

Genezing van een fractuur - botbreuk

Fracturen (botbreuken)

U hebt te maken met een botbreuk. In deze folder leest u meer over de behandeling, mogelijke oorzaken en een goede genezing hiervan.

Wat is een fractuur (botbreuk)?

Een fractuur of botbreuk is een onderbreking van de normale samenhang van het botweefsel. Het is dus zogezegd een verwonding van het botweefsel. Ons skelet bestaat uit 206 delen van beenderen.



Voor de juiste diagnose en behandeling zijn daarom een aantal dingen belangrijk:

- de oorzaak van de fractuur
- de plaats van de fractuur
- het soort botweefsel en
- het mogelijk begeleidend (extra) letsel

Wat veroorzaakt een botbreuk?

In grote lijnen kan men de oorzaak van het ontstaan van een fractuur of botbreuk in drie categorieën verdelen:

1. Traumatische fractuur: Een traumatische fractuur ontstaat door een kracht van buitenaf; zoals (meestal) door ongevallen in het verkeer, op het werk of tijdens sport. Spontane fractuur:
2. Een spontane fractuur ontstaat bij door ziekte verzwakt bot. Een heel normale beweging kan de oorzaak zijn. Voorbeelden van ziektes waarbij het bot verzwakt is, zijn osteoporose (botontkalking) en bot-metastasen (bot-uitzaaiingen).
3. Vermoeidheid fractuur: Een vermoeidheid fractuur ontstaat wanneer het bot overbelast of verkeerd belast wordt. Deze fracturen treden meestal op bij overmatige sportbeoefening.

Behandeling van een fractuur

De behandeling van een fractuur is afhankelijk van veel factoren. Daarbij: eigenlijk is elke fractuur uniek.

Welke behandeling u krijgt, hangt onder andere af van de volgende factoren:

- Mate van verplaatsing van de fractuurfragmenten ten opzichte van elkaar.
- Plaats van de fractuur: bijvoorbeeld, is de fractuur in of vlakbij een gewricht.
- Is er sprake van begeleidend letsel (bijvoorbeeld aan huid, spieren en pezen).
- Uw algehele conditie.

Soms is een conservatieve fractuurbehandeling voldoende. Dit betekent dat het aanleggen van een gipsverband voldoende is. In andere gevallen is een operatieve behandeling noodzakelijk. Daarbij worden de botdelen zoveel mogelijk in de normale positie teruggeplaatst en vervolgens vastgezet (gefixeerd) met behulp van zogeheten osteosynthese materiaal, zoals plaatmateriaal, schroeven en pennen.

Fractuurgenezing (botbreuk herstel)

Fractuurgenezing (herstel van een botbreuk) is altijd gericht op het volledig herstel van het bot en de functie die het vervult.

Er zijn twee vormen van fractuurgenezing:

1. Primaire fractuurgenezing: Bij primaire fractuurgenezing is de fractuur met een operatie vastgezet met platen, schroeven, pennen of ander osteosynthese materiaal. De fractuurfragmenten liggen dan precies tegen elkaar aan en er is geen sprake van vorming van nieuw botweefsel (callus). Er ontstaat direct een goede verbinding tussen de fragmenten door de groei van bloedvaten van het ene deel naar het andere deel van het bot. Primaire fractuurgenezing is overigens niet sneller dan secundaire genezing.
2. Secundaire fractuurgenezing: Secundaire fractuurgenezing verloopt op dezelfde manier als wondgenezing van de huid. Het genezingsproces verloopt in een aantal stappen die elkaar opvolgen (zie ook afbeelding):
 - Direct na het ontstaan van de fractuur vormt zich een grote bloeditstorting (hematoom).
 - Na een paar dagen ontstaat zacht (granulatie)weefsel ofwel zachte callus in het wondgebied.
 - Na een week verandert het zachte bot langzaam in hard en benig, vervolgens vindt er bot re-modellering plaats.

Duur van fractuurgenezing

Het proces van fractuurgenezing (herstel van een botbreuk) duurt over het algemeen, onder normale omstandigheden ongeveer 6 tot 8 weken. Dit kan langer duren als het om een bot gaat dat een zwaar gewicht moet dragen. Ook bij oudere mensen duurt dit proces langer. Bij kinderen genezen botten juist vaak sneller.

U houdt geen litteken over na genezing. Bot is het enige weefsel in het lichaam dat in staat is te genezen zonder litteken.

Fasen van fractuur genezing

Het genezingsproces van het botweefsel na een fractuur bestaat dus uit de volgende fasen.

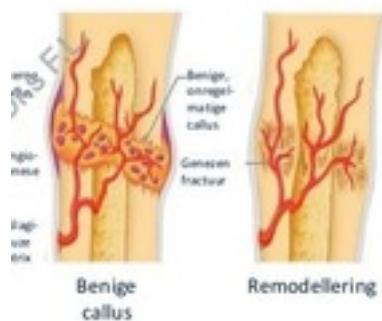
- Hematoomvorming (bloeditstorting): Bij een fractuur van het botweefsel scheuren meestal ook de bloedvaten in het periost (botvlies) en het bot. Het bloed dat vrijkomt vormt een hematoom.
- Vorming van zachte callus (granulatieweefsel): Nieuwe bloedvaatjes en fibroblasten (bindweefselcellen) groeien het hematoom in en vormen zacht granulatieweefsel ofwel zachte callus. Dit weefsel geeft nog geen steun aan het bot.

Fractuurgenezing

• 4 fasen



- Vorming van botvormige callus (benige callus): Binnen een week verplaatsen osteoblasten en osteoclasten (cellen die belangrijk zijn bij botvorming) zich naar de fractuurplaats. Het zachte callus verandert dan in hard benige callus. De twee botstukken van de fractuur worden door dit benige callus met elkaar verbonden. Dit proces neemt ongeveer twee maanden in beslag.
- Bot re-modellering: Het teveel aan botmateriaal wordt afgebroken en het bot krijgt zijn normale vorm en sterkte terug.



Factoren die de genezing beïnvloeden

De belangrijkste factoren die de fractuurgenezing positief beïnvloeden zijn:

- Een goede doorbloeding van het fractuurgebied;
- Een stabiele fixatie van de fractuurfragmenten (door gips of operatie);
- Goede algemene conditie; Bewegen of mobilisatie;
- Gezonde voeding.

Factoren die de fractuur genezing negatief beïnvloeden zijn:

- Infectie;
- Onvoldoende doorbloeding van het fractuurgebied;
- Slechte algehele conditie;
- Roken;
- Overmatig alcoholgebruik; Diabetes mellitus.

Heeft u nog vragen?

Heeft u nog vragen na het lezen van deze folder, neemt u dan contact op met uw behandelend arts op de gipsverbandmeester. Zij helpen u graag.

Wie kunt u bellen?

Tijdens kantooruren belt u de gipsverbandmeester:
 Locatie Molengracht: (076) 595 40 69 Locatie
 Pasteurlaan: (0162) 32 73 63