

Tidiga resultat vid behandling av Fokal broskskada med metalimplantat

Nicolas Martinez-Carranza, David Roberts*, Olof Sköldenberg**Hans Berg och, och Leif Ryd***
KI CLINTEC och ortopedkliniken, Karolinska Universitetssjukhuset, Stockholm och *
Ortopedkliniken, Skånes Universitetssjukhus., ** Ortopedkliniken, Danderyds Sjukhus och ***
Episurf Medical

Introduktion.

Behandling av broskskador utgör fortfarande en utmaning och ett flertal principer, såsom biologiska metoder (ACI, MACI, mikrofrakturering) eller förflyttning av brosk (mosaikplastik, allograft) utforskas för närvarande. En alternativ strategi som för närvarande röner ett växande intresse (1) är att ersätta det skadade brosket med implantat av biomaterial. Vi har tidigare rapporterat lovande resultat från fårstudier i samarbete med SLU i Uppsala. Resultaten härifrån betonar vikten av att implantaten sätts in exakt utan att sticka upp ovanför omkringliggande brosk (2). Efter tillstånd från LMV har patienter opererat sedan slutet på 2012 vid Artrokliniken i Stockholm och Skånes Universitetssjukhus. Den kliniska uppföljningen är ännu för kort för att sammanfattas men samtliga patienter har upplevt smärtlindring vid korttidsuppföljning. Vi rapporterar här de operativa fynden samt från den postoperativa röntgenuppföljningen.

Material

4 patienter (2 män och 2 kvinnor) som samtliga har genomgått mikrofrakturering för en broskskada 1-3 år tidigare har inkluderats i studien. Samtliga opererades för en fokal broskskada på mediala femurkondylen med ett runt implantat med en diameter på 17-20 mm, som individanpassats utifrån MR-data och med hjälp av likaledes individanpassade intraoperativa riktinstrument. Postoperativt har patienterna röntgats i genomlysning för att säkerställa tangentiella bilder. Samtliga patienter är förberedda för RSA-analys med implantation av 5-6 tantalkulor i aktuell kondyl. Inklusionskriterium till studien är VAS > 40.

Resultat

I samtliga patienter fann man ett resttillstånd efter mikrofrakturering med en patologisk vävnad som ofta protruderade över omkringliggande brosk. Denna vävnad var svampig, med en helt annan konsistens än omkringliggande brosk och med annan, vitare färg. Utbredningen av skadan överensstämde anmärkningsvärt bra med den bild som tolkats ur MRI-data med en största avvikelse på 1-2 mm. Postoperativa röntgenbilder visade en exakt (< 1mm) överensstämmelse med designad position och i samtliga fall var implantatet nersänkt i omkringliggande brosk ca. 0,5 mm.

Diskussion

Implantation av ett litet metallimplantat har skett på ett exakt och säkert sätt i samtliga fall. Samtliga patienter har upplevt postoperativ smärtlindring inom 3-6 veckor. Samtliga implantat har kunnat positioneras i enlighet med designen vid 3D-rekonstruktion.

Referenser

1) Brennan et al. Focal femoral condyle resurfacing. BJJ 2013; 95-B: 301-4. 2) Martinez-Carranza et al.. Focal knee resurfacing and effects of surgical precision on opposite cartilage. A pilot study on 12 sheep. Osteoarthritis Cartilage. 2013 Feb 18.