

De rol van vorm en functie

Een 36-jarige patiënte met een dubbelzijdige congenitale heupdysplasie

Dit artikel behandelt een casus van een 36-jarige patiënte met een dubbelzijdige congenitale heupdysplasie. Zij is haar hele leven al onder behandeling voor haar aandoening, en besluit op haar 21ste zich niet te laten opereren. Sindsdien zijn 15 jaar verstreken: tijd voor een evaluatie.

Tekst: Hans Vuurmans

Inleiding Patiënte werd op een leeftijd van zes maanden behandeld met een repositie en een spreidbroek. Hierna volgde in een periode van anderhalf jaar vier operaties aan de rechterheup. Vanaf haar tweede jaar is patiënte conservatief behandeld in hechte samenwerking met de orthopeed, de ouders en de fysiotherapeut; een vroege vorm van multidisciplinaire samenwerking. Op 21-jarige leeftijd kreeg zij een nieuwe orthopeed. Deze orthopeed adviseerde een operatie aan de rechterheup en voorspelde dat ze zonder operatie over 15 jaar in een rolstoel zou zitten. Patiënte besloot zich echter niet te laten opereren en hield vast aan een conservatief beleid.

De geschiedenis Karen (gefingerde naam) werd geboren in oktober 1977 met, naar in maart 1978 bleek, een dubbelzijdige congenitale heupdysplasie. Patiënte werd behandeld met repositie, een gipsbroek en tractie voor vier maanden. In september 1978 werd kraakbeen verwijderd uit de rechterheup omdat de heup luxeerde. In november volgde een osteotomie van het femur en moest ze onder tractie in bed blijven. In februari 1979 werd een wig uit het femur genomen (25 graden). Ze liep een stafylo-

kokkeninfectie op en ging ziek naar huis. 's Nachts droeg ze een spreidstok tussen de voeten.

Ik zag haar voor de eerste keer in juni 1979. Zij was bijna twee jaar en lag in bed met het rechterbeen gefixeerd in abductie. Ze had nog nooit gestaan en had een primitieve opstapreflex bij aanraking van de voeten met de ondergrond. Opvallend was de functie van de linkervoet. Met een opponerende grote teen kon zij kleine dingetjes van het voeteneind van haar bed pakken en naar haar handen brengen.

Ze is geleidelijk gemobiliseerd en ze kwam verrassend snel tot lopen ondanks een beperkte rechterheup. In september 1979 constateerde ik een hoogstand van de trochanter major aan de rechterzijde waarna overleg met haar orthopeed volgde. Het bleek dat caput femoris naar craniaal was verplaatst, boven het acetabulum. Op deze plek was een soort neo-acetabulum gevormd (afb. 1). Zou de infectie hier een rol hebben gespeeld? De orthopeed besloot een intertrochantere deroterende variserende osteotomie (I.D.V.O.) uit te voeren (afb. 2). In maart 1981 bleek bij ab- en adductiefoto's dat de heup goed centreerde (afb. 3). Gevolg van de laatste ingreep was een beenverkorting. Deze werd opgevangen met een hakverhoging. Later is gebleken dat dit geen goede oplossing was. Indien een been door een ingreep verkort wordt, is het beter dit te compenseren met een hakzoolverhoging (zie kader 'beenverkorting'). Bovendien bleek enkele jaren later dat hierdoor een dorsaalflexie-beperking in de enkel was ontstaan, die lastig te corrigeren was (afb. 4).¹

Arthrokinematica Er is vaak overleg geweest tussen Karen, ouders, orthopeed en fysiotherapeut. Een belangrijk aandachtspunt was de stabiliteit van het heupgewricht. De steile stand van het acetabulum gaf de mogelijkheid tot migratie van de kop naar craniaal. De orthopeed noemde dat een 'vluchtend pandak'. Eind 1990 gaf dit aanleiding voor de orthopeed om opnieuw te willen ingrijpen. Er bestond een beenlengte verschil van 2,5 cm, op grond waarvan hij een Chiari-procedure (bekkenos-

Beenverkorting

Om de heup goed te kunnen extenderen in de afzetsfase is een goede dorsaalflexie in de enkel noodzakelijk. Een beperkte dorsaalflexie van de enkel heeft tot gevolg dat de afzetsfase wordt verkort en de heup minder geëxtendeerd.² Indien een beenverkorting wordt opgevangen met een hakverhoging, wordt kunstmatig een dorsaalflexie-beperking van de enkel gecreëerd. De hakverhoging heeft hierdoor een negatief effect op de heup tijdens lopen en staan. Het is dus mogelijk beter een beenlengteverschil op te vangen met een hakzoolverhoging. Bij een hakzoolverhoging wordt de normale afwijking van de voet niet verstoord en de heupextensie niet geremd.



1 Afb. 1. Januari 1980; de rechterfemurkop staat hoog tegen het ileum, een neo-acetabulum wordt gevormd.



2 Afb. 2. Oktober 1980; postoperatieve situatie na I.D.V.O.



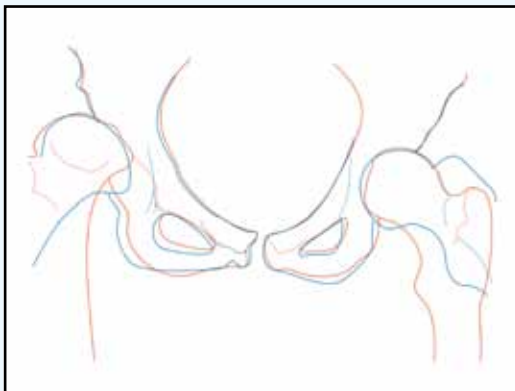
3 Afb. 3. April 1981; functiefoto's, met stabiele positie van de femurkop.



4 Afb. 4. Door de hakverhoging is een dorsaalflexiebeperking in de enkel ontstaan.



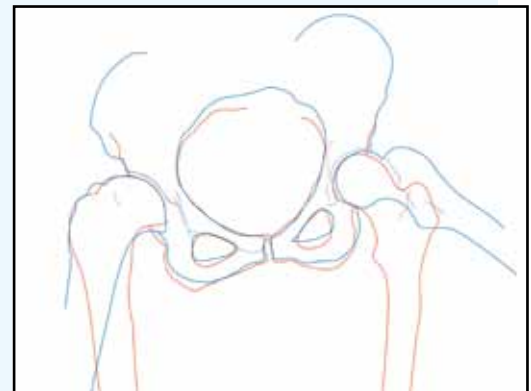
5 Afb. 5. Januari 1991; functiefoto's voor de geplande Chiari-procedure.



6 Afb. 6. Projectie van de functiefoto's toont een stabiele situatie in het heupgewricht.



7 Afb. 7. April 2013; functiefoto's van de heupen.



8 Afb. 8. Projectie van de functiefoto's over elkaar.

>>

9 Afb. 9. Verschil in trofieek na jaren functioneren.



teotomie)³ wilde uitvoeren met een beenlengteverlenging rechts. Er werden functiefoto's gemaakt (afb. 5).

Ik was in 1983 afgestudeerd aan de School voor Manuele Therapie te Utrecht en ik had de arthrokinematica uitvoerig bestudeerd. Afgezien van de discussie over de vorm van het kraakbeen in het acetabulum (halve bol of hoefijzer) en de afwijkende vorm van de heup bij patiënte, kunnen de basisprincipes van de arthrokinematica wel gehanteerd worden.⁴ De primaire bewegingsinzet bij de abductie in het heupgewricht is een rol naar craniaal, vervolgd door een schuif naar caudaal. Indien een instabiliteit bestaat, mag verwacht worden dat de femurkop tijdens het abduceren direct omhoog verplaatst. De functiefoto's toonden aan dat dit niet gebeurde. Bij projectie van de abductiefoto over de adductiefoto bleek er geen verplaatsing van de femurkop naar craniaal (afb. 6). De caput van het femur bleef gecentreerd in het acetabulum. Het lukte mij de orthopeed hiervan te overtuigen en het heupgewricht werd een extra operatie bespaard. In 1991 werd overigens wel een beenverlenging aan het rechterbeen uitgevoerd. Bij evaluatie in 1996 bleek echter een beenlengteverschil van 3,5 cm ten nadele van het rechterbeen. De operatieve verlenging had, ondanks een zware periode van twee jaar met continue magneetveldbestraling, niet het gewenste resultaat opgeleverd.

In 1998 toonden functiefoto's aan dat de femurkop nog steeds centreerde in het acetabulum. Op de MRI werd een grote bindweefselachtige streng gezien die craniaal van de femurkop naar het craniale deel van het acetabulum liep. Blijkbaar had de natuur voor een passende oplossing gezorgd en zorgde de streng voor de juiste sturing in het heupgewricht. De durf om af te wachten in een complexe situatie werd dus beloond.

Het vervolg In 1998 ging haar orthopeed met pensioen en een collega nam de zorg over Karen over. Zonder overleg met mij of kennis te nemen van haar voorgeschiedenis meldde deze dat ze een verschrikkelijke heup had. Operatie was absoluut noodzakelijk of anders zou ze binnen 15 jaar in een rolstoel belanden. Karen en haar moeder verlieten volledig over hun toeren het ziekenhuis. Ik heb direct contact opgenomen met de orthopeed, maar hij had geen behoefte aan overleg. Hiermee was onze samenwerking

gelijk beëindigd. Een andere orthopeed werd vervolgens geraadpleegd en er werd besloten voorlopig niet operatief in te grijpen.

De afgelopen 15 jaar heb ik haar één keer per drie jaar behandeld. We hebben voor deze lage frequentie gekozen, omdat het goed met haar ging. We bespraken haar activiteiten, ik onderzocht haar en voerde metingen uit. Zij volleybalt, reist en heeft de laatste jaren zelfs gesnowboard. Dit jaar zijn weer functiefoto's gemaakt ter controle en sinds 15 jaar is weer een orthopeed geraadpleegd. De huidige situatie van de kop-kom is zelfs beter dan in 1991 (afb. 7). Het beenlengteverschil is nu 4 cm. Op functiefoto's is te zien dat de heupkop goed gecentreerd is in de kom (afb. 8).

Overdenking De orthopedie is vaak een vak van vorm-aanpassing. Het is echter niet mogelijk conclusies te trekken op basis van één moment en enkele foto's zonder aandacht voor de functie en informatie uit het verleden. De voorspelling van de orthopeed in 1998 dat patiënte in een rolstoel zou belanden zonder operatie, is dan ook niet betrouwbaar. De heup van Karen heeft altijd een afwijkende stand en vorm gehad. Door afwijkend bewegen en belasten ontstaat een asymmetrische trofieek van spieren. Deze casus toont aan dat er veel kan veranderen in de tijd als resultante van een vorm-functierelatie (afb. 9).

Is het dan mogelijk voorspellingen te doen? In veel gevallen is afwachten en slechts volgen een goede oplossing. Zo wordt bij een hernia nucleus pulposus tegenwoordig ook een afwachtend beleid gepropageerd in plaats van operatief ingrijpen.⁵

Dreigen met invaliditeit is voor velen een reden om toe te geven aan een voorstel van een specialist. Weinig mensen hebben de moed om te weigeren of af te wachten, tenzij ze zich veilig voelen en er sprake is van wederzijds respect. Vanuit de ernstige situatie waarin Karen zich jaren heeft bevonden, heeft zij zich naar haar mening goed ontwikkeld. Dat Karen het voorstel van de orthopeed in 1998 niet heeft gevolgd, heeft goed uitgepakt. Mogelijk was ze al voor een revisie in aanmerking gekomen. En dat scheelt nu al twee operaties. Een operatie staat niet op zichzelf, het is een ingreep in een - soms lang - traject. Kennis van de biomechanica en de functionele morfologie is essentieel voor een goede afweging. De functie maakt het orgaan, ook al ziet het er minder mooi uit. En het werkte voor Karen!

Met dank aan B.Walman en Jouke Vuurmans voor het tot stand komen en bewerken van de foto's en Adriaan Brauw en Hugo van der Linden voor hun tekstuele adviezen.

Literatuur

1. Vuurmans JHC, van Hussen FAJ. Wat is een beenlengteverschil? Een opmerkelijk vervolg. *FysioPraxis* 2004;1:37-41.
2. Riezebos. *Asymmetrie van de gang*. *Versus* 2002;20(3):123-145.
3. De Voldere. *Leerboek der orthopaedie*. Van Gorcum; Assen/Amsterdam, 1975.
4. Oonk HN, *Osteo- & Arthrokinematica*. Henric Graaff van IJssel; Weert, 1988.
5. Peul WC e.a. *Surgery versus prolonged conservative treatment for sciatica*. *N Engl J Med* 2007;356(22):2245-56.

Hans Vuurmans is manueel therapeut, werkzaam bij MT Baat, Nederhorst den Berg (info@mtbaat.nl).