

Het onderzoek naar congenitale heupdysplasie op consultatiebureaus voor zuigelingen

Z. J. VAN HEES-VAN DER LAAN EN
M. M. HUTTINGA-EDENS*

In 1976 vond in Groningen en omstreken op een aantal consultatiebureaus een onderzoek plaats naar congenitale heupdysplasie bij zuigelingen. In totaal werden 1059 zuigelingen onderzocht, van wie er 251 werden verwezen voor nader onderzoek. Uiteindelijk bleken eenenveertig kinderen (3,9 procent) inderdaad een dysplasie te hebben.** Op verzoek van de medische directeuren van de Provinciale Groene Kruisverenigingen van de vier noordelijke provincies schreven de auteurs vervolgens een handleiding voor consultatiebureau-artsen. Mede naar aanleiding van het recente artikel van Gubbels en Van Eijk*** heeft de redactiecommissie van *huisarts en wetenschap* gemeend deze handleiding hier integraal en vrijwel ongewijzigd te moeten afdrukken.

Inleiding

Het woord dysplasie betekent letterlijk: abnormale ontwikkeling. Reeds in 1929 geeft *Putti*, een bekend Italiaans onderzoeker op het gebied van congenitale heupdysplasie (CHD), een duidelijke omschrijving van het begrip: „CHD is een aandoening, die gekenmerkt wordt door de neiging van het heupgewricht zich in slechte richting te ontwikkelen. Wanneer de diagnose vroegtijdig wordt gesteld, kan door een zeer eenvoudige behandeling de ontwikkeling van het heupgewricht in de goede richting worden gestuurd, dus van dysplasie in de richting van normaliteit. Wanneer er geen behandeling wordt ingesteld, loopt de ontwikkeling de verkeerde kant uit, van dysplasie over subluxatie naar luxatie. En wanneer dit eenmaal is geschied, is de gunstige tijd voor het bereiken van een goed resultaat voorbij.”

De afbeelding van *Kingma* (1974) is een duidelijke weergave van deze omschrijving (figuur 1).

Etiologie

Congenitale heupdysplasie is de meest frequente misvorming van het skelet met de minst bekende etiologie. Behalve hereditaire zouden vele andere factoren een rol spelen bij het ontstaan, maar de meningen omtrent de mate van invloed van deze factoren zijn verdeeld. Als factoren worden in de literatuur genoemd: geslacht, wintergeboorte, leeftijd moeder, geografische bepaaldheid, eerstgeboorte, stuitgeboorte, sociale klasse, inbakeren en buikligging. Uit een onderzoek bij 1059 zuigelingen op consultatiebureaus in Groningen door een werkgroep van CB-artsen (*Van Hees en Huttinga*) blijken van deze factoren alleen het geslacht (meisje : jongen = 2,4 : 1) en een stuitgeboorte (hoewel niet significant) van betekenis

te zijn. Verder bleken ook bij dit onderzoek hereditaire factoren, dus een positieve familie-anamnese, van belang.

Symptomatologie

Men onderscheidt twee soorten van congenitale heupdysplasie:
– ten gevolge van congenitale slapte van het gewrichtskapsel;
– ten gevolge van dysplasie van het acetabulum.

De eerste vorm kan zeer vroeg gediagnostiseerd worden door middel van de handgreep van Ortolani (luxatie van de heup) of Barlow (luxabele heup), maar herstelt zich vaak spontaan (*Barlow*; zie voor een beschrijving van de handgreep van Ortolani en *Barlow Kingma* (1977) en *Hensing*).

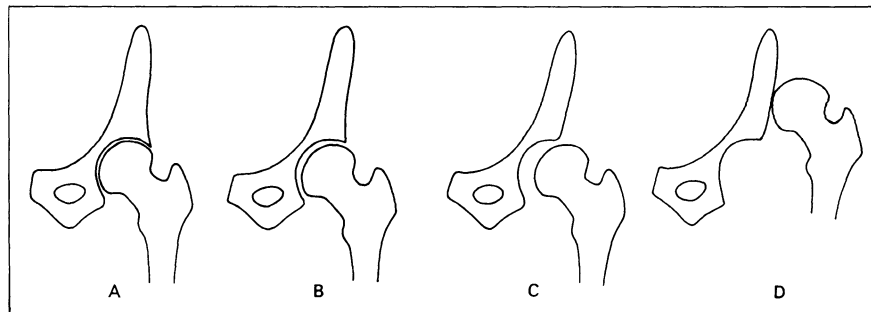
De tweede vorm wordt gewoonlijk pas gevonden vanaf circa drie maanden bij lichamelijk onderzoek (met name abductiebeperking van de heupen is bij deze vorm vaak aanwezig).

Indien congenitale heupdysplasie pas op latere leeftijd, bijvoorbeeld na een jaar, wordt ontdekt, is de kans op het ontstaan van coxartrose zeer groot. De klachten van coxartrose (mank lopen, pijn) beginnen altijd voor het vijftigste jaar, vaak veel eerder, bij vrouwen meer dan bij mannen (*Detmar*). De gevolgen van een niet of laat ontdekte CHD zijn voor de patiënt zeer invaliderend en pijnlijk, voor de maatschappij economisch belastend.

Diagnostiek

Hoe eerder congenitale heupdysplasie ontdekt wordt, hoe beter de prognose. Preventie van de aandoening zelf lijkt nog niet mogelijk, maar wel preventie van de gevolgen, indien CHD vroeg gediagnostiseerd wordt (*Kingma* 1974; *Place et al.*; *Hensing*). Onderzoeksmethoden als de handgreep van Ortolani of Barlow kunnen op de consultatiebureaus niet worden toegepast, om-

Figuur 1. Schematische weergave van congenitale dysplasie van het heupgewricht. A normaal, B lichte dysplasie, C subluxatie en D luxatie (*Kingma* 1974).



* Respectievelijk jeugdarts, werkzaam als consultatiebureau-arts, en voormalig consultatiebureau-arts. Met medewerking van de Werkgroep CHD Groningen.

** Het onderzoek werd mogelijk gemaakt door steun van het Praeventiefonds; het eindverslag (*Van Hees en Huttinga*) is verkrijgbaar bij het Praeventiefonds.

*** J. Gubbels en J. van Eijk. Heupdysplasie en de betrouwbaarheid van de diagnostiek. (1980) *huisarts en wetenschap* 23, 349-351.

dat deze binnen twee weken na de geboorte moeten worden uitgevoerd (Kingma 1974; Hensing). De uitkomsten zijn na deze periode gewoonlijk negatief; alleen de eerste vorm van CHD (congenitale slapte van het gewrichtskapsel) zou ermee worden aangetoond. Veelvuldige herhaling van de handgreep zou bovendien schadelijk kunnen zijn. Kinderen jonger dan twee weken komen niet op consultatiebureaus.

• **Vroege opsporing van CHD.** De diagnose congenitale heupdysplasie is op jonge leeftijd vaak moeilijk te stellen. De uitslag van het onderzoek gedurende het eerste levensjaar, vooral het eerste halfjaar, is zeer wisselend (Brecelj; Jones; Place et al.) Uit bovengenoemd onderzoek van de werkgroep CHD Groningen bleken van 1059 zuigelingen eenenveertig CHD te hebben (3,9 procent). Bij de gevolgde onderzoekmethode werden 251 kinderen verwezen op verdenking van CHD; hiervan bleken eenenveertig kinderen volgens de bekkenfoto positief te zijn. Voor een vroege opsporing van congenitale heupdysplasie is noodzakelijk:

- het nauwkeurig opnemen van de familie-anamnese;
- een nauwkeurig lichamelijk onderzoek volgens een gestandaardiseerde methode.

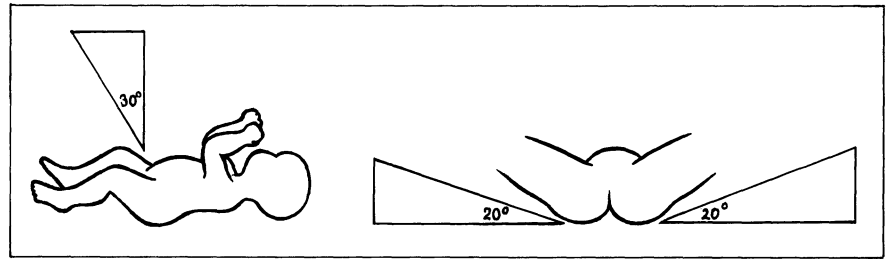
Familie-anamnese. De vragen met betrekking tot de familie-anamnese dienen niet alleen bij het eerste bezoek aan het consultatiebureau maar ook bij latere bezoeken gesteld te worden, zodat de ouders door navraag de gegevens zo nauwkeurig mogelijk verstrekken. De vragen luiden: Zijn er familieleden die

- een spalk, beugel, spreidkussen of gips hebben of hebben gehad?
- mank lopen of gelopen hebben (trauma, polio, ontsteking en dergelijke zo goed mogelijk uitsluiten)?
- vroegtijdig (vóór het vijfenveertigste jaar) „versleten heupen” hebben of hebben gehad?

Het verdient aanbeveling elk geval van CHD in de familie te noteren, zeker tot in de derde graad (bijvoorbeeld P, SM, SMM). Hoewel de erfelijkheid multifactorieel is en de mate van overerving niet duidelijk, is bij nauwere verwantschap de kans op CHD groter dan bij verdere verwantschap.

Lichamelijk onderzoek. Voorwaarde voor een nauwkeurig lichamelijk onderzoek is, dat het kind wordt onderzocht

Figuur 2. Het gebruik van schuimplastic kussentjes van 20° en 30° bij het onderzoek naar congenitale heupdysplasie.



in een warme omgeving, met warme handen, op een vlakke, harde en warme onderlaag (bijvoorbeeld op de omslagdoek), zodat de spieren van het kind zo goed mogelijk zijn ontspannen. Door verhoogde spiertonus (kou, huilen) kan men verkeerde uitkomsten krijgen. Het lichamelijk onderzoek bestaat uit bepaling van

- abductiebeperking;
- beenlengte- en kniehoogteverschil;
- bilplooiverschil.

Vanwege wisselende uitkomsten, zeker in het eerste levenshalfjaar, dient het lichamelijk onderzoek bij elk CB-bezoek gedaan en geregistreerd te worden.

Abductiebeperking. Bij zuigelingen is de grootste abductie in de heupen mogelijk bij een flexie van 60°; een abductie tot 70° moet dan mogelijk zijn (Chapchal; Egan et al.). Daar bij een zuigeling moeilijk met een hoekmeter valt te werken, is naar een eenvoudige oplossing gezocht om een flexie van 60° en een abductie van 70° te bepalen. Hiertoe werden bij het Groningse project stevig schuimplastic kussentjes gebruikt, één met een hoek van 30° en twee met een hoek van 20°. Voor het gebruik zie figuur 2. De moeder kan, staande bij het hoofd van het kind, het bekken fixeren bij bepaling van de abductie. Bilaterale abductiebeperking is in het algemeen moeilijker te diagnosticeren dan unilaterale; met behulp van bovengenoemde kussentjes is een bilaterale abductiebeperking ook gemakkelijk aantoonbaar.

Beenlengte- en kniehoogteverschil. Voorwaarden voor het meten hiervan zijn: kind in rugligging, terwijl het bekken recht ligt en zo nodig gefixeerd wordt.

Bilplooiverschil. Inspectie van de sulci glutaei op symmetrie bij het kind in buikligging, het bekken zo nodig weer gefixeerd. Een extra plooi aan het bovenbeen of scheve vulva- of bilspleet alleen is zelden of nooit een indicatie tot verwijzing, maar dient wel genoteerd te

worden. Soms blijkt deze het eerste symptoom te zijn van CHD en zijn er bij een volgend onderzoek meer afwijkingen!

• **Verwijzings- en behandelingsprocedure.**

Indicatie tot verwijzing:

- een positieve familie-anamnese;
- een afwijkend lichamelijk onderzoek; met name abductiebeperking is een belangrijke verwijzingsindicatie (Van Hees en Huttinga); bij kinderen met een torticollis of voetafwijking komt CHD meer voor (Coleman; Hensing);
- een meisje in stuitligging geboren; hoewel men deze indicatie discutabel kan stellen, verdient het ernstige overweging deze meisjes toch te verwijzen, omdat er gevallen van CHD bekend zijn, waarbij dit de enige reden tot verwijzing was.

Leeftijd van verwijzing:

- op de leeftijd van drie maanden in verband met de prognose;
- bij duidelijk lichamelijke afwijkingen eerder;
- indien pas na drie maanden lichamelijke afwijkingen ontdekt worden, zo spoedig mogelijk!

Naar welke specialist? Naar een orthopeed (via de huisarts). Een orthopeed ziet niet alleen de bekkenfoto, eventueel met consultatie van een röntgenoloog, maar onderzoekt ook het kind en behandelt het zo nodig.

Röntgendiagnostiek. Hoewel röntgendiagnostiek een hoge stralenbelasting geeft en een verwijzing vrijwel altijd resulteert in een specialistisch onderzoek met bekkenfoto, is het risico hiervan bij vermoeden van CHD aanvaardbaar. „Het klinisch nut weegt op tegen de verwaarloosbaar geringe kans op bijwerkingen zoals door de bestraling veroorzaakte genetische effecten of inductie van tumoren” (persoonlijke mededeling F. H. Sobels, Laboratorium voor Stralengenetica en Chemische Mutagenese, Leiden).

Verwijzing. Het klinisch nut weegt op tegen de verwaarloosbaar geringe kans op bijwerkingen zoals door de bestraling veroorzaakte genetische effecten of inductie van tumoren” (persoonlijke mededeling F. H. Sobels, Laboratorium voor Stralengenetica en Chemische Mutagenese, Leiden).

Röntgendiagnostiek. Hoewel röntgendiagnostiek een hoge stralenbelasting geeft en een verwijzing vrijwel altijd resulteert in een specialistisch onderzoek met bekkenfoto, is het risico hiervan bij vermoeden van CHD aanvaardbaar. „Het klinisch nut weegt op tegen de verwaarloosbaar geringe kans op bijwerkingen zoals door de bestraling veroorzaakte genetische effecten of inductie van tumoren” (persoonlijke mededeling F. H. Sobels, Laboratorium voor Stralengenetica en Chemische Mutagenese, Leiden).

Röntgendiagnostiek. Hoewel röntgendiagnostiek een hoge stralenbelasting geeft en een verwijzing vrijwel altijd resulteert in een specialistisch onderzoek met bekkenfoto, is het risico hiervan bij vermoeden van CHD aanvaardbaar. „Het klinisch nut weegt op tegen de verwaarloosbaar geringe kans op bijwerkingen zoals door de bestraling veroorzaakte genetische effecten of inductie van tumoren” (persoonlijke mededeling F. H. Sobels, Laboratorium voor Stralengenetica en Chemische Mutagenese, Leiden).

Therapie

Een behandeling die begint op de leeftijd van drie tot zes maanden lijkt optimaal (Kingma 1974). Wanneer de behandeling begint na het eerste levensjaar zal de heup röntgenologisch nooit normaal zijn (Hensing).

Bij een vroege diagnose is de therapie gewoonlijk een abductiespalk of -beugel. Breed luieren heeft geen enkele zin (Finlay et al.; Rogge). Bij een laat herkende luxatie is de therapie bekkengips na repositie door tractie; lukt de repositie niet, dan vindt operatieve repositie plaats, waarna behandeling met bekkens-beengips. Gevaar van deze late therapie is kopnecrose en later arthrosis deformans.

Registratie

Een uniforme registratie bij opname van de familie-anamnese en uitvoering van het gestandaardiseerde onderzoek is van belang. Niet alleen op de zuigelingenleeftijd, maar ook bij het eerste bezoek aan het kleuterbureau dient het lichamenlijk onderzoek geregistreerd te worden (figuur 3).

Samenvatting. Daar congenitale heupdysplasie (CHD) de pre-existente aandoening is van vroege coxarthrose, is preventie van groot belang. De oorzaak van CHD is niet bekend. Verscheidene factoren zouden bij het ontstaan een rol spelen (geslacht, stuitbevallings). Er bestaat een genetische predispositie, maar de mate van erfelijkheid is niet aan te geven. Directe preventie van CHD is nog niet mogelijk; vroege opsporing en daardoor preventie van de gevolgen in vele gevallen wel. Hiertoe zijn nodig een nauwkeurig opgenomen familie-anamnese en een gestandaardiseerde onderzoeksmethode. Omdat de uitslag van het lichamenlijk onderzoek in het eerste levensjaar wisselend kan zijn, dient dit geregeld te geschieden en steeds te worden geregistreerd volgens hetzelfde schema. Hoe vroeger opgespoord en behandeld, hoe beter de prognose. Verwijzing naar een orthopeed verdient de voorkeur. De stralenbelasting van het röntgenologisch onderzoek van het bekken is aanvaardbaar.

Figuur 3. Aanbevolen schema bij het eerste heuponderzoek.

	Ja	Nee	
Familie-anamnese positief	0	0	Wie?... (SM enzovoort)
Stuitgeboorte	0	0	
Abductiebeperking	0	0	li > re; li < re; bilateraal
Beenlengteverschil	0	0	li > re; li < re
Kniehoogteverschil	0	0	li > re; li < re
Asymmetrische bilplooien	0	0	

Schema bij volgend onderzoek: vanaf Abductiebeperking.

Het lijkt een ondankbare taak voor de consultatiebureau-arts een aandoening te voorkomen, die misschien pas na dertig jaar tot uiting komt. Gezien de frequentie van coxarthrosis en de pijnlijke en invaliderende gevolgen daarvan, is het echter een zeer belangrijke taak.

Summary. Screening for congenital hip dysplasia at infant welfare centres. Since congenital hip dysplasia (CHD) is the pre-existent condition of early coxarthrosis, prevention is important. The cause of CHD is unknown. Several factors (sex, breech presentation) are believed to play a role in its aetiology. There is a genetic predisposition, but penetrance cannot be determined. Direct prevention of CHD is not yet possible, but early detection (and therefore prevention of sequelae) is. Careful taking of the family history and a standardized method of investigation are prerequisites. Because the results of physical examination can vary during the first year of life, examinations should be repeated and uniform records should be kept. The prognosis is as much better as detection and treatment are earlier. Referral to an orthopaedist is to be preferred. The radiation dose involved in radiography of the pelvis is acceptable. It seems an unthankful task for the infant welfare centre physician to prevent a condition which may not become manifest until thirty years later. In view of the incidence of coxarthrosis and its painful and disabling consequences, however, it is a very important task.

- Barlow, T. G. Early diagnosis and treatment of congenital dislocation of the hip. (1962) *J. Bone Jt Surg.* **44B**, 292.
- Brecelj, B. Congenital dysplasia of the hip (final report). *Orthopedic Clinic, Ljubljana*, 1973.
- Coleman, S. S. Congenital dysplasia and dislocation of the hip. *Mosby, St. Louis*, 1978.
- Detmar, S. J. Over de aetiologie van coxarthrose. *Dissertatie Groningen*, 1968.
- Finlay, H. V. L., R. H. Mandsley and P. L. Brusfield. Dislocatable hip and dislocated hip in the newborn infant. (1967) *Brit. med. J.* **IV**, 377.
- Hees-van der Laan, Z. J. van en M. M. Huttinga-Edens. Werkgroep CHD Groningen, Eindverslag voor Praeventiefonds. 1979.
- Hensing, R. N. Congenital dislocation of the hip. (1979) *Clin. Symp. CIBA* **31**, I.
- Jones, D. An assessment of the value of examination of the hip in the newborn. (1977) *J. Bone Jt Surg.* **59B**, 318
- Kingma, M. J. Congenitale dysplasie van het heupgewricht. (1974) *Ned. T. Geneesk.* **118**, 293.
- Kingma, M. J. Nederlands leerboek orthopedie. *Bohn, Scheltema & Holkema, Utrecht*, 1977.
- Place, M., D. M. Parkin and J. M. Fitton. Effectiveness of neonatal screening for congenital dislocation of the hip. (1978) *Lancet* **II**, 249.
- Putti, V. Early treatment of congenital dislocation of the hip. (1929) *J. Bone Jt Surg.* **11**, 798.
- Rogge-Zuurmond, J. en C. W. L. Rogge. Abductiebehandeling bij aangeboren dysplasie van het heupgewricht. (1974) *Ned. T. Geneesk.* **118**, 307.