

Centre Hospitalo-Universitaire d'Annaba-Hôpital Ibn Sina
Service de Médecine du Travail
Résidanat de Médecine du Travail (A3A4)
Année Universitaire 2015-2016

Conférences d'Ergonomie

Troubles musculosquelettiques II :
Rachialgies, lombalgies, membres inférieurs

Pr. S. CHAIB
Maître de conférences A

Plan

Introduction

I. Rachialgies

- Colonne cervicale
- Colonne dorsale
- Colonne lombaire

II. Lombalgies

III. TMS des membres inférieurs

IV. La prévention des TMS

V. Réparation

Introduction

Les TMS sont des pathologies qui affectent les différents tissus situés à la périphérie des articulations. La douleur en est l'expression la plus manifeste et est associée le plus souvent à une gêne fonctionnelle qui peut parfois être invalidante.

Ces affections peuvent toucher toutes les articulations et affectent principalement celles des membres supérieurs (épaule, coude, poignet) et de la colonne vertébrale en particulier le bas du dos. Les membres inférieurs peuvent également être touchés, mais la fréquence de survenue de TMS des membres inférieurs est rare.

Nous abordons dans cette partie les rachialgies et les TMS des membres inférieurs.

I. Les rachialgies

I.1. Colonne cervicale

- Algies de posture (dactylo, secrétaire, couturière...).
- Cervicobrachialgies (laborantins, travail sur microscope...).
- Cervicarthrose avec NCB (port de charges lourdes sur la tête ou les épaules).

I.2. Colonne dorsale

- Dorsalgie d'attitude (station debout prolongée surtout chez les femmes) due à une insuffisance musculo-ligamentaire provoquant une contracture.
- Scoliose d'attitude (violonistes, forgerons...).
- Cyphose d'attitude (employés de bureau, brodeuses)

I.3. Colonne lombaire

- Lumbago.
- Lombalgies.
- Hernie discale.

II. Lombalgies

Ce sont les lombalgies et les dorsalgies qui peuvent être considérées également comme des T.M.S., mais il s'agit de maladies moins spécifiques donc moins faciles à cerner.

Les contraintes professionnelles jouent un rôle indiscutable dans de nombreuses professions pour favoriser ou accentuer les dégénérescences discales, les arthroses de la colonne vertébrale

Les facteurs étiologiques: facteurs de prédisposition, travail physique, manutention et transport de charges, postures de travail inadaptées

Manifestation précoce de la détérioration des disques intervertébraux, la lombalgie commune est indubitablement l'étiologie la plus fréquente des lombalgies. Les lombalgies communes s'opposent aux lombalgies symptomatiques, révélatrices d'affections rachidiennes ou extra-rachidiennes diverses (inflammatoires, infectieuses, tumorales...). Infiniment plus rares que les lombalgies communes mais, souvent révélatrices d'affections graves, elles méritent d'être reconnues précocement.

Il est classique d'opposer le lumbago aigu survenant à la suite d'un accident et les formes subaiguës s'installant de façon progressive et évoluant vers la chronicité.

La lombalgie constitue un **symptôme clinique** extrêmement fréquent. La difficulté réside dans les cas où ce symptôme est isolé, tenace, rebelle avec des répercussions néfastes sur le psychisme du patient, sa vie sociale et professionnelle.

En dehors de situations rares (avec présence de limitations ou de signes d'atteinte nerveuse, sans que le sujet souffre), la lombalgie se définit par la présence de douleurs; ceci explique l'importance des questionnaires dans l'abord de la lombalgie et de sa fréquence au niveau des populations.

L'absence de correspondance entre imagerie (tels que des radios ou des clichés IRM) et présentation clinique de la lombalgie correspondait à l'état des connaissances en 1994-1995 (INSERM, 1995). Depuis cette date, différentes études ont confirmé ce point. Rien ne justifierait actuellement de baser une définition de la lombalgie sur les résultats de l'imagerie.

Devant toute lombalgie un interrogatoire soigneux doit s'efforcer de rechercher:

- Le début de la maladie et les circonstances d'apparition de la douleur;
- Les antécédents personnels ou familiaux de lombalgies, de rachialgies en particulier la notion de traumatisme lombaire même ancien, préciser ses modalités de survenue, ses circonstances et son mécanisme ou d'autres maladies ostéoarticulaires ;
- Les signes fonctionnels, raideur et douleur, leur intensité, leurs circonstances d'apparition, leur caractère mécanique ou inflammatoire ;
- La ou les fonctions exercées par le patient. Il importe de reconstituer une histoire professionnelle complète ; celle-ci permet d'identifier les composantes du travail, susceptibles de contribuer à l'installation d'un mal de dos ;
- La description du poste de travail : il faut s'intéresser aux différents facteurs d'ambiances susceptibles d'exercer une influence sur le fonctionnement musculosquelettique. Il faut également recueillir des informations sur les tâches, les postures de travail, le soulèvement de charges et les circonstances de blessure.

L'examen clinique doit comprendre :

- Une description du profil rachidien à la recherche d'un effacement de la lordose lombaire voire d'une cyphose lombaire ou d'une scoliose, la recherche d'une inclinaison latérale antalgique du tronc ;
- La mesure de la souplesse rachidienne par la distance main-sol ou l'indice de Schöeber ;
- Les degrés d'inclinaison latérale, de rétropulsion et d'antépulsion thoracique ;
- L'existence d'une douleur à la pression des épineuses (signe de la sonnette) ou lors de l'élévation des membres inférieurs (signe de Lasègue) qu'il convient de coter en degrés par rapport au plan horizontal ;
- Un examen soigneux général et des autres articulations.

Examens radiographiques

En dehors des situations cliniques où une autre pathologie est suspectée, il n'est pas justifié de réaliser une imagerie au cours des 6 à 8 premières semaines d'évolution. Ainsi, les radiographies standard, lorsqu'elles sont pratiquées, ne modifient pas la prise en charge des patients en outre l'absence de corrélation radioclinique étant habituellement la règle.

Elles consistent en un grand cliché de face postéro-antérieur incluant le rachis dorsal, lombaire, le bassin et les articulations coxo-fémorales (dorso-lombo-pelvi-fémoral).

Par ailleurs, les radiographies peuvent montrer de nombreuses anomalies qu'il est parfois difficile de par leur nombre de rattacher de façon formelle à la lombalgie chronique : il peut s'agir d'un pincement discal, d'une arthrose inter-apophysaire postérieure, d'une spondylo-listhésis, d'une anomalie transitionnelle d'autant plus que ces différentes anomalies peuvent exister chez des sujets asymptomatiques.

La tomodensitométrie

Elle permet de mettre en évidence les conflits disco-radiculaires et les différentes anomalies du contenant du canal rachidien : l'arthrose et l'hypertrophie des apophyses articulaires postérieures, l'hypotrophie ligamentaire.

Le scanner lombaire reste l'examen réalisé en première intention pour l'exploration d'une sciatique discale résistant au traitement médical. La sensibilité, dans le dépistage des hernies discales est excellente de l'ordre de 90%, la spécificité est de 65%.

III. Les TMS du membre inférieur

1. Hanche

- Périarthrite, arthrose (danse, équitation).
- Coxopathie centrale primitive (agriculteurs).

2. Hygroma du genou

L'hygroma du genou est provoqué par des traumatismes vrais, des microtraumatismes ou appuis prolongés sur les genoux. Sont exposés les poseurs de revêtements de sol, les carreleurs, les plombiers et les

électriciens. Cliniquement, l'hygroma se manifeste par une tuméfaction à la palpation et une limitation de la mobilité articulaire.

Traitement

Hygroma non gênant : abstention thérapeutique

Hygroma gênant :

- Ponction évacuatrice avec infiltration de corticoïdes
- Traitement chirurgical exceptionnel

3. Syndrome de compression du sciatique poplité externe

Il est provoqué par des travaux comportant une position accroupie. Il se manifeste par des douleurs et/ou des paresthésies de la face externe de la jambe et de la face dorsale du pied. L'examen clinique retrouve une parésie des releveurs du pied. L'EMG confirme le diagnostic et peut conduire à une libération chirurgicale

4. Tendinites sous quadricipitale, rotulienne et de la patte d'oie

- Elles sont provoquées par des travaux comportant de façon habituelle des mouvements répétés de flexion et d'extension du genou.

Les tendinites de l'appareil extenseur sont sous la dépendance des mouvements d'extension de la jambe. Les tendinites de la patte d'oie sont sous la seule dépendance des mouvements de flexion.

- Exostoses astragaliennes et arthrose de la cheville chez les footballeurs.
- Entorses, ténosynovites des extenseurs et ostéo-nécrose aseptique des 2 et 3 métatarsiens chez les danseurs.

IV. La prévention des TMS

La prévention des TMS passe par trois étapes :

Les différents partenaires de la prévention au niveau de l'entreprise ou l'établissement doivent d'abord s'accorder pour agir ensemble, analyser le travail puis transformer les situations de travail, et assurer un suivi des transformations.

S'accorder pour agir

Constituer un comité de pilotage (Direction, CHS, personnes intéressées par la problématique...).

Définir un plan d'action et d'un planning de réalisation dans le temps.

Analyser le travail

Connaître les risques (biomécaniques, psychosociaux...)

Analyser les situations de travail

Identifier les facteurs de risques

Transformer les situations de travail

Réaliser rapidement des aménagements peu coûteux et nécessaires

Prévoir un plan d'action pour des aménagements plus importants et nécessitant une mobilisation financière plus importante

Automatiser certaines tâches difficiles

Réduire les masses manutentionnées, les distances parcourues

Diminuer les efforts de préhension ou de pression

Alterner les groupes musculaires sollicités

Mettre des aides à la manutention

En cas de manutention manuelle, respecter les normes règlementaires de manutention manuelle de charges.

La manutention manuelle est définie comme « toute opération de transport ou de soutien d'une charge, dont le levage, la pose, la poussée, la traction, le port ou le déplacement, qui exige l'effort physique d'un ou plusieurs travailleurs ». Selon le **Décret exécutif (algérien) n° 91-05 du 19/01/1991**, Article 26 :

« Lorsque le déplacement de matériaux ou d'objets encombrants et pesants doit être effectué sans appareil mécanique, la charge supportée par chaque travailleur sur de courtes distances ne peut excéder 50 kg. Cette charge maximale est fixée à 25 kg pour le personnel féminin et les travailleurs mineurs. Des moyens de levage, de manutention et de transport doivent être mis à la disposition des travailleurs pour assurer le levage, la manutention et le transport de charges.

Des seuils ont été fixés :

1. par le code du travail français qui prévoit « lorsque le recours à la manutention manuelle est inévitable et que les aides mécaniques ne peuvent être mises en œuvre, un travailleur ne peut être admis à porter d'une façon habituelle des charges supérieures à 55 kg qu'à condition d'avoir été reconnu apte par le médecin du travail, sans que ces charges ne puissent être supérieures à 105 kg. Toutefois, les femmes ne sont pas autorisées à porter des charges supérieures à 25 kg ou à transporter des charges à l'aide d'une brouette supérieures à 40 kg, brouette comprise » (article R. 4541-9). Quant aux jeunes travailleurs de moins de 18 ans, « ils sont autorisés à être affectés à des travaux comportant des manutentions manuelles au sens de l'article R.4541-2 excédant 20% de leur poids si leur aptitude médicale à ces travaux est constatée » (article R.4153-52).

2. par la norme NF X35-109 relative à l'ergonomie dans la manutention manuelle de charges qui définit des valeurs seuils de référence, applicables aux hommes et aux femmes âgés de 18 à 65 ans sans distinction. Elle a valeur de recommandation, notamment pour l'évaluation des risques professionnels par le médecin de prévention du travail.

Activités	Valeur seuil ergonomique maximale acceptable	Valeur seuil ergonomique maximale sous condition
Soulever/Porter	15 kg de charge par opération 7,5 tonnes/jour/personne	25 kg de charge par opération 12 tonnes/jour/personne
Soulever/Tirer	200 kg de poids déplacé	400 kg de poids déplacé

V. Réparation

La réparation algérienne des TMS du rachis et des membres inférieurs se fait par :

- Le tableau 56 : l'hygroma du genou.
- Le tableau 78 : les lésions chroniques du ménisque.

La réparation française des TMS se fait par les tableaux suivants du régime général :

Le tableau 57 : affections professionnelles périarticulaires provoquées par certains gestes et postures de travail

Le tableau 79 : les lésions chroniques du ménisque.

Le tableau 97 : Affections chroniques du rachis lombaire provoquées par les vibrations de basse et moyenne fréquence.

Le tableau 98 : Affections chroniques du rachis lombaire provoquées par la manutention manuelle de charges lourdes.

Références

1. Boissier MC. Décision en rhumatologie. Editions Vigot 1996; 372 p.
2. De Brouwer Chr. Troubles musculosquelettiques : le dos et les membres supérieurs, 2000. [En ligne]. Disponible sur : www.med.univ-rennes1.fr.
3. De Wolf AN. L'appareil locomoteur. Examen et diagnostic cliniques. Doin Editeur 1997, 192p.
4. Dyèvre P, Léger D, Proteau J. Abrégés de Médecine du Travail. Approches de la santé au travail. Editions Masson; 2003: 334 p.
5. INSERM. Rachialgies en milieu professionnel. Quelles voies de prévention ? Paris : INSERM,1995:193 p.
6. Perrot S. Facteurs de chronicité des lombalgies communes. La revue du Praticien 2000; 50:1770-3.
7. Pujol M, Soulat JM. Pathologie d'hypersollicitation musculaire, articulaire et périarticulaire d'origine professionnelle. Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris). Toxicologie-Pathologie professionnelle 1996;16-531-F-10:6p.
8. Thomas E, Boltman F, Segnarbieux F. Sciatique et hernie discale de la théorie à la pratique. Editions Espaces;1997,160 p.