

## **Case description**

Podcast zum Thema '**Phonatrie - Neugeborenen-Hörscreening**'

Im Anschluss stehen Kontrollfragen bereit.

## **Imagery**

## Questions about the case

1. Wo befinden sich die äußeren Haarzellen?
  - A. Im Sacculus
  - B. Im Utriculus
  - C. In der Scala vestibuli
  - D. In der Scala media
  - E. In der Scala tympani
  
2. Die Funktion welcher anatomischen Struktur ist am häufigsten bei sensorineuralen Hörstörungen betroffen?
  - A. Äußere Haarzellen
  - B. Innere Haarzellen
  - C. Basilarmembran
  - D. Reissnersche Membran
  - E. Tektorialmembran
  
3. Mit welchem objektiven Hörprüfverfahren kann die Hörschwelle bestimmt werden?
  - A. Transitorisch Evozierte Otoakustische Emissionen (TEOAE´s)
  - B. Distorsionsprodukte Otoakustische Emissionen (DPOAE´s)
  - C. Hirnstammaudiometrie
  - D. Tympanometrie
  - E. Stapediusreflex

4. Welche Therapie ist nach der Diagnose einer beidseitigen mittelgradigen sensorineuralen Schwerhörigkeit bei einem 3 Monate alten Kind indiziert?
- A. Operative Versorgung mit einem Cochlea Implantat (CI)
  - B. Keine Therapie
  - C. Operative Versorgung mit Paukenröhrchen
  - D. Beidseitige Versorgung mit Hörgeräten
  - E. Sprachtherapie

## Diagnosis of the case

### Diagnosis - ICD10

| Chapter | ICD-10 | Diagnosis | In picture | Comment |
|---------|--------|-----------|------------|---------|
|---------|--------|-----------|------------|---------|

## Correct answers to the questions

1. (D), 2. (A), 3. (C), 4. (D),

## Questions about the case with comments

1. Die Funktion der äußeren Haarzellen ist wesentlich für eine normale Schallempfindung.
  - A. Hier befinden sich die Otolithen für das Gleichgewichtssystem.
  - B. Hier befinden sich die Otolithen für das Gleichgewichtssystem.
  - C. Hier befindet sich die Perilymphe.
  - D. Denn hier befindet sich die Endolymphe und das Cortische Organ.
  - E. Hier befindet sich die Perilymphe.
  
2. Für eine seltenere Ursache schauen Sie bitte nach den Stichworten 'Auditorische Neuropathie' und 'Synaptopathie'.
  - A. Typische kochleäre Schwerhörigkeiten wie z.B. die Lärmschwerhörigkeit und Altersschwerhörigkeit beruhen auf einer Störung der äußeren Haarzellen.
  - B. Eine Synaptopathie im Bereich der inneren Haarzellen wird als ursächlich für die Auditorische Neuropathie angenommen.
  - C. Auf ihr befindet sich das Cortische Organ.
  - D. Beim Morbus Menière (Trias aus Hörstörung, Schwindel und Tinnitus) kann sie durch den Endolymphhydrops geschädigt werden (Eselsbrücke: 'reisst').
  - E. Durch ihre Scherbewegungen werden die Haarzellen stimuliert.

3. Bei einem objektiven Verfahren sind Untersuchende nicht auf die Angaben oder Hörreaktionen der untersuchten Personen angewiesen.
  - A. Mit der Messung Otoakustischer Emissionen kann auf die Funktion der äußeren Haarzellen geschlossen werden. Eine Hörschwelle wird nicht bestimmt, jedoch eine Mindestschwelle bei ca. 35 dB gesichert.
  - B. Mit der Messung Otoakustischer Emissionen kann auf die Funktion der äußeren Haarzellen geschlossen werden. Eine Hörschwelle wird nicht bestimmt, jedoch eine Mindestschwelle bei ca. 35 dB gesichert.
  - C. Durch die Messung von Hirnstammpotentialen, die durch akustische Reize unterschiedlicher Lautstärken und Frequenzen hervorgerufen werden, kann die Hörschwelle bestimmt werden.
  - D. Sie ist Teil der Impedanzaudiometrie und bestimmt das Druckverhältnis zwischen Mittelohr und Gehörgang über die Impedanz des Schalleitungsapparates.
  - E. Er ist Teil der Impedanzaudiometrie und bestimmt den Effekt des Musculus stapedius auf die Impedanz des Schalleitungsapparates.
  
4. Das Ziel des Neugeborenen-Hörscreenings ist, solche Hörstörungen in den ersten 3 Lebensmonaten festzustellen und innerhalb der ersten 6 Lebensmonate zu versorgen.
  - A. Eine solche Operation ist bei höhergradigen Hörstörungen und bei Ertaubungen indiziert.
  - B. Ohne eine apparative Versorgung würde das Kind eine Sprachentwicklungsstörung, eventuell sogar eine allgemeine Entwicklungsstörung entwickeln.
  - C. Dies ist bei chronischen Belüftungsstörungen der Mittelohren (z.B. mit Paukenergüssen) indiziert. Die häufigste Ursache hierfür sind Adenoide bei Kindern.
  - D. Durch eine frühzeitige Versorgung können Entwicklungsnachteile vermieden werden.
  - E. Neben der Hörgeräteversorgung ist die professionelle Frühförderung erforderlich, die zu einem späteren Zeitpunkt auch eine Sprachförderung beinhalten kann.