

# **BEHANDELING VAN FRACTUREN**

## **(Behandeling van gebroken botten)**

### **Inleiding**

Deze folder geeft u een globaal overzicht van de klachten en de behandeling van een gebroken bot. Het is goed u te realiseren dat voor u persoonlijk de situatie anders kan zijn dan beschreven.

### **Wat is een fractuur en wat merkt u ervan?**

We spreken van een fractuur wanneer een bot gebroken is. Dit kan uiteenlopen van een scheurtje in het bot tot een volledige verbrijzeling ervan. In alle gevallen zult u pijn hebben, er ontstaat een zwelling door de bloeditstorting bij de breuk en normale bewegingen zijn vaak niet meer mogelijk.

### **De behandeling**

De keuze van de behandeling is mede afhankelijk van een aantal factoren te weten:

- Welk bot is gebroken?
- Wat voor soort breuk is het?
- Is het gewricht erbij betrokken?
- Hoe is de toestand van de weefsels in de directe omgeving?
- Hoe is de algehele toestand van de patiënt?

Voor de behandeling van fracturen staat een groot aantal methoden ter beschikking:

- Er is eigenlijk geen behandeling nodig.
- Gipsbehandeling.
- Een operatieve behandeling.
- Verschillende tussenvormen.

### **Er is eigenlijk geen behandeling nodig**

Niet alle botbreuken hebben een behandeling nodig in de zin van gips of operatie, (bijvoorbeeld gebroken ribben of vingertoppen) omdat ze na verloop van tijd spontaan genezen. Soms is ook bij breuken van het sleutelbeen, een vinger of de middenhandsbeenderen slechts tijdelijk wat rust geboden waarna in een vroeg stadium weer geoefend kan worden. Hetzelfde geldt voor sommige typen van wervel- en bekkenfracturen.

### **De gipsbehandeling**

Hiermee wordt beoogd de gebroken botstukken (eventueel nadat de breuk is gezet) zo goed mogelijk op hun plaats te houden. Het gips wordt in principe eerst aangelegd als een soort spalk. Dit is nodig om de zwelling ten gevolge van de bloeditstorting

goed de ruimte te geven zodat de bloedsomloop in de arm of het been niet wordt belemmerd.

Zodra de zwelling is afgenomen kan, indien nodig, het gips helemaal rondom gemaakt worden. Ook kan het in een latere fase worden aangepast; zo wordt het bijvoorbeeld bij een breuk aan het been uitgebreid tot een loopgips. Vaak zal in deze eerste fase bij herhaling een röntgenfoto gemaakt worden om te controleren of de botstukken nog wel goed op hun plaats zijn gebleven.

De gipsbehandeling komt vooral in aanmerking voor breuken waarbij de botstukken niet of slechts weinig van hun plaats zijn gegaan en bij kinderen.

Aan de gipsbehandeling kleven enkele bezwaren die samenhangen met het feit dat behalve het gebroken botstuk ook de aangrenzende gewrichten veelal moeten worden ingegipt. Dit resulteert in verslapping van de spieren, verstijving van de gewrichten en ontkalking van de botten.

## De operatieve behandeling

Deze behandeling is onder andere ontwikkeld om de nadelen van de gipsbehandeling te voorkomen. Dit wordt langs operatieve weg bereikt door de gebroken botstukken zo stevig aan elkaar te bevestigen, dat het been of de arm direct na de operatie geoefend kan worden. Het gevolg is dat de spieren stevig blijven, de gewrichten soepel en dat het bot niet ontkalkt. Voor de operatieve behandeling zijn vele technieken ontwikkeld:

- Het aanbrengen van een plaat met schroeven op het gebroken botstuk. (beeldverslag)
- Het aanbrengen van schroeven in het gebroken botstuk. (beeldverslag)
- Pennen door de mergholte van het bot.
- Pennen die door de huid heen in het bot worden geboord en dan buiten het been of arm stevig met elkaar worden verbonden (externe fixatie).
- Het vervangen van een afgebroken botdeel door een prothese.

Ook aan de operatieve behandeling kleven nadelen. Er moet geopereerd worden, waar een verdoving of zelfs narcose voor nodig is. De operatie betekent toch een extra beschadiging van met name de weefsels rondom het bot. Alle risico's die voor alle andere operaties gelden, gelden ook hier (bijvoorbeeld wondinfectie, bloeding, trombose, embolie, longontsteking en blaasontsteking). In veel gevallen moet het materiaal ook weer verwijderd worden nadat de breuk genezen is. Dit betekent dat u dan nog een keer geopereerd moet worden.

De behandelend arts kan u uitleggen waarom hij voor een bepaalde techniek kiest.

### Tussenvormen

Dit zijn behandelingsvormen waarbij, bijvoorbeeld door middel van gewichten, aan het been getrokken kan worden om zo de botstukken ten opzichte van elkaar op hun plaats te houden. Het been kan dan op een speciale slede liggen, al of niet in een gipsspalk. Deze methode kan ook gebruikt worden als voorlopige behandeling totdat

de omstandigheden (bijvoorbeeld de toestand van de weefsels in de omgeving van de breuk) een andere definitieve behandeling mogelijk maken, bijvoorbeeld gips of een operatie.

De behandelend arts kan u vertellen wat voor u op dat moment de beste behandeling is.

## **Mogelijke complicaties**

Geen enkele behandeling is zonder risico's.

Behalve de reeds genoemde gevaren, die min of meer samenhangen met de gekozen behandeling zijn er nog twee complicaties het bespreken waard:

- De breuk geneest trager dan normaal (delayed union) of wil helemaal niet genezen.
- Posttraumatische dystrofie of complex regionaal pijnsyndroom.

### ***De breuk geneest trager dan normaal (delayed union) of wil helemaal niet genezen***

We spreken van een vertraagde genezing wanneer een breuk niet vast is gegroeid in de tijd die daar gemiddeld voor staat. De oorzaak van een dergelijke complicatie is meestal gelegen in de ernst van de fractuur en van de beschadiging van de omringende weefsels. Wanneer de gebroken botstukken onvoldoende van bloed worden voorzien zal de breuk niet of met ernstige vertraging genezen. Een andere mogelijke oorzaak is een infectie of onvoldoende stabilisatie van de botbreuk.

Een vertraagde genezing zal veelal leiden tot nieuwe ingrepen. Tegenwoordig is als alternatief stimulatie van de botgroei mogelijk met schokgolven of elektromagnetische velden. Mocht ook dit niet leiden tot genezing van het bot, dan zal operatief ingegrepen moeten worden, waarbij vaak bottransplantatie nodig is.

## ***Posttraumatische dystrofie***

Posttraumatische dystrofie - ook wel 'complex regionaal pijnsyndroom' genoemd - is een onbegrepen aandoening, die optreedt na een relatief gering letsel of operatie aan een arm of been. Bij deze aandoening kunnen alle weefsels betrokken raken. Het kan geduid worden als een abnormaal sterke reactie van het lichaam op een letsel of operatie. De ontstaanswijze van posttraumatische dystrofie is nog niet goed bekend en over de behandelingsmogelijkheden bestaat geen algemeen heersende overeenstemming. Bij de posttraumatische dystrofie kunnen een aantal verschijnselen optreden. De gekwetste plek wordt dik, rood, warm (of juist koud!) en zeer pijnlijk. In de loop van de tijd kan de pijn toenemen. Als het langer bestaat wordt de arm of het been langzaam stijf en kan er een doof gevoel ontstaan. Ten slotte kan dit in het ergste geval leiden tot een totale bewegingsbeperking. Zie voor verder informatie de folder 'Posttraumatische Dystrofie'.

## **Vragen**

Heeft u nog vragen, stel ze gerust aan uw behandelend arts of huisarts.

Bij dringende vragen of problemen vóór uw behandeling kunt u zich het beste wenden tot de afdeling waar de behandeling plaats moet vinden. Wanneer zich thuis na de operatie problemen voordoen, neem dan contact op met de huisarts of het ziekenhuis.

## **Tot slot**

Bent u van mening dat bepaalde informatie ontbreekt of onduidelijk is, dan vernemen wij dat graag van u.