

**Cohérence et incohérences**  
**Aide ou obstacle à l'appréciation médicale ?**  
**Validation de symptômes ostéo-articulaires**

**ARPEM**

**LAUSANNE 17 SEPTEMBRE 2015**

Dr PD Stéphane Genevay  
 Responsable de la consultation multidisciplinaire du rachis  
 Service de Rhumatologie  
 Hôpitaux Universitaires de Genève

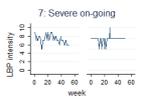
UNIVERSITÉ DE GENÈVE  
 HUG Hôpitaux Universitaires Genève

**RECHERCHE DE COHÉRENCE:**  
**ENTRE RAISON ET DÉRAISON**

- Décrit une raideur matinale mais n'en parle pas lorsqu'il décrit sa journée habituelle → pas crédible!
- Il y a des lésions de grattages sur les chevilles ce qui ne correspond pas avec ce qu'il a montré pendant l'examen clinique.
- ...la palpation des fessiers est douloureuse; Il n'est donc pas crédible car il n'a aucune contracture dans les muscles fessiers
- Les irradiations disparaissent complètement lorsqu'il se couche sur le côté, cela ne semble pas plausible à l'experte car une irradiation radiculaire ne peut pas disparaître instantanément.
- Signes de Waddell tous positifs, par exemple l'appui sur les épaules déclenche des douleurs lombaire et l'appui sur le vertex déclenche des brûlures plantaires gauche
- L'expertisé décrit des douleurs symétriques sur les 2 jambes. Anatomiquement (IRM) elle ne le sont pas. L'expert a de la peine à y croire.

**ANAMNÉSTIQUE :**

- Nombreux « pain pattern » :
  - Un jour n'est pas toujours !
    - Dans quel état êtes-vous aujourd'hui ? Bon-médiocre-pire.



- Nécessite une grande précision dans le recueil des fluctuations sinon les conclusions ne seront pas adéquates:
  - Ex: omission des « poussées intermédiaires » conduit à une vue très différente
  - Ces fluctuations ne sont pas des incohérences

**ANAMNÈSE**

- Consommation médicamenteuse
  - Faut-il vérifier avec la pharmacie, la consommation réelle ?
    - Attention à la distribution d'échantillons
    - Au moins confronter avec les infos du médecin traitant
  - Est-ce un reflet du degré de douleur ?
    - En moyenne faible efficacité
    - Nombreuses intolérances
      - Introduction RCT d'oxycodone chez patient naïf d'opiacé : 60% d'arrêt
    - Aucune indication à poursuivre un traitement avec des effets secondaires potentiels et qui ne procure pas une amélioration fonctionnelle !

## PEUT-ON SE FIER À UNE ANAMNÈSE ?

Quasiment pas d'étude

Fiabilité inter-observateur **faible à modérée**

- histoire clinique suggérant un syndrome radiculaire

Rubinstein Best 2008

## PEUT-ON SE FIER À L'ANAMNESE

La douleur prédomine-t-elle dans la jambe ou le dos ?

Agreement of each question on to	Autoquestionnaire	médecin
Question	Agreement on retest (weighted kappa ± 95% CI)	Agreement on retest (weighted kappa ± 95% CI)
Worst pain	0.36 (0.10-0.62)	0.59 (0.34-0.83)
Treatment	0.44 (0.11-0.70)	0.74 (0.53-0.94)
Pain diagram	0.09 (-0.24 to 0.43)	0.46 (0.12-0.81)
Likert	0.43 (0.14-0.73)	0.65 (0.43-0.88)
Numerical Pain Scale (NPS)	0.52 (0.23-0.81)	0.66 (0.43-0.90)
Visual Analog Scale (VAS)	0.50 (0.20-0.78)	0.47 (0.18-0.75)
Percut	0.56 (0.26-0.85)	0.77 (0.57-0.97)
AAGSNASS Neurogenic Module	Not calculable <sup>a</sup>	0.57 (0.25 to 0.88)

- La réponse dépend
  - Du type de question
  - De la manière dont la question est posée
  - la fiabilité varie de très faible à bonne ...

Wai SJ 2009

## PEUT-ON SE FIER À L'EXAMEN CLINIQUE ? CORRÉLATION ENTRE OBSERVATEURS

**Très faible**

- Palpation en mouvement (motion palpation)
- Modification des tissus mous
- Amplitude d'un mouvement passif
- Instabilité
- "Lésion" fixée ou manipulable

**Modérée**

- Palpation des structures osseuses
- Douleur des tissus mous

Syst Rev 48 études : Stochkendahl JMPT 2005

## PEUT-ON SE FIER À L'EXAMEN CLINIQUE ? CORRÉLATION ENTRE OBSERVATEURS

**Bonne fiabilité inter-observateur**

- Schober modifié-modifié vs mobilité radiologique
- Lasègue, Lasègue croisé, Bragard's
- Baisse force musculaire
- Hyposensibilité

**Faible**

- Reflexe ostéotendineux

**Très faible**

Mobilité lombaire

Syst Rev Vroomen Spine 2000

PEUT-ON SE FIER À L'EXAMEN CLINIQUE ?  
CORRÉLATION ENTRE OBSERVATEURS (SPA)

**Faible**

- Cervical flexion, Cervical rotation
- Finger-floor distance
- Chin-manubrium distance

**Modérée**

- Cervical lateral flexion
- Cervical extension
- Tragus-wall distance
- Modified Schober

**Bonne**

- Original Schober
- Lumbar lateral flexion

Castro Clin Rheum 2015

PEUT-ON SE FIER À L'EXAMEN CLINIQUE ?

Aucune étude sur :

- DDS couché-assis
- Vitesse de disparation de la callosité des mains
- Vitesse de l'amyotrophie chez un travailleur de force qui stop son activité.

SIGNES DE WADDELL

SIGNES DE WADDELL

"Developing simple, reliable, and **inexpensive indicators of a poor outcome** in the individual with occupational back pain".

## SIGNES DE WADDELL

Catégorie	Type de test	Signe
1 Douleur	Superficielle non anatomique	Diffuse lors de pincement léger ou Profonde hors lombaire : pelvis, sacrum
2 Simulation	Charge axiale	Douleur lors d'une légère pression sur la tête, patient debout.
	Rotation	Douleur lors d'une rotation épaule+pelvis joint.
3 Distraction	Distraction	Inconsistance dans la limitation du « Lasègue » entre assis et couché
4 Dérèglement régional	Faiblesse	Lâchage dans plusieurs groupes musculaires
	Sensibilité	Modification sensibilité incluant hyposensibilité en chaussette
5 Réaction exagérée	Réaction exagérée	Verbalisation, expression faciale, tremblement, perte de conscience, sudations disproportionnée pendant l'examen.

Positif si  $\geq 3/5$  catégories !

## INTERPRÉTATIONS DES SIGNES DE WADDELL DANS LA LITTÉRATURE

- Amplification
- Amplification somatique
- Comportement maladie anormal
- Utile pour recherche de sincérité
- Comportement lié à la maladie ouvertement mal-adaptatif attribuable à des perturbations cognitives et comportementales
- Détresse psychologique

## INTERPRÉTATIONS DES SIGNES DE WADDELL PAR LES PRATICIENS : CHIROPATICIENS CANADIENS

A

Motivation consciente à tromper: manifestation délibérée pour l'obtention d'un gain secondaire.

B

Psychologique : manifestation de l'anxiété, hypervigilance, peur-évitement, biais de réponse négatif.

C

Organique : sensibilisation centrale avec des manifestations d'allodynie et d'hypersensibilité.

H. Vernon Med Ther 2012

## FIABILITÉ DES SIGNES DE WADDELL

Table 4. Intraobserver Reliability of the Signs, Categories, and Waddell Score for Examiners A and B

Type of Test	Examiner A (n = 110)*		Examiner B (n = 114)†	
	Agreement (%)	κ (95% CI)	Agreement (%)	κ (95% CI)
I. Tenderness	77	0.54 (0.38-0.69)	77	0.50 (0.33-0.66)
Superficial	82	0.47 (0.27-0.67)	85	0.43 (0.28-0.65)
Nonanatomic	76	0.50 (0.34-0.67)	82	0.55 (0.38-0.72)
II. Simulation	81	0.82 (0.47-0.79)	88	0.72 (0.59-0.85)
Axial loading	85	0.83 (0.46-0.79)	82	0.59 (0.31-0.88)
Rotation	79	0.58 (0.43-0.73)	85	0.69 (0.56-0.83)
III. Distraction	87	0.35 (0.25-0.76)	89	0.49 (0.25-0.73)
IV. Regional disturbance	93	0.80 (0.67-0.93)	94	0.84 (0.72-0.95)
Weakness	91	0.69 (0.52-0.87)	92	0.72 (0.55-0.89)
Sensory	96	0.84 (0.68-0.98)	96	0.84 (0.68-0.98)
V. Over-reaction	84	0.66 (0.52-0.81)	82	0.61 (0.46-0.76)
Waddell score	84	0.65 (0.56-0.80)	87	0.68 (0.53-0.84)

\* Time-interval: 4-21 days (mean, 13.4 d).  
† Time-interval: 7-21 days (mean, 13.8 d).  
CI indicates confidence interval.

→ Fiabilité intra-observateur modérée à bonne

- Fiabilité inter-observateur modérée pour le score total

AT Apeldoorn Spine 2008

## LES SIGNES DE WADDELL

Que mesurent-t-ils ?

- Détresse psychologique ?
- La marque d'une non-organicité ?
- Recherche de gain secondaire?
- Détecteur de simulation ?

Fishbain Pain Med. 2003;4:141-181 & Clin J Pain. 2004

## LES SIGNES DE WADDELL

Que mesurent-t-ils ?

- Détresse psychologique ? NON
- La marque d'une non-organicité ? NON
- Recherche de gain secondaire? NON
- Détecteur de simulation ? NON

Fishbain Pain Med. 2003;4:141-181 & Clin J Pain. 2004

ORIGINAL ARTICLE Clin J. Pain 2012

### The Cross-sectional Construct Validity of the Waddell Score

Adri T. Apeldoorn, MSc,\* Raymond W. Ostelo, PhD,\*† Julie M. Fritz, PhD,‡  
Tjeerd van der Ploeg, MSc,§ Maurits W. van Tulder, PhD,\*† and Henrica C.W. de Vet, PhD\*

**Ce score mesure-t-il ce que l'on pense qu'il mesure ?**

- Signes psychologiques 24% de la variance (dépression + catastrophisme + kinésiophobie + Scl-90 R (toute la psychopathologie y.c. somatisation, sensibilité interpersonnelle, hostilité, etc.))
- Douleur 13%
- Handicap fonctionnel 12%
- Comportement maladie 8.5%

→ Au total n'explique que 60% de la variance !

## RÔLE EN CLINIQUE

- Moins bonne réponse à un traitement physique et moins de retour au travail.

Risque augmente de 18%, durée 44 jours de plus en moyenne.

Karas Phys Ther 1997

- Moins bonne réponse à un traitement chirurgical

Waddell 1993

- Seul élément clinique de mauvais évolution

Hartvigsen Chiro & ManualT 2015

## WADDELL ET CAPACITÉ FONCTIONNEL

- Lien avec faible performance physique
- Ne permettent pas de prédire la capacité fonctionnelle d'un individu !
- Ils ne permettent pas non plus de prédire ceux qui seront classés comme « effort sous-maximal » durant une EFC.

Oesch PTJ 2012

## LES SIGNES DE WADDELL REVU PAR L'AUTEUR

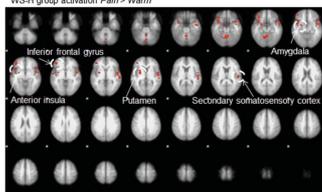
- La multiplication de signes de comportement douloureux indique que le patient n'a pas un "simple problème physique".
- On devrait appeler ces signes : " **réponse comportementale à l'examen clinique**". Et stopper l'utilisation de "non-organique".

C. Main, G. Waddell Spine 1998

## Illness Behavior in Patients With Chronic Low Back Pain and Activation of the Affective Circuitry of the Brain

DONNA M. LLOYD, DPhil., GORDON FINDLAY, MChB, FRCS, NEIL ROBERTS, PhD, AND TURO NURMEKKA, MD, PhD

WS-H group activation Pain > Warm



Psychomed 2014

## Illness Behavior in Patients With Chronic Low Back Pain and Activation of the Affective Circuitry of the Brain

DONNA M. LLOYD, DPhil., GORDON FINDLAY, MChB, FRCS, NEIL ROBERTS, PhD, AND TURO NURMEKKA, MD, PhD

- Pas de différence d'activation dans les aires s'occupant de la discrimination sensorielle de la douleur
- Activité augmentée dans les structures limbiques (amygdale et cortex insulaire) = structure impliquée dans les réponses affectives.
- L'activation de l'amygdale suggère que ce n'est plus une perception "pure" de la douleur mais une perception émotionnelle possiblement centrée sur la peur, l'anxiété et le catastrophisme.
- L'activation des circuits affectifs durant l'examen clinique pourrait entraîner une perception exagérée de la douleur et une réponse comportementale exagérée même si les mécanismes de provocation utilisés sont insuffisants pour activer le système de la douleur sensory-discriminatif.

## KUMMEL 1 : MOUVEMENT CERVICAL



Positif : mouvement de la nuque dans une direction exacerbe la lombalgie

## KUMMEL 2 : MOUVEMENT BRAS



Attention à éviter les mouvements du rachis lors de la mobilisation de l'épaule. En prévention, s'aider de la main.

Le sujet doit spécifiquement dire que la lombalgie empêche le mouvement complet de l'épaule >20% dans > 1 plan.

l'observation est souvent bilatérale mais ce n'est pas obligatoire.

Table 1  
ÉTUDE KUMMEL + WADDELL

Category	RTW (%)	No RTW (%)
Organic (N = 373)	282 (75.6)	91 (24.4)
Nonorganic (N = 239)	97 (41.2)	138 (58.7)
Organic and nonorganic (N = 109)	40 (36.7)	69 (63.3)

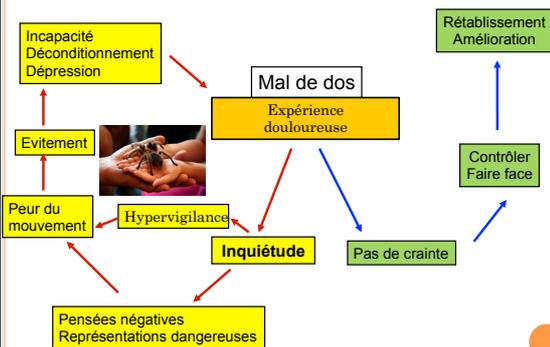
RTW = return to work.

Sign	RTW (%)	No RTW (%)
Positive Waddell only	74 (47.7)	81 (52.3)
Positive Waddell and shoulder signs	14 (35.0)	29 (65.0)
Positive Waddell and shoulder and cervical signs	9 (22.5)	31 (77.5)

\*  $\chi^2 = 9.141 (2), P = 0.011$ . These values indicate that the addition of positive shoulder signs or combined positive shoulder and cervical signs probably improves predictability of failure to return to work in this group.

Nonorganic Signs of Significance in Low Back Pain.  
Kummel, Bartram  
Spine, 21(9):1077-1081, May 1, 1996.

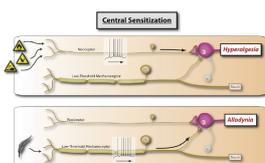
## CERCLE VICIEUX DE LA CHRONICITE



Selon Vlaeyen et al  
Pain, 62, 363, 1995

## SENSIBILISATION CENTRALE

- Activation répétée → augmente sensibilité neuronale.
- Hypersensible au touché et au mouvement, allodynie.
- Augmentation des connexions (moelle) + et mort des interneurons inhibiteurs (baisse système inhibiteur descendant).
- Persistance influencée par :
  - Intensité, durée de nociception
  - Génétique
  - Psychologique et comportemental



## SENSIBILISATION CENTRALE

- Evidence of several studies in chronic LBP suggests that CS is present in a subgroup of the LBP population

Smart, MT 2012

- Criteria to diagnose Central Sensitization: 18 pain experts from 7 different countries (Nijs Pain Phys 2014)

- → algorithme pour lombalgiques...

## **e** Low Back Pain: Guidelines for the Clinical Classification of Predominant Neuropathic, Nociceptive, or Central Sensitization Pain

1 Eliminer une douleur neuropathique ?

Y a-t-il une anamnèse de lésion ou de maladie du système nerveux central ou périphérique

En cas de comorbidité, sont-elles en lien avec des douleurs neuropathiques : cancer, AVC, Herpes, maladie neurodégénératives

La douleur a-t-elle des caractéristiques de brûlure, lancées, électriques

La localisation de la dysfonction sensorielle est-elle neuroanatomiquement logique ?

Implique un testing neurologique vibration, touché-piqué, chaud-froid. Recherche d'hyperesthésie, hypoesthésie, allodynie, paresthésie, ...

## 1<sup>ER</sup> CRITÈRE: DOULEUR DISPROPORTIONNÉE EN NATURE ET EN LOCALISATION

- Par définition une sensibilisation centrale est caractérisée par une amplification du signal neurologique dans le SNC ce qui entraîne une hypersensibilité à la douleur et augmente la sensibilité de réponse du SNC à une information normale ou en-dessous de la limite
- Caractéristique non-mécanique, imprédictible en réponse à des facteurs déclenchant ou aggravant, inconsistante, disproportionnée lors des mouvements et des tests mécaniques
- Hors de proportion avec ce qui peut être apprécié en terme d'image (dommages) ou de dysfonction lors de l'examen clinique.

## 2<sup>ÈME</sup> CRITÈRE : PATTERN DE DOULEUR NEUROANATOMIQUEMENT ILLOGIQUE

Distribution illogique, diffuse, avec allodynie/ hyperalgésie en dehors du segment normalement atteint

Les douleurs référées sont en général < 3 segments par rapport à l'origine nociceptive.

- Si 1 + 2 => la douleur est **majoritairement de type sensibilisation centrale**
- Si il n'y a que le caractère disproportionné  
→ Il faut aller voir le 3<sup>ÈME</sup> critère

## 3<sup>ÈME</sup> CRITÈRE : HYPERSENSIBILITÉ EN DEHORS DU SYSTÈME MS

- Pression mécanique, altération des sensations au froid ou au chaud (même en dehors de la zone douloureuse).
- ou
- Apparition récente d'une hypersensibilité au bruit, à la lumière, aux odeurs, au chaud ou froid.
- ou
- Questionnaire : the Central Sensitization Inventory (CSI) > 40/100

## Low Back Pain: Guidelines for the Clinical Classification of Predominant Neuropathic, Nociceptive, or Central Sensitization Pain

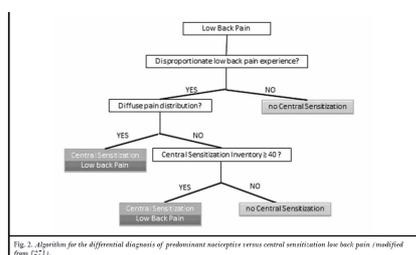


Fig. 3. Algorithm for the differential diagnosis of predominant neuropathic versus central sensitization low back pain (modified from [27]).

## SIGNES DE WADDELL

### EXPLICATION PHYSIOPATHOLOGIE ALTERNATIVE

- Douleur superficielle / distribution non-organique
- **allodynie, sensibilisation centrale**
- Simulation
- **Anticipation douloureuse / kinesiophobie / hypervigilance / appréhension avec contracture réflexe de la musculature**
- Incohérence Lasègue assis-couché
- **Contracture / dysfonction musculaire ; kinésiophobie**
- Distribution non radiculaire
- **Douleur référée (cf facettes)**
- paresthésie non anatomique :
- **fréquent chez anxieux avec beaucoup de douleurs**
- Force non anatomique / lâchages intermittents :
- **trouble de conversion** (ne se situe pas au niveau de la conscience) / symptôme neurologique médicalement inexpliqué.
- Exagération
- **hypervigilance Peur de la non-reconnaissance**

## Recherche de cohérence / incohérence lors d'une expertise médicale



Pride is concerned  
with who is right.

Humility is concerned  
with what is right.

-Barrault, 1998

## SIGNES DE WADDELL

Catégorie	Type de test	Signe
1	Nonanatomical	Widespread tenderness to light pinches over a wide area of lumbar skin.
2	Simulation	Deep tenderness felt over a wide area, not localized to l structure, and often extended to the thoracic spine, sacrum, or pelvis.
3	Distraction	Low-back pain reported when light pressure is applied to the patient's head while standing.
4	Regional disturbance	Low-back pain reported when the shoulders and pelvis are passively rotated in the same plane, when the patient is standing with the feet together.
5	Overreaction	Inconsistent limitation of straight leg raising in supine and seated positions.
		Partial coughed "going way" in many muscle groups.
		Sensory disturbances include diminished sensation to light touch, pinprick, and sometimes other modalities fitting a "stocking" rather than a dermatomal pattern.
		Disproportionate verbalization, facial expression, muscle tension and tremor, collapsing, or sweating during examination.

Positif si  $\geq 3/5$  catégories !