

OBSAH

1 Krev	7
1.1 Stanovení počtu erytrocytů	10
1.2 Stanovení koncentrace hemoglobinu	11
1.3 Stanovení krevní skupiny sklíčkovou metodou	13
1.4 Sedimentace erytrocytů	14
1.5 Osmotická rezistence erytrocytů	15
1.6 Kontrolní otázky	15
2 Kardiovaskulární systém	16
2.1 Zevní projevy srdeční činnosti	23
2.1.1 Úder srdečního hrotu	23
2.1.2 Srdeční ozvy	24
2.1.3 Palpační vyšetření tepu	25
2.1.3.1 Měření klidové tepové frekvence	25
2.1.3.2 Dechová arytmie	26
2.1.3.3 Ortostatická reakce	26
2.1.3.4 Klinostatická reakce	27
2.1.3.5 Změny tepové frekvence po pracovní zátěži	27
2.2 Elektrokardiografie (EKG)	28
2.3 Měření krevního tlaku u člověka	32
2.3.1 Měření krevního tlaku palpační metodou (Riva Rocci)	32
2.3.2 Měření krevního tlaku auskultační metodou (Korotkov)	33
2.3.2.1 Krevní tlak po pracovním zatížení	34
2.3.2.2 Krevní tlak při zvýšeném nitrohručním tlaku	34
2.4 Elektrický model aortálního pružníku	35
2.4.1 Změny systolického výdeje	36
2.4.2 Změny periferního odporu	36
2.4.3 Změny pružnosti cév - compliance	36
2.4.4 Srdeční zástava	36
2.5 Pletysmografie	37
2.5.1 Klidový průtok	38
2.5.2 Pracovní hyperemie	38
2.5.3 Reaktivní hyperemie	38
2.6 Sfygmografie	40
2.6.1 Valsalvův pokus	41
2.7 Funkční zkoušky tepen	42
2.8 Funkční zkoušky žil	42
2.9 Ergometrie	43
2.10 Kontrolní otázky	45
3 Respirace	45
3.1 Spirometrie	46
3.1.1 Vitální kapacita vydechnutá za 1. sekundu (FEV_1)	46
3.1.2 Vitální kapacita (VC)	46
3.1.3 Maximální minutová ventilace	47
3.2 Pneumografie	47
3.2.1 Klidové dýchání	48
3.2.2 Vdechování směsi kyslíku s rostoucím obsahem oxidu uhličitého	48

3.2.3	Dýchání po mírné a intenzivnější zátěži	48
3.3	Pneumotachografie	49
3.3.1	Klidový záznam	50
3.3.2	Zvýšený dechový odpor	50
3.4	Kontrolní otázky	51
4	Acidobazická rovnováha	51
4.1	Poruchy acidobazické rovnováhy	54
4.2	Kontrolní otázky	55
5	Metabolismus	55
5.1	Stanovení aktuálního energetického výdeje (AEE) měřením	57
5.2	Stanovení aktuálního energetického výdeje (AEE) výpočtem	58
5.3	Hodnocení nutričního stavu organismu	59
5.3.1	Tělesná hmotnost	59
5.3.2	Tělesný tuk	60
5.3.2.1	Měření podkožního tuku kaliperem	61
5.3.2.2	Měření tuku bioelektrickou impedanční metodou	62
5.3.3	Měření svalové hmoty	63
5.3.3.1	Obvod svalstva paže	63
5.3.3.2	Korigovaná plocha svalstva paže	63
6	Výživa	64
6.1	Sestavení jídelníčku	66
6.2	Typy diet	66
6.3	Kontrolní otázky	69
7	Seznam užitých zkratk	70
8	Seznam užitých literatury	71
9	Tabulky	71