



Stellungnahme der Bundesärztekammer

gem. § 91 Abs. 8a SGB V
zur Änderung der Kinder-Richtlinien:
Einführung eines Neugeborenen-Hörscreenings

Berlin, 21.05.2008

Bundesärztekammer
Herbert-Lewin-Platz 1
10623 Berlin

Die Bundesärztekammer ist mit Schreiben vom 25.04.2008 durch den Gemeinsamen Bundesausschuss aufgefordert worden, eine Stellungnahme gemäß § 91 Abs. 8a SGB V zu einer Änderung der „Richtlinien über die Früherkennung von Krankheiten bei Kindern bis zur Vollendung des 6. Lebensjahres (Kinder-Richtlinien)“ abzugeben. Ziel der Änderung ist die Aufnahme einer Früherkennungsuntersuchung von Hörstörungen bei Neugeborenen.

Das Neugeborenen-Hörscreening soll primär der Erkennung beidseitiger Hörstörungen ab einem Hörverlust von 35 dB dienen. Die so erkannten Hörstörungen sollen bis zum Ende des 3. Lebensmonats diagnostiziert und eine Therapie, die in der Richtlinie selber nicht näher spezifiziert wird, sondern in einer ergänzenden Elterninformation Erwähnung findet, bis zum Ende des 6. Lebensmonats eingeleitet sein. Das Screening-Verfahren sieht die Messung otoakustischer Emissionen (transitorisch evozierte otoakustische Emissionen, TEOAE) und/oder die Hirnstammaudiometrie (AABR) bis zum 3. Lebenstag vor. Bei auffälligem Testergebnis der Erstuntersuchung soll möglichst noch am selben Tag eine Kontrolluntersuchung mittels AABR durchgeführt werden. Bei weiterhin auffälligem Befund soll dann eine umfassende pädaudiologische Konfirmationsdiagnostik bis zur 12. Lebenswoche erfolgen.

In der Richtlinie soll auch eine das Verfahren begleitende Qualitätssicherung, Dokumentation und Evaluation festgelegt werden. Der Beschluss beinhaltet ferner die Verabschiedung eines vom G-BA herausgegebenen Merkblatts für Eltern zum Neugeborenen-Hörscreening

In der Begründung zu dem Beschlussentwurf wird Bezug genommen auf einen Bericht des IQWiG, den der Gemeinsamen Bundesausschuss am 15.03.2005 beim IQWiG in Auftrag gegeben hatte. Ziel des Auftrags war die Bewertung des Nutzens und der medizinischen Notwendigkeit eines Neugeborenen-Hörscreenings. Das IQWiG legte einen Abschlussbericht „Früherkennungsuntersuchung von Hörstörungen bei Neugeborenen“ am 28.02.2007 vor [1].

Die Bundesärztekammer nimmt zu den vorgesehenen Änderungen wie folgt Stellung:

Die Bundesärztekammer begrüßt Maßnahmen, bei denen die Früherkennung einer Erkrankung im Sinne sekundärer Prävention zu einer besseren Behandelbarkeit und damit zu einem besseren Gesundheitszustand der Betroffenen führt. Die Einlösung dieses Ziels ist anspruchsvoll. Für die Durchführung von Screeningprogrammen existieren spätestens seit den 60er Jahren international konsentiertere Mindestkriterien [2], die zwischenzeitlich aktualisiert und erweitert worden sind. Ein im Kontext europäischer Gesundheitssysteme häufig zitierter Kriterienkatalog ist etwa seitens des UK National Screening Committee verfügbar [3]. Teilweise sind diese Kriterien auch in das SGB V eingegangen, damit liegen für Screeningprogramme innerhalb der GKV gesetzliche Mindeststandards vor:

§ 25 (Gesundheitsuntersuchungen) Abs. 3 SGB V:

„Voraussetzung für die Untersuchungen nach den Absätzen 1 und 2 ist, dass

1. es sich um Krankheiten handelt, die wirksam behandelt werden können,
2. das Vor- oder Frühstadium dieser Krankheiten durch diagnostische Maßnahmen erfassbar ist,
3. die Krankheitszeichen medizinisch-technisch genügend eindeutig zu erfassen sind,

4. genügend Ärzte und Einrichtungen vorhanden sind, um die aufgefundenen Verdachtsfälle eingehend zu diagnostizieren und zu behandeln.“

Weitere Einzelheiten sind in der Verfahrensordnung des G-BA zur Bewertung medizinischer Methoden (Abschnitt C VerFO) geregelt, die der G-BA beim Erlass von Richtlinien n. § 92 Abs. 1 Satz 2 SGB V zu beachten hat. Der G-BA hat im Fall des Bewertungsverfahrens für ein Neugeborenen-Hörscreening das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) mit dem Gutachten zur Überprüfung des Nutzens und der medizinischen Notwendigkeit beauftragt (s. § 15 Abs. 3 VerFO).

Legt man die oben zitierten Kriterien zur Beurteilung des Nutzens von Screeningmaßnahmen im allgemeinen sowie die Ergebnisse des IQWiG-Gutachtens in speziellen Fall des Neugeborenen-Hörscreenings zugrunde, muss die Frage nach der bundesweiten, verbindlichen Einführung dieses Screenings weder als zweifelsfrei noch als eindeutig beantwortet eingestuft werden. Dies verdeutlicht die zusammenfassende Schlussfolgerung des IQWiG-Abschlussberichts [1]:

„Ein universelles Neugeborenenhörscreening kann die Chancen verbessern, dass ein Kind mit einer angeborenen Hörstörung früher diagnostiziert und behandelt wird. Welche Konsequenzen das für die Entwicklung der Kinder hat, lässt sich bislang aber nicht sicher ableiten. Es gibt Hinweise, aber keine Beweise dafür, dass in einem universellen Neugeborenenhörscreening identifizierte Kinder mit Hörstörungen hinsichtlich der Sprachentwicklung Vorteile haben. Auch der Vergleich von früher mit später behandelten Kindern gibt Hinweise, dass eine frühzeitigere Behandlung Vorteile für die Sprachentwicklung haben könnte. Wie sich ein Neugeborenenhörscreening auf andere, aus Sicht der Kinder relevante Ziele auswirkt, wie zum Beispiel auf Lebensqualität, schulische Entwicklung, berufliche und soziale Situation, ist nicht ausreichend untersucht. Programme sollten deshalb so angelegt sein, dass ihre Qualität und die Konsequenzen für die Kinder verlässlich erfasst werden können.“

Wesentliche Ursache für die zurückhaltende Beurteilung ist die nicht nur unter quantitativen Aspekten als schwach einzustufende Studienlage. So konnten laut IQWiG nur zwei Studien identifiziert werden, die Screeningprogramme in vergleichender Weise auf patientenrelevante Endpunkte (bei Fallzahlen von n=120 und n=50) untersucht haben. Die Bewertung des IQWiG lautet: „Beide Studien wiesen grobe Mängel bezüglich der Studien- und Publikationsqualität auf“. Daten zu Lebensqualität, psychischer Gesundheit, Zufriedenheit, schulischer und beruflicher Entwicklung „liegen nicht vor“.

Kritisch bewertet wird auch die einzusetzende Technik. Der Abschlussbericht kommt zu dem Schluss, dass die beiden Testverfahren S-OAE (Messung otoakustischer Emissionen) und A-ABR (automatisierte Hirnstammaudiometrie) „nicht ausreichend evaluiert“ seien und zudem über den Screeningtest für die Wiederholungsuntersuchung im Primärscreening und für das Nachscreening „kein Konsens zu bestehen scheine.“

Eine weitere zentrale Maxime von Screeningmaßnahmen ist die Abwägung potentiellen Schadens. Hierzu vermerkt der IQWiG-Abschlussbericht, dass „die Annahme vieler Stellungnehmender [im Verfahren des IQWiG zur Berichtserstellung], dass ein universelles Neugeborenenhörscreening keinen relevanten Schaden verursachen könne, [...] nicht durch belastbare Evidenz“ belegt sei. In der Tat kann zwar die mehrheitliche Einschätzung der Experten, wonach das Schadenspotential des nicht invasiven und schmerzfreien Tests gering sei (z. B. die unnötige Beunruhigung der Eltern bei falsch positiven Er-

gebnissen), geteilt werden. Zur Schadensabwägung gehört aus Sicht der Bundesärztekammer allerdings nicht nur der Prozess des Tests selber, sondern auch die Abschätzung von Risiken, die aus einer (möglicherweise mit spezifischen Operations- und allgemeinen Narkoserisiken einhergehenden) Therapie als Folge der Entdeckung durch den Test entstehen, auch wenn diese Risiken praktisch vernachlässigbar erscheinen mögen.

Der ebenfalls grundlegende Aspekt der zeitlichen Vorverlegung der Entdeckung einer Erkrankung als Vorteil eines Screenings wird zumindest durch den IQWiG-Bericht ebenfalls nicht vorbehaltlos unterstützt: „Nach Bewertung der eingeschlossenen Studien hat dieser Bericht keine sicheren Beweise dafür gefunden, dass eine frühzeitige Behandlung für Kinder mit Hörstörungen von Nutzen ist.“

Bezüglich der naheliegenden Frage, ob ein Neugeborenen-Hörscreening in anderen Ländern implementiert ist, haben die Auswertungen internationaler HTAs durch das IQWiG offenbar kaum Hinweise im Sinne einer Unterstützung ergeben:

„Insgesamt kommen fast alle HTA-Berichte auf diesem Gebiet zu dem Schluss, dass es – trotz einiger plausibler theoretischer Argumente – lediglich beschränkte Evidenz für den Nutzen eines universellen Neugeborenenhörscreenings im Hinblick auf die (kurz- und langfristige) Entwicklung hörgestörter Kinder gibt.“

Insofern muss eher die Aussage gelten, dass in anderen Ländern ein Neugeborenen-Hörscreening nicht wegen, sondern trotz der Evidenz eingeführt worden ist; siehe folgende Aussage im IQWiG-Abschlussbericht:

„Dennoch wurde in England und Wales im März 2006 ein sequenzielles universelles Neugeborenenhörscreening (S-OAE, A-ABR) als Leistung des National Health Service (NHS) flächendeckend vereinbart, ...“

Ein deutscher HTA des DIMDI, der zu deutlich positiven Schlussfolgerungen bezüglich der Einführung des Neugeborenen-Hörscreenings kommt [4], wird vom IQWiG wie folgt beurteilt:

„Es ist grundsätzlich problematisch, wenn ein HTA-Bericht, nachdem er zu der Theorie, die er überprüfen soll, nur begrenzte unterstützende Evidenz gefunden hat, die zu überprüfende Theorie selbst als Argument verwendet.“

Zwischenfazit:

Auf der Grundlage des zum Zweck der Beurteilung der Einführung eines Neugeborenen-Hörscreenings vom G-BA in Auftrag gegebenen Berichts des IQWiG kann weder eine klare Zustimmung zur Einführung eines solchen Screenings noch eine eindeutige Absage ausgesprochen werden. Die Situation nicht ausreichender Evidenz ist allerdings kein Alleinstellungsmerkmal des Neugeborenenhörscreenings, sondern betrifft viele Bereiche der Früherkennungsuntersuchungen [siehe z. B. Mühlhauser 2007 (5)]. Bekannt ist auch, dass die wünschenswerten Studien aus diversen Gründen (technischen bis ethischen) kaum jemals in befriedigendem Ausmaß zur Verfügung stehen werden. Daher ist auch folgende Aussage des IQWiG-Abschlussberichts von Bedeutung: „Letztlich ist die Bewertung dieser Bilanz keine Frage der medizinischen Notwendigkeit, sondern eine gesellschaftliche und individuelle Werteabwägung.“ Vor diesem Hintergrund befürwortet die Bundesärztekammer Maßnahmen, die den Zeitpunkt der Diagnostik für eine Hörschädigung vorverlegen, um frühzeitig Therapiemaßnahmen einleiten zu können, die zu einer

Verbesserung der kindlichen Entwicklung und der Lebensqualität führen können. Ausschlaggebend ist die unterstellte Verbesserung des Patientenwohls.

Weitere Anmerkungen:

Mit dem vorgelegten Entwurf zur Erweiterung der „Kinder-Richtlinien“ beabsichtigt der G-BA, dem Neugeborenenhörscreening einen Verfahrensrahmen gemäß § 92 SGB V zu geben. Die Bundesärztekammer möchte hierzu noch auf folgende Regelungspunkte eingehen:

Zu § 5 (Grundsätze des Neugeborenen-Hörscreenings), Abs. 1 Satz 2:

„Der Erfolg des Screenings ist insbesondere abhängig von der Zuverlässigkeit der Befundergebnisse und der zeitnahen Durchführung einer umfassenden pädaudiologischen Nachfolgediagnostik bei auffälligen Befunden.“

Die hier getroffene Aussage mag sachlich zutreffend sein, auch wenn z. B. der Aspekt der Therapie als weiterer Erfolgsfaktor hier komplett ausgeklammert ist. Allerdings sollte der eigentliche Richtlinienentwurf zugunsten der Lesbarkeit eine möglichst schlanke Form bewahren und eine lediglich programmatische Aussage daher in die Begründung verschoben werden.

Zu § 6 (Durchführungsverantwortung und Qualifikation) Abs. 1:

„Die Verantwortung für die Durchführung des Neugeborenen-Hörscreenings liegt bei Geburt im Krankenhaus bei dem Arzt, der für die geburtsmedizinische Einrichtung verantwortlich ist.“

Es ist unklar, was mit diesem Satz bezweckt werden soll, da – unbeschadet der persönlichen, berufsrechtlichen Verantwortung eines jeden Arztes bei ärztlichen Tätigkeiten – bei Leistungen, die in Krankenhäusern vorgehalten/angeboten werden, der Träger deren Durchführung zu ermöglichen hat, nicht jedoch der einzelne, dort lediglich angestellte Arzt.

Unklar ist ferner, ob für die eigentliche Durchführung des Tests bundesweit und flächendeckend in Kliniken mit Geburten überhaupt genügend Ärzte zur Verfügung stehen, bzw. in welchem Maße insbesondere gerätespezifische Schulungen notwendig werden. Die Frage des Schulungsbedarfs stellt sich auch beim gleichfalls offenen Aspekt einer Delegation dieser Leistung an nichtärztliches Personal.

Zu § 6 Abs. 2 Satz 1:

„Bei Geburt außerhalb des Krankenhauses liegt die Verantwortung für die Veranlassung der Untersuchung bei der Hebamme oder dem Arzt, die/der die Geburt verantwortlich geleitet hat.“

Auch diese Aussage ist zu bezweifeln, denn laut § 4 Satz 2 des Richtlinienentwurfs haben die Eltern über die Teilnahme an der Untersuchung zu entscheiden. Die Verantwortung zur Veranlassung kann also nicht an Dritte übertragen werden.

Zu § 6 Abs. 2 Satz 2:

„Das Neugeborenen-Hörscreening kann bei Fachärzten für Kinder- und Jugendmedizin, Fachärzten für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde oder Fachärzten für Sprach-, Stimm- und kindliche Hörstörungen durchgeführt werden, soweit sie berufsrechtlich hierzu berechtigt sind.“

Die unterstrichene Passage ist überflüssig, da es selbsterklärend ist, dass eine berufsrechtlich nicht gedeckte Leistungserbringung von Ärzten folgerichtig auch nicht erbracht werden darf. (Siehe auch § 6 Abs. 3).

Zu § 8 (Qualitätssicherung)

Teile dieses Abschnitts sind einem Konsenspapier der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie zu einem universellen Neugeborenen-Hörscreening entnommen [6], wobei die Auszüge wiederum lediglich Teile des Konsenspapiers darstellen. Insofern wirkt das vorgeschlagene Konzept der Qualitätssicherung insgesamt nicht schlüssig. Von den 3 Kennzahlen bzw. „Qualitätszielen“ ist dabei zum ersten Punkt

„Der Anteil der auf Hörstörungen untersuchten Kinder zur Gesamtzahl der Neugeborenen soll bei mindestens 95 % liegen“

anzumerken, dass auch hier die obligatorische Elterneinwilligung dazu führen könnte, dass ein Krankenhaus das Qualitätsziel verfehlt, das Verfehlen also nicht zwangsläufig dem Krankenhaus anzulasten sein würde. Ferner wird nicht klar, auf Grundlage welcher Kriterien die 95%-Grenze abgeleitet worden ist, so dass die Zielvorgabe willkürlich wirkt und sich ein Bezug zur Qualität des Screenings nicht erschließt. Gleiches gilt für die weiteren „Qualitätsziele“

„mindestens 95% der in der Erstuntersuchung auffälligen Kinder sollen vor Entlassung aus dem Krankenhaus eine Kontroll-AABR erhalten haben“

und

„der Anteil der untersuchten Kinder, für die eine pädaudiologische Konfirmationsdiagnostik gem. § 5 Abs. erforderlich ist, soll höchstens bei 4% liegen“.

Zu § 8 Abs. 4 Satz 1:

„Der Erfolg des Neugeborenen-Hörscreenings ist abhängig von der zeitnahen Durchführung einer umfassenden audiologischen Nachfolgediagnostik bei auffälligen Befunden und der Therapieeinleitung.“

Es gilt die Anmerkung zu § 5 Abs. 1 Satz 2, auch wenn an dieser Stelle der Aspekt der Therapie Erwähnung findet. Die Aussage ist überdies zumindest zum Teil redundant, was die bereits angemahnte Lesbarkeit der Richtlinie unnötig belastet.

Zu § 8 Abs. 4 Satz 2:

„Um zu gewährleisten, dass das Neugeborenen-Hörscreening allen Neugeborenen zur Verfügung steht und alle im Rahmen der Früherkennungsuntersuchung auffällig getesteten Neugeborenen die Konfirmationsdiagnostik in Anspruch nehmen, sollen Krankenhäuser bzw. Hebammen und niedergelassene Ärzte, die die Früherkennungsuntersuchung durchführen, auch die über die in

§ 9 geregelten Dokumentationen hinausgehenden länderspezifischen Regelungen berücksichtigen (z. B. Dokumentation durch Screeningkarten des Erweiterten Neugeborenen-Screenings).“

Das Angebot eines Neugeborenen-Hörscreenings für alle Neugeborenen dürfte in keinem kausalen Zusammenhang mit der Durchführung einer landesspezifischen Dokumentation stehen. Eine einfachere Formulierung wie „zusätzliche regionale Dokumentationsanforderungen sollen berücksichtigt werden“ würde wahrscheinlich der Intention auch entsprechen. Da ein eigener Paragraph „Dokumentation“ (§ 9) vorgesehen ist, wäre allerdings dies der geeignetere Ort hierfür.

Zu § 9 (Dokumentation) Satz 2 sowie zu § 10 (Evaluation)

„Zusätzlich zur Dokumentation im Gelben Heft haben die Leistungserbringer des Neugeborenen-Hörscreenings ab dem 01.01.2009 ein Mal im Kalenderjahr eine Sammelstatistik über folgende Parameter zu erstellen: ...“

Nicht nur die Leistungserbringer, sondern auch das BMG, die Kostenträger und nicht zuletzt der G-BA selber fordern seit längerem und wiederholt eine Verschlankung des Dokumentationsaufwands im Gesundheitswesen oder erkennen dies zumindest als erstrebenswertes Ziel an (vgl. etwa die „AG Bürokratieabbau“ unter Leitung der Parlamentarischen Staatssekretärin Caspers-Merk in 2006 oder den der Bundesärztekammer derzeit ebenfalls vorliegenden Beschlussentwurf des G-BA zur Entbürokratisierung der „Gesundheitsuntersuchungs-Richtlinien“, der Richtlinien zur Jugendgesundheitsuntersuchung und der Krebsfrüherkennungsuntersuchung). Die in der Richtlinie beabsichtigte Verpflichtung der Leistungserbringer auf das Erstellen einer „Sammelstatistik“ bedarf vor diesem Hintergrund einer sorgfältigen Abwägung. Jeder geforderte Parameter sollte mit einer Begründung versehen werden, welcher Erkenntnisgewinn dem zusätzlichen Aufwand für die Dokumentation gegenübersteht. Den tragenden Gründen ist dies nicht klar zu entnehmen. Die Forderung, die „Gesamtzahl der Neugeborenen im Krankenhaus zu erfassen“, weist eher darauf hin, dass offenbar nur wenig Gedanken darauf verwendet worden sind, den Erfassungsaufwand möglichst gering zu halten, etwa durch Verwendung bereits vorliegender (Abrechnungs-)Daten bzw. die Integration der Parameter in das bestehende elektronische Dokumentationssystem eines Krankenhauses.

Weiterhin wird nicht deutlich, wer genau und mit welchem Ziel die „Sammelstatistik“ erhalten soll („...sind auf Anfrage der vom Gemeinsamen Bundesausschuss für die Evaluation bestimmten Stelle zur Verfügung zu stellen“). Dies mag dem Umstand geschuldet sein, dass unter § 10 Evaluation eine Studie „hinsichtlich Qualität und Zielerreichung“ zunächst lediglich in Aussicht gestellt wird. Die Bundesärztekammer begrüßt das Vorhaben einer gründlichen Evaluation mittels einer Studie. Der Evaluation ist insofern ein besonderer Stellenwert beizumessen, als die Aussicht auf eine gründliche Evaluation auch häufig als Argument angeführt wird, das Screening trotz aktuell schwacher Evidenzlage zunächst einzuführen, um dann später nochmals zu einer Neubewertung auf breiterer Datenbasis gelangen zu können. Bislang ist anhand der unter § 10 aufgeführten Parameter allerdings nicht zu erkennen, inwieweit zentrale Fragen nach dem Effekt des Screenings einer Antwort zugeführt werden sollen, etwa bezüglich des eigentlichen Kernziels einer verbesserten „geistigen, sozialen, emotionalen, bildungs- und berufsbezogenen Entwicklung“ der Kinder (vgl. Satz 5 der Elterninformation).

Zum geplanten Inkrafttreten der Richtlinien-Änderungen zum 01.07.2008:

Vor dem Hintergrund der Frage einer ausreichenden flächendeckenden Verfügbarkeit qualifizierter Leistungserbringer und des möglichen Schulungsbedarfs insbesondere in Kliniken (s. unsere Anmerkungen zu § 6) sowie des Ausstattungsbedarfs mit TEOAE- und/oder AABR-Geräten erscheint der Zeitpunkt des Inkrafttretens recht früh gewählt zu sein.

Fazit:

Die Bundesärztekammer sieht in dem Vorhaben eines bundesweit verfügbaren Hör-screenings für Neugeborene das Potential, die Entwicklungsmöglichkeiten und die Lebensqualität der Betroffenen zu verbessern. Die Bundesärztekammer befürwortet daher die Einführung eines solchen Programms.

Als noch nicht befriedigend müssen einzelne Regelungen der Richtlinie hierzu gewertet werden. Das Screening darf nicht zu einer weiteren Belastung der Ärztinnen und Ärzte mit Dokumentationstätigkeiten führen; Qualitätssicherung und Evaluation müssen effektiv und zielgerichtet eingesetzt werden. Eine bloße Sammlung von Daten „auf Vorrat“ ist zu vermeiden. Die Bundesärztekammer fordert den G-BA auf, spätestens nach Ablauf der in der Richtlinie vorgesehenen 5-Jahresfrist diese und weitere Aspekte der praktischen Umsetzung der Richtlinie kritisch zu überprüfen.

Berlin, 21.05.2008

I. A.

Dr. rer. nat. Ulrich Zorn, MPH
Referent
Dezernat 3

Literatur

1. IQWiG: Früherkennungsuntersuchung von Hörstörungen bei Neugeborenen - Abschlussbericht. IQWiG 2007, Bericht Nr. 19, Auftrag S05-01
2. Wilson JMG, Jungner G. Principles and Practice of Screening for Disease. WHO Chronicle 1968; 22(11):473
3. UK National Screening Committee: Criteria for appraising the viability, effectiveness and appropriateness of a screening programme, 2003: <http://www.nsc.nhs.uk/pdfs/criteria.pdf>
4. Kunze S, Schnell-Inderst P, Hessel F, Grill E, Nickisch A, Siebert U, Voß von H, Wasem J: Hörscreening für Neugeborene - ein Health Technology Assessment der medizinischen Effektivität und der ökonomischen Effizienz. Köln: DAHTA/DIMDI; 2004 und Schnell-Inderst P, Kunze S, Hessel F, Grill E, Siebert U, Nickisch A, von Voss H, Wasem J: Hörscreening für Neugeborene – Update. HTA-Bericht 47. Köln: DAHTA/DIMDI; 2006
5. Mühlhauser I: Früherkennung und Prävention: Ist Vorbeugen besser als Heilen? Dtsch Arztebl 2007; 104(25): A-1804 / B-1589 / C-1529
6. Phoniatrich-pädaulogischer Konsensus zu einem universellen Neugeborenen-Hörscreening in Deutschland. Deutsche Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (Hrsg.), Phoniatrie-Pädaudiologie-Mitteilungen 11, 2001

