



# Περιοχική Παθολογία II: Σπονδυλική Στήλη DISH - OPLL

Ιωάννης Στάθης  
Ειδικευόμενος Ακτινολογίας

- 1950: Νόσος Forestier / Αγκυλοποιητική Υπερόστωση
- 1975: Διάχυτη Ιδιοπαθής Σκελετική Υπερόστωση

### **Diffuse Idiopathic Skeletal Hyperostosis (DISH): Forestier's Disease with Extraspinal Manifestations<sup>1</sup>**

**Donald Resnick, M.D., Stephen R. Shaul, M.D., and Jon M. Robins, M.D.**

The extraspinal manifestations of Forestier's disease are described in 21 consecutive cases; diffuse idiopathic skeletal hyperostosis (DISH) is suggested as a more appropriate description of this ossifying diathesis. Characteristic roentgen abnormalities of the spine were present in all individuals and associated with significant axial clinical complaints. In extraspinal locations, hyperostosis at ligament attachments usually occurs in the pelvis, calcaneus, tarsal bones, ulnar olecranon and patella, and is occasionally associated with clinical signs and symptoms requiring surgery. The radiographic appearance in the peripheral skeleton is frequently distinctive and allows the radiologist to suggest the correct diagnosis, even in the absence of axial radiographs.

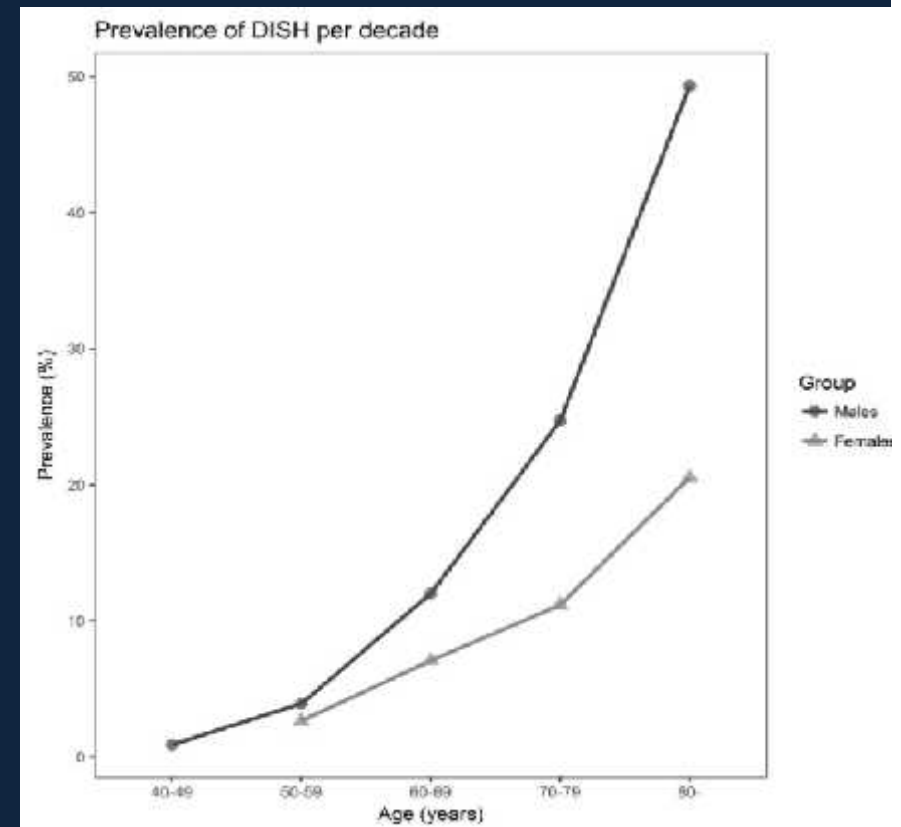
**INDEX TERMS:** Bones, diseases • Foot • Knee • Pelvis, calcification • Sacroiliac Joint • Soft Tissues, calcification • Spine, diseases • Ulna

**Radiology 115:513-524, June 1975**

Νεοσχηματισμός οστού  
και επασβέστωση  
συνδέσμων και  
ενθέσεων στον αξονικό  
σκελετό και σε  
περιφερικές αρθρώσεις

# Ορισμός-Επιδημιολογία DISH

- Επασβέστωσεις στην πρόσθια μοίρα τουλάχιστον 4 συνεχόμενων σπονδύλων
- Σχετική διατήρηση του μεσοσπονδυλίου διαστήματος
- Απουσία εκφύλισης των αποφυσιακών αρθρώσεων και διαβρώσεων των ιερολαγονίων αρθρώσεων



“Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis: Etiology and clinical relevance”, Kuperus, 2020

# Απεικόνιση

- Συχνότερα προσβολή της ΘΜΣΣ
  - Ευμεγέθη οστεόφυτα
  - ΔΕ>ΑΡ
  - ΑΜΣΣ: Αυχενικός σύνδεσμος, PLL
  - ΟΜΣΣ: Ακανθώδεις αποφύσεις, μεσακάνθιοι σύνδεσμοι
- Προσβολή περιφερικών αρθρώσεων



# Παθογένεση

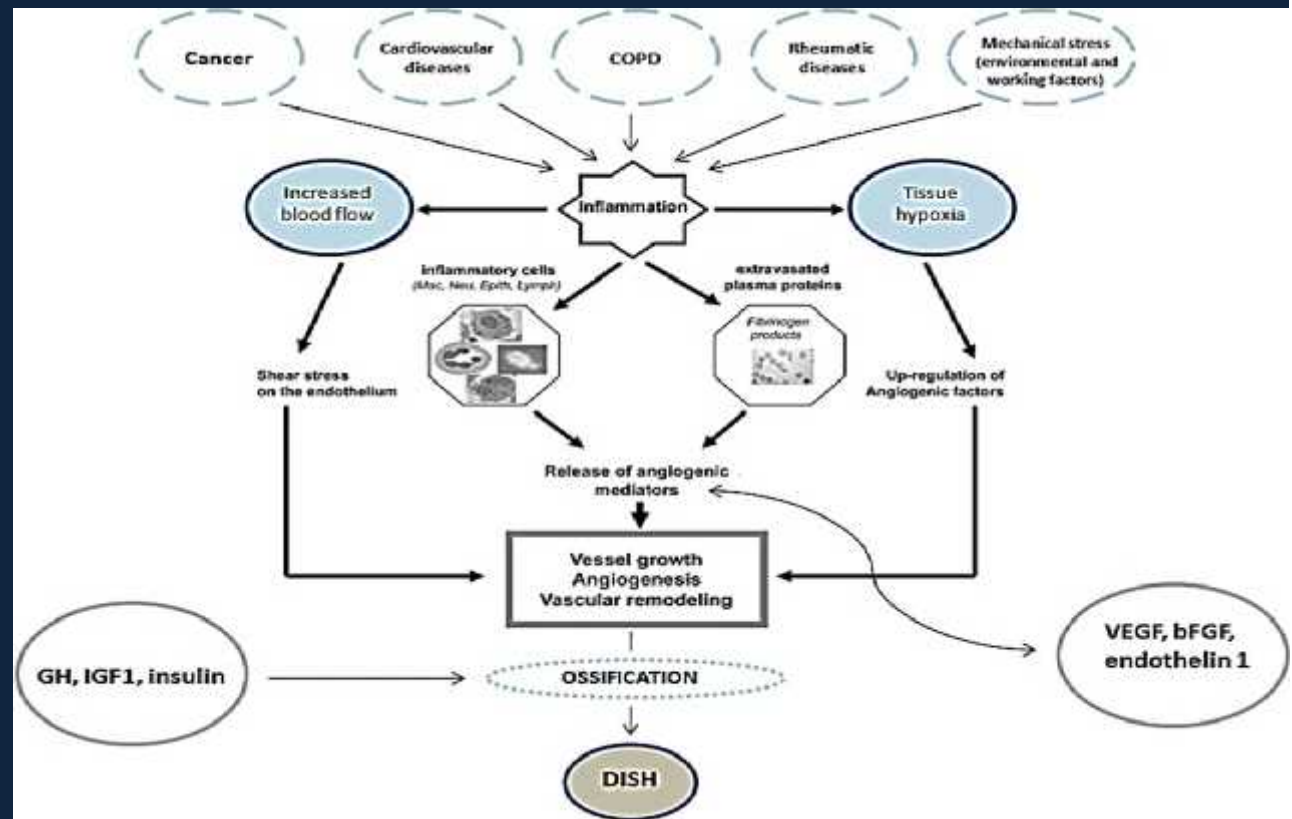
Μεταβολικό σύνδρομο

↑ Σπλαγχνικό Λίπος  
→

↓ ADP →

↓ Αντιφλεγμονώδης  
δράση

Φλεγμονώδες  
Υπόβαθρο??



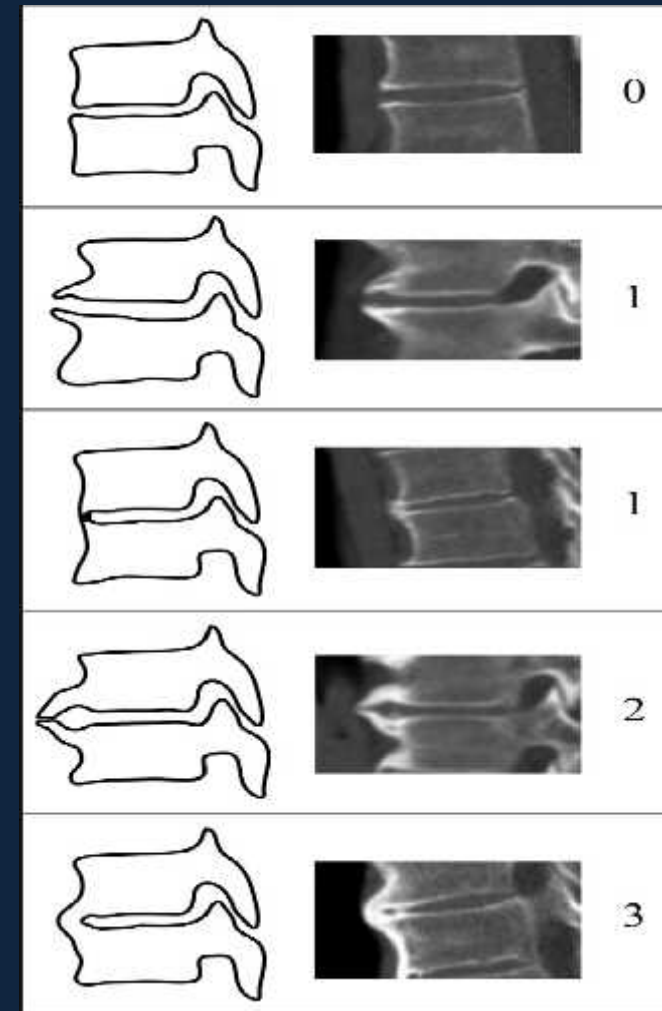
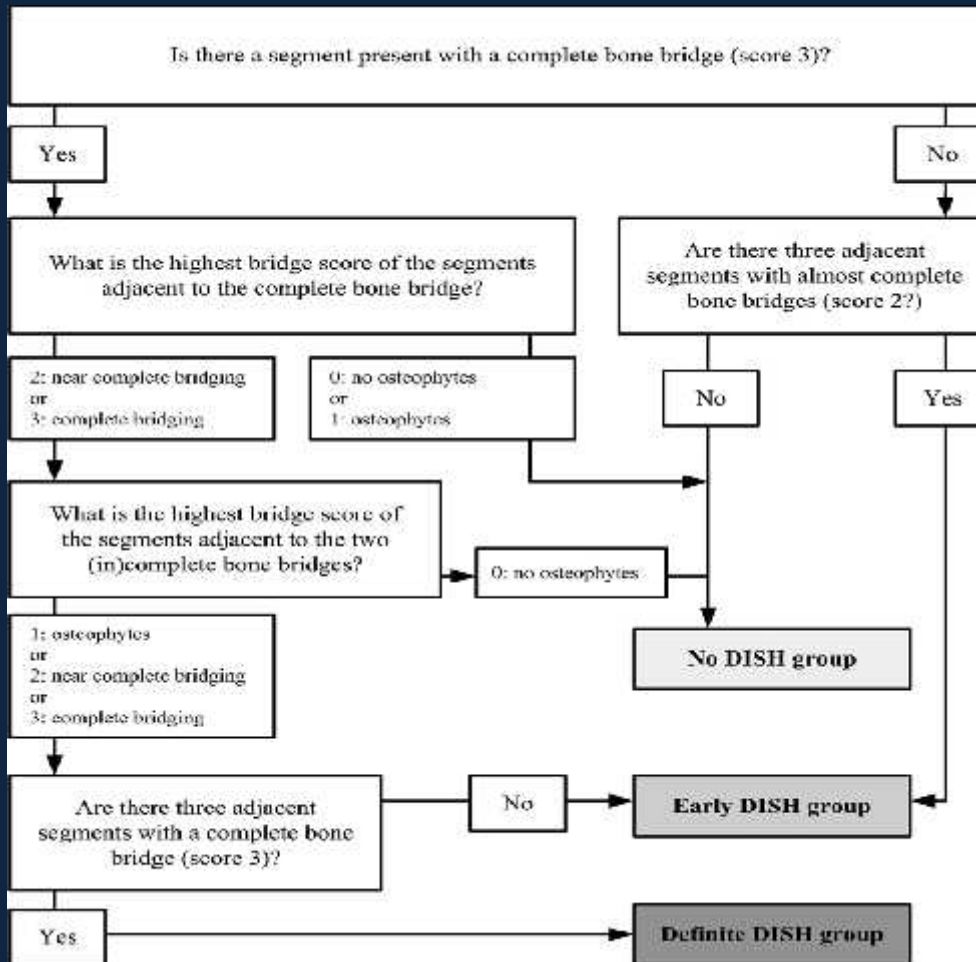
"Diffuse Idiopathic Skeletal Hyperostosis (DISH) and a Possible Inflammatory Component", Mader, Baraliakos, 2021

# Κλινική Εικόνα

- Συχνά ασυμπτωματικοί
  - Δυσκαμψία και ήπιος άλγος
  - Δυσφαγία, Πιεστικά φαινόμενα στον αεραγωγό
  - Δυσχερής διασωλήνωση
- Αυξημένη πιθανότητα κατάγματος



# Early DISH



**23% of the participants with early DISH developed definite DISH within 5 years**

“Criteria for Early-Phase Diffuse Idiopathic Skeletal Hyperostosis: Development and Validation”, Kuperus, 2019, Radiology





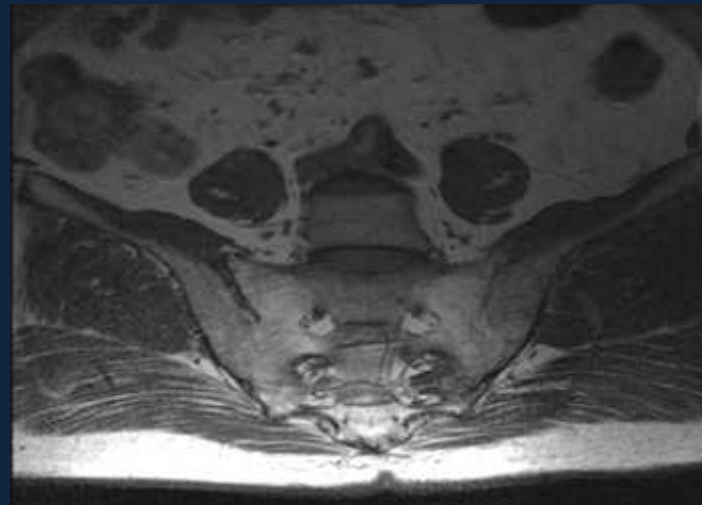
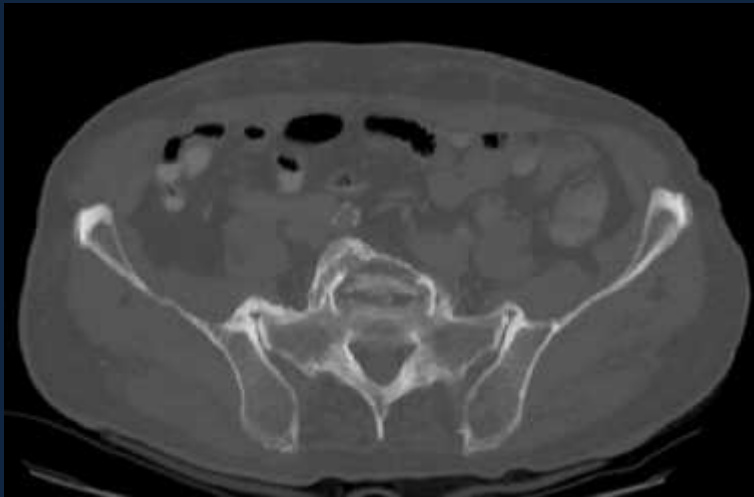
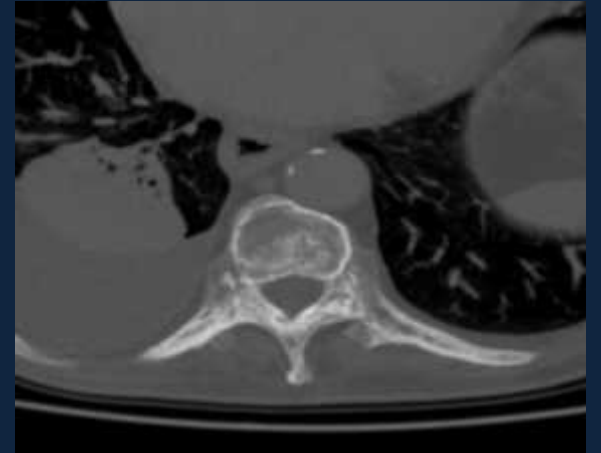
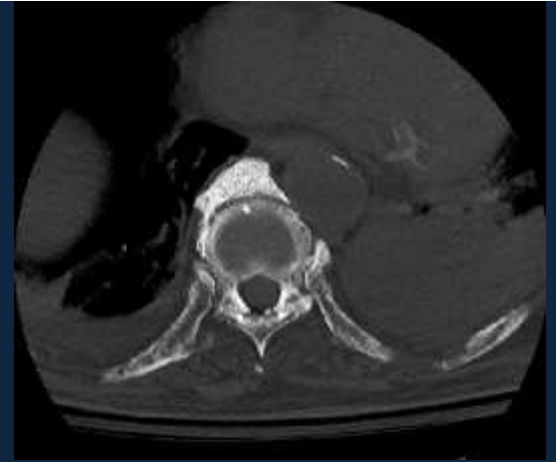
# DISH vs AS

Κλινικά Ευρήματα

Απεικόνιση

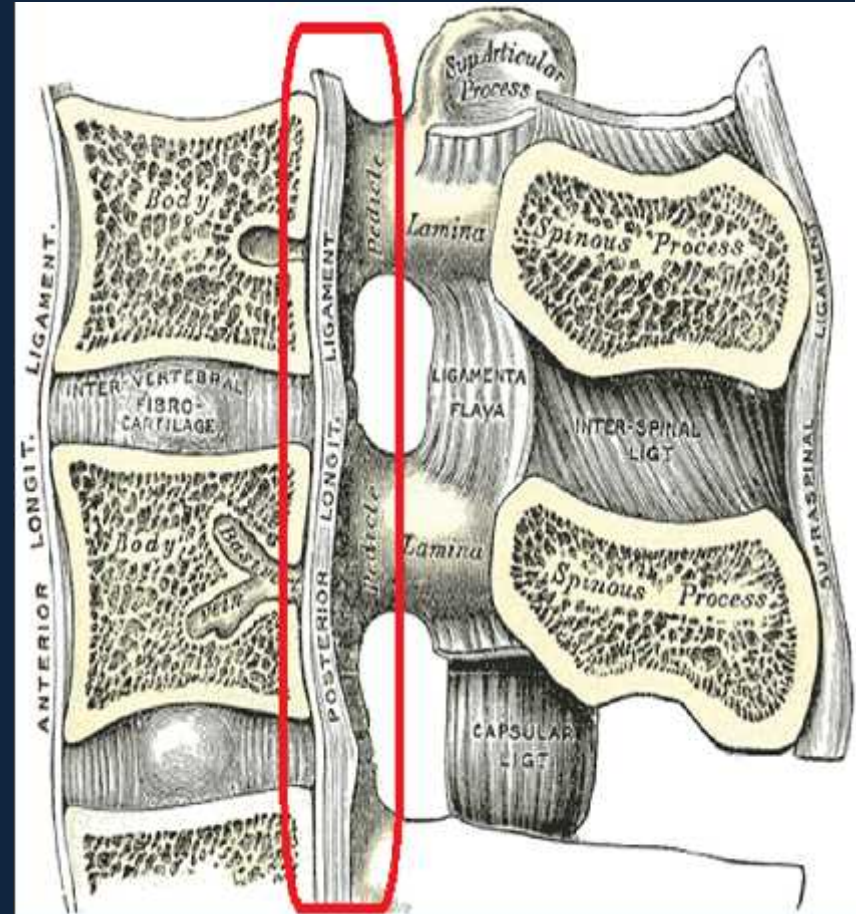
Εργαστηριακός  
Έλεγχος





# ΟΡΛΛ

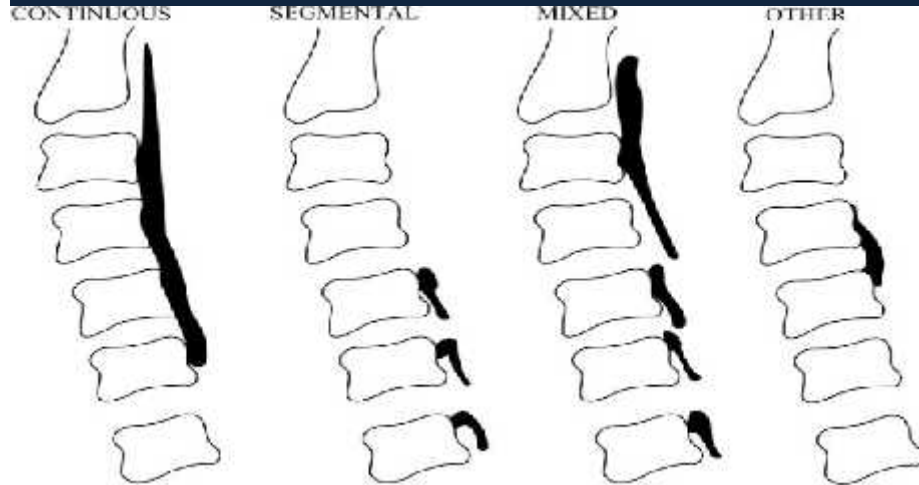
- 1838 Key
- Πιο συχνά σε Ασιατικούς πληθυσμούς
- 70% σε ΑΜΣΣ
- >60γ.ο, ♂ > ♀



# Παθογένεση

- ΣΔ, ΑΥ, ΔΛΔ, υποθυρεοειδισμός
  - Μειωμένη άσκηση
  - Δίαιτα πτωχή σε vit. Α
  - BMP4, BMP9, COL6A1
  - Αυξημένο μηχανικό stress στον αυχένα
- Η υπερπλασία των ινοβλαστών και η εναπόθεση κολλαγόνου οδηγούν σε υπερτροφία του PLL

# Ταξινόμηση



# Συμπτώματα

- Συχνά αποτελεί τυχαίο εύρημα
- Μυελοπάθεια ή Ριζοπάθεια → **Dynamic MRI**
- Όσο ταχύτερη η έναρξη της συμπτωματολογίας, τόσο χειρότερη η πρόγνωση
- Αυξημένη πιθανότητα κάκωσης του ΝΜ μετά από τραύμα

# Συσχέτιση DISH-OPLL

- 25% σε Ιάπωνες
- 50% στη Β. Αμερική

**COL6A1**

*"COL6A1, the Candidate Gene for Ossification of the Posterior Longitudinal Ligament, Is Associated With Diffuse Idiopathic Skeletal Hyperostosis in Japanese", Tsukahara, 2005*



# Single or Double Layer



There was a significant correlation between the occurrence of CSF leakage and pattern of double-layer sign

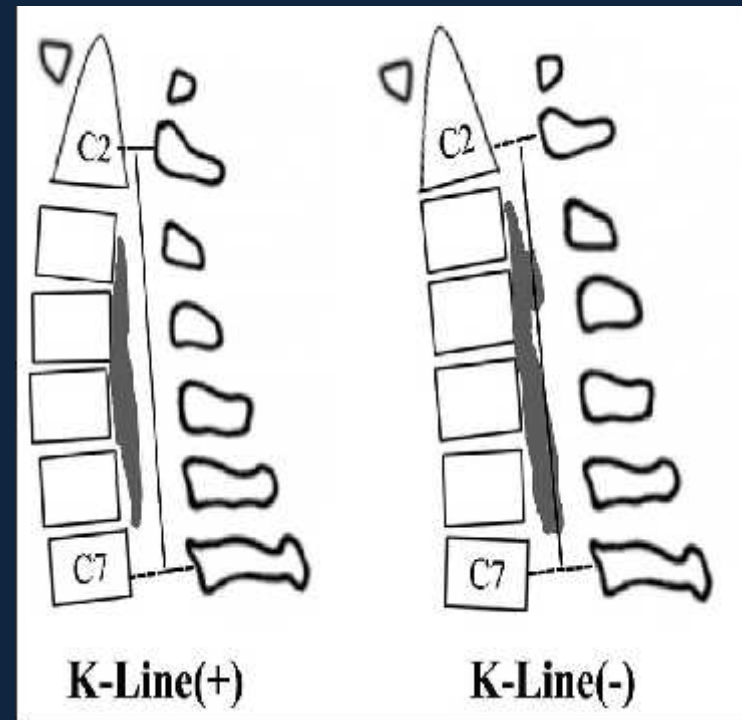


**"Significance of the double-layer and single-layer signs in the ossification of the posterior longitudinal ligament of the cervical spine", Jun-Hong Min, 2007**



# Αντιμετώπιση

- Συντηρητική αντιμετώπιση και κλινική παρακολούθηση ασυμπτωματικών ασθενών
- Σε περιπτώσεις μυελοπάθειας ή ριζοπάθειας χειρουργική αντιμετώπιση
- Πρόσθια ή οπίσθια προσπέλαση
- Floating technique





*Ευχαριστώ*