

Zorgenkindjes

Ondanks verbeterde overlevingskansen van te vroeg geboren kinderen, blijft aandacht voor hun ontwikkeling en gezondheid vereist. Zelfs op negentienjarige leeftijd heeft de helft van deze kinderen nog te maken met een of meer beperkingen, zo blijkt uit verschillende onderzoeken.

Door Els van den Brink, gepubliceerd op 15 december 2007 in Cicero

Een baby in een couveuse is tegenwoordig nauwelijks nog bijzonder. Doordat moeders steeds ouder zijn bij de geboorte van hun eerste kind en ouders vaker uitwijken naar IVF, met een grotere kans op meerlingen, komt vroeggeboorte steeds meer voor. Toch spreekt het niet vanzelf dat een couveusebaby zich goed ontwikkelt. Dat geldt zeker voor de hele kleintjes, geboren na een zwangerschapsduur van minder dan 32 weken en met een geboortegewicht van minder dan anderhalve kilo. Veel van deze kinderen kampen de rest van hun leven met een ontwikkelingsachterstand en gezondheidsproblemen. Onderzoekers van de afdeling Kindergeneeskunde van het LUMC en TNO Kwaliteit van Leven hebben uitgebreid onderzoek gedaan naar de effecten van vroeggeboorte op latere leeftijd. Verschillende onderzoeksresultaten kwamen onlangs tegelijkertijd naar buiten, in de vorm van twee proefschriften, van Martijn Finken en Monique Rijken, en een wetenschappelijke publicatie van dr. Elysée Hille. De resultaten maken duidelijk dat vroeggeboren kinderen meer kans hebben op hart- en vaatziekten, longaandoeningen en beperkingen in hun ontwikkeling en maatschappelijk functioneren.

Buikomvang

In 1983 begon prof. dr. Pauline Verloove-Vanhorick een landelijk onderzoek naar kinderen die meer dan acht weken te vroeg waren geboren of die om andere redenen een laag geboortegewicht hadden. In totaal ging het bij dit POPS-onderzoek om 1338 kinderen, van wie er uiteindelijk 966 in leven bleven. Na twee, vijf, negen, tien à elf, veertien en negentien jaar werden deze kinderen nogmaals onderzocht.

Martijn Finken was verantwoordelijk voor het Leidse onderdeel van het onderzoek naar de negentienjarige POPS-kinderen. Hij was vooral geïnteresseerd in de metabole gezondheid van deze kinderen, oftewel de aanwezigheid van risicofactoren voor hart- en vaatziekten. Finken ontdekte dat vroeggeboren kinderen op negentienjarige leeftijd qua lengte, gewicht en BMI (body mass index) iets onder het gemiddelde zaten, maar daar qua buikomvang duidelijk bovenuit kwamen. Er is dus een hogere kans op vetzucht op buikniveau.

Jeugdgezondheidszorg

Aderverkalking of een verhoogd cholesterolniveau bleken (nog) niet vaker dan gemiddeld voor te komen, maar een hoge bloeddruk en insulineresistentie, de voorloper van ouderdomsdiabetes, wel. Bij negentienjarigen met overgewicht bleek insulineresistentie vooral voor te komen bij degenen met een laag geboortegewicht voor de zwangerschapsduur. Finken: "Zodra je dik wordt, gaat een laag geboortegewicht dus een rol spelen. Het is daarom belangrijk om bij vroeggeboren kinderen extra goed te letten op hun gewicht. Consultatiebureaus en de jeugdgezondheidszorg moeten zich daarvan bewust zijn."

Finken vroeg zich af wat de oorzaak is van deze verhoogde kans op hart- en vaatziekten bij vroeggeborenen. Is er misschien een link met het syndroom van Cushing, waarbij de bijnier extra veel van het stresshormoon cortisol aanmaakt? Patiënten met dit syndroom hebben namelijk ook last van vetzucht op buikniveau, een hoge bloeddruk en insulineresistentie. Finken concludeerde: "Vroeggeboren hebben niet zozeer het Cushing syndroom, maar wel iets in die richting. Waarschijnlijk komt dat door de stress in de couveuse. Kennelijk treden er daardoor permanente veranderingen op, waarbij de hormoonas wordt opgekrikt." Finken kan die stelling niet helemaal hard maken en wil dit nog verder onderzoeken. "Misschien helpt het als we de stress in de couveuse zo veel mogelijk beperken."

Twee of drie keer zo veel

Een vroeggeboorte heeft ook effect op het latere functioneren in de maatschappij, ontdekte Elysée Hille, epidemioloog bij het Datacenter Heelkunde en destijds coördinator van het POPS-19 onderzoek. Zij testte de negentienjarigen op hun intelligentie, gehoor, zicht en bewegen en ondervroeg hen over hun manier van leven. Hille ontdekte dat een kwart van de onderzochte negentienjarigen slecht was opgeleid (van school af zonder diploma), twee keer zo veel als normaal. Bovendien bleek het drie keer vaker dan normaal voor te komen dat jongeren niet werkten of een opleiding volgden.

Hille vond de interpretatie van de onderzoeksresultaten lastig: "Sommige artsen zijn negatief en focussen op het feit dat meer dan de helft van de jongeren één of meer beperkingen heeft. Maar anderen vinden het meevallen, omdat

maar vier procent van de jongeren écht ernstige lichamelijke of verstandelijke problemen heeft.” De onderzoekster berekende dat dertig procent van de kinderen matige of ernstige problemen had in hun functioneren, activiteiten en/of deelname aan de samenleving. Toch gaf 95 procent aan dat ze tevreden waren met de kwaliteit van hun leven. Al met al vindt Hille de resultaten positiever dan verwacht: “We zijn vroeger te pessimistisch geweest. We dachten dat de helft van de kinderen later niet volledig zelfstandig zou kunnen leven, maar dat lijkt gelukkig mee te vallen.”

Nieuwe inzichten, betere overleving

Omdat de behandeling van couveusekinderen zich in de loop der jaren natuurlijk verder ontwikkelde, startte dr. Sylvia Veen in 1996/1997 een nieuw onderzoek. Dit Leidse Follow-Up Project van Prematuren (LFUPP) was vergelijkbaar met het hierboven beschreven POPS-onderzoek, alleen dan op kleinere schaal. Monique Rijken werkte hieraan mee en onderzocht de kinderen tot de leeftijd van twee jaar. Het bleek dat de kans op overlijden was afgenomen van 30 procent in 1983 naar 11 procent in 1996/1997. Daar tegenover stond wel dat het aantal kinderen met een milde of ernstige afwijking op de leeftijd van 2 jaar was gestegen van 24 procent in 1983 naar 37 procent in 1996/1997. Rijken richtte zich vooral op kinderen met zeer korte zwangerschapsduur. Ook bij hen waren de overlevingskansen sterk verbeterd. Maar met name bij een zwangerschapsduur van 24 weken was het percentage ernstige handicaps zo hoog, dat besloten werd om deze kinderen niet meer intensief te behandelen. Sommige kinderen uit het LFUPP-onderzoek lukte het niet om zelf van de beademing te komen en moesten daarbij geholpen worden door het middel dexamethason. Ze kregen dat nog in een hoge dosering, omdat toen nog niet bekend was dat dit middel later een ontwikkelingsachterstand kan veroorzaken. Rijken ontdekte dat de kinderen die dexamethason hadden gehad, inderdaad sterk achterliepen, zowel in hun groei als in hun ontwikkeling. Dat gold ook voor kinderen met bronchopulmonale dysplasie (BPD), die door slecht functionerende longen vier weken voor de uitgerekende datum nog zuurstofbehoefte hadden. Bovendien hadden deze kinderen op de leeftijd van 2 jaar meer luchtwegklachten en gebruikten ze meer medicatie voor hun longen dan kinderen zonder BPD.

Follow-up

Monique Rijken en Martijn Finken sloten hun onderzoek onlangs af met een promotie, respectievelijk op 15 en 22 november. Martijn Finken deed dat zelfs cum laude. Daarmee is het LFUPP- en POPS-onderzoek voorlopig afgesloten. Er zijn nog wel ideeën voor een POPS-26, Martijn Finken denkt zelfs nog aan een POPS-50 en ook Monique Rijken hoopt op een follow-up van ‘haar’ LFUPP-project. Wie weet wat de toekomst nog brengen zal...

Monique Rijken promoveerde op 15 november op het proefschrift *A regional follow-up study at two years of age in extremely preterm and very preterm infants* bij prof. dr. F.J. Walther (Neonatologie) en Prof. dr. J.M. Wit (emeritus Kindergeneeskunde). Martijn Finken promoveerde op 22 november Cum Laude op het proefschrift *Preterm birth, early growth and adult metabolic health* bij prof. dr. J.M. Wit en prof. dr. J.A. Romijn (Endocrinologie). Elysée Hille publiceerde samen met andere onderzoekers in september 2007 een artikel in het tijdschrift *Pediatrics* (120(3), e587-595).

© Els van den Brink, Life & Science Producties.