

A patellaficam – ahogy én látom



- Dr. Biksi Ofília CCRP
- Vetrehab Magyarország Kft.
- DR Hidro Kisállat Rehabilitációs Centrum

Egy kis anatómia

A patella tulajdonképpen egy íncsont. De mik is azok az íncsontok?

Ahogy a neve mutatja, egy ínban helyeződik el, és védőfunkciója van.

A patella a m. quadriceps femoris íncsontja, a combcsont árkában fut, és a lábszáron tapad.

A rá ható erők jelentőségét mutatja az is, hogy külön porcfelszín, ízület alakult ki, és ahol tapad, az is egy jelentős kiemelkedés: tuberositas tibiae

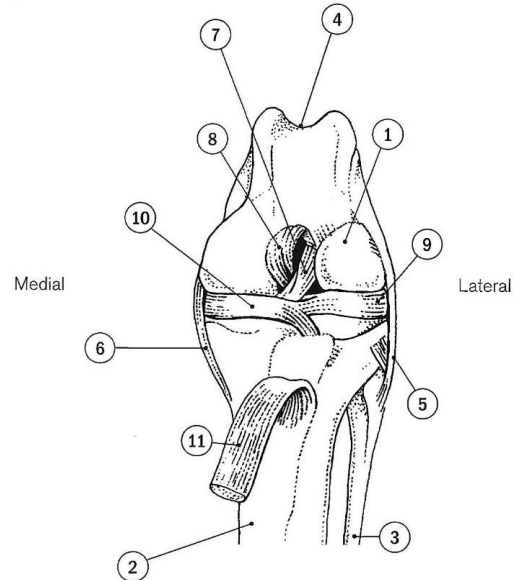


7.5 Stifle joint

7.5(a) Cranial view

COLOUR AND LABEL

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| ① Femoral condyle | ⑦ Cranial cruciate ligament |
| ② Tibia | ⑧ Caudal cruciate ligament |
| ③ Fibula | ⑨ Lateral meniscus |
| ④ Trochlea | ⑩ Medial meniscus |
| ⑤ Lateral collateral ligament | ⑪ Patellar ligament (reflected) |
| ⑥ Medial collateral ligament | |

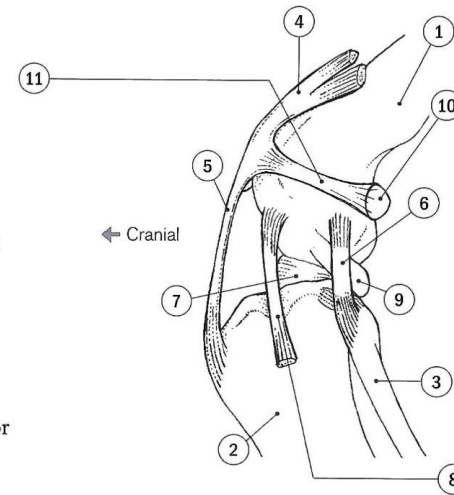


7.5(a) Stifle joint – cranial view.

7.5(b) Lateral view

COLOUR AND LABEL

- | |
|--|
| ① Femur |
| ② Tibia |
| ③ Fibula |
| ④ Tendon of quadriceps femoris muscle |
| ⑤ Patellar ligament |
| ⑥ Lateral collateral ligament |
| ⑦ Lateral meniscus |
| ⑧ Tendon of long digital extensor muscle |
| ⑨ Tendon of popliteus muscle |
| ⑩ Lateral fabella |
| ⑪ Femoropatellar ligament (lateral) |

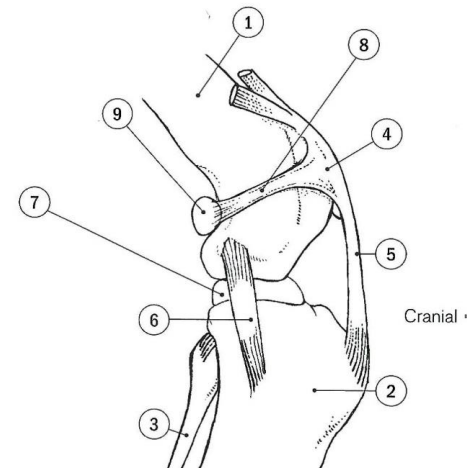


7.5(b) Stifle joint – lateral view.

7.5(c) Medial view

COLOUR AND LABEL

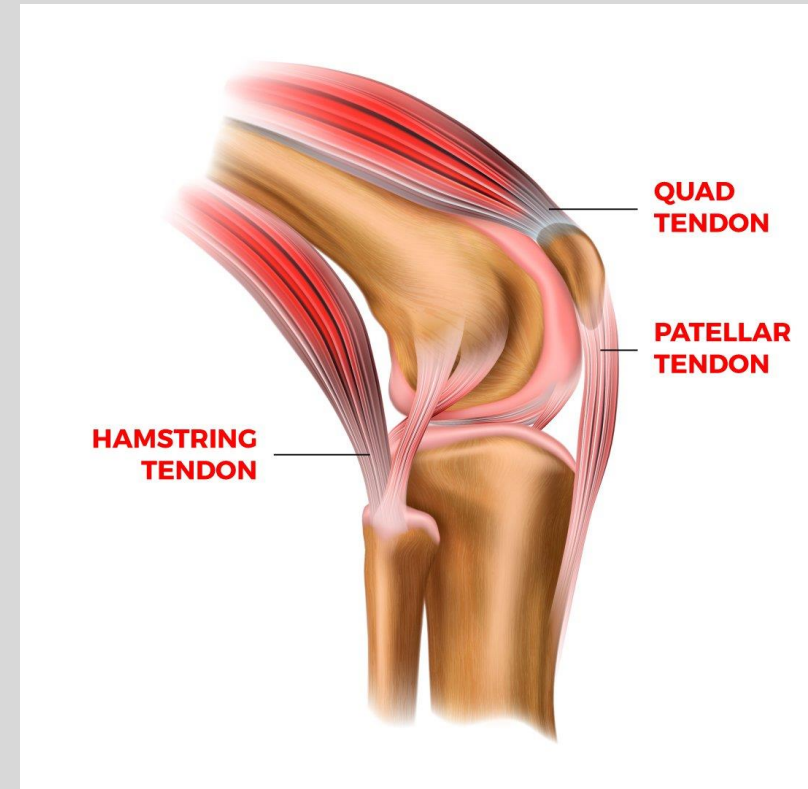
- | |
|------------------------------------|
| ① Femur |
| ② Tibia |
| ③ Fibula |
| ④ Tendon of quadriceps femoris |
| ⑤ Patellar ligament |
| ⑥ Medial collateral ligament |
| ⑦ Medial meniscus |
| ⑧ Femoropatellar ligament (medial) |
| ⑨ Medial fabella |



7.5(c) Stifle joint – medial view.

Amit az emberi patellofemoralis ízületről tudunk

- Szerepe sokrétű, de főként mechanikai emelőcsigaként segíti a quadriceps munkáját
(<https://www.youtube.com/watch?v=XnYO4TnpTCo>). A térd nyújtás egyes fázisaiban a rá ható erők különbözőek
 - A térdnyújtás utolsó 30 fokában a legnagyobb a rá ható erő
 - Teljes térdnyújtásnál a mozgás közben keletkező forgatónyomatéknak 31%-át viseli ez az ízület, viszont 90-120 fok között ez csak 13 %



A patella normál mozgásai emberben

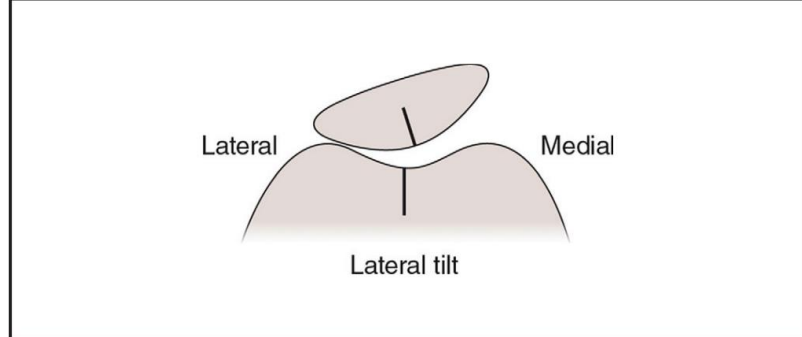


Figure 8. Lateral tilted patella (Figure 14.14 in Loudon – Clinical Mechanics and Kinesiology) © Human Kinetics

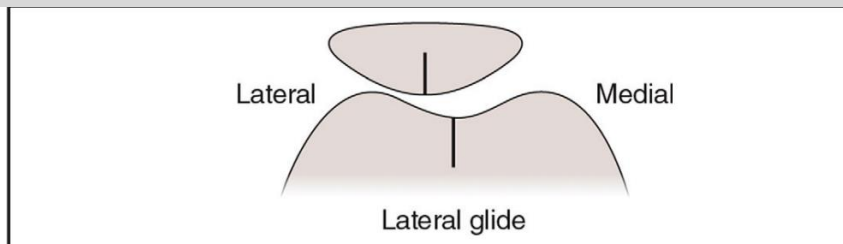


Figure 10. Lateral glide of patella during knee motion (Figure 14.14 in Loudon – Clinical Mechanics and Kinesiology) © Human Kinetics

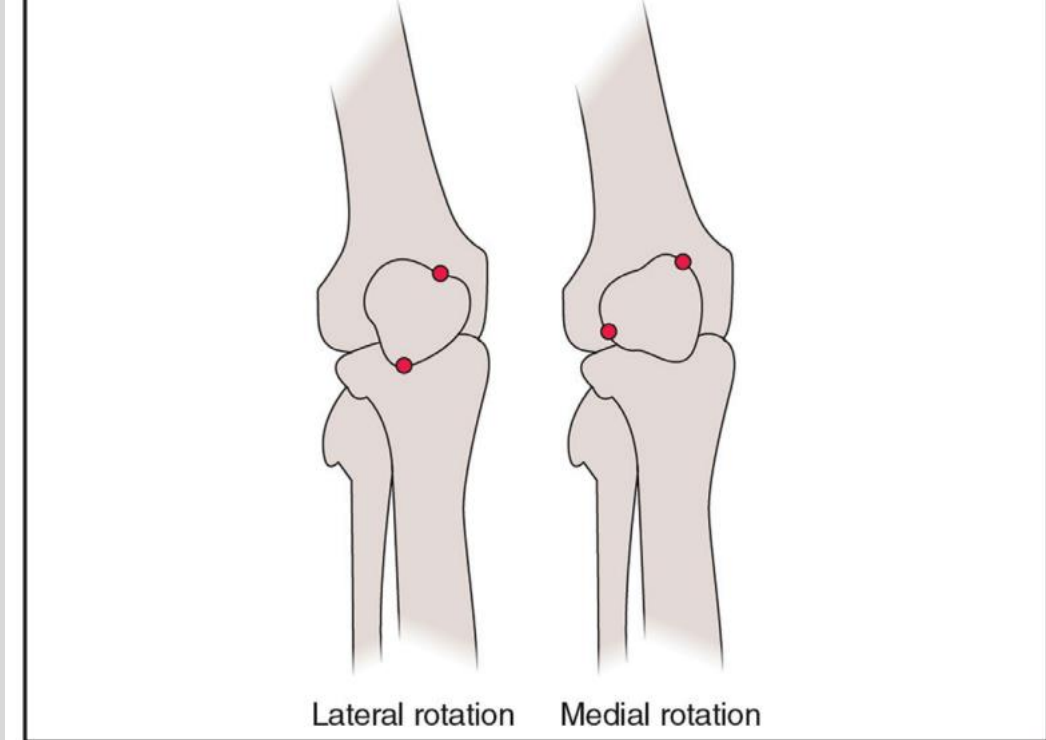


Figure 9. Lateral and medial rotation of the patella (Figure 14.14 in Loudon – Clinical Mechanics and Kinesiology) © Human Kinetics



A patella kontakt területei a különböző pozíciókban

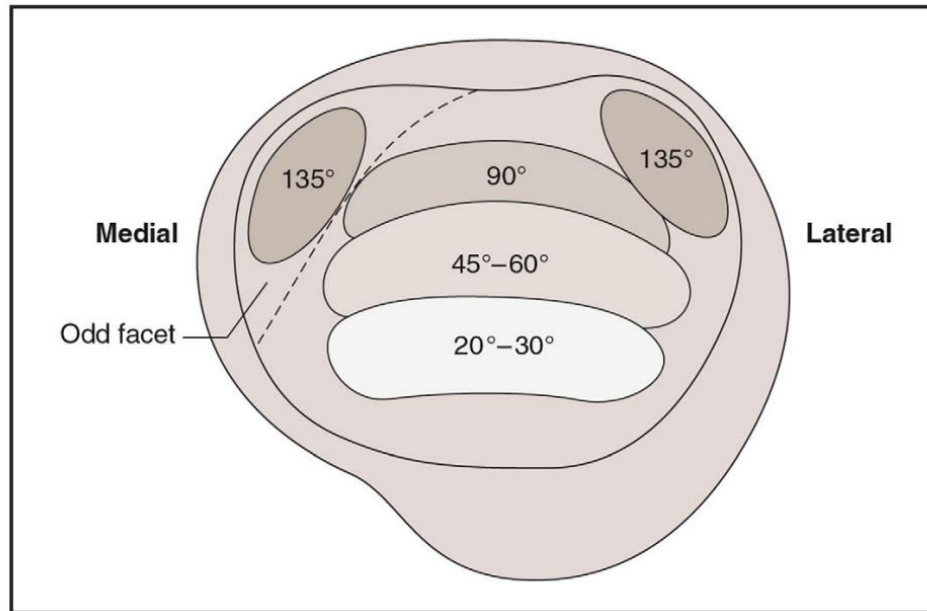


Figure 12. Patellar contact points during knee motion. (Figure 14.16 in Loudon – Clinical Mechanics and Kinesiology) © Human Kinetics



Mire következtethetünk a fenti információkból?

- Először is meg kell állapítanunk, hogy a kutya és az ember femoropatellaris ízülete által ellátott feladat nagyban különbözik. Ennek oka a súlypont elhelyezkedése, és ez igen sokat nyom a latba.
- Ember esetében a súlypont mindig a patella felett van főként, és csak kis mértékben előtte – mögötte
- Kutya esetében főként a patella előtt, és csak kis mértékben felette (kivéve ha a kutya is kétlábon áll).
- Az ember patellofemoralis ízületére nagyobb tehreklés adódik – ezért is nagyobb viszonylag az íncsont
- De amit szintén erősen sejthetünk az az, hogy a kutya patellája is végzi ezeket a kiegészítő mozgásokat, amelyeket csak kis mértékben, vagy inkább egyáltalán nem veszünk figyelembe.



A patellaficam

- Az ízületi ficam alapvetően azt jelentené, hogy az ízületet alkotó egyik csontvég (általában valamilyen „fej”) teljes mértékben elhagyja az árkát, és csak segítséggel tér vissza.
- A patellaficam ettől eltér, és ezért is osztályozták, 4 fokozata ismert:
 - 1. fok: A patella kitolható a helyéről, spontán visszatér, nincs krepitáció
 - 2. fok: A patella könnyen kitolható a helyéről, spontán visszatér, van krepitáció
 - 3. fok: A patella általában nincs az árokban, de reponálható, van krepitáció
 - 4. fok: A patella az árkon kívül helyeződik, repozíció nem lehetséges
- Általánosan elfogadott, hogy kistestű kutyák esetén 1. fokú patellaficamnál csak ajánlott a műtét, míg nagytestűeknél már az 1. fok is abszolút műtéti indikációt jelent, amit úgy fordíthatunk, hogy a konzervatív kezelés hibának számít.



Normal



Grade I



Grade II



Grade III



Grade IV

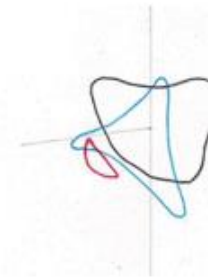
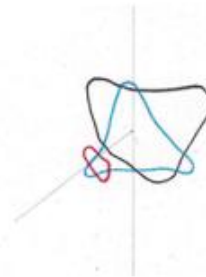


Figure 1 Skeletal abnormalities associated with patellar luxation.

Notes: On the left, a normal hindlimb cranial view; note the quadriceps mechanism centered over the femur as well the patella seated in the trochlear groove. Grade I–IV images demonstrate how the abnormal relation between the distal femur and the proximal tibia affect the position of the patella. Transverse views show the internal rotation of the tibia with regard to the femur and the subsequent luxation of the patella that in grades III and IV override completely the medial trochlear ridge. Also grade III and IV luxations are characterized by a shallow groove.



Figure 3 Mediolateral (A), craniocaudal (B), and tangential (C) radiographic projections of a canine stifle with lateral patellar luxation.



Műtéti technikák

- A műtetre két okból lehet szükség
 - Felnőtt kutyákban az intermittáló sántaság megszüntetése, a fájdalom csillapítása, és a további ízületi károsodás mértékének csökkentése
 - Fiatal kutyákban az ízület alkotásában résztvevő csontos és lágyszöveti struktúrák további rendellenes fejlődésének megakadályozása
- A.) Az ízület alkotásában résztvevő csontos képletek rekonstrukciója (pl. patellaárok mélyítés, csontgörbület korrekciója)
- B.) A lágyszöveti struktúrák korrekciója
- A legtöbb esetben a két módszer kombinációjára van szükség.
- A jó eredmény eléréséhez megfelelő előkészítő tervezés, pontos kivitelezés, és nagy gyakorlat szükséges, hiszen nincsenek kőbe vésett számok!



Konzervatív kezelés

- Mindenképpen szükséges a fizioterápia!
- A hosszú évek alatt gyűjtött tapasztalataim alapján azt mondhatom, hogy egyes enyhe esetek jól reagálnak a fizioterápiára, tünetmentesség válnak. Ez a siker azonban sok mindentől függ. Legfontosabb feltétel, hogy a háttérben csak nagyon enyhe csontos eltérés lehet, és hogy az enyhe ficamot inkább a lágyszöveti gyengeség okozza.
- Ilyen esetben már az izomerősítés is növeli a feszességet.
- Lényeges pontja a fizioterápiának, hogy az általában fellelhető izompólya rendellenességeket, túlfeszüléseket oldjuk, hogy az izomtömeg növekedésnek ez ne legyen gátja. Illetve hogy az izmok megfelelően működjenek. Ugyanis hajlamosak ide-oda letapadni, ezáltal rossz irányba „húzzák” a tibiát.
- A fizoterápia elején femoropatellaris ízületet kímélő tornával kezdünk. Onnan tudjuk, hogy jó amit csinálunk, hogy a kutya szimmetrikusan terheli a két hátsó lábát. Általában van egy rosszabb láb, amit kímél.



Patella instabilitás

- Leginkább sportkutyákat érintő probléma
- Nem igazi ficam, a patella nem hagyja el teljesen az árkot, manuálisan sem tolható ki.
- De rendellenes mozgások, és a nagyobb terhelés következtében kezdetben gyulladás, majd porc degeneráció és porckopás alakulhat ki.
- A femoropatellaris ízületben a femorotibialis ízület instabilitása következtében is kialakul arthrosis.
- A kettőt nagyon nehéz, vagy nem lehet elkülöníteni egymástól.
- Ez az állapot hatással van az elülső kereszteződő szalagra, és végső soron az egész ízületre is.

Patellaficam gyógytorna lényege

- Tapasztalatom szerint a kímélő torna fontos eleme, hogy a térd nyújtva legyen. Ilyenkor van ugyanis a leginkább a megfelelő helyen a patella, ezzel együtt a quadricepset sem terheljük.
- Fontos, hogy mint minden ízületi lazaság esetén a tornát statikus, stabilizációs gyakorlatokkal kezdjük.
- Mindig csak akkor lépünk szintet a tornában, ha az előző szint már jól megy, és egyenletes terheléssel, jól végzi a gyakorlatot a kutya.
- A végére hagyjuk a dinamizálást.
- Így patellaficam esetén a torna utolsó része legyen az instabil eszközön pozícióváltás, vagy séta.





2022. 02. 26.



Kérdések köre

