



# Uitwendig fixatie materiaal

Deze folder geeft u informatie over het gebruik en de verzorging van uitwendig fixatie materiaal voor uw botbreuk. Het is goed u te realiseren dat voor u persoonlijk de situatie anders kan zijn dan beschreven.

## Uitwendig fixatie materiaal

In overleg met u is besloten uw botbreuk te behandelen met uitwendig fixatie materiaal, een zogenaamde fixateur externe. Een fixateur externe is een metalen raamwerk, waarmee de botstukken van uw botbreuk in de gewenste stand gehouden worden.

## De behandeling met een fixateur externe

Voor een aantal typen botbreuken (zoals de ingewikkelde polsbreuken) is de fixateur externe de behandeling van eerste keus. Ook kan de chirurg de fixateur externe gebruiken als een tijdelijke oplossing voor het op de plaats houden van een breuk. Dit gebeurt bijvoorbeeld wanneer er meerdere botten gebroken zijn, of als er daarbij ook nog ander ernstig lichamelijk letsel aanwezig is. Voorts kan de fixateur externe gebruikt worden om een gewricht in de gewenste stand te houden (bijvoorbeeld ter voorkoming van een spitsvoet), of wanneer er verwondingen aan de huid, spieren of bloedvaten zijn en het maken van nieuwe wonden bij de operatie voorkomen moet worden. Ook kan bij ernstige verwondingen de arm of het been aan een fixateur externe worden opgetild, zodat de wonden makkelijker te verzorgen zijn. In sommige gevallen wordt de fixateur externe gebruikt als hulpmiddel bij botverlenging.

## De operatie

Bij de operatie worden een aantal metalen pennen door de huid in het bot geschroefd. Met verbindingsstaafjes worden deze pennen met elkaar verbonden, zodat een raamwerk ontstaat. Vervolgens wordt de botbreuk in de juiste stand gebracht waarna het raamwerk wordt vastgedraaid.

## Mogelijke complicaties

Geen enkele operatie is zonder risico's. Zo is ook bij deze operatie de normale kans op complicaties aanwezig, zoals (na)bloeding, infectie, trombose en dergelijke. Daarnaast zijn er nog specifieke complicaties mogelijk. De meest voorkomende complicatie van de fixateur externe is een infectie rondom de pennen, die door de huid in het bot zijn geschroefd (pengat infectie). Daarbij kan er roodheid en pusuitvloed zijn ter plaatse van de pennen in de huid. Meestal is de infectie eenvoudig te verhelpen door de pengaten regelmatig goed schoon te maken. Soms ontstaat er een abces onder de huid. Dit moet dan onder lokale verdoving ontlast worden met een kleine snee in de huid bij de pen.



Antibiotische behandeling van een pengat infectie is doorgaans niet zinvol, wel als de infectie zich uitbreidt in de huid of in het bot. Soms moeten bij een ernstige pengat infectie de pennen verwijderd of verplaatst worden. Om een pengat infectie te voorkomen is het van belang dat de fixateur externe goed wordt verzorgd.

## Na de operatie

Na de operatie zal het operatiegebied pijnlijk zijn. Tegen de pijn kunt u pijnstillers zoals paracetamol gebruiken volgens bijsluiter. Deze zijn te koop bij apotheek en drogist en het is raadzaam om deze pijnstillers al in huis te hebben. Bij externe fixatie aan de arm kunt u uw arm in een mitella/sling dragen. Het is verstandig om uw schouder regelmatig te bewegen. Als u externe fixatie aan uw been heeft, dan is het raadzaam om uw been zoveel mogelijk hoog te houden. Leg daarom als u zit uw been op een krukje. Ook zult u uw been niet mogen belasten. In de thuiszorg winkel kunt u krukken halen. Indien nodig zal de fysiotherapie worden ingeschakeld om u het lopen met krukken aan te leren.

Na de operatie begint u in het ziekenhuis met bloedverdunners ter voorkoming van trombose. Hier zult u gedurende zes weken mee door moeten gaan. Deze bloedverdunners kunnen tabletten of injecties zijn. U zult hier op de afdeling over geïnstrueerd worden. Indien u injecties gaat gebruiken, zal het geven van deze injecties tijdens uw verblijf in het ziekenhuis worden aangeleerd aan u of een van uw naasten. Twee á drie dagen na de operatie kunt u dagelijks weer onder de douche. Na het douchen moet u de pennen verzorgen. Van de behandelend arts krijgt u te horen in hoeverre u het bot met de fixateur externe mag belasten.

## De verzorging van de fixateur externe

De verzorging van een fixateur externe kunt u meestal zelf doen. Dit moet tweemaal daags gebeuren en u heeft de volgende spullen nodig:

- (Steriele) splitgaasjes;
- Kraanwater (laat de kraan eerst 30 seconden lopen);
- Pleisters;
- Onsteriele gaas.

Was voordat u gaat beginnen uw handen en leg de benodigdheden klaar. Verwijder het verbandmateriaal dat om de pennen heen zit. Was wederom uw handen.

Maakt de pennen rond de insteekopening schoon met onsteriele gaasjes met kraanwater. Draai het gaas om de pen heen en verwijder zo alle korstjes. Gooi het gaas weg.

Is één van de insteekopeningen rood of gezwollen of komt er afscheiding uit? Maak deze pen dan als laatste schoon. Zo voorkomt u dat de infectie zich verspreidt. Herhaal deze stap zo vaak als nodig is. Gebruik voor elke pen een nieuw gaas, en gebruik eventueel meerdere gazen per pen. Maak de plaats rond de pen droog met een ander gaasje.

Masseer de huid rond de pen zodat deze vrij is van de pen. Hierdoor kan er nog wat vocht naar boven komen. Wanneer dit gebeurt haal het vocht weg met een schoon gaasje. Breng daarna de splitgazen aan rond de insteek van de pennen en plak deze vast met pleisters.



Voor u onder de douche gaat kunt u alle gaasjes die los zitten verwijderen. De gaasjes die vast zitten verwijdert u als ze nat zijn. U maakt het frame twee tot drie keer per week schoon met een vochtig gaas (of onder de douche).

Wanneer de insteekopeningen erg rood zijn of er komt (troebel) geel vocht uit en u heeft koorts, neem dan contact op met uw behandelend arts.

## De nabehandeling

Hoelang de fixateur externe moet blijven zitten hangt van de omstandigheden af. Bij polsbreuken blijft de fixateur externe 4 tot 6 weken zitten. Wanneer het gebruikt wordt als behandelingsmethode bij een beenverlenging kan het soms wel een jaar duren.

## Het verwijderen van de fixateur externe

Een fixateur externe wordt meestal op de polikliniek of in de gipskamer verwijderd en dat kan in het algemeen zonder verdoving. Eerst wordt het framework verwijderd, daarna worden de pennen uit het bot gedraaid. Na het verwijderen van de pennen kunnen de wondjes in de huid een tijdje nabloeden; na een dag moet dat gestopt zijn. De wondjes kunnen verbonden worden met een pleister of gaasje. De pengaatjes in het bot groeien vanzelf dicht.

## Het ontslag

- Bij ontslag krijgt u een afspraak mee voor poliklinische controle.
- Op de dag van het ontslag verzorgt en inspecteert de verpleegkundige de wond, en bespreekt eventuele bijzonderheden met u.
- Laat nooit nat verband of gaas op de wond zitten en laat verband nooit langer dan 48 uur zitten.

## Vragen?

Heeft u nog vragen, stel ze gerust aan uw behandelend arts of huisarts. Wanneer zich **thuis na de operatie** problemen voordoen, neem dan contact op met de huisarts of met de polikliniek Chirurgie. De polikliniek Chirurgie is bereikbaar:

### Gelre ziekenhuizen Apeldoorn

- maandag t/m vrijdag 8.30 - 16.30 uur
- tel: 055 - 581 81 20

### Gelre ziekenhuizen Zutphen

- maandag t/m vrijdag 8.30 - 16.30 uur
- tel: 0575 - 592 818