

Beoordeling van de hoofdomtrek bij baby's van Hindoestaanse en Nederlandse afkomst in Nederland: de WHO-groeistandaard versus lokale etnisch-specifieke groeireferenties

J. A. de Wilde, A. L. van de Ridder, B. J. C. Middelkoop

Afdeling Public Health en Eerstelijngeneeskunde, Leids Universitair Medisch Centrum, Leiden, Nederland
Contact: j.a.de_wilde@lumc.nl

Achtergrond en doelstelling: De groei van kinderen wordt in veel landen structureel gemonitord met groeicurven (referenties) om mogelijke gezondheidsbedreigingen vroegtijdig op te sporen. De groeistandaard van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) wordt in veel landen als normatieve groeireferentie gebruikt. Deze beschrijft hoe kinderen zouden moeten groeien, onafhankelijk van hun etnische herkomst. Er is echter kritiek op de 'WHO-standaard', vooral wat betreft de hoofdomtrek. Zo hebben kinderen van Aziatische herkomst gemiddeld een veel kleinere hoofdomtrek dan kinderen van Europese herkomst, wat kan leiden tot misclassificaties. Vanwege deze variatie tussen groepen is het de vraag of de hoofdomtrek-naar-leef-tijdcurve van de WHO kinderen van Hindoestaanse herkomst (=Zuid-Aziatische, onder andere India, Pakistan) voldoende representeert. Het doel van dit onderzoek is dan ook om de mogelijke misclassificatie van de hoofdomtrek door de WHO-groeistandaard in vergelijking met de lokale (uit Nederland afkomstige) etnisch-specifieke hoofdomtrek-naar-leef-tijdreferentie te onderzoeken bij kinderen van Nederlandse en Hindoestaanse herkomst.

Methoden: Het onderzoek werd uitgevoerd op basis van 52.172 routinematige metingen van de hoofdomtrek binnen de JGZ, die afkomstig waren van 1076 Surinaams-Hindoestaanse (voorouders waren uit India of Pakistan afkomstig en zijn naar Suriname gemigreerd), 205 Zuid-Aziatische (ouders afkomstig uit Pakistan of India) en 7814 Nederlandse kinderen in de leeftijd van 1-14 maanden. Inclusiecriteria waren: à term geboren en eenlingzwangerschap. (Surinaams-)Hindoestaanse hoofdomtrek-naar-leef-tijdreferenties werden geconstrueerd met de *state-of-the-art*-LMS-methode. Standaarddeviatiescores (SDS) en prevalentiecijfers van microcefalie (SDS < -2 SD) en macrocefalie (SDS > +2 SD) werden berekend met de WHO-groeistandaard en etnisch-specifieke (Hindoestaanse en Nederlandse) referenties. Op basis hiervan kan in het algemeen een prevalentie van 2,3 % voor zowel micro- als macrocefalie worden verwacht.

Resultaten: Op basis van de WHO-groeistandaard hadden Surinaams-Hindoestaanse kinderen de laagste gemiddelde SDS (-0,42; 95 %-betrouwbaarheidsinterval (BI) -0,48 - -0,35), terwijl kinderen van Zuid-Aziatische afkomst vlakbij het gemiddelde van de WHO-groeistandaard zaten (0,08; 95 %-BI -0,09-0,26) en Nederlandse kinderen de hoogste SDS hadden (+0,42; 95 %-BI 0,39-0,45). De linksverschuiving van de normale curve bij Surinaams-Hindoestaanse baby's resulteerde in een zeer lage macrocefalieprevalentie (≤ 1 %), samen met relatief hoge microcefaliecijfers (tot 5,1 %). Omgekeerd kwam macrocefalie bij kinderen van Nederlandse afkomst zeer veel voor (tot 8,1 %), terwijl het percentage microcefalie erg laag was (< 1 %). Etnisch-specifieke criteria leidden tot de verwachte of zelfs een lagere prevalentie bij kinderen van Surinaams-Hindoestaanse en Nederlandse afkomst, maar bij kinderen van Zuid-Aziatische afkomst was de hoofdomtrek ongeveer 0,5 SD naar rechts verschoven, met als resultaat een onwaarschijnlijk hoog macrocefaliecijfer (tot 11,1 %).

Conclusie: Het gebruik van één universele groeistandaard zoals die van de WHO voor de beoordeling van de hoofdom-

trek leidt in Nederland tot misclassificaties van de hoofdomtrek bij zowel kinderen van Surinaams-Hindoestaanse als kinderen van Nederlandse afkomst. Etnisch-specifieke referenties zijn voor deze kinderen beter voor de beoordeling van de hoofdomtrek, terwijl voor kinderen van Zuid-Aziatische herkomst de WHO-groeistandaard geschikter is. De grote verschillen in hoofdomtrek tussen de verschillende subpopulaties van Zuid-Aziatische herkomst moeten verder onderzocht worden.

Kinderen met een taalontwikkelingsstoornis hebben vaak ook een achterstand in de motorische ontwikkeling

F. B. Diepeveen¹, P. van Dommelen¹, A. M. Oudesluys-Murphy², P. H. Verkerk¹

¹ Child Health, TNO, Leiden, Nederland

² Willem-Alexander kinderziekenhuis, LUMC, Leiden, Nederland

Contact: babettediepeveen@hotmail.com

Achtergrond en doelstelling: Een achterblijvende of gestoorde taalontwikkeling zonder duidelijke oorzaak, ook wel TOS (taalontwikkelingsstoornis) genoemd, wordt beschouwd als een geïsoleerde ontwikkelingsstoornis. TOS is met een in de literatuur veel genoemde prevalentie van 7 % waarschijnlijk de meest voorkomende ontwikkelingsstoornis. Dit onderzoek keek of TOS altijd een geïsoleerde ontwikkelingsstoornis is die alleen de taalontwikkeling betreft, of dat kinderen met TOS ook vaker een achterstand hebben in de motorische ontwikkeling dan kinderen zonder TOS.

Methoden: We gebruikten data uit een eerder onderzoek waarin gegevens waren verzameld uit de jeugdgezondheidszorgdossiers van kinderen met en zonder TOS. Dit onderzoek had een *nested case-control* ontwerp. Cases waren kinderen (4-11 jaar oud) geplaatst op een school voor speciaal onderwijs (cluster 2) met een bevestigde diagnose TOS. Deze kinderen werden gematched met kinderen op het reguliere basisonderwijs als controles. Van beide groepen werden de resultaten op de fijn- en grofmotorische kenmerken op de leeftijden tussen de 15 en 36 maanden van het Van Wiechen-instrument (motorische mijlpalen) verzameld. McNemar-tests werden gebruikt om de verschillen in het behalen van de motorische mijlpalen op de leeftijdsnorm tussen de cases en de controlekinderen te analyseren.

Resultaten: Van elke groep waren van 253 kinderen de gegevens beschikbaar. Bij vier van zes fijnmotorische mijlpalen was er een significant verschil tussen de kinderen met TOS en die uit de controlegroep: *stapelt 2 blokjes* op 18 maanden (73,0 % versus 90,5 %, $p=0,019$), *stapelt 3 blokjes* bij 24 maanden (88,8 % versus 96,7 %, $p=0,012$), en bij 36 maanden *bouwt vrachtauto na* (60,6 % versus 89,0 %, $p<0,001$) en *plaatst 3 vormen in stooft* (91,1 % versus 96,9 %, $p=0,035$). Bij drie van de zeven grofmotorische mijlpalen was er een significant verschil tussen de kinderen met TOS en die uit de controlegroep: op 18 maanden *loopt los/loopt goed los/loopt soepel* op 18 maanden (84,8 % versus 94,9 %, $p=0,006$) en *gooit bal zonder om te vallen* (70,3 % versus 93,7 %, $p=0,001$) en *fietst (op driewieler)* op 36 maanden (74,4 % versus 86,5 %, $p=0,013$).

Conclusie: Meer kinderen met TOS zijn laat in het bereiken van motorische mijlpalen in vergelijking met kinderen zonder TOS, vooral wat betreft de fijne motoriek. De vraag is of TOS kan worden gezien als een 'geïsoleerde' ontwikkelingsstoornis die niet geassocieerd is met andere ontwikkelingsproblematiek. In het diagnostische proces bij een vermoeden van TOS hoort daarom, behalve onderzoek naar taalvaardigheden, een breed onderzoek op alle ontwikkelingsgebieden.