



Rachialgies post-traumatiques chez l'enfant et l'adolescent

D'autres étiologies...d'autres exemples



Philippe Violas

Bernard Fraisse, Sylvette Marleix, Gregory Lucas, Rose Elisabeth Jeantet, Roxane Henry

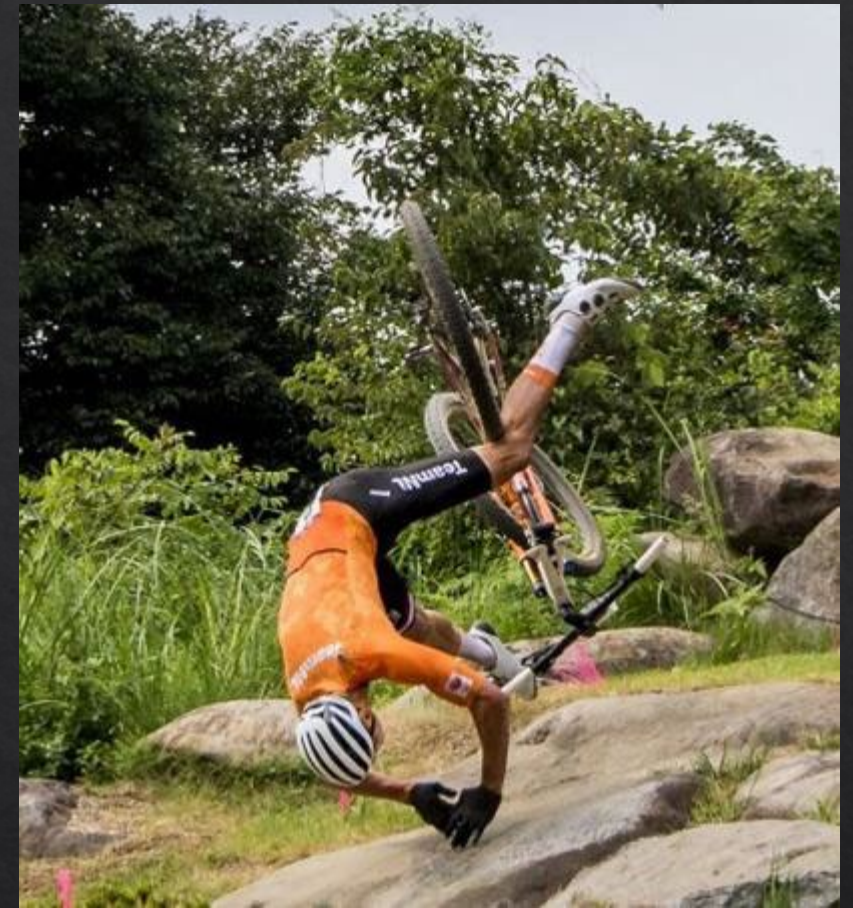


Histoire 1

Manuel, 12 ans,
A chuté en VTT

Brève perte de connaissance initiale

Lombalgie aiguë sans déficit neurologique



Un examen complémentaire ?



Surveillance de quelques heures aux urgences

Retour à domicile

Deux mois plus tard :

Marche avec un équinisme bilatéral

Pas de déficit neurologique

Equivalent de signe de Lasègue à 40° bilatéral

Raideur rachidienne

Des questions complémentaires ?

Examen complémentaire ?

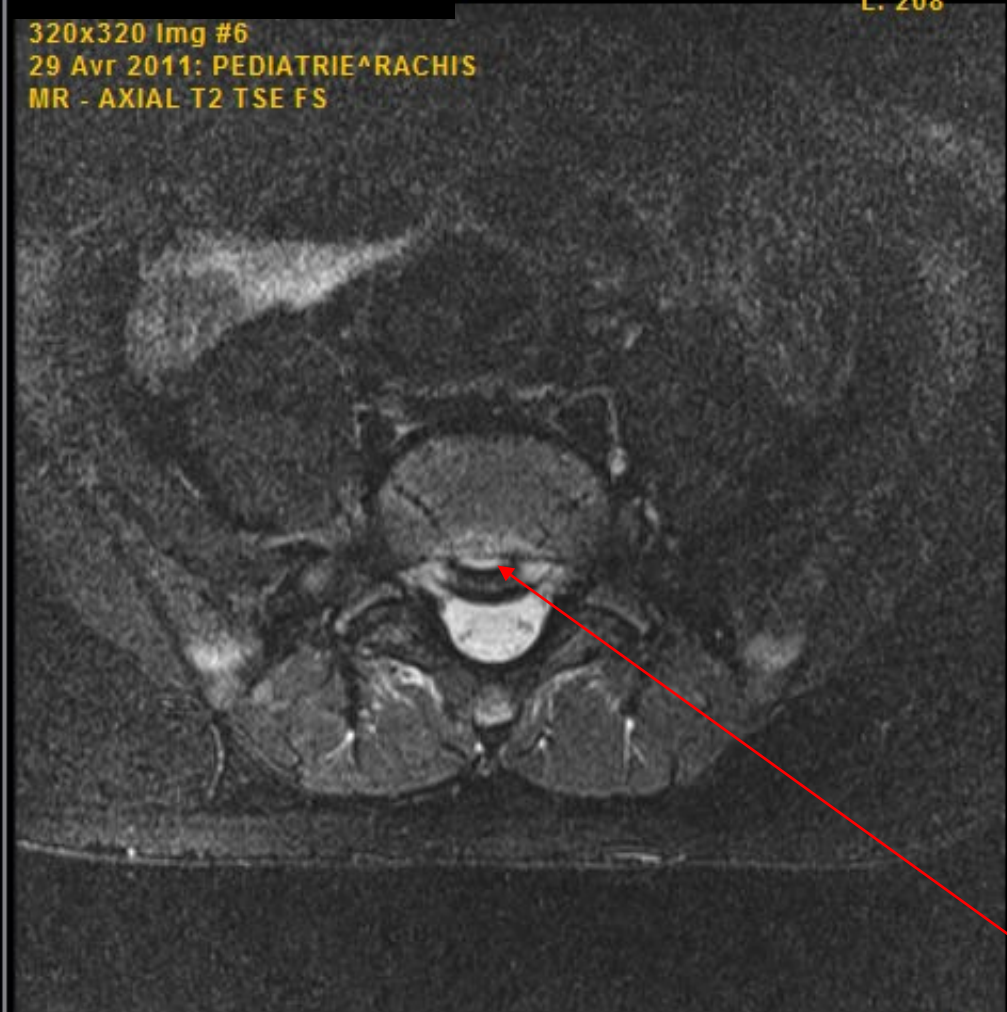


W:400

W:498

L: 208

320x320 Img #6
29 Avr 2011: PEDIATRIE^RACHIS
MR - AXIAL T2 TSE FS



Diagnostic ?

145%

Fracture avulsion du listel marginal postérieur

Que proposer ?

Chirurgie :

Abord postérieur

Exérèse du fragment de listel

Pas de geste associé sur le disque intervertébral

Suites simples

Patient revu à 1 mois

Fracture avulsion du listel marginal postérieur

Meyenburg en 1946

Meyenburg H von (1946) Über “Abtrennung” der
hinteren Wirbelkörperkante als Ursache von Ischias.
Radiol Clin (Basel) 15: 215–224

Croissance des vertèbres

1 seul Point d'Ossification Primaire

7 Points d'Ossification Secondaire :

◇ 2 massifs articulaires

◇ 2 processus Transverses

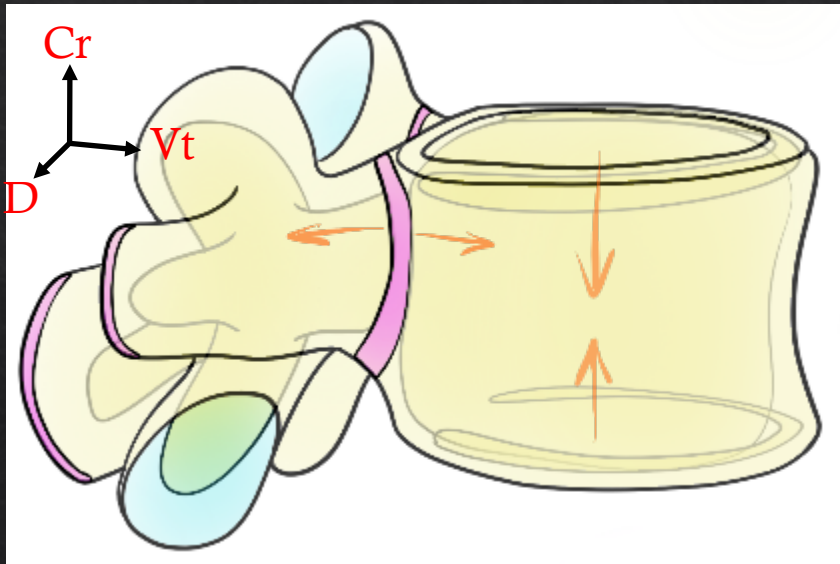
◇ 1 Processus Epineux

◇ 2 Listels Marginaux

◇ 4 Physes :

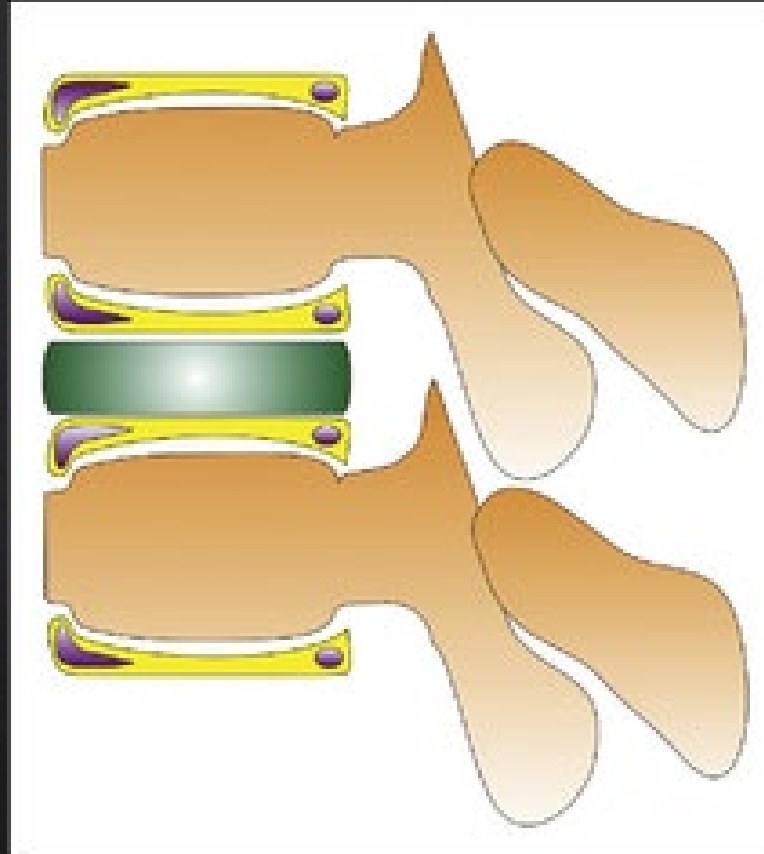
◇ 2 Plateaux Vertébraux

◇ 2 Cartilages Neuro-Centraux

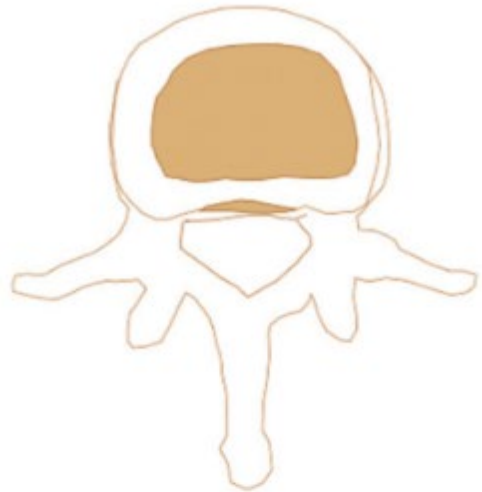




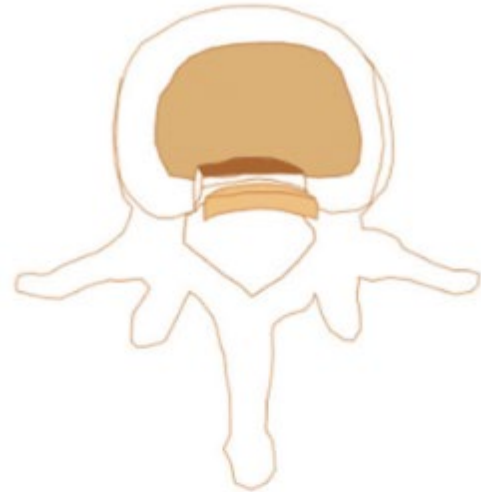
Listel marginal (équivalents d'épiphysses) :
Débord osseux d'un plateau vertébral en croissance



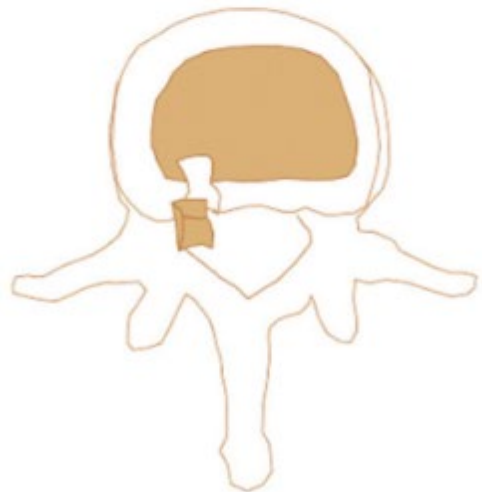
Posterior Apophysis Ring Fracture (PARF)



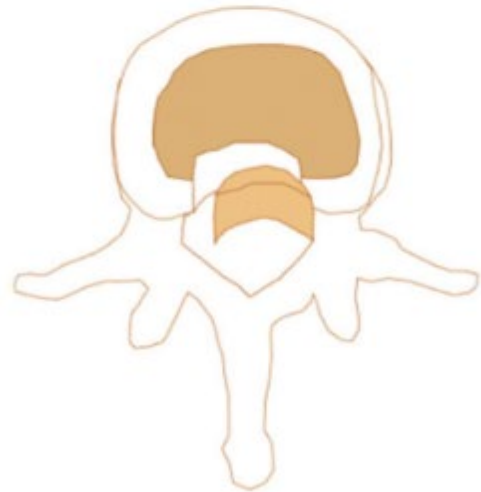
Type I



Type II



Type III



Type IV

Limbus lumbar vertebral fractures in 27 adolescents and adults.

Epstein NE¹, Epstein JA

[Author information](#) ▶

Spine. 01 Aug 1991, 16(8):962-966

<https://doi.org/10.1097/00007632-199108000-00017> PMID: 1948383

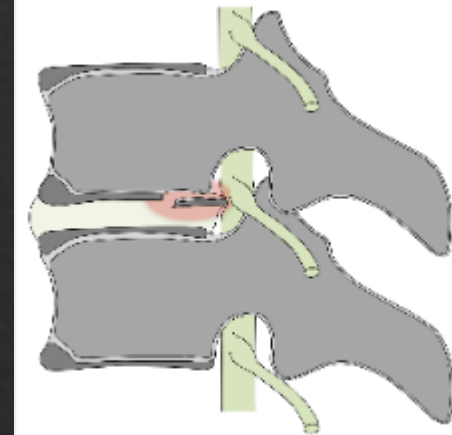
CLINICAL CASE SERIES

Clinical Significance of Ring Apophysis Fracture in Adolescent Lumbar Disc Herniation

Chang, Chia-Hsieh MD¹; Lee, Zhon-Liao MD²; Chen, Wen-Jer MD³; Tan, Chih-Feng MD¹; Chen, Lih-Huei MD⁴

Author Information ©

Spine 33(16):p 1750-1754, July 15, 2008. | DOI: 10.1097/BRS.0b013e31817d1d12




Coll Y Lefevre

European Spine Journal (2018) 27:1767–1774
<https://doi.org/10.1007/s00586-017-5428-5>

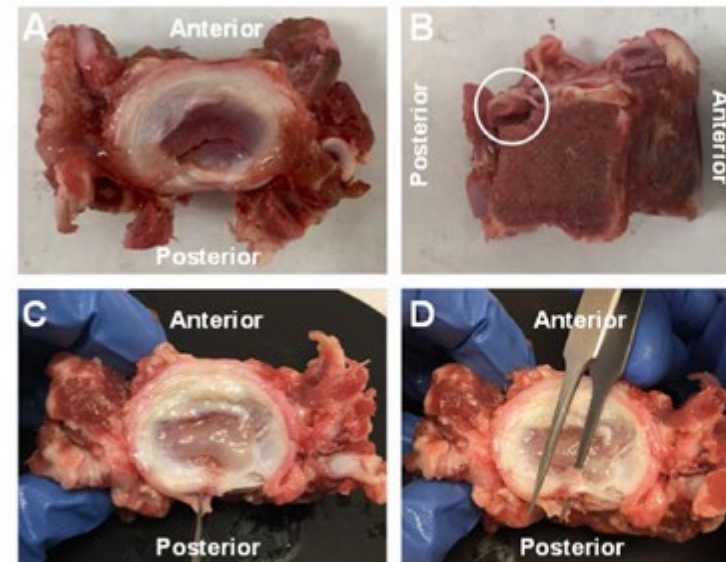
ORIGINAL ARTICLE



Pressure-induced end-plate fracture in the porcine spine: Is the annulus fibrosus susceptible to damage?

Chelsea R. Snow¹ · Maxine Harvey-Burgess² · Brigitte Laird² · Stephen H. M. Brown³ · Diane E. Gregory^{1,2} 

Received: 3 August 2017 / Accepted: 12 December 2017 / Published online: 28 December 2017
© Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature 2017



Points clés

- Fracture avulsion du listel marginal postérieur plus fréquente qu'on ne le pense (TDM)
- Inter dépendance entre fracture du listel marginal postérieur et Hernie Discale
A priori pas de Fracture de Listel Marginal Postérieur sans Hernie Discale associée (?)
- De petits fragments peuvent être peu ou pas symptomatiques

Points clés

- Chirurgie indiquée si symptomatologie importante (hyperalgique ou déficitaire)
Souvent associée à de volumineux fragments mobiles du listel marginal
- Geste associé au niveau du disque intervertébral ?
A ne pas proposer en première intention chez l'adolescent

Discussion

Histoire 2

Garçon de 13 ans, pongiste

Prépubaire

Dorsalgies d'horaire mixte, majorées à l'effort depuis 1 mois

Bon état général, apyrétique

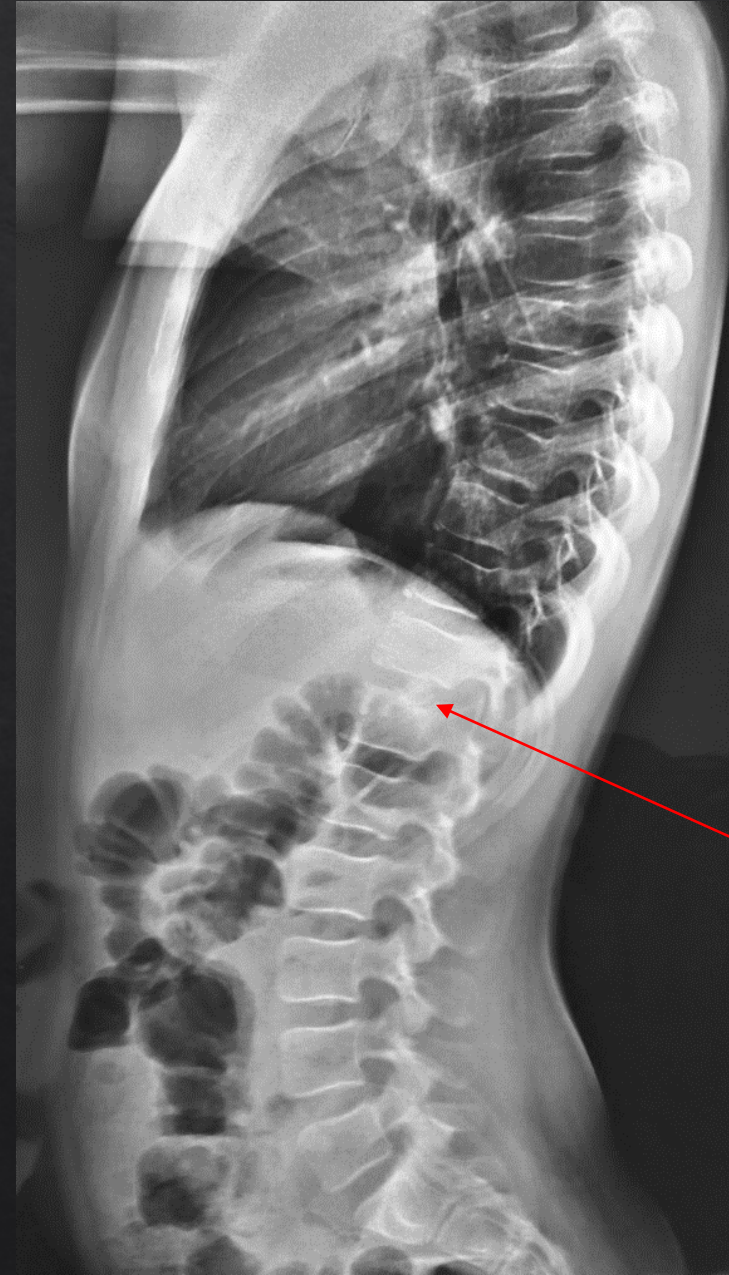
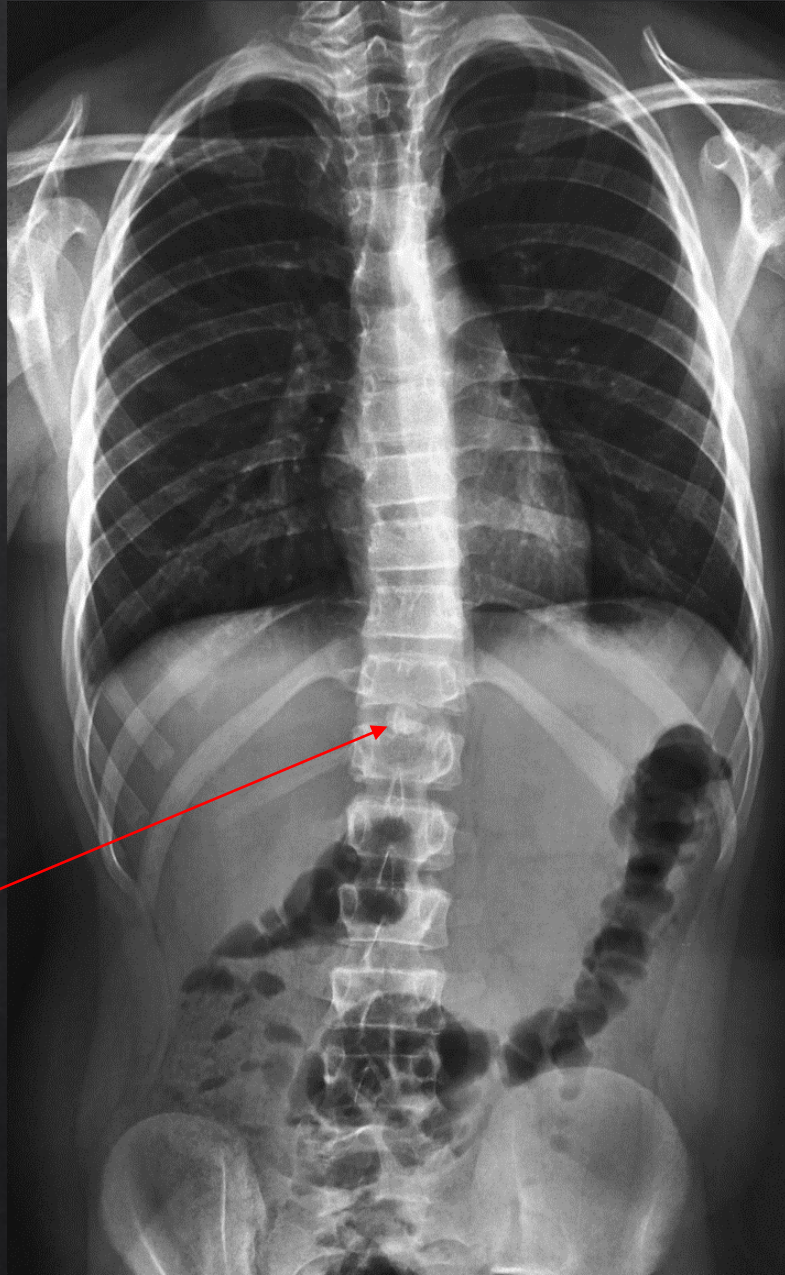
Pas de raideur rachidienne

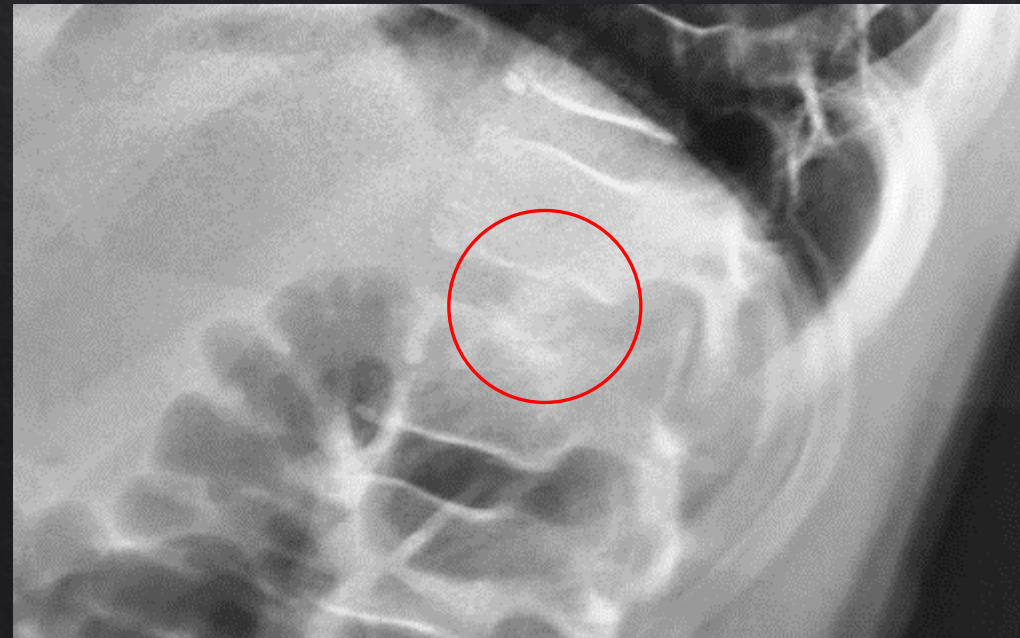
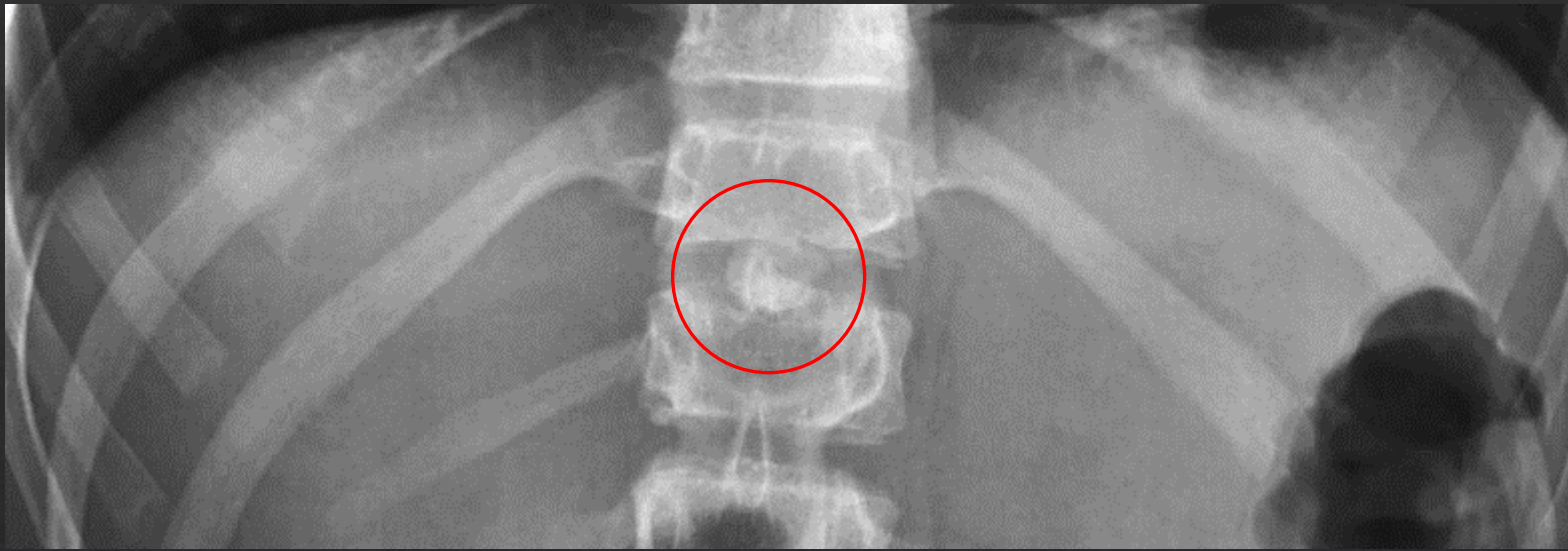
NFS normale

CRP=1



Un examen complémentaire ?

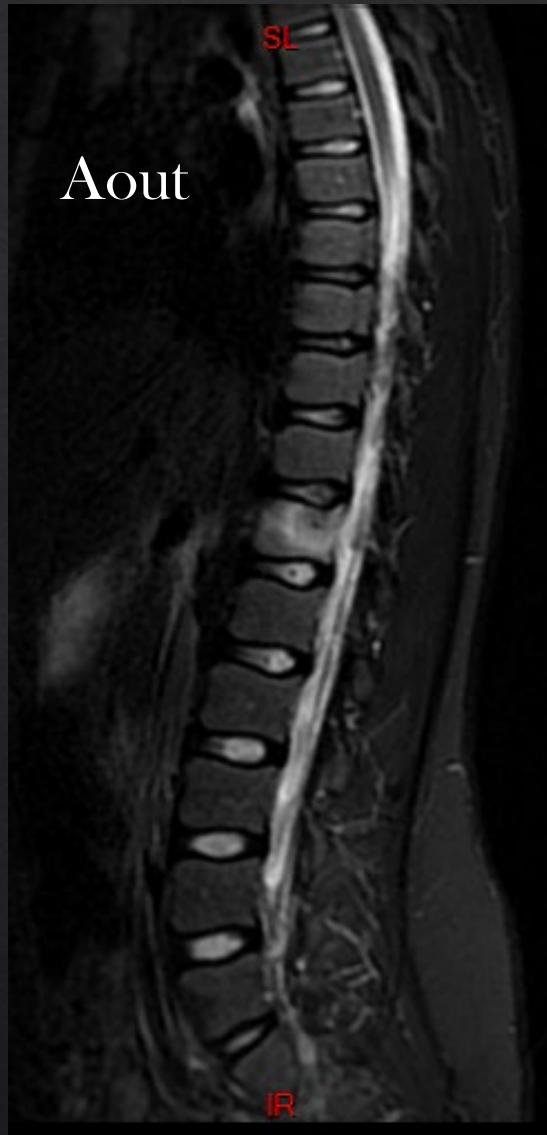




Examen complémentaire ?



Examen complémentaire ?



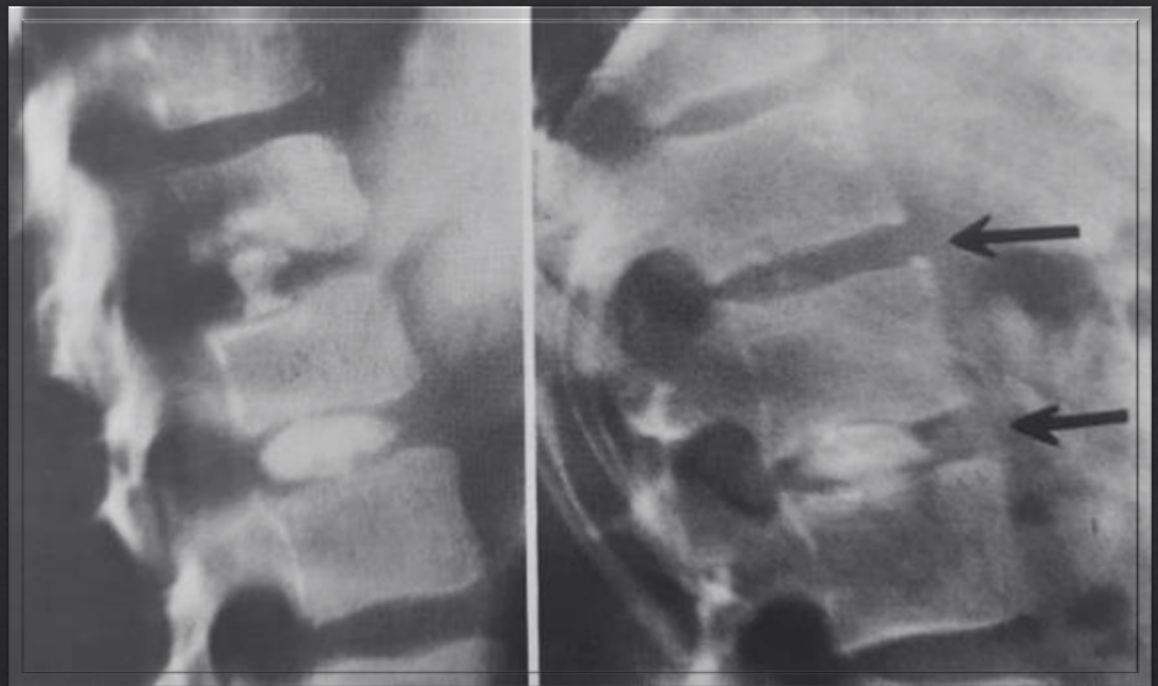
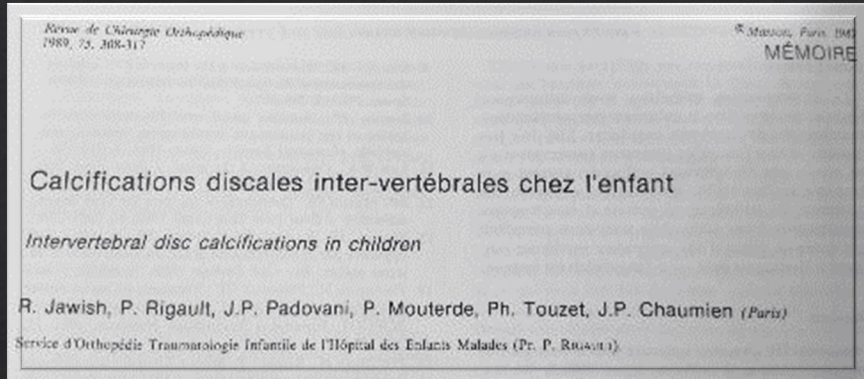
Diagnostic ?

Calcification discale intervertébrale

Que proposer ?

IRM
6 mois plus tard





ORIGINAL
ARTICLES

www.jpeds.com • THE JOURNAL OF PEDIATRICS



Pediatric Idiopathic Intervertebral Disc Calcification: Single-Center Series and Review of the Literature

Molly J. Dushnicky, MSc^{1,2}, Hidehiro Okura, MD, PhD^{3,4}, Manohar Shroff, MD, FRCPC⁵, Ronald M. Laxer, MDCM, FRCPC¹, and Abhaya V. Kulkarni, MD, PhD³

(*J Pediatr* 2019;206:212-6).

Points clés

- Calcifications discales intervertébrales de l'enfant : rares
- Evolution bénigne le plus souvent
- Justifie un traitement purement conservateur
- Découvertes fortuites car asymptomatiques possibles
 - Ne justifient d'aucun examen supplémentaire
- Chirurgie de décompression exceptionnelle
 - Sans doute surestimée dans la littérature. Proposée trop précipitamment ?

Discussion

Histoire 3

Adolescente de 14 ans sportive

Gymnaste en compétition

Lombalgies en dehors du sport

Douleur d'horaire mécanique, sans raideur rachidienne

Après 6 mois de kinésithérapie :

Douleurs quotidiennes

Localisées en regard de la région sacro-iliaque droite

Irradiation type sciatique tronquée face postérieure de cuisse droite



Examen complémentaire ?

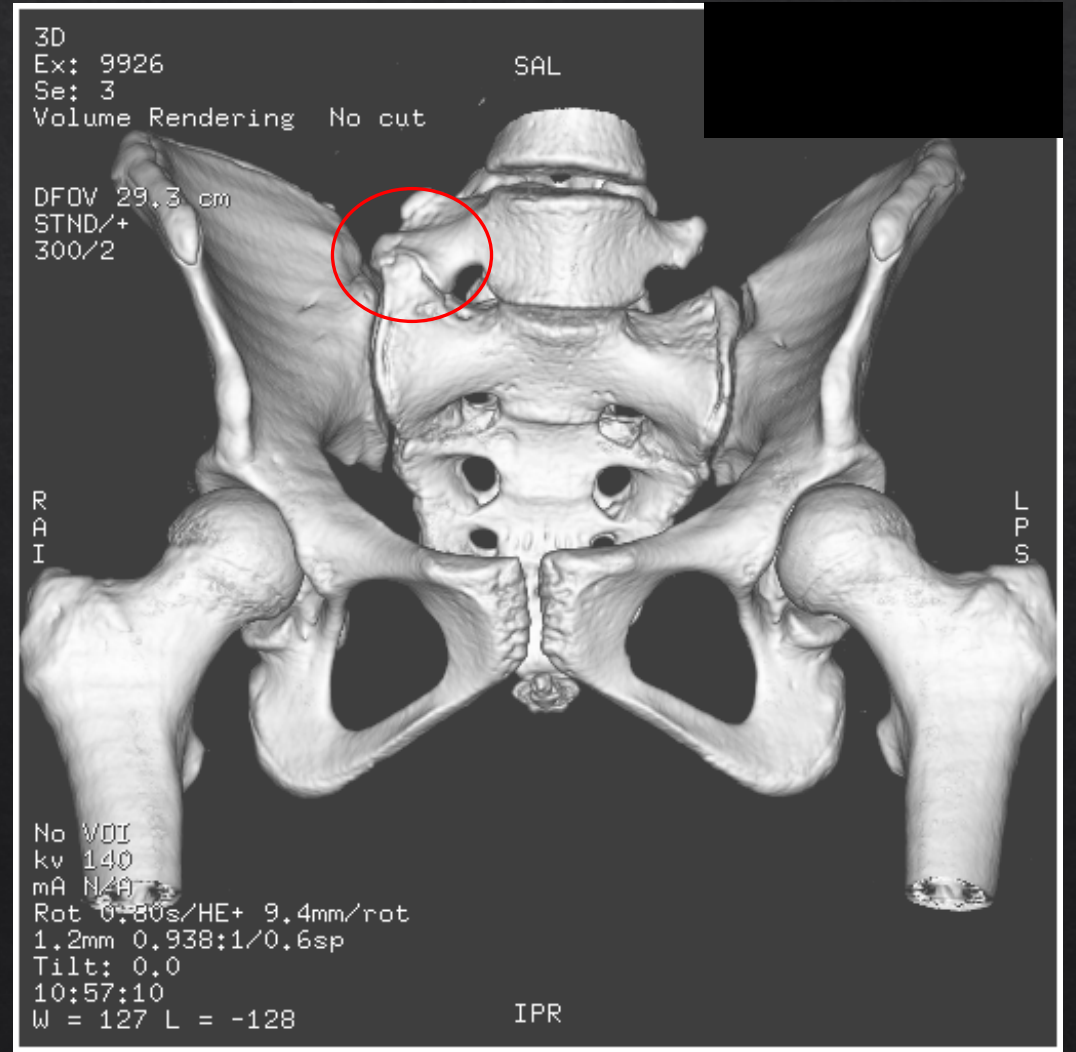
Scoliose double
de faible amplitude
Faible potentiel évolutif



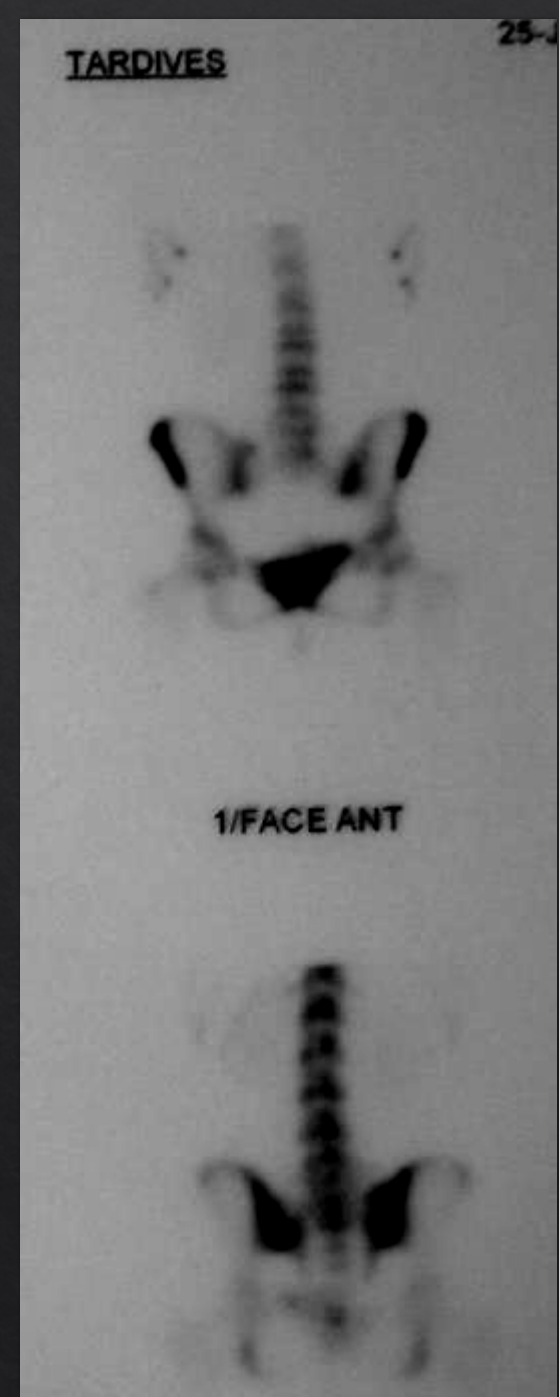
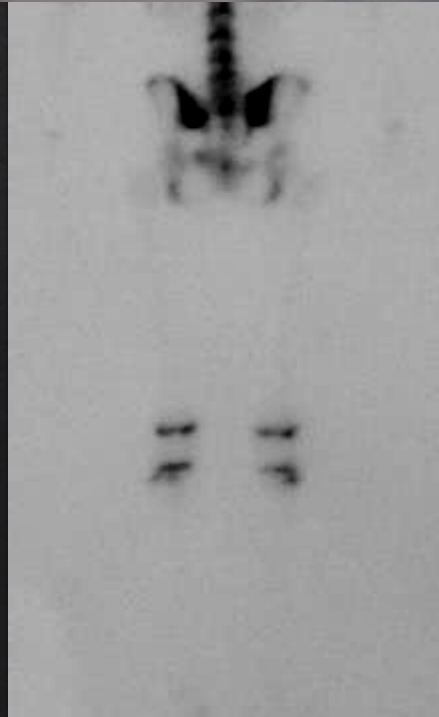
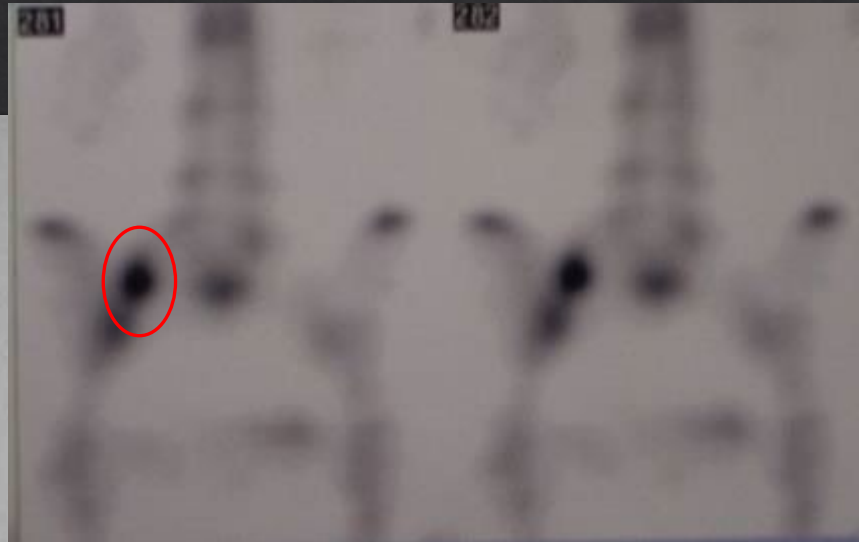
Examen complémentaire ?



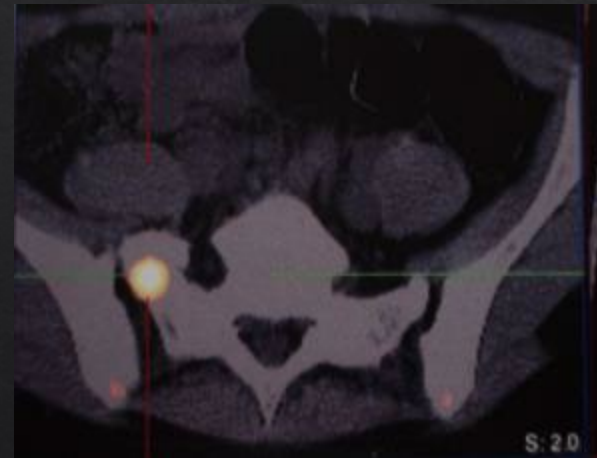
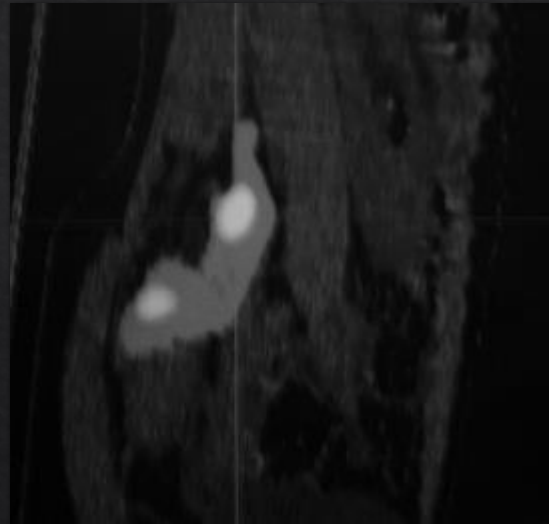
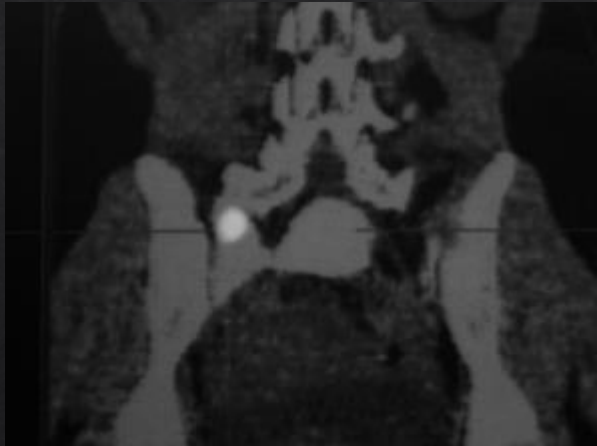
Examen complémentaire ?



Examen complémentaire ?



Examen complémentaire ?



Diagnostic ?

Syndrom de Bertolotti

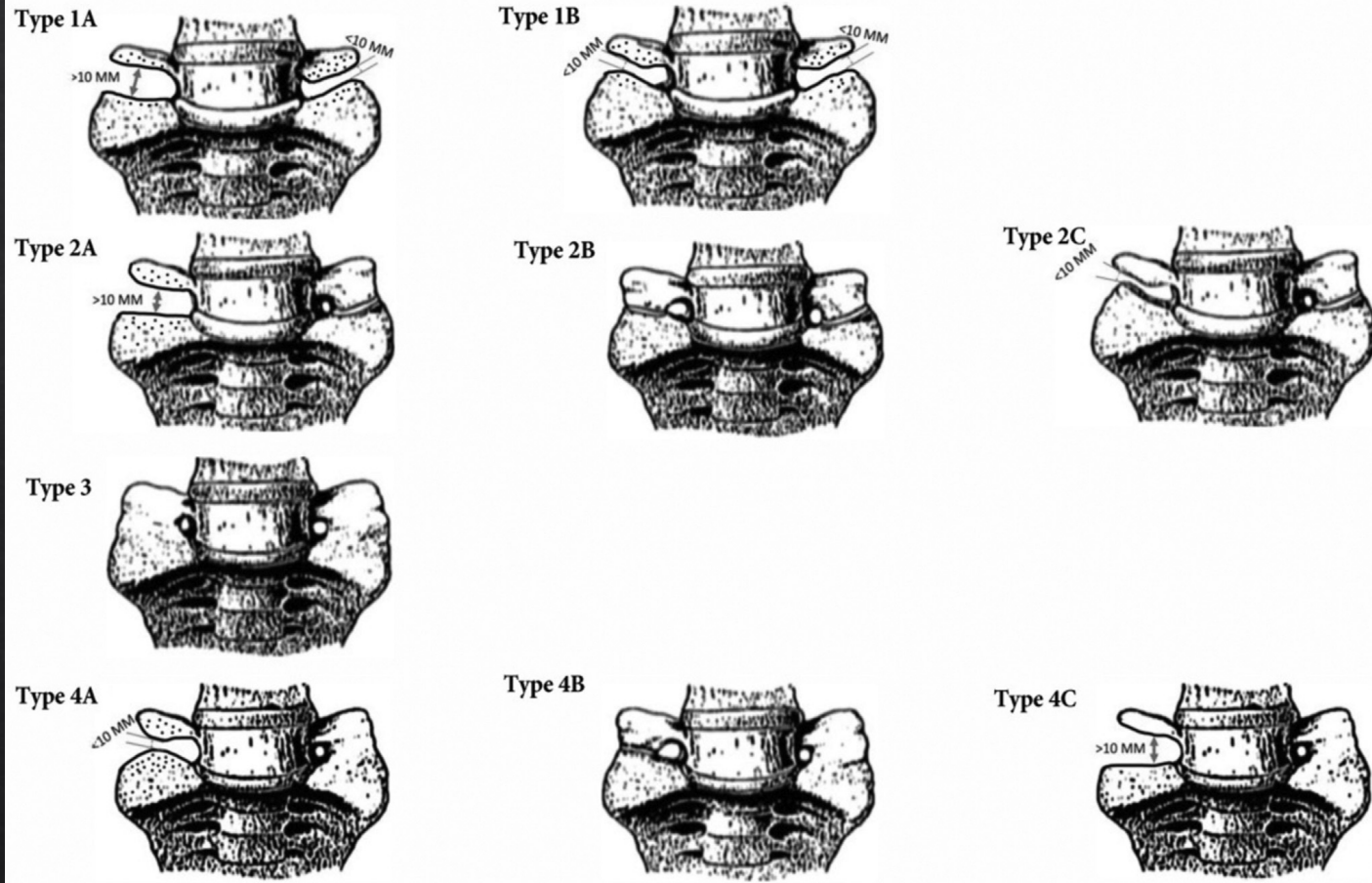




Redefining the Treatment of Lumbosacral Transitional Vertebrae for Bertolotti Syndrome: Long-Term Outcomes Utilizing the Jenkins Classification to Determine Treatment

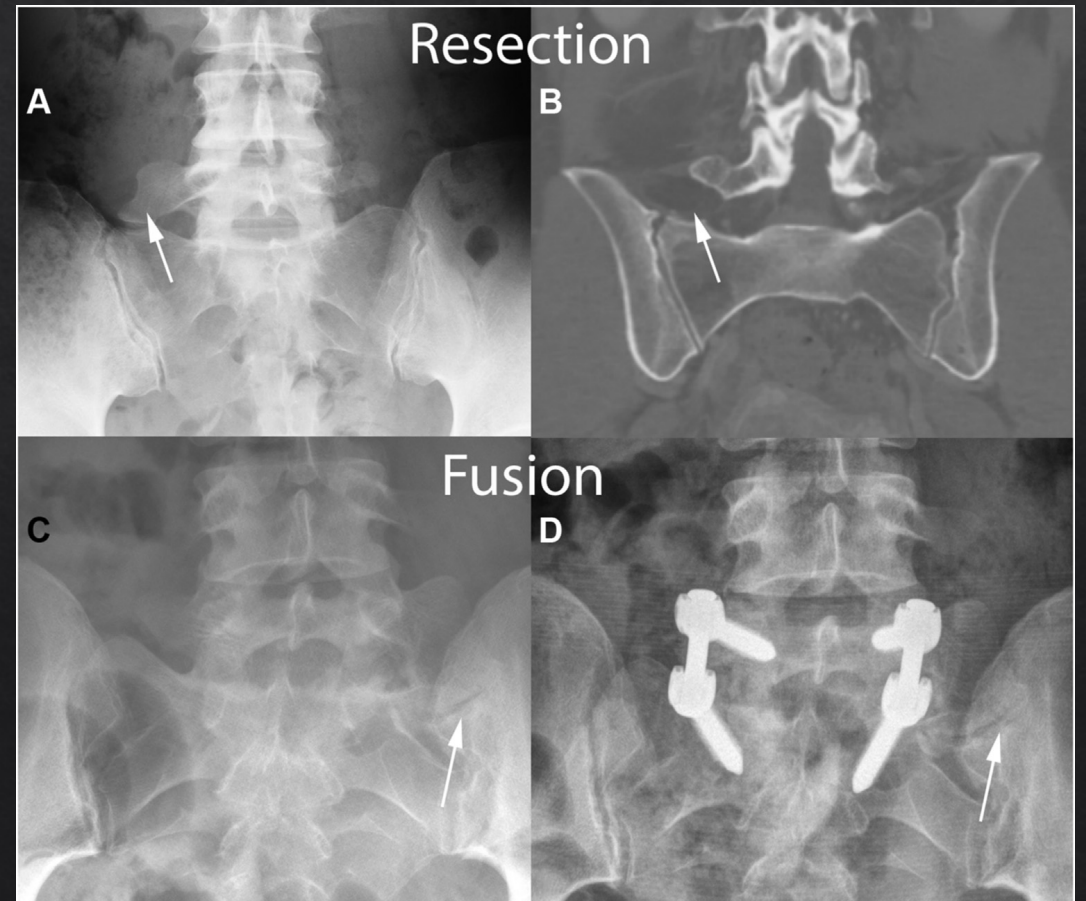
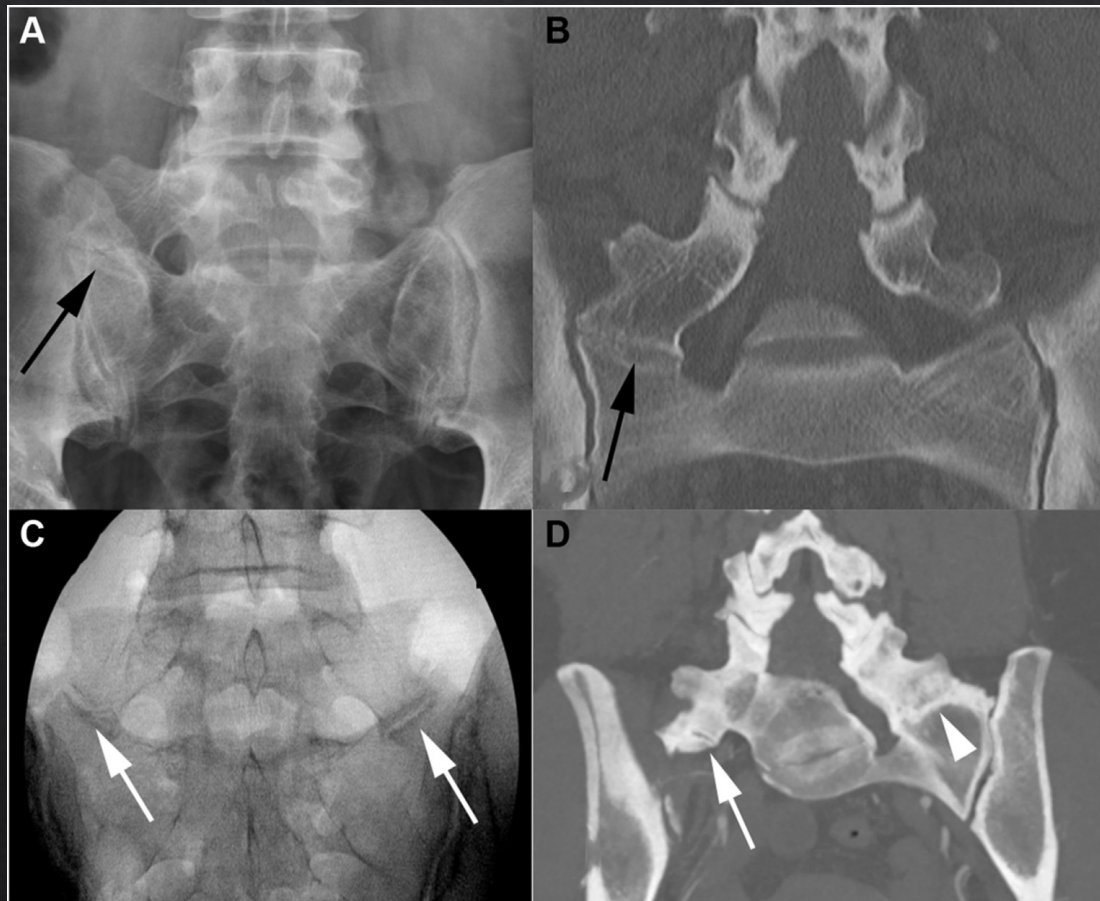
Arthur L. Jenkins III^{1,2,3}, Richard J. Chung³, John O'Donnell³, Charlotte Hawks², Sarah Jenkins^{1,2}, Daniella Lazarus², Tara McCaffrey³, Hiromi Tera³, Camryn Harvie³, Stavros Matsoukas¹

WORLD NEUROSURGERY 175: e21-e29, JULY 2023



Operative Treatment of Bertolotti Syndrome: Resection Versus Fusion

Anthony L. Mikula¹, Nikita Lakomkin¹, Ryan C. Ransom¹, Patrick M. Flanigan¹, Laura A. Waksdahl¹, Zach Pennington¹, Manish S. Sharma², Benjamin D. Elder¹, Jeremy L. Fogelson¹





Low-back pain + X-ray Transverse mega-apophysis of L5

Analgesic treatment
 Rest
 Physiotherapy

Injection of corticosteroids and anesthetics

Extended efficacy

Physiotherapy
 New injection if necessary

Transient efficacy

Resection surgery

Inefficacy

2nd injection of corticosteroids

Failure:
 No Bertolotti syndrome
 No surgical resection

Short clinical case

Bertolotti's syndrome in children: From low-back pain to surgery. A case report

C. Cuenca^a, J. Bataille^a, M. Ghouilem^a, Q. Ballouhey^a, L. Fourcade^a, P.-S. Marcheix^{b,*}

^a Department of Pediatric Surgery, Dupuytren University Hospital, 2, Avenue Martin Luther King, 87042 Limoges cedex, France

^b Department of Orthopedic Surgery, Dupuytren University Hospital, 2, Avenue Martin Luther King, 87042 Limoges cedex, France



Points clés

- Le syndrome de Bertolotti s'observe chez l'adolescent
- Des ponts fibro-cartilagineux entre méga apophyse transverse de L5 et aileron sacré
- S'apparentent à l'apparition des symptômes des synchondroses du tarse postérieur ?

Points clés

- Test d'infiltration utile pour prouver l'origine des douleurs
- Une infiltration peut suffire, et peut être renouvelée
- Si chirurgie, exceptionnelle en pédiatrie :

Ne proposer raisonnablement qu'une résection de la synchondrose, sans arthrodèse

Discussion

Merci de votre participation

