

Cervicalgies non traumatiques

Michael Nissen

Service de rhumatologie

2021

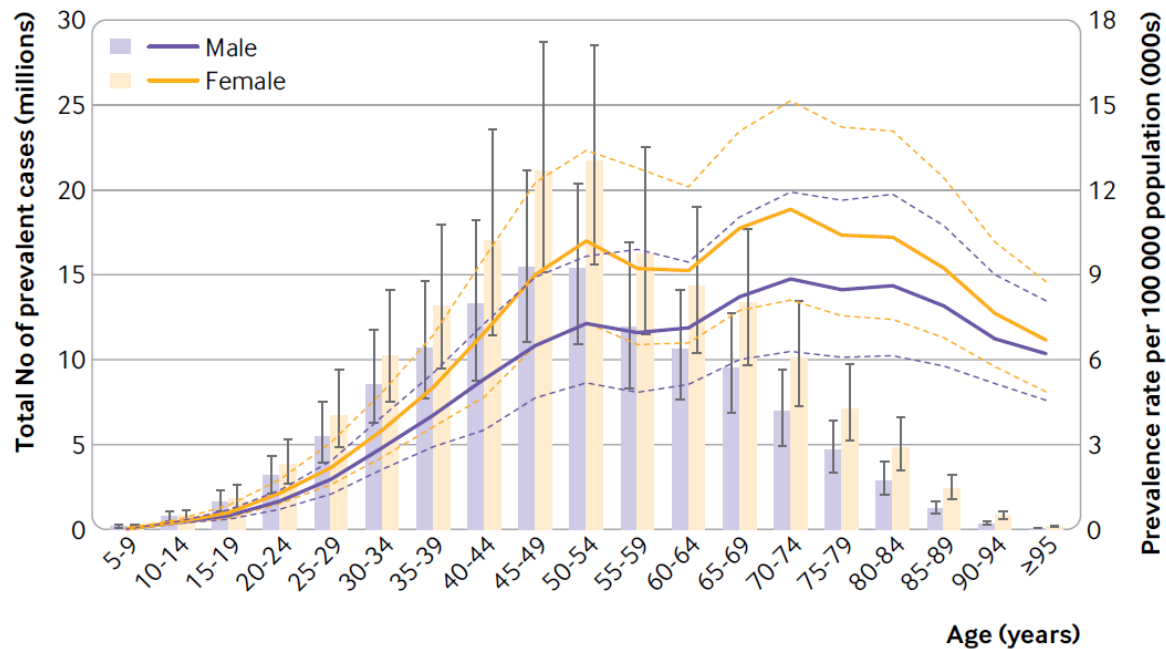
Etiologies des cervicalgies

Traumatiques / non-traumatiques

Mécaniques / inflammatoires

Avec / sans atteinte radiculaire

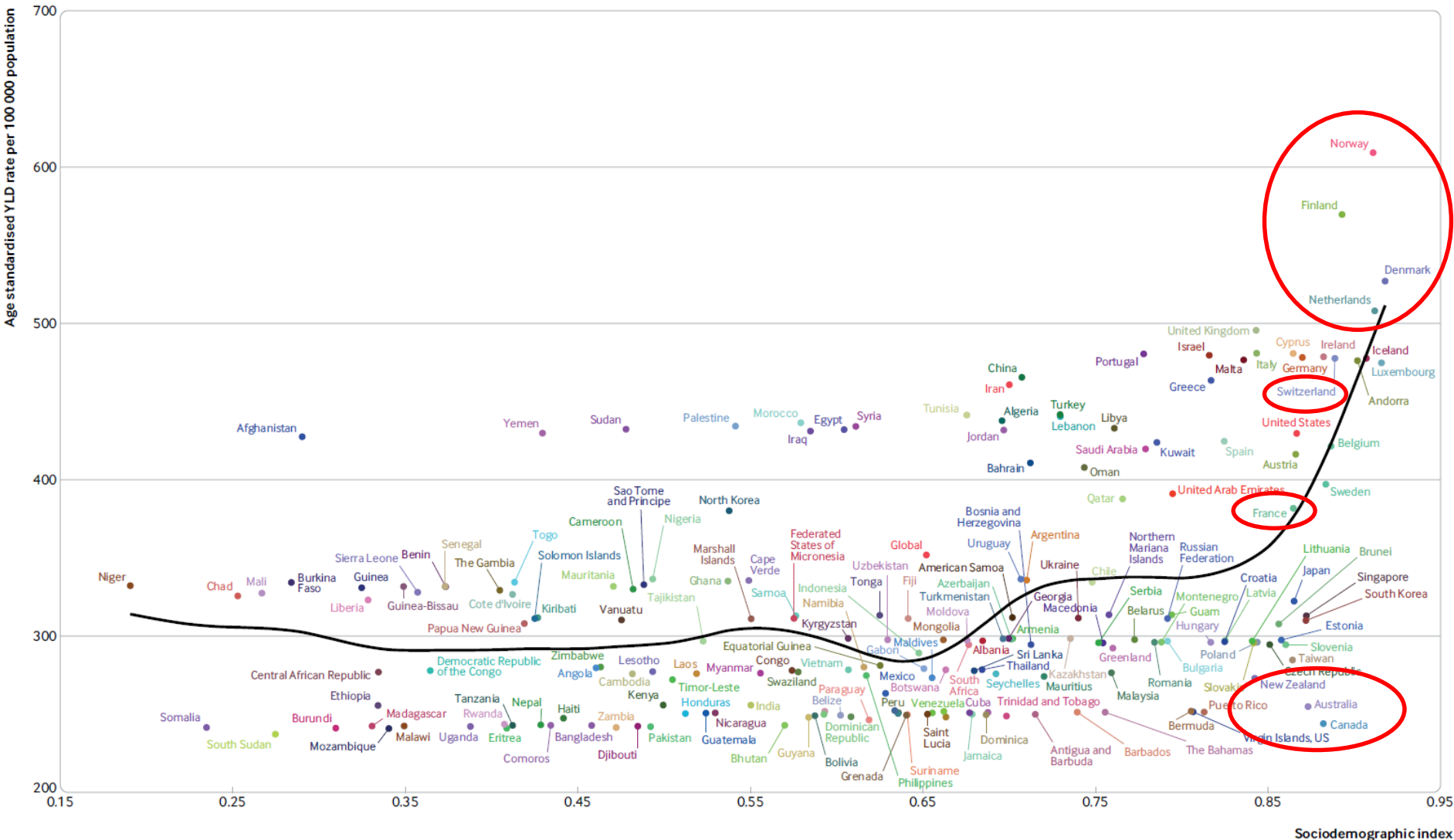
Cervicalgies - niveau mondial



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^{ème} 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

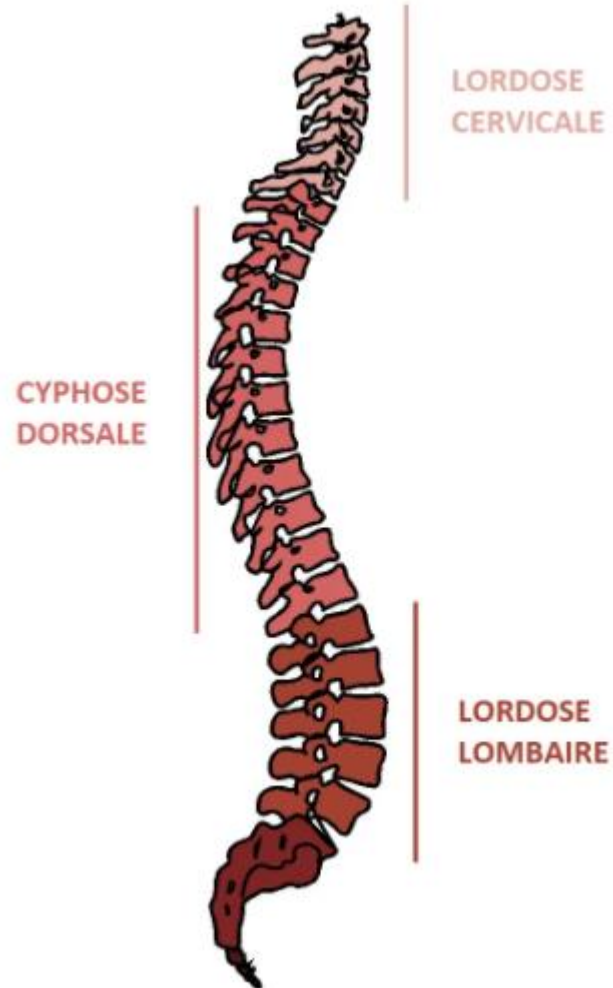
P.A. Guerne
P. Hoffmeyer
L. Christophe

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

Septembre 2000

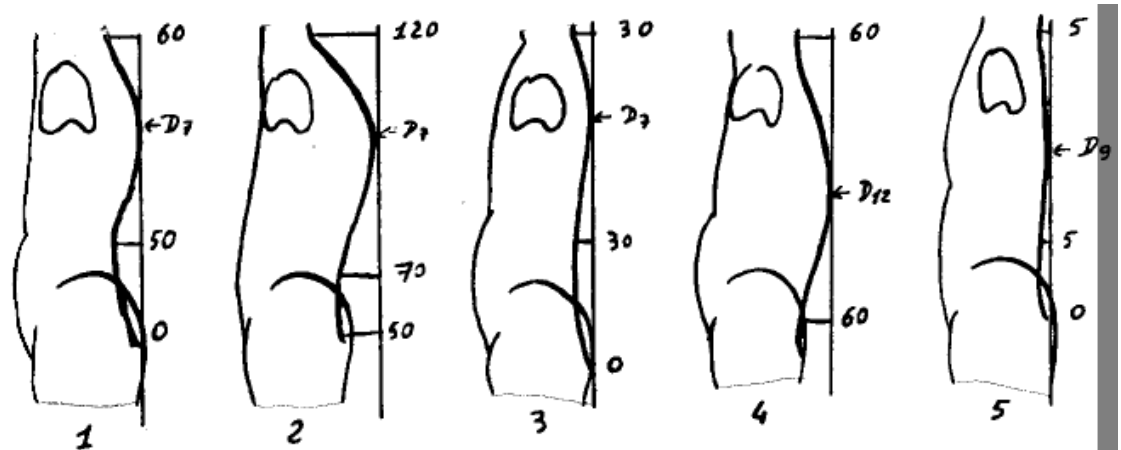
Observation

- 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.

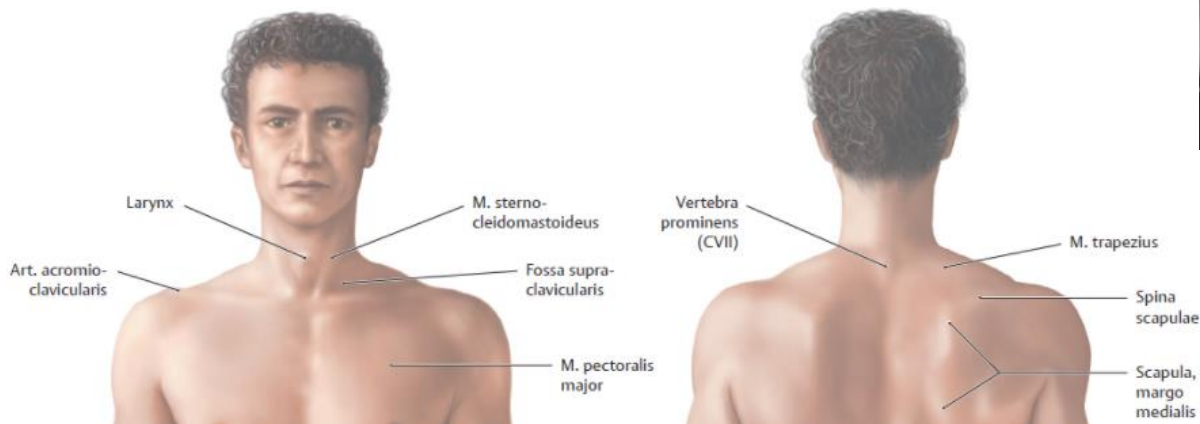
5 - dos plat harmonieux : flèche de cyphose : 5 mm.

Observation

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

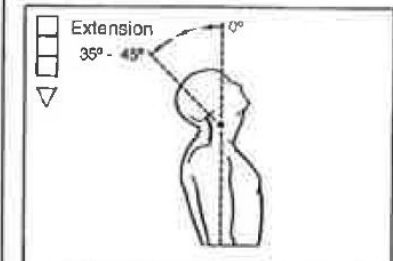
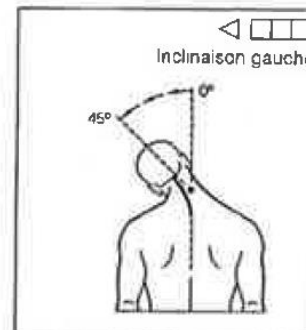
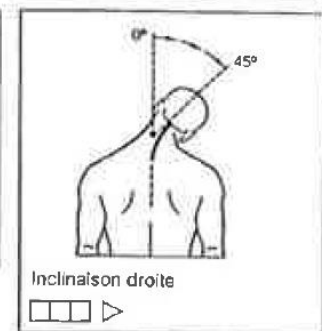
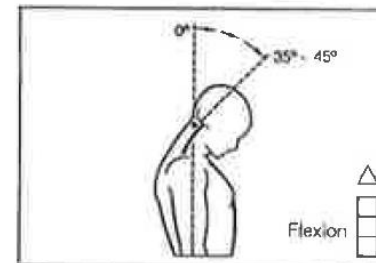
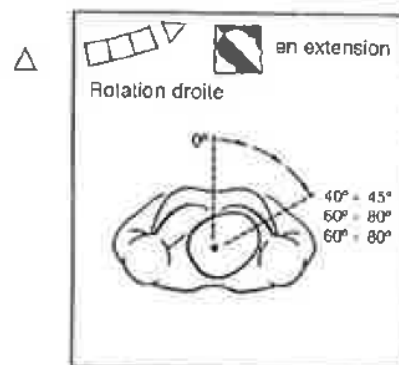
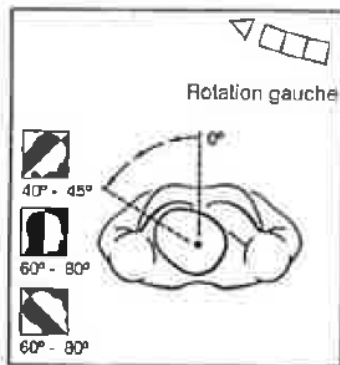
Palpation

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



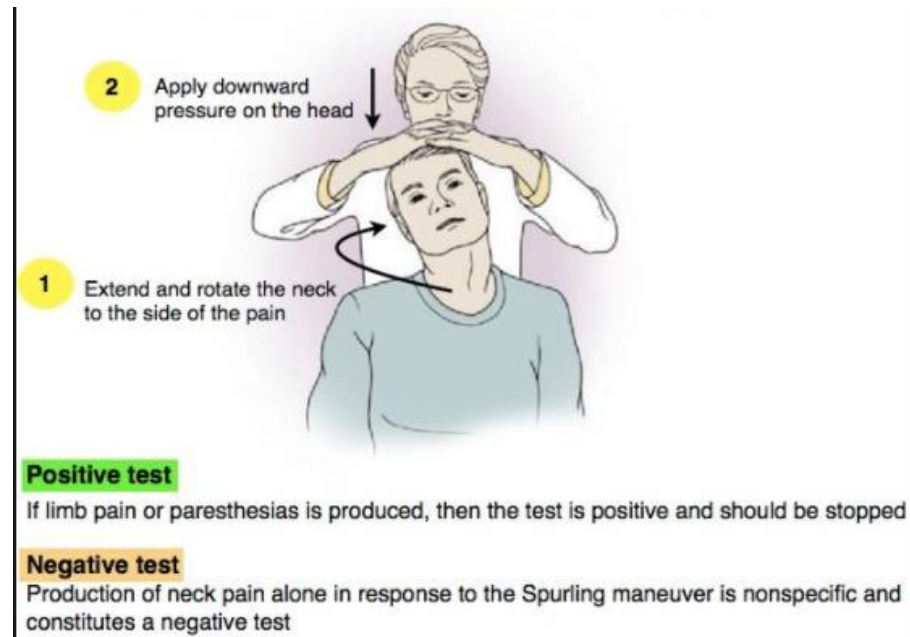
Mobilité

- 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

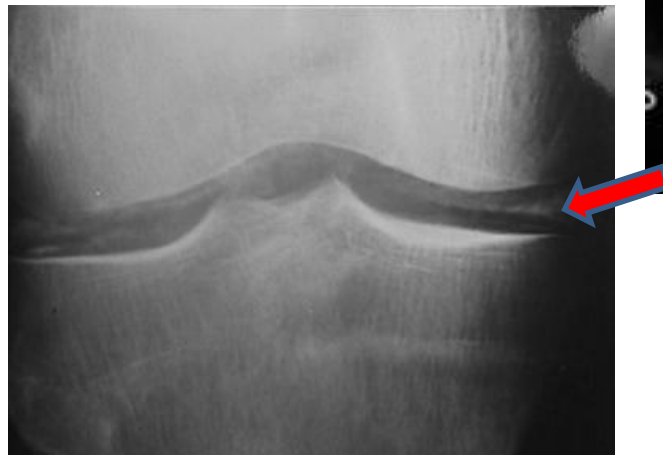
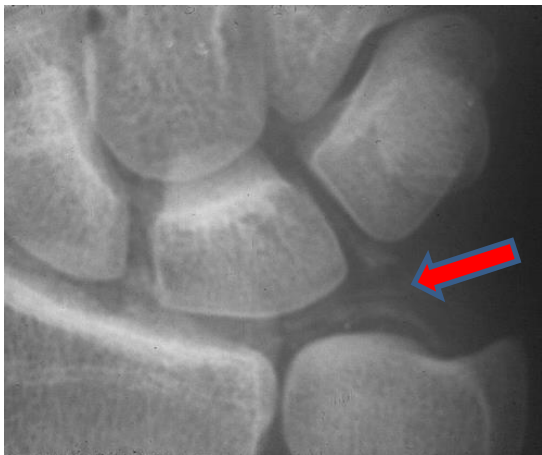
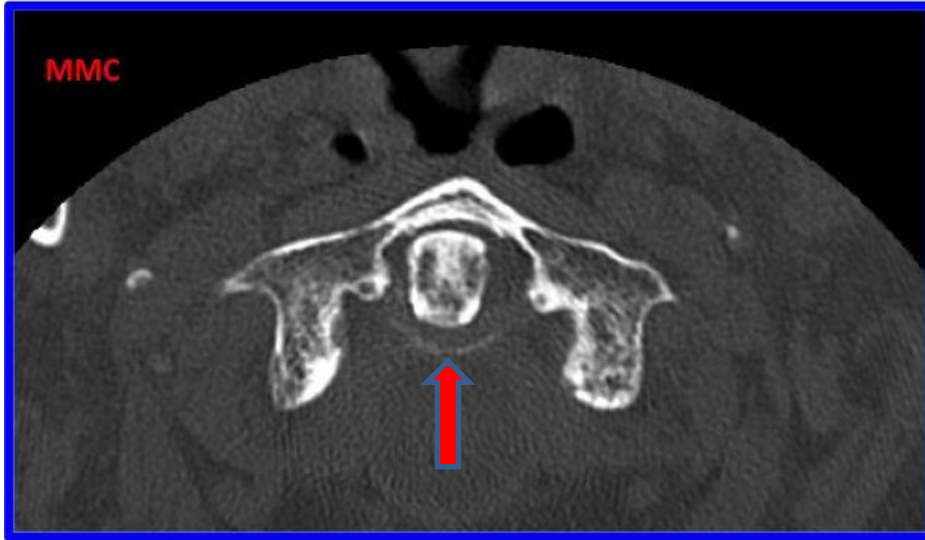
Monsieur 88 ans

- 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^{ème} partie de nuit
- Dérouillage 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

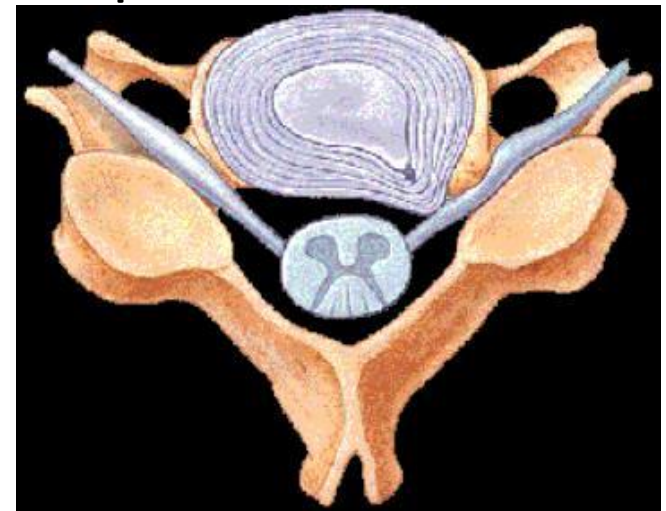
- PR séropositive et érosive de longue date
- Recommandations: Radio «dynamique» si douleurs cervicales, IRM si signes neurologiques ou si radio anormale (*Ann Rheum Dis 2013;72:804-814*)
- Ne pas oublier: Rechercher les signes de myélopathie :
 - paresthésies des extrémités
 - hyperréflexie / clonus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

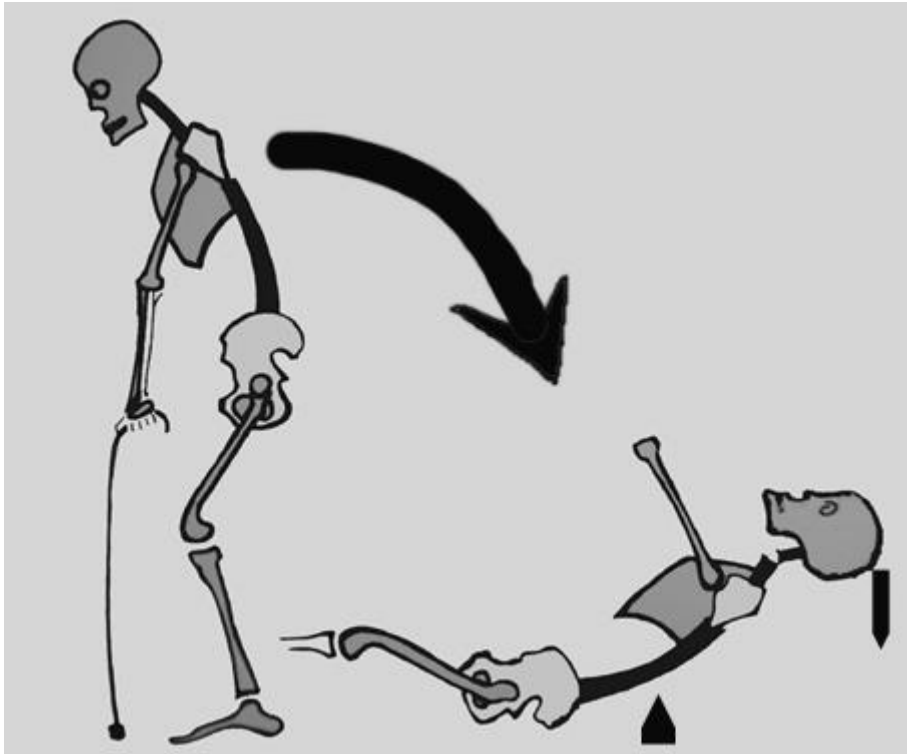
dégénérescence graisseuse en hypersignal T1 et hypოსignal STIR

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

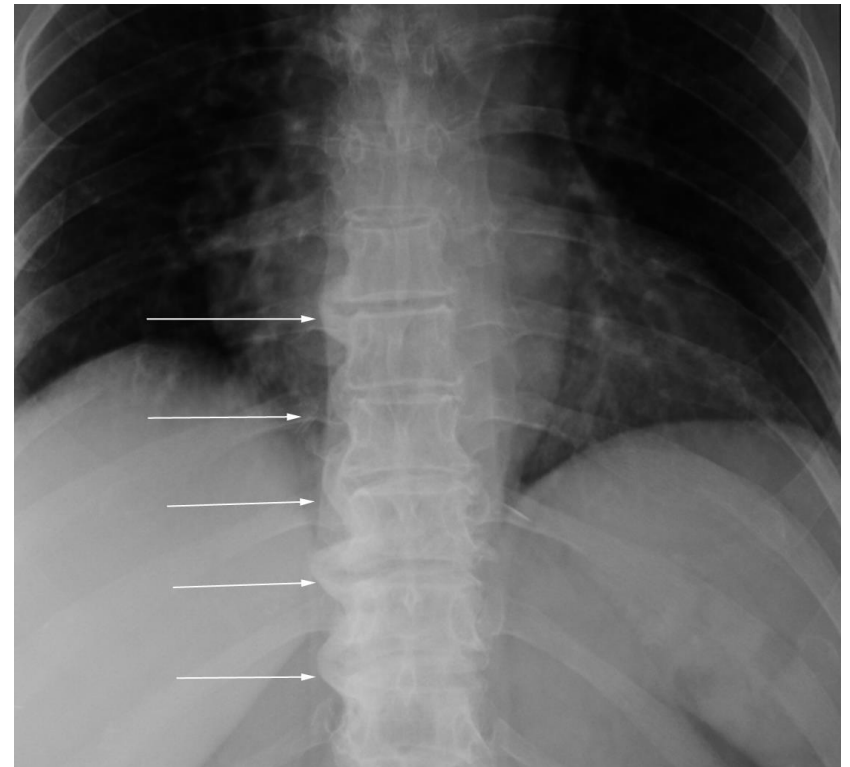
Rheumatology (2000) 39 (1): 85-89

Spondylarthrite ankylosante



« DISH »

Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis



DISH

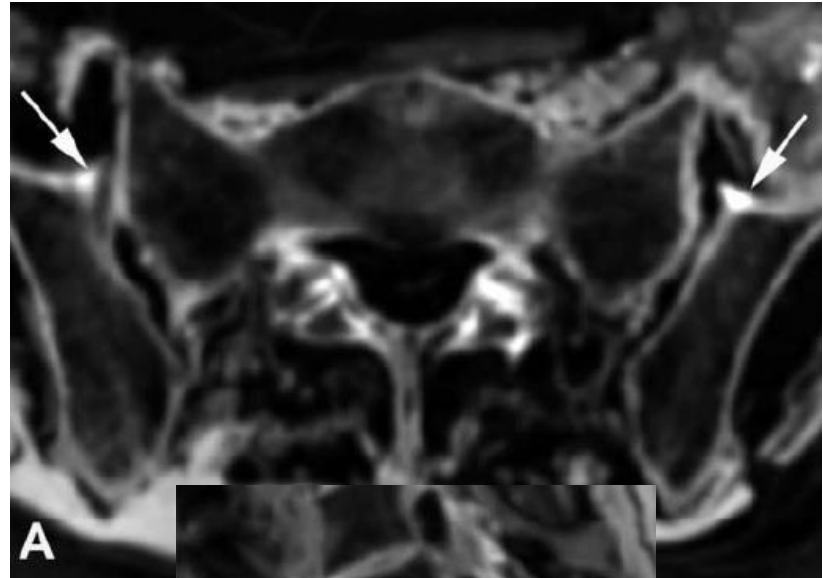
- Définition: calcification du ligament longitudinal antérieur sur au moins 4 vertèbres contiguës
- Epargne souvent le côté gauche (car aorte)
- N'est pas une maladie inflammatoire, mais apposition osseuse aux sites sujets au stress-tendons / ligaments
- > 50 ans, associée au diabète
- Rigidité >> douleurs
- 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 Moser¹, Silvano Mior^{1 2}, Michael Noseworthy³, Pierre Côté², Greg Wells⁴, Michael Behr⁵, John Triano¹

- 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 ¹, Emily P Sieg ¹, Omar Zalatimo ¹, Namath S Hussain ¹, Michael Glantz ¹,
Robert E Harbaugh ¹

- 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."**