

Aleš Hahn a kolektiv

---

# Otorinolaryngologie a foniatrie v současné praxi

---



## Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **trestně stíháno**.

*Používání elektronické verze knihy je umožněno jen osobě, která ji legálně nabyla a jen pro její osobní a vnitřní potřeby v rozsahu stanoveném autorským zákonem. Elektronická kniha je datový soubor, který lze užívat pouze v takové formě, v jaké jej lze stáhnout s portálu. Jakékoliv neoprávněné užití elektronické knihy nebo její části, spočívající např. v kopírování, úpravách, prodeji, pronajímání, půjčování, sdělování veřejnosti nebo jakémkoliv druhu obchodování nebo neobchodního šíření je zakázáno! Zejména je zakázána jakákoliv konverze datového souboru nebo extrakce části nebo celého textu, umístování textu na servery, ze kterých je možno tento soubor dále stahovat, přitom není rozhodující, kdo takovéto sdílení umožnil. Je zakázáno sdělování údajů o uživatelském účtu jiným osobám, zasahování do technických prostředků, které chrání elektronickou knihu, případně omezují rozsah jejího užití. Uživatel také není oprávněn jakkoliv testovat, zkoušet či obcházet technické zabezpečení elektronické knihy.*





Copyright © Grada Publishing, a.s.

# OTORINOLARYNGOLOGIE A FONIATRIE V SOUČASNÉ PRAXI

## **Editor:**

Doc. MUDr. Dr. med. Aleš Hahn, CSc.

## **Autorský kolektiv:**

MUDr. Dr. med. Aleš Čoček

Doc. MUDr. Dr. med. Aleš Hahn, CSc.

MUDr. Jiří Jenšovský, CSc.

MUDr. Lukáš Otruba

MUDr. Ivan Průcha

MUDr. Petr Schalek

MUDr. Ivan Šejna, CSc.

Prof. MUDr. Karel Šonka, DrSc.

MUDr. Zuzana Veldová

MUDr. Jana Voldánová

MUDr. Jaromír Zahradil

## **Recenzovali:**

MUDr. Michal Navara, Ph.D.

MUDr. Karel Podhola

***Nakladatelství i autoři děkují Skupině ČEZ za finanční podporu, která umožnila vydání této publikace.***

© Grada Publishing, a.s., 2007

Obrázek na obálce © Ak. mal. Josef Velčovský

Obrázky 11.3, 12.1–12.3, 13.1, 13.2, 13.8–13.10, 13.18, 15.1, 15.17, 15.19, 15.22 a 15.28 překreslila podle návrhů autorů Jana Nejtková.

Obrázky 13.5–13.7, 13.11–13.14 a 13.22 překreslila Monika Hořčicová.

Ostatní obrázky dodali autoři.

Vydala Grada Publishing, a.s.

U Průhonu 22, Praha 7

jako svou 2752. publikaci

Odpovědná redaktorka Mgr. Božena Bartošová

Sazba a zlom Blažena Posekaná

Počet stran 392

1. vydání, Praha 2007

Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a. s.

Husova ulice 1881, Havlíčkův Brod

*Názvy produktů, firem apod. použité v knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků, což není zvláštním způsobem vyznačeno.*

*Postupy a příklady v této knize, rovněž tak informace o lécích, jejich formách, dávkování a aplikaci jsou sestaveny s nejlepším vědomím autorů. Z jejich praktického uplatnění ale nevyplývají pro autory ani pro nakladatelství žádné právní důsledky.*

*Všechna práva vyhrazena. Tato kniha ani její část nesmějí být žádným způsobem reprodukovány, ukládány či rozšiřovány bez písemného souhlasu nakladatelství.*

**ISBN 978-80-247-0529-3** (tištěná verze)

**ISBN 978-80-274-6757-4** (elektronická verze ve formátu PDF)

© Grada Publishing, a.s. 2011

# Obsah

Seznam zkratk a značek . . . . .	13
Předmluva . . . . .	17
<b>I. ČÁST SLUCHOVÉ A ROVNOVÁŽNÉ ÚSTROJÍ</b>	
<b>Klinická anatomie, fyziologie a vyšetřovací metody . . . . .</b>	<b>19</b>
<b>1 Anatomie ucha (A. Hahn, I. Šejna) . . . . .</b>	<b>21</b>
1.1 Anatomie zevního ucha . . . . .	21
1.2 Anatomie středního ucha . . . . .	21
1.3 Anatomie percepční (senzorineurální) části orgánu sluchu a rovnovážného ústrojí . . . . .	22
1.3.1 Labyrint . . . . .	22
1.3.2 Cortiho orgán . . . . .	23
1.3.3 Stria vascularis a Reissnerova membrána . . . . .	23
1.3.4 Polokruhové kanálky, utriculus, sacculus . . . . .	23
1.3.5 Jádra a dráha rovnovážného ústrojí . . . . .	24
1.3.6 Sluchový nerv . . . . .	24
1.3.7 Sluchová jádra a sluchová dráha . . . . .	25
<b>2 Fyziologická akustika (I. Šejna) . . . . .</b>	<b>27</b>
2.1 Vlastnosti sluchu . . . . .	27
2.2 Základní pojmy a jednotky fyziologické akustiky . . . . .	28
<b>3 Fyziologie a patofyziologie rovnováhy (A. Hahn) . . . . .</b>	<b>31</b>
3.1 Syndromologie rovnovážných poruch . . . . .	32
3.1.1 Periferní porucha rovnováhy . . . . .	32
3.1.2 Centrální porucha rovnováhy . . . . .	33
3.1.3 Smíšená porucha rovnováhy . . . . .	33
<b>4 Vyšetřovací metody sluchového orgánu a sluchové funkce (I. Šejna) . . . . .</b>	<b>35</b>
4.1 Vyšetřování funkce Eustachovy trubice . . . . .	35
4.2 Vyšetřování sluchu subjektivními metodami . . . . .	36
4.2.1 Sluchová zkouška řečí . . . . .	36
4.2.2 Zkouška ladičkami . . . . .	36
4.2.3 Prahová tónová audiometrie . . . . .	36
4.2.4 Nadprahové audiometrické metody . . . . .	39
4.2.5 Békésyho audiometrie . . . . .	40
4.2.6 Slovní audiometrie . . . . .	41
4.3 Vyšetřování sluchu objektivními vyšetřovacími metodami . . . . .	43
4.3.1 Impedanční audiometrie . . . . .	43
4.3.2 Elektrofyziologické (objektivní) vyšetřovací metody . . . . .	45
<b>5 Klasifikace a hodnocení sluchové léze (I. Šejna) . . . . .</b>	<b>49</b>

<b>6</b>	<b>Základy rehabilitace sluchu (I. Šejna)</b>	<b>51</b>
6.1	Rehabilitace sluchově postižených dětí	51
6.1.1	Kochleární implantát	51
6.2	Rehabilitace dospělých	52
6.3	Psychosociální důsledky sluchových vad	53
<b>7</b>	<b>Vyšetření rovnovážného ústrojí (A. Hahn)</b>	<b>55</b>
7.1	Oční vyšetření a vyšetření očních pohybů, okulovestibulárního reflexu (nystagmu)	55
7.1.1	Spontánní nystagmus	56
7.1.2	Nystagmus polohový a polohovací	56
7.2	Instrumentální vyšetření indukovaných nystagmů	57
7.2.1	Rotační zkouška	57
7.2.2	Kalorická zkouška	57
7.3	Vyšetření posturálních reflexů	59
7.3.1	Počítačová posturografie	59
7.3.2	Kraniokorpografie (CCG)	59
7.4	Další vyšetření potřebná v diagnostice závratí	62
<b>8</b>	<b>Lícni nerv (I. Šejna)</b>	<b>63</b>
8.1	Vyšetřování poruch funkce lícního nervu	63

## II. ČÁST SPECIÁLNÍ

	<b>Onemocnění uší</b>	<b>65</b>
<b>9</b>	<b>Zevní ucho – nemoci zevního ucha (L. Otruba)</b>	<b>67</b>
9.1	Záněty boltce	67
9.1.1	Perichondritida a flegmóna boltce	67
9.1.2	Erysipel	67
9.1.3	Chondrodermatitis nodularis helices – m. Winkler	68
9.2	Záněty zevního zvukovodu	68
9.2.1	Otitis externa diffusa – bakteriální a virový zánět zvukovodu	69
9.2.2	Otitis externa mycotica	70
9.2.3	Furunkl zevního zvukovodu	70
9.2.4	Herpes zoster oticus	70
9.2.5	Ekzém zevního zvukovodu	70
9.2.6	Otitis externa maligna	70
9.3	Specifické chronické záněty	71
9.3.1	TBC a II. stadium syfilitidy	71
9.3.2.	Cholesteatom zevního zvukovodu	71
9.4	Traumata zevního ucha	71
9.5	Cizí tělesa zevního ucha a cerumen	72
9.6	Nádory zevního ucha	72
9.6.1	Benigní nádory	72
9.6.2	Prekancerózy	73
9.6.3	Maligní nádory	73
9.7	Kongenitální anomálie zevního ucha	74

<b>10</b>	<b>Střední ucho – nemoci středního ucha (L. Otruba)</b>	<b>77</b>
10.1	Poruchy ventilace a drenáže středouší	77
10.1.1	Akutní tubární katar (serotympanon)	77
10.1.2	Otitis media secretorica (seromukotympanon, glue ear ...)	78
10.1.3	Tuba auditiva patens	81
10.2	Nespecifické záněty středouší a systému mastoidálních sklípků	81
10.2.1	Otitis media acuta	81
10.2.2	Otitis media chronica	83
10.3	Chirurgická léčba	87
10.3.1	Sanace	88
10.3.2	Rekonstrukce	89
10.4	Zánětlivé otogenní komplikace	89
10.4.1	Mastoiditida	89
10.4.2	Labyrinthitida	91
10.4.3	Epidurální empyém	91
10.4.4	Otogenní meningitida	92
10.4.5	Otogenní trombóza sinus sigmoideus	93
10.4.6	Otogenní mozkový absces	93
10.4.7	Petrositida	94
10.5	Specifická zánětlivá onemocnění středouší a granulomatózy	95
10.5.1	Tuberkulóza	95
10.5.2	Syfilis	96
10.5.3	Wegenerova granulomatóza	96
10.6	Nezánětlivá onemocnění pouzdra labyrintu	97
10.6.1	Otoskleróza (otospongióza)	97
10.7	Traumata středouší a pyramidy	99
10.7.1	Fraktury pyramidy kosti skalní	99
10.7.2	Traumata středouší a bubínku	100
10.8	Tumory středouší	101
10.8.1	Glomus Tumor (nonchromafinní paragangliom)	101
10.8.2	Karcinom středního ucha	102
10.9	Kongenitální anomálie středouší a zevního ucha	103
<b>11</b>	<b>Onemocnění vnitřního ucha (A. Hahn, I. Šejna)</b>	<b>105</b>
11.1	Akutní labyrinthitida	105
11.2	Ménièreova choroba	105
11.3	Krvácení do labyrintu – apoplexia labyrinthi	107
11.4	Vazospastické onemocnění labyrintu	108
11.5	Toxické poškození kochleovestibulárního analyzátoru	109
11.5.1	Toxická antibiotika	109
11.5.2	Ototoxické léky a látky	109
11.6	Zánětlivá poškození kochleovestibulárního analyzátoru	110
11.6.1	Herpes zoster oticus	110
11.6.2	Neuronitis vestibularis	111
11.6.3	Ostatní virové infekce	111
11.6.4	Komplikace bakteriálních infekcí	112
11.7	Tumor statoakustického nervu	113
11.8	Poškození z nadměrného hluku	115

11.9	Náhlá idiopatická nedoslýchavost či hluchota . . . . .	117
11.10	Presbycusis a socioacusis . . . . .	118
11.11	Symptomatické kochleovestibulární poruchy . . . . .	118
11.12	Centrální vady sluchu . . . . .	120
11.13	Geneticky podmíněné vady sluchu . . . . .	120
11.14	Embryonálně a perinatálně získané vady sluchu . . . . .	121
11.15	Traumatické postižení vnitřního ucha . . . . .	121
	11.15.1 Komoce labyrintu . . . . .	121
	11.15.2 Akutrauma . . . . .	122
	11.15.3 Barotrauma . . . . .	122
	11.15.4 Kesonová nemoc . . . . .	123

## **12 Nos a vedlejší dutiny nosní (P. Schalek) . . . . . 127**

12.1	Základy anatomie a fyziologie . . . . .	127
12.2	Vrozené vady . . . . .	131
	12.2.1 Choanální atrezie . . . . .	131
	12.2.2 Meningokély, encefalokély . . . . .	132
	12.2.3 Nosní přístěže, cysty a gliomy . . . . .	132
	12.2.4 Rozštěpové vady . . . . .	132
12.3	Onemocnění zevního nosu . . . . .	133
	12.3.1 Folliculitis et furunculus nasi . . . . .	133
	12.3.2 Erysipelas . . . . .	133
	12.3.3 Eczema nasi . . . . .	134
	12.3.4 Herpes simplex nasalis . . . . .	134
	12.3.5 Rinophyma . . . . .	134
12.4	Rinitidy . . . . .	134
	12.4.1 Rhinitis allergica . . . . .	135
	12.4.2 Rhinitis infectiosa . . . . .	136
	12.4.3 Ostatní rýmy . . . . .	138
12.5	Cizí tělesa v dutině nosní a paranasálních dutinách . . . . .	139
12.6	Onemocnění nosního septa . . . . .	139
	12.6.1 Deformity nosního septa – deviatio, subluxatio, cristae et spinae septi nasi . . . . .	139
	12.6.2 Haematoma et abscessus septi nasi . . . . .	140
	12.6.3 Perforatio septi nasi . . . . .	141
12.7	Epistaxis . . . . .	141
12.8	Polyposis nasi . . . . .	142
12.9	Sinusitis . . . . .	143
	12.9.1 Sinusitis acuta . . . . .	144
	12.9.2 Sinusitis chronica . . . . .	144
	12.9.3 Mykotické sinusitidy . . . . .	145
	12.9.4 Mukokély a cysty . . . . .	146
	12.9.5 Chirurgická léčba sinusitid . . . . .	146
	12.9.6 Komplikace sinusitid . . . . .	147
12.10	Granulomatózní záněty v rinologii . . . . .	150
	12.10.1 Specifické záněty . . . . .	150
	12.10.2 Vaskulitidy . . . . .	151
	12.10.3 Letální granulom střední čáry . . . . .	152

12.11	Nádory nosu a paranasálních dutin . . . . .	152
12.11.1	Benigní nádory . . . . .	152
12.11.2	Maligní nádory . . . . .	154
<b>13</b>	<b>Polykací cesty (I. Průcha) . . . . .</b>	<b>157</b>
13.1	Dutina ústní a hltan . . . . .	157
13.1.1	Klinická anatomie . . . . .	157
13.1.2	Vyšetření dutiny ústní a faryngu . . . . .	160
13.1.3	Onemocnění dutiny ústní . . . . .	161
13.2	Jícen . . . . .	193
13.2.1	Klinická anatomie . . . . .	193
13.2.2	Vyšetření . . . . .	194
13.3	Onemocnění jícnu . . . . .	197
13.3.1	Cizí tělesa v jícnu . . . . .	197
13.3.2	Korozivní ezofagitida (oesofagitis corrosiva) . . . . .	201
13.4	Nádory jícnu . . . . .	203
13.4.1	Benigní nádory . . . . .	203
13.4.2	Zhoubné nádory jícnu . . . . .	204
13.4.3	Faryngoesofageální divertikl (Zenkerův divertikl) . . . . .	204
<b>14</b>	<b>Slinné žlázy (A. Čoček) . . . . .</b>	<b>207</b>
14.1	Anatomie . . . . .	207
14.1.1	Příušní žláza (glandula parotis) . . . . .	207
14.1.2	Podčelistní slinná žláza (glandula submandibularis) . . . . .	207
14.1.3	Podjazyková slinná žláza (glandula sublingualis) . . . . .	208
14.1.4	Malé slinné žlázy . . . . .	208
14.2	Fyziologické funkce sliny . . . . .	208
14.3	Vyšetřovací metody . . . . .	208
14.4	Nemoci slinných žláz . . . . .	209
14.4.1	Zánětlivá onemocnění . . . . .	209
14.4.2	Sialolitiáza . . . . .	212
14.4.3	Sialoadenózy (sialózy) . . . . .	212
14.4.4	Úrazy slinných žláz . . . . .	213
14.4.5	Autoimunitní onemocnění slinných žláz . . . . .	213
14.4.6	Další nenádorová onemocnění slinných žláz . . . . .	214
14.4.7	Nádorová onemocnění slinných žláz . . . . .	214
<b>15</b>	<b>Hrtan a průdušnice (A. Čoček) . . . . .</b>	<b>219</b>
15.1	Anatomické poznámky . . . . .	219
15.2	Základy vyšetřovacích metod dolních cest dýchacích . . . . .	220
15.2.1	Nepřímá laryngoskopie . . . . .	220
15.2.2	Přímá (direktní) laryngoskopie . . . . .	221
15.3	Nemoci hrtanu a průdušnice . . . . .	222
15.3.1	Vývojové vady hrtanu a průdušnice . . . . .	222
15.3.2	Zánětlivá onemocnění hrtanu . . . . .	225
15.3.3	Nezánětlivý edém hrtanu . . . . .	230
15.3.4	Poruchy hrtanové inervace . . . . .	230
15.3.5	Úrazy a poranění hrtanu a průdušnice . . . . .	234

15.3.6	Nádory hrtanu a průdušnice . . . . .	239
15.4	Metody zajištění dýchacích cest při jejich obstrukci . . . . .	248
15.4.1	Endotracheální intubace . . . . .	248
15.4.2	Tracheostomie . . . . .	249
15.4.3	Punkční dilatační tracheostomie (PDT) . . . . .	249
15.4.4	Koniotomie, koniopunkce . . . . .	250
15.4.5	Bronchoskopie rigidním tubusem . . . . .	250

## **16 Traumatologie obličejového skeletu (J. Zahradil) . . . . . 253**

16.1	Diferenciální diagnostika úrazů . . . . .	253
16.2	Přehled různých způsobů dělení fraktur zasahujících obličejový skelet . . . . .	254
16.2.1	Klasické dělení fraktur obličejového skeletu . . . . .	254
16.2.2	Novější dělení fraktur obličejového skeletu . . . . .	254
16.2.3	Fraktury horní, střední a dolní obličejové etáže . . . . .	254
16.2.4	Fraktury zasahující očnici . . . . .	255
16.2.5	Jiné varianty dělení obličejových fraktur . . . . .	255
16.3	Mechanismus úrazů a příčiny . . . . .	255
16.4	Úrazy a fyziognomie člověka . . . . .	256
16.5	Příznaky a klinický obraz fraktur obličejového skeletu . . . . .	259
16.5.1	Poranění měkkých tkání obličeje . . . . .	259
16.5.2	Krvácení . . . . .	259
16.5.3	Emfyzém (podkožní, orbitopalpebrální) . . . . .	260
16.5.4	Krepitace . . . . .	260
16.5.5	Porucha citlivosti v postižené oblasti obličeje . . . . .	260
16.5.6	Funkční porucha čichu . . . . .	261
16.5.7	Funkční porucha zraku – diplopie . . . . .	261
16.5.8	Likvorea . . . . .	264
16.6	Diagnostika rentgenologická . . . . .	265
16.6.1	Klasická rentgenografie . . . . .	265
16.6.2	Ultrasonografie . . . . .	266
16.6.3	Výpočetní tomografie (CT) . . . . .	267
16.6.4	Magnetická rezonance (MR) . . . . .	268
16.7	Léčba (konzervativní, operační) . . . . .	268
16.8	Komplikace a možné následky úrazu . . . . .	268
16.9	Část speciální – různé typy fraktur obličejového skeletu . . . . .	268
16.9.1	Klasické dělení zlomenin dle Le Forta . . . . .	268
16.9.2	Fraktura nosních kůstek (NK) . . . . .	272
16.9.3	Fraktura zygomatického oblouku . . . . .	275
16.9.4	Fraktura přední stěny maxilárního sinu . . . . .	276
16.9.5	Sagitální zlomenina horních čelistí . . . . .	276
16.9.6	Fraktura přední stěny frontálního sinu . . . . .	277
16.9.7	Fraktura dolního okraje očnice (marginální) . . . . .	279
16.9.8	Fraktura zygomatikomaxilárního komplexu (fraktura „trojnožky“ – tripod fracture) . . . . .	279
16.9.9	Fraktura nazomaxilárního komplexu . . . . .	281
16.9.10	Fraktury typu blow-out . . . . .	282

<b>17</b>	<b>Nemoci a chirurgie štítné žlázy</b> . . . . .	<b>291</b>
17.1	Nemoci štítné žlázy ( <i>J. Jenšovský</i> ) . . . . .	291
17.1.1	Vyšetřovací metody . . . . .	291
17.1.2	Struma . . . . .	296
17.1.3	Hypothyreóza . . . . .	297
17.1.4	Hypertyreóza . . . . .	301
17.1.5	Gravesova-Basedowova nemoc . . . . .	302
17.1.6	Hypertyreóza na podkladě toxického (independentního, autonomního) adenomu nebo multifokální independence (polynodózní toxická struma) . . . . .	304
17.1.7	Nádory štítné žlázy . . . . .	307
17.1.8	Pooperační hypoparatyreóza . . . . .	308
17.2	Chirurgie štítné žlázy a příštítných tělísek ( <i>A. Čoček</i> ) . . . . .	309
17.2.1	Anatomické poznámky . . . . .	309
17.2.2	Typy operací štítné žlázy . . . . .	310
17.2.3	Komplikace chirurgie štítné žlázy . . . . .	311
<b>18</b>	<b>Onemocnění lymfatických uzlin v ORL oblasti – krční lymfadenopatie</b> ( <i>J. Voldánová</i> ) . . . . .	<b>313</b>
18.1	Nenádorové lymfadenopatie . . . . .	320
18.2	Nádorové zvětšení lymfatických uzlin . . . . .	321
18.2.1	Hodgkinova choroba (maligní lymfogranulom) . . . . .	323
18.3	Non-hodgkinské lymfomy (NHL) . . . . .	324
18.4	Metastaticky postižené lymfatické uzliny . . . . .	325
18.4.1	Metastázy do uzlin z oblasti hlavy a krku . . . . .	326
18.4.2	Metastázy do uzlin ze vzdálených orgánů . . . . .	326
18.4.3	Metastázy do uzlin bez známého primárního ložiska nádoru . . . . .	326
<b>19</b>	<b>Vývojové anomálie krku</b> ( <i>A. Čoček</i> ) . . . . .	<b>329</b>
19.1	Mediální krční cysty a píštěle . . . . .	329
19.2	Laterální píštěle a cysty . . . . .	330
19.3	Heterotopie štítné žlázy . . . . .	332
19.4	Další vývojové anomálie krku . . . . .	333
<b>20</b>	<b>Obstrukční spánková apnoe (OSA)</b> ( <i>K. Šonka</i> ) . . . . .	<b>335</b>
20.1	Základní charakteristika a příznaky . . . . .	335
20.2	Vyšetření . . . . .	335
<b>21</b>	<b>Foniatrie</b> ( <i>Z. Veldová</i> ) . . . . .	<b>339</b>
21.1	Řeč . . . . .	339
21.1.1	Poruchy vývoje řeči . . . . .	343
21.1.2	Poruchy řeči postihující povrchovou strukturu řeči organického původu . . . . .	345
21.1.3	Poruchy řeči při sníženém intelektu . . . . .	349
21.1.4	Poruchy plynulosti řeči . . . . .	349
21.1.5	Neurózy řeči . . . . .	351
21.1.6	Psychogenní poruchy řeči . . . . .	351

21.1.7	Afázie . . . . .	351
21.1.8	Poruchy řeči provázející duševní choroby . . . . .	352
21.1.9	Poruchy řeči u geneticky podmíněných syndromů . . . . .	352
21.2	Sluch . . . . .	352
21.3	Hlas . . . . .	359
21.3.1	Organické poruchy hlasu . . . . .	361
21.3.2	Funkční poruchy hlasu u dětí a mladistvých . . . . .	365
21.3.3	Psychogenní poruchy hlasu . . . . .	366
21.4	Možnosti léčby hlasových profesionálů v ambulantní praxi . . . . .	368
21.4.1	Organická onemocnění . . . . .	370
21.4.2	Funkční poruchy hlasu u hlasových profesionálů . . . . .	371

<b>Rejstřík . . . . .</b>	<b>377</b>
---------------------------	------------

## Seznam zkratk a značek

AAOO	Americká akademie pro oftalmologii a otolaryngologii
ABCD	označení jednotlivých filtrů hlukoměru
ABLB	(Alternate Binaural Loudness Balance Test) Fowlerova zkouška
AGC	Automatic Gain Control
AIDS	(Acquired Immune Deficiency Syndrome) syndrom získaného selhání imunity
ALC	(Automatic Loudness Control) označení sluchadel
ALS	amyotrofní laterální skleróza
ANCA	antineutrofilní cytoplazmatické protilátky
ANSI	mezinárodní akustická norma
ASLO	antistreptolysin
AT	adenotomie (odstraňování nosní mandle)
ATB	antibiotika
AV	adenoidní vegetace
AVC	(Automatic Volume Control) označení sluchadel
BAEP	akusticky evokované potenciály kmene mozkového
BAHA	typ sluchadel
BERA	(Brainstem Evoked Responses Audiometry) evokované sluchové odpovědi kmene mozkového
C	compression
CCG	kraniokorpografie
CEA	korcinoembryonální antigen
CERA	(Cortical Auditory Evoked Response) korové odpovědi na zvukové podněty
CI	(Cochlear Implant) kochleární implantát
CIC	(Completely In The Canal) sluchadlo kompletně schované uvnitř zvukovodu
CMV	cévní mozková příhoda
CMV	cytomegalovirus (panel herpetických virů)
CNS	centrální nervový systém
CPG	(computer posturography) – počítačová posturografie
CPIL	kreatinin fosfokináza
CRP	sérum reaktivní protein
CT	počítačová tomografie
CWD	Canal Wall Down
CWU	Canal Wall up
dB	decibel – jednotka hluku
DC	dýchací cesty
DLI	rozlišení minimální postřehnutelné změny intenzity
DM	diabetes mellitus
DMO	dětská mozková obrna nebo též viz LMD

DPOAE	(Distortion Product of Otoacoustic Emissions) distorzní produkt otoakustické emise
DSP	(Digital Signal Processing) digitální zpracování signálu
EcochG	elektrokochleografie
EEG	elektroencefalografie
EMG	elektromyografie
ENG	elektronystagmografie
ENoG	elektroneuronografie
ERA	Electrical Response Audiometry
FNAB	punkční biopsie tenkou jehlou
FNAC	punkční cytologie tenkou jehlou
Fo	(Fundamental Frequency) výška (frekvence) hrtanového tónu
FW	sedimentace erytrocytů
HCD	horní cesty dýchací
HCG	lidský choriogonadotropin
HIV	virus způsobující syndrom získané imunodeficience
HL	Hearing Level
HP	hlasový profesionál
HPV	(Human Papillomavirus) lidský papilomavirus (panel herpetických virů)
HRCT	počítačová tomografie s vysokým stupněm rozlišení
HSV	herpes varicella virus
HTL	(Hearing Threshold Level) sluchový práh
Hz	hertz – jednotka kmitočtu (frekvence)
ICS	(Inhalant Corticosteroid) inhalační kortikosteroidy
IKH	inspirační křeč hlasivek
INH	(National Institute of Health) Národní zdravotní institut USA
ISO	International Standard Organisation
LAEP	(Long Auditory Evoked Potentials) viz CERA
LDC	Loudness Discomfort Control)
LDH	laktát dehydrogenáza
LDL	(Loudness Discomfort Level) hladina nepříjemného poslechu
LED	Light Emitting Display
LMD	lehká mozková dysfunkce
LPRD	(Laryngo-pharyngeal Reflux Disease) reflexní choroba jícnu
LTAS	(Long Time Averaged Spectrum) metoda analýzy dlouhodobého spektra
mA	miliampér – tisícina jednotky intenzity elektrického proudu
MALT	(Mucosa Associated Lymphoid Tissue) – extranodální forma maligního lymfomu
MCL	(Most Comfortable Level) hladina příjemného poslechu
MDVP	(Multi-dimensional Voice Processing) multidimenzionální analýza hlasu
MESA	myoepitelová sialoadenitida
MR, MRI	magnetická rezonance
NARES	nealergická rýma se syndromem eozinofilie
NOAH	registrované jméno počítačového programu pro nastavování sluchadel
OA	osobní anamnéza

---

OAE	Otoacoustic Emissions) otoakustické emise
ORL	otorinolaryngologie – ušní, nosní, krční lékařství
OVŘ	opožděný vývoj řeči
Pa	pascal – jednotka tlaku
PC	Peak Clipping
PORP	Partial Ossicular Replacement Prosthesis)
PP	Push Pull
PTA	(Pure Tone Average) průměrná ztráta pro čisté tóny
RA	rodinná anamnéza
RS	roztroušená skleróza
RTG, rtg	rentgen, rentgenový
SDB	(Sleep Disorderes Breating) spánkové dýchací obtíže
SISI	Short Increment Sensitivity Index)
SONO	sonografie
SSEP	(Steady State Evoked Potentials) ustálené potenciály
TBC	tuberkulóza
TD	Treshold of Discomfort
TDT	Tone Decay Test
TE	tonzilektomie (odstraňování krčních mandlí)
TEOAE	(Transiently Evoked Otoacoustic Emissions) transientní evokované otoakustické emise
TORP	Total Ossicular Replacement Prosthesis)
TSH	tyreoideu stimulující hormon
UEP	(Union of European Phoniatrists) Unie evropských foniatrů
VCD	(Vocal Cords Dysfunction) paradoxní pohyby hlasivek
VDN	vedlejší dutiny nosní
VFI	velofaryngeální insuficience
W	watt – jednotka výkonu
WHO	(World Health Organisation) Mezinárodní zdravotnická organizace



## Předmluva

Kniha je určena široké obci lékařů, především otorinolaryngologům, foniatrům, praktickým lékařům, a oborům souvisejícím, tj. stomatologům a pediatrům. Pro terénní specialisty, ale i lékaře lůžkových oddělení je zdrojem moderních poznatků v oboru. V souvislosti s právě dokončovanou zásadní rekonstrukcí postgraduálního vzdělávání v oboru se publikace stane jistě vítaným zdrojem pro odbornou přípravu na akreditovaných pracovištích. Monografie je rovněž určena studujícím lékařství.

Je rozdělena do dvou desítek kapitol vystihujících celou šíři oboru. Navíc byla zařazena i obsáhlá kapitola s foniatickou problematikou, onemocněním štítné žlázy, krčních uzlin a syndromem spánkové apnoe.

Na jejím vzniku se podíleli především lékaři ORL kliniky UK 3. lékařské fakulty a FNKV a dále s naší klinikou spolupracující odborníci.

Poděkování vydavatele patří především vedoucím pracovníkům nakladatelství Grada Avicenum za jejich počáteční impulz a následnou iniciativu, která umožnila vydání této knihy. Uznání patří i redakčnímu kolektivu: vzhledem k postupnému rozšiřování publikace a obsáhlé obrazové dokumentaci nebyl úkol zrovna lehký. Ekonomická náročnost monografie byla velmi vysoká – bez pochopení a podpory našich partnerů bychom nemohli dílo vydat.

V neposlední řadě patří můj dík spoluautorům za jejich píli a odpovědnost, se kterou přijali mou výzvu ke spolupráci a se kterou splnili zadané téma. Oponenti odvedli nejen standardní práci, ale přispěli rovněž svými konstruktivními připomínkami k rozšíření a zkvalitnění předkládaného díla.

Čtenářům bych chtěl popřát dobrou pohodu při studiu, a aby v monografii našli co nejvíce potřebných informací.

Aleš Hahn  
listopad 2006



# **I. ČÁST**

## **SLUCHOVÉ A ROVNOVÁŽNÉ ÚSTROJÍ**

**Klinická anatomie, fyziologie  
a vyšetřovací metody**