

deomed®

Deomed Yayıncılık

Devranoğlu (Ed.)

**Dış ve Orta Kulak Cerrahisi**

19 x 27 cm, XVIII + 470 Sayfa

54 Yazar Katılımıyla

214 Resim, 158 Şekil, 49 Tablo

ISBN 978-975-8882-61-8

Genişletilmiş ikinci baskı © Deomed, Eylül 2024.

www.deomed.com

# İçindekiler

## 1 / Dış ve Orta Kulak Anatomisi 1

İrfan Devranoğlu, Koray Tümüklü, Salih Murat Akkın

1.1 Dış Kulak	1
1.1.1 Kulak Kepçesi, Aurikula (Pinna)	1
1.1.2 Dış Kulak Yolu	2
1.2 Orta Kulak	3
1.2.1 Orta Kulak Kemikçikleri	6
1.2.2 Orta Kulak Mukozası	6
1.2.3 Östaki Tüpü	6
1.2.4 Orta Kulağın Kas ve Ligamanları	6
1.2.5 Orta Kulağın Damar ve Sinirleri	7
1.2.6 Temporal Hava Hücreleri	7
1.3 Cerrahi Anatomi	8

## 2 / İşitme Fizyolojisi 13

Tevfik Aktürk, Metin Akıner

2.1 Sesin Fiziksel Özelliği	13
2.2 Orta Kulak Fizyolojisi	14
2.3 İç Kulak Fizyolojisi	15
2.3.1 Koklear Potansiyeller	16

## 3 / Temel Odyolojik İncelemeler 17

Cem Bilgen, Kerem Öztürk

3.1 Saf Ses Odyometrisi	17
3.2 Konuşma Odyometrisi	18
3.3 Maskeleye	19
3.4 Timpanometri	20
3.4.1 Timpanometrik Kavramlar	21
3.4.2 Timpanogram Tipleri	21
3.4.3 Akustik Refleks Ölçümleri	22
3.4.4 Akustik Refleks Decay (Sönme)	23

## 4 / İleri Odyolojik Ölçüm Yöntemleri 25

Yeşim Oruç, Eyyup Kara, Ahmet Ataş

4.1 Multifrekans ve Geniş Bant Timpanometri	25
4.2 Otoakustik Emisyonlar (OAE)	26
4.2.1 Spontan OAE (SOAE)	27
4.2.2 Stimulus Frekans Otoakustik Emisyonlar (SFOAE)	27
4.2.3 Geçici Uyarılmış Otoakustik Emisyonlar (TEOAE)	27
4.2.4 Distorsiyon Ürünü Otoakustik Emisyonlar (DPOAE)	27
4.2.5 OAE'yi Etkileyen Faktörler	28
4.2.6 OAE'nin Klinik Kullanımı	29

## 4.3 İşitsel Uyarılmış Potansiyeller 29

4.3.1 Elektrokokleografi (ECoChG)

## 4.4 İşitsel Uyarılmış Beyin Sapi Yanıtları (ABR) 32

4.4.1 Testin Uygulanışı

4.4.2 Elde Edilen Dalgalar

4.4.3 Etkileyen Faktörler

4.4.4 Klinik Kullanımı

## 4.5 Orta Latans Yanıtları (MLR) 36

## 4.6 Geç Latans Yanıtları (LLR) ve Olay İlişkili Potansiyeller 36

## 4.7 İşitsel Uyarılmış Durgun Durum Yanıtları (ASSR) 37

## 5 / Koklear İmplantlarda Elektriksel Uyarılmış İşitsel Potansiyeller 41

Rışvan Deniz, Eyyup Kara, Ahmet Ataş

## 5.1 Elektriksel Uyarılmış İşitsel Yanıtlar 42

5.1.1 Elektriksel Uyarılmış Stapes Refleks Eşiği (ESRT)

5.1.2 Elektriksel Uyarılmış Bileşik Aksiyon Potansiyeli (ECAP)

5.1.3 Elektriksel Uyarılmış İşitsel Beyin Sapi Yanıtları (EABR)

5.1.4 Kortikal İşitsel Uyarılmış Potansiyeller (CAEP)

5.1.5 Averaılanmış Elektrot Voltajları (AEV)

## 5.2 Klinik Uygulamalar 47

5.2.1 Cihaz İşlevinin Değerlendirilmesi

5.2.2 Matürasyon Takibi

5.2.3 Görüntüleme

## 6 / Dış Kulak Hastalıkları 51

Hüsnü Özek, Çınara Aliyeva

## 6.1 Aurikula Hastalıkları 51

6.1.1 Travma

6.1.2 Donma

6.1.3 Yanık

6.1.4 Enfeksiyonlar

6.1.5 Sistemik Hastalıklar

## 6.2 Dış Kulak Yolu Hastalıkları 54

6.2.1 Serumen - Buşon - Kulak Kiri

6.2.2 Yabancı Cisimler

6.2.3 Otitis Eksterna

## 6.3 Aurikula ve Dış Kulak Yolunun Neoplastik Hastalıkları 57

6.3.1 Benign Tümörler

6.3.2 Malign Tümörler

**7 / Akut Otitis Media 61**

Mehmet Ada, Haydar Murat Yener

7.1 Terminoloji ve Sınıflama	61
7.2 Epidemiyoloji	62
7.2.1 Hikaye ve Epizotların Süresi	63
7.2.2 İnsidans	63
7.2.3 Risk Faktörleri	63
7.3 Patogenez	65
7.4 Fizyopatoloji	65
7.5 Patoloji	66
7.6 Mikrobiyoloji	66
7.6.1 Bakteriyele Direnç	67
7.7 Tanı	67
7.8 Ayırıcı Tanı	68
7.9 Klinik	68
7.9.1 Viral AOM	68
7.9.2 Büllöz Mirenjit	69
7.9.3 Bakteriyele AOM	69
7.9.4 Hastalık Şiddetine Dayalı Evreleme Sistemi	69
7.10 Yenidoğanda Akut Otitis Media	70
7.10.1 Yenidoğan ve Erişkin Östaki Tüpü Arasındaki Anatomik Farklar	70
7.10.2 Yenidoğan AOM Mikrobiyolojisi	70
7.11 Akut Otitis Medianın İlk Basamak Tedavisi	70
7.11.1 Timpanosentez	71
7.11.2 Tedavinin Süresi	72
7.11.3 AOM'lu Çocuklarda Antibiyoterapi veya İzlem Seçeneği	72
7.11.4 AOM ile Birlikte Görülen Hastalıklarda Tedavi Özellikleri	73
7.11.5 Akut Otitis Mediada Kısa Süreli Antibiyotik Tedavisi	73
7.12 Akut Otitis Medianın Cerrahi Tedavisi	75
7.13 AOM'dan Korunma, Risk Faktörlerinin Azaltılması	77
7.14 Sekel Komplikasyonlar	77

**8 / Efüzyonlu Otitis Media 81**

Mehmet Ada, Haydar Murat Yener, Sinem Kara Peker

8.1 Etiyoloji, Prevelans ve Risk Faktörleri	81
8.2 Fizyopatoloji	84
8.3 Mikrobiyoloji	84
8.4 Sekel ve Komplikasyonlar	84
8.5 Değerlendirme	85
8.5.1 Risk Altındaki Çocuk	85
8.6 Tanı	85
8.6.1 Phömatik Otoskopi	86
8.6.2 Timpanometri	86
8.6.3 İşitme Testi	86
8.7 Takip	87
8.8 Cerrahi	88
8.9 Alerji Tedavisi	89
8.10 EOM Tedavisinde Antibiyotikler	89
8.11 EOM Tedavisinde Steroidler	89
8.12 Dekonjestanlar ve Antihistaminikler	90
8.13 Mukolitik Ajanlar	90
8.14 Surfaktan Tedavisi	90

8.15 Nonsteroid Antienflamatuar Ajanlar ..... 90

8.16 Orta Kulak İnflasyonu ..... 90

**9 / Kronik Süperatif Otitis Media 95**

Fatih Bora, Çınara Aliyeva

9.1 Epidemiyoloji	95
9.2 Mikrobiyoloji	96
9.3 Patogenez ve Patoloji	96
9.4 Kronik Süperatif Otitis Media Tipleri	96
9.4.1 Kronik Basit Otitis Media	96
9.4.2 Kronik Mukozal Otitis Media	97
9.4.3 Kronik Kolesteatomalı Otitis Media	97
9.5 Klinik Belirtiler ve Tanı	98
9.5.1 Klinik Belirtiler	98
9.5.2 Odyolojik Değerlendirme	98
9.5.3 Radyolojik Görüntüleme	98
9.6 Tedavi	100
9.6.1 Prognostik Faktörler	101
9.6.2 Cerrahi Tedavi Şekilleri	102

**10 / Kulak Zarı Retraksiyon Poşları 105**

Armağan İncesulu

10.1 Kulak Zarı, Östaki Tüpü ve Epitepanum	105
10.2 Orta Kulak Basıncının Dengelenme Mekanizmaları	107
10.2.1 Kulak Zarının Hareketi	108
10.2.2 Orta Kulak ve Mastoid Kemik Mukozasında Gaz Değişimi	108
10.2.3 Otonom Sinir Sistemi	108
10.2.4 Östaki Tüpü	109
10.3 Retraksiyon Poşu Oluşum Teorileri	109
10.4 Retraksiyon Poşlarının Sınıflandırılması	112
10.5 Tanı	113
10.6 Önlem ve Tedavi	115
10.7 Prognoz	117

**11 / Timpanoskleroz 121**

Onur Odabaşı

11.1 Patogenez	121
11.2 Tedavi	126
11.2.1 Koruyucu Tedavi	126
11.2.2 Medikal Tedavi	126
11.2.3 Cerrahi Tedavi	126

**12 / Mastoiditler 133**

Murat Toprak, Haydar Murat Yener

12.1 Akut Mastoidit	133
12.2 Akut Mastoiditin Komplikasyonları ve Tedavileri	135
12.2.1 Subperiosteal Apse	135
12.2.2 Fasiyal Paralizi, Süperatif Labirentit	135
12.2.3 İntrakranial Komplikasyonlar	135
12.3 Koalesan Mastoidit	136
12.3.1 Koalesan Mastoiditin Semptom ve Bulguları	136
12.3.2 Ayırıcı Tanı	137
12.4 Subakut veya Sessiz Mastoidit	137

**13 / Otoskleroz 139**

Kerim Ceryan

13.1 Tanım	139
13.2 Anamnez	140
13.3 Fizik Muayene	141
13.4 Odyolojik Değerlendirme	141
13.5 Radyoloji	142
13.6 Ayırıcı Tanı	143
13.7 Tedavi	143
13.7.1 Fenestrasyon	144
13.7.2 Stapes Mobilizasyonu	145
13.7.3 Stapedektomi	145
13.7.4 Stapedotomi	145
13.8 Anestezi	145
13.9 Operasyon Evreleri	146
13.9.1 Görüntü Hazırlığı	146
13.9.2 İnsizyon, Eleveasyon	146
13.9.3 Orta Kulağın Değerlendirilmesi	146
13.9.4 Miyotomi, Eklem Ayırma, Krurektomi	146
13.9.5 Taban Delinmesi	147
13.9.6 Protez Yerleştirme	147
13.10 Komplikasyonlar	148
13.10.1 İntraoperatif Komplikasyonlar	148
13.10.2 Operasyon Sırasında ve Hemen Sonrasında Başarısızlık Nedenleri	149
13.11 Revizyon Cerrahisinde Önemli Noktalar	150

**14 / Meniere Hastalığı ve Cerrahisi 153**

Levent Naci Özlüoğlu, Seyra Erbek

14.1 Tarihçe	153
14.2 Epidemiyoloji	153
14.3 Etyoloji	154
14.3.1 Genetik Faktörler	154
14.3.2 İmmün Teori	154
14.3.3 Alerji Teorisi	155
14.3.4 Viral Teori	155
14.4 Fizyopatoloji	155
14.5 Meniere Hastalığı Kliniği	160
14.6 Laboratuvar Testleri	161
14.6.1 Odyolojik Değerlendirme	161
14.6.2 Elektrokokleografi	161
14.6.3 Vestibüler Testler	162
14.6.4 Hematolojik Testler	163
14.6.5 Görüntüleme	163
14.7 Tedavi	163
14.7.1 Akut Atakla Tedavi	163
14.7.2 Kronik Evrede Tedavi	163
14.7.3 İntratimpanik Tedavi Yöntemleri	165
14.7.4 Meniere Tedavisinde Meniette	167
14.7.5 Cerrahi Tedavi	167
14.7.6 Düşme Ataklı Hastalara Yaklaşım	171
14.7.7 Gen Tedavisi	171
14.7.8 Koenzim Q10 (Ubiquinone)	171
14.8 Prognoz	171

**15 / Otitis Media Komplikasyonları 179**

Fırat Tevetoğlu, Emin Karaman

15.1 Epidemiyoloji	179
15.2 Fizyopatoloji	180
15.3 Etiyoloji	181
15.4 Ekstrakranyal İntratemporal Komplikasyonlar	181
15.4.1 Mastoidit	181
15.4.2 Labirentit	184
15.4.3 Petrozit (Petröz Apisit)	184
15.4.4 Fasiyal Sinir Paralizisi	184
15.4.5 Labirent Fistülü	185
15.4.6 Ensefalosel ve Beyin Omurilik Sıvısı Otoresi	185
15.5 Ekstrakranyal Ekstratemporal Komplikasyonlar	186
15.5.1 Postauriküler Apse	186
15.5.2 Bezold Apsesi	186
15.5.3 Citelli Apsesi	186
15.5.4 Luc Apsesi	187
15.5.5 Zigomatik Kök Apsesi	187
15.6 İntrakranyal Komplikasyonlar	187
15.6.1 Menenjit	187
15.6.2 Beyin Apsesi	188
15.6.3 Epidural (Ekstradural) Apse	189
15.6.4 Subdural Ampiyem	189
15.6.5 Lateral (Sigmoid) Sinüs Trombozu	189
15.6.6 Otitik Hidrosefalus	191

**16 / Dış ve Orta Kulak Tümörleri 195**

Ahmet Gökçel

16.1 Kulak Keçesi Tümörleri	195
16.1.1 Selim Tümörler	195
16.1.2 Habis Tümörler	197
16.2 Dış Kulak Yolu Tümörleri	197
16.2.1 Bazal Hücreli Papillom (Seboreik Keratoz)	198
16.2.2 Yassı Hücreli Papillom	198
16.2.3 Keratoakantom	198
16.2.4 Pilomatriksom	198
16.2.5 Bazal Hücreli Karsinom	198
16.2.6 Yassı Epitel Hücreli Karsinom	198
16.2.7 Malign Melanom	198
16.2.8 Seruminal Glandların Adenomu	198
16.2.9 Seruminal Glandların Siringokistadenoması (Papilliferumu)	199
16.2.10 Seruminal Glandların Adenokarsinomu	199
16.2.11 Seruminal Glandların Adenokistik Karsinomu	199
16.2.12 Ekzostoz	199
16.2.13 Osteom	199
16.2.14 Fibröz Displazi	199
16.2.15 Rabdomiyosarkom	199
16.3 Orta Kulak Tümörleri	200
16.3.1 Choristom	200
16.3.2 Adenom	200
16.3.3 Schwannom	200
16.3.4 Glomus Jugulare Tümörü (Timpanik Cisim Tümörü, Nonkromaffin Paraganglioma, Kemodektoma)	201
16.3.5 Yassı Epitel Hücreli Karsinom	202
16.3.6 Adenokarsinom (Agressif Papiller Tümör)	203
16.3.7 Rabdomiyosarkom	203

16.3.8	Direkt Uzanımlı Tümörler	203
16.3.9	Uzak Metastaz Tümörleri	204

## 17 / Otalji 205

Özgün Enver, Emin Karaman, Zülküf Burak Erdur

<b>17.1</b>	<b>Primer Otalji Nedenleri</b>	<b>206</b>
17.1.1	Aurikula Kaynaklı Otalji	206
17.1.2	Dış Kulak Yolu Nedenli Otaljiler	207
17.1.3	Orta Kulak Nedenli Otaljiler	208
17.1.4	Mastoid Kaynaklı Otaljiler	209
<b>17.2</b>	<b>Sekonder Otalji Nedenleri</b>	<b>210</b>
<b>17.3</b>	<b>Otaljide Ayırıcı Tanı</b>	<b>210</b>

## 18 / Temporal Kemik Görüntülemesi 213

Serra Sencer, Günter Hafız

<b>18.1</b>	<b>Temporal Kemik Görüntülemesinde Kullanılan Yöntemler</b>	<b>213</b>
18.1.1	Yüksek Çözünürlüklü Bilgisayarlı Tomografi (YRBT) ( <i>High Resolution Computed Tomography</i> , HRCT)	213
18.1.2	Bilgisayarlı Tomografik Anjiyografi (BTA)	214
18.1.3	Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG; MR)	216
18.1.4	MR Anjiyografi (MRA)	217
18.1.5	Dijital Subtraksiyon Anjiyografisi (DSA)	217
<b>18.2</b>	<b>Temporal Kemik Anatomisi</b>	<b>218</b>
<b>18.3</b>	<b>Temporal Kemik Hastalıklarında Görüntüleme Bulguları</b>	<b>219</b>
18.3.1	Akut Otitis Media (AOM) ve Mastoiditis - AOM ve Koalesan Otomastoiditis (AKOM)	219
18.3.2	Kronik Otitis Media ve Mastoiditis	220
18.3.3	Kolesteatoma	221
18.3.4	Malign Eksternal Otit	222
18.3.5	Glomus Timpanikum	223
18.3.6	Orta Kulak Rabdomiyosarkomu	224
18.3.7	Fasiyal Sinir Schwannomu	224
18.3.8	Otomastoidit	225

## 19 / Fasiyal Sinir ve Hastalıkları 227

O. Nuri Özgirgin

<b>19.1</b>	<b>Fasiyal Sinirin Anatomisi</b>	<b>227</b>
19.1.1	Serebral Korteks ve İnternal Kapsül	227
19.1.2	Fasiyal Sinirin İntrakranyal Seyri	229
19.1.3	Fasiyal Sinirin İntratemporal Seyri	230
19.1.4	Kan Doluşımı	232
19.1.5	Fasiyal Sinirin Ekstrakranyal Seyri	232
<b>19.2</b>	<b>Kulak Cerrahisinde Fasiyal Sinir</b>	<b>232</b>
19.2.1	Fasiyal Sinirin Tanınmasına Yardımcı Cerrahi Landmarklar	232
<b>19.3</b>	<b>Fasiyal Sinirin Muayenesi</b>	<b>233</b>
19.3.1	Fasiyal Paralizide Prognostik Testler	235
<b>19.4</b>	<b>Bell Paralizisi</b>	<b>237</b>
19.4.1	Tanı	238
19.4.2	Diabetes Mellitus ve Bell Paralizisi	238
19.4.3	Prognoz	239
19.4.4	Tedavi	239
<b>19.5</b>	<b>Ramsay Hunt Sendromu</b>	<b>242</b>
19.5.1	Tedavi	243
<b>19.6</b>	<b>Temporal Kemik Travmaları</b>	<b>243</b>
19.6.1	Künt Travmalar	243
19.6.2	Temporal Kemik Fraktürleri	243

19.6.3	Silah Yaralanmaları	244
19.6.4	Yatrojenik Yaralanmalar	245
19.6.5	Fasiyal Sinir Monitörizasyonu	247
19.6.6	Ekstratemporal Fasiyal Sinir Yaralanmaları	248
19.6.7	Fasiyal Sinir Yaralanmalarının Tedavisi	248

## 19.7 Diğer Fasiyal Paralizi Nedenleri 252

19.7.1	Çocuk Fasiyal Paralizileri	252
19.7.2	Lyme Hastalığı	252
19.7.3	Fibröz Displazi	252
19.7.4	Otitis Media Komplikasyonu Olarak Fasiyal Paralizi	253
19.7.5	Nekrotizan (Malign) Eksternal Otit	253
19.7.6	Melkersson-Rosenthal Sendromu	254
19.7.7	HIV Enfeksiyonu	254
19.7.8	Tümörler	254
19.7.9	Perinatal Fasiyal Paralizi	255
19.7.10	Konjenital Fasiyal Paralizi	255

## 19.8 Fasiyal Paralizi Komplikasyonları 255

19.8.1	Hemifasiyal Spazm	255
19.8.2	Sinkinezi	256

## 19.9 Beklentiler ve İleri Araştırmalar 256

## 20 / Labirent Fistülleri 263

Sefa Dereköy

<b>20.1</b>	<b>Tarihçe</b>	<b>263</b>
<b>20.2</b>	<b>Epidemiyoloji</b>	<b>264</b>
<b>20.3</b>	<b>Etyoloji ve Patogenez</b>	<b>264</b>
<b>20.4</b>	<b>Klinik Tablo</b>	<b>265</b>
<b>20.5</b>	<b>Tanı</b>	<b>265</b>
<b>20.6</b>	<b>Tedavi</b>	<b>267</b>

## 21 / Kolesteatoma 271

Şinasi Yalçın, Turgut Karlıdağ

<b>21.1</b>	<b>Tanım</b>	<b>271</b>
<b>21.2</b>	<b>Epidemiyoloji</b>	<b>273</b>
<b>21.3</b>	<b>Sınıflama</b>	<b>273</b>
<b>21.4</b>	<b>Histopatoloji</b>	<b>274</b>
<b>21.5</b>	<b>Fizyopatoloji</b>	<b>274</b>
21.5.1	Konjenital Kolesteatomanın Fizyopatolojisi	275
21.5.2	Akkiz Kolesteatomanın Fizyopatolojisi	275
<b>21.6</b>	<b>Kolesteatomanın Genetiği ve İmmünohistokimyası</b>	<b>277</b>
<b>21.7</b>	<b>Kolesteatomanın Mikrobiyolojisi</b>	<b>278</b>
<b>21.8</b>	<b>Klinik Adlandırma</b>	<b>279</b>
21.8.1	Akkiz Kolesteatoma	279
21.8.2	Konjenital Kolesteatoma	280
21.8.3	Petröz Apeks Kolesteatoması	280
21.8.4	Dış Kulak Yolu Kolesteatoması	280
21.8.5	Yatrojenik Kolesteatoma	280
21.8.6	Rezidiv Kolesteatomalar	280
<b>21.9</b>	<b>Klinik</b>	<b>280</b>
21.9.1	Konjenital Kolesteatoma	281
21.9.2	Akkiz Kolesteatoma	281
<b>21.10</b>	<b>Kolesteatoma Tanısı</b>	<b>285</b>
21.10.1	Bilgisayarlı Tomografi (BT) Görüntüleme	285
21.10.2	Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG)	287
<b>21.11</b>	<b>Kolesteatoma Tedavisi</b>	<b>287</b>
21.11.1	Önleyici Tedavi/Cerrahi Dış Yaklaşım	288
21.11.2	Cerrahi Tedavi	288

**22 / Endoskopik Orta Kulak Cerrahisi 297**

Emine Deniz Gözen Tan, Sinem Kara Peker	
22.1 Endoskopik Orta Kulak Anatomisi	297
22.2 Endoskopik Kulak Cerrahisinin Prensipleri	298
22.3 Endoskopik Edinsel Kolesteatoma Cerrahisi	299
22.4 Endoskopik Konjenital Kolesteatoma Cerrahisi	300
22.5 Endoskopik Mirengoplasti ve Tıp-1 Timpanoplasti	300
22.6 Endoskopik Stapes Cerrahisi	301
22.7 Sonuç	301

**23 / Kulak Cerrahisinde Ekzoskop Kullanımı 303**

Said Sönmez, Kadir Serkan Orhan	
23.1 Ekzoskopun Otolojik Cerrahide Kullanım Alanları	303
23.2 Ekzoskop Kullanımın Avantajları ve Dezavantajları	304

**24 / Glomus Tümörleri ve Cerrahisi 307**

Mehmet Ali Şehitoğlu	
24.1 Tanım	307
24.2 Sıklık	308
24.3 Tedavi	308
24.3.1 Radyoterapi	308
24.3.2 Cerrahi Tedavi	309
24.4 Komplikasyonlar ve Rehabilitasyon	312
24.5 Sonuç	313

**25 / Mastoidektomi 315**

Suat Özbilen	
25.1 Basit (Kortikal) Mastoidektomi	315
25.1.1 Basit Mastoidektomi Endikasyonları	315
25.1.2 Kortikal Mastoidektomi Endikasyonları	316
25.1.3 Dikkat Edilecek Noktalar	316
25.1.4 Cerrahi Teknik	317
25.2 Radikal Mastoidektomi	320
25.2.1 Endikasyonları	320
25.2.2 Cerrahi Teknik	321
25.3 Modifiye Radikal Mastoidektomi	322
25.3.1 Endikasyonları	323
25.3.2 Cerrahi Anatömik Noktalar	323
25.3.3 Cerrahi Teknik	323

**26 / Timpanoplasti 325**

İrfan Devranoğlu, Çınara Aliyeva	
26.1 Amaç	326
26.2 Timpanoplasti Tipleri	327
26.2.1 Bellucci Sınıflaması	327
26.2.2 Austin-Kartush Sınıflaması	327
26.3 Timpanik Membran Perforasyonları	328
26.3.1 Tanı	330
26.3.2 Prognoz	331
26.4 Greft Materyalleri	331
26.5 Orta Kulak Cerrahisinde Kullanılan İnsizyonlar (Orta Kulağa Varış Yolları)	331
26.5.1 Transmeatal İnsizyonlar	331
26.5.2 Endaural İnsizyonlar	332
26.5.3 Postauriküler İnsizyonlar	333

**26.6 Timpanoplastide Kullanılan Teknikler 334**

26.6.1 Kapalı Teknikler	334
26.6.2 Açık Teknikler (Canal Wall Down)	335
26.6.3 Açık Teknik Kapalı Kavite (Canal Wall Down-Up)	335
26.6.4 Açık ve Kapalı Tekniklerin Avantaj ve Dezavantajları	335
26.7 Prognostik Faktörler	336
26.8 Timpanoplasti Ameliyatlarında Dikkat Edilecek Hususlar ve Başarıya Etki Eden Faktörler	336
26.8.1 Tur Ucu Seçimi	337

**27 / Onlay-Lateral-Overlay (Üsteyayma) Timpanoplasti Tekniği 339**

İrfan Devranoğlu	
27.1 Klasik Onlay Timpanoplasti Tekniği	339
27.2 Teknik	339
27.3 Modifiye Homogreft (Devranoğlu) Onlay Timpanoplasti Tekniği	341

**28 / Underlay (Altayayma) Tekniği 345**

Mete Kiroğlu, Elvan Onan	
28.1 Teknik	346
28.1.1 Arka Kadran Perforasyonlarında Altayayma Tekniği	346
28.1.2 Ön Kadran Perforasyonlarında Üsteyayma Tekniği ile Kombine Edilen Altayayma Tekniği	347
28.1.3 Ön Kadran Perforasyonlarında Anterior Timpanomeatal Flep ile Birlikte Altayayma Tekniği	347
28.1.4 Perforasyonun Ön Kısmının Görülemediği Durumlarda Ön Kadran Turlaması veya Retroauriküler İnsizyon Sayesinde Ön Kadranın Ekspozesini Takiben Anterior Timpanomeatal Flep ile Birlikte Altayayma Tekniği	348
28.2 Postoperatif Bakım	348
28.3 Operasyon Esnasında Karşılaşılabilecek Problemler	348
28.4 Ameliyat Öncesi Değerlendirme ve Hasta Seçimi	348
28.5 Underlay Timpanoplasti Sonuçları	348
28.6 Özet	349

**29 / Kıkırdak Timpanoplastiler 351**

Ataman Güneri, Fırat Tevetoğlu	
29.1 Preoperatif Hasta Değerlendirmesi	351
29.2 Kıkırdak Greftin Akustik Özellikleri	352
29.3 Kıkırdak Timpanoplasti	352
29.4 Kıkırdak Timpanoplasti Teknikleri	353
29.4.1 Inlay Butterfly (Takma Kelebek) Greftleme	353
29.4.2 Perikondrium Kıkırdak Ada Grefti	353
29.4.3 Palisad (Şerit) Teknik	355
29.4.4 Kıkırdak Shield (Kalkan) Tekniği	355
29.4.5 Mozaik Teknik	355
29.5 Postoperatif Bakım	356
29.6 Kıkırdak Timpanoplastide İşitme Sonuçları	356
29.7 Sonuçlar	356

### 30 / Kelebek (*Butterfly*) Kartilaj, Yağ ve Patch Mirengoplasti Teknikleri 359

Turgut Karlıdağ

30.1 Inlay Mirengoplastide Mikroskopik ve Endoskopik Yaklaşım	360
30.2 Kelebek ( <i>Butterfly</i> ) Kartilaj Mirengoplasti	360
30.2.1 Avantajları ve Dezavantajları	361
30.2.2 Cerrahi Teknik	362
30.2.3 Sonuçlar	365
30.3 Yağ Mirengoplasti	367
30.3.1 Endikasyonlar	367
30.3.2 Cerrahi Teknik	367
30.3.3 Sonuçlar	369
30.4 Patch (Yama) Mirengoplasti	371
30.4.1 Endikasyonlar	371
30.4.2 Patch (Yama) Mirengoplastide Kullanılan Materyaller	371
30.4.3 Cerrahi Teknik	372
30.4.4 Sonuçlar	373

### 31 / Kemikçik Zincir Rekonstrüksiyonu 377

Onur Çelik, İrfan Devranoğlu, Gökçe Tanyeri Tokar

31.1 Odyolojik Değerlendirme	379
31.2 Radyolojik Değerlendirme	380
31.3 Hasta Seçimi	380
31.4 Cerrahiye Hazırlık	381
31.4.1 Hastanın Bilgilendirilmesi	381
31.4.2 Cerrahi Teknik	381
31.4.3 Sonuçlar	389
31.4.4 Komplikasyonlar	390
31.5 Postoperatif Bakım	391
31.6 İzlem	391
31.7 Yorum	391

### 32 / Allogreft Timpanoplasti 393

İrfan Devranoğlu

32.1 Allogreftin Elde Edilmesi ve Hazırlanması	393
32.2 Allogreft Timpanoplasti Cerrahisi	394
32.3 Allogreft Timpanoplastide Dikkat Edilecek Hususlar	394

### 33 / Kombine Heermann ve Tos (CHAT) Tekniği 397

Cem Uzun

33.1 Kolesteatoma Cerrahisinde Kullanılan Teknikler	397
33.2 Tos Tekniği	398
33.3 CHAT Tekniği	399
33.3.1 CHAT Tekniğinin Aşamaları	400
33.3.2 CHAT Tekniğinde Elde Edilen Sonuçlar ve Karşılaştırmaları	402
33.3.3 CHAT Tekniğinde Güncelleme	403

### 34 / Obliterasyon ve Arka Duvar Rekonstrüksiyonu 407

İrfan Devranoğlu, Emine Deniz Gözen Tan

34.1 Endikasyon ve Kontrendikasyonlar	407
34.2 Yöntemler ve Prensipier	408
34.2.1 Mastoid Kavitenin Obliterasyonu	408
34.2.2 Timpanomastoid Kavitenin Total Obliterasyonu (Ablasyon)	408
34.2.3 Dış Kulak Yolu Rekonstrüksiyonu	409

### 35 / Kepçe Kulak 413

Fatih Öktem, Erkan Kılıç

35.1 Terminoloji	414
35.2 Estetik Parametreler	414
35.3 Psikososyal Yönler	415
35.4 Embriyoloji	415
35.5 Anatomi	416
35.6 Tarihsel Gelişim	417
35.7 Tanı	417
35.8 Klinik Değerlendirme	418
35.9 Cerrahi Hedefler	419
35.9.1 McDowell/Wright Otoplasti Kriterleri	419
35.10 Cerrahi Teknik	419
35.10.1 Operasyonel Sıralama	420
35.11 Ameliyat	420
35.11.1 Hazırlık ve İnsizyon	420
35.11.2 Postauriküler Cilt İnsizyonu	420
35.11.3 Konkal Geri Yatırma	421
35.11.4 Antiheliks Repozisyonu	421
35.11.5 Ek Manevralar	422
35.11.6 Kapatma ve Sargı	423
35.11.7 Nadir Durumlar	423
35.11.8 Postoperatif Bakım	424
35.12 Cerrahi Sonuçlar	424
35.13 Komplikasyonlar	425
35.13.1 Erken Dönem Komplikasyonları	425
35.13.2 Geç Dönem Komplikasyonları	425
35.13.3 Spesifik Teknik Estetik Komplikasyonlar	426
35.14 Sonuç	427

### 36 / Aurikula Atrezileri 429

Ender İnci, Alper Özdilek

36.1 Embriyoloji	429
36.2 Sınıflandırma	430
36.3 Ünilateral Evre III Mikrotianın Cerrahisi	431
36.3.1 Auriküler Rekonstrüksiyonun Evreleri	433
36.3.2 Auriküler Kalıp Oluşturulması ve Pozisyonunun Belirlenmesi	434
36.3.3 Cerrahi Yöntem	435
36.4 Komplikasyonlar	435

### 37 / Dış Kulak Yolu Atrezileri 437

Nermin Başerer, İrfan Devranoğlu

37.1 Embriyoloji	437
37.2 Sınıflandırma	437
37.3 Hastanın Değerlendirilmesi	438

37.4 Tedavi .....	439	39.4 Mastoidektomi ve Posterior Timpanotomi .....	451
37.4.1 Ameliyat Teknikleri .....	439	39.5 Yuvarlak Pencere İnseriyonu/ Kokleostomi .....	453
37.5 Cerrahinin Komplikasyonları .....	440	39.6 Elektrotların ve Alıcı Parçanın Yerleştirilmesi .....	453
<hr/>		39.7 Odyolojik Değerlendirme .....	454
<b>38 / Aktif Orta Kulak İmplantları (Orta Kulağa İmplante Edilebilir İşitme Cihazları) 441</b>		39.8 Kapatma ve Operasyonun Sonlandırılması .....	454
<hr/>		39.9 Postoperatif Komplikasyonlar .....	455
Levent Olgun		39.9.1 Fasiyal Paralizi .....	455
38.1 Piezoelektrik İmplantlar .....	442	39.9.2 Hematom .....	455
38.2 Elektromanyetik İmplantlar .....	442	39.9.3 Enfeksiyon .....	455
38.3 Aktif Orta Kulak İmplantları Endikasyonları .....	443	39.9.4 Yara Yeri Problemleri .....	456
38.4 <i>Vibrant Sound Bridge (VSB)</i> .....	443	39.9.5 Erken ve Geç Dönem İmplant Bozukluğu .....	456
38.5 M.E.T. ( <i>Middle Ear Transducer</i> ) ve CARINA .....	445	39.9.6 Perilenf/Bos Fistülü .....	456
38.6 MAXUM .....	445	39.9.7 Otitis Media .....	456
38.7 Envoy Esteem .....	445	39.9.8 Ağrı .....	456
38.8 DACS ( <i>Direct Acoustic Cochlear Actuator</i> ) Orta Kulak İmplantı .....	446	39.9.9 Cihazın Depozisyonu .....	456
38.9 Sonuç .....	446	39.9.10 Denge Bozuklukları .....	456
<hr/>		39.9.11 Tinnitus .....	456
<b>39 / Koklear İmplant Cerrahisi 449</b>		39.10 Özel Durumlar .....	457
<hr/>		39.10.1 Koklear Displazi .....	457
Tayfun Kirazlı, Hasan Tanrıverdi O, Aycan Akyüz Divarçı		39.10.2 Otoskleroz .....	457
39.1 Hasta Pozisyonu, Örtünmesi ve Planlama .....	450	39.10.3 Postlingual Dönemde İmplantasyon .....	457
39.2 İnsizyon .....	450		
39.3 Alıcı Parça için Cep Hazırlanması .....	451	<b>Dizin</b> .....	<b>459</b>
		<b>Çevrimiçi Operasyon Videoları Listesi</b> .....	<b>469</b>

www.deoim.com.tr