

Inhaltsverzeichnis

1	Äußeres Ohr	1
1.1	Anatomie	1
1.2	Physiologie	2
1.3	Behandlungsprinzipien	2
1.3.1	Ohrspülung	2
1.3.2	Zerumen-/Fremdkörperentfernung	2
1.3.3	Topische Behandlung	2
1.3.4	Weitere Behandlungsprinzipien	2
1.4	Leitsymptome	3
1.5	Fehlbildungen und Formveränderungen	3
1.5.1	Angeborene Fehlbildungen (Q16, Q17)	3
1.5.2	Exostosen, Hyperostosen (H61.8)	5
1.5.3	Stenosen (H61.3)	7
1.5.4	Cerumen obturans (H61.2)	9
1.6	Verletzungen	10
1.6.1	Gehörgangsfremdkörper (T16)	10
1.6.2	Othämatom (H61.1)	12
1.6.3	Offene Verletzungen des Ohres (S01.3)	13
1.7	Entzündungen	15
1.7.1	Perichondritis (H61.0)	15
1.7.2	Otitis externa diffusa (H60.3)	17
1.7.3	Otitis externa necroticans (H60.2)	19
1.7.4	Gehörgangsfurunkel (H60.0)	21
1.8	Benigne Tumoren	23
1.8.1	Benigne Tumoren des äußeren Ohres (D23.2)	23
1.9	Maligne Tumoren des äußeren Ohres	25
1.9.1	Basaliom (C44.9)	25
1.9.2	Plattenepithelkarzinom (C80), Spinaliom Ohr (C44.2)	27
1.9.3	Malignes Melanom (C43), Melanom des Ohres und des äußeren Gehörganges (C43.2)	30
2	Mittelohr	35
2.1	Anatomie	35
2.2	Physiologie	35
2.3	Behandlungsprinzipien	35
2.3.1	Konservative Maßnahmen	35
2.3.2	Standardoperationsverfahren	38
2.4	Leitsymptome	39
2.5	Verletzungen	39
2.5.1	Traumatische Trommelfellperforation (S09.2)	39
2.6	Tubenfunktionsstörungen	41
2.6.1	Entzündung und Verschluss der Tuba auditiva (H68)	41
2.6.2	Seromukotympanum (H 65 nichteitrige Otitis media)	44
2.6.3	Barotrauma (T70.0)	46
2.7	Entzündungen	49
2.7.1	Myringitis (H73.0 mit Otitis media H65–H66)	49
2.7.2	Akute Otitis media (H65, H66)	50
2.7.3	Mastoiditis (H70)	53
2.7.4	Chronische Otitis media (H65, H66, H71)	55

2.8	Tumoren	60
2.8.1	Paragangliom (D44.7)	60
2.9	Otosklerose (H 80)	63
2.10	Fazialisparese	65
2.10.1	Fazialisparese (G51)	65
3	Innenohr	71
3.1	Anatomie	71
3.2	Physiologie	73
3.3	Behandlungsprinzipien	75
3.4	Leitsymptome	77
3.5	Verletzungen	77
3.5.1	Felsenbeinfrakturen (S02.1)	77
3.6	Entzündungen	80
3.6.1	Zoster oticus (B02.2)	80
3.6.2	Labyrinthitis (H83.0)	82
3.7	Tumoren	85
3.7.1	Akustikusneurinom/Vestibularisschwannom (D33.3)	85
3.8	Kochleäre Störungen, Störungen der Vestibularfunktion	87
3.8.1	Hörsturz (H91.2)	87
3.8.2	Akustisches Trauma	91
3.8.3	Altersschwerhörigkeit (H91.1)	93
3.8.4	Angeborene Innenohrschwerhörigkeit (H90.5) und frühkindlich erworbene Hörstörungen	95
3.8.5	Taubheit (H91.9)	98
3.8.6	Toxische Schäden des Innenohres (H91.0)	101
3.8.7	Neuropathia vestibularis (H81.2)	103
3.8.8	Morbus Menière (H81.0)	105
3.8.9	Benigner paroxysmaler Lagerungsschwindel (H81.1)	109
3.8.10	Zervikaler Schwindel (H81.3)	112
3.8.11	Kinetose (T75.3)	113
4	Nase, Nasennebenhöhlen	117
4.1	Anatomie	117
4.2	Physiologie	119
4.3	Behandlungsprinzipien	120
4.3.1	Nasentamponade	120
4.3.2	Operative Eingriffe an der Nase	120
4.3.3	Operative Eingriffe an den Nasennebenhöhlen	121
4.3.4	Postoperative Nasenpflege	121
4.4	Leitsymptome	121
4.5	Fehlbildungen und Formveränderungen	122
4.5.1	Fehlbildungen und Formfehler der äußeren Nase (Q30, M95)	122
4.5.2	Septumdeviation (J34.2)	126
4.5.3	Nasenschleimhyperplasie (J34.3)	127
4.6	Epistaxis (R04.0)	130
4.7	Verletzungen	133
4.7.1	Septumhämatom (J34.8), Septumabszess (J34.0)	133
4.7.2	Septumperforation (J34.8)	135
4.7.3	Nasenfremdkörper (T17.1)	136
4.7.4	Weichteilverletzungen (Nase S01.2, Gesicht S01.8)	138
4.7.5	Nasengerüstfrakturen (S02.2)	139
4.7.6	Orbitabodenfraktur, „Blow-out-Fraktur“ (S02.3)	141
4.7.7	Jochbogen-/Jochbeinfrakturen (S02.4)	143

4.7.8	Zentrale Mittelgesichtsfrakturen (S02.7)	144
4.7.9	Frontobasale Frakturen (S02.1)	148
4.8	Entzündungen	151
4.8.1	Nasenfurunkel (J34.0)	151
4.8.2	Akute Rhinitis (J00)	153
4.8.3	Chronische Rhinitis (J31.0)	155
4.8.4	Atrophische Rhinitis (J31.0)	157
4.8.5	Allergische Rhinitis (J30.4), Pollenrhinitis (J30.1)	158
4.8.6	Nasale Hyperreaktivität (J30.4)	163
4.8.7	Weitere Rhinitiden	166
4.8.8	Akute Sinusitis (J01)	166
4.8.9	Chronische Sinusitis (J32)	169
4.8.10	Polyposis nasi (J33.9), Polyposis nasi et sinuum (J33.8)	173
4.8.11	Mukozelen (J34.1), Pyozelen (J32.9)	176
4.9	Benigne Tumoren	178
4.9.1	Rhinophym (L71.1)	178
4.9.2	Osteom (D16.9)	179
4.10	Maligne Tumoren	180
4.10.1	Maligne Tumoren der äußeren Nase	180
4.10.2	Maligne Tumoren der Nasenhaupthöhle (C30.0) und Nasennebenhöhlen (C31.9)	180
5	Nasopharynx	186
5.1	Anatomie	186
5.2	Physiologie	186
5.3	Behandlungsprinzipien	187
5.3.1	Operative Prinzipien	187
5.3.2	Konservative Therapie	187
5.4	Leitsymptome	187
5.5	Adenoide Vegetationen	187
5.5.1	Adenoide (J35.2)	187
5.6	Tumoren	190
5.6.1	Juveniles Nasenrachenfibrom (D10.6)	190
5.6.2	Nasopharynxkarzinom (C11)	191
6	Mundhöhle	195
6.1	Anatomie	195
6.2	Physiologie	196
6.3	Leitsymptome	196
6.4	Fehlbildungen	197
6.4.1	Lippen-Kiefer-Gaumenspalte (Q37.5)	197
6.5	Verletzungen	198
6.5.1	Verbrühungen (T 30.0) und Verätzungen der Mundhöhle (T28.5)	198
6.5.2	Pfählungsverletzung	199
6.6	Entzündungen	201
6.6.1	Cheilitis (K13.0)	201
6.6.2	Herpes labialis (B00.1)	202
6.6.3	Mundsoor (B37.0)	203
6.6.4	Habituelle Aphthen (K12.0)	205
6.6.5	Gingivostomatitis herpetica (B00.2)	206
6.6.6	Gingivostomatitis ulcerosa (K12.1)	207
6.6.7	Herpes zoster der Mundhöhle (B02)	209
6.6.8	Glossitis	210

6.6.9	Angioödem (T78.3)	212
6.6.10	Mundbodenphlegmone (K12.2)	216
6.7	Benigne Tumoren	218
6.7.1	Benigne Tumoren der Mundhöhle und des Oropharynx (D10).	218
6.8	Tumoren: Präkanzerosen	219
6.8.1	Leukoplakie und Erythroplakie der Mundhöhle (K13.2)	219
6.8.2	Morbus Bowen (D04.9)	221
6.9	Maligne Tumoren	222
6.9.1	Bösartige Tumoren der Lippen	222
6.9.2	Bösartige Tumoren der Mundhöhle (C01-C06)	226
7	Oropharynx, Hypopharynx	231
7.1	Anatomie	231
7.2	Physiologie	232
7.3	Behandlungsprinzipien	232
7.3.1	Operative Prinzipien	232
7.4	Leitsymptome	233
7.5	Entzündungen	233
7.5.1	Akute Pharyngitis (J09.2)	233
7.5.2	Chronische Pharyngitis (J39.2)	235
7.5.3	Tonsillenhyperplasie (J35.1)	236
7.5.4	Akute Tonsillitis (J03.9)	239
7.5.5	Angina Plaut-Vincent (A69.1)	241
7.5.6	Herpangina (B08.5)	242
7.5.7	Diphtherie (A36.9)	243
7.5.8	Chronische Tonsillitis (J35.0)	245
7.5.9	Peritonsillarabszess (J36)	247
7.5.10	Retropharyngealabszess, Parapharyngealabszess (J39.0)	249
7.6	Tumoren	251
7.6.1	Oropharynxkarzinom/Tonsillenkarzinom (C10.9)	251
7.6.2	Hypopharynxkarzinom (C13.9)	255
7.7	Hypopharynxdivertikel	258
7.7.1	Zenker-Divertikel (K22.5)	258
7.8	Schlafbezogene Atmungsstörungen	260
7.8.1	Schnarchen (R06.5)	260
7.8.2	Schlafapnoe (G47.3)	262
8	Ösophagus	267
8.1	Anatomie	267
8.2	Physiologie	267
8.3	Leitsymptome	267
8.4	Verletzungen des Ösophagus	268
8.4.1	Ösophagusfremdkörper (T18.1)	268
8.4.2	Verätzungen des Ösophagus (T28.6)	269
8.5	Entzündungen des Ösophagus	271
8.5.1	Ösophagitis (K20)	271
9	Larynx, Trachea	274
9.1	Anatomie	274
9.2	Physiologie	275
9.3	Behandlungsprinzipien	276
9.3.1	Standardoperationsverfahren	276
9.4	Leitsymptome	277

9.5	Verletzungen	277
9.5.1	Larynx-/Tracheafremdkörper (T17.3, T17.4)	277
9.5.2	Äußeres Kehlkopftrauma (S12.8)	279
9.5.3	Intubationstrauma	281
9.5.4	Larynx-/Trachealstenose (J38.6, J39.80)	283
9.6	Entzündungen	285
9.6.1	Akute Epiglottitis (J05.1)	285
9.6.2	Akute obstruktive Laryngitis (J05.0)	286
9.6.3	Akute Laryngitis und Tracheitis (J04.)	288
9.6.4	Chronische Laryngitis (J37.)	289
9.7	Kehlkopflähmungen	291
9.7.1	Lähmung des Nervus laryngeus superior (J38.00)	291
9.7.2	Rekurrensparese (N. laryngeus inferior) (J38.00)	292
9.8	Benigne Tumoren	294
9.8.1	Stimm lippenpolyp (J38.1)	294
9.8.2	Phonationsknötchen (J38.2)	296
9.8.3	Reinke-Ödem (J38.4)	297
9.8.4	Juvenile Kehlkopfpapillomatose	299
9.8.5	Laryngozele (Q31.3)	300
9.8.6	Papillom des Erwachsenen (D14.1)	301
9.9	Maligne Tumoren	302
9.9.1	Larynxdysplasie, Carcinoma in situ (C32.-)	302
9.9.2	Kehlkopfkarzinom (C32.-)	304
10	Stimm-, Sprech- und Sprachstörungen	311
10.1	Anatomie	311
10.2	Physiologie	311
10.3	Behandlungsprinzipien	311
10.3.1	Logopädie	311
10.4	Sprachentwicklung	311
10.4.1	Normale Sprach- und Sprechentwicklung	313
10.4.2	Verzögerte Sprach- und Sprechentwicklung (R62.0)	313
10.5	Sprach- und Sprechstörungen	315
10.5.1	Dyslalie (F80.0)	315
10.5.2	Poltern (F98.6)	316
10.5.3	Stottern (F98.5)	317
10.5.4	Dysarthrie (R47.1)	319
10.5.5	Aphasie (R47.0)	321
10.6	Stimmstörungen	323
10.6.1	Organische Stimmstörungen (R49.8)	323
10.6.2	Funktionelle Stimmstörungen (R49.0)	323
10.6.3	Näseln (R49.2)	324
11	Hals	327
11.1	Anatomie	327
11.2	Physiologie	328
11.3	Behandlungsprinzipien	329
11.3.1	Standardoperationsverfahren	329
11.4	Leitsymptome und Differenzialdiagnosen	329
11.5	Angeborene Fehlbildungen	330
11.5.1	Mediane Halszyste/-fistel (Q18.8)	330
11.5.2	Laterale Halszyste/-fistel (Q18.0)	331
11.5.3	Halsabszess (L04.0)	333
11.5.4	Lymphknotenhyperplasie (R59.1, I88.1)	335

11.5.5	Unspezifische Lymphadenitis (L04.0)	337
11.5.6	Chronische Lymphadenitis (L04.0)	338
11.5.7	Lymphknotentuberkulose (A18.2)	338
11.6	Benigne Tumoren	341
11.6.1	Lipom, Lipomatose (D17.0)	341
11.6.2	Hämangiom (D18.00)	342
11.6.3	Glomus-caroticum-Tumor (D44.6)	343
11.7	Maligne Tumoren	345
11.7.1	Lymphknotenmetastasen (C77.0)	345
11.7.2	CUP-Syndrom (C80)	349
11.7.3	Malignes Lymphom (C85.-, C81.9)	350
12	Speicheldrüsen	354
12.1	Anatomie	354
12.2	Physiologie	355
12.3	Behandlungsprinzipien	355
12.3.1	Standardoperationsverfahren	355
12.4	Leitsymptome	356
12.5	Entzündungen der Speicheldrüsen	356
12.5.1	Akute eitrige Sialadenitis (K11.2)	356
12.5.2	Parotitis epidemica (B 26.0)	357
12.5.3	Chronische Sialadenitis der Glandula parotis (K11.9)	359
12.5.4	Chronische Sialadenitis der Glandula submandibularis (K11.9)	361
12.5.5	Weitere Sialadenitiden	362
12.6	Sialolithiasis	364
12.6.1	Sialolithiasis (K 11.5)	364
12.7	Sialadenosen	366
12.7.1	Sialadenosen (K 11.9)	366
12.8	Benigne Tumoren	367
12.8.1	Pleomorphes Adenom (D 11.0)	367
12.8.2	Zystadenolymphom (D 11.0)	369
12.9	Maligne Tumoren	370
12.9.1	Mukoepidermoidkarzinom	370
12.9.2	Azinuszellkarzinom	373
12.9.3	Adenoidzystisches Karzinom	374
12.9.4	Sonstige maligne Tumoren	376
12.10	Sonstiges	378
12.10.1	Speichelfistel	378
12.10.2	Ranula (K 11.6)	379
	Anhang: Laborwerte	381
	Sachverzeichnis	436

1 Äußeres Ohr

A. Lan Schumacher

1.1 Anatomie

Zwei Teile: Ohrmuschel, äußerer Gehörgang. Generell: außen knorpelig, nach innen Übergang in knöcherne Strukturen

Ohrmuschel: Besteht aus elastischem Knorpel, das Perichondrium geht direkt in die Dermis über, keine Subkutis. Ohrläppchen knorpelfrei. Konturen der Ohrmuschel s. Abb. 1.1. Der Übergang in den äußeren Gehörgang wird als Cavum conchae bezeichnet.

Gehörgang:

Äußerer knorpeliger Teil: verschieblich durch bindegewebige Spalten (Incisurae Santorini), enthält Haare und Talgdrüsen

Innerer knöcherner Teil: Pars tympanica des Os temporale. Haut dünn, fest mit Periost verwachsen, nicht verschieblich
Übergang knorpelig zu knöchern: Krümmung und Enge des Gehörgangs



Tipp: Zur Ohrinspektion wird die Ohrmuschel nach hinten oben gezogen, dadurch wird der Gehörgang durch Verschieben des knorpeligen zum knöchernen Anteil begradigt und einsehbar.

Benachbarte Strukturen: Kiefergelenk (vorne), Parotis (vorne unten), N. facialis (hinten unten), Antrum mastoideum (hinten oben, Senkung der Antrumwand bei Mastoiditis!), Epitympanum (oberer Paukenhöhlenanteil), M. temporalis (oben). Abgrenzung zum Mittelohr: Trommelfell

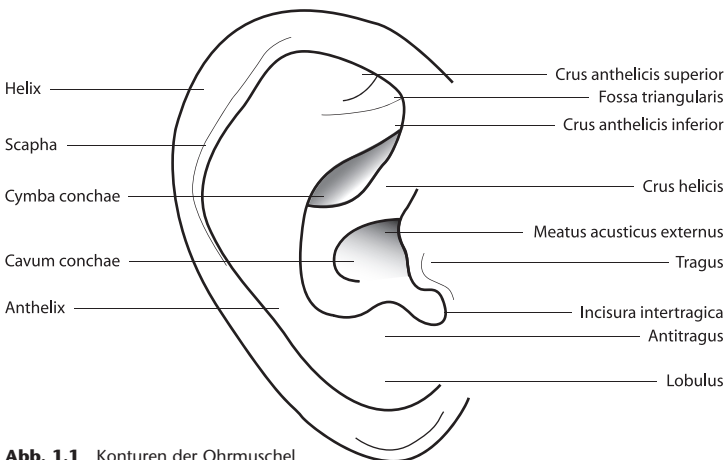


Abb. 1.1 Konturen der Ohrmuschel.

1.2 Physiologie

Zerumen (= Ohrenschmalz): Sekret aus Talgdrüsen mit abgeschilferten Gehörgangsepithel vermischt, Erweichung durch flüssiges Sekret apokriner Drüsen („Zeruminaldrüsen“). Natürlicher Transport des Zerumens nach außen.

Innervation:

- N. auriculotemporalis (V3): Ohrmuschel vorne, Gehörgang vorne/oben
- N. auricularis magnus (Plexus cervicalis, CIII): Ohrmuschel hinten, Gehörgang unten
- Rr. auriculares n. facialis: Gehörgang oben, Ohrmuskeln hinten
- R. auricularis n. vagi: Gehörgang hinten, Ohrmuschel hinten



Merke: Bei Ohrinspektion/Ohrspülung kann es zum Hustenreiz kommen (Vagusreizung).

Gefäßversorgung: A. carotis ext. → A. temporalis superficialis, A. maxillaris, A. occipitalis

1.3 Behandlungsprinzipien

1.3.1 Ohrspülung

- Ohrspritze mit stumpfer Kanüle, oder selbst gebasteltes System (20–30 ml Spritze, Aufsatz mit abgeschnittenem Butterflynchläuchlein), körperwarmes Wasser
- Evtl. zuvor Aufweichen von Zerumen mit Glyceroltropfen über mehrere Tage
- Nierenschale unter Ohrmuschel halten (durch Patienten wenn möglich)
- Ziehen der Ohrmuschel nach hinten oben. Wasserstrahl nach hinten oben richten



Achtung: Kontraindikationen: Verdacht auf Trommelfelldefekt! Fremdkörper, letztes hörendes Ohr

1.3.2 Zerumen-/Fremdkörperentfernung

Unter Sicht mit dem Ohrmikroskop vorsichtige Entfernung von Ohrenschmalz mit kleiner Kürette/Häkchen



Achtung: Möglichst nicht mit Pinzette entfernen, da Fremdkörper dadurch noch tiefer rutschen kann!

1.3.3 Topische Behandlung

- Antibiotikahaltige Ohrentropfen (z. B. Ciprobay, Ciloxan)
- Einlage salbenge träncker Streifen (z. B. Antimykotika)

1.3.4 Weitere Behandlungsprinzipien

- Rekonstruktion (Otoplastik, s. u.) bei Verletzung des äußeren Ohres oder Fehlbildungen
- Gehörgangstamponade bei Verletzungen

1.4 Leitsymptome

- **Blutung aus dem Gehörgang:** Rein blutig? → Ohrverletzung, Felsenbeinlängsfraktur. Blutig-serös? → Grippeotitis
- **Otorrhö:** eitrig? Furunkel, Gehörgangsekzem, Otitis media mit Perforation. Fötide? Cholesteatom
- **Otoliquorrhö:** Felsenbeinlängsfraktur mit Durabeteiligung
- **Ohrenschmerzen:** Gehörgangsfurunkel, Perichondritis, Zoster oticus, Verletzung, ausstrahlend aus dem Kiefergelenk, aus dem Rachen, Zervikalsyndrom
- **Druckgefühl im Ohr:** Fremdkörper, Cerumen obturans
- **Schalleitungsstörung:** Verlegung des Gehörgangs

1.5 Fehlbildungen und Formveränderungen

1.5.1 Angeborene Fehlbildungen (Q16, Q17)

Q16: Fehlbildungen mit Beeinträchtigung des Hörvermögens

Q17: sonstige Fehlbildungen

■ Grundlagen

Definition

Zu den angeborenen Fehlbildungen des äußeren Ohres gehören:

Mit Beeinträchtigung des Hörvermögens:

- Anotie (anotia) = Fehlen der Ohrmuschel
- Gehörgangstenose/Gehörgangsatresie

Ohne Beeinträchtigung des Hörvermögens:

- Mikrotie (microtia) = kleine, missgebildete Ohrmuschel
- Makrotie (macrotia) = zu große Ohrmuschel
- Abstehende Ohrmuschel (= Apostasis otis, Auricula distensa, lop ear, protruding ear)
- Tassenohr I–III: mittelgradige Fehlbildung der Ohrmuschelform unterschiedlicher Ausprägung, kann auch mit einer Beeinträchtigung des Hörvermögens einhergehen
- Aurikularanhänge (auricular appendices): meistens präaurikuläre Haut-Knorpel-Anhänge
- Kongenitale Fisteln/Zysten (fistula of the ear): meistens präaurikuläre epitheliale Retentionen (1. Kiemenfurche) → Infektionsgefahr!

Epidemiologie

Abstehende Ohrmuschel bei 5% der Bevölkerung, andere Fehlbildungen (Dysplasie °I–III) 10–20/100.000 Lebendgeborene pro Jahr, ca 150 Neuerkrankungen angeborener Fehlbildungen pro Jahr in Deutschland

Ätiologie

Hereditär, familiäre Häufung v. a. bei abstehender Ohrmuschel; Conterganschaden (Mikrotie, Anotie)

Einteilung/Klassifikation

Dysplasiegrad der Ohrmuschel nach Weerda

- Grad I – geringgradige Missbildungen: größter Teil der anatomischen Grundstruktur vorhanden (z. B. abstehende Ohrmuschel, Makrotie, Tassenohr °I–II, Kolobom [Kerbe], Höckerbildung [Darwin-Höcker])
- Grad II – mittelgradige Missbildungen: Teil der anatomischen Grundstruktur vorhanden (Mikrotie, Miniohr, Tassenohr °III)
- Grad III – keine typischen anatomischen Grundstrukturen vorhanden (Anotie mit/ohne Gehörgangsatresie)

■ Klinik

Anamnese

Psychische Beeinträchtigung (Ästhetik), ggf. funktionelle Einschränkung (Hörminderung, Richtungshören eingeschränkt); Familienanamnese, Schwangerschaftsanamnese

Körperliche Untersuchung

- **Inspektion**, wenn möglich Ohrmikroskopie: Ausprägung und Art der Dysplasie, Vorhandensein der knorpeligen Strukturen, Gehörgangsdurchgängigkeit
- **Palpation**: Ausbildung des knorpeligen Gerüsts, Elastizität des Knorpel, Sondierung von Fisteln, ggf. Ohrvermessung
- **Funktion**: Stimmgabel: Weber, Rinne → Schalleitungsschwerhörigkeit? Gleichgewichtsprüfung, Fazialisfunktionsprüfung

■ Diagnostik

Technische Diagnostik

- Audiogramm, bei Säuglingen/Neugeborenen BERA (**B**rainstem **E**lectric **R**esponse **A**udiometry = objektives Verfahren zur Messung früher akustisch evozierter Potenziale (AEP) aus Hörnerv und Hirnstamm)
- Ggf. CT/MRT Schädel: Ausdehnung der Fehlbildung
- Photographische Dokumentation

■ Differenzialdiagnose

- Erworbene Ohrmuscheldeformität (Trauma, Entzündung)
- Chronische Chondrodermatitis (schmerzhafte Knötchen der Helix)

■ Therapie – konservativ

Epithesenversorgung

Wirkung/Wirkprinzip

Aufsatz einer künstlichen Ohrmuschel, die aufgeklebt wird. Auch eine implantierte Verankerung ist möglich, dies ist jedoch ein chirurgischer Eingriff.

■ Therapie – operativ

Verfahren

Beschreibung

Therapie der Wahl bei den genannten Indikationen. Bei leichter Dysplasie in erster Linie ästhetische Otoplastik, bei Dyplasie Grad II und III ästhetisch-rekonstruktive Operation.

Indikation

- Ästhetische Entstellung, Leidensdruck, psychische Belastung aufgrund der Fehlbildung
- Funktionsstörung (Schwerhörigkeit) aufgrund der Fehlbildung
- Sekundäre Funktionsstörung (Brillen-/Hörgeräteanpassung erschwert)
- Fisteln, Zysten, Anhangsgebilde (Infektionsgefahr)

Kontraindikation

Neigung zur Keloidebildung, lokale Infektionen, allgemeine Operationskontraindikationen bei schweren Vorerkrankungen/ reduziertem Allgemeinzustand

Durchführung

Zeitpunkt: Ohrmuschelanlageplastik ab 5./6. Lebensjahr. Dysplasie Grad II und III ab 8. Lebensjahr. Ggf. sind mehrere Operationssitzungen nötig.

Otoplastik bei absteher Ohrmuschel/leichter Dysplasie: posteriorer Zugang (Narbe verdeckt!) → Schnitttechnik (Mustardé), Nahttechnik (Stenström), kombinierte Schnitt-Nahttechnik (Converse) in evtl. modifizierter Form mit oder ohne

Knorpelrezeption, ggf. Rekonstruktionsmaßnahmen. Hautnaht mit resorbierbarem Nahtmaterial von Vorteil (keine Manipulation beim Fädenziehen, Kindern wird Fädenziehen erspart).

Otoplastik bei Dysplasie II und III: Rekonstruktion mit autologem Material (vorzugsweise Rippenknorpel): Erster Schritt: Modellierung der Ohrmuschelstrukturen, Implantation unter die Haut. In zweitem Schritt Abheben der Ohrmuschel, Bildung einer Falte hinter dem Ohr und Spalthauttransplantat auf der Hinterseite. Ggf. weitere Korrekturen in dritter Sitzung.



Achtung: Die Form der zu rekonstruierenden Ohrmuschel muss sich immer an der Form der Gegenseite orientieren → Symmetrie!

Bildung oder Erweiterung des äußeren Gehörganges mit Hörgeräteversorgung

Exzision von Fisteln, Zysten oder Aurikularanhängen

Komplikationen

- Frühkomplikationen (innerhalb 2 Wochen postoperativ): Schmerzen, Infektion, Druckulzera, Nekrosen, Gehörgangseinengung.
- Spätkomplikationen (nach 3 Wochen postoperativ): Schmerz/Druck, Fadengranulome (häufig), Narbenhypertrophie, Keloidbildung, Deformität

Nachbehandlung

Otoplastik: Wundkontrolle immer am ersten postoperativen Tag, Verbandwechsel, modellierende Salbenaufgabe (Salbenstreifen zum Schutz vor Austrocknung und Infektion) und schützendes Ohrstirnband für 2 Wochen

Patienteninformation/Aufklärung

Eingriffsspezifische Risiken (s. Komplikationen). Vor allem bei Rekonstruktion von stärkeren Dysplasien muss die Ohrmuschel geschont werden (fehlende Elastizität des Implantats) und vor extremer Hitze, Kälte und starker mechanischer Belastung (z. B. Kampfsport) geschützt werden.

■ Prognose

Natürlicher Verlauf

Aufgrund des Leidensdruckes (ästhetisches Empfinden, Hänseleien in Schule/Kindergarten) meist ästhetisch-rekonstruktive Therapie nötig. Erneute Operation bei Otoplastik in 15 % der Fälle erwünscht.

Komplikationen

Bei beidseitiger Hörminderung verzögerte Sprachentwicklung, verzögerte soziale Entwicklung möglich

1.5.2 Exostosen, Hyperostosen (H61.8)

■ Grundlagen

Synonyme

Schwimmerohr, exostosis, hyperostosis

Definition

Knöchernen Neubildungen (Osteome) im Gehörgang, von Ossifikationszentren ausgehend (Exostose) oder mit appositionellem Wachstum (Hyperostose)

Ätiologie

Vermehrtes Auftreten bei häufigem Kontakt mit Wasser: Schwimmer, Taucher

Lokalisation

Meist in der Nähe des Anulus fibrosus (Trommelfellnähe)

Pathogenese

Durch kalten Reiz (Wasser) des Periosts

Risikofaktoren

Häufiger Kontakt mit Wasser ohne Ohrschutz

Klinik

Anamnese

Rezidivierende Otitis externa, Retention von Wasser im Ohr mit Schalleitungsschwerhörigkeit und evtl. Tinnitus, erschwerte Selbstreinigung des Ohres mit Retention von Zerumen

Körperliche Untersuchung

- **Inspektion/Ohrmikroskopie:** typischer Befund: weißliche Erhebungen und Einengungen im knöchernen Gehörgang. Evtl. Zeichen einer Otitis externa
- **Palpation** der Knötchen mit einem Ohrhäkchen ist schmerzhaft.
- **Funktion:** Stimmgabel (Weber, Rinne) → Schalleitungsschwerhörigkeit?

Diagnostik

Technische Diagnostik

- Audiogramm, Tympanogramm, Stapediusreflex
- Evtl. Röntgen nach Schüller, CT präoperativ

Biopsie

Nur bei Verdacht auf Gehörgangstumor

Differenzialdiagnose

Gehörgangstumor

Therapie – konservativ

Gehörgangsreinigung

Wirkung/Wirkprinzip

Regelmäßige Gehörgangsreinigung durch HNO-Arzt

Therapie – operativ

Prinzip

Abtragung der Veränderungen

Beschreibung

Endaurale Ausbohrung und Defektdeckung

Indikation

Schalleitungsschwerhörigkeit durch Exostosen; rezidivierende Otitis externa; vor Hörgeräteanpassung



Merke: Die chirurgische Behandlung von Exostosen ist häufig mit beherrschbaren Komplikationen behaftet. Die Indikation zur Abtragung sollte streng gestellt werden, wobei das alleinige Vorhandensein von Exostosen keine Operationsindikation darstellt.

Kontraindikation

Allgemeine Kontraindikationen (schwere Vorerkrankung, reduzierter Allgemeinzustand)

Durchführung

Schnitt zur Gehörgangserweiterung, Abheben der Haut über den Exostosen, Ausbohren der Exostosen, evtl. Deckung mit Epidermisläppchen, Faszie, Gehörgangstamponade.

Komplikationen

Vorübergehend Schwindel, Tinnitus, Ohrenlaufen. Verletzung benachbarter Strukturen (Kiefergelenk, N. facialis, Trommelfell, Gehörknöchelchen), allgemeine Operationsrisiken; selten Rezidive

Nachbehandlung

Wöchentlicher Tamponadenwechsel, Verbandentfernung nach 3 Wochen

Patienteninformation/Aufklärung

Eingriffsspezifische Risiken (s. Komplikationen), Wasserschutz des Ohres beachten

■ Prophylaxe

Abdichten des Gehörgangs beim Schwimmen/Tauchen

■ Prognose**Natürlicher Verlauf**

Exostosen können auch symptomlos bestehen. Operation nur bei Komplikationen!

Komplikationen

Rezidivierende Otitis externa, Verlegung des Gehörganges mit Hörminderung

1.5.3 Stenosen (H61.3)**■ Grundlagen****Synonyme**

stenosis of the auditory canal

Definition

Erworbene oder angeborene häutige, knöchern-häutige oder rein knöcherner Verengung (DD Exostose) des äußeren Gehörganges

Ätiologie

Angeboren; erworben: postentzündlich, posttraumatisch, postoperativ

Lokalisation

Sowohl knorpeliger als auch knöcherner Anteil des äußeren Gehörganges

Pathogenese

Durch Fehlbildung, narbige Verwachsungen, Wucherungen der Gehörgangshaut oder des Periosts Verlegung des Gehörganges bis zur subtotalen Obliteration → Schalleitungsschwerhörigkeit, rezidivierende Otitis externa

■ Klinik**Anamnese**

Druckgefühl, Schalleitungsschwerhörigkeit, Otorrhö

Körperliche Untersuchung

- Inspektion/Ohrmikroskopie: Einengung des Gehörgangs, evtl. Narben sichtbar
- Funktion: Stimmgabel

■ Diagnostik**Technische Diagnostik**

- Audiogramm, bei kleinen Kindern BERA
- Röntgen: Aufnahme nach Schüller
- Evtl. CT