

---

# ZUIGELINGENVOEDING

---

## 1901-2001

---

door H.W.A. Voorhoeve

In het kader van het eeuwfeest van de georganiseerde kinderhygiëne in Nederland wordt de evolutie of ontwikkeling van de zuigelingenvoeding in die periode, de twintigste eeuw, besproken. Hierbij worden drie aspecten onderscheiden: het eerste begin van de voeding, de wijze van voeding en de aard van de voeding.

### **Het eerste begin van de voeding**

In de eerste helft van de eeuw, zelfs tot in de jaren zestig was de officiële zienswijze van de kinderartsen dat een pasgeborene in de eerste 24 uur na de geboorte nog geen voeding nodig heeft.<sup>1,2</sup> Het gevaar van verslikken zou nog te groot zijn. Dit werd gedoceerd aan medische studenten en kraamverzorgsters. Aan prematuur geboren en werd zelfs gedurende 48 uur iedere voeding onthouden!

Pas in de jaren zeventig drong het besef door – mogelijk door invloed vanuit de Verenigde Staten van Amerika – dat een pasgeborene een krachtige zoek- en zuigreflex heeft en direct behoefte heeft aan voeding. In de volgende jaren werd toen de eerste voedingstijd geleidelijk korter na de geboorte, totdat in de jaren negentig de pasgeborene vaak direct na de geboorte, soms nog vóórdat de navelstreng is doorgesneden, al aan de borst mag drinken. Dit laatste zou een gunstige invloed hebben op de geboorte van de placenta, maar zeker op de vorming van het hormoon prolactine uit de hypofysevoorkwab, dat de zogproductie aanzet en daarmee essentieel is voor het slagen van borstvoeding.

### **De wijze van voeden: borst- of flesvoeding**

In de eerste helft van de twintigste eeuw werd door het merendeel van de moeders nog borstvoeding gegeven. Enkele zeer welgestelde moeders, die zelf geen borstvoeding wilden of konden geven, huurden hiertoe soms een 'min' in. Voor de pasgeborene heeft dat uiteraard hetzelfde gunstige effect.

In de eerste jaren van de twintigste eeuw wordt de baby door enkele moeders echter ook al per fles gevoed. Onderzoekingen te Arnhem, Nijmegen en Den Haag tonen alle het grote risico van flesvoeding (tabel 1).

**Tabel 1**

Zuigelingensterfte, uitgedrukt in promilles, voor borst- en fleskinderen bij twee welstandsgroepen in Den Haag, anno 1908 (naar Keizer, 1952)<sup>3</sup>

welstand	borstvoeding	flesvoeding
Hoog	17	70
Laag	63,5	311

De cijfers maken duidelijk dat het noodzakelijk was om het geven van borstvoeding met kracht te bevorderen en dat velen bezwaar hadden tegen het verstrekken van melk op consultatiebureaus. Daardoor zou de flesvoeding te zeer worden gestimuleerd.

Aangenomen kan worden dat de moeders hun zuigelingen als regel gevoed zullen hebben als dit weer begon te huilen, zonder een vast patroon. Hierdoor kon de verzorging van een zuigeling een rommelige indruk maken.

De voorlichting over de verzorging van een zuigeling was er op gericht dit te doorbreken en werd gekenmerkt door de regel van de drie R's: rust, reinheid en regelmaat. Dit laatste hield in, dat een pasgeborene strikt om de drie uur gevoed mocht worden. Door vaker voeden zou het kind verwend worden. Dit gold zowel voor borst- als voor flesvoeding. Overigens komt een drie-uurs voedingsritme overeen met het ritme van de rustige slaap waaruit de jonge zuigeling door hypoglycaemie om de drie uur wakker wordt.<sup>4</sup> Dit is inmiddels geaccepteerd als basis voor het drie-uurs voedingsritme, maar dit hoeft niet strikt met de klokuren overeen te komen.<sup>5,6</sup>

Deze richtlijn werd tot de jaren zeventig gehanteerd. In die jaren was er sprake van een geweldige afname van het aantal moeders dat hun zuigeling gedurende drie maanden borstvoeding gaf. In 1975 werd een absoluut dieptepunt bereikt (10%).<sup>7</sup> De evolutie van de borstvoeding in Nederland werd in 1975 voor het eerst beschreven,<sup>7,8</sup> en in 1998 verscheen een overzicht over bijna 150 jaar.<sup>9</sup>



Oproep van het consultatiebureau te Beverwijk: 'Bezoekt het consultatiebureau!' (links) en van het Groene Kruis te Usquert (Groningen): 'Bezoekt liefst spoedig het consultatiebureau' resp. het consultatiebureau voor kleuters (1956/1957)!



Als oorzaken voor de geweldige afname van de borstvoeding in Nederland werden onder andere genoemd: het advies om de baby's op strikte klokuren om de drie uur te voeden. Dit zou de moeders vaak nerveus en onzeker maken. Bovendien werd het late begin van de eerste voeding gezien als mogelijke oorzaak waardoor de prolactine - vorming onvoldoende tot stand zou komen en daarmee de zogproductie. Het starre voeden op klokuren werd nu als onnatuurlijk gezien. En een vrij voedingspatroon als de baby erom vraagt werd geadviseerd ('feeding on demand'). Ook voor het geven van flesvoeding werd dit patroon aangeraden. Hiermee was de wijze van zuigelingenvoeding weer terug bij de manier, waarop dit aan het begin van de eeuw als vanzelfsprekend, van nature werd gegeven.

### **De aard van de zuigelingenvoeding**

In de eerste helft van de eeuw was borstvoeding zeker de natuurlijke voeding voor zuigelingen. Wanneer geen borstvoeding gegeven kon worden, door welke oorzaak dan ook, kreeg de baby een flesvoeding van als regel koemelk-water mengsels in de meest gangbare verhouding van 2/3 melk en 1/3 water, waaraan – afhankelijk van de leeftijd – 1 of 2% meel werd toegevoegd en 5% suiker. Ook werd wel karnemelk gegeven. Deze vorm van zure melk werd beschouwd als licht verteerbaar en daarmee goed te verdragen door de zuigeling.

In de jaren vijftig werden door de voedingsindustrie vele andere vormen van aangezuurde volle melk en andere vormen van zuigelingenvoeding gemaakt. In die tijd waren wel tien tot veertien verschillende vormen van kunstmatige zuigelingenvoeding bij de industrie beschikbaar. Met voor iedere variant een eigen indicatie.

Maar de industrie bleef zoeken om de moedermelk van de natuurlijke borstvoeding zo goed mogelijk na te bootsen. In de jaren zestig kwam een zuigelingenvoeding die moedermelk vrij dicht benaderde op de markt als 'gehumaniseerde' voeding. En er ontstond een soort van euforie dat wij in staat waren de natuur na te bootsen. De moederborst leek overbodig te worden.

Totdat in de jaren zeventig vanuit Afrika werd gewezen op het unieke van moedermelk.<sup>10,11</sup> Het bleek dat de gehumaniseerde melk slechts aan tien van de zeker zestien unieke eigenschappen van moedermelk voldoet.<sup>12</sup>

### **Over de betekenis van zuigelingenvoeding**

De beschreven aard van de zuigelingenvoeding in de twintigste eeuw maakt dat de in die periode geboren kinderen met zeer veel verschillende melksoorten zijn gevoed. Moedermelk, karnemelk, koemelk/water mengsels, aangezuurde melk of gehumaniseerde koemelk als waarschijnlijk de belangrijkste hiervan. Ogenschijnlijk lijkt een zuigeling vrijwel iedere voeding te verdragen. En zeker het merendeel van de kinderen uit de twintigste eeuw zijn gezonde volwassenen geworden. Dit zou de indruk kunnen geven, dat de soort zuigelingenvoeding er niet toe doet. Maar niets is minder waar. Epidemiologisch onderzoek en klinische ervaring leerde dat iedere andere zuigelingenvoeding dan moedermelk een verhoogd risico heeft voor de gezondheid van de volwassene.<sup>13</sup>

Het groot aantal volwassen Nederlanders met hypertensie wordt wel in verband gebracht met de koemelk/water mengsels en karnemelkvoeding als zuigeling. Volgens latere inzichten bevatten deze voedingen teveel zout voor de nog onrijpe nierfunctie van een zuigeling. In het laatste decennium van de eeuw wordt zelfs iedere vorm van

## Noten (zie literatuur)

- 1 Van Lookeren Campagne, *Voeding en voedingsstoornissen bij zuigelingen* (1947).
- 2 Van Zeben, *De pasgeborene* (1957).
- 3 Voorhoeve, *Zorg voor moeder en kind in ontwikkeling* (1965).
- 4 Voorhoeve en Gevers-Potgieser, *Het slaap-waak gedrag bij jonge kinderen* (1994).
- 5 *Studiegroep Zuigelingenvoeding* (1985) 6 en 18.
- 6 *IGZ Bulletin. Voeding van zuigelingen en peuters* (1999) 10.
- 7 Voorhoeve en Booy, *Epidemiologie van borstvoeding* (1975).
- 8 Voorhoeve, *Epidemiologie van borstvoeding in Nederland* (2000).
- 9 Burgmeijer, *Borstvoeding in Nederland 1850-heden* (1998).
- 10 Jelliffe en Jelliffe, *The uniqueness of human milk* (1971).
- 11 Jelliffe en Jelliffe, *Human milk in the Modern World* (1978).
- 12 Voorhoeve, *Het unieke van borstvoeding* (2000).
- 13 Falkner (red.), *Prevention in childhood of health problems in adult life* (1980).
- 14 Wharton, *Milk for babies and children* (1990).

koemelk in het eerste levensjaar ontraden ('No ordinary cow's milk before one year'). Bij het ontbreken van borstvoeding of als aanvulling hierop wordt voor zuigelingen vanaf zes maanden nu zogenaamde 'opvolgmelk' geadviseerd. Deze bevat in vergelijking tot koemelk minder zout en extra eiwit.<sup>14</sup>

Er bestaat een verband tussen de toename van juveniele diabetes of Insuline Afhankelijke Diabetes Mellitus (IDDM) en de afname van de borstvoeding in de twintigste eeuw. Borstvoeding heeft een beschermende invloed op het ontstaan van juveniele diabetes. En dit geldt ook voor het ontstaan van de atopische ziekten als astma en eczeem. Verder bestaat bij de verschillende vormen van kunstvoeding een groter risico voor overvoeding die blijvend kan zijn.<sup>13,15</sup>

Algemeen wordt moedermelk aan het eind van de twintigste eeuw als superieur beschouwd boven zelfs de beste kunstvoeding. Nu, na een periode van honderd jaar kinderhygiëne, is borstvoeding nog steeds de beste vorm van zuigelingenvoeding en niet slechts de meest natuurlijke vorm.

Hiermee geldt voor de aard van de zuigelingenvoeding dat de cirkel gesloten is naar het begin van de eeuw, maar niet slechts gebaseerd op sterftecijfers, maar nu gebaseerd op wetenschappelijke kennis over de samenstelling van moedermelk en de risico's van een andere voeding dan moedermelk.<sup>12</sup>

Op het consultatiebureau voor zuigelingen van het Wit-Gele Kruis te Tilburg, eind jaren dertig.

