

Aus der Hals-Nasen-Ohrenklinik des Allgemeinen Krankenhauses St. Georg
Hamburg

Direktor: Prof. Dr. C. Morgenstern

**Effekt der kontralateralen Stimulation auf transitorisch evozierte
otoakustische Emissionen und Distorsionsprodukt-Emissionen bei
Normalpersonen und bei Patienten mit Hörstörungen unterschiedlicher
Ätiologie und Ausprägung**

Dissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin.

Der Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine Universität Düsseldorf

vorgelegt von

Julia Wojciechowski

2001

„Als Inauguraldissertation gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf“

gez.: Univ.-Prof. Dr. med. Dieter Häussinger
Dekan

Referent: Prof. Dr. Morgenstern

Koreferent: Univ.-Prof. Dr. Ganzer

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
2. Material und Methoden	5
2.1. Patienten	5
2.2. Beschreibung der Meßgeräte	6
2.2.1. Monitor	7
2.2.2. Stimulus	12
2.2.3. Voraussetzungen des Meßsystemes	13
2.2.4. kontralaterales Rauschen	14
2.3. Versuchsdurchführung	14
2.4. Bewertungsprinzipien	15
2.5. intraindividuelle Schwankung	17
2.6. Amplitudengröße und Supremierbarkeit der Emissionen	23
2.7. Darstellung der Meßergebnisse	25
3. Ergebnisse	26
3.1. Kontrollgruppe	26
3.1.1. transitorisch evozierte otoakustische Emissionen	26
3.1.2. Distorsionsprodukt-Emissionen	27

3.2. Gruppe mit einem maximalem Hörverlust von 50dB HL und beidseits auslösbaren otoakustischen Emissionen	36
3.2.1. transitorisch evozierte otoakustische Emissionen	36
3.2.1.1. betroffene Ohren	36
3.2.1.2. kontralaterale Ohren	38
3.2.2. Distorsionsprodukt-Emissionen	39
3.2.2.1. betroffene Ohren	39
3.2.2.2. kontralaterale Ohren	48
3.3. Gruppe mit einem Hörverlust von mehr als 50dB HL und nur einseitig auslösbaren otoakustischen Emissionen	57
3.3.1. transitorisch evozierte otoakustische Emissionen	57
3.3.2. Distorsionsprodukt-Emissionen	59
3.4. Gruppe mit einem Knalltrauma	67
3.4.1. transitorisch evozierte otoakustische Emissionen	67
3.4.1.1. betroffene Ohren	67
3.4.1.2. kontralaterale Ohren	69
3.4.2. Distorsionsprodukt-Emissionen	70
3.4.2.1. betroffene Ohren	70
3.4.2.2. kontralaterale Ohren	78

3.5. Gruppe mit einem Morbus Ménière	88
3.5.1. transitorisch evozierte otoakustische Emissionen	88
3.5.1.1. Ohren mit einem Morbus Ménière	88
3.5.1.2. kontralaterale Ohren	89
3.5.2. Distorsionsprodukt-Emissionen	90
3.5.2.1. Ohren mit einem Morbus Ménière	90
3.5.2.2. kontralaterale Ohren	96
3.6. Übersichtstabellen	105
4. Diskussion	110
5. Zusammenfassung	115
6. Literaturverzeichnis	116