



ACTION-REACTION MD

LE BULLETIN D'INFORMATION EN RÉHABILITATION ET MÉDECINE SPORTIVE / REHABILITATION AND SPORTS MEDICINE NEWSLETTER

■■■■■■■■■■ VOL.1 NO.1 ■■■■■■■■■■ AVRIL 2009 ■■■■■■■■■■

DANS CE NUMÉRO

- ▶ LA PHYSIOTHÉRAPIE CONTRE LES MAUX DE DOS..... **PAGE 2**
- ▶ CHRONIQUE MD : SPONDYLOLISTHESIS ET SPONDYLOLYSE..... **PAGE 3**

IN THIS ISSUE

- ▶ PHYSIOTHERAPY FOR BACK PAIN..... **PAGE 2**
- ▶ MD COLUMN: SPONDYLOLISTHESIS AND SPONDYLOLYSIS..... **PAGE 3**

C'est avec grande fierté que nous vous présentons la première édition d'Action-Reaction MD.

Produit et diffusé par Action Sport Physio, Action-Reaction MD se veut avant tout un outil informatif au service des médecins sur la réhabilitation et la médecine sportive. C'est le seul bulletin de ce genre au Québec. À chaque numéro, lisez la chronique MD rédigée par un médecin spécialiste et apprenez-en davantage sur les blessures orthopédiques et la réadaptation physique.

It is with great pride that we present the first edition of Action-Reaction MD.

Produced and distributed by Action Sport Physio, Action-Reaction MD is first and foremost a tool designed to provide doctors with information on rehabilitation and sports medicine. This is the only newsletter of its kind in Quebec. Each edition contains a "must read" MD Column written by a medical specialist as well as a wealth of information on orthopaedic injuries and physical rehabilitation.

Pour plus d'information relativement à notre réseau, visitez-nous au

www.actionsportphysio.com

For more information on our network, visit us at

www.actionsportphysio.com

LA PHYSIOTHÉRAPIE CONTRE LES MAUX DE DOS

Selon une étude publiée dans *Journal of Occupational and Environmental Medicine* en janvier 2000 sur les effets de la physiothérapie quant aux blessures au bas du dos, un suivi rapide en physiothérapie est associé à une baisse significative de visites chez le médecin, un congé de traitement plus rapide, une diminution de restrictions au travail et une chute d'absence au travail.

Cette étude¹ élaborée auprès de 3 867 travailleurs blessés au bas du dos démontre clairement que le groupe de patients qui ont été traités en physiothérapie dans les 1-2 jours suivant leur blessure ont été remis sur pied plus rapidement.

La physiothérapie mise sur une intervention rapide et progressive, un programme d'exercices dirigé et met l'emphase sur les fonctions de réhabilitation. L'objectif du physiothérapeute est de maximiser les fonctions physiques de l'individu, de préparer le blessé au retour à sa routine, de minimiser son incapacité et de réduire les risques de développer une blessure chronique. Outre des programmes d'exercices, d'étirement, de renforcement et de correction de la posture, les physiothérapeutes utilisent diverses méthodes dont: la mobilisation de la colonne vertébrale et des tissus mous, le massage, les ultrasons, les tractions manuelles, etc. Il joue également un rôle d'éducateur en enseignant les causes du mal de dos et le contrôle de la douleur.

1- *Effectiveness of Early Physical Therapy in the Treatment of Acute Low Back Musculoskeletal Disorders*, *Journal of Occupational & Environmental Medicine*. 42(1): 35-39, janvier 2000. Zigenfus, Gary C. MSPT; Yin, Jiahong BS, PhD; Giang, Geneva M. MBA; Fogarty, W. Tom MD.

PHYSIOTHERAPY FOR BACK PAIN

According to a study on the effectiveness of physiotherapy in the treatment of lower back injuries published in January 2000 in the *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, early physiotherapeutic intervention is associated with a significant decrease in the number of physician visits, shorter treatment length, fewer work-related restrictions, and a lower absenteeism rate.

This study¹ involving 3,867 workers who suffered lower back injuries clearly illustrates that patients who receive physiotherapy treatments within one or two days of the injury recover faster.

Physiotherapy involves a timely and progressive treatment course combined with structured exercise programs, while also directing a particular focus on rehabilitation. The physiotherapist's objective is to maximize physical function, prepare patients to resume their regular routines, minimize disability, and reduce the risk of chronic injury.

In addition to exercise, stretching, strengthening, and posture correction programs, physiotherapists use a variety of methods, such as spinal and soft tissue mobilization, massage, ultrasound, manual traction, etc. They also educate their patients as to the sources of back pain and pain control methods.

1- *Effectiveness of Early Physical Therapy in the Treatment of Acute Low Back Musculoskeletal Disorders*, *Journal of Occupational & Environmental Medicine*. 42(1):35-39, January 2000. Zigenfus, Gary C. MSPT; Yin, Jiahong BS, PhD; Giang, Geneva M. MBA; Fogarty, W. Tom MD.



	Groupe 1 (1 379 cas): Visite immédiate chez le physiothérapeute dans les 1-2 jour(s) suivant la blessure Group 1 (1,379 cases): Immediate physiotherapy consultation (1 or 2 days post-injury)	Groupe 2 (2 005 cas): Visite chez le physiothérapeute dans les 3 à 7 jours suivant la blessure Group 2 (2,005 cases): Physiotherapy consultation 3 to 7 days post-injury	Groupe 3 (483 cas): Visite chez le physiothérapeute dans les 8 à 197 jours suivant la blessure Group 3 (483 cases): Physiotherapy consultation 8 to 197 days post-injury
Nombre de visites chez le médecin Number of physician visits	3.1 visites/visits	3.4 visites/visits	3.9 visites/visits
Durée du traitement en physiothérapie Length of physiotherapeutic treatment	9.8 jours/days	12.3 jours/days	16.5 jours/days
Nombre de jours de restrictions au travail Numbers of days of restricted work	8.1 jours/days	9.9 jours/days	13.4 jours/days
Durée de l'absence au travail Length of absence from work	4.5 jours/days	5.2 jours/days	7 jours/days

CHRONIQUE MD

SPONDYLOLISTHESIS ET SPONDYLOLYSE

Le terme spondylolisthésis provient du grec « spondylos » et signifie glissement d'une vertèbre par rapport à l'autre. La spondylolyse réfère plutôt à une perte de continuité au niveau de la pars interarticularis de la vertèbre.

**Guy Grimard, MD, FRCS**

Chirurgien orthopédiste
Hôpital Ste-Justine
Consultant chez ASP
Centre-ville et au Cirque
du Soleil

Guy Grimard, MD, FRCS

Orthopaedic Surgeon
Ste Justine Hospital
Consultant to ASP Downtown
and Cirque du Soleil

Plusieurs classifications décrivent le spondylolisthésis. Wiltse-Newman propose cinq types : dysplasique; isthmique; dégénératif; traumatique et pathologique. 85 % des cas sont de type isthmique. Récemment, des chercheurs de l'Hôpital Ste-Justine ont développé une nouvelle classification des spondylolisthésis lombo-sacré. Celle-ci repose sur l'inclusion de paramètres morphologiques tels le degré de glissement, la balance sacro-pelvienne et la balance spino-pelvienne globale. Toutefois, le rôle de cette classification en terme de traitement et de pronostic reste à être précisé.

Cliniquement, les enfants avec une spondylolyse et/ou spondylolisthésis présenteront un tableau de lombalgie basse associé à l'activité physique. Une hyperlordose lombaire est souvent retrouvée. Une perte de la lordose est généralement présente si la douleur est sévère et associée avec un glissement de haut grade. Les muscles ischio-jambiers sont souvent tendus et les stabilisateurs du tronc incompetents. Une dépression cutanée est parfois palpée sur la ligne médiane en regard de L5 lorsqu'un glissement sévère est présent. Rarement, des anomalies neurologiques seront retrouvées sauf dans les glissements sévères. Les activités physiques à risques (la gymnastique et le football) doivent être recherchées. Chez l'adulte, en plus du tableau douloureux lombaire, la douleur irradiera au niveau des membres inférieurs.

L'investigation de base doit inclure une radiographie PA et de profil du rachis debout. Des incidences obliques de la région lombo-sacrée devront être obtenues s'il n'y a pas de glissement. Divers paramètres morphologiques seront mesurés dont la sévérité et l'angle du glissement; l'inclinaison du sacrum; l'incidence pelvienne et la balance sacro-pelvienne globale. Les compléments d'investigation par tomodensitométrie axiale (Ct-Scan), par IRM ou tomographie d'émission monophotonique (SPECT) ne doivent pas être demandés de routine mais réservés aux cas compliqués.

La majorité (80 %) des sujets auront une résolution de leurs symptômes avec une modification de leurs activités, l'utilisation AINS, un pro-



Spondylolisthésis de L4 de grade I.

Grade 1 spondylolisthesis at L4.

gramme d'exercices de stabilisation du tronc et d'assouplissement des ischio-jambiers. Parfois une orthèse devra être prescrite pour limiter les contraintes lombo-sacrées. La chirurgie est généralement réservée lorsque la douleur est intractable malgré un faible glissement, dans les cas où le glissement progresse ou en présence de signes neurologiques. Lors d'un glissement de L5 nécessitant une chirurgie, une fusion de L5 S1 sera généralement proposée plus ou moins une fixation par instrumentation. Dans les rares cas, où le spondylo est d'origine traumatique, une réparation aiguë pourra alors être réalisée. Il est important de suivre et de radiographier les sujets à risques puisque le glissement peut se faire sans douleur.

MD COLUMN

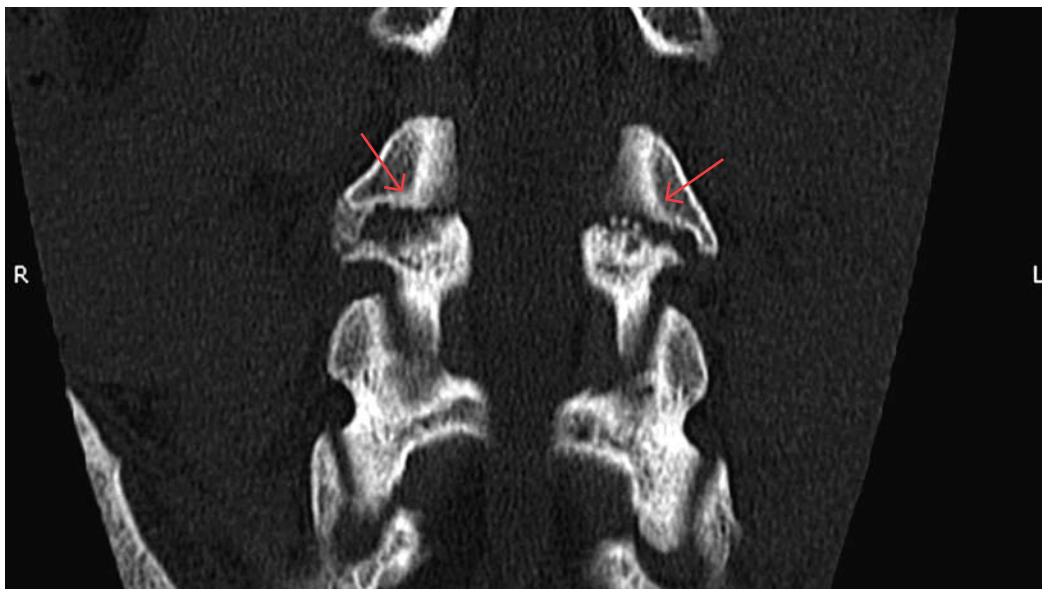
SPONDYLOLISTHESIS AND SPONDYLOLYSIS

Derived from the Greek "spondylos", the term spondylolisthesis refers to the displacement of one vertebra over another, whereas spondylolysis refers to a loss of continuity of the pars interarticularis of a vertebral body.

Several classification systems describe spondylolisthesis. The Wiltse-Newman system involves five types: dysplastic, isthmic, degenerative, traumatic and pathological. 85% of cases are of the isthmic type. Researchers at Ste Justine Hospital recently developed a new lumbosacral spondylolisthesis classification. This classification takes

morphological parameters into consideration; i.e. the degree of displacement, sacropelvic balance, and spinopelvic balance. The specifics of this classification in terms of treatment and prognosis have yet to be determined. Children with spondylolysis and/or spondylolisthesis present with low back pain during physical activity and lumbar

continued on page 4 ▶



Ct-scan(coronal) , bris de la pars interarticularis de L4 bil.
CT scan (coronal), fracture of the pars interarticularis at L4 (bilateral).



Spondylo L5, glissement de 25 %.
Spondylo at L5, 25% displacement.

Spondylolisthesis and Spondylolysis

continued from page 3

hyperlordosis is often present. Diminished lordosis is generally observed in cases of high grade displacements associated with severe pain. The hamstrings are generally tight and the core is weak. In cases of severe displacement, cutaneous depressions are occasionally observed on palpation over L5. Neurological anomalies are observed in rare instances (except in cases of severe displacements). High risk physical activities (gymnastics and football) must be identified. In addition to lower back pain, adults experience pain that radiates down into the lower limbs.

The basic workup must include a standing PA radiograph of the spine (profile). If there is no displacement, oblique views of the lumbosacral area will be required. Various morphological parameters must be measured, including the severity and angle of the displacement, the

angle of the sacrum, pelvic incidence, and overall sacropelvic balance. Complementary diagnostic methods, such as CT scans, MRIs or single photon emission tomography (SPECT) should not be routinely included in the workup, although they are indicated in complicated cases.

In 80% of cases, symptoms are resolved through a modification of physical activities, use of NSAIDs, and a program of core exercises and hamstring stretches. In some cases, it may be necessary to prescribe a brace to minimize lumbosacral stress. Surgery is generally only indicated in certain cases; i.e. untreatable pain despite a minor displacement, ongoing displacement, or in the presence of neurological indicators. L5/S1 fusion with or without instrumentation is suggested in cases of L5 displacement. Cases of traumatic spondylolysis/spondylolisthesis are rare; however, acute repair is an option in these cases. It is important to monitor and radiograph patients who are at risk, as displacement can occur without pain.

NOS SERVICES / OUR SERVICES

- ▶ Acupuncture / Acupuncture
- ▶ AquaBack (programme d'exercices aquatiques) / AquaBack (Aquatic Back Care Therapy)
- ▶ Chiropratique / Chiropractic
- ▶ Couverture d'événements / Event Coverage
- ▶ Entraînement personnalisé / Personal Training
- ▶ Ergothérapie/Occupational Therapy
- ▶ Évaluation pré-emploi / Pre-employment Evaluation
- ▶ Kinésiologie/Kinesiology
- ▶ Massage thérapeutique / Massage Therapy*
- ▶ Orthèses sur mesure / Orthotics
- ▶ Orthopédie / Orthopaedics
- ▶ Ostéopathie / Osteopathy
- ▶ Physiothérapie / Physiotherapy*
- ▶ Physiothérapie à domicile / Home Physiotherapy
- ▶ Pilates / Pilates
- ▶ Programmes d'exercices à la maison/ Home Exercise Programs
- ▶ Programme Golfez en santé / Fit for Golf Program
- ▶ Psychologie sportive / Sport Psychology
- ▶ Réadaptation industrielle / Industrial Rehabilitation
- ▶ Rééducation périnéale / Perineal
- ▶ Service de diététiste / Dietary Consultation
- ▶ Thérapie aquatique / Aquatic Therapy
- ▶ Thérapie du sport / Athletic Therapy
- ▶ Thérapie par Ondes de Choc Radiales / Shockwave Therapy

* offert dans toutes les cliniques / offered in every clinic

NOS CLINIQUES / OUR CLINICS

Montréal

- ▶ Centre-ville Mtl. (514) 939-1444
- ▶ L'Ouest de l'Île de Mtl. (514) 624-2424
- ▶ Montréal-Ouest (514) 485-9292
- ▶ Parc olympique Mtl. (514) 259-4553
- ▶ St-Laurent (514) 745-3100
- ▶ St-Léonard (514) 955-8525

Rive-Nord

- ▶ Laval (450) 975-8533

Rive-Sud

- ▶ Boucherville (450) 641-4610
- ▶ Longueuil (450) 468-4664
- ▶ St-Bruno (450) 441-1451

Suroît

- ▶ Valleyfield (450) 373-0111
- ▶ Vaudreuil-Dorion (450) 455-0111

Laurentides

- ▶ Mont-Tremblant (819) 425-8889

- ▶ Piedmont (450) 227-0778

- ▶ St-Jérôme (450) 432-0422

Lanaudière

- ▶ Repentigny (450) 585-1467

Estrie

- ▶ Sherbrooke (King Ouest) (819) 821-3434
- ▶ Sherbrooke (Roland-Dussault) (819) 346-6060
- ▶ Windsor (819) 845-7720