

## Aanlegstoornis van het been

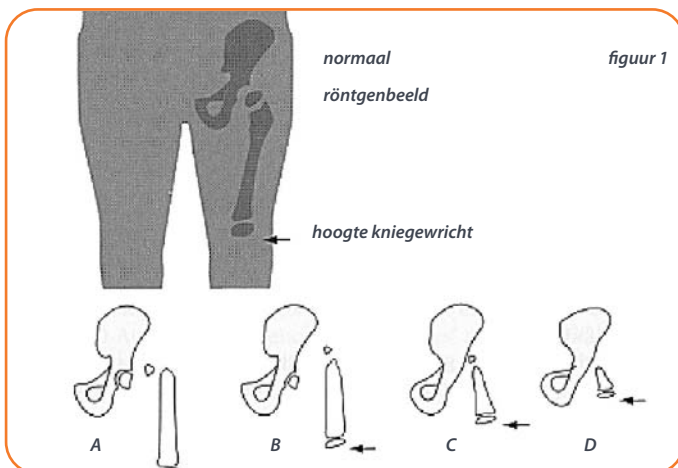
# PFFD type A

## Proximale Focale Femur Dysplasie

Een PFFD betekent dat er sprake is van een verkorting van het bovenbeen. De oorsprong zit bovenin (=proximaal) het bovenbeen (=femur) en is plaatselijk (=focaal). De heup is niet goed aangelegd (=dysplasie) en de ernst wisselt van een geringe afwijking van de heup tot het volledig ontbreken van het heupgewricht.

PFFD is een onderdeel van het zogenoemde post-axiaal reductiedefect. Dat wil zeggen dat de buitenkant van het gehele been minder goed ontwikkeld is (in meer of mindere mate).

We onderscheiden 4 types PFFD. Zie hiervoor figuur 1 (overgenomen uit het boek Kinderrevalidatie, onder redactie van Meihuizen-de Regt, de Moor, Mulders, 1996):



### Indeling van PFFD volgens Aitken (1969):

- A** licht verkort femur met buiging van de schacht en de hoek tussen de schacht en de hals van het femur is kleiner dan normaal (=varus);
- B** korter femur. Er is alleen een kraakbenige verbinding tussen de schacht en de dysplastische heupkop. Deze verbinding verbeent mogelijk later in een uitgesproken varusstand (zie beschrijving A);
- C** nog korter femur. De heupkop en de heupkom ontwikkelen zich nauwelijks;
- D** extreem kort femur. Alleen het uiteinde van het femur is benig aangelegd. Er is geen ontwikkeling van heupkop en heupkom.

### Kenmerken PFFD type A

- De voet van het verkorte been bevindt zich ter hoogte van het midden van het normale onderbeen of lager.
- De heupontwikkeling is weinig afwijkend. Er is een stabiele heupfunctie.
- Er bestaan soms lichte afwijkingen in de knie: beperkte mogelijkheid om te strekken (=flexiecontractuur), X-stand (=valgus), of instabiliteit door het ontbreken van de voorste kruisband.

### Behandeling

De behandeling is afhankelijk van:

- Het beenlengteverschil.
- De vorm en stabiliteit van de knie.



3 jarige jongen met verlengingsprothese

### Beenlengteverschil minder dan 20-30%

Als het beenlengteverschil minder dan 20-30% is, dan is het lengteverschil op te heffen door:

- Een zoolverhoging onder de schoen (mogelijk tot maximaal 6 cm.)
- Beenverlenging. Voorwaarde hiervoor is dat de heup en de knie voldoende stabiel zijn.



## Beenlengteverschil meer dan 20-30%

Als het beenlengteverschil meer dan 20-30% is, dan is het beenlengteverschil op te heffen door:

- Verlengingsprothese waarbij de voet de steunfunctie behoudt en de enkel gebruikt kan worden om de prothesevoet af te wikkelen. Het lengteverschil wordt gecompenseerd door een prothesevoet onder de voet te plaatsen (zie foto 1). Als de enkel niet voldoende kan bewegen dan wordt de voet volledig ondersteund door de prothese zonder scharnierfunctie (zie foto 2).

## Vorm en stabiliteit van de knie

Het kniegewricht kan een afwijkende vorm hebben, waardoor een X-stand (=valgusstand) van de knie ontstaat. Deze stand kan gecorrigeerd worden. Dit is een milde operatieve ingreep. De groei in één of beide groeischijven rond de knie wordt aan één zijde geremd, waardoor het onderbeen tijdens de groei recht onder het bovenbeen komt te staan.

Het ontbreken van één of beide kruisbanden in de knie, leidt eigenlijk nooit tot problemen omdat de spierkracht rondom de knie vaak goed genoeg is om voldoende stabiliteit aan de knie te geven.

## Prothese maken

Het maken van protheses gebeurt bij de De Hoogstraat Orthopedietechniek en begint met het maken van een gipsafdruk. Eerst doen we een tricot kous over het been, om te voorkomen dat het gips aan de huid en haartjes vast gaat zitten. Daarna wordt er een ijzerdraadje over de kous gelegd. Op het been tekenen we eventueel nog wat punten en daarna zwachtelen we het in met gipsverband. Na enkele minuten - als het gips hard is - wordt het gips langs het ijzerdraadje opengemaakt en van het been verwijderd. Als het nodig is, nemen we de maat van de andere voet om de maat van de prothesevoet te bepalen.

De eerste passing van de prothese is 1 à 2 weken na het aanmeten. We kijken of deze goed past en hoe lang deze moet worden. Uitgangspunt daarbij is dat het kind symmetrisch staat (met een rechte rug) en dat er geen beenlengteverschil meer is.

De volgende afspraak is 1 à 2 weken later. We voeren dan nog eventuele correcties uit. Het kind kan dan met de prothese oefenen en deze uiteindelijk ook mee naar huis nemen. Tijdens deze afspraak bespreken we ook een schema voor de opbouw van de draagduur van de prothese. Als het kind moeite heeft bij het staan en lopen met de prothese, kan het nodig zijn om een paar keer te oefenen met de fysiotherapeut.

Als de prothese na enige weken dragen goed blijkt te zijn, wordt deze ingeleverd en werken we hem af. Na 3 maanden volgt een controleafspraak op het technisch spreekuur. De revalidatiearts, kinderfysiotherapeut en de instrumentmaker kijken dan samen hoe het kind functioneert met de prothese.



Verlengingsprothese met (1) en zonder scharnier (2).



## Informatie

Anka Michielsens

030 256 1448

a.michielsens@dehoogstraat.nl

www.dehoogstraat.nl

**De Hoogstraat**  
Revalidatie

**De Hoogstraat**  
Orthopedietechniek

Rembrandtkade 10, 3583 TM Utrecht



**Wilhelmina Kinderziekenhuis**

Voor meer informatie of lotgenoten-  
contact kan je terecht bij de werkgroep  
'Op een ander been gezet' via de website  
van vereniging KorterMaarKrachtig.

