

Leitlinienreport

S2k 024-005 **Betreuung von Neugeborenen in der Geburtsklinik**

Schlüsselwörter (Deutsch):

postnatale Versorgung; Neugeborene; Späte Frühgeborene; Geburtsklinik

Keywords (Englisch):

postnatal care; neonates; late preterm neonates; maternity unit

1. Geltungsbereich und Zweck

- **Begründung für die Auswahl des Leitlinienthemas**
Evaluation sinnvoller und nicht sinnvoller Maßnahmen für Neugeborene in den ersten Tagen nach der Geburt
- **Zielorientierung der Leitlinie**
Orientierungshilfe zur Optimierung von Abläufen
- **Patientenzielgruppe**
Neugeborene
- **Versorgungsbereich**
Regelversorgung
- **Anwenderzielgruppe/Adressaten**
Hebammen, Gesundheits- und KinderkrankenpflegerInnen, FrauenärztInnen, Kinder- und JugendärztInnen, Neugeborenen-Notarzt-Teams in Geburtskliniken

2. Zusammensetzung der Leitliniengruppe: Beteiligung von Interessensgruppen

- **Repräsentativität der Leitliniengruppe: Beteiligte Berufsgruppen**
Die Leitliniengruppe setzt sich aktuell aus Vertretern deutscher Fachgesellschaften zusammen, die die Geburtshilfe, die Perinatalmedizin, die Neugeborenenversorgung und die Kinderkrankenpflege repräsentieren:

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG),
Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (DGKJ),
Deutsche Gesellschaft für Perinatale Medizin (DGPM),
Deutsche Gesellschaft für Pflegewissenschaft,
Bundesverbandes Kinderkrankenpflege Deutschland,
Deutsche Gesellschaft für Hebammenwissenschaft,
Deutscher Hebammenverband und
Gesellschaft für Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin (GNPI)
- **Repräsentativität der Leitliniengruppe: Beteiligung von Patienten**
Patienten waren in der Leitliniengruppe nicht beteiligt. Für die Vertretung von gesunden Neugeborenen ist uns kein in diesem Bereich aktiver Verband bekannt. Die Leitlinien fokussieren sich in erster Linie auf medizinische (Präventions-)Maßnahmen, so dass bisher nur fachvertretende Berufsgruppen beteiligt wurden.

Alternativ und ergänzend erfolgte auf Vorschlag der AWMF eine orientierende Literatursuche.

Es sollte herausgefunden werden, welche Meinungen, Standpunkte, Ängste, Ärgernisse und Reflektionen Eltern zur Versorgung ihrer Neugeborenen in der Geburtsklinik haben, welche Themen hierzu untersucht worden sind, wie gut die Entlassung funktioniert hat und ob es Daten zur Wiederaufnahme reifer gesunder Neugeborener aus der Geburtsklinik gibt (Abbildung 1).

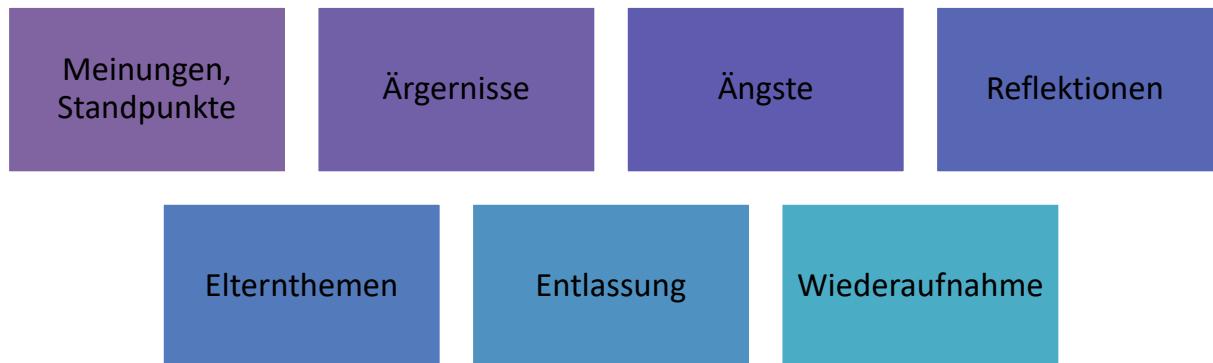


Abbildung 1: Zielthemengebiete zur orientierenden Literatursuche.

Folgende Schlagworte wurden benutzt: „Reife gesunde Neugeborene“, „Eltern“ und zusätzlich angegebenen Schlagworte (siehe *Abbildung 2* und *Abbildung 3*). Basis war erneut die Recherche-Plattform PubMed (Primärpublikationen) gefiltert auf die letzten 10 Jahre (2011-2021). Zwei Suchstrategien zu unterschiedlichen Zeitpunkten im Juni und im September 2021 (*Abbildung 2*, *Abbildung 3*) wurden durchgeführt. Ausgeschlossen wurden Ergebnisse, die nicht aus Europa, Nordamerika oder Australien/Neuseeland stammten, keinen Bezug zur Leitlinie oder der aufgeworfenen Fragestellung hatten oder deren Abstract nicht auf Englisch vorlag. Auf die Schlagworte „healthy term neonate parents“ gab es insgesamt 420 Suchtreffer (*Abbildung 2*), nach Zugabe des Schlagworts „in-hospital-care“ noch 104 Suchtreffer (*Abbildung 3*), wovon nach Durchsicht aller Abstracts 76 Artikel ausgeschlossen wurden, die entweder ältere Säuglinge („infants“, N=6), Frühgeborene (N=23), intensiv oder schwer erkrankte Neugeborene (N=16), Studiendurchführung außerhalb Europa, Nordamerika, Australien oder Neuseeland (N=13), reinen Bezug auf mütterliche Belange oder deren Unterstützung (N=11), oder andere Themen (Totgeburt, Studienteilnahme, Zwillingstudien, Pränataluntersuchungen oder Zirkumzision; N=9) hatten.

Übrig blieben N=28 Studien, die näher betrachtet wurden. Der überwiegende Teil (N=11) dieser Publikationen beschäftigte sich mit dem Themenkomplex der Fütterung Neugeborener, der Unterstützung von Stillen, Anwendung von Spendermilch und der Benutzung von Schnullern (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11). Der zweitgrößte Anteil der Studien beschäftigte sich mit der Unterstützung des Haut-zu Haut Kontaktes nach der Geburt zwischen Mutter und Kind (12, 13, 14). Je zwei Publikationen beleuchteten die Einhaltung der lokalen Vorgaben zur Entlassung gesunder Neugeborener (15, 16), das Themengebiet der postnatalen Vitamin Substitution (Vitamin K und D; 17, 18) dem Thema kindlichen und/oder elterlichen Stresses im Rahmen der Geburt (19, 20) und den mütterlichen Aspekten zur Hautpflege des Neugeborenen (21, 22). Schließlich wurde je ein Manuskript zum Thema der Akzeptanz des Neugeborenen Screenings (23), der elterlichen Zufriedenheit bei Phototherapie (24), mütterlichen Rauchens (25), Prophylaxe des plötzlichen Kindstodes (26) und der mütterlichen Reaktion auf Schreien des Neugeborenen (27) identifiziert.

Zum Vergleich der Ergebnisse aus *Abbildung 3* mit der Suche ohne das Schlagwort „in-hospital-care“ zeigte sich in *Abbildung 2* eine vergleichbare relative Treffer-Häufigkeit wobei bei Anwendung des Zusatzschlagwortes Füttern („feeding“) N= 124 Treffer gefunden wurden, davon aber 116 ausgeschlossen wurden, da der Ursprung nicht aus den oben genannten Ländern war, kein Bezug zur Leitlinie bestand, keine Elternstandpunkte beleuchtet wurden oder das Manuskript Frühgeborene oder ältere Säuglinge betraf. Übrig blieben 17 Treffer (41% bezogen

auf alle übrig gebliebenen Treffer), vergleichbar mit der in Abbildung 2 dargestellten Suche. Dieselbe Such- und Ausschlussstrategie benutzend unter Anwendung der Zusatzschlagworte „Stress“ fanden sich N=8 (20%), bei Haut-zu Haut Kontakt N=3 (7%), bei „Entlassung“ fanden sich N=3 (7%) und bei Vitaminen N=4 (10%), Hautpflege N=3 (7%) und bei den übrigen Themen (Screening, Rauchen, Schreien, plötzlicher Kindstod) N=6 (15%) übriggebliebene Treffer.

Es wurden also 2 Suchstrategien durchgeführt, dabei umfangreich Zusammenfassungen (Abstracts) von Publikationen aus dem gesuchten Themenkomplex gesichtet und schließlich ähnliche Ergebnisse gefunden wurden.

Keine Treffer fanden sich zu dem Thema „Wiederaufnahme“ (*engl.: readmission*) ins Krankenhaus von Neugeborenen. Zu erwähnen ist, dass zwar ein Artikel zu diesem Thema gefunden wurde, der aus Saudi Arabien stammte (28), und somit ausgeschlossen wurde.

Wenige der gefundenen Artikel befassten sich ausschließlich und hauptsächlich mit der eigentlichen Meinung der Eltern. Zu nennen sind hier Untersuchungen aus den Niederlanden und Nordamerika zu Teilaspekten des Neugeborenen Screenings (23, 29, 30). Hingegen waren alle Artikel auf Initiative von Berufsgruppen, die Geburten begleiteten verfasst worden.

Alle in den zwei Suchstrategien gefundenen Themengebiete wie Unterstützung von Stillen und frühem Kontakt, Entlassung in Häuslichkeit, Vitamine, Hautpflege, Screening, Rauchen, Schreien des Kindes und Hyperbilirubinämie finden sich in der Leitlinie AWMF 024-005 wieder. Ob die gefundene Häufigkeit der publizierten Themengebiete in Bezug auf die Schwerpunkte der Leitlinie AWMF 024-005 eine Rolle spielen müssen kann mit Hilfe einer orientierenden Literatursuche nicht beantwortet werden.

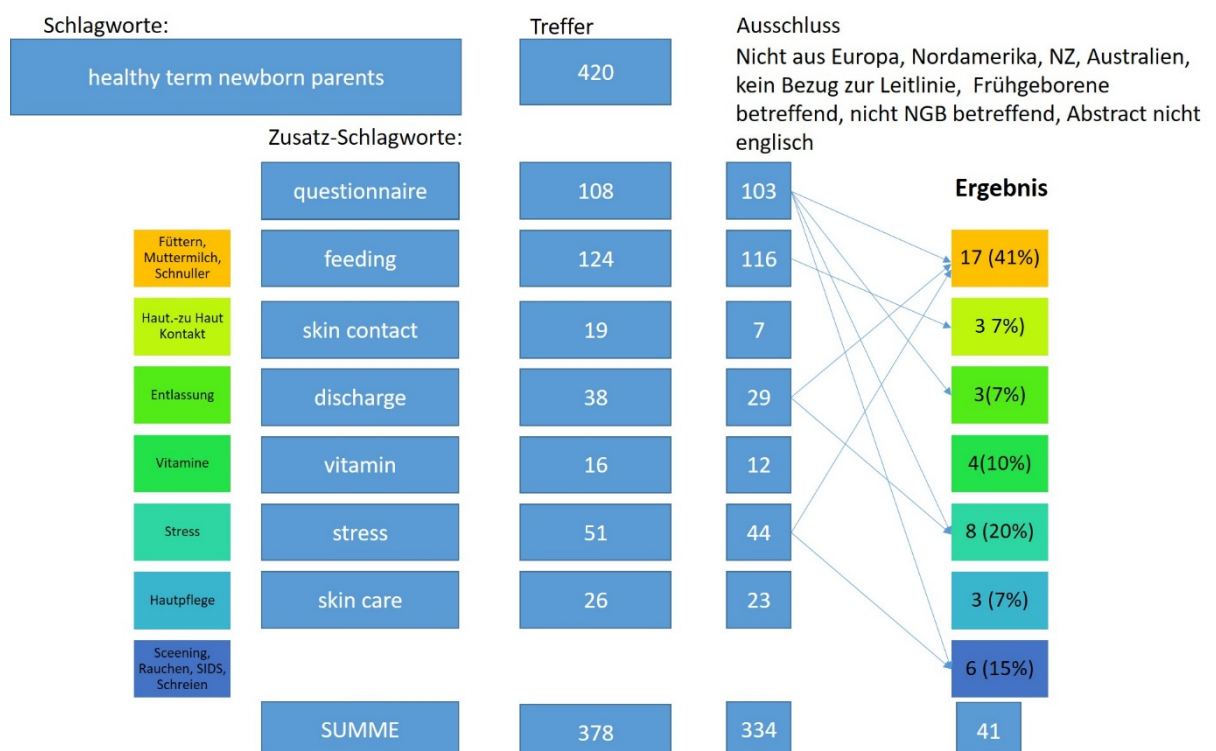


Abbildung 2: Schematische Darstellung der im Juni 2021 durchgeführten orientierenden Literatursuche. Hierbei fanden sich primär 420 Treffer, die dann versucht wurden, mit zusätzlichen Schlagworten zu Gruppieren. Hierbei sind mehrfache Zuordnungen möglich, die im Verlauf des Ausschlussverfahrens berücksichtigt wurden. Die Ausschlusskriterien sind oben genannt. Im Anschluss wurden die verbliebenen Veröffentlichungen den in der linken (bunten) Spalte genannten Themengebieten zugeordnet. Hierbei sind ebenfalls in wenigen Fällen Mehrfachzuordnungen möglich. Das Ergebnis ist in der absoluten und Zahl der gefundenen Artikel dargestellt.

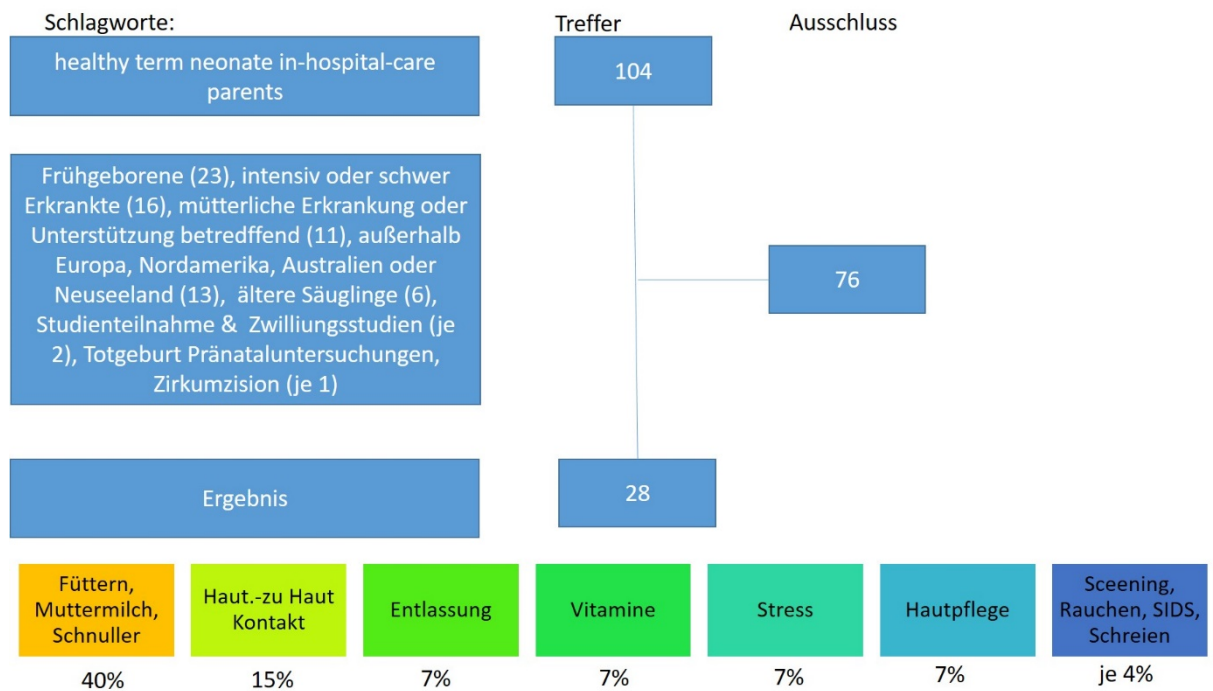


Abbildung 3: Schematische Darstellung der im September 2021 durchgeführten orientierenden Literatursuche. Die initialen Treffer sind durch die links dargelegten Ausschlussgründe mit in Klammern aufgeführten absoluten Häufigkeiten auf N=28 reduziert worden. Diese Artikel wurden den schon in Abb. 2 benutzten (bunten) Kategorien zugeordnet.

Literatur

- 1 Bellù R, Condò M. *Pediatr Med Chir.* 2017;39(2):156.
- 2 Colombo L, et al. *Nutrients.* 2018;10(1):48.
- 3 Rocha CR, et al. *Breastfeed Med.* 2020;15(1):24-28.
- 4 Foong SC, et al. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020;5(5):CD011505.
- 5 Whitford HM, et al. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;2(2):CD012003.
- 6 Medina Poeliniz C, et al. *Breastfeed Med.* 2020;15(4):191-212.
- 7 Davanzo R, et al. *Ital J Pediatr.* 2015;41:80.
- 8 Drouin KH, et al. *Breastfeed Med.* 2019;14(8):592-596.
- 9 Bai Y, Kuscin J. *J Midwifery Womens Health.* 2021;66(4):478-485.
- 10 Ferrarello D, et al. *Nurs Womens Health.* 2019;23(4):316-326.
- 11 Nelson JM, et al. *Matern Child Health J.* 2016;20(11):2228-2232.
- 12 Moore ER, et al. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;5(5):CD003519.
- 13 Zwedberg S, et al. *Midwifery.* 2015;31(1):215-20.
- 14 Koopman I, et al. *J Clin Nurs.* 2016;25(9-10):1367-76.
- 15 Arora NS, et al. *Hosp Pediatr.* 2018;8(11):665-671.
- 16 Lemyre B, et al. *Paediatr Child Health.* 2018;23(8):515-531.
- 17 Ceratto S, Savino F. *Ital J Pediatr.* 2019;45(1):30.
- 18 Karras SN, et al. *Endocrine.* 2018;59(1):164-174.
- 19 Cajiao-Nieto J, et al. *J Affect Disord.* 2021;282:517-526.
- 20 García-Blanco A, et al. *J Chromatogr B Analyt Technol Biomed Life Sci.* 2016;1022:249-255.
- 21 Lavender T, et al. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2013;42(2):203-14.
- 22 Furber C, et al. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2012;41(6):E13-25.
- 23 Blom M, et al. *J Clin Immunol.* 2021;41(1):99-108.
- 24 Lecomte F, et al. *JMIR Res Protoc.* 2021;10(5):e24808.
- 25 Haslinger C, et al. *J Perinatol.* 2018;38(2):132-136.
- 26 Moon RY, et al. *JAMA.* 2017;318(4):351-359.
- 27 Kurth E, et al. *Midwifery.* 2014;30(6):742-9.
28. Habib HS. *J Coll Physicians Surg Pak.* 2013;23(10):715-9.
- 29 Vernooij-van Langen AM, et al. *Mol Genet Metab Rep.* 2014;1:334-344.
- 30 Sadat R, et al. *Mol Genet Metab.* 2020;129(1):20-25.

3. Methodologische Exaktheit

Recherche, Auswahl und Bewertung wissenschaftlicher Belege (Evidenzbasierung)

○ Formulierung von Schlüsselfragen

Schlüsselfragen für diese Leitlinie wurden während der Überarbeitung der Leitlinie aus der Leitliniengruppe heraus generiert.

○ Verwendung existierender Leitlinien zum Thema

Auf überschneidende Themengebiete mit existierenden Leitlinien aus dem AWMF Register wurde hingewiesen. Es wurden Ergebnisse nationaler Kommissionen (Referenzen 42, 58, 63, 65, 67, 76, 81, 83) und Inhalte existierender europäischer Leitlinien (Referenz 1), nordamerikanischer Leitlinien (Referenzen 49, 54, 55, 68, 71, 83, 89) Internationaler Arbeitsgruppen (Referenzen 4, 38, 50) entweder direkt oder indirekt (Referenz 15, 16) in diese Leitlinie mit einbezogen.

○ Systematische Literaturrecherche

Eine systematische Literaturrecherche erfolgte in den Datenbanken von „PubMed“ und der „Cochrane Library“

- auf der Basis der Literatur der alten Version dieser Leitlinie mit dem Ziel, die Literatur zu aktualisieren und
- um neue Themengebiete der Leitlinie (z.B. spätes Abnabeln, Ausrüstung der Erstversorgungseinheit, etablierte Standards der Erstversorgung wie pulsoximetrische Ziele, Abgrenzungen der Versorgung gesunder Neugeborener versus kranker Neugeborener, die in neonatologische Zentren verlegt werden müssen) zu untermauern.

Formulierung der Empfehlungen und strukturierte Konsensfindung

○ Formale Konsensfindung: Verfahren und Durchführung

Hier wurde das Delphi Verfahren mit einer anonymen ersten Runde und einer offenen zweiten Runde verwendet. Alle zur Diskussion gestellten Punkte wurden im Anschluss zur ersten Delphi Runde in die Leitlinie eingearbeitet. Bei Bestehen eines Dissens wurde ein Kompromiss erarbeitet und in einer zweiten offenen Delphi Runde vorgestellt. Alle nun offen geäußerten Punkte wurden geändert oder offen und schriftlich per Email diskutiert. Für den am stärksten diskutierten Punkt der postnatalen Blutzuckerkontrollen wurde ein weiterer Kompromissvorschlag erarbeitet. Alle Mandatstragenden stimmten anschließend dem aktualisierten Leitlinientext nach Einarbeitung der Änderungen aus der zweiten Delphirunde und den Änderungen aus Kommentaren von Vorständen zu (starker Konsens). Schließlich wurde die final erstellte Version der Leitlinie den Vorständen der beteiligten Fachgesellschaften zur Abstimmung vorgelegt. Die Vorstände aller beteiligten Fachgesellschaften inkl. der GNPI stimmten der Leitlinie zu (starker Konsens).

○ Berücksichtigung von Nutzen, Nebenwirkungen-relevanten Outcomes

Die hier ausgesprochenen Empfehlungen stellen überwiegend einen Konsens der Meinungen und klinischen Erfahrungen der Autoren dar, da kontrollierte, randomisierte Studien zur Betreuung des gesunden Neugeborenen weitgehend fehlen (Evidenzstufe: „Expertenmeinungen“).

○ Formulierung der Empfehlungen

Die geäußerten Empfehlungen wurden entsprechend der Vorgaben des AWMF so gewählt, dass es mit der Klassifizierung als konsensbasierte Leitlinie (S2k) kongruent ist. Entsprechend wurde versucht die Syntax nach Empfehlungsgrad auszuwählen.

4. Externe Begutachtung und Verabschiedung

- **Pilottestung**

Nicht geplant

- **Externe Begutachtung**

Nicht geplant

- **Verabschiedung durch die Vorstände der herausgebenden Fachgesellschaften/Organisationen**

Nach dem 2. offenen Delphi-Verfahren wurde die resultierende Fassung der Leitlinie den Vorständen der herausgebenden Fachgesellschaften vorgelegt. Auf deren Rückmeldung erfolgten Änderungen sowie redaktioneller Art als auch Ergänzungen der Kapitel 6.3 (Aktualisierung des Abschnitts zur Fluoridprophylaxe, 6.4 (Hypoglykämien), 6.5.1 (Screening auf Gallengangsatresie) und 7 (Ergänzung der DGKJ zu Empfehlungen zur Stärkung und Unterstützung von Familien).

Die endgültige Freigabe der finalen Fassung erfolgte durch Beschluss des Vorstands der Gesellschaft für Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin (GNPI) am 15.03.2021.

5. Redaktionelle Unabhängigkeit

- **Finanzierung der Leitlinie**

Es existiert keine externe Finanzierung.

- **Darlegung von und Umgang mit potenziellen Interessenkonflikten**

Die Mitglieder der Leitliniengruppe wurden gebeten potenzielle Interessenskonflikte darzulegen und diese dem Leitlinienbeauftragten der GNPI zu übermitteln. Die vorgelegten Inhalte wurden als unproblematisch bewertet.

6. Verbreitung und Implementierung

- **Konzept zur Verbreitung und Implementierung**

Innerhalb der Fachgesellschaften, über AWMF, bereits seit 2004 implementiert, zusätzlich wird eine Publikation über die Zeitschrift Geburtshilfe und Neonatologie angestrebt.

- **Unterstützende Materialien für die Anwendung der Leitlinie**

Als unterstützende Materialien wurden 3 Tabellen und eine Abbildung in die Leitlinie eingefügt.

- **Diskussion möglicher organisatorischer und/oder finanzieller Barrieren gegenüber der Anwendung der Leitlinienempfehlungen**

Während des Erstellungsprozesses der Leitlinie ist es wiederholt zu Diskussionen in Bezug auf die Personalvorgaben für Mutter-Kind-Stationen, Umsetzung von Überwachungsstandards im Kreißaal und auf den Mutter-Kind-Stationen sowie Qualifikation und Durchführung von Neugeborenen Untersuchungen gekommen. Hierbei wurden die Empfehlungen auf der wissenschaftlichen Grundlagen bzw. Literatur schrittweise konkretisiert. Weiterhin erfolgten umfassende Diskussionen zum postnatalen Überwachungsstandard des Neugeborenen im Kreißaal und zur Durchführung des Hypoglykämiescreenings.

- **Messgrößen für das Monitoring: Qualitätsziele, Qualitätsindikatoren**

Eine Erfassung von Qualitätszielen oder Indikatoren findet nicht statt.

7. Gültigkeitsdauer und Aktualisierungsverfahren

o Aktualisierungshistorie

1. Fassung: H. von Stockhausen, K. Albrecht, 1996

2. Fassung: K. Albrecht, K. Bauer, E. Herting und konsentiert von einer Delphi-Konferenz mit 28 Teilnehmern, die vom Vorstand der GNPI einberufen worden war.

Erstellungsdatum: 2. 9. 2004

3. Fassung: E. Herting (GNPI, Federführung), K. Vetter (DGGG), M. Gonser (DGPM), sowie D. Bassler, R. Hentschel und P. Groneck (GNPI) konsentiert von einer Delphi-Konferenz mit 41 Teilnehmern (DGGG, DGPM, DGKJ, Dt. Hebammenverband), die vom Vorstand der GNPI einberufen worden war. Die Kommentare und Änderungswünsche wurden zeilenbezogen in den Text eingefügt und den Mitgliedern der Delphi-Konferenz elektronisch übermittelt. Der Text wurde zweimal modifiziert und erneut der Delphi-Konferenz vorgelegt. Im dritten Durchlauf wurden 34 Voten abgegeben, davon 28 zustimmend und 6 bedingt zustimmend. Damit wurde eine Zustimmung von 82% erreicht. Danach wurden noch geringfügige redaktionelle Änderungen durchgeführt entsprechend einiger Vorschläge der Hebammen. Die vorliegende Leitlinie wurde am 13. 9. 2012 vom Vorstand der GNPI verabschiedet.

4. Fassung: E. Herting (GNPI, Koordination), G. Stichtenoth (GNPI, Koordination), M. Gonser (DGPM), R. Hentschel (DGKJ), J. Werner (Berufsverband Kinderkrankenpflege Deutschland; BeKD), A. Schmitt (Deutsche Gesellschaft für Pflegewissenschaft), S. Steppat (Dt. Hebammen-Verband), H. Maul (Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe; DGGG), E. Janke (Deutsche Gesellschaft für Hebammenwissenschaft). Der von den genannten Autoren konsentierte Text wurde einer von der GNPI einberufenen Delphikonferenz mit 35 Teilnehmern elektronisch zugestellt (6.3.2019). Die zeilenbezogenen Kommentare wurden den Autoren anonymisiert zurückgespiegelt (18.4.2019). Die überarbeitete Fassung wurde erneut an die Delphi-Teilnehmer gesandt, die in der zweiten Runde ihre Anmerkungen und Änderungswünsche für alle Delphi-Teilnehmer und die Autoren offen übermittelten. Im dritten Durchlauf wurden von den Vorständen der beteiligten Fachgesellschaften Kommentare sowie redaktionelle Vorschläge abgegeben, die in der finalen Fassung berücksichtigt wurden. Die Freigabe der finalen Fassung durch den Vorstand der GNPI erfolgte am 15.03.2021.

o Datum der letzten inhaltlichen Überarbeitung

14.03.2021

o Gültigkeitsdatum

nächste Überprüfung: 03/2026

Versionsnummer: 4.0

Erstveröffentlichung: 12/1996

Überarbeitung von: 03/2021

Nächste Überprüfung geplant: 03/2026

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 bei Dosierungsangaben sind stets die Angaben der Hersteller zu beachten!**

Autorisiert für elektronische Publikation: AWMF online