



**Microfractuur behandeling van
(bot-)kraakbeenletsel van de knie**

Microfractuur behandeling van (bot-) kraakbeenletsel van de knie

Anatomie van het kniegewricht

Het kniegewricht wordt omsloten door het gewrichtskapsel. De binnenbekleding van het kapsel produceert gewrichtsvocht. Dit vocht zorgt voor voeding en smering van de kraakbeenlaag van het gewricht.

De stabiliteit van het kniegewricht wordt verzorgd door de botten, spieren, menisci, binnen- en buitenband en de voorste en achterste kruisband. De binnen- en buitenmeniscus functioneren hiernaast als schokdempers.

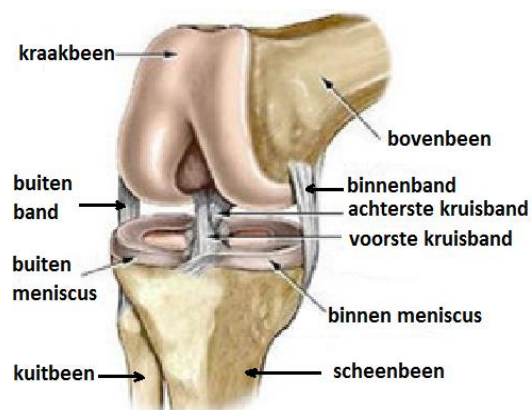


Fig.1: anatomie van de knie

Lokale beschadiging van het kraakbeen van het kniegewricht

Vaak is de oorzaak van een lokale beschadiging van het kraakbeen van het kniegewricht onduidelijk. Soms ontstaat het ten gevolge van een letsel of een doorbloedingsstoornis. Het veroorzaakt vaak pijn en zwelling. Indien een stukje kraakbeen los is geraakt kan dit slot- en/of instabiliteitsklachten veroorzaken.

Het doel van de operatie is om de pijn te verminderen/weg te nemen. Een microfractuur procedure levert de beste resultaten op bij defecten kleiner dan 4 cm². Het resultaat van de behandeling is onder andere afhankelijk van de grootte van het defect (beste resultaten bij defecten kleiner dan 2 cm²), uw leeftijd, gewicht en activiteitsniveau. In de meest recente wetenschappelijke literatuur wordt beschreven dat na 10 jaar nog steeds verbeterde functionaliteit bestaat. Ook zijn er na 10 jaar nog steeds verminderde klachten ten opzichte van voor de operatie aanwezig. Er blijven echter wel klachten en beperkingen bestaan ten opzichte van mensen zonder beschadiging van het kraakbeen van de knie.

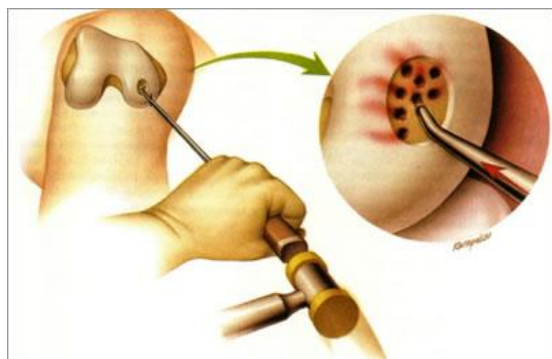


Fig.2: microfractuur procedure

Operatie

Er worden 2 sneetjes van ongeveer 1 cm aan de voorzijde van de knie gemaakt. Er wordt een glasvezel kijkbuis (arthroscoop) in de knie gebracht die aangesloten is op een camera. De binnenkant van de knie wordt in zijn geheel bekeken en de beelden worden zichtbaar op een monitor. Instrumentarium wordt ingebracht waarmee de beschadigde randen van het kraakbeen worden verwijderd zodat een stabiele kraakbeenrand rondom het defect ontstaat. De bodem van het defect wordt schoongemaakt zodat het onderliggende bot zichtbaar is. Met een priem worden gaatjes gemaakt in het bot om herstelcellen de mogelijkheid te geven het defect op te vullen. De wondjes worden gesloten met hechtpleisters en er wordt een drukkend verband aangelegd.

Vorbereiding

- *Hulpmiddelen:* na de operatie loopt u zes weken met krukken. De krukken dient u voorafgaand aan de operatie te verzorgen (via bijvoorbeeld een thuiszorgwinkel) en mee te nemen naar de operatielocatie.
- *Medicatie:* voorafgaand aan de operatie heeft u een recept voor pijnstillers, bloedverduunners en eventueel een maagbeschermer thuis gestuurd gekregen. Deze medicatie dient u, samen met een doosje paracetamol, in huis te halen.
- *Roken:* roken verhoogt de kans op complicaties na elke operatie. Er is onder andere een verhoogde kans op het optreden van een infectie, wondhelingsstoornissen, het niet of vertraagd vastgroeien van botten en algemene complicaties als een trombosebeen, hart- of herseninfarct, longontsteking etc. Elke week dat u, voorafgaand aan de operatie, niet rookt helpt om uw verhoogde kans op complicaties te verminderen. Na 6-8 weken is het verhoogde risico op complicaties met ongeveer 50% afgenomen. Hoe langer u het roken staakt, hoe beter. Ook kortdurend stoppen helpt dus om de verhoogde kans op complicaties te verlagen. Wij adviseren u dan ook dringend om uw uiterste best te doen het roken (tijdelijk) te staken. Vraag zo nodig uw huisarts om begeleiding.

Anesthesie

De anesthesioloog van de betreffende operatielocatie zal, op korte termijn, een consult met u voeren. Hierbij wordt uw algehele gezondheid beoordeeld. Soms is het nodig om gegevens bij andere behandelaars op te vragen en/of verdere onderzoeken te verrichten. De anesthesioloog bespreekt met u welke medicijnen u niet of juist wel moet innemen voorafgaand aan de operatie en hoe lang u bepaalde medicatie voorafgaand aan de operatie dient te staken. Samen met de anesthesioloog kiest u voor de vorm van verdoving.

De dag van de operatie

- *Eten/drinken:* in principe mag u 6 uur vóór de operatie niet meer eten of drinken, met uitzondering van heldere vloeistoffen (water, thee, limonade) die u tot maximaal 2 uur voor de operatie nog mag drinken. Indien de anesthesioloog een afwijkend advies heeft gegeven dient u zich aan die instructies te houden.
- *Persoonlijke verzorging:* u mag het operatiegebied in de week voor de operatie niet meer scheren. Op de dag van de operatie moet u zich niet meer insmeren met bodylotion o.i.d. U mag geen nagellak, make-up, sieraden en contactlenzen dragen. Zorg voor makkelijk zittende kleding.
- *Medicatie:* u neemt een doosje paracetamol, de door ons voorgeschreven medicatie en de eventuele andere medicijnen die u gebruikt in originele verpakking mee naar de operatielocatie.
- *Opname:* u meldt zich op het afgesproken tijdstip in de kliniek. Vanuit de wachtkamer wordt u begeleid naar de voorbereidingsruimte waar u zich kunt omkleden. De anesthesioloog en orthopedisch chirurg komen bij u langs.
- *Operatie:* u wordt naar de operatiekamer gebracht alwaar u wordt aangesloten op apparatuur die de hartslag, bloeddruk en andere parameters registreert. Er wordt een infuus ingebracht. Er vindt een laatste controle plaats met het hele operatieteam, waarna de verdoving wordt toegediend.
- *Na de operatie:* u wordt naar de recovery gebracht, alwaar u door gespecialiseerde verpleegkundigen wordt gecontroleerd en verzorgd. Daar wordt uw operatiepijn en eventueel ander ongemak zoals misselijkheid met medicijnen behandeld. Meestal komt de chirurg nog langs om te vertellen hoe de operatie is verlopen.
- *Ontslag:* enkele uren na de operatie gaat u met ontslag.

Nabehandeling

- *Vervoer naar huis:* dient u zelf te regelen. U moet onder begeleiding naar huis en kunt niet zelf autorijden. Aangepast vervoer is niet nodig. Ook thuis heeft u de eerste nacht een begeleider nodig.
- *Wondzorg:* het verband dient 48 uur te blijven zitten, daarna mag u dit zelf verwijderen, de hechtpleisters laat u zitten tot ze er vanzelf af vallen. Douchen mag na 2 dagen of, als de wondjes nog niet droog zijn, vanaf het moment dat ze wel droog zijn. In bad/zwemmen is na

14 dagen toegestaan. De wondjes kunnen wat opgezet en gevoelloos of juist gevoelig zijn gedurende enkele weken/maanden. De knie, het onderbeen en de voet kunnen na de operatie enkele weken een beetje gezwollen zijn.

- **Medicatie:** U gebruikt paracetamol 1000mg 4x per dag. Hiernaast mag u de voorgeschreven pijnstillers (i.h.a. diclofenac 50mg) gebruiken op geleide van de pijn. Indien u ook een maagbeschermer (pantozol 20mg) voorgeschreven hebt gekregen gebruikt u deze 1x per dag zolang u diclofenac gebruikt. De bloedverdunner (i.h.a. fraxiparine) gebruikt u 1x per dag gedurende 2 weken.
- **Belastbaarheid:** het been is, direct na de operatie tot 10% ("aantippend") belastbaar gedurende 6 weken. Hierna worden de krukken afgebouwd. Autorijden mag u weer doen op het moment dat u verantwoord kunt deelnemen aan het verkeer ("noodingreep" kan maken). Volledig strekken van de knie is vaak pijnlijk, maar zeer belangrijk. U mag daarom tijdens het rusten geen kussen onder de knie plaatsen.
- **Fysiotherapie:** fysiotherapeutische begeleiding is gewenst tijdens het revalidatieproces. Verdere informatie vindt u in de folder "fysiotherapie & ergotherapie" die u is verstrekt.
- **Controle-afspraak:** er wordt een poliklinische controle afspraak gemaakt voor ongeveer 2 weken na de operatie. De ontslagbrief die u hebt meegekregen dient u mee te nemen naar uw controle afspraak.
- **Complicaties:** in 3.6% van de gevallen treedt een complicatie op. De meest voorkomende complicaties zijn: een nabloeding, infectie of trombosebeen/longembolie. Ook kan de slijtage van het gewricht zich uitbreiden (na 10 jaar heeft ongeveer 50% van de patienten een milde slijtage van het gewricht).
- **Spoed:** redenen om met spoed contact op te nemen kunnen zijn: een nabloeding, onhoudbare pijn en/of tekenen van infectie (koorts, onbelastbaarheid, zwelling en/of uitvloed van troebel vocht/pus). U kunt te allen tijde contact opnemen via 035-6223260. Tijdens kantooruren wordt u geholpen door een assistent. Zo nodig wordt een arts-assistent of medisch specialist ingeschakeld. 's Avonds, 's nachts en in het weekeind hoort u een meldtekst met een mobiel nummer dat u kunt bellen om contact te krijgen met de dienstdoende arts.

Literatuur

1. Gudas 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. *Am J Sports Med* 2012; 40; 2499
2. Lee et al. Current Concepts Review. The Musculoskeletal Effects of Cigarette Smoking. *J Bone Joint Surg Am* 2013; 95: p.850-9.
3. Linden van der et.al. Behandeling van kraakbeendefecten in de knie. Advies van de Nederlandse Orthopaedische Vereniging. *Ned. Tijds. Geneesk.* 2013: 157; A5719.
4. Salzler et al. Complications After Arthroscopic Knee Surgery. *Am J Sports Med* 2014: 42; p.292-6.
5. Steadman et al. Microfracture: Surgical Technique and Rehabilitation to Treat Chondral Defects. *Clin.Orthop.Rel.Res* 2001: 391S; p.362-9.
6. Theodoropoulos et al. Microfracture for knee chondral defects: a survey of surgical practice among Canadian orthopedic surgeons. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2012: 20; p.2430-7.
7. Ulstein et al. Microfracture technique versus osteochondral autologous transplantation mosaicplasty in patients with articular chondral lesions of the knee: a prospective randomized trial with long-term follow-up. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2014: 22; p.1207-15.

Gegevens kliniek

AVE Orthopedische Klinieken

Website: www.ave-orthopedischeklinieken.nl

Huizermaatweg 400A
1276 LL Huizen
(035) 622 32 60

Wij zijn 24 uur per dag bereikbaar via 035-622 32 60