

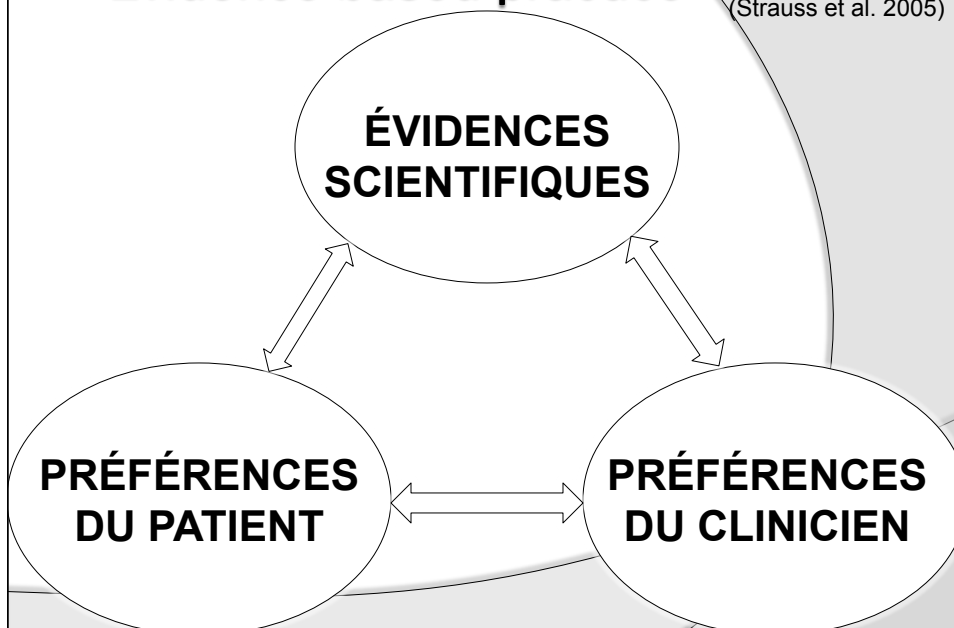
LA PRISE EN CHARGE DES CERVICALGIES: POUR UNE PRATIQUE INFORMÉE PAR LES ÉVIDENCES !

Pierre Langevin, pht,
M.Cl.Sc., FCAMPT,
professeur de clinique
Université Laval



« Evidence-based practice »

(Strauss et al. 2005)





Structures anatomiques sources de douleur (Manchikanti et al. 2009) :

- ⊙ Les ligaments
- ⊙ Les muscles et fascia
- ⊙ Les structures « drapeaux rouges »

La dure-mère et la racine nerveuse (11% (Tong et al. 2002))

**Les facettes articulaires (49%)
C2-C3 et C5-C6 (Cooper et al. 2007, King et al. 2007)**

Les disques intervertébraux (incluant les articulations uncovertébrales) (16% à 20%)

Diagnostic « Patho-anatomique »

PAIN

Review Article

The clinical course and prognostic factors of non-specific neck pain:
a systematic review

(Borghouts et al. 1998)

- ⊙ Une cause patho-anatomique de douleur cervicale ne peut pas être identifiée dans la plupart des cas.
- ⊙ La racine nerveuse fait exception à cette règle. (Wainner et al. 2003, Rubinstein et al. 2007)

SPINE Volume 33, Number 45, pp S199-S213
©2008, Lippincott Williams & Wilkins


Clinical Practice Implications of the Bone and Joint Decade 2000–2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders

From Concepts and Findings to Recommendations

Jaime Guzman, MD, MSc, FRCPC(C),*† Scott Haldeman, DC, MD, PhD,‡§
Linda J. Carroll, PhD,¶ Eugene J. Carragee, MD, FACS,||** Eric L. Hurwitz, DC, PhD,††
Paul Peloso, MD, MSc, FRCPC(C),‡‡ Margareta Nordin, PT, Dr Med Sc,§§¶¶***
J. David Cassidy, DC, PhD, Dr Med Sc,††† Lena W. Holm, Dr Med Sc,§§§
Pierre Côté, DC, PhD,¶¶¶ Gabriëlle van der Velde, DC,¶¶¶
and Sheilah Hogg-Johnson, PhD****

Spine

(Guzman et al. 2008)



ELSEVIER


The Spine Journal 11 (2011) 177–179

Commentary

Is it time to discard the term “diagnosis” when examining a person with uncomplicated axial neck pain?

Scott Haldeman, DC, MD, PhD, FRCP(C)^{a,b,*}

(Haldeman 2011)



Règles de prédiction clinique (RPC)

(Laupacis et al. 1997)

- Outil conçu selon les données probantes pour aider le clinicien dans son processus de classification et de décision clinique. Cet outil (souvent un groupe d'éléments subjectifs et objectifs) aide à établir un pronostic, à préciser un diagnostic ou à déterminer quel patient a le plus de chance de répondre à un traitement spécifique.

Phases de développement des RPC

(Childs et Cleland 2006)

Étape 1: Dérivation

- Identification des facteurs avec une valeur prédictive
- Création de la règle



Étape 2: Validation

- Reproduction de la règle dans une population différente



Étape 3: Analyse de l'impact

- Études sur les changements de comportement des cliniciens, amélioration des résultats cliniques et des coûts de santé.

Classification

- ◎ Quelques groupes de chercheurs ont proposé des méthodes pour classer les **cervicalgies**. (Wang et al. 2003, Childs et al. 2004, Fritz et Brennan 2007, Childs et coll 2008, Haldeman et al. 2008, Guzman et al. 2008, Manchikanti et al. 2009)



CLINICAL GUIDELINES

JOHN D. CHILDS, PT, PhD • JOSHUA A. CLELAND, PT, PhD • JAMES M. ELLIOTT, PT, PhD • BEYDRE S. TEYHEN, PT, PhD
ROBERT S. WANNER, PT, PhD • JULIE M. WHITMAN, PT, DSc • BERNARD J. SORRY, MD
JOSEPH J. GOGGES, DPT • TIMOTHY W. FLYNN, PT, PhD

Neck Pain:

Clinical Practice Guidelines Linked to the International Classification of Functioning, Disability, and Health From the Orthopaedic Section of the American Physical Therapy Association

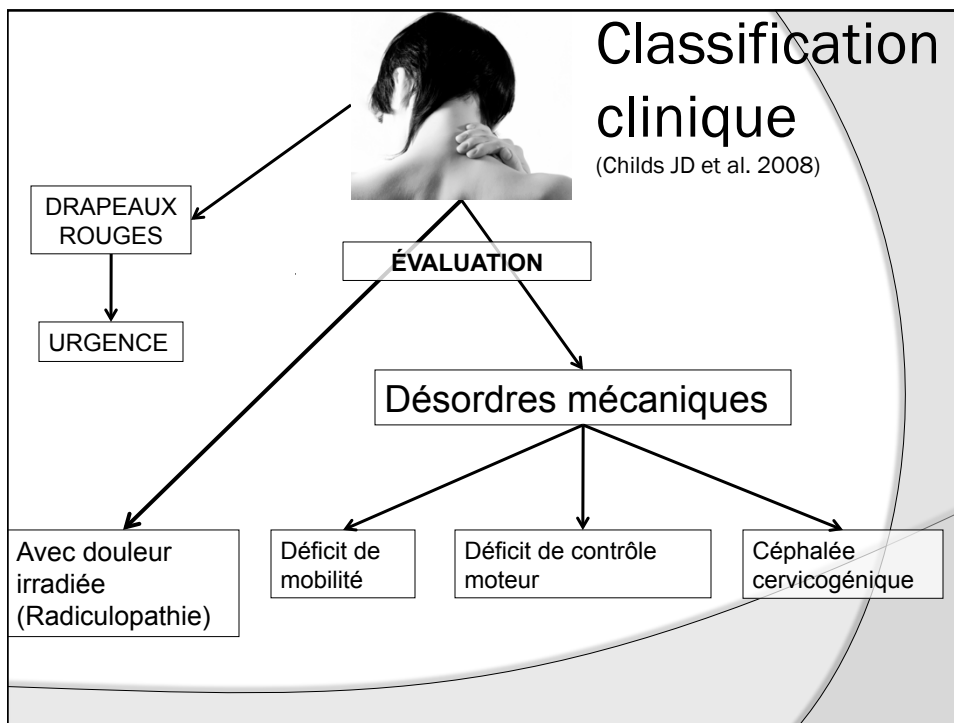
J Orthop Sports Phys Ther 2008;38(9):A1-A34. doi:10.2519/jospt.2008.0303

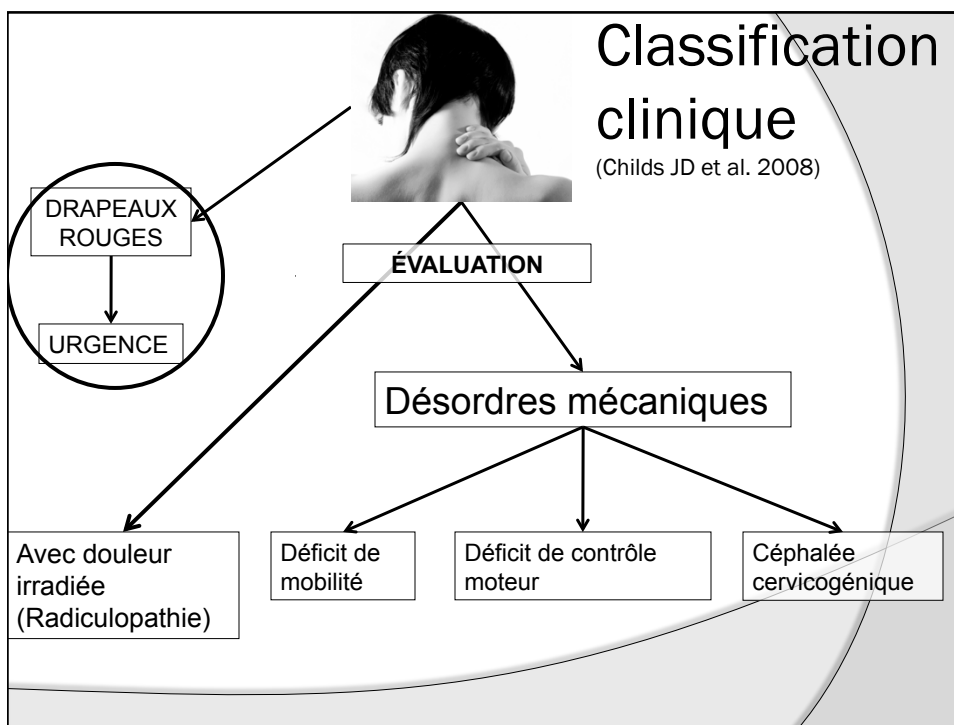
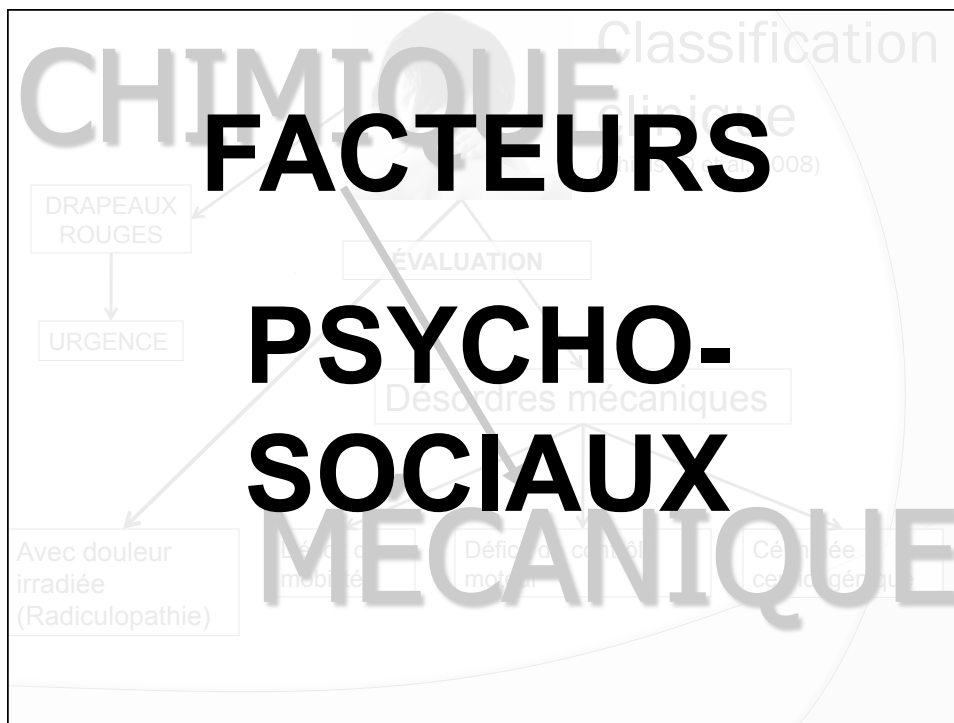
RECOMMENDATIONS.....	A2
INTRODUCTION.....	A3
METHODS.....	A4
CLINICAL GUIDELINES: <i>Impairment/Function-Based Diagnosis</i>	A9
CLINICAL GUIDELINES: <i>Examinations</i>	A14
CLINICAL GUIDELINES: <i>Interventions</i>	A19
SUMMARY OF RECOMMENDATIONS.....	A28
AUTHOR/REVIEWER AFFILIATIONS & CONTACTS.....	A29
REFERENCES.....	A30

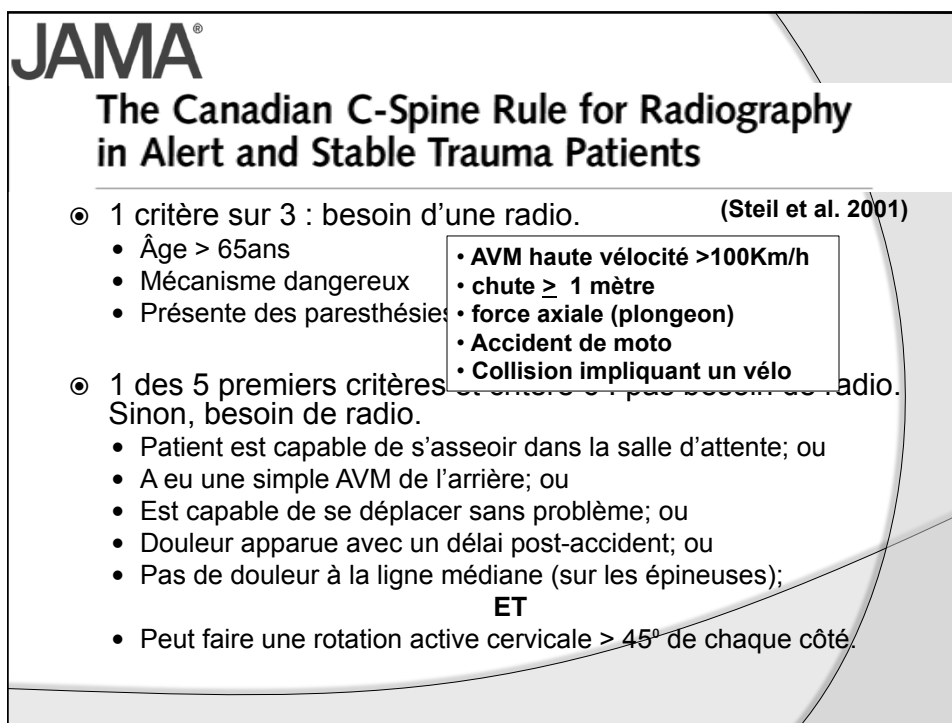
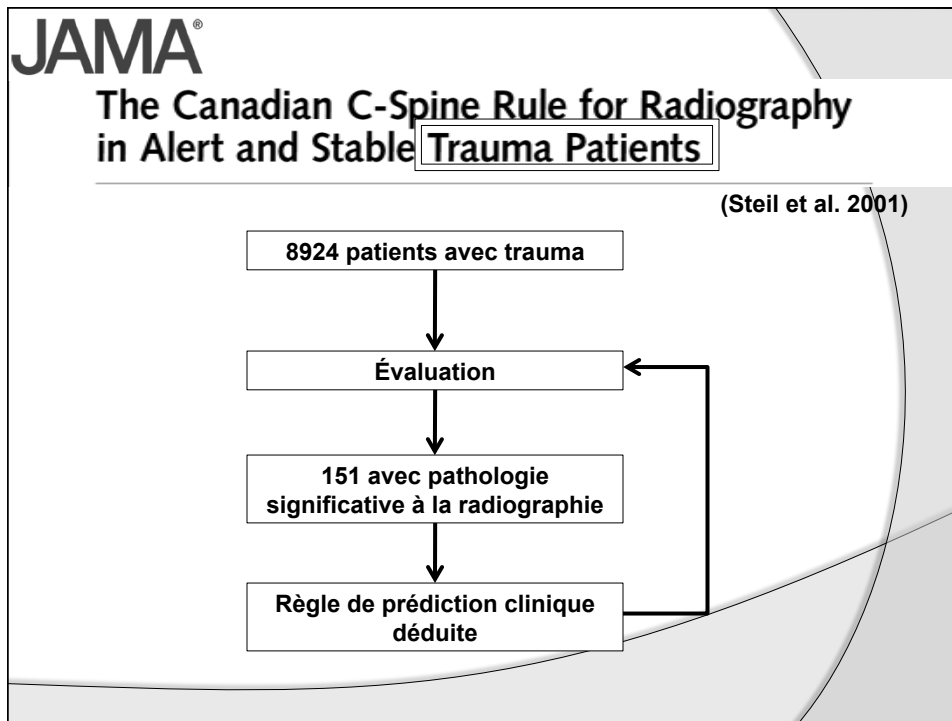
REVIEWERS: Anthony Delleo, PT, PhD • George M. Dyrnik, DPT • Amanda Frelund, PT • Helene Frazon, PT • Jay MacDermid, PT, PhD
James W. Matheson, DPT • Philip McClure, PT, PhD • Paul Shakelle, MD, PhD • A. Russell Smith, Jr, PT, EdD • Leslie Torburn, DPT

For author, coordinator, and reviewer affiliations, see end of text. ©2008 Orthopaedic Section American Physical Therapy Association (APTA), Inc, and the Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy. The Orthopaedic Section, APTA, Inc, and the Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy consent to the photocopying of this guideline for educational purposes. Address correspondence to Joseph J. Gogges, DPT, ICF Practice Guidelines Coordinator, Orthopaedic Section, APTA, Inc, 2002 East Avenue South, Suite 200, La Crosse, WI 54601. Email: jgogges@orthopt.org

(Childs et al. 2008)







The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

The Canadian C-Spine Rule versus the NEXUS Low-Risk Criteria in Patients with Trauma
(Steil et al. 2003)

Ont validé cette RPC avec plus de 8000 patients et ont obtenus d'excellents résultats

« Rule out »

Haute Sensibilité

snNout*

Réponse Négative

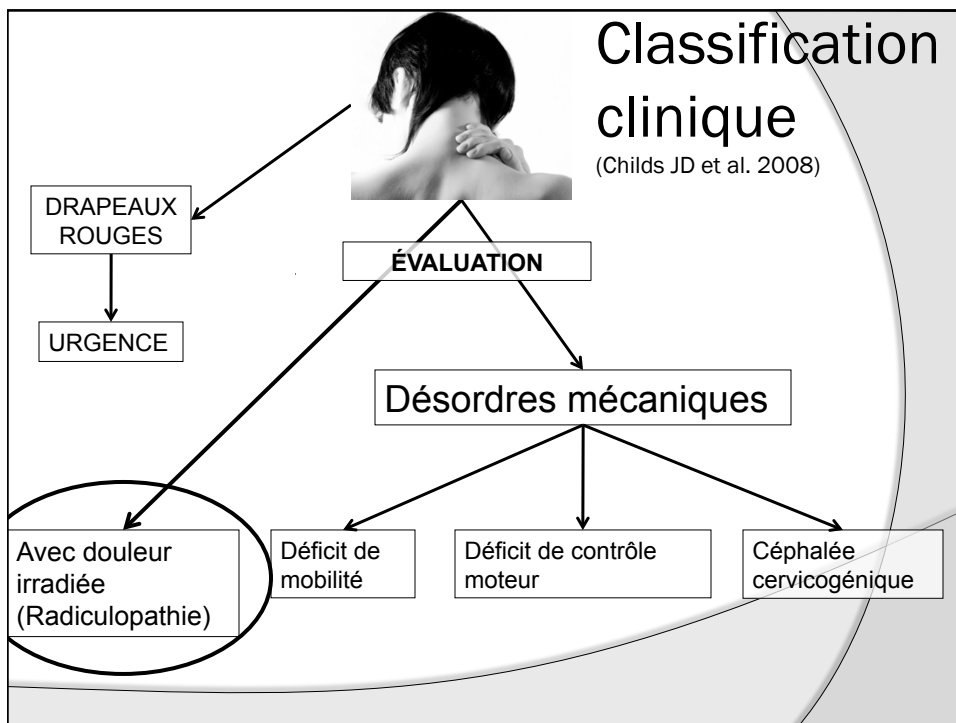
Sensibilité: 0,99

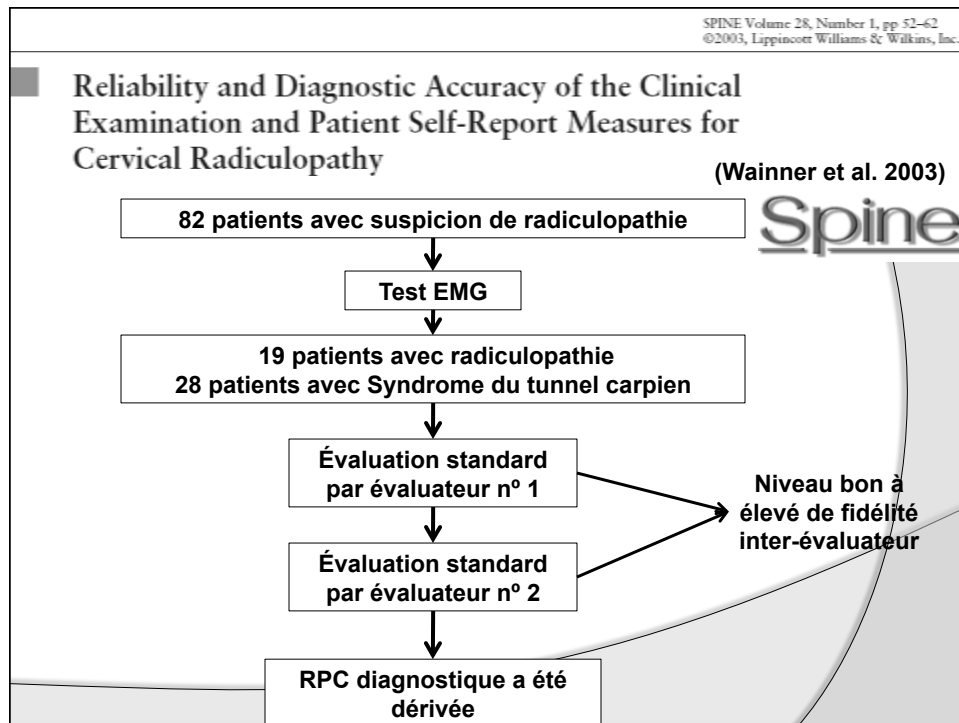
spPin*

Spécificité: 0,45

NIVEAU D'ÉVIDENCE ÉLEVÉ

* Strauss et al. 2005





SPINE Volume 28, Number 1, pp 52-62
©2003, Lippincott Williams & Wilkins, Inc.

Reliability and Diagnostic Accuracy of the Clinical Examination and Patient Self-Report Measures for Cervical Radiculopathy (Wainner et al. 2003)

Spine

- ⊙ Spurling test positif
- ⊙ Test de distraction positif
- ⊙ ULTT A positif (ULNT 1)
- ⊙ Rotation cervicale ipsilatérale < 60°




Figure 1. Spurling A.




Figure 2. Neck distraction test.

*4 critères augmentent les chances d'avoir une radiculopathie à 90%, Sp:0,99 / Sn:0,97

Eur Spine J
DOI 10.1007/s00586-008-0859-7

ORIGINAL ARTICLE

Development of a clinical prediction rule to identify patients with neck pain likely to benefit from cervical traction and exercise

(Raney et al. 2009)



Eur Spine J
DOI 10.1007/s00586-008-0859-7

ORIGINAL ARTICLE

Development of a clinical prediction rule to identify patients with neck pain likely to benefit from cervical traction and exercise

(Raney et al. 2009)

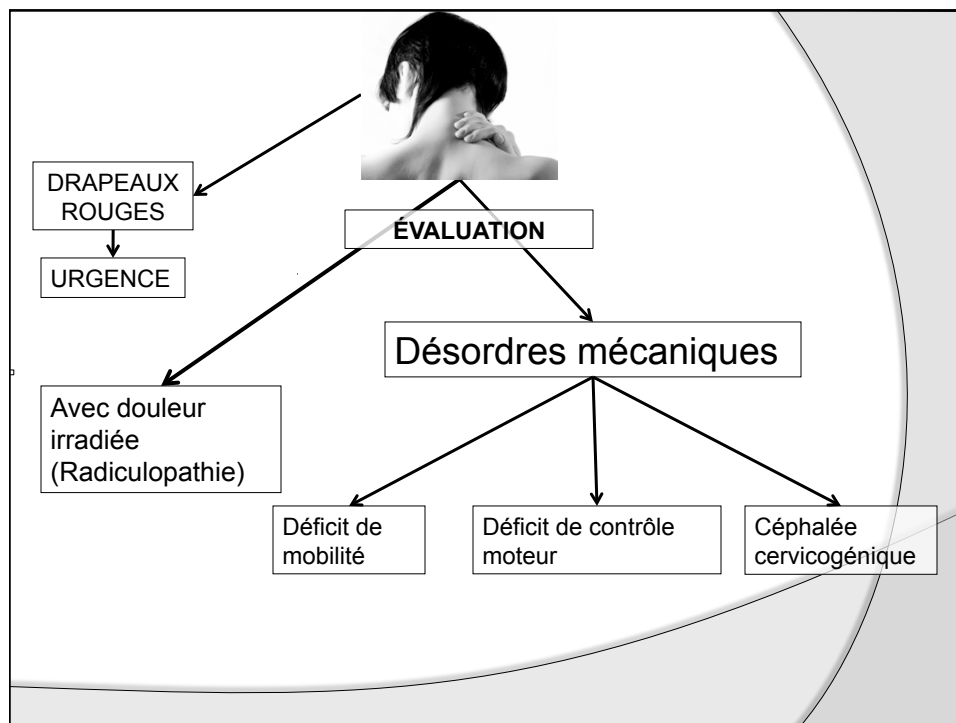
- ◎ ULTTA positif (ULNT 1)
- ◎ Test de distraction cervicale positif
- ◎ Périphéralisation des symptômes avec PA'S C4 à C7
- ◎ Âge ≥ 55 ans
- ◎ « shoulder abduction test » positif

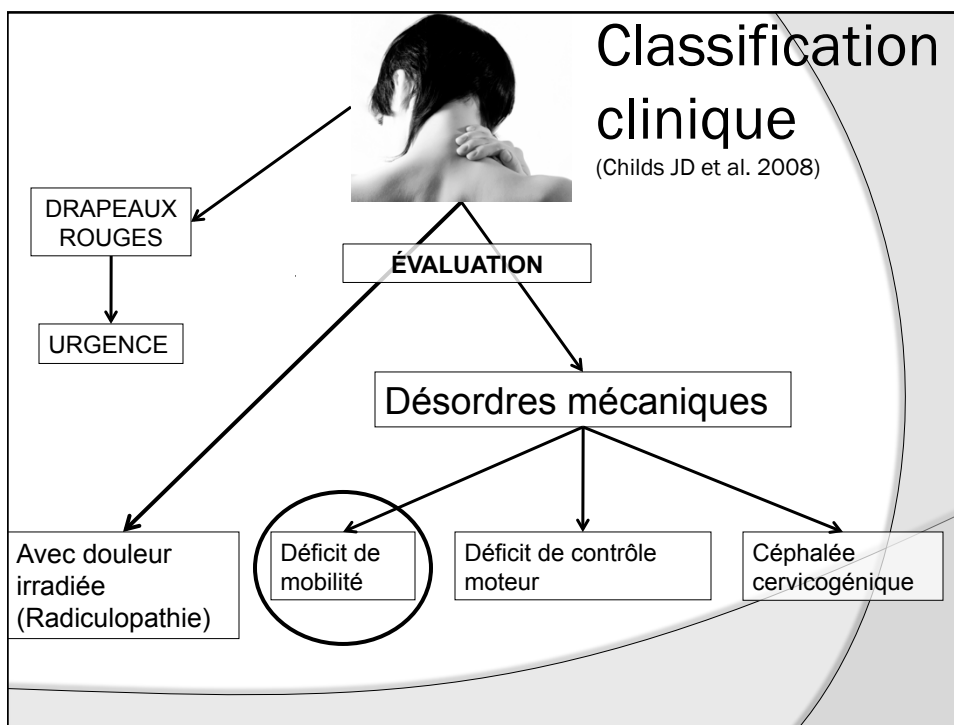
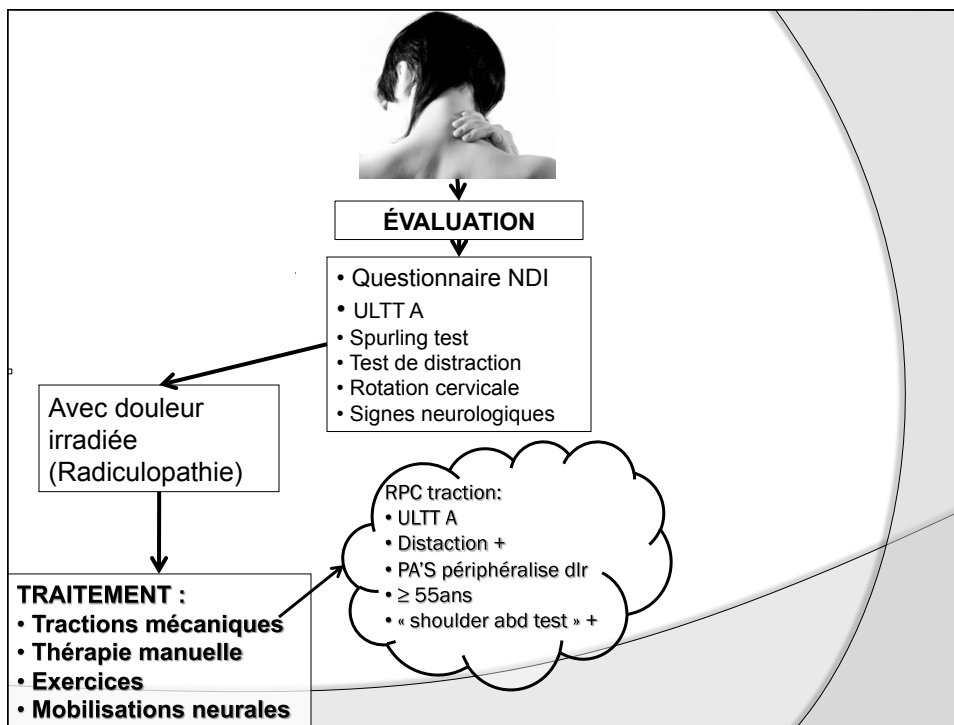
*4 critères et plus augmentent les chances d'avoir du succès avec la traction à 94,8%,
Sp:1 / Sn: 0,3

Mobilisations neurales

- Les cliniciens doivent considérer l'utilisation des mobilisations neurales du quadrant supérieur pour diminuer la douleur et l'incapacité dans le traitement des cervicobrachialgies. (Childs et al. 2008)
- Ces mobilisations sont indiquées en phase sub-aiguë et surtout en phase chronique de guérison.

**NIVEAU D'ÉVIDENCE
MODÉRÉ**





Spine SPINE Volume 33, Number 4S, pp S123-S15
©2008, Lippincott Williams & Wilkins

■ **Treatment of Neck Pain: Noninvasive Interventions**
Results of the Bone and Joint Decade 2000–2010 Task Force on
Neck Pain and Its Associated Disorders
(Hurwitz et al. 2008)

- Une intervention incluant la thérapie manuelle et les exercices est meilleure que toute autre forme de thérapie alternative chez les patients avec cervicalgie mécanique.

Spine SPINE Volume 29, Number 14, pp 1541-1548
©2004, Lippincott Williams & Wilkins, Inc.

■ **A Cochrane Review of Manipulation and Mobilization for Mechanical Neck Disorders**
(Gross et al. 2004)

- La combinaison des exercices et des mobilisations/manipulations est bénéfique pour le traitement des cervicalgies mécaniques avec ou sans céphalée.


THE COCHRANE COLLABORATION®

NIVEAU D'ÉVIDENCE ÉLEVÉ

Spine SPINE Volume 29, Number 14, pp 1541-1548
©2004, Lippincott Williams & Wilkins, Inc.


■ **A Cochrane Review of Manipulation and Mobilization for Mechanical Neck Disorders**

(Gross et al. 2004)

↙ ↘

Mobilisation or manipulation for neck pain
(Gross et al. 2010)

Manual Therapy and exercise for Neck Pain
(Miller et al. 2010)




THE COCHRANE COLLABORATION®

Manual Therapy and Exercise for Neck Pain: A Systematic Review


(Miller et al. 2010)

EXERCICES + THÉRAPIE MANUELLE VS EXERCICES



- Court terme (4 semaines): Exercices et TMO
- Long terme (1 an): Match nul !

NIVEAU D'ÉVIDENCE ÉLEVÉ



THE COCHRANE COLLABORATION®

**QUELLES MOBILISATIONS/
MANIPULATIONS?**

QUELS EXERCICES?

**QUELLES
MOBILISATIONS?**

SPINE Volume 33, Number 22, pp 2371-2378
©2008, Lippincott Williams & Wilkins

■ **The Effectiveness of Manual Physical Therapy and Exercise for Mechanical Neck Pain**
A Randomized Clinical Trial (Walker et al. 2008)

Spine

◎ Techniques de mobilisations, de manipulations, d'énergie musculaire et d'étirage musculaire sont utilisées selon les données de l'évaluation objective et selon les principes de la pratique courante.
(Maitland G. 2001, Greenman PE 1996, Flynn T 2005)

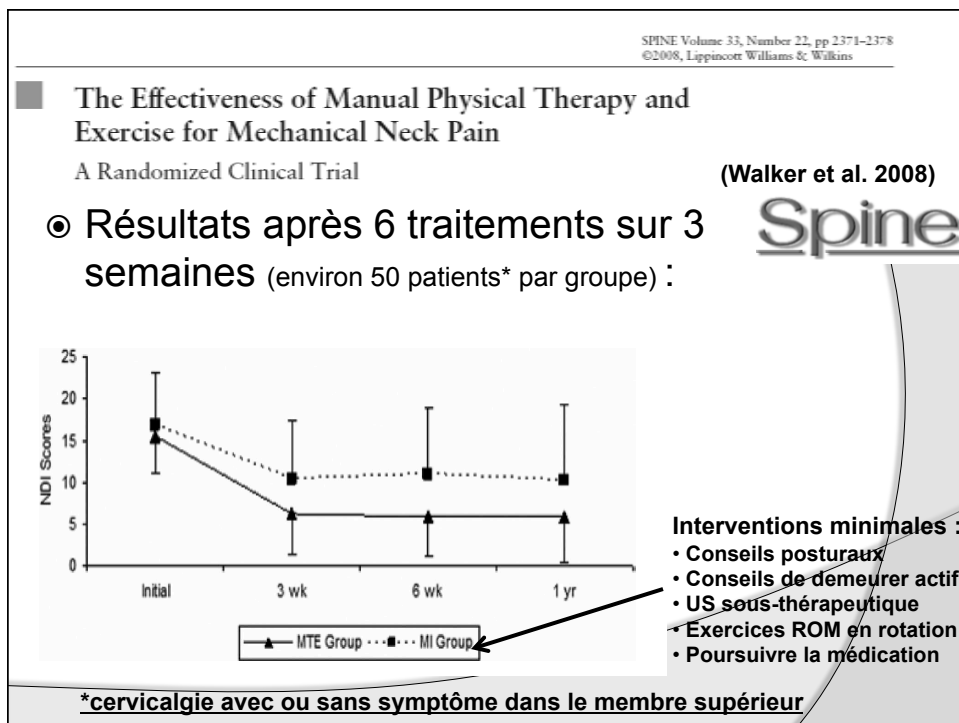
SPINE Volume 33, Number 22, pp 2371-2378
©2008, Lippincott Williams & Wilkins

■ **The Effectiveness of Manual Physical Therapy and Exercise for Mechanical Neck Pain**
A Randomized Clinical Trial (Walker et al. 2008)

Spine

◎ Exercices :

- Rétraction cervicale
- Renforcement des courts fléchisseurs du cou
- Mobilité en rotation
- Autres exercices selon les déficiences trouvées à l'évaluation



Mobilisations ou manipulations Lesquelles sont les meilleures?

- Manipulations et mobilisations cervicales ont des effets similaires pour diminuer la douleur et l'incapacité à l'intérieur d'une période de 6 mois. (Hurwitz et al. 2002)
- Les revues de littérature les plus récentes sur le sujet en arrivent à la même conclusion. (Bronfort et al. 2004, Gross et al. 2002, Gross et al. 2004, Gross et al. 2007, Gross et al. 2010)
- Effets similaires à 6 mois post traitement pour la douleur, la fonction et la satisfaction du patient. (Gross et al. 2010)

**NIVEAU D'ÉVIDENCE
MODÉRÉ**

LES MANIPULATIONS THORACIQUES POUR AMÉLIORER LES CERVICALGIES?

Manipulation or Mobilisation for Neck Pain (Review)

(Gross et al. 2010)



- ⊙ Les évidences démontrant les bénéfiques des manipulations thoraciques pour les patients avec cervicalgies mécaniques sont grandissantes. (Gonzalez-Iglesias J et al. 2009, Gonzalez-Iglesias J et al. 2008, Krauss et al. 2008, Cleland JA et al. 2007, Cleland JA et al. 2007a, Fernandez-de-las-Penas C et al. 2007, Cleland JA et al. 2005, Fernandez-de-las-Penas C et al. 2004, Savolaine et al. 2004, Flynn T et al. 2001, Parkin-Smith et al. 1998)
- ⊙ Les manipulations thoraciques sont efficaces à **court terme** pour réduire la douleur

**NIVEAU D'ÉVIDENCE
BAS**

Development of a Clinical Prediction Rule for Guiding Treatment of a Subgroup of Patients With Neck Pain: Use of Thoracic Spine Manipulation, Exercise, and Patient Education

Research Report

(Cleland et al. 2007)

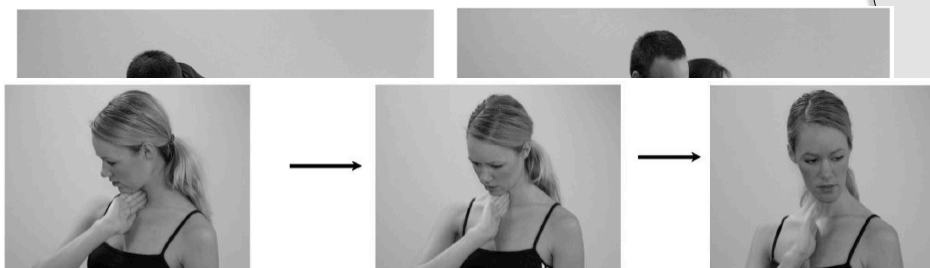


Figure 4.
Active-range-of-motion exercise performed by subjects in the study.

Figure 2.

Supine upper thoracic spine thrust manipulation technique used in this study. The therapist uses his or her body to push down through the subject's arms to perform a high-velocity, low-amplitude thrust directed in the direction of the arrow toward T1 through T4.

Figure 1.

Seated thoracic spine distraction thrust manipulation used in this study. The therapist uses his or her sternum as a fulcrum on the subject's middle thoracic spine and applies a high-velocity distraction thrust in an upward direction.

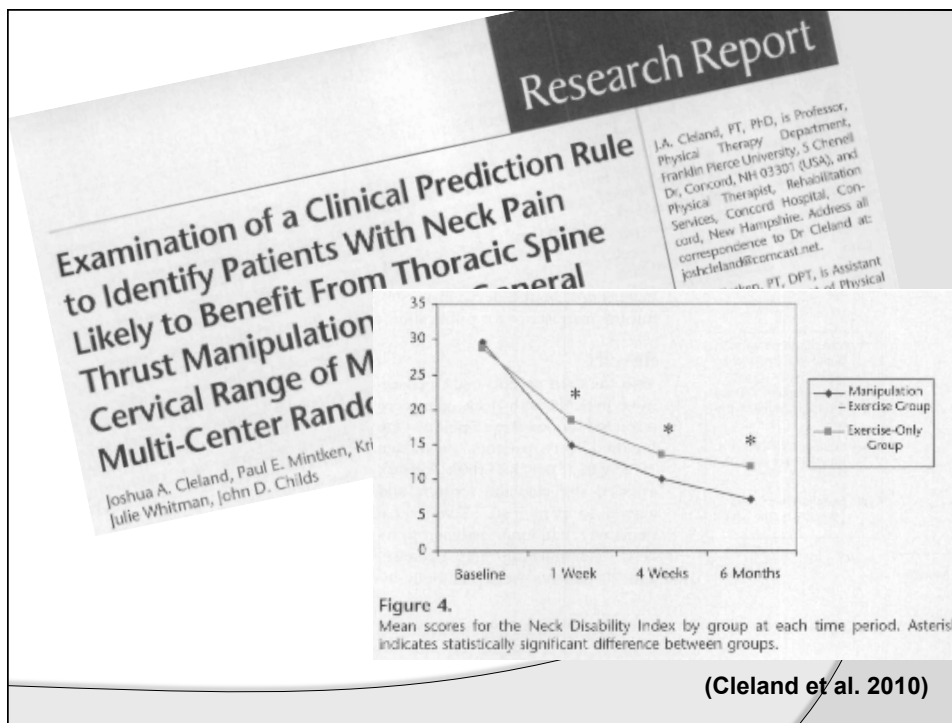
Development of a Clinical Prediction Rule for Guiding Treatment of a Subgroup of Patients With Neck Pain: Use of Thoracic Spine Manipulation, Exercise, and Patient Education

Research Report

(Cleland et al. 2007)

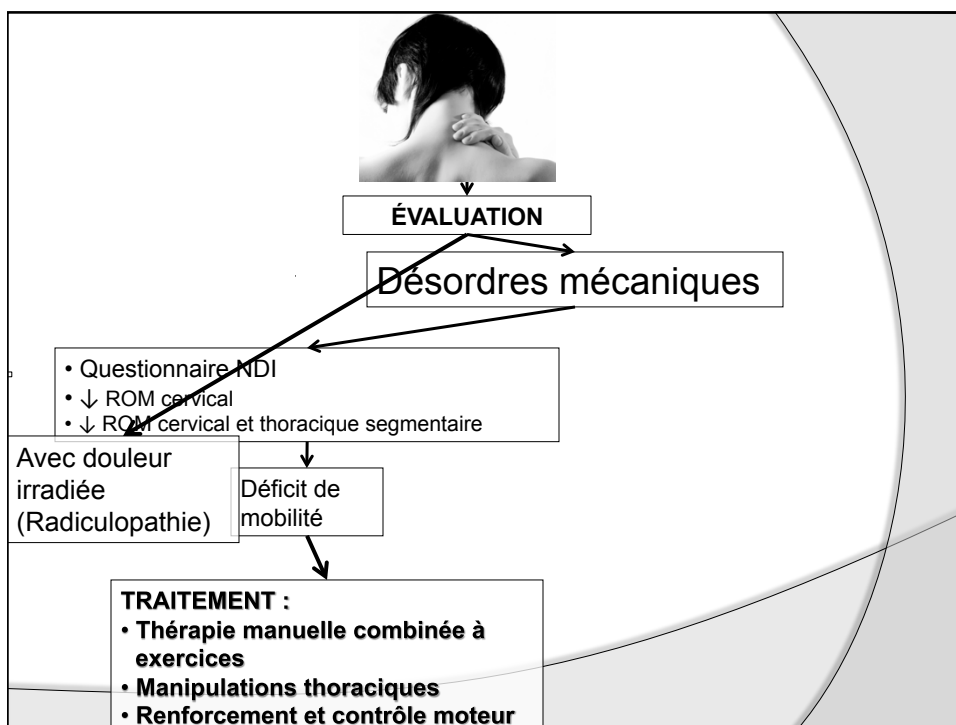
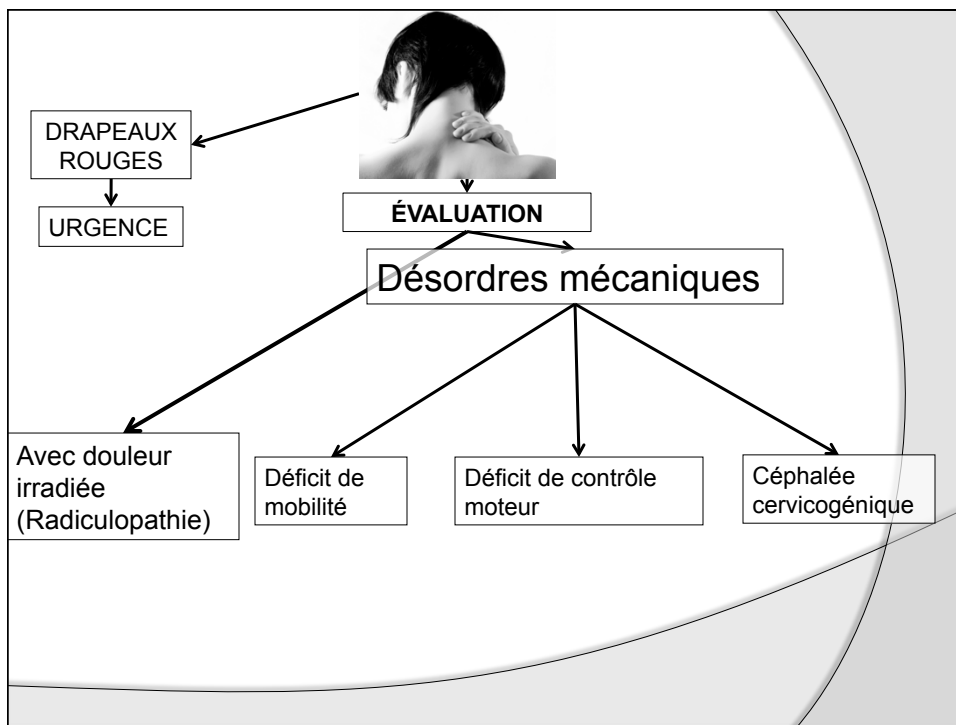
⊙ Besoin de 3 critères sur 6 pour un taux de succès de 86%.

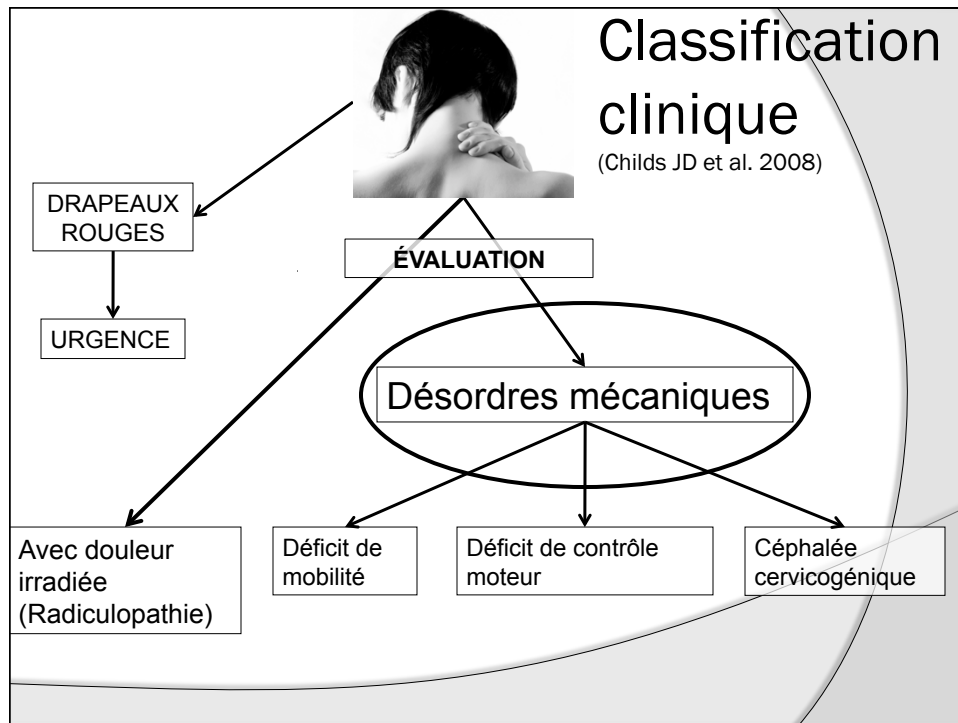
- Durée des symptômes < 30 jours
- Pas de symptôme distal aux épaules
- ↓ cyphose dorsale (D3-D5)
- FABQ-AP < 12 points
- Regarder en haut n'augmente pas les symptômes
- Extension cervicale < 30°



Grands Constats concernant la thérapie manuelle pour les cervicalgies en 2011!

- ⊙ Toujours la combiner à des exercices
- ⊙ Mobilisations cervicales selon les raideurs/douleurs
- ⊙ En général, les manipulations cervicales ne sont pas meilleures que les mobilisations
- ⊙ Les manipulations dorsales devraient être considérées pour réduire la douleur associée aux cervicalgies





Évaluation de la fonction musculaire

(O'Leary et al. 2009)

● Observation

- Statique
- Dynamique
(contrôle moteur)
 - Région cervicale
 - Région dorsale
 - Scapula

● Cranio-cervical flexion test

[CLINICAL COMMENTARY]

SHAWN O'LEARY, PT, PhD¹ • DEBORAH FALLA, PT, PhD²
 JAMES M. ELLIOTT, PT, PhD³ • OWENHOLEN AULL, PT, PhD⁴

Muscle Dysfunction in Cervical Spine Pain: Implications for Assessment and Management

«Cranio-cervical flexion test» CCFT

CLINICAL ASSESSMENT OF THE DEEP CERVICAL FLEXOR MUSCLES: THE CRANIOCERVICAL FLEXION TEST

Gwendolen A. Jull, PT, PhD,^a Shaun P. O'Leary, PT, PhD,^b and Deborah L. Falla, PT, PhD^c

(Jull GA et al. 2008)

- ⊙ Test clinique évaluant la fonction des courts fléchisseurs du cou.
- ⊙ Évalue la façon de contracter les courts fléchisseurs et leur endurance.
- ⊙ Les patients avec cervicalgie de toutes les classes présentent un déficit de contrôle moteur des courts fléchisseurs.
- ⊙ L'entraînement musculaire de ces muscles a démontré une efficacité pour diminuer les symptômes de cervicalgie dans plusieurs RCT.

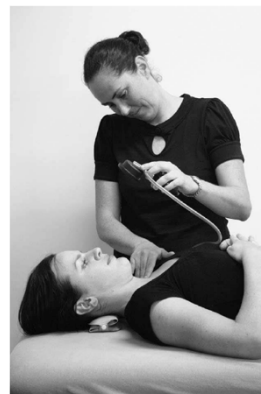


Fig 1. The clinical application of the craniocervical flexion test. The patient is guided to each progressive pressure increment of the test by feedback from the pressure sensor. The clinician analyses the movement and detects the presence of any activity in the superficial flexors.

«Cranio-cervical flexion test» CCFT

CLINICAL ASSESSMENT OF THE DEEP CERVICAL FLEXOR MUSCLES: THE CRANIOCERVICAL FLEXION TEST

Gwendolen A. Jull, PT, PhD,^a Shaun P. O'Leary, PT, PhD,^b and Deborah L. Falla, PT, PhD^c

(Jull GA et al. 2008)

- ⊙ Observation qualitative
- ⊙ Mesure quantitative:
 - Passer de 20 à 22 mmHg pour 10 secondes
 - Ensuite, de 20 à 24, 26, 28, 30 mmHg pour 10 secondes chacun
 - 10 x 10 secondes
 - Normal entre 26 et 30 mmHg



Fig 1. The clinical application of the craniocervical flexion test. The patient is guided to each progressive pressure increment of the test by feedback from the pressure sensor. The clinician analyses the movement and detects the presence of any activity in the superficial flexors.

Évaluation de la fonction musculaire (O'Leary et al. 2009)

- ◎ Observation
 - Statique
 - Dynamique (contrôle moteur)
 - Région cervicale
 - Région dorsale
 - Scapula
- ◎ Cranio-cervical flexion test
- ◎ Endurance des fléchisseurs
- ◎ Endurance des extenseurs
- ◎ Force et souplesse des muscles de la ceinture scapulaire PRN

[CLINICAL COMMENTARY]

SHAMUN O'LEARY, PT, PhD* • DEBORAH FALLA, PT, PhD*
JAMES M. ELLIOTT, PT, PhD* • GWENDOLEN JULL, PT, PhD*

Muscle Dysfunction in Cervical Spine Pain: Implications for Assessment and Management

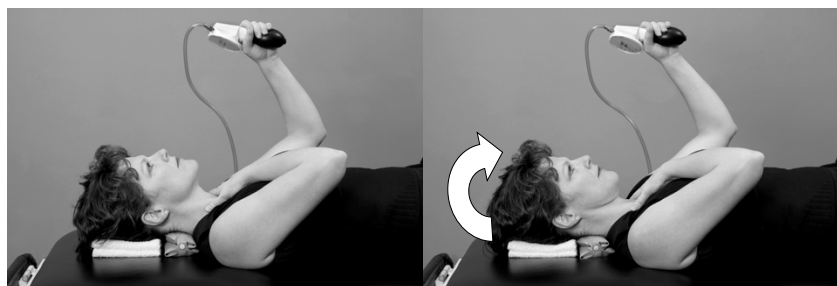
QUELS EXERCICES?

[CLINICAL COMMENTARY]

Knowledge to Action:
A Challenge for Neck Pain Treatment

(Gross et al. 2009)

- ◉ « EVIDENCE-BASED HOME NECK CARE EXERCISE PROGRAM, PHASE 1 »



[CLINICAL COMMENTARY]

Knowledge to Action:
A Challenge for Neck Pain Treatment

(Gross et al. 2009)

- ◉ « EVIDENCE-BASED HOME NECK CARE EXERCISE PROGRAM, PHASE 1 »



[CLINICAL COMMENTARY]

Knowledge to Action:
A Challenge for Neck Pain Treatment

(Gross et al. 2009)

- ◉ « EVIDENCE-BASED HOME NECK CARE EXERCISE PROGRAM, PHASE 1 »



[CLINICAL COMMENTARY]

Knowledge to Action:
A Challenge for Neck Pain Treatment

(Gross et al. 2009)

- ◉ « EVIDENCE-BASED HOME NECK CARE EXERCISE PROGRAM, PHASE 1 »




[CLINICAL COMMENTARY]

Knowledge to Action: A Challenge for Neck Pain Treatment

(Gross et al. 2009)

- « EVIDENCE-BASED HOME NECK CARE EXERCISE PROGRAM, PHASE 2 »




[CLINICAL COMMENTARY]

Knowledge to Action: A Challenge for Neck Pain Treatment

(Gross et al. 2009)

- « EVIDENCE-BASED HOME NECK CARE EXERCISE PROGRAM, PHA




[CLINICAL COMMENTARY]

Knowledge to Action: A Challenge for Neck Pain Treatment

(Gross et al. 2009)

- « EVIDENCE-BASED HOME NECK CARE EXERCISE PROGRAM, PHASE 2 »



[CLINICAL COMMENTARY]

Knowledge to Action: A Challenge for Neck Pain Treatment

(Gross et al. 2009)

- « EVIDENCE-BASED HOME NECK CARE EXERCISE PROGRAM, PHASE 2 »

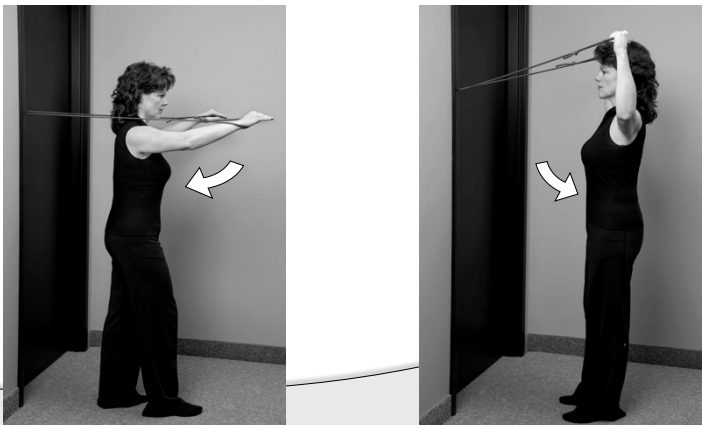


[CLINICAL COMMENTARY]

Knowledge to Action: A Challenge for Neck Pain Treatment

(Gross et al. 2009)

- « EVIDENCE-BASED HOME NECK CARE EXERCISE PROGRAM, PHASE 3 »



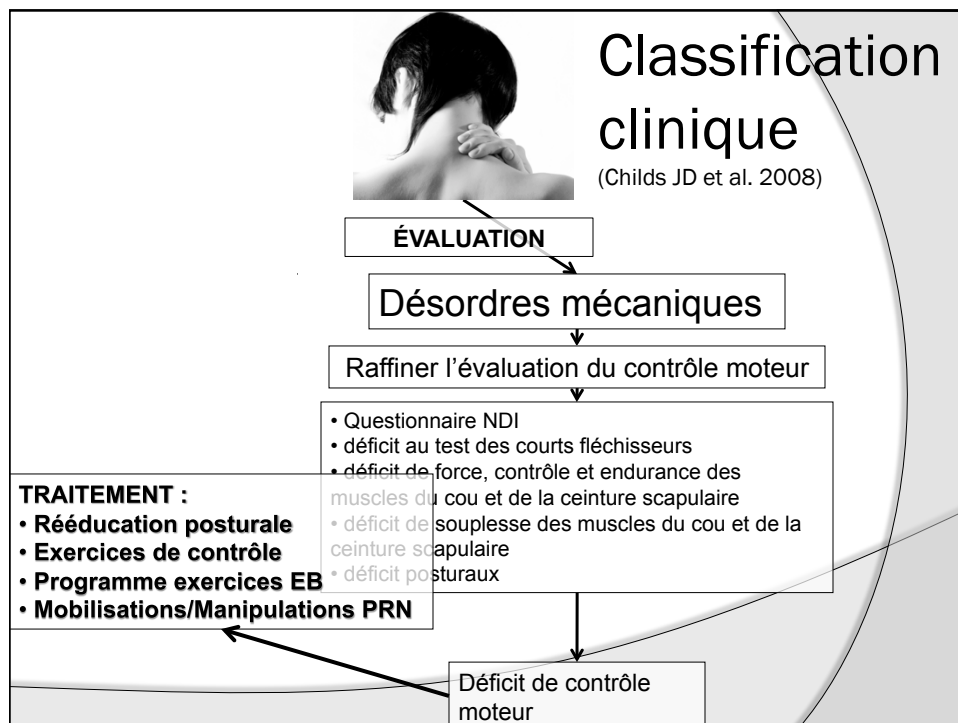
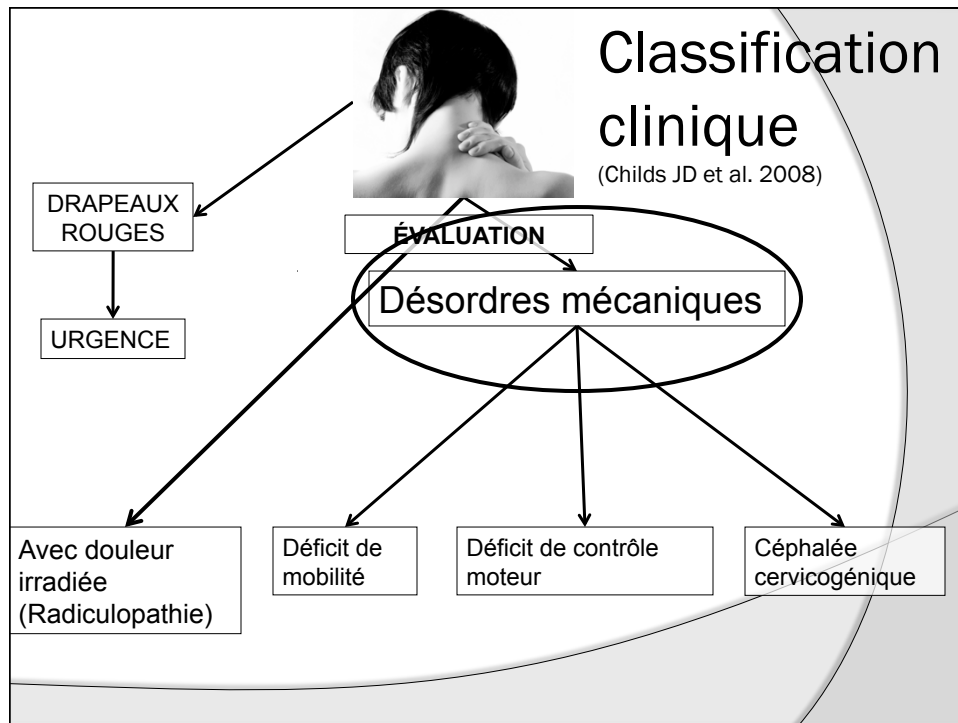
[CLINICAL COMMENTARY]

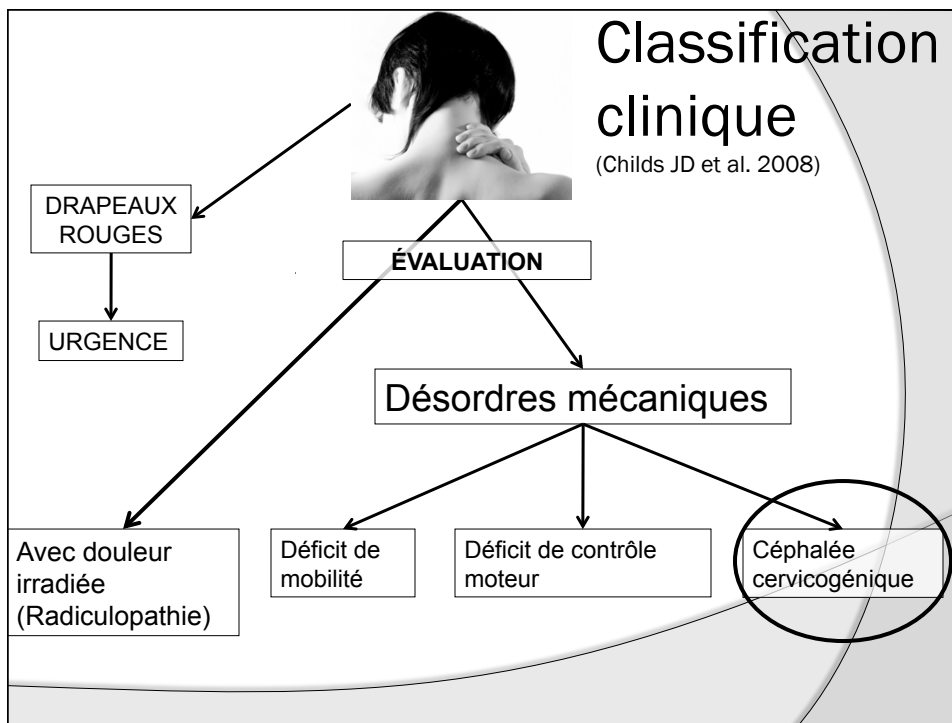
Knowledge to Action: A Challenge for Neck Pain Treatment

(Gross et al. 2009)

- « EVIDENCE-BASED HOME NECK CARE EXERCISE PROGRAM, PHASE 3 »







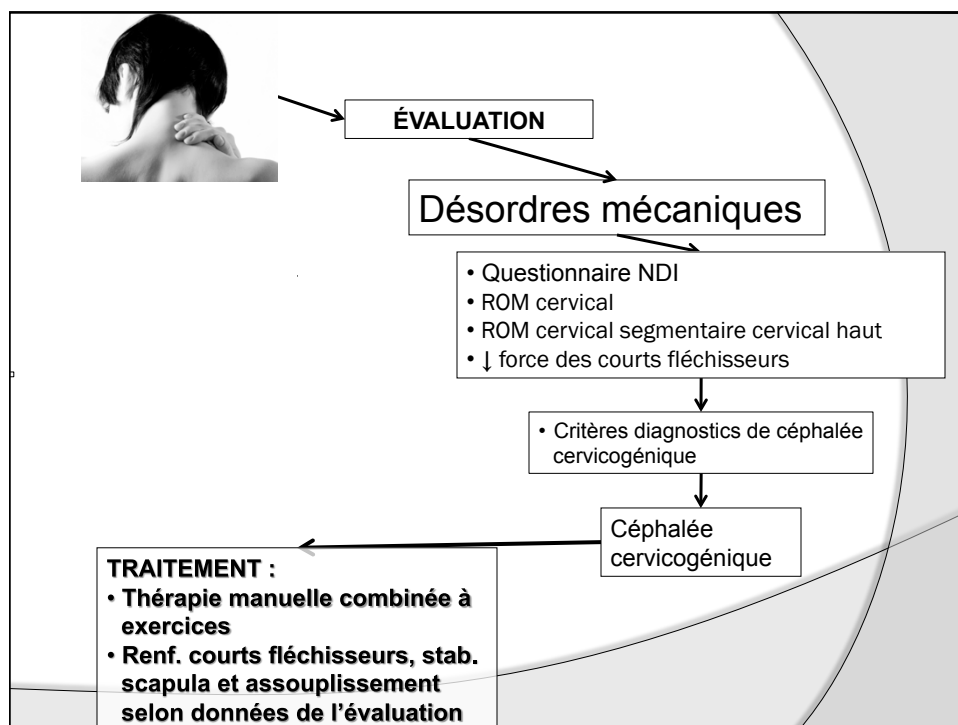
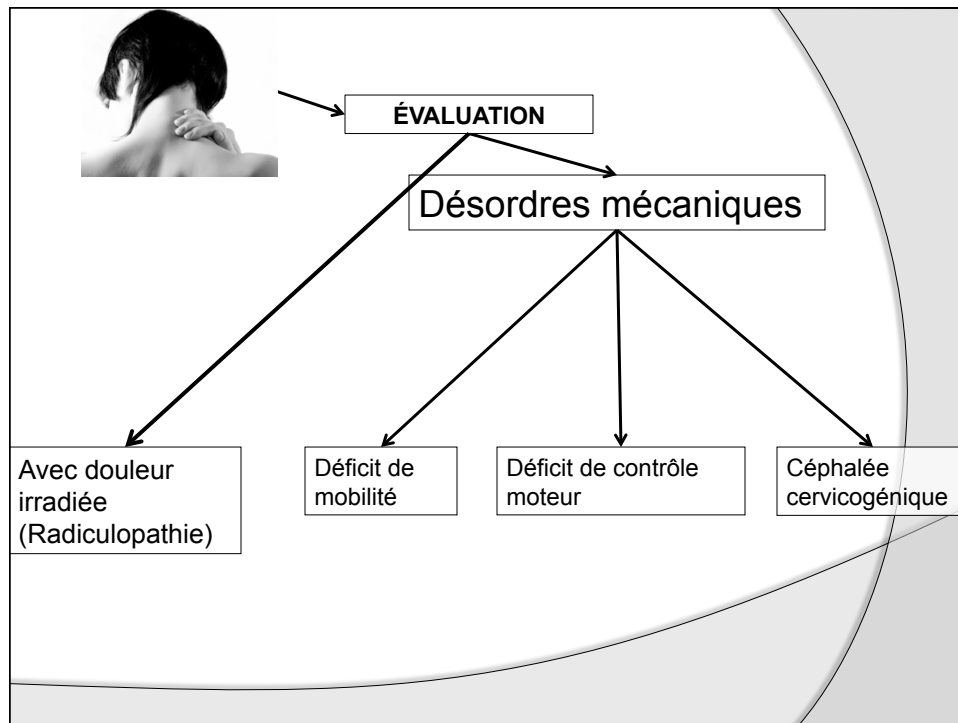
SPINE Volume 27, Number 17, pp 1835-1843
©2002, Lippincott Williams & Wilkins, Inc.

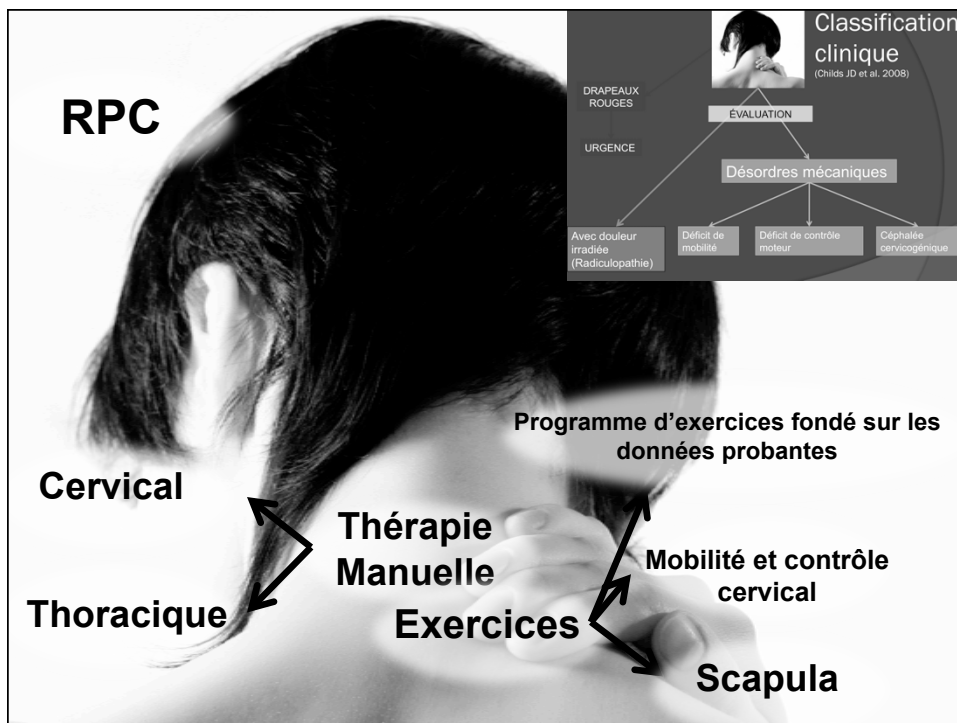
■ **A Randomized Controlled Trial of Exercise and Manipulative Therapy for Cervicogenic Headache** **Spine**

(Jull GA et al. 2002)

◎ **Critères diagnostiques de céphalées cervicogéniques** (Sjaastad et al. 1998) :

- Céphalées unilatérales ou bilatérales avec un côté dominant, combinées à des douleurs cervicales
- Douleurs aggravées par les mouvements du cou (ou positions soutenues)
- Sensibilité à un ou plus des 3 niveaux en cervical haut (C0/1, C1/2, C2/3) à la palpation





NE PAS OUBLIER...

- ◎ Utiliser nos connaissances de base pour :
 - Détection des DRAPEAUX ROUGES ET JAUNES
 - Détection des contre-indications / précautions
 - Diagnostic différentiel
 - Personnaliser les interventions (mobilisations spécifiques, exercices...)
 - Travailler le contrôle moteur
 - Rééduquer la fonction (Activités et participation)
- ◎ Travailler en interdisciplinarité au besoin en cas de douleur chronique

MERCI !

- ⦿ Toute l'équipe de Physio Interactive
- ⦿ Cervical Overview Group et Anita Gross