

# Comment intégrer les données de la littérature scientifique en pratique courante?

Présentation Karl VINCENT, DC

IFEC 2010

Diplôme Universitaire de Méthodes en Recherche Clinique  
Institut de Santé Publique d'Epidémiologie et de développement ISPED Bordeaux

# La difficulté

- Les données de la littérature scientifique actuelle sont nombreuses
- La qualité de cette littérature est variable
- Les sous-groupes de patients susceptibles de répondre favorablement aux thérapies manuelles ne sont pas clairement identifiés
- Le diagnostic étiologique des rachialgies communes reste le plus souvent indéterminé ( douleurs dites non spécifiques)

# Le challenge pour les praticiens

1. Se tenir informé (recommandation de bonne pratique, revue critique et systématique, RCT)
2. Avoir l'esprit critique (jauger la qualité de la méthode avant de lire la conclusion)
3. Intégrer les données à la pratique courante (tout en restant prudent et prêt à évoluer en fonction des données nouvelles)
4. Donner des soins conformes aux données acquises de la science

# But de la présentation

- Le but de cette présentation est de vous montrer 3 exemples de données issues de la littérature pouvant être intégrées dans la pratique courante
- Les 2 premiers exemples concernent les sous-groupes de patients
- Le troisième concerne le diagnostic étiologique

**1<sup>er</sup> exemple : sous-groupe de patients  
répondeurs aux manipulations vertébrales  
dans la lombalgie aiguë**

Comparison of the Effectiveness of Three Manual Physical Therapy Techniques in a Subgroup of Patients With Low Back Pain Who Satisfy a Clinical Prediction Rule A Randomized Clinical Trial

Joshua A. Cleland, PT, PhD, Julie M. Fritz, PT, PhD, ATC, Kornelia Kulig, PT, PhD, Todd E. Davenport, DPT, Sarah Eberhart, PT, Jake Magel, PT, DSc, and John D. Childs, PT, PhD

Spine, Vol 34, N°25 page 2720-2729

# Objectif

le but de cet ECR était d'examiner la possibilité de généraliser 3 techniques manuelles chez une population de patients atteinte de lombalgie satisfaisant une règle de prédiction clinique

# Matériel et méthode

## Inclusion des patients sur la base d'une règle de prédiction clinique à 5 critères

1. Lombalgie aiguë de moins de 16 jours d'évolution
2. Pas de douleur irradiant au delà du genou
3. Hypomobilité d'au moins un segment lombaire
4. Au moins une hanche dont la rotation interne est  $> 35^\circ$
5. Fear Avoidance Beliefs Questionnaires (FABQW)  $< 19$

# Matériel et méthode

- Exclusion
  1. Drapeaux rouges (Red flags)
  2. Atteinte radiculaire
  3. Signes neurologiques périphériques
  4. Intervention chirurgicale préalable



# Procédure d'examen

1. Auto-questionnaires sur les données démographiques
2. Historique et examen clinique enregistré au début de l'étude (baseline) par un observateur en aveugle
3. Critères d'évaluation : NPRS, incapacité (ODQ), FABQ

# Randomisation

- Allocation des patients en aveugle
- Utilisation de séquence de randomisation informatique
- Patients répartis dans 3 groupes de traitements différents
- Thérapeutes (17) en aveugle des évaluateurs
- Traitements standardisés

# Traitement et suivi

- Groupe 1 (37) : manipulation HVCA en appui vertébral direct
- Groupe 2 (38) : Manipulation HVCA en décubitus latéral
- Groupe 3 (37): Mobilisation (Non thrust)

(HVCA = Haute vélocité et de courte amplitude)

- 5 sessions de traitement sur 1 mois (2 la première semaine)
- Procédure identique pour chaque groupe avec exercices communs à tous les groupes appris pendant les 2 premières sessions

- **Suivi**

- 1<sup>ère</sup> semaine
- 4<sup>èm</sup> semaine
- 6<sup>èm</sup> mois
- Effets secondaire retenus

# Analyse des données

- Groupes similaires à l'entrée de l'étude (données démographiques)
- Analyse en intention de traiter (tous les patients maintenus)

# Résultats

- 112 patients retenus
- G1 = G2
- G1 et G2 > G3

Signification :( ODQ  $P < 0,001$ , NPRS  $P = 0,001$ )

À tous les stades du suivi

- Effets secondaires identiques dans tous les groupes
- Nombre de Perdus de vue : 8 patients

# Conclusion

- Les résultats de cet ECR confirment la valeur de cette règle prédictive pour les techniques HVCA mais pas pour les techniques de mobilisations. Elle permet d'identifier un sous-groupe de patients atteint de lombalgie aiguë amélioré significativement par les manipulations HVCA.

## Exemple 2 : Sous-groupe de patients répondeurs au traitement chiropratique

### Objectif

Le but de ces 3 études était de démontrer l'existence d'un modèle prédictif chez des patients atteints de lombalgie chronique traités par chiropratique

- Can patient reactions to the first chiropractic treatment predict early favorable treatment outcome in persistent low back pain? Iben Axén, Annika Rosenbaum, Robert Röbech, Thomas Wren, Charlotte Leboeuf-Yde, J Manipulative Physiol Ther 2002;25:450-4.
- (16) The Nordic Back Pain Subpopulation Program: Demographic and Clinical Predictors for Outcome in Patients Receiving Chiropractic Treatment for Persistent Low-Back Pain, Charlotte Leboeuf-Yde and Coll, JMPT, October 2004, Volume 27, Number 8.
- (17) The Nordic Back Pain Subpopulation Program: Validation and Improvement of a Predictive Model for Treatment Outcome in Patients With Low Back Pain Receiving Chiropractic Treatment, Iben Axén, Jess James Jones, Annika Rosenbaum, Peter W. Lövgren, Laszlo Halasz, Kristian Larsen, Charlotte Leboeuf-Yde, JMPT, July-August 2005 • Volume 28 • Number 6.

# Méthode

- Etude multicentrique à partir de cabinets chiropratiques Danois
- Schéma d'étude: pronostique (cohorte longitudinale) effectuée à partir de questionnaires standardisés envoyés aux chiropraticiens
- Chaque chiropraticien évaluait un maximum de 30 patients
- Ces 30 patients étaient inclus de manière consécutif s'ils souffraient de lombalgie chronique associée ou non à une sciatique. Ces patients ne devaient pas avoir consulté de chiropraticien dans les 3 mois précédents
- Le traitement était à la discrétion du praticien (92 % ont été traités avec des manipulations)



# Méthode (suite)

- Les informations étaient collectées au début (baseline) à la 1<sup>ère</sup>, 2<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> visite
- L'évènement d'intérêt était une amélioration complète à la 4<sup>ème</sup> visite
- Tous les chiropraticiens étaient supervisés par une équipe de 5 chercheurs
- Suivi des résultats thérapeutiques jusqu'au douzième mois
- Analyses multivariée et de régression logistique

# Résultats

- Plus de 70 facteurs cliniques pronostiques ont été pris en considération au début des travaux. Les 4 facteurs principaux identifiés sont les suivants :
  1. Une **réponse favorable dès la deuxième séance** (douleur et incapacité) permet d'entrevoir une issue favorable à court terme (3 mois) (FACTEUR LE PLUS FIABLE)
  2. Une **guérison symptomatique à la quatrième séance** permet d'entrevoir une issue favorable à long terme (1 an)
  3. Les **réactions après manipulations** étaient, elles aussi, indicatives. Elles étaient considérées comme favorables, si la douleur était locale et ne dépassait pas 24 heures. En revanche, des réactions douloureuses avec irradiations sur un délai supérieur à 24 heures étaient de mauvais pronostic ;
  4. La présence de **douleur dans le membre inférieur** (atteinte radiculaire) ou d'**antécédents lombalgiques** (récurrents ou continus) sur une période supérieure à 30 jours dans l'année qui précède, sont de mauvais pronostic pour une résolution symptomatique à court terme.

## Exemple 3: Diagnostic étiologique

- Des recherches permettent d'identifier certaines causes de lombalgie communes: douleur d'origine sacro-iliaque, discale, articulaire postérieure, signe de Modic
- Description à partir de 2 revues critiques et systématiques et d'une étude diagnostique

1. **Revue 1** : Systematic review of tests to identify the disc, SIJ or facet joint as the source of low back pain. Hancock et al Eur Spine Journal 2007 Oct;16(10):1539-50. Epub 2007 Jun 14
2. **Revue 2** : Vertebral endplate signal changes (Modic change): a systematic literature review of prevalence and association with non-specific low back pain. Jensen et al Eur Spine Journal 2008 Nov;17(11):1407-22. Epub 2008 Sep 12
3. **Etude diagnostique** Clinical predictors of screening lumbar zygapophyseal joint blocks: development of clinical prediction rules. Laslett et al Spine J 2006 Jul-Aug;6(4):370-9.

# Objectif et Méthode: Revue 1

- Déterminer la capacité de tests cliniques à identifier la source de douleur lombaire (disque, facettes et sacro-iliaques)
- Recherche à partir de Medline, Embase et Cinhal jusqu'en 2006
- Inclusion des recherches si le test de référence diagnostique était valable: discographie, bloc anesthésique facettaire ou sacro-iliaque, bloc de la branche postérieure
- Calcul du « Positive likelihood ratio » (probabilités de la maladie après le test)
- 41 études identifiées (28 concernaient disques, 8 facettes, 7 SI)
- Niveau de qualité = modéré

# Résultats

- Les changements dégénératifs discaux à l'IRM (zone d'hyper intensité, changements des plateaux vertébraux, signes dégénératifs) augmentent le probabilité de l'origine discale de la douleur
- Absence de signe discal à l'IRM diminue la probabilité d'une origine discale de la douleur
- Le phénomène de centralisation (McKensie) augmente le probabilité de l'origine discale de la douleur
- L'utilisation de certains tests orthopédiques augmentent la probabilité d'une douleur sacro-iliaque
- Les tests concernant les articulaires postérieures ne sont pas concluant (NB: Les travaux de Laslett semble modifier ces résultats)

# Les douleurs discales

- Douleurs lombaires centrales ou en barre, avec irradiations possibles au-dessus du genou
- Les mouvements sont raides et douloureux le plus souvent en flexion
- Le phénomène de centralisation décrit par McKensie serait en rapport avec une atteinte à ce niveau.
- Douleur impulsive (vasalva, triade déjérine)

# Les douleurs sacro-iliaques

- Douleur chronique (Pas d'étude en aigue)
- Douleur unilatérale directement en regard de l'articulation sacro-iliaque avec des irradiations possibles au-dessus du pli fessier
- Absence de signes segmentaires lombaires bas (douleur L4/L5/S1) ou de phénomène de centralisation
- Douleur influencée par certains mouvements extrêmes (s'asseoir ou se relever, bouger les cuisses dans diverses directions)
- Mais surtout positivité à, au moins, 3 tests orthopédiques tels que Yeoman, Hibb, cisaillement postérieur, etc.

# Objectif et méthode: revue 2

- Estimer la prévalence du signe de Modic (SM) en association avec la lombalgie commune
- Recherche sur Medline, Embase et SveMED 1984-2007
- Inclusion: Prévalence du SM chez les employés ou la population générale. Association entre le SM et la lombalgie (Odds ratio)
- Exclusion: lombalgies spécifiques



# Résultats

- 77 études identifiées
- Prévalence du signe de Modic (quelque soit le type 1,2 ou 3) = 43% associée ou non à une radiculopathie
- Prévalence dans la population générale = 6%
- Association positive entre le SM et la lombalgie (augmentation avec l'âge)
- Néanmoins ce signe peut être retrouvé chez des patients asymptomatiques

# Objectif et Méthode: Etude diagnostique

- Estimer la valeur prédictive de plusieurs signes cliniques par des blocs anesthésiques facettaires
- Etude prospective diagnostique en aveugle
- Population: 120 patients atteints de lombalgie chronique
- Examen standardisé des facettes, questionnaire, pain drawing
- Données sur l'historique, les variables diagnostiques (likelihood ratio) et analyse par régression logistique
- Mesure de sortie: EVA

# Résultats et conclusion

- 7 signes cliniques ont été identifiés en rapport avec les blocs facettaires avec 95% d'amélioration à l'EVA
- Un règle de prédiction clinique à 5 points permet d'éliminer les présence d'une atteinte facettaire (spécificité à 95%)

# Les douleurs facettaires

(Travaux de Laslett)

La Douleur est paraspinale

- Pas d'impulsivité
- Pas de phénomène de centralisation (McKensie)
- Patient > 50 ans
- Amélioration de la lombalgie à la marche et en position assise
- Kemp positif

# Conclusion générale de l'exposé et limites

- Certaines données acquises de la science peuvent être intégrées en pratique courante
- Cet exposé a permis de montrer notamment:
  - Qu'il existe des règles prédictives cliniques capable de déterminer 2 sous-groupes de patients pour la lombalgie aiguë et pour le lombalgie chronique susceptible de répondre favorablement au traitement vertébral par manipulation
  - Le signe de Modic est associé à la présence de lombalgie
  - Qu'il est possible de déterminer dans certains cas l'origine des douleurs lombalgiques

# Limites

- Le niveau de preuve reste modéré
- La reconnaissance des sous-groupes de patients en est à ses débuts
- Les outils thérapeutiques manuels susceptibles de soulager tel ou tel type spécifique d'atteinte vertébrale (discale SI, facettaire) ne sont pas encore clairement démontrés
- Les données actuelles concernent principalement la lombalgie
- Les données concernant les radiculopathies ou les cervicalgies en sont à leurs prémices

**Merci de votre attention**