



18 Neugeborenenhörscreening 2012

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 2012 gab es in Sachsen-Anhalt 27 Geburtskliniken. In allen wird bereits langjährig ein Neugeborenenhörscreening mittels TEOAE oder AABR angeboten. Diese Kliniken nahmen 2012 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
- Hyperbilirubinämie (Austauschtransfusion)
- prä-, peri- oder postnatale Hypoxie
- 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

* Joint Committee on Infant Hearing (JCIH):
Year 2007 Position Statement: Principles and Guidelines for Early Hearing Detection and Intervention Programs. Pediatrics. 120. 898-921 (2007) DOI: 10.1542/peds.2007-2333

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 2012	Geborene in diesem Zeitraum*
Ameos Klinikum Aschersleben	01.01. - 31.12.2012	523
Ameos Klinikum Bernburg	01.01. - 31.12.2012	242
Gesundheitszentrum Bitterfeld/Wolfen gGmbH	01.01. - 31.12.2012	424
Krankenhaus Jerichower Land GmbH Burg	01.01. - 31.12.2012	381
Städtisches Klinikum Dessau	01.01. - 31.12.2012	805
Altmark-Klinikum gGmbH Krankenhaus Gardelegen	01.01. - 31.12.2012	343
Ameos Klinikum St. Salvator Halberstadt	01.01. - 31.12.2012	569
Sana Ohre-Klinikum GmbH Haldensleben	01.01. - 31.12.2012	258
Krankenhaus St. Elisabeth und St. Barbara Halle	01.01. - 31.12.2012	1.804
Universitätsklinikum Halle (Saale)	01.01. - 31.12.2012	1.117
Krankenhaus Köthen GmbH	01.01. - 31.12.2012	381
Klinik St. Marienstift Magdeburg	01.01. - 31.12.2012	841
Klinikum Magdeburg gGmbH	01.01. - 31.12.2012	1.186
Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R.	01.01. - 31.12.2012	1.262
Carl-von-Basedow-Klinikum Saalekreis GmbH Merseburg	01.01. - 31.12.2012	639
Saale-Unstrut Klinikum Naumburg	01.01. - 31.12.2012	332
Bördekrankenhaus GmbH Neindorf	01.01. - 31.12.2012	186
Harzklinikum Dorothea Christiane Erxleben GmbH Quedlinburg	01.01. - 31.12.2012	544
Altmark-Klinikum gGmbH Krankenhaus Salzwedel	01.01. - 31.12.2012	372
Helios Klinik Sangerhausen	01.01. - 31.12.2012	795
Ameos Klinikum Schönebeck	01.01. - 31.12.2012	509
Johanniter-Krankenhaus Genthin-Stendal gGmbH	01.01. - 31.12.2012	785
Asklepios Klinik Weißenfels	01.01. - 31.12.2012	494
Harz-Klinikum Wernigerode-Blankenburg GmbH	01.01. - 31.12.2012	636
Evangelisches Krankenhaus Paul Gerhardt Stift Wittenberg	01.01. - 31.12.2012	530
Georgius-Agricola Klinikum Zeitz	01.01. - 31.12.2012	371
Krankenhaus Zerbst GmbH	01.01. - 31.12.2012	216
Geborene* in Kliniken von Sachsen-Anhalt gesamt		16.545

Hausgeburten / Geburten im Geburtshaus bzw. Kinder, die außerhalb von Sachsen-Anhalt geboren wurden	01.01. - 31.12.2012	150
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------	------------

Trackingkinder gesamt		16.695
------------------------------	--	---------------

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

Im Jahr 2012 wurde insgesamt **16.545 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 **150 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 2012 Meldungen von **108 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 1.750 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

2012	Kinder mit Screening-ID	Anzahl der Befundeingänge
Januar	1.359	1.704
Februar	1.306	1.624
März	1.303	1.730
April	1.292	1.636
Mai	1.394	1.841
Juni	1.353	1.700
Juli	1.561	1.926
August	1.565	1.841
September	1.486	1.876
Oktober	1.426	1.764
November	1.299	1.670
Dezember	1.351	1.698
gesamt	16.695	21.010

Um das Tracking zu gewährleisten, wurden für die Neugeborenen des Jahres 2012 insgesamt **2.736 Briefe bzw. Fax-Anfragen** (pro Kind ein bis maximal neun 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 2012 geboren wurden bzw. zu den behandelnden Ärzten. Es wurden insgesamt **312 Telefonate** im Rahmen des Tracking geführt (ein bis maximal fünf pro Kind).

Ergebnisse (Stand: Juli 2013)

In die Auswertungen zum Neugeborenenhörscreening 2012 gehen alle Befunde ein, die an die Trackingstelle für das Neugeborenenhörscreening für Kinder aus dem Geburtsjahr 2012 gemeldet wurden:

Von den **16.695 Kindern** mit Screening-ID hatten **14.128 Kinder** ein **unauffälliges Neugeborenenhörscreening**.

Bei **2.567 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 2.567 Kinder ergab bei **2.009 Kindern** ein **unauffälliges Ergebnis**. Die restlichen **558 Kinder** hatten weiterhin ein **kontrollbedürftiges Ergebnis**.

Von diesen 558 Kindern erhielten **124 Kinder** eine **abgeschlossene pädaudiologische Konfirmationsdiagnostik**. **168 Kinder** haben unserer Kenntnis nach **keine Konfirmationsdiagnostik** erhalten und gelten als **lost to follow-up**.

Bei **227 Kindern** wurde **kein Screening** durchgeführt (keine Elternreaktion auf Nachfragen oder Untersuchung abgelehnt) und bei **10 Kindern** befindet sich der **Status** noch **in Abklärung**, d. h. die Untersuchungen waren im August 2012 noch nicht abgeschlossen bzw. der Trackingprozess dauert noch an. Für **29 Kinder** musste die **Nachverfolgung** seitens der Trackingstelle **ohne Ergebnis beendet** werden.

Insgesamt konnte bisher bei **144 Kindern** des Geburtsjahrgangs 2012 die **follow-up-Untersuchung (Konfirmationsdiagnostik)** **abgeschlossen** werden. Neben den 124 Kindern, die ein kontrollbedürftiges Ergebnis hatten, sind darunter auch 20 Kinder mit unauffälligem Erstscreening. Diese 20 Kinder erhielten möglicherweise aufgrund bestehender Risikofaktoren eine follow-up-Untersuchung. Im Rahmen der Konfirmationsdiagnostik konnte bei **96 Kindern** eine **Hörstörung ausgeschlossen** werden. Bei **48 Kindern** wurde eine einseitige/beidseitige **Hörstörung diagnostiziert** und eine entsprechende Therapie eingeleitet. Beispielsweise wurden **27 Kinder** mit **Hörgeräten** versorgt (20-mal Hörgeräte beidseitig, 7-mal Hörgerät einseitig).

Befragung zum NeugeborenenhÖrscreening (NHS)

Im Jahr 2012 wurden die beteiligten Kliniken (Geburts-/ Kinderkliniken) sowie niedergelassene Kinderärzte in Sachsen-Anhalt zur Durchführung des NeugeborenenhÖrscreening und der praxisbezogenen Bedeutung befragt.

Nachfolgend werden auszugsweise die Ergebnisse, die sich aus dem Rücklauf von 41 Fragebögen aus den Kliniken und 120 Fragebögen von niedergelassenen Kollegen ergeben, dargestellt:

Ergebnisse der Klinik-Befragung 2012

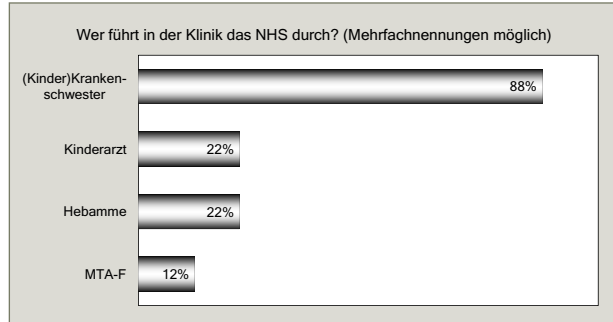


Abb. 54: Wer führt in der Klinik das NHS durch?

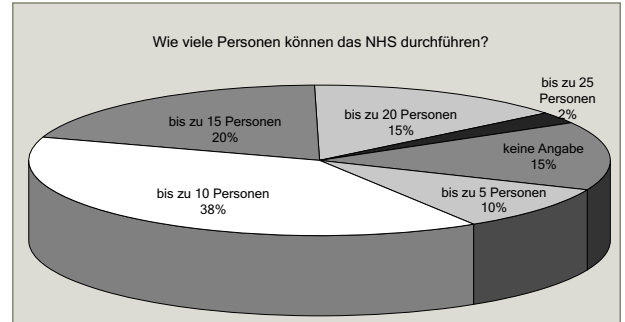


Abb. 55: Wie viele Personen können das NHS durchführen?

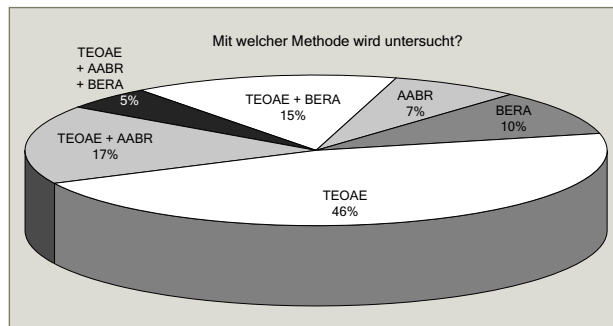


Abb. 56: Mit welcher Methode wird untersucht?

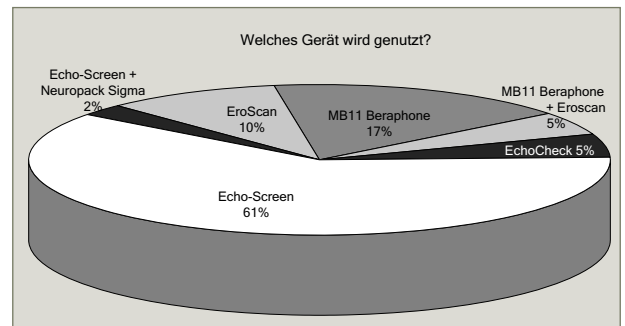


Abb. 57: Welches Gerät wird genutzt?

Ergebnisse der Kinderärzte-Befragung 2012

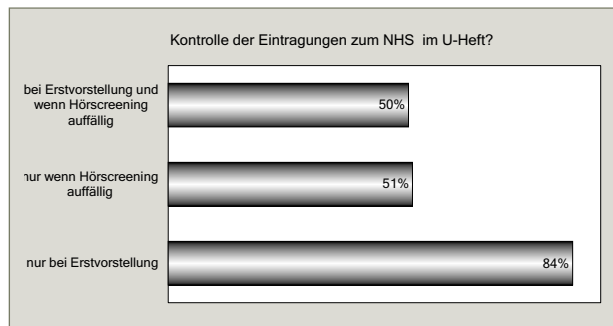


Abb. 58: Kontrolle der Eintragungen im U-Heft durch Kinderarzt?

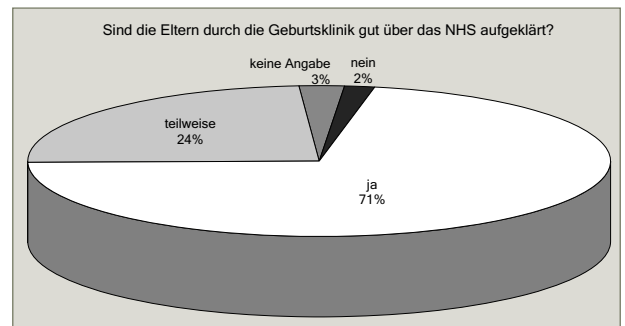


Abb. 59: Sind die Eltern durch Klinik gut über NHS aufgeklärt?

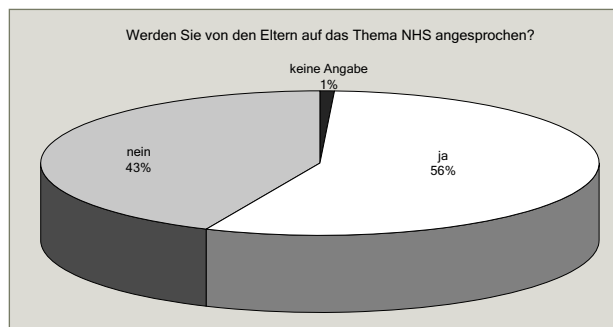


Abb. 60: Wird der Kinderarzt auf das Thema NHS angesprochen?

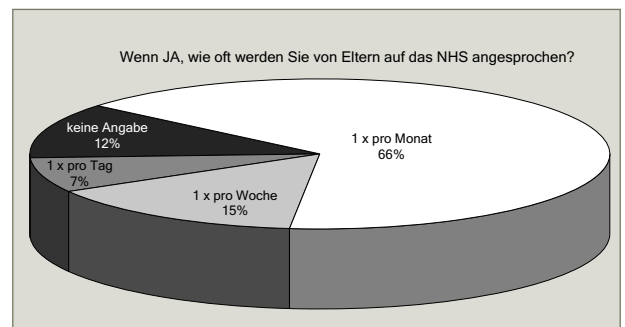


Abb. 61: Wie häufig wird der Kinderarzt auf das Thema NHS angesprochen?

Detaillierte Informationen zu dieser Befragung erhalten Sie unter www.angeborene-fehlbildungen.com (Menüpunkt *Hörscreening* ⇒ *Befragung Hörscreening*).

Weiterhin werden diese Ergebnisse Bestandteil einer Promotionsarbeit zum Thema NeugeborenenhÖrscreening sein (wird bearbeitet).