

## Yttrande från Metodrådet, HTA 2017:37

Yttranden skrivs när det samlade vetenskapliga underlaget är otillräckligt för en fullständig HTA-rapport.

**Är osteokondral autolog transplantation eller kondrocyt-implantation mer lämpligt som behandling än mikrofrakturering vid 1-4 cm<sup>2</sup> stor solitär broskskada efter trauma i knän hos person yngre än 40 år?**

### Frågeställare

Sari Ponzer, specialsakkunnig, professor, verksamhetschef Ortopedkliniken, Södersjukhuset, Stockholm.

### Kort sammanställning av kunskapsläget

Brosksskador förekommer hos uppskattningsvis 10 % i befolkningen. Graden av symtom varierar. Patienterna söker vanligen på grund av smärta i knäet, svullnad och eventuell läsning eller hakning. Symtomen kan avsevärt reducera funktionen och ha stor påverkan på livskvaliteten. Brosksskador är ofta resultat av trauma mot knäleden och ökar risken för artrosutveckling. Då brosk saknar kärlförsörjning har det därför begränsad förmåga att regenerera och spontanläka. Många olika behandlingar har utvecklats med målsättningen att återställa knäledens funktion genom att stimulera till nybildning av brosk med samma egenskaper som ursprungligt hyalint brosk. Utvärderingarna sker med fastställda metoder.

Mikrofrakturering (MF) har blivit den mest använda tekniken på grund av att den är förhållandevis enkel och kan utföras via artroskop. Stimulering av benmärgen kan induceras genom att den exponeras i det skadade området vilket möjliggör för stamcellerna att vandra upp.

Två andra tekniker förekommer.

Osteokondral autolog transplantation (OAT) är en metod där brosk från en icke belastad del av knäleden förs över till det skadade området. Metoden begränsas av möjligheten att erhålla tillräcklig mängd brosk utan att orsaka symptomgivande skador från tag-stället.

Kondrocyt-implantation (med de kommersiella benämningarna ACI och CCI) är en avancerad metodik som innebär att odlade broskceller fästa på ett kollagenmembran förs in i leden för att täcka skadan.

En systematisk litteratursökning genomfördes. Sex systematiska översikter hade samtliga inkluderat ett bredare patientunderlag än den aktuella frågeställningen varför de fick exkluderas. Två studier som var förenliga med aktuell frågeställning och som var av medelhög kvalitet kunde identifieras.

Vanlauwe et al. [1] publicerade 2011 en 5-årsuppföljning av en randomiserad kontrollerad studie (RCT) av 51 CCI- och 61 MF- behandlade patienter. Efter fem år var resultaten i de

båda grupperna jämförbara. Dock var resultaten för dem som opererats tidigt (< 3 år efter skada) signifikant bättre i CCI-gruppen.

Gudas et al. [2] beskrev 2012 en 10-årsuppföljning av en RCT där atleter med såväl knäskador som artros studerades. Patienterna med knäskador behandlades med OAT (14 pat.) respektive MF (10 pat.). Efter tre år var resultaten för OAT signifikant bättre än för MF, ett resultat som stod sig även vid 10-årsuppföljningen.

### Bedömning

I de för frågeställningen relevanta studierna antyds ett fördelaktigare utfall med kondrocyt-implantation respektive OAT jämfört med MF. Dock rör det sig om enstaka studier med få patienter och någon säker slutsats kan därför inte dras. Mer randomiserad forskning behövs.

### Konsulterade experter

Björn Barenius, överläkare, med. dr, Ortopedkliniken, Södersjukhuset, Stockholm.  
Anders Stålman, överläkare, med. dr, Capio Artro Clinic AB, Stockholm.

För Metodrådet SLL - Gotland

Elisabeth Persson

Docent, Ansvarig Metodrådet

Erica Brostedt

Ph.D., Vetenskaplig rådgivare

### Referenser

1. Vanlauwe J, Saris DBF, Victor J, Almqvist KF, Bellemans J, Luyten F et al: **Five-year outcome of characterized chondrocyte implantation versus microfracture for symptomatic cartilage defects of the knee: Early treatment matters.** *The American Journal of Sports Medicine* 2011, **39 (12)**:2566-2574.
2. Gudas R, Gudaitė A, Pocius A, Gudienė A, Čekenauskas E, Monastyreckienė E et al: **Ten-year follow-up of a prospective randomized clinical study of mosaic osteochondral autologous transplantation versus microfracture for the treatment of osteochondral defects in the knee joint of athletes.** *The American Journal of Sports Medicine* 2012, **40 (11)**:2499-2508.