

lingen over het protocol van het begeleidingsprogramma. Dit is tot stand gebracht met financiële steun van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, de Sophia Stichting voor het Zieke Kind en de Kübler-Ross Stichting.

LITERATUUR

- 1 Steinschneider A. Prolonged apnea and the sudden infant death syndrome: clinical and laboratory observations. *Pediatrics* 1972;50:646-54.
- 2 Cornillie A, Buysse B, Bombay I, Vanderpoorten D. Slaapsituatie van het jonge kind 1994. Brussel: Kind en Gezin, 1994.
- 3 Huber J, Engelberts AC, Geudeke M, Harten JJ van der, l'Hoir MP, Huisman-van Zee CMA, et al. GHI-bulletin. Wiegedood. Rijswijk: Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur, 1992.
- 4 Irgens LM, Oyen N, Skjaerven R. Recurrence of sudden infant death syndrome among siblings. *Acta Paediatr* 1993;82 Suppl 389:23-5.
- 5 Hunt CE. Sudden infant death syndrome and subsequent siblings. *Pediatrics* 1995;95:430-2.
- 6 Weese-Mayer DE, Brouillette RT, Morrow AS, Conway LP, Klemka-Walden L, Hunt CE. Assessing validity of infant monitor alarms with event recording. *J Pediatr* 1989;115:702-8.
- 7 Katcher ML, Shapiro MM, Guist C. Severe injury and death associated with home infant cardiorespiratory monitors. *Pediatrics* 1986;78:775-9.
- 8 Wasserman AL. A prospective study of the impact of home monitoring on the family. *Pediatrics* 1984;74:323-9.
- 9 Wilson AL, Stevens DC, Becker BK, Klinghagen RD. Mother's behavior with home infant apnea monitors. *J Perinatol* 1990;10:275-9.
- 10 Ahmann E, Meny RG, Wulff L, Fink RJ. Home apnea monitoring and risk factors for poor family functioning. *J Perinatol* 1993;13:310-8.
- 11 Steinschneider A, Santos V. Parental reports of apnea and bradycardia: temporal characteristics and accuracy. *Pediatrics* 1991;88:1100-5.
- 12 Meny RG, Carroll JL, Carbone MT, Kelly DH. Cardiorespiratory recordings from infants dying suddenly and unexpectedly at home. *Pediatrics* 1994;93:44-9.
- 13 l'Hoir MP, Westers P, König P, Visser A, Geudeke M, Wolters WHG. Parental management of infants born following a cot-death victim who were monitored compared to infants who, despite similar histories, were not monitored: a controlled study. *Eur J Pediatr* 1994;153:694-9.
- 14 l'Hoir MP, Vlist GJ van der, Wolters WHG, Vught AJ van, Zwaan EJ. Home-monitoring van zuigelingen: een literatuuroverzicht (1972-1987). *Tijdschr Kindergeneeskd* 1989;57:9-13.
- 15 l'Hoir MP, Horstink J, Neeleman C, Huber J, Wolters WHG. Zorg voor broertjes en zusjes van wiegedood-kinderen. Evaluatie van een begeleidingsproject over een alternatief voor de home-monitor. *Tijdschr Kindergeneeskd* 1992;60:211-20.
- 16 Emery JL, Taylor EM, Carpenter RG, Waite AJ, Waddington H, Gardner A, et al. Evaluation of the CONI programme based on 2000 babies. Report to the information and support committee. Sheffield: University of Sheffield, 1994.
- 17 Sinclair-Smith C, Dinsdale F, Emery JL. Evidence of duration and type of illness in children found unexpectedly dead. *Arch Dis Child* 1976;51:424-9.
- 18 Gilbert RE, Fleming PJ, Azaz Y, Rudd PT. Signs of illness preceding sudden unexpected death in infants. *BMJ* 1990;300:1237-9.
- 19 Emery JL, Waite AJ, Carpenter RG, Limerick SR, Blake D. Apnoea monitors compared with weighing scales for siblings after cot death. *Arch Dis Child* 1985;60:1055-60.
- 20 Brooks JG, Gilbert RE, Fleming PJ, Berry PJ, Chir B, Golding J. Postnatal growth preceding sudden infant death syndrome. *Pediatrics* 1994;94:456-61.

Aanvaard op 15 juli 1996

Capita selecta

Wiegedood in secundaire buikligging; kenmerken en preventie

G.A.DE JONGE, A.C.ENGELBERTS EN P.J.KOSTENSE

Nu vaststaat dat het op de buik te slapen leggen van een baby ('primaire buikligging') de kans op een onverwachte dood (wiegedood) 3 tot 7 maal zo groot maakt,^{1,4} doet zich de vraag voor wat het gevaar is van 'secundaire buikligging': het verschijnsel dat een baby zichzelf tijdens een slaaperiode uit rug- of zijligging omdraait en op de buik komt te liggen. Met het toenemen van de leeftijd zijn zuigelingen immers meer en meer in staat zich om te wentelen. Moet men dit zien te voorkomen? En zo ja: vanaf welke leeftijd, tot welke leeftijd en op welke manier?

DE STABILITEIT VAN ZIJLIGGING EN RUGLIGGING

Men kan een baby op 3 manieren te slapen leggen: op zijn rug, op een zij of op zijn buik. Niet altijd blijft hij dan in diezelfde houding liggen; op alle leeftijden wordt er

Zie ook het artikel op bl. 1888.

gedraaid. Onderzoek naar de stabiliteit van de 3 slaaphoudingen heeft het volgende aangetoond:⁵⁻⁷

– Zijligging is de minst stabiele slaaphouding. Reeds in de 1e levensmaand slagen sommige zuigelingen erin van de zij af te draaien, meestal naar de rug, maar soms naar de buik. In de 2e maand is deze vaardigheid sterk toegenomen, en vanaf 3 maanden is het ongewoon als een kind een nacht op zijn zij blijft liggen.

– Rugligging is stabiel, maar ook uit die houding kunnen sommige kinderen zich reeds vroeg omdraaien. In de 2e maand is reeds 4% van een grote groep kinderen hiertoe in staat, in de 3e maand 10% (tabel 1).

– Buikligging is nog stabiel: in de eerste 4 maanden is het een uitzondering wanneer een kind zich vanuit deze houding naar de zij of naar de rug draait.

Dat zuigelingen gemakkelijker van de zij dan van de rug naar de buik draaien, verklaart het feit dat het wiegedoodrisico in zijligging circa 2 maal zo hoog is als in rugligging (95%-betrouwbaarheidsinterval: 1,30-4,30).⁸

Prof.dr.G.A.de Jonge, emeritus hoogleraar Kindergeneeskunde, Prins Bernhardlaan 50, 2341 KL Oegstgeest.
Diaconessenhuis, afd. Kindergeneeskunde, Leiden.
Mw.dr.A.C.Engelberts, kinderarts.
Vrije Universiteit, vakgroep Epidemiologie en Biostatistiek, Amsterdam.
Dr.P.J.Kostense, biostatisticus.
Correspondentie-adres: prof.dr.G.A.de Jonge.

TABEL 1. De percentages kinderen (n = 5293) die in dezelfde houding wakker werden als waarin zij waren neergelegd, in een Duits onderzoek uit 1992⁶

leeftijd (in maanden)	aantal kinderen (%) te slapen gelegd en wakker geworden in		
	buikligging	zijligging	rugligging
0	100	94,1	100
1	97,6	58,5	95,6
2	98,7	28,0	89,6
3	98,6	23,0	97,0
4	93,8	12,6	93,5
5	86,5	12,3	91,0
6	75,0	21,2	87,3

WIEGENDOOD IN SECUNDAIRE BUIKLIkking

In 2 retrospectieve Nederlandse onderzoeken naar de achtergrond van wiegendood werden over de houding waarin de kinderen voor het laatst waren neergelegd en waarin zij waren gevonden identieke vragen gesteld. Het eerste onderzoek betrof 108 wiegendoodkinderen jonger dan 6 maanden, overleden tussen 1 september 1985 en 1 september 1987; het tweede betrof 222 wiegendoodkinderen jonger dan 2 jaar, overleden tussen 1 januari 1984 en 1 januari 1992.^{2,7} Doordat 22 kinderen in beide onderzoeken waren opgenomen, werden in totaal de gegevens onderzocht van 308 kinderen, ongeveer een kwart van het aantal wiegendoodkinderen dat in die 8 jaren in Nederland werd geregistreerd. Van de 308 kinderen waren

er 50 in secundaire buikligging overleden (36 jongens en 14 meisjes), van wie 19 op de zij te slapen waren gelegd (de meesten jonger dan 4 maanden) en 31 op hun rug (de meesten minstens 4 maanden oud) (tabel 2).

In alle gevallen veronderstelden de ouders dat hun kind sliep. Er waren 22 gevallen overdag (tussen 10.31 en 22.30 uur) en 28 gevallen 's nachts (tussen 22.31 en 10.30 uur). Van geen van de 50 kinderen was bekend hoeveel tijd er was verlopen tussen het moment van omdraaien en het overlijden.

Het gelaat naar beneden of naar opzij (zie tabel 2). Er werden 27 kinderen gevonden met neus en mond tegen de onderlaag en 21 kinderen met het gelaat opzij gewend; van 2 kinderen was de exacte stand van het hoofd niet bekend. De beide groepen verschilden in 3 opzichten statistisch significant van elkaar:

- De kinderen die met neus en mond tegen de onderlaag aangetroffen werden, waren gemiddeld jonger dan degenen die werden gevonden met het gelaat opzij (p = 0,046; rangtekentoets van Wilcoxon).

- Onder de 27 kinderen die men aantrof met neus en mond tegen de onderlaag waren er 13 bij wie een dekbed vermoedelijk mede een oorzakelijke rol speelde, terwijl dit bij de 21 kinderen die met het gelaat opzij lagen niet minder dan 17 keer het geval was. Dat een dekbed mede-oorzaak was van de wiegendood werd waarschijnlijk geacht indien het hoofd geheel door een dekbed was bedekt of geheel in de hoes van een dekbed was komen te liggen, of als het kind met neus en mond omlaag op een

TABEL 2. Aantal wiegendoodkinderen (n = 50) dat in Nederland in secundaire buikligging is overleden in de periode 1984-1991, naar leeftijd (0-23 maanden) en naar diverse andere kenmerken^{2,7}

	leeftijd (in maanden)																	totaal
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	15	16	19		
<i>draaiing in bed</i>																		
van zij naar buik																		
gelaat omlaag		1	2	3	2		1	1		1					1			12
gelaat opzij		1		1	2				1				1					6
stand van hoofd onbekend				1														1
van rug naar buik																		
gelaat omlaag				1	1	2	3		3	2	2						1	15
gelaat opzij					2			2	2		4	2	1	1	1			15
stand van hoofd onbekend											1							1
totaal		2	2	6	5	4	4	3	6	3	7	2	2	1	1	1	1	50
<i>roken door 1 of 2 ouders</i>																		
1-9 sigaretten/dag								2		1		1		1	1			6
> 9 sigaretten/dag			1	4	3		2		5	1	3					1	1	21
<i>verkoudheid, slaapverwekkend middel</i>																		
verkoudheid			1	2	1	1	2	3	3		3		1		1	1		19
sederend hoestmiddel				1			1						1					3
<i>dekbed*</i>																		
aanwezig		1		5	3	1	1	3	6	3	7	2	2	1	1	1	1	37
verdacht†		1		3	1	1	1	3	5	3	6	2	2	1	1		1	31
<i>bijzondere stress</i>																		
				2							1	3	1	1				8

*Inclusief 1 maal een schapenvacht.

†Dekbed 'verdacht': kind gevonden met het hoofd onder het dekbed, met het hoofd in de dekbedhoes of met neus en mond op dekbed of schapenvacht.

dekbed terecht was gekomen ($p = 0,04$; exacte toets van Fisher).⁹

– De ouders van slechts 2 van de 27 kinderen die met neus en mond tegen de onderlaag werden gevonden, hadden ooit eerder hun kind in deze bijzondere slaaphouding zien liggen, terwijl bij 15 van de 21 kinderen in de groep met het gelaat opzij deze slaaphouding door de ouders eerder was waargenomen ($p < 0,001$; exacte toets van Fisher).

Multicausaliteit (zie tabel 2). Zoals verwacht waren er naast de secundaire buikligging andere bekende risicofactoren in het spel: roken door 1 of 2 ouders (27 maal), verkoudheid (19 maal), een sederend hoestmiddel (3 maal), gebruik van een dekbed (36 maal), gebruik van een schapenvacht (1 maal), afwezigheid van een volwassene (49 maal) en extra vermoedens zoals die zich laat gelden in de nacht na een lange reis of een drukke verjaarsvisite (6 maal).

Met het oog op de mogelijkheid dat het kind zichzelf omdraait naar de buik is vooral de factor 'afwezigheid van een volwassene' van belang.¹⁰ Welnu: slechts één kind stierf in aanwezigheid van een volwassene, tijdens een autorit; de overige 49 kinderen stierven in een slaapkamer buiten aanwezigheid van een volwassene (41 maal thuis, 2 maal in een ziekenhuis, 6 maal tijdens logeren elders). Zoals bij wiegendood meestal het geval is, had men het kind langere tijd niet gezien of gehoord: overdag gedurende 0,5-4 h (mediaan: 2 h) en 's nachts gedurende 1-14 h (mediaan: 8 h).

Ook de combinatie met een dekbed is hier van betekenis, omdat een baby zich in buikligging veel gemakkelijker dan in rug- of zijligging in lengterichting verplaatst. Onder meer door de genoemde verplaatsing kan hij in zijn 1e en 2e levensjaar bij aanwezigheid van gevaarlijk bedmateriaal in fatale problemen komen.⁹ Deze verplaatsing in lengterichting doet zich bij oudere zuigelingen veel vaker voor dan bij jongere: zoals uit tabel 2 is af te lezen, hadden alle 27 kinderen van 6 maanden en ouder een dekbed, dat bij niet minder dan 24 vermoedelijk een kwalijke rol heeft gespeeld. Vooral bij de kinderen jonger dan 6 maanden bleek de secundaire buikligging ook zonder dekbed riskant.

Toename. Nadat in Nederland het verband tussen slaaphouding en wiegendood in oktober 1987 bekend was geworden, nam het percentage zuigelingen dat op de buik te slapen werd gelegd hier af van circa 60 voor die tijd naar circa 9 in 1994.¹¹ Dientengevolge daalde de hoge wiegendoodincidentie in primaire buikligging in sterke mate. Tegelijkertijd nam uiteraard het percentage zuigelingen dat op de rug of op een zij werd gelegd toe van circa 40 naar 91. Als gevolg hiervan kwam het aanmerkelijk vaker voor dat kinderen van hun rug of zij naar hun buik konden draaien, waardoor secundaire buikligging evenredig toenam en daarmee verbonden de sterfte aan wiegendood in deze ligging. In de periode tussen 1 maart 1995 en 1 maart 1996 werd in het Europese onderzoek naar wiegendood in Nederland vastgesteld dat circa 50% van de totale Nederlandse wiegendoodincidentie (in 1995 circa 0,3 per 1000 levendgeborenen) plaatsvond in secundaire buikligging.

Deze verschuiving binnen de sterfte aan wiegendood bleek achteraf gezien ook aantoonbaar in het reeds genoemde onderzoek van 222 wiegendoodkinderen: in de periode januari 1984-oktober 1987 was slechts 11% van de 75 wiegendoodkinderen die op hun buik gevonden werden, zelf naar de buik gedraaid, tegenover 27% van de 101 wiegendoodkinderen die in de periode november 1987-december 1991 in buikligging werden aangetroffen (χ^2 -toets: $p < 0,01$).⁷

PREVENTIE VAN WIEGENDOOD IN SECUNDAIRE BUIKLIGGING

In verband met de multicausaliteit moeten bij de preventie van wiegendood liefst zoveel mogelijk risicofactoren tegelijk worden tegengegaan. Als zodanig worden thans aangemerkt: de baby op de buik te slapen leggen, het kind passief laten roken, onveilig bedmateriaal gebruiken, slaapverwekkende geneesmiddelen toedienen, kunstvoeding geven,¹² het kind laten slapen zonder volwassene in dezelfde ruimte,¹⁰ en (mogelijk) de baby blootstellen aan overmatige stress en vermoedens. Om het gevaar van secundaire buikligging tegen te gaan kan men het volgende beleid toepassen:

Baby's uitsluitend op de rug te slapen leggen. Omdat na de 1e week de rugligging een stabielere en daardoor veiligere slaaphouding is dan de zijligging, is rugligging boven zijligging te verkiezen, hetzij vanaf de geboorte, hetzij na ten hoogste 1 tot 2 weken. Het is een goede zaak dat de prevalentie van zijligging die na het ontraden van buikligging eerst toenam, na 1990 duidelijk is afgenomen.¹¹

De veelgehoorde veronderstelling dat rugligging vaker tot aspiratie van maaginhoud of voedsel leidt, wordt door geen enkel onderzoek gesteund. Aspiratie kan zich in elke houding voordoen en kan buitendien een gevolg zijn van het stervensproces; ook kan dit verschijnsel door resuscitatiepogingen worden veroorzaakt. In Nederland is de geregistreerde sterfte aan een fatale aspiratie bij zuigelingen na 1987 afgenomen, gelijktijdig met het afnemen van de buikligging. In de periode 1969-1987 schommelde deze sterfte tussen 17,8 en 5,3 per 100.000 levendgeborenen, in 1983/1991 bedroeg deze 4,3 en in 1992/1994 2,0.¹³

De buikligging als slaaphouding beperke men tot de gevallen met een medische indicatie,¹⁴ waarbij men extra voorzorgen dient te nemen met betrekking tot onderlaag en toezicht.

Veilig bedmateriaal. Vermoedelijk was een dekbed in 31 van de 50 hier besproken gevallen medeoorzaak van de wiegendood. Indien het bed vrij is van een dekbed (en van ander gevaarlijk materiaal, zoals een schapenvacht, een kussen, een hoofdbeschermer, een slap matras en plastic), is het risico van wiegendood bij secundaire buikligging dan ook een belangrijk stuk kleiner. Dit geldt vooral voor de oudere zuigelingen, die slechts zelden op hun neus en mond liggend worden aangetroffen.

Meer toezicht. Uit het grote wiegendoodonderzoek in Nieuw-Zeeland, het land met de hoogste incidentie van wiegendood, bleek dat de aanwezigheid van een volwassene bij een slapende zuigeling het risico van wiegen-

dood vermindert, onder meer doordat het risicoverhogend effect van buikligging belangrijk wordt afgezwakt.¹⁰ Vermoedelijk is dit voor een groot deel toe te schrijven aan het feit dat de volwassene, zeker wanneer die wakker is, tijdig de secundaire buikligging kan opmerken en corrigeren. In hoeverre de aanwezigheid van de ouders ook beschermend werkt als zij slapen, is echter de vraag. Dat wiegendood zeldzaam is in landen en streken waar zuigelingen ook als zij slapen niet alleen worden gelaten, zou mede aan deze gewoonte te danken kunnen zijn.¹⁵

Fixatie in zijligging of rugligging. Er zijn verschillende hulpmiddelen bedacht om het naar de buik draaien mechanisch te beletten. Aan een dergelijk hulpmiddel moet men als eisen stellen dat het inderdaad effectief is, dat het geen gevaar oplevert en voor het kind ook niet belastend is, dat het eenvoudig is toe te passen en dat het niet duur is. Wij noemen hier twee hulpmiddelen die in een recent Brits rapport besproken werden,¹⁶ en vervolgens een derde dat vermoedelijk alleen in Nederland wordt gebruikt.

– De babyklem. De baby wordt met zijn romp neergelegd tussen twee met een overtrek beklede wiggen (of cilinders of blokken) van vlamvertragend polyurethaan, die door katoenen flappen met klittenband zo aan elkaar worden verbonden dat het kind klem ligt. Anders dan de verpakking aangeeft, kan de klem alleen helpen het kind in zijligging te fixeren en niet in rugligging. Of deze fixatie effectief is, hangt af van de mate van klemmen en van de leeftijd van het kind. Het is onwaarschijnlijk dat de zijligging hiermee tot 6 maanden kan worden verzekerd. Bij verkeerd gebruik is het mogelijk dat een baby met zijn gelaat tegen kunststof komt te liggen.¹⁶ De babyklem is in babywinkels te koop onder de naam 'Prop-A-Bye-Baby' (Slootman Beheer, Leusden) en kost circa f 50,-. (De bijgevoegde informatie vermeldt overigens ten onrechte dat 'baby's het veiligst slapen op hun zij'.)

– De babywikkel. De romp van de baby wordt gevat in een circulaire katoenen wikkel van 19 cm breedte, waarvan de twee flappen over de buik vrij strak met klittenband worden verbonden en voor de zekerheid ook met een veiligheidssped (met veiligheidskapje) aan de kleding worden vastgezet. Aan de onderkant is deze wikkel stevig vastgenaaid aan een bredere en langere wikkel, eveneens van katoen, waarvan de beide flappen om het matras worden geslagen en ook weer met klittenband aan elkaar worden vastgezet. De baby wordt tot de leeftijd van 5 maanden door de gesloten wikkel min of meer gefixeerd, naar keuze op de rug of op een zij. De babywikkel is alleen effectief indien deze strak genoeg wordt vastgezet, en alleen gedurende de slaap en de eerste momenten na ontwaken. Of het inwikkelen de ademhaling kan hinderen is niet bekend, maar gevaar voor verstikking kan dit materiaal niet opleveren. Voor oudere baby's is een groter formaat in de handel, dat niet meer bedoeld is ter preventie van wiegendood, maar als een hulpmiddel om kinderen rustiger te laten slapen.¹⁶ De babywikkel is een Nieuw-Zeelands product: 'Sleeptime Safety Sleepwrap, size 1' (Safety Sleep NZ Ltd., Takani, Nieuw-Zeeland); de kosten liggen boven de f 100,-.

– De babyslaapzakriem. Een babyslaapzak met armsgaten wordt op het matras met onderlaken gefixeerd door middel van een nylon kofferriem, die door de armsgaten en onder de harde onderlaag (hout, hardboard) van het matras wordt geleid en vervolgens zeer stevig wordt aangehouden en met een kliksluiting wordt gesloten. Deze voorziening kan gemakkelijk worden losgemaakt indien slaapzak of beddengoed verschoond moeten worden, maar blijft overigens intact. Men legt de baby op zijn rug in de slaapzak, die daarna met een ritssluiting van boven naar beneden wordt gesloten. Het kind zelf wordt dus niet bekneld of geklemd, het behoudt enige bewegingsvrijheid, maar kan niet omrollen. Dit goedkope hulpmiddel is tot een leeftijd van minstens 8 maanden effectief. Voor de veiligheid is het essentieel dat de riem niet alleen onder het matras, maar ook onder de harde onderlaag wordt doorgevoerd en de eerste keer zeer stevig wordt aangetrokken. Een goede kofferriem is die van 'Travel Shop' (lengte verstelbaar van 100 tot 180 cm, 5 cm breed, nylon, kliksluiting; prijs: f 14,50, verkrijgbaar bij de ANWB).

Van de 3 beschreven hulpmiddelen heeft het laatste dus de voordelen dat het kind zelf niet wordt ingewikkeld of vastgezet, dat het omdraaien zeker wordt verhinderd, dat het leeftijdsbereik groot genoeg is en dat de kosten gering zijn.

Vanaf welke leeftijd? Een dergelijke fixatie van de babyslaapzak is onzes inziens te overwegen voor ieder kind dat in de eerste 6 maanden overdag of 's nachts heeft laten zien dat het in staat is, of bijna in staat is, van de rug naar de buik om te rollen; de maatregel is vooral belangrijk indien er geen volwassene aanwezig is in de ruimte waarin het kind slaapt. Wil men met zekerheid het risico vermijden dat dit omrollen het eerst tijdens een slaaperiode gebeurt, dan zal men de baby reeds voordien in een gefixeerde babyslaapzak te ruste moeten leggen.

Tot welke leeftijd? Zoals eerder uiteengezet is, doet wiegendood in secundaire buikligging zich vanaf 6 maanden meestal voor bij kinderen met een dekbed. Daarom is het de vraag of men ook voor oudere kinderen fixatie in rugligging moet aanbevelen als men weet dat het bed veilig is. Maar het is ook zo dat de fixatie zonder enig bezwaar voor het kind langer kan worden voortgezet, hetgeen zeker te overwegen is bij aanwezigheid van andere risicofactoren voor wiegendood, of indien de ouders zich zeer bezorgd tonen. Zeker als de ouders met het fixeren van de slaaphouding ophouden, is het zaak dat zij de andere voorwaarden voor het veilig laten slapen van hun kind zoveel mogelijk hebben vervuld.

Op grond van voorhanden gegevens kan geschat worden dat zich jaarlijks in Nederland thans circa 10 tot 15 gevallen van wiegendood in secundaire buikligging voordoen. Deze incidentie is van dezelfde orde van grootte als die van ernstige bloedingen door vitamine K-deficiëntie in de eerste 3 levensmaanden vóór de invoering van de vitamine K-profylaxe; ook is de incidentie vergelijkbaar met die van fenyketonurie (PKU). Preventie lijkt goed mogelijk, waarbij naast elkaar de volgende maatregelen het meest in aanmerking lijken te komen:

na de eerste 1 à 2 weken kinderen uitsluitend op hun rug te slapen leggen, alleen veilig bedmateriaal gebruiken, ervoor zorgen dat een volwassene aanwezig is en gebruikmaken van een babyslaapzak welke gefixeerd is met een riem die onder de vaste onderlaag van het ledikant wordt doorgehaald; dit laatste als een maatregel voor zuigelingen die in hun eerste halfjaar doen vermoeden of hebben laten zien dat zij van de rug naar de buik kunnen omdraaien.

LITERATUUR

- 1 Jonge GA de, Engelberts AC, Koomen-Liefting AJM, Kostense PJ. Cot death and prone sleeping position in the Netherlands. *BMJ* 1989;298:722.
- 2 Engelberts AC. Cot death in the Netherlands. An epidemiological study. Amsterdam: VU University Press, 1991.
- 3 American Academy of Pediatrics Task Force on Infant Positioning and SIDS. Positioning and SIDS. *Pediatrics* 1992;89:1120-6.
- 4 Department of Health. Report of the Chief Medical Officer's Expert Group on the sleeping position of infants and cot death. London: Her Majesty's Stationery Office, 1993.
- 5 Hassall IB, Vandenberg M. Infant sleep position: a New Zealand survey. *N Z Med J* 1985;98:97-9.
- 6 Nolting HD. Die Prävalenz der Schlaflagen und Merkmale der Schlafumgebung und des Schlafverhaltens von Säuglingen. Ergebnisse einer Umfrage in drei Bundesländern. Berlin: Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie des Bundesgesundheitsamtes, 1992.

- 7 Jonge GA de, Kostense PJ, Pieterse I. Prävention des plötzlichen Kindstodes. In: Trowitzsch E, Schütter B, Andler W, editors. *Der plötzliche Kindstod. Prävention des SID*. Berlin: Acron, 1993.
- 8 Mitchell EA, Scragg R, Stewart AW, Becroft DMO, Taylor BJ, Ford RPK, et al. Results from the first year of the New Zealand cot death study. *N Z Med J* 1991;104:71-6.
- 9 Jonge GA de. Dekbed vormt risicofactor voor wiegedood. *Ned Tijdschr Geneesk* 1994;138:2138-41.
- 10 Scragg RKR, Mitchell EA, Stewart AW, Ford RPK, Taylor BJ, Hassall IB, et al. Infant room-sharing and prone sleep position in sudden infant death syndrome. *Lancet* 1996;347:7-12.
- 11 Burgmeijer RJF, Jonge GA de. Slaaphouding en toedekken van zuigelingen in het najaar van 1994. *Ned Tijdschr Geneesk* 1995;139:2568-71.
- 12 Mitchell EA, Stewart AW, Ford RPK. Bottle feeding and the sudden infant death syndrome [letter]. *BMJ* 1995;311:122-3.
- 13 Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Overledenen naar doods-oorzaak, leeftijd en geslacht in het jaar 1969. Serie A1. Voorburg: CBS, 1970-1996.
- 14 Gantley M, Davies DP, Murcott A. Sudden infant death syndrome: links with infant care practices. *BMJ* 1993;306:16-20.
- 15 Engelberts AC, Jonge GA de. Choice of sleeping position for infants: possible association with cot death. *Arch Dis Child* 1990;65:462-7.
- 16 Ferguson A. Sleep supports for babies. London: Child Accident Prevention Trust, 1995.

Aanvaard op 13 februari 1996

Praktische richtlijnen voor diagnostiek en behandeling van paddestoelvergiftingen

W. BELTMAN, I. DE VRIES EN J. MEULENBELT

Jaarlijks bereiken het Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC) van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) circa 70 verzoeken om informatie over de mogelijke gezondheidseffecten na ingestie van paddestoelen. Deze vragen, waarvan 85% in de maanden juni tot en met oktober gesteld wordt, betreffen veelal (70%) de ingestie van (stukjes van) paddestoelen door kinderen in de leeftijd van 1-4 jaar. Bij vragen over volwassenen met een mogelijke paddestoelvergiftiging gaat het in de regel om mensen die zich hebben vergist bij het verzamelen van eetbare paddestoelen. Bewuste auto-intoxicaties komen ook voor, zij het zelden; in het bijzonder gaat het dan om ingestie van de groene knolamaniet. Daarnaast komt het recreatief gebruik van hallucinogene paddestoelen in trek.

De identiteit van de ingenomen paddestoel is in ruim 80% van de gevallen onbekend bij de informatievrager. Worden wel namen genoemd, dan duiden deze soms niet zozeer de soort aan, als wel de groeiwijze. Zo wordt de

naam 'elfenbankje' gebruikt voor verschillende paddestoelen die op boomstammen groeien en de naam 'weidekringzwam' voor paddestoelen die in een zogenaamde heksenkring in het gras groeien.

Niet iedere ingestie van een (stukje) paddestoel resulteert in een daadwerkelijke vergiftiging. Desalniettemin zal de hulpverlener, zeker indien de identiteit van de paddestoel (nog) onbekend is, niet zonder meer het be- loop willen afwachten. De Engelse namen 'death cap' en 'destroying angel' voor respectievelijk de groene en de kleverige knolamaniet zijn veelzeggend; snelle herkenning en intensieve behandeling zijn hier essentieel. Maar ook andere in Nederland voorkomende soorten kunnen na ingestie in meerdere of mindere mate klachten veroorzaken.

In dit artikel geven wij informatie waarmee snelle identificatie van de ingenomen paddestoelsoort mogelijk is, op grond van opvallende uiterlijke kenmerken van de meest toxische paddestoelen en van specifieke symptomen in geval van een daadwerkelijke intoxicatie. Op basis hiervan kan worden geschat hoe groot het risico is dat ernstige symptomen optreden; op deze wijze kan een zo adequaat mogelijke behandeling ingesteld worden. Daarnaast geven wij algemene richtlijnen voor de behandeling indien de identificatie van de paddestoel niet is gelukt.

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum, Postbus 1, 3720 BA Bilthoven.
Drs. W. Beltman, farmaceut; mw. I. de Vries, internist; dr. J. Meulenbelt, internist-toxicoloog.

Correspondentie-adres: drs. W. Beltman.