

obsah



Úvod	11
1 Zdravý životný štýl.....	13
1.1 Životný štýl	14
1.2 Kvalita života	15
1.3 Nadhmotnosť.....	16
1.4 Konzumné médiá.....	17
1.5 Pohybové aktivity	17
1.6 Sociálne rozdiely.....	17
1.7 Športujúci dospelávajúci	17
1.8 Životný štýl Slovákov a zdravie	18
1.9 Literatúra	19
2 Genetika a genetické predispozície	21
2.1 Genetické predispozície	23
2.2 Výživa a gény	24
2.3 Gény a pohyb.....	27
2.4 Genetické predispozície k ochoreniam	28
2.4.1 Rakovina.....	28
2.4.2 Kardiovaskulárne choroby	29
2.4.3 Familiárna hypercholesterolémia.....	30
2.4.4 Laktózová intolerancia	32
2.4.5 Skleróza multiplex	33
2.4.6 <i>Diabetes mellitus</i>	34
2.4.7 Obezita	36
2.4.8 Downov syndróm	37
2.4.9 Monogénne ochorenia.....	38
2.4.9.1 Hemoglobínopatia a talasémia.....	38
2.4.9.2 Kosáčikovitá anémia	39
2.4.9.3 Hemofília	39
2.4.10 Cystická fibróza.....	39
2.4.11 Tay-Sachsova choroba	40
2.4.12 Syndróm fragilného X.....	40

2.4.13	Huntingtonova choroba	40
2.4.14	Astma.....	40
2.4.15	Celiakia.....	41
2.4.16	Depresie.....	41
2.5	Epigenetika	42
2.5.1	Epigenetické mechanizmy metabolických porúch.....	44
2.5.2	Výživa a epigenetika.....	45
2.5.3	Nutrienty modifikujúce DNA metyláciu	47
2.6	Literatúra.....	48
3	Výživa.....	55
3.1	Voda	56
3.2	Energia z makroživín.....	56
3.2.1	Bazálny metabolický výdaj BMR	57
3.2.2	Energetické požiadavky.....	58
3.3	Sacharidy	60
3.3.1	Monosacharidy	60
3.3.2	Oligosacharidy.....	60
3.3.3	Polysacharidy	61
3.4	Tuk.....	62
3.5	Bielkoviny (proteíny)	64
3.5.1	Koncepčný rámec pre odhad bielkovín a aminokyselín.....	64
3.5.2	Metabolický obrat proteínov.....	64
3.5.3	Rozdelenie a funkcie bielkovín	65
3.5.4	Fyziológia proteínov.....	74
3.6	Aminokyseliny	76
3.6.1	Nevyhnutné a podmienene nepostrádateľné aminokyseliny	77
3.6.2	Aminokyseliny a kvalita bielkovín	79
3.6.3	Potreba esenciálnych aminokyselín a ich obsah v niektorých potravinách	80
3.6.4	Esenciálne aminokyseliny.....	81
3.6.5	Úloha v podpore zdravia.....	83
3.6.6	Podpora zdravia AMK s rozvetveným reťazcom.....	83
3.6.7	Úloha podpory zdravia AMK obsahujúcimi síru.....	83
3.6.8	Úloha aromatických AMK na podporu zdravia	84
3.6.9	Úloha podporujúca zdravie iných nevyhnutných AMK.....	84
3.6.10	Aminokyseliny a výroba energie	85
3.6.11	Najlepšie potraviny pre AMK obsahujúce síru (SAA)	86

3.6.12	Najlepšie potraviny pre aromatické AMK.....	87
3.6.13	Najlepšie potraviny pre iné nepostrádateľné AMK.....	87
3.6.14	Úloha črevných baktérií pri dodávaní nevyhnutných AMK.....	87
3.6.15	Vplyv varenia, skladovania a spracovania.....	88
3.6.16	Trávenie a vstrebávanie bielkovín	91
3.7	Minerálne látky	92
3.7.1	Vápnik.....	92
3.7.1.1	Vlastnosti a funkcie	93
3.7.1.2	Dietetické zdroje	93
3.7.1.3	Absorpcia a využitie	94
3.7.1.4	Odporúčané denné dávky vápnika	94
3.7.1.5	Nedostatočný príjem	95
3.7.2	Železo	95
3.7.2.1	Vlastnosti a funkcie.....	95
3.7.2.2	Potravinové zdroje	96
3.7.2.3	Absorpcia a využitie.....	96
3.7.2.4	Odporúčané denné dávky železa	97
3.7.2.5	Nedostatočný príjem	97
3.7.3	Jód	98
3.7.3.1	Vlastnosti a funkcie.....	98
3.7.3.2	Potravinové zdroje	98
3.7.3.3	Nedostatočný príjem	98
3.7.4	Fluór	99
3.7.4.1	Potravinové zdroje.....	99
3.7.4.2	Nedostatok fluóru	99
3.7.4.3	Prebytok fluóru.....	99
3.7.5	Zinok.....	100
3.7.5.1	Výskyt a množstvo zinku v organizme.....	100
3.7.5.2	Funkcie a význam zinku v organizme	101
3.7.5.3	Potravinové zdroje	101
3.8	Ostatné stopové prvky.....	102
3.8.1	Meď	102
3.8.2	Horčík	103
3.8.2.1	Deficit horčíka	104
3.8.2.2	Hypermagnezémia.....	107
3.8.3	Selén.....	108
3.8.4	Chróm	108

3.8.5	Kobalt.....	109
3.8.6	Olovo	109
3.8.7	Ortuť.....	110
3.9	Vitamíny	111
3.9.1	Vitamín A (retinol).....	111
3.9.1.1	Potravinové zdroje.....	112
3.9.1.2	Absorpcia a využitie.....	112
3.9.1.3	Toxicita	113
3.9.1.4	Odporúčané denné dávky vitamínu A.....	113
3.9.1.5	Nedostatok vitamínu A	114
3.9.2	Vitamín B ₁ (tiamín).....	114
3.9.2.1	Vlastnosti	115
3.9.2.2	Potravinové zdroje	116
3.9.2.3	Absorpcia a skladovanie v tele.....	116
3.9.2.4	Odporúčané denné dávky vitamínu B ₁	117
3.9.2.5	Nedostatok	117
3.9.2.6	Toxicita	118
3.9.2.7	Benfotiamín	118
3.9.3	Vitamín B ₂ (riboflavín)	119
3.9.3.1	Vlastnosti	119
3.9.3.2	Potravinové zdroje	119
3.9.3.3	Odporúčané denné dávky vitamínu B ₂	119
3.9.3.4	Nedostatok.....	120
3.9.4	Vitamín B ₃ (niacín, kyselina nikotínová, nikotínamid, vitamín PP)	120
3.9.4.1	Vlastnosti	120
3.9.4.2	Potravinové zdroje	121
3.9.4.3	Odporúčané denné dávky vitamínu B ₃	121
3.9.4.4	Nedostatok.....	122
3.9.5	Vitamín B ₁₂ (kobalamín)	122
3.9.5.1	Potravinové zdroje	122
3.9.5.2	Vstrebávanie a metabolizmus.....	122
3.9.5.3	Odporúčané denné dávky vitamínu B ₁₂	123
3.9.5.4	Nedostatok.....	123
3.9.6	Kyselina listová alebo foláty	127
3.9.6.1	Dietetické zdroje	127
3.9.6.2	Odporúčané denné dávky.....	128
3.9.7	Vitamín C (kyselina askorbová).....	128
3.9.7.1	Vlastnosti.....	128

3.9.7.2	Účinky v organizme.....	129
3.9.7.3	Potravinové zdroje	129
3.9.7.4	Odporúčané denné dávky	130
3.9.7.5	Nedostatok	130
3.9.7.6	Megadávky vitamínu C a ich toxicita.....	131
3.9.8	Vitamín D	131
3.9.8.1	Účinky.....	132
3.9.8.2	Potravinové zdroje	132
3.9.8.3	Skladovanie v tele	132
3.9.8.4	Odporúčané denné dávky	132
3.9.8.5	Nedostatok	132
3.9.8.6	Toxicita	133
3.10	Ďalšie vitamíny.....	133
3.10.1	Vitamín B ₆ (pyridoxín).....	133
3.10.2	Biotín	134
3.10.3	Kyselina pantoténová	134
3.10.4	Vitamín E (tokoferol)	135
3.10.5	Vitamín K	135
3.11	Vláknina	137
3.11.1	Negatívne účinky nadmerného príjmu vlákniny	139
3.12	Ako vplýva strava a výživa na črevné mikroorganizmy	139
3.12.1	Biogénne fytochemické látky – pomocné a ochranné látky	140
3.13	Potraviny a ich glykemický index	148
3.14	Literatúra.....	151
4	Telesné cvičenia, pohyb a pohybové aktivity.....	155
4.1	Zdravotné a telesné prínosy spôsobené pravidelným cvičením	157
4.2	Cvičenie a emócie	161
4.2.1	Cvičenie mozgu	161
4.3	Telesná zdatnosť a dlhovekosť	161
4.3.1	Pravidelné cvičenie prospieva mozgu.....	163
4.3.2	Koľko času venovať pohybu?	165
4.3.3	Vytvorenie efektívnej rutiny cvičenia	167
4.3.4	Hypokinéza.....	168
4.4	Literatúra	169
5	Faktory vonkajšieho prostredia	171
5.1	Environmentálne zdravie.....	171
5.2	Klimatické zmeny a zdravie	173

5.3	Nákazy prenášané potravou	174
5.4	Stres, eustres a distres.....	177
5.4.1	Eustres a distres	179
5.4.2	Coping	182
5.5	Alkohol	183
5.5.1	Mechanizmy podieľajúce sa na vzniku závislosti	184
5.5.2	Psychiatrické komplikácie alkoholovej závislosti	186
5.5.3	Alkoholizmus a ženy	187
5.5.4	Alkoholizmus a mládež.....	187
5.5.5	Alkoholizmus u starých ľudí.....	188
5.5.6	Záver	188
5.6	Fajčenie (tabakizmus, nikotinizmus)	188
5.7	Literatúra	190
6	Psychické hodnoty (kognitívne, emocionálne, duchovné).....	195
6.1	Kognitívne funkcie	195
6.1.1	Reč.....	197
6.2	Emócie – telesné a duševné zdravie	198
6.2.1	Emocionálna inteligencia	200
6.2.2	Zmiešaný model.....	201
6.2.3	Rozvíjanie EQ	205
6.2.4	Šťastie.....	205
6.2.5	Ako vplyvajú emócie na naše telesné a duševné zdravie.....	206
6.2.6	Fyzická smrť, ktorá prichádza po smrti ducha.....	210
6.3	Duchovné hodnoty – spiritualita	212
6.3.1	Hodnoty a hodnotové orientácie človeka	216
6.3.1.1	Výživa pre telo a mozog podľa Daniela G. Amen	219
6.3.1.2	Správne diéty – bielkoviny, dobré tuky a sacharidy v rovnováhe	220
6.3.1.3	Top 24 zdravých potravín pre telo a mozog	220
6.4	Literatúra	221
7	Detoxikácia organizmu.....	227
7.1	Glutatiónová konjugácia	233
7.2	Konjugácia aminokyselín	234
7.3	Metylácia.....	235
7.4	Sulfatácia.....	235
7.5	Acetylácia	236
7.6	Glukuronidácia	236

7.7	Sulfoxidácia	236
7.8	Ako funguje detoxikačný systém organizmu	237
7.8.1	Význam žlčovéhoodu.....	238
7.8.2	Diéta na podporu funkcie pečene.....	239
7.8.3	Výživové doplnky	239
7.8.4	Pitný režim.....	239
7.8.5	Špeciálne nutričné faktory	239
7.8.6	Lieky na báze rastlín pre funkciu pečene.....	240
7.8.7	Pôst.....	240
7.8.8	Súhrn.....	241
7.9	Literatúra.....	242
8	Obezita a úprava hmotnosti	245
8.1	Liečba diétou	247
8.2	Telesná aktivita	251
8.3	Prevenca ďalšieho priberania na hmotnosti	251
8.4	Termogenéza	253
8.5	Hnedé a biele tukové tkanivo.....	254
8.6	Literatúra	256
9	Podpora imunitného systému	259
9.1	Komponenty imunitného systému	260
9.1.1	Týmus (brzlík).....	260
9.1.2	Lymfatické uzliny.....	261
9.1.3	Slezina	261
9.1.4	Kostná dreň.....	262
9.1.5	Lymfatický systém	262
9.1.6	Podpora imunitného systému	263
9.1.7	Emocionálny stav a imunitná funkcia.....	263
9.1.8	Imunodeficiencie (imunodeficientné stavy, IDS)	264
9.1.9	Choroby z imunitnej precitlivelosti (hypersenzitivity)	264
9.2	Autoimunita	266
9.2.1	Reumatické choroby.....	266
9.2.2	Endokrinné choroby	267
9.2.3	Choroby obličiek	267
9.2.4	Choroby pľúc.....	267
9.2.5	Choroby kardiovaskulárneho systému	267
9.2.6	Choroby tráviaceho ústrojenstva	268
9.2.7	Hepatobiliárne choroby.....	268

9.2.8	Choroby krvotvorby	269
9.2.9	Kožné choroby	269
9.2.10	Choroby nervového systému	269
9.3	Diéta	269
9.3.1	β -glukány	270
9.3.2	Vitamín D	271
9.3.3	Zinok	271
9.3.4	Selén	271
9.3.5	Omega-3 nenasýtené mastné kyseliny	271
9.4	Liečivé rastliny s priaznivým účinkom na imunitu	272
9.4.1	Cesnak kuchynský (<i>Allium sativum</i> L., Liliaceae)	272
9.4.2	Echinacea purpurová (<i>Echinacea purpurea</i> (L.) Moench, Asteraceae)	273
9.4.3	Rakytník rešetliakovitý (<i>Hippophaë rhamnoides</i> L., Elaeagnaceae)	274
9.4.4	Kustovnica cudzia (<i>Lycium barbarum</i> L., Solanaceae)	274
9.4.5	Ďumbier lekárskeý (<i>Zingiber officinale</i> Roscoe, Zingiberaceae)	275
9.5	Vplyv obezity na imunitný systém	276
9.6	Vplyv alkoholu na imunitný systém	276
9.7	Súhrn	276
9.6	Literatúra	277