

# Een kwart eeuw wiegendood in Nederland

Guus de Jonge<sup>1)</sup> en Jan Hoogenboezem<sup>2)</sup>

*De incidentie van wiegendood is in ons land vanaf oktober 1987 sterk afgenomen, parallel aan de bestrijding van de gewoonte om zuigelingen op hun buik te laten slapen. Sinds 1987 zijn meer oorzakelijke factoren aangetoond en in de preventie verwerkt. De frequentie van de volgende risicofactoren voor wiegendood nam af: primaire buikklipping, van 60 naar 8 procent; dekbedgebruik, van 85 naar 18 procent; roken door de moeder, van 34 naar 20 procent; en roken door de vader, van 48 naar 32 procent; er was een toename van gewoonlijk samen in één bed slapen met een of twee ouders (van vrijwel nihil naar 5 procent). De geregistreerde incidentie van wiegendood per 100 duizend levendgeborenen nam af van 103 in 1986 naar minder dan 10 in 2004. Een toename van wiegendood vond plaats in secundaire buikklipping, in een box zonder toezicht, in een groot bed (met en zonder ouder) en in een kinderdagverblijf of oppasverblijf.*

## 1. Inleiding

Wiegendood wordt in Nederland, en steeds meer ook elders, gedefinieerd als het plotseling, onverwacht tijdens een slaaperperiode overlijden van een kind jonger dan 2 jaar bij wie geen lichamelijke aandoening wordt vastgesteld die op zichzelf het overlijden voldoende verklaart. Tot wiegendood worden ook sterfgevallen gerekend waarbij de baby onverwacht in kritieke toestand wordt aangetroffen, waarna hij of zij ondanks reanimatiepogingen na enige tijd alsnog overlijdt zonder dat een andere doodsoorzaak aan het licht komt. Het 'sudden infant death syndrome' (SIDS) omvat die gevallen van wiegendood waarbij het postmortale onderzoek heeft bestaan uit een volledige anamnese, een medisch onderzoek ter plaatse van het overlijden, een pediatriesch onderzoek en een volledige obductie (de Jonge en Hoogenboezem, 1994; Van Velzen-Mol et al., 1997; De Jonge et al., 2002).

## 2. Methode

De incidentie van wiegendood bij kinderen in de leeftijd van 7–365 dagen in de jaren 1980–2004 is ontleend aan

<sup>1)</sup> Emeritus hoogleraar kindergeneeskunde, namens de Landelijke Werkgroep Wiegendood.

<sup>2)</sup> Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg.

Een eerdere versie van dit artikel is onder de titel 'Epidemiologie van 25 jaar wiegendood in Nederland; incidentie van wiegendood en prevalentie van risicofactoren in 1980–2004' gepubliceerd in het Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde (4 juni; 149 (23), blz. 1273–1278). Toestemming voor publicatie is verleend door het Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde.

de statistiek van doodsoorzaken van het CBS. De prevalenties van risicofactoren bij wiegendoodkinderen (0–23 maanden) en in de algemene bevolking bij zuigelingen van 0–9 maanden werden ontleend aan onderzoeken onder wiegendoodkinderen (1984–1991 en 1996–2004) en aan periodieke peilingen op consultatiebureaus voor zuigelingen (1985–2004).

Het CBS publiceert de incidentie van wiegendood sinds 1979 jaarlijks (www.cbs.nl), maar gebruikt een definitie die enigszins afwijkt van de bovengenoemde (De Jonge en Hoogenboezem, 1994; CBS, 1980–1995). Conform een internationale afspraak betreft wiegendood in deze statistiek alleen de leeftijdperiode 7–365 dagen, waardoor jaarlijks gemiddeld 4 wiegendoodgevallen buiten de telling blijven. Bovendien wordt daarbij de regel gehanteerd dat wiegendood als geregistreerde doodsoorzaak moet wijken voor elke aandoening die bij het postmortale onderzoek aan het licht is gekomen, zelfs als het onwaarschijnlijk is dat deze aandoening de dood heeft veroorzaakt. Aan de andere kant zijn deze officiële incidenties iets te hoog, doordat in circa 50 procent van de gevallen het postmortale onderzoek onvolledig is, terwijl thans bij circa 15 procent van plotseling en onverwacht overleden kleine kinderen een volledig postmortaal onderzoek een geheel andere doodsoorzaak oplevert (De Jonge et al., 2002; Byard, 2004). Ook de verdeling van wiegendood naar geboorteland van de ouders is gebaseerd op CBS-gegevens die hieromtrent sinds 1996 worden verzameld.

Inzicht in de achtergronden van wiegendood is verkregen uit landelijke onderzoeken van wiegendoodkinderen, van wie gegevens zijn vergaard over voorgeschiedenis, verzorgingsfactoren en medische bevindingen (Engelberts, 1991; Hoir, 1998; De Jonge et al., 1993, 2002, 2004 en 2005). Sinds 1 september 1996 worden deze gegevens verzameld en geanalyseerd door de Landelijke Werkgroep Wiegendood (LWW), een werkgroep van de sectie Intensive Care Kinderen van de Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde. Deze gegevens betreffen over de periode tot en met augustus 2004 (8 jaar) 190 gevallen van wiegendood, ruim 80 procent van het aantal dat door het CBS als wiegendood werd geregistreerd. Prevalenties van risicofactoren bij zuigelingen in de algemene bevolking zijn afkomstig uit een reeks landelijke peilingen op consultatiebureaus en uit twee patiënt-controleonderzoeken, die alle plaatsvonden tussen 1985 en 2004 (Engelberts, 1991; De Jonge et al., 1993 en 2002; Hoir, 1998; Sprij en De Jonge, 1991; Burgmeijer en De Jonge, 1995; Hagen et al., 2000; TNO, 2004).

## 3. Risicofactoren

In patiënt-controleonderzoek van wiegendood bleken bij multivariate analyse meerdere kenmerken van de kinderen en hun verzorging van statistisch significant causale betekenis te zijn (Engelberts, 1991; Van Velzen-Mol, 1997; De Jonge et al., 2002). De eerste vermijdbare risicofactor was

het slapen in buikligging; vervolgens waren er het passief roken via rokende ouder(s) en het gebruik van een dekbed. De klassieke criteria van Hill (1965) zijn op deze factoren overtuigend van toepassing, zodat de hiervan afgeleide preventie als evidence-based geneeskunde beschouwd mag worden (Moyer en Elliot, 2004). Daarna zijn, ook in Nederland, als statistisch significante risicofactoren naar voren gekomen het minder dan 3 maanden krijgen van borstvoeding en het in de eerste 3 levensmaanden als routine in één bed samen slapen met een of twee ouders (De Jonge et al., 2002). Als 'niet-vermijdbare' risicofactoren zijn al langer bekend: mannelijk geslacht; geboortegewicht <2500 gram; zwangerschapsduur <37 weken; leeftijd van de moeder <20 jaar; pariteit uit de moeder >1; en lagere sociaal-economische status van de ouders (De Jonge et al., 2002).

De incidentie van wiegendood in ons land is vanaf oktober 1987 sterk afgenomen, parallel met de bestrijding van de gewoonte om zuigelingen op hun buik te slapen te leggen (De Jonge en Hoogenboezem, 1994). In de jaren negentig zijn meer oorzakelijke factoren aangetoond en in de preventie verwerkt (Van Velzen-Mol et al., 1997; De Jonge et al., 2002). In dit artikel worden gegevens gepresenteerd over de veranderingen die zich in ons land in de prevalenties van risicofactoren en in de incidentie van wiegendood hebben voorgedaan, sinds in 1979 de 9e uitgave van de 'International Classification of Diseases' (ICD) de officiële registratie mogelijk maakte.

#### 4. Resultaten

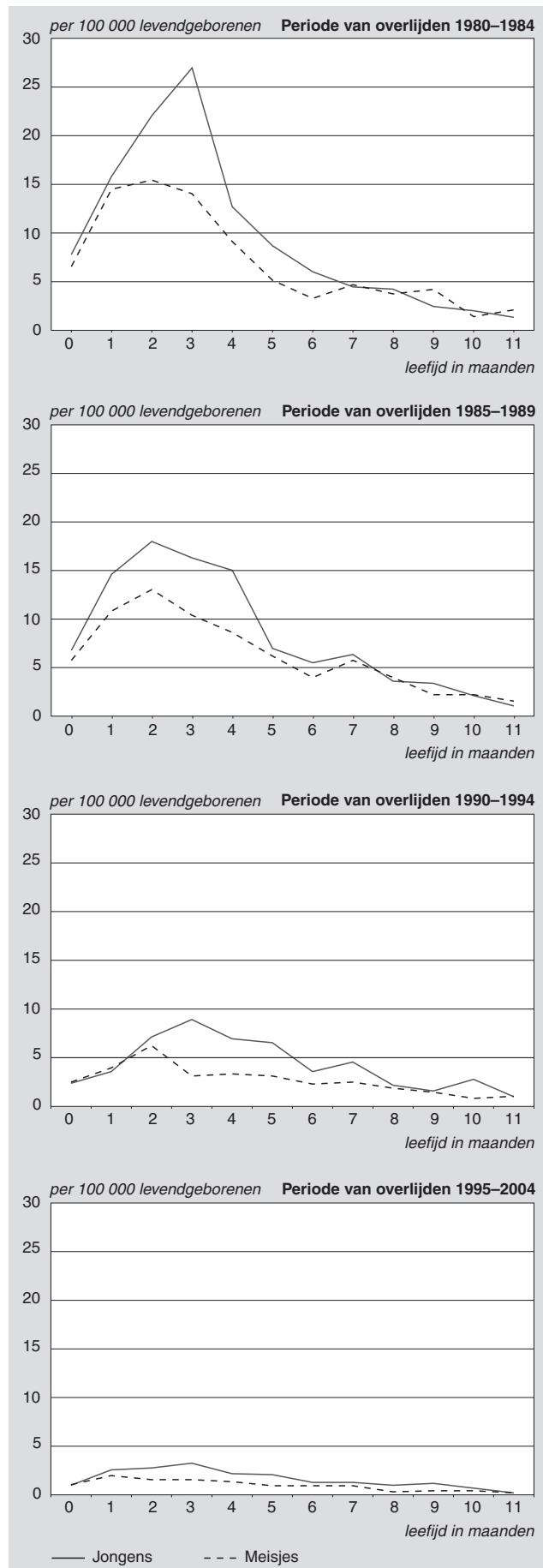
##### Incidentie

De geregistreerde wiegendoodsterfte in de leeftijd 7–365 dagen per 100 duizend levendgeborenen nam af van 107 in 1985 en 103 in 1986 naar 14 in 2003 en 9 in 2004. Van de 'aangrenzende diagnoses' waaronder zich gevallen van wiegendood kunnen bevinden, namen tegelijkertijd de incidenties van fatale acute luchtweginfecties, pneumonie, bronchitis, stikken door voedsel en accidentele mechanische verstikking in bed of wieg eveneens opmerkelijk af (staat 1). Grafiek 1 geeft een beeld van de afname naar leeftijd en geslacht. Over de hele periode 1980–2004 kwam wiegendood ongeveer 1,5 keer zo vaak voor bij jongens als bij meisjes. De verdeling naar geboorteland van de ouders wordt gegeven in staat 2. Veranderingen in de plaats van overlijden zijn weergegeven in staat 3.

##### Risicofactoren

In het patroon van risicofactoren bij wiegendood hebben zich de laatste 20 jaar verschuivingen voorgedaan. De meeste zijn in betekenis afgenomen, andere toegenomen (staat 4). In staat 5 wordt vermeld hoeveel zuigelingen overdag en/of 's nachts op de buik te slapen worden gelegd. Het blijkt dat buikligging vooral wordt toegepast bij mannelijk geslacht, laag geboortegewicht en rangnummer >1. Het rookgedrag van ouders van wiegendoodkinderen wordt vergeleken met het rookgedrag van ouders van zuigelingen in de bevolking in staat 4. Het rookgedrag van de laatstgenoemde groep onderscheidt zich gunstig van het rookgedrag van volwassenen van 20–34 jaar in het alge-

Wiegendoodsterfte in de leeftijd van 7–365 dagen, per 100 duizend levendgeborenen naar geslacht en leeftijd in maanden



## Staat 1

## Aantal zuigelingen dat in de leeftijd van 7–365 dagen overleed door wiegendood of bij wie een aangrenzende diagnose werd gesteld, 1980–2004

	1980	1985	1990	1995	1997	1999	2001	2003	2004
<i>absoluut</i>									
Acute luchtweginfecties	18	15	9	3	1	1	2	1	3
Pneumonie en influenza	16	24	8	9	4	4	10	1	2
Bronchitis, emfyseem, astma	4	3	–	–	1	–	1	–	1
Algemene symptomen	2	1	1	1	4	1	3	3	–
Wiegendood	162	191	110	48	32	27	34	28	17
Diagnose onbekend	34	26	36	12	14	19	28	23	17
Stikken door voedsel	14	14	10	2	3	1	2	2	–
Accidentele mechanische verstikking in bed of wieg	17	15	8	3	–	3	7	2	3
Totaal wiegendood en aangrenzende diagnoses	267	289	182	78	59	56	87	60	43
<i>per 100 000 levendgeborenen</i>									
Wiegendood	89	107	56	25	17	13	17	14	9

## Staat 2

## Totale incidentie van wiegendood bij kinderen in de leeftijd van 7–365 dagen in Nederland, naar geboorteland van de ouders, 1996–2004

Geboorteland	Beide ouders <sup>1)</sup>	Één van de ouders <sup>2)</sup>	Totaal	Beide ouders <sup>1)</sup>	Één van de ouders <sup>2)</sup>	Totaal	Index <sup>3)</sup>
<i>absoluut</i>				<i>per 100 000 levendgeborenen</i>			
<b>Nederland</b>	195		195	13,9		13,9	100
<b>Buiten Nederland</b>	45	22	67	19,4	14,3	17,3	125
westers land <sup>4)</sup>	5	11	16	17,2	14,3	15,1	108
niet-westers land	40	11	51	19,7	14,2	18,2	131
w.o.							
Turkije	12	2		25,6	14,3	23,0	165
Marokko	8	1	9	14,2	11,8	13,9	100
Suriname	6	–	6	23,5	–	14,8	106
Nederlandse Antillen	4	2	6	37,1	27,5	33,3	239

<sup>1)</sup> p-waarde voor het verschil in incidentie tussen binnen en buiten Nederland geboren: 0,03 (exacte toets van Fisher); oddsratio: 1,5 (95%-BI: 1,0–2,0).

<sup>2)</sup> p-waarde voor het verschil in incidentie tussen binnen en buiten Nederland geboren: >0,05.

<sup>3)</sup> Vergelijking van het totale aantal per 100 000, waarbij de incidentie van beide ouders in Nederland geboren als referentiewaarde (100) is gebruikt.

<sup>4)</sup> Europa (exclusief Turkije), Noord-Amerika, Oceanië, Indonesië en Japan.

## Staat 3

Plaats van overlijden van wiegendoodkinderen (0–23 maanden) in 1984–1991 en 1996–2004<sup>1)</sup>

	1984–1991		1996–2004	
	<i>abs.</i>	%	<i>abs.</i>	%
(Hang) wieg	20	9,0	10	5,3
Reiswieg in auto	3	1,4	–	–
Reiswieg overig	13	5,9	4	2,1
Kinderwagen	14	6,3	3	1,6
Spijlenledikant thuis	134	60,4	72	37,9
In kinderopvang/dagverblijf	3	1,4	17	8,9
Campingbed	22	9,9	11	5,8
Box, boxkleed	1 <sup>2)</sup>	0,5	13	6,8
Babydrager (doek of zijte)	1	0,5	2	1,1
Alleen in groot bed of op bank	5	2,3	18	9,5
Bed met ouder(s)	–	–	31	16,3
Bank met ouder	–	–	4	2,1
Ziekenhuisbed of couveuse	5	2,3	2	1,1
Onbekend	1	0,5	3	1,6
Totaal	222	100	190	100

<sup>1)</sup> Betreft onderzoek onder wiegendoodkinderen over de periode september 1996–augustus 2004.

<sup>2)</sup> Achteraf gezien was de doodsoorzaak accidentele verstikking door dunne plasticfolie van een zogenaamde strikclip die over het gelaat was komen te liggen.

Bron: Landelijke werkgroep Wiegendood.

**Staat 4**  
**Frequentie van risicofactoren voor wiegendood in de bevolking (0–9 maanden) en bij wiegendoodkinderen (0–23 maanden)**

Risicofactor	In de bevolking		Wiegendoodkinderen			
	1985 / 1988 (n = 567 / 1763)	1999 (n = 2534)	1984–1991 (n = 222)		1996–2004 <sup>1)</sup> (n = 190)	
	%	%	abs.	%	abs.	%
Primaire buikligging 0–11 maanden	60	8	154	70	27	15
Primaire zijligging (na 14 dagen)	28	8 <sup>2)</sup>	25	11	24	13
Secundaire buikligging	.	.	44	21	76	41
Dekbed	85	18	161	73	72	39
Warmtestuwijng, bezweet zijn	.	.	66	30	27	15
Hoofdkussen	.	2	–	–	28	15
Hoofdbeschermer	.	3 <sup>3)</sup>	6	3	–	–
Gewoonlijk in 1 bed met ouder(s) <sup>4)</sup>	.	5	–	–	20	11
Alleen in groot bed	.	.	–	–	18	10
Moeder rookt pre- en/of postnataal	34	20	91	41	70	38
Vader rookt postnataal	48	32	93	42	86	47
Moeder en/of vader rookt	.	39	122	55	111	60
Beide ouders roken	.	14	63	28	49	27
Risicant geneesmiddel <sup>5)</sup>	.	.	7	3	5	3
Minder dan 3 maanden borstvoeding	62	60	.	.	81	65

<sup>1)</sup> Betreft onderzoek onder wiegendoodkinderen over de periode september 1996–augustus 2004.

<sup>2)</sup> Leeftijd: 2–3 maanden.

<sup>3)</sup> Destijds vaak toegepast.

<sup>4)</sup> Leeftijd: 0–4 maanden.

<sup>5)</sup> In 1984–1991 betrof dit 4 keer promethazine, 1 keer ketotifen, 2 keer depropine en in 1996–2004 1 keer depropine en 4 keer cisapride.

meen. De daling van het percentage rokers onder ouders met een zuigeling is in de afgelopen decennia bovendien relatief sterk geweest.

## 5. Kenmerken en achtergronden

### Preventieprogramma

In Nederland zijn sinds 1987 achtereenvolgens de volgende maatregelen aanbevolen om het risico voor wiegendood zo klein mogelijk te maken: een zuigeling niet op de buik te slapen leggen, en na 14 dagen ook niet meer op een zij; de eerste twee jaar geen dekbed, hoofdkussen, stootkussen, slap matras of waterbed gebruiken; passief roken vermijden; geen sederende hoestmiddelen gebruiken; in de eerste drie maanden niet samen slapen met ouder(s) in één bed; langer dan drie maanden borstvoeding geven en de zuigeling zoveel mogelijk in het oog houden (Van Velzen-Mol et al., 1997; De Jonge et al., 2002).

### Wiegendoodincidentie

Dat de introductie van het advies om zuigelingen niet op hun buik, maar op hun rug te slapen te leggen (oktober 1987) direct werd gevolgd door een sterke afname van de wiegendoodincidentie, is niet alleen in Nederland geconstateerd, maar ook in andere westerse landen waar deze preventiemaatregel onder het motto 'back to sleep' enige jaren later werd aanbevolen (De Jonge en Hoogenboezem, 1994; De Jonge et al., 1993 en 2002; Moyer en Elliot, 2004; Byard, 2004). In tweede instantie werd, vooral sinds 1993, de preventie op goede gronden aangevuld met adviezen betreffende rookgedrag van de ouders, beddengoed, samen slapen in één bed, toezicht en voedingswijze (De Jonge en Hoogenboezem, 1994; Van Velzen-Mol et al., 1997; Nakamura et al., 1999; De Jonge et al., 2002; McGarvey et al., 2003; Carpenter et al., 2004; Wailoo et al., 2004). De bevinding dat wiegendood vaker bij jongens

voorkomt dan bij meisjes, komt overeen met gegevens uit het buitenland (Mitchell en Stewart, 1997; McGarvey et al., 2003; Byard, 2004; Carpenter et al., 2004; Wailoo et al., 2004). Terwijl er in de periode 1980–1993 nog een statistisch significant hogere wiegendoodsterfte per etmaal was naarmate de gemiddelde buitentemperatuur lager was (De Jonge en Hoogenboezem, 1994), bleek daar in de periode 1994–2004 niets meer van.

### Aangrenzende doodsoorzaken

Tegelijkertijd daalden de incidenties van de meeste aan wiegendood grenzende categorieën waarin waarschijnlijk vele gevallen van wiegendood waren opgenomen (staat 1). Als doodsoorzaak werden op grond van internationale afspraken veelal luchtweginfectie, longontsteking of accidentele mechanische verstikking geregistreerd. De categorie 'accidentele mechanische verstikking in bed of wieg', aanvankelijk toegepast bij vermoedelijke adembelemmering, beperkt zich nu voornamelijk tot verstikking door strangulatie van de hals of door plasticfolie tegen het gelaat, terwijl (mogelijke) adembelemmering door een hoofdkussen of een dekbed de diagnose 'wiegendood' niet uitsluit. Ook de risicofactor 'warmtestuwijng' sluit de diagnose wiegendood niet uit, mede omdat meestal meerdere risicofactoren tegelijk in het geding zijn, zoals buikligging en dekbedgebruik in combinatie met een luchtweginfectie (De Jonge et al., 2002). Dat de categorie 'stikken door voedsel' duidelijk is teruggelopen, wijst erop dat de toegenomen rugligging eerder tot minder dan tot meer dodelijke gevallen van aspiratie van voedsel heeft geleid.

### Wiegendood naar geboorteland van de ouders

Kinderen van wie beide ouders in een niet-westers land waren geboren, hadden in de jaren 1996–2004 een statistisch significant grotere kans op wiegendood dan andere kinderen. Dit gold met name voor Antilliaanse en Turkse gezinnen (staat 2). Een dergelijk verschil was ook in de ja-

ren 1980–1993 vastgesteld (De Jonge en Hoogenboezem, 1994), maar met een andere dan de huidige definitie van 'niet-westers', zodat de recente gegevens niet goed te vergelijken zijn met de vroegere. De verhoogde incidentie bij kinderen met twee niet-westerse ouders hangt vermoedelijk samen met een mindere kennis van de risicofactoren van wiegendood en een hogere prevalentie van passief roken (Van der Wal et al., 1999; Sleuwen et al., 2003).

#### Afgenomen risicofactoren

De afname van enige belangrijke risicofactoren is gepaard gegaan met een circa 10-voudige daling van wiegendood en aangrenzende diagnoses. Dit komt vooral door afname van primaire buikligging, dekbedgebruik en roken door de

**Staat 5**  
Percentage zuigelingen van 1–9 maanden dat in de laatste 4 weken voor de peiling op de buik te slapen werd gelegd in november of december 1988, 1996 en 1999

	1988	1996	1999	OR <sup>1)</sup> (95%- BI)
Etmaalgedeelte overdag en/of 's nachts	26,8	7,6	7,8	
Geslacht				1,4 (1,2 – 1,6)
jongen	30,3	8,7	8,8	
meisje	22,7	6,9	6,8	
p-waarde	< 0,001	0,03	0,06	< 0,001
Geboortegewicht (in gr.)				1,5 (1,1 – 2,1)
<2 500	37,3	.	10,2	
>2 500	26,3	.	7,7	
p-waarde	0,01		0,25	0,00400
Rangnummer				1,7 (1,5 – 2,0)
1	19,2	5,7	6,3	
>2	32,8	9,0	9,2	
p-waarde	< 0,001	< 0,001	< 0,01	< 0,001

<sup>1)</sup> Oddsratio volgens de Mantel-Haenszel-methode.

**Staat 6**  
Percentages rokers onder ouders van zuigelingen van 1–9 maanden en onder de totale bevolking in de leeftijd van 20–34 jaar

	1985/1987 (n = 567)	1996 (n = 1551)	1999 (n = 2534)	2003 (n = 2900)
	%			
<b>Ouders van zuigelingen</b>				
moeders	34	24	20	14
vaders	48	33	32	28
<b>Algemene bevolking</b>				
vrouwen	45	36	33	31
mannen	46	42	40	37

ouders (Moyer en Elliot, 2004). Ouders van zuigelingen zijn in deze tijd, naar eigen zeggen, minder vaak rokers dan hun leeftijdgenoten in het algemeen (*staat 6*) en er zijn aanwijzingen dat de nog rokende ouders gemiddeld minder dan vroeger in bijzijn van hun baby roken (Haglund en Cnattingius, 1990; Engelberts, 1991; De Jonge et al., 2002; Hofhuis et al., 2003; Moyer en Elliot, 2004). Dat wiegendood in een auto zich sedert 1995 niet meer voordeed, is vermoedelijk vooral toe te schrijven aan de vervanging van de reiswieg door een autozitje.

#### Wiegendood in een box

Tegenover de afnemende sterfte die met deze risicofactoren samenhangt, staan de volgende bevindingen. De opmerkelijke toename van wiegendood in een box of op een boxkleed buiten de box (staat 3) wordt mogelijk ten dele verklaard uit een recente toename van boxgebruik op jongere leeftijd van de zuigeling, met de aantekening dat deze 13 gevallen zich voordeden terwijl er op dat moment geen toezicht was (De Jonge en Semmekrot, 2005).

#### Wiegendood tijdens kinderopvang

In een kinderdagverblijf of op een oppasadres is de incidentie eveneens opmerkelijk toegenomen, deels door een toegenomen gebruik van deze voorzieningen en deels door een daaraan verbonden verhoogd risico voor kinderen van 2–7 maanden (De Jonge et al., 2004).

#### Samen met ouder(s) in één bed

Omstreeks 1994 waaide uit de Verenigde Staten een nieuwe gewoonte van ouders over om hun jonge zuigeling bij zich in bed te laten slapen. Deze gewoonte kwam ongetwijfeld voort uit warme gevoelens van ouderschap en uit de behoefte tot het geven van borstvoeding te bevorderen. In verscheidene onderzoeken is echter gebleken dat deze gewoonte in de eerste maanden de kans op wiegendood verhoogt, vooral als ten minste één van de ouders roker is (McGarvey et al., 2003; Carpenter et al., 2004; Wailoo et al., 2004). Ook in Nederland heeft het samen slapen met een of twee ouders geleid tot een verontrustende toename van wiegendood in de eerste levensmaanden (staat 3). Van 120 wiegendoodkinderen die in de eerste zes maanden van hun leven zijn overleden, sliepen er 21 routinematig samen met een of twee ouders in één bed. Daarbij zijn 10 zuigelingen die wegens onrust in de laatste nacht bij de ouder(s) in bed genomen waren, buiten beschouwing gelaten, omdat het niet is uitgesloten dat die onrust van betekenis is geweest voor het optreden van wiegendood in de daaropvolgende uren (Bajanowski et al., 1996; Mitchell en Stewart, 1997; Van der Wal et al., 1999; De Jonge et al., 2002). Vermoedelijk wordt dit verhoogde risico deels veroorzaakt door het voor zuigelingen dikwijls onveilige grote bed (kussens; dekbed; spleet tussen twee matrassen; waterbed; geen opstaande zijkant), zoals blijkt uit het eveneens toegenomen aantal wiegendoodkinderen dat alleen (zonder ouder) in een groot bed te slapen was gelegd (Nakamura et al., 1999; De Jonge et al., 2002).

#### Secundaire buikligging

Tegelijk met het afnemen van primaire buikligging is de kans op secundaire buikligging toegenomen, met daarbij een verhoogd risico voor wiegendood (staat 4). Preventie hiervan is slechts beperkt mogelijk door het na de eerste 14 dagen vermijden van primaire zijligging, door veilig bedmateriaal en door meer toezicht (De Jonge et al., 2002).

#### Wiegendood in de EU

De laagste wiegendoodsterfte is in Zuid-Europa waar te nemen. In West- en Noord-Europa is de wiegendoodsterfte

**Staat 7**  
**Aantal zuigelingen dat in de leeftijd van 7–365 dagen overleed door wiegendood, EU-15, sinds 1987**

	1987	1990	1995	2000	2002	Landelijke advies 'back to sleep'
<i>per 100 000 levendgeborenen</i>						
België	166	160	117	.	83 <sup>1)</sup>	1 994
Ierland	224	185	70	91	73 <sup>3)</sup>	1 992
Duitsland	163	173	98	64	51	1 995
Frankrijk	184	184	74	45	46 <sup>2)</sup>	1 994
Denemarken	190	162	33	24	38 <sup>2)</sup>	1 991
Zweden	89	118	40	28	31 <sup>2)</sup>	1 993
Verenigd Koninkrijk	209	159	60	37	30 <sup>3)</sup>	1 991
Finland	62	56	35	32	28 <sup>3)</sup>	1 989
Oostenrijk	163	156	64	50	21 <sup>4)</sup>	1 990
Spanje	.	.	21	18	19	.
Nederland	91	56	25	12	9 <sup>4)</sup>	1 987
Griekenland	.	.	22	11	8 <sup>3)</sup>	.
Portugal	6	7	4	5	5	.
Italië	.	.	11	6	5	.

<sup>1)</sup> 1997

<sup>2)</sup> 2001

<sup>3)</sup> 2003

<sup>4)</sup> 2004

Bron: Eurostat.

verreweg het laagst in Nederland. Het is opmerkelijk dat in de buurlanden de promillages juist tot de hoogste van Europa behoren. In België ligt het betreffende sterftheniveau 9 keer hoger dan in Nederland.

In westerse landen waar men vooral sinds begin jaren zeventig de meeste zuigelingen op hun buik te slapen is gaan leggen, nam de incidentie van wiegendood aansluitend aan de promotie van rugligging sterk af (*staat 7*). In 1987 was Nederland het eerste land dat het inmiddels wereldwijd overgenomen advies verspreidde om zuigelingen niet langer op de buik te slapen te leggen. Deze maatregel ter preventie van wiegendood kwam in andere landen tussen 1990 en 1995 van de grond.

## 6. Conclusie

Het resultaat van de beschreven veranderingen in de zuigelingenzorg is weliswaar gunstig maar vereist voortgaande evaluatie, zowel van de prevalenties van bewezen en potentiële, oude en nieuwe risicofactoren, als van alle wiegendoodgevallen die zich voordoen. Dit is des te meer het geval omdat succesvolle preventie neigt te worden verwaarloosd.

## Literatuur

Bajanowski, T., A. Ott, G. Jorck en B. Brinkmann, 1996, Frequency and type of aspiration in cases of sudden infant death in correlation of the body position at the time of discovery. *Journal of SIDS and Infant Mortality* 1, blz. 271–279.

Burgmeijer R.J.F. en G.A. de Jonge, 1995, Slaaphouding en toedekken van zuigelingen in het najaar van 1994. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* 139, blz. 2568–2571.

Byard, R.W., 2004, Sudden death in infancy, childhood and adolescence. Cambridge University Press, Cambridge.

CBS, 1980–1995, Overledenen naar doodsoorzaak, leeftijd en geslacht in het jaar ....., serie A1 (jaarlijkse publicatie). CBS, Voorburg.

Carpenter, R.G., L.M. Irgens, P.S. Blair, P.D. England, P. Fleming, J. Huber et al., 2004, Sudden unexplained infant death in 20 regions in Europe; case-control study. *The Lancet* 363, blz. 185–191.

Engelberts, A.C., 1991, Cot death in the Netherlands. An epidemiological study. VU University Press, Amsterdam.

Hagen, E.E. van, J.P. van Wouwe, S. van Buuren, R.J.F. Burgmeijer, R.A. Hirasings en G.A. de Jonge, 2000, Peiling veilig slapen 1999. TNO-PG, Leiden.

Haglund, B. en S. Cnattingius, 1990, Cigarette smoking as a risk factor for SIDS: a population based study. *American Journal of Public Health* 80, blz. 29–32.

Hill, A.B., 1965, The environment and disease: association or causation? *Proceedings of the Royal Society of Medicine* 58, blz. 295–300.

Hofhuis, W., J.C. de Jongste en P.J.F.M. Merkus, 2003, Adverse health effects of prenatal and postnatal tobacco smoke exposure on children. *Archives of Disease in Childhood* 88, blz. 1086–1090.

Hoir M.P. l', 1998, Cot death. Risk factors and prevention in the Netherlands in 1995–1996. Utrecht.

Jonge, G.A. de, R.J.F. Burgmeijer, A.C. Engelberts, J. Hoogenboezem, P.J. Kostense en A.J. Sprij, 1993, Sleeping position for infants and cot death in the Netherlands 1985–1991. *Archives of Disease in Childhood* 69, blz. 660–663.

Jonge, G.A. de, P.J. Kostense en I. Pieterse, 1993, Prävention des plötzlichen Kindstodes. In: Trowitzsch E., B. Schlüter en W. Andler (red.), *Der plötzliche Kindstod. Prävention des SID*. Acron Verlag, Berlin.

Jonge, G.A. de, en J. Hoogenboezem, 1994, Wiegendood in Nederland in de periode 1980–1993. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* 138, blz. 2133–2136.

Jonge, G.A. de, M.P. l'Hoir, J.H. Ruys en B.A. Semmekrot, 2002, Wiegendood, ervaringen en inzichten. Stichting Wiegendood, Noorden.

Jonge, G.A. de, C.I. Lanting, R. Brand, J.H. Ruys, B.A. Semmekrot en J.P. van Wouwe, 2004, Sudden infant death syndrome in child care settings in the Netherlands. *Archives of Disease in Childhood* 89, blz. 427–430.

Jonge, G.A. de, en B.A. Semmekrot, 2005, Wiegendood in een box. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* 149, blz. 1279–1282.

- McGarvey, C., M. McDonnell, A. Chong, M. O'Rega en T. Matthews, 2003, Factors relating to the infant's sleep environment in sudden infant death syndrome in the Republic of Ireland. *Archives of Disease in Childhood* 88, blz. 1058–64.
- Mitchell, E.A. en A.W. Steart, 1997, Gender and the sudden death syndrome. *Acta Paediatrica* 86, blz. 854–856.
- Moyer, V.A. en E.J. Elliot, 2004, Evidence based pediatrics and child health. BMJ Books, London.
- Nakamara, S., M. Wind en M.A. Danello, 1999, Review of hazards associated with children placed in adult beds. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine* 153, blz. 1019–1023.
- Sleuwen, B.E. van, M.P. l'Hoir, A.C. Engelberts, P. Westers en T.W.J. Schulpen, 2003, Infant care practices related to cot death in Turkish and Moroccan families in the Netherlands. *Archives of Disease in Childhood* 88, blz. 784–788.
- Srij, A.J. en G.A. de Jonge, 1991, Slaaphouding zuigelingen 1988–1990. *Tijdschrift voor Jeugdgezondheidszorg* 23, blz. 38–40.
- Stivoro (Stichting Volksgezondheid en Roken), 2004, Jaarverslag 2003. Stivoro, Den Haag.
- TNO, 2004, Enquête borstvoeding, roken, slapen 2002/2003. TNO-Kwaliteit van Leven, Leiden.
- Velzen-Mol, H.W.M., R.J.F. Burgmeijer, M. Hofkamp en A.L. den Ouden, 1997, Consensus preventie van wiegendood. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* 141, blz. 1779–83.
- Wal, M.F. van der, G.A. de Jonge en H. Pauw-Plomp, 1999, Etnische afkomst en voor wiegendood relevante verzorgingsfactoren. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* 143, blz. 2141–2145.
- Wailoo, M., H. Ball, P. Fleming en M.W. Platt, 2004, Infant bed-sharing with mothers. *Archives of Disease in Childhood* 89, blz. 1081–1082.