



## 16 Neugeborenen-Hörscreening 2021

### 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 Neugeborenen-Hörscreening (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 bildet die **Kinder-Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Früherkennung von Krankheiten bei Kindern (Kinder-Richtlinie)** mit Abschnitt **IV. Früherkennung von Hörstörungen bei Neugeborenen**.

Das **Verfahren des Neugeborenen-Hörscreening** 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 Neugeborenen-Hörscreening** 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 2021 gab es in Sachsen-Anhalt **21 Geburtskliniken**. In allen wird bereits langjährig ein Neugeborenen-Hörscreening mittels TEOAE oder AABR angeboten. Diese Kliniken nahmen 2021 alle am Tracking des Neugeborenen-Hörscreening 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 Neugeborenen-Hörscreening in Sachsen-Anhalt übermittelt.

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

Die Richtlinie zum Neugeborenen-Hörscreening 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 2008):

- positive Familienanamnese hinsichtlich Hörstörungen
- klinischer Verdacht auf Hörstörung/Taubheit
- Frühgeburtlichkeit, Geburtsgewicht unter 1.500 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 2008 position statement: Principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. PEDIATRICS 2008; 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 Neugeborenen-Hörscreening-Tracking ermöglicht.

Die folgende Tabelle auf Seite 86 gibt einen Überblick über die einzelnen Geburtskliniken und die Geborenenzahlen von Kindern mit einer Screening-ID.

## Geburtskliniken in Sachsen-Anhalt und Anbindung an das Neugeborenen-Hörscreening-Tracking (sortiert nach Ort)

Geburtskliniken	Trackingzeitraum 2021	Lebendgeborene mit Screening-ID in diesem Zeitraum
AMEOS Klinikum Aschersleben	01.01.-31.12.2021	449
Helios Klinik Jerichower Land Burg	01.01.-31.12.2021	410
Städtisches Klinikum Dessau	01.01.-31.12.2021	958
Altmark-Klinikum Krankenhaus Gardelegen	01.01.-31.12.2021	273
AMEOS Klinikum Halberstadt	01.01.-31.12.2021	458
Krankenhaus St. Elisabeth und St. Barbara Halle (Saale)	01.01.-31.12.2021	1.932
Universitätsklinikum Halle (Saale)	01.01.-31.12.2021	1.273
Helios Klinik Köthen	01.01.-31.12.2021	467
Krankenhaus St. Marienstift Magdeburg	01.01.-31.12.2021	998
Klinikum Magdeburg	01.01.-31.12.2021	1.387
Universitätsklinikum Magdeburg	01.01.-31.12.2021	1.278
Carl-von-Basedow-Klinikum Saalekreis Merseburg	01.01.-31.12.2021	892
SRH Klinikum Naumburg	01.01.-31.12.2021	413
Harzklinikum Dorothea Christiane Erxleben, Klinikum Quedlinburg	01.01.-31.12.2021	505
Altmark-Klinikum Krankenhaus Salzwedel	01.01.-31.12.2021	418
Helios Klinik Sangerhausen	01.01.-31.12.2021	590
AMEOS Klinikum Schönebeck	01.01.-31.12.2021	178
Johanniter-Krankenhaus Stendal	01.01.-31.12.2021	706
Harzklinikum Dorothea Christiane Erxleben, Klinikum Wernigerode	01.01.-31.12.2021	772
Evangelisches Krankenhaus Paul Gerhardt Stift Wittenberg	01.01.-31.12.2021	732
SRH Klinikum Zeitz	01.01.-31.12.2021	319
<b>Lebendgeborene mit Screening-ID in Kliniken von Sachsen-Anhalt gesamt</b>		<b>15.408</b>

weitere Lebendgeborene mit Screening-ID: z. B. Hausgeburten/Geburten im Geburtshaus bzw. Kinder, die außerhalb von Sachsen-Anhalt geboren wurden	01.01.-31.12.2021	160
--	-------------------	-----

<b>Trackingkinder gesamt</b>		<b>15.568</b>
------------------------------	--	---------------

Im Jahr 2021 wurde insgesamt **15.408 Neugeborenen** nach der Geburt in einer Geburtsklinik in Sachsen-Anhalt eine Screening-ID zugeordnet. Daraus ergibt sich für diese Kinder die Möglichkeit des Hörscreening-Tracking.

Weiterhin gehen Angaben zu **160 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 Neugeborenen-Hörscreening 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 2021 Meldungen von **95 Einsendern**.

Kinder mit Screening-ID und Anzahl Befundeingänge

2021	Anzahl Kinder mit Screening-ID	Anzahl Befundeingänge
Januar	1.315	1.933
Februar	1.195	1.439
März	1.268	1.796
April	1.212	1.632
Mai	1.340	1.507
Juni	1.234	1.824
Juli	1.413	1.720
August	1.448	1.565
September	1.367	1.937
Oktober	1.268	1.844
November	1.264	1.313
Dezember	1.244	1.166
<b>gesamt</b>	<b>15.568</b>	<b>19.676</b>

## Ergebnisse (Stand: September 2022)

In die Auswertungen zum Neugeborenen-Hörscreening 2021 gehen alle Befunde ein, die an die Trackingstelle für das Neugeborenen-Hörscreening für Kinder aus dem Geburtsjahr 2021 gemeldet wurden:

Von den **15.568 Kindern** mit Screening-ID hatten **12.944 Kinder** ein **unauffälliges Neugeborenen-Hörscreening**. Bei **2.624 Kindern** war dieser **erste Hörtest kontrollbedürftig** bzw. es wurde kein Neugeborenen-Hörscreening 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 2.624 Kinder ergab bei **1.894 Kindern** ein **unauffälliges Ergebnis**. Die restlichen **730 Kinder** hatten weiterhin ein **kontrollbedürftiges Ergebnis**.

Von diesen 730 Kindern erhielten **248 Kinder** eine **abgeschlossene pädaudiologische Konfirmationsdiagnostik**. **222 Kinder** haben unserer Kenntnis nach **keine Konfirmationsdiagnostik** erhalten und gelten als **lost to follow-up**. In **11 Fällen** wurden die **weiteren Untersuchungen** von der Eltern **verweigert**.

Die tabellarische Übersicht zeigt, 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. 1.640 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).

Um das Tracking zu gewährleisten, wurden für die Neugeborenen des Jahres 2021 insgesamt **3.015 Briefe bzw. Fax-Anfragen** (ein bis maximal neun Briefe/Faxe pro Kind) verschickt. Bezogen auf alle Kinder mit Screening-ID entspricht dies durchschnittlich 0,19 Briefe pro Kind. In der Tracking-Software werden außerdem Telefonate mit den Eltern/Personensorgeberechtigten der Kinder bzw. mit den behandelnden Ärzten/Praxen/Kliniken sowie Bearbeitungsnotizen protokolliert. Für im Jahr 2021 geborene Kinder mit Screening-ID wurden insgesamt **1.521 Telefonate bzw. Protokollnotizen** im Rahmen der Tracking-Maßnahmen dokumentiert (durchschnittlich 0,10 Telefonate/Protokolle pro Kind).

Bei **190 Kindern** wurde **kein Screening** durchgeführt (keine Elternreaktion auf schriftliche Nachfragen) und bei **11 Kindern** befindet sich der **Status** noch **in Abklärung**, d. h. die Untersuchungen waren im September 2021 noch nicht abgeschlossen bzw. der Trackingprozess dauert noch an. Für **48 Kinder** musste die **Nachverfolgung** seitens der Trackingstelle **ohne Ergebnis beendet** werden, da die Eltern nicht kontaktiert werden konnten oder die Kinder verstorben waren.

Insgesamt konnte bisher bei **271 Kindern** des Geburtsjahrgangs 2021 die **follow-up-Untersuchung (Konfirmationsdiagnostik)** **abgeschlossen** werden. Neben den 248 Kindern, die ein kontrollbedürftiges Ergebnis hatten, sind darunter auch 23 Kinder mit unauffälligem Erstscreening. Diese 23 Kinder erhielten möglicherweise aufgrund bestehender Risikofaktoren eine follow-up-Untersuchung.

Im Rahmen der Konfirmationsdiagnostik konnte bei **238 Kindern** eine **Hörstörung ausgeschlossen** werden. Bei **33 Kindern** wurden **Hörstörungen diagnostiziert** (27 x beidseitige und 6 x einseitige Hörstörung) und eine entsprechende Therapie eingeleitet. Beispielsweise wurden **23 Kinder** mit **Hörgeräten** versorgt (19 x Hörgeräte beidseitig, 4 x Hörgerät einseitig).