

# Cervicalgies non traumatiques

Michael Nissen

Service de rhumatologie

2021

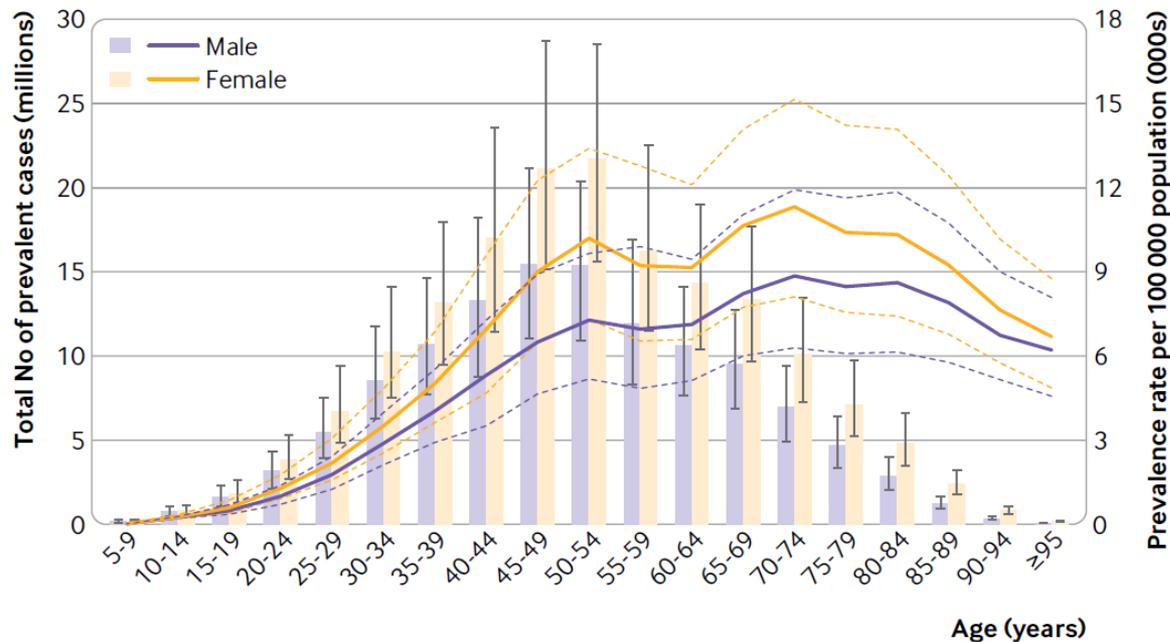
# Etiologies des cervicalgies

**Traumatiques / non-traumatiques**

**Mécaniques / inflammatoires**

**Avec / sans atteinte radiculaire**

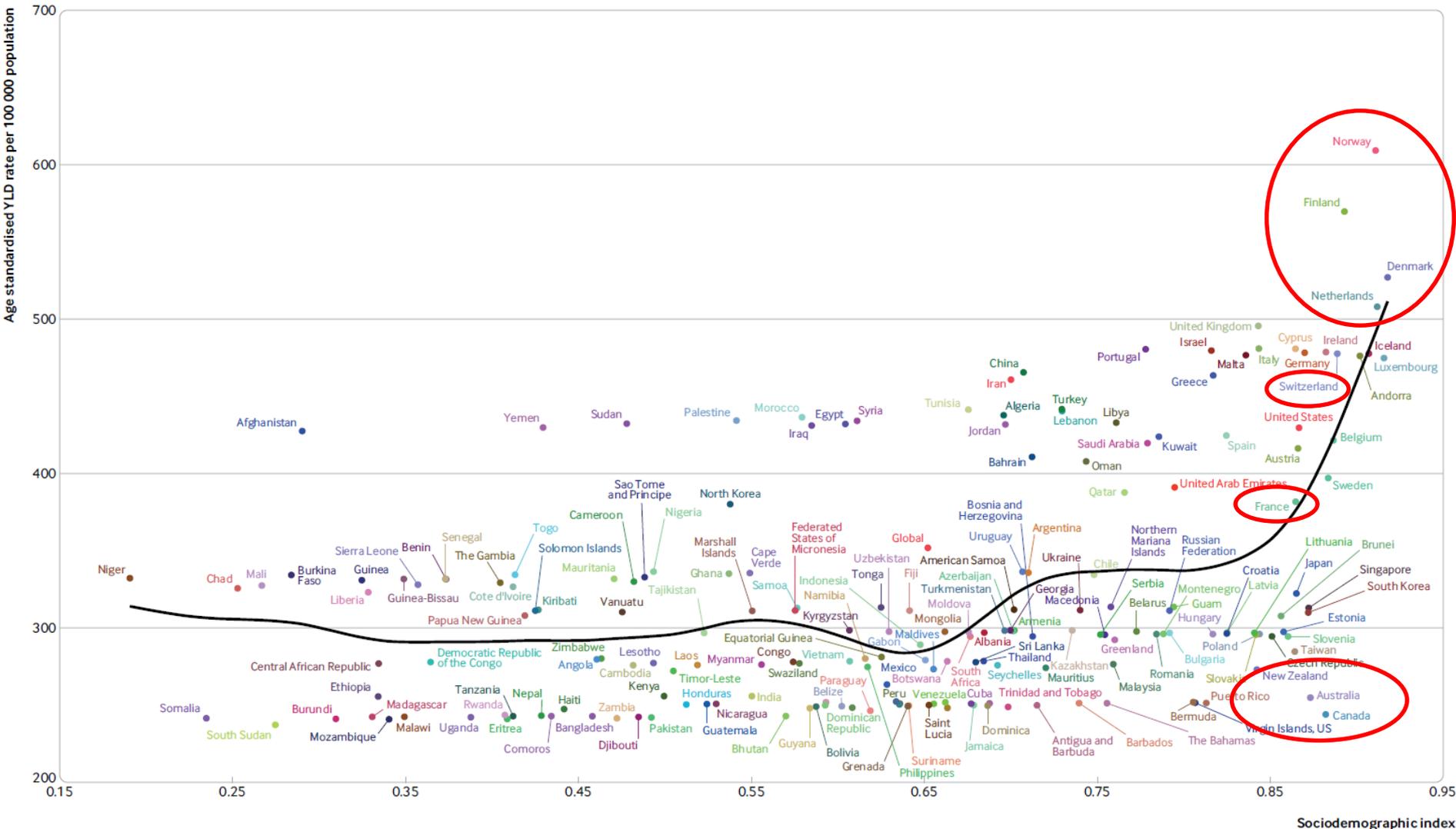
# Cervicalgies - niveau mondial



**Monde:**  
 Prévalence 3.5%  
 Incidence 0.8%

**Europe occidentale :**  
 Prévalence 4.6%  
 Incidence 0.9%  
 (↑2% - 1990-2017)

Fig 3 | Global number of prevalent cases and age standardised point prevalence of neck pain per 100 000 population by age and sex, 2017. Dashed lines indicate 95% upper and lower uncertainty intervals, respectively. Generated from data available at <http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool>



YLD = years lived with disability

Safiri S, BMJ 2020

# Etiologies des cervicalgies

## Mécaniques

- Augmentation au cours de la journée
- Pire avec l'activité
- Réveils nocturnes (avec mouvement, changement de position)
- Peu de bénéfice avec AINS
- Myélorelexants parfois utile

## Inflammatoires

- Pire le matin
- Parfois mieux avec l'activité
- Réveils nocturnes (spontanés, 2<sup>ème</sup> partie de la nuit)
- Raideur matinale > 30 mins
- Bien soulagé par AINS

# Etiologies des cervicalgies - mécaniques

- Axiale (musculo-squelettique):
  - Contracture musculaire (aigu-subaigu – souvent secondaire)
  - Troubles dégénératifs (disque, articulations - arthrose) –  
mais mauvaise corrélation radio-clinique !
  - DISH (maladie de Forestier)
  - Myofasciale - FM (points douloureux, contexte psychosocial)
- Neurologique
  - Myélopathie (CCE)
  - Radiculopathie, plexopathie, mononévrite
- Non axiale, référée
  - Défilé thoracique
  - Epaule
  - Viscérale (œsophage, apex des poumons)
  - Vasculaire/cardiovasculaire

# Etiologies des cervicalgies - inflammatoires

- Infection
  - Spondylodiscite
  - Méningite
- Inflammation
  - Microcristalline
  - Rhumatismes inflammatoires (PR, SpA)
  - PMR
- Néoplasie (primaire, secondaire)
- *Dissection artérielle vertébrale*

# « Red flags »

- Etat fébrile, céphalées, troubles visuels
- Troubles neurologiques (paresthésies, déficits, troubles de l'équilibre, des sphincters, Lhermitte...)
- Cancer (symptômes B) ou ATCD de cancer
- Adénopathie cervicale
- Perte de poids inexplicquée
- Persistance de douleurs la nuit
- Rhumatisme inflammatoire
- Immunosuppression
- Injection de drogue IV
- Trauma



# « Yellow flags »

- Douleur permanente, diurne et nocturne
- Rapportée franchement à un événement professionnel ou accidentel (souvent ancien)
- Contexte de conflit médico-légal ou médicosocial
- Arrêt de travail de longue durée
- Contraste entre l'importance du handicap et le peu (ou l'absence) de lésion visible sur les examens
- Catastrophisme
- Dépression, anxiété, etc.



# Facteurs de risque

- Non modifiables:
  - âge (moyen), sexe (féminin)      **Arthrose n'est pas un FdR!**
- Modifiables:
  - troubles psychologiques, tabac, manque d'activité physique (une activité physique est protectrice).
  - Travail: répétitif et de précision, position sédentaire (debout/assis) prolongée, rachis cervical en flexion sur une période prolongée, mauvaise position du clavier (placé trop près du bord bureau), de la souris nécessitant une flexion des épaules  $>25^\circ$ , fauteuils sans accoudoirs, mauvaise posture de la tête face à l'écran (inclinaison  $>3^\circ$ ), pression psychologique au travail, faible soutien des collègues, insécurité de l'emploi.

# Evaluation clinique

- **Observation**
- **Palpation**
- **Mobilité**
- **Examen neurologique**
- Examen vasculaire
- Examen des épaules / poumons / etc.

## SYSTEME OSTEO-ARTICULAIRE

Examen clinique

P. Brühlmann  
B.A. Michel

Rheumaklinik und Institut für Physikalische Medizin  
UniversitätsSpital Zürich

*adaptation française par*

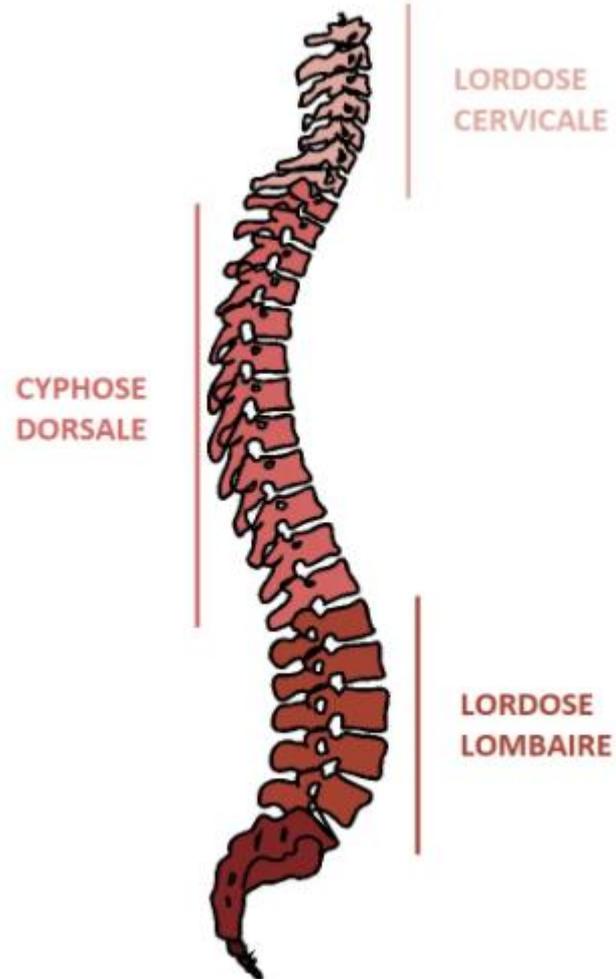
P.A. Guerne  
P. Hoffmeyer  
L. Christophe

Division de Rhumatologie, Département de Médecine interne  
et Clinique d'Orthopédie, Département de Chirurgie  
Hôpital Cantonal Universitaire  
de Genève

Septembre 2000

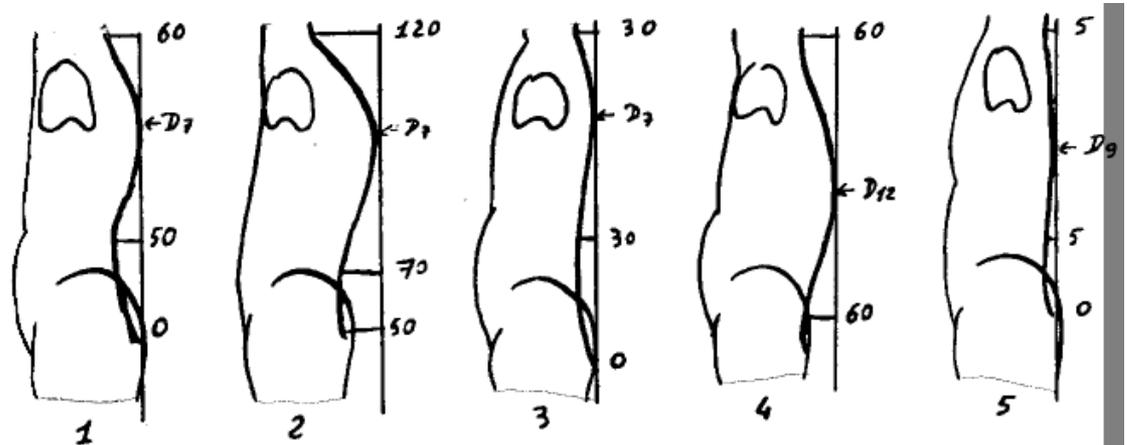
# Observation

- Statique (rachis global)
- Posture
- Asymétrie
- Masses
- Peau



# Observation

- Statique (rachis global)
- Posture
- Asymétrie
- Masses
- Peau



1 - rachis à courbures accentuées : flèche de cyphose : 55 mm.

2 - cyphose dorsale dysharmonieuse : flèche de cyphose : 95 mm.

3 - rachis normal : flèche de cyphose : 30 mm.

4 - cyphose dorso-lombaire : apex D12, flèche de cyphose : 60 mm.

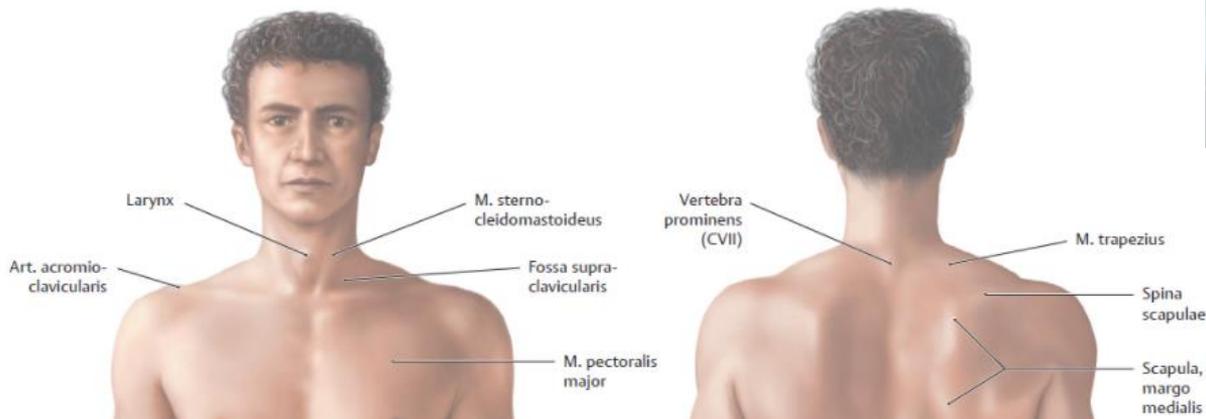
5 - dos plat harmonieux : flèche de cyphose : 5 mm.

# Observation

- Statique (rachis global)
- Posture dynamique (déshabillage)
- Asymétrie
- Masses
- Peau

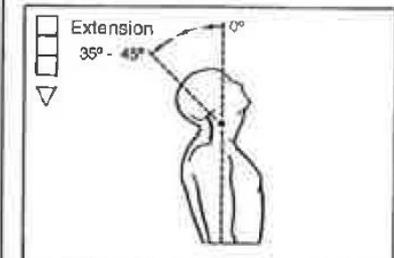
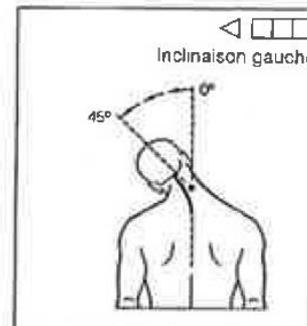
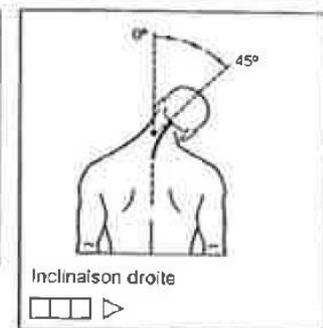
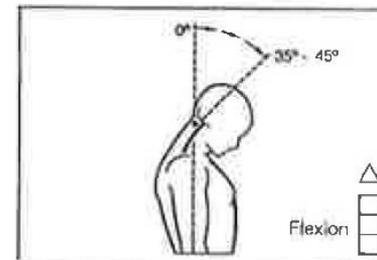
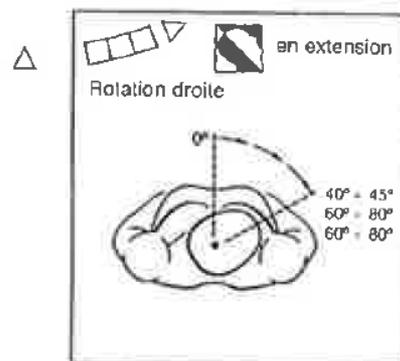
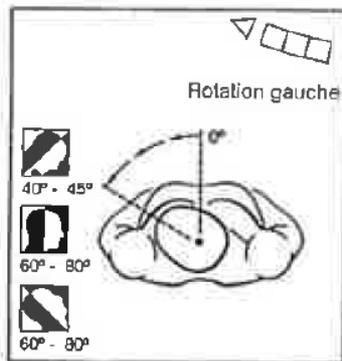
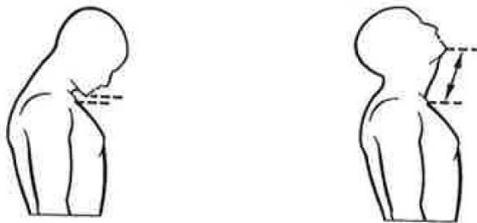
# Palpation

- Rachis
  - C2 = première épineuse palpable
  - C7 = épineuse le plus proéminente
- Musculature
  - sensibilité / spasme
- Allodynie



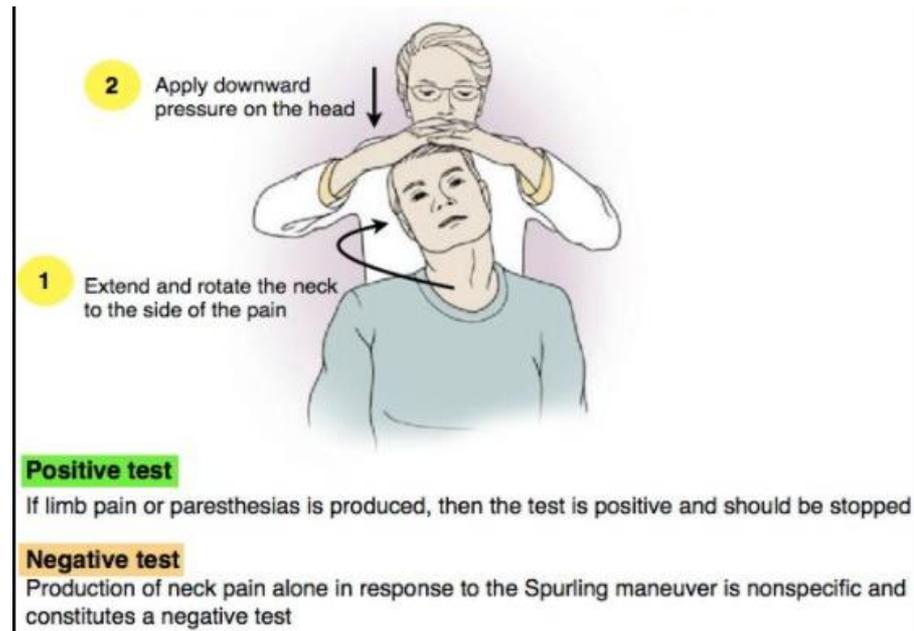
# Mobilité

- Flexion / extension (ex distance menton-sternum)
- Rotation (derrière patient en position assise)
  - N > 60%, 50% à C1-C2
- Flexion latérale (ex tragus-épaule)



# Testing

- Test de Spurling – radiculopathie ?



- « Shoulder abduction relief test »
  - Amélioration des douleurs radiculaires

# Evaluation clinique

- Observation
- Palpation
- Mobilité
- **Examen neurologique**
- **Examen vasculaire**
- **Examen des épaules / poumons / etc.**

# Examens complémentaires

- Radio (face-profil +/- oblique, transbuccale, fonctionnelle)
  - >50 ans
  - Symptômes modérés à sévères > 6 semaines
  - Troubles neurologiques
  - Trauma
  - Risque d'infection ou de néoplasie
- Labo (CRP) – étiologie inflammatoire ?
- CT - si suspicion de fracture
- IRM - si recherche compression radiculaire, att. moelle, infection, inflammation, néoplasie
- ENMG - troubles neuro périphériques - atteinte radiculaire
- **!! Toujours corrélér l'imagerie avec la clinique !!**

# IRM



Original Research |  Full Access

## Cervical spine findings on MRI in people with neck pain compared with pain-free controls: A systematic review and meta-analysis

Scott F. Farrell PhD , Ashley D. Smith PhD, Mark J. Hancock PhD, Alexandra L. Webb PhD, Michele Sterling PhD

First published: 05 January 2019 | <https://doi.org/10.1002/jmri.26567> | Citations: 11

- Meta-analysis – 31 études
- Whiplash associated disorder (WAD), n = 994
- Non-specific neck pain (NSNP), n = 715
- Pain-free controls, n = 2323
- Aucune difference en IRM !
  - Atteinte discale, Modic, atrophie musculaire, etc.

# Monsieur 88 ans

- ATCD: cardiopathie ischémique, diabète
- Cervicalgies d'apparition brutale la nuit précédente
- EF 38°, mauvais état général, impotence fonctionnelle avec forte limitation cervicale, épanchement du genou G
- Syndrome inflammatoire (CRP 60) et leucocytose

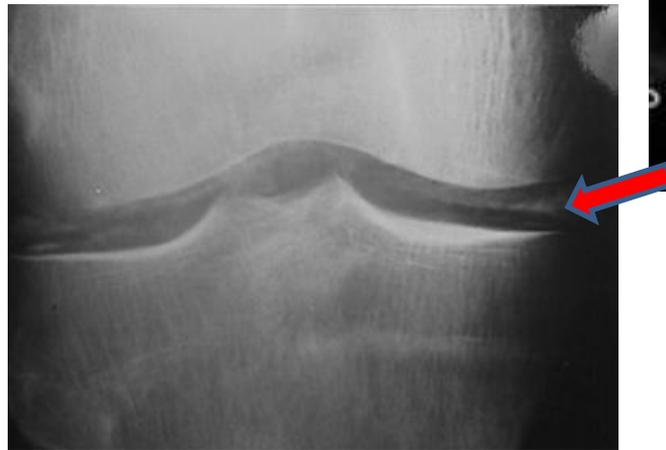
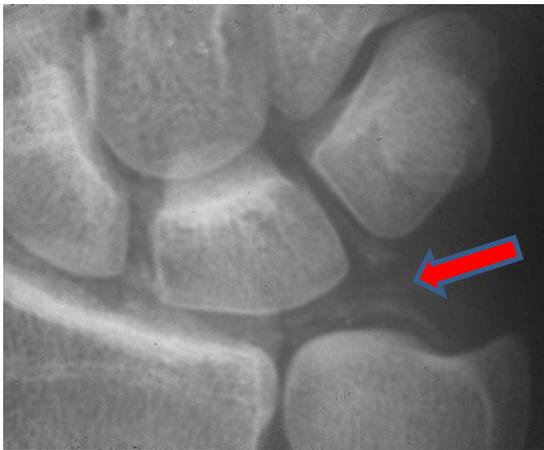
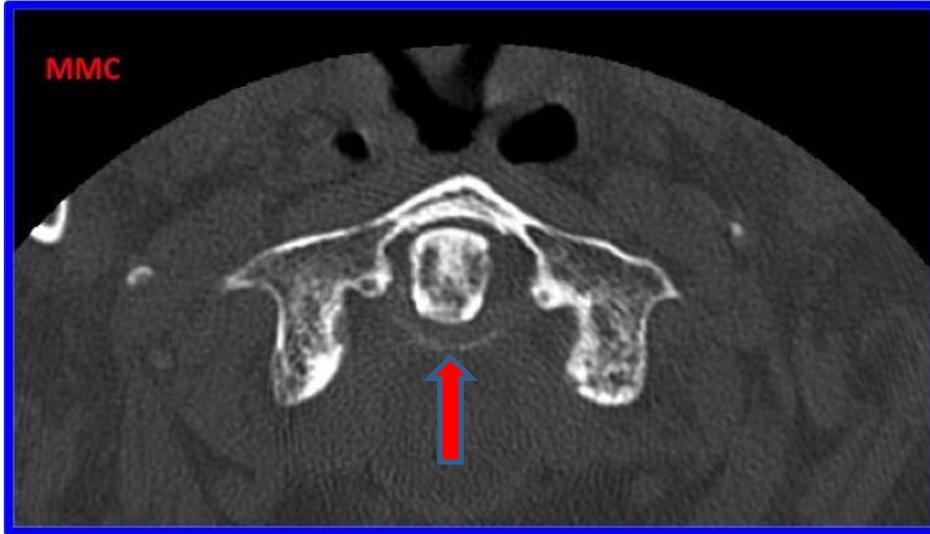
# Monsieur 88 ans

- Ponction du genou G:
  - Liquide synovial inflammatoire avec 4,000 leuco, présence de cristaux
- Diagnostic ?
- Faut-il pratiquer d'autres examens ?
- Lesquels ?

# « Chondrocalcinose »

- Fréquence augmente avec l'âge
- Souvent idiopathique
- Peut être précipitée par des maladies métaboliques (hémochromatose, Wilson, hyperparathyroïdie, hypomagnésémie)
- Dépôts de CPPD dans des cartilages hyalins et ligaments (Rx genoux, poignets)
- DD dans cette localisation: spondylodiscite, PMR, méningite

# « Dent couronnée »



# Madame 48 ans

- Arthralgies depuis des années
- Cervicalgies inflammatoires avec réveils en 2<sup>ème</sup> partie de nuit
- Dérrouillage matinal de 2h, raideur des mains
- Palpation et percussion du rachis sensible au niveau C2, mobilité conservée mais douloureuse en fin de course
- Anémie NN, pas de leucocytose, VS 30, CRP 45

# Madame 48 ans

- Spondylodiscite
- Chondrocalcinose
- PMR
- Tumeur (chordome, chondroblastome...)
- Ostéome ostéoïde
- PR...

# Madame 48 ans

- Examens complémentaires:
  - Labo: FR+, anti-CCP+
  - Rx: mains, pieds (érosions)
  - US: poignets, mains, genoux (recherche synovites)



# Luxation atlanto-axoïdienne



- Par destruction du ligament transverse de l'atlas, pannus synovial
- Plusieurs types de luxation possibles (ant, sup)

# Luxation atlanto-axoïdienne

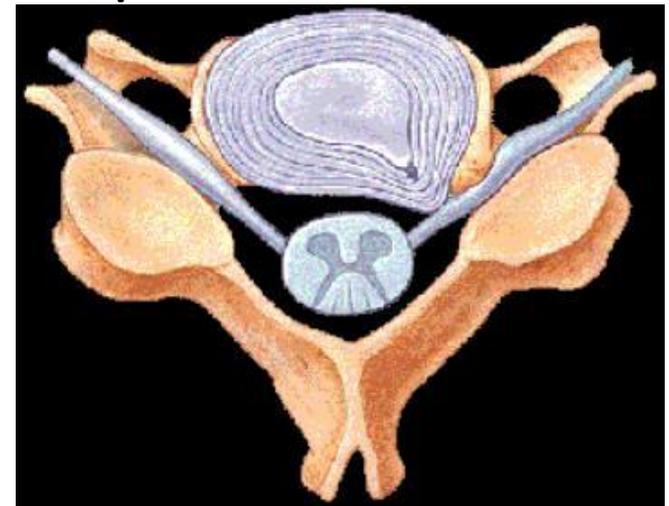
- PR séropositive et érosive de longue date
- Recommandations: Radio «dynamique» si douleurs cervicales, IRM si signes neurologiques ou si radio anormale (*Ann Rheum Dis 2013;72:804-814*)
- Ne pas oublier: Rechercher les signes de myélopathie :
  - paresthésies des extrémités
  - hyperréflexie / clonus
  - signe de Babinski
  - atteinte des nerfs crâniens
  - troubles sphinctériens

# Monsieur 39 ans

- Douleur cervicale constante
- Irradiation vers l'épaule droite
- Apparue suite à une séance de musculation
- Ne répondant pas à une antalgie classique
- Paresthésies des doigts 3 et 4
- Limitation amplitude avec DMS 4-18cm, rotation 70° ddc, reproduisant les douleurs de l'épaule D
- Force triceps M4/5, réflexes sym peu vifs
- Labo sp

# Monsieur 39 ans

- Compression radiculaire C6, C7 ou C8?
- IRM: recherche de signe de compression
- ENMG: en cas de doute
- DD:
  - plexopathie (traumatique, par compression-étirement)
  - mononévrite multiplex



# Monsieur 20 ans

- BSH, sportif
- Chute au foot il y a 2 mois et depuis persistance de douleurs au niveau des fesses et des cervicales, plus importantes le matin au réveil
- Dérouillage matinal de 60 min
- Diminution de des amplitudes du rachis cervical
- Douleur à la palpation des épineuses au niveau cervical et à la palpation des sacro-iliaques
- Douleur dans la fesse avec le test de FABER
- Bien soulagé par les AINS

# Spondylarthrite axiale

- Peut être déclenchée/démasquée par un trauma
- Rx bassin: irrégularités des berges sacro-iliaques



# Spondylarthrite axiale

- Peut être déclenchée/démasquée par un trauma
- Rx bassin: irrégularités des berges sacro-iliaques
- Rx rachis:
  - mise au carré des vertèbres
  - syndesmophytes
  - aspect de colonne bambou
- IRM: aspect inflammatoire des coins des vertèbres, sacro-iliite

# Spondylarthrite axiale



# Lésions Inflammatoires Actives et Chroniques dans la Spondylarthrite en IRM



## Flèche épaisse :

spondylite postérieure de l'atlas d'un patient atteint de SA, en hyposignal T1 avant gadolinium et en hypersignal STIR

## Flèches fines :

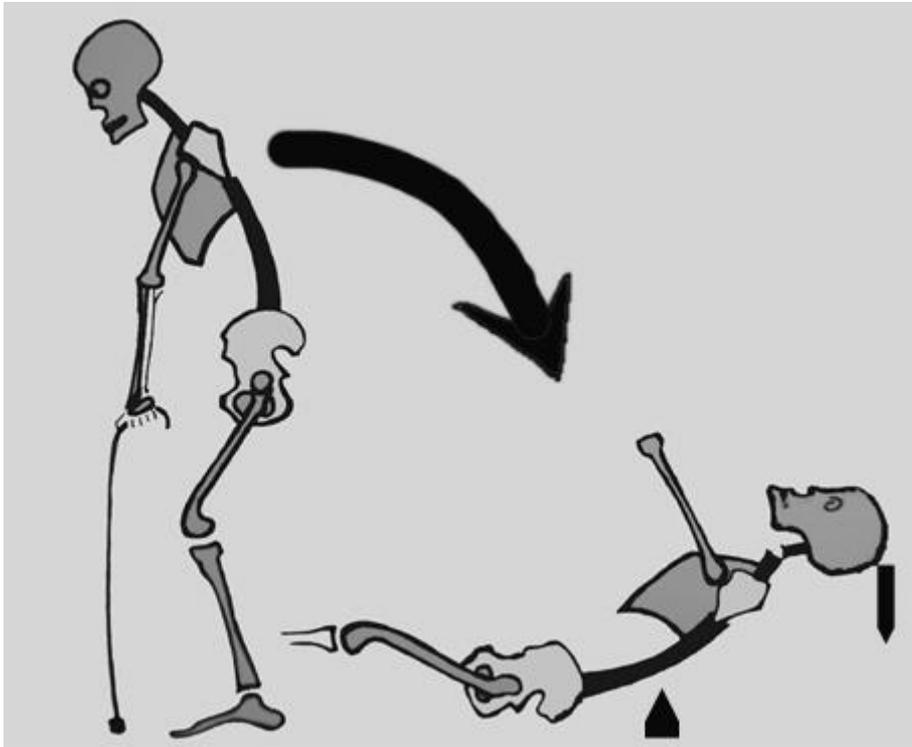
dégénérescence graisseuse en hypersignal T1 et hypოსignal STIR

# Spondylarthrite axiale

- Fracture cervicale (souvent C5-C6)
- Augmentée chez les patients avec SpA
- Même si maladie peu active
- Sans corrélation avec la densité osseuse
- Liens avec la durée de la maladie

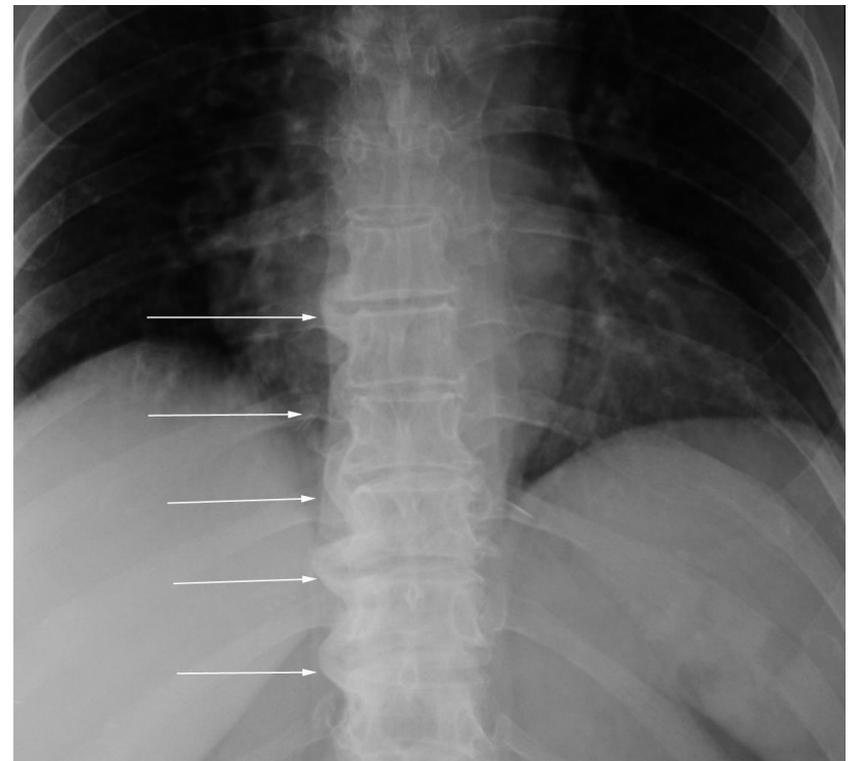
*Rheumatology (2000) 39 (1): 85-89*

# Spondylarthrite ankylosante



# « DISH »

## Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis



# DISH

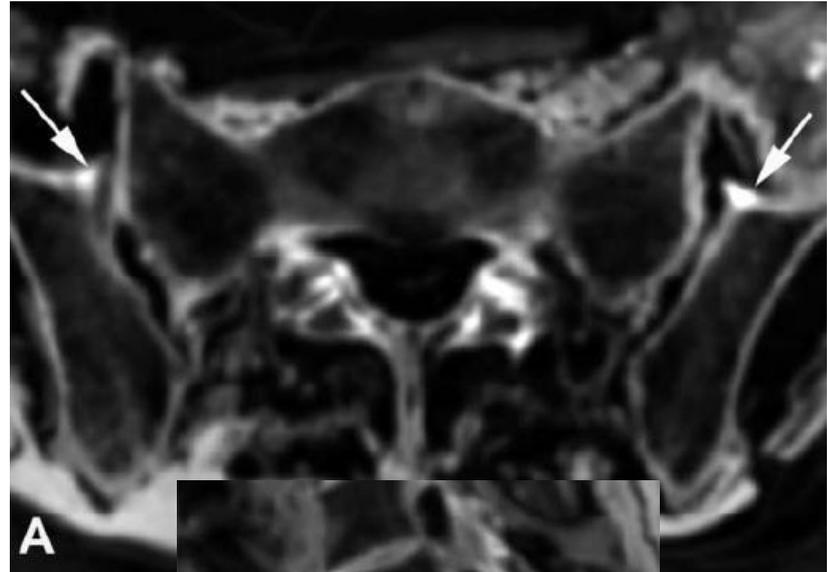
- Définition: calcification du ligament longitudinal antérieur sur au moins 4 vertèbres contiguës
- Epargne souvent le côté gauche (car aorte)
- N'est pas une maladie inflammatoire, mais apposition osseuse aux sites sujets au stress-tendons / ligaments
- > 50 ans, associée au diabète
- Rigidité >> douleurs
- Si atteinte rachis cervical, peut provoquer dysphagie
- Enthésopathies non érosives



# Momie de Ramsès II : SpA vs. DISH ?



Feldtkeller E, Rheumatol Int 2003



A



B

Saleem S, A&R, 2014

# Echelle d'évaluation algofonctionnelle

(Version française du Neck Disability Index)

- 1 intensité des douleurs cervicales
- 2 soins personnels (se laver, s'habiller etc.)
- 3 soulever des charges
- 4 lecture
- 5 maux de tête
- 6 concentration
- 7 travail (professionnel ou personnel)
- 8 conduite
- 9 sommeil (avec ou sans prise médicamenteuse)
- 10 loisirs (cuisine, sports, activités manuelles ...)

# Traitements

- **Cervicalgies sans radiculopathie :**
  - Efficace : antalgie, exercices supervisés, mobilisation, manipulation douce, thermothérapie
  - Possible efficacité : acupuncture
  - Importance du traitement actif, **avec l'éducation mettant l'accent sur l'auto-gestion et le retour à un fonctionnement normal dès que possible.**
  - Aucune évidence en faveur de ttt invasif (ex. infiltration...)

**Tableau 3. Niveau d'évidence de quelques méthodes thérapeutiques (d'après [5]).**

Niveau d'évidence élevé

Traitement multimodal avec étirements, tonification musculaire, mobilisation, manipulations

Niveau d'évidence moyen

Gymnastique en groupe au lieu de travail

Entraînement proprioceptif

Programme d'exercices à domicile

Electrothérapie

Traitement au laser

Tractions cervicales

Acupuncture

Infiltrations épidurales (en cas de symptomatologie radiculaire)

Niveau d'évidence faible

Massages

Injections i.m. d'anesthésiques locaux



Si Modic 1

# Chiropraxie

- **Pas d'augmentation du risque d'AVC vertébrobasillaire par la chiropraxie**

Randomized Controlled Trial > BMJ Open. 2019 May 28;9(5):e025219.

doi: 10.1136/bmjopen-2018-025219.

**Effect of cervical manipulation on vertebral artery and cerebral haemodynamics in patients with chronic neck pain: a crossover randomised controlled trial**

Nicholas Moser<sup>1</sup>, Silvano Mior<sup>1 2</sup>, Michael Noseworthy<sup>3</sup>, Pierre Côté<sup>2</sup>, Greg Wells<sup>4</sup>, Michael Behr<sup>5</sup>, John Triano<sup>1</sup>

- There was a significant change in contralateral vertebral artery blood velocity following maximal neck rotation and cervical manipulation.
- No significant changes within the cerebral haemodynamics following cervical manipulation or maximal neck rotation.
- Suggests that cervical manipulation may not increase the risk of cerebrovascular events through a haemodynamic mechanism

# Chiropraxie

- Possible augmentation du risque de **dissection artérielle** par la chiropraxie

> [Cureus](#). 2016 Feb 16;8(2):e498. doi: 10.7759/cureus.498.

## Systematic Review and Meta-analysis of Chiropractic Care and Cervical Artery Dissection: No Evidence for Causation

Ephraim W Church <sup>1</sup>, Emily P Sieg <sup>1</sup>, Omar Zalatimo <sup>1</sup>, Namath S Hussain <sup>1</sup>, Michael Glantz <sup>1</sup>, Robert E Harbaugh <sup>1</sup>

- Few studies, poor quality
- “Small **association** between chiropractic neck manipulation and cervical artery dissection”
- “May be explained by the high risk of bias and confounding in the available studies”

# Traitements

- **Cervicalgies avec radiculopathie :**
  - **Médicaments** : AINS / Prednisone
  - **Infiltration de stéroïdes** : possible amélioration à court terme des symptômes radiculaires (par voie épidurale ou radiculaire) mais ne semble pas diminuer le taux de décompressions chirurgicales
  - **Traitement chirurgical** : effet plus rapide sur la douleur (6 à 12 sem après la chirurgie). Mais pas de preuve que les résultats à long terme soient améliorés par rapport aux mesures non opératoires
  - Absence de preuves pour les injections de stéroïdes intra-articulaires ou neurotomie par radiofréquence

# Pronostic

- Persistance des douleurs > 50% des cas
- Facteurs de mauvais pronostic:
  - mauvaise santé psychologique, anxiété, mauvaise adaptation, conflits juridiques
- Lieu de travail non lié à la récupération
- L'intervention sur le lieu de travail ne semble pas modifier le pronostic

# Conclusions

- Cervicalgie : motif fréquent de consultation
- En absence de « red flags », l'imagerie n'est pas nécessaire
- Dissociation radio-clinique - éviter de regarder l'imagerie avant anamnèse / examen clinique
- L'interrogatoire est donc fondamental
- Pas de traitement spécifique, mais mettant l'accent sur l'activité et le retour à un fonctionnement normal
- Meilleure évaluation des facteurs de risque pourrait permettre une meilleure prévention de la chronicisation

Merci de votre attention!



"That pain-in-the-neck's  
out here, doctor."