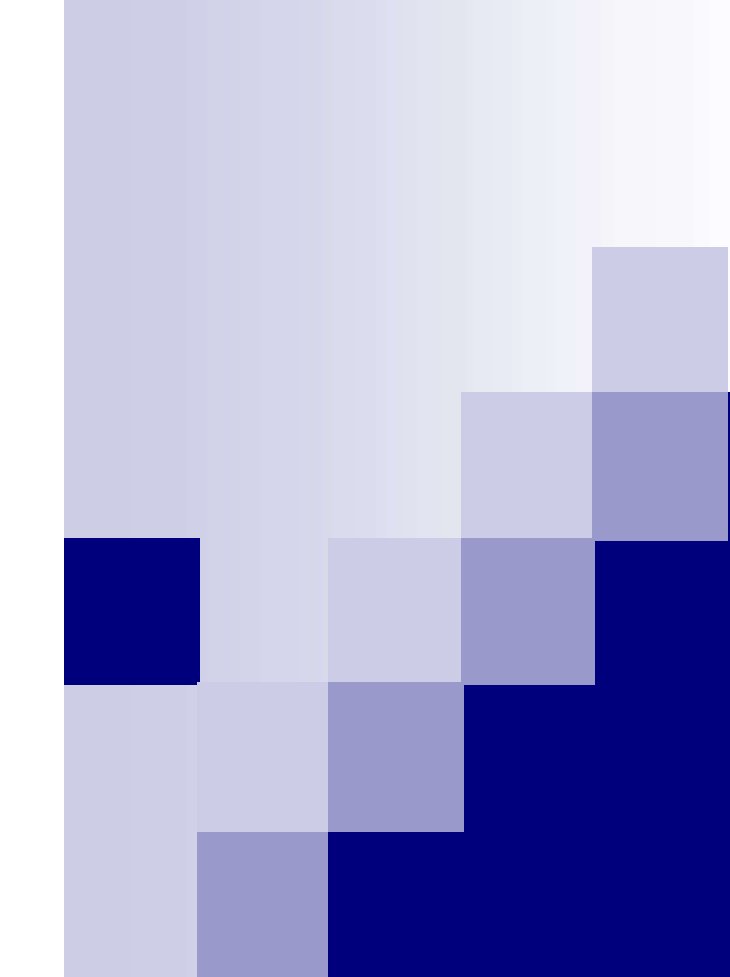




Conséquences chez l'adulte des anomalies rachidiennes de l'enfant et de l'adolescent

Erick Legrand
Service de rhumatologie
CHU et Université, Angers



Introduction

- La Lyse Isthmique et le Spondylolisthesis
- La Dystrophie Rachidienne de Croissance
- Les Scolioses (un autre jour!)

La Lyse Isthmique

Anomalie fréquente : environ 3 à 4% de la population sédentaire adulte

L'incidence augmente avec la pratique sportive intense en particulier pour les sports avec travail en extension ou des contraintes rachidiennes « traumatiques »



Quelques chiffres, quelques sports

Le plongeon (40 à 60 %), la gymnastique (30 %), la lutte (30 %), l'haltérophilie (30 %), le judo (25 %) et le football ou le ski (20%)

La Lyse Isthmique

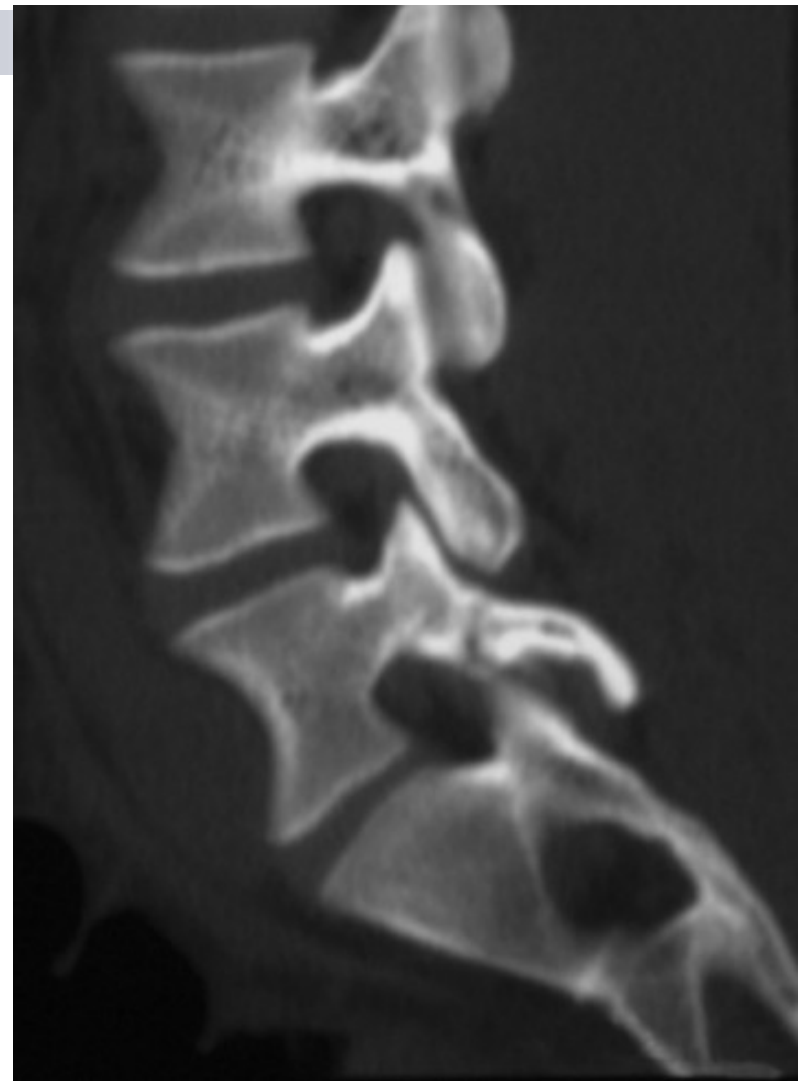
Pourquoi?

Il existe des anomalies anatomiques favorisantes : sacrum très horizontal, hyperlordose lombaire, dysplasies de l'arc postérieur, spina bifida occulta.

Mais le mécanisme principal **est une fracture de fatigue de l'isthme vertébral, qui va survenir entre 8 et 15 ans**

Cette fracture de fatigue est le plus souvent muette cliniquement chez le jeune

Mais elle peut favoriser une lombalgie mécanique transitoire, en particulier au cours de la pratique sportive



La Lyse Isthmique

Le diagnostic est facile
avec les radiographies
du rachis

La lyse touche le plus souvent
L5 puis L4

Elle est uni ou bilatérale

Deux fois plus fréquente
chez les hommes/ femmes



La Lyse Isthmique

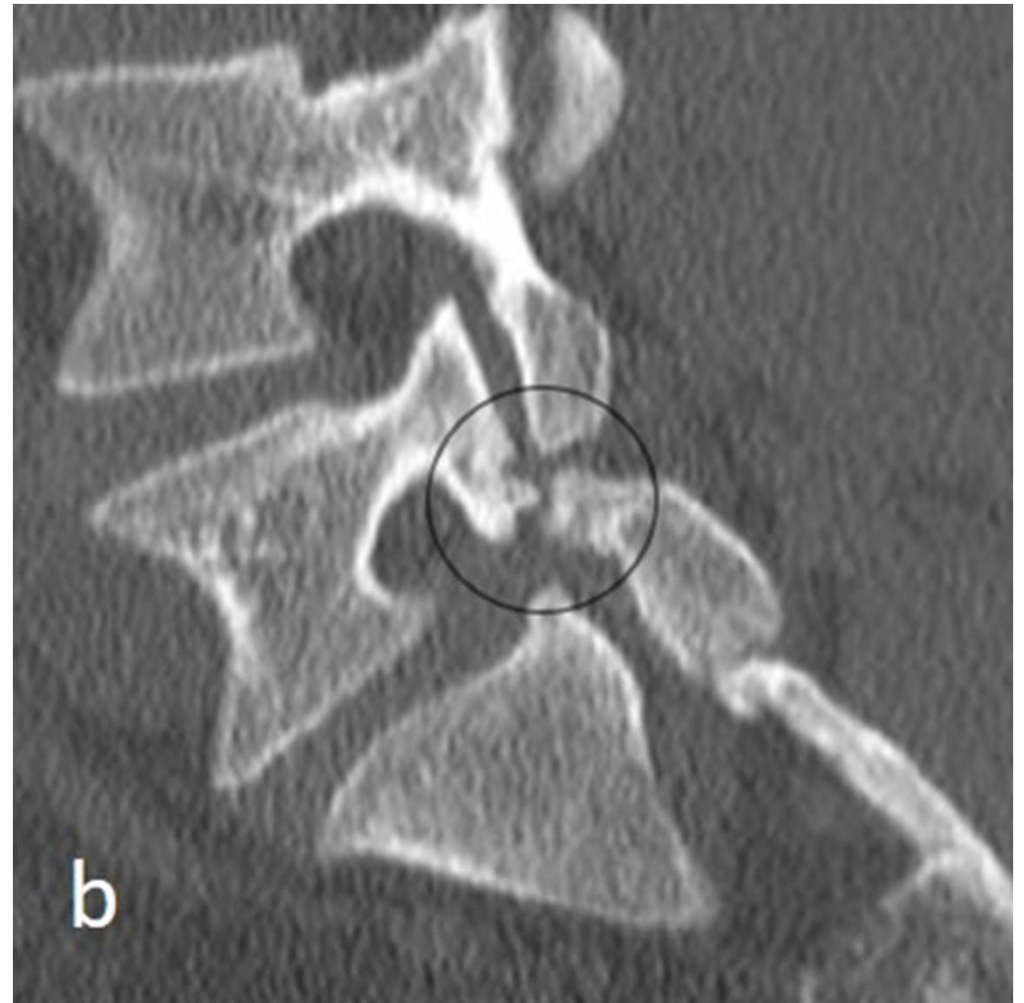
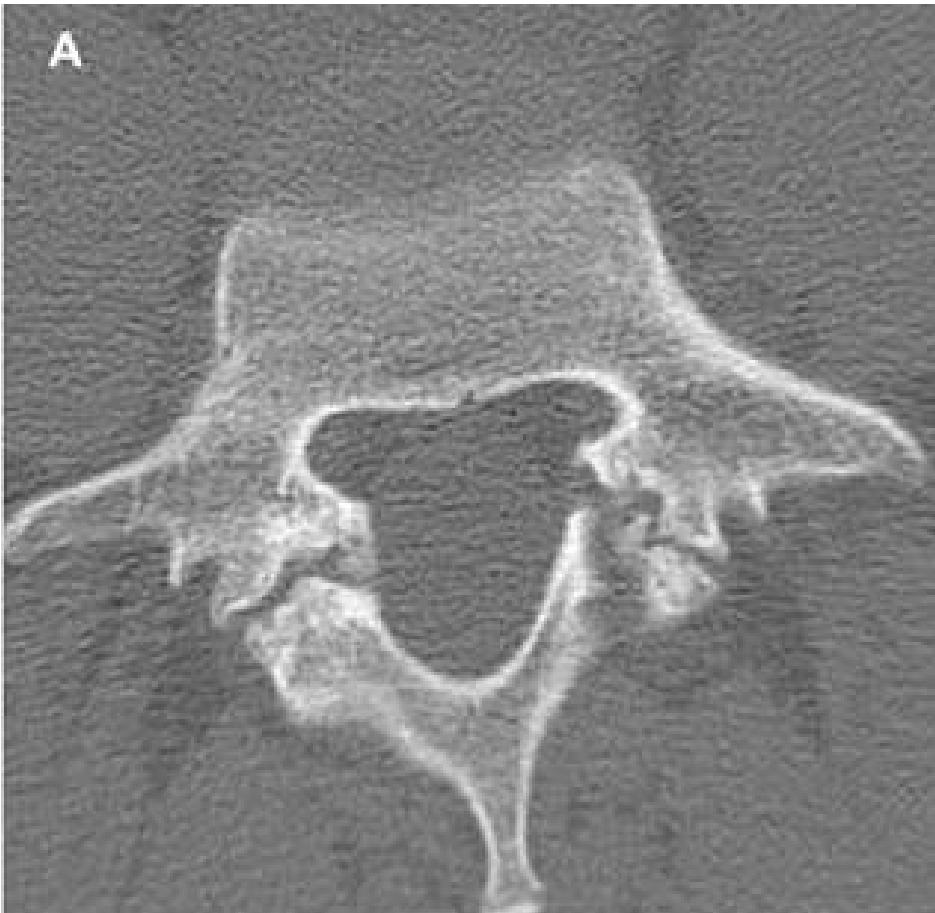
Cliché de $\frac{3}{4}$ du rachis
lombaire



La Lyse Isthmique

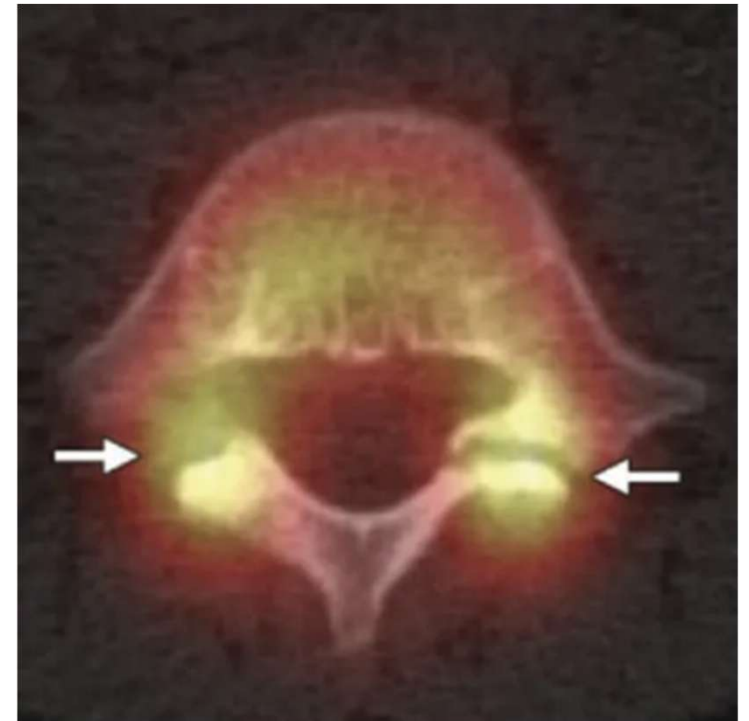


La Lyse Isthmique, Scanner



La Lyse Isthmique

Le diagnostic précoce, avant l'apparition de la solution de continuité repose sur la scintigraphie osseuse **ou de préférence l'IRM** qui évite une irradiation chez une adolescent entre 10 et 15 ans et permet de retrouver une éventuelle hernie discale (diagnostic différentiel)



Quel est le devenir de la Lyse Isthmique?

Elle reste isolée, sans glissement, environ une fois sur deux

Peut provoquer l'apparition d'un spondylolisthesis, en fonction de la qualité du disque intervertébral (moyen d'union qui freine le glissement)



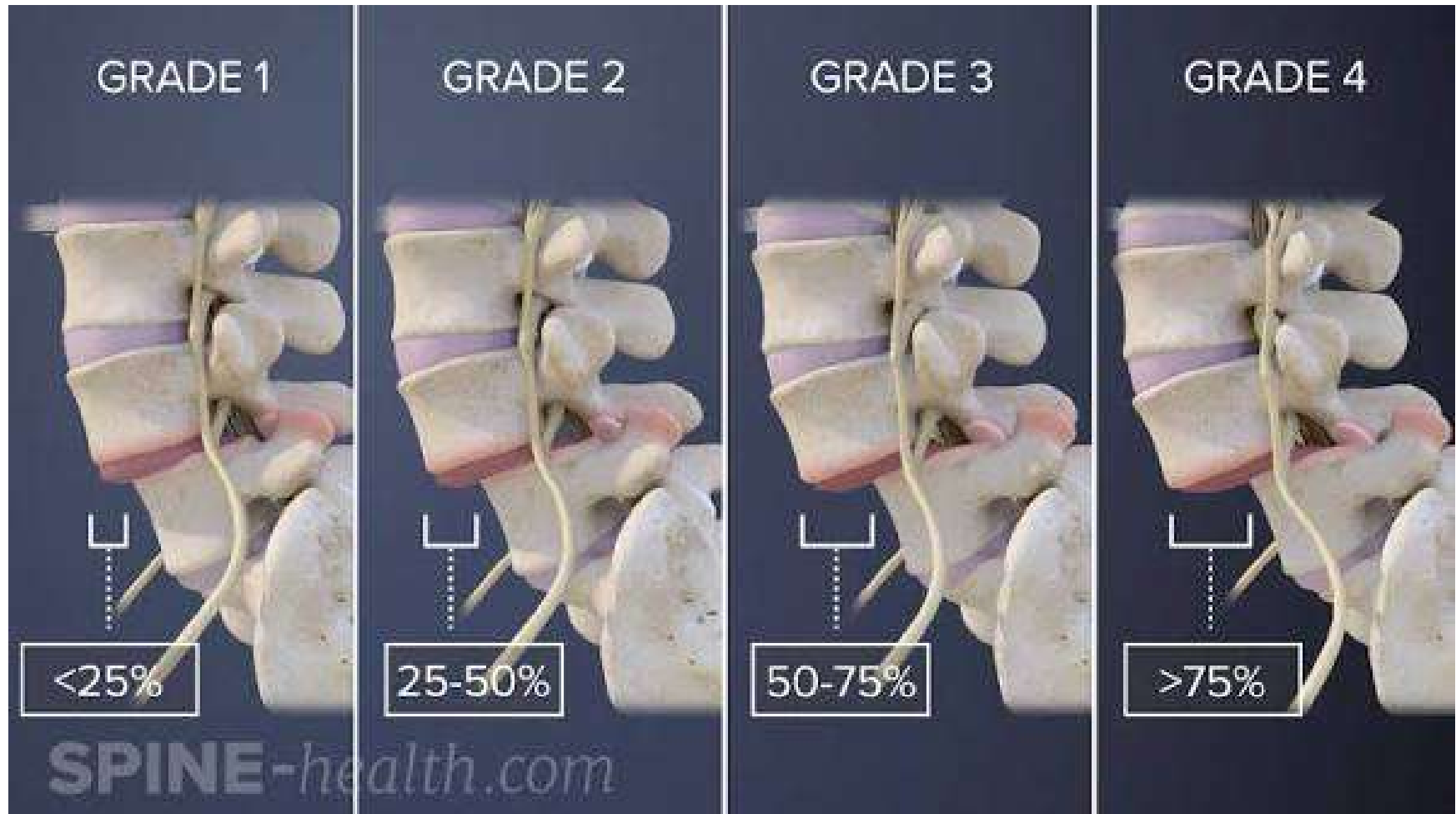
Le spondylolisthésis

Répartition 80%

15%

4%

1%



Symptômes Non

Rarement

Oui

Fréquent



Découverte chez l'adulte lombalgique, sans radiculalgie, d'un spondylolisthesis de grade I ou II

Elle entraine régulièrement un affolement du patient et de son médecin, persuadés d'avoir à faire à une fracture récente, instable avec risque neurologique....

CAT : Expliquer

- 1- Le caractère ancien de la lésion
- 2- La lyse isthmique n'est pas une ostéolyse mais une fracture de fatigue ancienne
- 3- Le spondylolisthesis de grade I n'est pas la cause des douleurs
- 4- Le spondylolisthesis de grade II n'est pas la cause des douleurs mais peut jouer un rôle additionnel
- 5- La prise en charge est la même (que si la radio est normale) et repose sur le sport et la rééducation
- 6- Que les manipulations ostéopathiques sont contre indiquées



Découverte chez l'adulte d'un spondylolisthesis de grade I ou II avec une lomboradiculalgie L3, L4, L5, S1

- 1- Rassurer et apporter les mêmes explications que pour une lombalgie
- 2- Regarder si il existe un lien plausible entre la racine touchée et la localisation du spondylolisthesis (un spondylolisthesis L5/S1 n'explique pas une cruralgie L3 ou L4)
- 3- Prendre en charge la radiculalgie, comme habituellement , après un bon examen neurologique +++
- 4- Si la sémiologie ne s'améliore pas, prescrire un scanner ou une IRM
- 5- Si une chirurgie est décidée, prendre en compte le fait que le curetage discal peut favoriser l'évolution du spondylolisthesis; le plus souvent les chirurgiens proposent une arthrodèse associée

95% des patients

5% des patients

	Grade I	Grade II	Grade III	Grade IV
Symptômes spécifiques	Non	Doute	Oui	Fréquent
Favorise la radiculalgie	Non	Oui, en association avec une HD	Oui	Oui
Surveillance radiographique	Non, sauf nouveaux symptômes	Oui, à 12 mois puis stop si asymptomatique	Oui, à 6 mois, à 12 mois puis individualisée	Oui, individualisée mais rapprochée au départ
Activités sportives	Très utiles	Très utiles (sauf traumatiques)	Utiles mais sélectionnées	Evaluation individuelle
Si lombalgie, chirurgie spécifique?	Non	Rare, après sélection drastique	Possible	Utile

La Dystrophie Rachidienne de Croissance

- Pathologie de l'enfant et de l'adolescent caractérisée par un trouble de la croissance du corps vertébral (épiphysite)
- L'anomalie concerne le listel marginal qui est un point d'ossification secondaire, situé au niveau du plateau vertébral, dans la zone de jonction avec le disque.
- Ce point d'ossification fusionne avec le corps vertébral à la fin de la croissance rachidienne, sous l'influence des hormones sexuelles



Une pathologie multifactorielle

→ Rôle de la génétique

Concordance 70 à 80% chez les jumeaux

Transmission autosomique dominante

Mais pénétrance variable +++

Gènes impliqués : Col2A1, COL9A3

→ **Rôle possible de contraintes excessives** : sport très intense entre 10 et 15 ans (> 8 h/semaine) favorise la pathologie ou son expression clinique

Lutte, la gymnastique acrobatique, le rugby, l'escalade ou le ski alpin

→ Mais la pathologie peut se développer chez des **adolescents non sportifs**, souvent minces, peu musclés



La Dystrophie Rachidienne de Croissance

Prévalence et répartition

- La prévalence dépend du critère utilisé
- Critère clinique : 2,5% de la population
- Critère radiographique : 30 à 40% de la population, suivant la sévérité des critères choisis
- Plus fréquente chez les caucasiens

Les lésions disco-vertébrales comportent

- La cunéiformisation vertébrale
- L'irrégularité du plateau vertébral
- La hernie intraspongieuse centrale, antérieure (rétro-marginale) ou postérieure (pré-marginale)



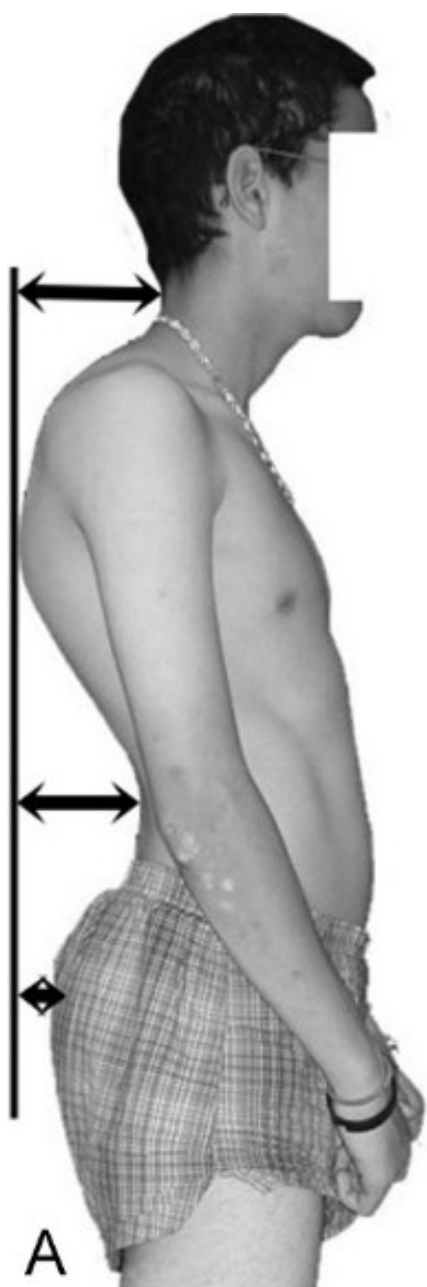
La Dystrophie Rachidienne de Croissance

La DRC est une pathologie qui affecte spécifiquement les adolescents, avec un pic de survenue entre 13 et 16 ans.

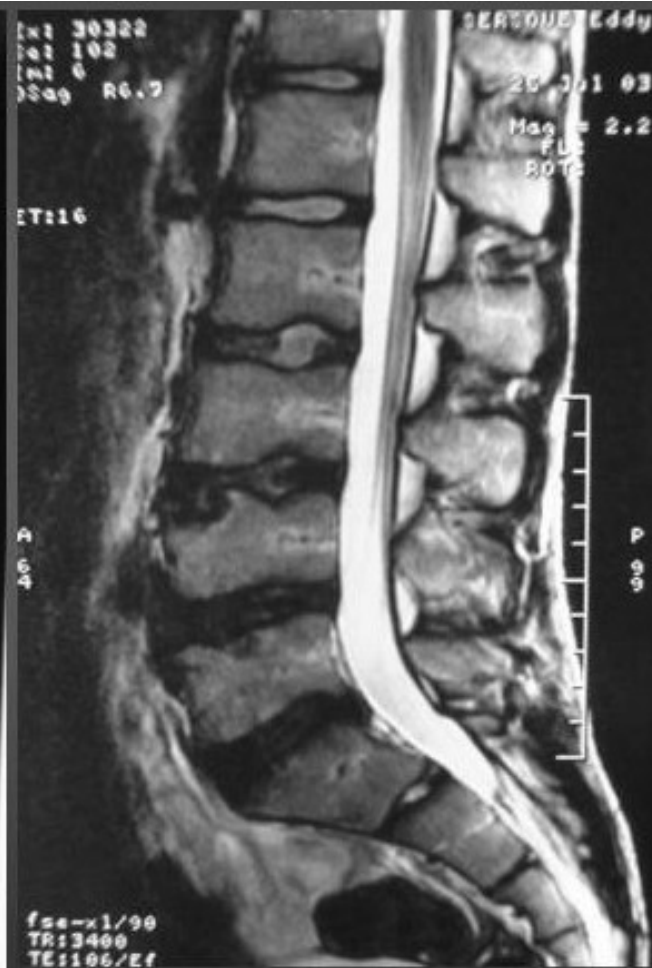
Elle se présente le plus souvent sous la forme d'une attitude cyphotique exagérée du rachis thoracique +/- douloureuse.

Les douleurs sont toujours d'horaire mécaniques, d'aggravation progressive au cours de la journée et aggravées par la station assise prolongée et la pratique de sport, en particulier les sports avec réception et saut.

Mais la pathologie est souvent asymptomatique, ce qui explique l'écart entre l'incidence clinique et l'incidence radiographique









Conséquences chez l'adulte

La DRC est –elle responsable de rachialgies chroniques chez l'adulte?

Les résultats des études **sont contradictoires** en raison des particularités des patients recrutés dans les études

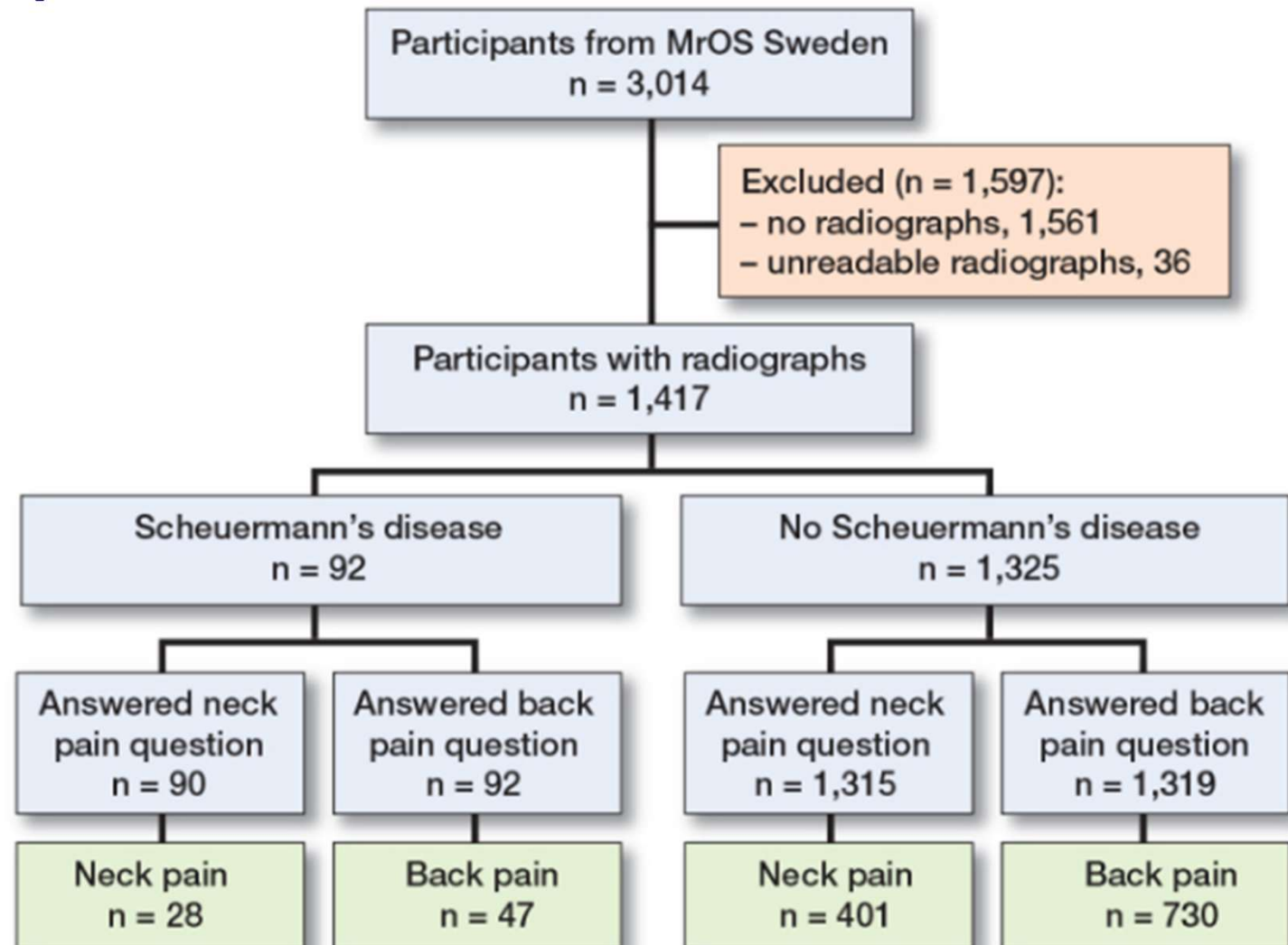
1- Les patients recrutés lors de l'adolescence avec une DRC symptomatique responsable d'une cyphose évolutive, **ont plus de rachialgies et plus d'absentéisme au travail que la population générale (risque X 2,5)**

2- En revanche la découverte d'une DRC à l'âge adulte, (chez un patient qui n'a pas d'ATCD de DRC avec expression clinique lors de l'adolescence), **n'est pas associé à un risque de rachialgies.**

In old men, Scheuermann's disease is not associated with neck or back pain: a Swedish cohort study

Anette Jonsson

Acta Orthop 2023

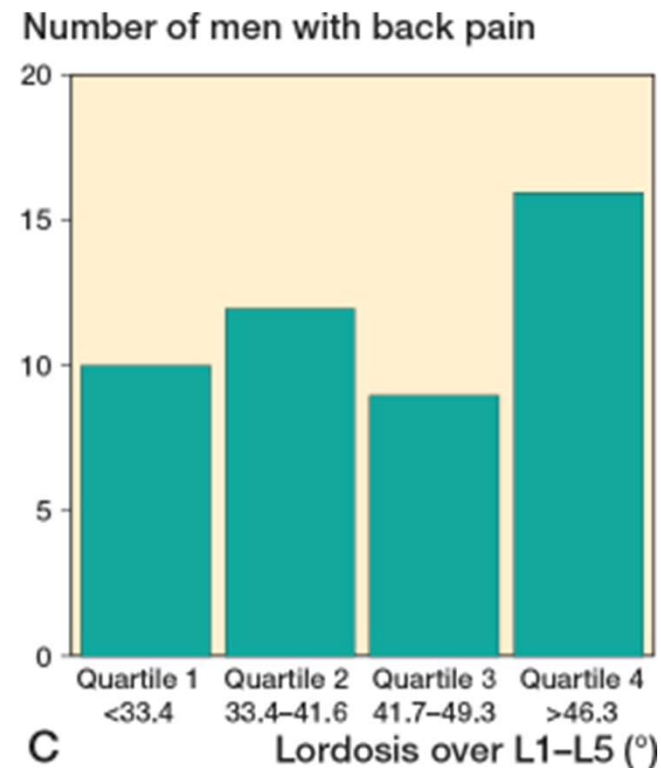
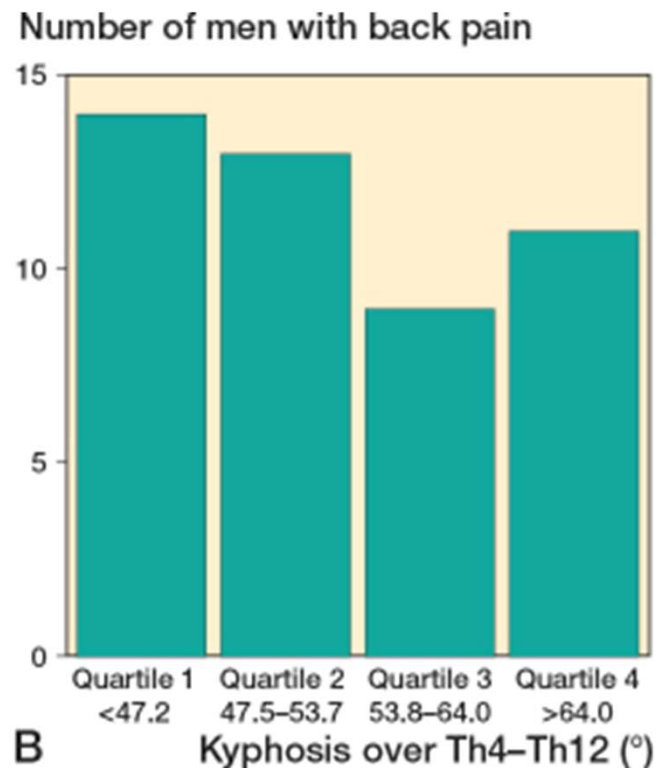


Aucune différence dans l'incidence de la lombalgie, la cervicalgie, les rachialgies et les lombosciatiques. Aucune différence pour l'intensité des douleurs

In old men, Scheuermann's disease is not associated with neck or back pain: a Swedish cohort study

Anette Jonsson

Acta Orthop 2023



La survenue d'une douleur lombaire n'est pas associée à l'intensité de la déformation thoracique ou lombaire



Conséquences chez l'adulte

La découverte d'une DRC (fréquente) chez un patient avec une dorsalgie ou une lombalgie durable n'est **pas une explication suffisante**

L'enquête diagnostique doit être conduite selon les règles usuelles

Infection ? Tumeur? Fracture vertébrale ostéoporotique? Spondyloarthrite?
Rachialgies communes avec facteurs psychosociaux ou professionnels?

La DRC peut conduire à des erreurs diagnostiques, en particulier avec les fractures vertébrales ostéoporotiques



Homme de 68 ans

Douleur thoracique intermittente

**Radiologue : Fracture tassement
vertébral**

**DMO basse avec un T-score = -3 sur
le rachis et -2 sur la hanche**

**Bilan biologique : discrète anémie,
CRP 15, BPC et EPP normaux**

TT : Risedronate

**3 mois plus tard : vomissements
sanglants, fibroscopie : cancer de
la face postérieure de l'estomac**

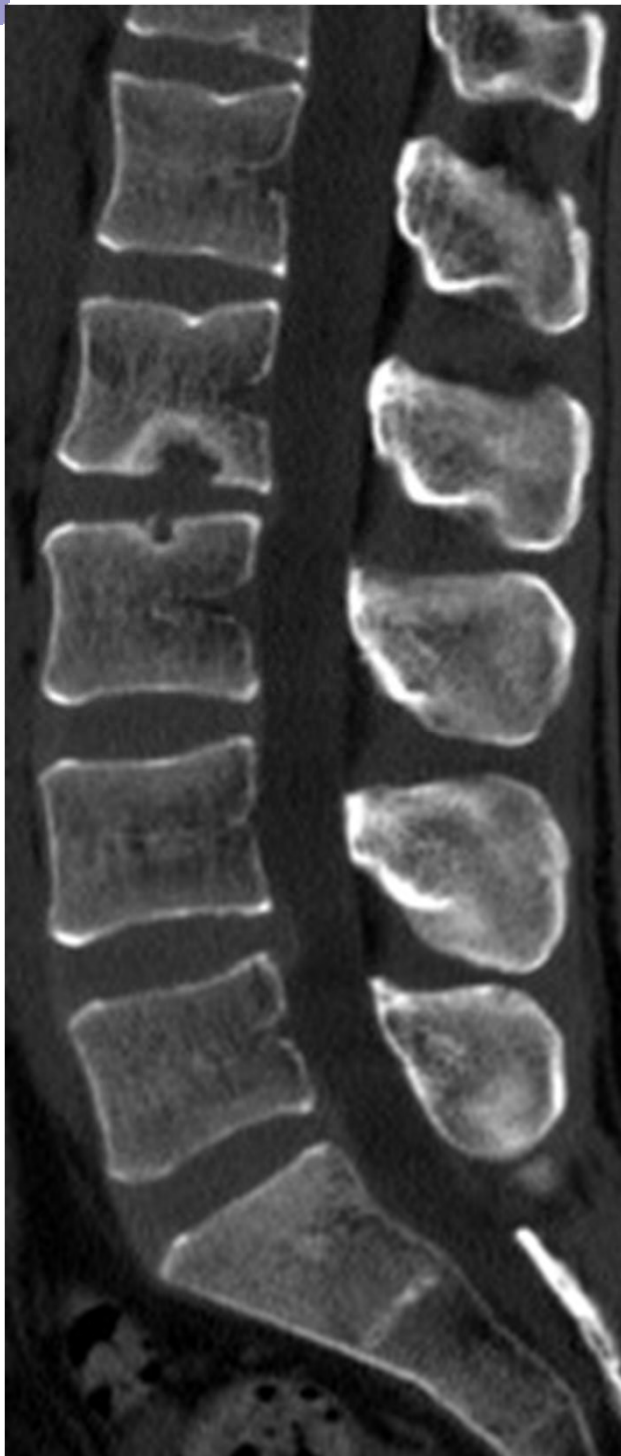
Fracture vertébrale?



Spondylodiscite?



**Ostéolyse bénigne ou maligne?
Ostéite tuberculeuse?**



- 
- Pour ne pas tomber dans ces pièges diagnostiques, bien lire la totalité des clichés disponibles
 - Disposer de clichés standard; ne pas se fier uniquement à l'IRM souvent « effrayante »
 - Rechercher la multiplicité des anomalies des plateaux vertébraux
 - Ne pas attribuer a priori les symptômes du patient à la DRC mais mener une enquête diagnostique complète