

Indice

1	Le basi dell'acustica e della percezione uditiva	1
1.1	Acustica e propagazione delle onde sonore	1
1.2	Percezione sensoriale	3
1.3	Percezione uditiva e massa logaritmica	3
1.4	Udito direzionale	10

2	Anatomia e fisiologia dell'orecchio	13
2.1	L'orecchio esterno	13
2.2	L'orecchio medio	14
2.3	L'orecchio interno	16
2.4	Nervo acustico, vie uditive, corteccia uditiva primaria	19

3	Audiometrie tonale	21
3.1	Presupposti tecnici	21
3.2	Misurazione della soglia uditiva	29
3.3	Audiometria in campo libero	39
3.4	Misurazione della soglia di sconforto	41
3.5	Deriva di soglia tonale	42
3.6	Audiometria di Békésy	44

4	Disturbi dell'udito	47
4.1	Ipoacusia trasmissiva	47
4.2	Ipoacusia neurosensoriale	51
4.2.1	Ipoacusia cocleare	52
4.2.2	Disturbi uditivi retrococleari	56
4.2.3	Sinaptopatia/neuropatia uditiva	57

4.3	Confronto tra ipoacusia trasmissiva e ipoacusia neurosensoriale, ipoacusia mista	58
4.4	Disturbi uditivi centrali	60
<hr/>		
5	Le prove con il diapason	61
5.1	La prova di Rinne	61
5.2	La prova di Weber	63
5.3	Panoramica sulle prove di Rinne e Weber	64
5.4	Altre prove con il diapason	64
<hr/>		
6	Audiometria vocale	67
6.1	Aspetti audiologici del linguaggio	67
6.2	Test del sussurro in campo lontano	71
6.3	Audiogramma vocale	73
6.4	Audiometria vocale con rumore di fondo	81
6.4.1	Test italiano delle matrici	82
6.4.2	Test delle matrici semplificato	83
6.4.3	WIN Test (words in noise)	84
6.5	Test vocali in altre lingue	85
6.5.1	Test dei numeri e delle parole in tedesco	85
6.5.2	Test vocali in francese	86
<hr/>		
7	Crossover e mascheramento	87
7.1	Crossover	87
7.2	Mascheramento per l'audiometria tonale	89
7.2.1	Calcolo dell'intensità minima e massima di mascheramento	90
7.2.2	Metodo plateau per il mascheramento	93
7.2.3	Regola di Freiburg 70-80-90 dB	94
7.3	Mascheramento nell'audiometria vocale	95
<hr/>		
8	Recruitment	97
8.1	Misurazione della soglia dello sconforto	98
8.2	Livello <i>loudness</i>	99
8.3	Test di Fowler	100
8.4	Test di Lüscher e di SISI	101

9	Timpanometria e riflessometria stapediale	105
9.1	Timpanometria	105
9.2	Riflessometria stapediale	108
9.3	Decadimento del riflesso stapediale	110

10	Emissioni otoacustiche	113
10.1	Emissioni otoacustiche spontanee (SOAE)	113
10.2	Emissioni otoacustiche evocate transitorie	114
10.3	Prodotti otoacustici di distorsione	117
10.4	Valutazione e campi d'applicazione	120

11	Potenziali evocati uditivi	121
11.1	Potenziali evocati uditivi precoci	122
11.2	ERA a frequenza specifica	127
11.3	Altri potenziali e altri metodi di misurazione	130

12	Audiologia pediatrica	133
12.1	Disturbi uditivi del bambino	133
12.2	Anamnesi e osservazione	134
12.3	Esami dell'udito per i bambini	135
12.3.1	Esami uditivi soggettivi per bambini	136
12.3.2	Esami uditivi obiettivi per bambini	139
12.4	Screening uditivo neonatale	140
12.5	La terapia delle ipoacusie nel bambino	141

13	Disturbi uditivi psicogeni, simulazione e aggravamento	143
13.1	Diagnostica	143
13.1.1	Esami obiettivi	143
13.1.2	Indizi nell'esame uditivo standard	144
13.1.3	Prova della simulazione nel caso di una soglia uditiva normale unilaterale	146
13.1.4	Prova della simulazione nel caso di una soglia uditiva bilaterale alzata	146
13.2	Aspetti pratici ed esempi	147

14	Apparecchi acustici	151
14.1	Apparecchi acustici per via aerea	152
14.1.1	Strutture e modelli	152
14.1.2	Proprietà e opzioni	155
14.1.3	Tecnologia e adattamento degli apparecchi acustici	160
14.2	Apparecchi a conduzione ossea, ancorati all'osso e impiantati	160
14.3	Controllo e valutazione del beneficio degli apparecchi acustici	164

15	Impianto cocleare	167
15.1	Costruzione e funzione	167
15.2	Indicazione e risultati	171
15.3	Esami preliminari e impianto cocleare	173

16	Acufene	177
16.1	Cause e classificazione	177
16.2	Diagnostica	178
16.3	Terapia	179

17	Software del simulatore dell'audiometro.	
	Materiale supplementare per il libro	181
17.1	Installazione	182
17.2	Utilizzo	182
17.3	Aggiornamenti e supporto	184

	Bibliografia essenziale	187
--	--------------------------------	-----

	Informazioni sul materiale supplementare online	195
--	--	-----

	Indice analitico	197
--	-------------------------	-----