

DE LEVENLOOS AANGEGEVENEN,

DOOR

Dr. J. SANDERS, *arts te Rotterdam,**privaat-docent in de gezondheidsleer te Amsterdam.*

De levenloos aangegevenen vormen een groep onder de geboren, waaraan nog weinig aandacht tot nu toe door de geneeskundigen is geschonken. Toch is haar aantal niet onbelangrijk in ons land. In het vijfjarige tijdvak 1920—1924 werden van de 967087 geboorten 36374 levenloos aangegeven; dat is 3.76 pCt.. Nu moet er bij deze groep eigenlijk onderscheid gemaakt worden tusschen de levenloos geboren en de anderen. De Nederlandsche wet stelt een tijd van ten hoogste 3 dagen na de geboorte, waarbinnen het kind moet worden aangegeven. Sterft het levend geboren kind, vóórdat het is ingeschreven in den burgerlijken stand, dan wordt het bij aangifte bij de groep levenloos aangegevenen ingedeeld. Het aantal levenloos aangegevenen is dus voor een deel afhankelijk van den tijd, die verloopt tusschen geboorte en aangifte. Wordt bijv. het kind een half uur na de geboorte aangegeven, en sterft het een uur later, dan valt het niet onder de levenloos aangegevenen, maar onder de groep kinderen gestorven beneden het jaar, terwijl een kind, dat twee dagen geleefd heeft, maar eerst op den derden dag wordt aangegeven, onder de groep levenloos aangegevenen valt. Er bestaat hier dus een willekeur, afhankelijk van de meer of mindere haast voor de aangifte. Bij erkwesties kan deze meer of minder snelle aangifte een belangrijke rol spelen.

Het Centraal Bureau voor de statistiek heeft deze willekeur ingezien en publiceert nu sedert 1924 de levend geboren en de dood geboren, en niet meer zooals vroeger de levend aangegevenen en de levenloos aangegevenen. Met den termijn van 3 dagen wordt dus in de geboortestatistieken van het Centraal Bureau sedert 1924 geen rekening meer gehouden. Aangezien ik de levenloos aangegevenen van de laatste 25 jaar in Nederland tot onderwerp van mijn studie heb gemaakt, heb ik ook, dank zij de welwillendheid van den directeur van het Centraal Bureau voor de statistiek, de oude indeeling voor de jaren 1924 en 1925 gevolgd.

Het zal den lezer bekend zijn, dat er meer jongens dan meisjes worden geboren, en wel in een verhouding van ongeveer 106 tegen 100. Bij de levenloos aangegevenen is echter de verhouding tusschen de beide geslachten anders en wel ongeveer 125 tegen 100. Hoe komt het nu, dat bij de levenloos aangegevenen het verschil veel grooter is, dan bij de levend geboren? Men kan hiervoor twee oorzaken opgeven: een biologische en een mechanische. Onder de biologische verstaat men deze, dat de oorzaak van de grootere jongenssterfte het gevolg is van een zwakkere constitutie der mannelijke vrucht. De mechanische oorzaak zou het gevolg zijn van het grooter zijn van de mannelijke kinderen, vooral van de

schedels, waardoor de indaling moeilijker is en de baring ook minder vlot zal afloopen 1).

In de mededeelingen „statistiek van de sterfte naar den leeftijd en de oorzaken van den dood over het jaar 1921”, uitgegeven door het Centraal Bureau voor de Statistiek te 's-Gravenhage wordt op de mechanische oorzaak eenige nadruk gelegd. Zoo staat er geschreven onder § 6 betreffende levenloos aangegevenen:

„Terwijl de verhouding tusschen de aantallen levend aangegeven jongens en meisjes is als 1:0.94, is deze verhouding voor de levenloos aangegevenen (over de laatste 4 jaren berekend) 1:0.81. Van waar deze grootere sterfte onder de jongens?

Splitst men de aantallen levenloos aangegevenen naar de zwangerschapsmaanden, dan krijgt men de volgende verhoudingen:

9 maanden en ouder: 8235 m.: 6448 v. = 1:0.78

8 maanden—9 maanden 2115 m.: 1799 v. = 1:0.85

7 maanden—8 maanden 2168 m.: 1920 v. = 1:0.84

6 maanden—7 maanden 1311 m.: 1044 v. = 1:0.80

minder dan 6 maanden 602 m.: 491 v. = 1:0.81

Terwijl dus weliswaar steeds de mannelijke vruchten onder ongunstiger levensvoorwaarden verkeerden, dan de vrouwelijke, is het nadeel bij het voldragen kind veel sterker dan bij het niet voldragen kind. Wellicht wordt dit voor een deel veroorzaakt door verschillen in den bouw (grootter zijn van den jongensschedel). Dit denkbeeld vindt steun in de omstandigheid, dat, terwijl in de laatste 10 jaren de verhouding der jongens tot de meisjes onder de levenloos aangegevenen bij placenta praevia 2617:2124 of 1:0.81 bedraagt, dus gelijk is aan de verhouding bij het geheele aantal boven aangegeven, die verhouding bij „omstandigheden, waaronder de geboorte plaats had” 9216:6183 of 1:0.67 bedraagt.

Ten einde na te gaan, of de mechanische oorzaak werkelijk een groote rol speelt bij het jongensoverschot van de levenloos aangegevenen heb ik het materiaal uit de Rijkskweekschool voor vroedvrouwen te Rotterdam bewerkt 2). In de jaren 1907 tot en met 1925 zijn aldaar 1198 kinderen geboren, die of dood ter wereld kwamen, of binnen enkele uren na de geboorte stierven. Dit aantal is klinisch gesproken groot, statistisch oogenschijnlijk klein. Doch daar deze gevallen alle nauwkeurig zijn nagegaan, kleven aan de diagnose geen fouten, en behoeven de getallen dus niet zoo groot te zijn, om betrouwbare uitkomsten te geven.

Van deze 1198 kinderen waren 606 voldragen, 592 onvoldragen. Van deze 2 groepen kon het geslacht van 17 respectievelijk 18 niet vastgesteld worden, was althans niet opgeteekend. Er bleven dus over 589 voldragen en 574 onvoldragen kinderen. Deze waren als volgt over de geslachten verdeeld:

voldragen kinderen: 373 jongen en 216 meisjes.

onvoldragen kinderen: 301 jongens en 273 meisjes.

Tot de onvoldragen kinderen werden zij gerekend, die de 39ste

1) MIJSBERG is deze meening blijkbaar in zijn artikel van het jongensoverschot (*Ned. Tijdschr. v. geneesk.* 21 Aug. j.l.) ook toegedaan.

2) Een woord van dank aan collega DE SNOO voor de welwillendheid en den gegeven steun bij de bewerking.

levensweek nog niet bereikt hadden, doch ouder dan 24 weken waren.

voldragen 100 : 57
onvoldragen 100 : 91.

Bij de voldragen kinderen is dus de levenskans voor de jongens veel ongunstiger dan voor de meisjes.

Ik heb daarna de kinderen naar de doodsoorzaak gerangschikt en verkreeg toen de volgende tabel:

	Voldragen kinderen		Onvoldragen kinderen	
	Jongens	Meisjes	Jongens	Meisjes
Eclampsie	13	8	23	31
Placenta praevia	49	41	62	51
Uitgezakte navelstreng	49	30	6	2
Lange duur der baring	21	12	1	1
Tympania uteri	5	—	—	—
Dwarsligging	28	18	8	8
Hydramnion	3	—	1	1
Omstrengeling	6	2	—	—
Habitueele dood der vrucht....	1	1	3	3
Vroeg afloopen van het vrucht- water	12	4	1	1
Lues	22	15	41	42
Bekkenvernauwing.....	61	18	5	2
Anencephalus	2	5	1	6
Loslating placenta	18	12	32	23
Aangezichtsligging	4	4	—	—
Hydrocephalus	7	2	1	2
Aspiratie (-pneumonie)	1	3	2	—
Knoop in de navelstreng	—	1	—	—
Icterus	3	1	1	—
Uterusruptuur.....	5	2	—	1
Vitium Cordis	3	1	—	1
Stuitligging	6	1	8	4
Sepsis.....	5	4	—	—
Voorhoofdsligging	2	—	—	—
Druk op de navelstreng	2	2	—	—
Ovariaalcyste	—	1	—	—
Atresia vaginae	—	Z	—	—
Verkeerde spildraai.....	1	1	—	—
Tang	1	—	—	—
Ondervoeding	—	1	—	—
Infectie kind	—	1	1	—
Leverbloeding	—	1	—	—
Weinig vruchtwater	1	—	3	1
Koorts der moeder	2	—	1	—
Ventrofixatie	2	—	—	—
Schouderligging	1	—	—	—
Dunne navelstreng	1	—	—	—
Gemelli	2	2	9	15
Nephritis	2	2	22	21
Groot kind	3	2	—	—
Infectie bij placenta praevia ...	—	1	—	—

	Voldragen kinderen		Onvoldragen kinderen	
	Jongens	Meisjes	Jongens	Meisjes
Darmbloeding	—	I	—	I
Overdragen	I	—	40	32
Navelgangraen	I	—	—	—
Ontwikkelingsafwijkingen	I	—	—	—
Naveldiphtherie	I	—	—	—
Monstrum	I	—	4	3
Diabetes	—	I	—	—
Athresie van de oesophagus....	—	I	—	—
Contractiering	I	—	—	—
Hersensbloeding	I	—	—	—
Weëenzwakte	I	—	—	—
Pernicieuse anaemie moeder....	—	—	I	—
Hydrops	—	—	—	2
Hydroroeha amniotica	—	—	4	2
Atresia ani	—	—	I	—
Algemeen oedeem	—	—	I	I
Griep	—	—	—	I
Hypertensie	—	—	—	I
Perforatie.....	—	—	I	—
Pyelitis	—	—	I	—
Peritonitis	—	—	—	I
Spina bifida	—	—	—	I
C.c. hepatitis van de moeder....	—	—	—	I
Placenta circumvallata	—	—	I	—
Navelstrengbreuk	—	—	I	—
Circulatiestoornis	—	—	—	I
Bloeding in de placenta	—	—	I	—
Pyelocystitis van de moeder ...	—	—	—	I
Hernia congenitalis diaphragma	—	—	—	I
Onbekend	21	13	12	10

Aanstands treft ons bij de voldragen kinderen, dat 61 jongens en maar 18 meisjes overleden tengevolge van bekkenvernaauwing. Hier blijkt dus wel een mechanische oorzaak een zeer groot verschil tusschen de beide geslachten te geven. Bij de onvoldragen vruchten zal er geen mechanische oorzaak bestaan, althans van zeer ondergeschikt belang zijn, daar deze kinderen allen betrekkelijk klein zijn, en dus geen of weinig mechanischen hinder zullen ondervinden. Bij de voldragen vruchten is het natuurlijk anders gesteld. Indien hier alleen een mechanische oorzaak bestaat, of verreweg voor het grootste deel, dan zal, wanneer ik alle gevallen, waaraan een mechanische oorzaak ten grondslag kan liggen, bij elkaar voeg, er voor de rest een verhouding moeten zijn tusschen de beide geslachten gelijk aan die bij de onvoldragen kinderen. Ik rekende tot de mechanische doodsoorzaken: bekkenvernaauwing, uitgezakte navelstreng, langdurige baring, dwarsligging, aangezichtsligging, stuitligging, uterusruptuur, voorhoofdsligging, druk op de navelstreng, verkeerde spildraai, schouderligging, groot kind, overdragen kind, hersensbloeding. Aan deze gezamenlijk zijn 185 jongens en 90 meisjes bij de voldragen kinderen

overleden, dat is dus een verhouding van 100 : 47. Er blijven dan nog over 188 jongens en 126 meisjes, welke een verhouding van 100 : 67 geven, terwijl hierboven is medegedeeld, dat bij de onvoldragen kinderen de verhouding 100 : 91 is. Wij zien dus hier uit, dat alleen de mechanische oorzaak het geslachtsverschil niet verklaart. Er moet dus nog een biologische oorzaak (of meer dan één) zijn. Aan de op dezelfde oorzaak berustende groep: eclampsie nephritis en loslating van de placenta stierven 33 jongens en 22 meisjes (allen voldragen), een verhouding dus van 100 : 67, juist overeenkomende met de zoeven genoemde rest.

Hoe staat het nu met de onvoldragen levenloos aangegevenen uit de Rijkskweekschool? Zooals ik reeds boven mededeelde, waren er 301 mannelijke en 273 vrouwelijke onvoldragen levenloos aangegevenen kinderen, dus in een verhouding van 100 : 91. Ik heb deze onvoldragenen gesplitst naar den vermoedelijken ouderdom, schommelende tusschen de 25ste en de 38ste week. Daar de leeftijd meestal op 28, 30, 32, 34, 36 of 38 weken is gesteld, en minder vaak op een oneven aantal weken, kreeg ik een onregelmatige cijferreeks. Ik heb echter toen het gemiddelde tusschen 2 weken genomen, en vervolgens 1000 gevallen van elk geslacht over de weken verdeeld. De volgende tabel werd daardoor verkregen:

1000 gevallen van elk geslacht zijn verdeeld over de weken:

Week	26e	27e	28e	29e	30e	31e	32e	33e	34e	35e	36e	37e	totaal
Jongens	6	25	47	73	95	88	88	104	114	123	133	104	1000
Meisjes	10	24	48	76	97	93	97	100	100	121	134	100	1000

Wij zien een merkwaardige overeenkomst tusschen deze twee cijferreeksen. De jongenskromme vertoont tusschen de 30ste en 33ste week een kleine inzinking om daarna snel te stijgen; de meisjeskromme heeft die inzinking niet, althans niet in die mate maar begint dan ook eerst na de 34ste week te stijgen. Deze overeenkomst bewijst, dat de schadelijke invloeden op de mannelijke en de vrouwelijke vruchten even sterk zich doen gevoelen in de verschillende zwangerschapsweken.

Voegen wij de doodsoorzaken: eclampsie, nephritis en loslating van de placenta bij elkaar, dan vinden wij, dat er 77 jongens en 76 meisjes bij de onvoldragenen aan deze groep zijn overleden. Dit is dus voor beide geslachten nagenoeg evenveel, in tegenstelling bij de voldragen vruchten, waar de verhouding 100 : 67 was. Waarom hier weer een verschil tusschen de verhoudingscijfers van de voldragen en onvoldragen kinderen bestaat, is weer een van die duistere punten, welke wij bij de geboortestatistieken telkens ontmoeten, en waarvoor wij geen enkele verklaring tot nu toe kunnen geven.

Sedert 1917 wordt door het Centraal Bureau voor de statistiek een tabel gepubliceerd, aangevende den vermoedelijken ouderdom der vrucht bij de levenloos aangegevenen. Ik heb uit dit gegeven

een statistiek, over 8 jaar loopende, samengesteld, en toen het volgende gekregen:

Vermoedelijke ouderdom der levenloos aangegeven vrucht in Nederland in het tijdvak 1917—1924.

Minder dan 6 maanden	6—7 maanden		7—8 maanden		8—9 maanden		9 maanden en ouder		Totaal		
	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	
1141	915	2756	2211	4470	3925	4529	3771	17330	13784	30226	24616

Als de vermoedelijke ouderdom der vrouwelijke vrucht van elke groep = 100 wordt gesteld, dan bedraagt het overeenkomstige getal voor de mannelijke vrucht:

Minder dan 6 maanden	6—7 maanden	7—8 maanden	8—9 maanden	9 maanden en ouder	Totaal
125	125	114	120	126	124

Uit deze tabel blijkt het volgende. Indien de mechanische oorzaak alleen of bijna alleen de reden voor het grootere aantal mannelijke levenloos aangegevenen was, dan zou deze getallenreeks moeten stijgen, beginnende met ongeveer 106 (het verhoudingscijfer bij de levend geboren). Het tegendeel is echter waar. Zij begint en eindigt ongeveer even hoog, en vertoont in haar beloop een diepe inzinking. Ook deze tabel bewijst, dat er nog een of meer andere oorzaken zijn voor het verschil tusschen de levenloos aangegevenen van beide gedeelten.

Een andere tabel, die reeds jaren door het Centraal Bureau voor de Statistiek wordt gepubliceerd, is die van de doodsoorzaken der levenloos aangegevenen. Ik heb deze over het tijdvak 1901—1924 nagegaan en kreeg toen de volgende volstrekte cijfers voor Nederland.

De levenloosheid was in Nederland in het tijdvak 1901—1924 het gevolg van:

TOTAAL.	Syphia.	Andere algemeene ziekten.	Habitueele voorbeschiktheid voor abortus.	Albuminurie en andere ziekten van de zwangerschap.	Ondergaan geweld of overmatige arbeid.	Ziekte van de placenta en de vliezen.	Ziekten van den foetus.	De omstandigheden waaronder de geb. plaats heeft.	Andere oorzaken.	Onbekend.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
J.	92750	1442	1711	992	2861	752	6115	19537	22405	5297	31638
M.	74558	1367	1437	862	2615	559	4868	16670	15487	4202	26491

1000 gevallen van elk geslacht waren over de doodsoorzaken verdeeld als volgt:

J.	1000	15.55	18.45	10.70	30.85	8.11	65.93	210.64	241.57	57.11	341.09
M.	1000	18.24	19.27	11.56	35.07	7.50	65.29	223.59	207.71	56.36	355.41

Doordat er een groot aantal (meer dan $\frac{1}{3}$ van het geheel) gevallen tot de groep „onbekend” behooren, verliest deze tabel veel van haar belangrijkheid. Toch zien wij hiéruit, dat tot de mechanische oorzaak (No. 8) bij de jongens 24 pCt., en bij de meisjes bijna 21 pCt. behooren. Het verschil tusschen de 2 geslachten is echter niet zoo groot, als men na het medegedeelde over het materiaal van de Rijkskweekschool zou verwachten. Deze levenloos

aangegevenen, gerangschikt in dezelfde groepen, geven de volgende tabel:

De levenloosheid was bij de geboorten in de Rijkskweekschool van 1907—1924 het gevolg van (op 1000 gevallen van elk geslacht berekend).

Groepen.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tot.
J.	43.47	7.42	5.93	89.02	—	253.81	89.02	342.64	48.96	69.73	1000
M.	116.59	12.27	8.18	132.92	—	275.86	114.52	231.09	38.86	77.71	1000

Deze tabel mag niet vergeleken worden met de vorige, en wel om 2 redenen. Ten eerste hebben wij hier met uitgezocht materiaal te doen. Een groot deel betreft verlossingen, die moeilijkheden opleverden, of waarvan zulks verwacht werd. Ten tweede is groep 10 hier zeer klein, doordat men zich in de vroedvrouwen-school alle moeite geeft de doodsoorzaak op te sporen. Wel zien wij in deze tabel een groot verschil tusschen jongens en meisjes in groep 8, de mechanische oorzaak (34 pCt. en 23 pCt.).

Nog beter komt dit verschil uit als wij eenzelfde tabel voor de veldragen vruchten samenstellen.

Groepen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tot.
J.	58.9	5.3	2.7	40.2	—	187.6	34.9	539.1	67.0	64.3	1000
M.	69.4	9.2	4.6	46.3	—	250.0	46.3	440.0	74.0	60.2	1000

Dan blijkt, dat bij de jongens meer dan de helft (54 pCt.) de doodsoorzaak een mechanische is, bij de meisjes 44 pCt..

Een enkele opmerking ten slotte over groep 7, de ziekte van den foetus. Hiertoe behooren monstrositeit en andere vormgebreken, hydrocephales enz.. Deze laatste groep doodsoorzaken komt meer bij meisjes dan bij jongens voor. In de jaren 1901 tot en met 1924 zijn er 5454 meisjes en 5123 jongens voor deze groep levenloos aangegeven, dat is dus 100 meisjes tegen 94.3 jongens, terwijl de verhouding voor alle levenloos aangegevenen is: 100 meisjes tegen 122.4 jongens. Wat de reden is, dat er zooveel meer meisjes dan jongens aan aangeboren gebreken sterven, is ook een duister punt.

Mijn slotsom uit bovenstaande is, dat de mechanische oorzaak wel voor een deel het grooter aantal levenloos aangegevenen bij de jongens kan verklaren, doch lang niet alles. Ten hoogste 25 pCt. der gevallen zijn aan deze mechanische oorzaak te wijten. Vele vraagpunten heb ik in bovenstaande aangeroerd en helaas niet kunnen beantwoorden. Door vergelijking van het statistisch materiaal uit verschillende streken en klinieken is het misschien mogelijk eenig licht hier te verschaffen.

Juni 1926.