont évalué chez l'enfant. Einaudi [1] retrouve 10.4% de déficit à 6 mois du traumatisme, Niederland [2] retrouve 42 % de déficit en GH et 34% en cortisol à 30 mois. Par ailleurs, Patradoon [3] trouve une prévalence d'obésité plus élevée chez les enfants après une lésion cérébrale mais peu d'autres études s'intéressent à cette prise de poids.
L'objectif de cette étude est d'évaluer de façon prospective et rétrospective la fonction hypophysaire et de suivre le poids dans l'année suivant le traumatisme crânien chez tous les enfants admis entre mai et décembre 2007.
Les données recueillies, en dehors des données sur le traumatisme, sont les poids, taille et indice de masse corporelle (IMC) avant l'accident, puis réguliers jusqu'à un an, ainsi qu'une évaluation statique de la fonction hypophysaire (T3, T4, TSH, GH, IGF1, LH, FSH, cortisolémie à 8h, ACTH) à M3 et M12.
Résultats : 37 enfants inclus d'âge moyen 7.8 ans (10 mois à 14 ans).
Le suivi pondéral révèle une tendance globale à la prise de poids, à confirmer par les modifications des Zscores de l'IMC pour l'âge.
Les études hormonales ont été réalisées pour l'instant pour 18 enfants à M3, pour 15 enfants à M12, et trouvent : à M3, pas d'anomalie persistante des tests thyroïdiens, 4 ACTH élevées, et 6 hyperprolactinémies modérées. A M12, pas d'anomalie des tests thyroïdiens, un cortisol à 8h bas, avec un test au synacthène normal, 1 ACTH élevée et 1 ACTH basse, et 1 cas d'hyperprolactinémie d'origine médicamenteuse.
Conclusion : les anomalies endocriniennes aux tests statiques dans cette étude semblent rares. Par contre, la prise de poids peut-être excessive dans l'année suivant le traumatisme, et nécessite une surveillance rapprochée.
Bibliographie :
1. Niederland et al. Abnormalities of pituitary function after traumatic brain injury in children. J Neurotrauma 2007.
2. Einaudi et al. Hypothalamo-hypophysial dysfunction after traumatic brain injury in children and adolescents: a preliminary retrospective and prospective study. J Pediatr Endocrinol Metab 2006.
3. P.Patradoon-Ho et al. Pediatric Rehabilitation 2006.

.....

PROFIL COGNITIF ET NEURO COMPORTEMENTAL D'ACCIDENTÉS DE LA ROUTE. ÉVALUATION DES PATIENTS DE LA COHORTE ESPARR UN AN APRÈS L'ACCIDENT

Dr Martine Hours [1], Pierette Charnay [1], Jean-Yves Bar [1], Stuart Nash [1], Marlène Bernard [1], Dominique Boisson [2], Jean-Michel Mazaux [3]
[1] UMRESTTE/INRETS-UCBL LYON1-InVS - Bron (69)
[2] Hôpital Henry Gabrielle-HCL, St Genis-Laval (69)
[3] Hôpital Tastet Girard, CHU Pellegrin, Bordeaux (33)

Mots-clefs : troubles neuro comportementaux, troubles cognitifs, cohorte, traumatisme crânien, accidents de la route, suivi, évaluation, NRS, ESPARR

Introduction : ESPARR (Étude de Suivi d'une Population d'Accidentés de la Route dans le Rhône) est une cohorte de victimes d'accidents de la route, incluses au moment de leurs soins dans les hôpitaux du département du Rhône (France), suivie dans le temps afin d'étudier les conséquences médicales, sociales, familiales de l'accident sur les victimes et leur famille.
Objectifs : Le travail présenté vise à décrire les séquelles neuropsychologiques présentées par les victimes, et plus particulièrement les traumatisés crâniens (TC), lors du bilan réalisé un an après l'accident, en fonction de la gravité de la lésion à la tête.
Méthode : Le bilan neuropsychologique a concerné les sujets âgés de plus de 15 ans lors de l'accident et considérés lors de leur inclusion comme blessés graves (M.AIS3+), ou chez lesquels une lésion à la tête a été cotée AIS 2 (traumatisme crânien avec perte de connaissance). Tests et questionnaires ont été administrés par des neuropsychologues. L'évaluation a été réalisée à l'aide de la NRS-R : Neurobehavioral Rating Scale-Revised. Cette échelle, validée en français par Vannier, Mazaux and coll. a déjà été utilisée lors d'études épidémiologiques car elle est robuste et permet une évaluation rapide et peu contraignante des troubles psychocognitifs. Les analyses statistiques effectuées ont comparé les résultats de trois groupes de sujets (Blessés graves sans TC, TC modérés, TC graves).
Résultats : 281 des 401 sujets de la cohorte ESPARR (71%) ont accepté de participer à ce suivi un an après l'accident : 115 ont un MAIS >=3 sans TC, 46 un TC grave, et 120 un TC modéré. La moyenne d'âge est 36.6 ans (±16.7). Les trois groupes sont similaires en termes de catégorie socio économique ou de statut familial. 3 sujets sur 4 sont des hommes. Les patients atteints d'un TC grave ont plus souvent des troubles de l'attention, de l'anxité, des difficultés à s'exprimer oralement, une fatigabilité mentale, des difficultés de flexibilité mentale, instabilité de l'humeur…Les TC modérés sont légérement plus nombreux à avoir une fatigabilité mentale et une diminution de la prise d'initiatives, sans que ce soit significatif.
Conclusions : Les résultats confirment l'impact du TC sévère sur les fonctions cognitives.

MISSION « VIEUX » D'EXPERTISE MÉDICALE SPÉCIFIQUE AU TRAUMATISME CRÂNIEN : ACTUALISATION SELON LA NOMENCLATURE DINTILLHAC

Dr Anne Laurent-Vannier [1], E. Vieux [2], J-L. Truelle [3]
[1] Service de Rééducation des Pathologies Neurologiques Acquises de l'Enfant, Hôpital National de Saint Maurice (94)
[2] Magistrate honoraire
[3] Service de Médecine Physique et de Réadaptation. Hôpital Raymond Poincaré - Garches (92)

Mots clefs : traumatisme crânien, expertise, indemnisation, évaluation, réadaptation

Introduction : Une mission spécifique dite mission « Vieux » a été conçue en 2002 par un groupe de travail interministériel chargé par la Garde des Sceaux de proposer des améliorations à l'indemnisation des traumatisés crâniens, facteur crucial de réduction du handicap.
Depuis, les rapports Lambert-Faivre et Dintilhac ont établi une nomenclature des postes de préjudice et une table de concordance entre ceux-ci et les postes sur lesquels les organismes sociaux peuvent exercer un recours limité dorénavant par la loi du 21 décembre 2006 aux seuls postes ayant été effectivement financés par l'organisme social.
Objectif : Actualiser la mission en prenant en compte cette nomenclature.
Méthodes : Révision de la mission par ses concepteurs à la lumière de la nomenclature Dintilhac.
La mission actualisée a été proposée pour validation aux assemblées générales des « Entretiens d'Aix » le 8 février 2008, de France Traumatisme Crânien le 31 janvier 2008 et de l'Union Nationale des Associations de Familles de Traumatisés Crâniens le 28 mars 2008.
Résultats : La mission actualisée a été validée par les associations de famille et les professionnels.
Discussion-Conclusion : Cette mission qui avait intégré les apports de la CIF repris par la loi du 11 février 2005, reste pleinement d'actualité. Elle prend en compte le handicap invisible qu'elle s'efforce d'objectiver par le recueil des doléances des proches, la description de la vie au quotidien, de l'aide nécessaire à l'accomplissement des actes élaborés, par l'obligation de bilan neuropsychologique et le conseil d'une évaluation écologique par un ergothérapeute.
Elle concerne tous les blessés, quelle que soit la gravité mentionnée dans le certificat initial, dès lors qu'il existe plusieurs mois après l'accident, des séquelles physiques, intellectuelles ou comportementales qui induisent un handicap appréciable dans la vie de chaque jour.
Elle est téléchargeable sur www.francetraumatismecranien.fr

.....

SUIVI À LONG TERME D'UNE POPULATION DE JEUNES TC GRAVES : L'EXPÉRIENCE DU SERVICE DE MÉDECINE PHYSIQUE DU CENTRE HOSPITALIER DE TOULON

Dr Joëlle Rivera, Marie-Françoise Mouget, Laurence Niel, Olivier Costes
Service de Médecine Physique et Réadaptation - Unité de Prise en Charge des Patients dans le Coma (UPC)
Hôpital Chalucet - Toulon (83)

Mots-clefs : traumatisme crânien, pronostic, insertion

Objectif : Évaluation du devenir et de la réinsertion professionnelle à moyen et long terme d'une population de jeunes adultes traumatisés crâniens graves. Estimer la qualité de notre prise en charge clinique, à distance, à travers cet item, après 15 ans de fonctionnement.
Matériel et Méthode : Il s'agit d'une enquête rétrospective concernant les adultes jeunes admis dans le service entre 1995 et 1998. Cette enquête, initialement prévue à 5 ans, réalisée à 7 ans minimum, a permis de retrouver 21 des 27 sujets correspondant aux critères d'inclusion (15 à 29 ans au moment du TC, moyenne 21,4 ans – tous admis à l'issue d'un séjour en réanimation). Nous connaissons leur histoire (GCS initial, suivi en réa et dans l'unité et la GOS établie à 6 mois et au moment de l'étude). Les sujets ainsi que leur famille ont accepté de répondre à notre questionnaire spécifique, précisant l'ensemble des éléments sociodémographiques avant et au moment de l'étude.
Résultats : À 7 ans ou plus, on compte 71.4% de sujets réinsérés, mais on peut constater une variabilité dans le temps (à 1 an, 62%, à 5 ans 90.5%). Seule une partie a bénéficié d'aménagements de poste mais 42.8% des sujets ont été réorientés.
Discussion-Conclusion : Les troubles cognitifs et comportementaux ont constitué une entrave initiale à la réinsertion socioprofessionnelle. Le recul de l'étude a permis de constater que malgré la présence de séquelles cognitives et comportementales, la réinsertion professionnelle apparaît encourageante. L'évolution du handicap grâce à un environnement adapté et la motivation ont permis au fil du temps l'émergence d'un désir de reprise professionnelle (biais du choix d'une population jeune). La revue de la littérature montre une grande disparité dans les taux de réinsertion.

DEVENIR À LONG TERME DES TRAUMATISÉS CRÂNIENS

• Devenir à long terme des traumatisés crâniens
Pr J-M. Mazaux ..... *page 71*

• Vieillissement des traumatisés crâniens
Dr P. North ..... *Texte non parvenu*

• Devenir à long terme des enfants traumatisés crâniens
Dr M. Chevignard ..... *page 71*

• Compte-rendu de la mobilité d'un an dans l'équipe de Wicky Anderson
Dr M. Chevignard ..... *Texte non parvenu*

DEVENIR À LONG TERME DES TRAUMATISÉS CRÂNIENS

Pr Jean-Michel Mazaux
Groupe Handicap et Système Nerveux, EA 4136, Université Victor Segalen Bordeaux 2, et Service MPR CHU de Bordeaux (33)

Il y a ceux qui n'ont plus de problème, la vie a repris son cours, ils ont presque oublié, ils disent « à propos, j'ai eu un traumatisme crânien… ». Il y a ceux qui gisent sur des lits ou des fauteuils, dont les paupières s'entrouvrent sur un regard absent, dans la veille attentive de familles qui ne perdent jamais l'espoir. Et entre ces deux extrêmes, presque la moitié des blessés gardent des séquelles et des limitations d'activités (Glasgow Outcome 2 : 25% et 3 : 21% d'une série de 532 cas, Thornhill et al, 2000). Ceux-ci vivent après, mais aussi avec, un traumatisme crânien. La littérature scientifique nous donne une idée de leur devenir fonctionnel : plus des trois-quarts sont autonomes pour les déplacements et la vie quotidienne, 50 à 60% pour la tenue de la maison et la vie domestique, mais moins de la moitié pour les actes complexes de la vie citoyenne et sociale. Ils ont des propos ou des actes déroutants, inadaptés à la situation, parfois offensants. La littérature scientifique a aussi documenté leurs attentes, du moins celles qu'ils expriment: le travail, l'Amour, les loisirs et les relations sociales. Comme tout le monde, diront certains. Mais les troubles de la conscience de soi et de la compréhension du monde extérieur liés aux troubles cognitifs, les sentiments d'étrangeté, de différence, d'exclusion, donnent à ces attentes une coloration vraiment singulière.

Traumatisme cérébral, somatique, et traumatisme de la Psyché, donc. Mais traumatisme du groupe social, du système familial, aussi. On est rarement traumatisé crânien tout seul. Ici encore, les chiffres abondent dans la littérature, les enquêtes témoignent de la souffrance, de la détresse, de la culpabilité, de la révolte, de la colère des familles. Trente à 50% des personnes interrogées se plaignent d'anxiété ou de stress chronique, 50 à 60% consomment des tranquillisants ou des somnifères. La prévalence de la dépression atteint 25 à 40% selon le recul par rapport au traumatisme. Les modifications du comportement sont les plus difficiles à supporter. Mais ce cercle de famille, qui paraît étouffant à beaucoup de ces jeunes, reste pourtant leur ultime rempart : le pire reste à venir. On leur reproche de se complaire dans une vie casanière, de s'isoler, de fuir les contacts ? Et pour cause. Ils savent bien ce qui les attend dehors. Les réactions de l'employeur, la méfiance ou la réprobation du voisin, du commerçant. Le regard du passant.

Ainsi que François Cohadon l'a magistralement exprimé, quand notre société sortira-t-elle, quand sortirons-nous de la compassion, pour être simplement solidaires ?

DEVENIR À LONG TERME DES ENFANTS TRAUMATISÉS CRÂNIENS

Dr Mathilde Chevignard
Service de rééducation des pathologies neurologiques acquises de l'enfant
Hôpital National de St Maurice (94)

Contrairement à l'adulte, l'enfant a de faibles acquis au moment de l'atteinte cérébrale. Son devenir dépend donc avant tout de la réalisation de son potentiel d'autant plus difficile à évaluer que l'enfant est jeune. En cas de TC grave, il a été montré que le pronostic vital et moteur est souvent meilleur que chez l'adulte. En revanche, il est maintenant clairement établi que les déficits cognitifs sont plus sévères que chez l'adulte car les lésions affectent des fonctions en plein développement donc plus vulnérables (Fletcher et al., 1987 ; Levin et al., 1988 ; Taylor & Alden, 1997). Les études montrent également unanimement, quelles que soient les études et les domaines considérés, que le pronostic est d'autant plus mauvais que l'enfant était jeune au moment du TC et qu'il y a une atteinte des fonctions exécutives, particulièrement fréquente après TC sévère (Anderson et al., 1997, 2001). On observe souvent alors une altération massive des capacités d'apprentissage, responsable de séquelles cognitives et comportementales très sévères et parfois très différées.

Les troubles cognitifs sont divers, comportant des atteintes de la mémoire (épisodique, sémantique, de travail et prospective) des troubles de l'attention et des fonctions exécutives [developmental neuropsychology, 25 (1-2) ; 2004]. Les patients présentent également à long terme des troubles de l'organisation du discours, des difficultés à analyser les émotions d'autrui, à comprendre des situations d'interaction sociale, à résoudre des conflits et à se comporter de manière adaptée envers leurs pairs, ce qui conduit souvent à un isolement social. Les fonctions exécutives ont aussi un rôle dans l'apprentissage des règles sociales, et leur dysfonctionnement peut se traduire par des troubles comportementaux sévères et des troubles des conduites sociales également parfois très différés. (Muscara et al. sous presse).

Même si les études portant sur le devenir à très long terme (10 à 25 ans) après TC de l'enfant sont rares, elles montrent un retentissement sur la scolarité puis sur l'insertion sociale et professionnelle (Koskiniemi, 1995 ; Nybo, 2005), y compris après TC léger. Des études récentes ont mis en évidence la possibilité de troubles cognitifs légers mais certains après TC léger de l'enfant ou de l'adolescent, significativement plus importants dans ce groupe que dans un groupe d'adultes ayant présenté des TC de sévérité équivalente (Hessen et al. 2007). Les facteurs prédictifs du fonctionnement intellectuel et scolaire, sont avant tout la sévérité du TC, l'âge de survenue du TC ; le fonctionnement familial pré- et post-traumatique et le niveau socio-économique de la famille. Les facteurs prédictifs du comportement semblent moins liés à la sévérité du TC que les troubles cognitifs : les troubles du comportement et le fonctionnement familial post-traumatique sont davantage expliqués par des facteurs psycho-sociaux prémorbides, comme le comportement de l'enfant et le fonctionnement familial pré-traumatiques. Sur le plan médico-légal, en cas de possibilité d'indemnisation, compte tenu de l'apparition à retardement de certaines séquelles, il importe de ne pas consolider avant l'âge de 20 ans, ce d'autant qu'il est tout à fait possible de demander l'attribution de diverses aides (ergothérapie, psychomotricité, aide scolaire personnalisée, tierce personne…) avant la consolidation.

SYNDROME DYSMÉTABOLIQUE, TROUBLES ENDOCRINIENS ET AUTRES ACTUALITÉS CHEZ LE BLESSÉ MÉDULLAIRE

• Syndrome dysmétabolique et troubles endocriniens chez le blessé médullaire
Pr R. Brissot ..... *page 73*

• Secrétion inapropriée d'ADH chez les blessés médullaires
Dr A. Zaoui, O. Bacha, S. El Frigui, I. Bahri, Y. Fendri, F. Khachnaoui, N. Rejeb ..... *page 73*

• Étude de la mortalité de la cohorte Tétrafigap : intensité et facteurs pronostiques du décès chez les blessés médullaires tétraplégiques traumatiques
M. Espagnacq, Dr T. Albert, Dr F. Boyer, N. Brouard, M. Lamy, Dr F. Meslé, Dr M-A. Lemouël, Dr J-F. Ravaud et le groupe Tétrafigap ..... *page 73*

• Protocole associé de réanimation des membres supérieurs et de stomie urinaire continente chez le patient tétraplégique giens 2 à 7 pour l'acquisition des autosondages : expérience garchoise
Dr Bernuz, Dr Guinet, Dr Lemerrer, Dr Rech, Dr Laffont, Dr Celier, Pr Chartier-Kastler, Pr Revol ..... *page 74*

• Traitement chirurgical des myélopathies progressives post-traumatiques non cystiques et moelles fixées post-traumatiques : l'expérience nantaise
R. Gross, Dr O. Hamel, Pr R. Robert, Pr B. Perrouin-Verbe ..... *page 74*

• Élaboration d'un programme d'éducation thérapeutique dans la prise en charge des escarres chez les patients médullo-lésés : résultats préliminaires d'une enquête des besoins en éducation
Dr M-A. Le Mouël, C. Tourette-Turgis ..... *page 74*

• Tétraplégiques ventilés : alternatives thérapeutiques actuelles à une ventilation mécanique et perspectives de la recherche
B. Reiss, Pr Perrouin-Verbe, Dr Rome, Dr Stéphan, Pr Mathé ..... *page 74*

• Éducation des patients blessés médullaires face au risque cutané et intérêt de l'échelle SMNac appliquée aux patients et aux aidants
Dr J. Sebbon, P-A. Joseph, D. Goosens, C. Fattal, A. Gelis ..... *page 75*

• Critères d'efficacité de l'injection de toxine botulique intrasphinctérienne par voie externe chez le blessé médullaire : étude rétrospective et revue de la littérature
I. Relave, H. Rouays-Mabit, C. Vérollet, C. Fattal ..... *page 75*

• Tassements vertébraux sous lésionnels chez le blessé médullaire séquellaire : à propos de 4 cas
Dr C. Rech, Dr A.Guinet, Dr B. Bernuz, Dr R. Carlier, Dr I. Laffont ..... *page 75*

• Devenir conjugal après une tétraplégie traumatique : suivi de la cohorte Tétrafigap
M. Espagnacq, Dr T. Albert, Dr F. Boyer, N. Brouard, M. Lamy, Dr F. Meslé, Dr M-A. Lemouël, Dr J-F. Ravaud et le groupe Tétrafigap ..... *page 75*

SYNDROME DYSMÉTABOLIQUE ET TROUBLES ENDOCRINIENS CHEZ LE BLESSÉ MÉDULLAIRE

Pr Régine Brissot
Service de MPR - CHU Rennes (35)

La personne blessée médullaire (BM) est exposée à des complications métaboliques fréquentes et sévères, susceptibles de mettre en jeu son pronostic vital.
Le syndrome dysmétabolique (SMet) est au premier rang de ces complications (1). Il comporte une insulino-résistance, une surcharge adipeuse abdominale, une dyslipémie (diminution du HDL-C et augmentation des triglycérides) et une hypertension artérielle. Trois de ces critères suffisent à retenir le diagnostic. Il est corrélé à l'athérome. Il touche environ 50% des BM (2) alors que sa prévalence dans la population générale n'est, comparativement, que de 24% (3). Sa gravité est corrélée avec la hauteur du niveau neurologique et l'ancienneté de l'atteinte (4). Il multiplie par un facteur compris entre 2 et 4 le risque de mortalité cardio-vasculaire. Les études récentes montrent que cette cause de mortalité est estimée à 40% des BM (5) avant les décès de cause respiratoire et uro-néphrologique. La prévalence de l'obésité, l'intolérance au glucose, l'insulino-résistance, l'hyperlipémie et l'atteinte coronarienne chez le BM est supérieure à celle de la population normale (6). Le SMet retentit défavorablement sur l'estime de soi, l'insertion sociale et la charge de soins des aidants. Il favorise les apnées du sommeil. Chez le BM, le SMet est dû à l'inactivité par immobilisation et aux modifications de la composition corporelle avec diminution de la masse musculaire sous-lésionnelle, augmentation générale de l'adiposité et envahissement intra-musculaire pathologique par le tissu graisseux (7) Un facteur favorisant supplémentaire est la diminution de la valeur du métabolisme de base chez le BM (8). L'indice de masse corporelle (IMC) n'est pas considéré comme un indicateur valide de surcharge pondérale chez le BM, du fait de l'amyotrophie et de la diminution de la masse osseuse. Au plan thérapeutique, il a été montré que des programmes d'intensification de l'activité physique sus -lésionnelle amélioraient l'intolérance au glucose et le profil lipidique des BM (9, 10). Il n'y a guère d'évaluation, à notre connaissance, de programmes d'éducation nutritionnelle chez ces patients. La chirurgie de dérivation gastrique a été proposée avec succès.
D'autres troubles endocriniens ont été rapportés chez la BM :
- diminution des hormones anabolisantes (hormone de croissance IGF-1, testostérone chez l'homme), qui aggravent le SMet (11) ; chez l'homme, de plus, la baisse de la testostérone diminuerait la mobilité du sperme (12),
- hyperparathormonémie, considérée comme secondaire à la perte de la masse osseuse sous lésionnelle (13), pouvant être réversible par entraînement physique,
- diminution de la T3 sanguine, chez 10 à 20 % des BM, sans signe d'appel clinique (14),
Chez la femme BM, par contre, il n'a pas été mis en évidence, dans la plupart des cas de déficit de sécrétion des oestrogènes et de la progestérone (15).
Ces troubles métaboliques, avant tout le SMet, doivent être dépistés, évalués et pris en charge de façon systématique afin d'améliorer longévité et qualité de vie des blessé médullaires.

Références :

1- Bauman A, Spungen AM. Metabolic changes in persons after spinal cord injury.Phys Med Rehabil Clin N Am. 2000; 11 (1) : 109-40.
2- Manns PJ, Mc Cubbin A, Willials DP. Fitness, inflammation and the metabolic syndrome in men with paraplegia. Arch Phys Med Rehabil, 2005; 86 (6) : 1176- 81.
3- Ford ES, Giles WH, Dietz WH. Prevalence of the metabolic syndrome among US adults. JAMA.2002; 287:356-359.
4- Groah SL, Weitzenkamp D, Sett P, Soni B, Savic G. The relationship between neurological level of injury and symptomatic cardiovascular disease risk in the aging spinal injured. Spinal Cord 2001; 39: 310-7.
5- Lidal IB, Snekkevik H, Aomodt G, Hjeltnes N, Stanghelle JK, Biering- Sorensen F. Mortality after spinal cord injury in Norway. J Rehabil Med 2007; 39: 145-151.
6- Weaver FM, Collins EG, Kurichi J, Miskevics S, Smith B, Rajan S, Gater D. Prevalence od obesity and high blood pressure in veterans with spinal cord injury and disorders; Am J Phys Med rehabil 2007; 86 (1): 22-9.
7- Elder CP, Apple DF, Bickel CS, Meter RA, Dudley GA. Intramuscular fat and glucose after spinal cord injury- a cross sectional study. Spinal cord 2004; 42: 711-6.
8- Buchholz AC, Pencharz PB. Energy expenditure in chronic spinal cord injury. Curr Opin Nutr Metab Care. 2004; 7(6) : 635-9.
9- de Groot, Hjeltnes N, Heijboer AC, Stal W, Birkeland K. Effect of training intensity on physical capacity, lipid profile and insulin sensitivity in early rehabilitation of spinal cord injured individuals. Spinal cord 2003; 41: 673-9.
10- El-Sayed MS, Younesian A. Lipid profiles are influenced by arm cranking exercise and training in individuals with spinal cord injury.Spinal Cord 2005; 43:299-305.
11- Celik B, Sahin A, Erhan B, Gunduz B, Gultekin O, Karabulut M. Sex hormones levels and functional outcomes : a controlled study of patients with spinal cord injury compared with healthy subjects. Am J Phys Rehabil 2007; 86 (10): 784-90.
12- Naderi AR, Safarinejad MR. Endocrine profiles and semen quality in spinal cord injured men. Clin Endocrinol (Oxf). 2003; 58 (2): 177-84.
13- Jiang SD, Jiang LS.Osteoporosis after spinal cord injury.Osteoporos int. 2006; 17 (2): 180-92.
14- Cheville AL, Kirshblum SC. Thyroid hormone changes in spinal cord injury. J Spinal Cord Med 1995; 18 (4): 227-32.
15- Lombardi G, Mondaini N, Macchiarella A, Del popolo G. Female sexual dysfunction and hormonal status in spinal cord injured (SCI) patients. J Androl 2007; 28(5): 722-6.

SÉCRÉTION INAPPROPRIÉE D'ADH CHEZ LES BLESSÉS MÉDULLAIRES

Dr Afif Zaoui, O. Bacha, S. El Frigui, I. Bahri, Y. Fendri, F. Khachnaoui, N. Rejeb
Service de Médecine Physique Rééducation Réadaptation Fonctionnelle. CHU Sahloul - Sousse - Tunisie

Mots-clefs : diabète insipide, blessé médullaire

Introduction : La perturbation de la sécrétion de l'hormone anti diurétique (ADH) a été notée chez certains tétraplégiques post traumatique pendant la phase aiguë Dans ce travail nous rapportons l'évolution des troubles hydro électrolytique observé chez 5 blessés médullaires hauts.
Patients et méthodes : Il s'agit de 5 patients admis pour prise en charge d'une tétraplégie survenant dans les suites d'un traumatisme du rachis cervical. Tous les patients ont bénéficié systématiquement d'une surveillance de la diurèse, des apports hydriques, de l'ionogramme sanguin avec calcul de l'osmolarité, de la glycémie, de la calcémie et de la fonction rénale.
Résultats : Ce groupe est composé de 4 hommes et 1femme, âgés en moyenne de 21 ans avec des extrêmes allant de 15 à 30 ans. Le déficit sensitivomoteur était d'emblée complet avec un score ASIA A chez 3 patients et un score ASIA B chez les deux patients restants.
Le niveau neurologique était C5 et C6. Tous les patients ont développé des fuites urinaires malgré les drainages rapprochés et qui ramenait des quantités importantes d'urines (moyenne : 7l/j). Sur le plan biologique la natrémie était basse (osmolarité limite) et le cycle cortisonique était normal. Nous avons trouvé des urines hypodenses et hypotoniques, la clairance de l'eau était positive. L'enquête étiologique a éliminé un excès d'apport hydrique iatrogène, un diabète sucré, une hypercalcémie et une potomanie ce qui a fait évoquer un diabète insipide. Ce trouble était transitoire (7j) chez 3 patients et permanent chez les 2 autres. Le test thérapeutique au minirin était positif chez tous nos patients, ayant conduit à son utilisation permanente dans les 2 cas chroniques.
Conclusion : Le syndrome polyuro-polydipsique doit être recherché devant toute tétraplégie post traumatique. Le mécanisme reste toujours imprécis. L'indication du traitement substitutif doit être posée dés la phase aiguë afin d'éviter le risque de déshydratation et les troubles hémodynamiques.

Bibliographie :

1- SZOLLAR SM., DUNN KL., BRANDT S., FINCHER J. Nocturnal polyuria and antidiuretic hormone levels in spinal cord injury. Arch Phys Med Rehabil. 1997 May; 78(5):455-8.ut in spinal cord injury. Spinal Cord. 1999 May;37(5):332-5

.....

ÉTUDE DE LA MORTALITÉ DE LA COHORTE TÉTRAFIGAP : INTENSITÉ ET FACTEURS PRONOSTIQUES DU DÉCÈS CHEZ LES BLESSÉS MÉDULLAIRES TÉTRAPLÉGIQUES TRAUMATIQUES

Mlle Maude Espagnacq [1], Dr Thierry Albert [2], Dr François Boyer [3], Nicolas Brouard [4], Marlène Lamy [5], Dr France Meslé [4], Dr Marie-Annie Lemouel [2], Dr Jean-François Ravaud [6] et le groupe Tétrafigap
[1] INED-IDUP - Paris (75)
[2] CMPR - Coubert (77)
[3] CHU de Reims (51)
[4] INED - Paris (75)
[5] IDUP - Paris (75)
[6] INSERM - Villejuif (94)

Mots-clefs : blessés médullaires, mortalité, intensité, facteurs pronostiques

Les risques de décès après une lésion médullaire traumatique, sont relativement bien connus à court terme. En revanche à long terme, faute de données suffisamment nombreuses et disponibles, ils sont moins souvent étudiés. De plus, des études précises sur les personnes exclusivement tétraplégiques sont rares, alors que leurs risques de décès sont spécifiques. Nous nous proposons donc de présenter les résultats issus de la seconde phase de l'enquête Tétrafigap réalisée sous l'égide de l'Afigap. En effet, en 2006, au moment de la ré-interrogation des personnes ayant répondu à l'enquête 1995, une recherche de statut vital a été réalisée pour estimer la mortalité entre les deux enquêtes. Cette recherche a permis d'avoir des informations sur le niveau de la mortalité des personnes tétraplégiques en France sur la période 1996-2007. Sur les 1400 personnes qui ont fait l'objet d'une recherche de statut vital 227 sont décédées entre les deux enquêtes (soit près de 20% de la population). Ainsi, en prenant en compte la structure par sexe et âge de la population, on constate que la mortalité des BMT est plus de deux fois supérieures à celle de la population globale française sur la même période. En outre les informations disponibles dans l'enquête de 1995 ont permis d'étudier les facteurs de risque de décès de cette population, en prenant en compte les complications médicales mais aussi en prenant en considération les facteurs fonctionnels et socio-environnementaux. On montre, en effet, que si les éléments cliniques ont un rôle sur le risque de décéder, les éléments fonctionnels permettent de mieux apprécier les risques de décès. Par ailleurs, comme lorsqu'on étudie la mortalité dans la population générale pour mieux comprendre certains différentiels de mortalité, les éléments socio-environnementaux doivent être pris en compte.

PROTOCOLE ASSOCIÉ DE RÉANIMATION DES MEMBRES SUPÉRIEURS ET DE STOMIE URINAIRE CONTINENTE CHEZ LE PATIENT TÉTRAPLÉGIQUE GIENS 2 À 7 POUR L'ACQUISITION DES AUTO SONDAGES : EXPÉRIENCE GARCHOISE

Dr Bernuz [1], Dr Guinet [1], Dr Lemerrer [1], Dr Rech [1], Dr Laffont [1], Dr Celier [1], Pr Chartier-Kastler [2], Pr Revol [3]
[1] CHU Raymond Poincaré - Garches (92)
[2] CHU Pitié-Salpétrière - Paris (75)
[3] CHU Saint-Louis - Paris (75)

Mots-clefs : tétraplégie, chirurgie membres supérieurs, stomie urinaire continente, autosondage

Introduction : Les programmes médico-chirurgicaux de réanimation des membres supérieurs (RMS) améliorent les activités de vie quotidienne des patients tétraplégiques (1). La dyssynergie vésico-sphinctérienne grève le pronostic vital par des complications uro-génitales au premier plan, tandis que l'incontinence urinaire associée assombrit le pronostic fonctionnel (2). Leurs prises en charge adaptées par autosondage intermittent (ASI) et déconnexion pharmacologique ont modifié le pronostic, mais dépendent notamment des capacités motrices et du sexe. La RMS et les stomies urinaires continentes (SUC) sont proposées. Si ces techniques sont connues et évaluées séparément, à notre connaissance l'intérêt de leur association n'a pas été rapporté.
Objectif : Dégager les principales indications de l'association RMS/ SUC pour l'acquisition des ASI.
Méthode : Revue de la littérature et expérience à partir de deux cas suivis dans un service universitaire de MPR parmi une cohorte de 45 patients ayant bénéficié d'une RMS et de 13 patients ayant bénéficié d'une SUC. Le premier cas est une femme tétraplégique C6 asia A post-traumatique, Giens 2, en sonde à demeure, à 11 ans d'évolution. Le second est un homme tétraplégique C6 asia A sur syringomyélie, Giens 2 à droite, 5 à gauche, à 12 ans d'évolution, avec incontinentation par endoprothèse urétrale provisoire devenue inappareillable. Les essais d'ASI par voie urétrale et par simulation de stomie n'avaient pas été concluants.
Résultats : Acquisition de l'autosondage autonome au lit et au fauteuil.
Conclusion : Chez la femme tétraplégique Giens 2 à 7, la SUC est le plus souvent nécessaire pour éviter les difficultés au fauteuil (déshabillage, accès au périnée). Après essai par simulation de stomie, l'association à la RMS peut être indiquée pour faciliter les manipulations et leur durée.
Chez l'homme tétraplégique Giens 2 à 7, la RMS isolée permets souvent l'acquisition des ASI. L'indication de SUC associée peut être posée en cas de problèmes urologiques (sténose urétrale, fausse route, rétraction péno-scrotale) ou morphologiques ne permettant pas l'ASI par voie native.
La prise en charge des patients tétraplégiques C6 et C7 par des équipes spécialisées de MPR permets l'amélioration du pronostic vital et fonctionnel.

.....

TRAITEMENT CHIRURGICAL DES MYÉLOPATHIES PROGRESSIVES POST-TRAUMATIQUES NON CYSTIQUES ET MOELLES FIXÉES POST-TRAUMATIQUES : L'EXPÉRIENCE NANTAISE

M. Raphaël Gross [1], Dr O. Hamel [2], Pr R. Robert [2], Pr B. Perrouin-Verbe [1]
[1] Hôpital Saint Jacques, CHU de Nantes (44)
[2] Hôtel-Dieu, CHU de Nantes (44)

Mots-clefs : blessés médullaires, myélopathie progressive, moëlle fixée post-traumatique

Introduction : Le concept de myélopathie progressive post-traumatique non cystique, lié à celui de moelle fixée post-traumatique, est d'identification récente et distinct de celui de syringomyélie post-traumatique.
Objectifs : Dégager les caractéristiques cliniques, les facteurs favorisants, les données d'imagerie vertébro-médullaire et l'efficacité des thérapeutiques pour les patients présentant ce type de myélopathie.
Méthodes : Suivi régulier de tous les patients blessés médullaires de la cohorte de Nantes, évaluation clinique, TDM, IRM de ces patients tout au long du suivi et analyse des traitements médicaux et chirurgicaux (avec constatations anatomiques) réalisés pour cette pathologie.
Résultats : 7 patients ont présenté une myélopathie non cystique dans notre étude prospective sur une durée de 10 ans (3 tétraplégiques et 4 paraplégiques). La myélopathie se manifeste par l'apparition à distance du traumatisme de douleurs et/ou d'un déficit moteur des muscles sus-lésionnels. On constate un défaut de recalibrage initial du canal rachidien dans 5 cas, une moelle fixée sur l'IRM dans 5 cas, un aspect isolé de grosse moelle dans un cas. Dans le cas de douleurs, le traitement médical est peu efficace. Les 7 patients ont bénéficié d'une chirurgie de libération médullaire,associant laminectomie, arachnoïdolyse, et plastie durale d'agrandissement, avec un bon résultat dans 6 cas. La constatation d'une fixation de la moelle et des racines aux parois du canal rachidien est une donnée constante per-opératoire.
Discussion-Conclusion : La présentation clinique d'une myélopathie progressive post-traumatique non cystique est similaire à celle d'une syringomyélie post-traumatique. Seule l'IRM permet de distinguer ces deux entités. Outre ce rôle dans le diagnostic différentiel, l'imagerie souligne le rôle de certains facteurs, communs aux syrinx: défaut de recalibrage canalaire et surtout moelle fixée par une arachnoïdite. Le diagnostic de cette pathologie reste difficile, en particulier devant des douleurs, mais essentiel car il indique un traitement chirurgical qui est le seul efficace.
Bibliographie : R. Edgar, P. Quail: Progressive post-traumatic cystic and non cystic myelopathy. British Journal of Neurosurgery (1994) 8, 7-22

ÉLABORATION D'UN PROGRAMME D'ÉDUCATION THÉRAPEUTIQUE DANS LA PRISE EN CHARGE DES ESCARRES CHEZ LES PATIENTS MÉDULLO-LÉSÉS : RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES D'UNE ENQUÊTE DES BESOINS EN ÉDUCATION

Dr Marie-Annie Le Mouël [1], Mme Catherine Tourette-Turgis [2]
[1] Centre de Coubert (77)
[2] Maître de Conférences en sciences de l'éducation, Université de Rouen, chercheur UR 26 57, laboratoire CIVIIC (76)

Mots-clefs : éducation thérapeutique, besoins en éducation des patients, escarre, médullo-lésés

Introduction : L'escarre est la complication la plus fréquente avec l'infection urinaire chez les patients médullo lésés .30% des patients auront une escarre au cours de leur vie selon l'étude de Yarkony en 1995. L'éducation portant sur la prévention et le traitement de l'escarre est faite de façon intuitive, elle fait référence à un transfert de connaissances et à un apprentissage de savoir faire ponctuels mais elle ne tient pas compte des avancées théoriques et conceptuelles dans le domaine de l'éducation thérapeutiques(analyse de besoins, choix de courants pédagogiques, postulats, modèle d'intervention, évaluation scientifique , rédaction de référentiels patients et formation approfondie des soignants) Un projet d'éducation thérapeutique fondé théoriquement est en cours d'implantation dans les deux services de patients médullo lésés du centre de réadaptation de Coubert portant sur la prévention des escarres.
Objectifs : Diminuer le nombre d'escarres et intégrer l'éducation thérapeutique dans le suivi de soin des patients, former une équipe à l'intervention éducative dans le soin, créer une culture de la prévention, rédiger un référentiel patient multidimensionnel (intentions, motivations, savoir faire, compétences d'auto soin, co-conseil).
Méthodes : Implantation d'un programme suivant les étapes recommandées par la haute autorité de santé.
Résultats : Notre présentation portera sur les résultats de l'enquête des besoins conduite auprès de 20 patients.
Discussion : Elle portera sur la faisabilité d'un programme d'éducation dans un centre de rééducation et abordera un thème central : quand proposer l'éducation et comment savoir si le patient est prêt (théorie de la readiness)
Conclusion : L'escarre est le premier thème à aborder mais l'éducation doit aussi porter sur les aspects sphinctériens, orthopédiques, nutritionnels et ceux liés au vieillissement du paraplégique.
Bibliographie : Haute Autorité De Santé; guide méthodologique, structuration d'un programme d'éducation thérapeutique du patient dans le champs des maladies chroniques, 106 pages, Paris juin 2007.

.....

TÉTRAPLÉGIQUES VENTILÉS : ALTERNATIVES THÉRAPEUTIQUES ACTUELLES À UNE VENTILATION MÉCANIQUE ET PERSPECTIVES DE LA RECHERCHE

Mlle Bénédicte Reiss [1], Pr B. Perrouin-Verbe [2], Dr J. Rome [2], Dr Stéphan [2], Pr Mathé [2]
[1] Service de Médecine Physique et Réadaptative neurologique, CHU de Nantes (44)
[2] CHU de Nantes (44)

Mots-clefs : tétraplégiques,diaphragme, ventilation mécanique, stimulation phrénique, anastomose nerveuse

Introduction : Dix pour cent des tétraplégiques post-traumatiques sont dépendants d'une ventilation mécanique.
Objectif : Quelles sont les alternatives thérapeutiques envisageables à une ventilation mécanique invasive et quelles sont les perspectives de la recherche ?
Méthode : Étude de deux patients ; Mr L, tétraplégique C2 ASIA A spastique (2002) et Mr D, tétraplégique C3 spastique (1989) dépendants d'une ventilation invasive 24h/24 ; évaluation électro-physiologique (stimulation magnétique cérébrale (SMC), stimulation électrique cervicale du nerf phrénique, recueil des réponses EMG diaphragmatiques).
Résultats : Mr D, absence de conduction nerveuse centrale et persistance d'une réponse phrénique périphérique permettant une stimulation phrénique implantée (électrodes phréniques ou intra-diaphragmatiques). Mr L, absence de conduction centrale et périphérique : anastomose nerf phrénique/nerf récurrent envisageable ou stimulation phrénique implantée (électrodes intra-diaphragmatiques).
Discussion : La préservation d'une conduction phrénique (myélomères C3-C4 non lésionnels) conditionne le choix thérapeutique. Une récupération de la commande phrénique reste possible dans l'année suivant le traumatisme d'où l'intérêt d'une évaluation électrophysiologique répétée.La stimulation phrénique avec électrodes intra-diaphragmatiques,à l'inverse des électrodes phréniques est possible par laparoscopie, sans risque de manipulation traumatique du nerf. L'anastomose récurrent/phrénique expose au risque de dysphonie et troubles de déglutition pouvant être réduit par médialisation d'une corde vocale (chirurgicale ou endoscopique) ou réinnervation. Les perspectives autres que celles présentées associent : stimulation phrénique unilatérale avec une stimulation médullaire de nerfs intercostaux, anastomose d'un nerf intercostal au nerf phrénique (myélomères C3-C4 lésionnels, phrénique non stimulable), les pontages nerveux centraux (entre les voies respiratoires bulbaires et les motoneurones phréniques sous-lésionnels), la greffe de cellules gliales olfactives. Ces techniques ont pour but d'améliorer la qualité de vie de ces patients, de réduire la morbidité de la ventilation mécanique invasive.
Bibliographie :
DiMarco.Inspiratory muscle pacing in spinal cord injury.J Spinal Cord Med.2006;29:95-108

ÉDUCATION DES PATIENTS BLESSÉS MÉDULLAIRES FACE AU RISQUE CUTANÉ ET INTÉRÊT DE L'ÉCHELLE SMNAC APPLIQUÉE AUX PATIENTS ET AUX AIDANTS

Dr Julien Sebbon [1], P-A. Joseph [1], D. Goosens [2], C. Fattal [3], A. Gelis [4]
[1] CHU Bordeaux, Service de MPR (33)
[2] Centre de la Tour de Gassies, Bruges, Service de rééducation neurologique (33)
[3] Centre de Rééducation Mutualiste Neurologique Propara, Parc Euromédecine - Montpellier (34)
[4] CHU Nîmes, Service de MPR (30)

Mots-clefs : spinal cord injury, pressure ulcer, education, proxies, needs assessment checklist

Introduction : L'escarre touche environ 20% des patients blessés médullaires à domicile, et constitue, de ce fait, un enjeu majeur de santé publique tant sur le plan médical qu'économique. Un des objectifs du séjour initial en milieu MPR (Médecine Physique et de Réadaptation) est de faire du patient le principal acteur de sa prévention cutanée à domicile.
Objectifs : Le but de notre travail est de montrer l'intérêt de l'échelle SMNac appliquée aux patients et aux aidants dans le cadre de l'évaluation de l'éducation du patient blessé médullaire face au risque cutané, et du rôle des aidants.
Méthodes : 37 blessés médullaires âgés de 17 à 60 ans ont répondu aux questions de la grille SMNac, traduite en français par l'équipe médicale du CRF Propara, puis validée par un groupe d'experts nationaux. Autant d'aidants y ont également répondu. Nous avons pu alors comparer tous les résultats par binômes patients-infirmières libérales, patients-aidants familiaux, patients-infirmières travaillant en centre de rééducation
Résultats : Les premiers résultats montrent qu'il existe une différence entre les connaissances théoriques des patients, et leur mise en application. Le questionnaire semble être plus adapté aux tétraplégiques. Enfin, il existe des différences significatives variables intra- et inter-binômes, nous obligeant à revoir la question des modalités d'éducation chez les patients et les aidants.
Conclusion : Une information claire, précise, précoce, exhaustive et récurrente est indispensable dans le processus d'éducation du patient BM au risque cutané. Le questionnaire SMNac paraît être l'outil le plus spécifique aujourd'hui pour évaluer le niveau de connaissances et par conséquent le risque de développer une plaie ou une escarre.
Bibliographie :
Kennedy P, Hamilton LR. The needs assessment checklist : a clinical approach to measuring outcome. Spinal Cord 1999 ; 37, 136-139

.....

CRITÈRES D'EFFICACITÉ DE L'INJECTION DE TOXINE BOTULIQUE INTRASPHINCTÉRIENNE PAR VOIE EXTERNE CHEZ LE BLESSÉ MÉDULLAIRE : ÉTUDE RÉTROSPECTIVE ET REVUE DE LA LITTÉRATURE

Mlle Isabelle Relave, H. Rouays-Mabit, C. Vérollet, C. Fattal
Centre Propara - Montpellier (34)

Mots-clefs : toxine botulique, sphincter strié, critères d'efficacité, dyssynergie vesicosphinctérienne

Introduction : L'injection intrasphinctérienne de toxine botulique est utilisée dans le traitement des dyssynergies vésico-sphinctériennes ainsi que pour lever un spasme du sphincter strié gênant les sondages. Des critères différents sont utilisés selon les études pour évaluer son efficacité.
Objectifs : Évaluer la pertinence des différents critères d'efficacité utilisés.
Méthodes : Etude rétrospective de blessés médullaires ayant bénéficié d'injection de toxine botulique intrasphinctérienne. Recueil de critères objectifs urodynamiques et cliniques avant et après injection et de critères subjectifs.
Résultats : La population comprend 23 patients de sexe masculin.
8 ont tiré un bénéfice d'une 1re infiltration en terme d'amélioration de la dysurie, de diminution des infections urinaires et des épisodes d'hyperréflexie autonome. 4 ont souhaité renouveler l'injection malgré l'absence de résultats ou des résultats insuffisants à la 1re injection. 7 se sont contentés d'une seule injection, déçus par le résultat. 4 sont en cours d'évaluation de la 1re injection.
Discussion-Conclusion : Les résultats sont très hétérogènes en fonction des patients et des indications. Les critères de jugement les plus fréquemment retrouvés sont une baisse de la fréquence des infections urinaires et des hyperréflexies autonomes. L'indice de satisfaction est parfois décalé par rapport aux résultats objectifs.
Les critères urodynamiques sont rarement mis en évidence dans cette étude rétrospective mais sont souvent très nettement améliorés quand ils sont présents. La compliance, la capacité vésicale fonctionnelle et les contractions semblent être des paramètres intéressants. Les critères urodynamiques sont les plus cités dans les études publiées sur le sujet (mise en évidence d'une amélioration de la dyssynergie par EMG du sphincter en particulier). Cependant, les critères cliniques semblent avoir une pertinence plus importante. Ainsi l'amélioration des effets secondaires tels que les infections urinaires et les hyperréflexies autonomes sont des facteurs améliorant le confort du patient. La possibilité de conserver un mode mictionnel par percussions assure une autonomie mictionnelle aux patients tétraplégiques.

TASSEMENTS VERTÉBRAUX SOUS LÉSIONNELS CHEZ LE BLESSÉ MÉDULLAIRE SÉQUELLAIRE : À PROPOS DE 4 CAS

Dr Célia Rech [1], Dr A. Guinet [1], Dr B. Bernuz [1], Dr R. Carlier [2], Dr I. Laffont [1]
Hôpital Raymond Poincaré - Garches (92)
[1] Service de MPR
[2] Service de radiologie

Mots-clefs : blessé médullaire, ostéoporose, tassements vertébraux

Introduction : L'ostéoporose en territoire sous-lésionnel aux membres inférieurs est bien documentée chez le blessé médullaire. Elle survient précocement avec une forte prévalence [1].
On ne retrouve pas dans la littérature de tassement ostéoporotique avéré. Les études montrent pour la plupart une normalité ou une augmentation de la densité minérale lombaire à distance de la lésion[2].
Objectifs : Rapporter des observations de tassements sous lésionnels chez le blessé médullaire séquellaire.
Matériel et méthode : Nous avons documenté chez 4 patients homme blessés médullaires ASIA A des tassements vertébraux sous lésionnels de T12 à L5 (radiographie, IRM, ostéodensitométrie). Il s'agit de 3 tétraplégiques et 1 paraplégique de 32 à 45 ans. Ils sont à 3 à 15 ans du traumatisme. Ces tassements ont été découvert 1 fois fortuitement et 3 fois lors de bilans de recherche d'épines irritatives.
Résultats : Aucune autre pathologie retentissant sur le métabolisme phosphocalcique n'était présente. La mesure de la densité minérale osseuse lombaire montrait une fois une densité normale, une fois une ostéopénie, une fois une ostéoporose, une fois était ininterprétable.
Discussion et conclusion : Les tassements vertébraux peuvent exister chez le blessé médullaire même en l'absence d'ostéoporose avérée. De rares auteurs font état d'une baisse de la densité osseuse rachidienne lombaire en utilisant la tomodensitométrie quantitative[3]. La fréquence des tassements ostéoporotiques du blessé médullaire est peut être sous évaluée du fait de l'absence d'ostéoporose rachidienne décrite et d'une symptomatologie frustre.
Bibliographie :
[1] Dauty M, Perrouin-Verbe B., Maugars Y., Dubois C., Mathe J.F. Supralesional and sublesional bone mineral density in spinal cord injury patients. Bone 2000; 27; 305-309.
[2] Sabo D., Blaich S., Wenz W., Homann M., Loew M., Gerner H.J. osteoporosis in patients with paralysis after spinal cord injury. A cross sectional study in 46 male patients with dual energie X ray absorptiométrie.Arch.Orthop.Trauma. Surg. 2001; 121: 75-78.
[3] Liu C.C., Theodoru DIJ., Theodoru S.J. quantitative computed tomographie in the evaluation of spinal osteoporosis following spinal cord injury. Osteoporos. Int.2000; 11: 889-896

.....

DEVENIR CONJUGAL APRÈS UNE TÉTRAPLÉGIE TRAUMATIQUE : SUIVI DE LA COHORTE TÉTRAFIGAP

Mlle Maude Espagnacq [1], Dr Thierry Albert [2], Dr François Boyer [3], Nicolas Brouard [4], Marlène Lamy [5], Dr France Meslé [4], Dr Marie-Annie Lemouël [2], Dr Jean-François Ravaud [6] et le groupe Tétrafigap.
[1] INED-IDUP - Paris (75)
[2] CMPR - Coubert (77)
[3] CHU de Reims (51)
[4] INED - Paris (75)
[5] IDUP - Paris (75)
[6] INSERM - Villejuif (94)

Mots-clefs : blessés médullaires, devenir conjugal

Lorsqu'on veut comprendre les liens qui peuvent exister entre une déficience sévère, comme la tétraplégie et le domaine conjugal on est confronté à un manque de données chiffrées. En effet, il existe peu d'enquêtes qui permettent de faire des analyses de suivi pour traiter cette question. Les enquêtes Tétrafigap réalisées en 1995 et en 2006 permettent d'étudier l'évolution à moyen et long terme de la mise en couple, en suivant sur plus de 10 ans la même population de blessés médullaires tétraplégiques. Une étude a donc été menée pour mesurer l'impact d'une déficience lourde sur les possibilités de mise en couple des célibataires au moment de l'accident et sur les risques de ruptures des personnes en couple à ce moment. Les traumatismes, souvent dus à des accidents de sport ou de la circulation, concernent essentiellement une population jeune et masculine (environ 80% d'hommes et un âge à l'accident de 20 ans). Dans la cohorte Tetrafigap, plus de 60% des enquêtés étaient célibataires au moment de l'accident et 43% d'entre eux ont connu au moins une union par la suite. L'entrée en union après un tel traumatisme n'est donc pas un phénomène marginal. L'analyse des réponses aux questionnaires permet d'identifier les facteurs influençant la mise en couple, compte tenu de la situation médicale, de la capacité fonctionnelle et des éléments socio-environnementaux de l'individu. On constate alors que ces derniers ont une influence bien plus forte sur la probabilité de connaître une union, que ceux portant sur l'autonomie ou la situation médicale. Par ailleurs, 34,8 % des personnes étaient en couple au moment de l'accident et 62% d'entre elles l'étaient toujours en 2006, au moment de la seconde enquête. Pour ces dernières, il semblerait que l'élément essentiel de maintien de l'union ait été le fait d'avoir d'enfants.

LA CHIRURGIE FONCTIONNELLE DU MEMBRE SUPÉRIEUR CHEZ LE PATIENT TÉTRAPLÉGIQUE

• Chirurgie de réanimation du membre supérieur du tétraplégique. Quelle évaluation ?
Pr B. Perrouin-Verbe, Dr J. Rome, Dr S. Touchais ..... *page 77*

• Indications et techniques chirurgicales
Dr C. Leclercq, T. Albert, M-A. Lemouel ..... *page 77*

• Les enjeux de la rééducation post-opératoire
Dr C. Fattal, Dr B. Coulet, Dr H. Rouays-Mabit, Dr C. Verollet, Dr J. Teissier ..... *page 77*

• Tétraplégie : solutions technologiques de compensation des incapacités découlant de l'atteinte des membres supérieurs
Dr I.Laffont, N. Biard, J. Bouteille, G. Chalubert, C. Leroux, A. Remazeilles, J-F. Desert, F. Boyer, M. Busnel ..... *page 77*

CHIRURGIE DE RÉANIMATION DU MEMBRE SUPÉRIEUR DU TÉTRAPLÉGIQUE. QUELLE ÉVALUATION ?

Pr Brigitte Perrouin-Verbe [1], Dr Joanna Rome [1], Dr Sophie Touchais [2]
[1] Service de MPR Neurologique, Hôpital St Jacques, CHU Nantes (44)
[2] Service d'orthopédie, Hôtel-Dieu, CHU-Nantes (44)

D'après Moberg [1], 60% des patients tétraplégiques pourraient bénéficier d'une chirurgie de réanimation des membres supérieurs. Dans la pratique 10 % seulement de ces patients en bénéficient. L'absence de consensus en terme d'évaluation grève lourdement la connaissance des résultats d'une chirurgie aux résultats fonctionnels pourtant exceptionnels [2,3]. Le seul niveau du bilan où il existe un consensus est l'appréciation des déficiences.

• Ce premier niveau de bilan inclut : les standards ASIA (scores et échelle de déficience), la classification de Giens (nombre de muscles présents au dessous du coude côtés au moins à 4 et pouvant être transférable), le bilan orthopédique, la spasticité.

• Le deuxième niveau est celui de l'appréciation des préhensions

- Bilan analytique des préhensions : types de prises, force (dynamomètre), manipulations d'objets pré-configurés (test de Lamb)
- Bilan fonctionnel des préhensions : bilan des aptitudes gestuelles finalisées en dehors de tout élément situationnel ;
  - Test de Sollerman, Grasp and Release test.
  - Activities of daily Life test (dix tâches de vie quotidienne) et ADL abilities Test (6 tâches)
- Le bilan d'une néo-extension du coude doit inclure d'autres paramètres
  - Propulsion du fauteuil
  - Soulevers
  - Exploration spatiale du membre supérieur

• Le troisième niveau est celui des incapacités : trois échelles sont couramment utilisées chez le tétraplégique : la MIF (mesure de l'indépendance fonctionnelle), le QIF (quadriplegia index of function) et la SCIM (Spinal Cord Independence Measure). Quelques articles relatent de corrélations entre scores moteurs des membres supérieurs , MIF et QIF. Aucun consensus actuellement de choix de l'une ou l'autre dans ce contexte.

• Plus récemment une grille française des capacités motrices et d'évaluation des situations de handicap du tétraplégique opéré des membres supérieurs a été conçue et méthodologiquement validée [4].

• Le dernier niveau d'évaluation est celui de la satisfaction du patient et de sa qualité de vie.

De nombreux tests et échelles ont été publiés dans la littérature. La validation méthodologique et le choix des plus couramment utilisés s'imposent, afin d'aboutir à un socle minimal consensuel.

Références :

1. Moberg E (1975). Surgical treatment for absent single hand grip and elbow extension in quadrilegia. Principles and preliminary experience. J Bone Joint Surg Am ;57 :196-206
2. Fattal C, Teissier J, Leclercq C, Revol M, Enjalbert M(2003). Evolution de la prise en charge chirurgicale du membre supérieur tétraplégique depuis 50 ans. Ann Readapt Med Phys ; 46 : 144-135.
3. Fattal C (2004). Critical review of the evaluation of the results of upper limb functional surgery in tetraplegia since 50 years ? Ann Readapt Med Phys. ; 47 : 30-47
4. Fattal C, Thery JM, Micallef JP(2004). Validation of the motor capacities scale: a specific evaluation of manual abilities in tetraplegics who undergo functional surgery of the upperlimbs. Ann Readapt Med Phys. Oct;47(8):537-45

……

INDICATIONS ET TECHNIQUES CHIRURGICALES

Dr Caroline Leclercq [1], Thierry Albert [2], Marie-Annie Lemouel [2]
[1] Institut de la Main - Paris (75)
[2] CRN-CRF de Coubert (77)

Mots-clefs : tetraplégie, membre supérieur, chirurgie fonctionnelle, transferts tendineux

Depuis une vingtaine d'années, et sous l'influence particulière du Pr Erik Moberg, on a commencé à proposer aux patients tétraplégiques d'améliorer la fonction de leurs membres supérieurs par des interventions chirurgicales basées essentiellement sur les transferts tendineux.

Le type d'intervention qu'on peut réaliser et les résultats qu'on peut en attendre sont étroitement dépendants du niveau de la lésion médullaire cervicale.

Une coordination exemplaire des expériences initiales a permis la mise en place en d'une classification chirurgicale internationale, dite classification de Giens, basée sur les muscles encore actifs, qui a permis de codifier précisément les indications opératoires en fonction du niveau.

Si cette chirurgie de réanimation des membres supérieurs n'est pas possible pour les niveaux supérieurs à C4 on peut espérer récupérer une fonction assez rudimentaire dans les niveaux C5 (pince latérale entre le pouce et l'index), et beaucoup plus élaborée dans les niveaux C6 à C8 (pince latérale active, préhension globale active, et relâcher).

Cette chirurgie, pratiquée un an minimum après le traumatisme, permet, en fonction du niveau lésionnel, d'améliorer de façon conséquente la fonction et donc l'autonomie de ces patients. Nous présenterons notre expérience à propos de 101 patients ayant bénéficié d'une chirurgie fonctionnelle au niveau des membres supérieurs.

LES ENJEUX DE LA RÉÉDUCATION POST-OPÉRATOIRE

Dr Charles Fattal [1], Dr B. Coulet [2], Dr H. Rouays-Mabit [1], Dr C. Verollet [1], Dr J. Teissier [1]
[1] Centre Mutualiste Neurologique Propara, Montpellier (34)
[2] CHU Montpellier, Montpellier (34)

Mots-clefs : tétraplégie, chirurgie fonctionnelle, neuroorthopédie

Introduction : Depuis près de 40 ans que la chirurgie fonctionnelle du membre supérieur tétraplégique s'est développée, les procédures chirurgicales sont aujourd'hui bien codifiées et suffisamment larges pour affirmer qu'un tétraplégique doit se voir, un jour ou l'autre, proposer une chirurgie fonctionnelle du ou des membres supérieurs, avec les réserves et les limites propres à son état lésionnel, général et psychiatrique.

Objectifs : Souligner l'importance de protocoles codifiés et aguerris.

Méthodes : Revue rétrospective

Résultats : L'expérience auprès de plus de 130 patients opérés est rapportée en terme de résultats fonctionnels, d'indices de satisfaction, de complications locales et générales.

Discussion-Conclusion : La rééducation postopératoire reste marquée en 2008 par un taux important de succès mais est émaillée de complications locales et générales qui soulignent l'importance et les perspectives d'évolution des protocoles de rééducation.

La rééducation post-opératoire est fondée sur une étroite collaboration entre le chirurgien et l'équipe de rééducation et sur des protocoles bien rôdés dans le souci de raccourcir les durées d'immobilisation et d'assurer la sécurité de prise en charge pour éviter ruptures, adhérences et autres complications locales et/ou générales.

La prise en charge postopératoire s'inscrit dans la durée, autrement dit, le résultat acquis à court terme n'est pas définitif. Le bénéfice fonctionnel qui en découle s'accroît au fil des mois pour atteindre toute sa maturité au delà d'un an postopératoire. L'accompagnement et le suivi de ces patients doit donc se prolonger au delà du séjour de rééducation post-opératoire.

Bibliographie :

a. Motor capacities of upper limbs in tetraplegics: A new scale for the assessment of the results of functional surgery on upper limbs.Fattal C. Spinal Cord, 2004 ; 42: 80-90
b. Evolution de la prise charge chirurgicale du membre supérieur tétraplégique depuis 50 ans. Fattal c. Teissier J, Leclercq C, Revol M, Enjalbert M. Annales de Médecine Physique et de Réadaptation, 2003 ; 46/3 : 144 -155

……

TÉTRAPLÉGIE : SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES DE COMPENSATION DES INCAPACITÉS DÉCOULANT DE L'ATTEINTE DES MEMBRES SUPÉRIEURS

Dr Isabelle Laffont [1], N. Biard [1,3], J. Bouteille [1,3], G. Chalubert [2], C. Leroux [2], A. Remazeilles [2], J-F. Desert [3], F. Boyer [3], M. Busnel [3]
[1] Unité de MPR, Hôpital Raymond Poincaré - Garches (92)
[2] CEA-LIST, Fontenay aux Roses
[3] Association APPROCHE

Mots-clefs : tétraplégie, incapacité de préhenbsion, technologies de compensation, robotique

Introduction : Des solutions technologiques de compensation peuvent être proposées aux patients tétraplégiques. La robotique en fait partie (1).

Objectifs : Étude multicentrique de validation d'une interface graphique de pilotage d'un bras robotisé de préhension. Une caméra panoramique installée sur un bras Manus transmet à l'utilisateur une image à 360° de son environnement lui permettant de sélectionner sur l'écran de son ordinateur les objets à saisir. La tâche de préhension est ensuite effectuée de manière automatique.

Méthode : La tâche consiste en la prise de 6 objets disposés autour du sujet(1 en dehors de son champ de vision et 2 sur le côté).

Les données quantitatives recueillies sont: échecs, durée de la tâche, nombre de validations sur l'interface. La satisfaction est évaluée sur des échelles de Likert.

Résultats : 20 tétraplégiques (44 ans, range 26-67) et 24 sujets valides (33 ans, range 19-55) ont été inclus. Le taux de réussite est élevé : 88,7% (témoins) et 81,1% (tétras). La durée de réalisation de la tâche est courte : 39,1 sec pour les témoins et 71,6sec pour les patients : 75% des sujets tétraplégiques parviennent à sélectionner la cible en un temps ne dépassant pas le double du temps des sujets valides. La caméra panoramique est beaucoup utilisée : 66,9% des tâches pour les témoins et 60,1% pour les tétraplégiques. Le nombre de validations sur l'interface est comparable dans les deux groupes : 7,99 (tétraplégiques) versus 7,04 (témoins). La satisfaction envers le dispositif est excellente concernant le mode de pilotage, la facilité d'apprentissage et la fatigue lors de l'utilisation.

Discussion : La robotique de compensation est un exemple de l'utilisation des technologies nouvelles dans la compensation des incapacités du membre supérieur.

Les progrès viendront de l'amélioration des interfaces homme machine (interfaces cérébrales (2)) et des progrès des technologies robotiques actuellement en plein essor dans le domaine militaire ou grand public.

Bibliographie :

(1) Graf B et coll: Care-O-Bot II-development of a next generation robotic home assistant. Autonomous robots, 16(2): 193-205, 2004.
(2) Hochberg LR et coll. Neuronal ensemble control of prosthetic devices by a human with tetraplegia. Nature. 13; 442(7099):164-71, 2006.

EFFICIENCE ET DÉFICIENCE DU CONTRÔLE POSTURAL

• Restauration des fonctions posturo-cinétiques bases théoriques et applications thérapeutiques
M. Lacour ..... *Texte non parvenu*

• Évaluation des préférences sensorielles pour le contrôle postural après accident vasculaire cérébral (AVC)
Dr A. Marquer, I. Bonan, P. Marfella, B. Vaillot, P-P. Vidal, A. Yelnik ..... *page 79*

• Contribution des signaux visuels et somatosensoriels à la perception de la verticale chez les patients cérébrolésés droits
B. Braem, A. Saj, J. Honoré, Y. Coello, Dr M. Rousseaux ..... *page 79*

• Intérêts de la posturographie à domicile dans la prévention de la chute de la personne âgée
Dr P. Carette, G. Kemoun, E. Watelain ..... *page 79*

• Y a-t-il un bénéfice à travailler sur la peur pour prévenir le risque de chute chez la personne âgée ?
Pr V. Pardessus, C. Baillargeat, C. Corteel, N. Maton, S. Schoenenburg, A. Thevenon ..... *page 79*

• Rééducation des troubles de l'équilibre par déficit de la proprioception. Place respective des évaluations cliniques et instrumentales
Dr P. Thoumie, B. Missaoui, S. Bendaya, O. Hanktie ..... *page 80*

• Comparaison de deux techniques de mesure du repositionnement céphalique chez des sujets sains et cervicalgiques
A. Roren, M.A. Mayoux-Benhamou, F. Fayad, S. Poiraudeau, D. Lantz, M. Revel ..... *page 80*

• Comparaison de 2 tests de dépendance visuelle chez des sujets sains
Dr P. Marfella, I. Bonan, A. Marquer, M. Lhospitalier, A. Yelnik ..... *page 80*

• PADCHUTE® : Prévention A Domicile des Chutes de la personne âgée
Pr G. Kemoun, P. Carette, J. Augustin ..... *page 80*

• Détermination des facteurs de risque de chute des sujets âgés : revue systématique de la littérature
Dr F. Bloch, M. Thibaud, A-S. Rigaud, G. Kemoun ..... *page 81*

• Conception d'un algorithme de calcul du risque de chute de la personne âgée
M. Thibaud, F. BLoch, C. Brèque, G. Kemoun ..... *page 81*

• Syndrome cérébelleux dû à la neurotoxicité du lithium : à propos d'un cas
Dr S. Lefebvre, T. Jacob-Chia, S. Perrin, J. Sengler ..... *page 81*

• Programme d'évaluation d'une chaine instrumentale externe d'analyse des appuis plantaires lors de la marche chez l'hémiplégique vasculaire adulte avant et après bloc moteur
Dr L. Le Chapelain, C. Chauvière, M. Protto, J-M. Beis, J. Paysant, J.M. André, H. Bouaziz ..... *page 81*

• Contribution de chaque membre inférieur à l'équilibre debout du patient hémiparétique
Dr D. Pérennou, A.S. Gissot, N. Genthon, J. Froger, J. Pélissier, P. Rougier ..... *page 82*

• Une analyse des liens entre désorientations gravitaire, corporelle et sévérité de la négligence spatiale
A. Saj, J. Honoré, T. Bernati, Dr M. Rousseau ..... *page 82*

ÉVALUATION DES PRÉFÉRENCES SENSORIELLES POUR LE CONTRÔLE POSTURAL APRÈS ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL (AVC)

Dr Adelaïde Marquer [1], I. Bonan [1], P. Marfella [1], B. Vaillot [2], P-P. Vidal [2], A. Yelnik [1]
[1] Groupe hospitalier Lariboisière- Fernand Widal APHP Université Paris 7 (75)
[2] Laboratoire LNRS CNRS UMR 7060 Université Paris Descartes (75)

Mots-clefs : accident vasculaire cérébral, hémiplégie, équilibre, préférences sensorielles

Introduction : Des différences interindividuelles sont observées dans l'utilisation des afférences sensorielles pour le contrôle postural. Après AVC, une préférence pour l'entrée visuelle a été décrite, en partie réversible grâce à une rééducation en privation visuelle, mais d'autres profils sensoriels existent sans doute. L'évaluation des préférences sensorielles de chaque patient permettrait de proposer un programme de rééducation adapté à chacun.
Objectifs : Classer les sujets après AVC récent selon leur typologie sensorielle grâce à une batterie originale, standardisée de tests et en décrire l'évolution.
Méthodes : Les préférences sensorielles de 20 patients présentant un AVC hémisphérique unique (âge moyen 53 ans; 12 lésions G et 8 D) ont été testées par l'analyse sur plateforme de force de leur réponse posturale à la manipulation successive des entrées sensorielles : proprioception (vibrations), vision (optocinétique) et afférence vestibulaire (galvanique). La moyenne du déplacement du centre de pression pour chaque stimulation a été calculée et les sujets ont été classés en fonction de normes établies sur un groupe contrôle. Ils ont été évalués à 2 mois +/- 1 après AVC puis 4 à 6 semaines après une rééducation classique. 3 patients ont été perdus de vue.
Résultats : Initialement, 9 sujets étaient très sensibles à l'optocinétique, 9 au galvanique et 7 aux vibrations. Trois étaient sensibles aux 3 stimulations, 6 à 2, 4 à une, 3 aux trois et 7 à aucune. Les cérébrolésés droits avaient une sensibilité plus forte à l'optocinétique (p=0,02) et la réponse était plus importante quand la direction de l'optocinétique était contralésionnelle. Secondairement, on observait une nette diminution de la sensibilité à l'afférence visuelle (2 sujets restaient sensibles) et vestibulaire (2 sujets sensibles). En revanche, pour la stimulation vibratoire des modifications de profil étaient observés dans les 2 sens.
Discussion : Nous décrivons une procédure d'analyse permettant de classer les patients après AVC récent selon leur profil sensoriel : sur une tâche posturale, on observe différents profils, avec cependant une sensibilité prédominante pour l'afférence visuelle et vestibulaire. Cette sensibilité diminue secondairement.

.....

CONTRIBUTION DES SIGNAUX VISUELS ET SOMATOSENSORIELS À LA PERCEPTION DE LA VERTICALE CHEZ LES PATIENTS CÉRÉBROLÉSÉS DROITS

B. Braem [1], A. Saj [2], J. Honoré [3], Y. Coello [2], Dr Marc Rousseaux [1]
[1] Service de rééducation neurologique et EA 2691, CHRU - Lille (59)
[2] URECA, Université de Lille 3 - Villeneuve d'Ascq (59)
[3] UMR 8160, CNRS - Lille (59)

Mots-clefs : intégration perceptive, négligence spatiale, verticale subjective, négligence spatiale

Introduction : La précision dans la perception des propriétés physiques des objets dépend du (des) système(s) sensoriel(s) impliqué(s). Quand plusieurs systèmes y participent, leur poids relatif peut être calculé par l'estimation du maximum de vraisemblance (modèle MLE) tenant compte de la variabilité dans chaque système.
Objectif : Utiliser ce modèle pour étudier l'effet d'une lésion hémisphérique et de la position du corps sur le poids relatif des signaux visuels et somatosensoriels dans l'estimation de la verticale.
Méthodes : Les patients avaient un AVC hémisphérique droit. Trois étaient négligents et hémianoptiques (N+H+), cinq négligents sans hémianopsie (N+H-), et neuf ni négligents ni hémianoptiques (N-H-). Ils étaient comparés à huit contrôles (C). Tous ajustaient une barre lumineuse avec la direction de la gravité dans l'obscurité, en position assise ou couchée. Dans la condition visuelle, la barre lumineuse était déplacée par l'expérimentateur selon les instructions du participant. Dans les conditions haptique et combinée, elle était déplacée par la main droite. Nous avons mesuré l'erreur relative à la direction de la gravité et le poids relatif des entrées visuelle et somatosensorielle.
Résultats : Une déviation gauche était observée chez les patients N+H- (-3,9 °) et N+H+ (-3,7°), en comparaison avec les N-H- (-1,5°) et C (-0,9°). La nette supériorité du poids relatif des entrées visuelles des sujets C (0,91%), était réduite chez les N-H- (0,73%), les N+H- (0,77%) et surtout les N+H+ (0,59%). Le positionnement du corps n'avait aucune influence chez les sujets C, mais la position couchée augmentait le poids relatif des entrées visuelles chez les patients.
Conclusion : Les patients avec lésions hémisphériques se fondaient moins sur les entrées visuelles. Cette réduction était plus sévère en cas d'hémianopsie et en position assise. Le déficit d'intégration des informations visuelles, somesthésiques et vestibulaires lié à la lésion contribuait aux effets observés.
Références :
[1] Ernst MO, Banks MS. Humans integrate visual and haptic information in a statistically optimal fashion. Nature 2002;415:429-433.
[2] Pizzamiglio L, Vallar G, Doricchi F. Gravitational inputs modulate visuospatial neglect. Exp Brain Res 1997;117:341-345.

INTÉRÊTS DE LA POSTUROGRAPHIE À DOMICILE DANS LA PRÉVENTION DE LA CHUTE DE LA PERSONNE ÂGÉE

Dr Pierre Carette [1,2], Gilles Kemoun [1,2], E. Watelain [3,4]
[1] Service de Médecine Physique et de Réadaptation, CHU de Poitiers (86)
[2] Laboratoire des adaptations Physiologiques aux Activités Physiques EA 3813, Université de Poitiers (86)
[3] Laboratoire de biomodelisation et ingénierie des handicaps « handibio », EA 3162, Université Toulon et du Var, La Garde (83)
[4] Laboratoire d'Automatique de Mécanique et d'informatique Industrielles et Humaines - UMR CNRS 8530, Université de Valenciennes (59)

Mots-clefs : chute personne âgée, posturographie à domicile, signes infra-cliniques

Introduction : En France, la chute de la personne âgée serait responsable de 12000 décès par an [1]. Parmi l'ensemble des mécanismes multifactoriels de la chute des personnes âgées, il apparaît que le vieillissement du système de contrôle postural est prépondérant et majore ainsi le risque de chute [2].
Objectifs : Évaluer l'efficacité d'une posturographie à domicile et identifier les paramètres infra-cliniques sensibles aux risques de chute chez la personne âgée.
Méthode : Étude prospective en ouvert d'une population de personnes âgées chuteuses évaluées dans le cadre du programme de prévention PADCHUTE®. Seule l'évaluation sur plate-forme de force statique (pieds nus, yeux ouverts et fermés) n'est retenue pour cette étude à J0 et un an.
Résultats : À J0, nous observons des valeurs élevées de l'ensemble des paramètres posturographiques traduisant l'instabilité des personnes âgées par augmentation des oscillations du centre de pression (surface, vitesse, longueur, amplitude). A un an, après un programme adapté issu des analyses posturographiques, nous remarquons de forte régression des valeurs des paramètres : -115 à -137% des surfaces, -50 à -70% des amplitudes d'oscillations, -51 à -58% des vitesses d'oscillations.
Discussion-Conclusion : La posturographie à domicile vient compléter efficacement l'approche clinique réalisée en situation écologique. Elle quantifie de manière précise les performances posturales du sujet âgé, caractérise les stratégies déficientes, précise les problèmes d'intégration des afférences sensorielles et met en évidence des signes infra-cliniques de comportements posturaux.
L'analyse posturographique permet d'identifier des stratégies posturales en relation avec la chute. La posturographique à domicile permet une évaluation rapide de l'équilibre statique et fait émerger des signes infra-cliniques pertinents du risque de chute de la personne âgée.
Bibliographie :
[1] Robitaille Y, O'Loughlin J. Epidémiologie de la chute chez les personnes âgées. L'année gérontologique 1990: 145-55.
[2] Campbell AJ, Borrie JM, Spears GE. Risk factors for falls in a community-based prospective study of people 70 years and older. J. Gerontol 1989; 44: M112-M117.

.....

Y A-T-IL UN BÉNÉFICE À TRAVAILLER SUR LA PEUR POUR PRÉVENIR LE RISQUE DE CHUTE CHEZ LA PERSONNE ÂGÉE ?

Pr Vincianne Pardessus, C. Baillargeat, C. Corteel, N. Maton, S. Schoenenburg, A. Thevenon
Hôpital gériatrique les Bateliers, CHRU Lille (59)

Mots-clefs : chute, personne âgée, peur, rééducation

Introduction : La chute chez la personne âgée est un véritable problème de santé compte tenu du nombre de chuteurs et des conséquences de ces chutes. Une des conséquences est l'inhibition psychomotrice responsable d'un déconditionnement musculaire et postural responsable du risque de rechute. Cette inhibition est sous tendue par la peur.
Objectifs : Nous nous proposons d'évaluer l'impact de la prise en charge de cette peur sur le risque de chute.
Matériel et méthode : Certains patients âgés de plus de 75 ans, ambulatoires, chuteurs ou à risque de chute, bénéficient dans notre service de rééducation collective : 12 séances, de 6 à 8 participants, pendant 1 heure par semaine, conduites par un kinésithérapeute, un ergothérapeute et un éducateur sportif. L'évaluation actuelle comprend une analyse posturographique et locométrique, la réalisation d'un get up and go test coté et chronométré, et d'une vitesse de marche sur 10 mètres. Les exercices réalisés pendant les séances sont de difficulté croissante. Certains patients très anxieux ont des difficultés dans cette progression. Nous nous proposons, pour ces patients, de renforcer la prise en charge actuelle par un entretien psychologique et des séances de psychomotricité.
Résultats : On observe une amélioration de la vitesse de marche et de la durée de réalisation du get up and go test. Les patients décrivent une diminution de la peur de retomber, que nous allons objectiver en introduisant une « FES » et deux EVA (« peur de la chute » et «confiance en soi dans les sorties extérieures ») dans les évaluations initiales et finales.
Discussion-Conclusion : Le lien « risque chute » et « peur de tomber » est établi dans la littérature. Nous cherchons à évaluer si la rééducation spécifique de cette peur permet de lever l'inhibition motrice présentée par certains chuteurs, et diminuer le risque de récidive.
Bibliographie :
Tinetti, Fall Efficacy Scale, J of gerontology : 45 (6) 239-243
Manckoundia P, Syndrome de désadaptation psychomotrice, rev med int fév 2007, 28 (2) : 79-85.
Pfitzenmeyer P, Rehabilitation of serious postural insufficiency after falling in very elderly subjects. Arch Gerontol Geriatr. 2001 ; 33(3) : 211-218.

RÉÉDUCATION DES TROUBLES DE L'ÉQUILIBRE PAR DÉFICIT DE LA PROPRIOCEPTION. PLACE RESPECTIVE DES ÉVALUATIONS CLINIQUES ET INSTRUMENTALES

Dr Philippe Thoumie, B. Missaoui, S. Bendaya et O. Hanktie
Service de Rééducation Neuro orthopédique. UPMC Paris 6 et Inserm U731 Hôpital Rothschild APHP Paris (75)

Mots-clefs : proprioception, rééducation, équilibre, évaluation

Objectifs : Établir l'intérêt respectif des évaluations cliniques et instrumentales dans la mesure du gain observé après rééducation de l'équilibre dans une population de patients présentant un déficit de la proprioception.
Patients et Méthode : Vingt patients présentant un déficit proprioceptif en rapport avec une Sclérose en plaques ou une neuropathie ataxiante. Chacun d'entre eux a fait l'objet d'une évaluation avant et après 6 semaines de rééducation multisensorielle. Le critère de jugement principal a été le gain au score de Berg. Les évaluations secondaires ont porté sur les scores cliniques du Get up and Go et du Functional Reach Test ainsi que sur les paramètres d'analyse linéaire et non-linéaire du stabilogramme recueilli par plateforme de forces sur sol dur, sur mousse et lors de la fermeture des yeux.
Résultats : Une amélioration était observé après rééducation mesurée par l'échelle de Berg avec un effet taille de 0,68. L'effet-taille était supérieur pour le FRT, inférieur pour le GUG. Une disparition du signe de Romberg était observée chez trois patients. Les paramètres d'analyse linéaire montraient des résultats variables suivant les sous groupes cliniques mettant en évidence des stratégies sensorielles différentes suivant le caractère uni ou bilatéral du déficit proprioceptif. Aucune modification n'était observée après rééducation dans les valuers des paramètres d'analyse non-linéaire obtenus par les courbes de diffusion.
Conclusion : Les paramètres d'évaluation cliniques sont plus sensibles que les paramètres instrumentaux au gain apporté par la rééducation des patients présentant un trouble proprioceptif. L'évaluation instrumentale permet cependant de mieux caractériser la façon dont les patients ont utilisé cette rééducation en privilégiant certaines entrées sensorielles. Ceci devrait conduire à prescrire plus raisonnablement la rééducation dans ce type d'affection et à en préciser les modalités en terme de compensation sensosrielle

.....

COMPARAISON DE DEUX TECHNIQUES DE MESURE DU REPOSITIONNEMENT CÉPHALIQUE CHEZ DES SUJETS SAINS ET CERVICALGIQUES

Mme Alexandra Roren, M.A. Mayoux-Benhamou, F. Fayad, S. Poiraudeau, D. Lantz, M. Revel
Service de rééducation, Hôpital Cochin - Paris (75)

Mots-clefs : cervicalgie, proprioception, repositionnement céphalique, analyse 3D ultrasonique

La proprioception cervicale participe fortement au contrôle postural de la tête et à l'orientation de la tête dans l'espace. Cette étude avait pour objectif la comparaison de deux techniques de repositionnement céphalique (une technique tridimensionnelle ultrasonique (US) et la technique visuelle de référence de Revel) chez 41 sujets sains et 41 sujets cervicalgiques. L'erreur de repositionnement de la tête après rotation active dans le plan horizontal était de 3,6° et 3,7° pour les sujets sains et de 6,3° et 6,1° pour les sujets cervicalgiques (pour les techniques visuelle et US respectivement). Elle était supérieure chez les sujets cervicalgiques par rapport aux sujets sains ($p<0.001$) et la valeur du seuil de repositionnement anormal était de 4,5° pour les deux techniques. La reproductibilité intra observateur, calculé pour la population cervicalgique uniquement, était moyenne (coefficient de corrélation intraclasses [CCI] = 0.68) pour les deux techniques. La corrélation entre les deux techniques était faible si les mesures étaient effectuées avec les deux techniques successivement (r = 0,32 et 0,46, pour les techniques visuelle et US, respectivement) et excellente (r = 0,95 pour les deux groupes) si les mesures étaient effectuées avec les deux techniques simultanément. Nous avons trouvé un bon degré d'accord entre les deux techniques pour différencier sujets cervicalgiques et sujets sains (kappa = 0,65). Ce travail pose le problème des conséquences de l'usage de deux techniques différentes de mesure sur la stabilité de la performance de repositionnement céphalique. La technique visuelle de Revel convient mieux à la pratique clinique quotidienne. La technique ultrasonique permet d'obtenir des données quantitatives et qualitatives supplémentaires destinées à la recherche.
Bibliographie :
Revel M, Andre-Deshays C, Minguet M. Cervicocephalic kinesthetic sensibility in patients with cervical pain. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation 1991; 72: 288-91
Lee HY, Teng CC, Chai HM, Wang SF. Test-retest reliability of cervicocephalic kinesthetic sensibility in three cardinal planes. Manual Therapy 2006; 11: 61-8.

COMPARAISON DE 2 TESTS DE DÉPENDANCE VISUELLE CHEZ DES SUJETS SAINS

Dr Paola Marfella, I. Bonan, A. Marquer, M. Lhospitalier, A. Yelnik
Groupe hospitalier Lariboisière - Fernand Widal APHP Université Paris 7 (75)

Mots-clefs : dépendance visuelle, Rod and Frame Test

Introduction : Pour tester la dépendance visuelle, le principe est de mesurer la performance du sujet dans une tâche donnée alors que les informations visuelles sont perturbées. Différentes méthodes sont utilisées, dont le Rod et Frame Test (RFT) où le sujet effectue une tâche d'orientation à la verticale en présence d'un environnement perturbé de façon statique, et un test postural sous optocinétique où le sujet doit maintenir la station debout en présence d'un environnement visuel perturbé de façon dynamique.
Le but de cette étude est de rechercher si les 2 tests donnent des résultats similaires.
Méthodes : Nous avons comparé les résultats des deux tests chez 25 sujets sains (14 F, 11 M, âge moyen = 46 ans). Pour le RFT le sujet devait ajuster dans l'obscurité une baguette lumineuse à la verticale au sein d'un cadre perturbateur incliné. Pour le test postural, la réponse posturale à la stimulation optocinétique était évaluée grâce à une plate forme de force.
Un score de dépendance visuelle a été calculé pour chaque test en fonction de l'inclinaison de la baguette pour le RFT et en fonction de l'inclinaison du sujet pour le test postural. Les sujets ont été classés comme dépendants visuels (DV) si leurs résultats étaient supérieurs au 75e percentile d'un groupe de 50 sujets sains .
Résultats : Seul 1 sujet était dépendant visuel (DV) aux 2 tests. Une double dissociation était observée entre les 2 tests, 2 sujets étaient très DV au RFT et non DV au test postural et 8 sujets étaient très DV au test postural et non DV au RFT. Les scores de dépendance visuelle n'étaient pas corrélés (r=0,12, p=0,5).
Conclusion : Il n'existe aucune corrélation entre les données fournies par le RFT et la réponse posturale à la stimulation optocinétique. Ceci conforte l'idée qu'il n'existe pas une seule dépendance visuelle mais que le comportement « visuel » d'un sujet donné dépend de la tâche et peut-être de la perturbation elle-même.

.....

PADCHUTE® : PRÉVENTION A DOMICILE DES CHUTES DE LA PERSONNE ÂGÉE

Pr Gilles Kemoun [1,2], P. Carette [1,2], J. Augustin [2]
[1] EA 3813, Université de Poitiers (86)
[2] Service de Médecine Physique et de Réadaptation, CHU de Poitiers (86)

Mots-clefs : posturographie, facteurs de risques, chutes, sujets âgés, prévention

Contexte : La chute de la personne âgée représente un problème de santé publique aux conséquences multiples grandissantes avec le vieillissement de la population et constitue la première cause de mort accidentelle dans cette population. L'ensemble des conséquences morbides des chutes représente un coût financier direct colossal. Il est maintenant démontré que la réalisation d'un programme d'évaluation multifactorielle et d'intervention multidimensionnelle permet une réduction des coûts de santé. Ces programmes restent paradoxalement peu développés en France.
Objectif : L'objectif principal de notre étude est d'évaluer le rapport coût-efficacité d'une stratégie de prévention secondaire des risques de chute de la personne âgée.
Méthode : Il s'agit d'une étude prospective multicentrique, mise en place dans le cadre du Programme Hospitalier de Recherche Clinique national, contrôlée, randomisée, en ouvert, sur une cohorte de personnes âgées de plus de 65 ans ayant chuté dans l'année. Ces personnes bénéficient d'une évaluation clinique multifactorielle et posturographique à domicile. Un groupe bénéficie d'une intervention multidimensionnelle avec orientation des acteurs de terrain vers des actions pertinentes concrètes pour diminuer le risque de chute. L'autre groupe est le groupe témoin.
Résultat : Les auteurs présentent les résultats préliminaires de leur étude.
Conclusion : Récemment, des méta-analyses ont permis d'indiquer que ce sont essentiellement les programmes associant une évaluation multifactorielle de type « évaluation gériatrique standardisée » à une intervention multidimensionnelle voire pluridisciplinaire médico technico sociale à domicile, qui peuvent diminuer significativement et durablement le risque de chute [1]. Le programme PADCHUTE® illustre cette nécessité avec probablement un rapport coût/bénéfice très favorable comme le montre la littérature étrangère [2].
Bibliographie :
[1] Beswick AD et al : Complex interventions to improve physical function and maintain independent living in elderly people: a systematic review and meta-analysis. Lancet. 2008, 371:725-35
[2] Rizzo JA et al : The cost-effectiveness of a multifactorial targeted prevention program for falls among community elderly persons. Med Care. 1996, 34:954-69

DÉTERMINATION DES FACTEURS DE RISQUE DE CHUTE DES SUJETS ÂGÉS : REVUE SYSTÉMATIQUE DE LA LITTÉRATURE

Dr Frédéric Bloch [1,2], M. Thibaud [2,3,4], A-S. Rigaud [1], G. Kemoun [2,3]
[1] Assistance Publique- Hôpitaux de Paris (Hôpital Broca) - Paris F (75)
[2] EA 3813, Université de Poitiers (86)
[3] Service de Médecine Physique et de Réadaptation, CHU de Poitiers (86)
[4] UMR CNRS 6610, Université de Poitiers (86)

Mots-clefs : facteurs de risques, chutes, sujets âgés, méta analyse

Introduction : Il y a plus de 400 000 chutes par an en France chez les plus de 75 ans, l'incidence augmentant avec l'âge pour dépasser les 50 % chez les plus de 80 ans. Ce sont les complications et la mortalité à court et moyen termes qui font de ces chutes un vrai problème de santé publique. Pouvoir identifier le risque de chute individuel de chaque sujet âgé permettrait de proposer une prévention adaptée, optimisant ainsi la prise en charge de ce problème lourd de conséquences.
Objectif : Déterminer les facteurs de risque de chutes chez les personnes âgées par une revue systématique de la littérature.
Méthode : Une recherche dans les bases de données pubMed et Cochrane database par les mots clefs 'Accidental Falls/statistics & numerical data' et 'Risk Factors' a été réalisée. Ont été sélectionnés les articles concernant (I) les sujets âgé > 60 ans (hors population générale ou pathologie spécifique du type accident vasculaire), (II) les chutes de la vie quotidienne (exclusion des chutes d'échelles, de falaises…) et (III) en langue française ou anglaise. Les articles concernant les chutes du sujet âgé mais ne s'intéressant pas aux facteurs de risque n'ont pas été retenus.
Résultat : Sur les 3747 articles identifiés par la recherches initiale, 1922 ne respectaient pas les critères d'inclusion et 1099 ne traitaient pas des facteurs de risque. Sept cent vingt six articles concernant soit plusieurs facteurs de risque identifiés soit s'intéressant à un seul facteur de risque ont été retenus.
Parmi cet ensemble, 30 lettres, 8 éditoriaux et 125 articles de discussion on été éliminés pour ne retenir que 563 articles concernant des études cliniques.
Chaque étude sera classée selon sa méthodologie (étude de cohorte prospective ou rétrospective, étude cas/témoins) et sa qualité. Une meta-analyse sera réalisée pour combiner les données de chaque étude retenue afin de calculer un odd ratio pour chaque facteur de risque isolé.
Conclusion : Cette étude permettra de créer un algorithme en tenant compte de la valeur attachée à chaque facteur de risque. Cet algorithme sera utile pour définir un indice individualisé de risque de chute permettant un dépistage personnalisé chez les sujets âgés.

.....

CONCEPTION D'UN ALGORITHME DE CALCUL DU RISQUE DE CHUTE DE LA PERSONNE ÂGÉE

Mlle Marie Thibaud [1], F. BLoch [2], C. Brèque [1], G. Kemoun [3]
[1] UMR CNRS 6610, Université de Poitiers (86)
[2] Assistance Publique-Hopitaux de Paris, Paris F (75)
[3] Service de Médecine Physique et Réadaptation, CHU de Poitiers (86)

Mots-clefs : facteurs de risques, chutes, sujets âgés, méta analyse

Introduction : L'étiologie des chutes chez la personne âgée est souvent multifactorielle. Les facteurs intrinsèques, liés à la personne et à son comportement, et les facteurs extrinsèques, liés à l'environnement, sont les causes de la survenue des chutes [1]. Les différents tests d'évaluation de la posture (échelle de Berg, Timed Up and Go, Appui unipodal, posturographie, etc.) n'évaluent pas l'ensemble de ces facteurs. De plus, il n'existe pas d'outil universel permettant d'évaluer le risque de chute [2].
Objectifs : Le premier objectif de cette étude est de créer un outil permettant d'identifier et de quantifier le risque de chute d'une personne âgée. Le deuxième est d'évaluer la part relative de chacun des facteurs de risque impliqués.
Méthode : L'étape préliminaire à la réalisation de cet outil est la méta-analyse des données de la littérature. Elle permet de quantifier la relation entre chaque facteur et le risque de chute (Risque Relatif ou Odds Ratio), ainsi que leur possible interaction.
Une base de données est crée afin d'y évaluer les facteurs de risque présents chez chaque patient. Dès lors, l'algorithme de calcul effectue, pour chaque patient, une régression logistique. Cette régression calcule la probabilité conditionnelle d'un évènement, le risque de chute, en fonction des covariables affectés de leurs poids relatifs, c'est-à-dire les facteurs de risque affectés de leurs Odds Ratio.
L'outil est ensuite validé sur une cohorte de patients âgés.
Conclusion : Cet outil, adapté à la prévention des chutes, sera déstiné aux professionnels de la santé. L'identification de ces facteurs, ainsi que de leur incidence pourra contribuer au développement de mesures préventives.
Biliographie :
[1] INPES. Référentiel de bonnes pratiques, Prévention des chutes chez les personnes âgées à domicile. 2005
[2] Pérennou D., Decavel P., Manckoundia P., Penven Y., Mourey F., Launay F., Pfitzenmeyer P., Casillas J.M. Évaluation de l'équilibre en pathologie neurologique et gériatrique. Annales de Réadaptation et de Médecine Physique, 2005 : 317-355

SYNDROME CÉRÉBELLEUX DÛ À LA NEUROTOXICITÉ DU LITHIUM : À PROPOS D'UN CAS

Dr Stéphane Lefebvre, T. Jacob-Chia, S. Perrin, J. Sengler
Hôpital Émile Muller - Mulhouse (68)

Mots clefs: syndrome cérébelleux, dysmétrie, lithium, psychose maniaco-dépressive, trouble bipolaire, neurotoxicité, SILENT

Introduction : Le lithium est encore communément utilisé en monothérapie dans le traitement des psychoses maniaco-dépressives (PMD). Le seuil de neurotoxicité du lithium est sujet à variations selon les traitements concomitants ou l'existence d'un syndrome inflammatoire comme lors d'un sepsis. Nous rapportons un cas d'intoxication au carbonate de lithium lors d'une pneumopathie infectieuse avec un tableau de syndrome de neurotoxicité irréversible liée au lithium (SILENT).
Observation : Ce cas illustre la présentation la plus commune du SILENT [1]. Cet homme de 57 ans présente en effet initialement et de manière persistante une atteinte cérébelleuse statique et dynamique compliquant une pneumopathie infectieuse avec l'antécédent de PMD pour laquelle un traitement thymorégulateur par carbonate de lithium est pris au long cours, à posologie inchangée depuis des années. La lithémie est mesurée à la limite supérieure. Le suivi en MPR est analysé sur un an.
Résultats : Les évaluations successives de l'équilibration en posturographie statique et des capacités d'approche et de préhension par le FAT montrent l'absence d'amélioration significative des paramètres mesurés malgré la rééducation. On constate néanmoins une amélioration de la déambulation avec aide technique à un an (Get Up and Go Test, test de marche de 6 minutes).
Conclusion-Discussion : Le SILENT est un diagnostic classique qu'il faut évoquer devant une atteinte cérébelleuse lors de la prise de lithium. Sa neurotoxicité est liée à des lésions au niveau cérébelleux des cellules de Purkinje et des cellules granuleuses vermiennes et hémisphériques ainsi qu'à des lésions de démyélinisation diffuses [2]. Elle dépend de multiples facteurs pouvant la moduler, une lithémie dans les normes n'éliminant pas le diagnostic de SILENT, celui-ci entraînant des déficiences irréversibles.
Bibliographie :
[1] Adityanjee, Munshi, Thampy
The Syndrome of Irreversible Lithium-Effectuated Neurotoxicity
Clin Neuropharmacol Jan-Feb 2005;28:1,38-49
[2] Roy, Stip, Black, Lew, Langlois
Dégénérescence cérébelleuse secondaire à une intoxication aiguë au lithium
Rev Neurol (PAris) 1998;154:6-7,546-548

.....

PROGRAMME D'ÉVALUATION D'UNE CHAÎNE INSTRUMENTALE EXTERNE D'ANALYSE DES APPUIS PLANTAIRES LORS DE LA MARCHE CHEZ L'HÉMIPLÉGIQUE VASCULAIRE ADULTE AVANT ET APRÈS BLOC MOTEUR

Dr Loïc Le Chapelain [1], C. Chauvière [1], M. Protto [1], J.M. Beis [1], J. Paysant [1], J.M. André [1], H. Bouaziz [2]
[1] Institut Régional de Réadaptation - Nancy (54)
[2] CHRU - Nancy (54)

Mots-clefs : biofeedback, baropodométrie dynamique, hémiplégie vasculaire, blocs moteurs

Introduction : Chez l'hémiplégique vasculaire, le contrôle de la qualité des appuis des membres inférieurs au sol n'est le plus souvent plus réalisé correctement. Il est intéressant de disposer à la fois d'un outil d'analyse (pression et répartition des aires d'appui) et de traitement (rétro-information).
Objectifs : Élaborer un prototype de chaine instrumentale et réaliser des tests cliniques permettant la validation de l'outil
Méthodes : L'outil utilisé, en partenariat avec la société Doerler Mesures, est une chaine de mesure (Tekscan) comportant des capteurs plantaires de haute résolution inclus dans une semelle et reliés par une connexion filaire à un module enregistreur solidarisé à la jambe. Le protocole d'évaluation comprend notamment une évaluation analytique et une évaluation fonctionnelle filmée de la marche couplée à l'utilisation du Tekscan (équilibre postural debout et test des 10 m de marche de Rossier et Wade). les critères de jugement incluent: la répartition topographique des aires d'appui, l'analyse quantitative des pressions en valeur absolue, l'analyse des conséquences fonctionnelles en terme de déroulement du pas
Résultats : Les premiers tests confirment la fiabilité de l'outil et la faisabilité du protocole
Discussion-Conclusion : Cette analyse fournit des données objectives et quantitatives des troubles des appuis au sol.Elle peut ainsi apporter une aide pour poser l'indication d'injection de toxine botulique ou prendre une décision opératoire après réalisation de blocs moteurs. Elle constitue un outil thérapeutique facilitant l'apprentissage par conditionnement en utilisant la rétro-information.
Bibliographie :
Brugerolle B., Chauvière C., André J.M. Rétroaction biologique musculaire. Applications du biofeedback dans les troubles moteurs. EMC-Kinésithérapie et Rééducation Fonctionnelle 26-147-A-10, 1994, 5p

CONTRIBUTION DE CHAQUE MEMBRE INFÉRIEUR À L'ÉQUILIBRE DEBOUT DU PATIENT HÉMIPARÉTIQUE

Dr Dominique Pérennou, A.S. Gissot, N. Genthon, J. Froger, J. Pélissier, P. Rougier
Clinique MPR - CHU Grenoble (38)

Mots-clefs : posturographie, AVC, rééducation

Objectif : Analyser le comportement postural en position debout de patients hémiparétiques :
I) pour faire la part de ce qui revient directement aux conséquences de l'AVC (déficit de contrôle postural lié à la lésion cérébrale), de ce qui est dû aux nouvelles contraintes mécaniques d'un appui asymétrique (instabilité mécanique)
II) analyser l'implication de chaque membre inférieur dans cette instabilité posturale
III) Mieux comprendre quelle(s) caractéristique(s) clinique(s) influence(nt) de façon indépendante cette instabilité posturale.
Méthodes : Les données posturographiques de chaque membre inférieur de 41 patients ayant fait un AVC (16 hémispherique gauche, 25 hémisphérique droit) ont été comparées à celles de 40 sujets sains appariés en âge et sexe. Les patients se tenaient debout dans leur position naturelle alors que les contrôles étaient invites à se tenir debout de façon asymétrique.
Résultats : Les patients étaient plus instables et cette instabilité était essentiellement associée à la négligence spatiale. Les trajectoires du centre de pression du côté parétique étaient réduites sur l'axe antéropostérieur ce qui atteste d'un déficit de contrôle de stabilisation de ce côté. Une grande instabilité générale était observée sur le centre de pression résultant lorsque le membre non parétique était dans l'incapacité de compenser l'insuffisance du membre parétique.
Conclusions : L'asymétrie d'appui du patient hémiparétique debout n'est pas la cause principale de son instabilité posturale, qui est plutôt la conséquence d'un déficit de contrôle de stabilisation impliquant les deux membres inférieurs. Ces résultats suggèrent que l'asymétrie d'appui n'est peut être pas une cible thérapeutique aussi importante que cela a été suggéré par le passé pour améliorer la récupération posturale après AVC. Le rôle de compensation joué par le membre non parétique pourrait être mieux pris en compte dans les programmes de rééducation.
Bibliographie :
Geurts et al . Gait Posture. 2005.
Genthon et al . Stroke 2008

UNE ANALYSE DES LIENS ENTRE DÉSORIENTATIONS GRAVITAIRE, CORPORELLE ET SÉVÉRITÉ DE LA NÉGLIGENCE SPATIALE

A. Saj [1], J. Honoré [2], T. Bernati [3], Dr Marc Rousseau [3]
[1] URECA, université de Lille 3 - Villeneuve d'Ascq (59)
[2] UMR 8160, CNRS - Lille (59)
[3] Service de rééducation neurologique, CHRU Lille (59)

Mots-clefs : verticale subjective, droit devant subjectif, négligence spatiale, posture, accident vasculaire cérébral

Introduction : Les lésions hémisphériques provoquent une déviation gauche de la verticale subjective (VS ; référence gravitaire), amplifiée en cas de négligence spatiale [1]. Les patients négligents montrent aussi une déviation ipsilésionelle du droit devant subjectif (DDS ; référence égocentrée), qui refléterait une déviation latérale de la représentation du corps [2]. Les relations entre les deux phénomènes et la sévérité de la négligence sont débattues.
Objectif : Rechercher un lien entre ces représentations (VS, DDS) et avec la sévérité de la négligence.
Méthodes : Nous avons ré-analysé nos travaux précédents sur la VS et le DDS chez 40 patients avec AVC hémisphérique droit. Les tests cliniques (cloches, bissection de lignes, Ogden) montraient une négligence spatiale dans 24 cas. Les participants devaient placer une barre lumineuse droit devant leur tronc ou de l'ajuster à la verticale géographique, dans l'obscurité. Les troubles posturaux étaient évalués par le PASS et les lésions sur l'IRM ou le scanner.
Résultats : Chez les patients négligents, la VS était significativement inclinée à gauche (-6,6°) et le DDS était dévié à droite (4,6cm). Chez l'ensemble des patients, il y avait des corrélations significatives entre ces deux erreurs, et entre la déviation du DDS et la performance dans les tests papier-crayon. L'inclinaison de la VS était corrélée à la déviation droite aux tests cliniques et à la sévérité des troubles posturaux. La déviation du DDS était également corrélée à ces tests et aux lésions du cortex pariétal.
Conclusion : Nous avons montré un lien entre les représentations centrées sur la gravité et sur le corps (VS et DDS) chez les patients victimes d'un AVC hémisphérique droit. Les deux erreurs peuvent donc être liées à des mécanismes partiellement communs. De plus, nous avons confirmé que l'inclinaison la VS est liée au biais postural caractérisant ces patients et que la déviation du DDS est fortement associée à (et pourrait contribuer à expliquer) la sévérité des signes de négligence.
Références :
[1] Saj et al. Subjective visual vertical in pitch and roll in right hemispheric stroke. Stroke 2005 ; 36 : 588-559.
[2] Richard et al. Subjective straight-ahead in neglect patients: rotation or translation? Neurology 2004 ; 63 : 2136-2138.

ÉVALUATION ET RÉÉDUCATION POSTURALE : ÉTAT DE L'ART

• Évaluation des troubles de l'équilibre par les échelles cliniques
Pr D. Perennou ..... *Texte non parvenu*

• Évaluation instrumentale des troubles de l'équilibre
Pr P. Thoumie ..... *page 83*

• Évaluation non instrumentale de l'équilibre
Pr A. Yelnik ..... *page 83*

Évaluation et rééducation posturale : état de l'art

ÉVALUATION INSTRUMENTALE DES TROUBLES DE L'ÉQUILIBRE

Pr Philippe Thoumie
Inserm U731, UPMC - Service de Rééducation Neuro orthopédique, Hôpital Rothschild APHP - Paris (75)

Introduction : La régulation de l'équilibre est un phénomène complexe qui échappe à une simple analyse clinique et nécessite le recours à une évaluation instrumentale pour orienter la démarche de prise en charge de nos patients.
Méthodes : L'évaluation de l'équilibre fait appel à divers outils qui seront à privilégier en fonction de la condition expérimentale qui apparaîtra la plus pertinente.
Ces outils sont d'une part les plateformes de forces statiques, les plateformes instables et les plateformes motorisées, d'autre part les systèmes d'analyse du mouvement appliqués à l'équilibre statique ou à la marche.
Résultats : Les plateformes de forces statiques permettent d'analyser les variations du centre des pressions en appui bipodal ou unipodal, de mesurer l'orientation et la stabilisation de la posture érigée et d'apprécier les limites d'inclinaison. Les paramètres d'analyse linéaire sont les plus couramment utilisés; les paramètres d'analyse non-linéaire ont été proposés plus récemment. La modification des conditions de passation des tests (yeux ouverts, yeux fermés, sol mousse) permet d'aborder l'évaluation des préférences sensorielles. Les plateformes instables permettent de caractériser l'instabilité dans une direction donnée et sont plus performantes dans l'évaluation de certaines pathologies. Les plateformes motorisées permettent de mesurer les temps de réaction à la déstabilisation, les stratégies d'équilibration et les préférences sensorielles. Leur coût contribue à en limiter la diffusion. Les techniques d'analyse du mouvement contribuent également à aborder l'évaluation de l'équilibre, en particulier à l'aide d'accéléromètres couplés à des enregistreurs numériques qui permettent d'analyser les accélérations mesurées près du centre de gravité ou sur des segments choisis (tronc, tête, membres) et d'en déduire des paramètres de symmétrie, de régularité et de durée d'appui qui caractérisent la stabilité dynamique.
Conclusion : Les techniques d'analyse instrumentale de l'équilibration sont diverses et évoluent en permanence. Elles complètent et enrichissent l'évaluation clinique. Leurs limites d'utilisation doivent être connues pour mieux en préciser les indications afin de pouvoir y recourrir dans le suivi de l'instabilité de nos patients.

ÉVALUATION NON INSTRUMENTALE DE L'ÉQUILIBRE

Pr Alain Yelnik
Service de Médecine Physique et de Réadaptation, Groupe Hospitalier Lariboisière-Fernand Widal, Université Paris 7 (75)

L'examen d'un patient présentant des troubles de l'équilibre doit aborder trois questions : quels en sont les mécanismes physiopathologiques et étiologiques ; quel en est la sévérité et le retentissement ; quel en est l'évolution. Ceci passe par une analyste clinique rigoureuse, de l'interrogatoire à l'examen et par l'utilisation d'indicateurs de mesure dont le choix dépend de l'usage que l'on en fera, comparaison du sujet par rapport à lui-même ou analyse de population. L'interrogatoire doit être attentif et complet car il va permettre l'orientation diagnostique et l'évaluation du retentissement. Le retentissement du trouble de l'équilibre peut être évalué par le questionnaire de Jacobson « le dizziness handicap inventory » validé pour les pathologies vestibulaires mais utilisable dans d'autres pathologies. Selon la Classification Internationale du Fonctionnement, les activités du sujet, sa participation à la vie sociale, sa qualité de vie et les facteurs environnementaux impliqués sont évalués. L'examen du patient cherche à objectiver et à mesurer le trouble. Même lors d'une simple consultation, la mesure chiffrée est tout à fait possible : nécessité d'appui, écartement des pieds, durée d'appui bi et monopodal, résistance aux destabilisations intrinsèques puis extrinsèques… Le bilan clinique complet comporte un examen ORL de base, un examen neurologique, de l'appareil locomoteur et de la vision. Les échelles d'évaluation de l'équilibre présentent l'intérêt de standardiser la mesure du trouble afin de comparer des sujets entre eux. Le test de Tinetti et le plus classique mais assez imprécis. L'échelle Berg Balance Scale est également largement utilisée mais la cotation parfois hésitante entre deux scores. Le Timed up and Go est le plus simple et le plus fiable. Le test simple de station unipodale est également un bon indicateur du risque de chute. La Functional Ambulation Classification est une évaluation de la marche basée sur la nécessité d'une aide pour compenser un trouble de l'équilibre. Après AVC, le Postural Assessment Scale for Stroke (PASS) est particulièrement adapté à l'examen du patient à un stade initial. Le functional reach test est très simple mais a une faible valeur de risque de chute. Chez le patient parkinsonien, l'échelle de Hoehn et Yahr est basée sur l'apparition des troubles de l'équilibre. Aucune échelle n'a de réelle valeur prédictive du risque de chute, mais l'ensemble de l'évaluation clinique permet de mesurer la réalité et le retentissement d'un trouble de l'équilibre.

TROUBLES DE LA DÉGLUTITION ET MPR : VERS UNE PRISE EN CHARGE PLURIDISCIPLINAIRE

• Troubles de la déglutition et MPR : vers une prise en charge pluridisciplinaire
Pr C. Debry ..... *page 85*

• Orthophonie et déglutition
UNADREO - P. Gatignol, J-M. Mazaux, T. Rousseau ..... *page 85*

• 5 ans d'expérience pluridisciplinaire dans la prise en charge des troubles de la déglutition en milieu hospitalier
F. Brin-Henry, Dr C. Benoît, Dr F. Poissenot ..... *page 85*

• Intérêt de l'électro-stimulation externe dans les troubles majeurs de la déglutition du patient cérébro lésé
Dr V. Bourg, Dr V. Woisard, Dr J. Bardier, F. Amic, C. Sartres ..... *page 85*

• La dysphagie chez le blessé médullaire cervical, fréquence et facteur de risques
Dr D. Abbas, F. Beuret-Blanquart ..... *page 85*

• Analyse cinéradiographique des fausses routes dans les AVC
Dr P. Auzou, H. Noury, S. Palumbo ..... *page 86*

• Évaluation de l'efficacité de la toux volontaire par Épreuves Fonctionnelles Respiratoires en phase aiguë post Accident Vasculaire Cérébral
Dr Z. Zhou, F. Macian, J-C. Daviet, A. Stuit, M-T. Antonini, J-Y. Salle ..... *page 86*

• Intérêt du Temps Maximal de phonation (TMP) dans l'évaluation des patients à risque de fausses-routes post Accident Vasculaire Cérébral
Dr Z. Zhou, F. Macian, J-C. Daviet, A. Stuit, M-T. Antonini, J-Y. Salle ..... *page 86*

• Prise en charge multidisciplinaire des troubles de la déglutition au Centre Bouffard-Vercelli
Dr J-P. Crudo, Dr M. Enjalbert, Dr C. Leblond, F. Malet, L. Dulou ..... *page 86*

TROUBLES DE LA DÉGLUTITION ET MPR : VERS UNE PRISE EN CHARGE PLURIDISCIPLINAIRE

Pr Christian Debry
Hôpital de Hautepierre - Strasbourg (67)

Une consultation portant sur les troubles de la déglutition et de la phonation est organisée dans le service d'O.R.L. du CHU de Strasbourg depuis 1999. Elle a permis de mieux cerner la prise en charge de pathologies parfois lourdes et souvent invalidantes. Il s'agit d'une consultation multidisciplinaire réunissant neurologue, ORL, phoniatre, diététicienne et orthophoniste, ces dernières jouant un rôle pivot dans le suivi au long terme. La décision thérapeutique est systématiquement codifiée pour chaque patient. L'avantage procuré par le CHU est la possibilité d'examens complémentaires facilement accessibles (manométrie oesophagienne, radio-cinéma, électromyogramme, transit isotopique de la déglutition, IRM dynamique, Ph-métrie…), et de traitement parfois immédiat (par exemple injection de toxine botulique dans les dystonies laryngées). Cette consultation a comme objectif de déterminer sur la doléance du patient et l'examen clinique (en particulier nasofibroscopie) les mécanismes responsables des troubles, et de déceler d'éventuels critères de gravité imposant une prise en charge rapide et adaptée. Le message essentiel de cette communication est donc i) de rappeler les principaux éléments cliniques permettant d'orienter rapidement le diagnostic ii) de montrer la diversité étio-pathogénique des troubles de la déglutition et de la phonation iii) de ne pas passer à côté de solutions thérapeutiques parfois simples susceptibles d'améliorer voire de transformer le confort du patient, en particulier sur le plan chirurgical (achalasie, diverticule de Zencker, paralysies récurrentielles…).

.....

ORTHOPHONIE ET DÉGLUTITION

UNADREO - Peggy Gatignol, Jean-Michel Mazaux, Thierry Rousseau

La déglutition est une fonction vitale caractérisée par une difficulté à mastiquer, boire et avaler. C'est une anomalie complexe touchant toutes les tranches d'âge, dues à diverses pathologies médicales, chirurgicales ou à l'avancée en âge. La dysphagie d'origine neurologique est une cause importante de morbidité et de mortalité. Elle peut entraîner des fausses-routes ou une dénutrition altérant la qualité de vie et pouvant conduire au décès du patient si une prise en charge précoce n'est pas envisagée.
En raison de l'extrême hétérogénéité des étiologies, de la diversité du handicap, cette prise en charge des troubles de la déglutition est avant tout un travail d'équipe, que ce soit en milieu hospitalier ou en libéral qui nécessite un investissement du rééducateur.
Le rôle de l'orthophoniste consiste à repérer les signes d'alerte, comprendre les processus complexes impliqués au cours de la déglutition, et mettre en place les techniques qui permettent d'en corriger les troubles.

.....

5 ANS D'EXPÉRIENCE PLURIDISCIPLINAIRE DANS LA PRISE EN CHARGE DES TROUBLES DE LA DÉGLUTITION EN MILIEU HOSPITALIER

Mme Frédérique Brin-Henry, Dr Christelle Benoît, Dr Francine Poissenot
CH Bar le Duc (55)

Mots-clefs : déglutition, pluridisciplinarité

La prise en charge des troubles de la déglutition, en particulier dans le cadre de pathologies neurologiques, ne faisait l'objet d'aucun écrit spécifique au sein du centre hospitalier; ni en direction des patients, ni en direction du personnel soignant. De plus, l'ancien système informatique de gestion des repas ne tenait pas compte des contraintes d'adaptation des textures en raison de troubles neurologiques.
Sur proposition de l'orthophoniste, un groupe pluridisciplinaire (médecins, orthophonistes, kinésithérapeutes, ergothérapeutes, diététiciennes, infirmières, aides-soignants, ASH, personnel des cuisines) s'est constitué en 2003 et a rejoint le CLAN en 2004, afin de travailler à formaliser et valider une procédure de détection, d'évaluation et de prise en charge des troubles de la déglutition. Les actions réalisées sont les suivantes :
• Rédaction d'un document permettant de situer l'intervention, le contenu du bilan et de la prise en charge de chacun des intervenants : médecin, orthophoniste, kinésithérapeute, ergothérapeute, diététicienne, soins infirmiers. Validation en cours d'un arbre décisionnel.
• Mise en place de deux régimes spécifiques correspondant à deux phases de progression dans la rééducation.
• Réalisation d'un tableau d'évolution des textures à destination du personnel soignant et remis à jour en 2007.
• Réalisation d'une brochure, support d'éducation pour l'orthophoniste et/ou la diététicienne.
• Validation du protocole de vidéoradioscopie.
• Réalisation d'un document par la pharmacie « listing des médicaments pouvant être écrasés », validé (2006) et ayant fait l'objet d'une thèse de pharmacie.
• Réalisation d'une plaquette d'alerte format A5, plastifiée, pour les familles dans les chambres, et d'une fiche en T pour affichage au panneau des services de soin.
• Achat d'aides techniques : masticateurs, verres tronqués (2007).
• Mise en place d'une formation interne depuis 2007.
Les résultats obtenus sont mesurés par une diminution significative du nombre de pneumopathies de déglutition en diagnostic associé sur les 4 ans écoulés.

INTÉRÊT DE L'ÉLECTRO-STIMULATION EXTERNE DANS LES TROUBLES MAJEURS DE LA DÉGLUTITION DU PATIENT CÉRÉBRO LÉSÉ

Dr Véronique Bourg [1], Dr V. Woisard [2], Dr J. Bardier [1], F. Amic [1], C. Sartres [1]
[1] CRF Paul Dottin - Ramonville (31)
[2] Service ORL, CHU Larrey - Toulouse (31)

Mots-clefs : électro-stimulation, troubles de la déglution, paralysie cérébrale

Objectifs : Les troubles de la déglutition peuvent être majeurs dans la paralysie cérébrale (PC), entrainant des complications très graves. La pose d'une gastrostomie permet souvent de beaucoup diminuer ces complications mais dans certains cas, la simple production de la salive entraine le maintien des complications pulmonaires. L'électrostimulation des muscles de la déglutition a été proposé chez des patients adultes porteurs de graves troubles suite à des troubles neurologiques centrales ou périphériques (post neo)et son efficacité a été démontrée.
Méthodes et résultats : les auteurs rapportent l'expérience chez 1 patient agé de 5 ans porteur de PC très sévère (polyhandicap, gastrostomie, complications pulmonaires fréquentes avec altération de l'état général) de l'utilisation d'une électrostimulation externe au niveau des muscles du larynx et du pharynx. Il s'agit de stimuler avec 4 électrodes posées de part et d'autre de la trachée (la taille du cou ne permettant pas d'être plus précis sur les repères anatomiques), à l'aide d'un stimulateur délivrant un courant électrique carré biphasique, symétrique de fréquence allant de 40 à 80 Hz maximum (Vitalstim). Les séances sont de 20 minutes quotidiennes 5 jours sur 7 durant 6 semaines. L'intensité de la stimulation est restée en deçà du seuil moteur mais avec une intensité sensitive certaine. À la fin de ce temps, la vidéoradioscopie a confirmé l'augmentation du nombre de déglutition par minutes par rapport au bilan initial. Cet examen confirmait l'examen clinique.
Ce traitement a été réalisé chez un autre patient (29 ans, polyhandicap suite à une anoxie cérébrale prolongée, gastrostomie, complications pulmonaires massives et fréquentes) avec la même efficacité.
Conclusion : L'efficacité de la stimulation électrique externe ("Vitalstim") a été démontré pour les troubles de la déglutition d'origine neurologique chez l'adulte, mais son utilisation chez l'enfant n'a pas été décrite. Cette technique de stimulation est simple à utiliser et a été très bien tolérée. Elle vient en complément d'une prise en charge multidisciplinaire:orthophonie avec travail de la fonction oro faciale et alimentaire, diététique et gastroentérologique, travail de kinésithérapie et d'ergothérapie autour de la posture et du tonus. Elle mérite sans doute d'être essayée de façon plus systématique que ce soit dans les cas les plus graves comme peut être en complément du travail d'orthophonie en cas d'atteinte moins sévère.
Bibliographie : Dysphagia and the Child with developmental disabilities, S.ROSENTHAL, J.SHEPPARD, M.LOTZE (Singular Publishing Group, INC; 1995) .)

.....

LA DYSPHAGIE CHEZ LE BLESSÉ MÉDULLAIRE CERVICAL, FRÉQUENCE ET FACTEUR DE RISQUES

Dr Djawad Abbas, F. Beuret-Blanquart
CRMPR - Les Herbiers - Bois Guillaume (76)

Mots-clefs : blessés médullaires-dysphagie-ostéosynthèse par voie antérieure

Introduction : Après une ostéosynthèse par voie antérieure pour lésion cervicale post traumatique, la fréquence de la dysphagie varie ; pour certains elle est de 50% à 1 mois de la chirurgie et de 12.5% à 12 mois et le plus souvent de cause inconnue [1]. Il convient de ne pas méconnaître des complications qui nécessitent une thérapeutique spécifique.
Objectif : Nous rapportons deux observations qui illustrent ce point.
Cas n°1 : un homme de 26 ans présente un tableau de tétraplégie complète de niveau C5 par fracture luxation de C6 et C7. Une ostéosynthèse par voie antérieure est faite en urgence. À J76 apparaît d'une dysphagie fébrile. La radiographie standard du rachis cervical montre un épaississement des parties molles en regard du foyer de fracture. Le scanner cervical confirme la présence d'un abcès à ce niveau.
Cas n°2 : une femme de 60 ans, présente un tableau de tétraparésie de niveau C6 sur fracture luxation C6-C7. Une ostéosynthèse par plaque vissée antérieure est faite en urgence. À J81, apparaît progressivement une dysphagie apyrétique associée à une cervicalgie antérieure permanente. La radiographie standard du rachis fait suspecter une migration d'une vis, qui est confirmée par le scanner.
Dans les deux observations, la cure chirurgicale de la cause a fait disparaître la dysphagie.
Discussion et conclusion : Les causes de dysphagie après ostéosynthèse par voie antérieure du rachis cervical sont nombreuses. Dans une étude rétrospective récente, Fountas [2] trouve une fréquence de 9.5% dans une série de 1015 patients (hématome, perforation oesophagienne, paralysie du nerf récurrent, brèche durale, migration de vis ou infection). Dans les semaines qui suivent l'intervention, devant une dysphagie, il faut donc penser à ces complications et faire les explorations nécessaires.
Bibliographie :
1. Bazaz R et al. incidence of dysphagia after anterior cervical spine surgery : a prospective study. Spine 2002 nov 15;27(22) : 2453-8
2. Fountas KN et al. Anterior cervical discectomy and fusion associated complications. Spine 2007 Oct 1;32(21):2310-7.

ANALYSE CINÉRADIOGRAPHIQUE DES FAUSSES ROUTES DANS LES AVC

Dr Pascal Auzou [1], H. Noury [2], S. Palumbo [2]
[1] CHRO la source - Orléans (45)
[2] Fondation Hopale - Berck (62)

Mots-clefs : déglutition, AVC, fausses routes, imagerie

Les fausses routes (FR) sont responsables de complications graves au cours de la plupart des maladies neurologiques, en particulier des Accidents vasculaires cérébraux. Leur repérage clinique repose souvent sur la présence d'une toux. La connaissance du moment de survenue de la fausse route (avant, pendant ou après la déglutition) permet de déterminer les stratégie de compensation et de rééducation.
Objectif : (1) Analyser la toux au cours des fausses routes (absence de toux, Toux présente mais inefficace pour chasser le bolus du larynx, Toux efficace pour chasser le bolus).
(2) Déterminer le moment de survenue de la fausse route.
Patients et méthodes : 33 patients (15 hommes et 18 femmes) ayant présenté un AVC ont été inclus. L'age moyen était de 58 ans (+/- 14). Il s'agissait de 21 accidents ishémiques et 12 hémorragies survenue en moyenne 20 mois auparavant. L'alimentation était orale (14 cas), entérale (16 cas) ou mixte (3 cas). Sept patients étaient porteur d'une canule de trachéotomie. La réalisation d'un examen vidéoradioscopique standardisé a été réalisée chez l'ensemble des patients. 189 déglutitions ont été analysées; 55 déglutitions avec fausse route ont été analysées réparties chez 17 patients.
Résultats :
1. L'analyse de la toux montrait : une absence de toux (59 %), une toux inefficace pour chasser le bolus (38 %), une toux efficace pour chasser le bolus (3 %).
2. La survenue de la fausse route au cours de la déglutition était avant (3) , pendant (38), après (3), avant et pendant (1), avant et après (1), pendant et après (11).
Discussion et Conclusion : En accord avec la littérature, nos résultats montrent que la plupart des fausses routes ne s'accompagne pas de toux. Ces données questionnent la validité des tests cliniques de dépistage qui reposent fréquemment sur le repérage d'une toux.
La plupart des fausses routes surviennent pendant la déglutition ce qui implique de renforcer la fermeture du larynx par la rééducation appropriée.

.....

ÉVALUATION DE L'EFFICACITÉ DE LA TOUX VOLONTAIRE PAR ÉPREUVES FONCTIONNELLES RESPIRATOIRES EN PHASE AIGUË POST ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL

Dr Zhou Zhou [1], F. Macian [1,2], J-C. Daviet [1,3], A. Stuit [3], M-T. Antonini [1,4], J-Y. Salle [1,3]
[1] EA 3174, Faculté de Médecine, Université de Limoges (87)
[2] Service de Neurologie, CHU Limoges (87)
[3] Service de MPR, CHU Limoges (87)
[4] Service explorations fonctionnelles physiologiques, CHU Limoges (87)

Mots-clefs : hémiplégie, déglutition, EFR, toux volontaire

Introduction : Les voies respiratoires sont protégées pendant la déglutition, et la toux est le mécanisme de protection ultime. Une toux inefficace peut se traduire cliniquement par des infections respiratoires basses à répétition, ceux d'autant que s'y associent fréquemment des Fausses Routes (FR).
Objectif : Etudier l'efficacité de la toux volontaire post AVC.
Méthodes : Les patients atteints d'AVC ischémique constitué étaient explorés par Explorations Fonctionnelles Respiratoires (EFR) dans les premiers 10 jours. L'EFR comprenait des évaluations du Débit Expiratoire de Pointe (DEP) à la toux, la Capacité Vitale (CV), le Volume Expiratoire Maximal en Seconde (VEMS). Un DEP à la toux inférieur à 180 Litres/minute traduit une toux inefficace, inférieur à 270 Litres/min nécessite une assistance à la toux.
Résultats : Quarante neuf patients ont été inclus, 21 ont pu avoir une EFR interprétable, l'âge moyen est de 74+/-6,8 ans, le National Institue of Heath Stroke Score (NIHSS) à J2 est de 10+/-6,3. Le DEP à la toux , inférieur à 180 L/min, est retrouvé chez un seul patient; 71% (15 patients) ont un DEP à la toux inférieur à 270l/min. Parmi eux, 8 patients(53%)ont des FR. Cinq des patients inclus ont eu une pneumonie, survenue dans les 3 premiers jours. Parmi eux, 2 patients ont pu avoir une EFR; ils avaient un AVCI vertébro-basilaire; le DEP à la toux étaient 230 L/min pour l'un et inférieur à 180 l/min pour l'autre.
Discussion-Conclusion : Dans notre population, le DEP est la mesure la plus atteinte par rapport à la CV et le VEMS. Seuls les patients dont les lésions post-AVC étaient les moindres (NIHSS moyen 6.8+/-5.3) ont pu réaliser une EFR. Le DEP à la toux évalue la toux volontaire (Toux post inspiration forcée) et non pas la toux réflexe déclenchée en situation pathologique par les FR. L'efficacité de la toux paraît conservée chez la majorité des patients explorés, néanmoins 71 % ont des anomalies du DEP à la toux parmi lesquels 53% ont des FR avérés et 13% ont fait une pneumonie.
Bibliographie : C.A. Smith Hammond, L.B. Goldstein, D.J. Zajac, L.Gray, MEd; P.W. Davenport, and D.C. Bolser. Assessment of aspiration risk in stroke patients with quantification of voluntary cough. J Neuroimag 2001 Feb 27;56(4):502-6.

INTÉRÊT DU TEMPS MAXIMAL DE PHONATION (TMP) DANS L'ÉVALUATION DES PATIENTS À RISQUE DE FAUSSES-ROUTES POST ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL

Dr Zhou Zhou [1], F. Macian [1,2], J-C. Daviet [1,3], A. Stuit [3], M-T. Antonini [1,4], J-Y. Salle [1,3]
[1] EA 3174, Faculté de Médecine, Université de Limoges (87)
[2] Service de Neurologie, CHU Limoges (87)
[3] Service de MPR, CHU Limoges (87)
[4] Service explorations fonctionnelles physiologiques, CHU Limoges (87)

Mots-clefs : déglutition, hémiplégie, temps maximal de phonation

Introduction : L'intérêt de l'évaluation de la capacité respiratoire et de la fermeture glottique paraît important dans l'évaluation des patients post Accident Vasculaire Cérébraux (AVC) à risque de fausses routes (FR). Le temps maximal de phonation (TMP), test clinique simple, est une estimation approximative de ces 2 paramètres. L'objectif de ce travail est de décrire l'évolution de TMP dans les premiers 10 jours post AVC.
Matériels et Méthodes : Le temps Maximal de Phonation (TMP) est la durée de maintien d'un "A" confortable après une inspiration maximale. Le meilleur des 3 essais est pris en considération. Le TMP a été évalué chez 20 témoins et chez 49 patients post AVC, tous les jours,
pendant les 10 premiers jours.
Résultats : La valeur moyenne du TMP est de 16.3 secondes (s) chez les témoins. Parmi les 49 patients hémiplégiques, la moyenne d'âge est de 75 ans, seuls 35 peuvent effectuer le TMP (pour 14 patients sans TMP réalisable : troubles de conscience (4), déficits massifs (6), troubles de compréhension(4)). Le NIHSS (National Institue of Health Stroke Score) est de 6.8 +/-5.3. La valeur moyenne est de 12 s ; 3 jours sont nécessaires pour obtenir une valeur stable de TMP. Trois patients avec FR compliquées d'une pneumopathie ont un TMP inférieure à 8 s. En analyse multivariée le TMP est inversement corrélé avec NIHSS à J2 (p=0.001) R2=0.8803.
Discussion : Yanagihara et al ont montré que la capacité vitale, la pression alvéolaire, et la fermeture glottique sont les facteurs les plus corrélés au TMP,1 ainsi qu'à la toux volontaire. Mais la proportion de la capacité vitale utilisée dans le TMP est variable, de l'ordre de 49% à 95%1, et le TMP est dépendant de la participation du sujet. Néanmoins dans les maladies neuromusculaires comme la sclérose latérale amyotrophique, la myopathie, le TMP est inversement corrélés à la sévérité de ces maladies.
Conclusion : Un TMP inférieur à 8 secondes, au décours d'un AVC, doit être considéré comme un signe de risque de complications respiratoires. Cette mesure clinique simple doit faire partie de l'exploration des patients à risque de FR.
Bibliographie : Yanagihara N, Koike Y, Von LH. Phonation and respiration. Function study in normal subjects. Folia Phoniatr (Basel) 1966;18(5):323-40.

.....

PRISE EN CHARGE MULTIDISCIPLINAIRE DES TROUBLES DE LA DÉGLUTITION AU CENTRE BOUFFARD-VERCELLI

Dr Jean-Pierre Crudo, Dr Michel Enjalbert, Dr C. Leblond, F. Malet, L. Dulou
Centre Bouffard-Vercelli, Cap Peyrefite - Cerbère (66)

Mots-clefs : troubles de la déglutition, accidents vasculaires cérébraux, traumatisés crâniens, prise en charge multidisciplinaire

Introduction : Les troubles de la déglutition nécessitent la mise en place d'une rééducation spécifique et d'un véritable programme alimentaire évolutif dans le temps.
Objectifs : Le bilan permet de déterminer les mécanismes qui dysfonctionnent et, à partir de celui-ci, d'établir un programme de réhabilitation de la fonction.
Méthodes : L'évaluation comprend : examen clinique, nasofibroscopie, télé-vidéo-radioscopie et éventuellement échographie. La prise en charge multidisciplinaire est coordonnée par le médecin référent, président du CLAN. Elle fait intervenir les personnels de soins infirmiers, les orthophonistes, la diététicienne, mais également les kinésithérapeutes, les ergothérapeutes et les psychologues.
Résultats : 116 patients (70 hommes et 46 femmes) ont été pris en charge entre avril 2007 et avril 2008. Il s'agissait de 47 AVC, 29 traumatisés crâniens, 22 SEP, 3 maladies de Parkinson et 15 divers. Les résultats de leur prise en charge seront analysés lors de la présentation.
Discussion-Conclusion : La dysphagie est l'objet d'interventions complexes qui doivent faire appel aux compétences de diverses spécialités. Le programme d'évaluation que nous avons adopté permet de choisir la startégie la plus appropriée.
Bibliographie : 1. CRUDO J.P. - Les troubles de la déglutition dans les trois premiers mois après AVC, mémoire DIU Voix, parole, déglutition, Montpellier, 2006. 2. PALMER J. - The process model of feeding and its clinical implications, ISPRM, 2007.

MALADIE DE PARKINSON ET MPR

• Rachis et maladie de Parkinson
Dr M. de Sèze, A. Creuzé, B. Lavignolle, J-M. Mazaux ..... *page 87*

• Rééducation orthophonique
Dr Oscenzac ..... *Texte non parvenu*

• Troubles urinaires et maladie de Parkinson
Dr A. Blanchard-Dauphin ..... *page 87*

• Réentraînement physique
Pr J-M. Gracies ..... *Texte non parvenu*

Maladie de Parkinson et MPR

RACHIS ET MALADIE DE PARKINSON

Dr Mathieu de Sèze, Alexandre Creuzé, Benoit Lavignolle, Jean-Michel Mazaux
Service de Médecine Physique et Réadaptation - Hôpital Pellegrin - CHU de Bordeaux - Bordeaux (33)

Dans la description initiale de la maladie de Parkinson, Sir James Parkinson insiste sur l'attitude générale en flexion de ces patients avec tête et tronc penchés en avant, hanches et genoux légèrement fléchis. Il faudra cependant attendre la deuxième moitié du vingtième siècle et les recherches visant à mieux comprendre la physiopathologie des scolioses pour que le corps médical s'intéresse aux déformations rachidiennes que présentent les patients parkinsoniens. La conséquence de ce parti-prix est que nous disposons aujourd'hui de nombreuses publications concernant la scoliose liée à la maladie de Parkinson mais qu'à l'opposé la cyphose et la camptocormie de ces patients demeurent peu documentées. La revue des études se référant à la scoliose des parkinsoniens révèle une grande hétérogénéité dans les définitions des déviations rachidienne. A partir d'une précision des déviations observées sont tenterons d'exposer les possibilités thérapeutiques appropriées. En outre nous rapporterons l'intérêt d'une prise en charge physique centrée sur rachis de patients parkinsoniens.

Les déviations rachidiennes des patients parkinsoniens sont fréquentes, demeurent mal connues et difficiles à corriger. Leurs conséquences sur le pronostic fonctionnel et vital ainsi que sur la qualité de vie des parkinsoniens, incitent à développer des programmes thérapeutiques et de recherche destinés à prévenir et/ou réduire l'occurrence des déviations rachidiennes compliquant l'évolution de la maladie de Parkinson.

TROUBLES URINAIRES ET MALADIE DE PARKINSON

Dr A. Blanchard-Dauphin
Service MPR, Hôpital Swynghedauw, CHRU - Lille (59)

Mots-clefs : Parkinson, troubles urinaires, incontinence

La maladie de Parkinson concerne une population relativement âgée présentant fréquemment des troubles vésico-sphinctériens d'étiologie multiple (obstacle prostatique chez l'homme, incontinence urinaire d'effort chez la femme,…). Il n'est donc pas toujours aisé de rapporter les désordres urinaires à la pathologie neurologique et leur traitement peut s'avérer délicat.
Les troubles vésico-sphinctériens constituent bien souvent le premier signe de la dysautonomie caractéristique de l'atrophie multi-systématisée (AMS) et surviennent généralement plus précocement que les symptômes moteurs. Ils peuvent concourir au diagnostic différentiel dans un contexte de syndrome extra-pyramidal.
Dans la maladie de Parkinson et au stade initial de l'AMS, la perte du contrôle inhibiteur cortical sur le centre mictionnel pontique engendre une hyperactivité détrusorienne avec ou sans hypertonie sphinctérienne, provoquant principalement des symptômes irritatifs (urgenturies, pollakiurie nocturne). Secondairement, le mode évolutif de l'AMS s'oriente vers une dénervation progressive des centres spinaux du contrôle sphinctérien et du noyau d'Onuf, à l'origine d'une dysurie avec rétention urinaire chronique et hypotonie sphinctérienne. Il est donc important d'apprécier régulièrement l'importance du résidu post-mictionnel lors du suivi.
L'âge de la population touchée, l'atteinte cognitive souvent associée et la multiplicité des traitements anti-parkinsoniens compliquent la prise en charge des troubles urinaires. Desmopressine, anti-cholinergiques ou alpha-bloquants doivent être employés avec précaution.

ORGANISATION DES SOINS EN RÉÉDUCATION, DE LA RÉANIMATION À LA MPR

• Les enjeux de l'organisation des soins de physiothérapie en réanimation
Pr F. Fourrier ..... *page 88*

• Organisation d'un service de rééducation en post-réanimation - Évaluation à 5 ans
Dr E. Bérard, Dr Chougrani, Dr Tasseau ..... *page 89*

• Intérêt d'une équipe mobile de Rééducation pour les services de court séjour dans un Centre Hospitalier : expérience de l'EMRRO au CHRU de Lille
Dr A. Blanchard-Dauphin, V. Pardessus, C. Corteel, A. Rackelboom, E. Danna, A. Thevenon ..... *page 89*

• Les relations réanimation/MPR au sein d'un résau structuré : l'expérience des Pyrénées-Orientales
Dr M. Enjalbert, Dr C. Leblond, Dr J-M. Thery, Dr J-P. Crudo, Dr F. Thevenot, Dr G. Motte, Dr J-M. Quintard ..... *page 89*

• L'Equipe Mobile Pluriscliplinaire de Réadaptation (EMPR) : un mode de prise en charge original en Médecine Physique et Réadaptation (MPR)
Dr S. Molcard, Dr A. Felez, Dr P. René-Corail ..... *page 89*

Organisation des soins en rééducation, de la réanimation à la MPR

LES ENJEUX DE L'ORGANISATION DES SOINS DE PHYSIOTHÉRAPIE EN RÉANIMATION

Pr François Fourrier
Réanimation polyvalente Hôpital Roger Salengro, CHRU - Lille (59)

Mots-clefs : réanimation, rééducation, physiothérapie, organisation

La société de Réanimation de Langue Française (SRLF) et la Société de Kinésithérapie de Réanimation (SKR) ont récemment rédigé des recommandations d'organisation des soins de rééducation en réanimation.
L'organisation des structures de réanimation est prévue par le décret 2002-466 du 5 avril 2002. Cette activité est particulière. Elle est réalisée dans un contexte d'urgence vitale et implique une disponibilité des acteurs comme des techniques pour répondre en permanence et sans délai à une demande non programmée. La gravité des patients pris en charge dans ces structures et la technicité des interventions nécessitent de favoriser le développement de formations spécifiques et le respect de l'expérience des intervenants.
L'activité des kinésithérapeutes en réanimation s'inscrit dans le champ des articles R4321-1 à R4321-13 du Code de la Santé Publique. Ils participent au désencombrement bronchique, à la récupération de l'intégrité de la ventilation (ventilation non invasive, sevrage de la ventilation mécanique, extubation), à la réadaptation à l'effort, à la rééducation de la déglutition, à la prise en charge des complications locomotrices, à la prévention des escarres, à la lutte contre la douleur et à la réhabilitation locomotrice. Ils doivent, pour exercer au mieux leurs fonctions, participer aux réunions et visites cliniques. Ils peuvent également être associés à des activités d'enseignement, de recherche ou d'évaluation. L'article D. 712-110 du décret 2002-466 indique que « l'établissement de santé doit être en mesure de faire intervenir en permanence un masseur-kinésithérapeute justifiant d'une expérience attestée en réanimation » dans les unités de réanimation. En pratique, cette permanence de la disponibilité de kinésithérapeutes implique la présence physique continue et non sur appel, d'un ou plusieurs kinésithérapeutes. En dehors de la période quotidienne de présence dans les unités, une astreinte peut être organisée, basée sur l'appel par le médecin réanimateur selon des protocoles préétablis. Cependant, cette astreinte ne doit pas se substituer à l'activité quotidienne normale. Pour permettre une prise en charge globale des besoins des patients, il est nécessaire de disposer d''un nombre suffisant de kinésithérapeutes, à savoir un kinésithérapeute pour 8 patients hospitalisés. Ces kinésithérapeutes doivent être intégrés à part entière dans l'équipe soignante de réanimation. Ils peuvent être membres d'un pôle regroupant les activités de réanimation ou détachés d'une structure transversale de rééducation. Il est essentiel de favoriser la stabilité de ces kinésithérapeutes référents. Afin de répondre à l'exigence réglementaire d'expérience attestée, il est nécessaire que les kinésithérapeutes de réanimation puissent justifier d'un exercice antérieur d'au moins un an à temps plein dans une unité de réanimation, ou avoir suivi une formation spécifique agréée à la kinésithérapie de réanimation avec un stage de deux mois encadré, et ce dans les trois années précédentes. Ces kinésithérapeutes participeront à la formation pratique des nouveaux intervenants.
L'application de ces recommandations nécessite une véritable prise de conscience et une politique de ressources humaines innovante de la part des directions hospitalières. La qualité des soins et le devenir à moyen et long terme des patients dépend aujourd'hui grandement de la réalisation d'une rééducation précoce au sein même des structures de réanimation.

ORGANISATION D'UN SERVICE DE RÉÉDUCATION EN POST-RÉANIMATION - ÉVALUATION À 5 ANS

Dr Éric Bérard [1], Dr Chougrani [2], Dr Tasseau [3]
[1] Coordination des soins de suite et de réadaptation Centre hospitalier de Roanne (42)
[2] Service de Rééducation en Post-Réanimation Hôpital Bellevue CHU Saint-Étienne (42)
[3] Centre Médical de l'Argentière - Aveize (69)

Mots-clefs : organisation des soins, MPR, réanimation, évaluation des soins, filières de soins

Introduction : L'ARH Rhône-Alpes a recommandé dans le SROS la création de services de rééducation en post réanimation (SRPR) dans les CHU. Le Centre Médical de l'Argentière, PSPH et créateur du concept de SRPR, a accepté d'implanter en 2003 un tel service au sein du CHU de Saint Etienne.
Objectifs : Les auteurs font le point, à 5 ans de fonctionnement, sur les résultats obtenus par rapport aux résultats attendus.
Méthodes : Les indicateurs de l'évaluation ont été posés dès la création du SRPR: pertinence des admissions, fonctionnement de la filière de soins et réponse aux besoins en soins de MPR et de réanimation.
Résultats : La pertinence des admissions est cohérente pour la typologie de patients admise, elle interroge pour les moyens proposés. La filière des cérébro-lésés graves a été fluidifiée. Les réponses aux besoins diffèrent entre la MPR et la post-réanimation.
Discussion et conclusion : Le renforcement d'un maillon faible dans une filière de soins nécessite de préciser scrupuleusement les besoins en soins de la population prise en charge. Les indicateurs doivent être quantitatifs et qualitatifs. S'ils manquent de pertinence, ou si l'organisation mise en place n'y répond pas exactement, c'est l'efficience de tout le système qui est en jeu.
Bibliographie : Tasseau F.; Ducret N.; Laissus F.; Chougrani M. : Attentes spécifiques du médecin rééducateur sur la prise en charge en réanimation - Ann. fr. anesth. réanim. 2005, vol. 24, no6, pp. 679-682

.....

INTÉRÊT D'UNE ÉQUIPE MOBILE DE RÉÉDUCATION POUR LES SERVICES DE COURT SÉJOUR DANS UN CENTRE HOSPITALIER : EXPÉRIENCE DE L'EMRRO AU CHRU DE LILLE

Dr Anne Blanchard-Dauphin, V. Pardessus, C. Corteel, A. Rackelboom, E. Danna, A. Thevenon
Ancienne Clinique Fontan, CHRU - Lille (59)

Mots-clefs : équipe mobile, rééducation, court séjour

Introduction : À l'heure de la T2A, les centres hospitaliers souffrent du maintien prolongé de patients lourdement dépendants dans leurs unités de court séjour (Médecine-Chirurgie-Obstétrique). C'est pour tenter de remédier à cet état de fait que le CHRU de Lille a créé en janvier 2006 l'Équipe Mobile de Rééducation-Réadaptation-Orientation (EMRRO).
Méthode : 2 médecins MPR, 2 ergothérapeutes, 1 secrétaire, 1 cadre de santé, constituent cette équipe chargée d'intervenir dans les services de MCO à la demande du personnel soignant ou des assistantes sociales pour aider à l'orientation des patients à la sortie, préparer le retour à domicile et proposer des conseils de prise en charge et de prévention du handicap.
Résultats/Discussion : Initialement principalement sollicitée par des services habitués à l'intervention de rééducateurs (neurologie, rhumatologie), l'EMMRO est désormais appelée dans des unités médicales ou chirurgicales très variées où l'on semble apprécier les conseils ponctuels de rééducation, d'installation et d'appareillage (respectivement 34, 22 et 10 % des interventions en 2007) et notre vision globale du patient. L'aide à l'orientation (17% des demandes) se heurte malheureusement souvent au manque de places dans les structures d'aval mais notre accompagnement pour la préparation du retour à domicile permet parfois de contourner ces obstacles. Nous travaillons très étroitement avec les autres structures « transversales » (équipes mobiles de gériatrie, nutrition, soins palliatifs du CHRU) ainsi qu'avec les réseaux de soins régionaux (Traumatisés crâniens, SEP, Alzheimer,…). Nous sommes également attachés à l'aide à la prise en charge des patients handicapés par le biais de conseils d'aménagement de chambres d'hospitalisation, de choix d'achat de matériel adapté ou de formation d'équipe.
Conclusion : Notre équipe permet de faire connaître l'intérêt de la MPR dès la phase aiguë de prise en charge des patients et de « fluidifier » leur parcours au sein de l'hôpital.

LES RELATIONS RÉANIMATION/MPR AU SEIN D'UN RÉSEAU STRUCTURÉ : L'EXPÉRIENCE DES PYRÉNÉES-ORIENTALES

Dr Michel Enjalbert [1], Dr Catherine Leblond [1], Dr Jean-Marc Thery [1], Dr Jean-Pierre Crudo [1], Dr Florence Thevenot [2], Dr Gilles Motte [2], Dr Jean-Marie Quintard [2]
[1] Centre Bouffard-Vercelli, Cap Peyrefite - Cerbère (66)
[2] Pôle d'anesthésie-réanimation, CH Saint-Jean - Perpignan (66)

Introduction : L'articulation entre réanimation et MPR à la phase aiguë du traumatisme crânien est essentielle pour l'efficience de la prise en charge, comme le précise la circulaire du 18 juin 2004.
Objectifs : Organiser les relations entre le CH Saint-Jean de Perpignan, établissement de soins de courte durée référent pour la zone Aude - Pyrénées-Orientales et le Centre Bouffard-Vercelli, établissement de MPR référent pour la même zone (SROS III).
Méthodes : Trois rencontres ont été réalisées entre les deux établissements et l'ARH pour structurer la prise en charge. Une organisation provisoire a été proposée à compter du 1er janvier 2007. Cette organisation a été évaluée en mars 2008, dans le cadre de la convention qui lie les deux établissements (flux de patients, activité générée, recueil des événements indésirables).
Résultats : L'évaluation menée a montré une amélioration quantitative et qualitative des flux de patients et de l'activité générée, traduisant la fluidité de la filière, l'amélioration de l'accès à la MPR pour le CH de Perpignan et de l'accès aux plateaux techniques de ce dernier pour le Centre Bouffard-Vercelli, l'absence d'événement indésirable majeur.
Discussion-conclusion : la mise en place d'une interconnexion étroite entre les établissements de soins de courte durée et les établissements de MPR référents permet d'améliorer l'efficience de la prise en charge des traumatisés crâniens en phase aiguë, mais aussi au-delà. La mise en place d'une coordination régionale à laquelle participerait les deux établissements (le CH de Perpignan n'y participe pas actuellement) devrait dans l'avenir encore améliorer les choses.
Bibliographie : 1 Circulaire du 18 juin 2004 relative à la prise en charge des traumatisés crânio-cérébraux et médullaires. 2. Schéma Régional d'Organisation Sanitaire du Languedoc-Roussillon.

.....

L'ÉQUIPE MOBILE PLURISCIPLINAIRE DE RÉADAPTATION (EMPR) : UN MODE DE PRISE EN CHARGE ORIGINAL EN MÉDECINE PHYSIQUE ET RÉADAPTATION (MPR)

Dr Sabine Molcard, Dr A. Felez, Dr P. René-Corail
CHU de Fort-de-France - Martinique

Mots-clefs : équipe mobile, pluridisciplinarité, rééducation précoce

Nous rapportons l'expérience originale de prise en charge par une équipe pluridisciplinaire de patient porteurs d'un handicap au CHU de Fort de France.
Le service de MPR du CHU de Fort-de-France s'organise autour deux pôles majeurs : l'unité traditionnelle d'hospitalisation et l'EMPR.
Cette unité mobile crée en 2006 est l'aboutissement de 10 années de réflexion sur la prise en charge des patients handicapés en service de MCO (Médecine Chirurgie et Obstétrique)
Elle a pour but de garantir aux personnes en situation de handicap une prise en charge précoce.
L'EMPR est composée de différents acteurs de santé : cadres de santé, kinésithérapeutes, ergothérapeutes, neuropsychologues, orthésistes, assistante sociale, secrétaire et médecins de MPR. Ces rééducateurs agissent en transversal en se déplaçant dans les différents services du CHU.
L'EMPR a trois pôles d'action principaux : l'évaluation précoce des déficiences incapacités et handicap, l'annonce et le traitement précoce du handicap et l'orientation à la sortie du patient.
Au cours des 18 mois étudiés (janvier 2006 – juin 2007) ont été évalués dans les différents secteurs 4724 patients ; ont été pratiqués 27357 actes de kinésithérapie, 1097 actes d'ergothérapie, 72 bilans neuropsychologiques et 640 orthèses ont été confectionnées.
L'augmentation constante et croissante des demandes des services de MCO, prouvent que l'EMPR répond aux besoins des services de court séjour.
Elle y répond tout d'abord en terme de nécessité d'avis en médecin spécialisée de MPR . Secondairement ce mode de prise en charge original permet la mise en place de soins spécifiques en soins aigus dès l'annonce du handicap.

SEXUALITÉ ET HANDICAP CHEZ LA FEMME EN NEUROLOGIE

• Anatomie et innervation des organes sexuels féminins
Pr B. Parratte, V. Bonniaud, J. Bévalot, P. Decavel, G. Metton, S. Kael ..... *page 91*

• Neurophysiologie de la sexualité féminine
Dr A.G. Herbaut ..... *page 91*

• Examen clinique des troubles sexuels de la femme en neurologie
Dr K. Charvier, H. Gabrielle, Pr F. Courtois ..... *page 91*

• Les explorations électrophysiologiques, vasculaires et les autres explorations paracliniques des troubles sexuels féminins neurogènes
Dr J-G. Previnaire, G. Lecourt J-M. Soler ..... *page 91*

• Sexualité et procréation de la femme blessée médullaire
Pr B. Perrouin-Verbe ..... *page 92*

• Prise en charge des troubles génito-sexuels dans la sclérose en plaques
M-C. Scheiber-Nogueira ..... *page 92*

ANATOMIE ET INNERVATION DES ORGANES SEXUELS FÉMININS

Bernard Parratte [1, 2], Véronique Bonniaud [1], Julien Bévalot [1], Pierre Decavel [1], Geneviève Metton [1], Sylvia Kael [1]
[1] Service de Médecine Physique et de Réadaptation - CHU
[2] Laboratoire d'Anatomie - Faculté de Médecine - Besançon (25)

« Tandis que chez la femme, l'appareil reproducteur a des formes rentrantes et reste intérieur, chez l'homme, il est extérieur et saillant » (Charpy). « L'appareil génital de la femme est plus profondément situé que celui de l'homme, et moins exposé, par conséquent, à l'injure des corps extérieurs » (Sappey 1879). Les organes génitaux de la femme, peu extériorisés, se résument en 2 systèmes. Un système reproducteur, « producteur et conducteur » des ovules, est constitué d'organes pairs, les ovaires et les trompes. Il est annexé à un système unique et central, « gestateur et copulateur », correspondant à la filière génitale regroupant utérus et vagin. Il s'extériorise par le vestibule du vagin, dont l'entrée, la vulve, est l'organe de la sensualité, destinée au passage, du pénis dans l'accouplement, et du fœtus lors de la parturition. Si vulve et filière génitale sont construites pour la transmission des sensations génésiques, les ovaires, glandes amphicrines, déversent de façon programmée leurs productions hormonales et cet ensemble intime est disponible pour la sexualité féminine.
L'innervation de ces organes génito-sexuels est sensitive et motrice, somatique et neuro-végétative. L'embryologie semble opposer une innervation somatique très fine et développée pour la vulve dont certains constituants sont néanmoins sous dépendance neuro-végétative et une innervation uniquement neuro-végétative qui contrôle et régule l'ensemble des organes génitaux « intériorisés ».
L'innervation somatique apporte toute la sensibilité épicritique et prothopathique à la vulve et au vestibule vaginal par les branches distales (nerf dorsal du clitoris et nerf périnéal superficiel) des nerfs pudendaux droit et gauche (territoires radiculaires S3 et aussi S2 et S4). Elle se distribue, en superficie, à toute la région comprise en dedans des grandes lèvres. La face externe des grandes lèvres est innervée par la branche génitale des nerfs ilio-inguniaux et ilio-hypogastriques droit et gauche (territoires radiculaires L1-L2). L'innervation somatique motrice véhiculée par les nerfs pudendaux contrôle toute la musculature périnéale et déborde en profondeur sur les muscles élévateurs de l'anus les impliquant probablement dans la sexualité, car leur faisceau pubo-viscéral reçoit une innervation de la branche périnéale du nerf pudendal de chaque côté. La musculature périnéale profonde, dans son ensemble, représenté par le complexe sphinctérien urétro-vaginal intégrant le muscle transverse profond, est aussi sous la dépendance du nerf périnéal qui reçoit des anastomoses des nerfs efférents du plexus hypogastrique, neuro-végétatif destinés à l'urètre et au clitoris (1). La musculature périnéale superficielle par les muscles bulbo-spongieux et ischio-caverneux liés aux corps érectiles constituant le clitoris est sous la même dépendance nerveuse alors que le nerf dorsal du clitoris se termine dans son gland.
L'innervation neuro-végétative respecte la distribution des systèmes « reproducteur » et « gestateur – copulateur ». Ovaires et partie distale des trompes reçoivent une innervation sensitivo-motrice issue du plexus aortique abdominal (plexus coeliaque et inter mésentérique) qui véhicule des informations sensitives et motrices, sympathiques et parasympathiques transmises par l'intermédiaire d'un feutrage nerveux autour des artères ovariques. Dans le petit bassin, la filière génitale utéro-vaginale est sous dépendance des rameaux efférents des plexus hypogastriques droit et gauche et particulièrement des nerfs, caverneux du clitoris, et viscéraux pour l'utérus et le vagin. L'information transmise est aussi sensitive et motrice, sympathique et parasympathique.
Des ramifications « inter systèmes» témoignent de la complexité de l'organisation perceptive et effectrice sensuelle qui régit la sexualité.

Bibliographie : 1. Grigorescu BA, Lazarou G, Olson TR, Downie SA, Powers K, Greston WM, Mikhail MS. Innervation of the levator ani muscles :descriptionof the nerve braches to the pubococcygeus, iliococcygeus and puborectalis muscles. Int Urogynecol J (2008) 19 :107-116

.....

NEUROPHYSIOLOGIE DE LA SEXUALITÉ FÉMININE

Dr A.G. Herbaut
Service de Neurologie, Hôpital Erasme - Bruxelles - Belgique
Hôpital Ambroise Paré - Mons - Belgique

Les études récentes concernant la neurophysiologie de la sexualité féminine ont permis de mettre en évidence les similitudes et les différences qui existent entre la sexualité féminine et celle de l'homme. Si l'augmentation du flux artériel clitoridien et vaginal résultant d'une stimulation périphérique ou centrale fait intervenir le NO et le VIP comme dans l'érection masculine, l'oestrogéno-dépendance de ces deux neurotransmetteurs est tout à fait spécifique à la physiologie féminine. Elle explique en partie les modifications de la sexualité de la femme en fonction du cycle et à la ménopause. Le rôle des androgènes a été également démontré dans l'éveil du désir féminin. Des études en résonance magnétique fonctionnelle (fMRI) ont pu démontrer que l'amygdale gauche et l'hypothalamus de la femme étaient moins activés que chez l'homme lors de la présentation de stimuli visuels sexuels.
Par contre, les bases neuronales de l'amour romantique sont identiques chez la femme et chez l'homme avec un processus de désactivation de certaines zones cérébrales impliquées dans les émotions négatives et dans les processus de "mentalisation" et de jugement social et par contre une activation des zones comme le gyrus dentelé, l'hippocampe, l'hypothalamus, la partie dorsale du gyrus cingulaire antérieur. Les zones cérébrales activées dans l'éveil sexuel et l'orgasme sont également identiques dans les deux sexes.
En conclusion, la neurophysiologie de la sexualité féminine présente de nombreuses similitudes avec celle de l'homme mais également quelques différences liées au status hormonal et peut-être à des degrés différents d'activité de certaines zones cérébrales en fonction des circonstances.

EXAMEN CLINIQUE DES TROUBLES SEXUELS DE LA FEMME EN NEUROLOGIE

Dr Kathleen Charvier [1], Henry Gabrielle [1], Pr Frédérique Courtois [2]
[1] HCL, Saint Genis Laval (53)
[2] UQAM, Canada

L'examen clinique neurologique évalue le retentissement de la lésion médullaire sur le plan périnéal et par rapport aux centres médullaires thoraco-lombaire et sacré impliqués dans la réponse sexuelle. L'examen évalue le caractère complet ou non de la lésion et permet de distinguer les périnées « réflexes » des périnées « flasques », pour prédire quels types de stimulations (locales des organes génitaux ou psychogènes) seront aptes à déclencher des réactions sexuelles.
L'examen neuro-périnéal recherche et évalue :
1) la présence d'anomalie des organes génitaux ;
2) la trophicité de la vulve, son aspect tonique ou béant, la présence de lésions, d'escarres, de pertes vaginales, de mycose, de cystocèle, de rectocèle, d'élytrocèle et la mobilité du col vésical ;
3) la sensibilité périnéale superficielle, tactile et thermo-algique et vibratoire, du pubis, du clitoris, des grandes et petites lèvres et de l'orifice vaginal ;
4) la sensibilité lors du toucher vaginal (de l'orifice vaginal au col de l'utérus) et lors du toucher rectal (tonicité du canal anal, vacuité de l'ampoule rectale, présence d'hémorroïdes ou de fissures anales) ;
5) la motricité périnéale avec le testing vaginal et anal, la dissociation abdomino-périnéale, la relaxation sphinctérienne et la valeur de la poussée abdominale et
6) les réflexes du cône (réflexes clitorido-anal et anal).
L'examen clinique peut-être couplé à des évaluations en laboratoire d'exploration fonctionnelle par photopléthysmographie endo-vaginale ou avec le clip labial. Ces évaluations, en particulier celles de la sensibilité périnéale superficielle et des réflexes du cône, peuvent être réalisées avec un miroir pour permettre un rétrocontrôle aux patientes. L'examen clinique devrait être couplé à un interrogatoire sur la fonction sexuelle pré et post-lésionnelle pour évaluer le répertoire d'activités sexuelles et la présence éventuelle de troubles sexuels avant la lésion et inciter les femmes neurologiques aux auto-explorations. Des questionnaires, comme l'Index du fonctionnement sexuel chez la femme, peuvent être utilisés pour compléter l'examen, qui peut être couplé à des électromyogrammes périnéaux analytiques avec potentiels évoqués somesthésiques corticaux et réponses cutanées sympathiques pour objectiver les réponses du périnée.

.....

LES EXPLORATIONS ÉLECTROPHYSIOLOGIQUES, VASCULAIRES ET LES AUTRES EXPLORATIONS PARACLINIQUES DES TROUBLES SEXUELS FÉMININS NEUROGÈNES

Dr Jean-Gabriel Previnaire [1], G. Lecourt [1], J-M. Soler [2]
[1] Centre Calvé, Fondation Hopale - Berck-sur-Mer (62)
[2] Laboratoire d'urodynamique et de sexologie - Centre Bouffard Vercelli - Cerbère (66)

La réponse sexuelle de la femme est un phénomène complexe. Sur le plan neurophysiologique, la réponse sexuelle correspond à une combinaison de phénomènes vasocongestifs et neuromusculaires au niveau du tractus génital et du plancher pelvien, avec notamment l'engorgement vasculaire du vagin et l'érection du clitoris.
L'examen somatique débute par l'examen clinique neurologique du périnée. Sur le plan électrophysiologique, les voies sensitives sont explorées par les potentiels évoqués somesthésiques du nerf pudendal et les seuils sensitifs qui permettent une référence à des normogrammes décrits. La sensibilité périnéale peut être diminuée dans la sclérose en plaques, ou les neuropathies autonomes. L'électromyographie périnéale complétée par l'étude des réflexes bulbo-caverneux et les latences distales motrices du nerf pudendal font partie du bilan périnéal classique.
La photopléthysmographie vaginale et le Doppler continu couleur au niveau du clitoris, des petites lèvres, de l'urèthre et du vagin explorent le contingent végétatif parasympathique. Ces techniques ne sont ni standardisées ni validées, et permettent essentiellement des comparaisons intra-individuelles. Les explorations orthosympathiques sont indirectes via l'étude du pH vaginal, et la réponse cutanée sympathique périnéale.
En conclusion, si l'intérêt d'un bilan électrophysiologique du périnée est évident dans les syndromes douloureux ou les atteintes neurologiques, il l'est beaucoup moins dans la dysfonction sexuelle. L'intérêt des explorations végétatives dans la dysfonction sexuelle n'est pas clairement établi. La relation entre l'altération des explorations neurophysiologiques et la dysfonction sexuelle est souvent difficile à établir.

SEXUALITÉ ET PROCRÉATION DE LA FEMME BLESSÉE MÉDULLAIRE

Pr Brigitte Perrouin-Verbe
Service de Médecine Physique et Réadaptation Neurologique
Hôpital St Jacques, CHU Nantes (44)

Mots clés : femme blessée médullaire, sexualité, fertilité, grossesse et accouchement
Key words : Female SCI, sexuality, fertility, pregnancy and delivery

La sexualité de la femme blessée médullaire est restée un sujet tabou jusque dans les années 1990. Les travaux de Marcalee Sipski [1] ont permis d'aborder le cycle de la réponse sexuelle de la femme blessée médullaire sous l'angle physiologique. La phase de repos est caractérisée par des troubles sensitifs intéressant les organes génitaux externes lors de lésion sacrée, les organes génitaux internes et externes lors de lésion au dessus de T10. La phase d'excitation, caractérisée par la lubrification, dépend dans sa composante psychogène du sympathique thoraco-lombal, dans sa composante réflexe, du centre parasympathique sacré. En situation expérimentale, 50% des femmes blessées médullaires sont capables d'avoir un orgasme par stimulation génitale. Marcalee Sipski corrèle la survenue d'un orgasme à l'existence d'une réflectivité sacrée. Whipple et Komisaruk [2] par leurs travaux en imagerie fonctionnelle, démontre le rôle des nerfs vagues comme vecteurs d'afférences de la région cervico-vaginale pontant ainsi la lésion. Après l'accident, le désir se modifie, la fréquence de l'activité sexuelle décroît, le type d'activité se modifie. La perte de l'estime de soi, le stress des barrières environnementales, la sous-information semblent être des éléments déterminants. Les facteurs physiques limitants sont les difficultés positionnelles, le risque d'incontinence. Les inhibiteurs des 5 phosphodiestérases n'améliorent pas la phase d'excitation, l'utilisation d'un vibromasseur peut améliorer l'excitation réflexe, enfin les stimulations cognitives visant à réguler l'effet du sympathique thoraco-lombal sur l'excitation psychogène semble une voie de recherche prometteuse.
La procréation de la femme blessée médullaire est préservée, mais il n'existe aucune étude de suivi de cohorte comparative sujets sains/blessées médullaires permettant de comparer les taux moyens de naissance dans ces deux populations. La durée de l'aménorrhée post-traumatique est variable (4-5 mois). Le taux de grossesse attendu est toutefois inférieur à celui de la population normale et est corrélé au niveau. Les femmes évoquent les difficultés situationnelles et une sous-information. Les problèmes physiques durant la grossesse sont urinaires, cutanés, respiratoires chez les tétraplégiques, thromboemboliques et situationnelles [3]. Cette grossesse est modérément à risque si elle est bien anticipée avec notamment la réalisation d'un bilan pré-conceptionnel par l'équipe MPR référente, et un suivi conjoint équipe obstétricale et équipe de MPR. Le risque modéré d'accouchement prématuré, la difficulté de perception du travail dans les niveaux >T10 font préconiser un monitorage des contractions à domicile durant le 3° trimestre. Le risque majeur d'hyperréflexie autonome dans les lésions supérieures à T6 domine le 3° trimestre, le péri-partum et impose la mise en place d'une péridurale dès le début du travail. Quel que soit le niveau, la césarienne n'est pas systématique, l'accouchement peut se faire par voie basse sauf s'il existe une syringomyélie post-traumatique ou une contre-indication à l'anesthésie loco-régionale dans les lésions supérieures à T6. Là encore, la discussion du mode d'accouchement doit se faire sur un mode multidisciplinaire.

Bibliographie :

1. Sipski ML, Alexander CJ, Rosen R. Sexual arousal and orgasm in women: effects of spinal cord injury. Ann Neurol. 2001;49:35–44.
2. Komisaruk BR, Whipple B, Crawford A, Grimes S, Liu WC, Kalnin A, Mosier K. Brain activation during vaginocervical self-stimulation and orgasm in women with complete spinal cord injury: fMRI evidence of mediation by the Vagus nerves .Brain Res.2004 ;1024 : 1513-1520
3. Baker E. R., Cardenas D.D. (1996). Pregnancy in spinal cord injured women. Arch. Phys. Med. Rehabil. 77 : 501-507.

PRISE EN CHARGE DES TROUBLES GENITO-SEXUELS DANS LA SCLÉROSE EN PLAQUES

Dr Maria Carmelita Scheiber-Nogueira
Lyon (69)

Les troubles Sexuels dans la SEP sont marqués par le polymorphisme lié à l'association de lésions multifocales et l'évolution par poussées successives, et ils sont plus fréquents chez les formes à évolution secondairement progressive. L'association des sexuels avec les troubles urinaires et ano-rectaux est très fréquente, sans oublier la possibilité de l'existence conjointe ou secondaire de lésions gynéco/urologiques et/ou des épines irritatives que peuvent aggraver ou démasquer une symptomatologie génito-sphinctérienne.
L'existence de troubles sexuels est un marqueur de gravité de la maladie et de perte de la qualité de vie, mais ne sont pas en eux-mêmes un facteur de gravité : ils sont responsables d'un retentissement psychique majeur surtout chez les patientes jeunes à l'âge de procréation, en période de formation et consolidation de la vie de couple. Le nombre de divorces est plus important chez les femmes avec une SEP présentant des troubles sexuels.
La fréquence : 45,70% des patientes. Les plaintes sexuelles le plus fréquemment retrouvés sont : baisse de la libido, diminution de la lubrification vaginale, perte des sensations orgasmiques, perte de la sensibilité et/ou présence paresthésies vaginales et vulvaires, faiblesse ou incapacité à contrôler la musculature périnéale. La dyspareunie est fréquente et en rapport à l'association des troubles sensitifs, la perte de la lubrification vaginale, aux douleurs spastiques des organes voisins, aggravées lors des rapports.
La baisse de la libido est probablement à l'origine de la baisse de l'activité sexuelle rencontrée chez les couples ou la femme présente une SEP mais les fluctuations de la libido n'ont pas de corrélation avec les fluctuations motrices, sensitives, vestibulaires et/ou cognitives de la maladie.
Une prise en charge globale des patientes est nécessaire (information, déculpabilisation, prise en charge sexologique du couple) avec des traitements locaux pour les troubles de la lubrification et de la sensibilité, et des médicaments adaptés aux paresthésies/dysesthésies périnéales.

• Les nouveaux traitements de l'hyper activité vésicale
Dr J. Kerdraon ..... *Texte non parvenu*

• Efficacité de la toxine botulique A Dysport (500 U vs 750 U) en injection intradetrusorienne pour le traitement de l'incontinence par hyperactivité detrusorienne neurologique : étude en double aveugle multicentrique sans adjonction de traitement anticholinergique
Pr P. Denys, Pr P. Grise, Pr E. Chartier-Kastler, Dr G. Egon, Dr A. Ruffion ..... *page 94*

• Effet clinique et urodynamique des Injections intradetrusoriennes répétées de Botox 330 U pour le traitement de l'hyperactivité detrusorienne neurologique
Pr P. Denys, Dr A. Reitz, Pr B. Schurch, Dr A. Even Schneider, Dr D. BenSmail, Pr E. Chartier-Kastler ..... *page 94*

• Troubles urinaires chez l'adulte atteint de paralysie cérébrale
Dr P. Gallien, B. Nicolas, A. Durufle, S. Petrilli, J. Houedakor, S. Robineau ..... *page 94*

• Troubles vésico-sphinctériens (TVS) chez les patients souffrant de paralysie cérébrale (PC)
Dr V. Bourg, E. Castel-Lacanal, X. Game ..... *page 94*

• Troubles vésico sphinctériens chez des patients atteints de paralysie cérébrale (PC)
Dr Y. Maldji ..... *page 95*

• Conséquences neuro-urologiques des tumeurs lombo-sacrées
B. Reiss, Pr Perrouin-Verbe, Dr Labat, Dr Le Normand ..... *page 95*

• Urodynamique chez la femme de 80 ans et plus. Qui ? Pourquoi ? Quel diagnostic ?
Pr G. Robain, F. Valentini, B. Marti, D. Hennebelle ..... *page 95*

• Séquelles de poliomyélite et troubles neuro-urologiques centraux : à propos de deux cas
C. Delleci, Dr M. Faucher, Dr M. de Sèze, Pr P.A. Joseph ..... *page 95*

• Prescription et observance du cathétérisme intermittent (CI) dans une population de porteurs de SPINA BIFIDA
Dr M. Lombard, F. Haffner, S. Lopes ..... *page 96*

• Colostomie, Urétérostomie transcutanée et pompe à baclofène chez le blessé médullaire
C. Ringot, D. Abbas, T. Lejean, F. Bellow, P. Grise, F. Beuret-Blanquart ..... *page 96*

• Spondylodiscite tuberculeuse compliquée de compression médullaire : à propos de six cas
Dr A. Zaoui, H. Migaw, S. El Frigui, S. Frioui, O. Bacha, Y. Fendri, F. Khachnaoui, N. Rejeb ..... *page 96*

EFFICACITÉ DE LA TOXINE BOTULIQUE A DYSPORT (500 U VS 750 U) EN INJECTION INTRADETRUSORIENNE POUR LE TRAITEMENT DE L'INCONTINENCE PAR HYPERACTIVITÉ DETRUSORIENNE NEUROLOGIQUE : ÉTUDE EN DOUBLE AVEUGLE MULTICENTRIQUE SANS ADJONCTION DE TRAITEMENT ANTICHOLINERGIQUE

Pr Pierre Denys [1], Pr Philippe Grise [2], Pr Emmanuel Chartier-Kastler [3], Dr Guy Egon [4], Dr Alain Ruffion [5]
[1] Service de MPR Hôpital Raymond Poincaré - Garches (92)
[2] Service d'Urologie Hôpital Charles Nicolle - Rouen (76)
[3] Service d'Urologie Hôpital de la Pitié - Paris (75)
[4] Service de MPR Centre de l'Arche - Le Mans (72)
[5] Service d'Urologie Hospices Civils de Lyon (69)

Mots-clefs : hyperactivité vésicale, blessés médullaires, toxine botulique, hyperactivité detrusorienne

Introduction : L'injection de toxine Botulique A est progressivement devenue le traitement de deuxieme ligne de l'hyperactivité detrusorienne neurologique. La plus part des études évaluent le résultat d'une combinaison de traitement toxine botulique avec le maintien partiel ou complet des parasympathicolytiques.
L'objectif de cette étude est d'évaluer l'effet sur la continence de deux doses de toxine botulique A Dysport sans aucun traitement anticholinergique associé.
Méthodes : Étude prospective randomisée multi-centrique en double aveugle comparant deux doses de toxine botulique Dysport (500 U et 750 U) injectées en intra-détrusorien. Critères d'inclusion : Hyperactivité détrusorienne avérée en urodynamique entraînant une incontinence urinaire. Les patients étaient inclus après un wash-out de 14 j au minimum de tout anti-cholinergique. À chacune des visites (J0, J30, J90, J180 et J360), le patient était évalué par interrogatoire clinique, catalogue mictionnel et bilan urodynamique.
Résultats : Au sein des 4 centres, 77 patients adultes (age moyen 40 ans) ont été randomisés, dont 49 trauma médullaire, 18 SEP, 10 autre cause. Les résultats de cette étude en termes d'efficacité clinique sur le taux cumulé d'incontinence sont présentés dans le tableau. La différence n'est pas significative (test Chi2 à 5%) entre les dosages La tendance est à une meilleure durée pour 750U mais sans significativité

Taux cumulé d'incontinence	D500	D750
J30	16 (41%)	10 (26 %)
J90	24 (62%)	21 (55%)
J180	29 (74%)	26 (70%)
J360	36 (92%)	35 (97%)

Conclusion : Le taux de continence de patients porteurs d'une hyperactivité détrusorienne d'origine neurologique centrale après une injection de toxine botulique sans traitement anti-cholinergique associé est inférieur aux taux rapportés avec association d' anticholinergiques mais les malades n'ont pas d'effets secondaires. L'effet de 750 U semble plus durable et plus important mais sans significativité.

.....

EFFET CLINIQUE ET URODYNAMIQUE DES INJECTIONS INTRADETRUSORIENNES RÉPÉTÉES DE BOTOX 330 U POUR LE TRAITEMENT DE L'HYPERACTIVITÉ DETRUSORIENNE NEUROLOGIQUE

Pr Pierre Denys [1], Dr André Reitz [2], Pr Brigitte Schurch [2], Dr Alexia Even Schneider [1], Dr Djamel BenSmail [1], Pr Emmanuel Chartier-Kastler [3]
[1] Service de MPR Hôpital Raymond Poincaré - Garches (92)
[2] Service de MPR Ballgrist Zurich - Suisse
[3] Service d'Urologie Hôpital de la Pitié - Paris (75)

Mots-clefs : hyperactivité vésicale, Toxine botulique, Hyperactivité detrusorienne

Introduction : L'effet répété des injections de toxine botulique pour le traitement de l'hyperactivité neurologique n'est que peu rapporté dans la littérature.
Objectifs : Evaluer l'effet clinique, urodynamique et la tolérance des injections répétées intradetrusorienne de Botox 300 U pour le traitement de l'hyperactivité detrusorienne neurologique
Méthodes : Étude Monocentrique prospective de l'effet clinique urodynamique chez 20 patients consécutifs (13 hommes, age median 41.1 ans) qui ont recu au moins 5 injections de Botox 300 U. Les résultats de 100 Injections et leurs résultats sont analysés et comparés aux valeurs de baseline.
Résultats : Aucun effet secondaire n'a été observé. La continence urinaire est significativement améliorée et demeure stable chez tous les patients. Le volume à la première contraction augmente significativement et passe d'une valeur médiane de 200ml à une valeur comprise entre 440 et 500 ml au cours du suivi. Au cours du suivi entre 60 et 75% des patients n'ont plus de contractions detrusoriennes à la cystomanométrie. La capacité cystomanométrique maximale augmente d'une facteur 2.3 et la pression detrusorienne maximale diminue d'un facteur 5.8. La compliance ne se modifie pas
Conclusion : Le bénéfice clinique et urodynamique des injections de Botox 300 U semble être constant au cours du suivi jusqu'à au moins la cinquième injection.

TROUBLES URINAIRES CHEZ L'ADULTE ATTEINT DE PARALYSIE CÉRÉBRALE

Dr Philippe Gallien, B. Nicolas, A. Durufle, S. Petrilli, J. Houedakor, S. Robineau
Centre MPR Notre Dame de Lourdes - Rennes (35)

Mots-clefs : paralysie cérébrale, urodynamique, troubles urinaires

Les troubles urinaires et leur exploration urodynamique sont peu décrits chez l'adulte atteint de paralysie cérébrale. Dans ce contexte, l'acquisition de la continence chez l'enfant est tardive, ainsi Roijen retrouve 34% d'enfants continents à l'âge de 4 ans pour atteindre un chiffre de 70 % à 12 ans, seuls 50 % étant continents à l'âge de 6 ans (1). De fait l'incontinence urinaire concerne 30 % de la population adulte avec une incontinence qui est le plus souvent primaire.
Nous présentons les données cliniques et urodynamiques de 18 patients adultes d'âge moyen 26 ans. Le tableau le plus fréquent est celui d'une hyperactivité vésicale, souvent associée à une dyssynergie vésico-sphinctérienne striée. 8 patients ont présenté des infections urinaires, 2 des lithiases, 2 ont un reflux vésico-urétral et 1 une insuffisance rénale.
Les données de la littérature sont peu nombreuses mais confirment nos résultats. Les dysfonctionnements vésico-sphinctériens et leurs conséquences sont probablement sous évalués dans cette population. Un suivi et des investigations doivent être mis en place au même titre que pour les autres vessies neurologiques dès l'apparition ou la modification des troubles urinaires.
Strauss a ainsi montré que la mortalité par cancer du rein et de vessie est 2,3 fois plus importante que dans le reste de la population (2).
Bibliographie :
1.Roijen LE, Postema K, Limbeek VJ, Kuppevelt VH. Development of bladder control in children and adolescents with cerebral palsy.Dev Med Child Neurol. 2001;43(2):103-7
2. Strauss D, Cable W, Shavelle R Causes of excess mortality in cerebral palsy.Dev Med Child Neurol. 1999 ;41(9):580-5.

.....

TROUBLES VÉSICO-SPHINCTÉRIENS (TVS) CHEZ LES PATIENTS SOUFFRANT DE PARALYSIE CÉRÉBRALE (PC)

Dr Véronique Bourg [1], E. Castel-Lacanal [2], X. Game [3]
[1] CRF Paul Dottin - Ramonville (31)
[2] Service Médecine Physique et Réadaptation Pr Marque, CHU Rangueil - Toulouse (31)
[3] Service d'Urologie Pr Rischman, CHU Rangueil - Toulouse (31)

Mots-clefs : paralysie cérébrale, troubles vésico sphinctériens, complications rénales

Introduction et objectifs : Nous présentons une série de 14 patients adultes (>16 ans) pour lesquels les troubles vésico sphinctériens ont bénéficiés d'une analyse complète.
Méthode et résultats : 14 patients (8 hommes) présentant une PC, âgés de plus de 16 ans (30 +/- 13 ans) suivis depuis 2 ans pour des TVS. 5 patients (35%) sont arrivés en consultation avec des complications en premier plan : atrophie rénale, hydronéphrose bilatérale, lithiase rénale, œdèmes de rétention, nécessitant une hospitalisation. A l'interrogatoire, il a été mis en évidence que 5 patients (35%) avaient des infections urinaires à répétition dont 2 avec sepsis.
Tous les patients adressés en consultation, ont eu une mesure de la clairance de la créatinine sur le recueil des urines de 24h et une échographie vésico-rénale avec mesure du résidu post-mictionnel. 4 patients (29%) avaient une clairance de la créatinine abaissée dont 2 de façon dramatique. 12 patients ont eu une exploration urodynamique : 5 patients (36%) avaient une hypertonie sphinctérienne, 2 patients (14%) une hypertonie sphinctérienne associée à une hyperactivité détrusorienne, 2 patients (14%) une Dyssynergie vésico-sphinctérienne associée à une hyperactivité détrusorienne, 1 patient (7%) une dyssynergie vésico-sphinctérienne,1 patiente (7%) avait une hyperactivité vésicale massive, enfin 1 patient (7%)une hypoactivité détrusorienne .
12 patients ont pu bénéficier d'un traitement spécifique médicamenteux, toxine, autosondages, chirurgie.
Conclusion : La symptomatologie vésico sphinctérienne des patients porteur de PC n'est que très peu décrite. Cette analyse préliminaire de sujets montre des complications très sévères, et l'intérêt d'un dépistage précoce. Le mécanisme physiopathologique correspond à une atteinte neurologique centrale avec des conséquences classiques sur le fonctionnement vésico sphinctérien.
Bibliographie :
Correlation between motor function and lower urinary tract dysfunction in patients with infantile cerebral palsy; Bross, Honeck, Kwon; Neurourol Urodyn, 2007,26(2):222-7

TROUBLES VÉSICO-SPHINCTÉRIENS CHEZ DES PATIENTS ATTEINTS DE PARALYSIE CÉRÉBRALE (PC)

Dr Youcef Maldji
Service MPR, Hôpital Ben Aknoun - Alger - Algérie

Mots-clefs : incontinence urinaire, dysurie, paralysie cérébrale

Il est noté que plus du 1/3 des patients atteints de paralysie cérébrale (PC) présentent des troubles urinaires.
Objectifs : Déterminer les troubles vésico sphinctériens en fonction de l'âge et du tableau clinique chez des enfants et adolescents atteints de (PC).
Matériels et méthodes : 394 patients âgés de 1 à 21 ans (âge moyen : 9 ans)ont été suivis dans le service pour PC. Nous n'avons pas retenu les patients avec un retard profond. L'Interrogatoire précise l'incontinence, totale ou nocturne, l'âge de la continence, la dysurie, l'existence d'infections urinaires ; une évaluation échographique pour tous ceux qui présentent des troubles urinaires.
Résultats : Nous retrouvons 118 hémiplégies (30%), 182 tétraplégies (46,2%), 78 diplégies (19,8%) et 16 formes tétraplégiques avec athétose ou dystonie (04%).
Incontinence et dysurie avec jet retardé et multiple sont les principaux symptômes : l'incontinence totale est retrouvée chez 26,7% des patients, et une incontinence nocturne chez 35,5%. On la retrouve chez 36,5% avant l'âge de 6 ans, 26 % à 12 ans et 18 % après 14 ans. A l'âge de 6 ans, 47% des tétraplégiques, 19 % des hémiplégiques et 14% des diplégiques présentent une incontinence urinaire. La dysurie avec jet retardé a été retrouvée chez 18 %, une dysurie associée à des fuites chez 32%. Une hydronéphrose est notée chez 6,8% des patients explorés, une petite capacité vésicale, un épaississement de la paroi vésicale et un résidu post mictionnel chez 28%.
Commentaire : Nous retenons 3 constats : L'incontinence régresse avec l'âge ce qui suggere que les mécanismes de la continence s'installent lentement ; elle dépend de la sévérité du tableau (spasticité, athétose, dystonie et les faibles capacités intellectuelles ; l'association dysurie- fuites est fréquente rendant necessaires les explorations urodynamiques .
Conclusion : La majorité des patients atteints de PC obtiennent une continence vésicale mais 26,7% sont incontinents alors que plus de 30% souffrent de dysurie avec ou sans fuites urinaires.
Bibliographie :
1-Brodak PP, et coll. Is urinary tract screening necessary for patients with cerebral palsy? J Urol. 1994 Nov;152:1586-7.
2-Mayo ME. Lower urinary tract dysfunction in cerebral palsy. J Urol. 1992 Feb;147:419-20

URODYNAMIQUE CHEZ LA FEMME DE 80 ANS ET PLUS. QUI ? POURQUOI ? QUEL DIAGNOSTIC ?

Pr Gilberte Robain, Françoise Valentini, Brigitte Marti, Dorothée Hennebelle
Hôpital Jean Rostand - Ivry-sur-Seine (94)

Mots-clefs : femme âgée, urodynamique

Objectif du travail : Analyser dans une population de femmes âgées de plus de 80 ans les motifs d'exploration urodynamique, les données du bilan et les diagnostics posés.
Matériel et méthodes : Parmi 782 patientes, 91 (12%) étaient âgées de 80 ans ou plus.
Le BUD comportait : 2 débitmétries libres (DL) (à l'arrivée et en fin d'examen), une cystomanométrie avec instantané mictionnel (IM) en position assise, une profilométrie urétrale (PU) vessie vide et vessie remplie à 200-250 mL.
La plainte urinaire principale et les antécédents (neurologiques, pathologie pelvienne) étaient recueillis Les items analysés étaient la faisabilité des DL et de l'IM, les résultats de la cystomanométrie et de la PU, et le diagnostic posé.
Résultats : Motifs de consultation : incontinence: 26 urgenturie, 27 incontinence mixte, 11 IUE ; 8 pollakiurie, 11 dysurie ou rétention, 1 cystite, 7 bilan pré-opératoire d'un prolapsus.
Antécédents : 36 neurologiques, 31 pathologie pelvienne
Faisabilité des explorations: 28/69DL1 (41%), 43/61 IM (71%), 56/61DL2 (92%).
Cystomanométrie: 34 hyperactivité detrusorienne (37%),. 29 contractions rectales rythmiques (32%), 12 hypoactivité detrusorienne (13%).
PU : pclot.max était 44±22 cm H2O vessie vide et 35±17cm H2O vessie remplie (p = 0,01).
Diagnostic : 34 hyperactivité detrusorienne (37%); 20 incompétence sphinctérienne (22%), 12 hypocontractilité du detrusor (13%), 19 diagnostic divers ou incertain (20%) et 6 bilans normaux (7%).
Discussion : La DL1 est rarement interprétable en comparaison de l'IM et de la DL2 et de la DL1 de la population <80 ans.
La fréquence de l'hyperactivité detrusorienne n'explique pas celle de l'urgenturie (67%).
Hyperactivité detrusorienne et contractions rectales rythmiques augmentent avec l'âge.
La valeur de la pclot.max est celle attendue pour l'âge et explique l'incontinence.
Conclusion : Chez ces femmes très âgées, la plainte principale est l'urgenturie. L'hyperactivité detrusorienne et la constatation de contractions rectales rythmiques sont augmentées. L'environnement modifie la faisabilité des tests.

CONSÉQUENCES NEURO-UROLOGIQUES DES TUMEURS LOMBO-SACRÉES

Mlle Bénédicte Reiss, Pr B. Perrouin-Verbe, Dr Labat, Dr Le Normand
CHU Nantes (44)

Mots-clefs : tumeurs lombo-sacrées, vessie neurologique, urodynamique

Introduction : L'avenir fonctionnel des patients traités pour tumeurs lombo-sacrées reste peu décrit,alors que leur mortalité recule.
Objectif : Évaluer les conséquences vésico-sphinctériennes, de tumeurs lombo-sacrées, établir un profil évolutif neuro-urologique.
Méthode : Étude rétrospective de 19 patients . La période de suivi varie entre 1 à 16 ans. Nous avons évalué l'évolution du mode mictionnel, données urodynamiques, complications urologiques
Résultats : Les 6 enfants suivis pour tératome sacro-coccygien et neuroblastome sont au sondage intermittent et ont au moins présenté une complication urologique.Plus les sondages intermittents sont instaurés tôt,moins les complications sont fréquentes. Une patiente est en insuffisance rénale préterminale. La compliance est altérée chez 5 patients, avec des pressions de fin de remplissage élevées. Concernant les 13 adultes, 5 ont récupéré un statut vésico-sphinctérien normal, 5 sont aux sondages intermittents, 3 urinent par poussées abdominales. Des complications urologiques sont retrouvées chez 5 patients.Sur le plan urodynamique, 4 patients ont une vessie hypocompliante, 6 un détrusor hypoactif. Discussion-Conclusion. Les tératomes sacrococcygiens,exposent l'enfant à de lourdes conséquences neuro-urologiques : complications plus fréquentes que pour les adultes (nécessité d'un suivi neuro-urologique et carcinologique). Afin d'expliquer ce profil,l'hypothèse d'un phénomène de moelle fixée se pose. Dans une étude sur la fonction vésico-sphinctérienne après chirurgie de tératomes sacrococcygiens chez des enfants, Mosiello a retrouvé l'existence de 3 moelles fixées. L'IRM médullaire pourrait compléter le bilan de ces patients:atteinte du filum terminal, phénomène de moelle fixée?Pour les adultes, l'atteinte neuro-urologique est présente quelque soit la chirurgie et des troubles existent en cas d'hémisacrectomie. Les complications sont plus fréquentes que dans le cadre des syndromes de la queue de cheval.Ces neurovessies à risque nécessitent un suivi plus rapproché.
Bibliographie :
Mosiello. Neurovesical dysfunction in children after treating pelvicneoplasm. BJU 2003;92:289-92
Amarenco. Evolution clinique et urodynamique des troubles vésicosphinctériens des syndromes de la queue de cheval.AMPR 1996;39:291-5

SÉQUELLES DE POLIOMYÉLITE ET TROUBLES NEURO-UROLOGIQUES CENTRAUX : À PROPOS DE DEUX CAS

Mlle Claire Delleci [1], Dr M. Faucher [2], Dr M. de Sèze [1], Pr P.A. Joseph [1]
[1] Service de médecine physique et de réadaptation, CHU Pellegrin - Bordeaux (33)
[2] Service de neurologie, CRRF Tour de Gassies - Bruges (33)

Mots-clefs : troubles urinaires, poliomyélite

Introduction : La poliomyélite antérieure aiguë est responsable de séquelles neurologiques motrices pures de type périphérique. A la phase aiguë, on peut observer des troubles vésico-sphinctériens (rétention urinaire), mais il n'y a pas de description d'atteinte neuro-urologique à la phase séquellaire dans la littérature. Nous rapportons ici deux cas cliniques de patients porteurs de séquelles de poliomyélite et présentant des troubles urinaires atypiques.
Cas cliniques : M. L, âgé de 49 ans, présente une paraplégie séquellaire d'une poliomyélite survenue à l'âge de 3 ans. Il présente une insuffisance rénale chronique terminale compliquant une hydro-pyélonéphrose bilatérale. Depuis quelques années, les mictions sont réalisées par manœuvre de Crédé à cause d'une importante dysurie. Le bilan urodynamique met en évidence un détrusor normal, mais une hypertonie urétrale. L'urétro-cystographie rétrograde objective un reflux vésico-urétéral bilatéral avec vessie de lutte. Sur le plan étiologique, la cystoscopie ne permet pas de mettre en évidence de sténose urétrale ou d'obstacle prostatique, ni de lésion vésicale. L'imagerie par résonnance magnétique de l'encéphale et de la moelle épinière n'apporte aucun argument pour une origine centrale.
Le deuxième patient, âgé de 68 ans, est paraplégique depuis l'âge de 19 ans au décours d'une poliomyélite. Depuis 5 ans, il décrit une incontinence urinaire diurne et nocturne. Il est dysurique avec des mictions par poussées abdominales. Il présente une insuffisance rénale chronique avec dilatation bilatérale des cavités pyélocalicielles et vessie de lutte. Le bilan étiologique est en cours.
Conclusion : Ces deux observations, assez similaires, présentent des éléments en faveur d'une neurovessie centrale, ne pouvant être intégrée aux séquelles de la poliomyélite, mais n'ayant aucune autre étiologie identifiable. Nous les soumettons lors du congrès de la SOFMER dans l'espoir de voir d'autres descriptions de cas similaires, et de mieux en comprendre les mécanismes.
Bibliographie :
1.Ellwood PM, Ratelle AE, Rodgers RS. Urological complications of poliomyelitis. J Urol 1956;76(4):447-52.
2.Johnson VY, Hubbard D, Vordermark JS. Urologic manifestations of postpolio syndrome. J Wound Ostomy Continence Nurs 1996;23(4):218-23.

PRESCRIPTION ET OBSERVANCE DU CATHÉTÉRISME INTERMITTENT (CI) DANS UNE POPULATION DE PORTEURS DE SPINA BIFIDA

Dr Micheline Lombard [1], F. Haffner [2], S. Lopes [2]
[1] Le Mans (72)
[2] ASBH - Le Plessis Trévise (94)

Mots clefs : Spini Bifida, cathétérisme intermittent

Objectif : Déterminer si les prescriptions médicales de cathétérismes intermittents sont conformes aux exigences actuelles des spécialistes des vessies neurologiques et voir si l'observance des patients à ces prescriptions, est suffisante pour permettre une conservation correcte du haut appareil urinaire.
Méthodes : Le service national de conseils et d'aides à l'incontinence sphinctérienne de l'ASBH, reçoit les prescriptions médicales de ses adhérents et fournit les sondes à usage unique, en quantité précisée dans la commande de chaque adhérent, ce qui a permis de comparer la prescription médicale et la quantité utilisée chaque mois par chaque adhérent et donc de calculer les moyennes journalières sur l'année 2006 .
Résultats : Dans une population de 126 patients (53 hommes et 73 femmes) dont 23 enfants,vivant à domicile, on a pu recenser les prescriptions : 3 à 10 sondages/jour avec un pic de fréquence de 5 pour 48 patients ; 26% des prescriptions médicales sont insuffisantes car inférieures à 5 sondages / jour ; il s'agit de prescriptions de médecins généralistes . 61% des patients bénéficient d'une prescription de 5 ou 6 sondages / jour .
La consommation des sondes est inférieure à la prescription médicale : sur les 48 patients qui ont une prescription de 5 sondes /jour, seuls 30 les commandent et au total 56% des patients en utilisent moins de 5 / jour. Il existe une différence d'observance selon le sexe: les patients utilisent 4,05 sondes/jour contre 4,6 pour les patientes , mais surtout selon l'âge puisque les enfants n'utilisent que 3,47 sondes /jour.
Discussion-Conclusion : Est-ce la difficulté plus grande pour sonder l'urètre masculin qui explique cette observance moindre ? Certes la prescription est parfois insuffisante mais le médecin ne se laisse-t-il pas influencer par son patient pas très motivé ? L'observance est souvent mauvaise mais si on se donne le temps d'expliquer les dangers de l'insuffisance de vidange vésicale, les patients acceptent de mieux respecter les prescriptions.Il nous reste l'impératif d'améliorer l'information médicale .
Bibliographie : Borzyskowski M and al.Neuropathic bladder and intermittent catherization : social and psychological impact on families.Dev Med Child Neurol.2004 Mar,46(3)160-7

.....

COLOSTOMIE, URÉTÉROSTOMIE TRANSCUTANÉE ET POMPE À BACLOFÈNE CHEZ LE BLESSÉ MÉDULLAIRE

Mlle Cécile Ringot, D. Abbas [1], T. Lejean [1], F. Bellow [2], P. Grise [3], F. Beuret-Blanquart [1]
[1] CRMPR les Herbiers Bois Guillaume, CHU de Rouen (76)
[2] Neurochirurgie - CHU de Rouen (76)
[3] Urologie - CHU de Rouen (76)

Mots-clefs : tétraplégie, colostomie, urétérostomie transcutanée, pompe à baclofène

La gestion simultanée de la spasticité et des troubles sphinctériens chez le blessé médullaire est parfois complexe.
Nous rapportons une observation où la situation a pu être résolue grâce à une collaboration médico-chirurgicale.
Madame B., 55 ans est tétraplégique de niveau C4 complet sensitif et moteur (Frankel A), à la suite d'un accident de la voie publique survenu en octobre 2005. Dans le mois qui suit son accident, elle présente une perforation colique avec péritonite stercorale qui nécessite la réalisation d'une colostomie terminale du côlon descendant sur le flanc gauche. Du fait de la dépendance et en accord avec la patiente, il est décidé que la colostomie sera définitive.
Dans les mois qui suivent, les contractures se majorent et deviennent très gênantes. Elles résistent à la prise en charge des épines irritatives et aux différents traitements oraux, même à doses importantes.
Après trois tests au baclofène intrathécal (25, 50 puis 75 µg), l'indication d'une pompe est posée. Mais se pose le problème urinaire. Madame B est en sonde à demeure car les sondages sont très difficiles du fait des contractures et, à terme, les hétérosondages ne seront pas possibles dans l'optique du retour à domicile. Une urétérostomie cutanée transiléale (Bricker) est envisagée.
L'urologue et le neurochirurgien se mettent d'accord sur les voies d'abord et les deux interventions sont réalisées. Après que l'urologue ait précisé sa voie d'abord, la pompe intrathécale de baclofène est posée le 23/03/2007 puis l'urétérostomie est réalisée le 03/05/2007. Les suites sont simples et, à dix mois de recul, la situation est satisfaisante ; aucune complication n'est survenue.
Cette situation qui n'est sans doute pas unique mais n'a, à notre connaissance, jamais été publiée. Il nous a paru intéressant de la présenter pour montrer cette possibilité d'associer colostomie, urétérostomie et pompe à baclofène.

SPONDYLODISCITE TUBERCULEUSE COMPLIQUÉE DE COMPRESSION MÉDULLAIRE : À PROPOS DE SIX CAS

Dr Afif Zaoui, H. Migaw, S. El Frigui, S. Frioui, O. Bacha, Y. Fendri, F. Khachnaoui, N. Rejeb
Service Médecine Physique, CHU Sahloul - Sousse - Tunisie

Mots-clefs : incontinence neurologique

Introduction : L'atteinte tuberculeuse du rachis (mal de Pott) est la plus fréquente des ostéo-arthrites tuberculeuse (1. Le diagnostic est orienté par les données épidémio-cliniques, radiologiques et confirmé par la mise en évidence du BK.L'incontinence urinaire est fréquente
Matériels et méthodes : c'une étude rétrospective à propos de 6 cas de spondylodiscite tuberculeuse compliqués de compression médullaires et opérés, hospitalisés au service de médecine physique entre 1996 et 2008.
Résultats : Notre série comporte deux hommes et quatre femmes d'âge moyen 55 ans avec des extrêmes allant de 35 à 72 ans. Tous les patients ont présenté des rachialgies avec une faiblesse musculaire variable allant d'une paraparésie observée dans 3 cas à une paraplégie complète avec des troubles vésicosphinctériens. Le diagnostic de spondylodiscite tuberculeuse compliquée d'une compression médullaire a été évoqué sur les données épidémio-clinique et radiologiques. Dans un cas on a observé une tuberculose à localisations multiples : pulmonaire, sternale, paravertébrale et dorsale. L'atteinte du rachis dorsal était prédominante (5 cas) avec une atteinte associée du rachis cervical dans un cas et une lésion isolée au niveau lombaire pour une patiente. Tous nos patients ont bénéficié d'une chimiothérapie antituberculeuse associée à une laminectomie étagée . Une reprise chirurgicale a été indiquée chez deux patients à J15 et J30 postopératoire du faite d'une réapparition de signes déficitaires. Une immobilisation par corset a été pratiquée chez 4 de nos patients pour une durée de 8 mois. L'évolution était favorable chez tous nos patients : à 3 mois de rééducation, trois sont devenus autonomes au fauteuil roulant, deux marchaient avec deux cannes canadiennes et un se déplaçait avec un déambulateur avec un drainage des urines par sondage intermittent. Au bout de 10 mois trois marchaient à l'aide de deux cannes et un avait une marche spastiqueue sans aide technique.
Conclusion : La spondylodiscite tuberculeuse reste toujours une maladie d'actualité dans les pays en voie de développement et continue à poser un problème de santé publique dans les pays endémiques. La rééducation prend une place importante après un traitement chirurgical.

CANCÉROLOGIE ET MPR

• Cancer, Médecine Physique et Réadaptation : le corps à retrouver
Dr B. Audhuy ..... *page 98*

• Réadaptation et Soins Palliatifs : réflexion autour d'un cas
Dr J. Vecsey, Dr G. Zullian, Dr H. Vuagnat ..... *page 98*

• MPR et douleurs cervico-scapulaires après chirurgie carcinologique
Dr A. Jellad, Dr Bouzaida, Dr Bouzaouache, Dr Bouker, Dr Ben Salah ..... *page 98*

• La maladie Gorham-stout. À propos d'un cas
Dr A. Lardjane, C. Valentini, G. Robain ..... *page 98*

• Soins de support : organisation et mise en place
Pr P. Colombat ..... *page 99*

• Attentes du patient et de la famille dans le cadre des problématiques psychologiques soulevées par l'annonce et le vécu de la maladie cancéreuse
P. Ackermann ..... *page 99*

• Exercise and sports for cancer patients
F. Dimeo ..... *page 100*

• Activité physique et cancer : les attentes des malades
Dr P. Michaud ..... *page 100*

CANCER, MÉDECINE PHYSIQUE ET RÉADAPTATION : LE CORPS À RETROUVER

Dr Bruno Audhuy
Pôle d'Oncologie, Hôpitaux Civils de Colmar (68)

Les mesures concernant la prise en charge des personnes atteintes de cancer mises en place dans le cadre du Plan Cancer ont permis des progrès considérables. Les soins de support, qui regroupent l'ensemble des moyens contribuant au confort physique et psychique et à la qualité de vie des patients, ont été fortement encouragés. Ils doivent être accessibles dés le début du parcours de soins dans le cadre du dispositif d'annonce.
La Médecine Physique et Réadaptation (MPR) doit y prendre toute sa place, tant les répercussions corporelles et fonctionnelles des cancers et de leurs traitements sont fréquentes et importantes.
Dés le début, et tout au long de la maladie, le médecin MPR doit pouvoir être sollicité par l'équipe oncologique. Il permettra de mieux diagnostiquer, évaluer et traiter les complications ostéo-articulaires, musculaires, neurologiques ou encore lymphatiques, qu'elles soient liées à l'évolution néoplasique, notamment métastatique, à l'acte chirurgical, à la chimiothérapie ou à la radiothérapie.
En phase palliative, son concours sera également très utile face aux complications particulièrement pénibles accompagnant l'évolution terminale (douleurs, état grabataire).
Les longues rémissions et les guérisons justifient elles aussi une prise en compte des séquelles physiques du cancer et des traitements. Une véritable réadaptation permettant une meilleure réintégration dans la vie sociale et professionnelle devrait pouvoir être offerte à ces patients.

.....

RÉADAPTATION ET SOINS PALLIATIFS : RÉFLEXION AUTOUR D'UN CAS

Dr Julia Vecsey [1], Dr G. Zullian [2], Dr H. Vuagnat [1]
[1] Service de Soins Continus, Département de Réhabilitation et Gériatrie, Hôpital de Loëx - Genève - Suisse
[2] Service de Médecine Palliative, Département de Réhabilitation et Gériatrie, Hôpital de Loëx - Genève - Suisse (2)

Mots-clefs : réadaptation, soins palliatifs, interdisciplinarité, indépendance

La réadaptation a pour but d'assurer aux patients le maximum d'indépendance. Lorsque le pronostic vital est en jeu, elle contribuera plutôt à l'antalgie et au confort.
L'objectif sera de passer en revue les circonstances et les techniques tirées de la réadaptation pouvant être utilisées en soins palliatifs
Le cas d'un patient atteint d'un cancer plurimétastatique, de mauvais pronostic sera utilisé. Différentes techniques de positionnement, de mobilisation et d'antalgie sont proposées au malade et discutées avec lui. Jusqu'au jour du décès, elles vont contribuer à son confort. Revu plusieurs fois durant l'hospitalisation, force est de constater que la progression de la maladie limite de plus en plus son indépendance physique et psychique.
La réadaptation et ses techniques ont leur place en soins palliatifs, mais nécessitent la réévaluation constante des objectifs et des modalités. Ceci si possible en accord et avec le patient. La médecine, dans ce contexte, se doit d'être très humaine, peut-être encore plus qu'ailleurs.

Bibliographie :

1. Zahid H. et al. Nonpharmacologic therapy of cancer pain. Up to date.com online 15.3
2. Leehmann, JF, de Lateur B.J. Ultrasound short wave, microwave, laser, superficial heat, and cold in the treatment of pain. In Textbook of pain, Wall, PD, Melzack, R B (Eds),
Churchill Livingstone, Edinburgh 1994. p. 1:137
3. Ernst, E, Fialka, B. Ice freezes pain? A review of the clinical effectiveness of analgesic cold therapy. J Pain Symptom manage 1994; 9:56
4. Robb, KA et al. Transcutaneous electrical nerve stimulation vs. transcutaneous spinal electroanalgesia for chronic pain associated with breast cancer treatments. J Pain Symptom Manage 2007; 33:410
5. Avellanosa, AM, West, CR, Experience with transcutaneous electrical nerve stimulation for relief of intractable pain in cancer patients. J Med 1982; 19:46
6. Lee,H, Schmidt, K, Ernst, E. Acupuncture for the relief of cancer-related pain–a systematic review. Eur J Pain 2005; 9:437
7. M. Pétermann, La transdisciplinarité: une condition préalable à la pratique des soins palliatifs. INFOKara, vol. 22, N°1/2007
8. Tomasz O., et al. Patient evaluation in palliative care, 2008Up to date.com online 15.3

MPR ET DOULEURS CERVICO-SCAPULAIRES APRÈS CHIRURGIE CARCINOLOGIQUE

Dr Anis Jellad, Dr Bouzaida, Dr Bouzaouache, Dr Bouker, Dr Ben Salah
CHU de Monastir - Tunisie

Mots-clefs : MPR, cancer, douleur cervicale, douleur scapulaire

Introduction : Les douleurs locorégionales compliquant la chirurgie carcinologique, constitue un motif de consultation de plus en plus fréquent en MPR.
Objectifs : Évaluer le rôle de la MPR dans la prise en charge des douleurs cervico-scapulaires compliquant une chirurgie carcinologique.
Méthodes : Il s'agit d'un travail rétrospectif portant sur les dossiers de 18 patients pris en charge dans le service de MPR du CHU de Monastir (Tunisie) pour des douleurs cervico-scapulaires. Chez tous ces patients la symptomatologie a succédé au traitement chirurgical associé ou non à une radiothérapie pour un néo locorégional. La prise en charge a comporté des moyens physio-antalgiques, du drainage lymphatique manuel, de la contention compressive et des moyens d'assouplissement articulaire de l'épaule ou du rachis cervical. Le programme a été adapté en fonction des tableaux cliniques. Nous avons recueilli les paramètres épidémiologiques et cliniques (EVA douleur, amplitudes articulaires et circonférence de l'épaule). Le recul moyen est de 11 mois.

Résultats : Notre population comporte 18 patients (17 femmes et un homme), d'âge moyen 48.8 ans (39-61 ans). Il s'agit d'un néo du sein dans 15 cas, de la langue dans un cas, de la thyroïde dans un cas et d'une métastase d'un cancer primitif non connu dans un cas. Le délai moyen d'apparition des douleurs cervico-scapulaires est de 20.7 mois par rapport à la chirurgie seule et de 20.4 mois par rapport à la chirurgie associée à la radiothérapie locorégionale. Dans 14 cas il s'agit d'une d'épaule douloureuse simple, dans 3 cas d'une capsulite rétractile et dans un cas d'une cervicalgie. Un lymphoedème du membre supérieur est noté chez 12 patientes opérée d'un néo du sein. La prise en charge rééducative a permis une amélioration des amplitudes articulaires (en global actif et passif et en scapulo-humérale) de l'épaule atteinte. En moyenne, les douleurs ont été diminuées de 29/100 et la circonférence de l'épaule de 8 mm.
Discussion-Conclusion : L'intérêt de la MPR dans les douleurs cervico-scapulaires post traitement carcinologique locorégional est d'ordre diagnostique et thérapeutique. L'impact sur la qualité de vie des patients est favorable. La prise en charge globale est multidisciplinaire est obligatoire.

.....

LA MALADIE GORHAM-STOUT. À PROPOS D'UN CAS

Dr Azzedine Lardjane, C. Valentini, G. Robain
Hôpital Charles Foix - Jean Rostand - Ivry sur Seine (94)

Mots-clefs : maladie de Gorham

Objectif : Rapporter un cas d'une maladie ostéolytique rare, la maladie Gorham-stout.
Observation : En 1999 le patient âgé de 36 ans est victime d'un accident de la voie publique; absence de lésion osseuse. En 2002 il se plaint d'une douleur de hanche droite. En 2004 apparait une boiterie invalidante. une TDM met en évidence une ostéolyse de l'aile iliaque du sacrum et de l'articulation coxo-fémorale droite. Biopsie musculaire: aspect inflammatoire aigu associé à une importante néogènese vasculaire. Biopsie osseuse: inflammation chronique non spécifique. En 2005 une IRM met en évidence une ostéolyse massive de l'os iliaque droit et de l'extrémité supérieure du fémur avec dégénérescence graisseuse des différents plans musculaires.
Devant ce tableau est posé le diagnostic d'ostéolyse massive type maladie de Gorham-stout. En 2007 apparait un déficit des muscles proximaux du MID sans atteinte neurologique. Il est mis en évidence une ostéolyse du bassin droit, de l'extrémité supérieure du fémur droit, des arcs postérieurs des 6, 8, 9, 11, 12 côtes D et une ostéolyse de T12.
Discussion et conclusion : La maladie de Gorham-stout est une ostéolyse spontanée et massive caractérisé par la prolifération locale de petits vaisseaux sanguins ou lymphatiques. Il s'agit d'une maladie rare: moins de 200 cas rapportés dans la littérature et 132 cas publiés.
L'étiologie reste inconnue. La tranche d'âge la plus touchée est entre 9 mois et 30 ans. Depuis sa description en 1955 elle demeure toujours une pathologie très difficile à diagnostiquer. Il existe toujours une controverse quant à son étiologie, son traitement, et son pronostic. Les examens permettant de diagnostiquer cette affection sont les biopsies, les examens radiologiques et la lymphographie. Aucun traitement à ce jour n'a permis de certifier la stabilisation de l'affection; la radiothérapie, la vitamine D , le calcium ,les biphosphonates et les cures de palmidronate ne semblent pas avoir donné de résultats satisfaisants. Le traitement chirurgical soit par ostéosynthèse ou de résection simple ou curetage ou par greffe osseuse a été aussi pratiqué.
concernant l'évolution, des périodes actives suivies de périodes calmes sont mises en evidence. Aucune stabilisationn'a été rapportée. Dans le cas présenté, l'évolution porte sur plusieurs années avec des atteintes multifocale

SOINS DE SUPPORT : ORGANISATION ET MISE EN PLACE

Pr Philippe Colombat
Service d'Hématologie, CHU Tours (37)

Les soins de support en cancérologie sont définis comme étant « l'ensemble des soins et soutiens nécessaires aux personnes malades tout au long de la maladie conjointement aux traitements oncologiques ou onco-hématologiques spécifiques lorsqu'il y en a ».
L'organisation proposée doit pouvoir s'appliquer à toute personne malade atteinte de cancer quel que soit son âge et son lieu de prise en charge, et lui garantir un parcours fluide. Cette organisation peut à termes bénéficier à d'autres maladies chroniques graves susceptibles de requérir à des soins de support (pathologies neuro-dégénératives, SIDA ……)
Les soins de support supposent d'associer, autour du patient et de ses proches et selon leurs besoins suivants :
• Le médecin traitant et tous professionnels du domicile (libéraux, pharmaciens, HAD, réseaux de soins…)
• Les professionnels de santé médicaux et paramédicaux acteurs des traitements spécifiques dans les équipes hospitalières
• La consultation et/ou les unités et/ou les centres de prise en charge de la douleur chronique rebelle et/ou le réseau douleur, et les professionnels formés dans le domaine de la prise en charge de la douleur
• L'équipe mobile de Soins Palliatifs et/ou l'USP et/ou le réseau de Soins Palliatifs, et les professionnels formés dans les domaines des soins palliatifs et de l'accompagnement
• La structure et/ou les professionnels de santé (psychologues cliniciens et/ou psycho-oncologues et/ou psychiatres) formés à la prise en charge psychologique
• La structure et/ou les professionnels formés à l'accompagnement social des patients
• La structure et/ou professionnels formés dans les domaines de la nutrition et de l'alimentation
• Les professionnels formés à l'odontologie
• Les structures, équipes ou professionnels formés dans les domaines de la réadaptation fonctionnelle dont l'ergothérapie et la kinésithérapie
• Les professionnels formés à la socio-esthétique, l'art-thérapie , etc…
Certains non professionnels de santé peuvent intervenir également dans le cadre des SS comme les associations de bénévoles (bénévoles d'accompagnement, d'aumônerie, associations de patients et d'usagers

Organisation :
Les soins de support visent à coordonner les différents professionnels de santé participant à la prise en charge des personnes malades et de leurs proches.
Cette coordination facilite la continuité des soins par le meilleur maillage et par la meilleure répartition des missions possibles entre les différents professionnels de santé dans les établissements MCO ou SSR ou à domicile. .Dans les établissements, elle peut avoir lieu au lit du malade ou en consultation pluriprofessionnelle et peut être fortement facilitée par la participation de certains professionnels de santé impliqués dans les soins de support aux Réunions de services et/ou aux Réunions de Concertation Pluridisciplinaire (RCP), et/ou par l'organisation de RCP en SS. Au domicile, elle est facilitée par la participation à des réunions de concertation, parfois organisées par les réseaux de santé lorsqu'ils existent (le médecin traitant restant au centre de cette prise en charge avec la mise en place de ces soins) .
Elle impose également une communication régulière entre les professionnels des établissements de soins et ceux du domicile, ainsi qu'une anticipation des besoins plutôt qu'une gestion à postériori de ces besoins.. Cette mission nécessite une organisation particulière (utilité d'un « guichet unique ») et la mise en place d'un système de transmission de l'information.
On insistera sur le fait que ces soins et soutiens doivent être prodigués tout au long du parcours du patient, dès le début de la prise en charge avec une première évaluation des besoins lors du dispositif d'annonce, en associant, de façon transversale, les différents intervenants autour du patient, parallèlement et au même titre que les soins cancérologiques spécifiques. Pour y parvenir la mise en place d'une démarche participative dont les mots-clés sont staffs pluridisciplinaires, projet de service, formation interne, soutien aux équipes, est indispensable au sein des unités de soins tant pour l'élaboration des projets de soins pour les patients que dans l'organisation des soins

Mise en place :
Selon le cas, elle repose sur la mise en place d'une « démarche projet » au sein des établissements et/ou des 3C ainsi qu'au niveau des territoires, voire au niveau régional.
Cette démarche projet pourra être coordonnée par une des structures mises en place dans le cadre du plan cancer (3C, réseau de cancérologie ou réseau plus spécialisé selon le cas) ou par une des équipes composante des SS (Equipe de soins palliatifs, Equipe de lutte contre la douleur chronique rebelle, etc.). Elle devra dans tous les cas associer une représentation de chaque composante professionnelle des SS du territoire, un représentant de(s) l'établissement(s) de santé autorisé(s) en cancérologie dans ce territoire, ainsi que des représentants de patients.
L'intégration des représentants des usagers dans les groupes de travail et commissions visant à établir et développer les soins de supports est nécessaire, de manière à préciser et garantir un dispositif où la personne malade est au centre.
Qu'il s'agisse de la mise en place au sein d'un établissement ou d'un territoire de santé, cette démarche projet exige un état des lieux exhaustif des ressources existantes.
Ce groupe projet pourra mettre en place des groupes de travail qui traiteront les différents thèmes à aborder :
- Définition et validation des objectifs communs
- Recensement de l'existant et évaluation des besoins en professionnels sur le territoire de santé
- Réflexion sur l'implantation, au sein du territoire de santé, des coordinations en SS (au sein et à l'extérieur des établissements) et sur l'articulation des différentes composantes pour répondre au mieux aux besoins des personnes malades et des proches et assurer la continuité des soins, ainsi que les missions d'expertise, de formation et de soutien. Les coordinations situées à l'intérieur des établissements pourront être rattachées aux 3C, les extra-hospitalières à des réseaux. Cela pourra nécessiter des outils de coopération inter-établissements et ville-hôpital (convention, règlement intérieur…)
- Définition d'outils communs (évaluation de besoins, plaquettes d'information, dossier communicant, évaluation de fonctionnement…) et des moyens permettant leur appropriation par les équipes.
Le recensement des ressources existant en SS passe par une phase concertée d'état des lieux dans chaque territoire pour un repérage des compétences et des lieux d'exercice, en incluant les réseaux existants. En fonction de cet état des lieux seront précisés les champs et les modes d'intervention des équipes et/ou des professionnels de santé pour assurer l'accès à toutes les compétences nécessaires

En conclusion :
Nous rappellerons les principaux objectifs des soins de support :
- Permettre une meilleure prise en charge globale des personnes malades et de leurs proches en partant d'une analyse précise et régulière de leurs besoins dans les différents domaines de compétences des SS.
- Respecter un principe de continuité des soins.
- Optimiser les pratiques des professionnels de santé qui prennent en charge le patient en renforçant la transversalité et les pratiques collaboratrices

……

ATTENTES DU PATIENT ET DE LA FAMILLE DANS LE CADRE DES PROBLÉMATIQUES PSYCHOLOGIQUES SOULEVÉES PAR L'ANNONCE ET LE VÉCU DE LA MALADIE CANCÉREUSE

M. Philippe Ackermann
Psychologue - CH Mulhouse (68)

Le discours médiatique actuel qui se soutient du progrès constant des thérapeutiques cherche à faire évoluer l'image du cancer pour en faire une maladie presque comme un autre ou une maladie « chronique » avec laquelle il est possible de vivre longtemps. Malgré cette évolution indéniable du discours sociétal, la pratique quotidienne reste marquée par l'association que font majoritairement patients et familles, le mot cancer renvoie toujours à des idées de douleur et de mort. L'annonce de la maladie confronte ainsi à une réalité traumatique qui, en bouleversant tous les repères, provoque une situation de crise psychologique.
Si ce qui est prioritairement et légitimement attendu est bien sur de recevoir les meilleurs soins possibles, le drame existentiel que vit le patient et sa famille demande également à être entendu. Il s'agit alors de dispenser les soins requis tout en « prenant soin » de ce qu'éprouve sur le plan psychique le patient et ses proches. Chacun des acteurs du soin ne peut manquer d'être interpellé par la souffrance psychique liée à la maladie, par sa façon toute personnelle d'y répondre qui est l'un des paramètres sous tendant la relation.

EXERCISE AND SPORTS FOR CANCER PATIENTS

Fernando Dimeo, MD
Charité Universitätsmedizin Berlin, Section Sports Medicine - Berlin - Allemagne

In the past, physicians usually advised their patients suffering from chronic diseases to rest and avoid physical effort. These recommendations were empirical: since most chronic diseases are associated with functional changes resulting in an impairment of physical performance, exercise in this group of patients may generate symptoms like fatigue, breathlessness and tachycardia. Therefore, avoiding physical activity results in less discomfort.
However, in the last few years, scientific evidence has dramatically changed our ideas about exercise for patients with chronic diseases. The inclusion of physical activity in rehabilitation programmes after myocardial infarction in the late sixties set a milestone and opened up new perspectives for the use of exercise as therapy for chronic diseases. Nowadays it is a well established fact that excessive rest and lack of physical activity may result in severe deconditioning and thus reduce the functional status and quality of life of the chronic ill. Furthermore, numerous studies have shown that exercise is an effective means for counteracting several of the negative effects of chronic diseases on physical performance. As a result of this evidence, exercise is actually considered an essential component in the treatment of several illnesses including peripheral vascular disorders, chronic obstructive lung disease, ischemic myocardial disease, and heart failure. Moreover, the value of exercise for rehabilitation has been widely recognised; indeed, many institutions offer exercise programmes for transplantation recipients and for patients after myocardial infarction or with chronic renal failure. However, until recently, less was known about the feasibility and effects of exercise programmes for cancer patients during and after treatment.
The role of exercise in oncological rehabilitation programmes has thus far been mostly limited to physical therapies addressing specific impairments caused, for example, by amputation or surgery. However, the medical attitude regarding exercise for cancer patients is changing fast. The recent world class performances of athletes who had undergone cancer treatment have focussed attention on the effects of training on the physical performance of cancer patients. Moreover, recent studies have shown that physical activity may improve not only the quality of life and mood but also the physical performance of cancer patients during and after treatment.
Regular physical activity has been shown to increase the performance status in breast cancer patients undergoing conventional chemotherapy and in patients after bone marrow transplantation and to reduce psychological distress and fatigue in patients undergoing radiotherapy and after high-dose chemotherapy with peripheral blood stem cell transplantation. Furthermore, a reduction of treatment-related complications has been observed in cancer patients participating in exercise programmes during cancer therapy. Finally, preliminary evidence suggests that regular physical activity may reduce the relapse risk in patients after colon and breast cancer. Therefore, exercise could play a potential role as complementary therapy for cancer patients during and after treatment.
However, more information is necessary about the effects and feasibility of exercise programmes for different groups of patients with oncological diseases. Research about the effects of exercise in the prevention and rehabilitation of cancer and the impact of physical activity on immune function is going to be one of the most actives areas of research in sports medicine and rehabilitation in the coming decade.

Literature :

1-5
Lucia A, Earnest C, Perez M. Cancer-related fatigue: can exercise physiology assist oncologists ? Lancet Oncol. 2003;4:616-625.
Dimeo FC. Effects of exercise on cancer-related fatigue. Cancer 2001;92:1689-1693.
Courneya KS, Segal RJ, Mackey JR et al. Effects of aerobic and resistance exercise in breast cancer patients receiving adjuvant chemotherapy: a multicenter randomized controlled trial. J.Clin.Oncol. 2007;25:4396-4404.
Holmes MD, Chen WY, Feskanich D, Kroenke CH, Colditz GA. Physical activity and survival after breast cancer diagnosis. JAMA 2005;293:2479-2486.
Meyerhardt JA, Giovannucci EL, Holmes MD et al. Physical activity and survival after colorectal cancer diagnosis. J.Clin.Oncol. 2006;24:3527-3534.

ACTIVITÉ PHYSIQUE ET CANCER : LES ATTENTES DES MALADES

Dr Patrick Michaud
ICL (Institut de Cancérologie de la Loire) - Saint Étienne (42)

L'annonce de cancer va entraîner un bouleversement considérable dans la vie de la personne touchée par cette maladie.
Bouleversement non seulement dans sa dimension psychique, dans sa dimension sociale, familiale, mais aussi dans sa dimension physique avec les symptômes liés au cancer lui-même ou à ceux liés aux différents traitements.
Lorsqu'en 1998, à l'occasion des états généraux des malades du cancer organisés par la Ligue, ceux-ci ont pris la parole pour reprocher aux médecins de ne pas prendre en compte toutes les dimensions de la personne malade, ce fut le début d'une petite révolution.
Celle-ci a permis de renforcer bien sûr la prise en charge de la douleur ou des personnes en fin de vie qui avait commencé avec le mouvement des soins palliatifs, mais elle a ouvert d'autres chantiers non moins importants comme le soutien psychologique, la prise en charge nutritionnelle ou l'accompagnement social.
Un autre chantier, un peu moins sur le « devant de la scène » mérite toute notre attention, c'est celui du handicap fonctionnel généré par le cancer ou ses traitements.
Le cancer, un peu comme la vieillesse, va générer des pertes et la plus importante pour le malade c'est celle du contrôle de son corps.
Ce corps qui échappe est la conséquence des séquelles chirurgicales, des séquelles neurologiques, des séquelles douloureuses, mais aussi du symptôme le plus fréquent, celui sur lequel le malade va revenir avec constance et obstination, symptôme qui n'est pas la douleur comme on pourrait l'imaginer, mais la fatigue.
Cette fatigue qui s'installe souvent dès le début de la prise en charge thérapeutique va très largement contribuer à l'isolement du malade.
Le cancer est une maladie qui « désocialise ».
Le fait que le cancer aujourd'hui soit devenu dans bien des cas une maladie chronique ne va qu'aggraver cette situation.
Retrouver un équilibre psychique mais aussi un équilibre physique, se réapproprier son corps, retrouver de l'assurance, reprendre pieds, retrouver confiance en soi, font probablement partie des vœux les plus chers des malades.
Répondre à ces souhaits, c'est les aider à retrouver toute leur place dans notre société.

LA RÉADAPTATION / PRÉVENTION CARDIO-VASCULAIRE : MIEUX ET PLUS

• La réadaptation cardiaque : mieux et plus !
Dr J. Henry, Dr Fischbach, Pr Stephan ..... *page 101*

• L'angiogénèse et les cellules souches dans l'appareil circulatoire!
Pr D. Stephan ..... *Texte non parvenu*

• L'organisation de la réadaptation cardiovasculaire en France
Dr M. Fischbach ..... *Texte non parvenu*

La réadaptation / prévention cardio-vasculaire : mieux et plus

LA RÉADAPTATION CARDIAQUE : MIEUX ET PLUS !

Dr Jacques Henry [1], Dr Fischbach, Pr Stephan
[1] Clinique De L'orangerie - Strasbourg (67)

Mots-clefs : réadaptation cardio-vasculaire, voies de recherche, facteurs de risques, développement de la réadaptation

Introduction : La réadaptation cardiaque présente-t-elle encore un intérêt en 2008 face aux traitements modernes et notamment l'angioplastie et ses endoprothèses de toutes sortes.
Méthodes : L'épidémiologie nous montre une réduction constante de la mortalité par infarctus du myocarde : par contre, l'incidence de la maladie coronaire reste stable, tant pour ce qui concerne les nouveaux cas que les récidives.
Résultats : La méta analyse de Joliffé, l'étude de Witt et bien d'autres nous ont montré qu'à l'ère de la cardiologie moderne, la Réadaptation Cardiaque tient encore sa place. La PET Study de Hambrecht et plus récemment l'étude Courage, très discutée, ont même remis en question l'intérêt de l'angioplastie chez les coronariens stables.
Discussion-Conclusion : L'étude Interheart a démontré que 90 % du risque cardiovasculaire était maitrisable et pourtant l'étude EuroAspire 3 et l'étude REACH révèlent que tant les facteurs de risque que les comportements à risque des patients coronariens sont mal contrôlés alors que nous disposons de traitements efficaces. Une meilleure prescription des drogues modernes devrait permettre de contrôler les facteurs de risque. L'inclusion systématique des patients coronariens dans un programme de réadaptation après un épisode aigu devrait permettre de lutter efficacement contre les comportements à risque. Encore faut-il trouver des formules nouvelles, globales et économiquement acceptables de Réadaptation Cardiaque.

• Les messages de prévention cardio-vasculaire en pratique de ville
Dr F. Liard ..... *Texte non parvenu*

• Comment convaincre à la poursuite de l'activité physique : le rôle du cardiologue
Dr B. Vergès ..... *page 102*

• La place de l'éducation thérapeutique chez le coronarien au sein d'un centre de réadaptation cardiaque
Dr S. Corone ..... *page 103*

• Modalités de l'éducation thérapeutique du diabétique à risque podologique
Dr G. Ha Van ..... *page 103*

• Place de l'éducation thérapeutique en pathologie lymphatique
Dr D. Eveno, N. Herel-Guilloux, C. Bonamici-Jamet, S. Droal ..... *page 103*

Éducation thérapeutique en réadaptation cardio-vasculaire

COMMENT CONVAINCRE À LA POURSUITE DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE : LE RÔLE DU CARDIOLOGUE

Dr Bénédicte Vergès
CMPR les Rosiers, Service de réadaptation cardiaque
Dijon (21)

Mots-clefs : prévention cardiovasculaire, prescription de l'activité physique

L'activité physique régulière est véritablement une arme thérapeutique supplémentaire pour les patients coronariens et ceci à tout moment de leur évolution.
Par un effet direct et par une aide au contrôle des facteurs de risque, l'activité physique contribue à diminuer la mortalité cardiaque et globale comme l'ont confirmé les méta-analyses récentes.
Les cardiologues traitants, en étroite collaboration avec les médecins généralistes, les structures de réadaptation cardiaque et les associations de patients ont un rôle évident pour motiver, conseiller, encourager les patients régulièrement et dans la durée. Ce soutien personnalisé améliore incontestablement l'observance thérapeutique.
Tout en apportant son expertise cardiologique pour le suivi clinique, paraclinique et thérapeutique de son patient, le cardiologue peut contribuer pleinement à cette démarche de prévention non médicamenteuse, dans l'esprit de l'éducation thérapeutique.
Cette démarche n'est pas simple, il faut tout d'abord trouver les arguments qui vont convaincre le patient du bien fondé de l'activité physique. On peut en expliquer les bénéfices multiples et « raconter » les études de prévention.

Une fois son patient convaincu, il faudra l'aider à créer une motivation pour changer son comportement : quelles sont ses raisons de changer, et aussi quels sont les freins bien souvent très nombreux qui vont l'empêcher de changer ?
Une fois motivé, le patient aura besoin d'être aidé pour organiser son emploi du temps sportif et l'intégrer de façon réaliste dans sa vie, mais aussi pour savoir quelle activité physique choisir , à quelle dose et à quel niveau. Il lui sera conseillé de pratiquer une activité physique d'endurance dite modérée, 3 à 4 heures par semaine, en variant s'il le souhaite : marche active, vélo, jogging, natation, gymnastique.. L'important est de laisser au patient la liberté de s'approprier ses choix. La notion de plaisir est primordiale si l'on veut espérer une motivation dans la durée. Pour assurer une certaine efficacité à son activité physique, on conseillera au patient d'être bien à l'écoute de ses sensations, de rester en aisance respiratoire, de ressentir l'effort musculaire comme étant « moyennement difficile ». Il pourra utiliser dans certains cas un cardiofréquencemètre.
En dehors de cette activité cadrée et organisée, on conseillera au patient de bouger plus dans la vie de tous les jours.
Les activités en groupe pourront l'aider à maintenir sa motivation et sa pratique dans la durée.
La Fédération Française de Cardiologie relayée par 27 Associations Régionales et 180 Clubs Cour et Santé répartis sur toute la France a dans ce domaine pour mission d'informer pour prévenir et d'aider à la réadaptation des cardiaques. Une dynamique collective est donnée, sous l'impulsion des cardiologues parrains, par l'organisation de séances d'activité physique encadrées en groupe et du parcours du cour annuel. Les liens de convivialité qui se créent au sein des clubs contribuent à améliorer le plaisir et la motivation dans la durée. Les centres de réadaptation cardiaque ainsi que les cardiologues traitants ont un rôle important à jouer pour faire connaître l'existence des Clubs et les actions qui y sont proposées. En dehors de la Fédération Française de Cardiologie, il existe de nombreuses autres associations locales pouvant ainsi aider les patients à reprendre confiance en eux et les accompagner dans la durée.

LA PLACE DE L'ÉDUCATION THÉRAPEUTIQUE CHEZ LE CORONARIEN AU SEIN D'UN CENTRE DE RÉADAPTATION CARDIAQUE

Dr Sonia Corone
Centre Médical de Bligny (91)

Mots-clefs : réadaptation cardiaque, éducation thérapeutique, facteur de risque, coronarien

L'éducation thérapeutique du patient coronarien constitue un élément essentiel de sa prise en charge. L'objectif est de lui faire prendre conscience qu'il va pouvoir être soigné mais pas guéri et que l'accident aigu n'est qu'un révélateur d'une maladie chronique.
Le deuxième objectif est de le responsabiliser, de le faire sortir de son rôle de patient pour l'amener à celui d'acteur du projet de soin qui le concerne.
Le séjour passé en centre de réadaptation cardiaque est un moment idéal pour aborder cette prise en charge car il intervient à distance de l'événement aigu. Apres la sidération de l'annonce de l'accident coronarien, il y a le déni puis la colère puis le marchandage et enfin l'acceptation.
La durée prolongée du séjour va permettre d'établir un lien de confiance, de prendre le temps du dialogue, de mûrir les interrogations, de prendre des décisions et enfin de construire un véritable projet de changement.
Les premières étapes : adhésion, motivation, prise de décision peuvent se faire pendant l'hospitalisation conventionnelle. Par contre la mise en place concrète d'un projet de changement nécessite d'être dans son environnement social et se fera au mieux en HDJ.
Les cibles de cette éducation thérapeutique sont la lutte contre le surpoids, la sédentarité, le tabagisme, l'hypercholestérolémie et le diabète.

.....

MODALITÉS DE L'ÉDUCATION THÉRAPEUTIQUE DU DIABÉTIQUE À RISQUE PODOLOGIQUE

Dr Georges Ha Van
CRF les Trois Soleils - Boissise le Roi (77)

Mots-clefs : éducation, pied diabétique à risques

L'éducation thérapeutique pour la prévention des ulcérations du pied diabétique représentent une des phases les plus difficiles de la prise en charge des patients à risque podologique. Elle ne doit s'adresser qu'aux patients identifiés à risques de grade 1,2,3 (cf tableau). Elles consistent à demander à un adulte de changer de comportement pour une pathologie asymptomatique ce qui explique la difficulté et les résultats encore trop décevants en ce qui concerne les récidives d'ulcérations.
L'éducation doit être faite, comme dans les centres multidisciplinaires, par des thérapeutes formés à l'éducation thérapeutique, avec le moins de video possible et une participation active des patients : Elle se fait, avec des petits groupes de patients ayant un même risque podologique, sous forme d'ateliers pratiques interactifs ou les termes médicaux incompréhensibles ou compliqués doivent être bannis et ou les patients manipulent eux-mêmes les outils éducatifs. Les objets dangereux, à ne jamais utiliser, sont manipulés et commentés par les patients ainsi que des chaussures de différents modèles dont les propres chaussures des patients. Les patients sont invités à faire un calque du contour de leurs pieds sur une feuille cartonnée et à essayer d'introduire ce calque dans leurs chaussures afin de leur faire prendre conscience de l'inadéquation de leurs chaussures. Les instruments autorisés sont également mis à la disposition des patients lors des ateliers. Il sera vérifié au préalable si le patient peut atteindre ses pieds avec ses mains et s'il peut les voir (test de la gommette sous le pied) car le risque augmente en cas d'impossibilité de réussir ce test. Un bon exemple pour faire prendre conscience au patient de sa neuropathie, qui est la complication principale du pied diabétique, est de mettre un grain de riz dans la chaussure du patient à son insu et de lui faire examiner l'intérieur de sa chaussure.
Les "ennemis" des pieds à risques sont essentiellement : les chaussures trop étroites ou usées, à tige non en cuir, non doublées en cuir, l'hyperkératose, les mycoses interdigitales, les ongles, la chaleur, qui peut provoquer des brûlures, les corps étrangers retrouvés dans la chaussure, la « chirurgie de salle de bain » avec des instruments dangereux, les odèmes. Dans notre expérience, les patients semblent consulter plus tôt, changer en partie leurs habitudes vis à vis de leurs pieds et confirmer une efficacité en terme de prévention des amputations. Les patients à haut risque nécessitent néanmoins d'être suivis régulièrement et les soins de pédicurie faits par les professionnels, le port d'orthèses plantaires et si nécessaire de chaussures orthopédiques participent fortement à la prévention des récidives d'ulcérations
- Grades de risque :
• 0 Pas de neuropathie
• 1 Neuropathie sensitive
• 2 Neuropathie, Artériopathie et/ou déformation des pieds
• 3 Antécédent de plaie chronique > 1 mois

PLACE DE L'ÉDUCATION THÉRAPEUTIQUE EN PATHOLOGIE LYMPHATIQUE

Dr Dominique Eveno, Mme N. Herel-Guilloux, Mme C. Bonamici-Jamet, Mme S. Droal
CRF La Tourmaline - Nantes / Saint-Herblain (44)

Mots-clefs : éducation thérapeutique, pathologie lymphatique

Selon l'OMS, l'éducation thérapeutique du patient vise à l'aider à acquérir ou maintenir les compétences dont il a besoin pour gérer au mieux sa vie avec une maladie chronique. Elle fait partie intégrante et de façon permanente de la prise en charge thérapeutique du patient. Elle comprend des activités organisées conçues pour rendre les patients conscients et informés de leur maladie, de l'organisation et des procédures thérapeutiques.
Pour réaliser un programme d'éducation thérapeutique, il nous est proposé par l'HAS une planification en 4 étapes définissant un cadre logique et cohérent pour définir les actions des professionnels de santé : élaborer un diagnostic éducatif, définir un programme personnalisé d'éducation thérapeutique avec les priorités d'apprentissage, planifier et mettre en ouvre les séances d'éducation thérapeutique individuelles ou collectives, réaliser une évaluation des compétences acquises du déroulement du programme. Il s'agit d'une prise en charge multi professionnelle et inter disciplinaire intégrée dans un travail en réseau ou en filière nécessitant une coordination parfaite des différents acteurs impliqués.
Un questionnaire d'éducation thérapeutique initiale élaboré par l'équipe soignante selon les recommandations de l'HAS, un test d'évaluation de qualité de vie (LMS 27) et un entretien individuel permettent d'identifier les connaissances du patient sur sa situation de santé, ses besoins et ses attentes afin d'élaborer un programme spécifique en fonction des compétences à acquérir et des priorités d'apprentissage. La dimension psycho-sociale est prise en compte. Cette évaluation permet d'élaborer un diagnostic éducatif à partir duquel les thérapeutes et le patient définissent un programme personnalisé d'apprentissage : conseils d'hygiène de vie, auto-massages, auto-bandages, auto-surveillance.
Nous proposons des séances d'éducation :
- collectives pluri professionnelles (Médecin, kinésithérapeute, ergothérapeute, psychologue clinicienne) et sont axées surtout sur l'information de la maladie lymphatique, (anatomo-patho-physiologie, expression clinique, complications potentielles, thérapeutiques physiques.) Informations également sur l'association de patients « Vivre mieux le lymphoedème » ;
- individuelles plus axées sur l'aspect technique par les thérapeutes : confection d'enfile manchon ou d'enfile bas, auto-massages, auto bandages des membres, mise en place et port de contention/ compression.

Une évaluation finale des compétences acquises est réalisée à partir du questionnaire d'éducation thérapeutique final et du test d'évaluation de qualité de vie. Il permet aux thérapeutes d'objectiver les compétences acquises par le patient et son entourage ainsi que sur l'organisation du processus éducatif. Cette évaluation permet par ailleurs de mesurer l'impact des discours thérapeutiques et éducatifs.

Ce type de programme d'éducation thérapeutique est particulièrement adapté à la maladie lymphatique qui est une pathologie chronique évolutive primitive ou secondaire. Il implique le patient et son entourage, les professionnels de santé et les associations de malades. Il convient de faire une évaluation à court/moyen/long terme afin d'harmoniser les programmes de soins au sein desquels l'éducation thérapeutique a une place de choix dans ce type d'affection chronique à fort retentissement psycho-social et comportemental.

Bibliographie : recommandations HAS juin 2007

RÉENTRAÎNEMENT À L'EFFORT ET MPR

• Réentraînement à l'effort dans la prise en charge du handicap chronique cardio-respiratoire
Dr R. Richard ..... *page 105*

• L'exercice physique dans la prise en charge thérapeutique des maladies neuromusculaires
Pr P. Portero ..... *page 105*

• Renforcement musculaire isocinétique quotidien du tronc dans la prise en charge de la lombalgie chronique
N. Olivier, F. Thomas, J. Baeza, H. Codron ..... *page 105*

• Pathologies neuromusculaires et renforcement musculaire isocinétique
Dr A. Durufle, P. Gallien, B. Nicolas, S. Pétrilli, S. Robineau, J. Houedakor ..... *page 105*

• Évaluation d'une fiche synthétique de prévention secondaire informée par IDE en réadaptation cardio-vasculaire
Dr V. Gremeaux, T. Chaussade, Y.Laurent, J-M. Casillas ..... *page 106*

• Évaluation de l'impact d'un programme de réentraînement à l'effort à domicile chez des diabétiques de type 2
M. Labrunée, V. Gremeaux, A. Daniel, Y. Laurent, O. Troigros, J-M. Casillas ..... *page 106*

• Un réentraînement par intervalle améliore la marche de l'artériopathe en ischémie d'effort
C. Benetreau, Dr B. Villemur, P. De Angelis M., B. Bucci, V. Evra, V. Rabeau, D. Pérennou ..... *page 106*

RÉENTRAÎNEMENT À L'EFFORT DANS LA PRISE EN CHARGE DU HANDICAP CHRONIQUE CARDIO-RESPIRATOIRE

Dr Ruddy Richard
Service de Physiologie et des Explorations Fonctionnelles, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg
NHC Strasbourg (67)

L'entraînement est un paramètre fondamental de la prise en charge des patients qui présentent un handicap chronique. Bien que les pathologies à l'origine du handicap soient très différentes, les conséquences sur le plan musculaire, cardiaque et respiratoire sont les mêmes. Une diminution des capacités oxydatives du muscle squelettique associée le plus souvent à une amyotrophie musculaire vont expliquer l'altération des capacités fonctionnelles.
La baisse de production énergétique dans la cellule musculaire est soit liée à une diminution quantitative et/ou qualitative des fonctions mitochondriales soit liée à une diminution de l'apport d'oxygène au niveau des mitochondries. Dans tous les cas les conséquences observées lors de l'exercice sont les mêmes : une diminution de la consommation d'oxygène et un métabolisme anaérobie plus précoce. Une dyspnée d'apparition rapide, reflet de ce métabolisme aéro-anaérobie, va induire une perception de pénibilité de l'effort qui conduit spontanément le sujet à restreindre ses activités. Ce phénomène, véritable spirale du déconditionnement va aggraver le handicap.
Le réentraînement va alors jouer un rôle de catalyseur, il doit casser cette spirale et permettre une augmentation des capacités fonctionnelles après 6 à 8 semaines de reprise d'activité.
Cette véritable prescription doit être individualisée et ajustée aux améliorations obtenues. Trois à cinq séances par semaine sont en générale réalisées, d'une durée de 30 minutes, les intensités sont déterminées en pourcentage de la puissance maximale tolérée par le patient (PMT). Deux types de séances sont le plus souvent proposés : l'exercice continu (30 min à 60% de la PMT) et le travail de type intermittent (6 créneaux de 5 min, chaque créneau constitué d'une base de 4 minutes à 50-60% de la PMT et d'un pic d'une minute à 80-90% de la PMT). Quelque soit le type de séance, un gain de 10 à 20% est observé sur le pic de consommation d'oxygène (VO2), le débit cardiaque (Qc), la différence artério-veineuse en oxygène (DaVO2) et l'augmentation de la capacité oxydative musculaire. Le choix entre ces modalités d'entraînement dépendra du bilan de base des sujets et des bénéfices escomptés. Les intensités seront déterminées à partir d'une épreuve d'effort avec mesure des échanges gazeux réalisée préalablement à la mise en place du réentraînement. Un travail musculaire segmentaire associé et des règles hygiéno-diététiques compléteront idéalement les séances.
Afin de maintenir un niveau de stimulation adéquat, un réajustement des séances sera effectué. Le marqueur simple qui peut-être utilisé est le recueil des fréquences cardiaques lors des exercices. Une diminution nette de la fréquence cardiaque pour une puissance déterminée constitue un bon marqueur de l'adaptation et il suffit d'augmenter légèrement les charges pour maintenir un niveau de stimulation optimal.
Ce programme de 6 à 8 semaines va constituer la base d'une reprise physique contrôlée. Il permet de sensibiliser le sujet aux bénéfices de l'activité (le gain lors de cette période est très motivant) mais pour une totale efficacité il faut au-delà de cette période de rééducation en centre spécialisé mettre en place des structures relais. Les associations de patients, les clubs effort santé et les structures fédérales pourront alors assurer la continuité de cette activité.

.....

L'EXERCICE PHYSIQUE DANS LA PRISE EN CHARGE THÉRAPEUTIQUE DES MALADIES NEUROMUSCULAIRES

Pr Pierre Portero
Professeur des Universités - Inserm UMR 731 - UMPC Service de Rééducation Neuro-Orthopédique
Hôpital Rothschild (APHP) - Paris (75)

Les maladies neuromusculaires représentent un groupe hétérogène d'environ 600 maladies, incluant les maladies du motoneurone, des racines nerveuses ou des nerfs périphériques, de la transmission neuromusculaire et du muscle lui-même. Ces maladies présentent des tableaux cliniques et des évolutions extrêmement variables.
Ces déficits, plus ou moins combinés, induits par ces maladies, altèrent les fonctions musculo-squelettiques et sensorielles, limitent les activités et réduisent la participation au cours de ces activités. Même s'il n'existe pas, à l'heure actuelle, de consensus concernant le type et l'intensité des exercices, l'exercice physique est souvent inclus dans la prise en charge thérapeutique pour améliorer ou préserver la fonction motrice (force et endurance) et la capacité aérobie afin de prévenir ou diminuer l'apparition d'effets secondaires comme les courbatures, la douleur, la fatigue.
Les effets bénéfiques ou délétères de l'exercice physique dans la prise en charge thérapeutique des maladies neuromusculaires sont peu clairs, en particulier lorsque l'on s'intéresse au niveau d'intensité (Cup et al, 2007 ; van der Kooi et al, 2005). Des recherches systématiques et complémentaires doivent être menées afin de répondre à ces interrogations.
L'objectif de cette conférence est de faire le point sur les connaissances actuelles des effets réels de l'exercice physique, le renforcement musculaire et l'entraînement aérobie, chez des patients atteints de maladies neuromusculaires. Ceci devrait faciliter la prise de décision des cliniciens et des rééducateurs dans la mise en place de programmes à visée thérapeutique basés sur l'exercice physique, en termes d'intensité, de durée et de fréquence.
Bibliographie : - Cup EH et al. Exercise therapy and other types of physical therapy for patients with neuromuscular diseases: a systematic review. Arch Phys Med Rehabil 2007 Nov;88(11) :1452-64.
- van der Kooi EL et al. Strength training and aerobic exercise training for muscle disease. Cochrane Database Syst Rev 2005 Jan 25;(1):CD003907.

RENFORCEMENT MUSCULAIRE ISOCINÉTIQUE QUOTIDIEN DU TRONC DANS LA PRISE EN CHARGE DE LA LOMBALGIE CHRONIQUE

M. Nicolas Olivier [1,2,3,4], F. Thomas [1], J. Baeza [1], H. Codron [1]
[1] Centre de rééducation « Les Hautois » - Oignies (62)
[2] Polyclinique de Riaumont - Liévin (62)
[3] LEMH-EA3608, Université Lille 2 - Ronchin (59)
[4] GEAR, UFR STAPS, Université d'Artois - Liévin (62)

Mots-clefs : lombalgie, déconditionnement, isocinétisme, rééducation

Introduction : Cette étude a pour but d'analyser les effets d'un programme de réentraînement à l'effort avec ou sans renforcement isocinétique quotidien des muscles du tronc chez des lombalgiques chroniques.
Protocole : 60 patients étaient répartis de manière aléatoire en 2 groupes de 30. Le groupe contrôle (GC) bénéficiait d'un réentraînement spécifique à l'effort en hôpital de jour pendant 4 semaines. Le second groupe (GI) a bénéficié en supplément d'un renforcement isocinétique quotidien des muscles du tronc. Trois évaluations ont été effectuées : avant (T1), après hospitalisation (T2) et 3 mois post-rééducation (T3).
Résultats / discussion : Ils tendent à montrer une amélioration pour chacun des paramètres à T2 quel que soit le groupe. La diminution des scores de DALLAS témoignait d'un moindre impact de la lombalgie dans la vie des patients. La douleur était diminuée de 24%, la prise d'antalgiques était significativement réduite, l'endurance musculaire était améliorée. L'unique différence à T2 provenait de l'amélioration des performances musculaires des extenseurs du tronc, celle-ci était significativement plus importante pour le groupe GI (GC : +14% ; GI : +20%). A T3, pour les deux groupes, les bénéfices étaient toujours présents. La particularité du reconditionnement à l'effort en milieu hospitalier est caractérisée par l'intervention d'une équipe pluridisciplinaire. Cette synergie permet une rééducation individualisée en tous points. Ainsi, l'entraînement quotidien en isocinétisme n'apparaît pas nécessaire et les exercices proposés lors de la rééducation semblent suffisants pour lever l'inhibition motrice [1].
Conclusion : Nos résultats confirment qu'il n'existe pas de supériorité d'une technique de réentraînement à l'effort dans la prise en charge de la lombalgie chronique.
Bibliographie : [1] Verfaille S, Delarue V, Demangeon S, Beuret-blanquart F. Evaluation à 4 ans d'un programme de reconditionnement à l'effort pour la lombalgie chronique. Ann readapt Med Phys 2004;48:53-60.

.....

PATHOLOGIES NEUROMUSCULAIRES ET RENFORCEMENT MUSCULAIRE ISOCINÉTIQUE

Dr Aurélie Durufle, P. Gallien, B. Nicolas, S. Pétrilli, S. Robineau, J. Houedakor
Centre MPR Notre Dame de Lourdes - Rennes (35)

Mots-clefs : isocinétisme, renforcement musculaire, pathologie neuro-musculaire

La place du renforcement musculaire dans les pathologies neuro-musculaires reste à préciser
Les programmes de renforcement musculaire, sous réserve de l'absence de cardiomyopathies sévères, semblent pouvoir apporter un bénéfice intéressant.
L'utilisation de l'isocinétisme pour l'évaluation du déficit musculaire a été validée (1). Il nous a paru intéressant d'introduire cette technique de renforcement musculaire dans les programmes de prise en charge rééducative. Au vue de la littérature un travail de renforcement musculaire à 30% de la contraction volontaire maximale en cas de myopathies peut être recommandé. Dans le cadre des neuropathies sensitivo-motrices le renforcement peut être plus important jusqu'à 70% de la force musculaire maximale (2). Nous avons donc proposé un protocole à vitesse rapide pour rester dans cette notion d'effort sous maximal.
Nous présentons ici les résultats préliminaires sur 6 patients. Une augmentation de la force musculaire sur le couple extenseur- fléchisseur du genou est observée se traduisant cliniquement par une amélioration fonctionnelle.
L'isocinétisme semble être une technique prometteuse dans la prise en charge des path ologies neuro-musculaires
Bibliographie :
1. Tiffreau V, Ledoux I,Eymard B,Thévenon A, Hogrel JY. Isokinetic testing for weak patients suffering from neuromuscular disorders: a reliability study. Neuromus Dis 2007;17 : 524-31
2. Lindeman E, Leffers P, Spaans F, et al. Strength training in patients with myotonic dystrophy and hereditary motor and sensory neuropathy: a randomized clinical trial. Arch Phys Med Rehabil 1995;76: 612-20

ÉVALUATION D'UNE FICHE SYNTHÉTIQUE DE PRÉVENTION SECONDAIRE INFORMÉE PAR IDE EN RÉADAPTATION CARDIO-VASCULAIRE

Dr Vincent Gremeaux [1,2], T. Chaussade [1], Yves Laurent [1,3], Jean-Marie Casillas [1,2]
[1] Pôle Rééducation-Réadaptation, Centre Hospitalier Universitaire de Dijon (21)
[2] INSERM U887 - Dijon (21)
[3] Service de Cardiologie, Centre Hospitalier Universitaire de Dijon (21)

Mots-clefs : Prévention secondaire, réadaptation cardio-vasculaire, éducation, évaluation

Introduction : Les mesures de prévention secondaires dans les pathologies cardiovasculaires restent peu suivies par les patients (1). Des stratégies innovantes améliorant l'adhésion des patients au projet thérapeutique doivent donc être développées (2).
Objectif : évaluer la perception par les patients pris en charge en rééducation cardiovasculaire d'une fiche synthétique personnalisée de prévention secondaire informée par une IDE.
Méthode : 50 patients ont rédigé en compagnie d'une IDE d'une fiche personnalisée synthétisant les mesures d'éducation sur les facteurs de risques cardio-vasculaires (FDRCV) reçues au cours de leur séjour. Les objectifs thérapeutiques et les moyens mis en œuvre étaient identifiés par le patient. Cette synthèse signée et transmise au médecin traitant réalise ainsi un contrat thérapeutique. Les patients ont été recontactés afin d'évaluer leur satisfaction par un questionnaire dirigé.
Résultats : Le taux de réponse à été élevé à 82%. 90% des patients affirmaient mieux connaître leurs FDRCV; 80,4% pensaient que cette fiche les à responsabilisé dans la prise en charge de leur maladie, et 90% pensaient qu'elle leur a permis de modifier favorablement leur hygiène de vie. La rédaction de cette fiche avec une infirmière était bien perçue dans 48,7% des cas, contre 4,8% qui auraient préféré la présence d'un médecin.
Conclusion : Cette action éducative originale a été bien perçue par les patients. Cette fiche est désormais utilisée en routine dans notre service. Des travaux étudiant l'influence sur des critères objectifs (profil lipidique, maintien d'une activité physique, capacités physiques….) permettront de valider plus rigoureusement son utilisation.
Bibliographie :
(1) Lifestyle and risk factor management and use of drug therapies in coronary patients from 15 countries; principal results from EUROASPIRE II Euro Heart Survey Programme. EUROASPIRE II Study Group. Eur Heart J. 2001 Apr;22(7):554-72.
(2) Intervention program to improve secondary prevention of myocardial infarction. Results of the PRESENTE (early secondary prevention) study. de Velasco JA, Cosín J, de Oya M, de Teresa E; Grupo de investigadores del estudio PRESENTE. Rev Esp Cardiol. 2004 Feb;57(2):146-54.

……

ÉVALUATION DE L'IMPACT D'UN PROGRAMME DE RÉENTRAÎNEMENT À L'EFFORT À DOMICILE CHEZ DES DIABÉTIQUES DE TYPE 2

M. Marc Labrunée [1], Vincent Gremeaux [2], Antoine Daniel [3], Yves Laurent [2], Odile Troigros [2], Jean-Marie Casillas [2]
[1] Service MPR, CHU Toulouse (31)
[2] Pôle Rééducation-Réadaptation, CHU Dijon (21)
[3] Inserm U887 - Dijon (21)

Mots-clefs : diabète, entraînement, éducation

Introduction : L'activité physique (AP) fait partie des recommandations au cours du diabète de type 2 (DNID (1). Sa prévalence croissante justifie la validation de programmes d'intervention acceptables en terme de coût et assurant une pérennisation des effets
Objectif : Evaluer l'efficacité d'un programme de réentraînement global aérobie supervisé à domicile sur 3 mois, chez des patients DNID sans antécédent de cardiopathie ischémique.
Méthode : 23 patients (âge moyen 52,8 ans, IMC 38,1 kg/m2) ont été randomisés, soit dans le groupe contrôle (n = 12) qui recevait simplement des conseils d'activité physique, soit dans le groupe interventionnel (n = 11). Les paramètres suivants ont été évalués avant et après la phase d'entraînement : Puissance maximale et VO2 max au cours d'un test d'effort sur ergocycle, force maximale isométrique des extenseurs de genou (Fmax), distance au test de marche de 6 minutes (TM-6), qualité de vie évaluée par le SF-36.
Résultats : Une amélioration significative a été retrouvée entre les 2 groupes, à la faveur du groupe interventionnel, pour la puissance maximale (14 ± 5,7 Watts) et le pic de VO2max (1,3 ± 0,7 ml/kg/min) ($p< 0,05$), ainsi que pour la Fmax (10,1 ± 3,4 kg). On notait une amélioration significative du poids (-6 +/-7,3 kg) et de l'IMC (-2,25 ± 2,82 kg/m2), du score SF36 et du TM-6 (+ 40,4 ± 44,8 m) seulement dans le groupe interventionnel. Une évaluation téléphonique par score d'AP à distance du protocole (> 6 mois) retrouve un niveau d'AP insuffisant dans les 2 groupes.
Conclusion : Cette étude confirme l'efficacité d'un entraînement à domicile sur les capacités physiques et les performances fonctionnelles au cours du DNID. Cependant, le maintien d'une activité physique quotidienne est insuffisant à long terme, confirmant la nécessité d'une intervention prolongée et supervisée chez ces patients (2).
Bibliographie :
1. Thomas, DE, Exercise for type 2 diabetes mellitus, Cochrane Database of systematic Rewiews 2006, Issue 3
2. Dunstan, DW, Home-based resistance training is not sufficient to maintain improved glycemic control following supervised training in older individuals with type 2 diabetes, Diabetes care, Vol 28, jan 2005

UN RÉENTRAÎNEMENT PAR INTERVALLE AMÉLIORE LA MARCHE DE L'ARTÉRIOPATHE EN ISCHÉMIE D'EFFORT

C. Benetreau, Dr Béatrice Villemur, P. De Angelis M., B. Bucci, V. Evra, V. Rabeau, D. Pérennou
Clinique de MPR, CHU Grenoble - Saint Hilaire du Touvet (38)

Mots-clefs : artériopathie , ischémie d'effort, réentrainement à la marche, interval training.

L'HAS recommande , en première intention ,la rééducation vasculaire pour les artériopathes en ischémie d'effort. L'efficacité du réentraînement sur tapis roulant est démontrée en termes d'amélioration du périmètre de marche (PM).
L'objectif de cette étude a été de comparer chez les patients présentant une ischémie d'effort, l'effet sur le périmètre de marche d'un réentrainement sur tapis roulant par travail continu (effort constant) à celui d'un réentrainement par travail par intervalles (effort alterné).
Méthodes : Onze patients artériopathes en ischémie d'effort ont participé à une étude pilote en cross over. Ils ont bénéficié d'un programme de rééducation d'un mois comprenant des exercices musculaires sous et sus lésionnels, une gymnastique globale, un réentrainement cardio-respiratoire par cycloergomètre à bras, une pressothérapie intermittente et d'un réentrainement sur tapis roulant. Ce dernier consistait en deux phases, chacune, de deux semaines ordonnées de façon pseudoaléatoire. Une phase d'entrainement continu correspondait à un travail de marche de 30 minutes à effort constant (vitesse et pente) débutant à 60% de la vitesse maximale avec au plus deux repos d'une durée totale inférieure à 10mn; Une phase de réentraînement par « interval training » correspondait à un travail de marche de 30 minutes à effort alterné (vitesse ou pente) débutant à 70% de la vitesse maximale, avec succession de 5 cycles de 6 minutes (3mn d'effort et 3 mn de récupération active). L'analyse portait sur les gains obtenus des PM mesurés au début et en fin des deux semaines.
Résultats : Les gains relatifs sur le PM étaient supérieurs pour le réentraînement par intervalles (162 % ± 139 vs 67 ± 35.7 % ; $p<0,04$).
Conclusion : Cette étude pilote suggère qu'une rééducation type 'interval training' peut améliorer les performances de marche des artériopathes stade II.

LE RECONDITIONNEMENT À L'EFFORT DU SUJET ÂGÉ : NOUVELLES INDICATIONS

• Du vieillissement physiologique à la fragilité
Pr G. Kaltenbach ..... *page 108*

• Un programme - court et efficace - de réentraînement à l'endurance
Pr J. Lonsdorfer, C. Grosshans-Brekle, P-H. Bréchat ..... *page 108*

• Le concept de rigidité artérielle : essai d'évaluation clinique
Dr T. Vogel, D. Botsa, M. Jilger ..... *page 108*

• Entraînement à l'effort du sujet âgé : effets d'un programme contrôlé d'un an
G. Deley, O.Troigros, V. Gremeaux, J. Van Hoecke, J-M. Casillas ..... *page 108*

• La densité osseuse du col fémoral : une cible pour le réentraînement à l'effort du sujet âgé ?
Dr E. Thomas, A. Jaussent, J-P. Micallef, M. Rossi, M-C. Picot, H. Blain ..... *page 109*

• Électrostimulation musculaire à basse fréquence après arthroplastie totale de hanche pour coxarthrose chez les sujets âgés : résultats d'une étude randomisée
Dr V. Gremeaux, J. Renault, L. Pardon, G. Deley, R. Lepers, J-M. Casillas ..... *page 109*

DU VIEILLISSEMENT PHYSIOLOGIQUE À LA FRAGILITÉ

Pr Georges Kaltenbach
Pôle de gériatrie, Hôpital de la Robertsau, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg (67)

Mots-clefs : personnes âgées, vieillissement, fragilité, évaluation

Le vieillissement physiologique se traduit par une diminution des performances fonctionnelles et de l'adaptabilité. Mais ce sont les notions de fragilité et de vieillissement pathologique, lié aux maladies avec leurs conséquences potentielles en termes d'incapacité et de handicap, qui sont une préoccupation de la pratique gériatrique.
La fragilité apparaît comme le vieillissement physiologique avec l'avancée en âge. Il s'agit d'un état instable, qui résulte de la réduction des capacités d'adaptation des systèmes physiologiques, qui survient avec le vieillissement et qui conduit à un risque de perte d'autonomie lors d'événements ou d'agressions même minimes. Les facteurs de risque de fragilité comprennent un âge avancé, notamment supérieur à 85 ans, des troubles cognitifs, de l'humeur, sensoriels, nutritionnels, de la marche, de la continence, une polypathologie, une polymédication et un isolement social. L'intérêt de dépister la fragilité est de proposer à cette population âgée une évaluation gériatrique standardisée. Celle-ci permettra d'identifier de façon précoce des personnes âgées présentant un risque élevé de perte d'autonomie, de permettre de développer immédiatement une prise en charge adéquate tenant compte des éléments de fragilité pouvant décompenser et compromettre l'autonomie du sujet, et de mettre en route rapidement des stratégies non pharmacologiques visant à éviter l'entrée dans la dépendance.
Cette démarche de dépistage de la fragilité et d'évaluation gériatrique standardisée est efficace, comme l'a montrée Stuck il y a 15 ans dans une méta-analyse, regroupant 28 études contrôlées (Stuck AE. Lancet 1993 ; 342 : 1032-6). Il a observé une baisse de 14 % de la mortalité, une augmentation de 26 % des maintiens à domicile, une baisse de 12 % des réadmissions hospitalières et une amélioration de l'autonomie chez les 4959 patients ayant fait l'objet d'une évaluation gériatrique standardisée comparés aux 4912 sujets contrôles.

.....

UN PROGRAMME - COURT ET EFFICACE - DE RÉENTRAÎNEMENT À L'ENDURANCE

Pr Jean Lonsdorfer [1], Claire Grosshans-Brekle [2], Pierre-Henri Bréchat [1,3,4,5]
[1] Pôle de Gériatrie, Hôpital de la Robertsau, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg (67)
[2] Centre hospitalier de Mulhouse (68)
[3] Groupe hospitalier Lariboisière Fernand-Widal (AP-HP) - Paris (75)
[4] Laboratoire d'analyse des politiques sociales et sanitaires (Lapss), École des hautes études en santé publique (EHESP) - Rennes (35)
[5] Laboratoire de droit médical et de la santé, Équipe d'Accueil-1581, Université Paris 8 - Saint-Denis (93)

Mots-clefs : personne âgée, réentraînement à l'effort, aptitude physique

Les bienfaits de l'activité physique ne sont plus à démontrer. Chez le senior (50 ans et plus) elle ralentit le vieillissement, les méfaits de la sédentarisation et, lui redonne un meilleur confort dans ses occupations matérielles quotidiennes : fatigabilité moindre aux efforts prolongés, meilleure récupération...
Pour ce faire, il faut améliorer son niveau d'ENDURANCE, c'est à dire l'intensité pour laquelle son rendement musculaire aérobie est optimal (seuil de transition aérobie / anaérobie SV1).
Nous avons créé une Consultation de l'Aptitude Physique du Senior (CAPS) proposant un Programme d'Endurance Personnalisé sur ergoCycle (PEP'C). Consistant en 18 séances de pédalage de 30 minutes, 2 fois par semaine, le PEP'C démarre au niveau d'intensité SV1 déterminé préalablement lors d'un test cardiorespiratoire à charge croissante puis maximale, qui décèle aussi les éventuelles contre-indications.
A l'issue des 2 mois ½ de PEP'C un gain en ENDURANCE d'au moins + 30 % est régulièrement obtenu. Un questionnaire de qualité de vie confirme le « mieux-vivre, mieux-vieillir » ressentit par le senior.

Référence :

- Vogel T, Bréchat PH, Lepretre PM, Kaltenbach G, Berthel M, Lonsdorfer J. Mise en place d'une consultation de l'aptitude physique du senior (CAPS) au pôle de Gériatrie du CHRU de Strasbourg. La Revue de Gériatrie 2007 ; 32 (6) : 431-37.
- Bréchat PH, Lonsdorfer J, Vogel T. Consultation de l'aptitude physique du senior pour diminuer les hospitalisations. Presse Med 2006 ; 35 : 268-269.

LE CONCEPT DE RIGIDITÉ ARTÉRIELLE : ESSAI D'ÉVALUATION CLINIQUE

Dr Thomas Vogel, Dimitra Botsa, Marc Jilger
Pôle de gériatrie, Hôpital de la Robertsau, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg (67)

Mots-clefs : activité physique, reconditionnement, rigidité artérielle, personne âgée

L'avancée en âge est associée à une augmentation de la rigidité artérielle des grandes artères élastiques (aorte). Cette augmentation de la rigidité est sous-entendue par des modifications fonctionnelles et structurales de la paroi artérielle qui concernent les patients présentant des facteurs de risque cardio-vasculaire (diabète, hypertension, hypercholestérolémie), mais également les sujets indemnes de toute pathologie cardiovasculaire.
Les études épidémiologiques ont montré que cette augmentation de la rigidité artérielle est associée à une augmentation de la morbidité cardio-vasculaire et de la mortalité, ceci de façon indépendante aux autres facteurs de risque cardio-vasculaire (Benetos A et al. Am J Hypertens 2002).
Ces dernières années ont vu le développement de techniques non invasives visant à apprécier la rigidité artérielle. L'utilisation de tonomètre à aplanation permet la mesure de la vélocité de l'onde de pouls (VOP) qui reflète la rigidité artérielle. Une VOP augmentée traduit une rigidité accrue. La tonométrie à aplanation permet d'apprécier également d'autres paramètres essentiels : la courbe de pression artérielle et profil des ondes de réflexion notamment.
Le Pulse Pen® est un tonomètre à aplanation qui permet de mesurer ces différents paramètres de manière rapide et reproductible, ceci à différents sites artériels (radial, fémoral, carotidien). Le transducteur (taille d'un gros marqueur) est relié par fibre optique à un ordinateur portable. Un logiciel adapté permet l'analyse en temps réel de l'onde de pouls. Ce dispositif assure une maniabilité confortable, permettant la réalisation de ces explorations non invasives au lit du patient. Le Pulse Pen® a été validé par rapport aux méthodes de référence de mesure de la rigidité artérielle. (Salvi P et al. J Hypertens. 2004).
Le bénéfice de la pratique d'activités physiques et sportives sur la rigidité artérielle des seniors a été suggéré par plusieurs études (Tanaka H et al. Circulation 2000), même si des conclusions discordantes ont pu être rapportées. Certains travaux ont, en effet, mis en évidence un effet délétère sur la rigidité artérielle de la pratique d'exercice en résistance (Kawano et al. Exp Physiol 2008).
C'est dans ce contexte que nous avons évalué le bénéfice d'un programme court de reconditionnement en endurance sur la rigidité artérielle des seniors.
Nous rapportons les résultats de 20 seniors volontaires ayant tous bénéficiés à la Consultation de l'Aptitude Physique du Senior (CAPS) du Pôle de Gériatrie des Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, i) d'un Programme d'Entraînement Personnalisé sur Ergocycle (PEP'C) comportant 18 séances de 30 minutes sur 6 à 8 semaines (T Vogel et al. La Revue de Gériatrie 2007) et II) d'une évaluation non invasive par tonométrie d'aplanation (Pulse Pen®) de leur rigidité artérielle centrale et périphérique avant et après la réalisation du PEP'C, les sujets étant leur propre témoin.

.....

ENTRAÎNEMENT À L'EFFORT DU SUJET ÂGÉ : EFFETS D'UN PROGRAMME CONTRÔLÉ D'UN AN

G. Deley [1], Mlle Odile Troigros [2], Vincent Gremeaux, J. Van Hoecke, Jean-Marie Casillas
[1] Inserm U887, Pôle Rééducation-Réadaptation, CHU Dijon (21)
[2] Pôle Rééducation-Réadaptation, CHU Dijon (21)

Mots-clefs : entraînement, sujets âgés, activité physique

Introduction : La dégradation du système cardiovasculaire, la sarcopénie et la diminution de la force musculaire sont impliqués dans la perte d'autonomie liée à la sénescence. L'activité physique est recommandée (entraînement en endurance et renforcement musculaire contre résistance). Elle doit être chronique, mais peu d'études se sont intéressées à un programme prolongé.
Objectifs : Evaluer les effets d'un entraînement d'intensité modéré d'un an, associant exercices en endurance et renforcement contre résistance chez des sujets âgés.
Méthodes : 40 sujets âgés en bonne santé ont constitué par randomisation 1 groupe de 24 sujets (âge 77.2 + 3.6 ans) entraînés 3 fois par semaine durant 1 an, et un groupe de 16 sujets contrôles (âge 76.1 + 4.8 ans) ayant pour consigne de ne pas modifier leur hygiène de vie. La fréquence cardiaque d'entraînement ne devait pas dépasser 70% de la fréquence maximale. Au début et à la fin du programme étaient effectués un test d'effort maximal sur bicyclette avec calorimétrie indirecte, un test de marche de 6 minutes (T6min), un test de marche rapide sur 200 mètres (T200m), une mesure de la force volontaire maximale des extenseurs du genou et de la cheville.
Résultats : Alors qu'il n'existait aucune modification significative des différents paramètres chez les sujets contrôles, le pic de VO2 augmentait de 14.8% ($p<0.001$), la VO2 au seuil anaérobie de 11.6% ($p<0.01$), la distance parcourue au T6min de 10.0% ($p<0.001$), la force maximale des extenseurs du genou de 15.2% ($p<0.05$), celle des extenseurs de la cheville de 17.4% ($p<0.05$). Le temps du T200m diminuait de 7.3% ($p<0.001$). La fréquence cardiaque au cours des tests de marche n'était par contre pas modifiée. Aucune complication aux exercices n'était notée. L'augmentation de la force musculaire était significativement corrélée à celle du T6min.
Discussion : une activité physique modérée mais régulière durant 1 an, associant un entraînement global et des exercices contre résistance, est bien tolérée chez des sujets âgés de plus de 70 ans. Elle permet une amélioration de l'adaptation à l'effort à la fois sur le plan des capacités maximale et sous maximales. Elle s'accompagne d'une augmentation de la force musculaire et des capacités fonctionnelles.

LA DENSITÉ OSSEUSE DU COL FÉMORAL : UNE CIBLE POUR LE RÉENTRAÎNEMENT À L'EFFORT DU SUJET ÂGÉ ?

Dr Éric Thomas [1], A. Jaussent [2], J-P. Micallef [3], M. Rossi [4], M-C. Picot [2], H. Blain [5]
[1] Services de Rhumatologie, Pôle Os et Articulations, Hôpital Lapeyronie, CHU de Montpellier, Information médicale (34)
[2] Information médicale, Hôpital Arnaud de Villeneuve, CHU de Montpellier (34)
[3] Laboratoire d'analyse du mouvement, Centre de rééducation Propara - Montpellier (34)
[4] Services de Médecine nucléaire (4), Hôpital Lapeyronie, CHU de Montpellier (34)
[5] Médecine interne et gériatrie (5), Centre Antonin Balmes, CHU de Montpellier (34)

Mots-clefs : densité osseuse, col fémoral, ré-entraînement, sujet âgé, muscle

Introduction : La fracture de l'extrémité supérieure du fémur (ESF) est la complication la plus grave de l'ostéoporose, responsable de 20% de décès dans l'année suivant la fracture. Le risque de chute et la densité osseuse du col fémoral (DOCF) sont les facteurs prédictifs essentiels de fracture de l'ESF. La DOCF est, elle-même, en partie corrélée à la force des muscles qui s'insèrent autour de la hanche. Un entraînement musculaire adapté pourrait optimiser la DOCF et réduire à terme le risque de fracture de l'ESF.
Objectif de l'étude : Montrer, par une nouvelle méthode isométrique (1), une corrélation entre la force musculaire maximale développée lors du passage de la position assise à la position debout (MRS) et la DOCF.
Méthodes : La MRS a été mesurée chez 248 femmes saines âgées de 18 à 76 ans, avec un dynamomètre fixé au sol et relié par un lien non élastique à une ceinture ajustée à la patiente. La DOCF a été mesurée par densitométrie osseuse double énergie aux rayons X.
Résultats : La DOCF apparaît, dans l'analyse en régression logistique multivariée, déterminée par la MRS (OR = 0.88, IC 0.77 - 0.99 ; p = 0.04), le poids (OR = 0.29, IC 0.17 - 0.50 ; p = 0.0001) et l'âge (OR = 1.91, IC 1.43 - 2.54 ; p < 0. 0001).
Conclusion : Les muscles peri-articulaires de hanche, dont les performances sont explorées globalement par le MRS, apparaissent donc, dans notre étude, avoir un effet positif sur la DOCF. Un ré-entraînement spécifique pour améliorer la MRS pourrait diminuer le risque de fracture de l'ESF.
Bibliographie : (1) Blain H et al. Reliability of a new instrument for measuring maximum rising strength. Am J Phys Med Rehabil 2006 ; 85 : 502-8

ÉLECTROSTIMULATION MUSCULAIRE À BASSE FRÉQUENCE APRÈS ARTHROPLASTIE TOTALE DE HANCHE POUR COXARTHROSE CHEZ LES SUJETS ÂGÉS : RÉSULTATS D'UNE ÉTUDE RANDOMISÉE

Dr Vincent Gremeaux [1,2], Julien Renault [2], Laurent Pardon [2], G Deley [2], Romuald Lepers [2], Jean-Marie Casillas [1,2]
[1] Pôle Rééducation-Réadaptation, Centre Hospitalier Universitaire de Dijon (21)
[2] INSERM, U887 - Dijon (21)

Introduction : La récupération rapide des capacités fonctionnelles est un objectif prioritaire chez le sujet âgé après arthroplastie totale de hanche (PTH) (1,2). Parmi les facteurs influençant le résultat fonctionnel, les aspects musculaires ont rarement été étudiés (3).
Objectifs : Évaluer les effets de l'électrostimulation à basse fréquence (ESM) associée aux techniques habituelles de rééducation sur le résultat fonctionnel après PTH pour coxarthrose chez les sujets âgés.
Méthode : 29 patients répartis aléatoirement dans un groupe contrôle (n=13; 76 ± 10 ans) ou un groupe ESM (n=16; 78 ± 8 ans). Ce dernier bénéficiait d'ESM (10 Hz) sur les quadriceps et triceps en plus des soins habituels (intensité maximale supportée, 1h/j, 5 j/semaine, 5 semaines). La force maximale isométrique des quadriceps (Fmax) et la MIF ont été mesurés à l'entrée et la sortie ; des tests de marche de 6 minutes et rapide de 200mètres ont été réalisés à la sortie.
Résultats : L'EMS a été bien supportée. Le groupe ESM a obtenu une amélioration supérieure de la Fmax (77 Vs 23%; p<0.01), conduisant à un meilleur équilibre entre membre sain et opéré. L'amélioration de la MIF était également supérieure dans le groupe ESM, alors qu'il n'y avait pas de différence sur les performances de marche ni sur la durée du séjour.
Conclusion : L'ESM est une technique simple, sécuritaire et bien tolérée chez les sujets âgés ayant bénéficié d'une PTH pour coxarthrose. Elle conduit à une amélioration significative de la force musculaire des quadriceps, qui est un des éléments influençant le résultat fonctionnel, et permet d'obtenir un niveau d'indépendance supérieur.
Bibliographie :
(1)Coudeyre E, et al. Is there predictive criteria for transfer of patients to a rehabilitation ward after hip and knee total arthroplasty? Elaboration of French clinical practice guidelines. Ann Readapt Med Phys 2007;50(5):327-36; 17-26.
(2) Wang T, Ackland T, Hall S, Gilbey H, Parsons R. Functional recovery and timing of hospital discharge after primary total hip arthroplasty. Aust N Z J Surg 1998;68(8):580-3.
(3) Reardon K, Galea M, Dennett X, Choong P, Byrne E. Quadriceps muscle wasting persists 5 months after total hip arthroplasty for osteoarthritis of the hip: a pilot study. Intern Med J 2001;31(1):7-14.

HANDISPORT : ACTIVITÉS SPORTIVES DE LOISIRS ET NOUVELLES ACTIVITÉS

• Élargissement de l'offre faite au handisportif : loisirs et nouveaux sports
Dr D. Pailler ..... *page 111*

• La cyclodanse : un loisir qui donne du sens à l'existence
F. Dumontier, S. Frosio, A. Chapuis ..... *page 111*

• Évaluation d'un protocole de renforcement par sarbacane de la fonction expiratoire chez des blessés médullaires hauts
Dr M. Porte, Dr C. Fattal, Dr H. Rouays-Mabit, Pr J. Pelissier, Dr S. Matecki, Pr J. Mercier, P. Brachet, P. Madermotoo ..... *page 111*

• Amitié, Aventure autour de l'Amputation
J-G. Wodling, Ass. 3A ..... *page 111*

• Activités associant l'animal
C. Bienz, V. Brucker, I. Gissinger, A. Sharifi, V. Futsch, N. Muesser, Dr M.M. Leclercq, Dr J. Sengler ..... *page 112*

• Hand Ensemble ou la pratique pour tous du handball en fauteuil roulant
Dr S. Gleizes Cervera ..... *page 112*

• Évaluation de l'aptitude physique de sujets paraplégiques sportifs : comparaison de deux protocoles d'exercice musculaire
Dr S. Gleizes Cervera, F. Marion Latard, Dr F. Pillard, Dr X. de Boissezon, Pr P. Marque, Pr D. Rivière ..... *page 112*

ÉLARGISSEMENT DE L'OFFRE FAITE AU HANDISPORTIF : LOISIRS ET NOUVEAUX SPORTS

Dr Dominique Pailler
Fédération Francaise Handisport - Paris (75)

Mots-clefs : handisport, sports nouveaux, sports-loisirs, handicapés

Handisport est devenu un nom commun et cela dépasse les activités de la fédération française homonyme. Cette dernière est parfois vue, à tort, comme élitiste et ouverte essentiellement, voire exclusivement, vers la compétition. Or, comme pour les autres fédérations sportives, à côté d'une petite frange de sportifs qui pratiquent la haute compétition, la majorité des licenciés de la FFH n'ont des activités que de loisirs. Ils pratiquent alors soit un sport qui exclue toute idée de compétition officielle (reste malgré tout souvent une notion de compétition avec soi-même ou un partenaire) comme la plongée sub-aquatique ou la randonnée soit un sport classique mais dans un cadre purement ludique ou de recherche de forme physique. Parfois, ces activités peuvent côtoyer l'aventure, ainsi du kayak au Spitzberg ou de l'escalade de hauts sommets. Souvent, elles se pratiquent en pleine nature et rejoignent les soucis d'environnement, communs à tous nos concitoyens. Autre facteur d'intégration à la société, le pratiquant handicapé devient un consommateur de services, de matériel et d'installations.
Parallèlement et toujours comme dans le monde valide, s'ouvre régulièrement l'accès à des nouvelles activités. Parmi les grands handicapés, les tétraplégiques peuvent jouer au wheelchair rugby et les infirmes moteurs cérébraux à la boccia tandis que l'aviron accède aux Jeux Paralympiques. Enfin, voulant développer leurs publics, de plus en plus de fédérations sportives s'ouvrent aux personnes handicapées.

.....

LA CYCLODANSE : UN LOISIR QUI DONNE DU SENS À L'EXISTENCE

Mme Frédérique Dumontier, Sandrine Frosio, A. Chapuis*
CRF Bretegnier - Hericourt (70)
** Danseuse*

Mots-clefs : cyclodanse, rééducation-réadaptation, plaisir de la danse, créativité en duo, du sens à l'existence, lien social

Des compétitions de Wheelchair Dance existent au niveau international depuis 1977. Il s'agit de danses standards adaptées comme la valse, le tango… mais aussi latines comme la samba, le paso doble… Elles sont très pratiquées notamment dans les pays du nord et de l'est de l'Europe.

Toutefois, une alternative permet à une personne en fauteuil roulant d'accéder au plaisir de la danse. Cette discipline de loisir est la cyclodanse. Malheureusement, elle reste encore méconnue en France même si elle est très répandue en Belgique. Qu'importe le style musical, la danse devient envisageable grâce à une série de passes et de figures combinables à loisirs. Il n'y a pas de pré-requis intellectuels ou moteurs car le piéton a l'opportunité de s'adapter afin de rendre la danse possible et harmonieuse quelque soit le handicap.
Cette activité offre de nombreuses occasions pour développer la créativité en duo (2 personnes en fauteuil), combinée (un piéton et une personne en fauteuil) ou encore une création de groupe.
En CRF, les objectifs de rééducation poursuivis par cette activité sont nombreux. Ils concernent aussi bien le développement des capacités physiques et cognitives du patient que la manipulation du fauteuil.
Mais la véritable richesse de cette activité réside dans son intérêt en réadaptation. En effet, la cyclodanse permet aux patients de s'ouvrir vers l'extérieur, de vivre la musique par le mouvement et d'en retirer des sensations nouvelles ou oubliées.
Elle redonne un sens à l'existence: les personnes dépassent leur situation de handicap, se valorisent et créent du lien social. Une danseuse en fauteuil nous fera part de sa propre expérience.
Nous étayerons nos propos à l'aide de support vidéo afin d'illustrer cette activité artistique à part entière.

ÉVALUATION D'UN PROTOCOLE DE RENFORCEMENT PAR SARBACANE DE LA FONCTION EXPIRATOIRE CHEZ DES BLESSÉS MÉDULLAIRES HAUTS

Dr Mélanie Porte [1], Dr Charles Fattal [2], Dr Hélène Rouays-Mabit [2], Pr Jacques Pelissier [1], Dr. Stefan Matecki [3], Pr Jacques Mercier [3], Mlle Pauline Brachet [4], Mme. Priscilla Madermotoo [2]
[1] CHU Nîmes (30)
[2] CMN PROPARA - Montpellier (34)
[3] CHU Montpellier, Montpellier (34)
[4] UFR Staps, Montpellier (34)

Mots-clefs : sarbacane, blessé médullaire, renforcement, fonction expiratoire, rééducation

Introduction : La déficience des muscles abdominaux entraîne un dysfonctionnement de la toux et une incapacité à lutter contre l'encombrement bronchique. La prise en charge habituelle des troubles respiratoires consiste essentiellement en un drainage bronchique. Elle est marquée par des difficultés d'observance en raison de son caractère fastidieux.
Objectif : Étudier les conditions techniques de la pratique régulière de la sarbacane comme moyen potentiel de rééducation de la fonction expiratoire.
Méthode : Étude pilote, prospective, de la faisabilité d'un protocole de renforcement par sarbacane des muscles expirateurs accessoires chez 4 blessés médullaires ayant une lésion située entre C4 et T8. Durée : 7 semaine à raison de 3 séances de 30 minutes/semaine
La pression expiratoire maximale a permis d'évaluer la force musculaire. Une autre approche concernait l'évaluation des qualités acoustiques de la voix avec un logiciel orthophonique validé.
Enfin, nous avons envisagé, à l'aide de questionnaires adaptés, le retentissement des déficiences respiratoires et vocales, dans la vie de nos patients, ainsi que leur perception de l'utilité de la sarbacane en rééducation.
Résultats : La PEM a augmenté de 15 à 20%, avec des évolutions variables des autres paramètres fonctionnels respiratoires. Le retentissement sur la voix est marqué par une meilleure tenue vocale. La perception des troubles fonctionnels expiratoires est minime et la sarbacane est jugée, par les patients, comme un moyen intéressant de rééducation respiratoire.
Discussion-Conclusion : La sarbacane semble avoir un intérêt dans l'arsenal thérapeutique à visée respiratoire chez le blessé médullaire, en complément des techniques classiques de drainage bronchique.
Son influence apparaît comme positive, selon le protocole choisi, sur la force des muscles expiratoires, et donc sur les capacités vocales et de toux. Mais elle peut être aussi un loisir, facilement accessible et praticable, pouvant être poursuivi en ambulatoire.
Cependant, une telle tendance reste à confirmer par une étude de plus grande envergure.
Bibliographie :
Respiratory muscle training in persons with spinal cord injury : a systematic review ; respir Med 2006 (100), 1886-1895; Van Houtte & al.

.....

AMITIÉ, AVENTURE AUTOUR DE L'AMPUTATION (3A)

M. Jean-Georges Wodling, Ass. 3A
C.R.F.C. Atelier d'orthopédie - Strasbourg (67)

Mots-clefs : amputation membre inférieur, randonnée pédestre

En octobre 2002, un groupe de 9 anciens patients du C.R.F. de Strasbourg, amputés de membre inférieur parcourent en cinq jours près de 90 km dans l'Atlas marocain. L'association 3A -Amitié, Aventure autour de l'Amputation- est née des préparations et réalisation de ce trek. Elle a pour vocation de faire acquérir et partager l'expérience de personnes amputées par la réalisation de sorties nature, randonnées et treks. Ainsi, des amputés récents sont encouragés et accompagnés dans la pratique d'une activité physique par d' « anciens » qui eux-mêmes ont découvert ce qui restait possible après une amputation : éprouver son corps et repousser les limites imposées par le handicap et souvent par soi-même et ainsi accélérer rééducation et insertion sociale. L'association travaille en étroite collaboration avec le Dr Ehrler et un kiné du C.R.F. Aucun des premiers trekkeurs n'était marcheur invétéré. Les randonnées d'entraînement régulières et de difficultés croissantes (terrain, dénivelés) ont permis d'augmenter les périmètres de marche et d'acquérir aisance et confiance. Depuis, les nouveaux adhérents intégrés progressivement par des marches mensuelles en plaine, participent ensuite aux randonnées dans les Vosges. Tous les 2 ans, un trek a lieu auquel se joignent un médecin, un kiné et un orthopédiste, les blessures étant fréquentes et les réajustements de prothèses nécessaires. D'autres activités plus ludiques mais non moins physiques sont proposées : parc aventure, canoë-kayak, ski, via ferrata. Elles intéressent une douzaine d'actifs présentant des amputations pour la plupart tibiales, mais aussi fémorales (le plus âgé a 77 ans) et tibiales bilatérales. Suite au 1er trek, une amputée tibiale s'est adonnée à la course à pied et un autre a passé le brevet d'accompagnateur de randonnée. De nombreuses personnes valides partagent et soutiennent les projets. Loin d'être considérées comme du sport de haut niveau, ces activités de loisirs sont néanmoins pour les personnes amputées un excellent challenge et outil d'intégration permettant un autre regard sur elles-mêmes.
Bibliographie :
Fred Bak, Ils ont marché sur la dune, in extremis productions, 2005. (*)
MG, 3A, Trek au Sahara marocain, Cram Alsace-Moselle, Strasbourg, 2005. (*)
(*) Disponibles à l'ass. 3A

ACTIVITÉS ASSOCIANT L'ANIMAL

Mme Chantal Bienz, V. Brucker, I. Gissinger, A. Sharifi, V. Futsch, N. Muesser, Dr M.M. Leclercq, Dr J. Sengler
Centre Estime - CHM - Mulhouse (68)

Mots-clefs : M.A.S, activités, animation

Introduction : Le centre ESTIME, maison d'accueil spécialisée (M.A.S) accueille 22 résidents polyhandicapés suite à des cérébro lésions. Nous avons six lits réservés aux personnes en état végétatif ou pauci relationnel. L'animation est un temps essentiel au sein d'une M.A.S.
Objectifs : Apporter aux résidents un quotidien le plus agréable et plaisant possible constitue l'axe majeur du projet de soins. Nous valorisons les « petits plaisirs de tous les jours ».
Les activités associant l'animal entrent dans cette logique. L'animal contribue à développer une ambiance de lieu de vie.
Méthode : Depuis un an nous travaillons avec des chiens d'assistance visiteurs au sein de la M.A.S. du C.H. de Mulhouse. Le thème du chien a été abordé dans différentes activités : lecture, dessin, écriture de textes, art plastique avec l'animatrice.
Depuis le mois de décembre 2007 Atlas, chien d'assistance élevé par l'association Handichien d'Alençon, a rejoint de façon définitive notre équipe de travail.
L'ambiance du centre a changé. Le regarder, vivre, jouer, courir apporte une animation quotidienne spontanée.
Résultats : Se promener avec le chien, le tenir en laisse et « garder » l'entrée de la M.A.S, diriger le chien dans ses activités autorisées, autant de possibilités pour les résidents de se sentir valorisés.
Participer aux soins d'hygiène du chien (brossage du pelage, des dents), caresser le chien, motive au mouvement, et optimise les interventions du kiné. Ainsi Atlas est un allié précieux pour les thérapeutes.
Pour les résidents considérés en état pauci relationnel ou végétatif, Atlas constitue un vecteur exceptionnel de communication. Il est capable de se coucher à côté d'eux, de rester très calme. Nous avons observé des réactions telles que : des larmes, des sourires, des esquisses de gestes pour toucher le chien.
Le projet associe les enfants de la crèche du C.H. de Mulhouse qui viennent également découvrir la relation, les soins et les jeux avec le chien. L'animal est un trait d'union entre ces deux structures.
Conclusion : L'animal est un médiateur très intéressant et facilite largement la relation des personnes handicapées avec le monde extérieur.

.....

HAND ENSEMBLE OU LA PRATIQUE POUR TOUS DU HANDBALL EN FAUTEUIL ROULANT

Dr Sophie Gleizes Cervera
CHU Toulouse (31)

Mots-clefs : loisirs, handicap, handball, intégration

Depuis environ 5 ans, la Fédération Française de Handball propose et développe une nouvelle pratique du handball en direction des personnes en situation de handicap. Le hand fauteuil est en effet une activité sportive de loisir accessible quel que soit le type de déficience et d'incapacité, en dehors des difficultés de préhension. Une réglementation spécifique a été élaborée pour adapter le jeu aux contraintes liées à l'utilisation d'un fauteuil roulant et aux différents types de handicap : modification des dimensions de l'aire de jeu et des cages de but, durée des rencontres, règles des trois poussées de roues…Cette activité sportive présente de nombreux atouts : amélioration des capacités en endurance, renforcement musculaire des membres supérieurs, optimisation de l'utilisation du fauteuil roulant. De plus, outre l'aspect ludique et le plaisir apporté par le jeu collectif, l'un des grands intérêts de cette pratique de loisir est de regrouper sur une même aire de jeu sujets valides et sujets en situation de handicap d'où l'appellation HANDENSEMBLE.
Pour toutes ces raisons, cette activité nous paraît tout à fait pertinente dans le cadre de la prise en charge rééducative des sujets blessés médullaires, amputés, traumatisés crâniens, en centre de rééducation. Peu de matériel est nécessaire. L'utilisation de son propre fauteuil roulant quotidien est suffisante. Enfin, la simplicité du geste permet de proposer aussi cette activité aux enfants. Dans la région Midi Pyrénées, nous développons cette pratique du handball dans deux types de centres de rééducation, l'un pour adulte blessé médullaire l'autre pour enfant avec l'aide d'animateur sportif spécialisé en activité physique adaptée. La création d'une section HandEnsemble au sein d'un club de Haute-Garonne permet d'assurer la continuité de cette pratique avec la réussite d'une parfaite intégration dans un milieu sportif valide.

ÉVALUATION DE L'APTITUDE PHYSIQUE DE SUJETS PARAPLÉGIQUES SPORTIFS : COMPARAISON DE DEUX PROTOCOLES D'EXERCICE MUSCULAIRE

Dr S. Gleizes Cervera, F. Marion Latard, Dr F. Pillard, Dr Xavier de Boissezon, Pr Philippe Marque, Pr Daniel Rivière
CHU Toulouse (31)

Mots-clefs : paraplégie, capacité aérobie, paramètres biomécaniques de la propulsion, protocoles d'exercice musculaire

Introduction : Comme le montre la littérature, l'évaluation de la capacité aérobie de sujets paraplégiques est encore mal standardisée. Nous avons souhaité préciser les modalités optimales d'évaluation en laboratoire de cette capacité aérobie chez des sujets paraplégiques sportifs. Le but principal de notre projet consiste donc à comparer deux protocoles de test d'exercice musculaire sur ergomètre spécifique.
Matériels et méthodes : Sept sujets paraplégiques (sportifs, 28,71 ans  3,95, niveau lésionnel de T4 à L4) ont réalisé deux types de test d'exercice musculaire sur l'. Il s'agit d'un test à vitesse croissante et charge constante et d'un test à charge croissante et vitesse constante. La mesure des échanges gazeux au cours de l'exercice musculaire a permis de déterminer le pic de consommation d'oxygène (VO2 pic) et le pic de puissance aérobie (PMA) correspondante. Les paramètres de propulsion ont été également mesurés au cours de chaque de test.
Résultats : Le VO2 pic est significativement supérieur lors du test à charge croissante (2529 ml.min-1  628 versus 2226 ml.min-1  396, $p < 0,05$). Le temps de cycle et le temps de poussée diminuent significativement lors du test à vitesse croissante ; le temps de retour diminue significativement au cours du test à charge croissante.
Conclusion : Dans cette population, le test à charge croissante semble le plus pertinent pour l'évaluation de la capacité aérobie. Le test à vitesse croissante sous estime cette capacité : les caractéristiques de la propulsion semblent être un facteur limitant dans ce type de test.

MÉDECINE DU SPORT ET MPR : DOULEURS AB ARTICULAIRES NON TRAUMATIQUES DES MEMBRES INFÉRIEURS AU COURS DES ACTIVITÉS SPORTIVES

• Diagnostic et prise en charge des affections neuro-musculaires des membres inférieurs chez le sportif
Pr P. Rochcongar ..... *page 114*

• Diagnostic et prise en charge des affections tendineuses et des syndromes de loge d'effort des membres inférieurs chez le sportif
Dr J. Lecocq ..... *page 114*

• Pathologies vasculaires du sportif : mise au point sur l'endofibrose artérielle et le syndrome de l'artère poplitée piégée
Pr P. Feugier, Dr T. Lemmonier, Dr A. Deelchamd, Dr A. Millon, Pr J-M. Chevalier ..... *page 114*

DIAGNOSTIC ET PRISE EN CHARGE DES AFFECTIONS NEURO-MUSCULAIRES DES MEMBRES INFÉRIEURS CHEZ LE SPORTIF

Pr Pierre Rochcongar
CHU Rennes (35)

Mots-clefs : sport, pathologie musculaire, syndromes canalaires

La pratique d'une actvité physique régulière, facteur essentiel de santé, peut toutefois entrainer, ou dévoiler une pathologie pré-existante.Certaines d'entre elles doivent etre connues du médecin spécialiste de médecine physique.
Les syndromes canalaires rentrent dans la première catégorie. Par mécanisme de traction, ou de compression répétés, la symptomatologie apparait, sur le mode de douleurs localisées, irradiant ou non, augmmentant avec l'exercice, et s'acommpagant parfois d'un déficit moteur passager. Cette symptomatologie régresse en quelques jours, avec des épisodes fréquents de douleurs nocturnes. L'examen clinique bien conduit permet le plus souvent le diagnostic.
La pathologie musculaire, à l'inverse, s'exprime par des douleurs le plus souvent symétriques, concerne fréquemment plusieurs groupes musculaires, avec notion inconstante de crampes, fatigabilité, contracture. Ces signes cliniques, révélés par l'exercice doivent faire évoquer une atteinte musculaire (déficit enzymatique, souffrance mitochondriale...).Les épreuves d'effort avec dosages biolgiques associés peuvent aider à orienter le diagnostic, et la recherche du déficit par biopsie musculaire.Leur dépistage est fondamental, permettant d'éviter certaines complications dramatiques de type rhabdomyolyse.

.....

DIAGNOSTIC ET PRISE EN CHARGE DES AFFECTIONS TENDINEUSES ET DES SYNDROMES DE LOGE D'EFFORT DES MEMBRES INFÉRIEURS CHEZ LE SPORTIF

Dr Jehan Lecocq
Service de MPR - Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, Strasbourg (67)

Mots-clefs : sports, douleur d'effort, membre inférieur, tendinopathie, syndrome de loge d'effort, traitements

Introduction : Les douleurs des membres inférieurs (MI) au cours ou au décours de la pratique de nombreux sports, en dehors de tout traumatisme, sont fréquentes et d'étiologies nombreuses et variées. Parmi ces étiologies, le diagnostic de tendinopathie est souvent posé par facilité et par excès lorsque la douleur est peri-articulaire alors que celui de syndrome de loge d'effort (SLE) reste encore méconnu. De même les traitements de ces affections sont nombreux et variés et font souvent appel aux soins relevant de la Médecine Physique et de Réadaptation (MPR).
Objectifs : Préciser et évaluer les stratégies permettant d'aboutir au diagnostic de tendinopathie en fonction de leur siège et de leur type lésionnel et au diagnostic de SLE. Préciser et évaluer en fonction des mêmes éléments les stratégies thérapeutiques et en particulier la place des actes thérapeutiques de MPR.
Méthode : Revue de la littérature.
Résultats : L'analyse détaillée des caractéristiques spatio-temporelles de la douleur est déterminante, complétée par l'examen clinique programmé et systématique. Ces données sont en général suffisantes au diagnostic de tendinopathie dont la gravité et le type lésionnel peuvent éventuellement être précisées par les examens complémentaires (échographie, IRM). Pour le SLE le diagnostic requiert obligatoirement la mesure de la pression intra-musculaire (PIM) de loge et la recherche d'autres étiologies possibles aux douleurs ou même intriquées telle qu'une périostite tibiale. Aucun autre examen complémentaire n'a à l'heure actuelle permis de remplacer la mesure invasive de PIM. La revue de la littérature permet d'aborder les différents traitements des tendinopathies, leurs protocoles et associations, leurs indications, contre-indications et limites, leurs résultats validés ou non. Il est étudié les traitements médicamenteux par voie générale ou locale comme les infiltrations, le repos relatif ou non, la correction des facteurs morphostatiques, des facteurs gestuels favorisants ces technopathies et des facteurs généraux métaboliques, les techniques de physiothérapie, les massages, les étirements musculo-tendineux et les différentes techniques de renforcement musculaire, isométrique, concentrique et excentrique dans le cadre du programme de Stanish et enfin les traitements chirurgicaux. Les traitements proposés plus récemment (ondes de choc, sclérothérapie, facteurs de croissance plaquettaires,.) sont abordés. Pour le SLE, à coté de l'aponévrotomie, considérée actuellement comme le seul traitement efficace, l'intérêt de la rééducation n'a été que très peu étudié et sans méthodologie rigoureuse. Une alternative thérapeutique par injection de toxine botulique des muscles de la loge pathologique est en cours d'étude.
Conclusion : Une stratégie diagnostique puis thérapeutique rigoureuse et fondée sur les preuves des études et essais thérapeutiques méthodologiquement rigoureux devrait permettre de s'adapter à toutes les localisations et à tous les types lésionnels et de réduire le caractère volontiers chronique et/ou récidivant de ces affections sans considérer comme une fatalité ces douleurs d'effort des MI du sportif qu'il soit de loisir ou qu'il soit de compétition et/ou professionnel.

PATHOLOGIES VASCULAIRES DU SPORTIF : MISE AU POINT SUR L'ENDOFIBROSE ARTÉRIELLE ET LE SYNDROME DE L'ARTÈRE POPLITÉE PIÉGÉE

Pr Patrick Feugier, Dr Th. Lemmonier, Dr A. Deelchamd, Dr A. Millon, Pr J-M. Chevalier
Service de Chirurgie Vasculaire - Pavillon M1, Hôpital Edouard Herriot - Lyon (69)

Mots-clefs : artériopathies non-athéromateuses, sportif, endofibrose artérielle, artère iliaque, artère poplitée

Les sportifs de haut niveau soumis à des traumatismes répétés et à des conditions hémodynamiques élevées, peuvent développer des pathologies artério-veineuses particulières. Au niveau des membres inférieurs, l'endofibrose artérielle, atteinte pauci-cellulaire fibreuse sténosante de l'intima, est une artériopathie non-athéromateuse spécifique du cycliste de haut-niveau. Son incidence est encore inconnue. L'âge moyen de découverte est de 27 ans et 95% des patients sont des hommes. Aux facteurs étiologiques mécaniques, anatomiques et hémodynamiques reconnus, des dysfonctionnements mineurs du métabolisme des acides aminés soufrés sont retrouvés chez 60% des patients. Ils pourraient bénéficier d'une vitaminothérapie préventive ou curative. Si 90% des lésions sont de localisation iliaque externe, l'atteinte peut également s'étendre sur l'art. fémorale commune, profonde ou quadricipitale. On évoque cette lésion devant un tableau de claudication de cuisse à l'effort supra-maximal. Dans 8% des cas, une claudication à la marche ou une ischémie subaiguë traduit une complication artérielle à type de dissection ou de thrombose. Hormis cette dernière situation, l'examen clinique est le plus souvent normal. L'écho-doppler est informatif dans 60% des cas. C'est l'épreuve d'effort qui révèle la sténose artérielle par une chute des index périphériques dès les 1res minutes. L'artériographie reste l'examen de référence, bien que l'angio-scanner permette d'évaluer les plaques les plus sévères. Parfois, devant une histoire clinique typique, une angioscopie artérielle est requise pour confirmer l'atteinte iliaque. Le traitement ne peut être que chirurgical. Les indications d'angioplastie endovasculaire doivent être exceptionnelles. Le traitement de référence est une intervention artérielle conservatrice associant à une endofibrosectomie, le traitement de l'exés de longueur et une angioplastie de fermeture (308 patients, 76%). Les autres patients bénéficient d'un remplacement artériel à l'aide d'un greffon saphène calibré. La majorité des opérés (98%) pouvait reprendre l'entraînement à un rythme soutenu dans un délai moyen de 2,84 mois après avoir arrêté toute médication.
Le syndrome de l'art. poplitée piégée est une aberration anatomique due à une anomalie du développement embryologique musculaire et/ou artériel. Cette anomalie, dont on différencie plusieurs types, détermine une compression artérielle extrinsèque responsable d'une symptomatologie variant d'une claudication surale à l'effort ou paradoxale à une possible ischémie aiguë de membre, mettant en jeu le pronostic fonctionnel de la jambe. Sa fréquence est faible (< 0.15%) avec une nette prédominance chez les hommes jeunes (< 30 ans). Ce syndrome est fréquemment observé chez les sportifs (cycliste, nageur, danseur.), soulignant le rôle aggravant de l'hypertrophie des m. gastrocnémiens. Le diagnostic est difficile, notamment lorsque les manouvres dynamiques sont peu significatives. Il a néanmoins bénéficié de l'essor des nouvelles techniques d'imagerie : scanner, IRM et angio-IRM. Le traitement est chirurgical. Il consiste à libérer le piège tout en traitant les lésions artérielles si elles persistent. Il permet la guérison sans séquelle lorsqu'il est réalisé avant le stade de complications.
Plusieurs pratiques sportives peuvent engendrer des complications artério-veineuses. Leurs traitements ne doivent être proposés qu'à des patients motivés et réalisés dans des centres spécialisés.

• Place de la MPR aux différentes étapes du traitement d'une première entorse latérale de la cheville
Dr J. Rodineau, S. Besch, L. Borel ..... *page 115*

• Lésion ostéolytique malléolaire interne post-traumatique : une étiologie originale de douleur de cheville chez une patiente sportive
Dr H. Collado, F. Nazarian, G. Lotito, T. Le Corroller, L. Bensoussan, J-M. Viton, A.Delarque ..... *page 116*

• Instabilité chronique de cheville et nerf fibulaire commun : un cas clinique
M. Benchortane, Dr J-M. Coudreuse, Dr H. Collado, Dr L. Bensoussan, Pr J. M.Viton, Pr A. Delarque ..... *page 116*

• Les entorses de la cheville chez les sportifs de loisir
Dr A. Jellad, Dr Bouzaouache, Dr Bouzaida, Dr Ben Salah, Dr Boudokhane ..... *page 116*

Place de la MPR dans la prévention et le traitement des entorses de cheville

PLACE DE LA MPR AUX DIFFÉRENTES ÉTAPES DU TRAITEMENT D'UNE PREMIÈRE ENTORSE LATÉRALE DE LA CHEVILLE

Dr Jacques Rodineau [1], S. Besch [2], L. Borel [3]
[1] Service de MPR - GH Pitié salpétrière - Paris (75)
[2] Service de MPR - HNSM -Saint Maurice (94)
[3] Service de ST - CG du Var - Garéoult (83)

Le but de tout traitement d'une première entorse latérale de la cheville est d'obtenir le rétablissement cicatriciel le plus complet possible: anatomiquement par la cicatrisation des lésions et fonctionnellement par la récupération de la mobilité et de la stabilité de l'articulation afin de permettre une reprise de toutes les activités de la vie quotidienne, professionnelle et sportive.
Ce traitement ne peut se concevoir que si il est éclectique et établi en fonction de nombreux paramètres : l'âge du blessé, son activité professionnelle, le contexte sportif (niveau, spécialité) la localisation et l'importance des lésions.
Le rétablissement complet sous-entend la disparition des phénomènes douloureux, du gonflement péri articulaire, de la diminution de la mobilité articulaire et la récupération d'une force musculaire normale ainsi que d'un contrôle proprioceptif performant.
C'est dire la nécessité d'envisager un certains nombres d'éléments susceptibles de modifier les résultats de la stratégie thérapeutique envisagée. En premier lieu, il faut établir un diagnostic lésionnel précis et complet permettant d'affirmer la lésion du seul ligament collatéral latéral et d'éliminer d'éventuelles autres lésions : tendineuses, chondrales, osseuses ou ostéochondrales, de la fibula et du talus ; neurologiques mais aussi ligamentaires au niveau d'autres articulations. Il faut également prévoir d'adapter les soins à chaque stade de la cicatrisation.
Au cours du traitement, trois périodes peuvent être distinguées. La 1re période est dominée par la mise en application immédiate du protocole RICE auquel il convient d'associer différents traitements rendus nécessaire par l'état de l'articulation A ce stade, la MPR cherche à contribuer à la lutte contre les phénomènes douloureux, les réactions oedémateuses et hémorragiques ainsi qu'à minimiser l'atrophie musculaire de non utilisation. La 2e période est celle de la MPR proprement dite. Elle a plusieurs deux objectifs principaux: la récupération de l'amplitude des mouvements et la restauration de la stabilité par le renforcement musculaire et par la rééducation proprioceptive. Le renforcement musculaire doit obligatoirement porter d'une part, sur les muscles assurant le serrage de la pince tibio-fibulaire et sur les muscles ayant un rôle stabilisateur lors des traumatismes en inversion. La rééducation proprioceptive peut être initiée dès que les douleurs se sont largement amendés et que la mobilité articulaire a été suffisamment restaurée. Les protocoles en sont variés. La 3e phase du traitement est celle de la reprise de gestes sportifs spécifiques, de la musculation et du réentraînement à l'effort. Il ne s'agit plus de MPR.

LESION OSTÉOLYTIQUE MALLÉOLAIRE INTERNE POST-TRAUMATIQUE : UNE ÉTIOLOGIE ORIGINALE DE DOULEUR DE CHEVILLE CHEZ UNE PATIENTE SPORTIVE

Dr Hervé Collado [1], Florence Nazarian [1], Guillaume Lotito [1], Thomas Le Corroller [2], Laurent Bensoussan [1], Jean-Michel Viton [1], Alain Delarque [1]
[1] Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation de Marseille - Hôpital la Timone - Marseille (13)
[2] Service de Radiologie du Professeur Bartoli. Hôpital la Timone - Marseille (13)

Mots-clefs : ostéolyse post-traumatique, synovite villonodulaire, tumeurs osseuses, douleur de cheville, traumatisme sportif

Objectif : Il s'agit de présenter l'une des étiologies de douleur subaiguë de la cheville non décrite dans la littérature comme cause possible: l'ostéolyse post traumatique.
Matériel et méthode : Il s'agit d'une étude rétrospective à partir du cas d'une patiente âgée de 32 ans présentant des douleurs d'allure mécanique, malléolaire interne, d'apparition progressive.
Résultats : les examens complémentaires réalisés (radiographie, tomodensitométrie, arthro TDM et IRM) retrouvent une lésion lytique de la malléole médiale intra articulaire avec synoviale intra osseuse. La réalisation d'une biopsie permet de conclure, après étude anatomopathologique, à des lésions de séquestre ou de cal remanié après fracture.
Discussion : Nous avons réalisé une revue de la littérature sur les principales étiologies à l'origine de ce tableau à savoir : une ostéolyse post traumatique, une synovite villonodulaire ou une lésion lytique rentrant dans le cadre des tumeurs et pseudo tumeurs.
Conclusion : le diagnostic d'ostéolyse post-traumatique doit rester un diagnostic d'élimination. Cependant, bien que jamais décrit au niveau malléolaire, il doit être pris en considération chez des patients sportifs avec persistance de douleurs de cheville, et ce malgré des images d'érosions osseuses fortement évocatrices de malignité.
Bibliographie :
1. Jacobs P. Post-traumatic osteolysis of the outer end of the clavicule. J Bone Joint Surg Br. 1964 Nov;46:705-7.
2. Buchon R,. Post-traumatic osteolysis of the distal extremity of the clavicle. J Radiol. 1992 Aug-Sep;73(8-9):437-41.
3. Jeandel P. Post-traumatic osteolysis of the distal extremity of the clavicle. Anatomopathological study of 2 cases. Rev Rhum Mal Osteoartic. 1992 Mar;59(3):207-12.
4. Ryan RS, Radiology for the surgeon. Musculoskeletal case 33. Post-traumatic osteolysis of the clavicle. Can J Surg. 2004 Oct;47(5):373-4.
5.Grignon B,. Imaging of osteoarticular diseases of the anterior chest wall. J Radiol. 1997 Feb;78(2):103-10.
6. De la Puente R,. Post-traumatic and stress-induced osteolysis of the distal clavicle: MR imaging findings in 17 patients. Skeletal Radiol. 1999 Apr;28(4):202-8.
7. Levine A.M.. Post traumatic osteolysis of the distal clavicule with anphasis on early radiologic changes. Am J Roentgenol 1976;

……

INSTABILITÉ CHRONIQUE DE CHEVILLE ET NERF FIBULAIRE COMMUN : UN CAS CLINIQUE

M. Mickaël Benchortane [1], Dr J-M. Coudreuse [2], Dr H. Collado [2], Dr L. Bensoussan [2], Pr J. M.Viton [2], Pr A. Delarque [2]
[1] Service de Médecine Physique du Pr Desnuelles - Nice (06)
[2] Fédération de Médecine Physique et de Réadaptation - Hôpital La Timone - Marseille (13)

Mots-clefs : entorse, ligament collatéral latéral, cheville, instabilité, nerf fibulaire

Introduction : L'instabilité de l'articulation talo-crurale est une complication redoutée de l'entorse du ligament collatéral latéral de cheville. La lésion du nerf fibulaire commun ou de ses branches après une entorse est peu décrite dans la littérature.
Objectifs : Établir les liens entre ces deux lésions en s'appuyant sur les hypothèses physiopathologiques décrites dans la littérature.
Méthode : Nous rapportons le cas d'une patiente qui a présenté des lésions du nerf fibulaire commun après des récidives d'entorse latérale.
Résultats : Après deux épisodes d'entorses de la cheville droite, la patiente a présenté une hypoesthésie de la face externe de jambe. Le diagnostic de lésion du nerf fibulaire commun a été posé cliniquement et confirmé par l'électromyogramme. Le reste de l'interrogatoire et de l'examen clinique associé à la biologie et à l'imagerie, nous a permis d'éliminer les autres causes de lésion du nerf.
Discussion : Le traumatisme en inversion de cheville peut provoquer simultanément des lésions du ligament collatéral latéral de la cheville et des lésions du nerf fibulaire. Le nerf fibulaire semble plus exposé lors d'une entorse s'il existe au préalable une hyperlaxité pathologique de la cheville. Inversement la lésion du nerf fibulaire augmente le risque de récidive d'entorse par la diminution de force des muscles fibulaires. Le diagnostic neurologique est parfois difficile car le mécanisme lésionnel est peu connu. Si celui-ci est fait trop tardivement, les chances de récupération diminuent fortement après un traitement chirurgical de libération du nerf.
Conclusion : L'examen neurologique doit faire partie de l'examen initial et du suivi des entorses de cheville. Il semble que le mécanisme d'inversion passif forcé de la cheville puisse à lui seul entrainer des lésions du nerf fibulaire commun. Cette lésion non diagnostiquée, peut être à l'origine d'une instabilité chronique définitive de cheville par la suite.

LES ENTORSES DE LA CHEVILLE CHEZ LES SPORTIFS DE LOISIR

Dr Anis Jellad, Dr Bouzaouache, Dr Bouzaida, Dr Ben Salah, Dr Boudokhane
CHU de Monastir - Tunisie

Mots-clefs : entorse de la cheville, sport, rééducation

Objectifs : Évaluer le pronostic à moyen terme des entorses de la cheville chez les sportifs de loisir aprés rééducation.
Méthodes : Étude rétrospective sur 43 dossiers de sportifs de loisir rééduqués en ambulatoire (12 séances;3 par semaine). L'évaluation a concerné les paramètres épidémiologiques, cliniques et fonctionnels (début,fin et à 3 mois du traitement).
Résultats : Notre population (15 hommes,28 femmes) est d'âge moyen 31,1 ans. Le sport pratiqué est la course à pied (30%), le football (26%), l'aérobic (30%) et la randonnée (14%). L'entorse était grave dans 53,5% des cas traitée par une immobilisation de deux semaines. A la fin du programme rééducatif nous avons onbtenu une réduction de 39,3/100 de l'EVA douleur (mobilisation), de 100% de l'EVA douleur (repos) et une commande motrice des péroniers latéraux supérieure à 4/5. Les complications notées sont un seul cas d'algodystrophie, des douleurs résiduelles péri-articulaires (30%), une sensation d'instabilité (14%) et une récidive de l'entorse (32,6%). Ses problèmes ont été résolus par la prescription d'antalgiques, d'anti-inflammatoires locaux, de la cibacalcine dans le cas d'algodystrophie et le prolongement du repos sportif et du programme de rééducation en insistant sur les volets antalgique et proprioceptif. A 3 mois l'activité sportive a été reprise de façon régulière dans 93% des cas. Un autoprogramme d'exercices physiques a été appris à ces sportifs pour prévenir la survenue ultérieure de lésions articulaires ou musculaires au niveau des membres inférieurs.
Discussion-Conclusion : Les sportifs de loisir constituent une population particulière fréquemment sujette à des lésions articulaires et/ou musculaires de prise en charge thérapeutique difficile. D'un coté l'âge assez avancé par rapport aux sportifs de plus haut niveau et de l'autre coté le manque de culture d'éducation physique constituent les deux éléments déterminants du survenu et du résultat thérapeutique des lésions musculo-squelettiques en particulier les entorses de la cheville. Dans cette population de sportifs, le rôle de la médecine physique est double ; préventif et curatif. La prise en charge vise essentiellement la récupération et l'amélioration de l'extensibilité musculo-tendineuse et de la proprioception articulaire.

LA MARCHE CHEZ LE TOUT PETIT ENFANT IMC : LES STRATÉGIES THÉRAPEUTIQUES

• Quels enjeux pour quelle marche ?
Dr P. Filipetti, F. Chantraine, C. Schreiber ..... *page 117*

• Intérêt de la Toxine Botulinique en injections précoces chez le tout petit enfant IMC
Dr E. Chaléat-Valayer, Dr J-Cl. Bernard, E. Morel, Dr A. Redon, E. Loustalet ..... *page 118*

• Les aides à la marche et aux déplacements chez le tout petit enfant paralysé cérébral
Dr V. Quentin ..... *page 118*

La marche chez le tout petit enfant IMC : les stratégies thérapeutiques

QUELS ENJEUX POUR QUELLE MARCHE ?

Dr Paul Filipetti, Frédéric Chantraine, Céline Schreiber
Unité d'Analyse Quantifié du Mouvement et de la Posture, Centre National de Médecine Physique et de Réadaptation Fonctionnelle - Luxembourg

Mots-clefs : marche, prise en charge précoce

Quelle sera le statut fonctionnel de l'enfant présentant une Paralysie Cérébrale (PC) en fin de croissance et à l'âge adulte ? Est-ce que l'enfant marchera ? Est-ce que cette marche sera efficace ? Que faut-il transmettre aux parents ? Et à quel moment ? Autant de questions qu'il faudra aborder prudemment sachant que l'enfant est un sujet en développement avec des capacités d'amélioration parfois déroutantes.

L'annonce du diagnostic ne peut être que progressive car l'expression clinique de la pathologie se fait par étapes, les systèmes « sous-cortical » et « cortico-spinal » conduisant au développement moteur n'ayant ni la même fonction ni la même horloge (1).

Jusqu'à l'âge de 2 ans, il est préférable de parler de décalage et de revoir régulièrement l'enfant qui fera sa place dans la famille. Le facteur paralysie est souvent sous-estimé au cours des premières années car non mesurable à cet âge et masqué par le facteur spasticité. L'intérêt des examens systématiques des nouveau-nés à risque tient aux indications des interventions précoces qui peuvent être faites auprès des enfants et qui permettront d'améliorer le pronostic fonctionnel ultérieur : prévention orthopédique initiale et continue, stimulations appropriées, réadaptation neuro-développementale…

L'évolution motrice suit une courbe exponentielle qui est maximale les premières années et qui s'achève en plateau. Le maximum des capacités motrices est atteint d'autant plus rapidement que la déficience est sévère. La station assise précoce acquise avant l'âge de 2 ans, l'utilisation fonctionnelle des membres supérieurs ou le contrôle du bassin lorsque l'enfant tient à genoux dressés sont des facteurs pronostic favorables pour la reprise de la marche. Le pronostic sera variable en fonction de la variété topographique (diplégie, hémiplégie…) ou de la symptomatologie prédominante (forme spastique, ataxique…) (2).

Le pronostic de marche peut souvent être établi vers l'âge de 5/7 ans. La maturation neurologique du segment inférieur est en place et il est possible de projeter dans le futur la situation fonctionnelle de l'enfant et de choisir pour lui la meilleure stratégie à long terme. Il faut être réaliste et ne pas entretenir de faux espoirs. Le temps travaille contre l'enfant paralysé. Des études ont montré que 80 à 85 % des enfants CP ont une consommation en oxygène au-delà de 2 déviations standards par rapport à la normalité (3). Le poids augmente avec la croissance et double de 10 à 17 ans. Les déséquilibres moteurs altèrent profondément la mécanique des cartilages et sont responsables de vices architecturaux et de modifications des moments de force.

Un bon nombre d'enfants laisse pourtant échapper leur potentiel de marche surpris par des complications liées au temps et à la croissance. Des évaluations précises et précoces doivent permettre une anticipation dans le traitement et des actions conjointes et pluridisciplinaires.

La complexité des facteurs d'équilibre neuro-moteurs, cognitifs ou sociaux nécessaires à l'acquisition de la marche chez l'enfant CP justifie donc un recours auprès d'unités de soins spécialisés qui sauront anticiper les actions spécifiques à mener tout au long de la croissance de l'enfant.

Bibliographie :

1. AMIEL-TISON C. Neurologie périnatale Masson Paris 2002
2. BERARD C. La paralysie cérébrale de l'enfant. Sauramps Médical 2008
3. GAGE J.R. Gait Analysis. Clinical orthop, 1993, 288, 126-134.

INTÉRÊT DE LA TOXINE BOTULINIQUE EN INJECTION PRÉCOCE CHEZ LE TOUT PETIT ENFANT IMC

Dr Emmanuelle Chaléat-Valayer [1], Dr Jean-Claude Bernard [1], Mme Edith Morel [2], Dr Agnès Redon [1], E. Loustalet [1]
[1] Médecin Médecine Physique et Réadaptation
[2] Kinésithérapeute
Centre Médico-Chirurgical de Réadaptation des Massues - Lyon (69)

Dans l'analyse des problèmes de motricité de l'enfant paralysé cérébral, il faut différencier :
- les problèmes primaires, qui résultent directement de la lésion neuronale avec les perturbations du tonus musculaire, de l'équilibre, de la force et de la sélectivité musculaire,
- les problèmes secondaires, qui résultent de la croissance et des problèmes primaires avec les rétractions musculaires et les déformations osseuses,
- les problèmes tertiaires, qui sont les mécanismes posturaux compensatoires à la marche pour pallier aux problèmes primaires et secondaires.

D'autre part 2 notions doivent être prises en considération :
- le développement de l'enfant qui est très rapide, notamment entre 1 et 7 ans où la taille de l'enfant double,
- la maturation de la marche, qui ne se fait pas avant l'âge de 7 ans.

Les thérapeutiques doivent être proposées de façon cohérente en fonction de l'ensemble de ces éléments.
L'intervention thérapeutique au niveau de l'hypertonie doit être la plus précoce possible car elle est à l'origine de l'apparition des troubles secondaires (rétractions, déformations osseuses) responsable à terme d'une dégradation fonctionnelle irréversible, véritable "maladie des bras de levier ».
Les thérapeutiques pour réduire l'hypertonie dans ce contexte doivent être :
- sélectives, car les muscles concernés sont nombreux mais spécifiques du schéma de marche,
- réversibles car la marche est encore immature, - sûres et dose dépendantes.

La toxine botulique A par son action locale de neurectomie chimique réversible, locale et durable représente le traitement de choix de la spasticité plurifocale chez le petit enfant paralysé cérébral.
Nous développerons les grands principes de ce traitement avec :
- la nécessité de définir des objectifs précis et de bénéficier d'un plateau technique adapté
- le principe des injections multisites avec le réalignement sagittal, frontal et l'évaluation pelvienne
- une prise en charge appareillage et rééducative adapté - une évaluation précise des résultats.

LES AIDES À LA MARCHE ET AU DÉPLACEMENT CHEZ LE TOUT PETIT ENFANT PARALYSÉ CÉRÉBRAL

Dr Véronique Quentin
Médecin MPR, Équipe de kinésithérapie et d'ergothérapie
Hôpital National de Saint Maurice (94)

Le déplacement chez le jeune enfant avec paralysie cérébrale est fondamental pour son développement sensorimoteur, relationnel et de communication. Il est important de le mettre en oeuvre rapidement en référence aux étapes du développement de la marche chez l'enfant valide.
Les aides techniques sont comprises comme les aides de marche (cannes, déambulateur,…) et les aides au déplacements (fauteuil, tricycle, flèche,…)
Il faut pouvoir partager avec l'enfant et la famille l'intérêt de ces compensations à la marche/déambulation qui n'exclut pas un travail parallèle sur l'acquisition d'une marche aidée.
Il faut aussi insister sur l'importance de distinguer une marche/déambulation de proximité, des déplacements sur les moyennes et longues distances ou sur terrain accidenté. Ces aides s'inscrivent en complément de l'éducation/rééducation neuromotrice et/ou cognitive.
On distingue deux temps : l'évaluation dans le cadre d'une démarche thérapeutique raisonnée et la mise en œuvre de l'apprentissage à corréler à un suivi.

L'évaluation :

L'évaluation s'appuie d'abord sur l'analyse des attentes de l'enfant et de sa famille par rapport à la marche.
Elle nécessite une évaluation clinique, voire instrumentale (analytique, fonctionnelle), au travers d'outils si possible validés au sein d'une équipe expérimentée multidisciplinaire. Les différentes déficiences et incapacités sont analysées :
- neuromotrice (membres supérieurs, tronc + tête, membres inférieurs, évaluation de la marche et de son coût énergétique),
- sensorielle (en particulier les fonctions visuelles),
- cognitive (déficience globale, praxies, attention,…) et comportementale,

en lien avec une analyse environnementale (accessibilité des lieux de vie, transports,…).
Cette analyse fine doit faire l'objet au mieux d'une synthèse écrite, partagée avec l'enfant et sa famille, de façon à préciser les objectifs attendus en terme de marche/déambulation de proximité et/ou sur les longues distances avec la prise en compte de différentes contraintes, en particulier la prévention des déformations orthopédiques, la préservation d'un capital orthopédique.

Mise en œuvre et suivi :

La mise en œuvre, en fonction de sa complexité, peut requérir des équipes spécialisées.
Les aides doivent répondre à des critères de qualité, de sécurité, de confort, d'adéquation aux besoins en fonction de son évolution et aux souhaits des familles et patients.
Il faut souligner l'importance des multiples essais avec différents types de matériel et possibilité d'adaptation, de personnalisation, de temps d'apprentissage en faisant participer la famille au cours des différentes étapes du projet.
La démarche est complétée le plus souvent par une éducation/rééducation motrice, voire cognitive, adaptée.
Les différentes aides à la marche ou au déplacement doivent savoir s'adapter - varier en fonction des différents temps du déroulement de la journée de l'enfant – prendre en compte la composante développementale, les nouvelles acquisitions de l'enfant.
Le suivi de ces différentes aides à la marche/déambulation est impératif de façon à pouvoir les adapter en fonction de l'évolution. Ce suivi évite le désinvestissement ou l'abandon d'aides techniques, souvent coûteuses. Il est facilité quand les objectifs et missions ont été bien partagés et consignés. L'atteinte de ces objectifs peut être évaluée par l'enfant et sa famille.

• Le bassin de l'enfant IMC : introduction, rappels anatomiques, aspects physiologiques
Pr P. Gicqel ..... *page 119*

• Examen clinique et examens complémentaires de la hanche de l'enfant IMC
Dr A. Renders ..... *page 120*

• Les traitements non chirurgicaux
Dr J. Hiebel, F. Pauly ..... *Texte non parvenu*

• Le traitement chirurgical : principes et techniques, prise en charge post-opératoire
Dr C. Karger, Dr M-C. Giacomelli ..... *page 120*

Le bassin de l'enfant IMC : bilans, chirurgie, rééducation

LE BASSIN DE L'ENFANT IMC : INTRODUCTION, RAPPELS ANATOMIQUES, ASPECTS PHYSIOPATHOLOGIQUES

Pr Philippe Gicquel
CHU Strasbourg 67

Mots-clefs : contraintes musculaires, déformations articulaires

Chez le nouveau né, le col fémoral est normalement antéversé par rapport à la diaphyse fémorale, et dans le plan frontal, l'angle cervico-diaphysaire est en valgus. Avec la croissance, sous l'action conjuguée des contraintes musculaires, de la mise en charge ou de la déambulation, l'orientation se modifie entraînant une diminution de l'antéversion et du valgus du col fémoral. Les modifications toucheront également le versant acétabulaire de la hanche avec une horizontalisation progressive de l'acétabulum, une augmentation de la couverture céphalique et un creusement acétabulaire.

Si à la naissance rien ne différencie un bassin d'enfant IMC par rapport au non IMC, lors de la croissance, le déséquilibre de la balance musculaire lié aux troubles du tonus et à la spasticité aura pour conséquence de limiter ou de contrecarrer les réorientations naturelles du fémur proximal avec notamment pérennisation de l'antéversion et augmentation du valgus fémoral. Ces contraintes seront également influencées par la statique des membres ou le type de déambulation si elle est possible mais également par l'inclinaison éventuelle du bassin qui dépendra à la fois des membres inférieurs mais également d'une possible atteinte rachidienne associée ainsi que par des troubles de l'équilibre en cas d'ataxie. Des déformations ostéoarticulaires suivront notamment de l'acétabulum avec par exemple découverture progressive de la hanche puis excentration et luxation.

Les différentes évolutions suivantes pourront ainsi être observées selon les muscles ou groupes musculaires principalement affectés :

Le déséquilibre musculaire en faveur des adducteurs fléchisseurs et ischiojambiers internes entraîne une attitude vicieuse de hanche en adduction-flexion et rotation interne. L'excès de contrainte et la situation anormale des forces s'exerçant au niveau de l'articulation seront alors responsables de déformations secondaires de l'articulation. L'angle d'antétorsion fémorale restera alors élevé avec également augmentation du valgus fémoral proximal. L'acétabulum devient alors dysplasique favorisant la migration progressive postéro-supérieure de la tête fémorale puis la subluxation et enfin la luxation de la tête fémorale.

Des ischiojambiers courts et/ou contractés entraîneront une raideur en extension pure. À cette forme peut s'ajouter une abduction par implication du muscle grand fessier, ou une adduction par implication des adducteurs. Une composante de rotation externe par implication des muscles rotateurs externes pelvi-trochantériens peut de plus s'ajouter. La tête fémorale initialement saillante en avant peut se subluxer puis se luxer en avant. Ce déplacement antérieur est associé à une dysplasie antérieure secondaire du cotyle avec un aspect d'antéversion acétabulaire excessive.

Le flexum de hanche est le plus souvent dû à une contraction-rétraction de l'ilio-psoas. Ces rétractions qui peuvent, dans les déformations sévères, impliquer toutes les parties molles situées en avant de la hanche sont favorisées chez l'IMC non marchant par la position assise au fauteuil.

Dans l'obliquité infrapelvienne, d'origine non rachidienne, les rétractions et déformations des hanches déplacent le bassin. La hanche du côté ascensionné est en adduction-flexion-rotation interne et se luxera si elle n'est pas traitée. La hanche du côté abaissé est en abduction-rotation externe.

EXAMEN CLINIQUE ET EXAMENS COMPLÉMENTAIRES DE LA HANCHE DE L'ENFANT IMC

Dr Anne Renders
Centre de référence Infirmité Motrice Cérébrale UCL - Cliniques Universitaires Saint-Luc
Bruxelles - Belgique

Nul n'ignore que l'examen clinique est une des parties essentielles dans l'évaluation du patient atteint de paralysie cérébrale si l'on tente de se concentrer sur les éléments pertinents relatifs aux aspects fonctionnels de la pathologie. Car actuellement peu d'examens techniques complémentaires hormis l'analyse quantifiée de la marche peuvent nous aider à approcher les conséquences fonctionnelles de la lésion cérébrale.
La hanche est la plus grosse articulation du corps et du fait de sa situation entre le tronc et le reste des membres inférieurs est la cause mais aussi le lieu de compensation de nombreux problèmes pouvant compromettre le devenir fonctionnel de l'enfant paralysé quelque soit le type ou la sévérité de la pathologie.
Malgré l'abondante littérature à ce sujet, l'évaluation et le devenir de la hanche de l'IMC souffre encore d'un manque de standardisation des bilans cliniques, des mesures radiographiques et d'une pauvreté de description des patterns spécifiques de marche.
La surveillance de la hanche en croissance impose un examen clinique biannuel. Cet examen doit comporter un bilan articulaire goniométrique précis et reproductible au mieux, un examen du tonus avec recherche des attitudes vicieuses, un examen de la force et de la sélectivité musculaire, une évaluation des réactions d'équilibre et de la posture.
La finalité de l'examen sera fonction du statut fonctionnel de l'enfant, en particulier statut de marcheur, non marcheur ou grabataire.
Ainsi le quadriplégique non marchant est le plus à risque de développer une excentration des hanches qui se traduit sur le plan clinique par une limitation de l'abduction, une obliquité pelvienne, une asymétrie de hauteur des genoux en flexion, ou d'un coup de vent des membres inférieurs. Si tel est le cas, et dans tous les cas chez ces enfants à risques, dès l'âge de deux ans, un examen radiologique du pelvis est requis, réalisé d'autant plus vite que l'abduction d'une ou des deux hanches est < à 45°.
La mesure du paramètre le plus prédictif du développement de la hanche est le % de migration de la tête fémorale ou indice de Reimers. La mesure de cet indice permet au cours de la croissance de réaliser un monitoring de la hanche et de poser des mesures préventives de façon précoce. En sachant qu'un % de migration de 15 ou plus à 30 mois a plus de 50% de chances d'évoluer défavorablement et qu'un % de 60 rend la hanche instable qui évoluera inévitablement vers la luxation complète et nécessitera l'attention immédiate d'un chirurgien orthopédiste.
En revanche, pour l'enfant marcheur qu'il soit diplégique ou hémiplégique, ce n'est plus la luxation de hanche qui est menaçante mais bien chez un grand nombre d'entre eux, l'antétorsion fémorale excessive responsable de la démarche en rotation interne. Cette anomalie est liée à une déformation osseuse persistante au niveau fémoral dont une des causes responsables pourrait être l'hyperactivité des muscles petit et moyen fessiers dont l'action mécanique serait modifiée par la rotation interne et la flexion prolongée de la hanche.
Le flexum de la hanche qui peut être recherché en décubitus dorsal (manœuvre de Thomas) et en décubitus ventral peut être rencontré dans les deux types de population d'enfants marcheurs ou non marcheurs.
Chez l'enfant confiné au fauteuil roulant la plupart du temps, ce flexum fait suite à la position assise prolongée et peut à moyen terme, interrompre les capacités de verticalisation. Cette déformation a tendance à s'aggraver fortement durant l'adolescence et est une menace à l'installation correcte en décubitus, d'autant que souvent se rajoute une hyperlordose rachidienne.
Chez l'enfant marchant, le flexum de hanche doit être considéré différemment, non seulement d'un point de vue statique comme étant la conséquence d'une rétraction du psoas-iliaque mais aussi d'un point de vue dynamique en sachant que la hanche est le centre de l'équilibre entre le tronc et les membres inférieurs. Ainsi, nous devons tenir compte des compensations posturales du tronc et de la faiblesse du couple abdomino-fessiers, ainsi que de l'influence des segments sous-jacents dont un équin dynamique du pied. Pour trouver solution à ces questions, il est indispensable de coupler les données de notre examen clinique aux observations apportées par l'analyse quantifiée de la marche.
Beaucoup plus rare que le flexum, la raideur en extension des hanches est retrouvée chez l'enfant non marcheur, elle est la conséquence d'une rétraction des muscles ischiojambiers auquelle peut s'associer une rétraction des muscles pelvi-trochantériens et une luxation antérieure de la tête fémorale. Elle a surtout des répercussions sur la qualité de la station assise, le patient ayant tendance à glisser vers l'avant d'autant plus que le bassin en rétroversion ne peut corriger une cyphose du rachis.
En conclusion, l'intégration des données de l'examen clinique et des examens complémentaires certes peu nombreux, dont l'examen radiographique et l'analyse quantifiée de la marche, doit se faire au travers d'une bonne compréhension des mécanismes pathophysiologiques qui conduisent aux différentes anomalies musculosquelettiques de la hanche, en tenant compte de l'ensemble du membre inférieur et du tronc, replacé dans le contexte fonctionnel du patient.

Références :

• Bérard C. La paralysie cérébrale de l'enfant – Guide de la consultation. Sauramps Medical 2008.
• Viehweger E., Bérard C., Berruyer B., Simeoni MC., Groupe Varax. Bilan articulaire des membres inférieurs d'un enfant atteint d'une infirmité motrice cérébrale. Annales de réadaptation et de médecine physique 2007 ; 50 : 258-65.
• Gage JR. The treatment of gait problems in cerebral palsy. CDM 2005 ; 164-5.
• Bleck E. Orthopaedic management in cerebral palsy. CDM 1987 ; 99-100
• Gordon GS., Simks DE. A systematic review of the evidence for hip surveillance in children with cerebral palsy. J.Bone Joint Surg. (Br) 2006 ; 83B : 1492-6.

TRAITEMENT CHIRURGICAL DU BASSIN DE L'ENFANT IMC. PRINCIPES, TECHNIQUES, PRISE EN CHARGE POST-OPÉRATOIRE

Dr Claude Karger, Dr Marie Christine Giacomelli
Chirurgie Infantile CHU Strasbourg (67)

Mots-clefs : paralysie cérébrale, hanche spastique, dysplasie acétabulaire, luxation neurologique de hanche

La hanche spastique est soumise à des contraintes luxantes d'origine musculaire, le plus souvent orientées vers le haut et l'arrière. La thérapeutique peut intervenir à trois phases évolutives.
Le traitement préventif est essentiel entre 2 et 6 ans, période à haut risque de subluxation de la tête fémorale. Il s'adresse aux causes primaires de l'action luxante. La surveillance effectuée tous les 6 mois porte sur l'amplitude clinique du volant d'abduction, hanches et genoux étendus, et sur la mesure radiographique du pourcentage de migration (PM) de l'épiphyse fémorale (Index de Reimers). L'indication de ténotomies du long adducteur et du gracile est posée si le volant d'abduction est inférieur à 30° et si le PM est supérieur à 25% (et inférieur à 60%), pour un enfant de moins de 8 ans. L'efficacité est maximale si le geste est précoce, avant 4 ans. A la demande, les ténotomies peuvent intéresser également le petit adducteur, le psoas et les ischio-jambiers internes.
Le traitement curatif s'adresse aux déformations osseuses secondaires, fémorales et acétabulaires. L'objectif est de recentrer la tête fémorale au fond du cotyle et de traiter la dysplasie cotyloïdienne. L'ostéotomie de varisation et de dérotation fémorale est indiquée si le PM excède 60% ou si la luxation est complète. Si l'enfant a plus de 8 ans et que son PM dépasse 40%, la même indication est posée. L'intervention est toujours bilatérale et s'accompagne de ténotomies à la demande et d'un raccourcissement fémoral pour détendre les structures tendino-musculaires et éviter les récidives. La dysplasie acétabulaire est traitée par une ostéoplastie cotyloïdienne selon DEGA, destinée à rétablir une couverture et une congruence optimales de la tête fémorale. Ce geste est souvent réalisable de manière unilatérale, du seul côté dysplasique.
Le traitement palliatif s'adresse aux hanches luxées anciennes, douloureuses, avec ulcérations du cartilage articulaire (déformations tertiaires). Les solutions envisageables sont la résection tête et col, avec myoplastie selon CASTLE ou l'arthroplastie totale avec dispositif préventif de luxation. Les résultats de ces traitements palliatifs sont souvent décevants, raison pour la quelle les efforts doivent porter sur la surveillance dans la petite enfance pour mettre en ouvre les traitements préventifs sans tarder.
Le bassin oblique de cause basse avec attitude « en coup de vent » des membres inférieurs est traité selon les mêmes principes. La hanche positionnée en adduction et en rotation interne est en situation de subluxation évolutive. Elle fera l'objet des gestes décrits précédemment : les ténotomies sont toujours réalisées de manière symétrique, ainsi que les ostéotomies fémorales. Seul le réglage de la dérotation fémorale est différent selon le côté traité pour tenir compte de l'asymétrie torsionnelle. De même la plastie acétabulaire n'est habituellement nécessaire que du côté de la subluxation.
Les soins postopératoires comportent des périodes d'immobilisation de plus en plus courtes, voire aucune immobilisation du tout, à la faveur des progrès réalisés dans la tenue des matériaux d'ostéosynthèse.

• MPR pédiatrique et services de pédiatrie de court séjour, quelle collaboration ?
Dr M-C. d'Anjou, Dr B. Bayle, Pr Vincent Gautheron ..... *page 121*

• Syndrome du bébé secoué (SBS) : facteurs prédictifs initiaux du pronostic à moyen terme
Dr M. Chevignard, Dr H. Toure, Dr D-G. Brugel, Dr A. Laurent-Vannier ..... *page 121*

• Pronostic du syndrome du bébé secoué (SBS) et facteurs prédictifs du pronostic avec un recul de 8 ans
Dr M. Chevignard, Dr H. Toure, Dr D-G. Brugel, Dr A. Laurent-Vannier ..... *page 122*

• Évaluation médico-économique du traitement de la spasticité invalidante par injection intrathécale de baclofène chez les patients infirmes moteurs cérébraux de moins de 30 ans (EMESPAB)
D. Selmane, Pr B. Bussel ..... *page 122*

• Intérêt de l'hospitalisation en MPR d'enfant paralysé cérébral avec la mère
A. Thabet, I. Miri, C. Dziri, Pr F. Z. Ben Salah ..... *page 122*

• Enfant handicapé et réadaptation à l'hôpital
M. Verhaeghe, Dr S. Fritot, C. Courcier ..... *page 122*

• Évaluation de la douleur lors des injections de toxine sous Méopa, traitement antalgique per os et cutané
M. Verhaeghe, Dr S. Fritot ..... *page 122*

Enfant handicapé et hôpital

MPR PÉDIATRIQUE ET SERVICES DE PÉDIATRIE DE COURT SÉJOUR, QUELLE COLLABORATION ?

Dr Marie-Charlotte d'Anjou, Dr B. Bayle, Pr Vincent Gautheron
CHU Saint-Étienne (42)

Mots-clefs : médecine physique, réadaptation, pédiatrie, collaboration

La médecine physique et de réadaptation est une spécialité qui a pour rôle de coordonner et d'assurer la mise en application de toutes les mesures visant à prévenir ou à réduire au minimum inévitable les conséquences fonctionnelles, physiques, sociales et économiques des déficiences ou des incapacités. Elle comporte la mise en œuvre méthodique des actions nécessaires à la réalisation de ces objectifs depuis le début de l'affection, jusqu'à la réinsertion du patient dans son milieu ambiant et dans la société. Il s'agit d'une spécialité transversale dont une des particularités est de pouvoir déjà proposer un projet global alors que le patient est encore hospitalisé dans un service de court séjour.
Cependant, il s'agit d'une spécialité récente dont les champs d'action ne sont pas toujours connus ou reconnus, en particulier par les équipes spécialisées du court séjour, celles-là même qui ont recours aux soins de site.
Les interventions précoces des professionnels de MPR dans ces mêmes services ne sont pas toujours comprises ni appréciées a leur juste valeur.
Nous avons voulu savoir par le biais d'un questionnaire envoyé à des médecins de MPR pédiatrique de toute la France quelles étaient leurs expériences et leurs relations avec les services de pédiatrie avec lesquels ils étaient amenés à travailler le plus souvent.
L'objet de cette communication est de rapporter les résultats de cette enquête et d'en tirer les enseignements pour améliorer la transversalité de la MPR en pédiatrie.

SYNDROME DU BÉBÉ SECOUÉ (SBS) : FACTEURS PRÉDICTIFS INITIAUX DU PRONOSTIC À MOYEN TERME

Dr Mathilde Chevignard [1,2], Dr H. Toure [1], Dr D-G. Brugel [1], Dr A. Laurent-Vannier [1]
[1] Service de rééducation des pathologies neurologiques acquises de l'enfant. Hôpital National de St Maurice (94)
[2] INSERM 731 UPMC - Paris (75)

Mots clefs : syndrome du bébé secoué, pronostic, facteurs prédictifs

Objectif : Analyser les facteurs initiaux prédictifs des séquelles à moyen terme du Syndrome du Bébé Secoué (SBS).
Méthodes : Une étude a été réalisée concernant tous les enfants admis consécutivement dans le service entre 1995 et 1999 avec le diagnostic de « SBS ». Les
éléments concernant la sévérité initiale, l'examen d'entrée, l'évolution ont été recueillis. En 1999, un examen clinique et un quotient de développement (QD) ont été réalisés. Les enfants ont été répartis en deux groupes en fonction de la sévérité des séquelles résiduelles (absentes ou modérées / ou sévères). Des corrélations ont été réalisées (test de Mann-Whitney ou Chi 2 selon les variables analysées) entre le devenir et les éléments initiaux.
Résultats : 28 cas ont été suivis. Avec un recul médian de 18 mois (6 à 43 mois), 15 enfants présentaient des séquelles sévères (double hémiplégie et / ou QD incotable) et 13 des séquelles modérées ou absentes. Le devenir était principalement corrélé à l'âge de survenue ($p=0.002$), à un état de mal initial ($p=0.003$), à l'atteinte clinique motrice et visuelle à l'entrée et à la sortie du service ($p<0.008$) ; ainsi qu'à la survenue de crises convulsives ou de spasmes en flexion et à la perte de croissance du périmètre crânien ($p=0.000$).
Discussion : Cette étude confirme la sévérité du pronostic à long terme du SBS. Le jeune âge de survenue, la survenue de crises convulsives, d'état de mal initial ou de spasmes en flexion secondairement aggravent significativement le pronostic. Un suivi très prolongé de ces enfants est à organiser dès la phase initiale. La prise en charge initiale doit aussi tenir compte de ces éléments.

Le syndrome du bébé secoué et ses séquelles . A. Laurent-Vannier, H. Toure, DG Brugel, M. Chevignard (2007) in Prise en charge des traumatisés crânio-en céphaliques, de l'éveil à la réinsertion, Collection Problèmes en médecine de rééducation. Edition Masson : 229-236.

PRONOSTIC DU SYNDROME DU BÉBÉ SECOUÉ (SBS) ET FACTEURS PRÉDICTIFS DU PRONOSTIC AVEC UN RECUL DE 8 ANS

Dr Mathilde Chevignard [1,2], Dr H. Toure [1], Dr D-G. Brugel [1], Dr A. Laurent-Vannier [1]
[1] Service de rééducation des pathologies neurologiques acquises de l'enfant. Hôpital National de St Maurice (94)
[2] INSERM 731 UPMC - Paris (75)

Mots-clefs : syndrome du bébé secoué, pronostic, facteurs prédictifs, indemnisation

Les études rapportant un suivi à long terme sont très rares et le pronostic apparaît sévère.
Objectif : Analyser les séquelles à long terme du Syndrome du Bébé Secoué (SBS), l'insertion scolaire et les facteurs initiaux prédictifs du pronostic.
Méthodes : Une cohorte d'enfants hospitalisés pour SBS entre 1995 et 1999 a été suivie prospectivement. En 2005, une enquête téléphonique a porté sur les troubles moteurs, cognitifs et comportementaux, les rééducations et la scolarité. Les enfants ont été répartis en deux groupes selon les séquelles (absentes ou modérées ; ou sévères). Des corrélations ont été réalisées (test de Mann-Whitney ou Chi 2 selon les variables analysées) entre le devenir à long terme et les éléments initiaux.
Résultats : 23 sur 28 ont été suivis. Avec un recul moyen de 8 ans, 12 enfants présentaient des séquelles sévères (inscolarisables ou éducation spécialisée), 11 des séquelles modérées ou absentes (scolarité en milieu ordinaire avec ou sans adaptations). Ce devenir était principalement corrélé à l'âge de survenue (p=0.000), la présence d'un état de mal initial (p=0.001), à l'atteinte clinique initiale, à la sévérité de l'atteinte clinique à 18 mois (p=0.000) ; ainsi qu'à la présence de crises convulsives et à la perte de croissance du périmètre crânien en 1999 (p=0.000). La sévérité observée en 1999 était hautement corrélée à celle de 2005 (p=0.000). Alors que le niveau socio-culturel n'intervenait pas dans le tableau initial ou le pronostic à moyen terme, le pronostic à long terme était significativement lié au nombre d'années d'études de la mère (p=0.03).
Discussion : Le jeune âge de survenue, un état de mal à la phase initiale, des convulsions ou des spasmes en flexion aggravent significativement le pronostic. La sévérité de l'atteinte ne s'améliore pas avec le temps.

.....

ÉVALUATION MÉDICO-ÉCONOMIQUE DU TRAITEMENT DE LA SPASTICITÉ INVALIDANTE PAR INJECTION INTRATHÉCALE DE BACLOFÈNE CHEZ LES PATIENTS INFIRMES MOTEURS CÉRÉBRAUX DE MOINS DE 30 ANS (EMESPAB)

D. Selmane, Pr Bernard Bussel
Hôpital Raymond Poincaré - Garches (92)

Mots-clefs : IMC, Spasticité, Baclofene IT, multicentrique

Le but de cette étude multicentrique chez des patients IMC, enfants ou jeunes adultes avec spasticité sévère était d'évaluer :
1. Le bénéfice clinique
2. La qualité de vie des patients et l'impact sur la famille.
du traitement de la spasticité par injection intrathécale (IT) de baclofène par pompe implantable.
19 centres français de métropole associant services de neurochirurgie et de MPR ont participé à cette étude. Elle a débuté en juin 2004 et les dernières inclusions ont été réalisées en décembre 2007. 120 patients ont été inclus et, à ce jour une pompe implantable a été posée chez 110.
Les résultats scientifiques de cette étude (STIC hors loi Huriet) sont pour la plupart connus. L'effet antispastique du baclofène IT a été quasi constamment observé. Les objectifs du traitement étaient, par ordre de fréquence décroissante faciliter la mobilisation passive, la station assise et l'autonomisation. L'amélioration de la locomotion n'a été cherchée que chez 15 patients. A noter la fréquence des complications dans cette population, 15 complications « graves », c'est-à-dire nécessitant une ré-intervention chirurgicale ont été observées.
L'effet de ce traitement sur l'indépendance fonctionnelle des patients est modeste. Par contre la qualité de vie des patients et des familles semble améliorée et, à distance, la satisfaction des familles et des patients est nette.
Ce travail a aussi permis de constater des différences de prises en charge de la spasticité et de différents symptômes de ces patients en fonction des différentes équipes. Une homogénéisation serait souhaitable.
La liste des centres et auteurs participants à ce travail n'a pas été mentionnée dans cet abstract.

INTÉRÊT DE L'HOSPITALISATION EN MPR D'ENFANT PARALYSÉ CÉRÉBRAL AVEC LA MÈRE

Asma Thabet [1], Imen Miri [2], Catherine Dziri [2], Pr Fatma Zohra Ben Salah [2]
[1] URR de l'Ariana
[2] Service de MPRF, Institut National d'Orthopédie M.Kassab - La Manouba - Tunisie

Mots-clefs : paralysie cérébrale infantile, handicap, qualité de vie

Introduction : La prise en charge de l'enfant paralysé cérébral doit être globale, individualisée et constamment adaptée. Cette PEC est souvent difficile à appliquer à titre externe, une hospitalisation de courte durée de l'enfant et sa mère est tentée au service de MPR de l'INOMK.
Objectifs : Dégager les principales indications de l'hospitalisation et son intérêt pour l'enfant et sa mère.
Méthodes : étude transversale d'enfants présentant des séquelles de paralysie cérébrale infantile hospitalisés pour une courte durée avec leur mère.
Résultats : 20 enfants, d'âge variant entre 2 et 13 ans 1/2, présentant des tableaux cliniques variés, avec prédominance de diplégie spastique. A côté des déficits neuromoteurs, d'autres anomalies sont notées : orthophonique, neurovisuelle, neuropsychologique, praxique et surtout neuro-orthopédiques. La PEC kinésithérapique est souvent insuffisante et irrégulière, du fait de l'éloignement du domicile ; l'appareillage orthopédique est mal adapté. L'hospitalisation est indiquée pour procéder à une meilleure évaluation globale de l'ensemble des troubles, débouchant sur une prise en charge interdisciplinaire en MPR adaptée, avec réalisation de blocs neuro-moteurs(anesthésiques ou à la toxine botulique), plâtres correcteurs successifs, confection d'appareillage adapté, guidance parentale.
Discussion-Conclusion : pour optimiser la PEC de l'enfant paralysé cérébral, n'ayant pas facilement accès aux structures externes de MPR, une hospitalisation de l'enfant avec sa mère avec PEC interdisciplinaire a montré ses bénéfices selon notre étude préliminaire.

.....

ENFANT HANDICAPÉ ET RÉADAPTATION À L'HÔPITAL

Martine Verhaeghe [1], Dr Séverine Fritot [1] Clotilde Courcier [2]
[1] CA DE MPR pédiatrique, CHU Amiens (80)
[2] Interne en MPR, CHU Amiens (80)

Mots-clefs : hôpital, transplanté, réadaptation, enfants, loisirs, découverte, informatique.

Introduction : Dans un but de réadaptation d'enfants soignés dans le CA de MPR de l'enfant au CHU d'Amiens, organisation d'un séjour à la montagne sous la forme d'un hôpital transplanté
Objectifs : Réadapter les enfants à la vie ordinaire avec un objectif de gain d'autonomie.
Méthodes : Mise en place d'une convention entre deux établissements, le CHU AMIENS et le Centre de réadaptation de Bagnères de Bigorre, organisation du séjour et des activités, continuité de l'organisation des soins au moyen du dossier informatique avec transmission GPS des données avec le CHU d'origine.
Résultats : Soins rééducatifs appliqués aux activités de montagne, développement de la motivation aux apprentissages par découverte des curiosités locales pendant 8 jours, gain d'autonomie d'enfants présentant un handicap moteur orthopédique ou neurologique.
Discussion : Difficultés d'organisation et de mise en place du séjour, apports positifs de cette aventure aux enfants.
Conclusion : La réadaptation replace l'individu dans son environnement puisque «la vie est l'adaptation continue de relations internes à des relations externes» (Herbert Spencer).

.....

ÉVALUATION DE LA DOULEUR LORS DES INJECTIONS DE TOXINE SOUS MÉOPA, TRAITEMENT ANTALGIQUE PER OS ET CUTANÉ

Martine Verhaeghe, Dr Séverine Fritot
CA DE MPR pédiatrique, CHU Amiens (80)

Mots-clefs : toxine, botulique, pallier , antalgique, meopa, inhalation, injections, EVA, douleurs, évaluations

Introduction : Évaluation de la douleur et des effets indésirables lors des injections de toxine botulique dans le CA de MPR pédiatrique du CHU d'AMIENS pour la mise en place d'un protocole de prise en charge de la douleur.
Objectifs : Améliorer la tolérance des injections de toxine botulique en ambulatoire
Méthodes : Surveillance par EVA des douleurs sous MEOPA avec association de différentes thérapeutiques (antalgique pallier 2 ou 3, application crème anesthésique, anxiolytique)et relevé des effets indésirables (nausées, vomissements, vertiges et céphalées)
Résultats : Amélioration des résultats par l'association de thérapeutiques. Amélioration des effets indésirables par anxiolytiques.
Discussion : Variation des résultats en rapport avec préparation de l'enfant au geste, à la tolérance variable des enfants à la douleur et à l'anxiété.
Amélioration à envisager par hypnose pour la tolérance de l'inhalation par masque.
Bibliographie : À compléter

LES DISPOSITIFS DE SOUTIEN À LA SCOLARISATION DES ENFANTS ET ADOLESCENTS EN SITUATION DE HANDICAP EN FRANCE ET EN ITALIE

• Les principes énoncés par la loi du 11 février 2005. Les auxilliaires de vie scolaires et la FNASEPH
M-C. Philbert ..... *page 124*

• La coopération entre l'Éducation Nationale et le secteur sanitaire et médico-social
P. Miet ..... *page 124*

• L'intégration scolaire en Italie. Trente ans d'expérience : réalisations et questions ouvertes
Y. Bonner ..... *page 124*

LES PRINCIPES ÉNONCÉS PAR LA LOI DU 11 FÉVRIER 2005. LES AUXILLIAIRES DE VIE SCOLAIRES ET LA FNASEPH

Mme Marie-Christine Philbert
FNASEPH - Mulhouse (68)

La loi 2005-102 du 11 février 2005 dite « pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées », comportent des dispositions nombreuses et diverses. Cette diversité repose sur la volonté du législateur, appuyée par les associations, de faire évoluer la situation des personnes en situation de handicap dans tous les domaines de sa vie privée et en société. C'est une loi de non-discrimination notamment vis-à-vis de l'école, de l'emploi, de l'implication dans la vie citoyenne et sociale…

I - En matière de scolarisation, la loi énonce des principes fondamentaux, tels que : le principe d'inscription à l'école qui en fait l'école de référence, la scolarisation de l'élève qui est concevoir comme un parcours de formation, la référence au projet personnalisé de scolarisation qui est le véritable outil au service de la scolarisation, l'installation de l'enseignant référent qui est le pivot du projet l'animateur de l'équipe de suivi de la scolarisation et l'interlocuteur privilégié des parents.

II - Le concept d'Auxiliaire de vie scolaire a été mis en place par des parents en 1982. La FNASEPH depuis 1996 a développé ce mode d'accompagnement scolaire jusqu'en 2003, date à laquelle le ministère de l'Education nationale en a repris la gestion

Si quantitativement le principe d'accompagnement s'est amélioré, il n'en est pas de même tant du point de vue du statut, de l'encadrement, de la formation … des salariés que de la qualité et la souplesse du dispositif. La FNASEPH s'engage depuis plusieurs années pour faire reconnaître et évoluer l'accompagnement scolaire par de vrais professionnels. Elle souhaite à partir de référentiels d'emploi, de compétences et de formation à faire émerger le concept d'accompagnant scolaire et social au sein de service d'accompagnement ; Il convient également d'affirmer la place et le rôle de ces professionnels face à l'élève, ses parents, l'enseignant, l'équipe pédagogique, et les équipes médico-sociales. Pour un grand nombre d'acteurs associatifs et institutionnels à ce jour, au fil du temps, l'AVS est devenu un élément de plus dans la palette de solutions au service de la scolarisation des élèves en situation de handicap.

Incontestablement une période actuelle porteuse d'espoirs pour les parents d'enfants et d'adolescents en situation de handicap. Des avancées dont il convient de suivre les applications certes, mais tout autant de prévoir les nécessaires réajustements pour accompagner l'évolution des mentalités.

……

LA COOPÉRATION ENTRE L'ÉDUCATION NATIONALE ET LE SECTEUR SANITAIRE ET MÉDICO-SOCIAL

M. Philippe Miet
APF - Paris (75)

Mots-clefs : apports du médico-social,cadre réglementaire,moyens de coopération, bonnes pratiques

Le droit à la scolarisation de tous les enfants handicapés décliné dans la loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances , la participation et la citoyenneté des personnes handicapées détermine encore plus qu'auparavant l'impérative nécessité d'une coopération entre tous les acteurs de la scolarisation, des familles et des professionnels de l'accompagnement des enfants en situation de handicap.

De nombreuses raisons historiques expliquent le développement en France de tout le secteur de l'éducation spécialisée. Ce secteur médico-social a ainsi permis à nombre d'enfants de bénéficier d'une solution là où l'école ordinaire n'était pas en mesure de répondre à leurs besoins spéciaux. Il a également permis de développer un « savoir-être » et un « savoir-être » par les professionnels de l'éducation et de la rééducation.

Aujourd'hui, la demande des familles ,l'évolution des mentalités, la législation, tout concoure à ce que l'enfant en situation de handicap puisse avoir sa place avec las autres enfants dans les établissements scolaires dits ordinaires à condition que l'on puisse également identifier, prendre en considération et répondre à ses besoins particuliers .

Quels sont donc les impératifs et les apports indispensables développés par le secteur sanitaire et médico-social qui peuvent permettre à un enfant en situation de handicap d'être scolarisé avec tous les autres enfants ? quelle est la plus-value de ce secteur à partir d'exemples de pratiques de Centres d'Actions médico-sociales précoces ou de Services d'Education et de soins spécialisés à domicile.

Tous ces apports ne peuvent être déterminants que s'ils interviennetn dans un cadre bien défini.

Il convient ainsi de préciser les temps , les lieux et les méthodes d'élaboration de cette coopération à partir du moment où un diagnostic a été posé. Quelle forme de coopération mettre en place au moment de l'évaluation par l'équipe pluridisciplinaire de la Maison Départemntale des Personnes Handicapées jusqu'à l'accompagnement par une équipe spécialisée. Quelle place et rôle le médico-social peut-il jouer dans l'élaboration et la mise en place du projet individualisé d'accompagnement ?

La prise de conscience par les Ministéres et par les Associations de personnes handicapées et de familles de cette indispensable nécessité de coopération a amené à en préciser le cadre réglementaire à travers des textes. Quels sont donc aujourd'hui ces nouvelles modalités et pour quelle forme de contractualisation? Si chacun a pu à travers sa pratique professionnelle en identifier les freins, l'impérative nécessité de cette coopération doit s'amplifier, l'objectif étant d'en trouver les leviers facilitateurs à partir d'exemples de bonnes pratiques ou d'outils tels que la formation.

L'INTÉGRATION SCOLAIRE EN ITALIE. TRENTE ANS D'EXPÉRIENCE : RÉALISATIONS ET QUESTIONS OUVERTES ?

Mlle Yvonne Bonner
Ausl di Reggio Emilia, DSM, Reggio Emilia - Italie

Mots-clefs : intégration scolaire, Italie, diagnostic fonctionnel

Les expériences d'intégration scolaire débutent, en Italie, à la fin des années '60 et se propagent grâce à la Loi 118/1971, à la circulaire ministérielle 227/1975 « Circolare Falcucci » et à la Loi 517/1977. La philosophie fondante de cette expérience anticipe les principes et les stratégies (mais pas les propositions) de la Charte européenne de Luxembourg sur l'intégration scolaire des handicapés, adoptée en novembre 1996.

La situation italienne suit un parcours en méandres, façonné par des poussées éthiques et politiques d'une part, et par des obstacles culturels et économiques d'autre part.

Nous présenterons quelques données statistiques concernant le nombre d'enfants/adolescents en situation d'handicap intégré dans le système scolaire et le nombre d'enseignants de soutien présents dans les établissements. Nous décrirons ensuite brièvement les dispositifs de l'intégration scolaire qui se fondent prioritairement sur un discours médical : la détermination de l'handicap de l'enfant, la formulation d'un diagnostic fonctionnel (au développement des potentiels de l'enfant sur le plan de la scolarisation) et la construction du projet personnalisé de scolarisation. Cette méthode de travail - qui prévoit la collaboration du neuropsychiatre de l'enfant, du personnel enseignants, des éducateurs et des parents - est formalisé en 1992 par la Loi 104.

Malgré les progrès des stratégies d'intégration de nombreuses questions restent ouvertes, par exemple :

a) la politique de consolidation de l'autonomie économique et didactique des établissements scolaires freine ou soutient l'inclusion ?;

b) la formation des enseignants : est-il préférable de spécialiser un petit nombre de maîtres ou de former tout le corps enseignant ?

Nous présenterons une ou deux situations d'intégration scolaire (avec des images filmées), exemples de bonnes pratiques d'intégration d'enfant en situation d'handicap grave au sein de la classe.

Les défis de l'intégration des enfants/adolescents en situation d'handicap se jouent aujourd'hui à plusieurs niveaux: la reconnaissance des droits de l'enfant/citoyen à l'intégration sociale et à la scolarisation; la capacité des protagonistes de co-construire une communauté qui se renforce par le biais des différences; le choix de former des enfants en situation d'handicap consommateur de pédagogies spéciales ou protagonistes de pédagogies multiples. L'intégration d'enfants/adolescents en situation d'handicap nous amène à repenser les liens qui se nouent autour des concepts d'éducation, de scolarisation et de réhabilitation psychosociale (ou d'habilitation).

Une certitude a mûri en nous au cours des années, l'intégration des enfants en situation d'handicap demeure un champ de recherche, dont les réussites ne sont jamais garanties. Nous observons quotidiennement à l'école (mais pas seulement) un désir de retour à des pratiques de routines et d'oublis. En paraphrasant le titre d'un livre « Change your questions, change your life » nous savons maintenant qu'il est indispensable de changer le répertoires de nos questions pour changer la vie dans l'école et promouvoir des processus d'intégration scolaire. Le passé nous a enseigné ce que nous devons éviter (l'institutionnalisation), le futur demeure évident (l'intégration), mais le présent tend à rester opaque, parsemé d'hésitations et de résistances.

ESCARRE EN MÉDECINE PHYSIQUE ET VIEILLISSEMENT

• Âge et escarre en MPR : l'âge est-il un facteur de risque d'escarre en MPR ?
Dr B. Barrois, Dr P. Ribinik ..... *Texte non parvenu*

• Vieillissement microcirculatoire, physiologique et vieillissement lié aux pathologies et incapacités des patients en MPR
Pr J.L. Saumet ..... *Texte non parvenu*

• Âge et situations de décompensation
Dr Y. Passadori ..... *Texte non parvenu*

• Âge et appareillage
L. Darmon, B. Meresse ..... *Texte non parvenu*

LES AIDANTS ET L'AIDE AUX AIDANTS

• Place et rôle de l'aidant dans le projet de soin et de vie des malades chroniques : parent et/ou soignant ?
Pr F. Boyer, L. Percebois, I. Morrone, D. Jolly, M. Dramé [2], J-L Novella ..... *page 127*

• Le répit à domicile pour les aidants familiaux : les «Fenottes APF»
Dr M-H. Boucand, S. Prost, G. Brand ..... *page 127*

• Enfants et adolescents dont un parent est cérébro-lésé. Campagne d'informations et de formation du CRFTC
Dr J-J. Weïss, H. Oppenheim-Gluckman, P. De Collasson, E. Thevenin-Lemoine, J. Chambry, G. Benamozig, I. Pourret ..... *page 127*

• Les initiatives en terme de formation des aidants familiaux prises par l'UNAFTC
(Union Nationale des Associations de Familles de Traumatisés Crâniens)
J. Ruch ..... *page 128*

• Le retentissement du traumatisme grave sur les proches de la victime, 3 ans après l'accident :
méthodologie de cette évaluation dans la cohorte ESPARR (Étude de Suivi d'une Population d'Accidentés de la Route dans le Rhône)
P. Charnay, M. Houers, J. Gaucher, G. Ribess ..... *page 128*

• Évolution des aides humaines dans les 5 premières années après un AVC
Dr V. Scolan, Dr J-C. Daviet, L. Nuiry, Pr P. Francois, Pr Dudognon, Pr L. Barret, Pr J-Y. Salle ..... *page 128*

• Évaluation d'un dispositif d'aide aux transferts par les professionnels aidant quotidiennement aux transferts des patients
G. Varennes, Dr E. Guettard, N. Bradaï, R. Oumsalem, A. Yelnik ..... *page 128*

• Élaboration d'un livret d'information sur l'aphasie destiné aux familles de personnes aphasiques
G. Le Bornec, M. Boulin, A-L. Hugon ..... *page 129*

• Quand papa ou maman a une blessure au cerveau
Dr H. Oppenheim-Gluckman, Dr J-J. Weïss, I. Pourret, P. De Collasson, É. Thevenin-Lemoine, J. Chambry, C. Gericot, C. Kiefer, D. Oppenheim, G. Benamozig ..... *page 129*

PLACE ET RÔLE DE L'AIDANT DANS LE PROJET DE SOIN ET DE VIE DES MALADES CHRONIQUES : PARENT ET/OU SOIGNANT ?

Pr François Boyer [1,2], L. Percebois [1,2], I. Morrone [2], D. Jolly [2], M. Dramé [2], J-L Novella [2]
[1] Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation, Hôpital Sébastopol, CHU - Reims (51)
[2] EA 3797 - Reims (51)

La prévention du syndrome d'épuisement d'un aidant constitue un défi pour tout soignant qui s'occupe de personnes avec des limitations physiques, mentales et sociales.

Qui sont les aidants ?
Dans la grande majorité, il s'agit d'une aide dite « informelle » constituée à partir du réseau social propre à l'individu dépendant. En soit, ces aidants naturels constituent une population hétérogène. Trois fois sur quatre il s'agit d'une « aidante », épouse ou fille. Il n'y a pas de situation standardisée de l'aide mais quel que soit l'aidant principal qui s'investit auprès du sujet en situation de handicap, sa santé conditionne par bien des aspects la durée et la qualité du maintien à domicile. Cependant, les soignants peuvent être considérés comme des aidants dits « formels ».

Que font les aidants ?
Les aidants dits naturels apportent un support affectif. Celui ci est le plus souvent présent. Il faut considérer les aides relatives aux activités de la vie quotidienne : transport, courses, préparation des repas, aide à l'entretien ou à la gestion. Puis l'aide peut-être plus directe et concerne les actions de bases que ne peut plus remplir le sujet : toilette (partielle ou totale), habillage, alimentation, mobilisation... Une mention particulière doit être signalée concernant la surveillance qui souvent demande à l'aidant une présence de tous les instants. Cette aide va varier dans le temps et reste fonction du degré de dépendance du sujet aidé.

Quelles conséquences pour l'aidant ?
L'aide, le soutien et la prise en charge d'un parent ont bien heureusement des répercussions positives. Ainsi il est possible de décrire l'ensemble des bénéfices que l'on peut retirer de ce soutien : satisfaction morale, respect de soi, valorisation accrue. Cependant un certain nombre de conséquences plus négatives sont parfois le corollaire de l'aide : isolement avec réduction des échanges sociaux et des loisirs, des conséquences psychologiques avec stress, inquiétude et souffrance. Une véritable déperdition des ressources physique, morale et financière de l'aidant peut s'instaurer avec la chronicité de cette situation. Si les bénéfices restent supérieurs ou équivalents aux effets négatifs, on ne peut parler de situation de rupture. Mais bien souvent le temps se charge de rompre cet équilibre vers un excès négatif. Il convient donc d'identifier les difficultés ressenties dès leur émergence afin de mettre en places des stratégies adaptées.

Quels sont les déterminants du « fardeau » ressenti par les aidants ?
Plusieurs facteurs expliquent les différences de vécu du fardeau par l'aidant : facteurs liés au sujet aidé, facteurs personnels à l'aidant.
Les facteurs de meilleure tolérance sont :
• l'importance du lien affectif qui unie l'aidant à la personne aidée
• le profil psychologique de l'aidant et sa capacité à faire face
• sa connaissance de la pathologie dont est atteinte la personne aidée
Le fait que l'aidant soit plus jeune constitue souvent une moins bonne tolérance au fardeau ressenti. Plusieurs critères sont significativement liés avec une entrée en institution plus précoce : l'intention annoncée de placer son parent dépendant, un retentissement important des troubles cognitifs du sujet aidé sur la vie de l'aidant, le fait d'avoir un lien de parenté relativement éloigné et le fait de vivre en milieu urbain.

Comment évaluer la charge pour l'aidant ?
Un outil est disponible en français : le questionnaire du « fardeau de Zarit , auto-questionnaire de 22 items. Le score peut varier de 0 à 88 avec un excès de charge ressenti dès lors que le score est supérieur à 9.

Quelles sont les aides possibles ?
Ces aides peuvent passer par la mise en place de stratégies adaptatives. Ces stratégies peuvent être mises en place lors d'une consultation spécifique pour les aidants. Cette consultation idéalement médico-psychologique et sociale devra assurer un soutien spécifique, favoriser la verbalisation des problèmes rencontrés. Elle doit donc comporter une analyse détaillée du contexte : le réseau socio-familial, les motivations de l'aide (lien affectif), le cadre de vie (habitat, services de proximité…), le degré de dépendance du patient, la détermination précise du soutien apporté, la quantification des heures investies, la charge ressentie, le niveau de stress, d'anxiété, de dépression, le niveau d'information de l'aidant, le bilan de la charge financière. Toute action mise en place devra être réévaluée afin de pouvoir quantifier dans quelle mesure elle aura atteint ses objectifs.

L'évaluation dans le domaine de l'aide aux aidants est encore peu développée. Le développement de cette démarche devrait permettre une introduction raisonnée et adaptée des aides au service des aidants.

LE RÉPIT À DOMICILE POUR LES AIDANTS FAMILIAUX : LES « FENOTTES APF »

Dr Marie-Hélène Boucand [1], Serge Prost [2], Gaël Brand [2]
[1] Médecin MPR. Membre du conseil départemental de la délégation APF Rhône - Lyon (69)
[2] APF Rhône - Villeurbanne (69)

Mots-clefs : aide aux aidants, repit, domicile, CESU, handicap moteur, adultes

Compte tenu de la possibilité du maintien à domicile de nombreuses personnes handicapées, il est notable que, pour certaines d'entre elles, ce maintien à domicile dépend de la solidité de l'environnement des aidants familiaux.
Dans ce contexte, il nous est apparu impératif d'innover dans le cadre de structure de répit et d'aide au répit de ces aidants. C'est avec cet objectif que nous élaborons un projet associatif dont les caractéristiques sont la simplicité d'accès et la souplesse d'utilisation, associées au maintien de la personne handicapée dans son milieu, en maintenant ses aides humaines habituelles.
Le projet actuel des « fenottes » est de proposer une personne nommée « fenotte » (dans le parlé lyonnais, la « fenotte » est le féminin de "gone") pour remplacer l'aidant d'une personne adulte touchée par un handicap, et vivant à son domicile. Elle se déplace à la demande de l'aidant et de la personne handicapée, pour un temps déterminé d'avance (de quelques heures à un week-end complet). Les aides humaines habituelles sont maintenues, la fonction de la « fenotte » étant exactement celle de l'aidant familial.
Ce projet est inspiré de celui des « baluchonneuses Alzheimer » du Canada.
Un règlement par CESU est mis en place. La coordination du projet, le recrutement et la mise à disposition des fenottes est réalisé par l'APF.

.....

ENFANTS ET ADOLESCENTS DONT UN PARENT EST CÉRÉBRO-LÉSÉ. CAMPAGNE D'INFORMATIONS ET DE FORMATION DU CRFTC

Dr Jean-Jacques Weïss [1], Hélène Oppenheim-Gluckman [2], Patricia De Collasson [3], Edouard Thevenin-Lemoine [4], Jean Chambry [5], Guy Benamozig [6], Isabelle Pourret [7]
[1] Directeur du Centre Ressources Francilien du Traumatisme Crânien, Hôpital Broussais - Paris (75)
[2] Paris et Institut Marcel Rivière - La Verrière (78)
[3] ADEP-MAS - Garches (92)
[4] Centre Médical J. Arnaud - Bouffémont (95)
[5] Fondation Vallée - Gentilly (94)
[6] CHU Pitié-Salpêtrière - Paris (75)
[7] CRFTC

Mots-clefs : vécu des enfants, parents cérébro-lésés, aide aux professionnels, recommandations plaquettes, livret, formations, prise en charge

Le vécu des enfants et adolescents avec un parent cérébro-lésé est un problème de santé publique pratiquement ignoré.
Les quelques recherches menées sur ce thème montrent l'impact fort de la maladie du parent cérébro-lésé sur le vécu, de leur enfant et sur la construction de sa personnalité. Elle peut favoriser des difficultés symptomatiques en particulier chez l'adolescent
Il importe donc de se préoccuper de l'accueil des enfants et adolescents avec un parent cérébro-lésé dans les structures de soins qui prennent en charge leur parent et de prendre en compte leur souffrance psychique
Le Centre Ressources Francilien du Traumatisme Crânien (CRFTC) mène depuis 2005, en collaboration avec l'ADEP, le CMPJA, la FSEF, la Fondation Vallée et avec le soutien de la Fondation des Caisses d'Epargne pour la Solidarité, des actions pour une meilleure prise en charge des enfants et adolescents dont un des parents est cérébro-lésé.
• Écriture de recommandations sur les modalités d'annonce aux enfants et adolescents du handicap de leur parent et sur leur accueil dans les services de réanimation et de rééducation fonctionnelle
• Conception d'une plaquette de sensibilisation pour les professionnels
• Élaboration d'un livret réalisé à partir de témoignages d'enfants et d'adolescents avec un parent cérébro-lésé. Ce livret est un outil pour engager le dialogue avec les enfants et les adolescents et pour sensibiliser les professionnels à ce qui peut-être vécu et ressenti par l'enfant confronté à cette situation.
• Mise en place de formations permettant aux équipes de mieux comprendre et prendre en charge la problématique des parents et des enfants en cas de lésion cérébrale.

LES INITIATIVES EN TERME DE FORMATION DES AIDANTS FAMILIAUX PRISES PAR L'UNAFTC (UNION NATIONALE DES ASSOCIATIONS DE FAMILLES DE TRAUMATISÉS CRÂNIENS)

M. Jean Ruch
Union Nationale des Associations des Familles des Traumatisés Crâniens - Paris (75)

Proposition : Permettre de communiquer sur les initiatives prises en terme de formation par l'Union Nationale (une quarantaine de modules en France en 2008), sur l'évaluation de ces formations, les perspectives, et les points positifs. À l'issue de la conférence de la famille de juillet 2006, le gouvernement a décidé de reconnaître pleinement et de soutenir les aidants familiaux de personnes handicapées. Ainsi en complément d'une reconnaissance juridique des aidants auprès des personnes handicapées, de la création d'un congé de soutien familial, de l'instauration du droit au répit, de la création d'un carnet de l'aidant familial et de la mise en œuvre d'un dispositif de Validation des Acquis de l'Expérience de ces aidants, il a été décidé de développer l'accompagnement et la formation pour les aidants familiaux des personnes handicapées.
La loi du 11 février 2005, relative aux personnes handicapées, reconnaît les aidants familiaux d'un proche comme les acteurs majeurs dans l'accompagnement des personnes handicapées.
Les aidants des personnes handicapées se mobilisent en effet considérablement. À ce titre, ils sont souvent demandeurs d'information et de soutien. En outre le poids de leur charge peut parfois les amener à s'isoler et à présenter des signes de lassitude, entraînant des risques pour leur santé et la qualité de l'aide qu'ils apportent à leur proche.
Il devient alors impératif de les amener à prendre du recul au regard de leur situation et de leur apporter les accompagnements et soutiens nécessaires.
Dans ces statuts et son projet associatif l'UNAFTC a mis l'accent sur les valeurs d'entraide et de soutien mutuel, mais aussi sur les besoins d'information, de formation, et d'accompagnement de l'entourage du blessé.
C'est dans ce cadre que s'inscrit le projet mis en place par l'UNAFTC depuis un an, projet soutenu financièrement par la CNSA.
Les objectifs de l'action de l'Union Nationale des AFTC en terme de formations des aidants familiaux
- Répondre aux demandes et aux besoins des familles techniquement et administrativement dans différents domaines : droits sociaux, compensation du handicap, connaissance du handicap et spécificité du public cérébrolésé
- Améliorer la qualité de la prise en charge des personnes cérébrolésées par le développement des compétences familiales
- Éviter l'isolement des familles
- Développer les solidarités locales

.....

LE RETENTISSEMENT DU TRAUMATISME GRAVE SUR LES PROCHES DE LA VICTIME, 3 ANS APRÈS L'ACCIDENT : MÉTHODOLOGIE DE CETTE ÉVALUATION DANS LA COHORTE ESPARR (ÉTUDE DE SUIVI D'UNE POPULATION D'ACCIDENTÉS DE LA ROUTE DANS LE RHÔNE)

Mme Pierrette Charnay [1,2], Martine Houers [1], Jacques Gaucher [2], Gérard Ribess [2]
[1] UMRESTTE/INRETS-UCBL LYON1-InVS - Bron (69)
[2] SIS« Santé Individu Société » Université de Lyon (69)

Mots-clefs : aidant, famille, cohorte, traumatisme grave, accidents de la route, suivi, évaluation, zarit, qualité de vie, méthodologie, glozman, ESPARR, fardeau familial

Introduction : Après l'accident, pour les victimes comme pour les familles, le bouleversement est total et souvent définitif. ESPARR, cohorte prospective d'accidentés, s'intéresse trois ans après l'évènement, aux répercussions de l'accident sur les proches de la victime, et propose d'analyser la situation de leur point de vue à partir des réactions et du ressenti, en la comparant à la réaction des victimes. Cette recherche s'inscrit dans une réflexion sur la place d'une politique d'aide aux aidants dans la politique de santé.
Objectifs : 1/ Mettre en évidence : - le poids de la prise en charge d'un blessé, - son impact sur la relation familiale, - les facteurs pouvant déterminer les capacités d'adaptation et la qualité de vie des proches ; 2/ Valider une méthodologie et des échelles de mesure.
Méthode : Il s'agit d'une étude prospective de cohorte portant sur des entourages désignés par l'accidenté. Elle concerne 61 blessés (57 Adultes et 4 enfants de moins de 16 ans) de la cohorte ESPARR (M-AIS>3) et leur entourage de plus de 14 ans. 42 ont eu un traumatisme crânien grave et 5 des lésions médullaires. L'étude repose sur un auto-questionnaire (incluant l'échelle de mesure du fardeau de Zarit, l'échelle de qualité de vie de Glozman modifiée, une échelle visuelle analogique d'évaluation de la charge, un questionnaire concernant la perception par l'entourage des comportements de l'accidenté), et sur un entretien téléphonique libre .
Résultats attendus : Nous espérons 184 « proches » des accidentés. L'observation et l'analyse des comportements familiaux, ainsi que la mise en évidence du processus de désorganisation et réorganisation du groupe familial face à la personne « dépendante » apportera des données chiffrées, utiles pour la mise en place d'action d'accompagnement . L'étude permettra de valider l'échelle de Zarit et de Glozman chez les aidants des accidentés et d'élaborer une procédure d'évaluation des répercussions sur la « famille » de la prise en charge de leur proche accidenté.
Bibliographie : Glozman J et al. Scale of Quality of Life of Care-Givers. J Neurol 2004;245: S39
Hebert R et al.Reliability, validity and reference values of the Zarit Burden Interview for assessing informal caregivers of community-dwelling older persons with dementia. Can J Aging 2000;19: 494

ÉVOLUTION DES AIDES HUMAINES DANS LES 5 PREMIÈRES ANNÉES APRÈS UN AVC

Dr Virginie Scolan [1], Dr J-C. Daviet [2], L. Nuiry [1], Pr P. Francois [1], Pr Dudognon [2], Pr L. Barret [1], Pr J-Y. Salle [2]
[1] CHU Grenoble (38)
[2] CHU Limoges (87)

Mots-clefs : aidants, handicap, Accident vasculaire cérébral, devenir

Objectifs : Évaluer la charge de soins et la réponse en aides humaines à 1 an et à 5 ans chez des patients ayant présenté un accident vasculaire cérébral (AVC) hémisphérique.
Rechercher les corrélations entre l'incapacité et ces aides et l'influence des facteurs environnementaux.
Méthode : La population est constituée par des sujets ayant survécu à un premier AVC suivi initialement au CHU de Limoges et inclus en 2001. L'enquête a compris des données sociologiques et médicales, une évaluation des incapacités avec l'utilisation d'échelles validées (test de Frenchay, NFAC, MIF) une évaluation qualitative et quantitative des aides humaines informelles et professionnelles et des aides techniques présentes.
Résultats : Trente-trois sujets et leur entourage ont répondu à notre enquête. Notre étude a relevé une dégradation des performances fonctionnelles à 5 ans et une augmentation significative de l'aide informelle prédominante. L'analyse statistique a noté une corrélation significative entre le score total de la MIF et de la totalité des aides apportées, et plus particulièrement de l'aide apporté par les infirmières et l'aide informelle. De plus, notre étude n'a pas retrouvé d'influence significative des critères environnementaux et d'habitat retenus.
Discussion : Cette étude montre une augmentation sur le long terme des aides humaines informelles chez des patients ayant présenté un AVC. Elle souligne l'importance d'une évaluation précise de la charge de soins et des habitudes humaines afin de répondre au mieux aux attentes tant du malade que de son entourage et de permettre le maintien à domicile dans les meilleures conditions.

.....

ÉVALUATION D'UN DISPOSITIF D'AIDE AUX TRANSFERTS PAR LES PROFESSIONNELS AIDANT QUOTIDIENNEMNET AUX TRANSFERTS DES PATIENTS

G. Varennes, Dr Émilie Guettard, N. Bradaï, R. Oumsalem, A. Yelnik
Service de MPR, Hôpital Fernand Widal, APHP - Paris (75)

Mots-clefs : lombalgie, dispositif d'aide aux transferts, MPR

Introduction : Les lombalgies sont une des principales causes d'arrêt de travail des soignants dans un service de MPR et surviennent le plus souvent lors des transferts. Il existe des dispositifs d'aide aux transferts comme ETACÒ. Il s'agit d'un appareil modulaire de verticalisation monté sur roulettes avec cadre de transfert pivotant et appuis tibiaux.
Objectif : Etudier la possibilité et l'acceptation d'utilisation de ce dispositif d'aide aux transferts par les soignants et rééducateurs dans un service de MPR accueillant des patients cérébrolésés et blessés médullaires
Méthode : Après une formation sur l'utilisation du dispositif, tous les professionnels aidant quotidiennement aux transferts des patients (PAQTP) ont été inclus. Le questionnaire initial recueillait des données démographiques et une EVA « préjugé ». Après 15 jours de mise à disposition, un second questionnaire évaluait l'utilisation réelle du dispositif et la satisfaction des PAQTP.
Résultats : 9 IDE, 9 MK et 18 AS ont participé à l'étude : âge moyen : 32,1 ans (+/-7,1), sexe ratio : 0,17, 5,9 (+/-5,2) années d'ancienneté dans le service ou dans un service avec soins de nursing importants, 10,4 (+/-5,7) transferts quotidiens réalisés, BMI 24,1 (+/-5,0), 1,5 heures (+/-2,5) d'activité physique/sem, 2 femmes enceintes, 12 ayant des antécédents de lombalgie, 11 fumeurs, 8 migraineux, 19 ayant reçu une formation spécifique de prévention des lombalgies. Tous les PAQTP sauf 7 ont utilisé le dispositif. L'EVA de satisfaction globale était 7,3 (+/-2,1) (disponibilité 9,1 ; rapidité d'utilisation 7,2 ; confiance du soignant 6,8 ; confiance du patient 6,5 ; simplicité 7,9). L'EVA globale était corrélée à l'EVA « préjugée » (rho=0,59, z =3,08, p<0,01). Les limites rapportées étaient la nécessité d'une prise d'appui par le ou les membres supérieurs et un verrouillage des quadriceps par le patient, ce dispositif n'était pas utilisé avec des patients trop dépendants ou au contraire trop autonomes.
Discussion-Conclusion : Ce dispositif d'aide aux transferts est globalement bien accepté dans un service de MPR. Néanmoins, la satisfaction semble en relation avec l'idée que les PAQTP s'en faisaient au préalable, idée à laquelle il convient de travailler…

ÉLABORATION D'UN LIVRET D'INFORMATION SUR L'APHASIE DESTINÉ AUX FAMILLES DE PERSONNES APHASIQUES

Mlle Gaëlle Le Bornec [1], M. Boulin [2], A-L. Hugon [3]
[1] CHU Garches (92)
[2] Boulogne (92)
[3] Paris (75)

Mots clefs : aphasie, information, entourage, communication, livret

Objectifs : De nombreux auteurs on montré que la famille tenait une place importante dans le processus de rééducation de l'aphasie.
Boisclair-Papillon (1) souligne cependant que l'entourage doit recevoir une information appropriée. L'information contribue également à réduire les situations d'incompréhension qui rejaillissent sur le bien-être psychosocial du malade et de son entourage.
Il nous a alors semblé intéressant de proposer un livret d'information destiné aux familles de personnes aphasiques pour compléter et enrichir les échanges avec les professionnels dans un premier temps.
Méthodes : Pour nous aider dans sa réalisation, nous avons élaboré deux questionnaires. Le premier, destiné à une population « tout-venant » (91 sujets) devait nous permettre d'évaluer la connaissance de l'aphasie ainsi que les représentations communes sur le langage. Le second, destiné à des familles de personnes aphasiques (41 familles) avait pour objectif d'évaluer la diffusion des livrets existants et la pertinence d'un tel livret afin d'adapter les informations aux attentes réelles des familles.
Résultats : Les résultats ont montré que l'aphasie était peu connue (13% de notre population), que les termes usuels se rapportant au langage recouvraient des réalités différentes dans notre population et qu'une définition succincte de l'aphasie ne permettait pas de se représenter le trouble. Les résultats du deuxième questionnaire ont montré que les livrets d'informations ne parvenaient pas aux familles (80,5% n'en ont pas reçu), qu'elles sont en forte demande de conseils d'aide à la communication, d'information sur l'aphasie en regard du fonctionnement du langage non pathologique.
Conclusion : Il nous semble utile de mettre à disposition des aphasiques et de leur famille un livret d'information comportant plusieurs rubriques (conseils, troubles associés, renseignements sociaux administratifs, liens avec les associations…), incluant des schémas simples sur le fonctionnement normal et pathologique du langage. Un tel livret est en cours d'expérimentation auprès des familles de patient de l'hôpital R.Poincaré.
Références :
(1) Boisclair-Papillon R. (1991). La famille de l'aphasique
in l'aphasique, Paris, Maloine, p.163-176.

QUAND PAPA OU MAMAN A UNE BLESSURE AU CERVEAU

Dr Hélène Oppenheim-Gluckman [1], Dr Jean-Jacques Weïss [2], Isabelle Pourret [3], Patricia De Collasson [4], Édouard Thevenin-Lemoine [5], Jean Chambry [6], Christine Gericot [7], Catherine Kiefer [8], Daniel Oppenheim [7], Guy Benamozig [9]
[1] Paris et Institut Marcel Rivière - La Verrière (78)
[2] Directeur du Centre Ressources Francilien du Traumatisme Crânien, Hôpital Broussais - Paris (75)
[3] CRFTC
[4] Psychologue, ADEP-MAS - Garches (92)
[5] Centre Médical J. Arnaud - Bouffémont (95)
[6] Fondation Vallée - Gentilly (94)
[7] Institut Gustave Roussy - Villejuif (94)
[8] Hôpital Nord (92)
[9] CHU Pitié-Salpêtrière - Paris (75)

Mots-clefs : livret, personnel soignant, personnel pédagogique, vécu des enfants, vécu des adolescents, lésion cérébrale du parent, aide aux soignants

Confronté à la lésion cérébrale de son parent, l'enfant ou l'adolescent présente des sentiments complexes et variés (sentiments d'isolement, d'insécurité, d'étrangeté, d'incompréhension, de colère, de culpabilité etc…). Les professionnels qui s'occupent de leurs parents ou leurs interlocuteurs habituels (médecin généraliste, pédiatre, assistante sociale, médecin ou infirmièr(e) scolaires) sont souvent désarmés pour engager le dialogue avec eux.
Le livret destiné aux enfants et aux adolescents avec un parent cérébro-lésé réalisé par le CRFTC en lien avec l'ADEP, le CMPJA, la FSEF, la Fondation Vallée et avec le soutien de la Fondation des Caisses d'Epargne pour la Solidarité, a comme objectif d'être un support pour :
- aider le jeune à exprimer ce qu'il ressent et les questions qu'il se pose dans le cadre d'une relation avec un professionnel,
- permettre aux professionnels d'engager le dialogue avec les enfants et les adolescents
- sensibiliser les professionnels à ce qui peut-être vécu par l'enfant.

Inspiré par les méthodes de la pédagogie active et institutionnelle mises au point par Janus Korszack , et en France par des pédagogues comme C. Freinet (aider l'enfant à suivre son propre chemin), ce livret est construit à partir de l'interaction entre des témoignages et des dessins d'enfants avec un parent cérébro-lésé et des réponses proposées par l'adulte. À partir de ces témoignages, qui expriment la complexité du vécu des enfants et en s'appuyant sur les réponses de l'adulte proposées dans le livret, il devient plus facile que l'enfant puisse parler de sa propre expérience et poser ses propres questions.
Quelques pages d'information sur la lésion cérébrale et ses conséquences complètent le livret.

MODALITÉS MPR DE LUTTE CONTRE LE HANDICAP HORS LES MURS HOSPITALIERS

• Modalités MPR de lutte contre le handicap hors les murs hospitaliers
Dr B. Pollez, Dr P. Calmels ..... *page 131*

• Équipe mobile pour le suivi des accidents vasculaires cérébraux (AVC) : le point après 5 ans
Dr M-M. Leclercq, N. Sappa, A. Morra, L.Dubreux, A. Morot, C. Sivanandame, J. Sengler ..... *page 131*

• Prise en charge des affections neurologiques, une expérience multidisciplinaire de 5 ans en secteur libéral
Dr L. Wiart ..... *page 131*

• Intérêt d'une médicalisation spécialisée en MPR dans un réseau de prise en charge de personnes lourdement handicapées vivant à domicile : expérience du réseau HLA 33
Dr E. Coste, L. Brice, R. Klotz, Pr Joseph, X. Etchecopar ..... *page 131*

• Un exemple de complémentarité entre un cabinet de rééducation multidisciplinaire libéral et un réseau de suivi de la personne handicapée à domicile
Dr L. Wiart, Dr E. Coste ..... *page 132*

• Médecin MPR au SAMSAH TC-CL-13 - M DELARQUE
Dr M. Delarque ..... *page 132*

• Un exemple de Modalités MPR de lutte contre le handicap hors les murs hospitaliers en Tunisie : l'Association Générale des Infirmes Moteurs (AGIM)
Dr A. Jellad, Dr Bouzaouache, Dr Ben Salah, Dr Bouzaida, Dr Migaou ..... *page 132*

• Sorties difficiles et handicap : de l'évaluation des pratiques professionnelles (EPP) au réseau de soins
Dr J-P. Devailly, L. Josse ..... *page 132*

• La réadaptation hors les murs hospitaliers : un expérience de 10 années
Dr J. Sengler, M-M. Leclercq, D. Gresse, S. Lefebvre, K. Bendjelida, S. Perrin ..... *page 133*

• Les activités physiques aquatiques ont-elles un effet bénéfique sur l'équilibre et la mobilité de sujets déficients intellectuels ?
Dr L. Berger, F. Armand, C. Rob ..... *page 133*

• Utilité d'une unité mobile d'évaluation des handicaps pour le médecin généraliste dans la prise en charge à domicile des personnes handicapées
Dr P. Roppenneck, E. Huby, F. Beuret-Blanquart ..... *page 133*

MODALITÉS MPR DE LUTTE CONTRE LE HANDICAP HORS LES MURS HOSPITALIERS

Dr Bruno Pollez [1], Dr P. Calmels [2]
[1] Université Catholique de Lille (59)
[2] CHU de Saint-Étienne (42)

La MPR a pour finalité la lutte contre le handicap vécu. Par la CIH puis la CIF, l'OMS en a fait un objectif de santé publique, et nous propose une modélisation des programmes de soins et d'interventions à construire à cette fin, par le traitement de l'analytique, du fonctionnel et du situationnel. Dans notre pays, la santé publique a aussi élargi ses considérations à la lutte contre le handicap. Parallèlement, tout le contexte dans ce domaine a été reconçu (circulaires proposant les filières de soins et d'interventions, décrets SSR, développement de l'HAD, renouvellement du médico-social par la loi du 2 janvier 2002, création de la CNSA, droit à compensation par la loi du 11 février 2005 et ses MDPH, réécriture des réseaux -de santé et non plus seulement de soins-, incitations du SROS III, Rapport Larcher…). À notre époque de maladies chroniques, l'action de l'hôpital doit s'inscrire dans le trajet de soins de la personne, dans la vie pré- et post-phase hospitalière. L'HAS le demande. Le service finalement rendu par l'institution « hôpital » en dépend. En effet, d'une part des personnes atteintes de maladies invalidantes chroniques ne passent pas par toutes les offres hospitalières, en particulier par les services de MPR et n'ont pas accès à sa pluridisciplinarité concertée contre le handicap. D'autre part, le traitement du handicap, sur toute une vie, ne peut pas, même au niveau plus strictement sanitaire, s'arrêter à la sortie du service de MPR. Le suivi médical s'impose, l'adaptation « thérapeutique » (au sens général du terme) aussi, incluant le partenariat avec la dimension sociale. Cette session aborde les modalités par lesquelles la MPR se met en capacité de servir une personne handicapée et ses proches hors les murs hospitaliers, que ce soit après ou en dehors d'un parcours hospitalier. Elle aborde donc aussi des modalités concrètes et nouvelles d'articulation entre le sanitaire et le (médico-)social (équipes mobiles, HAD et SSIAD, filières organisées, réseaux, CLIC, Centres de ressources, SAMSAH, accueils temporaires, groupements de coopération, conditions d'évaluation d'une compensation précise par les équipes pluridisciplinaires, etc..), à une époque où ces deux secteurs sont de plus en plus interdépendants, tandis que naissent les ARS...

.....

ÉQUIPE MOBILE POUR LE SUIVI DES ACCIDENTS VASCULAIRES CÉRÉBRAUX (AVC) : LE POINT APRÈS 5 ANS

Dr Marie-Madeleine Leclercq, N. Sappa, A. Morra, L. Dubreux, A. Morot, C. Sivanandame, Dr J. Sengler
Pôle de Médecine Physique et Réadaptation - CH Mulhouse (68)

Mots-clefs : accident vasculaire cérébral, accompagnement médico-social

Introduction : L'équipe mobile avc est une équipe pluridisciplinaire d'accompagnement medico-social. Elle a été crée en 2002 .610 personnes ont été suivies depuis ses débuts dans le territoire sanitaire IV du HT-Rhin.
Objectifs : Faire le point sur l'évolution des rôles des intervenants de l'équipe dans un paysage medico-social qui a évolué
Méthode : Comparer les évolutions et les interventions des membres de l'équipe avec le maintien de ses missions
Résultats :
1) Nos missions: accompagnement pour aider au maintien au domicile et à la réinsertion familiale, sociale, environnementale, professionnelle et aide aux aidants
2) Ffilière avc: depuis la création de l'unité neuro-vasculaire(unv),notre infirmière par sa présence hebdomadaire au sein de l'UNV y rencontre les patients et leur familles et présente l'équipe.
3) Loi du 11 fev.2005 nous notons une augmentations des évaluations multidimentionnelles pour l'accès à la prestation de compensation du handicap.
Discussion-Conclusion : À la demande des personnes ou de leurs aidants naturels, l'équipe mobile peut être le premier maillon post-hospitalier et les accompagner au long cours grâce à sa pluridisciplinarité.

PRISE EN CHARGE DES AFFECTIONS NEUROLOGIQUES, UNE EXPÉRIENCE MULTIDISCIPLINAIRE DE 5 ANS EN SECTEUR LIBÉRAL

Dr Laurent Wiart
Bordeaux (33)

Mots-clefs : rééducation, affections neurologiques, secteur libéral

Introduction : La prise en charge rééducative des affections neurologiques est, pour de nombreuses raisons, souvent insuffisante et mal coordonnée en secteur libéral.
Objectif : présenter une expérience de prise en charge multidisciplinaire coordonnée par un médecin de MPR au sein d'un cabinet de rééducation exclusivement dédié aux patients victimes d'affections neurologiques.
Méthode : 12 soignants : 1 MPR, 6 kinésithérapeutes, 4 orthophonistes et 1 ergothérapeute travaillent sur deux plateaux techniques composés de 4 salles de kinésithérapie, d'un espace extérieur et de 7 bureaux de consultation entièrement adaptés, en centre ville. Chaque thérapeute exerce en activité libérale, l'équipe se retrouvant en régulation et en réunion de coordination 1 fois par mois.
Résultat : 1500 patients ont été acueillis depuis 2003, avec une durée moyenne de suivi de 3 ans. Il s'agit d'AVC (30%), de traumatisés crâniens (20%), de SEP (10%), de blessés médullaires (10%), d'IMC (10%) et de pathologies dégénératives (10%). Ils sont adressés par les centre de rééducation, l'hôpital, les neurologues libéraux ou les médecins traitants. La prise en charge s'intègre à un niveau plus large aux réseaux de soins de ville tels Handicap Lourd Aquitaine 33 (HLA 33). Les patients, les familles et les médecins adresseurs expriment leur satisfaction de pouvoir bénéficier d'un suivi rééducatif en libéral d'un niveau comparable aux prestations du secteur institutionnel.
Discussion-Conclusion : notre expérience démontre qu'il est possible de prendre en charge de façon satisfaisante des patients neurologiques lourds en secteur libéral dans le cadre d'une association multidsciplinaire. Il s'agit d'une alternative peu onéreuse, efficace et facile d'accès qui pourrait se répliquer utilement dans d'autres grandes villes de France.

.....

INTÉRÊT D'UNE MÉDICALISATION SPÉCIALISÉE EN MÉDECINE PHYSIQUE ET DE RÉADAPTATION DANS UN RÉSEAU DE PRISE EN CHARGE DE PERSONNES LOURDEMENT HANDICAPÉES VIVANT À DOMICILE : EXPÉRIENCE DU RÉSEAU HLA 33

Dr Emmanuelle Coste [1], L. Brice [1], R. Klotz [2], Pr Joseph [3], X. Etchecopar [4]
[1] Réseau HLA33 - Mérignac (33)
[2] Médecin MPR - Centre de MPR - Bruges (33)
[3] Médecin MPR - EA Handicap et système nerveux CHU/Pellegrin - Bordeaux (33)
[4] Médecin MPR libéral - Langon (33)

Mots-clefs : réseau de santé, handicap, vie à domicile

Introduction - Objectif : Le réseau Handicap Lourd Aquitaine (HLA33), mis en place en Août 2004, a pour finalité d'améliorer la coordination et la qualité de vie des personnes adultes lourdement handicapées vivant à domicile en Gironde. Pour cela, il s'appuie sur une équipe mobile composée de 7 personnes coordonnées par un médecin spécialisé en médecine physique et de réadaptation MPR. L'objectif est ici de présenter l'intérêt d'une médicalisation en MPR dans un réseau de santé spécialisé.
Méthode : À travers la description du modèle organisationnel général du réseau HLA 33 et en s'appuyant sur l'analyse des dossiers, nous décrirons les besoins et les attentes exprimés tant par les usagers que par les professionnels vis à vis du médecin spécialiste. Nous aborderons les intérêts d'une intervention spécialisée en MPR (en terme d'évaluation, de conseils, de suivi et d'orientation, de coordination, d'éducation et de formation).
Résultats : Les usagers sont intégrés au réseau après avoir bénéficié d'un bilan global de leur situation médico-socio-psychologique réalisé par le médecin MPR. Celui-ci préconise alors des bilans complémentaires spécifiques en faisant appel soit à des partenaires du réseau (pour un bilan neuro-urologique, neurocognitif, une évaluation de troubles de la déglutition…), soit aux autres professionnels de l'équipe mobile (bilan ergothérapeutique, bilan neuropsychologique, bilan financier …). Il propose au médecin traitant des orientations d'un point de vue thérapeutique (traitement de la douleur, de la spasticité, mise en place d'un appareillage…), et d'un point de vue de l'amélioration de la sécurité et de la qualité des prises en charge (kinésithérapeutique, orthophonique, psychologique…). Il établit des liens autour de l'usager avec les différents professionnels impliqués : les médecins spécialistes en particulier de MPR du secteur hospitalier et des établissements ainsi que ceux de ville, les autres médecins impliqués dans le suivi (médecins généralistes, médecins du travail, médecins experts, médecins conseils…). Il suit les projets thérapeutiques et participe au travail de coordination.
Discussion-Conclusion : Le réseau HLA 33 est le seul réseau transversal coordonné par un médecin spécialisé prenant en charge des personnes lourdement handicapées en Aquitaine. Ce type d'organisation fonctionnant depuis 4 ans permet de s'interroger sur la reproductibilité d'un tel « modèle » dans d'autres territoires.

UN EXEMPLE DE COMPLÉMENTARITÉ ENTRE UN CABINET DE RÉÉDUCATION MULTIDISCIPLINAIRE LIBÉRAL ET UN RÉSEAU DE SUIVI DE LA PERSONNE HANDICAPÉE À DOMICILE

Dr Laurent Wiart [1], Dr Emmanuelle Coste [2]
[1] Cabinet de rééducation multidisciplinaire médicalisé des affections neurologiques (CREMMAN) - Bordeaux (33)
[2] Réseau Handicap Lourd Aquitaine 33 (HLA 33) - Bordeaux (33)

Introduction : Les professionnels de rééducation du secteur libéral ont besoin de tiers compétents et disponibles pour répondre aux besoins de leurs patients en terme de réadaptation. À l'inverse, un réseau de soin dont l'objectif principal est la coordination des soins, doit pouvoir compter sur des rééducateurs référents (kinésithérapeutes, orthophonistes, ergothérapeutes, psychologues, médecins de MPR…) en secteur de ville.
Objectif : Présenter le travail en collaboration d'un réseau de soins pour personnes handicapées et d'un cabinet de rééducation multidisciplinaire des affections neurologiques.
Méthode : Analyse rétrospective d'une cohorte de patients suivis conjointement par le cabinet de rééducation et par le réseau HLA 33.
Résultats : Entre 2004 et 2007, 47 patients ont été adressés au réseau HLA33 par le médecin du cabinet : 24 hommes et 23 femmes, agés en moyenne de 45 ans. Il s'agissait d'AVC dans 19 cas, de maladies dégénératives ou démyélinisantes dans 13 cas, de traumatismes du système nerveux central dans 8 cas (médullaires : 6 cas, cérébrales : 2 cas), d'infirmités congénitales dans 6 cas, de poly traumatismes osseux dans 2 cas. Le handicap datait de 9.4 ans en moyenne au début de la prise en charge, le suivi par le réseau à été de 498 J. 4 patients sont décédés durant cette période tous présentant des séquelles d' AVC.
Durant cette même période une vingtaine d'autres patients ont été adressé au cabinet pour : prise en charge rééducative, bilans urodynamiques, évaluation de fauteuils électriques, injections de toxine botulique, suivi psychologique.
Discussion-Conclusion : Dans une grande majorité des cas les patients et leur entourage ont exprimé leur satisfaction de rencontrer, souvent après de nombreuses années d'errance, des professionnels et une organisation compétente dans le domaine de leur handicap. Les déceptions ont concerné un faible nombre de patients à la recherche de compensations matérielles ou de récupération neurologique tardive. La communication entre le réseau et le cabinet est parfaite sur le plan des concepts, des techniques et des relations humaines, l'ensemble des intervenants, en particulier les médecins, étant issu du monde de la MPR. Des progrès sont encore à réaliser dans les échanges factuels ; un dossier commun dans le cadre du projet Télésanté Aquitaine pourrait être une voie d'avenir.
Cet exemple de collaboration efficace et peu coûteux de prise en charge de la personne handicapée en ville, plaide pour le développement de réseaux départementaux de coordination et le regroupement des rééducateurs en cabinets multidisciplinaires médicalisés.

……

MÉDECIN MPR AU SAMSAH TC-CL 13

Dr Monique Delarque

Introduction : Le Service d'Accompagnement Médico Social pour Adultes Handicapés Traumatisés Crâniens – Cérébro Lésés des Bouches du Rhône (SAMSAH TC-CL 13) est un service de proximité. Il fonctionne avec une équipe pluri-professionnelle spécialisée et mobile. Les interventions ont pour but d'aider la personne accompagnée à définir et mettre en œuvre un projet de vie conforme à ses choix. Le médecin de Médecine Physique et de Réadaptation du SAMSAH TC-CL 13 coordonne les interventions médico-sociales.
Objectifs : Étudier l'activité du service et la coordination effectuée par le médecin de Médecine Physique et de Réadaptation.
Matériel et méthode : Analyse du rapport d'activités du service pour l'année 2007.
Étudier les interventions réalisées, la coordination médicale.
Résultats : En 2007 : 21 nouvelles orientations et 33 demandes de renouvellement d'orientation vers le SAMSAH ont été déposées auprès de la MDPH.
Sur les 82 personnes accompagnées par le service, 71% ont eu plus de 100 interventions par an (à l'exception des interventions du médecin), 44% ont participé à des ateliers. Une collaboration existe entre le service et les partenaires de la santé, du logement, des loisirs, de la vie sociale, de l'emploi.
L'accord de la MDPH a été donné à 15 personnes pour des prestations de compensation du handicap en aide humaine (moyenne de 7h 45 d'heures/semaine, extrêmes : 15h/mois à 660h/mois)
Le médecin du service a rencontré les personnes cérébro lésées soit à leur domicile, soit en consultations spécifiques au pôle de MPR du CHU. Si cela était nécessaire en hospitalisation de jour en CRF. La coordination médico-sociale, l'information, la formation ont été les missions du médecin de MPR au SAMSAH. Ces activités seront détaillées en séance. Conclusions : Les besoins des personnes cérébro-lésées sont multiples et spécifiques. L'équipe pluri professionnelle spécialisée du SAMSAH TC-CL 13 réalise de nombreuses interventions auprès de la personne et dans son environnement humain et matériel. Le lien effectué par le médecin MPR entre la personne cérébro-lésée, son environnement et les professionnels facilite le parcours de la personne et celui de sa famille. La prise en charge globale personnalisée, les échanges avec les aidants permettent une meilleure connaissance de la personne, rendent crédible l'accompagnement et permettent la mobilisation des ressources. Cet accompagnement facilite la définition et la réalisation des différentes étapes du projet de vie de la personne. La qualité de vie des personnes accompagnées devrait faire l'objet d'une évaluation.

UN EXEMPLE DE MODALITÉS MPR DE LUTTE CONTRE LE HANDICAP HORS LES MURS HOSPITALIERS EN TUNISIE : L'ASSOCIATION GÉNÉRALE DES INFIRMES MOTEURS (AGIM)

Dr Anis Jellad, Dr Bouzaouache, Dr Ben Salah, Dr Bouzaida, Dr Migaou
CHU de Monastir - Tunisie

Mots-clefs : infirmité motrice, médecine physique, handicap

Objectifs : l'AGIM a été créée le 1er Août 1973 avec les objectifs suivent :
• Participer à l'aide aux handicapés moteurs pour de meilleures conditions de soin ;
• Participer à toute action sociale, éducative, sportive et de loisirs au profit des handicapés moteurs et de leurs familles;
• Aider à l'insertion sociale des handicapés moteurs par la formation scolaire et/ou professionnelle ainsi que dans la recherche d'un emploi adapté à leur handicap ;
• Coordonner toute action au profit des handicapés en collaboration avec des associations ayant le même but tant à l'intérieur du pays qu'à l'étranger
Méthodes : Description du centre de L'AGIM de la ville de Monastir qui prend en charge 72 enfants (37 filles et 35 garçons) d'âge moyen 12 ans (1 an et demi à 30 ans). Le centre est ouvert 5 jours sur 7 du lundi au vendredi de 9H du matin à 15h de l'après midi. Il est géré administrativement par un directeur, une secrétaire et un gestionnaire des finances. Le reste du personnel est formé par 4 employés permanents (un cuisinier, un chauffeur, une femme de ménage et un ouvrier). La prise en charge des enfants est globale et assurée par 6 enseignants, un professeur d'éducation sportive, un orthophoniste, deux kinésithérapeutes en plus de 12 étudiants en kinésithérapie en stage pratique. Le centre comporte 3 salles d'enseignement scolaire (préscolaire et primaire), une salle d'informatique, une salle de jeux, un plateau technique, 2 salles de formation professionnelle (couture pour les filles et travail de cuir pour les garçons), une cuisine et une cantine. Le centre reçoit une visite médicale multidisciplinaire mensuelle (deux médecins MPR, un orthopédiste, un pédiatre et un neurologue) en vue d'une évaluation clinique et une éventuelle modification du programme rééducatif et la prescription ou l'adaptation d'appareillage. Un contrôle médical annuel dans le service de MPR du CHU de la ville de Monastir est également assuré pour tous ces enfants.
Discussion-Conclusion : La prise en charge de l'handicap en dehors des murs de l'hôpital représente un domaine important de la spécialité MPR. La réadaptation à l'environnement et la réinsertion scolaire et socioprofessionnelle ne constituent plus un luxe mais une obligation au sein d'une société.

……

SORTIES DIFFICILES ET HANDICAP : DE L'ÉVALUATION DES PRATIQUES PROFESSIONNELLES (EPP) AU RÉSEAU DE SOINS

Dr Jean-Pascal Devailly, Laurence Josse
CHU Avicenne - Bobigny (93)

Mots-clefs : handicap, évaluation des pratiques professionnelles, approche processus, complexité bio-psycho-sociale,réseau, intégration des soins, sortie du patient

L'action de la MPR, l'accès optimal à ses compétences, sa réponse effective aux besoins de santé, ne peut se concevoir que dans le cadre d'un dispositif socio-sanitaire continu et coordonné:
- Prévention précoce du handicap dès les soins de courte durée.
- Restauration fonctionnelle : dont la reconnaissance comme dimension transversale de plateau technique dans le champ sanitaire aigu et post-aigu est prioritaire face à la transition démographique.
- Insertion et maintien de l'autonomie au long cours après le temps hospitalier (que les patients soient passés ou non en structure de MPR).
- Éducation pour la santé dans le cadre des maladies et états chroniques handicapants.
Dans le champ du handicap, l'intégration des soins se heurte en France à une fragmentation des concepts (Colvez), des guichets, des niveaux stratégiques et des financements dans les champs sanitaires, social et médico-social, dont l'origine peut se résumer à quelques paradoxes :
- Modèle intégratif (ou médical) vs participatif (ou social) du handicap
- Principe de bienfaisance vs principe d'autonomie
- Normalisation vs normativité (Canguilhem).
Rien n'incite à collaborer des acteurs sommés d'adhérer à des principes isolés de leur opposé dialogique. Cette spirale de la défiance laisse alors à l'écart des soins les moins habiles face à l'injonction d'autonomie. Notre EPP « amélioration du processus de sortie des personnes handicapées lourdement dépendantes » a conduit à une revue de l'état des lieux français, des nouveaux concepts et nouveaux modes d'organisation des soins permettant de resituer la sortie difficile dans le processus général de prise en charge intégrée du patient. Sont convoquées les notions d'intégration clinique, de complexité bio-psycho-sociale, de stratification, d'itinéraires cliniques, d'équipes matricielles de liaison et de « disease management ».
L'élaboration d'un nouveau processus de sortie, une stratification de la complexité bio-psycho-sociale en vue de réponses ciblées, le repérage des étapes limitantes, des interactions entre acteurs internes et externes impliquant une coordination collective et l'assemblage des compétences permettent de jeter les bases d'un réseau de réadaptation dédié à l'insertion précoce et au maintien de l'autonomie.

LA RÉADAPTATION HORS LES MURS HOSPITALIERS : UNE EXPÉRIENCE DE 10 ANNÉES

Dr Jean Sengler, M-M. Leclercq, D. Gresse, S. Lefebvre, K. Bendjelida, S. Perrin

Mots-clefs : personne handicapée, réadaptation, réinsertion

Objectif : La prise en charge des personnes en situation de handicap se poursuit naturellement au-delà des institutions de rééducation
Méthode : Depuis 1998, nous avons organisé un Centre d'Accompagnement des Personnes en situation de Handicap (CAPH 68). Il regroupe différentes équipes pluridisciplinaires dont la mission est d'accompagner la personne en situation de handicap dans la réalisation de son projet de vie. Ce centre est constitué d'un Service d'Accompagnement à la Vie Sociale (SAVS), d'équipes mobiles spécifiques pour l'orientation et l'insertion des personnes cérébrolésées, d'une hospitalisation à domicile, d'un Centre d'Information et de Conseil en Aides Techniques (CICAT) et d'un Service d'Accompagnement Médico-Social des Adultes Handicapés (SAMSAH).
Résultats : En 2007, 855 personnes handicapées ont fait appel à ces services.
Discussion-Conclusion : Nous proposons de partager notre expérience d'un suivi à moyen et long terme des personnes en situation de handicap.

.....

LES ACTIVITÉS PHYSIQUES AQUATIQUES ONT T'ELLES UN EFFET BÉNÉFIQUE SUR L'ÉQUILIBRE ET LA MOBILITÉ DE SUJETS DÉFICIENTS INTELLECTUELS ?

Dr Laetitia Berger [1], Florent Armand [1], Catherine Rob [2]
[1] Laboratoire physiologie de l'exercice, Université de Savoie campus scientifique - Le Bourget du lac (73)
[2] ESAT, ZAC des Chataigniers - Chambéry (73)

Mots-clefs : posture, activités aquatiques, sujets déficients intellectuels

Introduction : Des études récentes ont mis en évidence des effets bénéfiques de la balnéothérapie sur la santé et physique et mentale des sujets (Sekine, 2006). Chez les sujets âgés, cette activité apparaît améliorer la mobilité et la douleur (Berger et al., 2008).
Objectifs : L'objectif de cette étude est d'évaluer les effets immédiats, chez des sujets atteints de déficiences mentales de séances d'activité physique en immersion sur la douleur, l'équilibre statique et dynamique.
Matériel et Méthodes : Douze sujets adultes volontaires déficients intellectuels (5 hommes, 7 femmes) ouvriers en ESAT ont été testés dans le cadre de leurs activités de soutien. L'évaluation de la douleur (EVA), de la mobilité (test Up and Go, TUG), et du contrôle postural par la mesure des déplacements du centre des pressions (CP) a été effectué avant (Pre) et après (Post) des séances d'activités physiques aquatiques en eau chaude (28 à 32 °C). Le CP a été enregistré, yeux ouverts, en position debout non pertubée à l'aide d'une double plate-forme de force. Trois paramètres ont été retenus : le pourcentage d'appui du corps sous le pied droit, la surface et la vitesse du CP.
Résultats : Aucune modification statistique de nos paramètres d'évaluation n'est notée à l'issue des séances. Cependant, l'analyse individuelle des résultats fait apparaître une diminution de la douleur pour 6 sujets sur les 8 sujets déclarant une douleur avant les séances. De plus, 2 des 5 sujets présentant une asymétrie des appuis plantaires s'améliorent à l'issue des séances.
Discussion-Conclusion : Il apparaît que la mobilisation en eau chaude ne perturbe pas l'équilibre statique de nos sujets. L'activité physique en immersion dans l'eau chaude semble diminuer la douleur chez certains sujets. Une évaluation conjointe de leur douleur et de leur anxiété permettrait de mieux appréhender les effets.
Bibliographie :
Berger L, Klein C, Commandeur M. (2008), Ann Readapt Med Phys, 51: 90-95
Sekine, M., Nasermoaddeli, A., Wang, H., Kanayama, H., Kagaminori, S. (2006) Complement Ther Med, 14(2):133-43.

UTILITÉ D'UNE UNITÉ MOBILE D'ÉVALUATION DES HANDICAPS POUR LE MÉDECIN GÉNÉRALISTE DANS LA PRISE EN CHARGE À DOMICILE DES PERSONNES HANDICAPÉES

Dr Pascale Roppenneck, E. Huby, F. Beuret-Blanquart
Centre Régional de Médecine Physique et de Réadaptation « Les Herbiers » - Bois Guillaume (76)

Mots-clefs : handicap, unité mobile, médecin généraliste, évaluation, domicile

Introduction : Le médecin généraliste est souvent le premier interlocuteur du patient handicapé à domicile pour la prise en charge médicale mais également sociale. Le CRMPR « les Herbiers » à Bois Guillaume a créé depuis septembre 2001 une Unité Mobile d'Evaluation et de Suivi des Handicaps (UMESH 76). Cette unité se déplace au domicile des personnes en situation de handicap pour évaluer leurs besoins en matière d'autonomie, les conseiller et les orienter.
Objectifs : Évaluer l'apport de l'UMESH 76, mettre en évidence son utilité pour les médecins généralistes de la région rouennaise, et étudier leurs difficultés pour la prise en charge des patients handicapés.
Méthodes : Etude descriptive en 2 étapes : observation rétrospective des dossiers des patients pour lesquels l'UMESH 76 a effectué une visite à domicile en 2005, puis envoi d'un questionnaire aux médecins traitants de ces patients pour connaître leur satisfaction et leurs attentes.
Résultats : Sur les 261 patients visités, 155 comptes rendus de visite ont été envoyés aux médecins généralistes (55 %). 150 questionnaires leur ont été adressés. 50 médecins ont répondu. 22 médecins seulement disent se souvenir de la situation du patient. La satisfaction et l'aide apportée par l'UMESH 76 est majoritaire (16/22). Il existe une relative concordance entre l'aide ressentie par le médecin généraliste et l'action réelle de l'UMESH 76. Plusieurs obstacles à la prise en charge des personnes handicapées sont décrits : manque d'informations sur les aides médico-sociales (74 %), manque de formation (52 %), manque de temps (48 %) et manque de coordination entre les différents intervenants.
Discussion-Conclusion : L'UMESH 76 est une aide pour les médecins généralistes dans la prise en charge des patients handicapés. Une mise à disposition d'outils adaptés, des formations plus spécifiques sur le handicap et une meilleure coordination entre les différents pôles de santé sont essentielles à une prise en charge de qualité.

EXPERTISE MÉDICALE ET HANDICAP : CADRE LÉGAL DE L'EXPERTISE ET RAPPORT D'EXPERTISE

• Le rapport d'expertise
Dr F. Tisserant ..... *page 135*

• Peut-on évaluer objectivement les séquelles d'un sujet victime d'un dommage corporel ?
Dr C. Meyer ..... *page 135*

• Préconisation de la conférence de consensus en matière judiciaire
Pr B. Lude ..... *Texte non parvenu*

• Le caractère contradictoire de l'expertise
Dr A. Geraut ..... *Texte non parvenu*

LE RAPPORT D'EXPERTISE

Dr François Tisserant

La rédaction du rapport d'expertise résume la totalité du travail du médecin interrogé par son mandant. Le rapport doit être exhaustif et ne doit rien ignorer de ce qui concerne le dossier en cours de gestion, pour quelque compte que ce soit, judiciaire ou non. L'expertise judiciaire requiert une procédure spécifique, mais l'expertise amiable relève d'exigences également spécifiques, devant satisfaire aux nécessités légales, mais aussi de gestion économique et humaine.
La démarche engage son auteur. Le texte du rapport sera étudié par les parties avec rigueur, sans aucune complaisance. La moindre faille pourra servir de prétexte à la contestation qui, d'ailleurs, parfois, n'a pas besoin de consistance pour se manifester, dès lors que les conclusions indisposent celui qui les reçoit, alors même qu'elles seraient irréfragables.
La forme, la qualité de la présentation et de la rédaction, la technicité, la lisibilité, tout est important et doit être parfait. Rien ne doit prêter prise à la critique.
Mais il n'y a pas que le rapport qui soit important, même s'il constitue l'essentiel de la prestation. L'environnement, à savoir les prises de contact préliminaires pour la détermination du rendez-vous, la demande de communications des pièces, la qualité et la courtoisie de l'accueil, la discrétion quant à ce qui ne constitue pas l'objet de l'intervention, le respect de l'horaire, le délai de communication des pièces, les explications fournies aux parties, tout concourt à l'acceptation du rapport et, surtout, des conclusions.
La rédaction du rapport d'expertise n'est donc pas un acte médical classique. Ce n'est pas une formalité, ni une contrainte administrative au sens où l'on pourrait comprendre un rapport d'hospitalisation. Il s'agit d'un acte médico-légal qui va déterminer une suite économique dont les conséquences sont souvent très importantes, tant pour la victime que pour la partie qui prend en charge le dommage. Cette dernière acceptera toujours de payer ce qu'elle doit, mais rien de plus. La victime elle, bien entendu, ne voit pas les choses avec les mêmes lunettes. Le rapport d'expertise, lui, doit convaincre tout le monde. Il s'agit en fait d'un véritable arbitrage, mais aussi d'une évaluation qui doit intégrer tous les paramètres entrant en jeu.
Ceci dit, il n'y a pas d'expert qui ne soit jamais contesté. D'ailleurs, cela ne serait pas forcément une bonne chose car, en permanence, l'expert doit se remettre en cause, d'autant que les contraintes évoluent en permanence. Il faut connaître et humer de temps en temps l'odeur de la poudre à canon pour garder les pieds sur terre. Pour autant, si la contestation est une chose en soi positive, elle ne doit idéalement aboutir que le moins souvent possible. Une contestation qui ne prospère pas, ou qui conduit à entériner les conclusions du rapport, renforce de facto la crédibilité de son rédacteur.
Mais il est un piège qu'il faut éviter, qui est celui de conclusions à géométrie variable, selon la position dans laquelle se trouve momentanément l'expert (judiciaire, assistance à expertise judiciaire, amiable, contractuelle, recours ou pour compte de tiers etc…). Il s'agit là d'une tentation forte, mais qu'il faut combattre. Nous l'avons tous ressentie. Comme disait un expert réputé, coauteur du barème fonctionnel de la société de médecine légale et de l'ameedoc, le problème n'est pas de subir des pressions, mais de ne pas savoir y résister. Seul est expert celui qui, outre la technicité médico-légale et médicale tout court, est avant tout un humaniste équanime, un socle qui ne bouge pas de ses convictions quand elles sont justes et argumentées mais qui, aussi, sait reconnaître son erreur quand cela se produit. Or, nul n'est infaillible, d'autant que la Vérité est souvent inaccessible, sur le plan philosophique tout au moins.
Ceci dit, la rédaction du rapport, dans sa forme, répondra aux normes en rapport avec le type de mission concernée, normes sur lesquelles j'aurai l'occasion de m'étendre dans le cours de mon intervention. En particulier, il me faudra insister sur la rédaction du rapport concernant les blessés graves, entre autres crâniens et médullaires.
Nous entrons en effet dans une ère où le payeur ne se contentera plus de faire un chèque, si important soit-il, mais où il demeurera présent auprès des victimes, y compris après consolidation, jusqu'au terme de leurs souffrances. L'importance de ce type de rapport d'expertise n'en sera que plus déterminante, car les implications qui en découlent sont, vous le constaterez, très techniques.
L'évaluation ne sera plus seulement une photographie de ce qui s'est passé et est actuellement, mais aussi une évaluation prévisionnelle fine, sur laquelle le régleur et la victime, quels qu'ils soient, accepteront mal une dérive résultant d'une insuffisance de l'étude ou de l'inexpérience.
Il s'agit certes d'une démarche volontaire, mais qui s'appuie, aussi, sur la loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées.

PEUT-ON ÉVALUER OBJECTIVEMENT LES SÉQUELLES D'UN SUJET VICTIME D'UN DOMMAGE CORPOREL ?

Dr Claude Meyer
Institut de Médecine Légale - Strasbourg (67)

Nous nous plaçons dans le cadre d'un dommage corporel provoqué par un tiers responsable.
Soulignons d'emblée que le médecin expert et la victime sont portés par des visées différentes, voire opposées :
- L'esprit d'équité qui doit animer l'expertise médicale impose à l'expert une analyse objective des faits à la lumière des connaissances scientifiques. Autrement dit, il doit analyser ce qui est arrivé à la victime et donc examiner la victime comme un objet de science.
- La victime, au contraire présente les faits comme un sujet, et en tant que tel, expose les conséquences de son accident de façon subjective, c'est-à-dire selon son interprétation singulière, construite à travers son vécu et son histoire.

C'est précisément ce qui justifie le recours à une méthode objective dans un processus expertal. En retour, l'expert doit à la victime une rigueur sans faille dans sa recherche d'objectivité. La question se pose alors de la pertinence des outils qu'il utilise pour satisfaire à ces exigences.

Le magistrat ou le régleur d'assurance demandent au médecin expert un avis technique et sa mission contient deux questions principales :

1) Dire si la victime présente un dommage corporel et le cas échéant s'il est en lien direct et certain avec l'accident en cause.
S'il est des séquelles où l'imputabilité est évidente, l'amputation traumatique d'un segment de membre par exemple, d'autres ouvrent davantage la discussion. Ainsi en est-il lorsque l'expression clinique est nécessairement empreinte d'une dimension subjective comme par exemple des douleurs post-traumatiques qui évoluent sur un mode chronique. Et que dire des séquelles d'un traumatisme crânien dont il est tentant d'ignorer le contexte subjectif sous prétexte qu'il serait évalué par un bilan neuropsychologique. Il n'en est évidemment rien, car ce bilan ne rend compte que de performances fonctionnelles dans le champ de la cognition et des capacités à produire des comportements adaptés.

2) Si la réalité d'un dommage corporel est retenue, évaluer l'importance de la réduction des capacités physiologiques de la victime, entendues comme la somme des possibilités physiques, psychiques et cognitives. Aux fins d'uniformiser leurs évaluations, les experts ont habituellement recours à un ou des barèmes de référence. Ces barèmes sont dits « indicatifs », laissant une latitude à l'expert, notamment dans le cas d'atteintes fonctionnelles multiples. C'est dire que ces barèmes n'ont rien d'absolu et dès lors l'évaluation du déficit fonctionnel, donnée en pourcentage, peut être influencée par des critères personnels de l'expert ; certes il aura soin de motiver ses choix par un raisonnement scientifique mais l'absence d'une part subjective dans ses conclusions n'est pas garantie. D'autre part l'objectivité des propositions des barèmes peut elle-même être interrogée. Lorsque l'indication porte sur des séquelles précises telle une amputation, une cécité ou une ankylose articulaire, les chiffres sont plus généreux que pour des séquelles où les limites sont plus imprécises et cela même si le retentissement de ces dernières sur les activités habituelles, personnelles, sociales ou professionnelles est plus marqué. Pensons par exemple au déficit fonctionnel évalué à 85 % pour une cécité traumatique alors qu'un traumatisme crânien atteindra rarement ces chiffres, alors même que la victime présentera un état des plus indigent dans ses possibilités d'insertion dans la vie sociale.

Ainsi, et ce n'est pas un paradoxe, si l'expertise doit tendre vers la plus grande objectivité, il apparaît nécessaire qu'elle prenne en considération les particularités subjectives. Ceci n'est pas dévolu au seul expert psychiatre car la subjectivité ne se confond pas automatiquement avec une symptomatologie psychiatrique. Nous n'avons pas ici l'ambition de grands développements sur la subjectivité, mais simplement d'indiquer que contrairement à l'objectivation scientifique, la subjectivité n'est exercée par un individu que dans l'entre-deux de la rencontre avec l'autre, que cet autre soit présent physiquement ou par la pensée ou le souvenir importe peu. Autrement dit lors d'une expertise, la subjectivité ne peut s'aborder qu'à la condition d'interroger ce qui anime l'individu dans sa dynamique existentielle à la fois chez la victime et chez l'expert lui-même. Ce que l'expert perçoit relève pour partie de son interprétation et de l'effet qu'il a produit chez la victime ; ces influences ne sont pas observables avec les outils de la médecine mais elles peuvent se dévoiler par une analyse réflexive de l'expert et par l'acceptation d'une discussion contradictoire véritable.

Plus prosaïquement disons que le projet d'une expertise médicale objective a toute chance de rater si les questions relative à la subjectivité sont écartées des préoccupations de l'expert, de son discours et de la discussion. Prendre ces questions en compte ne lui promet pas de réponses certifiées mais elles viendront suffisamment déranger ses certitudes, quand viendra le moment où il communiquera ces convictions, pour qu'il puisse espérer tendre vers une plus grande objectivité. Peut-être faut-il revenir à cette formule, moins souvent usitée que jadis, quand dans la présentation de son rapport l'expert ajoute « en mon âme et conscience ». Cette expression prend tout son sens si par âme l'expert entend la subjectivité dont il n'ignorerait pas totalement les effets sur ses conclusions.

• MPR, psychologie et handicap
Dr J-L. Pétrissans ..... *page 137*

• La dépression chez l'hémiplégique vasculaire
Dr K. Layadi, Pr Lahouel, Dr Belabed, Salah, Benszlama, Pr Remaoun ..... *page 137*

• Dépression après un accident vasculaire cérébral : un handicap supplémentaire
S. Boudoukhane, Dr Z. Ben Salah Frih, A. Jellad, Y. Fendri, N. Rejab ..... *page 137*

• Sémiologie clinique et urodynamique des troubles psychopathologiques de la miction chez la femme. À propos de 334 cas
Dr B. Pichon, A. Peskine, F. Baronnet, A. Mouton, M. Perrigot ..... *page 138*

• Réflexion sur le parcours du patient avant pose d'une pompe à baclofène au sein du réseau BreizhIMC
B. Nicolas, A. Durufle, F. Dauvergne, S. Caillot, R. Plassat, S. Petrilli, J. Houedakor, S. Robineau, Dr P. Gallien ..... *page 138*

• Évaluation de l'intérêt de séances de musicothérapie vs séances de physiothérapie par radar chez des patients douloureux pris en charge en rééducation fonctionnelle
S. Guétin, G. Mercier, M-C. Picot, F. Clénet, R. Frogerais, M. Julia, P. Sablayrolles, F. Coroian, C. Hérisson ..... *page 138*

MPR, PSYCHOLOGIE ET HANDICAP

Dr J-L. Pétrissans
Centre Hospitalier de la Côte Basque, Unité de Réadaptation Fonctionnelle - Saint-Jean-de-Luz (64)

Les aspects psychopathologiques sont une part décisive des prises en charge en MPR. La capacité à maîtriser les dimensions affectives, émotionnelles d'un sujet qui découvre peu à peu ou plus brusquement un corps nouveau, blessé et différent est une attente de premier plan lors de l'accueil et du suivi des patients.
La dimension psychologique est encore trop souvent résumée par le diagnostic dans les cascades pathologiques post-lésionnelles de la dépression – maladie et par la prescription des traitements médicamenteux très largement disponibles aujourd'hui. Elle est plus volontiers vue comme une complication que comme une implication incontournable et première de la vie au sein des unités de soins. Or le champ émotionnel, passionnel est le vrai pilote de la rééducation qui anime toutes les autres fonctions. Cette approche psychologique est l'œuvre de toute l'équipe de rééducation avec une part d'autant plus importante de l'équipe soignante (infirmière, aide-soignante) que la situation psychologique est plus difficile.
Notre propos sera centré sur quelques points saillants de cette question :

1. Les difficultés d'évaluation

Les personnes handicapées, confrontées à leurs difficultés, vont parfois élaborer des comportements pas toujours faciles à élucider pour elles-mêmes, ni pour leur entourage, ni pour les institutions qui les prennent en charge.
Du fait de lésions cérébrales, ou liée aux douleurs au long cours ou encore s'exprimant dans un contexte psychologique particulier, la dépression a des manifestations protéiformes éloignées parfois des critères du DSM IV ; on retrouve quelquefois difficilement le ralentissement qui accompagne la tristesse ou bien il n'appartient pas à la dépression mais bien à la maladie handicapante. Porter le diagnostic de dépression est alors difficile lorsque la tristesse et le ralentissement ne sont pas au premier plan.
Tout n'est pas réactionnel à leurs situations même si celui qui voit son corps durablement blessé va avoir du mal à poursuivre le chemin qu'il avait entrepris dans sa vie personnelle, familiale, professionnelle et sociale.

2. La connaissance de la personnalité antérieure du sujet

Il n'est pas possible d'ignorer la dimension psychologique qui précède le handicap. Les comportements peuvent découler facilement des troubles du caractère ou de la personnalité. Il est connu que tout individu a une constante « λ » de prédisposition à l'accident. Cette constante est majorée par les troubles graves de la personnalité.
Quelques situations psychotiques peuvent éclore dans un contexte de handicap et pas seulement la sinistrose délirante. Le déni qui se prolonge est possiblement un fait psychotique. Quelques situations discordantes peuvent, chez les traumatisés crâniens interroger sur une schizophrénie.

3. L'analyse des composantes émotionnelles non seulement en terme de sémiologie médicale commune mais aussi de sémiologie rééducative (MPR)

Pendant la rééducation, trop caractériser un malade par sa lésion risque de caricaturer ce que l'on va en percevoir. Etre « frontal » est explicite en sémiologie médicale dans le lien bijectif entre une lésion et un symptôme mais a peu de valeur en réadaptation où l'on va voir combien celui qui est fronto-lésé garde un jugement et une identité bien éloignés du non-sujet que sous-tend le diagnostic médical. Cette caractérisation peut être source de dévalorisation qui va déprimer le patient.
C'est aussi la question des conséquences en cascades : la dépression, le suicide réputé fréquent en co-morbidité avec des maladies handicapantes même s'il survient rarement dans les services de médecine physique, les addictions. L'état de stress post-traumatique est également un facteur psychologique qui va interférer dans la rééducation en inhibant la bonne volonté du blessé et en pénalisant ainsi les résultats potentiels.

4. L'approche de la question psychologique avec la famille comme entité première (Notre interlocuteur est une famille dont l'un des membres est blessé)

En aval de la survenue du handicap sont en interaction le sujet, sa famille, l'équipe de soins, la société. Ces quatre intervenants vont subir un deuil à des moments différents, avec des phases de déni, de colère, de culpabilité, d'agressivité et de reproches qui vont chacune retentir sur lui-même, sur son entourage et sur l'équipe de soins et qui peuvent entraîner des situations d'incompréhension ou de rejet. Ces phases sont en effet peu ou pas connues et surviennent rarement dans un ordre chronologique invariant d'un patient à l'autre.
Les modifications des rôles parentaux sont souvent issues de culpabilité inextinguible. Accompagner ceux-ci est essentiel pour tout service de rééducation en leur expliquant combien certaines réactions sont normales même si elles leur paraissent monstrueuses.

5. L'équipe de MPR comme milieu psycho-social expérimental

Les équipes de rééducation fonctionnent avec des pré-requis communautaires ou personnels qui vont interférer dans la trajectoire du patient. Celui-ci aura du mal à refuser le lieu commun d'un groupe de soins qui est là pour son bien ; il adoptera une attitude compliante à l'ambiance projetée et pourra mimer le trouble qu'on « attend » de lui dans un aspect projectif. Les défenses des équipes peuvent voler en éclat dans des conduites d'échec de groupe où l'éthique devient un prétexte à agir ou à stopper ou bien dans les situations de burn-out plus individuelles. Des mouvements plus totalitaires peuvent se faire jour dans des situations de fragilités institutionnelles durables qui conduisent à exclure ceux qui échappent aux principes du lieu de soins, choisir le mieux pour celui qui leur est confié sans compromis possible.

Porter un diagnostic psychopathologique opérant en rééducation nécessite de prendre en compte tous ces facteurs et donc un temps d'examen prolongé. Il ne s'agit pas seulement d'administrer un psychotrope pour masquer un symptôme gênant pour l'un ou l'autre des partenaires en interaction : sujet, famille, équipe de soins et société, mais de mettre en perspective le symptôme en fonction des attentes de tous.

LA DÉPRESSION CHEZ L'HÉMIPLÉGIQUE VASCULAIRE

Dr Khaled Layadi [1], Pr Lahouel [1], Dr Belabed [2], Salah [2], Benszlama [2], Pr Remaoun [1]
[1] Service de médecine physique CHU Oran - Algérie
[2] Département de psychologie université d'Oran - Algérie

Mots-clefs : dépression, hémiplégie, accidents vasculaires cérébraux

Introduction : La dépression est très fréquente dans les accidents vasculaires cérébraux, elle constitue un facteur de moins bon pronostic en entravant la récupération fonctionnelle.
Objectifs : Le but de cette étude est d'évaluer la dépression chez une population d'hémiplégiques vasculaire en Algérie, par l'échelle de Beck, selon les critères de la DSM III, et identifier les facteurs pronostics associés.
Méthode : Il s'agit d'une étude prospective concernant une population de 126 patients hémiplégiques vasculaires, dont l'âge excède 15 ans, admis dans le service de médecine physique du CHU Oran au cours de la période allant de Juin 2006 à Janvier 2008 ; Individualisée par la survenue d'un AVC constitué, quelque soit son ancienneté.
Résultats : La dépression est présente chez 61% des patients. Elle a touché essentiellement les sujets âgés de plus de 70 ans, et les femmes en sont plus exposées (p=0.04). Une relation significative a été retrouvée entre la dépression et les incapacités fonctionnelles (p<0.001).
L'aphasie constituerait un facteur favorisant la survenue de la dépression (p=0.05). Une corrélation entre la dépression et la présence de troubles sexuels a été constatée(p=0.001).
Discussion-Conclusion : Le taux élevé de sujets présentant une dépression serait dû au fait que les patients ont été vus selon des délais variables. La sévérité du handicap constituerait un facteur favorisant la survenue de la dépression. De même les troubles du langage constituent un handicap vécu plus douloureusement que le déficit moteur. Par ailleurs nos résultats laissent suggérer un rôle prépondérant de la dépression dans la survenue des troubles sexuels.
Bibliographie : 1. DEROUESNE C, BACKCHINE S. Les dépressions consécutives à un accident vasculaire cérébral. In : J. Pélissier. Hémiplégie vasculaire de l'adulte et médecine de rééducation, p. 95-102, Masson, Paris, 1988.
2. ROBINSON RG, PRICE T. Post stroke depressive disorders: a follow-up study of 103 patients. Stroke 1982; 13:635–640.
3. BOLDRINI P, BASAGLIA et col. Sexual changes in hemiparetic patients. Arch. Phys. Med. Rehabil., 72, 3, 202-207, 1991.
4. Bhogal SK., Teasell R et col. Intensity of aphasia therapy, impact on recovery. Stroke 2003; 34:987-993.

.....

DÉPRESSION APRÈS UN ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL : UN HANDICAP SUPPLÉMENTAIRE

S. Boudoukhane [1], Dr Zohra Ben Salah Frih [1], A. Jellad [1], Y. Fendri [1], N. Rejab [2]
[1] Service de Médecine Physique Réadaptation Fonctionnelle, CHU Monastir - Tunisie
[2] Service Médecine Physique Réadaptation Fonctionnelle, CHU « Sahloul » Sousse - Tunisie

Mots-clefs : accident vasculaire cerebral, hémiplégie, dépression

Introduction : La survenue d'un syndrome dépressif est très fréquente après un accident vasculaire cérébral (AVC).
Objectifs : Analyser la symptomatologie psychologique chez les patients victime d'un premier AVC et étudier les corrélations avec les différents paramètres d'évaluations utilisés notamment fonctionnels et qualité de vie.
Patients et méthodes : À travers une étude prospective, nous avons réalisé une évaluation initiale, à 1,à 3 et à 6 mois post AVC: National institue of health stroke scale (NIHSS),index de motricité de Demeurisse, Mini Mental Statue Examination (MMSE), Hospital Anxiety Depression Scale (HAD), index de Barthel, Mesure de l'Indépendance Fonctionnelle (MIF) et index de Réintégration à la vie normale (IRNV). Un score HAD supérieur à 8 est considéré fortement corrélé à l'existence d'une dépression ou d'une anxiété en se basant sur les cirières du DSM-IV.
Résultats : 61 patients, 38 hommes et 23 femmes d'âge moyen de 62 ans sont examinés. L'hémiplégie était droite dans 61% des cas. Nous avons identifié 39 (63,9%) patients dépressifs à 1 mois pst-AVC et 21(34,4%) patients à 6 mois. De forte corrélation ont été trouvée à 1 mois d'évolution entre la sévérité du syndrome dépressif et le bilan initial post AVC(NIHSS), la sévérité du déficit moteur (index de Demeurisse), déficit cognitive (MMSE) et retentissement fonctionnel (index de Barthel et MIF). Ces même constations ont été noté à 3 et à 6 mois post-AVC. L'IRNV était corrélée au score HAD dépression (p=0,05 à 1 mois ; p= 0,01 à 3 mois et p=0,01 à 6 mois). L'étude comparative a montré qu'au différents temps d'évaluation la MIF et L'IRNV étaient statiquement (p<0,05) plus altérés chez les patients dépressifs.
Discussion-Conclusion : La dépression post-AVC est un sérieux problème. Sa prise en charge doit être précoce. La rééducation doit prendre en charge cette dimension psychologique pour faciliter l'acceptation du handicap.
Bibliographie : 1. B.S. Townend. Longitudinal prevalence and determinants of early mood disorder post-stroke. Journal of Clinical Neuroscience 2007 ; 429–434.
2. O'Rourke S. Detecting psychiatric morbidity after stroke: comparison of the GHQ and the HAD Scale. Stroke 1998;29:980–5.

SÉMIOLOGIE CLINIQUE ET URODYNAMIQUE DES TROUBLES PSYCHOPATHOLOGIQUES DE LA MICTION CHEZ LA FEMME. À PROPOS DE 334 CAS

Dr Bertrand Pichon, Anne Peskine, Flore Baronnet, Aurélie Mouton, Michel Perrigot
APHP-INSERM U731-UPMC Univ Paris 06, Service de Médecine Physique et Réadaptation, Hôpital la Salpêtrière - Paris (75)

Mots-clefs : sémiologie, clinique, urodynamique, troubles psychopathologiques, miction, femme

Introduction : La classification DSM IV des maladies psychiatriques a permis une meilleure typologie des troubles mictionnels psychopathiques. L'approche psychologique moderne a permis une nouvelle interprétation de la pathogénie et de nombreux abords thérapeutiques [1].
Matériel-Méthode : 134 femmes ont été examinées consécutivement depuis 1986 au laboratoire d'Urodynamique de l'hôpital la Salpêtrière.
Résultats : Les troubles ont été répartis en troubles anxieux et névrose d'angoisse, troubles de l'humeur et syndrome dépressif, psychose maniacodépressive, schizophrénie, conversion (hystérie), troubles psychosomatiques, spasmophilie, syndrome uréthral, maladie du col vésical, hypochondrie, troubles psychocomportementaux, hors classification DSM IV/psychoses diverses. La symptomatologie urinaire est irritative dans tous les cas : incontinence 219 cas, pollakiurie 215 cas, énurésie 21 cas, impériosité 11 cas, et obstructive dans 112 cas (45%) : dysurie 92 cas, rétention 20 cas. Un bilan urodynamique pratiqué chez 36 malades objective une activité du détrusor normale dans 10 cas (28%), augmentée dans 17 cas (47%), diminuée dans 9 cas (25%), des pressions uréthrales normales dans 2 cas (5%), diminuées dans 3 cas (18%), augmentées dans 31 cas (86%), dont instables dans 16 cas (43%), un débit urinaire diminué dans 18/22 cas (82%). Il n'y a pas de bonne corrélation entre les symptômes urinaires et la sémiologie urodynamique. Les troubles périnéaux associés sont peu fréquents : rectoanaux 12 cas, génitosexuels 10 cas, algies périnéales 7 cas, affection urologique caractérisée 4 cas.
Discussion-Conclusion : Les troubles mictionnels psychopathologiques sont connus chez la femme depuis la description par Bourguignon en 1840 des cystalgies à urines claires. La symptomatologie clinique et urodynamique est dominée par des signes fonctionnels irritatifs et une hypertonie uréthrale. Les liens entre symptômes cliniques et fonctionnement psychique sont mieux appréhendés par l'abord psychanalytique et permettent de nouveaux abords thérapeutiques.
Bibliographie :
1. M. Perrigot, G. Robain, C. Morin, H. Nguyen Kim, J.F. Allilaire. Troubles mictionnels psychogènes. In Les fonctions sphinctériennes, G. Amarenco, A. Chantraine. 1 vol. Springer, 2006, 257-277.

.....

RÉFLEXION SUR LE PARCOURS DU PATIENT AVANT POSE D'UNE POMPE À BACLOFÈNE AU SEIN DU RÉSEAU BREIZHIMC

B. Nicolas [1], A. Durufle [1,2], F. Dauvergne [2], S. Caillot [1], R. Plassat [3], S. Petrilli [1], J. Houedakor [1], S. Robineau [1] , Dr Philippe Gallien [1,2]
[1] Centre MPR Notre Dame de Lourdes - Rennes (35)
[2] Réseau BreizhIMC, Centre MPR Notre Dame de Lourdes - Rennes (35)
[3] Centre MPR Beaulieu - Rennes (35)

Mots-clefs : paralysie cérébrale, évaluation, pompe à baclofène, spasticité

À la suite d'un « échec » de mise en place d'une pompe chez un patient atteint de paralysie cérébrale une réflexion à été mise en place pour mieux cerner les indications notamment au niveau psychologique Mr L. 34 ans présente une paralysie cérébrale avec une atteinte quadriplégique spastique et une dépendance totale dans les actes de la vie courante. Une proposition de test au baclofène est faite avec mise en place d'une chambre implantable. L'objectif est d'améliorer l'installation au fauteuil et de favoriser une autonomie de déplacement en fauteuil roulant électrique. Le test est positif avec décision d'implantation, réalisée fin mars 2005. le gain fonctionnel est net sur le plan du positionnement, Mr L. peut sortir seul du foyer avec un périmètre de déplacement élargi .Mais rapidement des difficultés apparaissent: « se sent mal, a du mal à se reconnaître ... ». Toutes les difficultés se focalisent sur la pompe, avec demande d'explantation, La pompe est arrêtée, pour donner un temps de réflexion suffisant à Mr L. avant une éventuelle explantation, qu'il persiste à réclamer malgré une augmentation évidente de la spasticité à la baisse de la thérapie. Des questions sont alors posées :
Devait-on poser la pompe ou non ? Avec quel accompagnement ?Le bilan initial a-t-il été suffisant ? Un groupe de réflexion a donc été mis en place pour essayer d'élaborer un algorithme décisionnel et un dossier type que nous nous proposons de vous présenter. L'évaluation du retentissement psychologique de la mise en place d'une pompe doit impérativement être évalué

ÉVALUATION DE L'INTÉRÊT DE SÉANCES DE MUSICOTHÉRAPIE VS SÉANCES DE PHYSIOTHÉRAPIE PAR RADAR CHEZ DES PATIENTS DOULOUREUX PRIS EN CHARGE EN RÉÉDUCATION FONCTIONNELLE

M. Stéphane Guétin [1,2], G. Mercier [3], M-C. Picot [3], F. Clénet [4], R. Frogerais [4], M. Julia [4], P. Sablayrolles [4], F. Coroian [4], C. Hérisson [4]
[1] Centre Mémoire de Ressources et de Recherches, Inserm U888, CHRU Montpellier (34)
[2] Association de Musicothérapie Applications et Recherches Cliniques - www.amarc.fr
[3] Département d'Information Médical (DIM), CHRU Montpellier (34)
[4] Service de Médecine Physique et de Réadaptation, Hôpital Lapeyronie, CHRU Montpellier (34)

Mots-clefs : musicothérapie, physiothérapie, douleur, anxiété

Introduction : De nombreuses études soulignent l'intérêt de la musicothérapie dans la prise en charge de la douleur1. Elle exerce une action psycho-physiologique importante et permet une réduction significative des traitements antalgiques, analgésiques et psychotropes.
Objectif : L'objectif principal est de comparer l'évolution de la douleur entre :
- une séance de physiothérapie par radar (RA)
- une séance d'écoute d'une musique de relaxation standard (MR)
- une séance de musicothérapie utilisant la technique validée du montage en « U » (MU) 2
Les objectifs secondaires concernent l'effet sur l'anxiété et l'évaluation du soin perçu comme le plus bénéfique par le patient.
Méthode : Etude contrôlée, randomisée en « cross-over ». Sont inclus les patients présentant une pathologie douloureuse, bénéficiant de la physiothérapie par radar, ne présentant pas de déficience auditive et acceptant de signer le consentement. Le critère d'évaluation principal est l'Echelle Visuelle Analogique de la douleur (EVA) remplie par le patient juste avant et après chaque soin. Les critères d'évaluation secondaires concernent l'anxiété (échelle visuelle) et un questionnaire évaluant le vécu du soin par le patient.
Résultats/Discussion : 15 patients ont été inclus et ont bénéficié de l'ensemble des 3 soins. La variation absolue de l'EVA douleur n'est pas significativement différente entre les 3 modes d'intervention. Un manque de puissance est probable car la variation pour la musicothérapie en U est plus importante (-1.6 entre avant et après, versus -0.1 et -0.2 pour RA et MR). L'évolution avant/après est statistiquement significative pour le groupe MU et ne l'est pas pour les groupes RA et MR. Une différence significative est apparue sur l'évolution de l'anxiété en faveur des groupes MR et MU. Concernant le questionnaire, 67% ont déclaré que le soin MU était le plus bénéfique, 27% le soin MR et 6% pour le soin RA.
Conclusion : Cette étude met en évidence des différences à tendances significatives en faveur de la musicothérapie avec montage en « U » en comparaison à l'utilisation du radar ou à de la musique de relaxation standard chez des patients douloureux chroniques.
Bibliographie :
1. Cepeda MS et al. Cochrane Database Syst Rev 2006
2. Guétin S. et al. Douleurs et analgésie 2005

• De l'autonomie de la personne dépendante : une exigence éthique
M-C. Peter ..... *page 140*

• L'autonomie de l'incapable majeur
S. Hauger ..... *Texte non parvenu*

• La MDPH - un site où agir éthiquement pour la personne handicapée
Dr J-L. Lorrain ..... *Texte non parvenu*

• L'autonomie à tout prix ? Un virage social ?
M. Nuss ..... *page 140*

• La personne de confiance
Dr E. Berard, F. Tasseau ..... *page 140*

DE L'AUTONOMIE DE LA PERSONNE DÉPENDANTE : UNE EXIGENCE ÉTHIQUE

Mme Marie-Christine Peter
Munster (68)

La pratique médicale s'inscrit dans des usages, normes, règles sociales. Avec la société, elle est amenée à évoluer. Ainsi, le serment d'Hippocrate, qui a institué au 4e s. av. J-C des règles éthiques, définissant les bonnes pratiques et la morale médicale nous dit : « Je dirigerai le régime des malades à leur avantage, suivant mes forces et mon jugement… ». En 1996, il est réactualisé en France par le Conseil de l'Ordre des Médecins : « Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté ».
Avec les partenaires du projet BIOMED II de la Commission Européenne, nous prendrons en considération cinq aspects du concept d'autonomie: la capacité de créer et d'avoir des buts, la capacité d'une intuition morale ou la capacité d'avoir un sens de la vie privée, la capacité de réfléchir et d'agir sans coercition, enfin bien sûr la capacité d'un consentement éclairé.
Mais la personne humaine est un être complexe, qui se construit dans la relation et l'interaction. Elle existe dans le regard de l'autre : il y a bien une lutte pour la reconnaissance.
Quand la maladie, le handicap la rendent dépendante d'un tiers pour les actes de la vie courante, elle apparaît dans toute sa vulnérabilité et convoque tout particulièrement notre responsabilité. Tout médecin a pour principe de respecter la dignité de « son » patient; mais que devient son autonomie morale ? Dans l'intention de « bien faire », nous nous proposons d'interroger les pratiques et les conditions de ces pratiques.
Pour cela, il nous faut tout d'abord analyser le réel de ces personnes dépendantes. Force est de reconnaître que le handicap est stigmate et que très facilement l'individu n'est vu que par son stigmate. De fait aussi, dans la dépendance, l'assujettissement à la norme sanitaire et à l'institution est renforcé. Ensuite, nous chercherons des leviers, des marges de manœuvre pour « laisser vivre » cette autonomie. Pour ce faire, nous prendrons appui sur les travaux d'Axel Honneth et certains enjeux conceptuels de l'éthique du care.
Autonomie – dignité – vulnérabilité - intégrité (BIOMED II) ou Autonomie – justice – bienveillance – non-malfaisance (principlism US) : dans les systèmes moraux, l'autonomie s'articule avec d'autres principes et ne prend sens que dans ce tout.
L'autonomie des personnes dépendantes se présente comme une exigence éthique dans le sens où elle est l'expression d'un Autre qui s'impose à nous (nous pensons au « visage » que décrit Emmanuel Levinas), une exigence aussi dans le sens où elle nous oblige à mettre en œuvre intelligence, discernement, créativité dans l'adaptation au singulier. Elle ne se joue pas seulement dans des points-phares mais dans « l'ordinaire ». Une exigence enfin, mais pas un absolu…

……

L'AUTONOMIE À TOUT PRIX ? UN VIRAGE SOCIAL ?

M. Marcel Nuss
Président de la Coordination Handicap et Autonomie - Erstein (67)

La loi du 11 février 2005, dans son intitulé : loi en faveur de l'égalité des droits et des chances, de la participation et de la citoyenneté des personnes handicapées, introduit implicitement la notion d'autonomisation de la personne. Comment prétendre, par exemple, être citoyen, avec tout ce que cela implique, sans être autonome ? Et explicitement, par le biais notamment de la prestation de compensation du handicap [PCH].
Encore faudrait-il s'entendre sur la notion d'autonomie. Étymologiquement cela signifie créer ses propres règles (auto : soi, nomos : loi, se donner ses propres lois). Au vu de cette définition, on est en droit de se demander combien de personnes sont réellement autonomes en ce bas monde ? Ne s'agirait-il pas plutôt d'indépendance ? En effet, « L'indépendance c'est la possibilité de vivre, d'agir, de penser sans y être aidé, voire de penser sans cadre, de manière informelle ».
Partant, autant je pense qu'il faut donner le maximum d'indépendance aux personnes en situation de handicap, autant je suis convaincu que l'on fait fausse route en s'obstinant à parler de droit à l'autonomie. Car très peu de personnes sont en état ou en mesure d'atteindre le stade d'une authentique autonomie. Mais tout le monde peut acquérir et gérer un maximum d'indépendance, dans les limites de son handicap, évidemment.
Dans cette mesure, nous sommes effectivement dans un virage social sans précédent, étant donné que nous passons de la culture de l'assistanat (où il n'était pas question d'offrir les moyens aux personnes en situation de handicap, particulièrement lourd la possibilité de vivre et de penser par elle-même) et la culture de l'autonomie (ou de l'indépendance) qui ouvre la voie à une centaine gestion personnelle de son existence, quelle que soit le handicap et son degré.
Néanmoins, ce virage social ne se fera pas sans la participation pleine et entière de toutes les parties prenantes. Ce qui signifie une remise en question et un repositionnement de chacune des personnes impliquées dans la mise en œuvre de ce virage.

LA PERSONNE DE CONFIANCE

Dr Éric Berard, François Tasseau
Centre Médical de l'Argentière - Aveize (69)

Mots-clefs : droits/informations du patient-éthique, personne de confiance

La personne de confiance : Aspects pratiques et réflexion éthique
Les bases juridiques :
La loi n° 2002-303 du 4 mars relative aux droits des malades et à la qualité du système de
La loi n° 2005-370 du 22 avril 2005 relative aux droits des malades et à la fin de vie, dite Loi LEONETTI
La Circulaire n° 90 du 2 mars 2006 relative aux droits des personnes hospitalisées et comportant une charte.
Les aspects pratiques en établissement de santé :
Sont rappelées : Les missions de la personne de confiance, la désignation, les conditions pour la personne à désigner et la façon de conduire cette désignation

Patients et personnes de confiance : De nouveaux partenaires pour les soignants ?
La personne de confiance modifie-t-elle le lien Patient/Soignant? Est –elle un partenaire à part entière ?
L'apparente frilosité des professionnels à entrer dans la démarche nous interpelle.
La désignation donne au patient la responsabilité d'un acte pour la gestion de sa santé et de sa vie.
Les soignants sont engagés dans leurs droits et leurs devoirs. Les différents types d'organisation et de pratique doivent pouvoir s'adapter à cette obligation légale.
Confiance et partenariat dans le soin. Le partenariat dans l'« alliance thérapeutique » avec le patient et la personne de confiance implique un engagement ; il donne à la relation une structure de dialogue, malgré l'asymétrie entre les partenaires. La responsabilité n'est plus collective, mais individuelle ; elle redonne aux hommes en présence une égalité au sens des droits de l'homme. Elle donne une capacité à travailler ensemble dans un engagement et une confiance mutuels.
Dans le dialogue, nécessaire à l'alliance thérapeutique, il y a une réciprocité qui en fait un exercice éthique.
Pour en arriver là, une information, puis une éducation sont nécessaires. Le médecin doit s'approprier cette approche d'alliance. Il est nécessaire aussi que le médecin explique systématiquement les enjeux au patient quand il lui demande de désigner une personne de confiance. Il faut enfin que la personne de confiance elle-même puisse entrer dans son rôle en toute connaissance de cause.
Les soignants ont ainsi le devoir de se former et de prendre l'habitude de la traçabilité.

LA DESCRIPTION DE LA SÉMIOLOGIE EN MPR : UN DÉFI À RELEVER

• La sémiologie en MPR
Dr J-M. Wirotius, S. Agram, M. Bénichou, R. Brissot, D. Deparcy, J-P. Devailly, F. Foucher-Barrès, F. Lemoine, S. Mallet-Guy, J-L. Pétrissans, L-M. Traissac, J. Trias, E. Zucman ..... *page 141*

La description de la sémiologie en MPR : un défi à relever

LA SÉMIOLOGIE EN MPR

Dr J-M. Wirotius, S. Agram, M. Bénichou, R. Brissot, D. Deparcy, J-P. Devailly, F. Foucher-Barrès, F. Lemoine, S. Mallet-Guy, J-L. Pétrissans, L-M. Traissac, J. Trias, E. Zucman

Nous souhaitons en introduction donner quelques informations générales sur les perspectives liées à la présentation de la sémiologie en MPR. En effet, pour des raisons qui tiennent à l'histoire du signe en médecine, la sémiologie n'est plus identifiée dans ses mécanismes. Elle est une langue commune partagée mais dont la structure et la construction restent mystérieuses et plus encore transparentes. Pour les professionnels de santé, la sémiologie évoque tout au plus, les restes glorifiés d'un passé médical centré sur la clinique, les systèmes de signes utilisés en médecine (signes et symptômes), la démarche qui donne accès au diagnostic et à la classification des maladies, mais sans doute pas un thème d'actualité.

Cette actualité de la sémiologie en MPR ne doit pas laisser penser que la préoccupation est récente. Au contraire cette question du sens est ancienne et cette difficulté à rapporter l'univers des signes en rééducation a été signalée par tous les auteurs. L'important est d'emblée de concevoir que l'approche sémiotique déborde très largement le seul fait de la description : les enjeux sont à retrouver dans l'ensemble de nos pratiques professionnelles.

La description des divers systèmes de signes, des langues naturelles ou de toute autre sémiotique, est un travail en construction permanente et en remaniements incessants. Le travail est toujours à faire, à parfaire, à refaire car l'objet étudié évolue (les langues, la médecine changent) et les théories attachées aux descriptions linguistiques aussi. Nous entrouvrons une porte, celle de la sémiologie en MPR, et même si ce moment est important, il n'est qu'un tout premier pas vers la connaissance, car tout est devant nous. L'objet à décrire pour la sémiotique en MPR est un discours du corps, un discours du monde naturel, car le corps et la maladie font partie des objets du monde, un discours syncrétique qui ressemble davantage à une séquence cinématographique qu'à des photographies.

Si dans cette première période de découverte, il nous faut accepter d'entrer dans les théories correspondantes, notre objectif n'est pas de faire de chacun de nous des spécialistes de la linguistique et/ou de la sémiotique, mais de nous permettre un accès direct, sans interface à la sémiologie en MPR comme nous le faisons déjà pour tout le reste de la sémiologie médicale. Le projet est à terme, de laisser au second plan les trames théoriques, les échafaudages laborieusement montés, encore trop apparents, pour ne conserver que les données pertinentes et utiles à la description et à transmission de cette sémiologie pour les professionnels. C'est ainsi que fonctionne la sémiologie dans toutes les autres disciplines médicales : elle nous est donnée comme allant de soi, sans explication sur ses fondements, sur ses soubassements théoriques et c'est aussi comme cela qu'il convient de l'envisager pour la MPR. Soulignons que cette mise en lumière d'un champ singulier de la sémiologie médicale, celui de la MPR, pourrait être utilisée avec profit pour redonner une architecture scientifique et théorique plus dense à cette pratique qui est au cœur de la vie professionnelle.

Cette recherche est-elle utile ? Est-elle une théorie brumeuse sans racine dans le quotidien de nos pratiques, une poétique sans lien avec nos préoccupations ? Ou, au contraire est-ce le produit d'une pratique scientifique mise au service de notre spécialité pour lui donner un corps de doctrines consistant, destiné à être vu de tous, à être partagé par tous ? Sommes-nous prêts à recevoir cette sémiologie en MPR comme un élément essentiel de notre identité professionnelle et de notre réflexion clinique ? L'identité professionnelle est l'une des cibles identifiée par l'Académie Américaine de MPR pour les 3 à 5 années à venir.

La médecine de rééducation est un champ professionnel encore récent dans l'histoire de la médecine, avec des pratiques professionnelles que nous souhaitons questionner. La façon la plus simple de rencontrer ce champ des savoirs, celui de la sémiologie en MPR, est de lister des questions qui méritent des réponses et que ces travaux sémiotiques éclairent :

- Pourquoi la sémiologie médicale usuelle, que nous nommons aussi la « sémiologie diagnostique », du fait de sa pertinence première n'est-elle pas opérante en rééducation ?
- Pourquoi la « sémiologie en MPR » n'est-elle toujours pas décrite, alors que ce champ professionnel, celui de la rééducation, existe depuis plus de 50 ans, et que l'on connaît l'intérêt majeur de la médecine pour la sémiologie ?
- Pourquoi l'absence de manque ressenti face à la non-description explicite de la « sémiologie en MPR » ?
- Pourquoi la présence du corps est-elle indispensable à la construction de la sémiologie en MPR ? Pourquoi ne pouvons-nous pas évaluer un sujet à la seule lecture de son dossier médical ?
- Pourquoi l'OMS a-t-elle proposé, avec la Classification Internationale des Handicaps (CIH) et la Classification Internationale du Fonctionnement (CIF), d'abord des macro-signes comme : « déficience », « incapacité », « handicap », sans fournir au-delà le système de signes correspondant à cette nouvelle modélisation de la santé ?
- Pourquoi n'y a-t-il pas de critères dichotomiques d'admission dans les unités de soins en rééducation ou, autrement dit, pourquoi est-il difficile de définir des critères cliniques explicites de qualification des patients pour une hospitalisation dans les unités de rééducation ?
- Pourquoi certaines pathologies trouvent-elles une place « naturelle » dans le champ de la rééducation et pourquoi d'autres pas ? Qu'y a-t-il de commun entre la scoliose et le langage aphasique qui sont communément référés à la rééducation et de différent entre le langage de l'aphasique et le langage du dément puisque ce dernier ne relève pas de façon usuelle de la rééducation ?
- Pourquoi les professionnels de santé ont-ils tant de mal à comprendre ce champ des soins, celui de la rééducation, et nous tout autant de mal à l'expliquer aux autres ? Pourquoi est-ce difficile de rapporter la rééducation avec des mots ?
- Pourquoi certains soins en rééducation ne sont pas « visibles » aux yeux du public, comme par exemple l'ensemble des soins infirmiers dans les unités de MPR ?
- Pourquoi la perception de la rééducation en tant qu'entité culturelle et professionnelle n'existe-t-elle pas ? Ou autrement dit, pourquoi la rééducation n'apparaît-elle pas comme une culture immanente, indépendante du contexte d'utilisation des pratiques soignantes ?
- Pourquoi les situations cliniques originales ou inattendues sont-elles valorisées en médecine et sont-elles au contraire déroutantes en MPR ?
- Pourquoi certains topoï (lieux communs) sont-ils tout particulièrement utilisés dans la rhétorique en rééducation comme la pluridisciplinarité, la globalité, la plasticité,… ? Ou le logo des 3R avec la trilogie : rééducation, réadaptation, et réinsertion ?

Cette liste de questions non fermée est posée à titre d'illustration pour éclairer la problématique soulevée. En utilisant comme supports la linguistique et la sémiotique, nous proposons des réponses toutes centrées sur l'univers des significations dans les pratiques professionnelles en rééducation.

La description de la sémiologie en MPR correspond à plusieurs projets :

1/ Proposer une écriture à double composante sémiologique et sémiotique :

• Une écriture dans la langue car une écriture formalisée est indispensable pour offrir une pensée élaborée sur le sujet : c'est le projet sémiologique objet de cette présentation.

• Une écriture « visuelle » pour la vie professionnelle à partir de photos, de vidéos, d'images du corps. Nous sommes là dans les prémisses d'un sujet dont nous mesurons aussitôt les implications éthiques : c'est un projet sémiotique à poursuivre.

2/ Rester en cohérence avec l'existant, d'un côté la MPR pour intégrer les valeurs, les outils et les concepts déjà présents et de l'autre la sémiotique, pour rester en accord avec les propositions des sciences humaines et sociales. La formalisation de cette thématique doit pouvoir être analysée à la fois par un public de professionnels de santé et par un public de linguistes et de sémioticiens.

3/ Concevoir à partir de ces recherches une version pédagogique utilisable au quotidien auprès des publics professionnels. Les savoirs deviennent « classiques » avec du temps, beaucoup de temps qui se mesure volontiers en dizaines d'années. C'est seulement le tamis du temps, les confrontations pédagogiques qui disent ce qui sera durablement enseigné ou au contraire ce qui disparaîtra dans l'oubli et s'effacera. Nous proposons pourtant une approche didactique dans une dynamique de « recherche-action » pour partager ces premières données avec les acteurs de la rééducation.

• Organisation de la FMC en France
Représentant de l'UEMS ..... *Texte non parvenu*

• La démarche formation de la SOFMER
Dr F. Le Moine ..... *Texte non parvenu*

• Quelle place pour les associations régionales de FMC
Dr M. Passevant ..... *Texte non parvenu*

• La FMC en Europe
Dr B. Maillet ..... *Texte non parvenu*

• Le Board Européen de Médecine Physique et de Réadaptation : certification des médecins spécialistes, des formateurs et des centres formateurs en MPR ; accréditation des congrès
Pr F. Franchignoni ..... *Texte non parvenu*

• Le projet WAPIE (World Action Plan for Initial Education)
Pr A. Delarque ..... *Texte non parvenu*

• Formation initiale en Médecine Physique et de Réadaptation en Europe
Pr J-M. Viton, X. Michail, F. Franchignoni, G. Vanderstraeten, N. Barotsis, A. Delarque ..... *page 143*

• Projet d'appui à la faculté de médecine de Tirana (Albanie) pour la mise en place d'une spécialisation de Médecine Physique et de Réadaptation. Partenariat entre Handicap International et le COFEMER
Dr P. Granier, I. Richard, F. Celami, E. Petraj ..... *page 143*

FORMATION INITIALE EN MÉDECINE PHYSIQUE ET DE RÉADAPTATION EN EUROPE

Pr Jean-Michel Viton [1], X. Michail [2], F. Franchignoni [3], G. Vanderstraeten [4], N. Barotsis [5], A. Delarque [6]
[1] Chairman of the working group on Education of the European Board of PRM
[2] President of the UEMS PRM Board
[3] Vice President of the UEMS PRM Board
[4] Past President of the UEMS PRM Board
[5] Assistant webmaster of the UEMS PRM Section and Board
[6] President of the UEMS PRM Section

Introduction : Le programme d'action international pour la formation initiale en Médecine Physique et de Réadaptation (MPR) (World Action Plan for Initial Education in PRM : WAPIE. PRM) a été accepté et développé par les délégués de la Section et du Board de MPR de l'UEMS. Il a trois objectifs principaux, de promouvoir l'enseignement de la MPR aux étudiants en Médecine, d'apporter aux internes de MPR les connaissances sur les avancées médicales dans le domaine et de favoriser l'implication des internes de MPR dans la recherche.
Objectifs : Le groupe de travail en charge de ce projet a souhaité connaître les différences dans la formation en MPR au sein des pays européens afin d'identifier les besoins et de rechercher les moyens d'harmoniser la formation en MPR dans l'Union Européenne.
Méthodes : Un questionnaire structuré a été envoyé aux délégués des pays participants au Board de MPR de l'UEMS afin d'obtenir des informations sur les sujets suivants :
- Enseignement de la MPR aux étudiants en Médecine.
- Programmes d'enseignements théoriques et pratiques de la MPR aux internes de la spécialité.
- Participation de internes de MPR à des programme de recherche.
- Mobilité des internes de MPR.

Résultats et conclusion : Les questionnaires ont été complétés et retournés par 19 pays sur 27. Les données ont été analysées en fonction des questions et des pays. Les tableaux seront présentés. Les résultats montrent l'hétérogénéité de la formation en MPR aussi bien pour les étudiants en Médecine que pour les internes de MPR. Ils justifient l'intérêt d'un programme d'action international pour la formation initiale en Médecine Physique et de Réadaptation.

PROJET D'APPUI À LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE TIRANA (ALBANIE) POUR LA MISE EN PLACE D'UNE SPÉCIALISATION DE MÉDECINE PHYSIQUE ET DE RÉADAPTATION – PARTENARIAT ENTRE HANDICAP INTERNATIONAL ET LE COFEMER

Dr Pascal Granier, I. Richard, F. Celami, E. Petraj

Mots-clefs : formation, développement, spécialisation Médecine Physique et de Réadaptation, Albanie

Les soins de Médecine Physique et de Réadaptation (MPR) sont quasi inexistants en Albanie, où une formation en kinésithérapie n'a été établie qu'en 2006, et où la spécialité médicale de MPR n'est pas reconnue. Il existe très peu de structures de soins de suite et de réadaptation, seules quelques unes dans la région de Tirana, la capitale, disposant de personnel qualifié (ayant pu bénéficier de formations à l'étranger ou d'échanges professionnels). Ce manque d'offre de soins est l'un des facteurs responsables des restrictions de participation que connaissent une grande partie des personnes en situation de handicap.
Depuis 2005, l'ONG Handicap International (HI) travaille en appui technique auprès du Ministère de la Santé Albanais pour aider à la définition et à la mise en œuvre d'une stratégie nationale pour le développement des soins de MPR. Dans ce cadre, la Faculté de Médecine de Tirana souhaite établir une spécialisation de MPR. HI et le COFEMER (Collège Français des Enseignants en MPR) apportent un appui technique (définition du programme de formation, développement d'une stratégie de formation des enseignants) et pédagogique (enseignements, échanges professionnels, stages de formation en France) à ce projet.

QUALITÉ DES SOINS : RÉFÉRENTIELS ET RECOMMANDATIONS EN FRANCE ET EN EUROPE

• Le plan d'action du Conseil de l'Europe
A. Garabagiu ..... *page 145*

• Des preuves scientifiques aux bonnes pratiques. Le plan d'action de la section UEMS de MPR
J. Lains ..... *Texte non parvenu*

• Référentiel de moyen des cabinets de MPR
B. Rousseau ..... *Texte non parvenu*

• How to establish clinical practice guidelines for physical medicine and rehabilitation : the SOFMER methodology ?
Dr E. Coudeyre, Dr P. Ribinik, Pr M. Revel, Dr F. Rannou ..... *page 145*

• Circulaire DHOS/SDO/01/DGS/SD5D/DGAS/PHAN/3B/280 du 18 juin 2004 relative à la filière de prise en charge sanitaire, médico-sociale et sociale des traumatisés crânio-cérébraux et des traumatisés médullaires
Dr A. Laurent-Vannier ..... *page 146*

• Référentiels et recommandations nationales dans les pays d'Europe Centrale
National recommendations and guidelines in PRM, in Central European countries
Pr L. Kullmann ..... *page 146*

LE PLAN D'ACTION DU CONSEIL DE L'EUROPE

Mme Angela Garabagiu
Conseil de l'Europe - Strasbourg (67)

On 5 April 2006 the Committee of Ministers adopted the Recommendation Rec(2006) 5 on the Council of Europe's "Action Plan to promote the rights and full participation in society of people with disabilities : improving the quality of life of people with disabilities in Europe 2006-2015". The Recommendation Rec(2006)5 is addressed to all 47 member states of the Council of Europe. The text exists in 17 languages and can be downloaded from the following website :
http://www.coe.int/t/e/social_cohesion/soc-sp/integration/02_council_of_europe_disability_action_plan/Council_of_Europe_Disability_Action_Plan.asp#TopOfPage
The Council of Europe's Disability Action Plan 2006-2015 was launched at a European Conference bringing together over 200 participants on 21-22 September 2006 in St Petersburg, the Russian Federation. The conference was held under the aegis of the Russian Chairmanship of the Council of Europe's Committee of Ministers and the Norwegian Presidency of the Nordic Council of Ministers.
The Council of Europe Disability Action Plan 2006-2015 has a broad scope, encompassing all key areas of the life of people with disabilities. These key areas are duly reflected in 15 action lines which set out key objectives and specific actions to be implemented by member states.
The action lines are the core of the Action Plan. They cover the following areas :
- No. 1: Participation in political and public life;
- No. 2: Participation in cultural life;
- No. 3: Information and communication;
- No. 4: Education;
- No. 5: Employment, vocational guidance and training;
- No. 6: The built environment;
- No. 7: Transport;
- No. 8: Community living;
- No. 9: Health care;
- No. 10: Rehabilitation;
- No. 11: Social protection;
- No. 12: Legal protection;
- No. 13: Protection against violence and abuse;
- No. 14: Research and development; and
- No. 15: Awareness raising.

Every action line stresses the need to ensure that rights of people with disabilities are secured and promoted by the member states through specific actions.
Within the European disabled population there are people with disabilities who face specific barriers or experience two-fold discrimination, e.g. children and young people with disabilities, women and girls with disabilities, people with disabilities in need of a high level of support, ageing people with disabilities and people with disabilities from minorities and migrant communities. They have a higher risk of exclusion and generally have lower levels of participation in society than other disabled people. These specific groups of people with disabilities require a horizontal response to ensure their inclusion in society. The Council of Europe Disability Action Plan 2006-2015 calls upon policy makers to initiate cross-cutting actions to ensure that individuals can reach their full potential, enjoy their rights and participate fully in society.
The implementation of the Action Plan is co-ordinated at European level. The Terms of Reference of the European Co-ordination Forum for the Council of Europe Disability Action Plan 2006-2015 (CAHPAH) were adopted by the Committee of Ministers at its 973rd meeting on 13 September 2006. Its second meeting took place in Strasbourg on 10-11 April 2008.

HOW TO ESTABLISH CLINICAL PRACTICE GUIDELINES FOR PHYSICAL MEDICINE AND REHABILITATION : THE SOFMER METHODOLOGY ?

Dr Emmanuel Coudeyre [1,2], Dr Patricia Ribinik [3], Pr Michel Revel [4], Dr François Rannou [4]
[1] Centre de MPR Notre Dame - Chamalières (63)
[2] Service de MPR, CHU Clermont-Ferrand (63)
[3] Service de MPR, Centre Hospitalier de Gonesse (95)
[4] Service de rééducation, APHP, Université Paris Descartes, Groupe hospitalier Cochin - Paris (75)

Introduction : Precise recommendations for pharmacological treatment are easy to formulate with simply the drug name and exact dosage. Nonpharmacological recommendations such as rehabilitation are less easy to formulate in helping practitioners and patients make decisions about appropriate health care for specific clinical circumstances.
Aim : To develop a specific methodology to elaborate recommendations for rehabilitation interventions that could be adapted more closely to the daily practice of physicians and facilitate the correct prescription of a clear intervention and thus better clinical improvement for the patient.
Methods : By studying and learning from the EULAR methodology (1), the MOVE consensus (2), and the Philadelphia panel (3), we have elaborated a new method to develop recommendations for rehabilitation, one that is based on published results of clinical trials, evaluation of daily practice in France and multidisciplinary expert opinion, including patient opinion, to elaborate recommendations for rehabilitation interventions.
Results : The following steps were used: choice by a steering committee of questions relevant to the topic ; systematic literature search by professionals of several databases (PubMed, Pascal Biomed, and Cochrane); analysis of articles by multidisciplinary experts; evaluation of physicians' prescription and daily practices for rehabilitation; and final external review by a reading committee composed of multidisciplinary health care professionals and patients. This methodology was used twice in France, first in 2006 to establish recommendations for rehabilitation in lower-limb osteoarthritis.
Conclusion : This SOFMER method may help physicians and patients accept recommendations for orthopaedic rehabilitation, which have a pivotal role in treatment for joint diseases.
References :
1 Zhang W, Doherty M. EULAR recommendations for knee and hip osteoarthritis: a critique of the methodology. Br J Sports Med 2006;40: 664–9.
2 Philadelphia Panel evidence-based clinical practice guidelines on selected rehabilitation interventions : overview and methodology. Phys Ther 2001; 81:1629–40.
3 Roddy E, Zhang W, Doherty M, Arden NK, Barlow J, Birrell F, et al. Evidence-based recommendations for the role of exercise in the management of osteoarthritis of the hip or knee—the MOVE consensus. Rheumatology (Oxford) 2005;44:67–73.

CIRCULAIRE DHOS/SDO/01/DGS/SD5D/DGAS/PHAN/3B/280 DU 18 JUIN 2004 RELATIVE À LA FILIÈRE DE PRISE EN CHARGE SANITAIRE, MÉDICO-SOCIALE ET SOCIALE DES TRAUMATISÉS CRÂNIO-CÉRÉBRAUX ET DES TRAUMATISÉS MÉDULLAIRES

Dr Anne Laurent-Vannier
Hôpital National Saint-Maurice (94)

La circulaire du 18 juin 2004 est « relative à la filière de prise en charge sanitaire, médico-sociale et sociale des traumatisés crâniens et des traumatisés médullaires ». Elle établit des principes organisationnels et des préconisations précises pour une meilleure prise en charge sanitaire, médico-sociale et sociale des patients ainsi qu'un accompagnement psychologique et psychiatrique des familles et des personnes proches. La circulaire s'articule autour de 4 points principaux.

I. Le parcours du blessé

- Phase initiale :

Le patient doit être pris en charge rapidement sur les lieux de l'accident par les équipes du SAMU et orienté vers les établissements référents.

- Phase aiguë :

Elle est assurée par les services de neurochirurgie, de réanimation et d'imagerie qui sont concernés.
Le projet de rééducation et de réadaptation du blessé doit être élaboré dès la phase aiguë. Les prises en charge à la phase aiguë doivent être conformes aux recommandations écrites des sociétés savantes et validées par l'ANAES (devenue l'HAS Haute Autorité de Santé)

- Phase de rééducation et de réadaptation (prise en charge en structure de Médecine Physique et de Réadaptation (MPR))

Le patient doit bénéficier :

• D'un projet thérapeutique de rééducation à la fois neuromoteur, cognitif et psycho-comportemental
• D'une phase de réadaptation
• D'une préparation à la réinsertion

La prise en charge en MPR doit favoriser le développement d'un nouveau projet de vie qui intègre l'entourage familial, la vie à domicile, le travail, les loisirs.
La préparation de la sortie doit se faire en lien avec les instances pour une meilleure prise en charge des besoins de la personne. Le suivi à long terme des patients et de leur entourage dans le cadre d'un réseau sanitaire et médico-social doit être opérationnel dès la sortie.

II. Les critères de qualité des établissements et compétences des professionnels

a. Pour une prise en charge aiguë 24 heures sur 24 Les établissements doivent disposer de compétences humaines et d'un plateau technique correspondant aux préconisations définies par les professionnels.
b. Des critères de prise en charge en structures de MPR sont définis par la circulaire
c. Le réseau Le suivi à long terme des patients et de leur famille est assuré dans le cadre d'un réseau sanitaire, médicosocial et social. L'objectif du réseau est de favoriser l'accès aux soins adéquats, la coordination, la continuité et l'interdisciplinarité des prises en charge.
d. Modalités de suivi. Un référent doit être désigné dès la sortie du service MPR. Les structures référentes doivent développer et proposer des consultations de suivi médical. Des consultations de suivi psychologique et psychiatrique sont à organiser pour le patient et sa famille. L'objectif est de soutenir et d'accompagner la réinsertion sociale, familiale et professionnelle, notamment par la prévention des ruptures d'équilibre ou de prise en charge. Il convient donc de mettre en place des outils qui jalonneront le parcours du patient et qui seront pour lui, pour sa famille, et pour les professionnels de santé, autant de points de repère. Le « Carnet de suivi », outil efficace de recueil des informations concernant l'histoire médicale du patient, constitue un élément de communication essentiel entre le blessé, sa famille et les professionnels.

III- L'accompagnement de la famille

La famille est simultanément acteur et sujet de soins. Un accompagnement de la famille est donc nécessaire à chaque étape, tant à la phase aiguë, qu'à la phase de rééducation et de réadaptation. À la phase aiguë, elle doit être tenue régulièrement informée de l'état du blessé. A la phase de rééducation et de réadaptation, elle est intégrée dans le projet de vie avec définition d'un accompagnement. Le soutien psychologique et psychiatrique est organisé. L'accompagnement de la famille dans diverses démarches administratives est prévu.

IV- Organisation et coordination

Pour définir l'organisation et la coordination de façon optimisée, il est nécessaire de disposer d'une part, d'une évaluation régionale des besoins de santé, d'autre part, d'une cartographie précise des établissements de référence, des compétences existantes et potentielles. Les liens seront ensuite plus faciles à créer.

RÉFÉRENTIELS ET RECOMMANDATIONS NATIONALES DANS LES PAYS D'EUROPE CENTRALE

NATIONAL RECOMMENDATIONS AND GUIDELINES IN PRM, IN CENTRAL EUROPEAN COUNTRIES

Pr Lajos Kullmann
National Institute for Medical Rehabilitation - Budapest - Hongrie

Key words : Guidelines, PRM, Central-Europe

Background : Physical and rehabilitation medicine in most Central European countries has developed on the basis of spas and physical treatments. Emerging needs helped establishment of new service types and led to professional development. Recent aim to provide evidence based services has been recognized in most countries and met by focussed training activities, and development of national guidelines, protocols and/or recommendations as well.
Objectives : To collect information on developments in Central European countries, compare their efforts in providing evidence based rehabilitation services, and summarize common features.
Methods : Gathering information by personal contacts, written electronic communication, and literature survey.
Results : Most guidelines in PRM appear in English language produced in North American, North-Western European countries and Australia, followed by guidelines in French and German language. Thus those are mostly products of larger countries with the most frequently used languages. Small Central European countries, especially with languages used by limited population have disadvantage. On the other hand considerable efforts have been made in guideline development and improvement of their professional quality. The Hungarian guideline development procedures are demonstrated in more details as an example.
Conclusions : The development of evidence based clinical practice guidelines is expensive procedure. Therefore adaptation of foreign guidelines may be preferred. As both the disability and the rehabilitation process are determined by environmental factors even adaptations require considerable human resources.

• Évaluation de la pratique professionnelle en France - La démarche de la SOFMER
Dr P. Ribinik, F. Le Moine ..... *Texte non parvenu*

• Accréditation des établissements de santé. Application à la MPR
Dr P- Bénézet ..... *page 148*

• Indicateurs de performance en MPR
E. Belliard ..... *Texte non parvenu*

• Accréditation européenne des programmes de soin
Pr M. Quittan ..... *page 148*

• Outpatient care and community based rehabilitation in Switzerland
Dr R. Frischknecht ..... *page 148*

• Hospitalisation de Jour d'évaluation en court séjour en Médecine Physique et de Réadaptation
Dr L. Bensoussan, Dr Collado, Mme Desbief, Mme Rossini, Mlle Gillery, Mlle Blasquez, Mme Robert-Scala, Mme Tuillier, Pr Viton, Pr Delarque ..... *page 148*

• Douleurs ostéo-articulaires chez le dialysé chronique
Dr F. Z. Ben Salah, M.Mokni, C. Dziri ..... *page 149*

• Gonarthrose : une nouvelle approche biomécanique ambulatoire
Dr B. Auvinet, Pr D. Chaleil, Dr E. Barrey ..... *page 149*

ACCRÉDITATION DES ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ. APPLICATION À LA MPR

Dr Pierre Bénézet
UGECAM PACA et Corse

L'accréditation des établissements de santé est une pratique qui constitue un des éléments contribuant à la recherche de la qualité dans la prise en charge des patients.
En France tous les établissements de santé ont l'obligation de satisfaire à cette accréditation (certification) depuis 1996. Sur le plan méthodologique, l'accréditation est basée sur un référentiel. Celui-ci permet à l'établissement de santé de réaliser son autoévaluation. Cette autoévaluation est analysée par des experts lors d'une visite de l'établissement ou sur dossier. Par la suite un rapport est adressé à l'établissement avec des avis et des recommandations.
En France il existe un certain nombre de référentiels qui ont été établis au fil des années par les médecins de MPR : la charte de qualité en MPR, le référentiel de moyens pour les cabinets libéraux de MPR, les critères de prise en charge en MPR.
Sur le plan international des référentiels propres à la MPR sont développés et permettent l'accréditation des structures ou des programmes de MPR. Au Canada, il s'agit des normes centrées sur le client à l'intention des centres et cliniques de réadaptation éditées par le conseil canadien d'agrément des services de santé. Aux États-unis, il s'agit du manuel de standards pour la réadaptation médicale publié par la commission pour l'accréditation des structures de réadaptation.
Au niveau européen, la section MPR de l'union européenne des médecins spécialistes a développé un référentiel qui permet d'accréditer des programmes de MPR L'auto évaluation est déclarative et se fait en ligne sur internet. Les décisions d'accréditation sont prises par un jury européen.
À ce jour la Haute Autorité de Santé est le partenaire incontournable de la certification. Son référentiel évolue et la future version fera une place plus grande à la qualité des résultats obtenus et à la performance des établissements.
Pour une accréditation plus spécifique à la MPR, la pris en charge par programme semble la mieux adaptée.

.....

ACCRÉDITATION EUROPÉENNE DES PROGRAMMES DE SOIN

Pr Michael Quittan
Institute of Physical and Rehabilitation Medicine, Kaiser Franz Joseph Hospital - Vienne - Autriche

Introduction : In 2004, the UEMS PRM Section decided to set up a European scheme for the Accreditation of PRM Care Programmes . An Internet based system (www.europrm.org) was set up in 2005, whereby PRM Specialists can submit their programmes to an International Jury of five members.
Pilot phase 2006-2007 : Fifteen programmes from 6 different countries were submitted to the Jury. The Accredited Programmes are displayed on www.europrm.org.
Discussion : This first practical exercise involved organizing an anonymous consultation of the Jury with the applicants and defining a list of criteria for European Accreditation. Discussions have focused on the relevance of National guidelines and recommendations versus the international Scientific Literature in English and on the actual use of EBM in "Good Medical Practice".
Action Plan : These exchanges led to the CAC Action Plan, which involves the following goals :
1) To achieve European Accreditation of the QOC;
2) To pool and classify all the European resources available for Good PRM Practices, in cooperation with ESPRM;
3) To include in our websites (www.europrm.org and www.euro-prm.org) a new space presenting the resources available for promoting good clinical practices
4) To identify the resources mentioned in PRM care programmes submitted for UEMS Accreditation ;
5) To promote further studies designed to improve the effectiveness of PRM interventions in the framework of a European QOC network, as well as at national and international congresses.

OUTPATIENT CARE AND COMMUNITY BASED REHABILITATION IN SWITZERLAND

Dr Rolf Frischknecht
Médecin associé - Maître d'Enseignement et de Recherche à la Faculté de Biologie et de Médicine de l'Université de Lausanne - Unité de Neuroréhabilitation et de Médecine physique - Service de Neuropsychologie et de Neuroréhabilitation - Hôpital Nestlé - Centre Hospitalier Universitaire Vaudois Lausanne - Suisse

Réhabilitation ambulatoire et communautaire en Suisse
Jusqu'en 2006 la Suisse ne connaissait pas de tarif de réhabilitation communautaire proprement dit. Toutes les prestations de réhabilitation ambulatoire, soit les consultations et évaluations médicales, la physiothérapie, l'ergothérapie, la logopédie (orthophonie), les soins infirmiers, l'orthopédie technique, etc. étaient remboursées à l'acte exclusivement. Les tarifs applicables étaient négociés entre assureurs et associations professionnelles. La réhabilitation neuropsychologique ne figure pas dans le catalogue des prestations de l'assurance maladie obligatoire. Par contre elle est remboursé par l'assurance accident obligatoire qui couvre l'ensemble des employés ou chômeurs suisses.
Ce système de paiement à l'acte toujours en vigueur n'est guère satisfaisant. En effet la disponibilité des thérapeutes libéraux est insuffisante pour atteindre les fréquences de traitement souhaitées, certaines prestations ne peuvent être facturées plus qu'une fois par jour, dans certains tarifs les positions pour des bilans étendus, l'établissement de rapports ou la participation à des colloques multiprofessionnels de coordination manquent, etc. Outre les tarifs à l'acte sont calculés pour des thérapies d'envergure limitée où le thérapeute utilise un espace restreint avec un taux d'occupation élevé. Ceci ne répond pas aux nécessités d'une réhabilitation moderne qui exige que le thérapeute doit pouvoir disposer d'une multitude de places de travail différents dont le taux d'occupation est faible.
Dès 1999, la Société Suisse de Médecine physique et de Réhabilitation a lancée des discussions pour développer un tarif de réhabilitation communautaire multiprofessionnelle. Les assureurs craignant qu'un tel tarif augmenterait considérablement le volume des prises en charge facturées ont souhaité de limiter le cercle des prestataires aux centres ambulatoires des établissement de réhabilitation hospitaliers. En 2006, après des années de discussions et de négociations, un contrat a pu être conclu mais seulement avec les assureurs de l'assurance accident obligatoire. Au cours de l'année 2007 le contrat conclu a aussi été ouvert à des partenaires non hospitaliers, ce qui permet aux de fonder des centres de réhabilitation multiprofessionnelle ambulatoire hors hôpital.
Malheureusement les assureurs de l'assurance maladie obligatoire continuent à refuser de signer la convention tarifaire négociée au désavantage de leur patients qui ont le malheur d'avoir un handicap du à une maladie.

.....

HOSPITALISATION DE JOUR D'ÉVALUATION EN COURT SÉJOUR EN MÉDECINE PHYSIQUE ET DE RÉADAPTATION

Dr Laurent Bensoussan, Dr Collado, Mme Desbief, Mme Rossini, Mlle Gillery, Mlle Blasquez, Mme Robert-Scala, Mme Tuillier, Pr Viton, Pr Delarque
CHU Timone - Marseille (13)

Mots-clefs : évaluation, Ambulatoire, Pluridisciplinaire, Hospitalisation de jour, CIF

Introduction : Il existe, dans la région PACA, un besoin de structures permettant en ambulatoire une évaluation et la définition d'un programme de prise en charge médico-sociale pour les personnes en situation de handicap d'origine motrice ou neuro-motrice.
Objectif : Effectuer une évaluation médico-sociale sur la base de la Classification Internationale du Fonctionnement, du Handicap et de la Santé, réalisée par des professionnels de santé avec pour but la mise en place d'un projet médico-social de prise en charge ambulatoire dont l'objectif à terme est l'amélioration de la qualité de vie des personnes.
Méthode : Patients qui nécessitent une évaluation médico-sociale coordonnée, complexe et centrée sur la personne dont l'état médical et l'environnement matériel et humain au domicile permettent d'éviter l'hospitalisation complète. L'équipe de l'hôpital de jour est formée par : des médecins de Médecine Physique et de Réadaptation, des kinésithérapeutes, des ergothérapeutes, une psychologue, une infirmière, une assistante sociale, une secrétaire.
Résultats : les patients pris en charge peuvent être des patients avec des pathologies lourdes, des patients dépendants et des patients évolutifs. Les pathologies rencontrées concernent des atteintes du système nerveux central (traumatisés crânio-encéphaliques, accidents vasculaires cérébraux, atteintes encéphaliques d'autres origines, affections médullaires traumatiques ou dégénératives), des atteintes du système nerveux périphérique (congénitales ou acquises telles que des séquelles de poliomyélite antérieure aiguë, des polynévrites), des atteintes de l'appareil locomoteur (traumatismes graves des membres inférieurs, amputations, arthrose évoluée et invalidante). Des évaluations globales médico-sociale, instrumentale de la marche et de la posture, sont réalisées, suivi par la mise en place d'un programme de prise en charge et d'actes thérapeutiques.
Discussion : La création d'un hôpital de jour de court séjour en MPR a permis de réaliser une prise en charge globale d'évaluation des déficiences, activités et participations, facteurs environnementaux et de la qualité de vie, pour aboutir à des programmes de prise en charge en ambulatoire des personnes en situation de handicap.

DOULEURS OSTÉO-ARTICULAIRES CHEZ LE DIALYSÉ CHRONIQUE

Dr Fatma Zohra Ben Salah, Mouna Mokni, Catherine Dziri
Sevice de MPRF, Manouba

Mots-clefs : douleurs ostéoarticulaires, Dialysés chroniques, Insuffisance rénale

Introduction : Les affections touchant l'appareil locomoteur chez les hémodialysés se manifestent par un maître symptôme clinique : la douleur. Il faut identifier la pathologie sous jacente pour préciser l'origine de cette douleur. La douleur (psychogène ou organique requiert une évaluation de son intensité et de son retentissement sur la qualité de vie.
Objectifs : Évaluer la douleur de l'appareil locomoteur chez une population d'hémodialysés suivis au centre d'hémodialyse de la CNSS El Omrane, d'apprécier la prise en charge thérapeutique au sein de ce centre, dénombrer les étiologies et enfin, avoir une évaluation de la qualité de vie de ces patients, en utilisant une échelle multidimensionnelle, le questionnaire SF-36.
Matériel et méthodes : 25 patients ayant répondu à une fiche malade préétablie où l'évaluation de la douleur utilise l'EVA ainsi qu'un questionnaire en version arabe de l'échelle générique multidimensionnelle, SF-36 ou MOS-SF-36.
Résultats : L'âge moyen est de 54,9ans avec une légère prédominance masculine. L'ancienneté de la dialyse est de 107,3 mois en moyenne.L'EVA initiale moyenne est de 6; la finale est de 1,3 (différence statistiquement significative).La douleur rapportée est de type inflammatoire dans 44% des cas, localisée à l'épaule (40% des cas), aux genoux (24%) et dans 20% aux hanches. Les étiologies dénombrées sont :l'ostéodystrophie rénale, la capsulite rétractile de l'épaule et la pathologie dégénérative axiale. Le calcul du score SF-36 met en évidence un retentissement majeur de la douleur sur la qualité de vie, les scores les plus bas correspondent aux limitations dues à l'état physique.
Discussion,Conclusion : Une dialyse adéquate permet d'éviter, sinon de limiter la survenue des complications cardiovasculaires, osseuses ainsi que le dépôt lent au niveau des articulations de la substance amyloïde b2 microglobuline réalisant l'amylose des hémodialysés.
D'autres travaux s'intéressant à l'évaluation de la qualité de vie des hémodialysés sont recommandés pour une meilleure définition de cette notion et la meilleure évaluation de l'impact du traitement sur la qualité de vie de ces patients.

GONARTHROSE : UNE NOUVELLE APPROCHE BIOMÉCANIQUE AMBULATOIRE

Dr Bernard Auvinet [1], Pr D. Chaleil [2], Dr E. Barrey [3]
[1] Unité de Recherche Appliquée « Locomotion », Centre Hospitalier - Laval (53)
[2] Service de Pharmacie Clinique, Faculté de Pharmacie - Angers (49)
[3] Laboratoire d'Etude de la Physiologie de l'Exercice, Université - Evry (91)

Mots-clefs : marche, gonarthrose, mesure

Introduction : Les théories biomécaniques de la gonarthrose connaissent un regain d'intérêt. La gonarthrose est caractérisée par une augmentation de l'onde de choc lors de la phase d'appui mesurée par des plate-formes de forces et analysée par la méthode des ondelettes. Parmi les facteurs extrinsèques, le port de hauts talons.
L'hypothèse étudiée est la recherche d'une similitude des anomalies biomécaniques des hauts talons et de la gonarthrose, lors de la marche, mesurées par la méthode des ondelettes à partir d'un signal d'accélération enregistré en région lombaire.
Patients et Méthodes : Vingt-neuf femmes (âge: 36.6 +/- 9.2 ans ; taille : 161.7 +/- 5.6 cm ; poids : 52.3 +/- 6.7 kg), habituées au port de chaussures à hauts talons et de chaussures plates, ont bénéficié d'un test de marche standardisé dans les 2 conditions. Dix-neuf femmes gonarthrosiques (âge : 67.3 +/- 8.4 ans ; taille : 154.9 +/- 6.1 cm; poids : 67.2 +/- 8.9 kg), appariées à des sujets témoins, ont bénéficié du même test en chaussures plates.
Un accéléromètre, placé en région lombaire médiane, enregistre les accélérations cranio-caudales. Le traitement du signal, par l'analyse en ondelettes, mesure l'onde de choc pathogène.
Résultats : L'onde de choc pathogène est significativement augmentée par le port de hauts talons en comparaison avec des chaussures plates, les sujets ayant été leur propre témoin (13.4 +/- 4.0 % versus 11.6 +/- 3.0 % ; $p<0.01$).
Chez les femmes gonarthrosiques, l'onde de choc pathogène est significativement augmentée par rapport à la population contrôle (12.7 +/- 3.2 % et 10.1 +/- 3.6 % respectivement ; $p<0.05$).
Discussion : Ces résultats, cohérents avec ceux obtenus par mesure de plate-formes de forces, renforcent l'hypothèse du caractère pathogène d'une onde de choc de haute fréquence.
Conclusion : Dans la situation des hauts talons et chez les femmes gonarthrosiques, il existe une similitude de l'onde de choc de haute fréquence observée au début de la phase d'appui et non retrouvée chez les populations témoins. La possibilité d'utiliser en clinique ambulatoire la méthode proposée devrait permettre d'entreprendre des études longitudinales, sur de grands nombres de patients, afin de savoir si l'existence de cette onde de choc est à l'origine ou la conséquence de la gonarthrose.

FILIÈRES, RÉSEAUX DE SANTÉ ET MPR EN FRANCE ET EN EUROPE

• Que penser des réseaux 10 ans après leur démarrage ?
Dr M. Bremond ..... *page 150*

• Expérience de filières de soins dans le domaine des maladies neuro-musculaires et de la prise en charge neuro-orthopédiques des adultes handicapés moteurs
Pr F. Boyer, J-L Novella ..... *page 151*

• National recommendations and guidelines in PRM, in Central European countries
Pr L. Kullmann ..... *page 151*

• Hospitalisation de Jour d'évaluation en court séjour en Médecine Physique et de Réadaptation
Dr L. Bensoussan, Dr Collado, Mme Desbief, Mme Rossini, Mlle Gillery, Mlle Blasquez, Mme Robert-Scala, Mme Tuillier, Pr Viton, Pr Delarque ..... *page 151*

• Développement d'un outil Internet sécurisé national permettant d'optimiser l'orientation des patients vers les services de MPR, filisante.com
Dr F. Genêt, K. Autret, A. Schnitzler, B. Barrois, B. Coïc, F. Lemoine, S. Poiraudeau ..... *page 151*

• Circuit des demandes de placement en unités EVC-EPR en Ile-de-France
I. Pourret, J-J. Weïss ..... *page 152*

• Programme de réentraînement à l'effort pour lombalgiques chroniques pris en charge au sein du REseau NOrd-Pas de Calais du DOS (RENODOS) : Utilisation d'un protocole d'évaluation standardisé
S. Gagnon, B. Duquesnoy, G. Lensel-Corbeil, et le RENODOS REseau NOrd-Pas-de-Calais du DOS : H. Carlier, M. Draou, JC. Farasse, R. Kansab, J-F.. Baeza, H. Codron, N. Garet, M. Lagersie - Oignies, A. Bera, A. Blanchard, M. Maurice, S. Popielarz, A. Thevenon, V. Tiffreau, V. Durlent, C. Haxaire, M. Ravonianjelina, L. Rousseau ..... *page 152*

• Activités du service de médecine physique et de réadaptation dans le cadre d'une filière de soins AVC au CHU de Limoges
Dr J-C. Daviet, M-L Berthaud, F. Parpeix, T. Sombardier, F. Macian, J-Y. Salle ..... *page 152*

• Épidémiologie comparative descriptive des AVC hémisphériques en Chine et en France
Z. Zhou, J-C. Daviet, A. Stuit, F. Macian, P. Dudognon, J-Y. Salle ..... *page 152*

Filières, réseaux de santé et MPR en France et en Europe

QUE PENSER DES RÉSEAUX 10 ANS APRÈS LEUR DÉMARRAGE ?

Dr Marc Bremond
Dommartin (01)

Parler de réseau aujourd'hui dans le domaine de l'organisation des soins, c'est tenter de comprendre dans un premier temps ce qui semble être à l'œuvre dans une société dite « en réseau » et dans un second temps s'interroger sur ce qui s'est joué au travers du mot « réseau» dans le secteur sanitaire et social.

La « société en réseau » a vocation à accélérer l'échange et la mise en marché des connaissances et technologies nouvelles.

La société en réseau suppose donc de chacun d'entre nous un investissement dans le changement. Changement de rôle, de position, de savoir, de formes d'organisation, dans un continuel mouvement d'hybridation poussé par les évolutions technologiques et la circulation des connaissances.

Mais parallèlement le domaine de la santé suppose un cadre institutionnel stable qui encadre les comportements professionnels en référence à des savoirs validés pour garantir une sécurité des prestations aux personnes prises en charge souvent peu autonomes.

Depuis plus de dix ans dans le domaine de la santé autour de ce qu'on a nommé les réseaux de soins de santé se joue cette tension entre deux champs de forces qui conduisent pour le premier à des formes d'organisation innovante transversale et pour le second à des structures hiérarchiques plutôt verticales.

Le concept de réseau a été utilisé pour la première fois de façon réglementaire en France pour désigner une forme de coopération accrue entre la ville et l'hôpital pour la prise en charge des patients atteints par le VIH. La notion de réseau s'est dès lors développée autour de la prise en charge de pathologie ou de champ disciplinaire nécessitant une coordination étroite entre des professionnels de santé appartenant à différents milieux ou à différents établissements. On a vu ainsi émerger des réseaux « diabètes », des réseaux « gérontologiques », des réseaux « douleurs », des réseaux « périnatalité », etc.

Dans les faits les professionnels de santé qui disposent d'une autorité scientifique ont construit des réseaux aux pratiques standardisés bâties sur de l'Evidence Based Medecine, ce qui a permis de rendre encore plus visible l'organisation hiérarchique des prises en charge entre le terrain ambulatoire, les centres de référence et les centres ultra-spécialisés. Il y a donc une forme de tension sur le sens du mot réseau dans le champ qui est le nôtre !

Se nourrir de la dynamique générale d'une société en réseau, prendre ses marques dans des savoirs faire professionnels validés, accompagner la quête d'autonomie de chacun, permettre de bâtir des représentations du temps et de l'espace adaptées à la possibilité d'intégration sociale de chacun ?

C'est cet ensemble de questions qui est au cœur de ce qui devrait se jouer théoriquement et/ou idéalement dans le champ des « réseaux de santé » aujourd'hui ; une forme de quadrature du cercle…

En tant que groupe social organisé, la Médecine Physique et de Réadaptation, est impliqué au premier chef dans l'échange d'un savoir en évolution et dans sa transformation en « marché ». Mais la MPR intervient dans un champ où la plupart des personnes qu'elle prend en charge sont exclus de cette société dite en réseau du fait même que le temps et l'espace pour elles ne peuvent être déclinés dans les mêmes conditions. Prendre en charge la dépendance suppose un réglage extrêmement fin entre le mode de vie, la quête d'autonomie et l'environnement social de la personne. Ce n'est pas seulement un « bien » qui s'échange mais aussi « un lien ».

Autrement dit le réseau est pris entre deux cultures contrastées qui guident des représentations de l'action assez différente :

Celle qui consiste à mobiliser, en tant que réseau professionnel, toutes les possibilités autour du partage des connaissances pour produire de la « richesse » pour la société en réseau.

Celle qui consiste à travailler sur l'articulation étroite entre les acteurs de terrain et les personnes aidées avec l'idée que chaque cas pris en charge est une forme « d'innovation organisationnelle » qui permet de nourrir un rapport au temps et à l'espace adapté à la singularité de chaque personne.

On peut dès lors comprendre ce que peut vouloir dire le terme « hybridation ». Un impossible devoir d'exister en fécondant ces deux polarités. Une hybridation paradoxale en quelque sorte.

EXPÉRIENCE DE FILIÈRES DE SOINS DANS LE DOMAINE DES MALADIES NEURO-MUSCULAIRES ET DE LA PRISE EN CHARGE NEURO-ORTHOPÉDIQUES DES ADULTES HANDICAPÉS MOTEURS

Pr F. Boyer [1,2], J-L Novella [2]
[1] Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation, Hôpital Sébastopol, CHU - Reims (51)
[2] EA 3797 - Reims (51)

Les filières et les réseaux de soins en MPR sont experts dans une problématique de soins, planifient les besoins de soins des personnes et aident le malade à construire un projet de soins et de vie. Chaque plan de soin et projet de vie est individualisé, unique, créatif et réfléchi.
Les missions et les organisations des réseaux ou des filières de soins de MPR doivent être définies. Les premières missions correspondent aux objectifs sanitaires de proximité d'un secteur géographique : établir la typologie et le diagnostic d'une problématique de santé ou par une organisation le plus souvent pluridisciplinaire formalisée et standardisée, faciliter l'accessibilité aux soins de malades parfois sévèrement handicapés, annoncer le diagnostic au patient et donner les informations nécessaires à la famille, mettre en place le traitement avec un projet de soins personnalisé ; il doit être global, médico-social, et prendre en compte l'environnement de la personne, orienter si cela est utile vers des prises en charge spécialisées ou des thérapies spécifiques ou des essais cliniques, rédiger un protocole de suivi en liaison avec le médecin traitant, participer au soutien et au suivi de la personne malade et de son entourage par un plan d'aide établi en relation avec le médecin traitant et les professionnels du soutien à domicile. Dans les autres missions il faut mettre en oeuvre tous les moyens techniques nécessaires, collecter les informations pour une meilleure connaissance, favoriser leur prise en charge afin de faciliter le travail interrégional et national, assurer la formation et le soutien aux différentes structures publiques ou privées régionales, assurer les formations universitaires. Enfin parmi les missions il y a l'enseignement et la recherche : formation continue aux médecins généralistes et aux professionnels de rééducation, formation initiale aux étudiants, formation spécialisée de 3e cycle, organiser et participer à la recherche, sur les collectes épidémiologiques, sur l'évaluation des traitements et des procédures de prise en charge pour les malades et pour les aidants, proposer un espace d'accueil pour les familles et les associations, assurer un espace éthique sur les maladies.
L'organisation d'une filière ou d'un réseau nécessite des ressources de coordination pour mettre en œuvre les évaluations d'où se déclinent le plan de soins et le projet de vie.
Les réseaux et les filières de soins cherchent à décloisonner la segmentation des prises en charges socio-sanitaires, fluidiser les trajectoires de soins ou les chemins cliniques, décloisonner les professionnels, démultiplier les efforts et regrouper les niveaux stratégiques autour d'une problématique de santé (maladies chroniques).Ces filières et réseaux intègrent nécessairement des procédures de médecine physique et de réadaptation dans un continuum de chemin clinique logique, adapté et concerté avec tous les professionnels de santé.

.....

NATIONAL RECOMMENDATIONS AND GUIDELINES IN PRM, IN CENTRAL EUROPEAN COUNTRIES

Pr Lajos Kullmann
National Institute for Medical Rehabilitation - Budapest - Hongrie

Mots-clefs : guidelines, PRM, Central-Europe

Introduction : Physical and rehabilitation medicine in most Central European countries has developed on the basis of spas and physical treatments. Emerging needs helped establishment of new service types and led to professional development. Recent aim to provide evidence based services has been recognized in most countries and met by focussed training activities, and development of national guidelines, protocols and/or recommendations as well.
Goals : To collect information on developments in Central European countries, compare their efforts in providing evidence based rehabilitation services, and summarize common features.
Methods : Gathering information by personal contacts, written electronic communication, and literature survey.
Results : Most guidelines in PRM appear in English language produced in North American, North-Western European countries and Australia, followed by guidelines in French and German language. Thus those are mostly products of larger countries with the most frequently used languages. Small Central European countries, especially with languages used by limited population size are in a disadvantage. On the other hand considerable efforts have been made in guideline development and improvement of their professional quality.
Conclusions : Development of evidence based clinical practice guidelines is expensive procedure. Therefore adaptation of foreign guidelines may be preferred. Taking also environmental determinants of the rehabilitation process into consideration even adaptations require considerable human resources.

HOSPITALISATION DE JOUR D'ÉVALUATION EN COURT SÉJOUR EN MÉDECINE PHYSIQUE ET DE RÉADAPTATION

Dr Laurent Bensoussan, Dr Collado, Mme Desbief, Mme Rossini, Mlle Gillery, Mlle Blasquez, Mme Robert-Scala, Mme Tuillier, Pr Viton, Pr Delarque
CHU Timone - Marseille (13)

Mots-clefs : évaluation, ambulatoire, pluridisciplinaire, hospitalisation de jour, CIF

Introduction : Il existe, dans la région PACA, un besoin de structures permettant en ambulatoire une évaluation et la définition d'un programme de prise en charge médico-sociale pour les personnes en situation de handicap d'origine motrice ou neuro-motrice.
Objectif : Effectuer une évaluation médico-sociale sur la base de la Classification Internationale du Fonctionnement, du Handicap et de la Santé, réalisée par des professionnels de santé avec pour but la mise en place d'un projet médico-social de prise en charge ambulatoire dont l'objectif à terme est l'amélioration de la qualité de vie des personnes.
Méthode : Patients qui nécessitent une évaluation médico-sociale coordonnée, complexe et centrée sur la personne dont l'état médical et l'environnement matériel et humain au domicile permettent d'éviter l'hospitalisation complète. L'équipe de l'hôpital de jour est formée par : des médecins de Médecine Physique et de Réadaptation, des kinésithérapeutes, des ergothérapeutes, une psychologue, une infirmière, une assistante sociale, une secrétaire.
Résultats : les patients pris en charge peuvent être des patients avec des pathologies lourdes, des patients dépendants et des patients évolutifs. Les pathologies rencontrées concernent des atteintes du système nerveux central (traumatisés crânio-encéphaliques, accidents vasculaires cérébraux, atteintes encéphaliques d'autres origines, affections médullaires traumatiques ou dégénératives), des atteintes du système nerveux périphérique (congénitales ou acquises telles que des séquelles de poliomyélite antérieure aiguë, des polynévrites), des atteintes de l'appareil locomoteur (traumatismes graves des membres inférieurs, amputations, arthrose évoluée et invalidante). Des évaluations globales médico-sociale, instrumentale de la marche et de la posture, sont réalisées, suivi par la mise en place d'un programme de prise en charge et d'actes thérapeutiques.
Discussion : La création d'un hôpital de jour de court séjour en MPR a permis de réaliser une prise en charge globale d'évaluation des déficiences, activités et participations, facteurs environnementaux et de la qualité de vie, pour aboutir à des programmes de prise en charge en ambulatoire des personnes en situation de handicap.

.....

DÉVELOPPEMENT D'UN OUTIL INTERNET SÉCURISÉ NATIONAL PERMETTANT D'OPTIMISER L'ORIENTATION DES PATIENTS VERS LES SERVICES DE MPR, FILISANTE.COM

Dr François Genêt [1], K. Autret [1], A. Schnitzler [1], B. Barrois [2], B. Coïc [3], F. Lemoine [4], S. Poiraudeau [5]
[1] CHU Raymond Poincaré - Garches (92)
[2] Hôpital Gonesse (95)
[3] URF Léopold Bellan - Paris (75)
[4] Centre Hélio Marin - Vallauris (06)
[5] CHU Cochin - Paris (75)

Mots-clefs : orientation patients, base de données, MPR, annuaire

Objectifs : Création d'une plate-forme Internet d'outils simples, actualisés permettant d'optimiser l'orientation des patients des services d'aigu et libéraux vers un service de Médecine Physique et de Réadaptation (MPR), de faciliter les accès aux réseaux d'activités autour de la MPR et de créer un annuaire exhaustif des MPR en France.
Matériel et Méthode : Un questionnaire de renseignements comprenant les coordonnées du service, des médecins et cadres, les types de pathologies prises en charge ainsi que les activités spécifiques réalisées a été envoyé à tous les services coordonnés par un MPR en Ile de France. Parallèlement, une société informatique a réalisé le site. L'expertise du résultat a été demandée à l'AMPR-IDF. Le produit devait s'autofinancer. Une extension à 2 régions par trimestre a été programmée afin d'obtenir un site national actualisé.
Résultats : filisante.com est mis en ligne le premier décembre 2007. Il s'agit d'un outil intuitif, rapide et gratuit. La sécurisation du site et l'accès réservé aux médecins est obtenue grâce à une coopération innovante avec le Conseil National de l'Ordre des Médecins. Il existe trois stratégies de mise à jour en temps réel. Le projet a été expertisé et validé par l'AMPR-IDF, et soutenu par l'ANMSR et la FEDMER. L'autofinancement a été notamment assuré par un partenariat publicitaire. Six régions ont été ajoutées à l'Ile de France. De nombreux liens vont se développer afin de réaliser une véritable plate-forme d'orientation des patients justifiant la compétence de la MPR.
Conclusion : Un site professionnel d'optimisation de l'orientation des patients vers les services de MPR a été créé. Cet outil gratuit, simple d'utilisation, bénéficiant d'une mise à jour en temps réel et sécurisé peut être utile aux médecins de MCO et de MPR. Il concerne actuellement six régions mais tend à s'étendre progressivement au pays. L'utilité de ce site est en cours d'évaluation.

CIRCUIT DES DEMANDES DE PLACEMENT EN UNITÉS EVC-EPR EN ILE-DE-FRANCE

Mlle Isabelle Pourret, Jean-Jacques Weïss
Hôpital Broussais - Paris (75)

Mots-clefs : Etat Végétatif Chronique / Etat Pauci-Relationnel (EVC-EPR), unités EVC-EPR, harmonisation des démarches, demande de placement, ARHIF

La circulaire ministérielle du 3 mai 2002 a créé les unités pour patients en Etat Végétatif Chronique et Etat Pauci-Relationnel (EVC-EPR).
Actuellement 12 unités bénéficient, en Ile-de-France, d'autorisations accordées soit par le Directeur de l'Agence Régionale d'Hospitalisation, soit par les préfets.
Le circuit des demandes de placement était jusqu'à présent long et très chronophage pour les services demandeurs. Le Centre Ressources Francilien du Traumatisme Crânien (CRFTC) a simplifié ce circuit (L'ARHIF est informée), via une base de données accessible depuis son site web (http://www.crftc.org), depuis le 15 juin 2007, par tous les services concernés, ceux qui souhaitent déposer une demande d'admission et les structures d'accueil de ces patients.
Les demandes de placement sont ventilées automatiquement vers les 12 unités EVC-EPR d'Ile-de-France, qui consultent la liste des patients en attente de placement, leur dossier et indiquent si elles peuvent accueillir un patient ou non, dans quel délai et, le cas échéant, les raisons du refus. Un message automatique est alors envoyé au demandeur, indiquant leur décision.
Ce nouveau dispositif facilite les démarches (dépôt une seule fois d'une demande auprès de toutes les unités franciliennes), le traitement des dossiers et permet de mieux appréhender les besoins en référençant toutes les demandes de placement de personnes en état végétatif chronique ou pauci relationnel actuellement en Ile-de-France.
Le CRFTC peut donc veiller au placement des patients, alerter les professionnels sur certains dossiers non traités, analyser les situations des patients non placés.
Ce fichier permet également de :
• Mieux apprécier l'offre et la demande : connaître le nombre de demandes et de places disponibles, les raisons des refus des structures (si besoin de créer de nouvelles structures, possibilité de proposer des critères d'inclusion palliant au manque actuel), les raisons du besoin de placement
• Analyser plus précisément la population de ces patients : sexe, âge, étiologie et causes de survenue, renseignements médicaux, parcours des patients, situation sociale et l'entourage du patient, information de l'entourage…
L'accès à la base est sécurisé par un code et une déclaration est déposée auprès de la CNIL.

.....

PROGRAMME DE RÉENTRAÎNEMENT À L'EFFORT POUR LOMBALGIQUES CHRONIQUES PRIS EN CHARGE AU SEIN DU RESEAU NORD-PAS DE CALAIS DU DOS (RENODOS) : UTILISATION D'UN PROTOCOLE D'ÉVALUATION STANDARDISÉ

Mlle Séverine Gagnon [1], Bernard Duquesnoy, Ghislaine Lensel-Corbeil,
et le RENODOS REseau NOrd-Pas-de-Calais du DOS : H. Carlier, M. Draou, JC. Farasse, R. Kansab, J-F. Baeza, H. Codron, N. Garet, M. Lagersie - Oignies, A. Bera, A. Blanchard, M. Maurice, S. Popielarz, A. Thevenon, V. Tiffreau, V. Durlent, C. Haxaire, M. Ravonianjelina, L. Rousseau
[1] Laboratoire d'Études de la Motricité Humaine - EA 3608 - Université Lille 2 (59)

Mots-clefs : lombalgie chronique, réseau, prise en charge pluridisciplinaire, protocole d'évaluation

Objectifs : Élaborer et valider un protocole d'évaluation standardisé permettant le travail en réseau et la centralisation de résultats. Démontrer l'efficacité de la prise en charge pluridisciplinaire.
Méthode : Étude multicentrique, observationnelle, prospective, ouverte et non randomisée. 748 patients ont été pris en charge dans 7 centres du RENODOS et évalués à partir d'un protocole commun d'évaluation utilisant des outils validés dans la littérature et reproductible inter observateurs. Le réseau dispose d'une grille d'évaluation accompagnée d'un guide de remplissage. Elle récapitule les différentes étapes du protocole qui comporte un interrogatoire standardisé, un bilan physique et une évaluation du retentissement de la lombalgie. L'évaluation est réalisée à l'entrée (T0) et à la sortie (T1) du programme puis à 3 mois (T3), 6 mois (T6) et 1 an (T12) après la fin de celui-ci.
Résultats : L'amélioration des scores entre T0 et T1 est hautement significative pour tous les paramètres. Les effets très positifs du réentraînement à l'effort sont tangibles à court terme et ses bénéfices se maintiennent à long terme, à l'exception des scores à l'EVA Douleur et aux tests d'endurance musculaire où les valeurs fluctuent encore à 3 mois.
Conclusion : L'utilisation d'une grille d'évaluation standardisée permet des comparaisons intra et inter centres et la réalisation d'études multicentriques. L'adoption d'un langage commun et l'utilisation en réseau de cette grille ont apporté cohérence et efficacité dans la prise en charge et le traitement du patient. Le RENODOS poursuit son développement en interne. Il gagnera également à s'ouvrir sur d'autres réseaux en France et à l'étranger.

ACTIVITÉS DU SERVICE DE MÉDECINE PHYSIQUE ET DE RÉADAPTATION DANS LE CADRE D'UNE FILIÈRE DE SOINS AVC AU CHU DE LIMOGES

Dr J-C. Daviet [1,2], M-L Berthaud [1], F. Parpeix [1], T. Sombardier [1], F. Macian [2,3], J-Y. Salle [1,2]
[1] Pôle de médecines aiguës spécialisées, service de MPR, Hopital J. Rebeyrol, CHU Limoges (87)
[2] EA 3174, Faculté de médecine, Université de Limoges (87)
[3] Pole de médecines aigues spécialisées, service de neurologie, CHU Dupuytren - Limoges (87)

Mots-clefs : AVC, rééducation, organisation, filière

Objectif : quantifier au sain d'une filière de soins AVC structurée l'activité d'un service de médecine physique et de réadaptation (SMPR).
Méthodologie : bilan d'activité de 2006 du SMPR complété par une enquête transversale sur les durées de prise en charge la semaine 40. L'autonomie fonctionnelle a été évaluée avec l'index de Barthel (IB). Les patients étaient orientés vers les SSR à l'aide des critères de la FEDMER.
Résultats : 145 séjours ont été organisés pour des patients AVC (moyenne d'âge de 65 ans). La durée moyenne de séjour était de 51 jours. 91% des patients étaient adressés par un service du CHU (55% par le service de Neurologie, 18% par le service de Neurochirurgie et 18 % par les autres services). Tous les patients bénéficiaient de soins infirmiers (activité de rééducation non chiffrée) et de soins de kinésithérapie, en moyenne de 1h43 par jour, 49% ayant deux séances par jour. 43 % avaient une prise en charge en électrothérapie. 61% bénéficiaient d'ergothérapie, 57 % d'une prise en charge diététique, 30 % d'orthophonie et 17 % de balnéothérapie. Tous les patients ont bénéficié d'une autonomisation dans les déplacements entre les différentes unités du service. La durée totale de rééducation par jour était de plus de 4 heures pour 33% des patients et entre 2 et 4 pour 49%. Concernant l'autonomie fonctionnelle : à l'entrée dans le service, 17% des patients avaient un IB inférieur à 20 et seulement 17 % avaient plus de 70. Durant l'hospitalisation, un gain de l'IB a été observé pour 83% des patients, 68 % ayant progressé d'au moins 15 points. A la sortie du SMPR, 66% des patients sont rentré à domicile, 18% nécessitaient une réadmission dans un service de soins aigus du CHU, 6 % étaient transférés dans un autre établissement et seulement 9% étaient admis dans une structure d'hébergement médicalisée.
Discussion : ces résultats reflètent l'organisation de la filière intra-CHU. Le gain d'autonomie et le faible taux d'institutionnalisation sont en faveur d'une sélection adaptée des patients et d'une bonne utilisation des ressources. Le fort taux de transferts en soins aigus peut s'expliquer par la prise en charge précoce de patients non stabilisés. Les durées de rééducation justifient l'hospitalisation dans une structure spécialisée.

.....

ÉPIDÉMIOLOGIE COMPARATIVE DESCRIPTIVE DES AVC HÉMISPHÉRIQUES EN CHINE ET EN FRANCE

M. Zhou Zhou [1], J-C. Daviet [1,2], A. Stuit [2], F. Macian [1,3], P. Dudognon [2], J-Y. Salle [1,2]
[1] EA 3174, Faculté de médecine, université de Limoges (87)
[2] Service de MPR, Hôpital J. Rebeyrol, CHU Limoges (87)
[3] Service de neurologie, CHU Limoges (87)

Mots-clefs : hémiplégie, accident vasculaire, épidémiologique, devenir fonctionnel

Les accidents vasculaires cérébraux (AVC) sont la première cause de handicap neurologique acquis dans le monde. Cependant, les conséquences fonctionnelles et socio-économiques peuvent être différentes en fonction des pays.

Objectif : comparer le devenir fonctionnel à trois mois de deux cohortes de patients hospitalisés pour un premier AVC hémisphérique, en tenant compte des particularités épidémiologiques
Méthodologie : Nous avons constitué deux cohortes hospitalières selon les mêmes conditions, l'une en Chine à l'hôpital universitaire de Kunming et l'autre en France à l'hôpital universitaire de Limoges. Tous les patients hospitalisés pour un premier AVC hémisphériques ont été recensés en vu de leur inclusion. Les données démographiques et les facteurs de risques ont été notés. Le devenir fonctionnel à été évalué par l'index de Barthel à 3 mois. L'hémiplégie a été évaluée avec des échelles validées dans les premiers 48 heures et le 15éme jour.
Résultats : Nous avons inclus 118 patients à Kunming et 156 à Limoges. Dans la cohorte de Kunming, les patients étaient plus jeunes 61 ans vs 72 ans et les récidives d'AVC étaient plus fréquentes 31% vs 23% (p= 0.0153). La prévalence des facteurs de risques était plus importante à Kunming : hypertension artérielle 78% vs 66 % à Limoges (p=0.0299) ; le tabagisme actif 38% vs 28% (p=0.031) ; la dyslipidémie 44% vs 33% (p=0.0548). Les AVC hémorragiques étaient plus fréquents à Kunming 40% vs 15% (p<0.0001). Malgré un score d'incapacité initial meilleur pour les patients de Kunming (index de Barthel à 50 vs 37; p= 0.0031), les patients de la cohorte de Limoges avaient une meilleure récupération fonctionnelle de telle sorte qu'il n'y avait plus de différence à 3 mois (index de Barthel à 86 à Kunming vs 80 à Limoges ; p=0.0608).
Conclusion : le jeune âge de survenue,l'importance des facteurs de risques et des récidives sont en faveur d'une prévention primaire et secondaire insuffisante à Kunming. Alors que le pronostic semblait meilleur pour les patients de Kunming, la récupération fonctionnelle était moins bonne, probablement en rapport avec l'absence de rééducation. Les conséquences socio-économiques sont importante car il s'agit de sujets plus jeunes et en activité professionnelle.

AVENIR DE LA MÉDECINE PHYSIQUE ET DE RÉADAPTATION

• Avenir de la Médecine Physique et de Réadaptation
Pr Y-L. Boulanger, Pr S. Tinawi, Pr P. Proulx, C. Staltari ..... *page 153*

Avenir de la Médecine Physique et de Rédaptation

AVENIR DE LA MÉDECINE PHYSIQUE ET DE RÉADAPTATION

Pr Yves-Louis Boulanger [1], Pr S. Tinawi [2], Pr P. Proulx [2], C. Staltari [2]
[1] Physical Medicine Rehabilitation, Hôpital Général - Montreal - Canada
[2] Université Mc Gill - Montreal - Canada

Mots-clefs : réadaptation, futur, management, réseaux, interdisciplinarité

Introduction : En début d'un tel congrès National Européen, il est apparu utile d'apporter un regard holistique, international, consensuel, mais pragmatique, sur l'avenir des besoins et solutions de MPR dans des pays de développement similaire à la France.
Objectifs :
2.1 : Améliorer notre nouvelle vision du processus de création des situations des handicaps.
2.2 : Améliorer notre travail interdisciplinaire autour du projet de vie individualisé.
2.3 : Mieux assurer la continuité du cheminement des patients.
2.4 : Améliorer notre crédibilité par la mesure de résultats durables.
Méthodes et moyens :
3.1 : Expériences internationales de création de différents modèles en programmes et réseaux.
3.2 : Recherches et Critique de littérature internationale.
3.3 : Mesures évaluatives de résultats.
3.4 : Synthèse.
Résultats : L'efficience de notre spécialité apparaît nettement bonifiée par :
4.1 : Un nouveau modèle conceptuel de la santé,international.
4.2 : L'organisation structurée du continuum des soins.
4.3 : L'apprentissage d'une interdisciplinarité efficace et de plans d'intervention.
4.4 : La référence prioritaire aux preuves scientifiques (evidence-based).
4.5 : La délégation des tâches.
4.6 : L'usage d'un dossier unique partagé.
4.7 : L'existence hors institution de maisons de santé multidisciplines.
4.8 : L'intégration à tout programme de soins des patients.
4.9 : Le développement de la culture de résultats durables.
4.10 : L'implication de médecins MPR dès la phase aiguë du continuum des réseaux.
4.11 : L'apprentissage de connaissances et de comportements dans le management d'équipes devenant bicéphales (médecin-gestionnaire).
4.12 : L'évaluation des résultats versus les coûts.
Conclusion : Notre sentiment devant les défis à venir, est que l'on doit s'engager avec détermination dans ces changements, qui démontrent notre efficience dans la santé par la vision MPR, en nous rappelant que notre plus grande alliée est la recherche.
Bibliographie : American association of MPR, Canadian Association of PMR, Lewin studies, Medline, CRIR, Mc Gill reaserch-Innovation,...

QUALITÉ DES SOINS : FINANCEMENT EN FRANCE ET EN EUROPE

• CCAM et programmes de soins en MPR
Dr G. de Korvin ..... *page 155*

• Organization and funding of PRM in Germany
Pr C. Gutenbrunner ..... *page 155*

• Actualités CCAM technique
..... *Texte non parvenu*

• Réforme de financement des SSR : modèle de financement et organisation des soins
M. Aoustin ..... *Texte non parvenu*

• Intérêt des bases de données PMSI dans l'analyse des pratiques en MPR
Dr P. Metral, S. Marcade ..... *page 155*

CCAM ET PROGRAMMES DE SOINS EN MPR

Dr Georges de Korvin
Vice-président du SYFMER
CHP Saint-Grégoire- Saint-Grégoire (35)

Au cours des années passées, Le SYFMER a obtenu la mise à la tarification de plusieurs actes d'évaluation fonctionnelle inscrits à la CCAM :
• NKQP001 : Analyse instrumentale de la cinématique de la marche (65,11 €)
• NKQP003 : Analyse tridimensionnelle de la marche sur plate-forme de force (156,42 €)
• PEQP002 : Analyse métrologique de la posture, de la locomotion et/ou des gestuelles chez un patient polydéficient (65,11 €)
Notre objectif est d'obtenir également la mise au remboursement des autres actes orphelins intéressant les MPR. Par ordre de priorité, nous avons placé :
1. PEQP003 Mesure de la force, du travail et de la puissance musculaire sur 1 ou 2 articulations par dynamomètre informatisé et motorisé
2. PEQP004 Analyse métrologique de la posture, de la locomotion et/ou des gestuelles chez un patient monodéficient
3. EQQM004 : Mesure de la distance de marche sur tapis roulant ou par enregistrement électromagnétique, avec mesures de la pression systolique résiduelle de cheville et du temps de récupération [test de Strandness] par doppler continu transcutané ou pléthysmographie
Un exercice moderne de la MPR suppose des outils adaptés d'évaluation instrumentale. Imaginerait-on un cardiologue sans ECG ni Holter, un anesthésiste sans monitoring cardiaque, sans sonde de pression et autres capteurs ?
L'inquiétude exprimée par l'Assurance Maladie vient du fait que certains actes, bien que validés par la HAS, ont un terrain d'application très large, qui va jusqu'à l'évaluation de sportifs sains. L'Assurance Maladie nous demande de lui fournir des indications précises et des éléments prévisionnels, sans quoi nos dossiers resteront au fond des tiroirs.
Notre réponse est que les actes d'évaluation instrumentale trouvent leur maximum de sens, sur le plan médical, dans le cadre d'un programme de soins en MPR. Ceci se définit par une population cible et des objectifs de traitement précis, des critères de prise en charge et de fin de traitement, une stratégie de prise en charge formalisée, qui peut aller d'une action immédiate (infiltration, appareillage) à un protocole de rééducation et d'auto-entraînement.
Ceci n'est pas encore tout à fait dans notre culture mais, si l'on y songe bien, il s'agit d'une démarche que nous effectuons depuis longtemps de manière naturelle, comme la prose de Monsieur Jourdain. Les Américains y sont habitués depuis 20 ans et, au niveau européen, un dispositif de validation des programmes de soin en MPR a été mis en place. Si vous regardez le site www.europrm.org, vous découvrirez que même un programme de « réadaptation générale » réalisé en cabinet privé, a pu trouver sa place.
Pour apporter des informations pertinentes à notre dialogue avec l'Assurance Maladie, le SYFMER a lancé en juin 2008 un enquête auprès des médecins MPR par voie de courriel. Les résultats en seront présentés durant la session.

.....

ORGANIZATION AND FUNDING OF PRM IN GERMANY

Pr Christoph Gutenbrunner
Department for Rehabilitation Medicine - Hannover Medical School - Hanovre - Allemagne

Physical and Rehabilitation Medicine is an independent specialty since 1992, however, due to the federal health system in some states it has not been implemented before 1996. In principle, specialists of Physical and Rehabilitation Medicine can work in all sectors of the health system, however, due to historical developments and the rules of funding of health care, the work centers of PRM specialists are not equally distributed.
In acute hospitals, the number of PRM-specialists is increasing. They run in-patient and out-patient services. Recently acute rehabilitation is a growing field, both as acute rehabilitation units (ACU) and mobile acute rehabilitation teams (ART). Such services are refunded by the health insurances within the g-DRG-system. PRM doctors are well established in practice, where a special system of refunding by the health insurances exists too. However, the number of PRM-specialists working in practice is compared to other specialties – rather small.
Due to the tradition of the German rehabilitation system, the role of PRM-specialists in post-acute rehabilitation and rehabilitation measures for chronic conditions as well as vocational rehabilitation is rather small. The reason for that is that the major player in this sector of rehabilitation, the pension insurance fosters a system of rehabilitation departments led by other specialists, such as orthopedic surgeons, neurologists, cardiologists, oncologistzs, pulmologists and others. This is the case in rehabilitation of patients with TBI and SCL, too. For that reason in this sector no special funding system for the care of PRM specialists exists.

INTÉRÊT DES BASES DE DONNÉES PMSI DANS L'ANALYSE DES PRATIQUES EN MPR

Dr Pierre Metral, Mme Sandra Marcade
ATIH (Agence Technique de l'Information sur l'Hospitalisation)
Service Classifications et Information Médicale
Chef du département Médicoéconomique - Lyon (69)

Contexte : L'existence des bases de données nationales du PMSI et la possibilité de chaîner les séjours d'un même patient, tant dans le même établissement qu'entre établissements, y compris entre établissements MCO et SSR, offre des possibilités particulièrement intéressantes d'analyse des pratiques en rééducation. Il est, en particulier, possible d'analyser le fonctionnement réel des filières de soins et les circuits des patients en fonction de leurs caractéristiques. L'ATIH a ainsi, à la demande de la HAS, analysé, dans un premier temps, l'ensemble des patients opérés d'une arthroplastie de genou ou d'épaule, puis, parmi cette population, les patients ayant eu une hospitalisation en SSR après l'opération.
Méthode : Analyse des bases PMSI MCO 2004 et 2005 pour identifier les patients opérés d'une arthroplastie de genou ou d'épaule, chaînage des séjours entre MCO et SSR lorsque le délai entre la sortie de MCO et l'entrée en SSR était inférieur à 15 jours. Analyse des caractéristiques de ceux qui vont en SSR.
Résultats : Pour les arthroplasties totales de genou, on trouve 92212 séjours MCO, dont 55% peuvent être chaînés avec un séjour en SSR. Les patients a qui l'on pose une prothèse totale de genou dans le secteur public ou PSPH ont plus souvent une rééducation en SSR que ceux opérés en clinique (63% pour 52%). Pour les arthroplasties totales d'épaule (8129) 46% ont un séjour en SSR chaînable. Parmi les séjours MCO avec arthroplastie et séjour SSR chaînable, 20% (épaule ou genou) ont un mode de sortie en MCO codé « à domicile » et 12% sont codés comme sortant par « transfert en MCO ».
Discussion : Les données PMSI ne sont pas d'une qualité irréprochable mais la possibilité de chaîner les séjours SSR (sur lesquels on ne dispose pas de l'acte réalisé en chirurgie) avec le séjour chirurgical permet de compléter les informations, et si nécessaire de comparer les patients qui vont bénéficier d'une rééducation en centre avec ceux qui ne sont pas adressés en SSR.
L'intégration à terme des actes de rééducation et réadaptation (CdARR) codés en nature dans ces bases élargira encore l'éventail des possibilités même si la part d'activité réalisée en externe ou en ville échappe à cette analyse.

DOMAINES DE COMPÉTENCES ET PLANIFICATION

• Le domaine de compétence des spécialistes en MPR
Pr J-M. André ..... *Texte non parvenu*

• Domaines de compétence, l'approche européenne
The Field of Competence of Physical and Rehabilitation Medicine : the European approach
Pr C. Gutenbrunner ..... *page 157*

• Critères de prise en charge des patients dans les structures de MPR
P. Calmels ..... *Texte non parvenu*

• Organisation et financement de la réadaptation locomotrice et neurologique en Belgique (KCE reports vol 57B)
Organisation and financing of musculoskeletal and neurological rehabilitation in Belgium
C. Kiekens, K. Van Rie, M. Leys, I. Cleemput, M. Eyssen ..... *page 157*

• Décret N°2008-376 du 17 avril sur les SSR : implications pour l'exercice de la MPR en secteur institutionnel
Dhos ..... *Texte non parvenu*

• L'hospitalisation à domicile de réadaptation
Drs P. Blondel, B. Marchand, A-M. Féréol, Drs M. Sevène, B. Akrour, N. Guerber, Drs Y-M Bor, C. Guillemot, S. Montfollet ..... *page 157*

DOMAINES DE COMPETENCES : L'APPROCHE EUROPÉENNE

THE FIELD OF COMPETENCE OF PHYSICAL AND REHABILITATION MEDICINE : THE EUROPEAN APPROACH

Pr Christoph Gutenbrunner
Department for Rehabilitation Medicine, Hanover Medical School. Carl-Neuberg - Hanovre - Allemagne

The field of competence is an umbrella term for expertise, skills and aptitudes of PRM specialists as well as the way of cooperation and interaction with other specialties and health professionals. Besides short definitions of the field, a conceptional description and a White Book on the role of PRM specialists in rehabilitation and their skills and aptitudes have been published recently.
PRM-specialists have a wide range of skills an aptitudes including diagnostic methods, team working skills and have to know about a wide range of interventions, including medication, physical therapy and social measures. Additionally PRM-specialists have skills to set-up a medical diagnosis, to perform functional assessments, to set-up a rehabilitation plan, and to coordinate team work. Professional practice of Physical and Rehabilitation medicine include different settings from the acute hospital to community based rehabilitation.
The field of competence may differ from specialist to specialist. The general outline is defined by the curriculum of the postgraduate specialist education. However there are other factors influencing the individual range of competencies.
- Patients to be treated: pathologies (as classified in the ICD), functioning (as classified in the ICF)
- Settings: facilities, programs, equipment (as classified in ICHI), team structure
- Public health: health care system, payment, epidemiology, health policy

The Professional Practice Committee of the UEMS-PRM-section defined an action plan to develop the given definitions and descriptions and to specify the field of competence of the PRM in different clinical settings and rehabilitation programs for special groups of patients. Examples for this are the role of PRM in acute rehab units (ARU) and peripatetic acute rehab teams (ART), the role of PRM in rehabilitation teamwork, the cooperation with other medical specialties, the role of PRM in community based rehabilitation and others.

.....

ORGANISATION ET FINANCEMENT DE LA RÉADAPTATION LOCOMOTRICE ET NEUROLOGIQUE EN BELGIQUE (KCE REPORTS VOL 57B)

ORGANISATION AND FINANCING OF MUSCULOSKELETAL AND NEUROLOGICAL REHABILITATION IN BELGIUM

Mme Carlotte Kiekens [1], K. Van Rie [1], M. Leys [2], I. Cleemput [2], M. Eyssen [2]
[1] Physical Medicine & Rehabilitation, UZ Leuven campus Pellenberg - Belgique
[2] Belgian Health Care Knowledge Centre - Belgique

By Belgian government order a study has been performed concerning the organisation and financing of musculoskeletal and neurological rehabilitation (October 2005 – June 2007). The studied pathologies are stroke, total hip replacement (THR), multiple sclerosis (MS), lower extremity amputation (LEA) and spinal cord injury (SCI). The methodology consists of scientific literature search, completed with grey literature, Belgian data, (inter)national expert opinion, expert meetings and surveys.
First a conceptual definition is developed within the framework of ICF, which in a next phase needs to be made operational by the use of a comprehensive outcome model and of a patient classification system (PCS). Ideally this PCS can be used for resource allocation as well as for clinical decision making. Also, current Belgian rehabilitation practice is investigated by a survey and compared to clinical pathways developed in several countries. A detailed description of the current organization and financing systems of musculoskeletal and neurological rehabilitation in Belgium is performed. Furthermore an international study is performed comparing organisation, financing and quality systems of rehabilitation services of The Netherlands, France, Germany, Sweden and the Unites States. Unfortunately no country disposes of a ready-for-use model for post-acute rehabilitation.
Based on the previous data several options for organizational models in the post-acute rehabilitation phase are proposed but a 'stratified rehabilitation model' is recommended. This model contains three levels: general rehabilitation services, specific, and highly specific rehabilitation services, organised in a network. For each level several financial models are developed (fee for service, lump sum, or mixed with different weight on the components).
Based on epidemiological data and standard rehabilitation protocols composed by expert consensus, the number of needed services at each level is estimated. It is assumed that general rehabilitation can be provided by the departments of Physical and Rehabilitation Medicine present in most acute hospitals. Maximum 20 to 30 specific rehabilitation services are needed and between 3 and 5 highly specific services. The implementation of this model requires a systematic assessment of patient's rehabilitation needs in the acute phase of the disease trajectory, which has to be repeated periodically and can result in a transfer of an individual to another level within the network. The criteria used for patient assignment to the appropriate service level are: complexity of rehabilitation needs and goals, and incidence and prevalence of consequences of health conditions. For this assessment a PCS is needed, based on the ICF framework. At this point such a PCS is not available yet and further (international) research and effort is mandatory in order to develop such a tool, for instance based on the ICF core sets or ICF linking rules.
Reference : http://www.kce.fgov.be/index_en.aspx?SGREF=5216&CREF=9490

L'HOSPITALISATION À DOMICILE DE RÉADAPTATION

Drs P. Blondel [1], B. Marchand [1], A-M. Féréol [1], Drs M. Sevène [2], B. Akrour [2], N. Guerber** [2], Drs Y-M Bor [3], C. Guillemot [3], S. Montfollet** [3]*
[1] Centre de Réadaptation de Coubert (UGECAMIDF)
[2] Service de Médecine Physique et de Réadaptation, CH Saint-Denis
[3] Service de Médecine Physique et de Réadaptation, CH Eaubonne
**Cadre coordonateur HAD*
*** Infirmère coordinatrice HAD*

Les hospitalisations alternatives offrent une possibilité complémentaire de prise en charge.
L'hôpital de jour est une structure dont dispose maintenant la plupart des services.
L'hospitalisation à domicile est en plein essor. Le SSR et notamment la Médecine Physique, dont l'un des objectifs principal est le retour et le maintien au domicile du patient doit y trouver sa place.
L'origine des patients est très variable :
- dès l'amont (depuis le secteur MCO)
- à partir des structures de soins de suite ou de Médecine Physique et Réadaptation (hospitalisation complète et de jour)
- adressés par leur médecin traitant ou tout intervenant du secteur libéral

En Île-de-France, trois structures, le Centre Hospitalier de Saint-Denis, le Centre Hospitalier d'Eaubonne, le Centre de Réadaptation de Coubert (Ugecamidf) ont obtenu des autorisations d'ouverture récentes. Ces trois structures ont décidé de partager leur expérience pour essayer de résoudre des problématiques communes et alimenter la réflexion pour dégager les différentes méthodologies et indications de ce type de prise en charge.
L'hospitalisation à domicile est une alternative supplémentaire de prise en charge des patients. Elle n'a pas pour vocation de se substituer au plateau technique de l'hôpital de jour.
Elle permet une rééducation réadaptation, réinsertion des patients en situation écologique ; elle participe à la mise en place d'un réseau centré autour du handicap faisant le lien entre les différents acteurs de soin du secteur libéral. Elle semble être une forme de réponse à certains types de prise en charge bien spécifiques.
Il est important que notre discipline se positionne sur ce type d'hospitalisation en plein essor actuellement qui permet d'avoir une approche sur le lieu même de vie du patient à savoir le domicile, en favorisant le lien social et familial.

CIF ET HANDICAP

• Présentation de la CIF
C. Barral, J. Sanchez ..... *page 159*

• Évolution des concepts depuis 2001
Pr J. Bickenbach ..... *Texte non parvenu*

• ICF-CY - Why was it developed and how it is used ?
Dr J. Hollenweger ..... *page 159*

• ICF Core Sets : Development, Validation and Practical Application
Dr M.Weigl, Pr Dr G.Stucki, Dr A. Cieza, Team of the ICF Research Branch Munich ..... *page 159*

• Adéquation des instruments de qualité de vie au core-set de la CIF pour l'arthrose
Dr A-C. Rat, F. Guillemin, J. Pouchot ..... *page 159*

• Les core sets CIF : appropriation clinique
Dr A. Papelard ..... *Texte non parvenu*

• Application de la CIF au dossier médical
Dr P. Calmels ..... *Texte non parvenu*

• Application de la CIF à la tarification de l'activité
Dr B. Morineaux ..... *Texte non parvenu*

PRÉSENTATION DE LA CIF

Mme Catherine Barral, M. Jésus Sanchez
CTNERHI - Paris (75)

Mots-clefs : CIF, concepts,handicap, modèle biopsychosocial

La Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF) a été adoptée par l'Assemblée mondiale de la santé en mai 2001. L'adoption de cette classification qui remplace la Classification internationale des déficiences, incapacités, handicaps, marque un changement de paradigme dans la conception du handicap. Selon le modèle biopsychosocial qui sous-tend la CIF, le handicap n'est plus conçu comme l'expression des déficiences ou des incapacités de la personne mais comme un phénomène complexe, multidimensionnel, résultant des interactions entre les caractéristiques propres à la personne liées à son état de santé, et l'environnement physique, social et culturel dans lequel elle évolue. La CIF permet de décrire l'état fonctionnel d'une personne aux trois niveaux : - des fonctions et structures organiques
- de la réalisation d'activités
- de la participation sociale

et d'identifier les facteurs environnementaux qui contribuent à une situation de handicap.

.....

ICF-CY - WHY WAS IT DEVELOPED AND HOW IT IS USED ?

Dr Judith Hollenweger
Pädagogische Hochschule Zürich, Departement Forschung und Entwicklung - Zurich -Suisse

Mots-clefs : ICF, ICF-CY, children, youth

The development of the ICF-CY was carried out in response to the request by WHO for a version of the ICF for universal use in health, education and social sectors for children and youth. Between 2002 and 2005, a WHO Work Group carried out a series of meetings and field trials in which the existing ICF codes were reviewed and new codes that could describe the characteristics of children and youth then were identified. In 2007, the ICF-CY was published in English and launched at an international conference in Italy.

The presentation will give the rationale for the development of the ICF-CY and the principles that guided the development process of this first derived version of the ICF. Additionally, applications of the ICF-CY in the area of health, social services and education will be explored and illustrated with examples from different countries.

.....

ICF CORE SETS : DEVELOPMENT, VALIDATION AND PRACTICAL APPLICATION

Dr M.Weigl [1], Pr Dr G.Stucki [1,2,3], Dr A. Cieza [1,2,3], Team of the ICF Research Branch Munich [2]
[1] Department of Physical Medicine and Rehabilitation, University Hospital Munich, Ludwig-Maximilians-University Munich - Allemagne
[2] ICF Research Branch of WHO CC FIC (DIMDI),Institute for Health and Rehabilitation Sciences, Ludwig-Maximilians-University, Munich - Allemagne
[3] Swiss Paraplegic Research, Nottwil - Suisse

Preliminary versions of ICF Core Sets have been developed for 12 chronic health conditions with a high burden of disease, for acute hospitals and early postacute rehabilitation facilities. The ICF Core Sets are now being tested and validated internationally. The objective of this lecture is to present the process of the ICF Core Set development and validation and to discuss practical applications.
WHO recommends the application of the ICF as a statistical tool, as a research tool, as a social policy tool, as an educational tool and as a clinical tool. A main challenge to the application of the ICF in clinical practice is the size of the classification system, with > 1400 categories. However, it is important to recall that the ICF is a reference classification and is not intended to be a practical tool.
One approach to make the application of the ICF framework feasible in clinical settings is the development of ICF Core Sets. ICF Core Sets are lists of ICF categories with the typical spectrum of problems in functioning and environmental factors in patients with a specific condition or in patients in a specific setting.
ICF Core Sets have been developed for 12 most burdensome chronic conditions. These health conditions include the musculoskeletal health conditions low back pain, osteoarthritis, osteoporosis, rheumatoid arthritis and chronic wide spread pain and the internal medicine conditions chronic ischemic heart disease, obstructive pulmonary disease, diabetes mellitus and obesity. Furthermore, ICF Core Sets have been developed for stroke, depression and breast cancer.
The methods to develop the ICF Core Sets involved a formal decision-making and consensus process integrating evidence gathered from preliminary studies and expert opinion. ICF Core for acute hospitals and early postacute rehabilitation facilities were developed with similar methodology.
Currently the first versions of ICF Core Sets for chronic health conditions are being tested and validated by three approaches. The objective of a multicenter international study is to examine the validity of the ICF Core Sets in specific populations and to identify candidate categories for brief ICF Core Sets to be used in all clinical studies in a specific population. Data are collected from patients in more than 300 study centres in 51 countries. The objective of a second study is to validate the ICF Core Sets from the patients' perspective. The used methods include focus groups and individual interviews.
In a third approach the ICF Core Sets are validated from the perspective of health professionals involved in the health care of patients with specific chronic conditions. The used method is an international survey of experts according to the Delphi method.
In conclusion, there is no doubt that the ICF is on its way to becoming the generally accepted framework and classification in medicine and, specifically, rehabilitation medicine. The implementation of the ICF will strengthen the patient and the rehabilitation perspective in medicine. The successful implementation of the ICF relies on scientifically sound and inclusive initiatives for the development of practical tools and concepts. This can only be achieved through global cooperation and in close collaboration with WHO.

.....

ADÉQUATION DES INSTRUMENTS DE QUALITÉ DE VIE AU CORE-SET DE LA CIF POUR L'ARTHROSE

Dr Anne-Christine Rat [1], Francis Guillemin [2], Jacques Pouchot [3]
[1] Centre d'Epidémiologie Clinique CIC-EC Inserm CIE6, CHU de Nancy - Vandoeuvre-lès-Nancy (54)
[2] CIC-EC Inserm CIE6, CHU de Nancy (54)
[3] Hôpital Européen Georges Pompidou - Paris (75)

Introduction : Avant de choisir un instrument de qualité de vie (QV), la 1re étape est de décider ce qui doit être mesuré en regard de l'objectif. La plupart des études comparant divers instruments de mesure comparent leurs propriétés psychométriques mais pas leur contenu. La Classification Internationale du Fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF) représente l'expérience des patients et contient différents composants (fonctions organiques, activités, participation, facteurs environnementaux et personnels) divisés en catégories. Elle indique ce qui doit être mesuré mais pas comment le mesurer. Elle permet de repérer quels sont les thèmes ou les catégories couverts par les différents instruments afin d'améliorer notre connaissance de leur contenu et faciliter la sélection de l'instrument le plus approprié.
Objectifs : Étudier l'adéquation des instruments de QV et des instruments fonctionnels au core-set de la CIF pour l'arthrose.
Méthodes : Les items de 6 instruments de mesure des capacités fonctionnelles ou de QV les plus utilisés dans l'arthrose des membres inférieurs (SF36, indices de WOMAC et de Lequesne, EMIR court, HAQ et AMIQUAL) ont été associés aux catégories de la CIF selon les règles publiées. La comparaison des instruments a été réalisée sur la base de leur couverture des catégories du core-set de la CIF pour l'arthrose qui est une sélection des catégories de la CIF pertinentes pour l'arthrose.
Résultats : L'AMIQUAL et l' EMIR court couvrent le plus grand nombre de catégories du core-set de la CIF pour l'arthrose. En effet, ils couvrent 20 et 16 catégories du core-set alors que moins de 14 catégories sont exprimées par les autres instruments. Une grande partie des catégories activités et participation sont couvertes. Tous les instruments expriment l'idée de douleur et de limitation des activités mais à l'exception de l'AMIQUAL et de l'EMIR court les fonctions de sommeil et émotionnelles, les activités professionnelles, la vie sociale et les facteurs environnementaux sont rarement évoqués. Les fonctions émotionnelles sont exprimées par l'AMIQUAL, l' EMIR court et le SF36, le sommeil par l'AMIQUAL, l'EMIR court et le WOMAC, la participation au travail et à la vie sociale par l'AMIQUAL, l'EMIR court, le SF36, et le WOMAC. Pour les facteurs environnementaux, le HAQ est intéressant quand les catégories: 'produits et systèmes techniques à usage personnel' sont nécessaires. L'AMIQUAL, et l'EMIR court sont moins précis pour ces catégories mais contiennent des items sur le soutien social. Quelques catégories des 6 instruments ne font pas partie du core-set de la CIF pour l'arthrose : utilisation fine de la main, effectuer la routine quotidienne, prendre soin de parties de son corps, utiliser les moyens de communication, préparer les repas, éducation, et religion et spiritualité.
Conclusion : L'association des items des mesures de l'état de santé à la CIF permet de décrire le contenu des instruments à l'aide d'une référence externe. Elle permet de savoir quelles sont les catégories couvertes et détaillées. Dans l'arthrose, les différents instruments ne couvrent pas les mêmes catégories du core set de la CIF pour l'arthrose. L'AMIQUAL et l'EMIR court couvrent le plus grand nombre de catégories. Il prennent en compte des thèmes particulièrement pertinents pour des patients suivis pour arthrose de hanche ou de genou et sont aussi précis sur certains aspects comme les fonctions émotionnelles.

NEURO DIVERS ET MPR

• Prise en charge rééducative tardive des hémiplégiques vasculaires : quelles en sont les raisons et quelles solutions apporter ?
Pr A-M. Datié, Pr B. Nandjui, Pr F. Akani, Dr K. Boni ..... *page 161*

• Facteurs prédictifs de l'évolution des scores fonctionnels chez les patients neurologiques
Dr K. Ghoussoub, G. Ghanem, H. Abboud,G. Sleilati, H. Awada, S. Koussa ..... *page 161*

• Dystonie et Parkinson : Évaluation du traitement par toxine botulinique de 2003 à 2007 dans un secteur hospitalier
Dr C. Cazottes, Dr S. Lorenzo, Dr F. Coroian, Dr M. Charif, Pr C. Herisson ..... *page 161*

• Syndrome de Parsonage et Turner après résection chirurgicale d'une tumeur hépatique bénigne
Dr C. Blaes, Dr Lecocq, Dr Isner, Dr Daami, Dr Pourchot, Dr Winisdorffer, Dr Froehlig, Pr Vautravers ..... *page 161*

• Prise en charge en rééducation d'un syndrome de Guillain Barré associé à un syndrome primaire des antiphospholipides chez une femme enceinte
Dr A. Zaoui, S. Boudokhane, S. El Frigui, K. Maaref, O. Bacha, H. Migaw, F. Khachnaoui, N. Rejeb ..... *page 162*

• Évolution de la diplégie faciale dans le syndrome de Guillain Barré
Dr A. Zaoui, H. Migaw, S. El Frigui, K. Maaref, O. Bacha, S. Salah, F. Khachnaoui, N. Rejeb ..... *page 162*

• MPR et neuropathie diabétique motrice sévère : cas clinique
Dr A. Jellad, Dr Boudokhane, Dr Bouzaouache, Dr Ben Salah, Dr Migaou ..... *page 162*

PRISE EN CHARGE RÉÉDUCATIVE TARDIVE DES HÉMIPLÉGIQUES VASCULAIRES : QUELLES EN SONT LES RAISONS ET QUELLES SOLUTIONS APPORTER ?

Pr Ange-Michel Datié [1], Pr B. Nandjui [2], Pr F. Akani [3], Dr K. Boni [2]
[1] Service de rééducation fonctionnelle, CHU de Cocody - Abidjan - Côte d'Ivoire
[2] Service de rééducation fonctionnelle, CHU Abidjan - Côte d'Ivoire
[3] Service de neurologie, CHU Abidjan - Côte d'Ivoire

Mots-clefs : accident vasculaire cérébral, rééducation, Afrique

Introduction : Le début précoce de la rééducation est l'une des conditions importantes pour améliorer les chances de récupération fonctionnelle des hémiplégiques après un AVC [1].
Objectif : Identifier les causes des retards à la rééducation et des demandes de reprise de rééducation à des délais tardifs observés chez des hémiplégiques vasculaires en Côte d'Ivoire.
Matériel et méthode : Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 37 dossiers de patients reçus pour la première fois en rééducation après le 6è mois post AVC ou revus à leur demande au-delà de la première année d'évolution. Les causes de ces retards et les motivations d'une reprise de la rééducation ont été rapportées et analysées.
Résultats : Il s'agissait de 20 hommes et 17 femmes d'un âge moyen de 56.84 ans ±9.12. Vingt-trois patients étaient à un délai évolutif de plus de 12 mois, dont treize qui recouraient pour la première fois à des soins de rééducation. Les principales raisons de ce retard étaient : le recours au traitement traditionnel , les difficultés financières , la réalisation de séances de massage et autres thérapeutiques parallèles par des non professionnels de la santé. La reprise d'une rééducation tardive était motivée par l'apparition de douleurs (épaule et/ou hémicorps), le besoin de reprendre une activité professionnelle, la récupération de la préhension, la récupération de la marche, l'amélioration des performances de marche, la récupération motrice complète. Dans 50% des cas,la demande d'une reprise tardive de la rééducation comblait le manque d'opportunités de réinsertion socioprofessionnelle.
Discussion/Conclusion : Les alternatives à la rééducation restent encore nombreuses dans notre milieu mais de peu d'efficacité. Vu leur importance socioculturelle, il importe de les inclure dans une approche intégrée dont un modèle peut être la réadaptation à base communautaire. La prise encharge des hémiplégiques vasculaires doit également inclure les mesures de réinsertion sociale afin de répondre aux attentes profondes de ces patients.
Bibliographie : [1] Duncan PW, Zorowitz R, Bates B, Choi JY, Glasberg JJ, Graham GD, Katz RC, Lamberty K, Reker D. Management of Adult Stroke Rehabilitation Care. A Clinical Practice Guideline. Stroke 2005 ; 36 ; 100-143.

.....

FACTEURS PRÉDICTIFS DE L'ÉVOLUTION DES SCORES FONCTIONNELS CHEZ LES PATIENTS NEUROLOGIQUES

Dr Khalil Ghoussoub, G. Ghanem, H. Abboud,G. Sleilati, H.Awada, S. Koussa
C.H.U. Hôtel-Dieu de France - Beyrouth - Liban

Mots-clefs : accident neurologique, évaluation fonctionnelle, handicap

Objectif : Étudier les facteurs prédictifs de l'évolution du score fonctionnelle score fonctionnel chez les malades neurologiques hospitalisés et son évolution sur une période de temps.
Materiels et méthodes : Étude prospective sur des patients neurologiques suivis sur 6 mois. Grille de 17 items incluant les critères de prise en charge et l'évaluation fonctionnelle par le score de Barthel et la MIF (Mesure d'Indépendance Fonctionnelle). Analyse descriptive et univariée faites sur le logiciel SPSS v13.0
Résultats : Étude descriptive: 36 patients. Age moyen 53ans ±20 [22-87], prédominance masculine (83 %). 97% vivent en famille. Couverture sociale 94 %.
Durée d'hospitalisation moyenne 27 jours ±24 [7-110]. L'évolution des moyennes de des deux scores fonctionnels est croissante durant les 6 mois. Le score de Barthel à l'admission 12 ±16 [0-60] et à 6 mois 31 ±19 [0-70]. La MIF à l'admission 51 ±26 [21-94] et à 3 mois et 76 ±21 [21-106] à 6 mois. La prise d'anti-dépresseurs est de 55,5% à la sortie de l'hôpital, devenue 36 % à 6 mois. Transfert en centre de réhabilitation. 58,3 % ne travaillent pas après handicap (soit parce que le handicap de ces patients est sévère, soit parce qu'ils étaient déjà en retraite avant la maladie). 36,1 % peuvent travailler un métier adapté à leur nouveau handicap.
Analyse univariée : La corrélation avec les 2 scores est positive pour la courte durée d'hospitalisation, le mode de vie en famille et le nombre élevé d'enfants et l'admission en centre de rééducation. La corrélation est négative avec la dyslipidémie. L'Alzheimer influence négativement la MIF ; la sortie à domicile influence négativement le Barthel.
Pas de corrélation entre les scores et les autres facteurs de risque et tares associées.
Conclusion : L'évolution du scores de Barthel et la MIF est influencée par plusieurs facteurs personnels et sociaux, les facteurs de risques et la prise en charge. Ces scores évoluent dans le même sens, mais diffèrent de par leurs corrélations avec les différents facteurs.
e multidisciplinaire et en organisant les réseaux de soins.
Bibliographie : 1. M.-C. Gellez-Leman, F. Colle, I. Bonan, N. Bradai and A.Yelnik. Evaluation of the disabilities of hemiplegic patients. 75010 Paris. France. March 2005.

DYSTONIE ET PARKINSON : ÉVALUATION DU TRAITEMENT PAR TOXINE BOTULINIQUE DE 2003 À 2007 DANS UN SECTEUR HOSPITALIER

Dr Claire Cazottes, Dr S. Lorenzo, Dr F. Coroian, Dr M. Charif, Pr C. Herisson
CHU Montpellier (34)

Mots-clefs : maladie de Parkinson, dystonie, toxine botulinique

Introduction : Les dystonies sont habituellement focales dans la maladie de Parkinson (MP). Elles peuvent apparaître spontanément ou bien être un effet secondaire du traitement. Leur prise en charge repose avant tout sur l'adaptation des traitements de fond, puis si persistance, sur l'utilisation de la toxine botulinique (TB). Par ailleurs, la TB peut être aussi utilisée dans le traitement de l'hyper sialorrhée chez les patients parkinsoniens.
Méthodologie : Étude, exhaustive, rétrospective des dossiers des patients atteints d'une maladie de parkinson au CHU de Montpellier de janvier 2003 à décembre 2007. Le critère de sélection était l'utilisation de la TB pour dystonie.
Résultats : Au total, 26 patients ont été traités dans cette indication. Il s'agissait d'une dystonie des membres (59%), d'une dystonie cervicale (23%), d'un blépharospasme (7,5%), d'une hyper sialorrhée (7,5%) ou d'une dystonie oro-mandibulaire (4%). Le nombre d'injection était de 2,5 en moyenne [1-7]. 25% recevaient un traitement au long cours (>4 injections). En terme d'efficacité, un résultat positif était observé dans 92% en cas de dystonie des membres. Dans les autres indications, une efficacité de 50% était observée. Aucun effet adverse n'a été décrit.
Conclusion : L'analyse de la littérature ne retrouve que quelques études de cas sur ce thème. Le faible nombre de patients traités au long cours renvoie à la notion d'un trouble moteur éminemment variable dans le temps et dont la nature dystonique demeure débattue (Jankovic 2005). Toutefois, la TB est un traitement symptomatique qui paraît utile dans la maladie de Parkinson et son utilisation peut être intéressante pour les troubles moteurs focaux de nature dystonique en s'intégrant dans une prise en charge globale.
Bibliographie : Jankovic J. Dystonia and others deformities in Parkinson's disease. J Neurol Sci 2005; 239(1):1-3.

.....

SYNDROME DE PARSONAGE ET TURNER APRÈS RÉSECTION CHIRURGICALE D'UNE TUMEUR HÉPATIQUE BÉNIGNE

Dr Cyril Blaes, Dr Lecocq, Dr Isner, Dr Daami, Dr Pourchot, Dr Winisdorffer, Dr Froehlig, Pr Vautravers
CHU Hautepierre, Service de MPR - Strasbourg (67)

Mots-clefs : parsonage et Turner, IRM, chirurgie

Introduction : Le syndrome de Parsonage et Turner (SPT) dont la sémiologie est évidente dans les formes typiques laisse subsister actuellement de nombreuses interrogations, notamment en ce qui concerne ses origines. Des formes post-chirurgicales principalement de l'appareil locomoteur ont déjà été décrites. De même une origine infectieuse est régulièrement avancée. L'IRM, par son développement les dernières années, se révèle d'un apport diagnostic indéniable en complément de l'EMG.
Objectifs : L'intérêt de notre présentation est une association non décrite au regard de la littérature entre un SPT et une chirurgie hépatique dans le cadre d'une pathologie tumorale bénigne, et l'intrication d'autres étiologies possibles notamment infectieuses. L'IRM a permis de mieux individualiser cette pathologie.
Méthodes : Nous rapportons le cas clinique de Mme O., âgée de trente-sept ans, qui a présenté un SPT dans les suites immédiates d'une résection hépatique partielle pour une hyperplasie nodulaire focale (HNF). L'intervention s'est déroulée sous anesthésie générale associée à une rachianesthésie.
Résultats : l'EMG a rapidement orienté le diagnostic. L'IRM retrouvait un hypersignal diffus en pondération T2 au niveau des muscles supra et infra-épineux, petit et grand ronds, correspondant à des signes de dénervation. Le bilan étiologique, notamment sérologique mettait en évidence des stigmates d'infection toxoplasmique de plus de 20 semaines.
Discussion-Conclusion : Il s'agit du premier cas décrit dans la littérature après résection d'une HNF. L'originalité est de discuter plusieurs hypothèses étiologiques: réaction allergique aux produits anesthésiques, rachianesthésie, toxoplasmose…L'IRM est un outil diagnostic indiscutable permettant de mettre en évidence des signes de dénervation (œdème et atrophie) dans les muscles de l'épaule et d'éliminer certains diagnostics différentiels notamment compressifs.
Bibliographie :
1. Simon JP,Fabry G. Parsonage-Turner syndrome after total-hip arthroplasty. J Arthrplasty. 2001 Jun ;16(4) :518-20
2. Scalf RE, Wenger DE, Frick MA, Mandrekar JN, Adkins MC. MRI findings of 26 patients with Parsonage-Turner syndrome. AJR Am J Roentgenol. 2007 Jul ;189(1) :W39-44.

PRISE EN CHARGE EN RÉÉDUCATION D'UN SYNDROME DE GUILLAIN BARRÉ ASSOCIÉ À UN SYNDROME PRIMAIRE DES ANTIPHOSPHOLIPIDES CHEZ UNE FEMME ENCEINTE

Dr Afif Zaoui, S. Boudokhane, S. El Frigui, K. Maaref, O. Bacha, H. Migaw, F. Khachnaoui, N. Rejeb
CHU Sahloul, Service de Médecine Physique - Sousse - Tunisie

Mots-clefs : maladie neuromusculaire, syndrome primaire des antiphospholipides, Guillain Barré. grossesse, post-partum

Introduction : Différentes manifestations associées au syndrome primaire des antiphospholipides chez une femme enceinte ont été décrites: infarctus cérébraux, thrombophlébites cérébrale, etc. D'autres manifestations associées sont sujets à controverse comme le syndrome de Guillain-Barré et les atteintes du motoneurone périphériques. Nous rapportons la prise en charge en rééducation d'un syndrome de Guillain Barré associé à un syndrome primaire des antiphospholipides chez une femme enceinte.
Observation : Mme X, âgée de 36 ans s'est présentée dans un tableau de tétraparésie rapidement progressive au décours du 3ème trimestre de la grossesse. La sévérité de l'atteinte respiratoire a nécessité la ventilation assistée durant une semaine. L'étude du liquide céphalorachidien réalisé précocement n'a pas objectivé de dissociation albuminocytologique et l'électroneuromyogramme a conclue à une polyradiculonévrite de mécanisme démyélinisant. La patiente a développé à 38 semaine d'aménorrhées une thrombophlébite cérébrale et en post-partum immédiat une embolie pulmonaire. La recherche étiologique, en particulier les sérologies infectieuses sont restées négative. Seuls les anticorps antiphospholipides sont revenus positifs. Grâce à un programme rééducative adaptée, la patiente a récupéré une marche fonctionnelle et le MIF est passé de 38 à 119 à 1 mois d'évolution. Cependant, l'amélioration de la diplégie faciale était plus lente.
Conclusion : Le syndrome de Guillain Barré au cours du syndrome primaire des antiphospholipides est rare. Les manifestations hormonales et immunitaires survenant au cours de la grossesse peuvent être la cause. La rééducative garde toute sa place dans la prise en charge de cette pathologie.
Référence : 1. E Hachulla et al. Manifestations neurologiques associées aux anticorps antiphoqpholipides. Que reste-t-il du neurolupus ? Rev Méd Interne (1995) 16, 121-30.
2. C. Vauda et al. Syndrome de Guillain Barré sévère et grossesse : deux cas d'amélioration rapide en post-partum. Rev Neurol (Paris) 2006 ; 162 : 3, 358-362.

.....

ÉVOLUTION DE LA DIPLÉGIE FACIALE DANS LE SYNDROME DE GUILLAIN BARRÉ

Dr Afif Zaoui, H. Migaw, S. El Frigui, K. Maaref, O. Bacha, S. Salah, F. Khachnaoui, N. Rejeb
CHU Sahloul, Service de Médecine Physique - Sousse - Tunisie

Mots-clefs : maladie muromusculaire, Guillain Barré

Introduction : Le syndrome de Guillain Barré évolue en trois phases avec une installation progressive ascendante des troubles et une récupération généralement de façon descendante. Les manifestations sensitivomoteurs au niveau de la face sont rares.
Observation : Nous rapportons 3 cas de syndrome de Guillain Barré qui ont présenté une tétraparésie associée à une diplégie faciale avec à l'électromyographie pour 2 cas des signes de polyradiculonévrites diffuses motrices pures et pour un cas une atteinte axonale diffuse aux 4 membres à prédominance motrice proximale et distale et une dissociation albumino-cytologique à la ponction lombaire pour les 3 cas.
L'évolution était favorable pour les 3 cas avec une récupération progressive de la force musculaire au niveau des 4 membres et une amélioration de l'autonomie :
- Cas n°1: à 4 mois de rééducation patient autonome, MIF à 126 (était à 40), avec persistance d'une diplégie faciale cotée à 1.
- Cas n°2 : à un mois de rééducation les transferts sont possibles avec aide et MIF à 75/124 (était à 65) avec une diplégie faciale cotée à 2.
- Cas N°3 : à un mois et 1/2, MIF à 100/126 (était à 94) avec une diplégie faciale cotée à 2.

Conclusion : Le syndrome de Guillain Barré est une atteinte inflammatoire rapidement progressive touchant le système nerveux périphérique de façon symétrique. La diplégie faciale est rare au cours du syndrome de Guillain Barré. La prise en charge rééducative passe par un renforcement musculaire globale et une rééducation adaptée et pluriquotidienne des muscles de la face.
Bibliographie :
1. Raphael J.C, Chevret S, Jars Guincestre MC : Prise en charge des patients atteints d'un syndrome de Guillain-Barré de l'adulte : proposition d'une stratégie thérapeutique. Réan Urg 1998 ; 7 :571-9.
2. Andrew S. Gurwood ,0.D,Diplomat. Guillain-Barré syndrome: Optometry 2006; 77,540-546.
3. Japkowicz M, Raphael J.C: Le syndrome de Guillain Barré. Encycl Orphanet (2002).
4. Shier D. The nervous system. In: Shier D, Butler J, Lewis R, eds.Hole's textbook of anatomy and physiology, 9th ed. New York:Mcgraw-Hill, 2002: 215-51.

MPR ET NEUROPATHIE DIABÉTIQUE MOTRICE SÉVÈRE : CAS CLINIQUE

Dr Anis Jellad, Dr Boudokhane - Dr Bouzaouache, Dr Ben Salah, Dr Migaou
CHU de Monastir, Service de MPR - Tunisie

Mots-clefs : neuropathie diabétique, rééducation

Introduction : La forme motrice aigue de la neuropathie diabétique est exceptionnelle. Nous rapportons dans ce travail un cas de polyneuropathie symétrique et distale à prédominance motrice sévère.
Cas clinique : C'est un patient sportif de compétition (judo), âgé de 34 ans, porteur d'un diabète de type I de découverte récente. Il a été pris en charge en MPR pour un déficit moteur sévère des 2 membres inférieurs d'installation progressive (1 mois et demi), associé à des paresthésies des plantes des pieds avec une impotence fonctionnelle totale. L'examen a objectivé une paralysie flasque amyotrophiante bilatérale et symétrique prédominant en distal, sans trouble de la sensibilité profonde. L'analyse électrophysiologique a révélé une atteinte motrice sévère accompagnée de démyélinisation et de dégénérescence axonale prédominant en distal. Le diagnostic de polyneuropathie diabétique symétrique et distale à prédominance motrice fut posé sur la base de la convergence de la symptomatologie clinique, des données électrophysiologiques et après exclusion des autres causes de neuropathies. La prise en charge était d'ordre médico-rééducatif associant une rééquilibration du diabète, une vitaminothérapie, un traitement spécifique des douleurs neuropathiques à base de Neurontin et un programme rééducatif adapté. Nous avons noté une amélioration franche des paramètres cliniques (douleur, force musculaire et circonférences) et fonctionnelles (équilibre et marche) de façon rapide au bout de deux mois. Cette amélioration s'est prolongée sur une période globale de 9 mois grâce à la poursuite des séances de rééducation en ambulatoire à raison de 3 séances hebdomadaires.
Discussion-Conclusion : En l'absence d'un traitement médical efficace modifiant l'histoire naturelle de cette forme motrice sévère, le traitement symptomatique et surtout la rééducation motrice et sensitive représentent l'essentiel de la prise en charge en MPR. Cette prise en charge va accompagner la récupération motrice et améliorer le gain fonctionnel par les différentes techniques de renforcement musculaire global, de rééducation proprioceptive et d'appareillage. D'autres mesures sont nécessaires : réduction d'une surcharge pondérale, une bonne hygiène alimentaire et une orientation des activités physiques.

• Douleurs induites par les soins en réadaptation. Partie 1: le point de vue des soignants
R. Hanon, C. Favre, Pr O. Deriaz, Dr F. Luthi ..... *page 164*

• Douleurs induites par les soins en réadaptation. Partie 2 : le point de vue des patients
C. Favre, R. Hanon, Pr O. Deriaz, Dr F. Luthi ..... *page 164*

• Prévalence, sévérité et impact de la douleur dans un hôpital de réadaptation
Dr F. Luthi, Dr P. Ballabeni, C. Favre, Pr C. Gobelet, Dr G. Rivier, Pr O. Deriaz ..... *page 164*

• Corrélation et reproductibilité intra et inter examinateurs de deux outils de mesure (mètre ruban et casque boussole) de la mobilité cervicale chez le sujet sain
Dr A. Hajjioui, A. Roren, Dr M. Fourtassi, Pr N. Hajjaj Hassouni, Pr M. Revel ..... *page 164*

• Syndrome du défilé cervico thoraco brachial artériel et bilatéral chez un nageur de compétition
Dr A. Creuzé, J-M. Coudreuse, H. Collado, L. Bensoussan, J-M. Vito, A. Delarque ..... *page 165*

• Study of differences in peripheral muscle strength, lumbar strength, aerobic capacity of lean versus trained and no trained obese adults
Dr Ghroubi, Dr Kharrat, Dr Yahia, Dr Kessomtini, Zouari, Pr Elleuch ..... *page 165*

• Mots de la langue française et maux de l'appareil locomoteur, un regard sémiotique en MPR
Dr R. Dolhem ..... *page 165*

• Place potentielle de l'hydrothérapie et du thermalisme dans la prise en charge des patients fibromyalgiques
Dr E. Thomas, C. Hérisson, F. Blotman ..... *page 165*

• Évolution des traumatismes vertébromédullaires sur canal cervical étroit
Dr G.Lamothe, Dr F. Muller, Pr M. Barat, Pr J-M. Vital ..... *page 166*

• L'aménagement de l'aéroport international de Beyrouth pour les handicapés en fauteuil roulant
Dr K. Ghoussoub, G. Sleilati, M. Hajjar, H. Karout, N. Fayez, M. Sayegh Ghoussoub ..... *page 166*

DOULEURS INDUITES PAR LES SOINS EN RÉADAPTATION. PARTIE 1 : LE POINT DE VUE DES SOIGNANTS

M. Régis Hanon, Mme Christine Favre, Pr Olivier Deriaz, Dr François Luthi
Clinique Romande de Réadaptation SuvaCare - Sion - Suisse

Mots-clefs : douleur induite, réadaptation, croyances

Introduction : En réadaptation, comme dans les autres domaines de la médecine, les soins sont une source fréquente de douleurs, qu'on appelle généralement des douleurs induites (DI). Ces douleurs sont peu étudiées et souvent sous-estimées.
Objectifs : Cette recherche exploratoire vise à comprendre le point de vue des soignants au sujet des DI en identifiant leurs croyances et leurs perceptions de ce qui les provoque, les soulage ou les prévient.
Méthodes : Les membres de l'équipe interdisciplinaire d'un centre de réadaptation (médecins, kinésithérapeutes, ergothérapeutes, infirmiers) ont reçu un questionnaire de 18 questions (ouvertes et à choix multiples) portant sur 4 domaines : 1. fréquence et expérience des DI ; 2. soins et thérapies source de DI ; 3. croyances au sujet des DI; 4. moyens et techniques prévenant les DI.
Résultats : 75 soignants (68%) ont répondu au questionnaire. Tous les soignants déclarent être confrontés aux DI et 74% les voient comme un problème pour l'exercice de leur profession. Les mobilisations, l'entraînement à la marche, l'examen clinique et les soins infirmiers sont perçus comme provoquant des DI par plus de 70% des soignants. Les DI sont considérées comme inévitables par 45% des soignants et associées à la notion de progrès dans la rééducation par 29% d'entre eux à condition qu'elles ne dépassent pas un certain seuil. Toutefois, plus de 50% des soignants pensent que les DI représentent un risque relationnel voire lésionnel dans certaines situations. Pour la majorité des soignants, il existe des méthodes pour prévenir et pour aider le patient à «faire avec» les DI : 75% des soignants disent utiliser des techniques telles que massage, fango, relaxation, médicaments… pour soulager les DI et 80% soulignent l'importance des moyens relationnels (expliquer, négocier…).
Discussion-Conclusion : Cette première étude dans le domaine de la médecine de réadaptation suggère que les DI sont un problème commun et inévitable. Si les soignants les considèrent comme inhérentes au processus de soin, dans certaines limites, ils soulignent la nécessité de mettre en œuvre des moyens pour les prévenir et les soulager.
Bibliographie : Coutaux A and al. Care-related pain in hospitalized patients: a cross sectional study. Eur J Pain, 12, 3-8, 2008

……

DOULEURS INDUITES PAR LES SOINS EN RÉADAPTATION. PARTIE 2 : LE POINT DE VUE DES PATIENTS

Mme Christine Favre, M. Régis Hanon, Pr Olivier Deriaz, Dr François Luthi
Clinique Romande de Réadaptation SuvaCare - Sion - Suisse

Introduction : En réadaptation, comme dans les autres domaines de la médecine, les soins sont une source fréquente de douleurs, qu'on appelle généralement des douleurs induites (DI). Ces douleurs sont peu étudiées et souvent sous-estimées.
Objectifs : Cette recherche exploratoire vise à comprendre le point de vue des patients au sujet des DI en identifiant leurs croyances et leurs perceptions de ce qui les provoque, les soulage ou les prévient.
Méthodes : 50 patients hospitalisés en réadaptation à la suite d'un traumatisme de l'appareil locomoteur ont reçu un questionnaire de 18 questions (ouvertes et à choix multiples) portant sur 4 domaines : 1. fréquence et expérience des DI ; 2. soins et thérapies source de DI ; 3. croyances au sujet des DI ; 4. moyens et techniques prévenant les DI. Vingt ont également été interrogés lors d'un entretien semi-structuré.
Résultats : 50 % des patients déclarent avoir fait l'expérience de la DI. Les mobilisations, l'habillage, l'entraînement à la marche sont vus comme provoquant des douleurs pour plus de 70% des patients. Pour 50% des patients, les DI sont normales, pas graves et acceptables dans certaines limites. 40 % des patients les associent à la notion de guérison et de progrès et 22 % à une étape inévitable. La moitié des patients les voient sans risque dans la mesure où ils ont confiance aux soignants. Les patients reconnaissent que les soignants ont des moyens pour prévenir ou soulager les DI tels que adapter les exercices (44%), donner des explications (42%), communiquer (38%). Parmi leurs ressources pour faire face aux douleurs, ils disent s'encourager (64%) et donner du sens à ces douleurs (49%).
Discussion-Conclusion: Cette première étude en réadaptation suggère que les DI sont fréquemment vécues par les patients. Si les patients les considèrent comme normales et nécessaires à la récupération, ils relèvent qu'il est important de les reconnaître, d'en tenir compte et de rester dans certaines limites. Ces données suggèrent deux pistes de réflexion qui pourrait améliorer notre pratique clinique : Comment et quelles explications donner au patient sur ces douleurs provoquées? Comment enrichir notre façon de négocier le seuil et la limite avec les patients.

PRÉVALENCE, SÉVÉRITÉ ET IMPACT DE LA DOULEUR DANS UN HÔPITAL DE RÉADAPTATION

Dr François Luthi, Dr Pierluigi Ballabeni, Mme Christine Favre, Pr Charles Gobelet, Dr Gilles Rivier, Pr Olivier Deriaz
Clinique Romande de Réadaptation SuvaCare - Sion - Suisse

Mots-clefs : douleur, réadaptation, qualité de vie

Introduction : La douleur est un problème communément rencontré en réadaptation et joue un rôle important dans l'évolution des patients.
Objectifs : L'objectif de cette étude est de mesurer la prévalence, la sévérité et l'impact de la douleur sur la santé physique et mentales de patients hospitalisés en service de réadaptation à la suite d'un traumatisme de l'appareil locomoteur.
Méthodes : La douleur a été mesurée à l'aide de l'échelle visuelle analogique (EVA). La qualité de vie et l'état psychologique des patients ont été évalués avec les questionnaires SF-36 et HAD. Les traitements antalgiques et psychotropes reçus ont été répertoriés.
Résultats : 647 patients (âge moyen 42 ans) ont participé à cette étude. 69% des patients ont déclaré une douleur modérée à sévère (EVA ≥ 45 mm) et 40 % une douleur sévère (EVA ≥ 65 mm). L'intensité de la douleur était significativement associée à une moins bonne qualité de vie (SF-36) en terme de fonctionnement physique (p=0,01), de santé perçue (p<0,001), de fonctionnement social (p<0,001). L'intensité de la douleur était significativement associée (HAD) à des symptômes anxieux (p<0,001) et dépressifs (p<0,001). Les troubles anxieux étaient plus fréquents que les troubles dépressifs. Des analgésiques de niveau I étaient prescrits à 70% des patients, des AINS à 50%. Des opioïdes étaient prescrits à 30% des patients alors que 19% recevaient un traitement psychotrope. La prescription d'AINS (p=0,03), d'opioïdes(p<0,001) et de médicaments psychotropes (p=0,001) était significativement associée à l'intensité de la douleur.
Discussion-Conclusion : La prévalence et la sévérité de la douleur sont élevées chez ces patients hospitalisés après un traumatisme de l'appareil locomoteur. Les douleurs modérées à sévères influencent la qualité de vie et l'état psychologique. Elles induisent une prescription importante de médicaments antalgiques et sont également associées à l'utilisation de médicaments psychotropes. Cette étude souligne la nécessité d'approfondir nos connaissances sur la douleur, celle-ci étant souvent un frein en réadaptation.
Bibliographie : Ehde DM and al. Pain in patient groups frequently treated by physiatrists. Phys Med Rehab Clin N Am, 17, 275-285, 2006.

……

CORRÉLATION ET REPRODUCTIBILITÉ INTRA ET INTER EXAMINATEURS DE DEUX OUTILS DE MESURE (MÈTRE RUBAN ET CASQUE BOUSSOLE) DE LA MOBILITÉ CERVICALE CHEZ LE SUJET SAIN

Dr Abderrazak Hajjioui [1], Mme Alexandra Roren [1], Dr Maryam Fourtassi [2], Pr Najia Hajjaj Hassouni [2], Pr Michel Revel [1]
[1] CHU Cochin - Paris (75)
[2] CHU Ibn Sina Rabat - Maroc

Mots-clefs : mesure de la mobilité cervicale, outils de mesure, reproductibilité

Introduction : La mesure de mobilité de la colonne cervicale est importante dans notre pratique clinique. elle se fait classiquement par le mètre ruban. L'outil 3 D ultrasonique a été validé pour la mesure de mobilité de la colonne cervicale mais reste de disponibilité limitée.le casque à boussole est un nouvel outil de mesure mais qui n'est pas encore validé. dans la littérature, on ne retrouve pas d'étude de corrélation, ni de reproductibilité des deux méthodes (mètre ruban, casque boussole)
Objectifs : Évaluer la reproductibilité intra et inter examinateur des mesures centimétriques et angulaires de la mobilité cervicale chez des sujets sains et établir la corrélation des amplitudes cervicales mesurées par ces deux instruments.
Méthodes : Étude prospective de 30 volontaires sains évalués par 2 examinateurs en 3 sessions dont 2 avec le même examinateur (repos = 30 mn)utilisant les deux outils de mesure: centimétrique (mètre ruban) et angulaire (casque à boussole). la reproductibilité inter et intra examinateur a été évaluée par le coefficient de corrélation intraclasses, et la corrélation entre les deux méthodes par le coefficient de corrélation de Spearman.
Résultats : La reproductibilité du mètre ruban est excellente en intra-observateur et excellente à bonne en inter-observateur. par ailleurs, la repoductibilité du casque à boussole est excellente aussi bien en inter qu'en intra-observateur. les deux méthodes sont corrélées pour les mouvements de fléxion et de rotation du rachis cervical, par contre aucune corrélation n'a été notée dans les mouvements d'inclinaison.
Discussion : La reproductibilité intra et inter examinateur des deux méthodes est bonne sauf pour les rotations. La corrélation des deux méthodes varie selon les mouvements. Le mètre ruban est facile à utiliser, malgré ses limites. cependant, le casque boussole reste une méthode à améliorer
Bibliographie :
Virginia A. Wolfenberger, PhD,a Quynh Bui, DC,a and G. Brian Batenchuk, A COMPARISON OF METHODS OF EVALUATING CERVICAL RANGE OF MOTION Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics Volume 25, Number 3, 154-160
P. Roozmon, S.A. Gracovetsky", G.J. GOUW"" and N. Newmant, Examining motion in the cervical spine J. Biomed. Eng. 1993, Vol. 15, January 5-12

SYNDROME DU DÉFILÉ CERVICO THORACO BRACHIAL ARTÉRIEL ET BILATÉRAL CHEZ UN NAGEUR DE COMPÉTITION

Dr Alexandre Creuzé, J-M. Coudreuse, H. Collado, L. Bensoussan, J-M. Vito, A. Delarque
Fédération de Médecine Physique et de Réadaptation La Timone - Marseille (13)

Mots-clefs : syndrome du défilé cervico thoraco brachial artériel et bilatéral, nageur de compétition

Introduction : Le syndrome du défilé cervico-thoraco-brachial est un syndrome peu fréquent et rarement mis en cause dans la pathologie du sportif.
Objectif : Nous rapportons le premier cas décrit de syndrome du défilé cervico thoraco brachial par atteinte artérielle bilatérale chez un patient nageur de compétition.
Méthode : Il s'agit de la description d'un cas clinique d'un patient de 15 ans ayant été suivi dans notre service.
Résultats : Monsieur V 15 ans nageur de compétition présente depuis 3 ans des douleurs de la partie postérieure des deux épaules et des deux bras avec fatigabilité et perte de force lors de la position en abduction prolongée des deux bras. Il ne peut plus pratiquer la nage crawlée et présente une gêne dans certains gestes de la vie quotidienne comme se brosser les dents, se laver les cheveux. Pendant 2 ans aucun diagnostic certain n'a pu être établi et les différentes prises en charge se sont avérées vaines. À l'examen clinique les manœuvres de Wright et d'Adson sont positives. L'angioIRM retrouve une compression bilatérale de l'artère subclavière au niveau de la pince costo-claviculaire. Le patient suit actuellement une rééducation spécifique selon le programme de Revel et all.
Discussion : Dans la grande majorité des syndromes du défilé cervico-thoraco brachial, l'atteinte est de type neurologique par compression des troncs du plexus brachial. Cependant la symptomatologie présentée par notre patient est de type artérielle, en effet l'examen clinique et les explorations neurologiques permettent d'éliminer une cause neurologique. Peu de cas d'atteinte bilatérale ont été rapportés dans la littérature car le plus souvent le diagnostic est posé sur une symptomatologie touchant seulement un membre supérieur. Chez notre patient l'atteinte clinique concernait les deux membres supérieurs avec confirmation à l'angioIRM. Le syndrome du défilé a été décrit chez les nageurs mais les cas décrits sont des atteintes neurologiques unilatérales au niveau du défilé inter-scalénique.
Conclusion : Nous rapportons un cas de syndrome du défilé cervico thoraco brachial de type artériel et bilatéral par compression de l'artère subclavière au niveau de la pince costo-claviculaire chez un nageur de compétition.

.....

STUDY OF DIFFERENCES IN PERIPHERAL MUSCLE STRENGTH, LUMBAR STRENGTH, AEROBIC CAPACITY OF LEAN VERSUS TRAINED AND NO TRAINED OBESE ADULTS

Dr Ghroubi, Dr Kharrat, Dr Yahia, Dr Kessomtini, Zouari, Pr Elleuch
Department of Physical Medecine and Readaptation, CHU Habib Bourguiba - Sfax - Tunisie

Mots-clefs : obesity, isokinetic muscle strength

Introduction : Obesity may be important in the development of strength deficits low back pain and or subsequent physical impairment
Goals : To investigate whether aerobic capacity, peripheral muscle and lumbar strength are significantly different between aerobically trained obese (ATO), no aerobically trained obese (NATO) and lean (L) adults.
Method : Ten aerobically trained obese (ATO) (age 35.4±11.5 years; body mass index (BMI) 31.4 ±5.6 Kg/m²); 15 no aerobically trained obese (NATO) (age 34.9±11.99 years; BMI 37.08±4.88 Kg/m²) and 10 lean adults (L) (age 33.66±3.74 years; BMI 20.2±0.91 Kg/m²)
Anthropometric measures (weight, height) and body composition (bioelectrical impedance method), isokinetic knee flexion-extension and lumbar flexion-extension (cybex dynamometers) and maximal exercise testing (metabolic equivalent (MET)).
Results : Absolute strength output (that is, strength uncorrected for fat-free mass (FFM)) was larger in NATO compared to lean adults (L) for knee extension ($p<0.001$) and lumbar flexion ($p<0.001$). When expressed per kilogram of FFM, all strength measurements were significantly larger in lean adults compared to NATO (<0.001). Absolute strength output was not significantly different in NATO compared to ATO in all measurements. When expressed per kilogram of FFM, only knee flexion was larger in ATO adults (<0.001). Compared with NATO, weight was significantly lower ($p=0.003$) and FFM was significantly larger ($p<0.001$) in ATO. Metabolic equivalent was lower in NATO compared to ATO ($p=0.004$) and to lean adults (L) ($p<0.001$).
Discussion-Conclusion : The higher absolute knee strength measures of leg and the similar extension strength of the trunk in NATO compared to the Lean might be explained by the training effect of weight bearing and support of a larger body mass. When the independent effect FFM is removed, these strength measures, turned to be lower in NATO. MET was better in lean (L) adults and in ATO adults compared with NATO adults.
Bibliography : 1. Influence of resistance exercise on lumbar srtrength in older overwight adults. Kevin and al; Arch Phys Med Rehabil 2006; 87; 383-388
2. Study of differences in peripheral muscle strength of lean versus obese women: an allometric approach 2001; 25; 676-681

MOTS DE LA LANGUE FRANÇAISE ET MAUX DE L'APPAREIL LOCOMOTEUR, UN REGARD SÉMIOTIQUE EN MPR

Dr Rémi Dolhem
Centre Régional d'Appareillage - Lille (59)

Mots-clefs : sémiotique, locomoteur

Le langage médical, écrit ou oral, continue de receler des mots populaires, imagés, issus de la langue française, vernaculaire. « Un vocabulaire médical ne se limite pas au vocabulaire des médecins… Le langage médical d'une époque cumule des mots populaires et des mots usités par certains milieux limités »(3). Dans ce langage médical employé en MPR, aux vocables mélangeant les mots « vulgaires » et scientifiques, notre attention a été maintes fois retenue par des termes et expressions communes que l'on peut regrouper en séries thématiques.
Objectifs : La sémiotique (étude des systèmes de signes et de significations linguistiques) se situant à l'interface d'un grand nombre de champs du savoir (éthnologie, anthropologie, épistémologie, linguistique...), nous proposons un regard historique et sémiotique sur l'appareil locomoteur et certains de ses maux appréhendés en MPR.
Méthode : Au sein de la terminologie employée pour l'appareil locomoteur, nous avons colligé, pour l'exemple, des emprunts liés au vocabulaire alimentaire et animalier. À partir de cette liste non exhaustive, nous nous interrogeons sur la fonction de ces mots, peu doctes.
Résultats :
Emprunts aux aliments et à l'art culinaire.
Emprunts à la série animalière.
Emprunts divers.
Discussion : Nous émettons des commentaires relatifs aux fonctions de ce fonds verbal et présentons quelques éléments sur l'étude historique du langage médical. Nous nous interrogeons aussi sur les auteurs du lexique médical populaire.
Conclusion : Si « plus des trois quarts des termes scientifiques dérivent de racines gréco-latines »(2), le lexique médical contemporain continue de posséder un nombre, mal évalué, de termes non savants, issus de la langue courante qui servent à expliciter au patient leurs pathologie à travers d'images familières de comparaison.
Bibliographie :
1. Bariéty M., Bonniot R., Bariéty J. Sémiologie médicale. Masson, 4ème éd., Paris, 1974.
2. Chauvelot R. Etude sur le vocabulaire français du XVIIème siècle. La Presse Méd., 26 août 1950, n°53.
3. Sournia J.C., Manuila A. Histoire du langage médical. Albin Michel, Laffont et Tchou, tome 8, Paris, 1978.

.....

PLACE POTENTIELLE DE L'HYDROTHÉRAPIE ET DU THERMALISME DANS LA PRISE EN CHARGE DES PATIENTS FIBROMYALGIQUES

Dr Éric Thomas [1], C. Hérisson [2], F. Blotman [1]
Pôle Os et Articulations, CHU Lapeyronie - Montpellier (34)
[1] Services de Rhumatologie
[2] Service de Médecine Physique

Mots-clefs : thermalisme, hydrothérapie, fibromyalgie

Les récentes recommandations de l'EULAR (1) sur la prise en charge de la fibromyalgie insistent sur la nécessaire intrication de traitements pharmacologiques et non pharmacologiques. Parmi ceux-ci, l'exercice tient une place importante. L'hydrothérapie en constitue une modalité dont l'intérêt sur la douleur, l'humeur et l'état général est bien démontré. La crénothérapie paraît une voie intéressante. La revue de Gowans, basée sur 8 essais randomisés d'exercices en piscine, aboutit à des conclusions très positives, avec une efficacité comparable à celle des exercices à sec, l'hydrothérapie étant, peut-être, plus efficace sur le sommeil et l'humeur. Les résultats se maintiennent pendant plusieurs mois et jusqu'à 2 ans. Cedraschi aboutit à des résultats analogues à partir d'un programme de 6 semaines d'hydrothérapie, associé à de l'éducation du patient.
Deux études ont spécifiquement porté sur le thermalisme (Buskila dans la Mer Morte et Evcik à Afyon en Turquie, dans des eaux thermales entre 36 et 60°). Les résultats sont significativement positifs sur le nombre de points douloureux, l'échelle visuelle analogique de douleur et les questionnaires spécifiques de la fibromyalgie, en particulier, le questionnaire d'impact de la fibromyalgie (FIQ).
Le thermalisme paraît une modalité intéressante de traitement de la fibromyalgie. Informer les médecins thermaux sur la fibromyalgie est essentiel pour qu'ils transmettent aux personnels soignants la nécessité d'une empathie active vis à vis de ces malades difficiles. Le premier temps de la cure pourrait être l'éducation du patient sur la fibromyalgie, maladie certes chronique, mais à l'origine d'un handicap parfois important. L'information des familles sur les difficultés réelles des patients est aussi primordiale. La cure proprement dite devrait être complétée d'exercices de reconditionnement à l'effort. Un soutien psychologique et des groupes de parole sont également souhaitables.
Le thermalisme a un rôle important à jouer dans la prise en charge globale de la fibromyalgie. Une validation scientifique française de l'apport de ce traitement est indispensable.
Bibliographie : (1) Carville SF et al. Eular evidence-based recommendations for the management of fibromyalgia syndrome. Ann Rheum Dis 2008 ; 67 : 536-41

ÉVOLUTION DES TRAUMATISMES VERTÉBROMÉDULLAIRES SUR CANAL CERVICAL ÉTROIT

Dr Gaëlle Lamothe [1], Dr François Muller [2], Pr Michel Barat [1], Pr Jean-Marc Vital [3]
[1] Service Rééducation Fonctionnelle Pr Mazaux, CHU Pellegrin - Bordeaux (33)
[2] CRF Tour de gassies - Bruges (33)
[3] Service Orthopédie, CHU Pellegrin - Bordeaux (33)

Mots-clefs : tétraplégie, traumatisme médullaire, traumatisme cervical, canal cervical étroit, récupération neurologique, devenir fonctionnel, syndrome central

L'objectif principal de ce travail est de décrire l'évolution clinique et fonctionnelle de sujets présentant un traumatisme vertébromédullaire sur canal cervical étroit. L'objectif secondaire est d'identifier les paramètres susceptibles d'influencer leur récupération neurologique et fonctionnelle. Il s'agit d'une étude prospective descriptive de vingt patients traumatisés médullaires sur canal cervical étroit. Les sujets sont évalués à leur admission aux urgences (bilan clinique comprenant le score ASIA et imagerie vertébro-médullaire) puis à une semaine, un mois, six mois et un an (bilans cliniques et fonctionnels comprenant la MIF). Nos résultats montrent que ces traumatismes sont principalement dus à des chutes chez les sujets âgés (plus de soixante-quinze ans) et à des conduites à risque chez les sujets jeunes (moins de soixante ans). Trois quarts des patients ont une tétraplégie initialement incomplète et la moitié ont un syndrome central de la moelle. Les conséquences de ces traumatismes compromettent souvent l'autonomie et le devenir socioprofessionnel des patients. Les facteurs pronostiques de récupération neurologique et fonctionnelle de notre étude sont globalement identiques aux données de la littérature : il s'agit particulièrement de l'âge, du score de Glasgow initial, du score ASIA moteur initial et du caractère initialement complet ou incomplet de la tétraplégie. Pour des raisons méthodologiques et du fait du faible nombre de sujets inclus, nous n'avons pas pu mettre en évidence de relation claire entre l'évolution neurologique et fonctionnelle des patients et certains facteurs comme les données d'imagerie ou la chirurgie rachidienne. Notre étude souligne la nécessité de mise en place de mesures globales de prévention primaire et secondaire, et l'importance d'une meilleure orientation des patients, surtout âgés, vers des structures spécialisées de rééducation et/ou des lieux de vie adaptés à leur handicap.

L'AMÉNAGEMENT DE L'AÉROPORT INTERNATIONAL DE BEYROUTH POUR LES HANDICAPÉS EN FAUTEUIL ROULANT

Dr Khalil Ghoussoub [1], G. Sleilati [1], M. Hajjar [2], H. Karout [2], N. Fayez [2], M. Sayegh Ghoussoub [2]
[1] CHU Hôtel-Dieu de France - Beyrouth - Liban
[2] Université Libanaise - Beyrouth - Liban

Mots-clefs : handicap, déplacements, fauteuil roulant, aéroport

Introduction : L'objectif de l'étude est la recherche de l'accessibilité de l'aéroport international de Beyrouth aux patients handicapés (PH) sur fauteuil roulant (FR), d'étudier l'état des lieux et l'application des réglementations et normes internationales.
Patients et méthodes : Étude prospective, incluant les PH-FR qui voyagent. Questionnaire de 45 items étudiant l'aspect démographique, le service d'aide spéciale, les toilettes, les téléphones, l'ascenseur et la zone libre. Le traitement de l'information a été effectué à l'aide du logiciel statistique SPSS v13.0.
Résultats : Cinquante patients sur FR. Age moyen : 43.50 ans (22 a 90).Sexe masculin 55%.Nature du handicap: hémiplégie 26%, tétraplégie 28%, paraplégie 18%... Nombre de vols moyen: 2/an. Nécessité d'accompagnement permanent 50 %.Parking pour handicapés disponible : 20%.
Aide de compagnie spécialisée 98%. Qualité des services fournis jugée moyenne dans 58% L'accompagnateur limite la liberté : 74%.
Toilettes mal équipées 90%, inaccessibles 80%, poignée haute 50%, porte lourde 40%, difficultés de déplacement 76% Difficultés de laver les mains 82%, regarder dans le miroir 98% à cause de la hauteur.
Accès au téléphone impossible: 96% (hauteur, boutons).
Accès à l'ascenseur: restriction de la porte et des espaces, boutons de commande hauts, seuil à l'entrée pose problème dans 86% des cas.
Zone libre : restriction des espaces, la présence d'obstacles, plateaux des achats très hauts pour 96% Entrée au restaurant impossible. Distance parcourue trop longue: 68%
Conclusion : L'aménagement de l'aéroport de Beyrouth ne suit pas les normes internationales pour les handicapés sur le plan qualitatif ni quantitatif. L'accessibilité est difficile (85%) et le confort absent (80%) à cause des maladaptations architecturales rendant plus de 90% dépendants de tierce personne
Il faut agir à tous les niveau pour faciliter l'accès et assurer une certaine indépendance des handicapés.
Bibliographie :
Int.J rehab Res.1990; 13(3):243-9.Ergonomic evaluation of a wheelchair for transfer of disabled passengers at a large airport.

• Capsulite de hanche : à propos de 3 cas cliniques
Dr R. Joassin, Dr M. Vandemeulebroeke, Pr Ph. Hanson, Pr T. Deltombe ..... *page 168*

• Fractures fémorales bilatérales chez une patiente de 28 ans compliquant une hyperparathyroïdie : prise en charge longue et complexe
Dr R. Pourchot, Dr P. Froehlig, I. Daami, C. Blaes, Dr M-E. Isner, Dr N. Winisdorffe, Dr J. Lecocq, Pr P. Vautravers ..... *page 168*

• Place de la rééducation dans la prise en charge de la pachydermopériostose (à propos d'un cas)
Dr K. Maaref, A. Zaoui, Y. Fendri, S. Elfrigui, F. Kachnaoui, N. Rejeb ..... *page 168*

CAPSULITE DE HANCHE : À PROPOS DE 3 CAS CLINIQUE

Dr Roxane Joassin, Dr M. Vandemeulebroeke, Pr Ph. Hanson, Pr T. Deltombe
CHU Mont-Godinne - Belgique

Mots-clefs : capsulite de hanche, arthrographie, rééducation fonctionnelle

Objectif : Revue de la littérature concernant la capsulite rétractile de hanche à partir de 3 cas cliniques.
Méthode : À partir de trois cas cliniques, décrire la démarche diagnostique et la prise en charge thérapeutique.
Discussion : La capsulite de hanche, pathologie rare mais probablement sous-estimée touche préférentiellement les femmes d'âge moyen. L'examen clinique objective une limitation douloureuse de la mobilité articulaire de la hanche. . Le diagnostic est confirmé par la réalisation d'une arthrographie qui démontre une capacité articulaire inférieure à 12 ml. L'arthrose et le syndrome douloureux régional complexe de type 1 sont les deux principaux diagnostics différentiels. Le traitement,médical ou chirurgical est proposé en fonction de l'étiologie. La rééducation est fondamentale pour limiter les déficiences et incapacités fonctionnelles résiduelles.
Conclusion : Peu décrite dans la littérature, la capsulite rétractile de hanche n'est cependant pas une rareté clinique. Fréquemment idiopathique, elle peut aussi être associée à une pathologie articulaire. Le traitement de base consiste en l'association d'injection intra-articulaire de corticoïde dépôt et d'une prise en charge en rééducation. Arthroscopie et mobilisation sous anesthésie sont utiles pour les cas récalcitrants.
Références bibliographiques :
[1] Alvado A., Pélissier J., Bénaim C., Petiot S., Hérisson C. Les traitements physiques dans la rétraction capsulaire de l'épaule : Revue de la littérature. Ann Réadaptation Méd Phys 2001 ;44 :59-71
[2] Caroit M., Djian A., Hubault A.,Normandin C. Deux cas de capsulite rétractile de la hanche. Revue du rhumatisme et des maladies ostéo- articulaires 1963;30 :784-789
[3] Chard M.D., Jenner J.R. The frozen hip : an underdiagnosed condition
British Medical journal 1988, vol 297 ,n°6648 :596-59.7
[4] Lefevre-colau MM, Drapé JL, Fayad F, Rannou F, Diche T, Minvielle F, Demaille-Wlodyka S, Mayoux-Benhamou MA, Fermanian J, Poiraudeau S, Revel M. Magnetic resonance imaging of shoulders with idiopathic adhesive capsulitis: reliability of measures. Eur Radiol; 2005; 15:2415-22
[5] Griffin KM, Henry CO, Byrd JWT. Rehabilitation after hip arthroscopy
J Sports Rehabi 2000; 9: 77-78
etc…

……

FRACTURES FÉMORALES BILATÉRALES CHEZ UNE PATIENTE DE 28 ANS COMPLIQUANT UNE HYPERPARATHYROÏDIE : PRISE EN CHARGE LONGUE ET COMPLEXE

Dr Rémy Pourchot, Dr Pierre Froehlig, Imed Daami, Cyril Blaes, Dr Marie-Ève Isner, Dr Nicolas Winisdorffe, Dr Jehan Lecocq, Pr Philippe Vautravers
Service MPR CHU - Strasbourg (67)

Mots-clefs : Hungry Bone Syndrome, hyperparathyroidie, fractures pathologiques, rééducation

Introduction : L'hyperparathyroidie par ses complications (fractures pathologiques)peut être à l'origine de difficultés de prise en charge rééducative, en raison d'un équilibre à trouver entre la fragilité osseuse nécessitant un apport calcique intense (syndrome de l'os avide) et le délai de consolidation des fractures secondaires qui nécessitent une mise en charge rapide mais prudente.
Objectif : Rapporter à partir d'un cas clinique les complications fracturaires liées à l'hyperparathyroidie et leurs difficultés de prise en charge en rééducation.
Matériel et Méthode : Patiente de 28 ans ayant présenté suite à un traumatisme mineur une fracture fémorale diaphysaire bilatérale, traitée par ostéosynthèse. Le bilan initial retrouvait une hypercalcémie à 4,06mmol/l en rapport avec un adénome parathyroidien. Son exérèse a entrainé une hypocalcémie majeure ayant nécessité une supplémentation calcique intra-veineuse durant 12 semaines (soit une charge d'environ 64g). L'hypocalciurie à 0,5 mmol/24h et l'hypophosphorémie à 0.42mmol/l associés à l'hypocalcémie persistante malgré supplémentation ont conduit à évoquer le diagnostic de syndrome de l'os avide (Hungry Bone Syndrome [1[).
La rééducation a été limitée par un appui partiel les premières semaines du fait de l'ostéosynthèse et de la fragilité osseuse liée à de multiples tumeurs brunes. La balnéothérapie a été retardée devant la nécessité de mise en place d'un cathéter central pour la supplémentation calcique à forte dose.
Résultats : Après 14 semaines de rééducation,le retour à domicile a pu se faire rapidement grâce à l'entretien de l'appareil locomoteur qui a permis dès sevrage du cathéter central, le travail en balnéothérapie, qui a dès lors constitué l'essentiel de la rééducation.
Conclusion : Nous signalons à travers ce cas les difficultés affrontées en rééducation vis à vis de certaines pathologies endocriniennes particulièrement en cas de fracture secondaire à une ostéopathie fragilisante qui nécessite des précautions particulières et une bonne évaluation des bénéfices par rapport aux risques(fracture supplémentaire).
Références :
1. P.Boeckler. Hungry Bone Syndrome after sugical treatment of severe primary hyperparathyroidism : about 3 cases. Ann.Endocrinol 2002.;63,1:8-12

PLACE DE LA RÉÉDUCATION DANS LA PRISE EN CHARGE DE LA PACHYDERMOPÉRIOSTOSE (À PROPOS D'UN CAS)

Dr Khaleb Maaref, Afif Zaoui, Yosra Fendri, Sinéne Elfrigui, Fayçal Kachnaoui, Néjib Rejeb
CHU Sahloul Sousse - Tunisie

Mots-clefs : pachydermopériostose, rééducation, cutis verticis gyrata, lymphoedème, épanchement

Introduction : La pachydermopériostose est une maladie très rare associant une atteinte cutanée, articulaire et osseuse.
Cas clinique : Nous rapportons le cas d'un patient âgé de 20 ans connu porteur de cette maladie dès l'âge de 16 ans. Sur le plan cutané il présente un cutis verticis gyrata, une hypersudation, une peau épaisse et infiltrée et un lymphoedéme des deux membres inférieurs. Les signes articulaires sont représentés par une limitation de la mobilité et un épanchement des deux genoux pour lequel il a eu plusieurs ponctions puis une synovectomie bilatérale. Sur le plan osseux on a noté une déformation des extrimités des membres (poignets, chevilles). Le programme de rééducation proposé comprenait un drainage lymphatique manuel, une pressothérapie et des bandelettes élastiques de compression pour le lymphoedème. un travail articulaire et un renforcement musculaire ont été prescrits pour la récupération des amplitudes articulaires des genoux.
Résultats : Nous avons noté une régrétion nette du lymphoedème et une récupération partielle de la mobilité des 2 genoux.
Discussion-Conclusion : La PDP est une maladie orpheline dont la prise en charge est multidisciplinaire (orthopédie, rhumatologie, rééducation, chirurgie plastique...). La rééducation occupe une place importante dans l'arsenal thérapeutique en luttant contre le lymphoedème, la raideur articulaire et la fonte musculaire.