



18 Neugeborenenhörscreening 2015

Einleitung

Jedes Neugeborene hat seit dem 01.01.2009 einen gesetzlichen Anspruch auf die Untersuchung des Hörvermögens im Rahmen der Kindervorsorgeuntersuchungen nach der Geburt.

Ziel des Neugeborenenhörscreening (NHS) ist es, **angeborene Hörstörungen frühzeitig (bis zum 3. Lebensmonat) zu diagnostizieren** und eine entsprechende **Therapie (bis zum 6. Lebensmonat) einzuleiten**.

Grundlage für diese Früherkennungsuntersuchung ist "Anlage 6 - Früherkennungsuntersuchung von Hörstörungen bei Neugeborenen (Neugeborenenhörscreening)" der **Kinder-Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA)** vom 19.06.2008.

Das **Verfahren des Neugeborenenhörscreening** ist wie folgt in der Richtlinie geregelt:

- Messung jedes Ohres mittels TEOAE oder AABR bis zum 3. Lebenstag (außerhalb Klinik spätestens zur U2)
- für Risikokinder Untersuchung mittels AABR obligat
- Untersuchung bei Frühgeborenen spätestens zum errechneten Geburtstermin und bei kranken Neugeborenen spätestens vor Ende des 3. Lebensmonats
- bei auffälligem Erstscreening Wiederholung der Untersuchung an beiden Ohren mittels AABR möglichst am selben Tag, spätestens zur U2
- bei auffälligem Befund der Kontroll-AABR umfassende Konfirmationsdiagnostik bis zur 12. Lebenswoche

Entsprechend der Kinder-Richtlinie sind die **Durchführung** und die **Ergebnisse des Neugeborenenhörscreening** sowie einer erfolgten **Konfirmationsdiagnostik** im **Gelben Kinderuntersuchungsheft** zu **dokumentieren**. Diese Dokumentation dient dem betreuenden Kinderarzt bzw. dem behandelnden HNO-Arzt zur Beurteilung, inwieweit diese Früherkennungsuntersuchung und eine eventuell notwendige Konfirmationsdiagnostik erfolgt ist bzw. ob eine entsprechende Therapie eingeleitet wurde.

Beteiligte Einrichtungen

Im Jahr 2015 gab es in Sachsen-Anhalt **25 Geburtskliniken**. In allen wird bereits langjährig ein Neugeborenenhörscreening mittels TEOAE oder AABR angeboten. Diese Kliniken nahmen 2015 alle am Tracking des Neugeborenenhörscreening teil.

Dazu wird jedem Kind - sofern keine Ablehnung dieser Untersuchung und/oder Datenübermittlung durch die Eltern/Personensorgeberechtigten vorliegt - eine Screening-ID zugeordnet und die Hörscreening-Befunde an die Trackingstelle für das Neugeborenenhörscreening in Sachsen-Anhalt übermittelt.

Als **Trackingzentrale für das Neugeborenenhörscreening** (länderspezifisches Screeningzentrum) fungiert das **Fehlbildungsmonitoring Sachsen-Anhalt** in Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Neugeborenenhörscreening in Sachsen-Anhalt bereits seit dem Jahr 2006.

Die Richtlinie zum Neugeborenenhörscreening regelt, dass bei **Risikokindern für angeborene Hörstörungen** das Hörscreening mittels AABR erfolgen soll.

Folgende Übersicht informiert auszugsweise über mögliche **Indikationen zur Durchführung einer AABR** aufgrund eines erhöhten Risikos für Hörstörungen (modifiziert nach JCIH 2007):

- positive Familienanamnese hinsichtlich Hörstörungen
- klinischer Verdacht auf Hörstörung/Taubheit
- Frühgeburtlichkeit, Geburtsgewicht unter 1500 g
- neonatale Intensivbetreuung (> 2 Tage)
- Hyperbilirubinämie (Austauschtransfusion)
- prä-, peri- oder postnatale Hypoxie (pH < 7,20)
- peri- und postnatale Hirnblutungen, Ödeme
- intrauterine Infektionen
- kulturpositive postnatale Infektionen assoziiert mit erhöhtem Risiko für Hörverlust
- kraniofaciale Anomalien
- syndromale Erkrankungen mit Hörverlust
- neurodegenerative Erkrankungen oder sensomotorische Neuropathien
- äußerliche Auffälligkeiten, die auf eine syndromale Erkrankung hinweisen können, die mit einer Hörstörung vergesellschaftet ist (z. B. weiße Haarsträhne)
- APGAR-Werte von 0-4 in der 1. Minute und 0-6 nach 5 Minuten

Literatur:

Joint Committee on Infant Hearing: Year 2007 position statement: Principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. PEDIATRICS 2007; 120: 898-921

Die Screening-ID, die als Voraussetzung für das Tracking zum Hörscreening dient, wird ebenfalls von mehreren Hebammen genutzt. Somit wird auch für die durch sie betreuten Kinder (z. B. Hausgeburten) das Neugeborenenhörscreening-Tracking ermöglicht.

Die folgende Tabelle auf Seite 81 gibt einen Überblick über die einzelnen Geburtskliniken und die Geborenenzahlen von Kindern mit einer Screening-ID.

Geburtskliniken in Sachsen-Anhalt und Anbindung an das Neugeborenenhörscreening-Tracking (sortiert nach Ort)

Geburtskliniken	Trackingzeitraum 2015	Lebendgeborene* mit Screening-ID in diesem Zeitraum*
Ameos Klinikum Aschersleben	01.01. - 31.12.2015	547
Gesundheitszentrum Bitterfeld/Wolfen	01.01. - 31.12.2015	470
Helios Klinik Jerichower Land	01.01. - 31.12.2015	370
Städtisches Klinikum Dessau	01.01. - 31.12.2015	891
Altmark-Klinikum Krankenhaus Gardelegen	01.01. - 31.12.2015	331
Ameos Klinikum Halberstadt	01.01. - 31.12.2015	623
Ameos Klinikum Haldensleben	01.01. - 31.12.2015	247
Krankenhaus St. Elisabeth und St. Barbara Halle	01.01. - 31.12.2015	2.029
Universitätsklinikum Halle (Saale)	01.01. - 31.12.2015	1.048
Helios Klinik Köthen	01.01. - 31.12.2015	418
Krankenhaus St. Marienstift Magdeburg	01.01. - 31.12.2015	945
Klinikum Magdeburg	01.01. - 31.12.2015	1.259
Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R.	01.01. - 31.12.2015	1.313
Carl-von-Basedow-Klinikum Saalekreis Merseburg	01.01. - 31.12.2015	693
Saale-Unstrut Klinikum Naumburg	01.01. - 31.12.2015	391
Harzklinikum Dorothea Christiane Erxleben, Klinikum Quedlinburg	01.01. - 31.12.2015	522
Altmark-Klinikum Krankenhaus Salzwedel	01.01. - 31.12.2015	445
Helios Klinik Sangerhausen	01.01. - 31.12.2015	707
Ameos Klinikum Schönebeck	01.01. - 31.12.2015	511
Johanniter-Krankenhaus Genthin-Stendal	01.01. - 31.12.2015	823
Asklepios Klinik Weißenfels	01.01. - 31.12.2015	481
Harzklinikum Dorothea Christiane Erxleben, Klinikum Wernigerode	01.01. - 31.12.2015	740
Evangelisches Krankenhaus Paul Gerhardt Stift Wittenberg	01.01. - 31.12.2015	624
Georgius-Agricola Klinikum Zeitz	01.01. - 31.12.2015	394
Helios Klinik Zerbst/Anhalt	01.01. - 31.12.2015	197
Lebendgeborene* mit Screening-ID in Kliniken von Sachsen-Anhalt gesamt		17.019
weitere Lebendgeborene* mit Screening-ID: z. B. Hausgeburten / Geburten im Geburtshaus bzw. Kinder, die außerhalb von Sachsen-Anhalt geboren wurden	01.01. - 31.12.2015	146
Trackingkinder gesamt		17.165

* Geburten + Mehrlinge, falls keine eigene Geburtenbuchnummer vergeben wurde, abzüglich der Totgeborenen

Im Jahr 2015 wurden insgesamt **17.019 Neugeborenen** nach der Geburt in einer Geburtsklinik in Sachsen-Anhalt eine Screening-ID zugeordnet. Daraus ergibt sich für diese Kinder die Möglichkeit des Hörscreeningtracking.

Weiterhin gehen Angaben zu **146 Kindern**, die z. B. per Hausentbindung oder im Geburtshaus geboren wurden, in die Auswertungen mit ein. Diese Kinder erhielten ebenfalls nach der Geburt eine Screening-ID (z. B. durch die betreuende Hebamme).

Trackingaufwand

Das Tracking des Neugeborenenhörscreening erfordert einen umfangreichen organisatorischen und personellen Aufwand. Dies beginnt bereits in den Geburtskliniken mit der Dokumentation der Hörtestergebnisse, die an das Fehlbildungsmonitoring per Post oder per Fax übermittelt werden. Im Fehlbildungsmonitoring erfolgt dann kontinuierlich die Dateneingabe in eine spezielle Trackingdatenbank. Insgesamt erhielten wir im Jahr 2015 Meldungen von **100 Einsendern**.

In der folgenden Tabelle wird dargestellt, wie viele Neugeborene pro Monat eine Screening-ID erhielten und wie viele Befundeingänge von diesen Neugeborenen pro Monat erfolgten. Ersichtlich wird, dass aktuell pro Monat mit durchschnittlich ca. **1.800-1.900 Meldungen** zu rechnen ist, wobei für einige Kinder Mehrfachbefunde registriert werden (z. B. aus der Geburtsklinik, Kinderklinik, HNO-Klinik, von einem niedergelassenen HNO-Arzt, Kinderarzt oder von den Eltern).

Geborene mit Screening-ID und Anzahl der Befundeingänge

2015	Kinder mit Screening-ID	Anzahl der Befundeingänge
Januar	1.427	1.915
Februar	1.244	1.665
März	1.342	1.774
April	1.263	1.615
Mai	1.418	1.802
Juni	1.469	1.930
Juli	1.569	2.042
August	1.611	2.077
September	1.589	2.113
Oktober	1.539	2.119
November	1.350	1.791
Dezember	1.344	1.833
gesamt	17.165	22.676

Um das Tracking zu gewährleisten, wurden für die Neugeborenen des Jahres 2015 insgesamt **2.693 Briefe bzw. Fax-Anfragen** (pro Kind ein bis maximal acht Briefe) verschickt. Bezogen auf alle Kinder mit Screening-ID entspricht dies durchschnittlich 0,16 Briefe pro Kind.

Ebenfalls gab es telefonische Kontakte zu den Eltern der Kinder, die 2015 geboren wurden bzw. zu den behandelnden Ärzten. Es wurden insgesamt **231 Telefonate** im Rahmen des Tracking geführt (ein bis maximal vier pro Kind).

Ergebnisse (Stand: September 2015)

In die Auswertungen zum Neugeborenenhörscreening 2015 gehen alle Befunde ein, die an die Trackingstelle für das Neugeborenenhörscreening für Kinder aus dem Geburtsjahr 2015 gemeldet wurden:

Von den **17.165 Kindern** mit Screening-ID hatten **14.108 Kinder** ein **unauffälliges Neugeborenenhörscreening**.

Bei **3.057 Kindern** war dieser **erste Hörtest kontrollbedürftig** bzw. es wurde kein Neugeborenenhörscreening in der Geburtsklinik durchgeführt (gilt ebenfalls als kontrollbedürftig). Die Gründe für eine Nichtdurchführung des Hörtests sind vielfältig, dazu gehören z. B. die ambulante Geburt bzw. die vorzeitige Entlassung aus der Geburtseinrichtung, die Verlegung des Kindes in eine andere Klinik oder ein defektes Gerät.

Die **Kontrolluntersuchung** der 3.057 Kinder ergab bei **2.359 Kindern** ein **unauffälliges Ergebnis**. Die restlichen **698 Kinder** hatten weiterhin ein **kontrollbedürftiges Ergebnis**.

Von diesen 698 Kindern erhielten **240 Kinder** eine **abgeschlossene pädaudiologische Konfirmationsdiagnostik**. **195 Kinder** haben unserer Kenntnis nach **keine Konfirmationsdiagnostik** erhalten und gelten als **lost to follow-up**.

Bei **226 Kindern** wurde **kein Screening** durchgeführt (keine Elternreaktion auf Nachfragen oder Untersuchung abgelehnt) und bei **sechs Kindern** befindet sich der **Status** noch **in Abklärung**, d. h. die Untersuchungen waren im September 2015 noch nicht abgeschlossen bzw. der Trackingprozess dauert noch an. Für **31 Kinder** musste die **Nachverfolgung** seitens der Trackingstelle **ohne Ergebnis beendet** werden, da die Eltern nicht kontaktiert werden konnten.

Insgesamt konnte bisher bei **259 Kindern** des Geburtsjahrgangs 2015 die **follow-up-Untersuchung (Konfirmationsdiagnostik)** **abgeschlossen** werden. Neben den 240 Kindern, die ein kontrollbedürftiges Ergebnis hatten, sind darunter auch 19 Kinder mit unauffälligem Erstscreening. Diese 19 Kinder erhielten möglicherweise aufgrund bestehender Risikofaktoren eine follow-up-Untersuchung. Im Rahmen der Konfirmationsdiagnostik konnte bei **209 Kindern** eine **Hörstörung ausgeschlossen** werden. Bei **50 Kindern** wurde eine einseitige/beidseitige **Hörstörung diagnostiziert** und eine entsprechende Therapie eingeleitet. Beispielsweise wurden **26 Kinder** mit **Hörgeräten** versorgt (22 x Hörgeräte beidseitig, 4 x Hörgerät einseitig).

Poster-Präsentation: Häufigkeit von Hörscreeing in Sachsen-Anhalt 2009-2013

Im Rahmen der Jahrestagung der Sächsisch-Thüringischen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin und Kinderchirurgie wurden im April 2015 Daten zur Häufig-

keit von Hörstörungen in Sachsen-Anhalt für einen 5-Jahreszeitraum präsentiert.



OTTO VON GUERICKE
UNIVERSITÄT
MAGDEBURG



Trackingstelle
Neugeborenen-Hörscreeing
Fehlbildungsmonitoring Sachsen-Anhalt*



Häufigkeit von Hörstörungen in Sachsen-Anhalt 5-Jahreszeitraum 2009-2013

Andrea Köhn
Anke Reißmann

HINTERGRUND

Einleitung

Seit dem Jahr 2009 hat laut G-BA jedes Neugeborene in Deutschland einen Anspruch auf die Untersuchung des Hörvermögens zum Ausschluss einer relevanten Hörstörung.

Zielstellung

Darstellung der Häufigkeit von Hörstörungen im Rahmen des Hörscreeing-Tracking in Sachsen-Anhalt: Zeitraum 2009 bis 2013.

Methode

Das Fehlbildungsmonitoring führt das Hörscreeing-Tracking für das Bundesland Sachsen-Anhalt durch und nutzt dazu eine Screening-ID. Das Tracking umfasst die Vollständigkeit der Durchführung des Hörscreeings sowie die Nachverfolgung kontrollbedürftiger Befunde bzw. nicht-gescreenter Kinder.

ERGEBNISSE

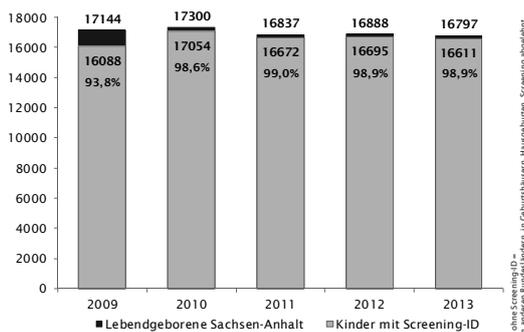


Abb.1: Lebendgeborene und Kinder mit Screening-ID* (pro Geburtsjahr)

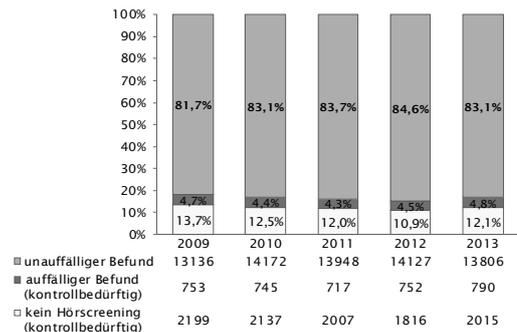


Abb.2: Status nach 6 Lebenstagen (pro Geburtsjahr)

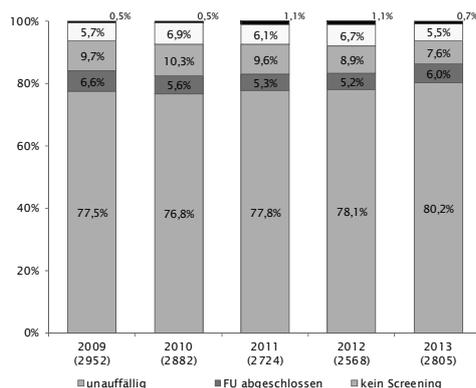


Abb.3: End-Status der nach 6 Lebenstagen kontrollbedürftigen Kinder (pro Geburtsjahr)

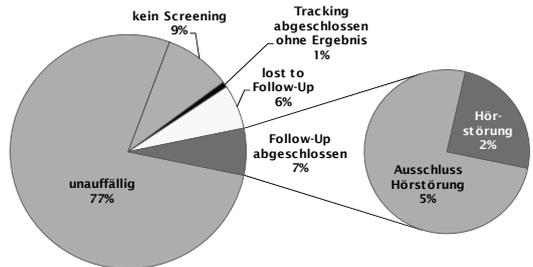


Abb.4: End-Status der nach 6 Lebenstagen kontrollbedürftigen Kinder 2009-2013

Tab.1: Hörstörungen mit Bezug zu allen Kindern mit Screening-ID

Jahr	Kinder Screening-ID Anzahl	Hörstörungen eins./bds. <35dB Anzahl (bds.)	% aller mit ID (bds.)
2009	16.088	39 (24)	0,24 (0,09)
2010	17.053	51 (39)	0,30 (0,07)
2011	16.672	38 (24)	0,23 (0,08)
2012	16.695	51 (36)	0,31 (0,09)
2013	16.611	45 (22)	0,27 (0,14)
gesamt	83.119	224 (145)	0,27 (0,10)

eins./bds. Hörstörungen <35dB = 2-3 : 1.000 Kinder
bds. Hörstörungen <35dB = 1 : 1.000 Kinder

FAZIT

In Sachsen-Anhalt erfolgt ein nahezu vollständiges Hörscreeing-Tracking der Neugeborenen (99%). Die Häufigkeit der Hörstörungen, die im Rahmen des Neugeborenen-Hörscreeings diagnostiziert werden, beträgt in Sachsen-Anhalt 2-3 pro 1.000 Kinder.



Kontakt: Trackingstelle Neugeborenen-Hörscreeing, Fehlbildungsmonitoring Sachsen-Anhalt*
an der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
☎ 0391/6714174 ☎ 0391/6714176
✉ nhs@med.ovgu.de www.angeborene-fehlbildungen.com



* das Fehlbildungsmonitoring wird gefördert vom Ministerium für Arbeit und Soziales des Landes Sachsen-Anhalt