

# Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung und Überblick</b> .....	XV
<b>1 Einführung in die audiometrischen Untersuchungsmethoden</b> .....	1
1.1 Anatomie des Ohres .....	1
1.2 Formen der Schwerhörigkeit .....	1
Einteilung nach Schweregraden .....	4
1.3 Subjektive Hörtests und ihre Durchführung ...	4
Tonschwellenaudiometrie .....	4
<i>Audiogrammformular</i> .....	5
<i>Durchführung der Tonschwellenaudiometrie</i> ...	5
Sprachaudiogramm .....	6
<i>Durchführung der Sprachaudiometrie</i> .....	6
Zusammenhang zwischen Tonschwellen-	
audiogramm und Sprachaudiogramm .....	8
Ermittlung der Aufblähkurve mit Hörgeräten	
und dem Cochlear-Implant .....	8
Sprachaudiogramm mit Hörgeräten	
und dem Cochlear-Implant .....	8
Motivationshilfen bei der Kinderaudiometrie ..	9
1.4 Objektive Hörtests und ihre Auswertung .....	10
Impedanzmessung .....	10
Otoakustische Emissionen (OAE) .....	11
Hirnstammaudiometrie (BERA) .....	11
1.5 Anpassung von Hörgeräten und Cochlear-	
Implant-Sprachprozessoren .....	12
Aufbau eines Hörgerätes .....	12
Phase der Hörgeräteanpassung .....	14
Aufbau eines Cochlear-Implants .....	14
Besonderheiten bei der Anpassung	
eines Cochlear-Implant-Sprachprozessors .....	15
Zusatzgeräte für die logopädische Therapie ...	16
Kurioses über den Verbleib von Hörgeräten	
und Sprachprozessoren .....	17

<b>2</b>	<b>Hörstörungen und ihre Bedeutung für die Sprachentwicklung</b> . . . . .	<b>18</b>
2.1	Gehörentwicklung als Grundlage der Sprachentwicklung . . . . .	18
2.2	Ursachen für Hörstörungen . . . . .	20
	Genetische Hörstörungen . . . . .	20
	Erworbene Hörstörungen . . . . .	21
	<i>Pränatale Hörschädigung</i> . . . . .	21
	<i>Perinatale Hörschädigung</i> . . . . .	21
	<i>Postnatale Hörschädigung</i> . . . . .	21
	<i>Idiopathische Ursache</i> . . . . .	22
	Risikofaktoren . . . . .	22
	Fehldiagnosen bei nicht erkannter Hörstörung .	23
	In welchem Alter werden Hörschädigungen diagnostiziert? . . . . .	24
	Wie kommt es zu diesen späten Diagnosen? . . .	25
	Forderung nach Routineuntersuchungen . . . . .	26
2.3	Welche Kinder werden mit Hörgeräten oder einem Cochlear-Implant versorgt? . . . . .	26
	Indikationen für eine Hörgeräteversorgung bei Kindern . . . . .	27
	Indikationen für eine Cochlear-Implant-Versorgung bei Kindern . . . . .	28
	Voraussetzungen für eine erfolgreiche Hörgeräteversorgung . . . . .	28
	Voraussetzungen für eine erfolgreiche Cochlear-Implantation . . . . .	29
	<i>Sonderfälle</i> . . . . .	31
	<i>Qualitätssicherung tut Not</i> . . . . .	32
	<i>Checkliste der Mindestvoraussetzungen für eine Cochlear-Implantation</i> . . . . .	32
	Bedeutung des Eintrittszeitpunktes der Hörschädigung für die Sprachentwicklung .	33
	Auswirkungen der erschwerten Kommunikationsbedingungen auf das Verhalten . . . . .	34
2.4	Besonderheiten des Spracherwerbs bei hörgeschädigten Kindern . . . . .	36
	<i>Sprachverständnis, Semantik, Wortschatz</i> . . . . .	36
	<i>Syntax und Morphologie</i> . . . . .	37
	<i>Artikulation</i> . . . . .	38
	<i>Tonus, Atmung, Stimme</i> . . . . .	38
	<i>Besondere Schwierigkeiten schwerhöriger Kinder von gehörlosen Eltern</i> . . . . .	38

2.5	Perspektiven und Grenzen heutiger Therapie- möglichkeiten für die Sprachentwicklung . . . . .	40
<b>3</b>	<b>Zielgruppe des mehrdimensionalen Therapie- und Beratungskonzeptes</b> . . . . .	<b>43</b>
	Notwendigkeit von Rehabilitation und Logopädie nach der Cochlear-Implantation . . . . .	44
3.1	Modifikation und Erweiterung des Konzeptes für spezielle Zielgruppen . . . . .	45
	Kinder mit speziellen Formen von Schalleitungsschwerhörigkeit . . . . .	46
	Schwerhörige Kinder mit Mehrfachbehinderung . . . . .	46
	Schwerhörige Kinder gehörloser Eltern . . . . .	47
	Grenzen des mehrdimensionalen Therapie- und Beratungskonzeptes . . . . .	48
	Abgrenzung gegenüber der Therapie auditiver Wahrnehmungsstörungen . . . . .	49
3.2	Wann sollte die logopädische Therapie bei Kindern mit Hörgeräten beginnen? . . . . .	50
	Vorteile einer frühzeitigen logopädischen Therapie . . . . .	51
3.3	Wann sollte die logopädische Therapie bei cochlear-implantierten Kindern einsetzen? . . . . .	53
3.4	Relativierung des generell frühen Therapiebeginns . . . . .	54
	Indikationen für eine Verzögerung des Therapiebeginns . . . . .	54
	Beispiele für eine sinnvolle Verschiebung des Therapiebeginns . . . . .	54
	Häufige Gründe für einen späteren Beginn der Therapiemaßnahmen . . . . .	55
	Indikationen für Logopädie bei hörgeschädigten Kindern . . . . .	56
<b>4</b>	<b>Logopädisches Anamnesegespräch</b> . . . . .	<b>57</b>
4.1	Die Situation der Eltern bei der Erstvorstellung . . . . .	58
	Auswirkungen des Diagnoseschocks auf das Verhalten der Betroffenen . . . . .	59

	Unterstützung der Betroffenen in der Anfangsphase .....	61
	<i>Themenkreise für die Elternberatung</i> .....	62
4.2	Durchführung der Anamnese .....	64
	Anamnesefragebogen .....	65
	Erweiterter Anamnesefragebogen vor der Cochlear-Implantation .....	65
<b>5</b>	<b>Typische Sprachbefunde bestimmter Formen des Hörverlustes</b> .....	69
	Theoretischer Zusammenhang zwischen Hörstörung und Sprachstatus .....	69
5.1	Schweregrad der Hörstörung und Art der Sprachstörung .....	69
	Theoretische Relation zwischen Schweregrad und Sprachbefund .....	71
	<i>Geringgradige Schwerhörigkeit</i> .....	71
	<i>Mittelgradige Schwerhörigkeit</i> .....	71
	<i>Hochgradige Schwerhörigkeit bis Hörrestigkeit</i> ..	72
	Sonderfall: Postlinguale Hörschädigung .....	72
	Praktische Relevanz des Schweregrades der Hörstörung für die Sprachentwicklung ....	74
5.2	Zusammenhang von Sprachstörung und frequenzspezifischem Verlauf der Hörkurve ...	75
	Verteilung der Phoneme über die Frequenzen ..	76
	Frequenzabhängige Auswirkungen auf die Artikulation .....	77
	Beispiel I: Mittelgradige Schallempfindungs- schwerhörigkeit mit Hochtonabfall .....	77
	Beispiel II: Hochgradige Schallempfindungs- schwerhörigkeit .....	77
<b>6</b>	<b>Logopädische Diagnostik</b> .....	81
	Allgemeines zur Auswahl der Diagnostikverfahren .....	81
	Äußere Rahmenbedingungen für die Diagnostik und Therapie .....	82
	Flexible Anwendung der Altersgruppeneinteilung .....	84
6.1	Diagnostik bei Klein- und Vorschulkindern (2–6 Jahre) .....	84

Problematik der Elternbefragung . . . . .	85
Durchführung der Diagnostik . . . . .	86
Festlegung der Reihenfolge und des Vorgehens . . . . .	86
<i>Beobachtung der kindlichen Kommunikation     im freien Spiel . . . . .</i>	86
<i>Beobachtung zur Akzeptanz der Hörgeräte     oder des Cochlear-Implants . . . . .</i>	87
<i>Beobachtung der Eltern-Kind-Interaktion . . . . .</i>	88
<i>Testverfahren und systematische     Standardüberprüfungen . . . . .</i>	89
Entwicklungsdiagnostik . . . . .	89
Erweiterte Spontansprachanalyse . . . . .	90
Beispiel einer erweiterten Spontansprachanalyse . . . . .	91
Kommunikationsprotokoll: Kombination von erweiterter Spontansprachanalyse und Interaktions- und Sprachmodell- beobachtung . . . . .	93
Beispiel für das Kommunikationsprotokoll . . . . .	94
Kommunikationsprotokoll zur Verlaufs- kontrolle nach 3 Wochen bei demselben Kind . . . . .	96
Wortschatztest . . . . .	97
Sprachverständnistest . . . . .	98
Überprüfung der Hörmerkspanne und der Lautdiskrimination . . . . .	99
Überprüfung der Mundmotorik . . . . .	99
Artikulationstest . . . . .	100
6.2 Diagnostik bei Kindern im Schulalter (7–14 Jahre) . . . . .	101
<i>Befragung des Schulkindes . . . . .</i>	101
<i>Beobachtung im Gespräch und in altersgemäßer     Spielsituation . . . . .</i>	102
<i>Testverfahren und systematische Standardüber-     prüfungen . . . . .</i>	102
Erweiterte Spontansprachanalyse . . . . .	103
Sprachverständnistest . . . . .	103
Überprüfungen der Hörmerkspanne und der Lautdiskrimination . . . . .	104
Überprüfung der Mundmotorik . . . . .	105
Artikulationstest . . . . .	105
<i>Überprüfung der Atmung und Stimme . . . . .</i>	105
<i>Vorlesen . . . . .</i>	106

6.3	Diagnostikbogen	106
6.4	Besonderheiten der logopädischen Diagnostik vor der Cochlear-Implantation	108
	Interdisziplinäre präoperative Diagnostik bei der Cochlear-Implantation	109
<b>7</b>	<b>Ansatz des mehrdimensionalen Therapie- und Beratungskonzeptes</b>	<b>112</b>
7.1	Kommunikationsfähigkeit und Identitätsentwicklung	114
7.2	Relevanz der 8 verschiedenen Therapiebereiche	116
	Aufbau des mehrdimensionalen Therapie- und Beratungskonzeptes	117
	Allgemeine praktische Hinweise	118
	<i>Überschaubare Therapieblöcke</i>	118
	<i>Hörverschlechterungen und Nichtakzeptanz der Hörgeräte oder des Cochlear-Implants</i>	119
<b>8</b>	<b>Dimensionen und Inhalte der logopädischen Therapie</b>	<b>121</b>
8.1	Bereich I: Elternberatung	123
	Ziel	123
	Häufige Fragen betroffener Eltern an Logopäden	124
	Themenschwerpunkte bei Eltern von erstversorgten Klein- und Vorschulkindern	124
	<i>Grundlegendes zur Förderung im Alltag</i>	125
	<i>Günstige allgemeine Kommunikationsvoraussetzungen</i>	126
	<i>Information zur Hörstörung</i>	126
	<i>Einstellung zur Hörbehinderung</i>	127
	<i>Hörförderung im Alltag</i>	128
	<i>Sprachmodellverhalten und allgemeine Sprachförderung</i>	129
	<i>Akzeptanz der Hörhilfen und Handhabung der Geräte</i>	130
	Besondere Aspekte bei Eltern von Schulkindern	132
8.2	Bereich II: Elterntraining zum Sprachmodell- und Kommunikationsverhalten	134
	Ziel	134

Methode . . . . .	135
Ungünstige Kommunikationsmuster bei Eltern hörgeschädigter Kinder . . . . .	136
Welche Aspekte des Sprachvorbildes und der Kommunikation werden verstärkt? . . .	137
Problematisierung der Rolle der Eltern als Co-Therapeuten . . . . .	139
Konkrete Durchführung in der Therapiesitzung . . . . .	140
<i>Therapiesitzung bei Klein- und Vorschulkindern</i>	140
<i>Therapiesitzung bei Schülern</i> . . . . .	142
8.3 Bereich III: Hörtraining . . . . .	143
Ziel . . . . .	143
Prinzipien . . . . .	144
Inhalte und Aufbau eines umfassenden Hörtrainings . . . . .	145
<i>Stufe 1: Vorbereitende Übungen</i> . . . . .	146
<i>Stufe 2: Allgemeines, non-verbales Hörtraining</i> .	146
<i>Stufen 3 und 4: Sprachliches und sprachlautspezifisches Hörtraining</i> . . . . .	148
Hinweise zur Durchführung in der Therapie ..	148
Übungsbeispiele zum Hörtraining für Klein- und Vorschulkinder . . . . .	149
Sprachliche und sprachlautspezifische Übungen bei älteren Kindern . . . . .	152
Besonderheiten des Hörtrainings in der Cochlear-Implant-Rehabilitation . . . . .	154
8.4 Bereich IV: Sprachverständnisaufbau und Wortschatzerweiterung . . . . .	156
Ziel . . . . .	156
Prinzipien und Inhalte der Semantiktherapie ..	157
Allgemeine Durchführungshinweise . . . . .	158
Durchführung innerhalb einer Therapiesitzung	160
8.5 Bereich V: Syntaxbehandlung . . . . .	162
Ziel . . . . .	162
Prinzipien und Methoden . . . . .	163
8.6 Bereich VI: Artikulationstherapie . . . . .	165
Ziel . . . . .	165
Vorbereitende Übungen bei Vorschulkindern ..	166
Prinzipien und Inhalte bei Schulkindern . . . . .	167

8.7	Bereich VII: Tonus – Atmung – Stimme . . . . .	169
	Ziel . . . . .	170
	Prinzipien und Inhalte bei Vorschulkindern . . .	170
	Vorgehensweise bei Schülern . . . . .	171
8.8	Bereich VIII: Interdisziplinäre Zusammenarbeit im Team . . . . .	172
	Ziel . . . . .	173
<b>9</b>	<b>Materialien für die Praxis und Kopiervorlagen . . . .</b>	<b>174</b>
9.1	Anamnesefragebogen für kindliche Hörstörungen . . . . .	175
9.2	Diagnostikbogen für kindliche Hörstörungen . .	180
9.3	Merkblatt für Eltern und Erzieher hörgeschädigter Kinder zu sprachentwicklungsförderndem Kommunikationsverhalten . . . . .	183
9.4	Elterncheckliste beim Verdacht auf Hörschädigung . . . . .	184
	Sprechen Sie mit Ihrem Arzt . . . . .	184
	Hörcheckliste für Ihr Baby . . . . .	185
9.5	Checkliste beim Verdacht auf Defekt der Hörgeräte oder des Cochlear-Implants . . . .	187
9.6	Anregungen für die Arbeit mit den Bezugspersonen . . . . .	189
	Simulationsübung . . . . .	189
	Stetho-Clip-Übung . . . . .	191
<b>10</b>	<b>Literatur . . . . .</b>	<b>192</b>
<b>11</b>	<b>Sachverzeichnis . . . . .</b>	<b>195</b>