X. Obsah

Úvod 1

I.Základní referenční hodnoty

1. Kalendářní věk a jeho vyjadřování 3
2. Kvalifikovaná předpověď konečné tělesné výšky 3
3. Antropometrie (Protokol č. 1) 4
4. Měření kožních řas kaliperací a bioelektrickou impedancí (Protokol č. 2) 7

5a. Výpočet indexů na základě změřených délkových, šířkových a výškových rozměrů (Protokol č. 3) 11

5b. Velikost těla a jeho složení podle Matiegky (Protokolč.3a,3b) 13

II. Vyšetření složení krve 17

6. Krev (Protokol č. 4) 17
   a. Sedimentace krvinek (FW) 17
   b. Hematokrit 17
   c. Stanovení koncentrace hemoglobinu 18
   d. Určování krevních skupin 18
   e. Srážení krve 19

III. Srdečně – cévní systém

7. Základní ukazatelé srdeční činnosti 20
8. Stanovení tepové frekvence palpací (Protokol č. 5) 21
9. Měření krevního tlaku a stanovení srdečního minutového objemu (Protokol č. 6) 22
10. Změny krevního tlaku při izometrické kontrakci (Protokol č. 7a, 7b) 24
11. Chladový test (dle Hinnese a Browna) (Protokol č. 8) 25
12. Záznam EKG u člověka I. (Protokol č. 9) 28
13. Záznam EKG u člověka II. (Protokol č. 10) 30
14. Ortostatická a klinostatická zkouška (Protokol č. 11) 31

IV. Dýchací systém

15. Zevní projevy ventilační funkce plic 34
16. Korekce plicních, ventilačních a respiračních objemů 35
17. Stanovení dechové frekvence, dechového objemu a minutové ventilace (Protokol č. 12) 36
18. Stanovení usilovné vitální kapacity plic (FVC) a rozepsaného usilovného výdechu (FEV_1, FEV_2, FEV_3) (Protokol č. 13) 38
19. Stanovení plicních objemů pomocí Kroghova spirometru (Protokol č. 14) 40
20. Stanovení maximální volní ventilace a dechové rezervy (Protokol č. 15a, 15b) 41
21. Stanovení maximálního inspiračního a exspiračního tlaku (Protokol č. 16) 43
22. Vyšetření vybraných funkcí respiračního systému pomocí přístroje COSMED Pony graphic 44

V. Látková a energetická přeměna

23. Bazální a klidový metabolizmus (Protokol č. 17) 47
    a) Bazální metabolizmus 47
    b) Klidový metabolizmus 47
24. Pracovní metabolizmus (Protokol č. 18a, 18b) 50
25. Výpočet energie získané z příjmu potravy (Protokol č. 19) 50

VI. Exkretorická funkce

26. Vyšetření složení moče (Protokol č. 20) 52
27. Kožní teplota (Protokol č. 21) 56

VII. Nervosvalový systém
28. Měření síly svalových skupin (Protokol č. 22) 58
29. Vyšetření funkce vybraných hlavových nervů a základních somatických a autonomních reflexů 59
30. Stanovení reflexní doby (Protokol č. 23) 62
31. Reaktometrie a senzomotorika (Protokol č. 24) 64
a) Reakční doba (RD) 64
b. Tremormetrie 65
c) Koerthův test (Sledování kruhového pohybu) 65
d) Tapping (Brustmanův test) 66
VIII. Fyziologie smyslů
32. Zrak – akomodace, ostrost (Protokol č. 25) 68
a) Vyšetření akomodace oka 68
b) Vyšetření zrakové ostrosti 69
33. Zrak – binokulární vidění, zorné pole (Protokol č. 26a, 26b) 70
a) Základní principy binokulárního vidění 70
b) Vyšetření zorného pole (perimetrie) 71
34. Zrak - vyšetření barvocitu (Protokol č. 27) 73
35. Vestibulární ústrojí a sluch (Protokol č. 28) 75
a) Vyšetření vestibulárního aparátu 75
b) Vyšetření sluchu 76
c) Vyšetření sluchu audiometrem (Protokol č. 29) 78
36. Vyšetření čidel pohybového ústrojí (Protokol č. 30a, 30b) 79
37. Funkce vybraných exteroreceptorů a proprioreceptorů. (Protokol č. 31) 80
IX. Literatura 81
X. Obsah 82
XI. Příloha - tabulky
XII. Příloha - protokoly