

Christian F. Poets, Prof. Dr. med.¹
Frank Kirchhoff, Dr. med.²
Annmarie Kramer, Dr. med.³
Sabine Scholle, PD Dr. rer. nat.⁴
Thomas Erler, Prof. Dr. med.⁵
Bernhard Hoch, Dr. med.⁶
Ekkehart Paditz, Prof. Dr. med.⁷
Thorsten Schäfer, Prof. Dr. med.⁸
Barbara Schneider⁹
Bernhard Schlüter, Prof. Dr. med.¹⁰
Michael S. Urschitz, Prof. Dr., EU-M. Sc.¹¹
Alfred Wiater, Dr. med.¹²



Prävention des Plötzlichen Säuglingstods

(SIDS, Sudden infant death syndrome, ICD 10: R95)
Leitlinie (S1, DGSM, Stand v. 09/2017, AWMF Nr. 063-002)

¹ Universitätsklinik für Kinder- und Jugendmedizin, Abteilung IV,
Bereich Schlafmedizin
D-72076 Tübingen, Calwerstr. 7
christian-f.poets@med.uni-tuebingen.de

² Kinderärztliche Gemeinschaftspraxis Kirchhoff und Hörning
D-18106 Rostock, Ehm-Welk-Str. 22
praxishoerkir@gmail.com

³ SANA-Klinikum Berlin-Lichtenberg
D-10365 Berlin, Fanningerstr. 32
a.kramer@sana-kl.de

⁴ ehemals Zentrum für Schlaf- und Beatmungsmedizin
Robert-Koch-Krankenhaus Apolda GmbH
D-99510 Apolda, Jenaer Str. 66

⁵ Kinder- und Jugendklinik, Klinikum Westbrandenburg GmbH
Standort Potsdam
D-14467 Potsdam, Charlottenstr. 72
thomas.erler@klinikumwb.de

- ⁶ Katholische Jugendfürsorge der Diözese Augsburg e.V.
D-86152 Augsburg, Schaezlerstr. 34
hoch.bernhard@josefinum.de
- ⁷ Zentrum für Angewandte Prävention®
D-01307 Dresden, Blasewitzer Str. 41
praxis@paditz.eu
- ⁸ Ruhr-Universität Bochum, Medizinische Fakultät, Studiendekanat
D-44801 Bochum, Universitätsstr. 150, Gebäude MA-Süd, Ebene 0, Raum 47
studiendekan-medizin@rub.de
- ⁹ Sozialpädiatrisches Zentrum Landshut am Kinderkrankenhaus
St. Marien gGmbH
D-84036 Landshut, Grillparzerstr. 9
barbara.schneider@st-marien-la.de
- ¹⁰ Vestische Kinder- und Jugendklinik Datteln, Universität Witten/Herdecke
Abteilung Neonatologie, Intensivmedizin, Schlafmedizin
D-45711 Datteln, Dr.-Friedrich-Steiner-Str. 5
Bernhard.Schlueter@kinderklinik-datteln.de
- ¹¹ Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik (IMBEI),
D-55131 Mainz Langenbeckstr. 1, Gebäude 902, 2. Etage, Raum 215
urschitz@uni-mainz.de
- ¹² ehemals Kinderklinik, Krankenhaus Porz am Rhein
Schlafmedizinisches Zentrum
D-1149 Köln, Urbacher Weg 19

Definition und Basisinformation

Der plötzliche Säuglingstod ist definiert als der rasch eintretende Tod eines Säuglings, der nach der Anamnese unerwartet ist, bei dem die Auffindesituation und die äußere Besichtigung des Körpers keine Anhaltspunkte für einen nicht-natürlichen Tod ergeben und bei dem eine nach einem definierten wissenschaftlichen Protokoll durchgeführte postmortale Untersuchung (Autopsie) keine Befunde ergibt, die aus klinischer und histologisch-pathologischer Sicht als todesursächlich gelten können. Ganz vereinzelt können auch noch jenseits des ersten Lebensjahres Kinder mit den Merkmalen des plötzlichen Säuglingstodes versterben. Obwohl die pathogenetischen Abläufe der unter diesem Begriff zusammengefassten Todesfälle noch nicht befriedigend geklärt sind, konnten epidemiologische Risikofaktoren identifiziert werden, deren Vermeidung z. B. in Deutschland zwischen

1991 und 2015 zu einem Rückgang der Zahl der unter der Diagnose „plötzlicher Säuglingstod“ verstorbenen Kinder um ca. 90% auf jetzt noch 0,2/1000 geführt hat (Zahlen des statist. Bundesamts).

Diagnostik

Nach dem plötzlichen Tod eines Säuglings sollten eine ausführliche Anamnese (z.B. Auffindesituation, Fütterungs- und Pflegegewohnheiten, vorausgehende Symptome u.a.) und eine Obduktion nach einem definierten wissenschaftlichen Protokoll durchgeführt werden, da nur so eine definitive Todesursache diagnostiziert werden kann bzw. der Todesfall im Sinne einer Ausschlussdiagnose als definitiver „Plötzlicher Säuglingstod“ klassifiziert werden kann (siehe Definition).

Bislang gibt es keine diagnostische Methode, die mit ausreichender Sensitivität und Spezifität eine allgemeine Identifikation von verstärkt Säuglingstod-gefährdeten Kindern ermöglichen würde.

Prävention

Bislang ist nur für die Primärprävention, d. h. für die Aufklärung aller Eltern von Säuglingen über Möglichkeiten der Risikoreduktion, gezeigt worden, dass es hierunter zu einem deutlichen Rückgang des Sterberisikos kommt. Daher ist dies derzeit die einzig empfohlene Maßnahme zur Prävention des plötzlichen Säuglingstodes.

Folgende Empfehlungen gelten als gesichert und sollten den Eltern aller Neugeborenen zugänglich gemacht werden:

- Legen Sie Ihr Kind zum Schlafen auf den Rücken; benutzen Sie dabei eine feste Unterlage.
- Achten Sie auf eine rauchfreie Umgebung für Ihr Kind auch schon während der gesamten Schwangerschaft.
- Vermeiden Sie Überwärmung: Während der Nacht ist eine Raumtemperatur von 18°C optimal, an Stelle einer Bettdecke empfiehlt sich die Verwendung eines Baby-Schlafsacks in altersentsprechender Größe. Im Zweifelsfall fühlen Sie zwischen den Schulterblättern, ob sich die Haut warm, aber nicht verschwitzt anfühlt: dann ist es Ihrem Kind weder zu warm noch zu kalt.

- Falls Sie keinen Schlafsack verwenden möchten, achten Sie darauf, dass Ihr Kind nicht mit dem Kopf unter die Bettdecke rutschen kann, indem Sie es so ins Bett legen, dass es mit den Füßen am Fußende anstößt. Verzichten Sie auf Kopfkissen, Fellunterlagen, „Nestchen“, gepolsterte Bettumrandungen und größere Kuscheltiere, mit denen sich Ihr Kind überdecken könnte und wickeln Sie es zum Schlafen nicht fest ein.
- Lassen Sie Ihr Kind bei sich im Zimmer, aber im eigenen Kinderbett schlafen; dies gilt vor allem für die ersten 3 Lebensmonate und wenn die Eltern Raucher sind.
- Stillen Sie im 1. Lebensjahr, so lange es Ihnen möglich ist.
- Bieten Sie Ihrem Kind zum Schlafengehen einen Schnuller an (kein Zwang; d. h. z. B. keine Re-Platzierung des Schnullers beim schlafenden Kind!)

Anmerkungen

Die frühe Einführung eines Schnullers bedroht nicht den Stillerfolg,^[1] ist jedoch bei regelmäßigem Gebrauch mit einer 30-prozentigen Risikoreduktion assoziiert (Odds Ratio (OR) 0,71; 95 % Vertrauensbereich (CI) 0,59–0,85).^[2] In der deutschen SIDS-Studie war Schnullergebrauch sogar mit einem um 60 % reduzierten Risiko verbunden (OR 0,39; 95 % CI 0,31 – 0,50).^[3] Daher erscheint in Abwägung von Nutzen und möglichen Nebenwirkungen der Schnullergebrauch einen eindeutigen Vorteil zu bringen, ohne dass dadurch der Stillerfolg gefährdet wäre; dies gilt zumindest ab dem Zeitpunkt erfolgreichen Stillens, d. h. jenseits der ersten 2–3 Lebenswochen. Pathogenetisch wird die protektive Wirkung des Schnullers bzgl. SIDS-Risiko mit einer Erweiterung der oberen Atemwege oder einer geringeren Schlaftiefe erklärt. Für ausführliche Informationen sei auf Empfehlungen der Amerikanischen Gesellschaft für Kinderheilkunde verwiesen.^[4]

Neu hinzugekommen ist die Empfehlung, Säuglinge nicht fest einzuwickeln, d. h. das sog. Swaddling zu vermeiden. Dies basiert auf einer aktuellen Meta-Analyse, die für Swaddling vor allem in Verbindung mit Bauch- oder Seitenlage eine deutliche Erhöhung des SIDS-Risiko fand.^[5]

Beachtet werden sollte, dass plötzliche Todesfälle oder Zyanosezustände mit Interventionsbedarf bereits in den ersten Stunden nach der Geburt auftreten können, wobei diese Ereignisse vor allem mit dem initialen Bonding auf der mütterlichen Brust, Bauchlage und Primipara-Status assoziiert waren.^[6–9] Hier werden in der Literatur die Weitergabe der Empfehlung an die Eltern, stets auf freie Atemwe-

ge bei ihrem Neugeborenen zu achten, und eine engmaschige klinische Überwachung des Neugeborenen im Kreißsaal als empfohlene Maßnahmen genannt.^[9, 10]

Literatur

- [1] Jaafar SH, Ho JJ, Jahanfar S, Angolkar M: Effect of restricted pacifier use in breastfeeding term infants for increasing duration of breastfeeding. The Cochrane database of systematic reviews 2016:Cd007202.
- [2] Hauck FR, Omojokun OO, Siadaty MS: Do pacifiers reduce the risk of sudden infant death syndrome? A meta-analysis. *Pediatrics* 2005;116:e716–723.
- [3] 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 paediatrica* 2005;94:655–660.
- [4] Moon RY: SIDS and other sleep-related infant deaths: expansion of recommendations for a safe infant sleeping environment. *Pediatrics* 2011;128:1030–1039.
- [5] Pease AS, Fleming PJ, Hauck FR, Moon RY, Horne RS, L'Hoir MP, Ponsonby AL, Blair PS: Swaddling and the Risk of Sudden Infant Death Syndrome: A Meta-analysis. *Pediatrics* 2016;137:e20153275.
- [6] Becher JC, Bhushan SS, Lyon AJ: Unexpected collapse in apparently healthy newborns--a prospective national study of a missing cohort of neonatal deaths and near-death events. *Archives of disease in childhood Fetal and neonatal edition* 2012;97:F30–34.
- [7] Poets A, Steinfeldt R, Poets CF: Sudden deaths and severe apparent life-threatening events in term infants within 24 hours of birth. *Pediatrics* 2011;127:e869–873.
- [8] Poets A, Urschitz MS, Steinfeldt R, Poets CF: Risk factors for early sudden deaths and severe apparent life-threatening events. *Archives of disease in childhood Fetal and neonatal edition* 2012;97:F395–397.
- [9] Pejovic NJ, Herlenius E: Unexpected collapse of healthy newborn infants: risk factors, supervision and hypothermia treatment. *Acta paediatrica* 2013;102:680–688.
- [10] Herting E, Vetter K, Gonser M, Bassler D, Hentschel R, Groneck P: Betreuung des gesunden reifen Neugeborenen in der Geburtsklinik. AWMF-Leitlinie 024/005. http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/024-005l_S2k_Betreuung_von_gesunden_reifen_Neugeborenen_2012-10.pdf

Verfahren zur Konsensbildung

Februar 2017: Einreichen eines 1. Entwurfs durch C. Poets an den Vorstand der DGSM.

28.06.2017: Einreichen eines neuen Entwurfs durch C. Poets, elektronischer Versand an die Delphi-Gruppe, die vom Vorstand der DGSM einberufen wurde: F. Kirchhoff, A. Kramer, S. Scholle, Th. Erler, B. Hoch, E. Paditz, Th. Schäfer, B. Schneider, B. Schlüter, M. S. Urschitz, A. Wiater. Änderungsvorschläge konnten binnen 4 Wochen an den Leitlinienbeauftragten eingereicht werden. Diese Vorschläge wurden zeilenbezogen in den Entwurf eingefügt und allen Teilnehmern zugestellt.

05.09.2017: Konsentierung des überarbeiteten Entwurfs in der Delphi-Konferenz (11 teilnehmende Kinderärzte), einberufen vom Vorstand der DGSM. Der 2. Entwurf erhielt 10 Zustimmungen von 10 abgegebenen Voten aus der Delphi-Konferenz, 1 Enthaltung.

Erstellungsdatum: 05.09.2017

Letzte Überarbeitung: 09/2017

Nächste Überprüfung geplant: 09/2022

Deklaration von Interessenkonflikten

Die Autorinnen und Autoren geben an, dass keine Interessenkonflikte vorliegen. Die vorliegende Leitlinie wurde von allen Autorinnen und Autoren unentgeltlich, ohne Zuschuss finanzieller Mittel erstellt. C. F. Poets ist Mitglied der Europäischen Gesellschaft zur Erforschung und Prävention des Plötzlichen Säuglingstodes (ESPID) und der Internationalen Gesellschaft zur Erforschung und Prävention des Plötzlichen Säuglingstodes (ISPID; Edmonton/Canada). Th. Erler ist Mitglied der Ethikkommission der Landesärztekammer Brandenburg und Vorsitzender des Klinischen Ethikkomitees am Klinikum Ernst von Bergmann. E. Paditz ist Mitglied der Ethikkommission an der Technischen Universität Dresden, Vorsitzender des ehrenamtlich tätigen Vereins Babyhilfe Deutschland e.V., Mitglied des Regionalen Ärztlichen Dienstes der Sozialversicherungsanstalt (SVA) Zürich und geschäftsführender Gesellschafter der kleanthes Verlag für Medizin und Prävention GmbH & Co. KG.

Rechtlicher Hinweis und Copyrights

Die „Leitlinien“ der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften sind systematisch entwickelte Hilfen für Ärzte zur Entscheidungsfindung in spezifischen Situationen. Sie beruhen auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und in der Praxis bewährten Verfahren und sorgen für mehr Sicherheit in der Medizin, sollen aber auch ökonomische Aspekte berücksichtigen. Die „Leitlinien“ sind für Ärzte rechtlich nicht bindend und haben daher weder haftungsbegründende noch haftungsbefreiende Wirkung. Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt – dennoch kann die AWMF für die Richtigkeit des Inhalts keine Verantwortung übernehmen. Insbesondere für Dosierungsangaben sind stets die Angaben der Hersteller zu beachten!

© Deutsche Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin (DGSM). Autorisiert für Druck und elektronische Publikation: kleanthes Verlag für Medizin und Prävention GmbH & Co. KG. Autorisiert für elektronische Publikation: AWMF online.



Foto: © Sandra Neuhaus, Leipzig, www.fotorismus.com; Babyhilfe Deutschland e.V.