

Kinder mit geringgradiger Schwerhörigkeit –

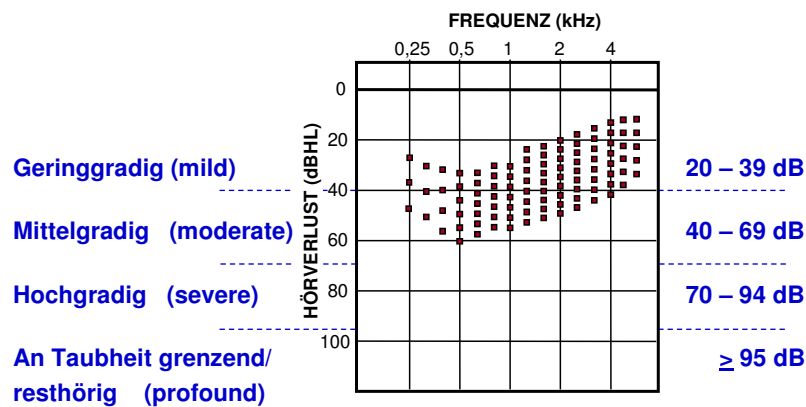
Erfahrungen in der Diagnostik, Beratung und prothetischen Versorgung



Doris Nekahm- Heis, Kurt Stephan
Univ.-Klinik für Hör-, Stimm- und Sprachstörungen
Medizinische Universität Innsbruck



Grad der Schwerhörigkeit?



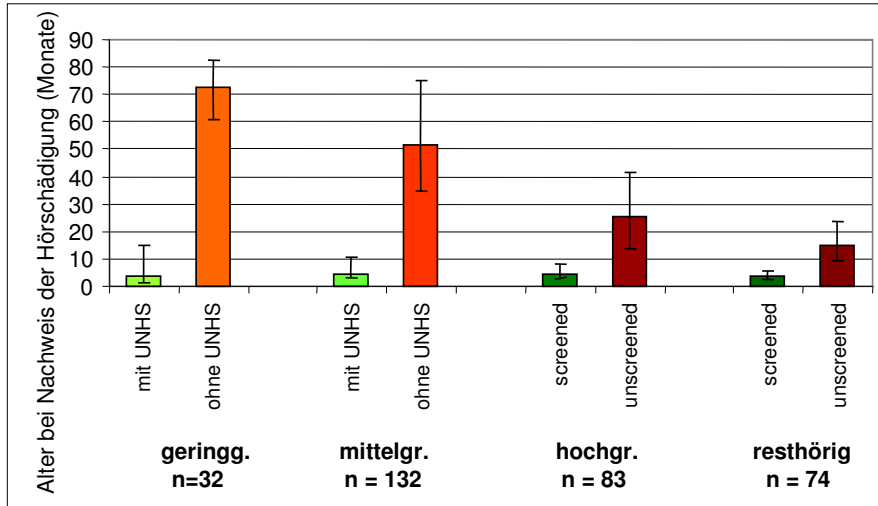
Mittlerer Hörverlust am besseren Ohr (better ear hearing level BEHL)
= arithmetisches Mittel aus Hörverlust bei 0.5, 1, 2 und 4 kHz

Empfehlungen der European Working Group on Genetics of Hearing Impairment
(HEAR – Hereditary Deafness Epidemiology And Clinical Research)

Alter bei Diagnosestellung – Grad der Schwerhörigkeit

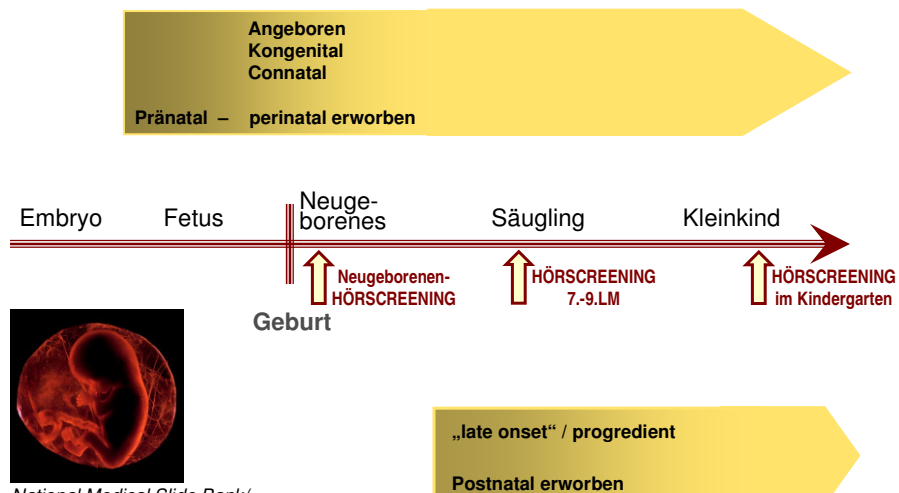


(n=321, 167 Kinder mit und 154 Kinder ohne Neugeborenen-Hörscreening)



Weichbold V, D. Nekahm-Heis, K. Welzl-Müller:
Ten-year outcome of newborn hearing screening in Austria. (Int J Pediatr Otorhinolaryng 2006 Feb;70:235-40)

Zeitliches Auftreten einer kindlichen Hörstörung



National Medical Slide Bank/
Wellcome Photo Library

Kinder mit geringgradiger Schwerhörigkeit an beiden Ohren betreut an der Univ.- Klinik Innsbruck (HSS)

Retrospektive Studie:

- Kinder mit sensorineuraler Schwerhörigkeit an beiden Ohren
- n = 52 (32 männlich, 20 weiblich),
- Alter: 1 – 15 Jahre

Bildung von Subgruppen:

- Hochtonabfall:

n = 20 (12 männlich, 8 weiblich)

Alter bei Erstdiagnose: 5;1 a (2 Monate – 10;5 a)

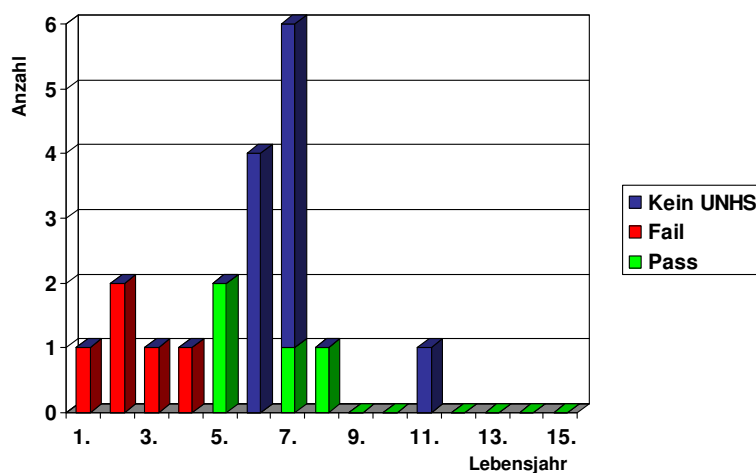
- Tiefton- / pantonale / wannenförmige („u-shaped“) Schwerhörigkeit:

n = 33 (21 männlich, 12 weiblich)

Alter bei Erstdiagnose: 6;5 a (2 Monate – 13;2 a)

Alter bei Diagnosestellung – abhängig von Ergebnis UNHS

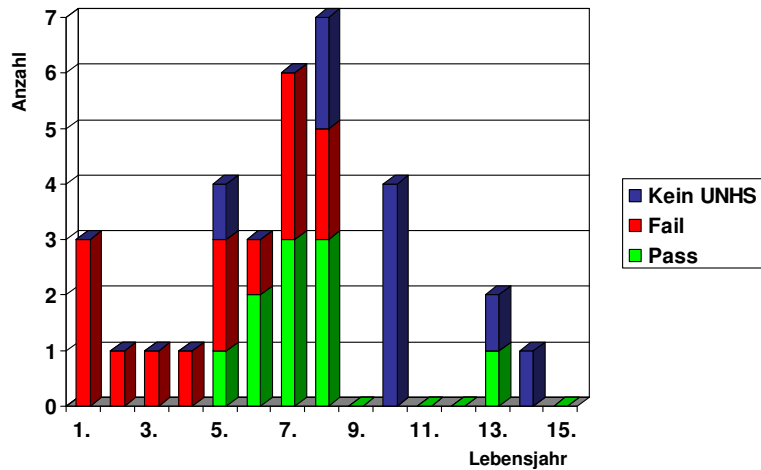
Kinder mit Hochtonschwerhörigkeit, n=19



Alter bei Erstdiagnose: 5;1 a (2 Monate – 10;5 a)

Alter bei Diagnosestellung – abhängig von Ergebnis UNHS

Kinder mit Tiefton- / pantonaler / wannenförmiger Schwerhörigkeit, n=33



Alter bei Erstdiagnose: 6;5 a (2 Monate – 13;2 a)

Ursachen für „späte Diagnose“ einer geringgradigen Schwerhörigkeit

- kein Neugeborenen-Hörscreening
- Follow-up nicht erfolgt
- Kontrolltermine nicht wahrgenommen

- Erworbene / late-onset / progrediente Schwerhörigkeit

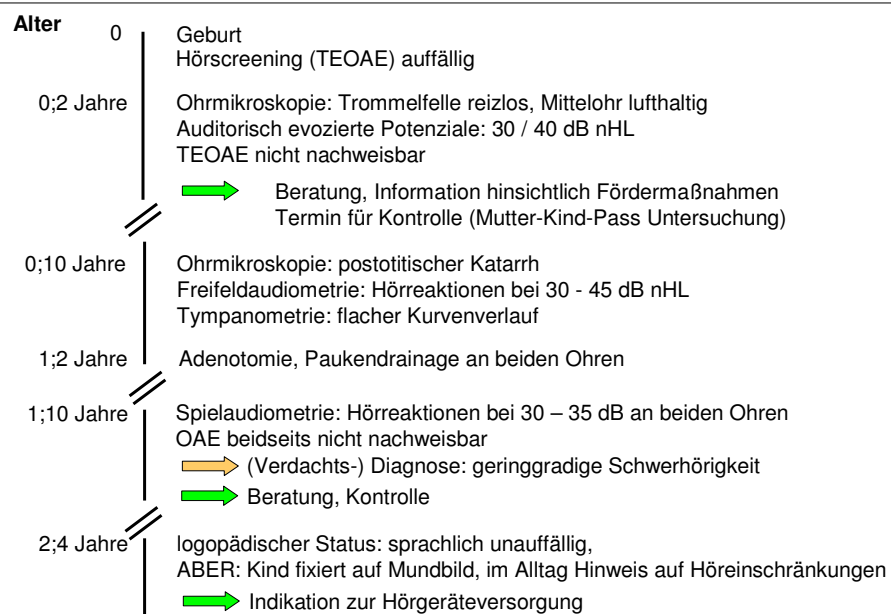
Ursachen für „späte Diagnose“ einer geringgradigen Schwerhörigkeit

Kinder mit auffälligem Neugeborenen-Hörscreening

- Follow-up nicht erfolgt
 - Kontrolltermine nicht wahrgenommen
 - Erworbene / late-onset / progrediente Schwerhörigkeit
-
- UNHS Follow-up-Diagnostik ergab:
Hörverlust < 40 dB
„altersentsprechend normales Hörvermögen“
 - Abklärung ergab: passagere Schwerhörigkeit
(chronische Tubenventilationsstörung)

Fallbeispiel

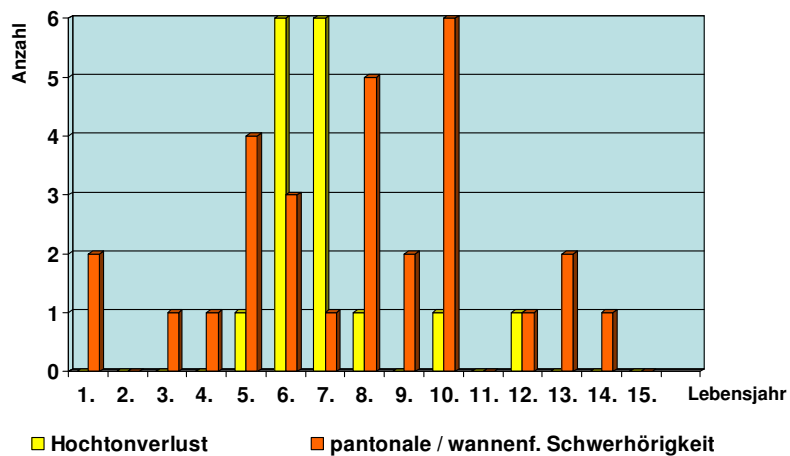
P.E., w., geb. 17.1.2007



Beratung bei Vorliegen einer geringgradigen Schwerhörigkeit

- Information über Art und Ausmaß der Hörstörung
- Information über mögliche Folgen (schlechteres Verstehen, Artikulationsstörungen, Schulschwierigkeiten, Auffälligkeiten in der Sozialentwicklung,..)
- Notwendigkeit der Kontrolle von Hörvermögen, Sprach- und Allgemeinentwicklung
- Information über prothetische Versorgung

Alter bei Versorgung mit Hörgeräten

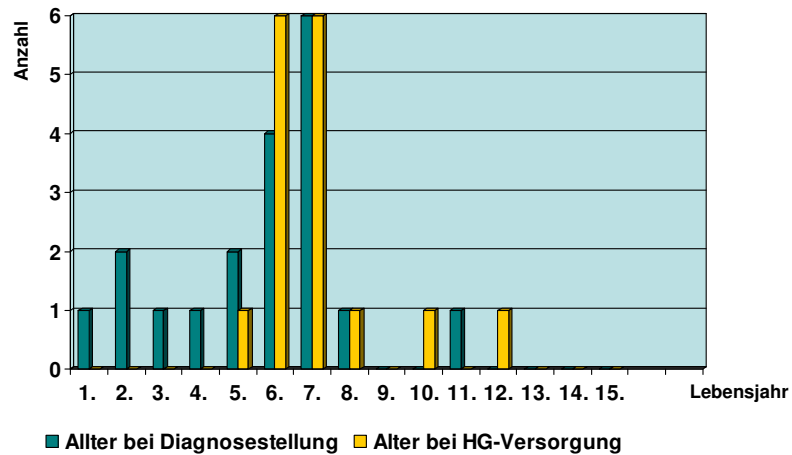


n = 16
 - 3 Kinder ohne HG-Versorgung
 (Alter 1;10 / 5;1 / 7;2)
 - Alter bei HG-Versorgung
 im Mittel: 6;6 Jahre

n = 29
 - 4 Kinder ohne HG-Versorgung
 (Alter 2;5 / 4;11 / 6;11 / 9;11)
 - Alter bei HG-Versorgung
 im Mittel: 7;7 Jahre

Alter bei Versorgung mit Hörgeräten

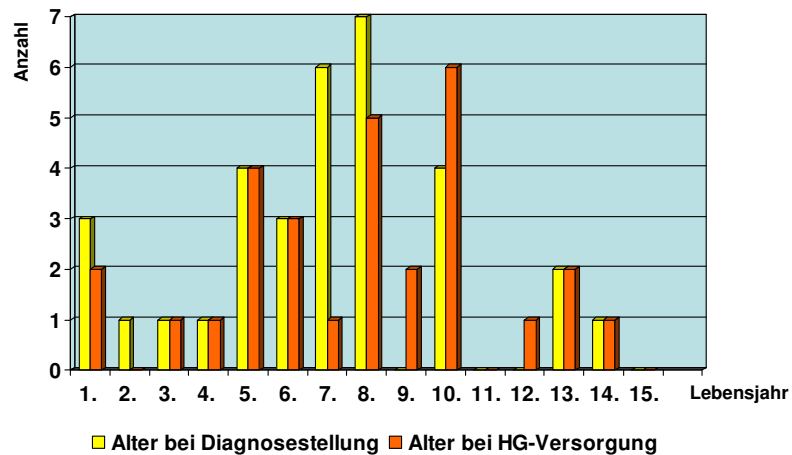
Kinder mit Hochtenschwerhörigkeit, n=19



- 3 Kinder ohne HG-Versorgung (Alter 1;10 / 5;1 / 7;2)
 - Alter bei HG-Versorgung im Mittel: 6;6 Jahre

Alter bei Versorgung mit Hörgeräten

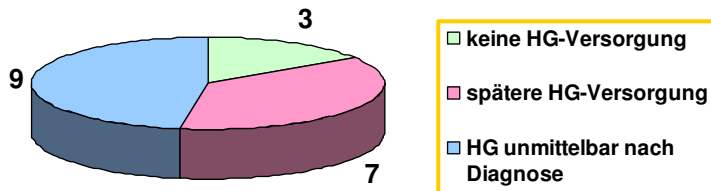
Kinder mit Tiefton- / pantonaler / wannenförmiger Schwerhörigkeit, n=33



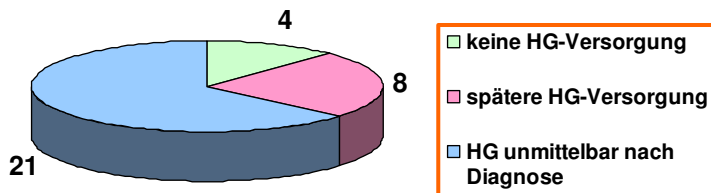
- 4 Kinder ohne HG-Versorgung (Alter 2;5 / 4;11 / 6;11 / 9;11)
 - Alter bei HG-Versorgung im Mittel: 7;7 Jahre

Intervention – Kinder mit geringgradiger Schwerhörigkeit

Hochtonschwerhörigkeit n=19



Tiefton- / pantonaler / wannenförmiger Schwerhörigkeit n=33



Maßnahmen bei geringgradiger Schwerhörigkeit / Säugling



Maßnahmen bei geringgradiger Schwerhörigkeit / Kleinkind

- Auffällige Sprachentwicklung
- Nicht adäquate Hörreaktionen
- Auffälliges Hörscreening im Kindergarten / bei Schuleintritt



Diagnose einer geringgradigen Schwerhörigkeit

Päaudiologische Kontrollen
inklusive
Beurteilung Sprachentwicklung und
Beurteilung Allgemeinentwicklung

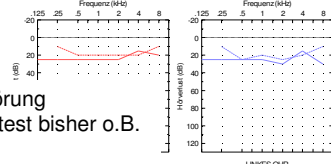
Beratung, Information,
allgemeine Fördermaßnahmen
(individuell)

Versorgung mit Hörgeräten
in Abhängigkeit von:

- Alter
- Schwächen in Sprachentwicklung
- Wahrnehmungsprobleme
- Verhaltensauffälligkeiten
- Akzeptanz der Eltern

Fallbeispiel

R.M., m. geb. 3.4.00

Alter 0	Geburt Hörscreening (TEOAE) unauffällig	
5;7 Jahre	Vorstellung wegen Sprachentwicklungsstörung Z.n. TE, Z.n. logopädischer Therapie, Hörtest bisher o.B. Ohrmikroskopie: o.B., PTA: 20-25 dB Tympanometrie ungestört, Stapediusreflexe auslösbar OAE bds. nicht nachweisbar	
	➔ Diagnose: „geringgradige Schwerhörigkeit“ ➔ Beratung, Kontrolle	
5;8 Jahre	Auditorisch evozierte Potentiale: 30 dB nHL rechts / 40 dB nHL links <i>Logopädischer Status:</i> multiple Lautbildungsstörung, Dysgrammatismus <i>Entwicklungsdiagnostik:</i> sowohl rezeptive Sprachstörung als auch umschriebener Entwicklungsstörung der motorischen Funktionen	
	➔ Indikation zur Hörgeräteversorgung, Veranlassen von Fördermaßnahmen	
6;5 Jahre	Einschulung in Zentrum für Hör- und Sprachpädagogik Trägt Hörgeräte in Schule immer, häufig auch zu Hause Halbjährliche Kontrollen	
9;5 Jahre	Gemeinsamer Beschluss, Hörgeräte nicht mehr zu tragen	

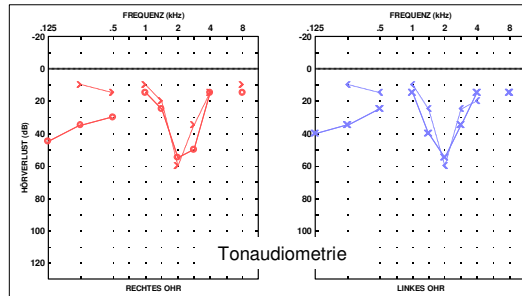
Fallbeispiel

S.M., m. geb. 21.3.00

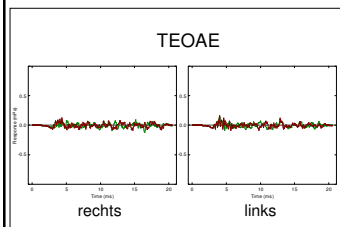
Auffälliges Hörscreening
im Kindergarten
Adenotomie und probatorische
Parazentese an beiden Ohren

Sprachentwicklung:
Lt. Eltern im Türkischen unauffällig;
Deutsch seit Kindergarten, noch
Schwächen

Entwicklungsdiagnostik:
altersentsprechend

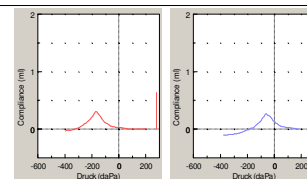


➔ Beratung, Kontrolle

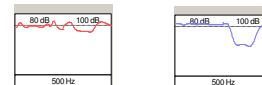


Impedanzaudiometrie

Tympanometrie



Stapediusreflex ipsilateral



Erfahrungen in der Diagnostik, Beratung und prothetischen Versorgung bei Kindern mit geringgradiger Schwerhörigkeit

- bei bestandem Neugeborenenhörscreening kann durchaus eine angeborene geringgradige Schwerhörigkeit vorliegen
- Grenzen der Diagnostik bei Hörverlust < 40 dB
- Vorliegen einer passageren Hörstörung (Tubenventilationsstörung) kann die Diagnose einer gleichzeitig bestehenden Schwerhörigkeit verzögern
- Beratung bezüglich Notwendigkeit von Kontrollen (Pädaudiometrie, Sprachentwicklung, allgemeine Entwicklung)
- Individuelles Vorgehen
Indikation zur Hörgeräteversorgung abhängig von
 - Alter des Kindes
 - Ausmaß Hörstörung
 - Beeinträchtigung der Sprachentwicklung
 - Beeinträchtigung der Allgemeinentwicklung
 - Anforderungen aufgrund der akustischen Gegebenheiten
- Finanzierung der Hörgeräte?



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!