

## Kasuistik

# Traumatisk bilateral patellaseneruptur

Martin Dennis Dursun<sup>1</sup>, Jens Steensen Knudsen<sup>2</sup> & Joakim Jensen<sup>1</sup>

1) Ortopædkirurgisk Afdeling O, Odense Universitetshospital, 2) Radiologisk Afdeling, Odense Universitetshospital

Ugeskr Læger 2024;186:V05240317. doi: 10.61409/V05240317

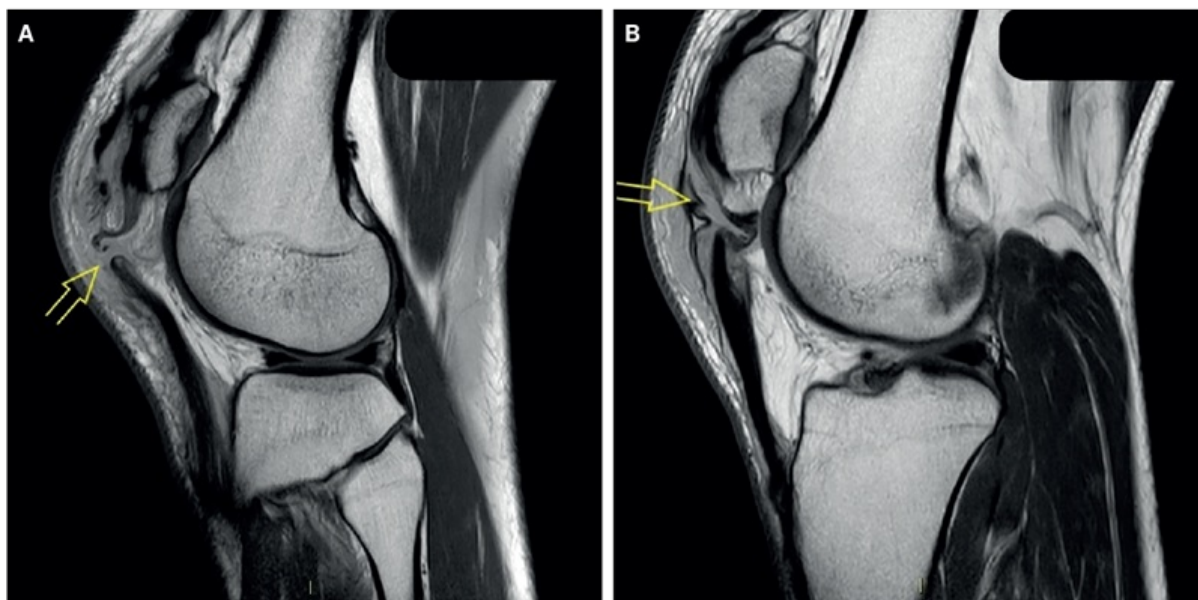
Patellaseneruptur (PSR) er en sjælden knæskade, som oftest opstår ved fald fra højde eller ved sportsskader. Samtidig bilateral PSR hos yngre og raske personer er yderst sjælden. Denne skade er kun beskrevet relativt få gange, og ud over røntgenundersøgelse er den kun undtagelsesvist godt beskrevet med billeddiagnostik, såsom MR-skanning. *Turner et al* viste ved MR-skanning, at patienter med PSR ofte har anden intraartikulær skade, hvorfor MR-skanning kan være et vigtigt supplement til udredningen [1]. De disponerende faktorer er især bindevævs- og nyresygdom, tendinopati i de pågældende strukturer samt langvarig brug af kortikosteroider eller behandling med fluorquinoloner [2], som især i kombination øger risikoen for seneruptur [3]. Mistanke om PSR rejses ved manglende ekstension over knæet, og en defekt i senen kan være tydelig. Ved røntgenundersøgelse ses i sideplan højtstående patella (patella alta) defineret ved Insall-Salvati-ratio  $> 1,2$ . Derved er afstanden fra patella til tuberositas tibiae  $> 120\%$  af patellas længde. Dette fund er ofte nok til at stille diagnosen samt operationsindikation. Med denne sygehistorie ønsker vi at fremhæve, at det kan være værdifuldt at foretage MR-skanning af knæ ved mistanke om eller bekræftet PSR.

## SYGEHISTORIE

En 44-årig mand blev indbragt til en lokal skadestue med bilaterale knæ smerter, hævelse og ophævet strækkeevne over knæene. Under et firmaarrangeret håndboldstævne havde patienten foretaget et spring med afsæt fra venstre ben, hvorved han hørte og mærkede et smæld på forsiden af venstre knæ. Idet han landede på højre ben, hyperflektede han benet under sig, hvorved han mærkede et lignende smæld i højre knæ. Han havde da ingen strækkefunktion og kunne ikke rejse sig. Røntgenundersøgelse viste stor intraartikulær ansamling og bilateral patella alta.

Patienten fik foretaget MR-skanning, som bekræftede PSR og viste påfaldende ens læsioner i anteriore ledkapsel på begge knæ, men ingen andre intraartikulære læsioner (**Figur 1**). Patienten gennemgik operation af begge knæ på tredjedagen, hvor patellasenen blev sutureret med nonresorberbar sutur ad modum Krakow igennem vertikale borehuller i patella samt metalcerclage fra tuberositas tibiae og omkring patella. Denne metode har vist den laveste risiko for svigt [4], men medfører ofte en sekundær operation med fjernelse af cerclager, hvis de generer, eller ved risiko for, at de knækker. Patientens fik fjernet cerclager fra begge knæ efter ca. fem måneder (**Figur 1**).

**FIGUR 1** MR-skanningsbilleder af patientens højre (A) og venstre (B) knæ. Ligamentum patella sås med proksimal ruptur og var retraheret i begge knæ (gule pile) med en diastase på 1,5 og 0,5 cm i hhv. højre og venstre knæ. Der var læsion af ledkapslen i hele den anteriore del på begge sider, og læsionen strakte sig både medialt og lateralt. Fotos gengives med patientens tilladelse.



Patienten, som havde et fysisk arbejde og dyrkede moderat sport i fritiden, havde normalt BMI og havde ingen kendte sygdomme eller fast medicinforbrug. Han havde ikke fået fluorquinolonbehandling op til skaden. Tidligere havde han fået en traumatisk akilleseneruptur behandlet konservativt, og han havde fået en bagerste korsbånd-ruptur rekonstrueret – begge rupturer var på venstre ben.

Postoperativt fik patienten knæhængselbandage på begge knæ, som blev begrænset til 0-30° i to uger, derefter 0-60° i tre uger og til sidst 0-90° indtil otteugerskontrol. Han fik forbud mod at belaste på flekteret knæ under bandageringsperioden. Efter tre måneder havde han god aktiv bevægelse med kun 5° ekstensionsdefekt mod tyngdekraften bilateralt samt fleksion til 65° og 60° på hhv. højre og venstre knæ.

## DISKUSSION

Denne case bidrager til opmærksomhed omkring skader på knæets ekstensorapparat og den diagnostiske tankegang. Patienten var formodentlig prædisponeret, idet han tidligere havde pådraget sig senerupturer ved forskellige skadetidspunkter [3]. I dette tilfælde var der ikke andre intraartikulære læsioner. I et nyligt, systematisk review fandt man 45 dokumenterede tilfælde af samtidig, bilateral PSR, hvoraf kun ti patienter fik foretaget præoperativ MR-skanning. I 18 ud af de 45 tilfælde skete skaden ved sportsaktivitet og i 20 tilfælde ved faldtraumer [2]. Det er altså en sjældenhed at pådrage sig bilateral PSR, og det har ikke været anset som standardpraksis at foretage MR-skanning i denne forbindelse. *Turner et al* viste, at præoperativ MR-skanning ved skader i ekstensorapparatet (quadriceps- og patellasenen) medførte øget diagnosticering af intraartikulære skader på 50,7%, hvoraf meniskskader var de hyppigste. Af alle ledsagende skader var kun 4,5% kirurgisk behandlingskrævende, men risikoen var højere ved PSR end ved andre ekstensorapparatskader [1]. I denne case var der læsion i anteriore ledkapsel på begge knæ. Selv om dette ikke i sig selv ændrede behandlingen, var det af betydning for operationsplanlægningen at kende til sekundære skader. Med tanke på, at de fleste kan returnere

til samme sportsgren, som skaden er sket ved [5], synes det meningsfuldt, at MR-skanning overvejes ved mistanke om PSR.

**Korrespondance** *Martin Dennis Dursun*. E-mail: [martindursun@gmail.com](mailto:martindursun@gmail.com)

**Antaget** 20. september 2024

**Publiceret på ugeskriftet.dk** 18. november 2024

**Interessekonflikter** ingen. Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på [ugeskriftet.dk](http://ugeskriftet.dk)

**Referencer** findes i artiklen publiceret på [ugeskriftet.dk](http://ugeskriftet.dk)

**Artikelreference** *Ugeskr Læger* 2024;186:V05240317

doi [10.61409/V05240317](https://doi.org/10.61409/V05240317)

**Open Access** under Creative Commons License [CC BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

## SUMMARY

### Traumatic bilateral patellar tendon rupture

Simultaneous bilateral rupture of the patella tendon is a very rare condition, especially in young and healthy individuals. In this case report, a 44-year-old male sustained bilateral rupture while jumping during an amateur handball game. He was examined with X-ray and MRI and received surgery in both knees with suture of the tendon and reinforcement with metal cerclages. MRI of suspected injuries to the knee extensor mechanism is suggested to be of diagnostic value.

## REFERENCER

1. Turner EHG, Akoh CC, Hetzel SJ et al. Do intra-articular knee injuries detected by preoperative MRI affect the clinical management of extensor mechanism ruptures? *OTA Int.* 2021;4(4):e149. <https://doi.org/10.1097/OI9.000000000000149>
2. Fernandes A, Rufino M, Hamal D et al. Simultaneous bilateral patellar tendon rupture: a systematic review. *Cureus.* 2023;15(7):e41512. <https://doi.org/10.7759/cureus.41512>
3. Morales DR, Slattery J, Pacurariu A et al. Relative and absolute risk of tendon rupture with fluoroquinolone and concomitant fluoroquinolone/corticosteroid therapy: population-based nested case-control study. *Clin Drug Investig.* 2019;39(2):205-213. <https://doi.org/10.1007/s40261-018-0729-y>
4. Gilmore JH, Clayton-Smith ZJ, Aguilar M et al. Reconstruction techniques and clinical results of patellar tendon ruptures: evidence today. *Knee.* 2015;22(3):148-55. <https://doi.org/10.1016/j.knee.2014.10.007>
5. Beranger JS, Kajetanek C, Bayoud W et al. Return to sport after early surgical repair of acute patellar tendon ruptures. *Orthop Traumatol Surg Res.* 2020;106(3):503-507. <https://doi.org/10.1016/j.otsr.2020.01.010>