

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung	1
Hören als Therapeutikum?	3
Geschichtliches	5
2 Pathophysiologie des Tinnitus	9
Organpathologie	9
Systematik des Tinnitus	9
Entstehungsmechanismen	11
Steuerung und Regulation von Hörfunktionen	15
Tinnitus als Begleitsymptom internistischer Erkrankungen	17
Tinnitus bei Kiefergelenk- und HWS- Erkrankungen	18
Tinnitus als Nebenwirkung von Medikamenten	18
Pathophysiologie der Hörwahrnehmung ..	19
Exkurs: Hyperakusis und Geräusch- überempfindlichkeit	24
Molekularbiologische Aspekte	26
Störungen der Stereozilien und Tip-Links .	27
Störung der Kaliumkanäle	27
Störung der Amplifikation (Motortinnitus)	28
Rolle der Neurotransmitter	28
Extrasensorischer Tinnitus	30
Zentraler Tinnitus	30
Rolle von Hypoxie und Ischämie bei der Tinnitusentstehung	31
Psychopathologie	34
Lerntheoretische Ansätze	34
Psychodynamische Verständnisansätze beim Leiden an Tinnitus	36
Leiden am Tinnitus als Resomatisierung ..	39
Modi der Bewältigung	41
Psychische Komorbidität	43
3 Diagnostik	45
Anamnese, HNO-Untersuchung	45
Erhebung der Krankengeschichte	45
HNO-Untersuchung	46
Audiologische Diagnostik	47
Subjektive Audiometrie	47
Psychoakustik/zentrale Hörtests	51
Objektive audiologische Diagnostik	53
Weiterführende Verfahren (efferentes System)	54
Exkurs: Hyperakusisdiagnostik	56
Psychosomatisches Erstinterview	57
„Psychosomatisches Erstgespräch“ nach Morgan und Engel	57
Praktische Gestaltung eines psycho- somatisch orientierten Erstgespräches ..	58
Psychiatrische Diagnostik	58
Psycho- und allgemeine Diagnostik	59
Fremdeinschätzung der Tinnitusbelastung (Experteneinschätzung, Fremd- beurteilungsinventare)	59
Selbsteinschätzung der Tinnitusbelastung (visuelle Analogskala, Tinnitus-Frage- bogen)	60
Tinnitusunspezifische Messinstrumente ...	61



4 Therapie des akuten Tinnitus	62		
Akuter objektiver Tinnitus	62	Akuter subjektiver Schalleitungstinnitus ..	63
Akuter subjektiver Tinnitus	63	Akuter subjektiver sensorineuraler Tinnitus	63
5 Therapie bei chronischem Tinnitus	73		
Einleitung	73	Arzt und Psychotherapeuten:	
Medikamentöse Therapieversuche	73	Beziehungskonstellationen im Tinnitus-	
Integrierte neurootologische und		behandlungsteam	108
psychosomatische Therapien	75	Hilfe für die Behandelnden	110
Habituationstherapien	76	Tinnitus und Suizidalität	111
Lernprozesse in der Hörwahrnehmung ...	76	Ambulante Therapie, stationäre Rehabilitation	
Tinnitus-Retraining-Therapie (TRT)	78	oder stationäre Krankenhausbehandlung .	112
Kognitive Umstrukturierung		Ambulante Behandlung	113
(Tinnitusbewältigung)	80	Stationäre Behandlung	114
Kombinierte Habituationstherapien	82	Apparative Therapie	118
Neurootologisch-psychosomatische		Aufbau und Funktion von Hörgeräten ...	118
Tinnitustherapie (NPT)	82	Signalverarbeitung in Hörgeräten	120
Exkurs: Hyperakusistherapie	92	Hörgerätebauformen	122
Psychosomatik	93	Implantierbare Hörhilfen	126
Psychotherapeutische Ansätze	93	Geräte zur Tinnitustherapie	127
Tinnitusbewältigung oder neurootologisch-		Hörgeräteanpassung und -kontrolle	128
psychosomatische Tinnitustherapie? ..	101	Ablauf der Hörgeräteversorgung und	
		Indikationskriterien	130
6 Aktuelle Studien	133		
Aktuelle Pharmastudien	133	Fibrinogenapherese	139
Kategorisierung akuter/chronischer		Zink	140
Tinnitus	133	Evidenz sonstiger Therapieverfahren	141
Ginkgo-biloba-Extrakt	134	Hyperbare Oxygenisation	141
Cyclandelat	134	Transkranielle Magnetstimulation,	
Arlevert-Therapie	135	epidurale Elektrostimulation	141
Dämpfung der Reizleitung in Hörnerv		Ausblick: Gentherapie und Regeneration ...	142
und zentraler Hörbahn	135	Blockierung proapoptotischer oder	
Beeinflussung der rezeptorneuralen		Aktivierung antiapoptotischer Gene ...	143
Transmission	136	Modulation der Expression einzelner	
Psychopharmaka	138	oder mehrerer Gene	144
Neurohormone	139	Regeneration	145
Nootropika	139		

7	Rolle der Halswirbelsäule und des stomatognathen Systems bei der Entstehung von Tinnitus	149
	Strukturell-anatomische Besonderheiten der HWS und des stomatognathen Systems und ihre funktionelle Relevanz bei der Tinnitusgenerierung	150
	Tinnituscharakteristik bei vertebra generierter Triggerung	153
	Diagnostik funktioneller Störungen im Kopf-Hals-Bereich im Rahmen der Tinnitusdiagnostik	154
	Therapieprinzipien bei funktionellen Störungen im Kopf-Hals-Bereich	156
	Akute und chronische Funktionsstörungen im Kopf-Hals-Bereich	157
	Einsatz von physikalischen Verfahren und Schmerztherapie	158
	Medizinische Trainingstherapie nach Abschluss der Akutbehandlung	159
8	Alternative und begleitende Verfahren	160
	Homöopathie	160
	Akupunktur	161
9	Entspannungsverfahren/Bewegungstherapie	163
	Entspannungsverfahren	163
	Autogenes Training (AT)	163
	Progressive Muskelrelaxation nach Jacobson (PMR)	163
	Biofeedback	164
	Bewegungsverfahren	166
	Sport	166
	Feldenkrais-Methode und Tai Chi/Qigong	167
10	Paramedizinische Therapieansätze	169
	Ginkgo-biloba-Extrakt	171
	Sauerstoffmehrschritttherapie nach Ardenne	172
	Iontophorese	172
	Ozontherapie	172
	Ti-ex	173
	Low-Level-Laser und Softlasergeräte	173
	Biomentale Therapie und Teleklinik	174
11	Bedeutung der Selbsthilfe	175
	Was ist Selbsthilfe?	175
	Deutsche Tinnitus-Liga (DTL)	176
12	Tinnitus bei Kindern	178
	Häufigkeit	178
	Entstehungsmechanismen	178
	Tinnitus als Erstsymptom einer Hörminderung	178
	Lärm als Ursache des Tinnitus	180
	Tinnitus als psychisches Überlastungssymptom	180
	Auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung (AVWS)	181
	Therapie	181
	Diagnostik und Aufklärung als zentrale Aufgabe	181
	Medikamentöse Therapie	182
	Gehörschulung	182
	Kinderpsychologische Betreuung bei seelischer Not	182

13 Begutachtung und Tinnitus	183		
Tinnitus im sozialen Entschädigungs- und Schwerbehindertenrecht	183	Tinnitus in der privaten Berufsunfähigkeitszusatzversicherung ...	188
Tinnitus und gesetzliche Unfallversicherung	184	Tinnitus in der gesetzlichen Rentenversicherung	188
Tinnitus und private Unfallversicherung	184	Tinnitus als Haftpflichtschaden	188
Wahrscheinlichkeit des Vorhandenseins .	185	Tinnitus in der gesetzlichen Krankenversicherung	189
Tinnitus als Körperschaden („otogener Tinnitus“)	185	Tinnitus und Beurteilung der Dienstfähigkeit	189
Tinnitus als psychischer Schaden („somatoformer Tinnitus“)	185		
Tinnitus und HWS-Distorsionstrauma ...	187		
14 Ausblick	190	Perspektiven für die Forschung	191
Diagnostik	190		
Therapie	191		
Anhang	195		
15 Leitlinien und Therapieempfehlungen	197		
AWMF-Leitlinie „Tinnitus“	196	AWMF-Leitlinie „Hörgeräteversorgung“	203
AWMF-Leitlinie „Ohrgeräusche“	201	Therapieempfehlung der ADANO	205
16 Tinnitustestmaterialien	208		
Bezugsquellen	207	Tinnituschweregradbeurteilung	207
17 Adressen und Anschriften	211		
Verbände, Vereine und Ligen	211	Internetangebote	212
Deutsche Gesellschaft für HNO-Heilkunde, Kopf- und Halschirurgie	211	Wichtige Anbieter von diagnostisch- therapeutischen Leistungen bei funktionellen Störungen im Kopf-Hals- Bereich	213
ADANO	212		
DGA	212		
18 Literatur	214		
Sachverzeichnis	233		