



1944

# Ondervoeding

Erfgenamen van een lege maag

**Erfgenamen van een lege maag, zo worden ze wel genoemd: de kinderen van vrouwen die zwanger waren in de Hongerwinter. In de baarmoeder werden ze geconfronteerd met ernstige voedselschaarste en dat werkt lang door, blijkt uit het Hongerwinteronderzoek. Ze hebben op latere leeftijd bijvoorbeeld meer kans op hart- en vaatziekten. Een belangrijke bevinding voor aanstaande moeders in Nederland, maar zeker ook in ontwikkelingslanden. Over de lange armen van Koning Schraalhans.**



◀◀Voedseluitdeling in de Hongerwinter. Foto gemaakt door de Filmdienst van de verzetsgroeping Binnenlandse Strijdkrachten.

◀Vier maanden oude Hongerwinterbaby in het Burgerweeshuis in Amsterdam, geboren op 22 januari 1945, gefotografeerd op 10 mei van dat jaar.

## T

Twee sneetjes brood, twee aardappelen en een halve suikerbiet: dat was zo'n beetje het officiële dagrantsoen voor een volwassene. Vanaf de herfst van 1944 tot aan de bevrijding was Nederland in de greep van wat later bekend zou worden als de Hongerwinter. Bijna 20.000 mensen kwamen om.

Die **humanitaire ramp** was volledig *man made*. In september 1944 begonnen de geallieerden aan hun opmars vanuit het zuiden van het land. Maar ze kwamen niet verder dan de grote rivieren. De Nederlandse regering in ballingschap riep vervolgens het personeel van de spoorwegen op hun bevrijders te helpen. Een staking volgde, bedoeld om de bevoorradings van de Duitse troepen te saboteren. Bij wijze van represaille verboden de Duitsers alle voedseltransporten naar het westen van het land.

De gevolgen waren direct merkbaar, zeker in de grote steden in het westen van het land. In oktober 1944 daalde het officiële voedselrantsoen van 1800 naar 1400 calorieën per dag. Eind november was dat verder gezakt naar 1000 calorieën. Op het dieptepunt van de Hongerwinter vertegenwoordigden de voedselbonnen een rantsoen van zo'n 500 calorieën, terwijl een volwassene vier keer zoveel nodig heeft. De zuigelingensterfte, al decennialang sterk aan het dalen, vertoont in de grafieken een abrupte piek tijdens de oorlog, met name in de Hongerwinter.

### Gebreksziekten

Wat merkte men in de Sarphatistraat daarvan? In het huidige Emma Kinderziekenhuis, op de achtste verdieping van het AMC, ga ik op zoek naar sporen van de honger in Amsterdam. Ik krijg koffie en een flexplek, en installeer me met een verhuisdoos vol patiëntendossiers uit de oorlogsjaren. In de jaarverslagen had ik gelezen over een "record-aantal verpleegden" in 1944 en 1945. Een toevloed van ondervoede kinderen?

Maar uit die laatste oorlogswinter tref ik om onduidelijke redenen juist relatief weinig statussen aan. En de diagnose ondervoeding kom ik slechts een enkele maal tegen. Wel belandden veel patiëntjes in het ziekenhuis vanwege diarree, rachitis ('Engelse ziekte', veroorzaakt door een tekort aan vitamine D), tbc en longontsteking. "Dat zijn gebreksziekten die vaak samenhangen met een slechte voedingstoestand," zegt verpleegkundig bestuurder Robert Simons van het AMC. Indirect bewijs dus voor barre levensomstandigheden. In de dossiers lees ik verder allerlei terloopse opmerkingen die lijken te verwijzen naar de voedselschaarste. "Altijd moe. Eetlust reuze goed, wordt steeds magerder" (januari 1945). "Hij ziet altijd zoo bleek, in 4 weken 3,5 pond afgevallen" (april 1945). "Van de winter ondervoed geweest" (oktober 1945). Ouderen en kinderen waren extra kwetsbaar, maar ook zwangere vrouwen hadden het zwaar in de Hongerwinter. Dankzij de nauwgezet bijgehouden medische dossiers uit de kraamkliniek van het Amsterdamse Wilhelminagasthuis kunnen we ons daarvan een beeld vormen. Zo was het eerder regel dan uitzondering dat zij ook tijdens hun zwangerschap gewicht verloren. Sommigen wogen bij de eerste controle nog 68 kilo, maar vlak voor de bevalling was dat gedaald naar 62 kilo.

En hun kinderen? Die kwamen al ondervoed ter wereld. De foto's spreken boekdelen: uitgemergelde, hologige baby's. Een vrouw die in januari 1945 van een zoon beviel, beschreef hem in het boek *Baby's van de Hongerwinter* (2010) als "net een gevild konijn". Voor haar en haar kind kwam het allemaal goed met hulp van de kerk. Maar hoe goed? Welke prijs moesten de Hongerwinterbaby's ook later nog betalen voor die periode van voedselschaarste in de baarmoeder?

### Experiment van de geschiedenis

Halverwege de jaren tachtig onderzocht de Engelse epidemioloog David Barker de geografische spreiding van hart- en vaatziekten in het Verenigd Koninkrijk. Het viel hem op dat in gebieden waar die aandoeningen veel voorkwamen, de zuigelingensterfte in de decennia daarvoor ook hoog was. Hij vermoedde een verband, dat te herleiden was tot slechte levensomstandigheden voor de zuigelingen en foetussen. Dat leidde tot de 'Barker-hypothese'. Die stelt, kort samengevat, dat het ontwikkelen van bijvoorbeeld hart- en vaatproblemen niet alleen beïnvloed wordt door iemands levenswijze als kind en volwassene, maar ook door de omstandigheden vóór en direct na de geboorte. Door honger in de





BEELD: NIOD



▲ Baby die iets te eten heeft gekregen bij een voedseluitdeling in de Hongerwinter.

► Verpleegster voedt een peuter in een Amsterdams ziekenhuis in 1945, kort na de bevrijding.



baarmoeder bijvoorbeeld.

Zijn theorie stuitte aanvankelijk op scepsis. Was het niet allemaal terug te voeren op gegoochel met cijfers? Kon je het veronderstelde verband ook echt bewijzen? De Nederlandse Hongerwinter bood aanknopingspunten. Niet voor niets wordt die periode wel omschreven als een experiment van de geschiedenis. Nergens ter wereld heeft zich immers een periode van voedseltekorten voorgedaan die zo duidelijk begrensd was in de tijd.

Een gegeven dat ook onder Nederlandse wetenschappers niet onopgemerkt bleef. Daarom doken AMC-onderzoekers onder leiding van Tessa Roseboom eind jaren tachtig – in het kader van het zogeheten Hongerwinteronderzoek – de archieven van het Wilhelminagasthuis in. Ze verzamelden gegevens over de ruim 2400 baby's die daar tussen eind 1943 en begin 1947 ter wereld kwamen. Met name de kinderen van vrouwen die in de laatste drie maanden van hun zwangerschap honger hadden geleden, hadden een laag geboortegewicht. Ook was de verhouding tussen lengte en gewicht verstoord: de baby's waren in het algemeen te dun voor hun lengte.

Maar was er ook sprake van gezondheidseffecten op de langere termijn? Om dat te kunnen achterhalen ging in 1994 een nieuwe fase in het Hongerwinteronderzoek van start. Met hulp van het Amsterdamse bevolkingsregister werden de adressen opgespoord van de 2400 kinderen – inmiddels volwassen natuurlijk – van wie eerder de dossiers waren bestudeerd. Ruim 1000 van hen werkten mee aan nader onderzoek. Dat onderzoek bewees het gelijk van Barker: mensen die de Hongerwinter meemaakten in de buik van hun moeder, hebben op volwassen leeftijd een verhoogde kans op onder andere hart- en vaatziekten, suikerziekte, borstkanker, depressie, longziekten en nierproblemen. De effecten van ondervoeding blijken daarbij een kwestie van timing: ze hangen nauw

### 'Eetlust reuze goed, wordt steeds magerder'

samen met de organen die werden aangelegd tijdens de hongerperiode in de baarmoeder. Een voorbeeld: in het laatste trimester van de zwangerschap zijn de organen zo'n beetje volgroeid, maar dat geldt niet voor bijvoorbeeld de gespecialiseerde cellen in de alvleesklier die insuline produceren. Bij mensen die op het eind van de zwangerschap te maken kregen met de gevolgen van voedselschaarste, wordt dan ook vaker suikerziekte vastgesteld.

### Derde generatie

Hoe kan dat eigenlijk? De erfelijke informatie die elk kind van zijn ouders meekrijgt verandert immers niet door minder gunstige omstandigheden in de baarmoeder. Onderzoeksleider Tessa Roseboom – behalve werkzaam bij het AMC ook hoogleraar Vroege ontwikkeling en gezondheid aan de Universiteit van Amsterdam – denkt dat het een kwestie is van afstelling, van de mate waarin onze genen actief zijn. "Alsof er aan de volumeknop van het DNA wordt gedraaid." Emeritus hoogleraar Kindergeneeskunde Hugo Heymans vergeleek het in een digitaal college voor de Universiteit van Nederland met een "te vaag uitgeprinte bouwtekening", waardoor er fouten kunnen ontstaan bij het aflezen van de genetische informatie door het lichaam.

De gevolgen daarvan kunnen lang doorwerken. Sinds 2008 richt het Hongerwinteronderzoek zich eveneens op de kinderen van Hongerwinterbaby's. Zelfs hun gezondheid lijkt nog beïnvloed te kunnen worden door de voedingssituatie van hun ouders in dat laatste oorlogsjaar. Van overal ter wereld stapelen zich ook de bewijzen van andere onderzoekers op: je bent niet alleen wat je zelf eet, maar ook wat je moeder at. Of door omstandigheden juist niet kon eten ●

# De orthopeed is mijn held

Eve

Als kind verbleef ik herhaaldelijk in de CIZ (Centrale Israëlietische Ziekenverpleging) aan de Jacob Obrechtstraat, verspreid over een periode van tien jaar. Van januari tot juli 1957 lag ik er voor de eerste keer, net zeven jaar oud. De orthopeed Herman Herschel is mijn held. Hij durfde het aan mij te opereren en voorkwam daarmee dat ik scheefgroeide. Ik was geboren met een lymfe-oedeem (elefantiasis), waardoor mijn ene been veel te zwaar was. Ik kon het als klein opdongertje maar met moeite tillen en ging 'slepen'. Er was in die tijd geen kinderafdeling in de CIZ. Wel



In 1978 kende de CIZ inmiddels wel een kinderafdeling. STADSARCHIEF AMSTERDAM / MARIJKE DE PAAUW

lag ik een tijdje op een kamer met een jongen en een meisje. Ik was stinkend jaloers op de jongen vanwege het potje met blindedarm dat op het kastje naast zijn bed stond... Voor het overige lag ik op de vrouwenzaal. Ik moest als eerste gaan slapen. Een vrouw die lange tijd naast mij lag, hield een tijdje mijn hand vast, dat hielp om in slaap te komen. Veel bezoek kreeg ik niet, we woonden buiten Amsterdam en waren niet rijk. Mama kwam twee keer per week. Eén keer per trein, de andere keer kon ze meeliften met een buurman als hij voor zijn werk naar Amsterdam ging. Ze mocht vaak de hele middag blijven. Papa kwam gemiddeld eens in de veertien dagen op zondag. Ik herinner mij de verpleging als lief en zorgzaam, maar gelukkig ook corrigerend want ik kreeg veel aandacht van de verpleging, de artsen, medepatiënten en hun bezoekers. De verblijven in de CIZ zijn zeer bepalend voor mij geweest. Ik maakte kennis met een heel andere wereld dan waar ik in opgroeide, met boeiende mensen maar bovenal vertrok ik uit het ziekenhuis met een been dat ik weer kon tillen. De vele mensen die ik zag vertrekken terwijl ik moest blijven, het heimwee en de fysieke pijn, de immobiliteit, de diverse operaties verspreid over tien jaar – dat alles was er ook. Toch kijk ik op die periodes terug met een goed gevoel. Mijn been is geen 'zuil' meer, maar een prachtbeen door alle liefde en kunde die erin is gestoken.

# Lol trappen met de zusters

Jos Deen

Als jochie lag ik twee keer een week lang in het Emma, in 1966 en 1967. De eerste keer toen ik acht was voor een liesbreuk, de tweede keer voor een chronische neusholteontsteking. Voor de onderzoeken ging ik meestal met mijn vader, die als banketbakker 's middags vrij had, op zijn fiets naar de Sarphatistraat. In het souterrain was de grote wachtkamer die vrijwel altijd vol zat. Maar er was veel speelmateriaal. Tijdens de eerste opname lag ik op zaal aan de kant van de Mauritskade met uitzicht op de Amstelbrouwerij. Dat was spannend: over een stalen laadconstructie werden de fusten bier naar binnenvaartschepen gerold. We maakten veel pret op de zaal, voorzover onze littekens dat toelieten. Radio Veronica was tot in het ziekenhuis doorgedrongen en Dave Berry had toen een hit, 'That Strange Effect'. Nog altijd bij het horen van dit nummer ben ik terug in het Emma. De tweede keer lag ik op een kamer alleen, vanwege

een verkeerde kweek van mijn moeder die vroeger tbc had gehad. Daar nam men geen risico's mee. Ik heb daar veel gelezen. Tijdens de operatie waren twee buisjes in mijn neus geplaatst waardoor ik tweemaal daags moest spoelen om de neusholtes leeg te krijgen. Het spoelen was geen pretje. Door steeds koekoek te zeggen voorkwam je dat het spoelsel in je mond kwam. Als je alleen op een kamer lag, kreeg je meer aandacht van de lieve zusters aan wie ik alleen maar goede herinneringen heb – speciaal aan een jonge zuster, met wie we 's avonds na het vertrek van de dagploeg veel lol hadden. Toen het Emma in het AMC was opgegaan, zijn mijn eigen kinderen daar geholpen. Net als ik had mijn dochter een liesbreuk, maar zij mocht nog dezelfde dag weer naar huis. Mijn zoon van vier jaar oud moest na een ingreep drie nachten blijven vanwege infectiegevaar. De patiëntjes waren overdag lekker aan het spelen, ik zie nog voor me hoe mijn zoon met zijn infuus door de gangen rende en fietste. En wij als ouders mochten bij hem slapen, wat tijdens mijn opnames nog bij niemand als optie in beeld was.

Herinnering