

# Két ötlet az MR konyha fűszerezéséhez

## Előzetes tanulmány

Balogh Endre dr., Kovács Hedvig, Róka Timea, Kéki Imre, László Csaba, Kerekes Brigitta, Viharos Krisztián\* és Orbán Judit

MH Honvéd Kórház, Radiológiai Osztály és \*Raditec Diagnosztikai Központ

Célul tűztük ki, hogy további lehetőségeket keressünk az MR vizsgálatok találati pontosságának javításában. Az MR vizsgálatok megszokott, tapasztalati beállításai is mindig változnak. Ehhez lenne két ajánlásunk:

1. Az elülső keresztzalag két kötegének léziója a három leggyakrabban használt síkban készített vizsgálatoknál is kétséges lehet. Ezért ajánlott kiegészítésként az LCA lefutási irányára merőleges síkban készített protondenzitású felvételt. (TR: 2000 msec, TE: 20 msec. Ezen vizsgálatnál az LCA két kötegének jelmentes zónája jól elkülönül a környezetétől és egymástól.

2. A hyalinporc vizsgálatára kiegészítésként átmeneti szekvenciát ajánlunk a T1 és a PD szekvencia közötti átmeneti paraméterekkel (TR 1200 msec, TE: 50 msec.

2007 hét óta végezzük az LCA lefutási síkjára merőleges PD szekvenciát. Sokszor találtuk hasznosnak részleges LCA sérülés esetén. Segít annak eldöntésében, hogy

az egyik köteg teljes szakadása történt-e, vagy mindkét köteg részleges szakadása. (1-6. képek)

A hyalinporc vizsgálatában felszínes chondromalátia néha jobban látható az általunk próbált T1 és PD közötti átmeneti szekvenciában, mint a jelenleg legjobbnak tartott és elfogadott fat sat PD szekvenciában. (7-10. képek)

## KÖVETKEZTETÉS

Az általunk javasolt kiegészítő szekvencia adhat olyan többletinformációt, amellyel a vizsgálat diagnosztikai értékét növelhetjük. A ferde síkban készített axialis PD felvétel jelentős többlet információt ad részleges LCA részleges szakadása esetén.

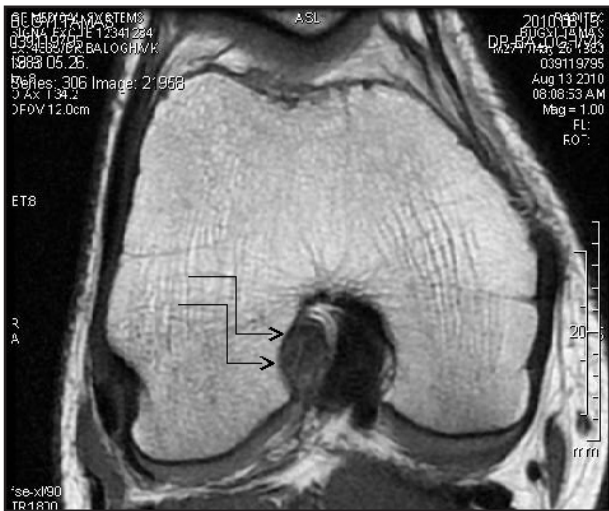
A hyalinporc megítélésében a T1-PD közötti átmeneti szekvencia kisebb mértékben, de szintén nyújt többletinformációt, ami a vizsgálat véleményezését megkönnyíti.



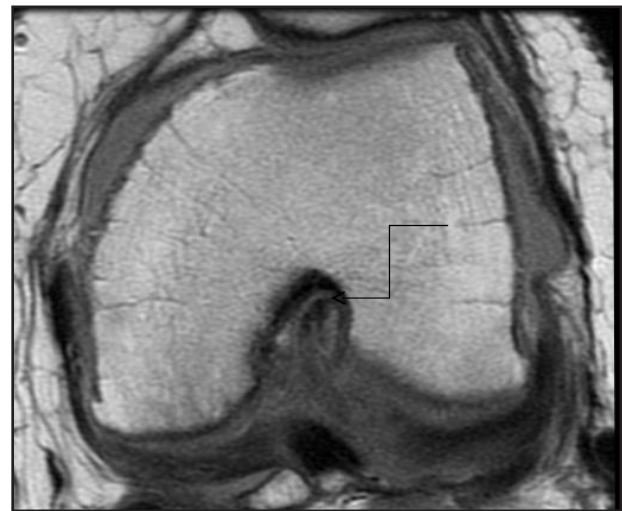
1. kép. A és B. A normális LCA két kötege az LCA lefutási irányára merőleges síkban készített PD szekvenciában jelmentes területként követhető képenként az egymás utáni felvételeken (A: jobb térd, B: bal térd)



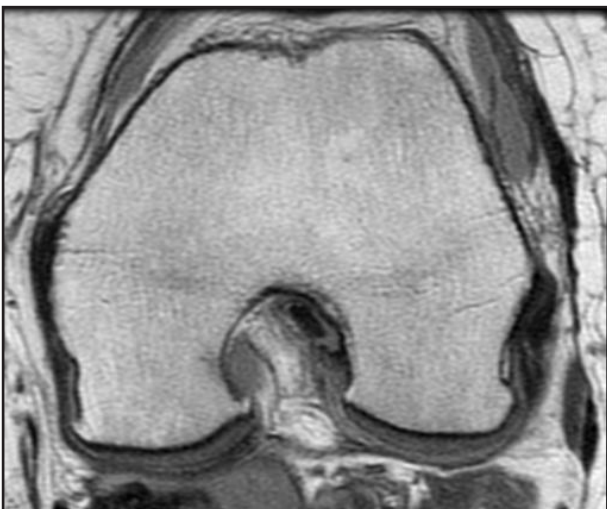
2. kép. A és B. Az LCA anteromedialis kötege normális helyen normális jelentes képletként látható, míg a posterolateralis köteg a lateralis femurcondylus hialinporca alá csúszik és közepes jelintenzitásúvá vált ezen köteg ruturája után.



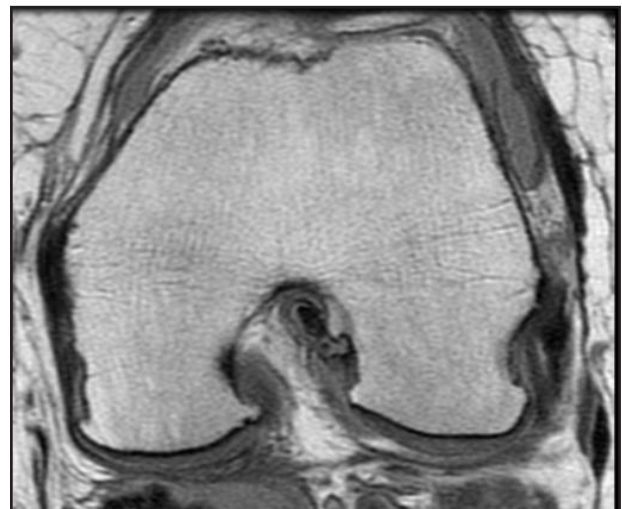
3. kép. Az LCA mindkét kötegeének rupturája a lefutási irány megtartottsága mellett.



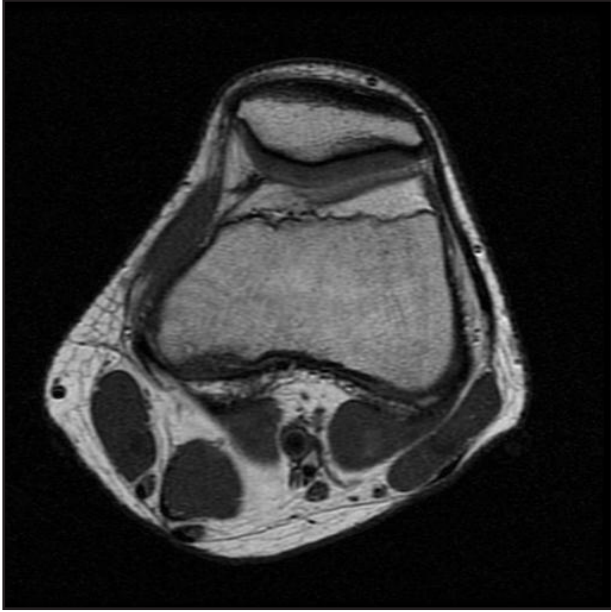
4. kép. Az LCA anteromedialis kötege megtartott, posterolateralis kötege csak nyomokban ábrázolódik



5. kép. Az LCA anteromedialis kötege teljesen ép, jelmentes, míg posterolateralis kötegen jelentős mértékű részleges szakadás látható.



6. kép. A lateralis femurcondylus fossa felőli oldalán levő meszes felrakódás uzurálja az LCA posterolateralis köteget, míg az anteromedialis köteg ép maradt.



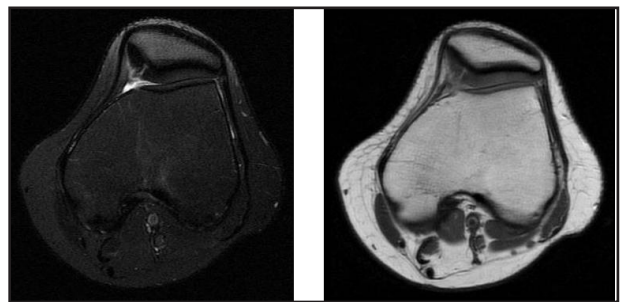
7. kép. A patellagerinctől lateral felé eső területen a hyalinporc heterogén a T1-PD átmeneti szekvenciában, éppúgy mint a FSPD szekvenciában. (chondromalacia)



8. kép. A patellagerinctől lateral felé eső területen a hyalinporc elvékonyodott, de éles széllel határolt T1 és PD közötti átmeneti szekvenciában.



9. kép. A trochlea területén a hyalinporc szebben ábrázolódik a T1 és PD közötti átmeneti szekvenciában, mint a FSPD szekvenciában



10. kép. A és B. A hyalinporc subchondralis felszínig leérő mély berepedése jól látható a FSPD (TR: 2000msec, TE 60 msec) szekvenciában éppúgy, mint a T1 PD közötti átmeneti (TR 1200 msec, TE 40 msec) szekvenciában