

**OBSAH**

<b>1</b>	<b>ANTROPOMETRIA .....</b>	<b>10</b>
1.1	METODIKA MERANIA ROZMEROV ĽUDSKÉHO TEĽA .....	11
1.1.1	Telesná hmotnosť .....	11
1.1.2	Lineárne telesné rozmery .....	11
1.1.3	Obvodové telesné rozmery .....	14
1.1.4	Šírkové telesné rozmery .....	14
1.1.5	Kožné riasy .....	15
1.2	ANTROPOMETRICKÉ NÁRADIE .....	18
<b>2</b>	<b>METÓDY FYZICKEJ ANTROPOLÓGIE .....</b>	<b>21</b>
2.1	PROPORČNÉ INDEXY .....	21
2.1.1	Body Mass Index (index telesnej hmotnosti) .....	21
2.1.2	Quetelet-Bouchardov index (hmotnosť na 1 cm telesnej výšky) .....	22
2.1.3	Rohrerov index (index telesnej plnosti) .....	22
2.1.4	Ponderálny index (ektomorfný komponent somatotypu) .....	22
2.1.5	Pignetov index robusticity .....	22
2.1.6	Pignet-Vervaekeov index .....	23
2.1.7	Manouvierov index dĺžky trupu .....	23
2.1.8	WHR – Waist to Hip Ratio (Index centrálnej obezity) .....	23
<b>3</b>	<b>SOMATOTYP (BIOTYPOLOGICKÁ METÓDA) .....</b>	<b>24</b>
3.1	CHARAKTERISTIKA KOMPONENTOV SOMATOTYPU .....	25
3.2	KATEGORIZÁCIA SOMATOTYPOV .....	27
3.3	METODIKA VÝPOČTU KOMPONENTOV SOMATOTYPU PODĽA HEATH & CARTER .....	29
3.3.1	Príklad – vysvetlenie zakreslenia komponentov do somatodiagramu .....	30

<b>4</b>	<b>TELESNÉ ZLOŽENIE (FRAKCIONÁCIA TELESNEJ HMOTNOSTI).....</b>	<b>31</b>
4.1	CHARAKTERISTIKA TELESNÝCH FRAKCIÍ .....	32
4.2	METODIKY URČOVANIA TELESNÉHO ZLOŽENIA .....	33
4.2.1	Odhad množstva telesného tuku podľa Pařízkovej (1962) .....	33
4.2.2	Odhad množstva telesnej hmoty bez tuku .....	35
4.2.3	Odhad hmotnosti telesných frakcií podľa Matiegku (1921).....	35
4.2.4	Odhad telesného zloženia bioelektrickou impedančnou analýzou – BIA .....	37
4.2.5	Odhad telesného zloženia bioelektrickou impedančnou analýzou DSM–BIA .....	37
4.2.6	Odhad telesného zloženia RTG žiarením metódou DXA.....	38
4.2.7	Index telesnej hmotnosti – BMI.....	39
4.2.8	Distribúcia telesnej hmoty – biofyzikálne metodiky zisťovania telesného zloženia .....	42
<b>5</b>	<b>ONTOGENÉZA ČLOVEKA .....</b>	<b>43</b>
5.1	DEFINÍCIA A VYMEDZENIE POJMOV TELESNÝ RAST A VÝVIN .....	43
5.2	VÝVINOVÉ ETAPY ĽUDSKÉHO ŽIVOTA .....	46
5.3	PERIODIZÁCIA SOMATICKÉHO VÝVINU .....	47
5.4	PERIODIZÁCIA MOTORICKÉHO VÝVINU .....	48
5.5	ONTOGENÉZA MOTORICKÝCH SCHOPNOSTÍ .....	50
<b>6</b>	<b>TELESNÝ RAST A VÝVIN DETÍ .....</b>	<b>61</b>
6.1	FAKTORY OVPLYŇUJÚCE RAST A VÝVIN ČLOVEKA.....	62
6.2	GENETICKÉ FAKTORY .....	63
6.3	HERITABILITA – DEDIČNOSŤ .....	65
6.4	ENDOKRINNÉ FAKTORY .....	67
6.5	FAKTORY PROSTREDIA .....	72

6.6	VPLYV POHYBOVÝCH AKTIVÍT A ŠPORTOVANIA NA TELESNÝ ROZVOJ DETÍ A MLÁDEŽE.....	78
<b>7</b>	<b>BIOLOGICKÉ KRITÉRIÁ VÝBERU ŠPORTOVO TALENTOVANÝCH DETÍ A MLÁDEŽE.....</b>	<b>81</b>
7.1	GENETICKÉ PREDPOKLADY.....	83
7.2	SOMATICKÉ PREDPOKLADY.....	86
<b>8</b>	<b>SOMATOTYP.....</b>	<b>87</b>
<b>9</b>	<b>CHRONOLOGICKÝ A BIOLOGICKÝ VEK.....</b>	<b>89</b>
9.1	METODIKY URČOVANIA BIOLOGICKÉHO VEKU.....	92
9.1.1	Rastový vek.....	92
9.1.2	Zubný vek.....	93
9.1.3	Vývinový vek – vývin sekundárnych pohlavných znakov.....	93
9.1.4	Somatický vek.....	93
9.1.5	Proporcionálny vek.....	94
9.1.6	Kostný vek.....	96
9.1.7	Určovanie biologického veku zo somatických údajov.....	99
9.2	BIOLOGICKÝ VEK V DOSPELOSTI A V STAROBE.....	103
9.3	HODNOTENIE BIOLOGICKÉHO VEKU.....	103
9.4	VÝZNAM URČOVANIA BIOLOGICKÉHO VEKU V ŠPORTE.....	104
9.5	PREDIKČNÁ FUNKCIA ANTROPOLÓGA PRI VÝBERE ŠPORTOVO TALENTOVANÝCH DETÍ A MLÁDEŽE PRE ŠPORT.....	107
9.6	PREDIKCIA FINÁLNEJ TELESNEJ VÝŠKY.....	108
9.6.1	Predikcia finálnej telesnej výšky z kostného veku.....	108
<b>10</b>	<b>HODNOTENIE TELESNÉHO A MOTORICKÉHO VÝVINU DETÍ A MLÁDEŽE.....</b>	<b>111</b>
10.1	HODNOTENIE TELESNÉHO RASTU A VÝVINU.....	114
10.2	HODNOTENIE POHYBOVEJ VÝKONNOSTI V ONTOGENÉZE.....	115

---

<b>11 ŠPORTOVÁ PRÍPRAVA A RIZIKÁ FYZICKÉHO ZAŤAŽOVANIA</b>	
<b>DETI A MLÁDEŽE.....</b>	<b>119</b>
11.1 VPLYV ŠPORTOVANIA A NADMERNEJ FYZICKEJ ZÁŤAŽE NA MUSKULOSKELETÁRNY RAST MLADÝCH ŠPORTOVCOV .....	122
11.2 VPLYV ŠPORTOVANIA NA POHLAVNÉ DOSPIEVANIE MLÁDEŽE.	125
11.3 PREVENCIA A MINIMALIZÁCIA PRÍČIN ZRANENÍ ŠPORTOVCOV PREDPUBERTÁLNEHO A PUBERTÁLNEHO VEKU .....	126
11.4 PREVENCIA PRED NÍZKOU MINERALIZÁCIOU KOSTÍ V DOSPELOSTI ICH SLEDOVANÍM V ODOBÍ PUBERTY .....	129
11.5 DIAGNOSTIKA STAVU NÔH .....	129
<b>PRÍLOHY .....</b>	<b>133</b>
Výpočet komponentov somatotypu (Heath & Carter 1990).....	133
Výpočet súradníc pre Sheldonov somatodiagram .....	133
Výpočet vzdialenosti pozícií dvoch somatotypov .....	133
Výpočet migračnej vzdialenosti somatotypu .....	133
Predikcia finálnej telesnej výšky dieťaťa z telesnej výšky rodičov (Šelingerová a Šelinger 2008) .....	134
Vzor pre výpočet decimálneho (chronologického) veku v Excelí .....	137
<b>ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV .....</b>	<b>138</b>