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 Kinderund 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

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

Einleitung

Die Fortschritte in der Geburtshilfe und Neonatologie der letzten Jahrzehnte haben dazu geführt, dass die Mortalität von Frühgeborenen mit extrem niedrigen 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 Langzeitmorbidität, 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 Erwachsenmedizin 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 entwicklungsund 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		
 Information über den perinatalen Verlauf und spezifische Probleme 	 Schwangerschaftsvorsorgeheft, Entlassungsbericht der Klinik, Vorabvernetzung der Beteiligten (Neonatologie und sozialpädiatrisch Nachsorgende) 	- Rücksprache mit der Klinik*
 Elternzufriedenheit/Wahrnehmung der kindlichen Entwicklung durch die Eltern 	- Elternzentriertes Anamnese- und Aufklärungsgespräch	 ggf. ergänzt durch Austausch mit externen Helfern, Dolmetschern, Klinik, Hebammen, sozialmedizinische Nachsorge, KJGD *
 Elterlicher Verarbeitungsprozess Bewältigungsprozess Traumaerfahrung, Trauer Ängste vor drohender Behinderung 	- Spezifische persönliche Anamnese und Beratung	 Professionelle psychotherapeutische/psychologische/ pädagogische Behandlung und Beratung/ seelsorgerische Begleitung professionell geleitete Elterngruppen *
- emotionale Befindlichkeit der Eltern		- regionale Selbsthilfegruppenangebote *
 Familiäre Ressourcen Elterliche Arbeitsteilung 	 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 	 Kontakt zu sozialmedizinischer Nachsorge nach regionalen Gegebenheiten * Anbindung der Familie an Maßnahmen des öffentlichen Gesundheitsdienstes *

 Zusätzliche familiäre Belastungen Besondere soziale Belastungen Besondere psychische Belastungen Adaptation an die häuslichen Möglichkeiten 	- Hinweise auf postpartale Depression der Mutter	 gezielte Entlastungsmaßnahmen (Familienhebammen, Frühe Hilfen, Familienhilfen, Frühförderung, Gesundheits- und Kinderkrankenpfleger u.a.) * Sozialberatung zu sozialen Hilfen (Schwerbehindertenausweis, Pflegegeld)
 Sozio-emotionale Entwicklung Sicherheit der Eltern im Handling 	 Interaktions- /Kommunikationsanamnese und Beobachtung der Interaktion/Kommunikation Beurteilungskriterien z.B. angemessene Körpersprache, Einfühlungsvermögen (Anspannung, Entspannung, Ruhelosigkeit, Teilnahmslosigkeit), Blickkontakt, deutliche/ undeutliche Signale 	 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
 Frühkindliche Regulationsprobleme elterliche Resilienz 	 Störungsspezifische Diagnostik und Beratung (z.B. unkomplizierte oder isolierte Regulationsstörung) 	 Fachspezifische ambulante/teilstationäre/stationäre Mitbehandlung Psychologen - Psychotherapeuten
- Stabilität des Familiensystems	Beurteilung der Leitsymptome:Exzessives Schreien	- Vorstellung in Spezialsprechstunden

	 Schlafstörungen Fütterstörung (organisch und nicht- organisch/ mit und ohne Gedeihstörung) 	
- Ernährung/Nahrungsaufnahme - Überprüfung eines altersentsprechenden Nahrungsangebotes	 Aushändigung eines Ernährungsplans für das erste Lebensjahr [22] Spezielle Ernährungsberatung bei Frühgeborenen, ggf. Kalorienberechnung 	 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
- Spezifische (Behandlungs-) Anamnese vorbestehender Probleme	 Überprüfung des Behandlungskonzeptes 	
- pulmonal	- BPD	 Therapie der BPD Frühgeborener: Sauerstoff-, medikamentöse und Inhalationstherapie RSV-Prophylaxe nach AWMF-Leitlinie [23]
- kardial	 PDA, VSD, bekannte pulmonal bedingte Rechtsherzbelastung, schwerer BPD Zustand nach PDA-Ligatur: Stridor? Stimmbandparese? Skolioseentwicklung? 	Mitbetreuung durch Kinderkardiologie fachspezifische Überweisung

- gastrointestinal	 spezifische Diagnostik und Beratung hinsichtlich gastrointestinaler Transportstörungen, ggf. mit Kurzdarmsyndrom, AP-Versorgung, Resorptionsstörung, Cholestase 	 Frage der Notwendigkeit einer PEG Zusammenarbeit mit spezialisierten Zentren; mit kinderchirurgischen Kliniken
- renal	- Bei vorbeschriebener Nephrocalcinose oder hoher zusätzlicher Substitution von Calcium und Phosphat nach Entlassung: Sonografie-Kontrolle	- fachspezifische Überweisung
- infektiologisch	- immunologische Kompetenz	- Entsprechende Impfplanung nach chronologischem Alter gemäß STIKO-Empfehlung mit ggf. stationärer Aufnahme [24]
- neurologisch	Motorische und sensorische Befundezerebrale AnfälleHydrocephalie	 Zusammenarbeit mit Neuropädiatrie oder Sozialpädiatrischem Zentrum Zusammenarbeit mit neurochirurgischneuropädiatrischer Spezial-Ambulanz
- Medikation	 Anamnese, ggf. Laborkontrolle Weiterführung gezielter Substitutionen (Ca, PO₄, Fe, Fluorid) 	- bedarfsgerechte Variation
- Überprüfung bei häuslichem Monitoring	- Alarmanamnese	 Indikationsüberprüfung Zusammenarbeit mit Spezialsprechstunde
- Heilmittel		 Veranlassung therapeutischer Maßnahmen, z.B. im Sozialpädiatrischen Zentrum
 weitere ambulante fachärztliche Untersuchungen (z.B. augenärztlich, pädaudiologisch, orthopädisch) 		 Facharztüberweisung Mitbehandlung einleiten und koordinieren
Somatischer Befund		
- Körpermaße (Körpergewicht,	- Übernahme geeigneter Perzentilen	
Körperlänge, Kopfumfang) - Herz-Kreislauf	(Korrektur nach Gestationsalter) [25] - Kolorit, Zyanose, Pulsqualität,	
- Heiz-Meisiaul	-frequenz, Herzgeräusch	

- Lunge/Atmung	- Tachydyspnoe, O ₂ -Bedarf/-Sättigung	
- Magen-Darm	- Dystrophie, Hepatosplenomegalie, Ikterus	 Vorstellung in Fachambulanz oder mitbetreuender Klinik
- Nieren, Genitalstatus	 Miktion, Risiken (Nephrocalcinose, Reflux), Testes 	
- Hernien	- Bruchpforten, Hydrocele	
- Haut	- Hämangiome, Hämatome, Pflegezustand	 Fachspezifische Überweisung an Pädiater oder Dermatologen mit Erfahrung in der Hämangiomtherapie
	- Verletzungshinweise	 Diagnostik auf evtl. Vernachlässigung/Misshandlung, Einbindung der regionalen Kinderschutzambulanz oder - gruppe
- 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		- Neuropädiatrie; ggf. weitere organspezifische
		Fachgebiete
- Vigilanz	- Kontaktverhalten, Reagibilität, Schläfrigkeit	
- Motorik	- General movements, u.a. Prädiktoren für CP [26]	- gezielter Heilmitteleinsatz
- Muskeltonus	Asymmetrie, TonuswechselHirndruckzeichen	Nourochirurgische Mithehandlung
	- Hilliarackzeichell	- Neurochirurgische Mitbehandlung

- Peripheres Nervensystem/Muskulatur	- Reflexstatus; Plexusparese, Atrophien	
- Skelettsystem	- Kontrakturen, Hypoplasien,	- Kinderorthopädie
	Schädelasymmetrie	- Beratung zur Prophylaxe der Plagiocephalie
Entwicklungsdiagnostik		
- Motorische und kommunikative	- Beobachtung	- Spezielle therapeutische Behandlung,
Entwicklung des Kindes		pädagogische Förderung, Frühförderung
		gemäß den regionalen Gegebenheiten
	 Erhebung des Entwicklungsstandes und elterliche Beratung 	- Einleitung therapeutischer Fördermaßnahmen
•	und eiterliche beratung	
Prävention		
		Due an alitina Funcilla un manda anataman
- Ernährung	- Ernährungsanamnese	Prospektive ErnährungsberatungOrientierung am Konsensus-Papier
		Empfehlungen zur Säuglingsernährung bzw. an
		den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft
		für Ernährung [27]
	- Gewichtskontrollen	
- Motorische Förderung		- Professionelle Beratung zur motorischen
, and the second		Entwicklung
		- Handling-Einweisung
- Exploration		- Informationen über feinfühlige und umfassende
		Ansprache der Sinne
- Interaktion		
Doniehunge und Dindungseuslität		
- Beziehungs- und Bindungsqualität	Varbaltana (Interaktionagners	
	 Verhaltens-/Interaktionsanamnese,- beobachtung und -beratung 	 Frühförderung gemäß den regionalen Bedingungen
	- Beurteilung der Eltern-Kind-Interaktion	
	- Deditellang der Elletti-Killa-interaktion	

		Psychologische/psychotherapeutische/ pädagogische Behandlung
- Alltagsbewältigung/ Dauerbelastung	- Anamnese zur Erfassung von elterlichen Erschöpfungssymptomen	 Einleitung entlastender Maßnahmen, Arbeitsteilung, Empfehlungen zur Tagesstruktur Mitgabe von aktuellen regionalen und überregionalen Informationsmaterialien, z. B. zu Schüttel-Trauma
	 Vermeidung von Chronifizierung der Überlastung/Erschöpfung, 	- 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		
 Elternzufriedenheit Wahrnehmung der kindlichen Entwicklung durch die Eltern 	 Elternzentriertes Anamnesegespräch und Aufklärungsgespräch Erfragen der elterlichen Perspektive 	
 Elterlicher Verarbeitungsprozess Bewältigungsprozess 	- Spezifische Anamnese und Beratung	 Professionelle psychotherapeutische/ psychologische/seelsorgerische Behandlung ärztliche, psychologische/ psychotherapeutische/ pädagogische Beratung
 Traumaerfahrung Ängste durch drohende Behinderung des Kindes Elternerwartung emotionale Befindlichkeit der Eltern 		 professionell geleitete Elterngruppen, regionale Selbsthilfegruppenangebote
- Frühkindliche Regulationsprobleme	- Störungsspezifische Diagnostik und Beratung	 Fachspezifische ambulante/teilstationäre/stationäre Mitbehandlung
- Irritierbarkeit/Stabilität des Kindes	 Beurteilung der Leitsymptome (z.B. unkomplizierte oder isolierte Regulationsstörung): 	- Psychologen
- elterliche Responsivität/Ressourcen	Exzessives SchreienSchlafstörungen	PsychotherapeutenVorstellung in SpezialsprechstundenEinbindung Frühe Hilfen

	 Fütterstörung (organisch und nicht- organisch - mit und ohne Gedeihstörung) 	
 Ernährung/ Nahrungsaufnahme Ernährungsanamnese/ Verdauung Überprüfung altersentsprechendes Nahrungsangebot 	 Aufklärung/ Ernährungsberatung Hinweise zur Umstellung auf die Beikost, später optimierte Mischkost Aushändigung eines Ernährungsplans für das erste Lebensjahr Spezielle Ernährungsberatung bei Frühgeborenen 	 fachspezifische Mitbehandlung Mund-Esstherapie (z.B. Castillo Morales) [33] Sondenernährung Dauersondenanlage/ -ernährung Verordnung von Hausbesuchen durch eine Hebamme zur Unterstützung bei der Beikosteinführung/Nahrungsumstellung
- Spezifische Behandlungsanamnese	- Überprüfung des Behandlungskonzeptes	
MedikationHeilmittel, pädagogische Maßnahmen	- Überprüfung des Medikationsplans	 Ggf. Anpassung des Medikationsplans Veranlassung therapeutischer Maßnahmen, z.B. im Sozialpädiatrischen Zentrum
 weitere ambulante fachärztliche Untersuchungen (z. B. augenärztlich, pädaudiologisch, orthopädisch) Impfstatus 	- Mitbehandlung einleiten und koordinieren	 Facharztüberweisung Impfberatung gemäß STIKO [24]
Somatischer Befund		
- Körpermaße (Körpergewicht, Körperlänge, Kopfumfang)	- 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, O₂- 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	 Fachspezifische Überweisung an Pädiater oder Dermatologen mit Erfahrung in der Hämangiomtherapie
	- Verletzungshinweise	 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 Heilmitteleinsatz
- 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 Vorsprachliche Entwicklung 	- Registrierung entwicklungsrelevanter Sinnesleistungen	 Pädagogische und/oder heilpädagogische Förderung/Frühförderung elterliche Beratung Orofaciale Therapie (z.B. Castillo Morales)
- motorische Entwicklung	motorisches Entwicklungsalter (Qualität der Lokomotion, Harmonie der Bewegungsübergänge, Handkoordination und Greifmotorik)	/ Hörprüfung - Physiotherapie
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	 Professionelle Beratung zur motorischen Entwicklung Handlingseinweisung Aufklärung zu entwicklungsfördernden Maßnahmen Aufklärung negativer Einflüsse durch Babygeräte wie Babyhopser, Gehfrei u.a. 	
	 Informationen über Krabbelgruppen, Eltern-Kind-Gruppen, Risiken des Babyschwimmens [34] 	- Besuch von Eltern-Kind-Angeboten
- Exploration/Interaktion	Verhaltens-/Interaktionsanamnese,-beobachtung und -beratungBeurteilung der Eltern-Kind-Interaktion,	- Frühförderung
- Alltagsbewältigung/ Dauerbelastung	 Anamnese zur Erfassung von elterlichen Erschöpfungssymptomen Vermeidung von Chronifizierung der Überlastung/Erschöpfung 	Einleitung entlastender Maßnahmen: - 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 Einleitung professioneller Maßnahmen nach SGB VIII und weitere Maßnahmen: - Familienhilfe

		 Sozialpädagogische Familienhilfe Betreutes Wohnen Tagesmutter häusliche Kinderkrankenpflege
- Beziehungs- und Bindungsqualität	- Anamnese zu Regulationsproblemen, Ängsten [35]	 Psychologische/psychotherapeutische/ pädagogische Behandlung Sprechstunden für Regulationsstörungen, Elternberatung Frühförderung
- Impfungen	- Impfberatung	- gemäß STIKO [24]
- Unfallprävention [36]		- Elternberatung
- Kindeswohl	- Risikoerfassung [32]	Kinderschutzambulanzen und -gruppenKinderschutznetzwerkFrühe 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		
 Elternzufriedenheit Elterlicher Verarbeitungsprozess Bewältigungsprozess 	 Elternzentriertes Anamnesegespräch Spezifische Anamnese und Beratung 	professionell geleitete Elterngruppenpsychologische/pädagogische Beratung
 Trauma-Erfahrung Ängste durch drohende Behinderung des Kindes Compliance Elternerwartung 	- Posttraumatische Belastungsstörung	 Psychotherapeutische Behandlung professionell geleitete Elterngruppen regionale Selbsthilfegruppenangebote spezielle psychologische/pädagogische Beratung
Familiensituationsoziale Integrationaußerfamiliäre Betreuung	Familienzentriertes AnamnesegesprächErhebung von Belastungsfaktoren	- s. Rubrik "Prävention"
- Selbstregulationsfähigkeit des Kindes	 Störungsspezifische Diagnostik und Beratung z.B. unkomplizierte, isolierte oder langandauernde Regulationsstörung Exzessives Schreien [35] Schlafstörung Fütterstörung (organisch oder nichtorganisch, mit oder ohne Gedeihstörung) 	 Problemorientierte Vorstellung in Spezialsprechstunden ggf. organische Abklärung s. u. ambulante/teilstationäre/stationäre Behandlung
- Ernährung/ Nahrungsaufnahme	- Ernährungsanamnese	- Spezielle Ernährungsberatung bei Frühgeborenen entsprechend der regionalen Angebotsstrukturen

_		
 Überprüfung des altersentsprechenden 	Hinweise zur Umstellung auf die	
Nahrungsangebotes und	optimierte Mischkost	
Darreichungsform		
- Spezifische Behandlungsanamnese	- Überprüfung des	
- Opezinsche Benandlungsananniese	Behandlungskonzeptes	
Madiletian	Denandiungskonzeptes	
- Medikation		
- Hilfsmittel		
- Heilmittel		 Veranlassung therapeutischer Maßnahmen,
		z.B. im Sozialpädiatrischen Zentrum
- weitere ambulante fachärztliche	- Mitbehandlung einleiten und	- Facharztüberweisung
Untersuchungen (z.B. augenärztlich,	koordinieren	3
pädaudiologisch, orthopädisch)	No or all more in	
- Impfstatus		- Impfberatung gem. STIKO [24]
- impistatus		- Impluerationg gent. STINO [24]
Somatischer Befund		
	L'Ibarrahma gasignatar Darrantilan	
- Körpermaße (Körpergewicht,	- Übernahme geeigneter Perzentilen	
Körperlänge, Kopfumfang)	(Korrektur nach Gestationsalter) [25]	l .,
- Lunge/Atmung	- Obstruktion, Infektanfälligkeit	- Vorstellung in Spezialambulanzambulanz
		oder mitbetreuender Klinik
- Magen-Darm	 Dystrophie, Ernährungsstörung, 	
	Obstipation	
- Genitalstatus	- Testes	
- Haut	- Hämatome, Pflegezustand,	- Diagnostik auf evtl.
- Haut	Verletzungshinweise	Vernachlässigung/Misshandlung
Mamalaalaasia	ÿ	
- Morphologie	- Dysmorphien, Dysplasien,	- Klinische Genetik
	Malformationen	
- Augen	- differenzierte visuelle	- Ophthalmologie, Sinnesfrühförderung
	Reaktionsfähigkeit,	 Nachuntersuchungen halbjährlich in
	Augenbewegungsstörung, Strabismus	den ersten beiden Lebensjahren, 3.
		bis 6. Lebensjahr jährlich [37]
- Gehör (z.B. Hörstörung)	- Reaktion auf Geräusche und Sprache	- Pädaudiologie, Sinnesfrühförderung
- Genor (2.b. Horstording)	- Reaktion auf Gerausche und Sprache	- I adaddiologic, Ollinesitutilotderdilg

Neurologisch-orthopädischer Befund - Zentrales Nervensystem - Perzeption - Motorik (z.B. Zerebralparese) - Muskeltonus	 Kontakt- und Spielverhalten, Exploration Bewegungsmuster (ggf. mit Entwicklungstest) [38, 39] Asymmetrie, Spastik, Rigor, muskuläre Hypotonie 	 Neuropädiatrie; ggf. weitere organspezifische Fachgebiete gezielter Heil- und Hilfsmitteleinsatz
Peripheres Nervensystem/MuskulaturSkelettsystem	Reflexstatus, Atrophien, KraftKontrakturen, Hüftdysplasiehinweise	- Kinderorthopädie
Entwicklungsdiagnostischer Befund		
- Entwicklungsspezifische Anamnese, Beobachtung und Untersuchung	- 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])	- Pädagogische und/oder heilpädagogische Förderung
KognitionKommunikative EntwicklungMotorische Entwicklung	 motorisches Entwicklungsalter (Qualität der Vertikalisierungsbestrebung und Lokomotion, Harmonie der Bewegungsübergänge, Handkoordination und Greifmotorik) 	Orofaciale TherapiePhysiotherapieElterliche Beratung
Sozio-emotionale Entwicklung - Eltern-Kind-Interaktion und Kommunikation	- Interaktions-/Kommunikationsanamnese und -beobachtung	 spezielle Psychotherapie, psychologische/ pädagogische Behandlung, z. B. bei Hinweisen auf Autismusspektrumstörungen

	Spiel-/VerhaltensbeobachtungBeobachtung der Kontaktaufnahme	- Frühförderung
Prävention - Ernährung	- Ernährungsanamnese	Prospektive ErnährungsberatungUmstellung auf Mischkost und ihre orofacialen Auswirkungen
- Sensomotorische Entwicklung	 Exploration/Interaktion/Spielverhalten Handlungsausdauer motorische Förderung visuelle, akustische, sprachliche Förderung 	 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
- Alltagsbewältigung / Dauerbelastung	- Anamnese zur Erfassung von elterlichen Erschöpfungssymptomen	-

- Beziehungs- und Bindungsqualität - Impfungen	- Beziehungs- und bindungsspezifische Anamnese Nutzung standardisierter Instrumente, z. B. Entwicklungspsychologische - Beratung (EPB) [41] - Impfberatung	 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 Einleitung weiterer Maßnahmen, Abstimmung mit bereits bestehenden Interventions- und Fördermaßnahmen psychologische/ psychotherapeutische/ pädagogische Beratung gemäß STIKO [24]
Unfallprävention [36]Kindeswohl	- Risikoerfassung [32]	ElternberatungKinderschutzambulanzen und -gruppen
Tanacoworn	Trioincorrassariy [02]	 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		
 Elternzufriedenheit / Wahrnehmung der kindlichen Entwicklung Schlaf-Wachrhythmus Ernährung/Nahrungsaufnahme Eltern- und Kind-Interaktion 	 Regulationsstörungen erkennen Videogestützte Beobachtungsverfahren 	 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.)
 Familiäre Situation (Belastung, Ressourcen) 		 Beratung zu Schwerbehindertenausweis und Pflegegrad

 Qualität der Interaktion mit externen Helfern Facharztbesuche Laufende Therapien Interkurrente Erkrankungen Impfstatus Betreuungssituation 		- Ergänzung gem. STIKO [24]
Somatischer Befund - Körpermaße (Körpergewicht, Körperlänge, Kopfumfang) - Lunge/Atmung - Magen-Darm - Morphologie - Augen - Gehör	 Kleinwuchs, Mangelgedeihen, Mikrozephalie BPD, rezidivierende obstruktive Bronchitis Dystrophie Sehstörung, Strabismus [37] Hörstörung 	 Endokrinologie Entwicklungsneurologie Pulmonologie Gastroenterologie Klinische Genetik Ophthalmologie Pädaudiologie, Sinnesspezifische Frühförderung Koordination unter den beteiligten Fachdisziplinen
Neurologisch-orthopädischer Befund - Zentrales Nervensystem - Vigilanz - Motorik - Muskeltonus - Peripheres Nervensystem	- CP - Beurteilungsskalen für motorische Koordination GMFCS [43], EDACS [44], CFCS [45] - Kontrakturen, Hüftdysplasie, Skoliose	- Neuropädiatrie, Kinderorthopädie [42] Physiotherapie, Ergotherapie, spezifische Therapien - Beratung Orthogopyeroergung Hilfomittel
- Skelettsystem	- Nontrakturen, Huituyspiasie, Skollose	- Orthesenversorgung, Hilfsmittel

	- Hüftampel [46], Wirbelsäulenampel [47]	Neuropädiatrie, Kinderorthopädie
Entwicklungsdiagnostik		
- Spezielle Anamnese, Beobachtung und		- Pädagogische und/oder heilpädagogische
Untersuchung - motorischer Entwicklungsstand		Förderung - Physiotherapie
- Grenz- und Meilensteine	 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], 	- Ergotherapie
Kognition / SpielentwicklungSprache (rezeptiv – expressiv)		- Logopädie, Orofaciale Therapie, spezielle Elternanleitung, z.B. Heidelberger Elterntraining [52]
- Interaktion		Psychologische, pädagogische Beratung und/oder Intervention, Frühförderung
VerhaltenSelbstständigkeit		
Prävention		
- familiäre Ressourcen und Belastungen		 Aufklärung und Beratung Psychotherapeutische Intervention z.B. professionell geleitete Elterngruppen
- Sensomotorische Entwicklung		- pädagogische/heilpädagogische Fördermaßnahmen einleiten

Umgang mit Medien [53]Unfallprävention [36]		- Elternberatung
- 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 	ErnährungsberatungZahnarztbesuche empfehlen
- Impfungen	- Impfberatung	- gemäß STIKO [24]
- Kindeswohl	 Risikoerfassung [32] Anhaltspunkte für KWG (körperliche, geistige, sprachliche, seelische Vernachlässigung) 	Kinderschutzambulanzen und -gruppenKinderschutznetzwerkFrühe 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		
 Elternzufriedenheit / Wahrnehmung der kindlichen Entwicklung Schlaf-Wachrhythmus Ernährung Eltern- und Kind-Interaktion 	 Ein- und/oder Durchschlafstörungen Ernährungsanamnese Interaktionsbeobachtung, ggf. videobasiert 	 Aufklärung und Beratung spezifische Beratung und Behandlung bei Essund Fütterstörungen gezielte Entlastungsmaßnahmen (Familienhilfen, Frühförderung u.a.)
- Familiäre Situation (Belastung, Ressourcen) - Kindergarten/ außerfamiliäre		 Psychologische Beratung und/oder Intervention Anbindung der Familie an Maßnahmen des öffentlichen Gesundheitsdienstes
Betreuung - Facharztbesuche - Laufende Therapien und Förderung - Interkurrente Erkrankungen		
Somatischer Befund		

 Morphologie Augen Gehör Dysmorphiezeichen Sehstörung/Strabismus Hörstörung Pädaudiologie Pädaudiologie 		
Neurologisch-orthopädischer Befund		
 Zentrales Nervensystem Vigilanz Neuropädiatrie, Kinderorthopädie Physiotherapie, Ergotherapie 		
- Motorik - 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])	mtoxin,	
- Muskeltonus		
- Peripheres Nervensystem		
 Skelettsystem Kontrakturen, Hüftdysplasie, Skoliose Hüftampel [46], Wirbelsäulenampel Orthesenversorgung, Hilfsmittel 		
Entwicklungsdiagnostik		
 Spezielle Anamnese, Beobachtung und Untersuchung motorischer Entwicklungsstand Meilensteine Meilensteinkonzept (50. Perzentile)- und Grenzsteinkonzept (95. Perzentile) [48] 		

 Kognition / Spielentwicklung Sprache (rezeptiv – expressiv) Interaktion Verhalten Selbstständigkeit Prävention	 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] 	 Frühförderung Logopädie, Orofaciale Therapie, Elterntraining, 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
- familiäre Ressourcen und Belastungen		Psychotherapeutische Intervention z.B. professionell geleitete Elterngruppen Sozialberatung zu Unterstützungsmöglichkeiten (Schwerbehindertenausweis, Pflegegrad)
 Kindliche Entwicklungsmöglichkeiten (Sprache, Spielen, soziale Entwicklung Umgang mit Medien [53] 		 ggf. pädagogische/heilpädagogische Fördermaßnahmen einleiten Hilfen zur Erziehung Elternberatung
- Unfallprävention [54]		G
- Ernährung	ErnährungsanamneseZahnstatus	 Ernährungsberatung Zahnarztbesuche empfehlen und Hinweise zu Kariesprophylaxe, Zahnhygiene und Schnuller

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

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		
 Elternzufriedenheit / Wahrnehmung der kindlichen Entwicklung Soziale Beziehungen Kindergarten/außerfamiliäre Betreuung 		spezifische Beratung und BehandlungPsychologische Beratung und/oder Intervention
Eltern- und Kind-InteraktionFamiliäre Situation (Belastung, Ressourcen)		
 Facharztbesuche Laufende Therapien und Förderung Interkurrente Erkrankungen Überprüfung pathologischer 		
Vorbefunde Somatischer Befund		
Körpermaße (Körpergewicht, Körperlänge, Kopfumfang)	- Kleinwuchs, Dystrophie	Pädiatrische Endokrinologie: Evaluation der Indikation einer möglichen Wachstumshormonbehandlung, falls nicht zuvor indiziert und eingeleitet
- Interner Status		- spezifische Behandlungen im Rahmen des Fachgebietes
- Augen	- Sehstörung/Strabismus	- Ophthalmologie

- HNO	- Hörstörung	- HNO-Arzt, Pädaudiologie
Neurologisch-orthopädischer Befund		
- Zentrales Nervensystem		- Physiotherapie, Ergotherapie
- Vigilanz		- spezifische Therapien
- Motorik	- 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
- Muskeltonus		
- Peripheres Nervensystem		
- Skelettsystem	Kontrakturen, Hüftdysplasie,Skoliose, Hüftampel [46] undWirbelsäulenampel [47]	- Neuropädiatrie, Kinderorthopädie Orthesenversorgung, Hilfsmittel
Entwicklungsdiagnostik		
 Spezielle Anamnese, Beobachtung und Untersuchung, Beachtung Migrationshintergrund 	- Screening mittels Fragebogen (z. B. KOPKI 4-6 [58]	FrühförderungPhysiotherapie, Ergotherapie, Psychomotorik,
motorischer EntwicklungsstandKognitive Entwicklung	 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] 	- Psychologische Diagnostik und Beratung
SchullaufbahnberatungSprache (rezeptiv – expressiv)	- z.B. SETK 3-5 [64], SET 3-5 [65]	 Logopädie, Orofaciale Therapie, Beratung über Möglichkeiten der "Unterstützten Kommunikation"

InteraktionVerhaltenSelbstständigkeit	- z.B. VBV 3-6 [66], CBCL 1.5-5 [67], DISYPS-III [69], SDQ [70]	 Verhaltenstherapeutisch orientierte Gruppentherapie Psychologische, (heil-)pädagogische Beratung und/oder Intervention, Psychotherapie
Prävention		
ElternbefindlichkeitSensomotorische Entwicklung, z.B. Sportverein		 Psychotherapeutische Intervention, z.B. professionell geleitete Elterngruppen ggf. pädagogische/heilpädagogische Fördermaßnahmen einleiten
Kindliche Entwicklungsmöglichkeiten (Förderung im nichttherapeutischen Bereich)		Einbindung in gemeinschaftliche Aktivitäten (z. B. Sportverein, Musikschule)
Umgang mit Medien [53]Unfallprävention [36]Autonomie		- Elternberatung
- Ernährung	ErnährungsanamneseHinweise zu Kariesprophylaxe, Zahnhygiene	 Ernährungsberatung Zahnarztbesuche empfehlen und Hinweise zur Kariesprohylaxe und Zahnhygiene
- Impfungen	- Kontrolle Impfpass	- Vervollständigen Impfstatus gemäß STIKO [24]
- Kindeswohl	- Risikoerfassung [32]	Kinderschutzambulanzen und -gruppenKinderschutznetzwerk

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 Erwachsenmedizin mit Erreichen der Volljährigkeit.

Glossar

AP-Versorgung	Anus-Praeter-Versorgung (künstlicher Darmausgang)
ASD	Atriumseptum-Defekt (Vorhofscheidewanddefekt)
BPD	Bronchopulmonale Dysplasie
СР	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.
0202 0 [0.1]	Elternfragebogen zu Verhaltensstörungen
0500 [45]	
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 bis18 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 /	Sprachbeurteilung durch Eltern – Kurztest 2 Jahre/ 3 Jahre
SBE-3-KT [50]	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	Sprachentwicklungstests für 2-jährige Kinder, bzw. 3-5-jährige
[51, 64]	Kinder
SET 3-5 [65]/ SET	Sprachstandserhebung für 3- bis 5-jährige Kinder, bzw. für 5- bis
5-10 [71]	10-jährige Kinder
	Sprachentwicklungstest
SON-R 2.5-7/	Snijders Oomen nonverbaler Intelligenztest für 2.5 bis 7-jährige
SON-R 2-8 [60, 61]	Kinder, bzw. für 2- bis 8-jährige Kinder
VBV 3-6 [66, 72]	Verhaltensbeurteilungsbogen für Vorschulkinder
WPPSI III/	Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence
WPPSI IV [62, 63]	Intelligenztest für Kinder von 2.5 bis 7 Jahren