

# Les maladies du système locomoteur :

## les avantages de l'utilisation du modèle biologique en pratique médicale

### Troisième partie



Les problèmes de chronicité rencontrés dans le traitement des maladies du système locomoteur sont souvent reliés à une déficience dans l'intervention de première ligne. Une bonne synthèse de la sémiologie du système locomoteur combinée à une meilleure compréhension du modèle biologique pourrait réduire le taux de semi-chronicité (trois à six mois) et de chronicité (plus de six mois) chez nos patients.

**Par Jacques A. Duranceau, M.D., FRCPC**

Comme cliniciens, nous émettons l'hypothèse que les problèmes actuellement rencontrés dans le traitement des maladies du système locomoteur sont causés en majeure partie par une déficience dans l'intervention de première ligne. Une bonne

synthèse de la sémiologie du système locomoteur combinée à la compréhension du modèle biologique pourraient aider à réduire le taux de semi-chronicité (trois à six mois) et de chronicité (plus de six mois) chez nos patients.

Le modèle biologique est souvent négligé dans les atteintes des tissus mous du système locomoteur à cause des interactions nombreuses avec les aspects psychosociaux qui viennent compliquer le tableau clinique. Pour certains auteurs, le modèle biologique ne peut s'appliquer tel quel chez l'homme parce que l'expérimentation a été faite sur l'animal. Nous acceptons pourtant que l'expérimentation appliquée à l'être humain en chirurgie ou en cardiologie soit issue du modèle animal.

Le Dr Duranceau pratique à la Clinique René-Laennec et à la Clinique de médecine orthopédique et sportive. Il est consultant à l'Institut de Cardiologie de Montréal. Il était vice-président clinique du groupe de recherche sur les troubles associés à l'entorse cervicale.

# Le modèle biologique en pratique médicale

Ce n'est pas négliger l'approche psychosociale reliée aux maladies du système locomoteur que d'exiger du médecin de première ligne qu'il soit apte à maîtriser les aspects biologiques d'un problème musculo-squelettique.

Le consensus international d'experts pluridisciplinaires sur les temps de guérison des tissus mous obtenu en 1995 par le Groupe de travail

Spitzer sur les troubles associés à l'entorse cervicale nous apparaît d'actualité pour le clinicien.<sup>1</sup> La raison la plus évidente est qu'il n'y a pas d'autre modèle biologique qui fasse consensus. Ce modèle supporte les recherches des 15 dernières années qui suggèrent une activation précoce des patients et une attitude proactive des intervenants de la santé.

## *En bref :*

### Les maladies du système locomoteur :

les avantages de l'utilisation du modèle biologique en pratique médicale

#### Troisième partie

#### **La phase inflammatoire**

Le modèle biologique exige par définition un diagnostic pathologique précis. L'information donnée au patient doit être précise et le traitement, structuré par objectifs. La rationalité des traitements est expliquée au patient, ce qui limite le nombre possible de traitements tout en encourageant la réactivation.

En phase inflammatoire, pour les entorses de deuxième degré, le modèle biologique, conformément à toutes les études publiées, suggère un temps d'immobilisation minimal.

#### **La phase de fibroplasie**

En phase de fibroplasie, dans les entorses de deuxième degré, le modèle biologique suggère que l'objectif du traitement est de compléter graduellement les amplitudes articulaires. Depuis les études réalisées par Waddell, il semble se dégager un consensus selon lequel les mobilisations et les manipulations vertébrales effectuées par des personnes compétentes peuvent aider le patient pendant les quatre premières semaines de traitement.<sup>6</sup>

#### **La phase de remodelage**

Pendant la phase de remodelage, l'objectif est d'établir une réactivation graduelle du patient. Cette réactivation sera faite en fonction du jugement clinique. La rapidité de la réactivation dépendra de la perception clinique de la maladie et de l'environnement du patient.

La publication récente du Groupe de travail de Paris suggère d'entreprendre, à compter de la sixième semaine, un programme d'entraînement qui comprend une phase aérobie, une phase de renforcement et une phase d'assouplissement.<sup>3</sup>



# Le modèle biologique en pratique médicale

Tableau 1

## Le modèle biologique et la phase inflammatoire

0 à 5 jours  
inflammation



### Objectifs :

- diagnostic précis
- temps de repos minimal

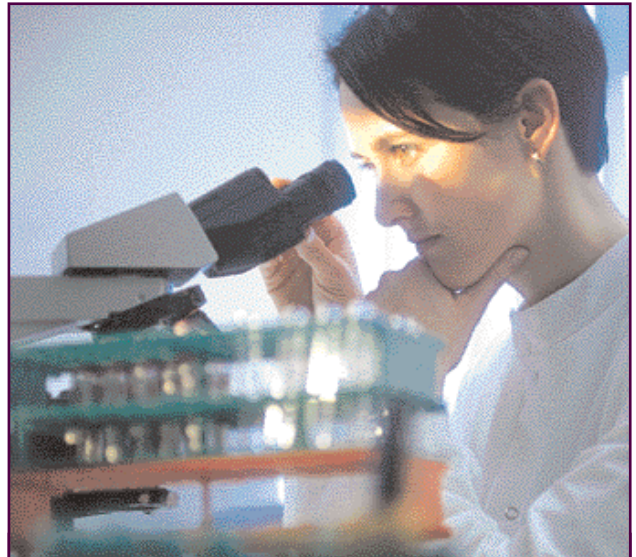
Le modèle biologique permet de structurer une intervention médicale à partir d'objectifs et de modifier l'attitude du médecin traitant vis-à-vis du patient atteint de maladies du système locomoteur; il permet aussi plusieurs possibilités de recherche.

## Le modèle biologique et la phase inflammatoire

Les principales études internationales sur les maladies vertébrales recommandent de poser un bon diagnostic. L'application du modèle biologique exige par définition un diagnostic pathologique précis. Mis à part les fractures osseuses, nous constatons que pour les blessures des tissus mous du système locomoteur, nous acceptons une marge d'erreur diagnostique incompatible avec une médecine de qualité.

Pouvons-nous accepter, chez un patient qui consulte pour une douleur thoracique, un diagnostic de thoracalgie, de sternalgie ou de brachialgie gauche?

Mis à part le système locomoteur, existe-t-il pour un autre système du corps humain dix professions de la santé qui se disent toutes les plus compétentes pour le traitement des maladies de ce système? Kendall et ses collaborateurs remet-



Dans sa forme actuelle, le modèle biologique permet de structurer une intervention médicale à partir d'objectifs et de modifier l'attitude du médecin traitant vis-à-vis du patient atteint de maladies du système locomoteur; il crée aussi des ouvertures pour la recherche.

tent en question la compétence des médecins omnipraticiens pour les maladies du système locomoteur.<sup>2</sup> Abenhaim et Rossignol soulignent l'importance du diagnostic médical initial dans la chronicité des maladies lombaires.<sup>3</sup>

Manniche suggère quant à lui que peu importe la porte d'entrée dans le système de santé, un diagnostic précis permet aux cliniciens une prise en charge structurée.<sup>4</sup> L'information donnée au

# Le modèle biologique en pratique médicale

Tableau 2

## Le modèle biologique et la phase de fibroplasie

4 à 21 jours  
fibroplasie



Objectifs :  
• compléter  
les amplitudes  
articulaires

Tableau 3

## Le modèle biologique et la phase de remodelage

21 à 45 jours  
remodelage



Objectifs :  
• activation  
• tonification

patient doit être précise et le traitement, structuré par objectifs. La rationnelle des traitements doit être expliquée au patient, ce qui limite le nombre possible de traitements tout en encourageant la réactivation.

En 1987, Spitzer et ses collaborateurs mentionnent que « l'absence de standardisation et de validation de la terminologie et de la nosologie constitue un frein important dans l'adoption d'une stratégie scientifique homogène dans les diagnostics et les traitements des affections vertébrales. »<sup>5</sup> De toute évidence, cette sonnette d'alarme n'a pas été entendue.

En phase inflammatoire, pour les entorses de deuxième degré, le modèle biologique, conformément à toutes les études publiées, suggère un temps d'immobilisation minimal. Le temps d'immobilisation est proportionnel à l'importance de l'atteinte des tissus mous. Généralement, en clinique, l'importance du saignement et la rapidité avec laquelle le patient perd la fonction du membre atteint après un traumatisme sont des indices de gravité de l'atteinte. Peu d'études ont été menées quant au temps optimal d'immobilisation.

## Le modèle biologique et la phase de fibroplasie

En phase de fibroplasie, dans les entorses de deuxième degré, le modèle biologique suggère que l'objectif du traitement est de compléter graduellement les amplitudes articulaires.

À partir de cette étape de guérison, de nombreux professionnels de la santé offrent des traitements aux patients. Nous ne retrouvons pas dans la littérature de soutien scientifique à la majorité de ces interventions. Dans son rapport de 1996, Waddell reconnaît que les mobilisations et les manipulations vertébrales effectuées par des personnes compétentes peuvent aider le patient pendant les quatre premières semaines de traitement.<sup>6</sup>

Le médecin traitant qui utilise le modèle biologique peut éviter de s'impliquer dans des débats scientifiques stériles entre les divers professionnels. En précisant les objectifs de traitement à partir de sa compréhension du modèle biologique, il évite les pièges corporatifs. Il évite également de donner sa caution médicale à des traitements non appuyés par la recherche scientifique.

Une évolution atypique à ce stade nécessite une réévaluation du diagnostic et l'approfondissement des données psychosociales conformément aux recommandations de la littérature scientifique.<sup>2,6</sup>

---

## Le modèle biologique en pratique médicale

### Le modèle biologique et la phase de remodelage

Pendant la phase de remodelage, l'objectif est d'établir une réactivation graduelle du patient. Cette réactivation sera faite en fonction du jugement clinique. La rapidité de la réactivation dépendra de la perception clinique de la maladie et de l'environnement du patient.

Certaines études démontrent un meilleur succès avec des programmes d'activation autonome qu'avec des traitements effectués avec l'aide d'un professionnel de la santé.<sup>7,8</sup>

La publication récente du Groupe de travail de Paris suggère d'entreprendre, à compter de la sixième semaine, un programme d'entraînement qui comprend une phase aérobie, une phase de renforcement et une phase d'assouplissement.<sup>3</sup>

À la sixième semaine, un certain nombre de patients peuvent présenter des complications biologiques de leur maladie. On note parfois des atteintes articulaires inflammatoires, des ligamentites ou des tendinites. Une cicatrice pathologique peut également être en cause. Lorsque la sémiologie objective est constante et reproduite d'un examen à l'autre, les infiltrations anti-inflammatoires peuvent être indiquées entre la sixième et la huitième semaine suivant le traumatisme. Manniche affirme que les listes d'attente en spécialité constituent un facteur de chronicité.<sup>4</sup>

### Le modèle biologique et la chronicité

Lorsque nous appliquons le modèle biologique, toutes les interventions médicales devraient être terminées à la huitième semaine. Selon ce modèle, nous parlons alors de chronicité et le modèle psychosocial devient dominant.

### Le modèle biologique et le comportement du médecin traitant

Lorsqu'un patient consulte son médecin, il souhaite obtenir un diagnostic, une prise en charge de la maladie et de l'information sur son état.

Reprenons l'exemple de l'infarctus du myocarde. Un patient consulte à l'urgence, car il souffre de symptômes thoraciques. Le médecin confirme, à la suite d'un examen clinique et de tests spécifiques, qu'il est atteint d'une maladie cardiaque ou qu'il ne l'est pas.

**Lorsque nous appliquons le modèle biologique, toutes les interventions médicales devraient être terminées à la huitième semaine. Selon ce modèle, nous parlons alors de chronicité et le modèle psychosocial devient dominant.**

Si le patient présente un infarctus du myocarde, le médecin suit un algorithme de traitement et peut informer à l'avance le patient des étapes de guérison. Lorsque la prise en charge se fait à partir d'un modèle biologique cardiaque connu. L'attitude du médecin devient alors affirmative, ce qui sécurise le patient. À n'importe laquelle des étapes du modèle appliqué, il peut répondre aux questions du patient et le rassurer.

Suivant le modèle biologique, le médecin est en mesure de dire quand l'état clinique est stabilisé. Le patient peut présenter des réactions émotives et affectives relatives à son infarctus. Le cardiologue

## Le modèle biologique en pratique médicale



Tous les groupes de travail mis sur pied depuis 1987 répètent le même message aux cliniciens : il existe un problème de diagnostic et de structuration de traitement en première ligne d'intervention. La constance du message suggère qu'il existe un problème d'éducation majeur dans la formation des professionnels de la santé.

ne parle plus d'infarctus, mais plutôt de réactions post-infarctus.

On ne retrouve pas cette attitude en première ligne de traitement du système locomoteur sauf chez les médecins qui ont une sémiologie unifiée et qui intègrent le modèle biologique à leur pratique. Nous ne pouvons sous-estimer une attitude structurée de la part du médecin traitant dans la prévention de la chronicité des maladies du système locomoteur.

En 1987, Spitzer et ses collaborateurs déploraient l'absence de standardisation et de validation de la terminologie et de la nosologie du système locomoteur.<sup>5</sup> En 1994, Bigos mentionnait que les médecins doivent être aptes à discuter avec le patient de la maladie, de l'activation et du temps de récupération prévue dans les maladies du système locomoteur.<sup>9</sup> Il suggérait de mettre l'accent sur le traitement et sur l'activation du patient plutôt que sur sa douleur. Spitzer et ses collaborateurs, dans l'étude sur les troubles associés à l'entorse cervicale, recommandent un retour précoce aux activités habituelles pour le patient souffrant d'une entorse cervicale.<sup>1</sup> Ils définissent, dans un chapitre sur l'éducation médicale, les connaissances de base nécessaires à un médecin pour être efficace dans l'intervention sur les troubles associés à l'entorse cervicale.

Waddell, en 1996, et Kendall, en 1997, suggèrent l'activation rapide du patient et l'identification rapide des facteurs psychosociaux pouvant influencer le pronostic de récupération.<sup>2,6</sup> En 1999, Manniche recommande que, peu importe la façon dont le patient entre dans le système de santé, il est important que l'examen initial et les plans de traitement soient les mêmes.<sup>4</sup> Il ajoute que l'information donnée au patient concernant le diagnostic et les traitements est un élément qui influence grandement le pronostic.

En 2000, Abenhaim et ses collaborateurs recommandent des programmes d'exercices actifs pour les maux de dos sans signe neurologique.<sup>10</sup> Une activation rapide est recommandée chez tout patient souffrant d'une entorse lombaire.

Pour un clinicien qui n'a pas de formation optimale en système locomoteur, ces recommandations sont générales et même difficiles à appliquer. Pour ceux qui ont une formation optimale en sémiologie

---

## Le modèle biologique en pratique médicale

et en physiopathologie de guérison des tissus mous, les recherches des 15 dernières années soutiennent leur intervention et leurs recommandations cliniques. Vus sous la lunette clinique, tous les groupes de travail mis sur pied depuis 1987 répètent le même message aux cliniciens. Il existe un problème de diagnostic et de structuration de traitement en première ligne d'intervention. La constance du message suggère qu'il existe un problème d'éducation majeur dans la formation des professionnels de la santé.

### Le modèle biologique et la recherche

On doit constater depuis la publication du rapport Spitzer en 1987 que la majorité des recherches scientifiques se font en chronicité. Nous retrouvons peu de recherches sur l'impact de l'intervention en première ligne de traitements et en particulier sur le diagnostic clinique.

En 1998, Bero analyse les difficultés d'application des conclusions des recherches en milieu clinique.<sup>11</sup> Bombardier mentionne que les recommandations des différents groupes de travail internationaux sur les maux de dos sont moins appliquées que prévu dans la pratique courante.<sup>12,13,14</sup>

Du point de vue des cliniciens, il serait souhaitable que les études scientifiques évaluent l'intervention médicale en première ligne de traitement. Pour des cliniciens, éliminer la confusion qui existe dans l'examen clinique du système locomoteur et valider le modèle biologique sont les deux priorités de recherche qui pourraient influencer la pratique clinique courante.

À première vue, ces recommandations peuvent paraître simples. Il existe pourtant de nombreux problèmes méthodologiques reliés à de telles

recherches. Nous vivons actuellement dans une « culture » de traitements des maladies du système locomoteur. Dans cette culture de traitements, nous utilisons des symptômes comme diagnostic et nous précisons rarement le site anatomique de la lésion. Nous prescrivons d'emblée une série de

**Nous vivons actuellement dans une « culture » de traitements des maladies du système locomoteur. Nous utilisons des symptômes comme diagnostic et nous précisons rarement le site anatomique de la lésion. Nous prescrivons d'emblée une série de traitements scientifiquement non prouvés efficaces. Nous observons la douleur et accompagnons le patient vers la semi-chronicité ou la chronicité.**

traitements scientifiquement non prouvés comme étant efficaces. Nous observons la douleur et nous accompagnons le patient vers la semi-chronicité ou la chronicité. Le plus souvent, la seule douleur subjective sert de base à l'intervention. Réfléchissant sur cette culture, Manniche mentionne qu'une structuration plus efficace des traitements signifiera la disparition d'une série de traitements dans les soins de santé donnés aux gens qui souffrent de maladies vertébrales.<sup>4</sup> Dans ses conclusions, il ajoute également qu'il est nécessaire de clarifier le rôle des différents intervenants de la santé en système

# Le modèle biologique en pratique médicale

locomoteur. Il affirme aussi que les aspects économiques des traitements influencent beaucoup la pratique professionnelle. Ces aspects économiques touchent les professionnels de la santé, les conventions collectives et les contrats d'assurance.

En 2000, Abenhaim et ses collaborateurs mentionnent que tout changement significatif dans l'attitude des médecins ne sera probablement pas accepté sans réticence.<sup>10</sup> En pratique, le changement d'attitude est, selon le rapport, un processus long, ralenti par l'inertie intellectuelle, le scepticisme, l'hostilité et le manque d'autocritique des professionnels de la santé. Il n'y a pas que le patient qui soit confronté à un problème psychosocial.

## Conclusion

À titre de cliniciens, nous souhaitons que des recherches scientifiques supplémentaires viennent améliorer la qualité de l'intervention médicale en première ligne de traitement des maladies du système locomoteur.

Une sémiologie unifiée du système locomoteur et l'application d'un modèle biologique structuré devraient permettre la diminution du temps de traitement des patients et le nombre de patients atteints de chronicité. *Clin*

### Références

1. Spitzer, W, Salmi, R, Skouron, ML : Quebec task force on *whiplash* associated disorders. Spine 20(85) suppl.,1995. En français : Les troubles associés à l'entorse cervicale. Redéfinir le whiplash et sa prise en charge. Le Médecin du Québec 30(5) suppl., 1995.
2. Kendall, NAS, Linton, SJ, Main, CJ : *Guide to assessing psychological Yellow flags in acute low back pain: Risk factors for long term disability an work loss*. Wellington Acc. and Rehab. and compensation Insurance Corporation of New Zealand and the National Health Committee, 1997.
3. Abenhaim, L, Rossignol, M. et coll. : The prognosis consequences in the making of the initial medical diagnosis of work related back injuries. Spine 20:791, 1995.
4. Manniche, C, Bearing-Sorensen, F, et coll. : *Low back pain; frequency, management and prevention*. Publisher Danish Institute for Health Technology Assesment, National Board of Health, 1999.
5. Spitzer, W, et coll. : Quebec task force on Spinal Disorders. Scientific approach to the assessment and management of activity related spinal disorders. Spine 12 (suppl.), 1987. En français : Approche scientifique de l'évaluation et du traitement des affections vertébrales chez les travailleurs, Médecine clinique et expérimentale, 10(5) suppl., 1987.
6. Waddell, G, Feder, G, et coll. : *Low back pain evidence review*. London, Royal College of General Practionners, 1996.
7. McKinnley, LA : Early mobilisation and outcome in acute sprains of the neck. BMJ 299:1006, 1989.
8. McKinnley, LA, et coll. : The role of physiotherapy in the management of acute neck sprains. Arch Emerg Med 6:27, 1989.
9. Bigos, S, Bowyer, O, Braen, G, et coll. : *Acute low back problems in adults*. Clinical Practice Guideline n° 14, Agency for Health Care Policy and research. U.S. Departement of Health and Human services, 1994.
10. Abenhaim, L, Rossignol, M et coll. : *The role of activity in the therapeutic management of back pain*. Report of the International Paris Task Force on Back Pain, Spine 25(4):13, 2000.
11. Beron, LA : Closing the gap between research and practice: An overview of systematic reviews of interventions to promote the implementation of research findings. BMJ 317:465, 1998.
12. Frank, J, Bombardier, C : Preventing disability from low back pain new evidence give new hope – If we can just get all the players on side. CMAJ 158(12):1625, 1998.
13. Maetzel, A, Bombardier, C : Use of grade membership analysis to profile the practice styles of individual. Physicians in the management of acute low back pain. J Clin Epidemiol 53(2):195, 2000.
14. Jansz, G, Bombardier, C : *Primary care physicians' management of acute low back pain*, Results of an Ontario Survey, 1998.

### Formation médicale continue...

Vous trouverez à la page 127 le Médi-test, un test de formation médicale continue fait en collaboration avec l'Université Laval. En remplissant correctement ce test, vous pouvez obtenir une heure de crédit de catégorie 2.