

# OBSAH

1. Základní pojmy z akustiky .....	5
1.1 Zvuk.....	5
1.2 Základní veličiny zvuku .....	5
1.3 Dekadický logaritmus.....	7
1.4 Druhy zvuků .....	8
2. Základy fyziologické akustiky.....	9
2.1 Sluchový orgán .....	10
2.2 Šíření zvuku sluchovým orgánem .....	12
2.3 Sluchový práh a pole, hlasitost a nadprahové hladiny, výška tónu a lidský hlas .....	19
2.3.1 Sluchový práh .....	19
2.3.2 Sluchové pole .....	19
2.3.3 Hlasitost.....	20
2.3.4 Nadprahová hladina.....	21
2.3.5 Výška tónu.....	21
2.4 Činnost sluchového orgánu .....	23
2.4.1 Převodní ústrojí.....	24
2.4.2 Impedance převodního systému .....	25
2.4.3 Činnost vnitřního ucha a nervové části sluchového orgánu .....	25
2.5 Adaptace a únava sluchového orgánu .....	27
2.6 Směrové a prostorové slyšení.....	27
2.7 Sluch a věk.....	28
2.8 Sluch a řeč .....	28
2.9 Příčiny poruch sluchu .....	30
2.9.1 Patologické změny v převodním ústrojí.....	30
2.9.2 Patologické změny v percepčním ústrojí.....	32
2.10 Příznaky chorob sluchového orgánu.....	33
3. Vyšetření sluchu .....	35
3.1 Vyšetření sluchu subjektivními metodami .....	35
3.1.1 Vyšetření sluchu řečí .....	35
3.1.2 Vyšetření sluchu ladičkami .....	36
3.1.2.1 Weberova zkouška ladičkou: (W) .....	37
3.1.2.2 Rinneho zkouška ladičkou: (R) .....	38
3.1.2.3 Schwabachova zkouška ladičkou (Sch).....	39
3.1.3 Tónová audiometrie.....	40
I. Pravidla při vyšetření tónovou audiometrií.....	41
II. Tónovou audiometrií rozlišíme jednotlivé typy nedoslýchavosti:.....	42
III. K přeslechu dochází.....	42
IV. Maskování = ohlušení .....	42
V. Vyšetření prahu vzdušného vedení.....	43
VI. Kostní vedení.....	44
VII. Uzávěrový efekt .....	44
VIII. Práh hmatu .....	44
3.2 Základy objektivní audiometrie.....	45
3.2.1 Měření středoušní impedance .....	45
3.2.1.1. Tympanometrie.....	46
3.2.1.2. Vyšetření sluchové trubice .....	52
3.2.1.3. Měření výbavnosti třmínkových reflexů .....	53

3.2.2	BERA- kmenová audiometrie .....	57
3.2.3	ERA = CERA (cortical electric response audiometry).....	61
3.2.4	Otoakustické emise.....	62
3.3	Řečová audiometrie .....	65
4.	Specifika dětského věku .....	68
4.1	Zrání sluchové dráhy .....	68
4.2	Příprava k vyšetření.....	68
4.3	Sluchové vady v dětské populaci.....	69
4.4	Včasně zjištění a podchyzení sluchové vady.....	74
4.4.1	Odhalení sluchové vady.....	76
4.4.2	Algoritmus vyšetření sluchu nejmenších dětí.....	76
4.4.3	Minnesotská zjištění z roku 2000 .....	77
5.	Posudková činnost .....	78
5.1	Výpočet sluchové ztráty v procentech podle Fowlera ze ztrát sluchu v decibelech.....	78
5.2	Kvalita sluchové ostrosti .....	79
5.3	Klasifikace nedoslýchavosti podle Světové zdravotnické organizace .....	80
6.	Zásady vyšetření simulace a agravace sluchové vady .....	81
7.	Vyšetření jednotlivých typů nedoslýchavosti - baterie testů .....	82
7.1	Vyšetření převodní nedoslýchavosti jedno- nebo oboustranné .....	82
7.2	Vyšetření percepční nedoslýchavosti jednostranné.....	82
7.3	Vyšetření percepční nedoslýchavosti oboustranné.....	82
7.4	Vyšetření percepční suprakochleární (retrokochleární) nedoslýchavosti.....	82
8.	Terapie sluchových vad .....	83
9.	Psychologické důsledky sluchové vady .....	85
9.1	Faktory ovlivňující psychický vývoj dítěte .....	85
9.2	Časná diagnóza .....	87
9.3	Sociální důsledky sluchové vady.....	88
9.4	Jednotlivé stupně socializace:.....	88
9.5	Informovanost široké veřejnosti .....	90
9.6	Síť zařízení pro sluchově postižené.....	90
9.7	Poskytování mimořádných výhod pro těžce zdravotně postižené občany .....	92
9.8	Speciálně pedagogická centra v České republice .....	94
10.	Závěr.....	96
11.	Vertigo.....	97
11.1	Rovnovážné ústrojí.....	98
11.1.1	Anatomie a fyziologie rovnovážného ústrojí.....	98
11.1.2	Fyziologie vestibulárního ústrojí.....	101
11.2	Vyšetření vestibulárního ústrojí.....	103
11.2.1	Vyšetření spontánních vestibulospinálních jevů .....	103
11.2.2	Vyšetření vestibulookulárních jevů .....	105
11.3	Léčba závratí.....	116
11.4	Sociální sféra a závratě.....	117
12.	Literatura .....	118