

Empfehlungen zur Dokumentation der im Rahmen der Konfirmationsdiagnostik des Neugeborenen-Hörscreenings erhobenen audiologischen Messwerte

AG Pädaudiologie
(Stand 03/25)

Folgende Angaben sollten im Arztbrief der pädaudiologischen Konfirmationsdiagnostik des Neugeborenen-Hörscreenings insbesondere im Hinblick auf eine Hörgeräte-Anpassung (Pädakustik) enthalten sein:

- Eingesetztes Gerät bzw. Messmethode incl. eingrenzender Informationen, z.B.:
 - Tympanogramm (z.B. 226 Hz, 1000 Hz)
 - Otoakustische Emissionen (z.B. TEOAE, DPOAE)
 - Automatisierte BERA (z.B. ABRIS mit Chirp-Reiz, ALGO-BERA)
 - Hirnstammaudiometrie (z.B. Click-BERA, Chirp-BERA, frequenzspezifische BERA, frequenzspezifische ASSR)
 - Freifeld-Reaktions-Audiometrie (Plausibilitätskontrolle)
- Verwendeter Wandler für die Reizgebung, z.B.
 - Kopfhörer
 - Einsteckhörer
 - Knochenleitungshörer
 - Lautsprecher
- Unterscheidung zwischen Reizantwortschelle, z.B.
 - Reaktionsschwelle (dB HL)
 - Potentialschwelle (z.B. dB nHL (normalized hearing loss): entspricht der Umrechnung von dB SPL (sound pressure level) in dB HL (hearing loss))und daraus abgeleiteter
 - Hörschwelle (estimated hearing loss, in der anglo-amerikanischen Literatur häufig mit «dB eHL» bezeichnet)
- Seitgengetrennte, frequenzspezifische Hörschwelleneinschätzung mit Angaben zum
 - Hörverlust (z.B. in dB eHL)
 - möglichen Schalleitungsanteil
- Diagnose, ggf. Arbeitsdiagnose mit Angaben zur Art der Schwerhörigkeit, z.B.
 - Sensorineurale Innenohrschwerhörigkeit
 - Schallleitungsschwerhörigkeit
 - Kombinierte Schwerhörigkeit
 - Auditorische Neuropathie / Synaptopathie

Beispielhaft soll im folgenden eine mögliche Befunddokumentation in einem Arztbrief dargestellt werden. Nicht alle aufgezählten Verfahren müssen zur Anwendung kommen:

Befund

Äusserer Gehörgang beidseits mit reizloser Haut ausgekleidet, frei durchgängig. Ohrmikroskopisch Trommelfell beidseits soweit einsehbar reizlos, intakt.

Hörprüfungen

Im Tympanogramm (Hochfrequenztympanometrie 1000 Hz) beidseits unauffälliger, gipfliger Kurvenverlauf.

Otoakustische Emissionen (TEOAE) lassen sich bds. nicht mit ausreichender Reproduzierbarkeit registrieren.

Akustisch evozierte Hirnstammpotentiale (Automatisierte BERA: ABRIS mit Chirp-Reiz) liessen sich bei 35 dB nHL beidseits nicht ableiten.

In der Freifeld-Reaktions-Audiometrie binaural zeigen sich Hörreaktionen um 65 dB HL.

Akustisch evozierte Hirnstammpotentiale (Click-BERA mit Kopfhörer) über Luftleitung liessen sich bei gut auswertbarer Welle V mit Klickpegeln bis 60 dB nHL rechts, bis 60 dB nHL links ableiten. Die absoluten und Interpeak-Latenzen waren dabei altersentsprechend unauffällig.

In der frequenzspezifischen Hirnstammaudiometrie (ASSR über Einsteckhörer) liessen sich bei 500 / 1000 / 2000 / 4000 Hz rechts bei 70/70/55-60/60 dB nHL, links bei 70/70/55/60 dB nHL sichere Antworten nachweisen.

Hörschwelleneinschätzung

Auf Grund aller zur Verfügung stehender Daten schätze ich die Hörschwelle folgendermassen ein (Angaben in dB eHL = estimated hearing loss):

	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
Rechts	55 dB eHL	55-60 dB eHL	50-55 dB eHL	50-55 dB eHL
Links	55 dB eHL	55 dB eHL	50 dB eHL	55 dB eHL
Mögl. SL-Anteil	Ø	Ø	Ø	Ø

Diagnose

Sensorineurale Innenohrschwerhörigkeit bds.

Recommandations pour la documentation des valeurs audiologiques relevées dans le cadre du diagnostic de confirmation à la suite du dépistage auditif néonatal pathologique

AG Pädaudiologie
(Stand 03/25)

Les informations suivantes devraient figurer dans le rapport médical du diagnostic de confirmation pédo-audiologique à la suite du dépistage auditif néonatal pathologique, notamment en vue de l'adaptation de l'appareil auditif pédiatrique :

- L'appareil utilisé ou la méthode de mesure, y compris les informations précises, par exemple :

- Tympanogramme (par ex. 226 Hz, 1000 Hz)
- Oto-émissions acoustiques (par ex. TEOAE, DPOAE)
- PEA automatisés (par ex. avec Chirp-Reiz, ALGO-BERA)
- PEA (par ex. PEA précoces avec clic ou avec chirp, PEA à fréquence spécifique, ASSR à fréquence spécifique)
- Audiométrie en champ libre (Réflexe d'Orientation Conditionné ou observation du comportement) (contrôle de vraisemblance)

- Transducteur utilisé pour la stimulation, par exemple :

- Casque audio
- Ecouteurs intra-auriculaires
- Vibreur à conduction osseuse
- Haut-parleur

- Distinction entre le seuil de réponse au stimulus, par exemple

- seuil de réaction (dB HL)
- seuil potentiel (p. ex. dB nHL (normalized hearing loss) : correspond à la conversion de dB SPL (sound pressure level) en dB HL (hearing loss) et, à partir de là, le
- seuil auditif estimé (estimated hearing loss, souvent désigné par « dB eHL » dans la littérature anglo-américaine).

- Evaluation du seuil d'audition par côté et spécifique par fréquence, avec des indications sur la :

- perte auditive (par ex. en dB eHL)
- la part possible de transmission osseuse.

- Diagnostic, éventuellement diagnostic provisoire avec indication du type de perte auditive, par exemple :

- Perte auditive neurosensorielle/de perception
- Perte auditive de transmission
- Perte auditive mixte
- Neuropathie auditive / synaptopathie

A titre d'exemple, nous présentons ci-après une documentation possible des résultats dans un courrier médical. Il n'est pas nécessaire d'utiliser tous les procédés énumérés :

Constatation

Le conduit auditif externe est tapissé des deux côtés d'une peau non irritée, bien ouvert.

A l'otoscopie, les tympans sont visibles des deux côtés, non irrité et intact.

Examens auditifs

Tympanogramme (tympanométrie à haute fréquence 1000 Hz), courbe en pic des deux côtés.

Oto-émissions acoustiques (TEOAE) : absentes des deux côtés car reproductibilité insuffisante.

Potentiels évoqués auditifs (PEA automatisée : avec Chirp-Reiz) non détectables à 35 dB nHL des deux côtés.

Audiométrie en champ libre par observation du comportement montre des réactions auditives autour de 65 dB HL.

Potentiels évoqués auditifs précoces (avec Clic au casque) en conduction aérienne ont pu être détectés avec une onde V bien reconnaissable pour des niveaux de clic jusqu'à 60 dB nHL à droite, jusqu'à 60 dB nHL à gauche. Les latences absolues et inter-pics sont conformes à l'âge.

Potentiels évoqués auditifs spécifique à la fréquence (ASSR avec des écouteurs intra-auriculaires) réponses détectables à 500 / 1000 / 2000 / 4000 Hz à 70/70/55-60/60 dB nHL à droite, à 70/70/55/60 dB nHL à gauche.

Estimation du seuil d'audition

D'après les données disponibles, j'estime le seuil d'audition comme suit (données en dB eHL = estimated hearing loss) :

Fréquence	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
Oreille Droite	55 dB eHL	55-60 dB eHL	50-55 dB eHL	50-55 dB eHL
Oreille Gauche	55 dB eHL	55 dB eHL	50 dB eHL	55 dB eHL
Part possible de transmission	Ø	Ø	Ø	Ø

Diagnostic

Perte Auditive neurosensorielle bilatérale.