



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

Microfractuur behandeling van (bot-) kraakbeenletsel van de enkel

Anatomie van de voet en enkel

Het enkelgewricht is de verbinding tussen het onderbeen en de voet. De voet bestaat uit de achtervoet, de middenvoet en de voorvoet. De achtervoet wordt gevormd door het sprongbeen (talus) en het hielbeen (calcaneus). De midvoet bestaat uit de voetwortelbeentjes (naviculare, cuboid en cuneiformen). De voorvoet bestaat uit de middenvoetsbeentjes (metatarsalia) en de tenen. De grote teen (hallux) bestaat uit 2 kootjes (phalangen), de andere tenen bestaan uit 3 kootjes (phalangen).

Alle gewrichten van de voet en enkel worden omsloten door het gewrichtskapsel. De binnenbekleding van het kapsel produceert gewrichtsvocht. Dit vocht zorgt voor voeding en smering van de kraakbeenlaag van het gewricht.

Het enkelgewricht (bovenste spronggewricht/tibiotalair gewricht) wordt gevormd door de botten van het onderbeen (scheenbeen/tibia en kuitbeen/fibula) en het sprongbeen. De stabiliteit van het enkelgewricht wordt verzorgd door de botten, spieren en enkelbanden. De band aan de binnenzijde van de enkel (lig.deltoideum) bestaat uit een diep en oppervlakkig deel. De 3 banden (lig.calcaneofibulare, lig.talofibulare posterius, lig.talofibulare anterius) aan de buitenzijde van de enkel van het enkelgewricht zijn in T-vorm gerangschikt.

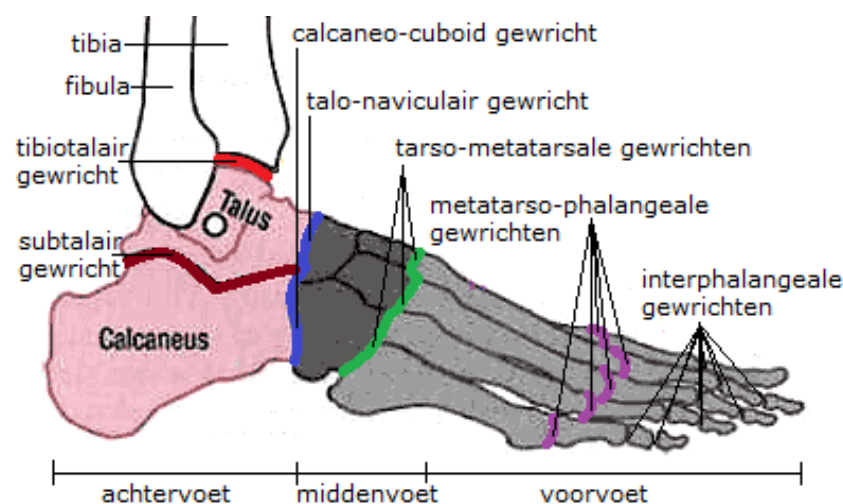


Fig.1: zijaanzicht voet en enkel

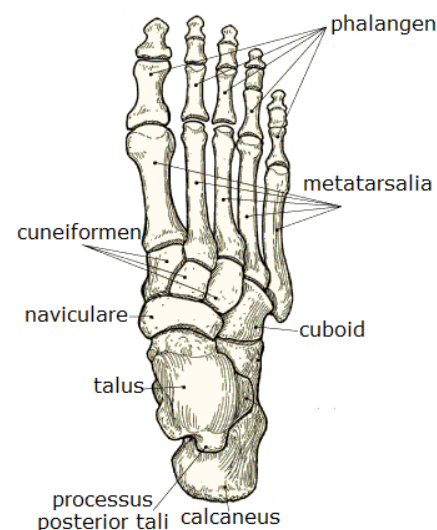


Fig.2: bovenaanzicht voet

Lokale beschadiging van het kraakbeen van het enkelgewricht

Soms is de oorzaak van een lokale beschadiging van het kraakbeen van het enkelgewricht onduidelijk. Vaak ontstaat het ten gevolge van een letsel (één of meerdere enkelverzwikking(en)) of een doorbloedingsstoornis. Het veroorzaakt vaak pijn en zwelling. Indien een stukje kraakbeen los is geraakt kan dit slot- en/of instabiliteitsklachten veroorzaken. De beschadiging meestal in het sprongbeen. Indien de beschadiging in het kraakbeen van het scheenbeen zit zijn de resultaten van de behandeling slechter dan hieronder beschreven qua pijn en functionaliteit.

Het doel van de operatie is om de pijn te verminderen/weg te nemen. Het resultaat van de behandeling lijkt met name afhankelijk van de grootte van het defect (beste resultaten bij kleinere defecten). Tot 12 jaar na de behandeling functioneren patiënten vergelijkbaar met gezonde personen en 74% van de patiënten vindt de enkel goed functioneren; 20% vindt de enkel redelijk functioneren na 12 jaar. Werkherleving lukt 94% en sporthervatting 88% van de patiënten. Na 12 jaar is er bij 33% van de patiënten een toename van de mate van slijtage op röntgenfoto's zichtbaar. De operatie is in ongeveer 85% van de patiënten succesvol. Bij ongeveer 10% van de patiënten is binnen 1-2 jaar na de operatie opnieuw een operatie noodzakelijk.

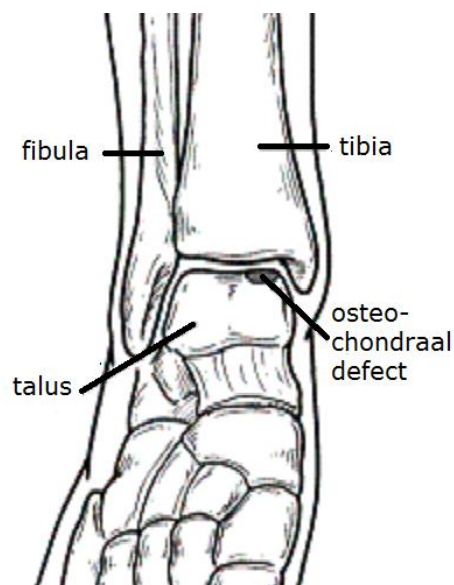


Fig.3: osteochondraal defect in talus

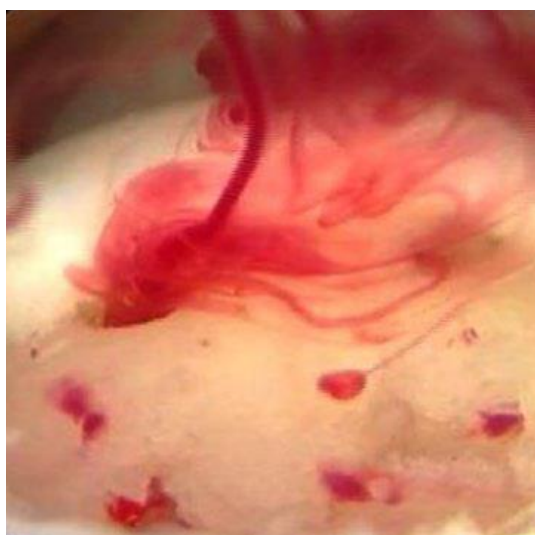


Fig.4: eind operatie; gaatjes in bodem defect waaruit bloed met herstelcellen komt

Operatie

Meestal kan de procedure middels een kijkoperatie worden verricht. Afhankelijk van de plek in het gewricht waar de beschadiging zich bevindt zal dit gebeuren via 2 sneetjes aan de voor- of achterkant van de enkel. Er wordt een glasvezel kijkbuis (arthroscop) in de enkel gebracht die aangesloten is op een camera. Het enkelgewricht wordt, voor zover mogelijk 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 een hechting en er wordt een drukkend verband, met daaronder eventueel pleisters aangelegd.

Voorbereiding

- *Hulpmiddelen:* na de operatie loopt u 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 en eventueel een maagbeschermer thuis gestuurd gekregen. Deze medicatie dient u, samen met 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 registreren. 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. 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. Vaak produceren de wondjes de eerste dagen wat bloed en/of wondvocht. Zolang dit het geval is plakt u een pleister over de wondjes. 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 enkel en voet kunnen na de operatie enkele weken/maanden een beetje gezwollen zijn.
- *Medicatie:* U gebruikt paracetamol 1000mg 4x per dag. Hiernaast mag u de voorgeschreven pijnstillers (in het algemeen diclofenac 50mg) tot maximaal 3x per dag 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.
- *Belastbaarheid:* het been is, direct na de operatie tot 10% ("aantappend") belastbaar gedurende 6 weken. Hierna worden de krukken afgebouwd. U dient direct na de operatie te starten met het volledig buigen en strekken van de enkel. Autorijden mag u weer doen op het moment dat u verantwoord kunt deelnemen aan het verkeer ("noodingreep" kan maken).
- *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:* De meest voorkomende complicaties zijn: tijdelijk of blijvende beschadiging van een van de gevoelszenuwen die naar de voet gaat (8%) en infectie. Verdere mogelijke complicaties zijn: een nabloeding, trombosebeen/longembolie of beschadiging van bloedvaten.
- *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. Cuttica et al. Arthroscopic Treatment of Osteochondral Lesions of the Tibial Plafond. *Foot & Ankle International* 2012; 33(8): p.662-8.
2. Lee et al. Current Concepts Review. The Musculoskeletal Effects of Cigarette Smoking. *J Bone Joint Surg Am* 2013; 95: p.850-9.
3. van Bergen et al. Arthroscopic Treatment of Osteochondral Defects of the Talus. Outcomes at Eight to Twenty Years of Follow-up. *J Bone Joint Surg Am* 2013; 95: p.519-25.
4. Zengerink & van Dijk. Complications in ankle arthroscopy. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2012; 20: p.1420-31.
5. Zengerink et al. Treatment of osteochondral lesions of the talus: a systematic review. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2010; 18: p.238-46.

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