

	Seite
Inhaltsverzeichnis	
Einleitung	1
Teil I	Theoretische Grundlagen
1.	Physiologie des Hörens 4
1.1.	Anatomischer Aufbau des Ohres 4
1.1.1	Äußeres Ohr und Mittelohr 4
1.1.2	Innenohr 6
1.1.3	Gefäßversorgung des Innenohrs 11
1.1.4	Die autonome Innervation des Innenohrs 12
1.1.5	Die zentrale Innervation des Innenohrs 13
1.2	Leistungen des Hörorgans 16
1.2.1	Maßsysteme in der Akustik 16
1.2.2	Schallübertragung 18
1.2.3	Elektrische Phänomene beim Hörvorgang 19
1.2.4	Cerebrale Mechanismen des Hörens 20
1.3	Die vestibuläre Funktion 20
1.3.1	Bogengänge 20
1.3.2	Rezeptorfunktion der Maculae 21
1.3.3	Nystagmus 21
2.	Das Krankheitsbild des Hörsturzes aus ver- haltensmedizinischer Sicht 22
2.1	Definition des Krankheitsbildes 22
2.2	Epidemiologie des Hörsturzes 22
2.2.1	Inzidenz 22
2.2.2	Altersverteilung 23
2.2.3	Geschlechterverteilung 24
2.2.4	Saisonale Verteilung 25
2.3	Symptomatik des Hörsturzes 25
2.3.1	Hörverlust 25
2.3.2	Tinnitus 26
2.3.3	Weitere Begleitsymptome 30
2.4	Diagnostische Maßnahmen und Befunde 31

II

3.	Zur Differentialdiagnose des Krankheitsbildes	37
3.1	Schalleitungsstörungen	38
3.2	Traumen	39
3.3	Erkrankungen, die eine Schädigung des Innenohrs oder der Hörnerven verursachen können	40
3.3.1	Infektionen	40
3.3.2	Toxische Schädigungen	41
3.3.3	Morbus Menière	42
3.3.3.1	Symptomatik	42
3.3.3.2	Ätiologie und Pathogenese des Morbus Menière	43
3.3.3.3	Zur Therapie des Morbus Menière	44
3.3.4	Sonstige Erkrankungen	46
3.4	Psychogene Hörstörung	48
4.	Ätiologie und Pathogenese des Hörsturzes	49
4.1	Zur Virusätiologie des idiopath. Hörsturzes	49
4.1.1	Klinische Befunde	49
4.1.2	Virologisch-serologische Befunde	50
4.1.3	Weitere Laborbefunde	52
4.1.4	Histopathologische Befunde	53
4.1.5	Pathogenetische Aspekte zur Virusgenese	54
4.2	Zur vaskulären Genese eines Hörsturzes	54
4.2.1	Hämorrhagie	55
4.2.2	Der thrombotische u. embolische Gefäßverschluß	57
4.2.3	Vasospasmen	59
4.2.4	Störung der Mikrozirkulation/Pathogenese	60
4.3	Allergien	64
4.4	Die Membranruptur als Ursache eines Hörsturzes	64
4.4.1	Vorkommen der Membranruptur	64
4.4.2	Zur Pathogenese der Membranruptur	66
4.4.3	Zur Diagnose und Therapie der Membranruptur	67
4.5	Der Einfluß psychischer Faktoren auf die Entstehung des Hörsturzes	68
5.	Therapiemöglichkeiten beim Hörsturz	77
5.1	Stellatumblockaden	80
5.2	Vasodilantien	81

III

5.3	Plasmaexpander / Anti-sludge-Therapie	83
5.4	Allgemeine Maßnahmen	84
5.5	Weitere Behandlungsmethoden	86
5.5.1	Steroide	86
5.5.2	Heparin	86
5.5.3	ATP	87
5.5.4	Hyperbare Sauerstofftherapie	88
5.5.5	Inhalation von reinem O ₂ bzw. Oxycarbon-Inh.	89
5.5.6	Behandlung mit einem Röntgenkontrastmittel	90
5.5.7	Sonstige Therapievorschläge	91
5.5.8	Ergebnisse klinischer Studien	91
6.	Prognose	95
7.	Zusammenfassung	98

Teil II Experimentelle Untersuchungen (Teil A)

1.	Fragestellung	101
2.	Material und Methode	103
2.1	Patientenkollektive	103
2.2	Versuchsplan	106
2.3	Material	109
2.4	Durchführung der Untersuchung	116
2.4.1	Befragung von HS-Pat. / MM-Pat. in der Klinik	116
2.4.2	Briefbefragung	118
3.	Ergebnisse	119
3.1	Statistische Datenanalyse	119
3.2	Psychische und physische Streßfaktoren bei Hrsturzpazienten	120
3.2.1	Darstellung der Ergebnisse	120
3.2.2	Psychische und physische Belastung vor dem Hörsturz bei stationär befr. Patienten	124
3.2.3	Art der Belastungen	125

IV

3.2.4	Vergleich mit Patienten mit länger zurück- liegendem Hörsturz	127
3.2.5	Zusammenhang zwischen Streß vor dem Hörsturz und residualer Symptomatik	129
3.2.6	Auftretenshäufigkeit versch. Beschwerden	130
3.2.7	Weitere Ergebnisse des Anamnesefragebogens	132
3.3	Vergleich der HS-Patienten mit MM-Patienten	135
3.3.1	Streßfaktoren - Vergleich mit MM-Pat.	136
3.3.2	Verschiedene Beschwerden/Vergleich mit MM-Pat.	137
3.3.3	Weitere Ergebnisse zum Morbus Menière	138
3.3.4	Ergebnisse aus den Fragebogen BIV, BL und FL	140
3.4	Vergleich der HS-Patienten mit anderen Patientengruppen	142
3.4.1	BIV - Vergleich mit Migräne- und Kopfschmerz- patienten sowie Normalpersonen	142
3.4.2	Beschwerdeliste: Vergleich mit Migränepat.	144
3.4.2.1	Signifikante Unterschiede	144
3.4.2.2	Vergleich der Testscores	146
3.4.2.3	Gesamtergebnisse der Beschwerdeliste	147
3.4.3	Darstellung der Ergebnisse aus dem FL	149
3.4.3.1	Signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen	149
3.4.3.2	Unterschiede in der Selbstbeschreibung und in der Beschreibung der Bezugspersonen	154
4.	Interpretation und Diskussion der Ergebnisse	164
4.1	Allgemeine Aspekte zur psychischen Belastung	164
4.2	Zum Vergleich von Hörsturzpatienten mit Morbus Menière-Patienten	168
4.3	Die Hörsturzpatienten im Vergleich mit anderen Patientengruppen	170
5.	Zusammenfassung	179
 Teil III Experimentelle Untersuchungen (Teil B)		
1.	Fragestellung und Hypothesen	182

2.	Material und Methode	185
2.1	Patientenstichprobe	185
2.2	Therapieplan	187
2.2.1	Therapeutische Zielsetzung	187
2.2.2	Therapeutisches Vorgehen	188
2.3	Material und Geräte	190
2.3.1	Tinnitus-Fragebogen	190
2.3.2	Tinnitus-Tagebücher	191
2.3.3	Geräte	192
2.4	Durchführung der Therapie	193
2.4.1	Ablauf der Therapie	193
2.4.2	Chronologischer Ablauf d. Biofeedbacksitzungen	194
2.4.3	Instruktionen zum Biofeedbackablauf	196
2.4.4	Therapiekontrollmaße	197
3.	Darstellung der Ergebnisse	198
3.1	Statistische Datenanalyse	198
3.2	Patient 1	200
3.3	Patient 2	205
3.4	Patient 3	209
3.5	Patient 4	215
3.6	Patient 5	220
3.7	Patient 6	226
3.8	Patient 7	232
3.9	Patient 8	238
3.10	Patient 9	243
3.11	Patient 10	248
3.12	Patient 11	254
4.	Diskussion und Interpretation der Ergebnisse	257
5.	Zusammenfassung	267
	Literaturverzeichnis	269
	Anhang	