

- <sup>6</sup> Johnson MA, Kwan S, Snell NJC, Darbyshire JH, Turner-Warwick M. Randomised controlled trial comparing prednisolone alone with cyclophosphamide and low dose prednisolone in combination in cryptogenic fibrosing alveolitis. *Thorax* 1989; 44: 280-8.
- <sup>7</sup> Dayton CS, Schwartz DA, Helmers RA, et al. Outcome of subjects with idiopathic pulmonary fibrosis who fail corticosteroid therapy. *Chest* 1993; 103: 69-73.
- <sup>8</sup> Raghu G, Depaso WJ, Cain K, et al. Azathioprine combined with prednisone in the treatment of idiopathic pulmonary fibrosis: a prospective doubleblind, randomized, placebo-controlled clinical trial. *Am Rev Respir Dis* 1991; 144: 291-6.
- <sup>9</sup> Raghu G. Idiopathic pulmonary fibrosis. *Chest* 1987; 92: 148-54.

- <sup>10</sup> Boer WJ de, Mannes GPM. Behandelingsprotocol longtransplantatieprogramma Groningen. Groningen: Academisch Ziekenhuis, april 1993.
- <sup>11</sup> Grossman RF, Frost A, Zamel N, et al. Results of single-lung transplantation for bilateral pulmonary fibrosis. *N Engl J Med* 1990; 322: 727-33.
- <sup>12</sup> Winton TL, Miller JD, Scavuzzo M, Maurer JR, Patterson GA. Donor selection for pulmonary transplantation. *Transplant Proc* 1991; 23: 2472-4.

Aanvaard op 22 november 1993

## Capita selecta

# Wiegedood in Nederland in de periode 1980-1993

G.A.DE JONGE EN J.HOOGENBOEZEM

Het wordt thans algemeen aangenomen dat wiegedood in de regel wordt veroorzaakt door een samentreffen van meerdere causale factoren, waaronder belangrijke uitwendige factoren die vermijdbaar zijn: op de buik te slapen leggen,<sup>1-6</sup> gebruik van zeer warme en (of) verstikkende bedmaterialen,<sup>7-11</sup> passief roken,<sup>12</sup> en gebruik van een sederend hoestmiddel.<sup>13</sup> Deze bevindingen hebben de poort geopend voor preventie. In ons land is de belangrijkste factor, het op de buik te slapen leggen van zuigelingen, van oktober 1987 naar 1992 in omvang afgenomen van circa 60% naar circa 10%,<sup>14</sup> terwijl het passief roken en het gebruik van gevaarlijke bedmaterialen en sederende hoestmiddelen in die tijd nog niet waren verminderd.

Doel van dit artikel is na te gaan of de Nederlandse incidentie van wiegedood sedert eind 1987 parallel met de afname van de buikligging is afgenomen en voor welke leeftijdscategorie in het bijzonder. A priori moet gesteld worden dat een eventuele afname van wiegedood wel een bevestiging zou kunnen zijn van de causale samenhang tussen buikligging en wiegedood, maar niet meer dan dat.

Daarnaast wordt aandacht besteed aan de verdeling van wiegedood naar kalendermaand, aan de incidentie bij Turkse zuigelingen in Nederland en aan de incidentie in enkele andere landen.

### DE INTERPRETATIE VAN WIEGEDOODCIJFERS

Gegevens over de incidentie van wiegedood in Nederland worden verzameld en verwerkt door de hoofdafdeling Gezondheidsstatistiek van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). De afdeling Doodsoorzaken-

Zie ook het artikel op bl. 2138.

statistiek maakt hierbij gebruik van de B-formulieren die door in Nederland gevestigde artsen na elk overlijdensgeval worden ingevuld. Sinds in 1979 de 9e editie van de 'International classification of diseases' (ICD) in Nederland wordt gebruikt, wordt wiegedood of 'sudden infant death syndrome' (SIDS) als een aparte rubriek (ICD 798.0) geregistreerd. Deze rubriek betreft het onverwacht tijdens een slaaperperiode overlijden van een zuigeling, waarbij het postmortale onderzoek geen duidelijke doodsoorzaak aan het licht heeft gebracht of, indien zulk onderzoek niet is verricht, er geen voorafgaande evidente ziekteverschijnselen zijn geweest.

Bij de interpretatie van de gegevens van geregistreerde wiegedood dient men met de volgende bijzonderheden rekening te houden:

- Het komt voor dat een baby onverwacht in een uitermate slechte toestand wordt aangetroffen, waarna hij niet meer herstelt en ondanks reanimatiepogingen na een korter of langer interval alsnog overlijdt zonder dat een duidelijke doodsoorzaak aan het licht komt. In de kliniek spreekt men dan van 'uitgestelde wiegedood', die (terecht) als 'wiegedood' (ICD 798.0) wordt geregistreerd.

- Het onverwacht tijdens een slaaperperiode overlijden van een kind ouder dan 1 jaar wordt volgens de ICD niet als wiegedood of SIDS geregistreerd. Zou men dat wel doen, dan zou de huidige Nederlandse incidentie van wiegedood vermoedelijk circa 5% hoger uitvallen.

- Wanneer een deskundig postmortaal onderzoek plaatsvindt, dan wordt bij 5-10% van de onverwacht overleden baby's een verrassende doodsoorzaak vastgesteld. Als voorbeelden hiervan zijn te noemen: een ernstige aangeboren afwijking zoals een hernia diaphragmatica met verdringing van het hart door buikorganen in de thorax, een foudroyante infectieziekte zoals een sepsis of

Prof.dr.G.A.de Jonge, emeritus hoogleraar kindergeneeskunde, Prins Bernhardlaan 50, 2341 KL Oegstgeest.

Centraal Bureau voor de Statistiek, hoofdafd. Gezondheidsstatistiek, Voorburg.

J.Hoogenboezem, statisticus.

Correspondentie-adres: prof.dr.G.A.de Jonge.

een bacteriële meningitis, een stofwisselingsziekte met ernstige hypoglykemie, en een ernstig trauma zoals het 'shaken baby syndrome'. Omdat in Nederland al vele jaren bij slechts 60% van de onverwacht overleden baby's obductie plaatsvindt, valt het geregistreerde aantal gevallen van wiegedood (rubriek 798.0) waarschijnlijk enkele procenten te hoog uit.

– Bij het registreren van doodsoorzaken wordt internationaal de regel gehanteerd dat wiegedood moet wijken voor elke aandoening die bij het postmortale onderzoek aan het licht is gekomen, zelfs als het niet waarschijnlijk is dat een dergelijke aandoening de dood heeft veroorzaakt. Er volgt dan registratie als acute luchtweginfectie, longontsteking, verstikking door voedsel of als accidentele verstikking in wieg of bed. Bij het vaststellen van de wiegedoodincidentie dient men met deze 'aangrenzende diagnoses' rekening te houden.

– In 1983 en 1984 deden zich moeilijkheden voor met het naderhand inwinnen van gegevens over pathologisch-anatomisch onderzoek.

#### DE INCIDENTIE VAN WIEGEDOOD EN AANGRENZENDE DIAGNOSEN

Tabel I bevat gegevens over de geregistreerde incidentie van wiegedood en aangrenzende diagnoses van doodsoorzaken in de jaren 1980-1993.<sup>15</sup> Deze tabel beperkt zich tot de postperinatale sterfte, omdat in de eerste week de

zuigelingensterfte groot is en wiegedood dan slechts zelden voorkomt.

Het ontbreken van gegevens van de pathologische anatomie in 1983-1984 heeft de frequentieverdeling van geregistreerde doodsoorzaken beïnvloed: er werd, zoals kon worden verwacht, in die jaren meer wiegedood geregistreerd en minder vaak een aangrenzende oorzaak.

Gelijktijdig met de daling van het aantal in de rubriek wiegedood of SIDS heeft zich vanaf 1988 ook in de aangrenzende rubrieken een opmerkelijke daling voorgedaan, goeddeels daaraan toe te schrijven dat reeds langere tijd een aantal gevallen van vermoedelijke wiegedood onder een aangrenzende diagnose werd geregistreerd.

De geregistreerde sterfte aan wiegedood of SIDS nam af van 1,00 per 1000 levendgeborenen in 1980/1987 via 0,61 in 1988/1990 naar 0,40 in 1991/1993. In werkelijkheid was de winst, zoals toegelicht, nog groter doordat de in de aangrenzende rubrieken opgetreden sterfte gelijktijdig afnam. In 1993 ligt de sterfte aan geregistreerde wiegedood met 0,35 per 1000 levendgeborenen onder het niveau van 1970, de tijd voordat wiegedood met de introductie en verbreiding van buikligging in enkele jaren tot bijna het drievoudige zou gaan toenemen.<sup>3</sup>

Het is vooral aan deze afname van het aantal gevallen van wiegedood toe te schrijven dat ook de postperinatale sterfte (de sterfte tussen 1 week en 1 jaar per 1000 levend-

TABEL I. Het absolute aantal zuigelingen dat in de leeftijd van 1 week tot 1 jaar aan wiegedood of daaraan grenzende diagnoses in Nederland in de jaren 1980-1993 overleed en de totale zuigelingensterfte in deze zelfde periode

| code                         | doodsoorzaak      | aantal gevallen van wiegedood |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------|-------------------|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                              |                   | 1980                          | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 |
| 460-466                      | acute             |                               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                              | luchtweginfecties | 18                            | 13   | 15   | 10   | 9    | 15   | 19   | 7    | 7    | 10   | 9    | 1    | 1    | 4    |
| 480-487                      | pneumonie         |                               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                              | en influenza      | 16                            | 23   | 17   | 11   | 14   | 24   | 28   | 24   | 14   | 13   | 8    | 12   | 10   | 7    |
| 490-496                      | bronchitis,       |                               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                              | emfyseem, astma   | 4                             | 1    | –    | –    | 2    | 3    | 5    | 3    | 1    | 3    | –    | 3    | 1    | –    |
| 780-789                      | algemene          |                               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                              | symptomen         | 2                             | 1    | 3    | 2    | –    | 1    | –    | 2    | –    | 1    | 1    | 2    | 1    | 3    |
| 798.0                        | wiegedood/SIDS    | 162                           | 146  | 163  | 197  | 212  | 191  | 190  | 170  | 108  | 132  | 110  | 88   | 81   | 68   |
| 799                          | diagnose          |                               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                              | onbekend          |                               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                              | of vaag           | 34                            | 38   | 27   | 26   | 27   | 26   | 21   | 25   | 15   | 14   | 36   | 24   | 21   | 20   |
| E911                         | stikken door      |                               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                              | voedsel           | 14                            | 11   | 14   | 7    | 8    | 14   | 11   | 9    | 6    | 12   | 10   | 5    | 4    | 4    |
| E913.0                       | accidentele       |                               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                              | mechanische       |                               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                              | verstikking in    |                               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                              | bed/wieg          | 17                            | 21   | 18   | 13   | 8    | 15   | 12   | 7    | 6    | 2    | 8    | 5    | 6    | 3    |
| totaal wiegedood en          |                   |                               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| aangrenzende diagnoses       |                   | 267                           | 254  | 257  | 266  | 280  | 289  | 286  | 247  | 157  | 187  | 182  | 140  | 125  | 109  |
| levendgeborenen × 1000       |                   | 181                           | 179  | 172  | 170  | 174  | 178  | 185  | 187  | 187  | 189  | 198  | 199  | 197  | 196  |
| overledenen 1 week < 1 jr    |                   | 745                           | 680  | 708  | 703  | 734  | 726  | 691  | 684  | 596  | 558  | 621  | 544  | 535  | 508  |
| wiegedood/SIDS (1 wk < 1 jr) |                   |                               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| per 1000 levendgeborenen     |                   | 0,89                          | 0,82 | 0,95 | 1,16 | 1,22 | 1,07 | 1,03 | 0,91 | 0,58 | 0,70 | 0,56 | 0,44 | 0,41 | 0,35 |
| 1e-weeksterfte               |                   | 4,5                           | 4,5  | 4,2  | 4,3  | 4,2  | 3,9  | 4,0  | 3,9  | 3,6  | 3,9  | 4,0  | 3,8  | 3,5  | 3,7  |
| sterfte 1 week < 1 jr        |                   | 4,1                           | 3,8  | 4,1  | 4,1  | 4,2  | 4,1  | 3,7  | 3,7  | 3,2  | 2,9  | 3,1  | 2,7  | 2,7  | 2,6  |
| zuigelingensterfte (< 1 jr)  |                   | 8,6                           | 8,3  | 8,3  | 8,4  | 8,4  | 8,0  | 7,7  | 7,6  | 6,8  | 6,8  | 7,1  | 6,5  | 6,3  | 6,3  |

SIDS = 'sudden infant death syndrome'.

geborenen) daalde van 4,0 in 1980/1987 via 3,1 in 1988/1990 naar 2,6 in 1993.

#### WIEGEDOOD NAAR LEEFTIJD EN GESLACHT

In vrijwel alle landen met een hoge incidentie van wiegedood blijkt dat wiegedood in de eerste 2 levensweken weinig voorkomt en dat de hoogste incidentie zich voordoet op de leeftijd van 1 tot 4 maanden. Het eerste geldt ook voor Nederland, maar vooral na 1984 werd de sterftetop van de leeftijdsverdeling hier steeds vlakker (figuur): in het eerste levenskwartaal daalde de incidentie in de periode 1985-1993 met 72%, in het tweede levenskwartaal met 55% en in het tweede halfjaar met slechts 46%.

Het alom bekende incidentieverschil naar geslacht blijkt in Nederland nu bij uitstek in het tweede levenskwartaal: het is vooral in deze leeftijdsgroep dat meer jongens dan meisjes door wiegedood worden getroffen.

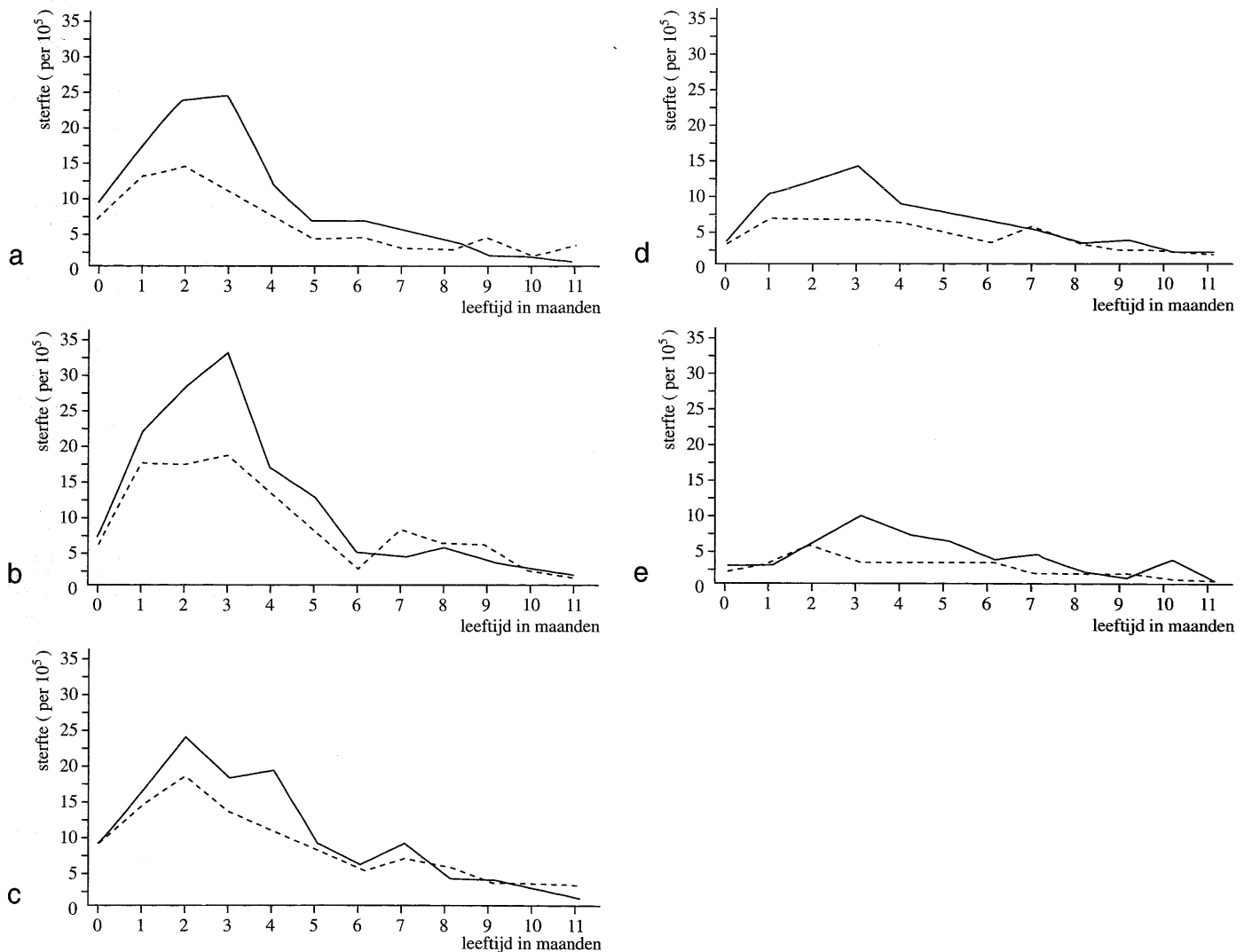
#### WIEGEDOOD NAAR KALENDERMAAND

Evenals in andere westerse landen was over de periode

1980-1993 de incidentie van wiegedood per maand statistisch significant hoger naarmate de gemiddelde etmaaltemperatuur en ook de gemiddelde minimum-etmaaltemperatuur lager waren (tabel 2;  $p < 0,001$ ). Voor de periode 1988-1993 (in de tabel niet afzonderlijk weergegeven) gold dit echter in mindere mate: in deze jaren was de incidentie in de wintermaanden weliswaar nog het hoogste, maar in de overige maanden verstreken de onderlinge verschillen. De hogere incidentie in de wintermaanden in combinatie met de aanvankelijk nog duidelijke topincidentie bij 1-4 levensmaanden had tot gevolg dat de geboortemaanden augustus, september en oktober er wat het risico van wiegedood betreft als ongunstig uitsprongen, een fenomeen dat met het afvlakken van de leeftijdscurve sterk is afgenomen.

#### WIEGEDOOD NAAR NATIONALITEIT

De wiegedoodincidentie van Turkse zuigelingen in ons land (4000-6000 levendgeborenen per jaar) was in de periode 1980/1993 aanmerkelijk hoger dan die van de Ne-



De sterfte van zuigelingen aan wiegedood of 'sudden infant death syndrome' per 100.000 levendgeborenen naar leeftijd van overlijden (in maanden) en geslacht, in (a) 1980-1982, (b) 1983-1984, (c) 1985-1987, (d) 1988-1990 en (e) 1991-1993; (—) jongens; (---) = meisjes.

TABEL 2. Het aantal aan wiegedood overleden zuigelingen naar maand van overlijden over de periode 1980-1993

| maand van overlijden* | gemiddelde minimum-etmaaltemperatuur (in °C) | aantal gevallen van wiegedood |           |              |
|-----------------------|--|-------------------------------|-----------|--------------|
|                       |  | totaal 1980-1983              | gemiddeld |              |
|                       |  |                               | per dag†  | per kwartaal |
| januari               | -0,7   | 216                           | 0,50      |              |
| februari              | -0,7   | 164                           | 0,41      | 0,48         |
| december              | 0,5  | 228                           | 0,53      |              |
| maart                 | 1,1  | 180                           | 0,41      |              |
| november              | 2,9  | 179                           | 0,43      | 0,41         |
| april                 | 3,3  | 162                           | 0,39      |              |
| oktober               | 6,4  | 177                           | 0,41      |              |
| mei                   | 7,0  | 155                           | 0,36      | 0,38         |
| september             | 9,4  | 157                           | 0,37      |              |
| juni                  | 9,8  | 154                           | 0,37      |              |
| augustus              | 11,7   | 164                           | 0,38      | 0,35         |
| juli                  | 11,8   | 132                           | 0,30      |              |
| totaal                |  | 2068                          | 0,40      |              |

\*De maanden van overlijden zijn gerangschikt naar toename van de gemiddelde minimum-etmaaltemperatuur in De Bilt; deze volgorde is gelijk aan die naar gemiddelde etmaaltemperatuur.

†Spearman-correlatie tussen de gemiddelde minimum-etmaaltemperatuur per maand en de incidentie van wiegedood per maand:  $-0,86$  ( $p < 0,001$ ).

derlandse zuigelingen, maar nam wel evenredig hiermee af: in 1980/1987 per 100.000 levendgeborenen 171,5 bij de Turkse tegenover 101,3 bij de Nederlandse zuigelingen, in 1988/1990 87,5 versus 61,3 en in 1991/1993 69,5 versus 39,3.

#### WIEGEDOOD IN ANDERE LANDEN

De zeer lage sterfte aan wiegedood in Portugal (tabel 3) berust niet op falende diagnostiek, hetgeen mede blijkt uit de totale postperinatale zuigelingensterfte van dit land die (in tegenstelling met de kindersterfte in alle andere leeftijdscategorieën) tot voor kort lager was dan die van Engeland/Wales.<sup>16</sup> Portugal staat min of meer model voor diverse andere landen van Zuid- en Oost-Europa en voor vele ontwikkelingslanden. Uitstekend gedocumenteerd is de lage sterfte in Hong-Kong.<sup>17</sup> Wiegedood blijkt bij uitstek voor te komen in West-Europa, Noord-Amerika, Australië en Nieuw-Zeeland. Bij deze westerse landen sluit Japan de laatste jaren steeds meer aan.

De tabel toont voor een reeks westerse landen grote onderlinge verschillen in de incidentie van wiegedood, zowel in 1987 als daarna. Er zijn landen die in deze jaren niet of nauwelijks daling van deze incidentie toonden: Zwitserland, Zweden, de V.S., (West-)Duitsland, Denemarken, Frankrijk en (gegevens pas tot en met 1989 beschikbaar) België. Een belangrijke daling echter deed zich achtereenvolgens voor in Nederland (vanaf 1988), in Engeland/Wales en Ierland (vanaf 1989), in Noorwegen en Nieuw-Zeeland (vanaf 1990) en in Finland, Oostenrijk en Australië (vanaf 1991).

TABEL 3. De sterfte aan wiegedood per 100.000 levendgeborenen in een aantal landen in de periode 1987-1991<sup>16</sup>

|                  | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 |
|------------------|------|------|------|------|------|
| Portugal         | 6    | 10   | 7    | 7    | 9    |
| Japan            | 13   | 17   | 23   | 26   | 31   |
| Finland          | 62   | 66   | 60   | 56   | 40   |
| Nederland        | 91   | 58   | 70   | 56   | 44   |
| Canada           | 106  | 108  | 99   | 82   | 87   |
| Zwitserland      | 86   | 90   | 118  | 116  | 100  |
| Zweden           | 89   | 79   | 105  | 118  | 110  |
| Oostenrijk       | 163  | 166  | 148  | 156  | 112  |
| Noorwegen        | 189  | 212  | 239  | 136  | 122  |
| Verenigde Staten | 137  | 140  | 139  | 129  | 130  |
| Australië        | 211  | 190  | 192  | 182  | 134  |
| Engeland/Wales   | 209  | 214  | 181  | 159  | 135  |
| Ierland          | 224  | 220  | 198  | 185  | 138  |
| Nieuw-Zeeland*   | 233  | 249  | 235  | 172  | 147  |
| Duitsland‡       | 163  | 160  | 166  | 173  | 155  |
| Denemarken†      | 190  | 161† | 184† | 162† | 180  |
| België           | 166  | 164  | 149  | -    | -    |
| Frankrijk        | 184  | 180  | 184  | 184  | 193  |

\*Betreft gegevens over 'Sudden unexpected death', hetgeen een iets ruimer begrip is dan wiegedood of 'sudden infant death syndrome'.

†Betreft gegevens over de ruimere rubriek 'signs, symptoms, and ill-defined conditions'.

‡Tot en met 1990 betreffen de gegevens de toenmalige Bondsrepubliek (West-Duitsland).

#### PREVALENTIES VAN BUIKLIIGING

In de jaren voor 1972 werden in Nederland slechts weinig zuigelingen op hun buik te slapen gelegd, maar vooral in aansluiting aan de presentaties van Reisetbauer en Czermak op het internationale congres kindergeneeskunde in Wenen in 1971 kwam buikligging in het voetspoor van de V.S. ook in andere westerse landen snel in de mode.<sup>18</sup> In 1982 werd in Noord-Brabant reeds 52% van de zuigelingen van 1 maand oud soms of altijd op hun buik te slapen gelegd. Voor geheel Nederland betrof dit in 1985-1987 circa 60% van de zuigelingen in de leeftijd van 1 tot 7 maanden.<sup>4</sup> Nadat op 21 oktober 1987 op grond van

TABEL 4. Het aantal (percentage) zuigelingen, ingedeeld naar leeftijd (1-9 maanden) en geslacht dat in Nederland in 1988, 1990 en 1992 soms of altijd op de buik te slapen wordt gelegd<sup>14</sup>

| leeftijd (in maanden) | geslacht | 1988       | 1990       | 1992       |
|-----------------------|----------|------------|------------|------------|
| 1                     | m        | 106 (24,6) | 127 (12,6) | 229 (5,1)  |
|                       | v        | 114 (23,7) | 110 (10,0) | 219 (4,6)  |
| 2                     | m        | 138 (33,3) | 117 (13,7) | 208 (6,3)  |
|                       | v        | 103 (21,4) | 90 (18,9)  | 209 (5,3)  |
| 3                     | m        | 146 (31,5) | 166 (19,9) | 275 (8,0)  |
|                       | v        | 127 (26,8) | 172 (12,8) | 277 (7,9)  |
| 4                     | m        | 111 (27,0) | 81 (22,2)  | 159 (10,1) |
|                       | v        | 114 (21,1) | 87 (11,5)  | 147 (10,2) |
| 5-8/9                 | m        | 368 (29,6) | 325 (22,8) | 649 (14,6) |
|                       | v        | 368 (25,3) | 349 (16,6) | 604 (10,1) |
| totaal                |          | 1695       | 1624       | 2976       |

Nederlands onderzoek het op de buik te slapen leggen van zuigelingen in ons land was ontraden, nam dit percentage geleidelijk af tot circa 10 in november 1992 (tabel 4).<sup>14</sup>

Hetzelfde advies werd in 1989 uitgebracht in delen van Oostenrijk (Stiermarken en Vorarlberg), in 1990 in Noorwegen, in 1991 in Nieuw-Zeeland en later in Australië, Engeland/Wales en Denemarken, in 1992 ook in Zweden, Zwitserland en de V.S. In België, Frankrijk en Duitsland was er in 1992 nog geen landelijk advies inzake de slaaphouding van zuigelingen.

#### BESCHOUWING

Bij het beoordelen van landelijke incidenties van wiegedood dient men rekening te houden met de gewoonte om het onverwacht tijdens een slaaperiode overliden van een zuigeling niet als wiegedood te registreren, indien er bij obductie een bijkomstige afwijking is aangetoond. Daardoor kunnen nogal wat gevallen die zich feitelijk als wiegedood hebben voorgedaan, terecht komen in andere rubrieken van doodsoorzaken, met name in die van 'acute luchtweginfecties' en 'pneumonie en influenza'.

Voor een antwoord op de vraag naar de relatie tussen de prevalentie van buikligging en de incidentie van wiegedood lijken de volgende bevindingen relevant:

– Uit landelijke peilingen is bekend dat in Nederland de prevalentie van het op de buik te slapen leggen van zuigelingen is afgenomen van circa 60% in 1987 naar circa 10% in 1992. In diezelfde tijd is de frequentie van wiegedood met ruim 60% afgenomen.

– De bevinding dat in Nederland na 1987 de frequentie van wiegedood vooral afnam in de eerste 6 levens maanden pleit voor een samenhang met de houding waarin zuigelingen te slapen worden gelegd, omdat kinderen ouder dan 5-6 maanden in toenemende mate hun slaaphouding zelf bepalen en de wijze van te slapen leggen dan dus aan invloed verliest.

– Ook in andere westerse landen waar het advies werd uitgebracht om zuigelingen niet meer op hun buik te slapen te leggen, nam de incidentie van wiegedood prompt af. Dat in Engeland/Wales het voorkomen van wiegedood reeds wat eerder begon af te nemen is vermoedelijk het gevolg van terechte waarschuwingen tegen te warm toedekken, die daar aan de adviezen inzake slaaphouding voorafgingen.

Dat wiegedood in de winter vaker voorkomt (zie tabel 2) dan in andere seizoenen staat los van de slaaphouding; het is niet waarschijnlijk dat in de winter buikligging vaker wordt toegepast. Vermoedelijk wordt de verhoogde incidentie in de winter veroorzaakt door een grotere kans op infecties van de luchtwegen, door meer passief roken (er wordt dan meer binnenshuis gerookt en deuren en ramen blijven vaker gesloten) en door het paradoxale feit dat de kans op warmtestuwing (door te veel kamerverwarming, dek en kledij) 's winters groter is dan in de warmere maanden.

Of de verhoogde wiegedoodincidentie bij Turkse kinderen in Nederland mede veroorzaakt wordt door hun slaaphouding is niet te zeggen doordat er onvoldoende

gegevens zijn over de prevalenties van de verschillende slaaphoudingen in deze bevolkingsgroep. Van belang zijn zeker hun hoge prevalenties van passief roken,<sup>12</sup> warmtestuwing en luchtweginfecties.

Ten slotte is de vraag van belang of er in de komende jaren een verdere afname van wiegedood is te verwachten. Het antwoord moet luiden dat een verdere daling van de incidentie afhangt van het realiseren van de nodige voorzorgen: zuigelingen niet meer op de buik te slapen leggen (in november 1992 nog bij circa 10% van de zuigelingen gebruikelijk), het vermijden van dekbedden (in november 1992 nog bij 85% toegepast) en zuigelingen niet meer blootstellen aan passief roken (in 1993 nog circa 50%). Een verdere verlaging van de incidentie ligt hiermee binnen bereik.

#### LITERATUUR

- 1 Jonge GA de. Naar preventie van wiegedood. Med Contact 1987;42:1562.
- 2 Jonge GA de, Engelberts AC, Koomen-Liefting AJM, Kostense PJ. Cot death and prone sleeping position in the Netherlands. BMJ 1989;298:722.
- 3 Engelberts AC, Jonge GA de. Choice of sleeping position for infants: possible association with cot death. Arch Dis Child 1990; 65:462-7.
- 4 Engelberts AC. Cot death in the Netherlands. An epidemiological study. Amsterdam: VU University Press, 1991.
- 5 Willinger M, Hoffman HJ, Hartford RB. Infant sleep position and risk for sudden infant death syndrome. Report of meeting held January 13 and 14, 1994, National Institutes of Health, Bethesda, MD. Pediatrics 1994;93:814-9.
- 6 Department of Health. Report of the Chief Medical Officer's Expert Group on The sleeping position of infants and cot death. London: HMSO, 1993.
- 7 Hoekstra JM, Bergh JPW van den. Over hyperthermie en wiegedood. Ned Tijdschr Geneesk 1990;134:2513-5.
- 8 Gilbert R, Rudd P, Berry PJ, Fleming PJ, Hall E, White DG, et al. Combined effect of infection and heavy wrapping on the risk of sudden unexpected infant death. Arch Dis Child 1992;67: 171-7.
- 9 Kemp JS, Kowalski RM, Burch PM, Graham MA, Thach BT. Unintentional suffocation by rebreathing: a death scene and physiologic investigation of a possible cause of sudden infant death. J Pediatr 1993;122:874-80.
- 10 Jonge GA de, Kostense PJ, Pieterse I. Prävention des plötzlichen Kindstodes. In: Trowitzsch E, Schlüter B, Andler W, editors. Der plötzlichen Kindstod. Prävention des SID. Berlin: Acron-Verlag, 1993.
- 11 Jonge GA de, Kostense PJ, Pieterse I. Achtergronden van wiegedood. Verslag van een onderzoek. Wageningen: Vereniging Ouders van Wiegedoodkinderen, 1992.
- 12 Jonge GA de. Roken en wiegedood. Tijdschr Kindergeneesk 1993;61:217-23.
- 13 Jonge GA de. Wiegedood en promethazine. Ned Tijdschr Geneesk 1992;136:1945-8.
- 14 Burgmeijer RJJ, Jonge GA de. Slaaphouding van zuigelingen najaar 1992. Tijdschr Jeugdgezondheidszorg 1993;25:35-9.
- 15 Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Overledenen naar doodsoorzaak, leeftijd en geslacht in het jaar 1980, serie A1 (jaarlijkse uitgave, tot en met 1992). Voorburg: CBS, 1987-1992.
- 16 World Health Organization (WHO). World health statistics annual. Geneva: WHO, 1987-1994.
- 17 Lee NNY, Chan YF, Davies DP, Lau E, Yip DCP. Sudden infant death syndrome in Hong Kong: confirmation of low incidence. Lancet 1989;298:721.
- 18 Reisetbauer E, Czermak H. Die Körperlage des Säuglings. Pädiat Prax 1972;11:5-14.

Aanvaard op 7 juli 1994