



Osteochondritis dissecans vs osteochondral skade?

Osteochondral skade, også kjent som osteochondritis dissecans (OCD), beskriver en fragmentering av overliggende brusk og eventuelt subchondralt ben, som videre kan skape en løsløst benlegemet og/eller brusk. Kneet er hyppigst påvirket (ca. 75% av tilfeller), men hvordan er det med de 5 % som rammer ankelledet?



AV JOAKIM FJELNSETH HEMPEL
KIROPRAKTOR

De som får påvist en OCD diagnose er typisk idrettsaktive barn, tenåringer og unge voksne (10-20 år), hvor gutter/menn har høyest risiko for skade (12). Mer spesifikt er det den laterale delen av mediale femurkondyl som oftest er påvirket (7,5,20,13). Hvorfor OCD oppstår og hvorfor kneet er hyppigst påvirket, vet vi ikke med sikkerhet, men det antas å være en multifaktoriell årsak av både genetisk disposisjon, inflammasjon, spontan avaskular nekrose (gjerne sekundært til traume) og gjentakende mikrotraumer. Teorien om spontan nekrose er forankret i modningen av brusk i ungdomsårene, hvor vaskulær tilførsel til subchondralt ben endres fra juvenil perichondral tilførsel (tilførsel via det overliggende laget, perichondrium, som ligger over brusken) til den voksne tilførselen, som skjer via medullær hulrom. Epifysen skal i dette tilfellet være disponert for mulig nekrose, hvor repetitiv mikrotraume kan utløse OCD (4,22) Det er viktig å påpeke at alle osteochondrale skader ikke er OCD, men at alle OCD tilfeller er en osteochondral skade/lesjon. Dette er fordi traumeutløste osteochondrale skader defineres på mange forskjellige måter; osteochondral lesjon (OCL), osteochondral fraktur, transtalar dome frakturer og mer (22).

Diagnostisering

Utfordringen med denne pasientgruppen, er å stille korrekt diagnose og iverksette riktige tiltak. Diagnosen kan komme sent, og det diskuteres om ben-/brusklegemet kan ha blitt ustabil i løpet av latens-tiden, hvor kirurgi vil være favorabelt fremfor konservativ oppfølging på bakgrunn av ustabilitet i fragmentet (4,22,18,20,24). Generelt sett ønskes det å unngå kirurgi, da det gir betydelig økt risiko for utvikling av artrose. Siden stabile fragmenter har favorabel prognose sammenlignet med ustabile, er det ønskelig å kunne sette diagnosen og interve-

ner så tidlig som mulig for å unngå progresjon i tilstanden (15). Det er dog en diskusjon og debatt om de ustabile legemene vil bli ustabile uansett, uavhengig av tidlig intervensjon med belastningsstyring og trening (4,22,21,16).

Presentasjonen er variabel, men det kan deles inn i stabile og ustabile fragmenter. Stabile fragmenter har en mer diffus presentasjon, ofte langvarig, med mild/moderat smerte, men ingen følelse av låsning. Ustabile fragmenter av enten ben, brusk eller en kombinasjon, gir ikke bare dårligere prognose, men også mer intense og mer spesifikke symptomer. Kardinalsymptomet er låsninger med sterke, plutselige, gjerne stikkende smerter, potensiell hevelse og ustabilitet i fragmentet (4,22).

Initialt er røntgen et naturlig stoppested for å i større grad kunne stille diagnosen, men for å avklare detaljene rundt stabilitet og størrelse, må MR gjennomføres i etterkant. Developmentale ossifikasjoner kan også forekomme og kan kun utelukkes med MR.

De Smet har referert til fire tegn på et ustabil OCD-fragment på MR (23), oversatt til norsk:

1. En linje med høysignalforandringer tilsvarende væsken ved beinfragmentet som måler 5 mm eller mer i lengde
2. Et diskret fokusområde med høysignalforandringer dypt ved OCD-lesjonen som måler 5 mm eller mer
3. Fokal defekt i overliggende brusk som måler 5 mm eller mer
4. Høysignalforandringer tilsvarende væsken som krysser leddet og det subkondrale beinet som strekker seg til lesjonen

Det kan være aktuelt å monitorere tilheling med å ta MR på spesifikke tidsintervall, men nøyaktig protokoll er varierer noe mellom ulike sykehus/institutt, og det anbefales derfor å ha dialog med radiolog eller ortoped/kirurg som har gjennomført initiale undersøkelser (19).

Kasuistikk hentet fra klinikken

Tidlig desember 2022 kommer en 15 år gammel håndballspiller til meg postoperativt etter endoskopisk fiksasjon av fragment, autotransplantasjon av bein fra calcaneus til talus og partiell synovektomi grunnet en osteochondral skade (OCD/OCL) i mediale kant av trochlae tali. Disse skadene er svært sjeldne (4,6/100.000 OCD tilfeller hos barn og ungdom mellom 6-19 år), og derfor er litteraturen tynn, med mangel på standardisert definisjon av tilstanden. Forankringen av definisjonen studiene benytter hviler på hvordan forfattere har tolket og forstått patofysiologien til OCD, og hvordan skille mellom OCD og OCL. Ifølge litteraturen vil dette være avgjørende da idiopatisk OCD og traumeutløst OCL bør behandles forskjellig. Gutter i alderen 12-19 har 6,9 ganger større sjanse for å utvikle OCD og er den aldersgruppen som er mest utsatt (6,8/100.000 OCD tilfeller). Totalt 6,5 % av alle talus OCL-tilfeller har en forløper med ankeltraume, spesifikt et overtråkk eller en fraktur. Oftest er vekt bærende flate, mediale del, av talus påvirket (10).

Denne håndballspilleren hadde ett overtråkk i april 2022, oppsøkte fastlege og fysioterapeut hvor det ble konstatert et overtråkkstraume og anbefalt å trene alternativt. Ved presentasjon var symptomene typisk et overtråkkstraume, derav anbefalinger og veiledning i tråd med nåværende retningslinjer og litteratur. Han hadde ingen videre oppfølging. Han fortsatte å spille håndball, presset seg til tross for smerte, og han utviklet gradvis et avvergende bevegelsesmønster, som både mor og trener stilte spørsmål ved. Han hadde utadrotert ankel ved gange og løp, og han sluttet å hoppe/støte fra venstre bein (høyrehendt) ved skudd. Etter håndballcup i august, reiste de tilbake til legen, hvor det ble uttrykt ønske om videre undersøkelse. Røntgen avklarte funn forenlig med en OCD/OCL, og han ble videre utredet med MR som bekreftet funnet: «Osteochondral skade svarende til mediale kant av trochlea tali, større fragment i en osteochondral defekt. Betydelig





reaktiv ødemforandringer i benmarg ved frem begrensning av bakre sub-talare ledd».

Til tross for at kasus samsvarer med litteraturen sin påstand vedrørende disse 6,5 %, er andelen såpass lav at det bør stilles spørsmål om disse tilfellene allerede er i utvikling før traumet inntreffer, på bakgrunn av den nåværende forståelsen av OCD sin patofysiologi. Samtidig blir det et utfordrende definisjonsspørsmål om aktuell kasus er en ekte OCD eller en OCL, noe som kan ha betyd-

ning for valg av intervensjon. Det finnes morfologiske studier som mener det er mulig å differensiere mellom idiopatisk OCD og traumatiske osteochondrale skader (OCL). Størrelse og volumet av det mediale malleolære området er betydelig mindre, i tillegg finnes det en større ventral åpningsvinkel av talus for idiopatisk OCD. Det er få studier å trekke frem på området, og disse har stort sett få deltagere (21,16).

En «take-home-message» er at nær alle pasientene med juvenil OCD/

OCL har vitamin D mangel sammenlignet med kontrollgruppe. Selv om nøyaktig betydning ikke kan tolkes ut fra nåværende forskning, anbefales det intervensjon med D-vitamin tilskudd (2).

Tiltak og behandling

Hva angår tiltak og behandling, er det nesten ingen prospektive RCT-er på emnet, derfor heller ingen klare anbefalinger eller retningslinjer. I tidlig fase med intakt brus er konservative tiltak indikert, men det eksisterer per i dag ikke presise

protokoller for nettopp denne retningen, særlig ikke for juvenil OCD/OCL (6,17,14,11,9).

Tiltakene er anbefalt begrenset til seks måneder, og tilgjengelig data har vist at innen seks måneder var 16 % av fragmenter tilhelet, mens totalt 48 % undergikk kirurgi på bakgrunn av symptomer og eksisterende fragment. Samtidig hadde 46 % fortsatt en ikke-tilhelet OCD/OCL, men de hadde ingen symptomer og ble derfor ikke tilbudt kirurgi (14). Av studiene gjort på barn og unge som ble behandlet konservativt, undergikk 58 % kirurgi etter endt konservativ behandling (11). Overraskende nok virker lesjoner definert som steg V (I-V) av Berndt og Harty sin skala å respondere godt på konservative tiltak, mens barn responderer noe dårligere (33 %) enn voksne (62 %) (20). På den andre siden er høyere alder og steg III lesjoner prediktorer for mislykkede konservative utfall (8).

2017 International Consensus Meeting on Cartilage Repair of the Ankle har utarbeidet en protokoll for optimal konservativ behandling ved akutt stabil OCL i ankel:

1. Immobilisering 4-6 uker
2. NSAIDs
3. Medium sterkt bevis for injeksjon av biologisk materiale fra benmarg eller PRP dersom ingen bedring etter 4-6 uker

Kirurgi

Når det kommer til kirurgi, er det utallige metoder som er benyttet og dokumentert. Ikke-rekonstruksjons- og rekonstruksjonsmetoder er hovedkategoriene hvor ikke-rekonstruksjonsmetoder er fordelt i primært 4 typer. Her har eksisjon, curettage og penetrering høyest gjennomsnittlig suksessrate, mot eksisjon og curettage og kun eksisjon som har vist lavest suksessrate. Ikke nevnt er LDFF (lift, drill, fill and fix), som kun er mulig dersom fragmentet er upåvirket av nekrose og av god kvalitet, hvor det festes tilbake på plass i stedet for eksisjon. Av rekonstruksjonsmetoder er det mange, men konseptet dreier seg om å gjøre en eksisjon

og hente graft fra benvev et annet sted på kroppen, hvor det er blitt forsøkt med forskjellige typer ben og metoder for å på best mulige måte rekonstruere fragmentet. Transplate-ring har også vist lovende resultater selv opp mot fiksering og tradisjonelle BMS og MFX metoder. Svært få studier har sammenlignet de forskjellige metodene (18,24,20).

Oppsummering

Hva sitter vi igjen med? Det er viktig å poengtere at suksess med konservative tiltak defineres som tilheling av fragmentet og ikke nødvendigvis symptomlindring, hvor vidt de med vedvarende fragment bør bli tilbudt kirurgi, tross ingen symptomer. Det er ellers en generell konsensus at dersom fragmentet er ustabil eller viser tegn til nekrose er kirurgi indikert, særlig hos den idrettsaktive populasjonen. Det er som tidligere nevnt en pågående diskusjon om ustabile OCD/OCL fragmenter vil progrediere til dette punktet uavhengig av type tiltak og når de er benyttet, primært hos den unge populasjonen. Dette gjenspeiler seg i generell operasjonsrate av både stabile og ustabile tilfeller, samt respons på konservative tiltak for steg V-lesjoner. Selv en stor andel av de stabile fragmentene som har undergått konservative tiltak i seks måneder gjennomfører kirurgi med betydelig bedre resultater enn ved konservative tiltak. Aldersbetingede forskjeller i utviklingen av OCD observeres ved steg V lesjoner, hvor voksne oppnår betydelig bedre respons ved konservative tiltak enn unge. Generelt sett er derfor operasjonsraten høy, uavhengig om de har gjennomført konservative tiltak over 6 måneder eller om det er snakk om et ustabil eller nekrotisert fragment. Spørsmålet er om alder skal være en større prediktor for valg av kirurgi eller ikke, og derav gjennomføres tidligere. Påvirkningen seks måneder med immobilisering har på utøvers prestasjoner er utelukkende negativ med hensyn til muskulær kapasitet, samt at det forlenger en rehabiliteringsperiode. Denne pasientgruppen (58 %), som uansett får kirurgi etter seks måneder med konservative tiltak, kan man spekulere i om flere ville

vært tjent med kirurgi tidlig eller om konservative tiltak burde revurderes sammen med en mulig forlengelse av perioden.

Når det kommer til den 15 år gamle håndballspilleren, følges han tett opp med gradert opptrepping, uten tegn til komplikasjoner som smerte eller bevegelseshemming. Det er svært utfordrende å finne konkrete elementer fra litteraturen når det kommer til rehabilitering og beslutningstagning med hensyn til gradert trening og belastning for full retur til idrett. På bakgrunn av det vi vet om benvev, fremstår det hensiktsmessig å se på symptomforverring, særlig smerte og bevegelsesutslag, for å avgjøre eventuell ny eller vedvarende nekrose eller ødemforandringer. Trolig vil symptomene presentere seg sent, men hverken tilstanden eller oppfølging kan la seg styre av en rutinemessig MR-undersøkelse, som gjør disse spørsmålene til våre beste verktøy i beslutninger vedrørende rehabiliteringen.

Se kilder/referanser side 34