

Prävention des plötzlichen Säuglingstodes als konzertierte Informationskampagne in Bayern

Abschlussbericht
für Gesund.Leben.Bayern

23. September 2008



verfasst von:

Dr. med. Uta Nennstiel-Ratzel MPH, Dipl. Soz-Päd. Patricia Ehrensperger-Reeh, Dr. med. Ulrike Gernhold MPH, Dr. rer. biol. hum. Gabriele Hölscher MPH, Prof. Dr. med. Manfred Wildner MPH

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL)

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	2
2	Methoden	4
2.1	Befragung der Geburtskliniken 2005.....	4
2.2	Befragung der Eltern 2005	4
2.3	Informationskampagne.....	5
2.4	Befragung der Geburtskliniken 2007.....	6
2.5	Befragung der Eltern 2007	6
2.6	Auswertung	6
3	Ergebnisse	7
3.1	Klinikbefragung.....	8
3.1.1	Klinikbefragung 2005.....	8
3.1.2	Klinikbefragung 2007.....	8
3.2	Elternbefragung.....	10
3.2.1	Elternbefragung 2005.....	10
3.2.2	Elternbefragung 2007.....	10
3.2.3	Einflussfaktoren auf die Umsetzung der Präventionsmaßnahmen.....	12
3.2.4	Vergleich der Elternbefragungen 2005 und 2007.....	13
3.3	Informationskampagne.....	14
4	Diskussion.....	16
5	Fazit.....	19

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: SIDS-Fälle pro 1.000 Lebendgeborener Kinder in Bayern, Deutschland und den Niederlanden	7
Abbildung 2: Anteil der Einrichtungen, die Informationsmaterialien bezogen haben	15
Abbildung 3: zeitlicher Verlauf der Bestellungen.....	15

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Einflussfaktoren für den plötzlichen Säuglingstod in 2 großen Fall-Kontrollstudien	3
Tabelle 2: Wichtige Ergebnisse der Klinikbefragungen 2005 und 2007 im Vergleich	9
Tabelle 3: Repräsentativität der Stichproben nach soziodemographischen Merkmalen.....	11
Tabelle 4: Umsetzung der Empfehlungen zur Prävention von SIDS (2007)	12
Tabelle 5: Ergebnisse der Elternbefragungen 2005 und 2007	14

Anhang 1: Flyer

Anhang 2: Liste mit Publikationen im Rahmen der bayerischen Informationskampagne

1 Einleitung

Der plötzliche Säuglingstod, englisch: Sudden Infant Death Syndrome (SIDS), ist definiert als der plötzliche Tod eines Kindes unter einem Jahr, der meistens im Schlaf eintritt und auch nach einer sorgfältigen Untersuchung der Todesumstände inklusive Obduktion und unter Einbeziehung der klinischen Vorgeschichte ungeklärt bleibt (1). In den Industrienationen gilt SIDS als häufigste Todesursache von Kindern jenseits der Neugeborenenperiode. Bei einer Häufigkeit von 0,39 pro 1.000 Lebendgeborener starben daran im Jahr 2006 in Deutschland 263 Babys, in Bayern bei einer Häufigkeit von 0,27 pro 1.000 Lebendgeburten 28 Babys (2).

Die Pathomechanismen sind noch nicht vollständig geklärt, man geht jedoch beim plötzlichen Säuglingstod von einem multifaktoriellen Geschehen aus. Vermutlich sind dabei Veränderungen oder Unreife des autonomen Nervensystems, des Immunsystems und des Aufwachmechanismus von entscheidender Bedeutung (3).

Eine Vielzahl von Studien weist auf Faktoren hin, die das SIDS-Risiko maßgeblich beeinflussen können (4,5,6). So ist das Risiko für SIDS stark erhöht, wenn der Säugling auf dem Bauch schläft, wenn die Mutter raucht oder der Säugling in den ersten drei Lebensmonaten im Elternbett schläft. Ein erhöhtes Risiko besteht ebenfalls bei Überwärmung des Kindes und einer Stilldauer von weniger als zwei Wochen. Als günstig hat sich dagegen das Schlafen des Säuglings im eigenen Bettchen im Elternschlafzimmer erwiesen. Daneben gibt es besonders gefährdete Gruppen wie beispielsweise Babys sehr junger Mütter oder mit vielen Geschwistern (Tabelle 1). Daraus wurden Empfehlungen abgeleitet (7,8), die folgende Punkte beinhalten: Der Säugling sollte zum Schlafen immer in einem Schlafsack auf den Rücken in sein Bettchen gelegt werden. Eine Decke, Kissen oder große Kuscheltiere gehören nicht ins Babybett; die Matratze sollte fest, luftdurchlässig und wenig eindrückbar sein. Das Kind sollte im Elternschlafzimmer bei einer Raumtemperatur von 16 - 18 °C schlafen. Besonders wichtig ist, dass die Eltern nicht rauchen, vor allem nicht in der Wohnung; die Mutter sollte spätestens mit Beginn der Schwangerschaft auf Tabakkonsum verzichten. Stillen verringert das Risiko für SIDS. Seit Oktober 2005 wird in den USA ein differenzierter Einsatz von Schnullern empfohlen. Dies ist nicht unumstritten. In Deutschland gibt es derzeit keine solche Empfehlung.

Besondere Bedeutung kommt, auf Grund des erhöhten Risikos für Kinder aus diesen Familien, der Information von Eltern mit niedrigem Sozialstatus und Müttern unter 20 Jahren zu (9).

Aufklärungskampagnen vor allem bezüglich der Schlafposition („Back to sleep“) haben seit Beginn der 90er Jahre in vielen Ländern zu einer deutlichen Senkung der SIDS-Raten geführt (10). Trotz eindrucksvoller Fortschritte bei der Reduktion der Anzahl der an SIDS verstorbenen Kinder auch in Deutschland (Abbildung 1) sind die Erfolge noch ungleich niedriger als in den Niederlanden.

Tabelle 1: Einflussfaktoren für den plötzlichen Säuglingstod in 2 großen Fall-Kontrollstudien

Einflussfaktor	GeSID*		ECAS**	
	Odds Ratio	95%-KI %	Odds Ratio	95%-KI %
Modifizierbare Einflussfaktoren				
Ungünstige Faktoren				
Schlafposition:				
Bauchlage (schlafen gelegt)	6,1	3,3-11,1	13,1	8,5-20,2
Bauchlage aufgefunden (nicht schlafen gelegt)	22,7	9,3-56,0	45,4	23,4-88
Rauchende Mutter	1,9	1,2-3,1	2,4	1,8-3,4
Schlafen im Elternbett:				
- wenn Mutter Raucherin ist	6,4	2,6-15,8	17,7	10,3-30,3
Federbett			1,8	1,3-2,6
Stillen < 2 Wochen	1,7	1,1-2,8		
Günstige Faktoren				
Im Elternschlafzimmer im eigenen Bettchen			0,5	0,3-0,7
Schnuller	0,4	0,3-0,6	0,7	0,6-1,0
Nicht modifizierbare Einflussfaktoren				
Mutter <20J* bzw. <19J**	18,7	6,0-58,3	11,0	5,4-22,4
Alleinerziehende Mutter	2,4	1,1-5,1	1,6	1,1-2,4
Niedriger Sozialstatus* bzw. Partner arbeitslos**	3,0	1,4-6,7	1,9	1,4-2,5
Geburtsgewicht 1500-2499 g	2,8	1,2-6,8	3,4	1,9-5,9
< 1500g	10,7	2,1-54,2		
Mehrling			2,4	1,3-4,5

Odds Ratio: > 1: erhöhtes Risiko Odds Ratio < 1: verringertes Risiko

95%-KI: Konfidenzintervall enthält 1: Risiko nicht signifikant verändert

Eine Odds Ratio von 6,1 bedeutet beispielsweise, dass das Risiko am Plötzlichen Kindstod zu versterben bei einem Kind, welches auf den Bauch schlafen gelegt wird, 6mal größer ist als für Kinder, die nicht auf den Bauch zum Schlafen gelegt werden. Bei Kindern, die im eigenen Bettchen im Elternschlafzimmer schlafen, ist das Risiko dagegen um 50% geringer als für Kinder, die nicht im eigenen Bettchen im Elternschlafzimmer schlafen.

*GeSID: German Study on Sudden Infant Death = BMBF Studie „Plötzlicher Säuglingstod“ (5)

**ECAS: European Concerted Action on SIDS (4)

Mit dem Ziel, auch in Bayern die SIDS-Raten weiter zu senken, wurde im Jahr 2005 eine bayerische Informationskampagne zur Prävention des Plötzlichen Säuglingstodes begonnen. Ausgangspunkt war eine Befragung von Geburtskliniken und Eltern zum aktuellen Wissensstand bezüglich Präventionsempfehlungen und deren Anwendung.

Ziel der anschließenden Aufklärungskampagne sollte es sein, dass alle beteiligten Berufsgruppen und Multiplikatoren wie Krankenschwestern, Ärzte, Hebammen, Gesundheits- und Jugendämter sowie (Schwangeren-) Beratungsstellen einheitliche Informationen und Empfehlungen an die Eltern weitergeben.

2 Methoden

Als Ausgangsbasis und zur Bedarfsanalyse für eine Informationskampagne wurde 2005 eine Klinik- und eine Elternbefragung durchgeführt (11).

2.1 Befragung der Geburtskliniken 2005

Alle 149 bayerischen Geburtskliniken wurden im Frühjahr 2005 mit einem halbstandardisierten Interview telefonisch befragt, wie sie die Eltern über die Prävention des plötzlichen Säuglingstodes informieren und welche Empfehlungen sie geben. Daneben wurden Fragen zur Umsetzung von Risiko mindernden Maßnahmen auf den Neugeborenenstationen gestellt. Die Fragen bezogen sich auf Durchführung von Informationsgesprächen oder -veranstaltungen, Verwendung von Broschüren/Flyern, Lagerung der Neugeborenen zum Schlafen, Verwendung von Schlafsäckchen, Angebot von Stillberatung und Rauchverbot auf Station. Neben geschlossenen Fragen waren qualitative Angaben der Interviewpartner/innen möglich. Diese wurden bezüglich der Gründe für die Verwendung von Seiten- oder Bauchlagerung und Nicht-Verwendung von Babyschlafsäckchen ausgewertet.

Die Daten wurden während des Telefonats in eine Access-Datenbank eingegeben.

2.2 Befragung der Eltern 2005

Ebenfalls im Frühjahr 2005 wurde eine Zufallsstichprobe von 500 Eltern vier Monate alter Säuglinge mittels eines postalisch versendeten Fragebogens zu Kenntnisstand und Umsetzung von Maßnahmen zur SIDS Prävention zu Hause anonym befragt.

2.3 Informationskampagne

Unter Einbeziehung von Experten und im Konsens mit allen relevanten Berufsgruppen wie Kinder- und Frauenärzten, Hebammen, Kinderkrankenschwestern und Pathologen wurde von Mitarbeitern des Bayerischen Landesamtes für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) und des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (StMUGV) ein Flyer zur Information der Eltern erstellt, der die wissenschaftlich fundierten Empfehlungen zur Prävention des plötzlichen Säuglingstodes enthält („Wichtige Tipps zum sicheren und gesunden Babyschlaf“, s. Anhang 1):

- Rückenlage
- Verwendung von Schlafsäckchen ohne zusätzliche Decke
- Schlafen im Elternschlafzimmer im eigenen Bettchen
- Schutz vor Überwärmung
- Rauchfreie Schlaf- und Wohnumgebung
- Stillen

Der Flyer wurde in 7 Sprachen übersetzt: englisch, türkisch, russisch, spanisch, italienisch, serbokroatisch und griechisch. Zusätzlich wurde ein an den Flyer angepasstes Poster für Wartezimmer, Klinikgänge etc. aufgelegt und aufgrund des Informationsbedarfs auch eine Orientierungshilfe zur Auswahl von Babyschlafsäckchen erstellt.

Alle bayerischen Geburtskliniken, Gesundheits- und Jugendämter sowie Schwangerenberatungsstellen wurden aktiv über die Kampagne und das Informationsmaterial unterrichtet. Dieses kann von Multiplikatoren kostenlos über das LGL bezogen werden. Eine Internetseite mit Hintergrundinformationen und Download-Möglichkeiten wurde eingestellt. Dort findet sich auch ein Bestellformular, sowie die Orientierungshilfe über geeignete Babyschlafsäckchen (<http://www.lgl.bayern.de/gesundheit/gesundheitsfoerderung.htm>).

Besonderes Augenmerk wurde darauf gerichtet, dass alle Multiplikatoren unabhängig von ihrer Profession den Eltern die gleichen Präventionsmaßnahmen empfehlen. In Fachzeitschriften und der Laienpresse wurden Publikationen zum Thema veröffentlicht sowie Vorträge bei Veranstaltungen der beteiligten Berufsgruppen gehalten.

2.4 Befragung der Geburtskliniken 2007

In einer zweiten Befragung im März 2007 sollte der Effekt der Informationskampagne evaluiert werden. Bayernweit bestanden zum Zeitpunkt der Befragung noch 139 Geburtskliniken oder geburtshilfliche Abteilungen. Alle Kliniken wurden wie 2005 telefonisch oder auf Wunsch schriftlich befragt. Die Fragen entsprachen denen der ersten Befragung.

2.5 Befragung der Eltern 2007

Wie 2005 wurden auch 2007 insgesamt 500 Eltern von vier Monate alten Kindern zufällig ausgewählt und schriftlich zu ihrem Informationsstand und Verhalten hinsichtlich der Prävention von SIDS befragt. Auch hier entsprachen die Fragen größtenteils denen der ersten Befragung. Einzelne Fragen wurden leicht modifiziert, da sie offensichtlich von den Eltern nicht immer richtig verstanden worden waren.

2.6 Auswertung

Zur Auswertung wurde das Statistikprogramm SPSS, Version 15.0 verwendet.

Beide Datensätze wurden zunächst getrennt deskriptiv ausgewertet. Im Anschluss daran wurden je ein gemeinsamer Datensatz (2005 und 2007) für die Klinik- bzw. die Elternbefragung gebildet.

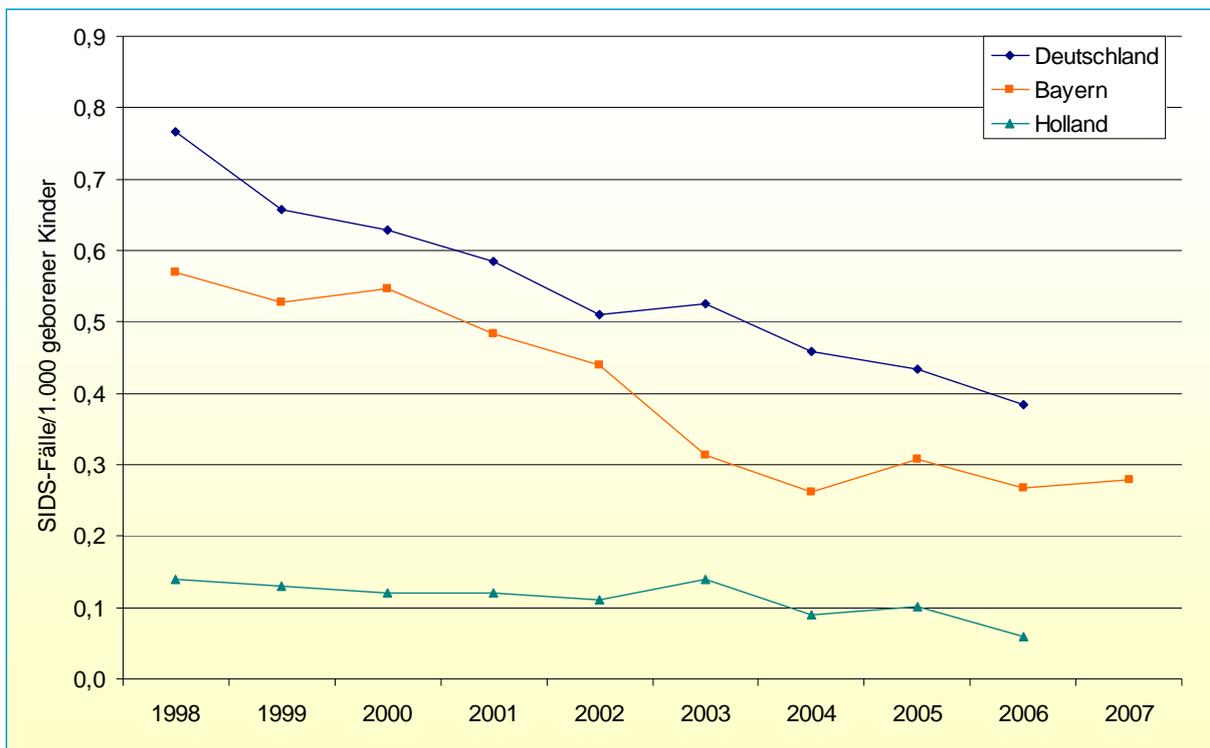
Fehlende Angaben wurden nicht berücksichtigt, so dass sich die Prozentangaben im Folgenden auf die Anzahl der gültigen Antworten auf die jeweilige Frage beziehen. Bei Unterfragen zur Elterninformation über SIDS-Präventionsmaßnahmen beziehen sich die Prozentangaben stets auf die Gesamtzahl aller Personen, die eine Information gaben oder erhielten.

Mögliche Einflussfaktoren auf den Informationserhalt und die Umsetzung der Präventionsmaßnahmen wurden zunächst mit bivariater Analyse untersucht und anschließend mittels logistischer Regression überprüft. Das Signifikanzniveau wurde auf $\alpha=0,05$ festgelegt.

3 Ergebnisse

Die Anzahl der in Bayern unter der Diagnose SIDS verstorbenen Kinder sank bis zum Jahr 2004 kontinuierlich von 56 (0,055% der Lebendgeborenen) im Jahr 2001 auf 29 (0,026%) im Jahr 2004 [95%-Konfidenzintervall: 19-42]. Seither bleibt die Rate konstant (2007: 29 Kinder; 0,028%). Sie liegt unter der gesamtdeutschen Rate von 0,039%, aber deutlich über der niederländischen von 0,006% (s. Abbildung 1) (12).

Abbildung 1: SIDS-Fälle pro 1.000 lebendgeborener Kinder in Bayern, Deutschland und den Niederlanden



3.1 Klinikbefragung

3.1.1 Klinikbefragung 2005

Die Teilnehmerate an der Klinikbefragung 2005 betrug 98% (146 von 149 Kliniken).

Auskunft beim Interview gaben zu 79% Kinderkrankenschwestern (n=113), zu 12% (n=17) Hebammen, je zu 4% Gynäkologen (n=5) und Pädiater (n=6).

In 92% (n=131) der Kliniken wurden die Eltern über Möglichkeiten zur Senkung des SIDS-Risikos informiert. Hierzu wurde in 85% (n=111) dieser Kliniken ein Gespräch durchgeführt. Dabei wurden in 44% (n=49) Pädiater, in 33% (n=37) Krankenschwestern, in 7% (n=8) Hebammen, in 2% (n=2) Gynäkologen und in 10% (n=11) wechselnde Professionen als Gesprächspartner der Eltern genannt. In 54% (n=71) der Kliniken, in denen informiert wurde,, erfolgte dies mit einem Flyer. Fremdsprachige Flyer wurden dabei in 5 Kliniken (7%) eingesetzt.

In 84 Kliniken (58%) wurden die Neugeborenen zum Schlafen, wie empfohlen, ausschließlich auf den Rücken gelegt. Schlafsäckchen gab es in 20 Kliniken (14%), wobei nur in 17 (12%) ausschließlich Babyschlafsäckchen ohne zusätzliche Decke verwendet wurden. In 99% (n=143) der Kliniken bestand ein Rauchverbot auf Station, in 98% (n =142) fand eine Stillberatung statt. In Tabelle 2 sind wichtige Ergebnisse der Klinikbefragung 2005 im Vergleich zur Befragung 2007 dargestellt.

3.1.2 Klinikbefragung 2007

2007 gab es noch 139 geburtshilfliche Einrichtungen in Bayern, davon konnten 138 befragt werden; eine Klinik war nicht bereit, zu antworten. Dies entspricht einer Response Rate von 99%.

Auskunft beim Interview gaben zu 85% Krankenschwestern (n=117), zu 7% Hebammen (n=10), zu 3% Gynäkologen (n=4) und zu 5% Pädiater (n=7). In 133 Kliniken (n=97%) wurde über SIDS-Präventionsmaßnahmen informiert. In 117 (88%) dieser Kliniken erhielten die Eltern die Information in einem Gespräch. Als Gesprächspartner der Eltern wurden in 39% Krankenschwestern (n=45) genannt, in 10% (n=12) Hebammen, in 37% Pädiater (n=43), in 15% der Kliniken (n=17) variierte der Gesprächspartner. In 84% (n=112) wurde zur Elterninformation ein Flyer ausgegeben. Letzteres stellt eine signifikante Verbesserung gegenüber der Situation 2005 dar. Der Flyer des LGL war in 44% (n=60) aller befragten Kliniken bekannt. In 36% (n=40) der Kliniken, in denen ein Flyer zur Elterninformation verwendet wurde, kam dieser Flyer zum Einsatz. Fremdsprachige Flyer wurden signifikant häufiger ausgegeben (7% versus 33%).

Auch Babyschlafsäckchen werden signifikant häufiger verwendet. In 37% der Kliniken (n=51) werden ausschließlich, in 10% (n=14) teilweise Schlafsäckchen eingesetzt, in 6% der Kliniken (n=8) ist geplant, Schlafsäckchen anzuschaffen.

In 11% der Kliniken (n=15) wurden die Säuglinge zum Schlafen zeitweise auf den Bauch gelegt. Nur in ungefähr der Hälfte der Kliniken 54% (n=74) lagen die Kinder, wie empfohlen, ausschließlich auf dem Rücken.

Eine Stillberatung fand in 132 Kliniken (96%) statt, ein Rauchverbot auf Station galt in 135 Kliniken (98%). Die Ergebnisse der beiden Befragungen sind im Vergleich in Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 2: Wichtige Ergebnisse der Klinikbefragungen 2005 und 2007 im Vergleich

	2005		2007		Unterschied
Information für Eltern zu SIDS	131/143	(92%)	133/137	(97%)	p = 0,049
Gespräch	111/131	(85%)	117/133	(88%)	p > 0,05
Flyer	71/131	(54%)	112/133	(84%)	p < 0,0001
In mehreren Sprachen	5/71	(7%)	37/112	(33%)	p < 0,0001
Ausschließlicher Einsatz von Schlafsäckchen	17/144	(12%)	51/138	(37%)	p < 0,0001
Lagerung nur Rücken	84/145	(58%)	74/138	(54%)	p > 0,05
Lagerung nur Seite	20/145	(14%)	13/138	(9%)	
Lagerung nur Bauch	1/145	(0,7%)	0	0	
Lagerung Rücken und Seite	33/145	(23%)	35/138	(25%)	
Sonstiges	7/145	(5%)	16/138	(12%)	
Stillberatung	142/145	(98%)	132/138	(96%)	p > 0,05
Rauchverbot auf Station	143/145	99%)	135/138	(98%)	p > 0,05

3.2 Elternbefragung

3.2.1 Elternbefragung 2005

Beschreibung der Stichprobe:

Von den 500 versandten Fragebögen kamen 300 zurück, damit lag die Teilnahmerate bei 60%. Der Vergleich der soziodemographischen Merkmale der antwortenden Familien mit verfügbaren Referenzdaten zeigt, dass in der Stichprobe über 30 jährige Mütter und Familien mit weniger als drei Kindern sowie Mütter mit überdurchschnittlichem Bildungsniveau überrepräsentiert sind (Tabelle 3).

97% der Mütter (n=290) haben in einer Klinik entbunden, darunter 93% (n=278) stationär und 4% (n=12) ambulant. In einem Geburtshaus wurde 1% (n=3) der Kinder, zu Hause 2% (n=6) geboren.

Ergebnisse der Befragung zur Prävention von SIDS.

73% der Eltern (n=219) erhielten Informationen über Möglichkeiten dem Plötzlichen Säuglingstod vorzubeugen. Dabei wurden 9% der Eltern (n=20) durch Krankenschwestern informiert, 23% durch Hebammen (n=51), 23% durch Pädiater (n=50) und 1% durch Gynäkologen (n=3). 30% der Eltern (n=66) gaben an, von mehreren Berufsgruppen informiert worden zu sein. 39% der informierten Eltern (n=85) hatten nur einen Flyer bekommen, 18% (n=39) wurden ausschließlich durch ein Gespräch informiert, 23% (n=51) wurden durch Flyer und Gespräch informiert, 20% (n=44) machten hierzu keine Angabe.

Voll gestillt wurden 53% der Kinder (n=158), nie gestillt 13% (n=40), 34% (n=101) zum Teil. 73% der Eltern (n=217) gaben an, dass sie in einem Nichtraucherhaushalt leben.

78% der Eltern (n=217) legten ihr Kind zum Schlafen ausschließlich auf den Rücken. 56% der Eltern (n=140) verwendeten für ihr Kind ausschließlich Babyschlafsäckchen ohne zusätzliche Decke. Bei 54% der Familien (n=160) schlief der Säugling im eigenen Bett im Zimmer der Eltern. Die Ergebnisse sind im Vergleich zur Befragung 2007 in Tabelle 5 dargestellt.

3.2.2 Elternbefragung 2007

Beschreibung der Stichprobe:

Von den 500 ausgesandten Elternfragebögen wurden 294 ausgefüllt und zeitgerecht zurückgeschickt. Die Responserate war mit 59,4% fast identisch mit der aus 2005 (Rücklaufquote von 60%). Ein Fragebogen wurde nicht berücksichtigt, da das Geburtsjahr des Kindes nicht dem eines vier Monate alten Säuglings entsprach. Wie schon 2005 sind unter den Antwortenden

ältere Mütter mit weniger als drei Kindern und höherem Bildungsstand überrepräsentiert (Tabelle 3). Die Unterschiede zur Allgemeinbevölkerung sind in beiden Stichproben signifikant. 97% der Mütter (n=285) haben in einer Klinik entbunden, darunter 94% stationär (n=276) und 3% (n=9) ambulant. In einem Geburtshaus wurde 1% der Kinder (n=2), zu Hause 2% (n=6) geboren. Die antwortenden Eltern hatten 2007 mit 9,2% (n=27) etwas häufiger und 2005 mit 6% (n=18) etwas seltener als in der Gesamtpopulation (7,4% laut Perinatalerhebung) ein Frühgeborenes.

Tabelle 3: Repräsentativität der Stichproben nach soziodemographischen Merkmalen

	Allgemeinbevölkerung	Stichprobe 2005	Stichprobe 2007
	%	%	%
Mütter über 30 Jahre*	57,1	63,2	61,0
Familien mit 3 und mehr Kindern*	25,2	14,6	14,1
Schulabschluss**			
Hauptschule	45,7	26,0	19,7
Realschule	31,7	37,2	41,2
Abitur/ Fachhochschulreife	11,8	15,9	18,7
Hochschul-/ Fachhochschule	10,8	20,9	20,4

* Vergleichsdaten: bayerische Perinatalerhebung 2005 (13)

** Vergleichsdaten: statistisches Jahrbuch für Bayern 2006 (14)

Die Unterschiede zur Allgemeinbevölkerung sind alle signifikant.

Ergebnisse der Befragung zur Prävention von SIDS.

2007 wurden signifikant mehr Eltern über Präventionsmaßnahmen zur Verhinderung von SIDS informiert als 2005 (83% (n=244) versus 73% (n=219), $p < 0,003$). 8% der informierten Eltern (n=20) gaben an, von einer Krankenschwester informiert worden zu sein, 29% (n=70) von einer Hebamme, 21% (n=52) von einem Pädiater, 3% (n=7) von einem Gynäkologen. 31% (n= 76) der Eltern wurden von mehreren Personen unterschiedlicher Profession informiert. Nach den Angaben der Eltern erfolgte die Information zu 32% mittels eines Gesprächs und einer Broschüre (n=78), zu 26% ausschließlich in einem Gespräch (n=63) und zu 25% nur durch einen Flyer (n=62). Etwas mehr als 23% aller befragten Eltern (n=68) kannten den Flyer der bayerischen Informationskampagne „Wichtige Tipps zum sicheren und gesunden Babyschlaf“.

Nur 13,7% aller Eltern setzten die sechs in den Informationsmaterialien empfohlenen Präventionsmaßnahmen um. Hierbei zeigt sich keine Verbesserung Die Umsetzung der einzelnen Maßnahmen ist in Tabelle 4 dargestellt.

Tabelle 4: Umsetzung der Empfehlungen zur Prävention von SIDS (2007)

	Empfehlung umgesetzt		
	n/N	(%)	95%-KI (%)
Beim Schlafen Rückenlage	210/288	(72,9%)	67,8-78,0
Schlafsack ohne Decke	184/279	(65,9%)	60,4-71,5
Schlafen			
Im Babybett im Elternschlafzimmer	167/281	(59,4%)	53,7-65,2
Im Elternbett	21/281	(7,5%)	4,4-10,5
Allein im Kinderzimmer	60/281	(21,4%)	16,6-26,1
Temperatur 16-20°C	266/290	(91,7%)	88,6-94,9
Voll gestillt	150/290	(51,7%)	46,0-57,5
Nichtraucherhaushalt	222/292	(76,0%)	71,1-80,9
Alle Empfehlungen umgesetzt	40/293	(13,7%)	9,7-17,6
Verwendung eines Schnullers*	143/291	(49,1%)	43,4-54,9

*In Deutschland gibt es derzeit keine Empfehlung im Hinblick auf die Verwendung eines Schnullers

3.2.3 Einflussfaktoren auf die Umsetzung der Präventionsmaßnahmen oder den Informationserhalt (2007)

Mütterliche Bildung

Kinder von Müttern mit einem Hauptschulabschluss werden signifikant seltener vollgestillt (28,1% versus 58%, $p < 0,0001$) und leben signifikant häufiger in einem Raucherhaushalt als Kinder von Müttern mit einem höheren Bildungsabschluss (47,4% versus 18%, $p < 0,0001$).

Alter der Mutter:

Ähnliches gilt für Kinder, deren Mütter, jünger als 30 Jahre alt sind. So stillen jüngere Mütter ihre Kinder signifikant seltener (42,5% versus 57,6%, $p = 0,12$) und rauchen signifikant häufiger als ältere Mütter (34,2% versus 17,4%, $p = 0,001$). Diese Effekte bleiben auch nach Adjustierung für Bildung, Kinderzahl und Informationserhalt signifikant.

Kinderzahl

Eltern mit drei und mehr Kindern werden weniger häufig über Präventionsmaßnahmen informiert als Eltern mit nur einem oder zwei Kindern (68,3% versus 86%, $p=0,005$) und setzen diese insgesamt auch schlechter um (2,4% alle Empfehlungen umgesetzt versus 15,6%, $p=0,023$). Sie legen ihr Baby seltener zum Schlafen ausschließlich in einem Schlafsäckchen (47,4% versus 69,2%, $p=0,008$) auf den Rücken (48,7% versus 76,6%, $p<0,0001$). Zudem leben Kinder mit mind. 2 Geschwistern signifikant häufiger in einem Raucherhaushalt (36,6% versus 22,0%, $p=0,043$). Auch nach Adjustierung für Alter der Mutter und mütterliche Bildung lassen sich diese Effekte (mit Ausnahme der schlechteren Umsetzung aller Präventionsmaßnahmen) signifikant.

Informationserhalt

Eine vermehrte Information über die Präventionsmaßnahmen führt zu einer signifikant häufigeren Umsetzung aller sechs in den Informationsmaterialien empfohlenen Präventionsmaßnahmen (2% versus 16%, $p=0,009$) und bedingt insbesondere eine häufigere Verwendung eines Schlafsäckchens ohne Decke (69,9% versus 44,2%, $p=0,001$). Die Umsetzung aller anderen Maßnahmen ist unabhängig davon, ob und durch wen oder wie die Eltern Informationen erhalten haben. Die festgestellten Effekte sind auch nach Adjustierung für Bildung, und Kinderzahl signifikant. Zudem zeigte sich, dass die Verwendung eines Schlafsäckchens durch den Informationserhalt in Form eines Gesprächs und der gleichzeitigen Ausgabe eines Flyers am positivsten beeinflusst wird.

3.2.4 Vergleich der Elternbefragungen 2005 und 2007

Hinsichtlich des Antwortverhaltens und der Repräsentativität unterscheiden sich die Stichproben nicht. Im Vergleich zu den Antworten der Eltern 2005 und 2007 zeigt sich ein Erfolg nur darin, dass mehr Eltern Informationen zur Prävention von SIDS erhalten und ihr Baby im Schlafsäckchen ohne Decke zum Schlafen legen. Alle anderen Maßnahmen zur Prävention werden 2007 nicht besser umgesetzt als 2005 (s. Tabelle 5).

Tabelle 5: Ergebnisse der Elternbefragungen 2005 und 2007

	2005		2007		Unterschied
	n/N	(%)	n/N	(%)	
Information zu SIDS erhalten	219/299	(73%)	244/293	(83%)	p < 0,003
Info von ärztlichem Personal	107/219	(49%)	124/244	(51%)	p > 0,05
Info von nicht-ärztlichem Personal	83/219	(38%)	101/244	(41%)	p > 0,05
Info von Unbekannt	29/219	(13%)	19/244	(8%)	p > 0,05
Zum Schlafen Rückenlage	217/277	(78%)	210/288	(73%)	p > 0,05
Schlafsäckchen ohne Decke	140/251	(56%)	184/279	(66%)	p < 0,012
Babybett im Elternschlafzimmer	160/296	(54%)	167/281	(59%)	p > 0,05
Temperatur des Schlafraums 16 – 20°C	261/296	(88%)	266/290	(92%)	p > 0,05
Vollstillen	158/299	(53%)	150/290	(52%)	p > 0,05
Nichtraucherhaushalt	217/299	(73%)	222/292	(76%)	p > 0,05

3.3 Informationskampagne

Im November 2005 wurden alle bayerischen Geburtskliniken, Gesundheitsämter, Jugendämter und Schwangerenberatungsstellen von Mitarbeitern des LGL bzw. des Bayerischen Staatsministeriums für Arbeit und Soziales über Maßnahmen zur Prävention von SIDS sowie die Möglichkeit kostenloses Informationsmaterial zu beziehen schriftlich informiert. Ein zweites Anschreiben ging nach Fertigstellung der fremdsprachigen Flyer und des Posters den gleichen Einrichtungen im August 2006 zu. Im Februar 2006 wurde im Rahmen einer Pressekonferenz auf die Präventionsmaßnahmen zur Verhinderung von SIDS und insbesondere die Verwendung von Schlafsäckchen auch in den Kliniken aufmerksam gemacht. In Fach- und Laienpresse wurden mehrere Artikel zum Thema publiziert. Bei Kongressen und Fortbildungen wurde die Kampagne vorgestellt (s. Anhang 2). Bis 31.12.2007 wurden insgesamt ca. 200.000 deutschsprachige, ca. 50.000 fremdsprachige (darunter besonders häufig türkische und russische) Flyer, sowie ca. 700 Poster und Orientierungshilfen zu Schlafsäckchen angefordert und versandt. In Abbildung 2 sind die verschiedenen bestellenden Institutionen dargestellt, in Abbildung 3 der zeitliche Verlauf der Bestellungen.

Abbildung 2: Anteil der Einrichtungen, die Informationsmaterialien bezogen haben

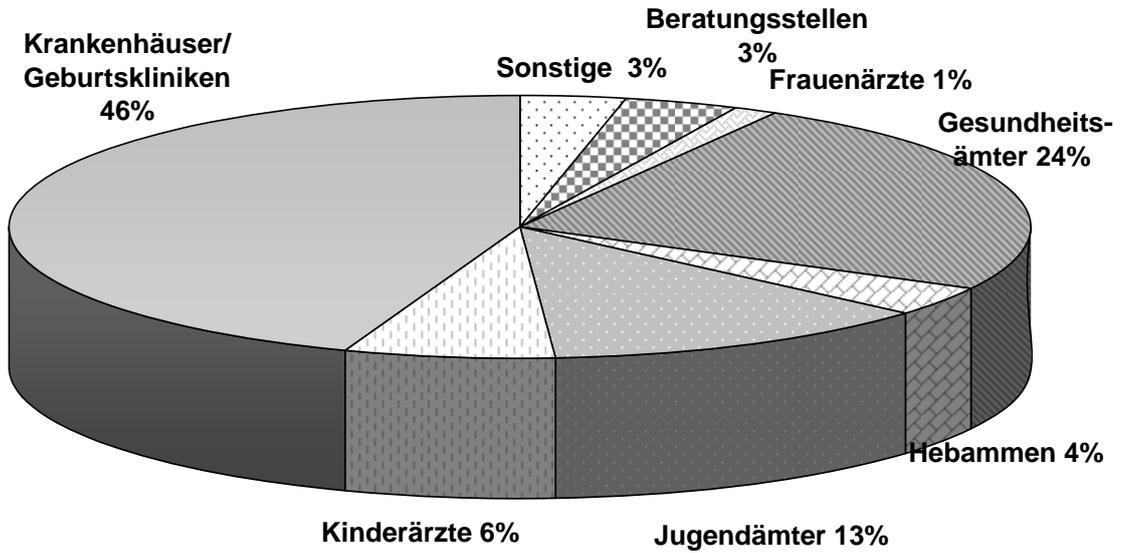
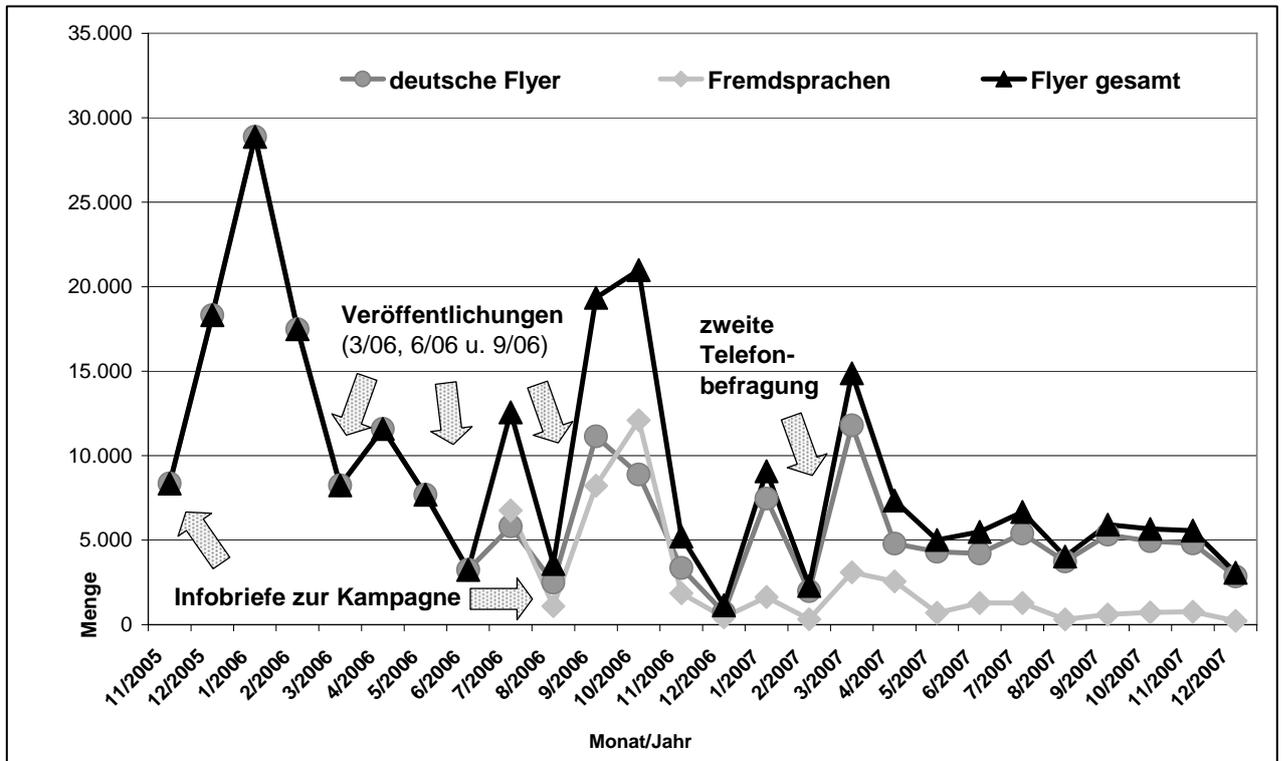


Abbildung 3: Zeitlicher Verlauf der Bestellungen



4 Diskussion

Trotz der bayerischen und anderer regionaler Informationskampagnen konnte in Bayern und Deutschland die Rate der SIDS-Fälle zwar gesenkt werden, jedoch nicht auf das in den Niederlanden erreichte niedrige Niveau (s. Abbildung 1). Auf der Suche nach Gründen konnte durch telefonische Recherchen bei den in den Niederlanden zuständigen Behörden in Erfahrung gebracht werden, dass dort alle Kinder nach der Geburt registriert und an sog. Babybüros gemeldet werden. Mitarbeiter dieser Büros (in der Regel Krankenschwestern) suchen die Familien der Neugeborenen in der ersten und zweiten Lebenswoche zu Hause auf, beraten die Eltern, informieren sie über SIDS-Präventionsmaßnahmen und führen das Neugeborenenstoffwechsel- sowie Hörscreening durch. Familien, die nicht erreicht werden können, werden an den local health service weitergemeldet. Für Familien mit sozialen Problemen wird Kontakt zu privaten Hilfsorganisationen aufgenommen. Daneben werden seit Mitte der 1990er Jahre Informationsmaterialien flächendeckend verteilt.

Die antwortenden Eltern sind hinsichtlich Bildung, Alter und Kinderzahl nicht repräsentativ für die Eltern von Säuglingen in Bayern. Dennoch lässt sich der Einfluss der Bildung und der Kinderzahl auf die Umsetzung der Präventionsmaßnahmen klar zeigen. Dabei ist bei den Ergebnissen der vorliegenden Befragung eher von einem zu positiven Bild auszugehen. Bei der Erhebung der Kliniken handelt es sich um eine vollständige Erfassung.

In den Ergebnissen der erneuten Befragung 2007 zeigt sich ein erster Erfolg der bisherigen Kampagne bezüglich Verbesserung des Informationsflusses. Die Eltern erhielten durch die Mitarbeiter der Kliniken nicht nur vermehrt Informationen, sie fühlten sich auch besser informiert. Hinsichtlich der Umsetzung der Empfehlungen konnte 2007 aber nur der Einsatz von signifikant mehr Schlafsäckchen erreicht werden, sowohl in den Kliniken als auch zu Hause. Es kann davon ausgegangen werden, dass neben der Information ganz besonders die Vorbildfunktion der Kliniken wichtig ist. In 34% der Kliniken werden die Kinder immer noch zumindest zeitweise auf der Seite gelagert. Hintergrund ist wohl die bei Kinderkrankenschwestern nach wie vor verbreitete Vorstellung, Neugeborene wären bei Lagerung auf dem Rücken durch Aspiration von Erbrochenem gefährdet. Hier besteht dringender Fortbildungsbedarf durch die die Neugeborenenstationen betreuenden Pädiater. Nur wenn sich bei der Lagerung der Neugeborenen in der Klinik etwas ändert, ist ein entsprechendes Verhalten der jungen Eltern zu erwarten. Von Klinik-, Stations- und Pflegedienstleitung entsprechend aufgestellte Leitlinien könnten hierzu beitragen (ausgenommen ist selbstverständlich die Lagerung von kranken und früh geborenen Kindern).

Immer noch werden Kinder in Kliniken und zu Hause zum Schlafen auf die Seite und in Einzelfällen auf den Bauch gelegt – ein vermeidbares Risiko, auf das durch weitere Aufklärung kontinuierlich hingewiesen werden muss. Ein ganz besonders hohes Risiko betrifft Babys, die

von der Seitenlage auf den Bauch rollen. Nachts und am Tag sollten Säuglinge ausschließlich auf dem Rücken schlafen. Im wachen Zustand sollen die Kinder unter Beobachtung auch auf dem Bauch liegen, um die motorische Entwicklung zu fördern und die Gefahr einer Schädeldeformierung zu mindern.

Der Einsatz von zusätzlichen Decken und Kissen zum Schlafsäckchen ist ein vermeidbarer Risikofaktor für SIDS. Die Kinder sollten bei Bedarf darunter wärmer angezogen werden. Im Babybettchen sollten sich keinerlei Gegenstände befinden. Auch in dieser Hinsicht besteht weiterer Aufklärungsbedarf.

Ein weiterer Risikofaktor für SIDS ist das gemeinsame Schlafen des Säuglings zusammen mit den Eltern in einem Bett. Dies wird von einigen Hebammen befürwortet, da es einen positiven Einfluss auf das Stillen haben kann. So gibt es Empfehlungen des „Babyfreundlichen Krankenhauses“ (WHO/UNICEF), in denen das Bed-sharing empfohlen wird (15). Dies kann aus wissenschaftlicher Sicht nicht empfohlen werden. So haben Ruys und Kollegen gezeigt (16), dass Bed-sharing im Alter von einem Monat das Risiko für SIDS auf das 11fache erhöht (OR=11; adjustiert für Rauchen und Stillen). Nach dem ersten Lebensmonat sank dieses Risiko bis es im Alter von 4 Monaten nicht mehr signifikant war. Rauchen der Eltern erhöht die Gefahr zusätzlich. In der Elternbefragung 2007 gaben nur 59% der Eltern an, dass ihr Kind wie empfohlen im eigenen Bett im Zimmer der Eltern schläft. Hier ist eine weitere Aufklärung sowohl in Fachkreisen als auch bei den Eltern dringend geboten.

Außerdem gaben von den Eltern, die geantwortet haben, mehr als 25% an in einem Raucherhaushalt zu leben, das bedeutet mindestens ein Viertel aller Säuglinge sind Passivrauch ausgesetzt, einem der wichtigsten Risikofaktoren für den plötzlichen Kindstod (6,17). Besonders betroffen sind Eltern mit Hauptschulabschluss, die in der vorliegenden Befragung unterrepräsentiert waren. Damit dürfte der wahre Anteil an Raucherhaushalten mit Säuglingen noch höher liegen. Hier sind weitere interdisziplinäre Anstrengungen nötig, um die Familien auf die Gefahren des Rauchens und Passivrauchens insbesondere auch schon während der Schwangerschaft hinzuweisen und eine entsprechende Entwöhnung einzuleiten bzw. eine Verhaltensänderung in Gegenwart des Säuglings zu bewirken. Ebenso sollten Mütter mit Hauptschulabschluss besonders auf die Vorteile des Stillens hingewiesen werden. Ähnliches gilt für jüngere Mütter.

Schlechter informiert werden Mütter mit mehr als zwei Kindern. Diese Mütter setzen die empfohlenen Maßnahmen insgesamt auch schlechter um. Sie legen ihre Kinder seltener wie empfohlen nur im Schlafsack auf den Rücken zum Schlafen und rauchen häufiger. Kinderärzte sollten gezielt diese Frauen über die Präventionsmaßnahmen zur Vermeidung von SIDS aufklären, auch wenn diese bereits Erfahrung im Umgang mit Säuglingen haben.

Mit der Informationskampagne sollten einheitliche Präventionsempfehlungen verbreitet werden unter Einbeziehung von Experten, Multiplikatoren und Medien. Die Materialien sollen durch die

einfache Aufmachung, den kurzen Text und die aussagekräftigen Graphiken auch Eltern erreichen, die selten lesen oder wenig Zeit dazu haben. Für die Multiplikatoren dient der Flyer als Gesprächsleitfaden bzw. als visuelle Unterstützung beim Beratungsgespräch. Die starke Nachfrage und das große Interesse an den Materialien zeigen, dass die Flyer und Poster gut angenommen werden. Dabei sind die fremdsprachigen Flyer ein wichtiges Element, um aufgrund von Verständigungsproblemen schwer erreichbaren Personengruppen die Informationen zu vermitteln. Von Geburtskliniken und Landrats- beziehungsweise Gesundheitsämtern kommt der größte Anteil an Bestellungen, in wie weit Kinder- und Frauenärzte jedoch andere verfügbare Flyer verteilen ist offen. Bereits bei den Befragungen 2005 zeigte sich eine Diskrepanz zwischen dem Anteil der von den Mitarbeitern der Kliniken informierten Eltern (92%) und dem Anteil von Eltern, die die Information aufgenommen haben (73%). Diese Diskrepanz bestand 2007 immer noch (in 97% der Kliniken werden die Eltern informiert, 83% der Eltern antworten sie seien informiert worden). Bedingt ist dies sicherlich durch die vielen Informationen zu verschiedenen Themen, die die Eltern bei Entlassung aus der Klinik bekommen und die evtl. begrenzte Aufnahmefähigkeit in dieser besonderen neuen Lebenssituation. Daher ist es besonders wichtig, dass niedergelassene Frauen- und besonders Kinderärzte noch stärker eingebunden werden. Dabei ist das persönliche Aufklärungsgespräch wesentlich effektiver als die unkommentierte Verteilung schriftlicher Broschüren (18). Eine Broschüre sollte kein Gespräch ersetzen, sondern als Basis dienen für die Übermittlung einer einheitlichen Botschaft und als Gedächtnisstütze für Eltern und Schwangere. Wie die Ergebnisse aus 2007 zeigen, wirkt sich eine Kombination aus den beiden Informationsmedien Gespräch und Broschüre am effektivsten auf die Verwendung von Schlafsäckchen aus.

Öffentlichkeits- und Pressearbeit ist ein wichtiger Aspekt der Kampagne. Unmittelbar nach Aktionen und Veröffentlichungen zeigte sich ein eindrucksvoller Anstieg bei der Nachfrage nach Informationsmaterialien. Der Effekt war jedoch jeweils nur von kurzer Dauer. Es müssen deshalb weitere Anstrengungen unternommen werden, um Nachhaltigkeit zu erreichen. Die Thematik muss immer wieder präsent gemacht und der Erinnerungsgrad erhöht werden.

Angesichts der Tatsache, dass immer mehr Säuglinge in Krippen und bei Tagesmüttern betreut werden, sollen zukünftig Kinderkrippen und Tagesmütter als Zielgruppe in die Aufklärung einbezogen werden.

In verschiedenen Ländern – noch nicht in Deutschland - wird neuerdings der Einsatz eines Schnullers zu jedem Schlaf empfohlen, allerdings erst nach der vierten Lebenswoche, wenn das Stillen etabliert ist. Dabei sollte der Schnuller nicht wieder reponiert werden, wenn er während des Schlafens heraus fällt. In Deutschland existieren diese Empfehlungen derzeit nicht.

Insgesamt bleibt festzuhalten, dass die Informationen über einfache und praktikable Maßnahmen zur Prävention des Plötzlichen Kindstods gut angenommen werden, aber bisher

nur bedingt zu adäquaten Verhaltensänderungen führen. Eine weitere Verbreitung und Intensivierung wird angestrebt, um das Risiko für die Säuglinge auf ein Minimum zu reduzieren.

5 Fazit

Die Informationskampagne konnte zu einer erheblich besseren Information der Eltern von Säuglingen über Möglichkeiten zur Verringerung des Risikos eines Plötzlichen Kindstodes beitragen. Ein Viertel der befragten bayerischen Eltern kannte nach eineinhalb Jahren den Flyer der Bayerischen Informationskampagne. Die Umsetzung der Präventionsmaßnahmen konnte nur im Hinblick auf eine häufigere Verwendung eines Schlafsäckchens ohne zusätzliche Decke sowohl in den Geburtskliniken als auch zu Hause verbessert werden. Dabei kann von einer Vorbildfunktion der Kliniken und evtl. auch einer Förderung durch diese (in manchen Kliniken können Schlafsäckchen mitgenommen werden) ausgegangen werden.

In folgenden Bereichen besteht weiterer Handlungsbedarf:

- Rückenlagerung muss in den Geburtskliniken besser umgesetzt werden.
- Eltern mit Kindern bis zu vier Monaten sollten darauf hingewiesen werden, ihre Kinder zum Schlafen ins Babybett im Elternschlafzimmer zu legen.
- Hebammen sollten im Rahmen der Nachsorge zu Hause wiederholt über die SIDS-Präventionsmaßnahmen informieren.
- Kinderärzte sollten zur Erinnerung für alle Eltern bei den Früherkennungsuntersuchungen U2, U3 und U4 die einfachen Präventionsmaßnahmen wiederholen.
- Besonderes Augenmerk sollte auf ausreichende Information von Eltern mit mehr als zwei Kindern gelegt werden.
- Mütter mit niedrigem Bildungsniveau und jüngere Mütter rauchen häufiger und stillen weniger. Hier sollte bereits während der Schwangerschaft versucht werden, Einfluss auf diese Verhaltenweisen zu nehmen.
- Kinderkrippen und Tagesmütter sollen Informationsmaterialien erhalten.

Literatur

- 1 Krous HF, Beckwith JB, Byard RW, Rognum TO, Bajanowski T, Corey T, Cutz E, Hanzlick R, Keens TG, Mitchell, EA.. Sudden infant death syndrome and unclassified sudden infant deaths: a definitional and diagnostic approach. *Pediatrics* 2004; 114: 234-238.
- 2 Gesundheitsberichterstattung des Bundes: www.gbe-bund.de, Zugriff am 08.11.07.
- 3 Moon RY, Horne RSC Hauck FR. Sudden infant death syndrome. *Lancet* 2007; 370:1578-1587.
- 4 Carpenter RG, Irgens LM, Blair PS, England PD, Fleming P, Huber J, Jorch G, Schreuder P. Sudden unexplained infant death in 20 regions in Europe: case control study. *Lancet* 2004; 363:185-191.
- 5 Vennemann MM, Findeisen M, Butterfass-Bahloul T, Jorch G, Brinkmann B, Kopcke W, Bajanowski T, Mitchell EA. Modifiable risk factors for SIDS in Germany: results of GeSID. *Acta Paediatr* 2005; 94:655-660.
- 6 Bajanowski T, Poets CF. Der plötzliche Säuglingstod. *Epidemiologie, Ätiologie, Pathophysiologie und Differenzialdiagnostik. Dtsch Arztebl* 2004; 101:A 3185–3190.
- 7 Task Force on Sudden Infant Death Syndrome. The Changing Concept of Sudden Infant Death Syndrome: Diagnostic Coding Shifts, Controversies Regarding the Sleeping Environment, and New Variables to Consider in Reducing Risk. *Pediatrics* 2005; 116:1245-1255.
- 8 Paditz E. Konsenspapier SID Prävention in Deutschland. *Monatsschr Kinderheilkd* 2000; 151:315-317.
- 9 Blair PS, Sidebotham P, Berry PJ, Evans M, Fleming PJ. Major epidemiological changes in sudden infant death syndrome: a 20-year population-based study in the UK. *Lancet* 2006; 367(9507):314-319.
- 10 Vennemann M, Fischer D, Findeisen M. Kindstodinzidenz im internationalen Vergleich. *Monatsschr Kinderheilkd* 2003; 151:510-513.
- 11 Laubereau B, Küfer M, Lüders A, Ehrensperger-Reeh P, Wildner M, Nennstiel-Ratzel U. Prävention des plötzlichen Säuglingstodes: Potential noch nicht ausgeschöpft! *KiPra* 2006; 77: 204-211.
- 12 Zentrales Amt der Statistik in Den Haag: <http://statline.cbs.nl/>, Zugriff 25.08.2008
- 13 Callies M., Lack N. Perinatalerhebung 2005 http://www.baq-bayern.de/popup/popup_geburts_hilfe.php4, Zugriff 25.08.2008.
- 14 Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung, Statistische Berichte, Gestorbene in Bayern nach Todesursachen, Geschlecht und Altersgruppen. Nov. 2007.
- 15 <http://eltern.babyfreundlich.org/fileadmin/download/eltern.babyfreundlich.org/SchlafenimElternbett.pdf>, Zugriff 25.08.2008.

- 16 Ruys JH, de Jonge GA, Brand R, Engelberts A, Semmelkrot BA. Bed-sharing in the first four month of life: a risk factor for sudden infant death. *Acta Paediatrica* 2007; 96 (10):1399-1403.
- 17 Fleming P, Blair PS. Sudden infant death syndrome and parental smoking. *Earl Hum Dev* 2007; 83:721-725.
- 18 Colson ER, Bergman DM, Shapiro E, Leventhal JH. Position for newborn sleep: associations with parents' perceptions of their nursery experience. *Birth* 2001; 28:249-253.