

PATOLOGIE DA SOVRACCARICO SPORTIVO IN ETA' PEDIATRICA



XIII° TORNEO CITTA' DI PONTASSIEVE - 16-18 MARZO 2006



**PREVENZIONE DELLE
PATOLOGIE MUSCOLO-
SCHELETRICHE
NELL'ALLENAMENTO
SPORTIVO IN ETA'
GIOVANILE.
STAGE DI FORMAZIONE
PER FORMATORI**

**Corso di aggiornamento e formazione
AOU Meyer
*Via Luca Giordano 13, Firenze***

1 LUGLIO 2006 h 9-13

CALCIO GIOVANILE: ALLENAMENTO E PREVENZIONE DELLE PATOLOGIE DA OVERUSE

- **30 Gennaio 2010 h 9-13**
- *Aula Magna AOU Meyer*
- *Viale G Pieraccini 24, Firenze*
- **Programma**
- **h 9,00**
- **- Saluto delle Autorità**
- **- Dott.ssa Stefania Saccardi, Assessore alle politiche socio sanitarie Comune di Firenze**
- **- Dott. Paolo Mangini, Coordinatore Regionale del Settore Giovanile e Scolastico Federazione Italiana Giuoco Calcio (F.I.G.C.)**
- **9,30 Dott. A. Novembri, G. Pagliazzi, *Il bambino e lo sport***
- **9,50 Dott. A. Pagliazzi, *Patologie da overuse***
- **10,20 Dott. B. Bernocchi, Prof. A. Ferraro, *Protocollo di esercizi finalizzati a prevenire le patologie da overuse e revisione dei risultati a distanza***
- **h 11.15 Discussione**

SOVRACCARICO FUNZIONALE

Ripetizione del gesto sportivo o di atti motori specifici per tempi eccessivamente lunghi, o con intensità tale da determinare un'azione meccanico-traumatica sulle strutture interessate.

Molte patologie da overuse o sovraccarico funzionale sono peculiari dell'età pediatrica, al contrario è molto raro trovare nel bambino lesioni tipiche dello sportivo adulto , come le lesioni meniscali.

APOFISITE CALCANEARE (MALATTIA DI SEVER)

Patologia inserzionale da sovraccarico in zona di accrescimento cartilagineo

È la più frequente causa di dolore al calcagno in bambini che svolgono attività sportiva (soprattutto calcio) fra i 9 e i 12 anni di età.



TERAPIA

- stretch m.tricipite surale
- pomata antinfiammatoria
- scarpa running tecnica



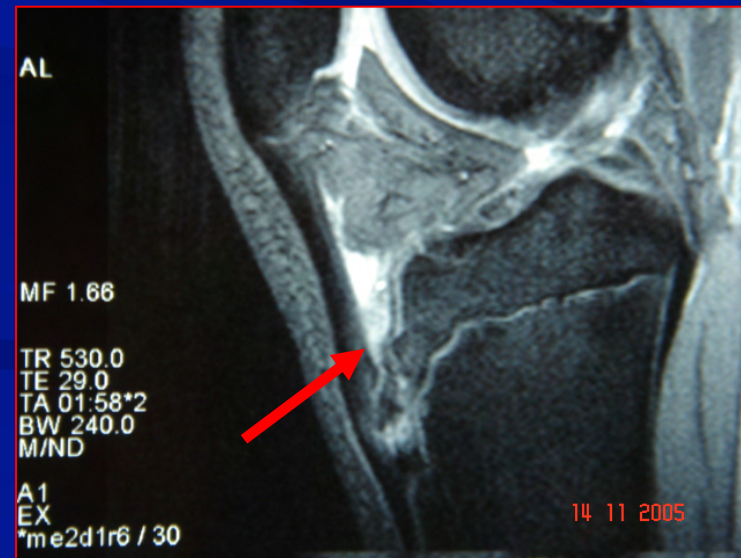
**Brevità m.tricipite surale-t.Achille può essere
concausa di piede pronato**



APOFISITE TIBIALE (MALATTIA DI OSGOOD SCHLATTER)

Patologia inserzionale da sovraccarico in zona di accrescimento cartilagineo

È la più frequente causa di dolore al ginocchio in bambini che svolgono attività sportiva (calcio, volley, basket etc) fra gli 11 e i 14 anni.



TERAPIA

- stretch m.quadricipite femorale e potenziamento eccentrico
- stretch m. ischiocrurali
- pomata antinfiammatoria



SINDROME FEMORO-ROTULEA DOLOROSA

Frequente causa di gonalgia anteriore fra i 12 e 16 anni.

*Fattore predisponente è il **malallineamento rotuleo***



SINDROME FEMORO-ROTULEA DOLOROSA

EZIOLOGIA

- anni 60 → condromalacia rotulea
- anni 70 → malallineamento femoro-rotuleo (MFR)
- 1995 IPSPG → MULTIFATTORIALE
 - ✓ malallineamento
 - ✓ lesioni osteocondrali
 - ✓ fattori cinematici
 - ✓ overuse

SINDROME FEMORO-ROTULEA DOLOROSA

CLINICA

➤ DOLORE:

- vago e difficilmente localizzabile (indolenzimento)
- correlato ad attività fisica (squat)
- peggiora nel salire e scendere le scale, o alzandosi da posizione seduta
- incostante (periodi di benessere intervallati da periodo algici)
- posteriore (per contrattura hamstrings)

➤ ALTRI SINTOMI

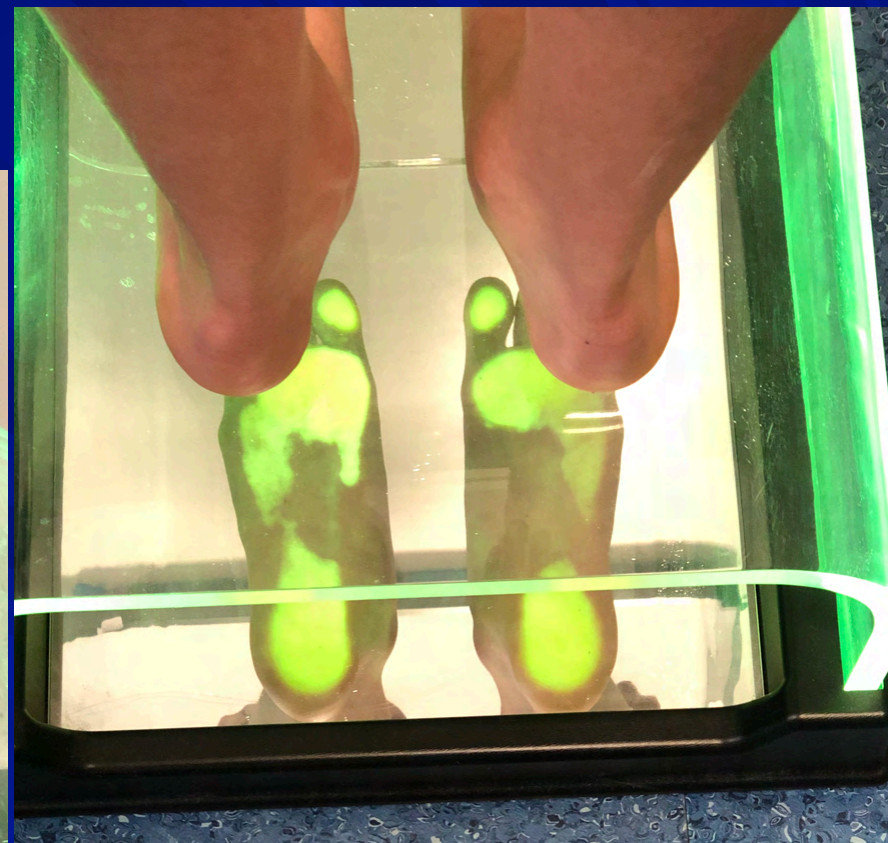
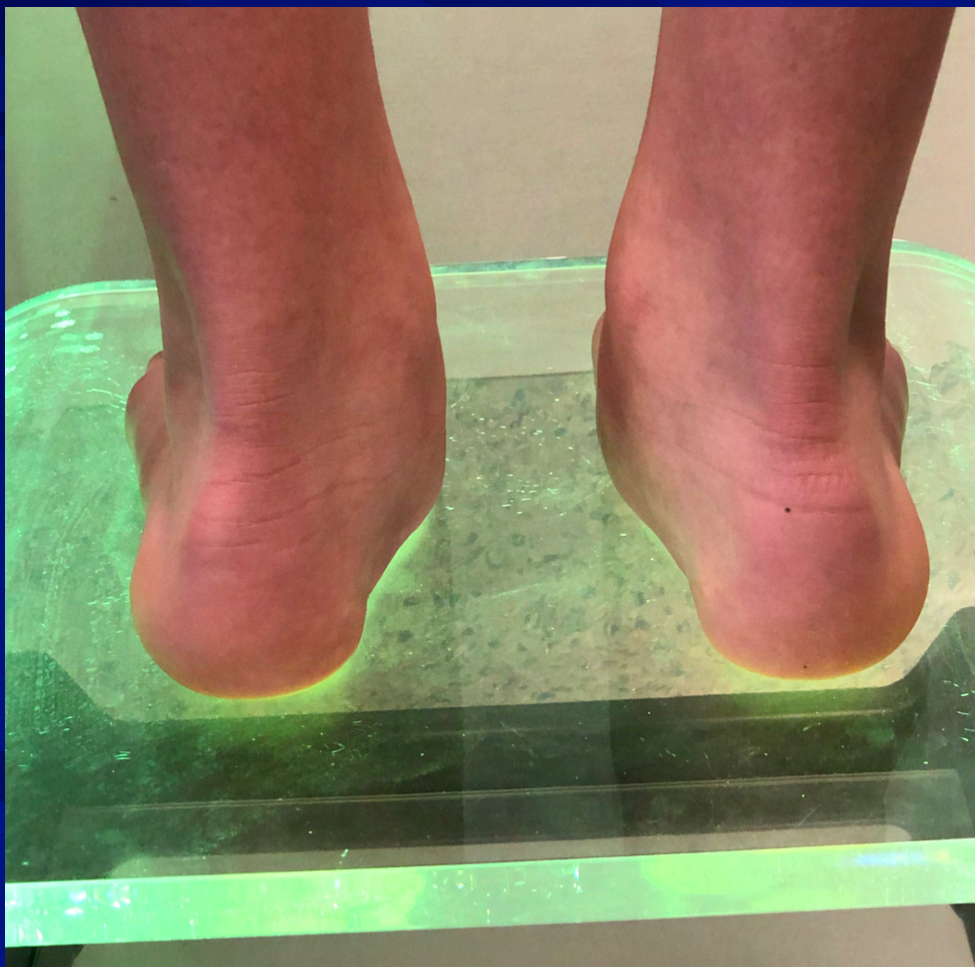
- tumefazione articolare se presente danno cartilagine
- scrosci e crepiti
- blocchi articolari
- instabilità soggettiva

SINDROME FEMORO-ROTULEA DOLOROSA

COS'ALTRO VALUTARE?

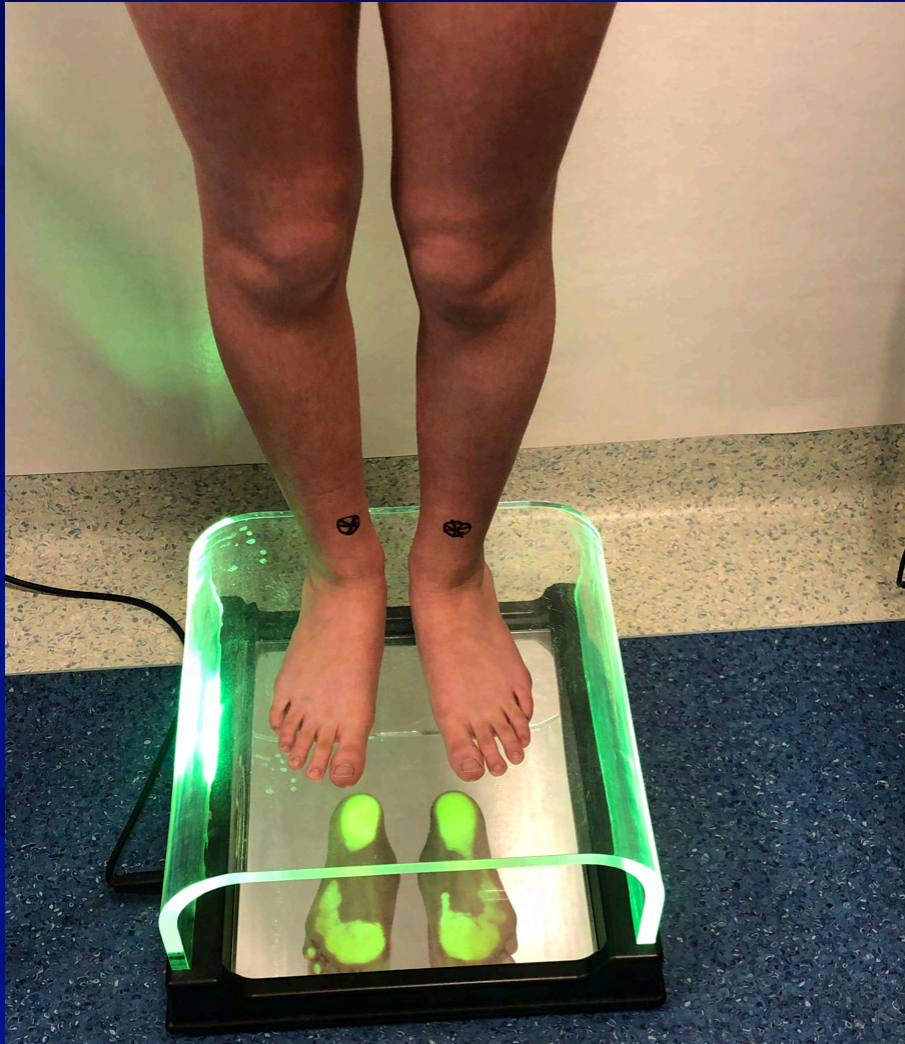
- ✓ Iperestensione ginocchio → iperlassità
- ✓ **Pronazione del piede (Calcagno valgo)**
- ✓ Antiversione collo femorale
- ✓ Brevità mm.ischiocrurali e TFL
- ✓ Trofismo coscia VMO

Pronazione del piede (Calcagno valgo)



Allineamento arto inferiore

scorretto



corretto



SINDROME FEMORO-ROTULEA DOLOROSA

TRATTAMENTO CONSERVATIVO

✓ Taping

può rivestire un ruolo nella diminuzione del dolore in pazienti affetti da sindrome femoro-rotulea, sia durante le attività della vita quotidiana che durante l'esecuzione del programma riabilitativo

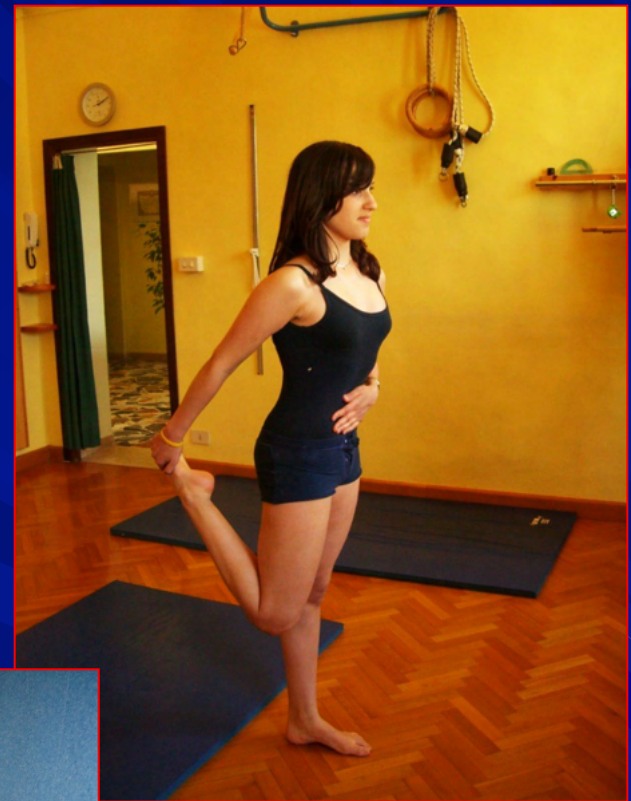


SINDROME FEMORO-ROTULEA DOLOROSA

TRATTAMENTO CONSERVATIVO

- ✓ **Stretching dei mm. gemelli.**
- ✓ **Stretching dei mm. flessori del ginocchio**
- ✓ **Stretching del m. ileo-psoas**
- ✓ **Stretching dei mm. rotatori interni dell'anca**
- ✓ **Stretching del m. quadricipite**

Stretch mm. coscia



SINDROME FEMORO-ROTULEA DOLOROSA

TRATTAMENTO CONSERVATIVO

✓ Rinforzo quadricipite

[RESEARCH REPORT]

LAURA KOOIKER, PT, MSc¹ • INGRID G.L. VAN DE PORT, PhD^{1,2} • ADAM WEIR, MBBS, PhD³ • MAARTEN H. MOEN, MD, PhD^{2,4}

Effects of Physical Therapist–Guided
Quadriceps–Strengthening Exercises
for the Treatment of Patellofemoral
Pain Syndrome: A Systematic Review

➤ 7 RCTs inclusi nella review

➤ Forti evidenze che supportano un'efficacia del potenziamento quadricipitale

SINDROME FEMORO-ROTULEA DOLOROSA

TRATTAMENTO CONSERVATIVO

✓ Rinforzo abduttori ed estensori anca

KHALIL KHAYAMBASHI, PT, PhD¹ • ZEYNAB MOHAMMADKHANI, MS² • KOUROSH GHAZNAVI, MD³
MARK A. LYLE, PT, OCS⁴ • CHRISTOPHER M. POWERS, PT, PhD⁵

The Effects of Isolated Hip Abductor and External Rotator Muscle Strengthening on Pain, Health Status, and Hip Strength in Females With Patellofemoral Pain: A Randomized Controlled Trial

- 8 settimane di potenziamento dei muscoli abd e estensori anca sono efficaci nella riduzione del dolore e nel miglioramento dello stato di salute (WOMAC)
- Il risultato si mantiene a 6 mesi di follow-up

SINDROME FEMORO-ROTULEA DOLOROSA

TRATTAMENTO CHIRURGICO

✓ Quando?



Mancato miglioramento della sintomatologia in seguito a programma riabilitativo di circa 6-12 mesi e quando la qualità di vita del paziente risulta compromessa

SINDROME FEMORO-ROTULEA DOLOROSA

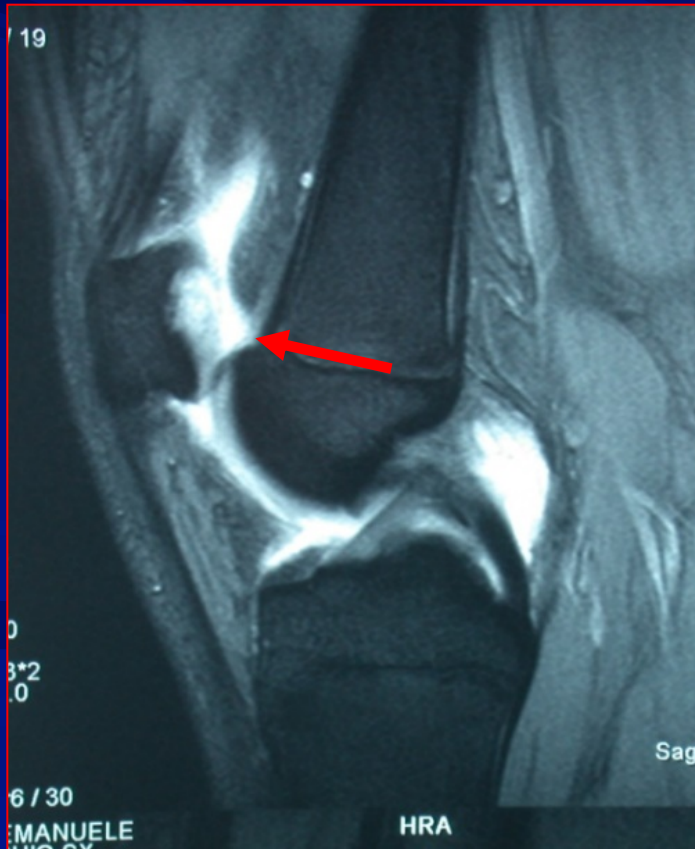
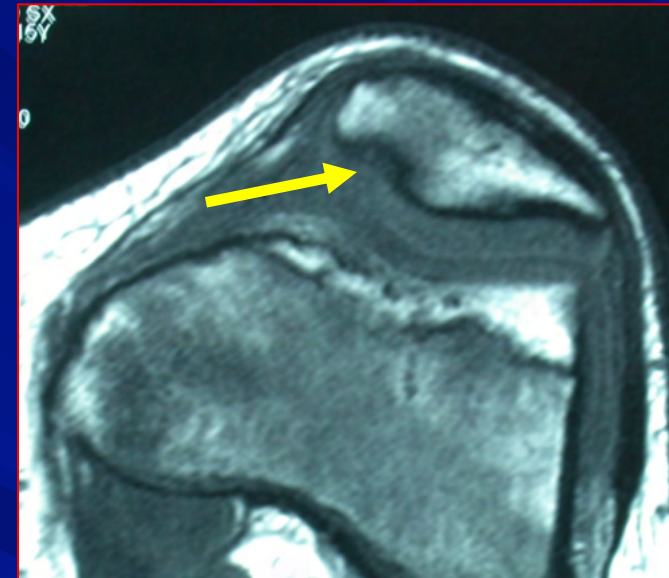
TRATTAMENTO CHIRURGICO

✓ Quale?

- **Riparazione cartilaginea:** in caso di lesione osteocondrali
- **Trasposizione mediale o antero-mediale della TTA:** ha lo scopo di scaricare la faccetta rotulea esterna.
- **Lateral release (lengthening):** in caso di aumento del tilt rotuleo e traslazione rotulea all'esterno

PATOLOGIA OSTEOCARTILAGINEA

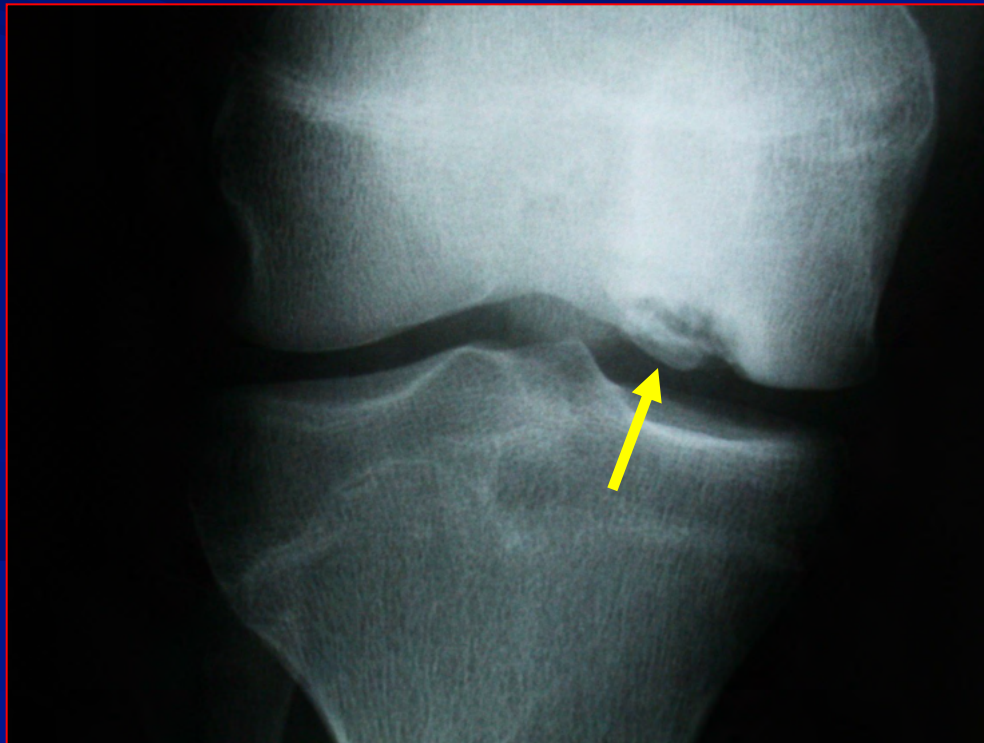
Osteocondrite faccetta mediale
rotulea in calciatore di 15 aa

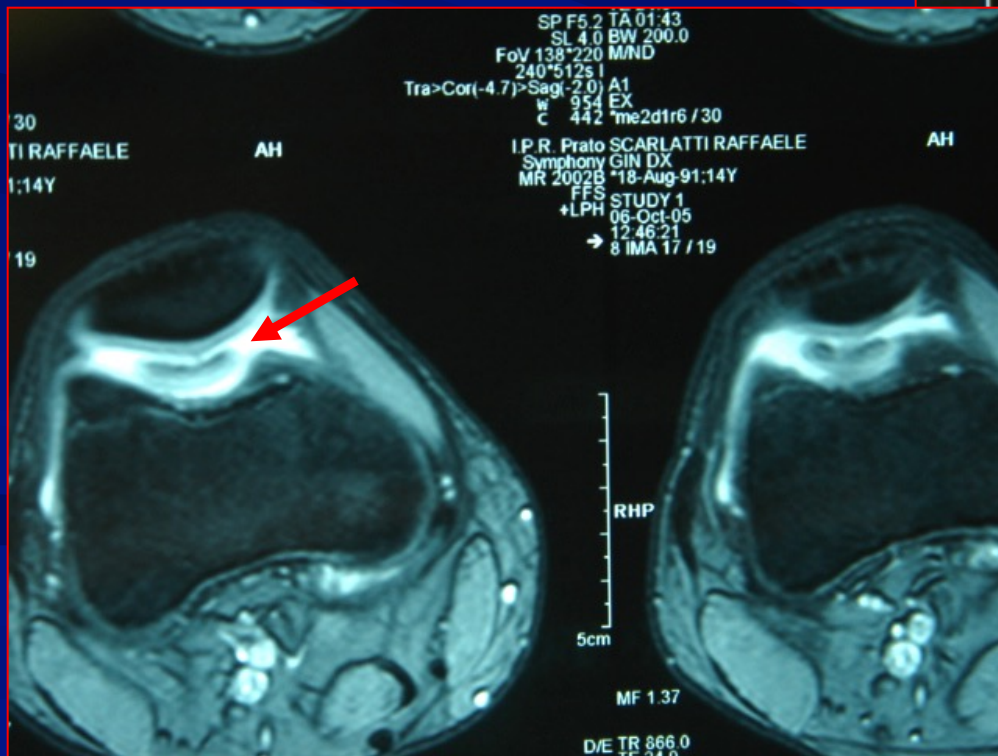


PATOLOGIA OSTEOCARTILAGINEA

OSTEOCONDRITE DISSECANTE

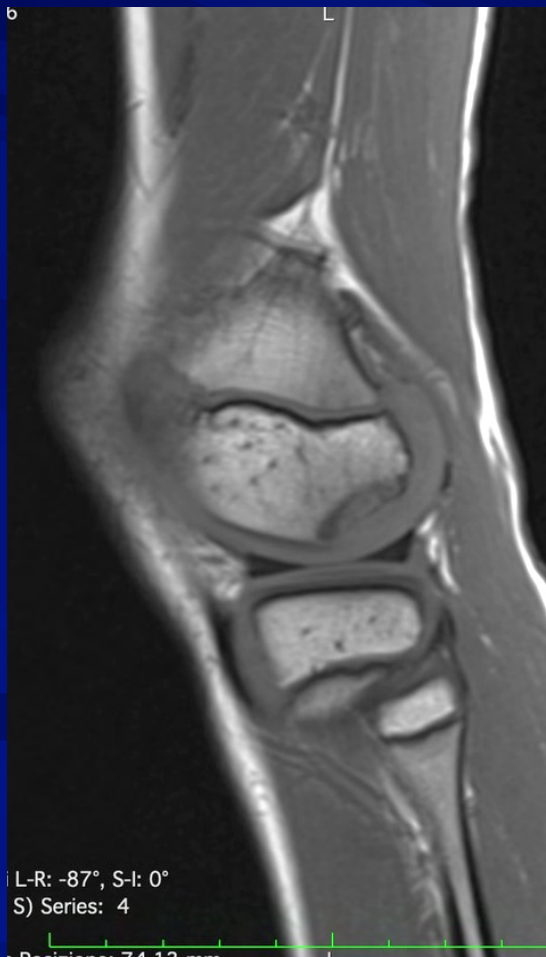
Si osserva in pazienti che svolgono attività sportiva (quasi sempre calcio) fra i 12 e i 16 anni.



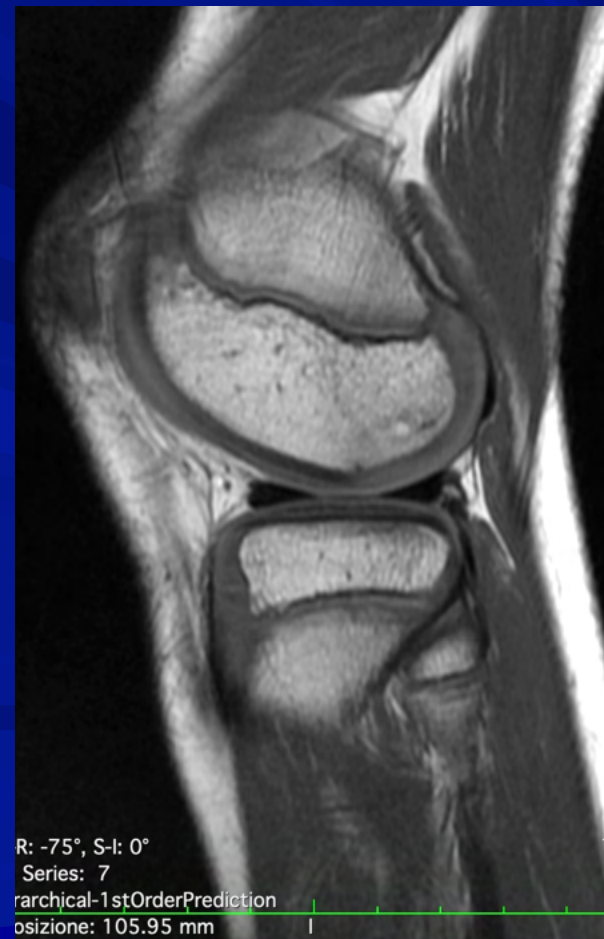


Diagnosi differenziale con difetti di ossificazione fisiologici

Gennaio 2019



Giugno 2019



TERAPIA

**Rieducazione funzionale come nella
sindrome rotulea dolorosa**

**Recupero del trofismo muscolare
(V.M.O.)**

**Artroscopia di ginocchio (in presenza
di corpo mobile intrarticolare)**

PUBALGIA

Di rara osservazione prima dei 16 anni
E' causata dal sovraccarico dei m. addominali e
adduttori → "SINDROME RETTO ADDUTTORIA"

BREVITA' M.ADDUTTORI



BREVITA' M.ISCHIOCRURALI



TERAPIA

- **Strech e potenziamento eccentrico m.adduttori**



■ Allungamento catena cinetica posteriore e ileopsoas



Stretch m. addominali

Esercizi di core stability

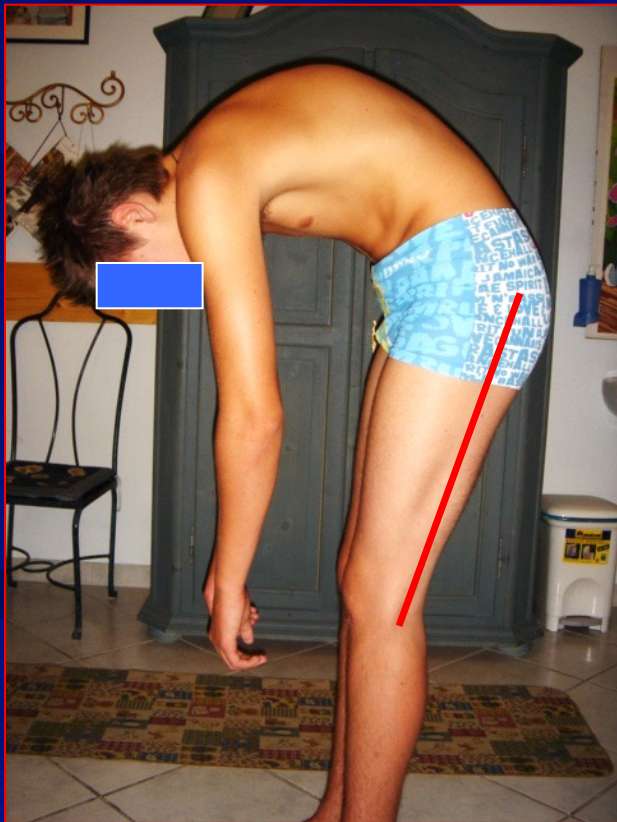


RACHIALGIA LOMBARE

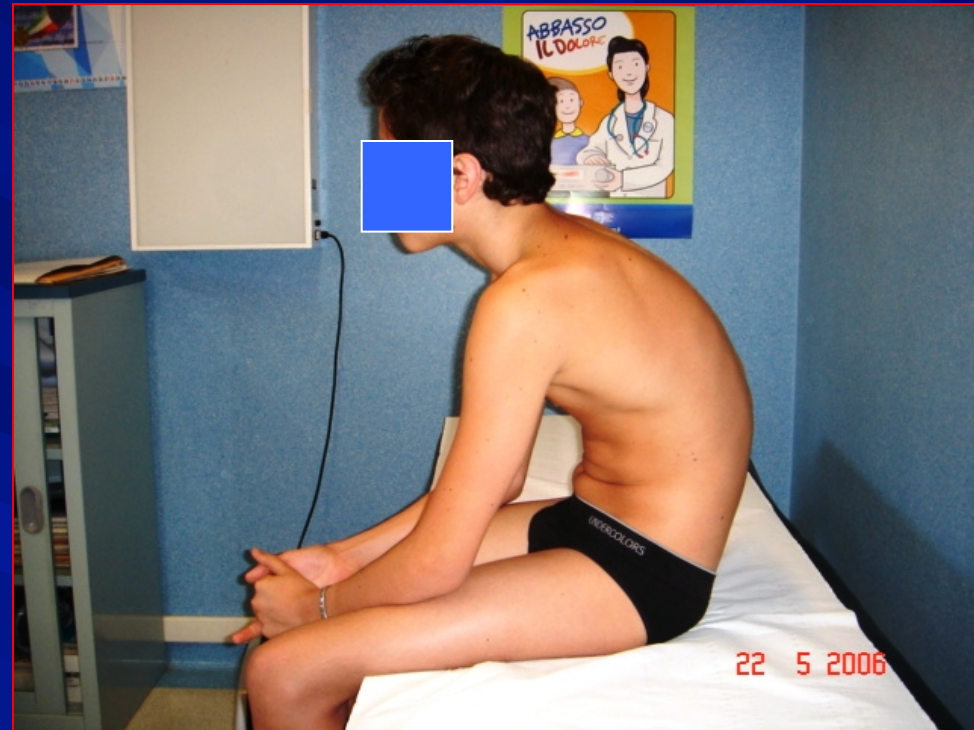
La fascia di età è sempre dai 12 ai 16 anni.

Frequente causa MECCANICA –POSTURALE

Fattore favorente: **Brevità m.ischiocrurali**

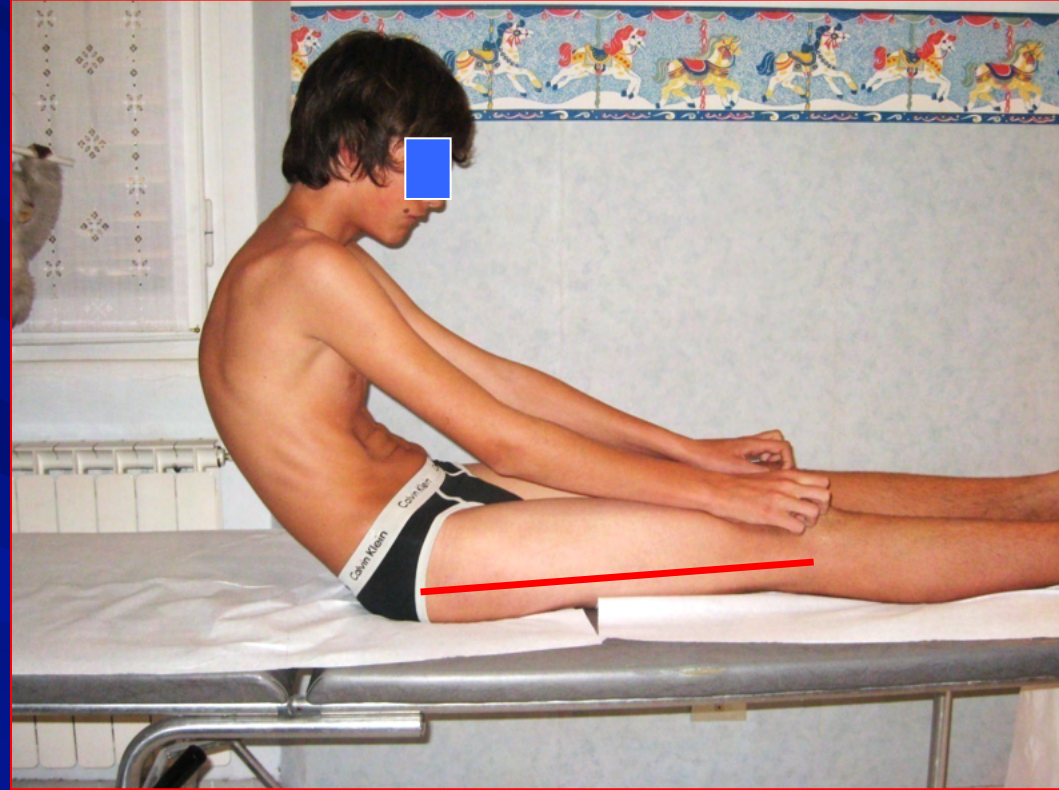


Fattore favorente: **Postura scorretta in posizione seduta con lunga cifosi dorsolombare**



Fattore favorente: **Postura scorretta in ortostasi con iperlordosi lombare , bacino antiverso**



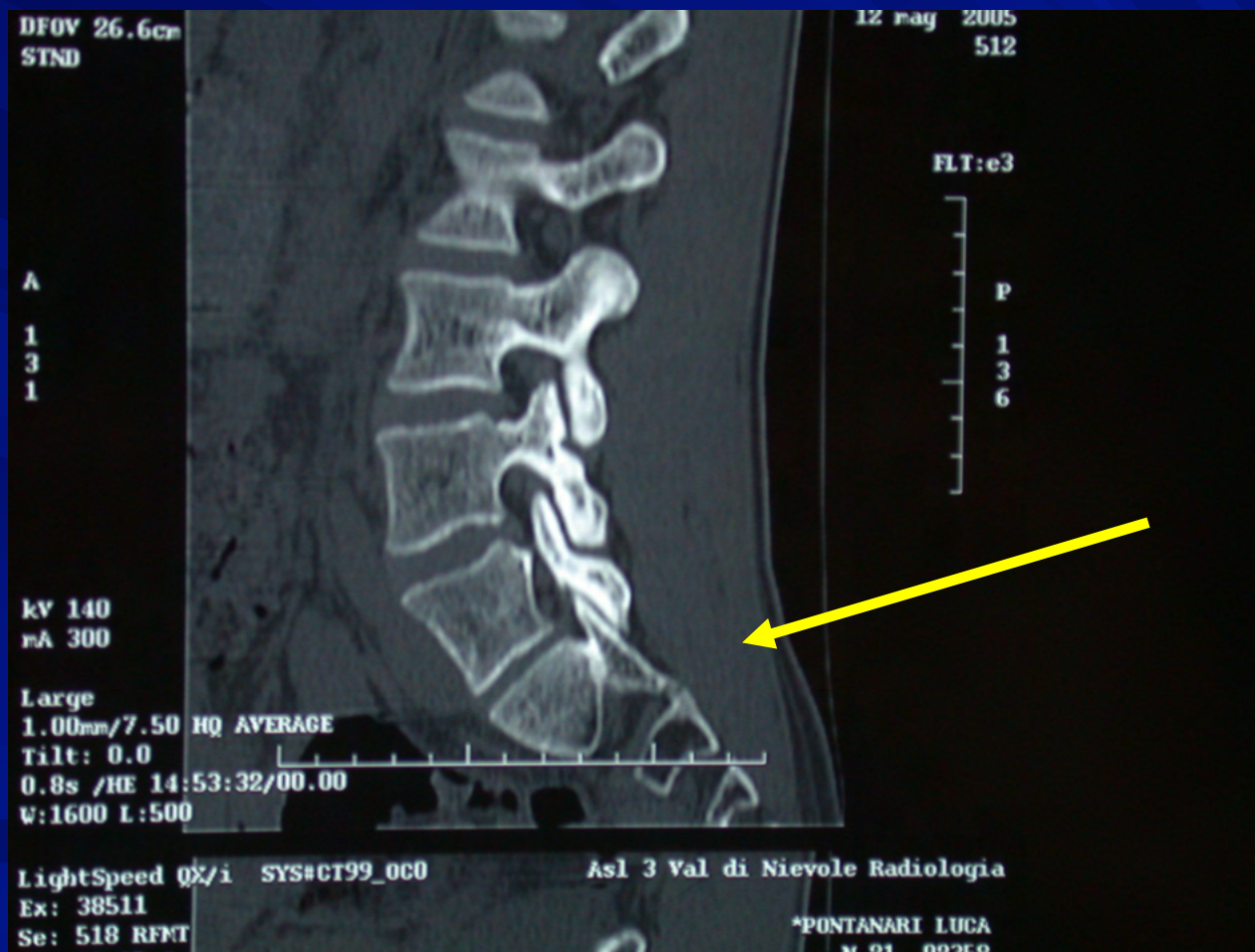




SOVRACCARICO ARTICOLARI POSTERIORI



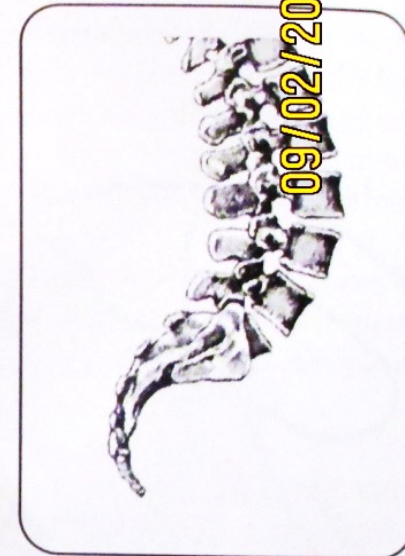
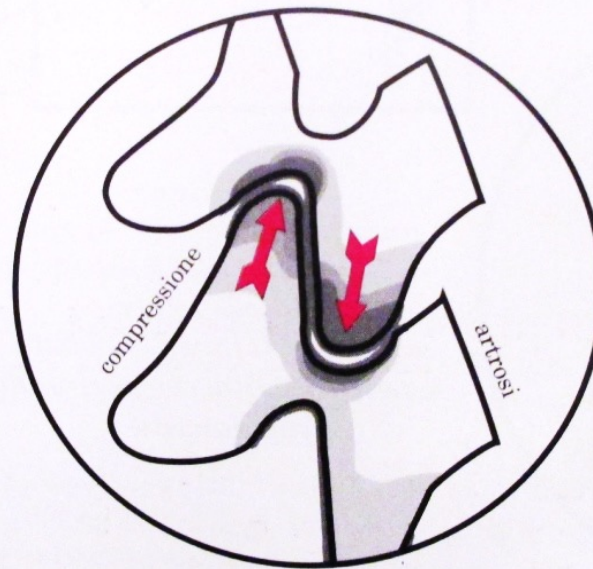
TC sagittale che evidenzia sovraccarico articolari posteriori



ECCESSIVA SOLLECITAZIONE MECCANICA A LIVELLO ISTMO



COMPRESSIONE L4/L5
E L5/S1.



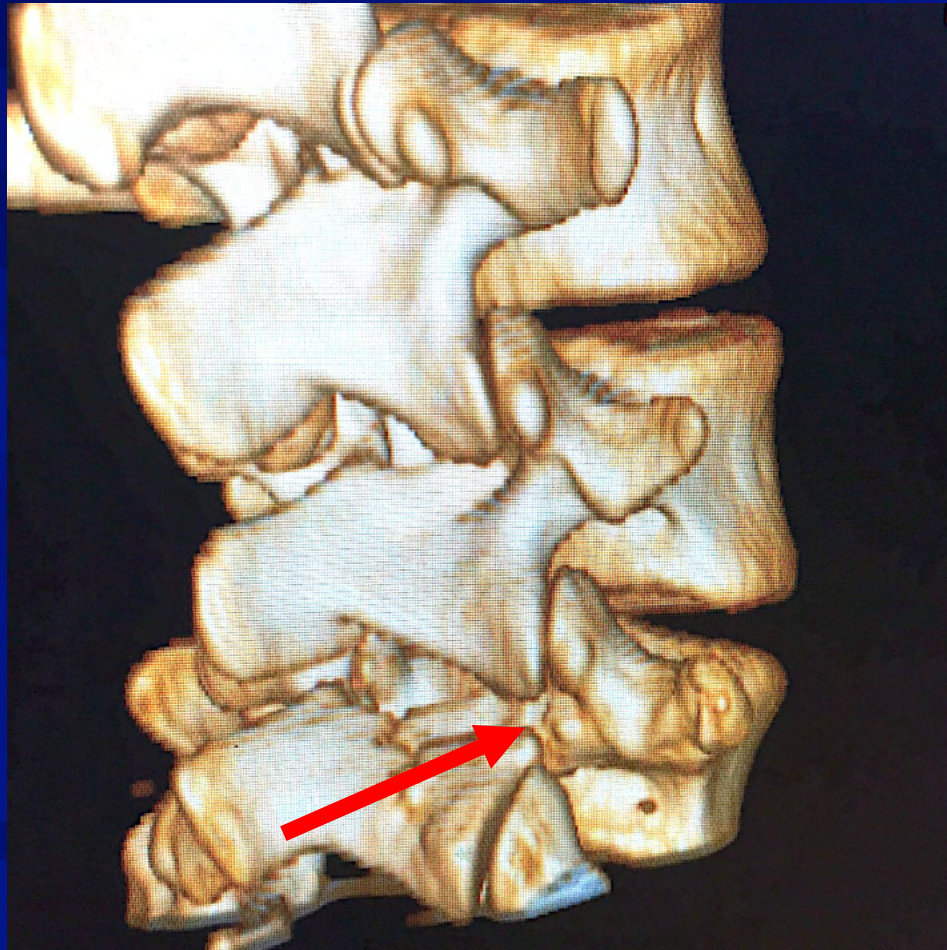
COMPRESSIONE DA
D12 A S1.

09/02/2014

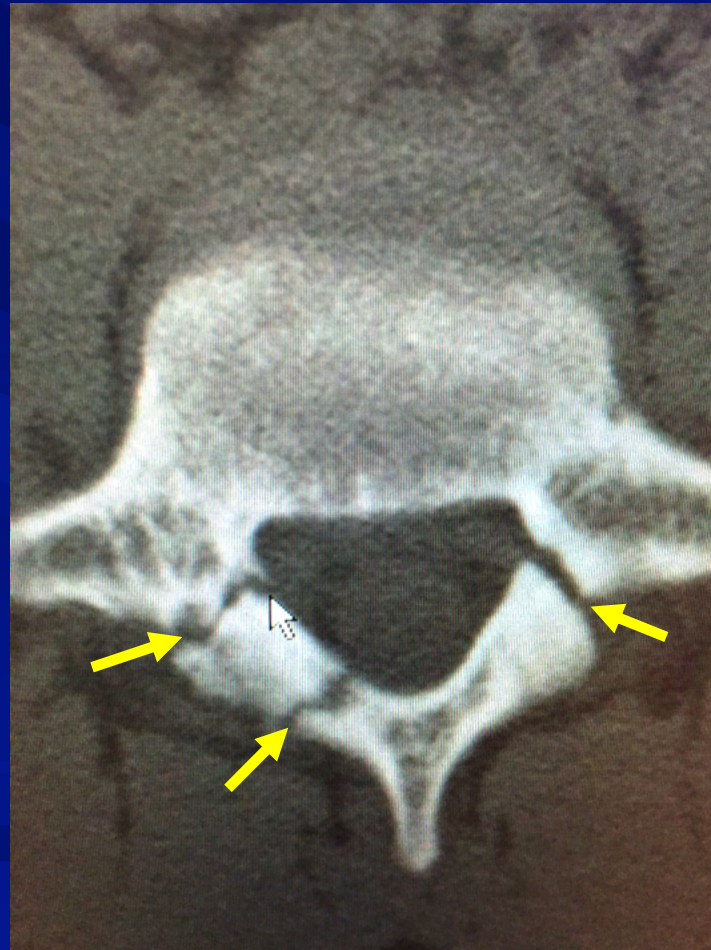
Rachialgia lombare in calciatore di aa 13 spondilolisi istmica di L5



Spondilolisi istmo L 5



Tc assiale evidenza lisi istmica bilat e laminolisi dx



Rmn sagittale evidenza iperintensità di segnale a livello peduncolo-istmico



TERAPIA

**Sbloccaggio articolare del cingolo pelvico:
stretch m.ischiocrurali, tensore della fascia
lata, ileopsoas, m.lombari e fascia dorso-
lombare.**

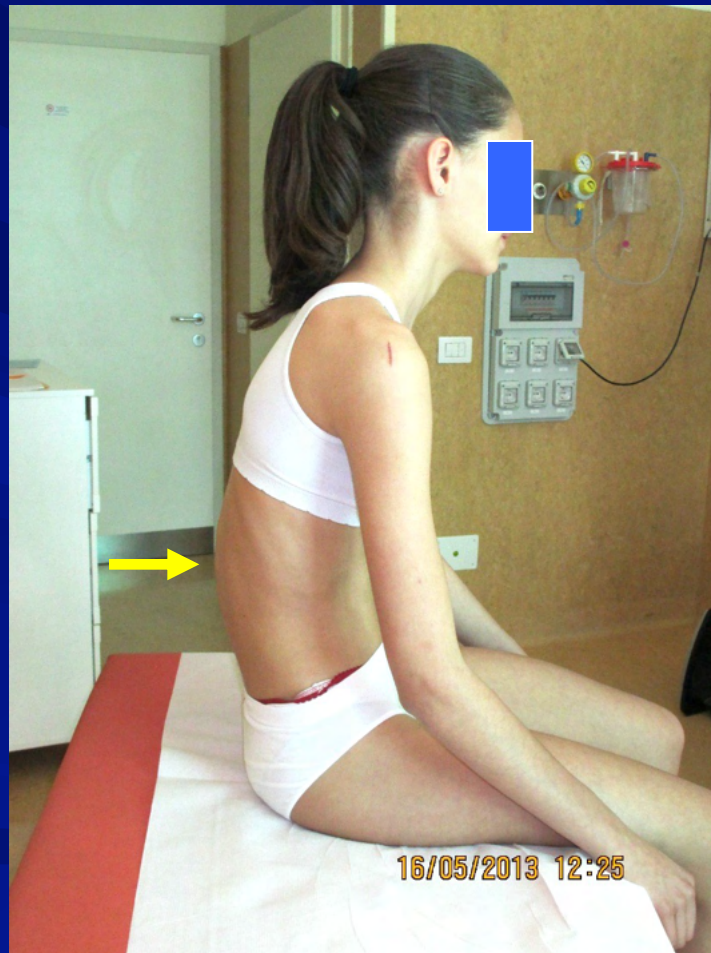


esercizi di educazione posturale
esercizi di decompressione vertebrale
esercizi di core stability
riapprendimento corretta respirazione

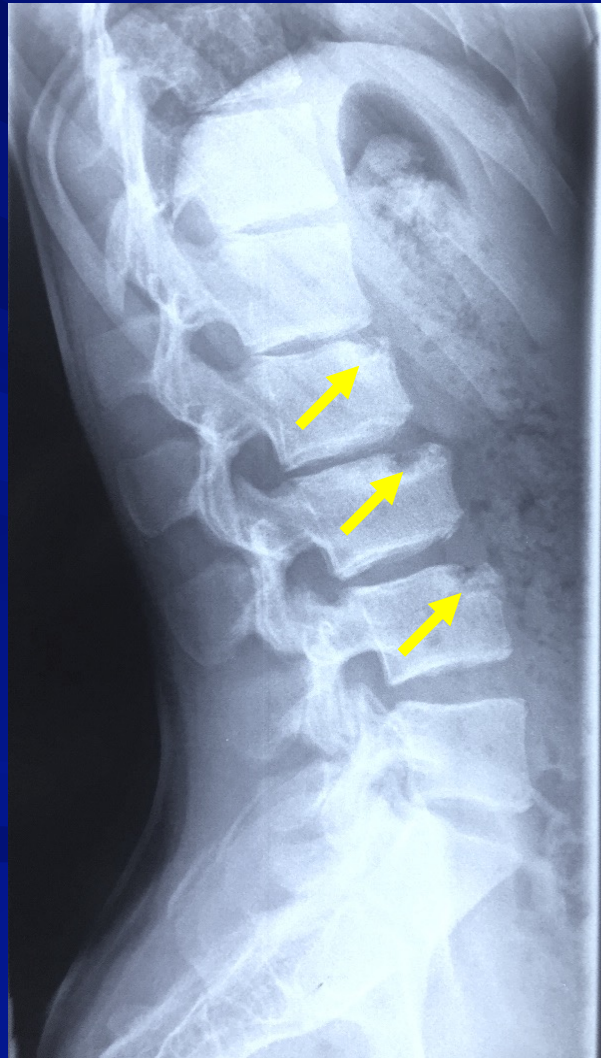


Rachialgia lombare in pallavolista aa 14

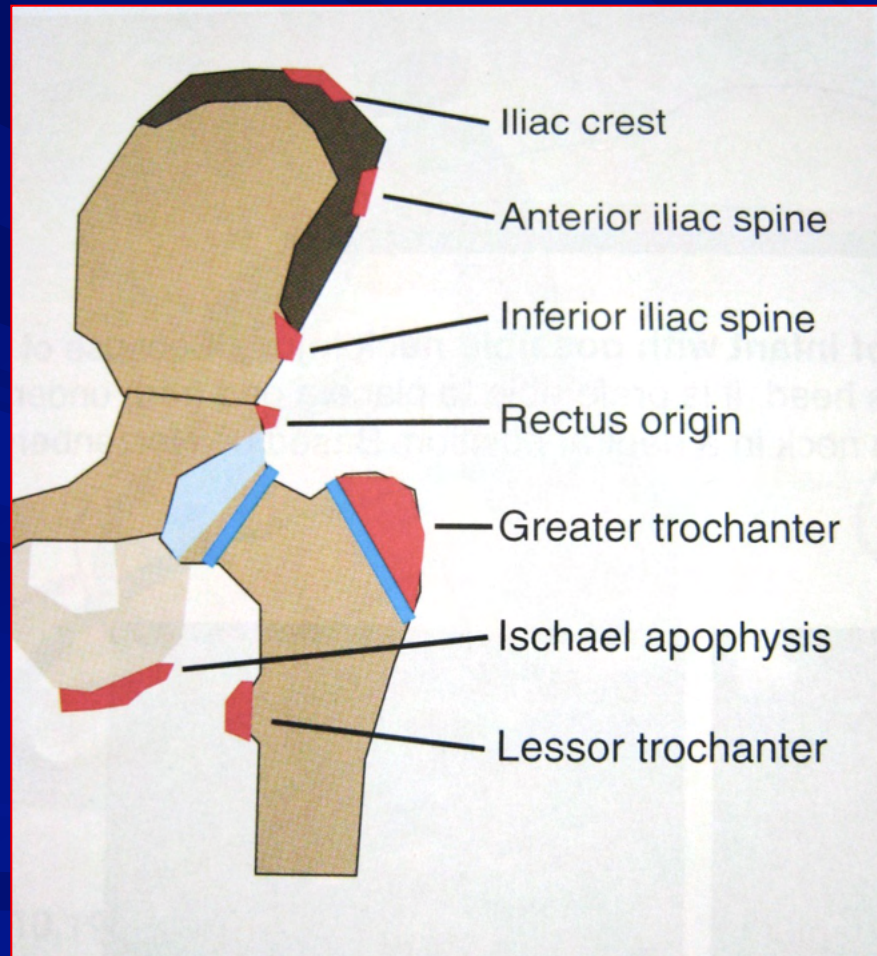
Cifosi di cerniera dorsolombare



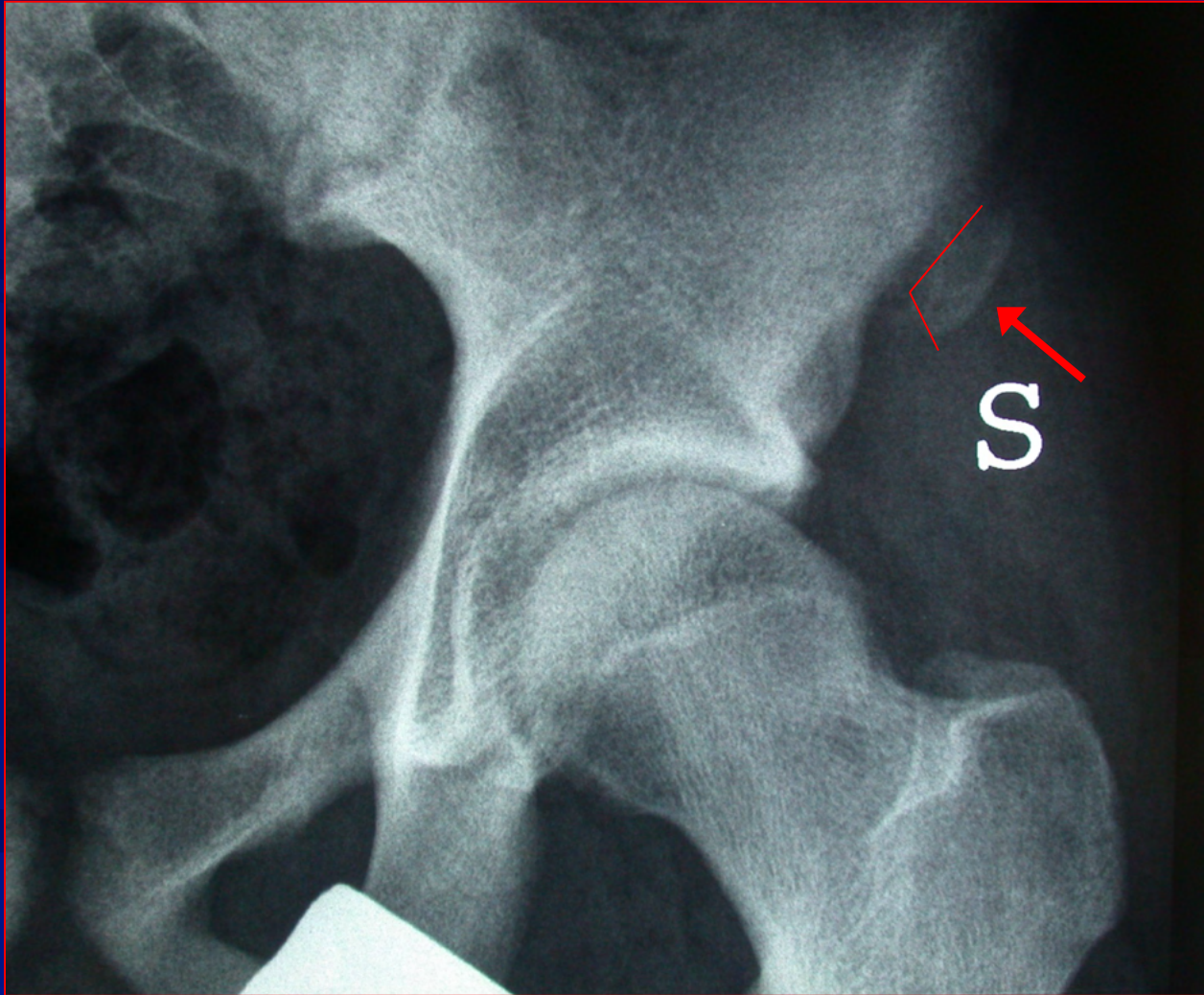
M.Scheuermann lombare con alterazioni dismaturative delle metaepifisi vertebrali



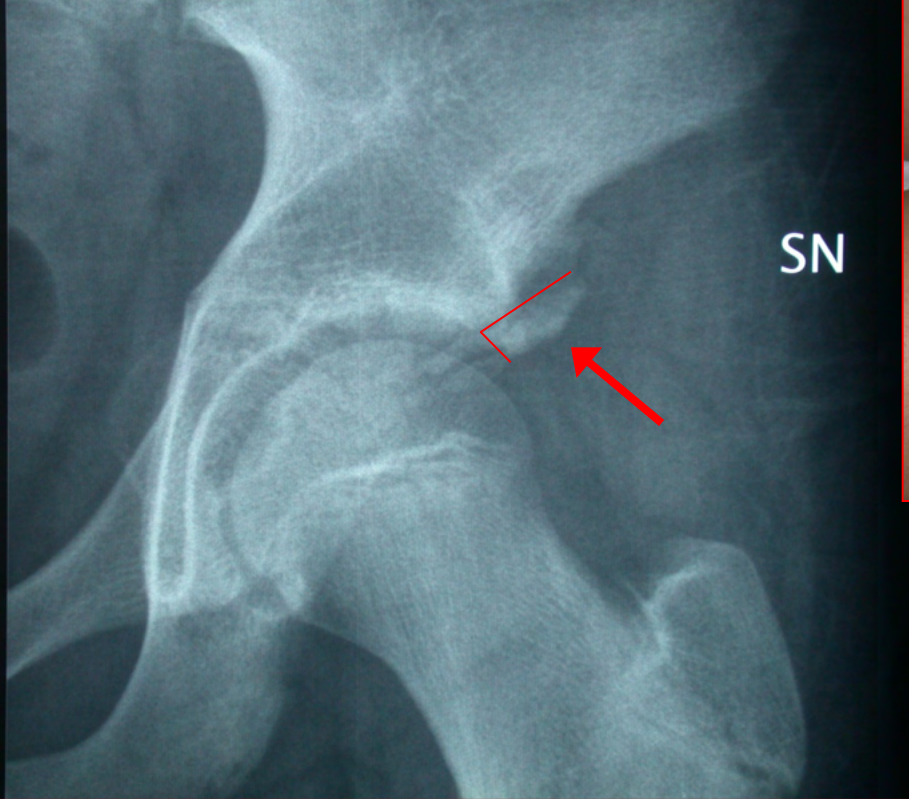
Fratture da avulsione



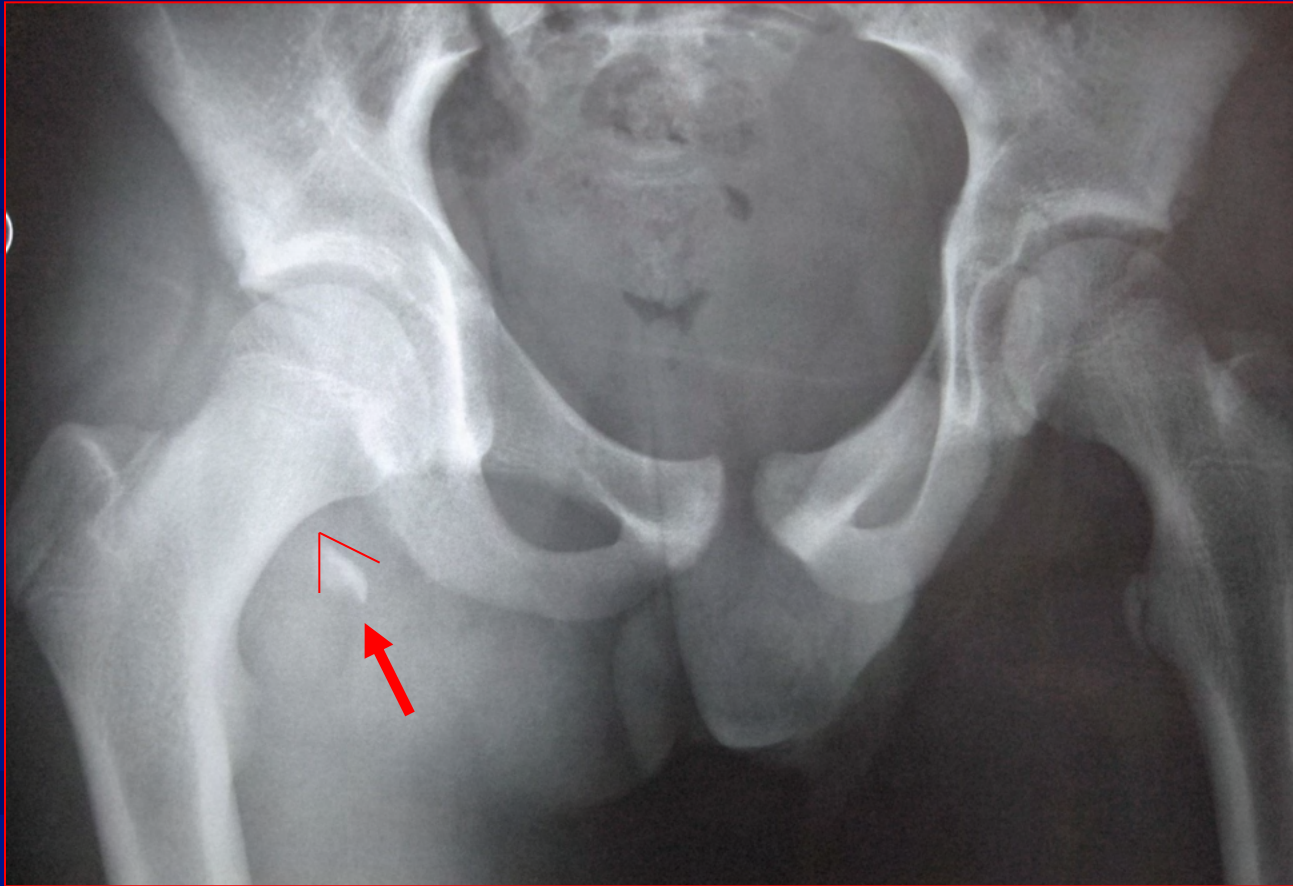
Distacco SIAS



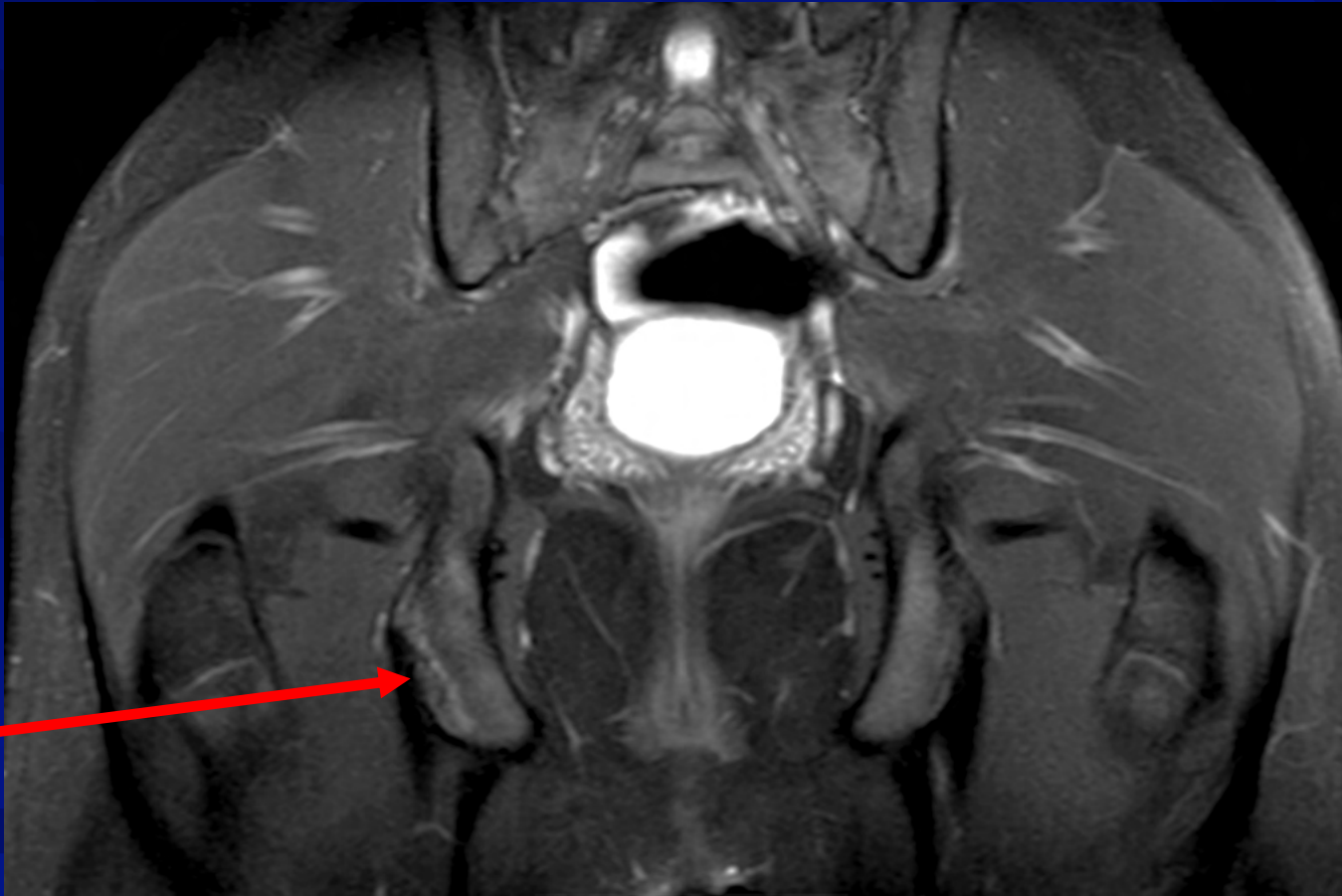
Distacco SIAI



Distacco PICCOLO TROCANTERE

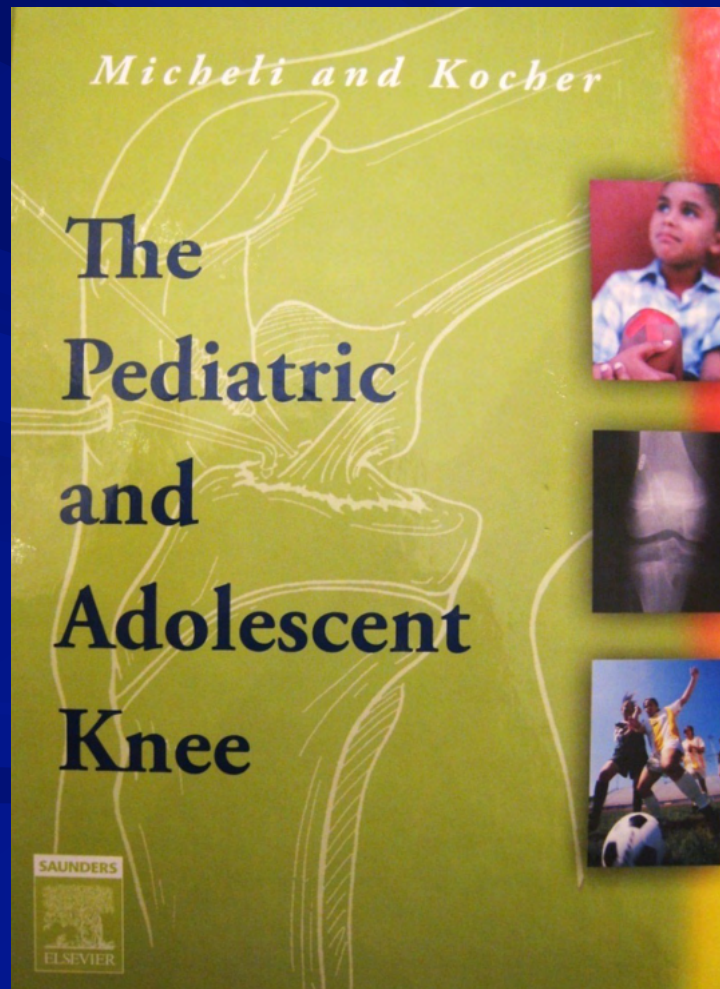


Distacco TUBEROSITÀ ISCHIATICA



OSSERVAZIONI

Lyle J. Micheli – Mininder S. Kocher 2006
(Children's Hospital Boston)



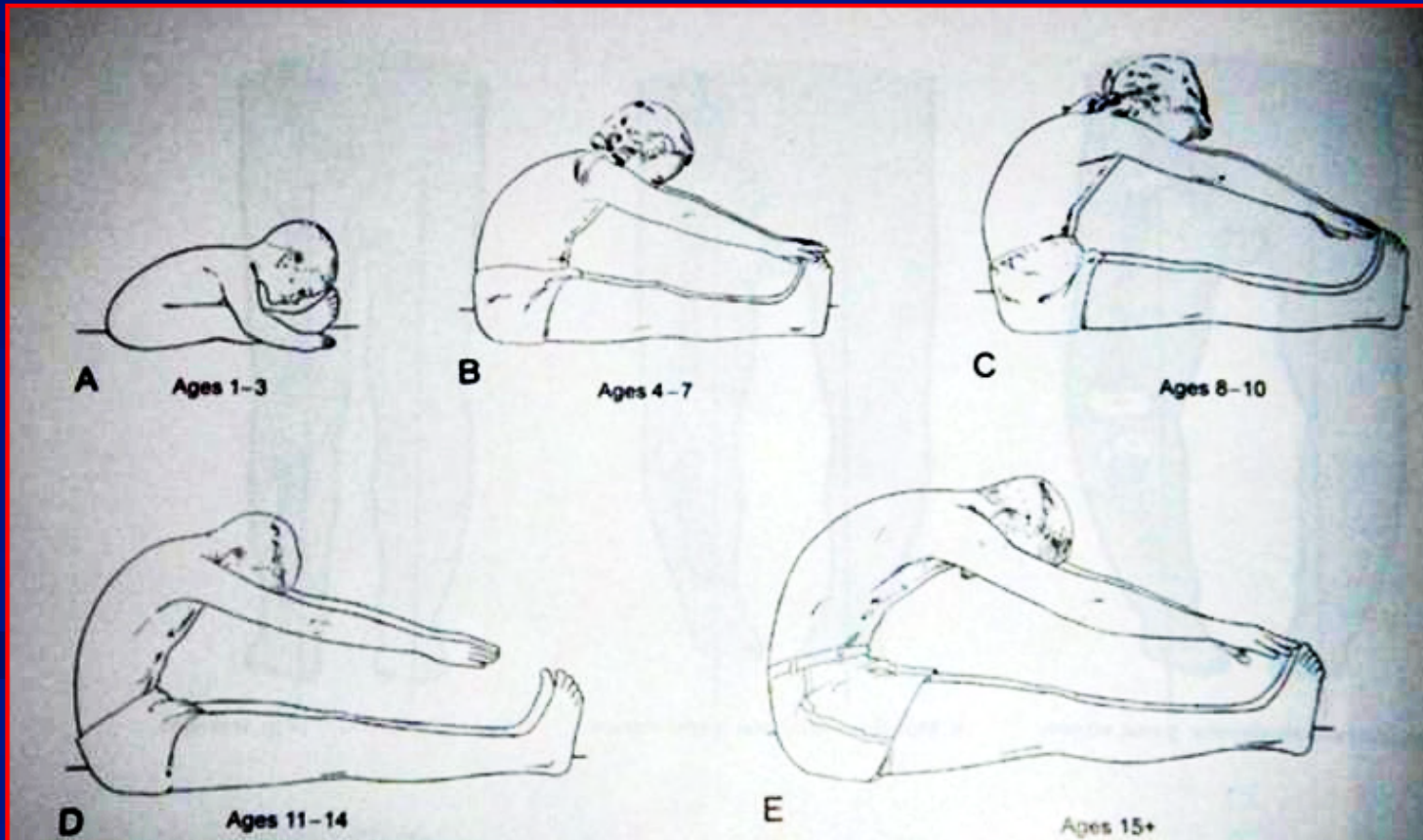
Restricted muscle flexibility in the quadriceps, hamstrings, tensor fascia latae and triceps surae will not only compromise future recreational and athletic activities but may also lead to future injuries (**low back pain, Osgood-Schlatter, patellofemoral dysfunction, Sever, etc**)



Restricted muscle flexibility

- in the **hamstrings** will contribute to lower back, hip and knee malalignment,
- of **tensor fascia latae** often promotes lateral tracking of the patella,
- of **rectus femoris** muscle have a negative effect on patella alignment and on the proximal tibial apophysis.

During a growth spurt, muscle flexibility decreases and therefore **stretching exercises** will help to maintain muscle length (Kendall F.P, McCreary E.)



**TEACHING THE CHILD HOW AND WHEN
TO STRETCH IS THE KEY TO A
SUCCESSFUL OUTCOME**