

publiziert bei:



Sozialpädiatrische Nachsorge extrem unreifer Frühgeborener mit einem Geburtsgewicht unter 1000 Gramm

AWMF-Leitlinien-Register Nr. 071-013, Entwicklungsstufe: S2k

Leitlinien-Koordinator: Dr. med. C. Wurst (Deutsche Gesellschaft für Sozialpädiatrie und Jugendmedizin)

unter Mitarbeit von:

- **Prof. Dr. med. H. Abele (Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe)**
- **Dr. med. C. Hertzberg (Deutsche Gesellschaft für Sozialpädiatrie und Jugendmedizin)**
- **M. Sc. PH M. Peters (Deutsche Gesellschaft für Hebammenwissenschaft)**
- **PD Dr. G. Reuner (Deutsche Gesellschaft für Sozialpädiatrie und Jugendmedizin)**
- **Prof. Dr. med. C. Roll (Gesellschaft für Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin)**
- **Prof. Dr. med. M. Rüdiger (Deutsche Gesellschaft für Perinatale Medizin)**
- **Prof. Dr. med. R. Trollmann (Gesellschaft für Neuropädiatrie)**
- **Dr. phil. A. Weißbrodt (Bundesverband „Das frühgeborene Kind e.V.“)**
- **Prof. Dr. med. B. Wilken (Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin)**

Beteiligte Fachgesellschaften

- Deutsche Gesellschaft für Sozialpädiatrie und Jugendmedizin (DGSPJ)
- Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (DGKJ)
- Gesellschaft für Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin (GNPI)
- Deutsche Gesellschaft für Perinatale Medizin (DGPM)
- Gesellschaft für Neuropädiatrie (GNP)
- Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG)
- Deutsche Gesellschaft für Hebammenwissenschaft (DGHWi)
- Bundesverband „Das frühgeborene Kind e. V.“

Die Konsensus-Findung innerhalb der repräsentativ zusammengesetzten Expertengruppe der Fachgesellschaften erfolgte in Konsensus-Treffen, Telefonkonferenzen und per Mail mit mehrfacher Abstimmung der beteiligten Experten sowie mit den Vorständen der Fachgesellschaften.

Autoren und Affiliationen der Leitliniengruppe

Abele, Harald (DGGG). Department für Frauengesundheit Tübingen, Universitätsklinikum Tübingen, Calwer Str. 7, D-72076 Tübingen

Hertzberg, Christoph (DGSPJ). Vivantes Klinikum Neukölln, Zentrum für Sozialpädiatrie und Neuropädiatrie (DBZ), Rudower Str. 48, D-12351 Berlin Neukölln

Peters, Mirjam (DGHWi). Hochschule für Gesundheit, Studienbereich Hebammenwissenschaft, Gesundheitscampus 6-8, D-44801 Bochum

Reuner, Gitta (DGSPJ). Universitätsklinik Heidelberg, Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin, Im Neuenheimer Feld 430, D-69120 Heidelberg und Ruprecht-Karls-Universität, Institut für Bildungswissenschaft, Akademiestr. 3, D-69117 Heidelberg

Roll, Claudia (GNPI). Vestische Kinder- und Jugendklinik, Abteilung Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin, Perinatalzentrum, Dr.-Friedrich-Steiner-Str. 5, D-45711 Datteln

Rüdiger, Mario (DGPM). Universitätsklinikum Carl Gustav Carus, Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin, Fachbereich Neonatologie und Intensivmedizin, Fetscherstr. 74, D-01307 Dresden

Trollmann, Regina (GNP). Abteilung Neuropädiatrie, Kinder- und Jugendklinik am Universitätsklinikum, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen, Loschgestr. 15, D-91054 Erlangen

Weißbrodt, Anette (Bundesverband „Das frühgeborene Kind e. V.“). Klinikum Kassel, Klinik für Neuropädiatrie und Sozialpädiatrisches Zentrum, Mönchebergstr. 41-43, D-34125 Kassel

Wilken, Bernd (DGKJ). Klinikum Kassel, Klinik für Neuropädiatrie und Sozialpädiatrisches Zentrum, Mönchebergstr. 41-43, D-34125 Kassel

Wurst, Carsten (Leitlinienkoordinator) (DGSPJ). SRH Zentralklinikum Suhl GmbH, Sozialpädiatrisches Zentrum, Albert-Schweitzer-Str. 2, D-98527 Suhl

Inhaltsverzeichnis

<u>BETEILIGTE FACHGESELLSCHAFTEN</u>	<u>2</u>
<u>AUTOREN UND AFFILIATIONEN DER LEITLINIENGRUPPE</u>	<u>3</u>
<u>INHALTSVERZEICHNIS.....</u>	<u>4</u>
<u>EINLEITUNG</u>	<u>5</u>
<u>HINWEIS ZUR BENUTZUNG DER LEITLINIE:</u>	<u>7</u>
<u>DIE ERSTUNTERSUCHUNG FRÜHGEBORENER NACH KLINIKENTLASSUNG.....</u>	<u>8</u>
<u>NACHSORGEUNTERSUCHUNG FRÜHGEBORENER MIT 6 LEBENSMONATEN</u>	<u>16</u>
<u>NACHSORGEUNTERSUCHUNG FRÜHGEBORENER MIT 12 LEBENSMONATEN</u>	<u>23</u>
<u>NACHSORGEUNTERSUCHUNG FRÜHGEBORENER MIT 2 JAHREN.....</u>	<u>29</u>
<u>NACHSORGEUNTERSUCHUNG FRÜHGEBORENER MIT 3 JAHREN.....</u>	<u>34</u>
<u>NACHSORGEUNTERSUCHUNG FRÜHGEBORENER MIT 5 JAHREN.....</u>	<u>39</u>
<u>GLOSSAR</u>	<u>44</u>
<u>VERZEICHNIS DIAGNOSTISCHER VERFAHREN</u>	<u>45</u>
<u>LITERATURVERZEICHNIS.....</u>	<u>47</u>

Einleitung

Die Fortschritte in der Geburtshilfe und Neonatologie der letzten Jahrzehnte haben dazu geführt, dass die Mortalität von Frühgeborenen mit extrem niedrigem Geburtsgewicht <1.000g bzw. mit extremer Unreife mit einem Gestationsalter unter 28 SSW kontinuierlich abgenommen hat. Während noch am Ende der 70er Jahre die Überlebensraten unter 30% lagen, stiegen sie auf über 70% in den 90er Jahren und liegen heute bei fast 80% [1-3].

Im Vordergrund steht heute die Sorge um die Langzeitmorbidity, insbesondere mit Bezug auf die neurologische und kognitive Entwicklung bei den Frühgeborenen mit einem Gestationsalter unter 26 SSW und noch mehr bei den Frühgeborenen an der Grenze der Lebensfähigkeit (<24 SSW). Hier besteht ein hohes Risiko bleibender Behinderungen. Die Diagnose der Zerebralparese (CP) und der geistigen Behinderung als die beiden häufigsten Formen der Behinderung treten mit einer Häufigkeit von 8-15% bzw. 10-25% bei Kindern <28 SSW auf [4-6]. Hochgradige Seh- und Hörstörungen erwartet man in dieser Reifeklasse bei je 1-3% [6-8]. Mit zunehmender Unreife steigt auch das Risiko des Auftretens somatischer, kognitiver und psychosozialer Störungen. Übereinstimmend belegen longitudinale Kohortenstudien aus unterschiedlichen Ländern, Reviews und Meta-Analysen Langzeitfolgen extremer Frühgeburtlichkeit auf Kognition und Verhalten über das Schulalter bis in die Adoleszenz und das Erwachsenenalter [1, 4, 9-14].

In der Nachsorge sollte neben den schwerwiegenden somatischen, kognitiven und psychosozialen Folgen der extremen Frühgeburtlichkeit der Fokus auch auf die rechtzeitige Erkennung kognitiver Teilleistungsstörungen und auf seltenere Komplikationen mit somatischen Folgen gelegt werden [15]. Besondere Aufmerksamkeit wird in zunehmendem Maße der Interaktion zwischen Kind und Eltern und den Verhaltensauffälligkeiten der Kinder gewidmet [16].

Entwicklungsneurologische und psychologische Nachuntersuchungen der extrem unreifen Frühgeborenen sind notwendig, um sowohl die motorischen und sensorischen als auch die kognitiven und psychischen Auffälligkeiten möglichst früh und umfassend zu erkennen und bei Bedarf rechtzeitig geeignete Fördermaßnahmen einzuleiten. Die vorliegende Leitlinie richtet sich auf die Versorgung der extrem unreifen Frühgeborenen mit einem Geburtsgewicht von unter 1000g. Bis zur Veröffentlichung weiterer ergänzender Leitlinien für die Frühgeborenen-Nachsorgeuntersuchungen spezifischer Patientengruppen eignen sich die vorliegenden Leitlinien ebenso für frühgeborene Kinder mit weitgehend unkomplizierten Verläufen in der Neonatalzeit, um mögliche Entwicklungsrisiken und spätere Auffälligkeiten frühzeitig identifizieren zu können.

Der Nachsorgebedarf frühgeborener Kinder endet nicht nach dem Schuleintritt. Nach Beginn der Schulzeit ist eine individuelle Nachsorgeuntersuchung empfehlenswert, um die Notwendigkeit weiterer unterstützender Maßnahmen zu überprüfen. Dies ist insbesondere dann notwendig, wenn die Nachuntersuchungen bis zum 6. Lebensjahr Hinweise auf eine beeinträchtigte motorische, kognitive, sprachliche oder sozio-emotionale Entwicklung zeigen. Die weitere Unterstützung der Kinder und Familien sollte dementsprechend in einem individuell angepassten Behandlungskonzept mit zumeist interdisziplinären und multiprofessionellen Angeboten erfolgen. Besondere Vorbereitung und Begleitung bedürfen Übergänge in der Schule und die Transition in die Erwachsenenmedizin mit Erreichen der Volljährigkeit.

In der Leitlinie genannte Untersuchungsverfahren und Empfehlungen beruhen im Falle fehlender wissenschaftlicher Evidenz auf Konsens der Expertengruppe.

Die Leitlinie richtet sich an alle mit der Nachsorge betrauten Ärzte, also an die niedergelassenen Fachärzte für Kinder- und Jugendmedizin sowie Fachärzte für Kinder- und Jugendmedizin in den Kliniken und den Sozialpädiatrischen Zentren. Auch Ärzte im Öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD) sollten die Leitlinie kennen und anwenden. Ziel der Leitlinie soll die Vernetzung von Kompetenz zum Wohle der frühgeborenen Kinder unter der Führung der verantwortlichen niedergelassenen Pädiater mit in der Nachsorge tätigen Fachpersonen sein. Niedergelassene Kinder- und Jugendärzte sind erste Ansprechpartner für Familien mit einem frühgeborenen Kind. Sie müssen entscheiden, ob die Kompetenz und Ressourcen in ihren Praxen für eine adäquate Nachuntersuchung gegeben sind oder andere Strukturen dafür genutzt werden müssen. Das vorliegende Stufenkonzept der entwicklungs- und sozialpädiatrischen Versorgung sollte hierbei Anwendung finden [17]. Die SPZ oder entsprechend qualifizierte Einrichtungen sollen hierzu ihre speziellen Ressourcen und Erfahrungen in Entwicklungsneurologie und –psychologie sowie hinsichtlich Diagnostik und Therapieplanung einbringen.

Die vorliegende tabellarische Darstellung ist als Empfehlung gedacht und hat zum Ziel, durch eine strukturierte Anamneseerhebung und Untersuchung Diagnostik- und Dokumentationsmöglichkeiten der Frühgeborenen-Nachsorgeuntersuchung aufzuzeigen.

Für jede Nachuntersuchung gilt, alle Vorbefunde in diagnostische und therapeutische Entscheidungen einzubeziehen und ggf. Kontrolluntersuchungen zu veranlassen. Insbesondere die Ergebnisse der Früherkennungsuntersuchungen (U-Untersuchungen) sind zu berücksichtigen. Die Sozialpädiatrische Nachsorge nach dieser Leitlinie soll keine Parallelstruktur zu den Früherkennungsuntersuchungen darstellen, sondern eine sinnvolle Ergänzung und Unterstützung bei den Kindern mit entsprechenden Bedarfen.

Die Durchführung aller Nachuntersuchungen kann in Abhängigkeit der Situation des Kindes und der Familie an mehreren Tagen stattfinden, sollte aber immer in einem angemessen engen Zeitfenster erfolgen.

Hinweis zur Benutzung der Leitlinie:

Der Aufbau der tabellarisch aufgebauten Leitlinie umfasst *sechs Altersstufen*, wobei jeweils das *korrigierte Alter des Frühgeborenen* gemeint ist: Erstvorstellung, 6 Monate, 12 Monate, 2 Jahre, 3 Jahre und 5 Jahre (Terminierung abhängig von regionalen Gegebenheiten s. S. 28) und gliedert sich jeweils in den „*altersspezifischen „Untersuchungsgang“* (Anamnese, Befund, Prävention) verbunden mit jeweils dazugehörigen „*Symptomen und Instrumenten zur Erfassung*“ sowie „*mögliche weiterführenden Maßnahmen und empfohlene Konsequenzen*“. Auf diese Weise soll es den Nachuntersuchern möglich gemacht werden, einen schnellen Überblick über die altersspezifische Problematik und die notwendigen diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen zu erhalten. *Abkürzungen* finden sich im *Glossar* erläutert. Eine weitere *Tabelle* listet die vorgeschlagenen *diagnostischen Verfahren* auf.

Zugunsten einer besseren Lesbarkeit wird in der Leitlinie auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen wie zum Beispiel Facharzt/ Fachärztin verzichtet. Wir verwenden in unseren Texten die männliche Bezeichnung, wobei sämtliche Bezeichnungen für beide Geschlechter gelten.

Die Erstuntersuchung Frühgeborener nach Klinikentlassung

Bei der Erstvorstellung des frühgeborenen Kindes soll neben einer körperlichen Untersuchung besonders die Wahrnehmung des elterlichen Anpassungsprozesses an die neue Lebenssituation und die Beobachtung der kindlichen Reaktionen im Fokus stehen. Eine früh einsetzende Unterstützung der Eltern und ggf. eine Intervention können präventiv wirksam sein [18, 19]. Insbesondere sind die Kooperation zwischen den beteiligten Fachdisziplinen, die Information der Eltern und die Einleitung erster Fördermaßnahmen von Bedeutung. Maßnahmen, die nachfolgend mit * versehen sind, werden bereits im Rahmen des Entlassungs-Managements der primär behandelnden Klinik eingeleitet und koordiniert.

Die Überleitung in eine strukturierte entwicklungsneurologische, diagnostische und ggf. therapeutische Betreuung (z.B. in Sozialpädiatrischen Zentren) unter Einbeziehung aller an der Versorgung Beteiligten ist durch die „Qualitätssicherungs-Richtlinie Früh- und Reifgeborene – QFR-RL“ des Gemeinsamen Bundesausschusses G-BA geregelt und ermöglicht eine Terminvereinbarung bereits vor der Entlassung aus der stationären Behandlung [20]. Eine wohnortnahe Nachbetreuung bei einem Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin ist anzustreben.

TABELLE 1: EMPFEHLUNGEN ZUR ERSTUNTERSUCHUNG FRÜHGEBORENER NACH KLINIKENTLASSUNG

Frühgeborenen-Nachsorgeuntersuchung: Erstuntersuchung		
Untersuchungsgang	Spezifische Symptome und mögliche Instrumente	Mögliche weiterführende Maßnahmen und Konsequenzen
Allgemeine Anamnese		
<ul style="list-style-type: none"> - Information über den perinatalen Verlauf und spezifische Probleme 	<ul style="list-style-type: none"> - Schwangerschaftsvorsorgeheft, Entlassungsbericht der Klinik, Vorabvernetzung der Beteiligten (Neonatologie und sozialpädiatrisch Nachsorgende) 	<ul style="list-style-type: none"> - Rücksprache mit der Klinik*
<ul style="list-style-type: none"> - Elternzufriedenheit/Wahrnehmung der kindlichen Entwicklung durch die Eltern 	<ul style="list-style-type: none"> - Elternzentriertes Anamnese- und Aufklärungsgespräch 	<ul style="list-style-type: none"> - ggf. ergänzt durch Austausch mit externen Helfern, Dolmetschern, Klinik, Hebammen, sozialmedizinische Nachsorge, KJGD *
<ul style="list-style-type: none"> - Elterlicher Verarbeitungsprozess - Bewältigungsprozess - Traumaerfahrung, Trauer - Ängste vor drohender Behinderung - emotionale Befindlichkeit der Eltern 	<ul style="list-style-type: none"> - Spezifische persönliche Anamnese und Beratung 	<ul style="list-style-type: none"> - Professionelle psychotherapeutische/psychologische/pädagogische Behandlung und Beratung/seelsorgerische Begleitung - professionell geleitete Elterngruppen * - regionale Selbsthilfegruppenangebote *
<ul style="list-style-type: none"> - Familiäre Ressourcen - Elterliche Arbeitsteilung 	<ul style="list-style-type: none"> - Gezielte Sozialanamnese - Beurteilung der familiären Reserven und der Qualität von evtl. erfolgten Interaktionen mit externen frühen Hilfen - Betreuungs- und Belastungssituation der Geschwister, Berufstätigkeit, familiäre Unterstützungssysteme 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontakt zu sozialmedizinischer Nachsorge nach regionalen Gegebenheiten * - Anbindung der Familie an Maßnahmen des öffentlichen Gesundheitsdienstes *

<ul style="list-style-type: none"> - Zusätzliche familiäre Belastungen - Besondere soziale Belastungen - Besondere psychische Belastungen - Adaptation an die häuslichen Möglichkeiten 	<ul style="list-style-type: none"> - Hinweise auf postpartale Depression der Mutter 	<ul style="list-style-type: none"> - gezielte Entlastungsmaßnahmen (Familienhebammen, Frühe Hilfen, Familienhilfen, Frühförderung, Gesundheits- und Kinderkrankenpfleger u.a.) * - Sozialberatung zu sozialen Hilfen (Schwerbehindertenausweis, Pflegegeld)
<ul style="list-style-type: none"> - Sozio-emotionale Entwicklung - Sicherheit der Eltern im Handling 	<ul style="list-style-type: none"> - Interaktions-/Kommunikationsanamnese und Beobachtung der Interaktion/Kommunikation - Beurteilungskriterien z.B. angemessene Körpersprache, Einfühlungsvermögen (Anspannung, Entspannung, Ruhelosigkeit, Teilnahmslosigkeit), Blickkontakt, deutliche/ undeutliche Signale 	<ul style="list-style-type: none"> - Spezielle psychologische/psychotherapeutische Behandlung (ambulant/teilstationär/stationär), Frühförderung - Kontakt zu sozialmedizinischer Nachsorge * - Angebot weiterer Kontakte und Förderung (Elterngruppen) - Elterliche Beratung im Handling, der Kommunikation und der Versorgung an Hand der angebotenen Situation
<ul style="list-style-type: none"> - Frühkindliche Regulationsprobleme - elterliche Resilienz - Stabilität des Familiensystems 	<ul style="list-style-type: none"> - Störungsspezifische Diagnostik und Beratung - (z.B. unkomplizierte oder isolierte Regulationsstörung) - Beurteilung der Leitsymptome: - Exzessives Schreien 	<ul style="list-style-type: none"> - Fachspezifische ambulante/teilstationäre/stationäre Mitbehandlung - Psychologen - Psychotherapeuten - Vorstellung in Spezialsprechstunden

	<ul style="list-style-type: none"> - Schlafstörungen - Fütterstörung (organisch und nicht-organisch/ mit und ohne Gedeihstörung) 	
<ul style="list-style-type: none"> - Ernährung/Nahrungsaufnahme - Überprüfung eines altersentsprechenden Nahrungsangebotes 	<ul style="list-style-type: none"> - Aufklärung/ Ernährungsanamnese - Aushändigung eines Ernährungsplans für das erste Lebensjahr [22] - Spezielle Ernährungsberatung bei Frühgeborenen, ggf. Kalorienberechnung 	<ul style="list-style-type: none"> - Still- und Laktationsberatung, Ernährungsberatung durch das Neonatologische Zentrum* - Förderung des Stillens und ggf. Beratung zur Umstellung auf die altersadäquate Formulaernährung und altersgerechter Nahrungszusätze (Fluorid, Vitamin D) - Weiterführende Informationen (u.a. AWMF-Leitlinie zur Allergie- und Schadstoffprävention in der frühen Ernährung [21]). - fachspezifische Mitbehandlung - Separate Stillberatung, ggf. mit Erstellung eines detaillierten Ernährungsplans - Zusammenarbeit mit Spezialambulanzen hinsichtlich Sondenernährung oder – Teilernährung, Sondenentwöhnung
<ul style="list-style-type: none"> - Spezifische (Behandlungs-) Anamnese vorbestehender Probleme - pulmonal - kardial 	<ul style="list-style-type: none"> - Überprüfung des Behandlungskonzeptes - BPD - PDA, VSD, bekannte pulmonal bedingte Rechtsherzbelastung, schwerer BPD - Zustand nach PDA-Ligatur: Stridor? Stimmbandparese? Skolioseentwicklung? 	<ul style="list-style-type: none"> - Therapie der BPD Frühgeborener: Sauerstoff-, medikamentöse und Inhalationstherapie - RSV-Prophylaxe nach AWMF-Leitlinie [23] - Mitbetreuung durch Kinderkardiologie - fachspezifische Überweisung

<ul style="list-style-type: none"> - gastrointestinal - renal - infektiologisch - neurologisch - Medikation - Überprüfung bei häuslichem Monitoring - Heilmittel - weitere ambulante fachärztliche Untersuchungen (z.B. augenärztlich, pädaudiologisch, orthopädisch) 	<ul style="list-style-type: none"> - spezifische Diagnostik und Beratung hinsichtlich gastrointestinaler Transportstörungen, ggf. mit Kurzdarmsyndrom, AP-Versorgung, Resorptionsstörung, Cholestase - Bei vorbeschriebener Nephrocalcinose oder hoher zusätzlicher Substitution von Calcium und Phosphat nach Entlassung: Sonografie-Kontrolle - immunologische Kompetenz - Motorische und sensorische Befunde - zerebrale Anfälle - Hydrocephalie - Anamnese, ggf. Laborkontrolle - Weiterführung gezielter Substitutionen (Ca, PO₄, Fe, Fluorid) - Alarmanamnese 	<ul style="list-style-type: none"> - Frage der Notwendigkeit einer PEG - Zusammenarbeit mit spezialisierten Zentren; mit kinderchirurgischen Kliniken - fachspezifische Überweisung - Entsprechende Impfplanung nach chronologischem Alter gemäß STIKO-Empfehlung mit ggf. stationärer Aufnahme [24] - Zusammenarbeit mit Neuropädiatrie oder Sozialpädiatrischem Zentrum - Zusammenarbeit mit neurochirurgisch-neuropädiatrischer Spezial-Ambulanz - bedarfsgerechte Variation - Indikationsüberprüfung - Zusammenarbeit mit Spezialsprechstunde - Veranlassung therapeutischer Maßnahmen, z.B. im Sozialpädiatrischen Zentrum - Facharztüberweisung - Mitbehandlung einleiten und koordinieren
Somatischer Befund		
<ul style="list-style-type: none"> - Körpermaße (Körpergewicht, Körperlänge, Kopfumfang) 	<ul style="list-style-type: none"> - Übernahme geeigneter Perzentilen (Korrektur nach Gestationsalter) [25] 	
<ul style="list-style-type: none"> - Herz-Kreislauf 	<ul style="list-style-type: none"> - Kolorit, Zyanose, Pulsqualität, -frequenz, Herzgeräusch 	

- Lunge/Atmung	- Tachydyspnoe, O ₂ -Bedarf/-Sättigung	- Vorstellung in Fachambulanz oder mitbetreuender Klinik
- Magen-Darm	- Dystrophie, Hepatosplenomegalie, Ikterus	
- Nieren, Genitalstatus	- Miktion, Risiken (Nephrocalcinose, Reflux), Testes	- Fachspezifische Überweisung an Pädiater oder Dermatologen mit Erfahrung in der Hämangiomtherapie - Diagnostik auf evtl. Vernachlässigung/Misshandlung, Einbindung der regionalen Kinderschutzambulanz oder -gruppe
- Hernien	- Bruchpforten, Hydrocele	
- Haut	- Hämangiome, Hämatome, Pflegezustand - Verletzungshinweise	
- Morphologie	- Dysmorphien, Dysplasien, Malformationen	- Medizinische Genetik
- Augen	- Fixieren, Katarakt, Strabismus, ROP	- Ophthalmologie, Kontrolle ROP, Sinnesfrühförderung
- Gehör (z.B. Hörstörung)	- Hörreaktion, Überprüfung des Hörscreenings (OAE), Qualität des Lautierens	- Pädaudiologie, Sinnesfrühförderung
Neurologisch-orthopädischer Befund		
- Zentrales Nervensystem	- Kontaktverhalten, Reagibilität, Schläfrigkeit - General movements, u.a. Prädiktoren für CP [26] - Asymmetrie, Tonuswechsel - Hirndruckzeichen	- Neuropädiatrie; ggf. weitere organspezifische Fachgebiete
- Vigilanz		- gezielter Heilmiteleinsatz
- Motorik		
- Muskeltonus		- Neurochirurgische Mitbehandlung

- Peripheres Nervensystem/Muskulatur	- Reflexstatus; Plexusparese, Atrophien	
- Skelettsystem	- Kontrakturen, Hypoplasien, Schädelasymmetrie	- Kinderorthopädie - Beratung zur Prophylaxe der Plagiocephalie
Entwicklungsdiagnostik		
- Motorische und kommunikative Entwicklung des Kindes	- Beobachtung - Erhebung des Entwicklungsstandes und elterliche Beratung	- Spezielle therapeutische Behandlung, pädagogische Förderung, Frühförderung gemäß den regionalen Gegebenheiten - Einleitung therapeutischer Fördermaßnahmen
Prävention		
- Ernährung	- Ernährungsanamnese - Gewichtskontrollen	- Prospektive Ernährungsberatung - Orientierung am Konsensus-Papier Empfehlungen zur Säuglingsernährung bzw. an den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung [27]
- Motorische Förderung - Exploration - Interaktion - Beziehungs- und Bindungsqualität	- Verhaltens-/Interaktionsanamnese,-beobachtung und -beratung - Beurteilung der Eltern-Kind-Interaktion	- Professionelle Beratung zur motorischen Entwicklung - Handling-Einweisung - Informationen über feinfühlig und umfassende Ansprache der Sinne - Frühförderung gemäß den regionalen Bedingungen

		Psychologische/psychotherapeutische/ pädagogische Behandlung
- Alltagsbewältigung/ Dauerbelastung	- Anamnese zur Erfassung von elterlichen Erschöpfungssymptomen - Vermeidung von Chronifizierung der Überlastung/Erschöpfung,	- Einleitung entlastender Maßnahmen, Arbeitsteilung, Empfehlungen zur Tagesstruktur - Mitgabe von aktuellen regionalen und überregionalen Informationsmaterialien, z. B. zu Schüttel-Trauma - Selbsthilfegruppen - regionale Unterstützungsangebote (ehrenamtliche Hilfen: Gemeindedienst, Großelterndienste o.ä.) - Haushaltshilfe - Einleitung professioneller Maßnahmen des Sozialgesetzbuches und weitere Maßnahmen, z.B.: - Familienhilfe, Tagesmutter, betreutes Wohnen - häusliche Kinderkrankenpflege * - Case Management, Sozialmedizinische Nachsorge - Leistungen der Pflegekasse
- Schlafumgebung	- Frage nach Co-Sleeping	- Beratung zur Schlafhygiene [28-31]
- Kindeswohl	- Risikoerfassung [32]	- Kinderschutzambulanzen und -gruppen - Kinderschutznetzwerk - Frühe Hilfen - Psychosoziale Beratungsstellen

Anmerkungen: Maßnahmen, die mit * versehen sind, werden bereits im Rahmen des Entlassungs-Managements der primär behandelnden Klinik eingeleitet und koordiniert.

Nachsorgeuntersuchung Frühgeborener mit 6 Lebensmonaten

Analog zur Erstuntersuchung finden sich bei den Empfehlungen für die 6-Monats-Nachsorgeuntersuchung die Schwerpunkte Anamnese, spezielle Befunde, sozio-emotionale Entwicklung und präventive Aspekte wieder. Eine Differenzierung transitorischer Symptome von persistierenden Befunden ist nun deutlicher erfassbar. Neben der somatischen und der entwicklungsneurologischen Untersuchung soll die Beurteilung der Hör- und Sehfähigkeit erfolgen.

Es sollte eine multiprofessionelle Betreuung durch unterschiedliche Disziplinen und Einrichtungen erfolgen, um das Kind in der körperlichen, kognitiven und seelischen Entwicklung sowie auch seine Familie zu unterstützen.

TABELLE 2: EMPFEHLUNGEN ZUR VORSTELLUNG FRÜHGEBORENER IM ALTER VON 6 MONATEN

Frühgeborenen-Nachsorgeuntersuchung: 6 Monate		
Untersuchungsgang	Spezifische Symptome und mögliche Instrumente	Mögliche weiterführende Maßnahmen und Konsequenzen
Allgemeine Anamnese		
<ul style="list-style-type: none"> - Elternzufriedenheit - Wahrnehmung der kindlichen Entwicklung durch die Eltern 	<ul style="list-style-type: none"> - Elternzentriertes Anamnesegespräch und Aufklärungsgespräch - Erfragen der elterlichen Perspektive 	
<ul style="list-style-type: none"> - Elterlicher Verarbeitungsprozess - Bewältigungsprozess - Traumaerfahrung - Ängste durch drohende Behinderung des Kindes - Elternerwartung - emotionale Befindlichkeit der Eltern 	<ul style="list-style-type: none"> - Spezifische Anamnese und Beratung 	<ul style="list-style-type: none"> - Professionelle psychotherapeutische/psychologische/seelsorgerische Behandlung - ärztliche, psychologische/psychotherapeutische/ pädagogische Beratung - professionell geleitete Elterngruppen, - regionale Selbsthilfegruppenangebote
<ul style="list-style-type: none"> - Frühkindliche Regulationsprobleme - Irritierbarkeit/Stabilität des Kindes - elterliche Responsivität/Ressourcen 	<ul style="list-style-type: none"> - Störungsspezifische Diagnostik und Beratung - Beurteilung der Leitsymptome (z.B. unkomplizierte oder isolierte Regulationsstörung): - Exzessives Schreien - Schlafstörungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Fachspezifische ambulante/teilstationäre/stationäre Mitbehandlung - Psychologen - Psychotherapeuten - Vorstellung in Spezialsprechstunden - Einbindung Frühe Hilfen

	<ul style="list-style-type: none"> - Fütterstörung (organisch und nicht-organisch - mit und ohne Gedeihstörung) 	
<ul style="list-style-type: none"> - Ernährung/ Nahrungsaufnahme - Ernährungsanamnese/ Verdauung - Überprüfung altersentsprechendes Nahrungsangebot 	<ul style="list-style-type: none"> - Aufklärung/ Ernährungsberatung - Hinweise zur Umstellung auf die Beikost, später optimierte Mischkost - Aushändigung eines Ernährungsplans für das erste Lebensjahr - Spezielle Ernährungsberatung bei Frühgeborenen 	<ul style="list-style-type: none"> - fachspezifische Mitbehandlung - Mund-Esstherapie (z.B. Castillo Morales) [33] - Sondenernährung - Dauersondenanlage/ -ernährung - Verordnung von Hausbesuchen durch eine Hebamme zur Unterstützung bei der Beikosteinführung/Nahrungsumstellung
<ul style="list-style-type: none"> - Spezifische Behandlungsanamnese - Medikation - Heilmittel, pädagogische Maßnahmen - weitere ambulante fachärztliche Untersuchungen (z. B. augenärztlich, pädaudiologisch, orthopädisch) - Impfstatus 	<ul style="list-style-type: none"> - Überprüfung des Behandlungskonzeptes - Überprüfung des Medikationsplans - Mitbehandlung einleiten und koordinieren 	<ul style="list-style-type: none"> - Ggf. Anpassung des Medikationsplans - Veranlassung therapeutischer Maßnahmen, z.B. im Sozialpädiatrischen Zentrum - Facharztüberweisung - Impfberatung gemäß STIKO [24]
Somatischer Befund		
<ul style="list-style-type: none"> - Körpermaße (Körpergewicht, Körperlänge, Kopfumfang) 	<ul style="list-style-type: none"> - Übernahme geeigneter Perzentilen (Korrektur nach Gestationsalter) [25], biometrische Kopfmessung 	

- Herz-Kreislauf	- Kolorit, Zyanose, Pulsqualität, -frequenz, Herzgeräusch	- Weiterführende Diagnostik oder bei Notwendigkeit Vorstellung Kinderkardiologie.
- Lunge/Atmung	- Tachydyspnoe, Obstruktion, O ₂ -Bedarf/-Sättigung, BPD-Hinweis/RSV-Risiko	- Vorstellung in Fachambulanz oder mitbetreuender Klinik
- Magen-Darm	- Dystrophie, Hepatosplenomegalie, Ikterus	
- Nieren, Genitalstatus	- Miktion, Risiken (vorbestehende Nephrocalcinose, Reflux), Testes	
- Hernien	- Bruchpforten, Hydrocele	
- Haut	- Hämangiome, Hämatome, Pflegezustand - Verletzungshinweise	- Fachspezifische Überweisung an Pädiater oder Dermatologen mit Erfahrung in der Hämangiomtherapie - Diagnostik auf evtl. Vernachlässigung/Misshandlung
- Morphologie	- Dysmorphien, Dysplasien, Malformationen	- Medizinische Genetik
- Augen	- visueller Kontakt, Augenbewegungsstörung, Strabismus	- Ophthalmologie, Sinnesfrühförderung
- Gehör (z.B. Hörstörung)	- akustischer Kontakt, Hörreaktion	- Pädaudiologie, Sinnesfrühförderung
Neurologisch-orthopädischer Befund		
- Zentrales Nervensystem		- Neuropädiatrie, ggf. weitere organspezifische Fachgebiete
- Vigilanz	- Kontaktverhalten, Reagibilität	
- Motorik	- Bewegungsmuster, Prädiktoren für CP	- gezielter Heilmittleinsatz
- Muskeltonus	- Asymmetrie, Tonuswechsel - Hirndruckzeichen	- Neurochirurgische Mitbehandlung
- Peripheres Nervensystem/Muskulatur	- Reflexstatus, Atrophien, Kraft	
- Skelettsystem	- Hüftdysplasie -	- Kinderorthopädie -

	Beratung/Handling bei lagebedingtem Plagiocephalus	Weiterführende Versorgung und ggf. Intervention bei Plagiocephalus
Entwicklungsdiagnostischer Befund		
- Entwicklungsspezifische Anamnese, Beobachtung und Untersuchung	- Registrierung entwicklungsrelevanter Sinnesleistungen	- Pädagogische und/oder heilpädagogische Förderung/Frühförderung
- Vorsprachliche Entwicklung		- elterliche Beratung
- motorische Entwicklung	- motorisches Entwicklungsalter (Qualität der Lokomotion, Harmonie der Bewegungsübergänge, Handkoordination und Greifmotorik)	- Orofaciale Therapie (z.B. Castillo Morales) / Hörprüfung
Sozio-emotionale Entwicklung		
- Eltern-Kind-Interaktion und Kommunikation	- Beurteilung und Beobachtung der familiären Interaktion/Kommunikation	- Spezielle psychologische/psychotherapeutische Behandlung (ambulant/teilstationär/stationär), Frühförderung, Frühe Hilfen
	- Beurteilungskriterien sind z.B. kindliche Körpersprache (Anspannung, Entspannung, Übererregbarkeit, Teilnahmslosigkeit), Blickkontakt, deutliche/ undeutliche Signale, Reaktion auf Signale	
	- Beratung bzgl. Kontakte, Handling, Förderung	
Prävention		
- Ernährung	- Ernährungsanamnese	- Prospektive Ernährungsberatung

		- Verlaufskontrollen, Gewichtskontrollen
- Motorische Förderung	<ul style="list-style-type: none"> - Professionelle Beratung zur motorischen Entwicklung - Handlungseinweisung - Aufklärung zu entwicklungsfördernden Maßnahmen Aufklärung negativer Einflüsse durch Babygeräte wie Babyhopser, Gehfrei - u.a. - Informationen über Krabbelgruppen, Eltern-Kind-Gruppen, Risiken des Babyschwimmens [34] 	<ul style="list-style-type: none"> - Besuch von Eltern-Kind-Angeboten
- Exploration/Interaktion	<ul style="list-style-type: none"> - Verhaltens-/Interaktionsanamnese,-beobachtung und -beratung - Beurteilung der Eltern-Kind-Interaktion, 	- Frühförderung
- Alltagsbewältigung/ Dauerbelastung	<ul style="list-style-type: none"> - Anamnese zur Erfassung von elterlichen Erschöpfungssymptomen - Vermeidung von Chronifizierung der Überlastung/Erschöpfung 	<p>Einleitung entlastender Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ärztliche Beratung zu psychologischen Problemen - Kur- oder stationäre Rehabilitationsmaßnahmen - Selbsthilfegruppen - ehrenamtliche Maßnahme - regionale Unterstützungsangebote (Kommune, Großelterndienste o.ä.) - Haushaltshilfe - Ggf. weiterführende psychologische - Beratung Schwerbehindertenausweis, Pflegegrad, Klärung Pflegebedarf <p>Einleitung professioneller Maßnahmen nach SGB VIII und weitere Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Familienhilfe

		<ul style="list-style-type: none"> - Sozialpädagogische Familienhilfe - Betreutes Wohnen - Tagesmutter
		häusliche Kinderkrankenpflege
- Beziehungs- und Bindungsqualität	- Anamnese zu Regulationsproblemen, Ängsten [35]	<ul style="list-style-type: none"> - Psychologische/psychotherapeutische/pädagogische Behandlung - Sprechstunden für Regulationsstörungen, Elternberatung - Frühförderung
- Impfungen	- Impfberatung	- gemäß STIKO [24]
- Unfallprävention [36]		- Elternberatung
- Kindeswohl	- Risikoerfassung [32]	<ul style="list-style-type: none"> - Kinderschutzambulanzen und -gruppen - Kinderschutznetzwerk - Frühe Hilfen

Nachsorgeuntersuchung Frühgeborener mit 12 Lebensmonaten

Mit dem Erreichen des 2. Lebensjahres sollen notwendige therapeutische Maßnahmen eingeleitet sein. Eine kontinuierliche Anpassung bestehender und ggf. ergänzender Fördermaßnahmen an den Entwicklungsprozess des Frühgeborenen sollten unter Berücksichtigung der kind- und familienzentrierten Bedürfnisse reflektiert werden.

Wenn die Bewältigung der alltäglichen Lebens- und Versorgungssituation wie Ernährung, Pflege und Interaktion eine fortwährende Belastung der Eltern darstellen, sollten entsprechende Hilfen angeboten werden.

TABELLE 3: EMPFEHLUNGEN ZUR VORSTELLUNG FRÜHGEBORENER IM ALTER VON 12 MONATEN

Frühgeborenen-Nachsorgeuntersuchung: 12 Monate		
Untersuchungsgang	Spezifische Symptome und mögliche Instrumente	Mögliche weiterführende Maßnahmen und Konsequenzen
Allgemeine Anamnese		
<ul style="list-style-type: none"> - Elternzufriedenheit - Elterlicher Verarbeitungsprozess - Bewältigungsprozess - Trauma-Erfahrung - Ängste durch drohende Behinderung des Kindes - Compliance - Elternerwartung 	<ul style="list-style-type: none"> - Elternzentriertes Anamnesegespräch - Spezifische Anamnese und Beratung - Posttraumatische Belastungsstörung 	<ul style="list-style-type: none"> - professionell geleitete Elterngruppen - psychologische/pädagogische Beratung - Psychotherapeutische Behandlung - professionell geleitete Elterngruppen - regionale Selbsthilfegruppenangebote - spezielle psychologische/pädagogische Beratung
<ul style="list-style-type: none"> - Familiensituation - soziale Integration - außerfamiliäre Betreuung 	<ul style="list-style-type: none"> - Familienzentriertes Anamnesegespräch - Erhebung von Belastungsfaktoren 	<ul style="list-style-type: none"> - s. Rubrik "Prävention"
<ul style="list-style-type: none"> - Selbstregulationsfähigkeit des Kindes 	<ul style="list-style-type: none"> - Störungsspezifische Diagnostik und Beratung - z.B. unkomplizierte, isolierte oder langandauernde Regulationsstörung - Exzessives Schreien [35] - Schlafstörung - Fütterstörung (organisch oder nicht-organisch, mit oder ohne Gedeihstörung) 	<ul style="list-style-type: none"> - Problemorientierte Vorstellung in Spezialsprechstunden ggf. organische Abklärung s. u. - ambulante/teilstationäre/stationäre Behandlung
<ul style="list-style-type: none"> - Ernährung/ Nahrungsaufnahme 	<ul style="list-style-type: none"> - Ernährungsanamnese 	<ul style="list-style-type: none"> - Spezielle Ernährungsberatung bei Frühgeborenen entsprechend der regionalen Angebotsstrukturen

<ul style="list-style-type: none"> - Überprüfung des altersentsprechenden Nahrungsangebotes und Darreichungsform 	<ul style="list-style-type: none"> - Hinweise zur Umstellung auf die optimierte Mischkost 	
<ul style="list-style-type: none"> - Spezifische Behandlungsanamnese - Medikation - Hilfsmittel - Heilmittel - weitere ambulante fachärztliche Untersuchungen (z.B. augenärztlich, pädaudiologisch, orthopädisch) - Impfstatus 	<ul style="list-style-type: none"> - Überprüfung des Behandlungskonzeptes - Mitbehandlung einleiten und koordinieren 	<ul style="list-style-type: none"> - Veranlassung therapeutischer Maßnahmen, z.B. im Sozialpädiatrischen Zentrum - Facharztüberweisung - Impfberatung gem. STIKO [24]
<p>Somatischer Befund</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Körpermaße (Körpergewicht, Körperlänge, Kopfumfang) - Lunge/Atmung - Magen-Darm - Genitalstatus - Haut 	<ul style="list-style-type: none"> - Übernahme geeigneter Perzentilen (Korrektur nach Gestationsalter) [25] - Obstruktion, Infektanfälligkeit - Dystrophie, Ernährungsstörung, Obstipation - Testes - Hämatome, Pflegezustand, Verletzungshinweise 	<ul style="list-style-type: none"> - Vorstellung in Spezialambulanzambulanz oder mitbetreuender Klinik - Diagnostik auf evtl. Vernachlässigung/Misshandlung
<ul style="list-style-type: none"> - Morphologie - Augen - Gehör (z.B. Hörstörung) 	<ul style="list-style-type: none"> - Dymorphien, Dysplasien, Malformationen - differenzierte visuelle Reaktionsfähigkeit, Augenbewegungsstörung, Strabismus - Reaktion auf Geräusche und Sprache 	<ul style="list-style-type: none"> - Klinische Genetik - Ophthalmologie, Sinnesfrühförderung <ul style="list-style-type: none"> - Nachuntersuchungen halbjährlich in den ersten beiden Lebensjahren, 3. bis 6. Lebensjahr jährlich [37] - Pädaudiologie, Sinnesfrühförderung

<p>Neurologisch-orthopädischer Befund</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zentrales Nervensystem - Perzeption - Motorik (z.B. Zerebralparese) - Muskeltonus - Peripheres Nervensystem/Muskulatur - Skelettsystem 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontakt- und Spielverhalten, Exploration - Bewegungsmuster (ggf. mit Entwicklungstest) [38, 39] - Asymmetrie, Spastik, Rigor, muskuläre Hypotonie - Reflexstatus, Atrophien, Kraft - Kontrakturen, Hüftdysplasiehinweise 	<ul style="list-style-type: none"> - Neuropädiatrie; ggf. weitere organspezifische Fachgebiete - gezielter Heil- und Hilfsmiteleinsetz - Kinderorthopädie
<p>Entwicklungsdiagnostischer Befund</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklungsspezifische Anamnese, Beobachtung und Untersuchung - Kognition - Kommunikative Entwicklung - Motorische Entwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> - Differenzierte Erhebung des Entwicklungsstandes, möglichst mittels standardisierter Entwicklungstests (z.B. Bayley-III [39], ET 6-6R [38]) und Fragebogen zur Sprachentwicklung (z.B. ELFRA1 [40]) - motorisches Entwicklungsalter (Qualität der Vertikalisierungsbestrebung und Lokomotion, Harmonie der Bewegungsübergänge, Handkoordination und Greifmotorik) 	<ul style="list-style-type: none"> - Pädagogische und/oder heilpädagogische Förderung - Orofaciale Therapie - Physiotherapie - Elterliche Beratung
<p>Sozio-emotionale Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eltern-Kind-Interaktion und Kommunikation 	<ul style="list-style-type: none"> - Interaktions-/Kommunikationsanamnese und -beobachtung 	<ul style="list-style-type: none"> - spezielle Psychotherapie, psychologische/pädagogische Behandlung, z. B. bei Hinweisen auf Autismusspektrumstörungen

	<ul style="list-style-type: none"> - Spiel-/Verhaltensbeobachtung - Beobachtung der Kontaktaufnahme 	<ul style="list-style-type: none"> - Frühförderung
Prävention		
<ul style="list-style-type: none"> - Ernährung 	<ul style="list-style-type: none"> - Ernährungsanamnese 	<ul style="list-style-type: none"> - Prospektive Ernährungsberatung - Umstellung auf Mischkost und ihre orofacialen Auswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> - Sensomotorische Entwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> - Exploration/Interaktion/Spielverhalten Handlungsausdauer - motorische Förderung - visuelle, akustische, sprachliche Förderung 	<ul style="list-style-type: none"> - Aufklärung, Beratung über altersangemessene Spielangebote und Interaktionen - Beratung zu motorischen Spiel- und Förderangeboten - Aufklärung negativer Einflüsse durch Babygeräte wie Babyhopser, Gehfrei u. a. Fachspezifische Beratung - Beratung zu negativen Einflüssen des TV-Konsums und anderen nicht altersgerechten visuellen und akustischen Reizen usw. Beratung zur Förderung der Sprachentwicklung
<ul style="list-style-type: none"> - Alltagsbewältigung / Dauerbelastung 	<ul style="list-style-type: none"> - Anamnese zur Erfassung von elterlichen Erschöpfungssymptomen 	<ul style="list-style-type: none"> - Beratung über entlastende Maßnahmen und Tagesstruktur <p>Einleitung entlastender Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kur- und stationäre Rehabilitationsmaßnahmen - Krabbelgruppen/Spielgruppen - Selbsthilfegruppen - ehrenamtliche Maßnahme

		<ul style="list-style-type: none"> - regionale Unterstützungsangebote (Gemeinde, Großelterndienste o.ä.) - Haushaltshilfe - Ggf. weiterführende psychologische Beratung - Sozialrechtliche Beratung - Einleitung professioneller Maßnahmen nach SGB VIII und weitere Maßnahmen: - Familienhilfe - Sozialpädagogische Familienhilfe - Betreutes Wohnen - Tagesmutter - häusliche Kinderkrankenpflege - Beratung zu Schwerbehindertenausweis und Pflegegrad
<ul style="list-style-type: none"> - Beziehungs- und Bindungsqualität - Impfungen - Unfallprävention [36] - Kindeswohl 	<ul style="list-style-type: none"> - Beziehungs- und bindungsspezifische Anamnese - Nutzung standardisierter Instrumente, z. B. Entwicklungspsychologische - Beratung (EPB) [41] - Impfberatung - Risikoerfassung [32] 	<ul style="list-style-type: none"> - Einleitung weiterer Maßnahmen, Abstimmung mit bereits bestehenden Interventions- und Fördermaßnahmen - psychologische/ psychotherapeutische/ pädagogische Beratung - gemäß STIKO [24] - Elternberatung - Kinderschutzambulanzen und -gruppen - Kinderschutznetzwerk - Frühe Hilfen

Nachsorgeuntersuchung Frühgeborener mit 2 Jahren

Die Nachsorgeuntersuchung mit 2 Jahren dient insbesondere der umfassenden Einschätzung der somatischen, motorischen, kognitiv-sprachlichen und psychosozialen Entwicklung der Frühgeborenen. Zur Beurteilung sollten Testverfahren eingesetzt werden, die die erforderlichen Testgütekriterien erfüllen (s. Tabelle). Die Untersucher sollten über die notwendige Ausbildung und Erfahrung zur Anwendung verfügen. Weiterführende Untersuchungen oder Therapien erfordern häufig ein interdisziplinäres und gut abgestimmtes Vorgehen unter den beteiligten Fachdisziplinen. Der Nachsorgeeinrichtung kommt dabei eine besondere koordinierende Funktion zu. Daneben spielen Beratungsinhalte zur außerfamiliären Betreuung und zum Medieneinsatz eine bedeutsame Rolle.

TABELLE 4: EMPFEHLUNGEN ZUR UNTERSUCHUNG FRÜHGEBORENER IM ALTER VON 2 JAHREN

Frühgeborenen-Nachsorgeuntersuchung: 2 Jahre		
Untersuchungsgang	Spezifische Symptome und mögliche Instrumente	Mögliche weiterführende Maßnahmen und Konsequenzen
Allgemeine Anamnese		
<ul style="list-style-type: none"> - Elternzufriedenheit / Wahrnehmung der kindlichen Entwicklung - Schlaf-Wachrhythmus - Ernährung/Nahrungsaufnahme - Eltern- und Kind-Interaktion - Familiäre Situation (Belastung, Ressourcen) 	<ul style="list-style-type: none"> - Regulationsstörungen erkennen - Videogestützte Beobachtungsverfahren 	<ul style="list-style-type: none"> - Aufklärung und Beratung – spezielle Behandlung - ggf. Spezialambulanz - spezifische Beratung und Behandlung bei Ess- und Fütterstörung - Anbindung der Familie an Maßnahmen des öffentlichen Gesundheitsdienstes, gezielte Entlastungsmaßnahmen (Familienhilfen, Frühförderung, Frühe Hilfen u.a.) - Beratung zu Schwerbehindertenausweis und Pflegegrad

<ul style="list-style-type: none"> - Qualität der Interaktion mit externen Helfern - Facharztbesuche - Laufende Therapien - Interkurrente Erkrankungen - Impfstatus - Betreuungssituation 		<ul style="list-style-type: none"> - Ergänzung gem. STIKO [24]
Somatischer Befund		
<ul style="list-style-type: none"> - Körpermaße (Körpergewicht, Körperlänge, Kopfumfang) - Lunge/Atmung - Magen-Darm - Morphologie - Augen - Gehör 	<ul style="list-style-type: none"> - Kleinwuchs, Mangelgedeihen, Mikrozephalie - BPD, rezidivierende obstruktive Bronchitis - Dystrophie - Sehstörung, Strabismus [37] - Hörstörung 	<ul style="list-style-type: none"> - Endokrinologie - Entwicklungsneurologie - Pulmonologie - Gastroenterologie - Klinische Genetik - Ophthalmologie - Pädaudiologie, - Sinnesspezifische Frühförderung - Koordination unter den beteiligten Fachdisziplinen
Neurologisch-orthopädischer Befund		
<ul style="list-style-type: none"> - Zentrales Nervensystem - Vigilanz - Motorik - Muskeltonus - Peripheres Nervensystem - Skelettsystem 	<ul style="list-style-type: none"> - CP - Beurteilungsskalen für motorische Koordination GMFCS [43], EDACS [44], CFCS [45] 	<ul style="list-style-type: none"> - Neuropädiatrie, Kinderorthopädie [42] - Physiotherapie, Ergotherapie, spezifische Therapien - Beratung
	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrakturen, Hüft dysplasie, Skoliose 	<ul style="list-style-type: none"> - Orthesenversorgung, Hilfsmittel

		- Hüftampel [46], Wirbelsäulenampel [47]	Neuropädiatrie, Kinderorthopädie
Entwicklungsdiagnostik			
<ul style="list-style-type: none"> - Spezielle Anamnese, Beobachtung und Untersuchung - motorischer Entwicklungsstand - Grenz- und Meilensteine - Kognition / Spielentwicklung - Sprache (rezeptiv – expressiv) - Interaktion - Verhalten - Selbstständigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> - Meilensteinkonzept (50. Perzentile) und Grenzsteinkonzept (95. Perzentile) [48] - Erfassung der Sprachentwicklung über Fragebogen oder spezifische Sprachentwicklungstests z.B. ELFRA II [40], ELAN-R [49], SBE-2-KT [50], SETK-2 [51] Entwicklungstests, z. B. Bayley III [39], ET 6-6R [38], 	<ul style="list-style-type: none"> - Pädagogische und/oder heilpädagogische Förderung - Physiotherapie - Ergotherapie - Logopädie, Orofaciale Therapie, spezielle Elternanleitung, z.B. Heidelberger Elterntraining [52] - Psychologische, pädagogische Beratung und/oder Intervention, Frühförderung 	
Prävention			
<ul style="list-style-type: none"> - familiäre Ressourcen und Belastungen 		<ul style="list-style-type: none"> - Aufklärung und Beratung - Psychotherapeutische Intervention z.B. professionell geleitete Elterngruppen 	
<ul style="list-style-type: none"> - Sensomotorische Entwicklung 		<ul style="list-style-type: none"> - pädagogische/heilpädagogische Fördermaßnahmen einleiten 	

- Umgang mit Medien [53]		- Elternberatung
- Unfallprävention [36]		
- Sprach- und Spielentwicklung		- außerfamiliäre Betreuung als Option einer adäquaten psychosozialen und sprachlichen Förderung
- Soziale Entwicklung		- Planung des Kindergartenbesuchs
- Ernährung	- Ernährungsanamnese - Zahnstatus und Hinweise zu Kariesprophylaxe, Zahnhygiene und Schnuller	- Ernährungsberatung - Zahnarztbesuche empfehlen
- Impfungen	- Impfberatung	- gemäß STIKO [24]
- Kindeswohl	- Risikoerfassung [32] Anhaltspunkte für KWG (körperliche, geistige, sprachliche, seelische Vernachlässigung)	- Kinderschutzambulanzen und -gruppen - Kinderschutznetzwerk - Frühe Hilfen

Nachsorgeuntersuchung Frühgeborener mit 3 Jahren

Auch wenn im Alter von korrigiert drei Lebensjahren offensichtliche Probleme bereits diagnostiziert oder ausgeschlossen werden konnten, ist eine erneute ausführliche Anamnese und Diagnostik wichtig. In den Fokus rücken nun zunehmend die sprachliche und die kognitive Entwicklung, deren Problematik oft erst jetzt deutlich wird, sowie die wirksame Begleitung einer dem Entwicklungsprofil des Kindes gemäßen Eingliederung, z.B. in den Kindergarten. Notwendige Fördermaßnahmen sollten eingeleitet und auf ihre individuelle Wirksamkeit überprüft werden.

TABELLE 5: EMPFEHLUNGEN ZUR UNTERSUCHUNG FRÜHGEBORENER IM ALTER VON 3 JAHREN

Frühgeborenen-Nachsorgeuntersuchung: 3 Jahre		
Untersuchungsgang	Spezifische Symptome und mögliche Instrumente	Mögliche weiterführende Maßnahmen und Konsequenzen
Allgemeine Anamnese		
<ul style="list-style-type: none"> - Elternzufriedenheit / Wahrnehmung der kindlichen Entwicklung - Schlaf-Wachrhythmus - Ernährung - Eltern- und Kind-Interaktion - Familiäre Situation (Belastung, Ressourcen) 	<ul style="list-style-type: none"> - Ein- und/oder Durchschlafstörungen - Ernährungsanamnese - Interaktionsbeobachtung, ggf. videobasiert 	<ul style="list-style-type: none"> - Aufklärung und Beratung - spezifische Beratung und Behandlung bei Ess- und Fütterstörungen - gezielte Entlastungsmaßnahmen (Familienhilfen, Frühförderung u.a.) - Psychologische Beratung und/oder Intervention - Anbindung der Familie an Maßnahmen des öffentlichen Gesundheitsdienstes
<ul style="list-style-type: none"> - Kindergarten/ außerfamiliäre Betreuung - Facharztbesuche - Laufende Therapien und Förderung - Interkurrente Erkrankungen 		
Somatischer Befund		

<ul style="list-style-type: none"> - Körpermaße (Körpergewicht, Körperlänge, Kopfumfang) - Lunge/Atmung - Magen-Darm - Morphologie - Augen - Gehör 	<ul style="list-style-type: none"> - Kleinwuchs, Dystrophie - rezidivierende obstruktive Bronchitis, chronische Lungenerkrankungen, Infektanfälligkeit, Asthma bronchiale - Dystrophie - Dymorphiezeichen - Sehstörung/Strabismus - Hörstörung 	<ul style="list-style-type: none"> - Endokrinologie - Pulmonologie - Gastroenterologie - Klinische Genetik - Ophthalmologie - Pädaudiologie
<p>Neurologisch-orthopädischer Befund</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Zentrales Nervensystem - Vigilanz - Motorik - Muskeltonus - Peripheres Nervensystem 	<ul style="list-style-type: none"> - Zeichen einer Zerebralparese, Beurteilung mit GMFCS [43], CFCS [45], EDACS [44] Hinweise auf UES der Motorik (z. B. M-ABC-2 [54], Bayley-III [39]) 	<ul style="list-style-type: none"> - Neuropädiatrie, Kinderorthopädie - Physiotherapie, Ergotherapie - spezifische Therapien (z.B. Botulinumtoxin, Baclofen intrathekal) [55-57]
<ul style="list-style-type: none"> - Skelettsystem 		<ul style="list-style-type: none"> - Kontrakturen, Hüftdysplasie, Skoliose - Hüftampel [46], Wirbelsäulenampel [47]
<p>Entwicklungsdiagnostik</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Spezielle Anamnese, Beobachtung und Untersuchung - motorischer Entwicklungsstand - Meilensteine 	<ul style="list-style-type: none"> - Meilensteinkonzept (50. Perzentile)- und Grenzsteinkonzept (95. Perzentile) [48] 	<ul style="list-style-type: none"> - Frühförderung - Psychomotorik, Physiotherapie - Ergotherapie

<ul style="list-style-type: none"> - Kognition / Spielentwicklung - Sprache (rezeptiv – expressiv) - Interaktion - Verhalten - Selbstständigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> - Fragebogen zur allgemeinen Entwicklung, z. B. KOPKI 4-6 [58] Durchführen eines Entwicklungstests oder Intelligenztests, insb. wenn mit 2 Jahren Auffälligkeiten bestanden (z. B. ET 6-6R [38] K-ABC-II [59] SON-R 2.5-7 [60] SON-R 2-8 [61], WPPSI III/WPPSI IV [62, 63] - z.B. SETK 3-5 [64] SET 3-5 [65] - z.B. VBV 3-6 [66], CBCL 1.5-5 [67] 	<ul style="list-style-type: none"> - Frühförderung - Logopädie, Orofaciale Therapie, Elterntaining, Beratung über Möglichkeiten der „Unterstützten Kommunikation“ - Psychologische, pädagogische Beratung und/oder Intervention, Frühförderung - Kinder- und Jugendlichen-Psychotherapie - Kindergarten (ggf. Integration/Inklusion/ außerfamiliäre Betreuung entsprechend regionaler Angebotsstruktur
Prävention		
<ul style="list-style-type: none"> - familiäre Ressourcen und Belastungen 		<ul style="list-style-type: none"> - Psychotherapeutische Intervention z.B. professionell geleitete Elterngruppen Sozialberatung zu Unterstützungsmöglichkeiten (Schwerbehindertenausweis, Pflegegrad)
<ul style="list-style-type: none"> - Kindliche Entwicklungsmöglichkeiten (Sprache, Spielen, soziale Entwicklung) 		<ul style="list-style-type: none"> - ggf. pädagogische/heilpädagogische Fördermaßnahmen einleiten
<ul style="list-style-type: none"> - Umgang mit Medien [53] - Unfallprävention [54] 		<ul style="list-style-type: none"> - Hilfen zur Erziehung - Elternberatung
<ul style="list-style-type: none"> - Ernährung 		<ul style="list-style-type: none"> - Ernährungsberatung - Zahnarztbesuche empfehlen und Hinweise zu Kariesprophylaxe, Zahnhygiene und Schnuller

- Impfungen	- Kontrolle Impfpass,	- Vervollständigen Impfstatus gemäß STIKO [24]
- Kindeswohl	- Risikoerfassung [32]	- Kinderschutzambulanzen und -gruppen - Kinderschutznetzwerk

Nachsorgeuntersuchung Frühgeborener mit 5 Jahren

Entsprechend der Persönlichkeit, den Fähigkeiten und ggf. den Einschränkungen des Kindes ist nun die schulische Perspektive zu entwerfen. Die „5-Jahresuntersuchung“ soll rechtzeitig vor der Einschulung erfolgen, um frühzeitig Unterstützungsbedarfe festzustellen und entsprechend der regionalen Bedingungen zu beraten. Dementsprechend differenziert und individuell soll die Analyse von Sprache, Kognition, Verhalten und sozialer Kompetenz sein. Entwicklungspsychologische Diagnostik einschließlich standardisierter Verfahren wie z. B. Intelligenztests kann für die Entscheidungsfindung eine wichtige Hilfe sein. Sie sind auch Grundlage für die Ermittlung des individuellen Therapie- und Förderbedarfs. Besonderes Augenmerk sollte in dieser Phase auf die emotionale Entwicklung, auf psychische Befindlichkeit und Stabilität wie auch das Sozialverhalten des Kindes gelegt werden (Schulreife). Hierzu ist insbesondere der Kontakt und Austausch mit dem Öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD) zu sichern. Die im Rahmen der Nachuntersuchung erhobenen Befunde können wegweisend für die schulärztliche Untersuchung und die daraus resultierende Schulempfehlung sein. Bezüglich der motorischen Entwicklung gilt die besondere Beachtung den fein- und graphomotorischen Fähigkeiten.

TABELLE 6: EMPFEHLUNGEN ZUR VORSTELLUNG FRÜHGEBORENER IM ALTER VON 5 JAHREN

Frühgeborenen-Nachsorgeuntersuchung: 5 Jahre		
Untersuchungsgang	Spezifische Symptome und mögliche Instrumente	Mögliche weiterführende Maßnahmen und Konsequenzen
Allgemeine Anamnese		
<ul style="list-style-type: none"> - Elternzufriedenheit / Wahrnehmung der kindlichen Entwicklung - Soziale Beziehungen - Kindergarten/außerfamiliäre Betreuung - Eltern- und Kind-Interaktion - Familiäre Situation (Belastung, Ressourcen) 		<ul style="list-style-type: none"> - spezifische Beratung und Behandlung - Psychologische Beratung und/oder Intervention
<ul style="list-style-type: none"> - Facharztbesuche - Laufende Therapien und Förderung - Interkurrente Erkrankungen - Überprüfung pathologischer Vorbefunde 		
Somatischer Befund		
<ul style="list-style-type: none"> - Körpermaße (Körpergewicht, Körperlänge, Kopfumfang) 	<ul style="list-style-type: none"> - Kleinwuchs, Dystrophie 	<ul style="list-style-type: none"> - Pädiatrische Endokrinologie: Evaluation der Indikation einer möglichen Wachstumshormonbehandlung, falls nicht zuvor indiziert und eingeleitet
<ul style="list-style-type: none"> - Interner Status 		<ul style="list-style-type: none"> - spezifische Behandlungen im Rahmen des Fachgebietes
<ul style="list-style-type: none"> - Augen 	<ul style="list-style-type: none"> - Sehstörung/Strabismus 	<ul style="list-style-type: none"> - Ophthalmologie

- HNO	- Hörstörung	- HNO-Arzt, Pädaudiologie
Neurologisch-orthopädischer Befund		
- Zentrales Nervensystem - Vigilanz		- Physiotherapie, Ergotherapie - spezifische Therapien
- Motorik - Muskeltonus - Peripheres Nervensystem	- Beurteilung der Zerebralparese nach GMFCS [43], MACS [68], EDACS [44], CFCS [45] Hinweise auf UES der Motorik (z. B. M-ABC-2 [54])	- Neuropädiatrie, Kinderorthopädie, Physiotherapie
- Skelettsystem	- Kontrakturen, Hüftdysplasie, - Skoliose, Hüfttampel [46] und Wirbelsäulenampel [47]	- Neuropädiatrie, Kinderorthopädie Orthesenversorgung, Hilfsmittel
Entwicklungsdiagnostik		
- Spezielle Anamnese, Beobachtung und Untersuchung, Beachtung Migrationshintergrund - motorischer Entwicklungsstand - Kognitive Entwicklung - Schullaufbahnberatung - Sprache (rezeptiv – expressiv)	- Screening mittels Fragebogen (z. B. KOPKI 4-6 [58] - z. B. M-ABC-2 [54] - z. B. K-ABC-II [59], WPPSI-III/WPPSI IV [62, 63], SON-R 2.5-7/SON-R 2-8 [60, 61] - z.B. SETK 3-5 [64], SET 3-5 [65]	- Frühförderung - Physiotherapie, Ergotherapie, Psychomotorik, - Psychologische Diagnostik und Beratung - Logopädie, Orofaciale Therapie, Beratung über Möglichkeiten der "Unterstützten Kommunikation"

<ul style="list-style-type: none"> - Interaktion - Verhalten - Selbstständigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> - z.B. VBV 3-6 [66], CBCL 1.5-5 [67], DISYPS-III [69], SDQ [70] 	<ul style="list-style-type: none"> - Verhaltenstherapeutisch orientierte Gruppentherapie - Psychologische, (heil-)pädagogische Beratung und/oder Intervention, Psychotherapie
Prävention		
<ul style="list-style-type: none"> - Elternbefindlichkeit 		<ul style="list-style-type: none"> - Psychotherapeutische Intervention, z.B. professionell geleitete Elterngruppen
<ul style="list-style-type: none"> - Sensomotorische Entwicklung, z.B. Sportverein Kindliche Entwicklungsmöglichkeiten (Förderung im nichttherapeutischen Bereich) 		<ul style="list-style-type: none"> - ggf. pädagogische/heilpädagogische Fördermaßnahmen einleiten Einbindung in gemeinschaftliche Aktivitäten (z. B. Sportverein, Musikschule)
<ul style="list-style-type: none"> - Umgang mit Medien [53] 		<ul style="list-style-type: none"> - Elternberatung
<ul style="list-style-type: none"> - Unfallprävention [36] 		
<ul style="list-style-type: none"> - Autonomie 		
<ul style="list-style-type: none"> - Ernährung 	<ul style="list-style-type: none"> - Ernährungsanamnese - Hinweise zu Kariesprophylaxe, Zahnhygiene 	<ul style="list-style-type: none"> - Ernährungsberatung - Zahnarztbesuche empfehlen und Hinweise zur Kariesprophylaxe und Zahnhygiene
<ul style="list-style-type: none"> - Impfungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrolle Impfpass 	<ul style="list-style-type: none"> - Vervollständigen Impfstatus gemäß STIKO [24]
<ul style="list-style-type: none"> - Kindeswohl 	<ul style="list-style-type: none"> - Risikoerfassung [32] 	<ul style="list-style-type: none"> - Kinderschutzambulanzen und -gruppen - Kinderschutznetzwerk

Der Nachsorgebedarf frühgeborener Kinder endet nicht nach dem Schuleintritt. Nach Beginn der Schulzeit ist eine individuelle Nachsorgeuntersuchung empfehlenswert, um die Notwendigkeit weiterer unterstützender Maßnahmen zu überprüfen. Dies ist insbesondere dann notwendig, wenn die Nachuntersuchungen bis zum 6. Lebensjahr Hinweise für eine beeinträchtigte motorische, kognitive, sprachliche oder sozio-emotionale Entwicklung zeigen. Die weitere Unterstützung der Kinder und Familien sollte dementsprechend in einem individuell angepassten Behandlungskonzept mit zumeist interdisziplinären und multiprofessionellen Angeboten erfolgen. **Besondere Vorbereitung und Begleitung bedürfen Übergänge in der Schule und die Transition in die Erwachsenenmedizin mit Erreichen der Volljährigkeit.**

Glossar

AP-Versorgung	Anus-Praeter-Versorgung (künstlicher Darmausgang)
ASD	Atriumseptum-Defekt (Vorhofscheidewanddefekt)
BPD	Bronchopulmonale Dysplasie
CP	Zerebralparese
KJGD	Kinder- und Jugendgesundheitsdienst
KWG	Kindeswohlgefährdung
OAE	Otoakustische Emissionen
PDA	Pesistierender Ductus Arteriosus
PEG	Perkutane endoskopische Gastrostomie
ROP	Retinopathy of prematurity
RSV	Respiratory Syncytial Virus
SGB	Sozialgesetzbuch, insb. SGB VIII und SGB XII
SPZ	Sozialpädiatrisches Zentrum
SSW	Schwangerschaftswoche
STIKO	Ständige Impfkommission
UES	Umschriebene Entwicklungsstörungen
VSD	Ventrikel-Septum-Defekt

Verzeichnis diagnostischer Verfahren

Bayley-III [39]	Bayley Scales of Infant and Toddler Development, 2. bzw. 3. Version. Deutsche Fassungen; Entwicklungstest (Kognition, Sprache, Motorik) für Kinder von 1 – 42 Monaten Achtung: Die Vorgängerversion Bayley-II ist seit 2013 nicht mehr erhältlich
CBCL 1.5 – 5 [67]	Child Behavior Checklist für Kinder im Altern von 1.5 – 5 Jahren. Elternfragebogen zu Verhaltensstörungen
CFCS [45]	Communication Function Classification System für Kinder mit Zerebralparese
DISYPS-III [69]	Diagnostik-System für psychische Störungen nach ICD-10 und DSM-IV für Kinder und Jugendliche Enthält Fremd- und Selbstbeurteilungsbögen zu verschiedenen Störungsbereichen, z. B. ADHS, Depression, Angst, Autismus
EDACS [44]	Eating and Drinking Classification System für Kinder mit Zerebralparese
ELAN-R [49]	Eltern Antworten – Revision Fragebogen zur Sprachentwicklung
ELFRA [40]	Elternfragebögen für die Früherkennung von Risikokindern, Screeninginstrument zur Erfassung von Sprachentwicklungsstörungen
ET 6-6-R [38]	Entwicklungstest 6 Monate – 6 Jahre - Revision
GMFCS [43]	Gross Motor Function Classification System
K-ABC-II [59]	Kaufman Assessment Battery for Children -II Intelligenztest für Kinder im Alter von 3 bis 18 Jahren
KOPKI 4-6 [58]	Elternfragebogen zu kognitiven Prozessen bei 4- bis 6-jährigen Kindern, als Screening ab 3 Jahren einsetzbar
M-ABC-2 [54]	Movement Assessment Battery for Children 2 Testverfahren zur Überprüfung der motorischen Leistungsfähigkeit für Kinder im Alter von 3 bis 16 Jahren
MACS [68]	Manual Ability Classification System

SBE-2-KT / SBE-3-KT [50]	Sprachbeurteilung durch Eltern – Kurztest 2 Jahre/ 3 Jahre Fragebogen zur Wortschatzentwicklung, SBE-2-KT liegt in vielen Sprachen vor
SDQ [70]	Strengths and Difficulties Questionnaire, Fragebogen zur Erfassung von Verhaltensauffälligkeiten und -stärken bei Kindern und Jugendlichen im Alter von 4 bis 16 Jahren
SETK 2, SETK 3-5 [51, 64]	Sprachentwicklungstests für 2-jährige Kinder, bzw. 3-5-jährige Kinder
SET 3-5 [65]/ SET 5-10 [71]	Sprachstandserhebung für 3- bis 5-jährige Kinder, bzw. für 5- bis 10-jährige Kinder Sprachentwicklungstest
SON-R 2.5-7/ SON-R 2-8 [60, 61]	Snijders Oomen nonverbaler Intelligenztest für 2.5 bis 7-jährige Kinder, bzw. für 2- bis 8-jährige Kinder
VBV 3-6 [66, 72]	Verhaltensbeurteilungsbogen für Vorschulkinder
WPPSI III/ WPPSI IV [62, 63]	Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence Intelligenztest für Kinder von 2.5 bis 7 Jahren

Literaturverzeichnis

1. Jeschke E, Biermann A, Günster C, Böhler T, Heller G, Hummler HD, et al. Mortality and Major Morbidity of Very-Low-Birth-Weight Infants in Germany 2008–2012: A Report Based on Administrative Data. *Frontiers in Pediatrics* 2016; 4: 23. Doi: 10.3389/fped.2016.00023.
2. Group E, Fellman V, Hellstrom-Westas L, Norman M, Westgren M, Kallen K, et al. One-year survival of extremely preterm infants after active perinatal care in Sweden. *JAMA* 2009; 301: 2225-33. Doi: 10.1001/jama.2009.771.
3. IQTIG – Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen, Hrsg. Bundesauswertung zum Erfassungsjahr 2017. Neonatologie. Qualitätsindikatoren. Berlin: IQTIG – Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen; 2017.
4. Pascal A, Govaert P, Oostra A, Naulaers G, Ortibus E, Van den Broeck C. Neurodevelopmental outcome in very preterm and very-low-birthweight infants born over the past decade: a meta-analytic review. *Dev Med Child Neurol* 2018; 60: 342-355. Doi: 10.1111/dmcn.13675.
5. Johnson S, Marlow N. Early and long-term outcome of infants born extremely preterm. *Arch Dis Child* 2017; 102: 97-102. Doi: 10.1136/archdischild-2015-309581.
6. Hafstrom M, Kallen K, Serenius F, Marsal K, Rehn E, Drake H, et al. Cerebral Palsy in Extremely Preterm Infants. *Pediatrics* 2018; 141. Doi: 10.1542/peds.2017-1433.
7. Serenius F, Ewald U, Farooqi A, Fellman V, Hafstrom M, Hellgren K, et al. Neurodevelopmental Outcomes Among Extremely Preterm Infants 6.5 Years After Active Perinatal Care in Sweden. *JAMA pediatrics* 2016; 170: 954-963. Doi: 10.1001/jamapediatrics.2016.1210.
8. Serenius F, Kallen K, Blennow M, Ewald U, Fellman V, Holmstrom G, et al. Neurodevelopmental outcome in extremely preterm infants at 2.5 years after active perinatal care in Sweden. *JAMA* 2013; 309: 1810-20. Doi: 10.1001/jama.2013.3786.
9. Molloy CS, Anderson PJ, Anderson VA, Doyle LW. The long-term outcome of extremely preterm (<28 weeks' gestational age) infants with and without severe retinopathy of prematurity. *J Neuropsychol* 2016; 10: 276-94. Doi: 10.1111/jnp.12069.
10. Wolke D, Jaekel J. Langzeitüberlebensqualitat ehemaliger kleiner Fruhgeborener. Aktuelle Daten. *Monatsschr Kinderheilkd* 2016; 164: 673-684. Doi: 10.1007/s00112-016-0125-8.
11. Asami M, Kamei A, Nakakarumai M, Shirasawa S, Akasaka M, Araya N, et al. Intellectual outcomes of extremely preterm infants at school age. *Pediatr Int* 2017; 59: 570-577. Doi: 10.1111/ped.13215.
12. Mathewson KJ, Chow CH, Dobson KG, Pope EI, Schmidt LA, Van Lieshout RJ. Mental health of extremely low birth weight survivors: A systematic review and meta-analysis. *Psychol Bull* 2017; 143: 347-383. Doi: 10.1037/bul0000091.
13. Adams-Chapman I, Heyne RJ, DeMauro SB, Duncan AF, Hintz SR, Pappas A, et al. Neurodevelopmental Impairment Among Extremely Preterm Infants in the Neonatal Research Network. *Pediatrics* 2018; 141. Doi: 10.1542/peds.2017-3091.
14. Streiftau S, Bode H, Voigt F, Hummler HD, Schulze A, Herber-Jonat S. Schul- und Verhaltensauffalligkeiten nach extremer Fruhgeburtlichkeit im Alter von 7 bis 10 Jahren. *Kindheit und Entwicklung* 2014; 23: 239-247. Doi: 10.1026/0942-5403/a000149.
15. Infants EEFFtCoN, Hrsg. Caring for tomorrow, EFCNI White Paper on Maternal and Newborn Health and Aftercare Services. Karlsfeld, Germany 2011.
16. Montagna A, Nosarti C. Socio-Emotional Development Following Very Preterm Birth: Pathways to Psychopathology. *Front Psychol* 2016; 7: 80. Doi: 10.3389/fpsyg.2016.00080.
17. Interdisziplinare verbandeübergreifende Arbeitsgruppe Entwicklungsdiagnostik (IVAN) des BVKJ dDudD. Stufenkonzept der Behandlung von Entwicklungsauffalligkeiten in einem interaktiven Diagnostik-/Therapiemodell 2015 [Available from: <https://www.dgspi.de/wp-content/uploads/2015-05-12-Publikationsfassung-IVANetnet.pdf>].

18. Spittle A, Orton J, Anderson PJ, Boyd R, Doyle LW. Early developmental intervention programmes provided post hospital discharge to prevent motor and cognitive impairment in preterm infants. The Cochrane database of systematic reviews 2015; 11: CD005495. Doi: 10.1002/14651858.CD005495.pub4.
19. Spittle AJ, Orton J, Doyle LW, Boyd R. Early developmental intervention programs post hospital discharge to prevent motor and cognitive impairments in preterm infants. The Cochrane database of systematic reviews 2007: CD005495. Doi: 10.1002/14651858.CD005495.pub2.
20. Gemeinsamer Bundesausschuss. Qualitätssicherungs-Richtlinie Früh- und Reifgeborene – QFR-RL. Fassung vom 20.09.2005, Letzte Änderung vom 19.10.2017. Bundesanzeiger BAnz AT vom 15122017 B5 2018.
21. Schäfer T. S3-Leitlinie Allergieprävention - Update 2014. Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Allergologie und klinische Immunologie (DGAKI) und der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (DGKJ): AWMF online; 2014 [cited 2018 25.8.2018]. Available from: https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/061-016l_S3_Allergiepr%C3%A4vention_2014-07.pdf.
22. Koletzko B, Bauer C-P, Brönstrup A, Cremer M, Flothkötter M, Hellmers C, et al. Säuglingsernährung und Ernährung der stillenden Mutter. Monatsschr Kinderheilkd 2013; 161: 237-246. Doi: 10.1007/s00112-013-2870-2.
23. Forster J, Liese J. Angemeldetes Leitlinienvorhaben: Prophylaxe von schweren RSV-Erkrankungen bei Risikokindern mit Palivizumab. Geplante Fertigstellung 31.10.2018: AWMF online; 2016 [Available from: <https://www.awmf.org/leitlinien/detail/anmeldung/1/II/048-012.html>].
24. Ständige Impfkommission. Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut. Epidemiologisches Bulletin 2017; 34: 333-380. Doi: 10.17886/EpiBull-2017-044.1.
25. Fenton TR, Kim JH. A systematic review and meta-analysis to revise the Fenton growth chart for preterm infants. BMC pediatrics 2013; 13: 59. Doi: 10.1186/1471-2431-13-59.
26. Kwong AKL, Fitzgerald TL, Doyle LW, Cheong JLY, Spittle AJ. Predictive validity of spontaneous early infant movement for later cerebral palsy: a systematic review. Dev Med Child Neurol 2018; 60: 480-489. Doi: 10.1111/dmcn.13697.
27. Koletzko B, Bauer CP, Cierpka M, Cremer M, Flothkötter M, Graf C, et al. Ernährung und Bewegung von Säuglingen und stillenden Frauen. Monatsschr Kinderheilkd 2016; 164: 771-798. Doi: 10.1007/s00112-016-0147-2.
28. Bass JL, Gartley T, Lyczkowski DA, Kleinman R. Trends in the Incidence of Sudden Unexpected Infant Death in the Newborn: 1995-2014. J Pediatr 2018; 196: 104-108. Doi: 10.1016/j.jpeds.2017.12.045.
29. Blair PS, Sidebotham P, Pease A, Fleming PJ. Bed-Sharing in the Absence of Hazardous Circumstances: Is There a Risk of Sudden Infant Death Syndrome? An Analysis from Two Case-Control Studies Conducted in the UK. PloS one 2014; 9: e107799. Doi: 10.1371/journal.pone.0107799.
30. Poets CF, Kirchhoff F, Kramer A, Scholle S, Erler T, hoch B, et al. Prävention des Plötzlichen Säuglingstods (SIDS, Sudden infant death syndrome, ICD 10: R95) Leitlinie (S1, DGSM, Stand v. 09/2017, AWMF Nr. 063-002). In: Erler T, Paditz E, Hrsg. Zeit Alter Schlaf Aktuelle Kinderschlafmedizin 2018. Dresden: kleanthes; 2018. S. 24-30.
31. Quinlan KP, Roehler DR, Silvestri J. Protecting infants from sleep-related deaths: A wake-up call. JAMA pediatrics 2018; 172: 714-715. Doi: 10.1001/jamapediatrics.2018.0879.
32. Franke I. Angemeldetes Leitlinienvorhaben Kindesmisshandlung, - missbrauch, - vernachlässigung unter Einbindung der Jugendhilfe und Pädagogik (Kinderschutzleitlinie). Update von AWMF-Register-Nr. 071/003. Geplante Fertigstellung 31.12.2018: AWMF online; 2018 [Available from: <https://www.awmf.org/leitlinien/detail/anmeldung/1/II/027-069.html>].
33. Karch D, Groß-Selbeck G, Pietz J, Schlack H-G. Orofaziale Regulationstherapie nach Castillo Morales. Monatsschr Kinderheilkd 2005; 153: 782-785. Doi: 10.1007/s00112-005-1173-7.

34. Wölfle L, Hopfner R, Debatin K-M, Hummler HD, Fuchs H, Schmid M. Near-drowning during Baby Swimming Lesson (Beinahe-Ertrinken während Baby-Tauchen). *Klin Padiatr* 2013; 225: 45. Doi: 10.1055/s-0032-1329973.
35. Bolten M, Möhler E, Von Gontard A. Psychische Störungen im Säuglings- und Kleinkindalter. Exzessives Schreien, Schlaf- und Fütterstörungen. Göttingen: Hogrefe; 2013.
36. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung BZgA. Kindersicherheit 2018 [cited 2018 5.9.2018]. Available from: <https://www.kindersicherheit.bzga.de>.
37. Berufsverband der Augenärzte Deutschlands e.V., Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft e.V. Leitlinie Nr. 2. Augenärztliche Basisdiagnostik bei Kindern in den ersten zwei Lebensjahren 2011 [Available from: <https://www.dog.org/wp-content/uploads/2009/09/Leitlinie-Nr.-2-Augen%C3%A4rztliche-Basisdiagnostik-bei-Kindern-in-den-ersten-zwei-Lebensjahren.pdf>].
38. Petermann F, Macha T. ET 6-6-R. Entwicklungstest für Kinder von sechs Monaten bis sechs Jahren - Revision. Frankfurt a. M.: Pearson; 2013.
39. Reuner G, Rosenkranz J, Hrsg. Bayley Scales of Infant Development Third Edition Bayley-III (Nancy Bayley) - Deutsche Fassung. Frankfurt am Main: Pearson Assessment & Information GmbH; 2014.
40. Grimm H, Doil D. Elternfragebögen für die Früherkennung von Risikokindern - ELFRA. Göttingen: Hogrefe; 2006.
41. Ziegenhain U, Fegert JM. Entwicklungspsychologische Beratung für junge Eltern: Grundlagen und Handlungskonzepte für die Jugendhilfe (Studien und Praxishilfen zum Kinderschutz): Beltz Juventa; 2018.
42. Sprinz A, Vehse B, Herz D, Bialas E. Netzwerk Cerebralparese: Entwurf eines modularen, qualitätsgesicherten und konsentierten Versorgungspfades zur langfristigen Versorgung. Ein Beispiel für ein multidisziplinäres Netzwerk, getragen von einem Patientenverein. *Neuropädiatrie in Klinik und Praxis* 2015; 14: 2-9.
43. Berweck S, Hrsg. GMFM und GMFCS - Messung und Klassifikation motorischer Funktionen. Übersicht und Handbuch zu Gross Motor Function Measure / Gross Motor Function Classification System von Dianne J. Russell, Peter L. Rosenbaum, Lisa M. Avery, Mary Lane. Göttingen: Hogrefe; 2016.
44. Sellers D, Mandy A, Pennington L, Hankins M, Morris C. Development and reliability of a system to classify the eating and drinking ability of people with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 2014; 56: 245-251. Doi: 10.1111/dmcn.12352.
45. Hidecker MJ, Paneth N, Rosenbaum PL, Kent RD, Lillie J, Eulenberg JB, et al. Developing and validating the Communication Function Classification System for individuals with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 2011; 53: 704-10. Doi: 10.1111/j.1469-8749.2011.03996.x.
46. Mall V. Informationen zur "Hüftampel" und Datenschutz: cp-Netz [Available from: <http://cp-netz.uniklinik-freiburg.de/cpnetz/live/hueftampel/datenschutz.html>].
47. Herz D, Von Deimling U, Vehse B-C, Hasler C, Stücker R, Westhoff B. Die Wirbelsäulenampel - ein Instrument zur Früherkennung von Wirbelsäulendeformitäten bei Cerebralparesen (CP). *Kinder- und Jugendarzt* 2017; 47/48: 853-858.
48. Michaelis R, Niemann G. Entwicklungsneurologie und Neuropädiatrie. Stuttgart: Thieme; 2004.
49. Bockmann AK, Kiese-Himmel C. ELAN-R Eltern Antworten Revision (Elternfragebogen zur Wortschatzentwicklung im frühen Kindesalter). Göttingen: Beltz Test 2012.
50. Suchodoletz W. Früherkennung von Sprachentwicklungsstörungen. Der SBE-2-KT und SBE-3-KT für zwei- bzw. dreijährige Kinder. Stuttgart: Kohlhammer; 2012.
51. Grimm H. SETK-2. Sprachentwicklungstest für zweijährige Kinder (2;0-2;11 Jahre). Göttingen: Hogrefe; 2016.
52. Buschmann A. Heidelberger Elterntraining frühe Sprachförderung: HET Late Talkers. 3. Auflage. München: Elsevier; 2017.

53. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung BZgA. Kinder durch die Welt der Medien begleiten 2018 [cited 2018 5.9.2018]. Available from: <https://www.kindergesundheit-info.de/themen/medien/mediennutzung/medienerziehung/>.
54. Petermann F, Hrsg. Movement Assessment Battery for Children - 2. Deutschsprachige Adaptation nach S. E. Henderson, D. A. Sudgen und A. L. Barnett. 2., bearbeitete und erweiterte Auflage. Frankfurt: Pearson; 2015.
55. Pavone V, Testa G, Restivo DA, Cannavo L, Condorelli G, Portinaro NM, et al. Botulinum Toxin Treatment for Limb Spasticity in Childhood Cerebral Palsy. *Front Pharmacol* 2016; 7: 29. Doi: 10.3389/fphar.2016.00029.
56. Winter G, Beni-Adani L, Ben-Pazi H. Intrathecal Baclofen Therapy-Practical Approach: Clinical Benefits and Complication Management. *J Child Neurol* 2018; 883073818785074. Doi: 10.1177/0883073818785074.
57. Hasnat MJ, Rice JE. Intrathecal baclofen for treating spasticity in children with cerebral palsy. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015. Doi: 10.1002/14651858.CD004552.pub2.
58. Gleißner U, Krause MP, Reuner G. Fragebogen zur Erfassung kognitiver Prozesse bei 4- bis 6-jährigen Kindern KOPKI 4-6. Frankfurt a. M.: Pearson Assessment & Information GmbH; 2011.
59. Melchers P, Melchers M. KABC-II. Kaufman Assessment Battery for Children – II von Alan S. Kaufman & Nadeen L. Kaufman. Deutschsprachige Fassung. Frankfurt a. M.: Pearson; 2015.
60. Tellegen PJ, Laros JA, Petermann F. SON-R 2½-7. Non-verbaler Intelligenztest. Göttingen: Hogrefe; 2007.
61. Tellegen PJ, Laros JA, Petermann F. SON-R 2-8 Nonverbaler Intelligenztest. 1. Auflage. Göttingen: Hogrefe; 2018.
62. Petermann F, Hrsg. Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence-III – Deutsche Version (WPPSI-III). Frankfurt a. M. : Pearson Assessment; 2009.
63. Wechsler D. Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence 4th edition WPPSI-IV. Deutsche Bearbeitung von F. Petermann & M. Daseking. Frankfurt a.M.: Pearson Assessment; 2018.
64. Grimm H, Aktas M, Frevert S. Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder (SETK 3-5). Göttingen: Hogrefe; 2001.
65. Petermann F. Sprachstandserhebungstest für Kinder im Alter zwischen 3 und 5 Jahren SET 3-5. Göttingen: Hogrefe; 2016.
66. Döpfner M, Berner W, Fleischmann T, Schmidt MH. Verhaltensbeurteilungsbogen für Vorschulkinder (VBV 3-6). . Göttingen: Beltz Test Gesellschaft; 1993.
67. Achenbach T, Rescorla LA. Child Behavior Checklist for Ages 1.5-5 (CBCL/1.5-5). Manual for the ASEBA School-Age Forms & Profiles. Burlington, VT: University of Vermont, Research Center for Children, Youth, & Families.; 2001.
68. Eliasson AC, Krumlinde-Sundholm L, Rosblad B, Beckung E, Arner M, Ohrvall AM, et al. The Manual Ability Classification System (MACS) for children with cerebral palsy: scale development and evidence of validity and reliability. *Dev Med Child Neurol* 2006; 48: 549-54. Doi: 10.1017/S0012162206001162.
69. Döpfner M, Görtz-Dorten A. DISYPS-III. Diagnostik-System für psychische Störungen nach ICD-10 und DSM-5 für Kinder und Jugendliche - III. Göttingen: Hogrefe; 2017.
70. Bourdon KH, Goodman R, Rae DS, Simpson G, Koretz DS. The Strengths and Difficulties Questionnaire: U.S. normative data and psychometric properties. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2005; 44: 557-64. Doi: 10.1097/01.chi.0000159157.57075.c8.
71. Petermann F. Sprachstandserhebungstest für Kinder im Alter zwischen 5 und 10 Jahren SET 5-10. Göttingen: Hogrefe; 2018.
72. Döpfner M, Berner M, Breuer D, Fleischmann T, Schmidt M. VBV 3-6. Verhaltensbeurteilungsbogen für Vorschulkinder. 2., überarbeitete und erweiterte Auflage mit Kurzformen. Petermann F, Brähler E, Hrsg. Göttingen: Hogrefe; 2018.

Erstveröffentlichung:	11/2013
Überarbeitung von:	12/2018
Nächste Überprüfung geplant:	11/2023

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