

De Eetbrief, n° 119, 1-2, 2004

OVERVOEDING NIET ALTIJD GOED VOOR TE VROEG GEBOREN KIND

Raoul Rottiers

Het verhaal klinkt bekend in de oren. Als een kind te vroeg is geboren en maar 2 kg weegt zal – niet alleen bij de bezorgde moeder - spontaan de neiging ontstaan die achterstand in de kortste keren weg te werken. Vanaf de eerste dagen na de geboorte wordt dan voor extra energie-inname gezorgd. Men vreest dat dit met borstvoeding niet zal lukken. Dan maar stevige flessenvoeding. Daar maalt men niet om: als het kind maar veel te eten krijgt voelt men zich gelukkig. Toch is het best mogelijk dat een dergelijk goed bedoeld gedrag op lange termijn niet zo best is voor dat pasgeboren lichtgewicht.

Al enige tijd geleden is het vermoeden gerezen dat kinderen met een laag geboortegewicht - hetzij te vroeg, hetzij op tijd geboren - op volwassen leeftijd een grotere kans lopen op het ontwikkelen van type 2 (vroeger ouderdoms-) diabetes. Daarbij wordt de hypothese vooropgesteld dat een dergelijk kind tijdens de foetale groei – dus tijdens zijn verblijf in de baarmoeder - te weinig insulineproducerende beta-cellen zou hebben meegekregen, waardoor het later minder goed zou gewapend zijn tegen de verhoogde insulinenood als het bv zwaarlijvig zou worden. Zoals gekend verhoogt zwaarlijvigheid de insuline-resistentie. In deze optiek wordt de periode in de baarmoeder dus als vitaal beschouwd om het ontstaan van insuline-resistentie en type 2 diabetes op latere leeftijd al dan niet in de hand te werken.

Aan de andere kant is het bekend dat organismen die zich – eens geboren - in de ontwikkelingsfase bevinden na een periode van voedingstekort als compensatie een versnelde groei doormaken. Op korte termijn is dit uiteraard gunstig. Denken we maar aan de ontwikkeling van de hersenen, en dus van de psychomotorische capaciteiten, die zeker baat zullen vinden bij een inhaalmanoeuvre. Op lange termijn lijkt een versnelde groei tijdens de prille ontwikkelingsperiode, in gang gezet door overvoeding, bij de rat echter een nadelig effect te hebben op de ontwikkeling van zwaarlijvigheid, diabetes en het gekende metabool syndroom “X”, en op zijn levensverwachting. Anderzijds zijn zowel bij ratten als bij primaten studies bekend waaruit blijkt dat een beperking van de voeding tijdens de ontwikkelingsjaren de levensverwachting verhoogt en de cardiovasculaire risicofactoren verlaagt. De vraag is of dit ook zou kunnen gelden voor de mens.

Hoe zit het bij de mens?

Ook bij het pasgeboren kind treedt de snelste groei op tijdens de eerste weken na de geboorte. Zelfs een pluim van een kind kan zeer snel na de geboorte tot een wolk van een kind uitgroeien. Moeten wij zulke inhaalbeweging stimuleren dan wel afremmen? Recent is in *The Lancet* een Britse studie verschenen die de aandacht vestigt op het belang van de voeding tijdens de eerste twee weken na de geboorte van vroegtijdig geboren kinderen in het kader van de latere ontwikkeling van cardiovasculaire risicofactoren. Prematuur geboren kinderen uit de tachtiger jaren met een geboortegewicht van minder dan 1850 g, maar overigens zonder aantoonbare afwijkingen, werden in twee categorieën ingedeeld. Zij kregen tijdens de eerste weken na de geboorte ofwel een voeding met een lager gehalte aan nutriënten (moedermelk van donoren of een klassieke fles), ofwel een met een hoger gehalte, speciaal ontworpen om aan hun verhoogde nood aan extra voeding tegemoet te komen. Daarbij werd vooral het gehalte aan eiwitten en vet verhoogd. Die voedingschema's werden gegeven tot het kind 2 kg woog of werd

ontslagen. Op de leeftijd van 13-16 jaar werden diezelfde kinderen onderzocht op de aanwezigheid van cardiovasculaire risicofactoren zoals bloeddruk, gewicht, lengte, huidplooiemeting, bloedvetten en insuline-resistentie. Zij werden op dat ogenblik ook vergeleken met kinderen van dezelfde leeftijd die in scholen van dezelfde streken waren gerekruteerd maar die bij de geboorte een normaal gewicht hadden.

Resultaten van de studie

Prematuur geboren kinderen die een “verrijkte” voeding hadden gekregen tijdens de eerste twee weken na de geboorte scoorden tijdens de adolescentie het slechtst op vlak van risicofactoren. De prematuur geboren kinderen die een eerder laagenergetische voeding hadden gekregen tijdens de eerste weken na de geboorte scoorden op alle vlakken het best. Die eerste twee weken bleken van vitaal belang te zijn. De latere toename van het lichaamsgewicht tijdens de kinderleeftijd had daarop geen enkele invloed. Ook het geboortegewicht zelf in functie van de zwangerschapsduur – als parameter van de groei in de baarmoeder – speelde daarbij geen rol. Alles bleek dus te zijn gebeurd na de geboorte. De hypothese over het belang van de invloed van de foetale ontwikkeling tijdens het verblijf in de baarmoeder op de kwaliteit van de endocriene pancreascellen – zoals vroeger gold - wordt dus verplaatst naar de eerste twee weken na de geboorte.

Heeft deze studie gevolgen voor het voedingsbeleid bij te vroeg geboren kinderen?

Het is belangrijk te weten dat de controlekinderen uit de studie – dus die met een normaal geboortegewicht – dezelfde score hadden op vlak van cardiovasculair risico als de prematuur geboren kinderen die een “verrijkt” dieet hadden gekregen. Men kan dus moeilijk stellen dat een inhaalmanoeuvre op zich een slecht resultaat geeft. Zeker als men rekening houdt met het gunstig effect ervan op de hersenontwikkeling. Toch kan men niet naast het feit kijken dat de ietwat ‘ondervoede’ premature kinderen reeds als adolescent beter scoren op cardiovasculair vlak. Anderzijds weten wij dat volwassenen die als zuigeling met flesvoeding werden grootgebracht meer risico hebben op hart- en vaatziekten. Ook is gekend dat met de fles gevoede zuigelingen hogere insulinespiegels hebben dan borstvoede kinderen en dat deze laatste een kleinere kans hebben op het later krijgen van type 2 diabetes. Borstvoeding, zeker in de eerste twee weken wanneer de melk relatief energiearm is – de fase van het colostrum –, is dus alweer nummer één als men adviezen moet geven aan moeders met een prematuur kind. Die melk zal in zulk geval allicht moeten worden afgekolfd, of als dat niet lukt, bv wegens de prematuriteit, best worden vervangen door hetzij moedermelk van een donor, hetzij door een formulemelk die zo goed mogelijk aanleunt bij moedermelk. Een sterk verrijkte kunstmatige voeding lijkt – althans tijdens de eerste twee weken - geen ideale oplossing. Al zullen andere gelijkaardige studies in de toekomst moeten uitwijzen of de huidige strategie – zo vlug als mogelijk de achterstand inhalen – voor een deel moet worden herzien.

Literatuur

Singhal A, Fewtrell M, Cole TJ, Lucas A. Low nutrient intake and early growth for later insulin resistance in adolescents born preterm. The Lancet, 2003; 361:1089-97.