

## OBSAH

<b>Úvod (L. Rosival, V. Zikmund)</b> . . . . .	5
<b>1. Súčasný stav a perspektívy prevencie chorôb (L. Rosival)</b> . . . . .	6
Literatúra . . . . .	16
<b>2. Bio-psycho-sociálne základy zdravia a chorôb (V. Zikmund)</b> . . . . .	17
2.1. Psychosomatika . . . . .	18
2.2. Mnohofaktorový – bio-psycho-sociálny – základ chorôb . . . . .	20
2.3. Klinická a lekárska psychofyziológia . . . . .	22
Literatúra . . . . .	29
<b>3. Preventívne hľadiská porúch ľudskej reprodukcie (Š. Sršeň)</b> . . . . .	30
3.1. Patologické stavy teratogénneho charakteru . . . . .	30
3.1.1. Teratogénne faktory . . . . .	31
3.1.2. Prevencia teratogénneho poškodenia . . . . .	33
3.2. Patologické stavy genetického charakteru . . . . .	33
3.2.1. Klasifikácie geneticky podmienených patologických stavov . . . . .	34
3.2.1.1. Monogénové patologické stavy . . . . .	34
3.2.1.2. Numerické a štruktúrne chromozómové aberácie . . . . .	34
3.2.1.3. Patologické stavy s multifaktoriálnym typom dedičnosti . . . . .	38
3.2.2. Prevencia geneticky podmienených patologických stavov . . . . .	39
3.2.2.1. Primárna prevencia . . . . .	39
3.2.2.1.1. Plánované rodičovstvo . . . . .	40
Reprodukcia v optimálnom veku . . . . .	40
Prevencia mutácií . . . . .	40
Predkoncepčná starostlivosť . . . . .	43
3.2.2.1.2. Genetické konzultácie . . . . .	43
3.2.2.2. Sekundárna prevencia . . . . .	45
3.2.2.2.1. Postzygotická prenatálna prevencia . . . . .	45
Genetické konzultácie . . . . .	45
Prenatálna genetická diagnostika . . . . .	46
3.2.2.2.2. Postnatálna prevencia . . . . .	49
Predsypomatický skríning dedičných ochorení . . . . .	49
Špecifická liečba geneticky podmienených patologických stavov . . . . .	50
3.2.2.2.3. Génová terapia . . . . .	51
4.2.3. Etické aspekty prevencie geneticky podmienených patologických stavov . . . . .	52
Literatúra . . . . .	54

<b>4. Prevencia infekčných chorôb (E. Kmety)</b> . . . . .	56
4.1. Stručný historický prehľad . . . . .	56
4.2. Ukazovatele spoločenského významu infekčných chorôb v súčasnosti . . . . .	57
4.3. Teoretické základy prevencie infekčných chorôb . . . . .	58
4.3.1. Evolúcia patogénnych zárodkov . . . . .	59
4.3.2. Pramene nákazy . . . . .	59
4.3.3. Mechanizmus prenosu . . . . .	60
4.3.4. Epidemický proces . . . . .	60
4.4. Všeobecné základy prevencie infekčných chorôb . . . . .	61
4.4.1. Zneškodnenie prameňov nákazy . . . . .	62
4.4.2. Opatrenia smerujúce k prerušeniu prenosu nákazy . . . . .	64
4.4.3. Opatrenia v ohnisku nákazy . . . . .	65
4.4.4. Špecifická profylaxia . . . . .	67
4.5. Surveillance . . . . .	71
Literatúra . . . . .	73
<b>5. Výživa a prevencia chorôb (J. Kajaba, T. Magálová, A. Brtková)</b> . . . . .	74
5.1. Fyziologické požiadavky na výživu . . . . .	74
5.2. Zloženie ľudského tela . . . . .	75
5.3. Zloženie potravy . . . . .	77
5.4. Odporúčané výživové dávky pre obyvateľstvo . . . . .	78
5.5. Poslanie OVD ČSFR . . . . .	85
5.6. Nové odporúčané výživové dávky pre obyvateľstvo ČSFR . . . . .	86
5.6.1. Dávka energie . . . . .	87
5.6.1.1. Dávka a štruktúra bielkovín . . . . .	88
5.6.1.2. Dávka a kvalita tukov . . . . .	88
5.6.1.3. Dávka a štruktúra sacharidov . . . . .	89
5.6.1.4. Všeobecné odporúčania . . . . .	89
5.7. Výživa a ateroskleróza . . . . .	90
5.8. Výživa a nádorové ochorenia . . . . .	92
5.9. Výživa a imunita . . . . .	94
5.9.1. Všeobecné imunologické pojmy . . . . .	94
5.9.2. Vplyv výživy na funkciu imunitného systému . . . . .	96
Literatúra . . . . .	99
<b>6. Prevencia kardiovaskulárnych chorôb (M. Takáč)</b> . . . . .	100
6.1. Genetický a rodinný kardiovaskulárny faktor . . . . .	104
6.2. Koncentrácia cholesterolu v krvi ako rizikový faktor kardiovaskulárnych chorôb . . . . .	104
6.3. Vysoký krvný tlak ako rizikový faktor kardiovaskulárnych chorôb . . . . .	109
6.4. Vysoký krvný tlak u starších ľudí . . . . .	111
6.5. Fajčenie ako rizikový faktor kardiovaskulárnych chorôb . . . . .	111
6.6. Fyzická inaktivita ako rizikový faktor kardiovaskulárnych chorôb . . . . .	112
6.7. Fyzická inaktivita v sekundárnej prevencii KVCH – rehabilitácia . . . . .	114
6.8. Cukrovka ako rizikový faktor kardiovaskulárnych chorôb . . . . .	115
6.9. Obezita ako rizikový faktor kardiovaskulárnych chorôb . . . . .	118
6.10. Stres ako rizikový faktor kardiovaskulárnych chorôb . . . . .	119
6.11. Prevencia reumatickej horúčky a reumatickej choroby srdca . . . . .	120
6.12. Prevencia vrodených srdcových chýb . . . . .	120
6.13. Prevencia cor pulmonale chronicum . . . . .	121
6.14. Prevencia žilovej trombózy a pľúcnej embólie . . . . .	121
6.15. Výsledky primárnej a sekundárnej prevencie KVCH . . . . .	121
6.16. Postupy prevencie kardiovaskulárnych ochorení . . . . .	124
Literatúra . . . . .	125

<b>7. Preventívne hľadiská onkologických ochorení (I. Pleško)</b>	129
7.1. Východiská a predpoklady prevencie zhubných nádorov	130
7.1.2. Výskyt zhubných nádorov	130
7.1.3. Rozhodujúca úloha faktorov vonkajšieho prostredia pri vzniku zhubných nádorov	131
7.1.3.1. Fajčenie	133
7.1.3.2. Alkohol	133
7.1.3.3. Výživa	133
7.1.3.4. Profesionálna expozícia karcinogénnym látkam	134
7.1.3.5. Reprodukčné a sexuálne faktory	134
7.1.3.6. Infekcie	135
7.1.3.7. Žiarenie	135
7.1.3.8. Znečistenie vonkajšieho prostredia	135
7.1.4. Mechanizmus chemickej karcinogenézy	136
7.1.5. Premalígne lézie	138
7.1.6. Rizikové faktory vzniku zhubných nádorov	140
7.2. Metódy primárnej prevencie zhubných nádorov	141
7.2.1. Boj proti fajčeniu	142
7.2.2. Uplatňovanie zásad racionálnej výživy	142
7.2.3. Boj proti alkoholizmu	142
7.2.4. Primárna prevencia profesionálne podmienených zhubných nádorov	143
7.2.5. Primárna prevencia nádorov súvisiacich so znečistením životného prostredia	144
7.2.6. Ochrana pred žiarením	144
7.2.7. Klasické metódy primárnej prevencie zhubných nádorov	145
7.2.8. Perspektívne, atypické a iné formy primárnej prevencie zhubných nádorov	145
7.2.8.1. Vakcinácia	145
7.2.8.2. Chemoprevencia	145
7.3. Metódy sekundárnej prevencie zhubných nádorov	147
7.3.1. Prevencia nádorov krčka maternice	149
7.3.2. Prevencia zhubných nádorov prsníka	149
7.3.3. Prevencia zhubných nádorov hrubého čreva a konečníka	150
7.3.4. Prevencia zhubných nádorov pľúc	150
7.3.5. Sekundárna prevencia zhubných nádorov v ďalších lokalizáciách	151
7.4. Prevencia zhubných nádorov v detskom veku a starobe	152
7.4.1. Možnosti a perspektívy prevencie zhubných nádorov v detskom veku	152
7.4.2. Prevencia zhubných nádorov u starších osôb	153
Literatúra	155
<b>8. Prevencia chronických chorôb dýchacieho systému (A. Bajan)</b>	158
8.1. Prevencia zhubných nádorov pľúc	172
Literatúra	173
<b>9. Prevencia chorôb pohybových ústrojov (K. Bošmanský)</b>	174
9.1. Všeobecná charakteristika	174
9.2. Zápalové reumatické choroby	175
9.2.1. Reumatická horúčka	175
9.2.2. Reumatoidná artritída	178
9.2.3. Ankylozujúca spondylitída	180
9.3. Systémové choroby spojiva	181
9.3.1. Systémový lupus erythematosus	181
9.3.2. Difúzna sklerodermia	182
9.3.3. Idiopatická polyarteritída	182
9.3.4. Dermatomyozitída a polymyozitída	183

9.4. Infekčné artritídy . . . . .	183
9.5. Metabolické choroby kĺbov . . . . .	184
9.5.1. Urátová dna . . . . .	184
9.5.2. Artikulárna chondrokalcinóza . . . . .	185
9.5.3. Ochronotická artropatia . . . . .	185
9.6. Degeneratívne choroby kĺbov a chrbtice . . . . .	185
9.7. Bolesť v chrbtici . . . . .	189
Literatúra . . . . .	189
<b>10. Preventívna gerontológia (Š. Litomerický)</b> . . . . .	<b>192</b>
10.1. Populačný vývoj . . . . .	192
10.2. Biológia starnutia . . . . .	196
10.3. Starnutie a fyziologické funkcie . . . . .	198
10.4. Prevencia starnutia na experimentálnej úrovni . . . . .	199
10.5. Špecifické intervencie v predĺžovaní života . . . . .	199
10.5.1. Zníženie príjmu energie . . . . .	199
10.5.2. Cvičenie . . . . .	200
10.5.3. Antioxidanty . . . . .	200
10.5.4. Imunologické intervencie . . . . .	201
10.5.5. Membránové stabilizátory . . . . .	201
10.5.6. Rádioprotektíva . . . . .	201
10.5.7. Gerovital H-3 . . . . .	202
10.5.8. Dehydroepiandrosterón . . . . .	202
10.5.9. Problémy intervencií predlžujúcich život . . . . .	202
10.6. Stratégia preventívnej gerontológie . . . . .	203
10.6.1. Oslabenie aterogenézy ako model stratégie preventívnej gerontológie . . . . .	205
10.6.2. Hlavné zásady preventívnej gerontológie . . . . .	207
10.6.3. Preventívny vplyv výživy vo vyššom veku . . . . .	207
10.6.4. Udržanie fyzickej kondície . . . . .	209
10.6.5. Prevencia z hľadiska psychosociálnych potrieb starnúcej populácie . . . . .	210
10.6.6. Starnutie a ekológia . . . . .	212
10.6.6.1. Starnutie a ionizujúce žiarenie . . . . .	212
10.6.6.2. Starnutie a podnebie . . . . .	212
10.6.6.3. Starnutie, slnko a ultrafialové svetlo . . . . .	213
10.6.6.4. Starnutie a infekcia . . . . .	214
10.6.6.5. Starnutie a pády . . . . .	214
10.6.6.6. Starnutie a dopravné úrazy . . . . .	214
10.6.6.7. Starnutie a kultúrno-sociálne faktory . . . . .	215
10.6.6.8. Odchod do dôchodku . . . . .	215
10.6.6.9. Bývanie starých ľudí . . . . .	215
10.7. Súčasný trendy prevencie v starostlivosti o starnúcu populáciu . . . . .	216
Literatúra . . . . .	219
<b>11. Životné prostredie a zdravie človeka (L. Rosival)</b> . . . . .	<b>221</b>
11.1. Vzduch . . . . .	224
11.1.1. Účinky znečistenia ovzdušia na zdravie človeka . . . . .	224
11.1.2. Prehľad a účinky potenciálne nebezpečných látok vo vonkajšom ovzduší . . . . .	228
11.1.2.1. Toxické kovy . . . . .	229
11.1.2.1.1. Kadmium . . . . .	229
11.1.2.1.2. Olovo . . . . .	231
11.1.2.1.3. Ortuť . . . . .	233
11.1.2.2. Oxidy dusíka a fotochemické oxidanty . . . . .	235
11.1.2.3. Oxid uhličitý a zmeny podnebia . . . . .	236

11.1.2.4. Chlórfluórkarbónové zlúčeniny a ozónová vrstva stratosféry . . . . .	237
11.1.2.5. Znečistenie ovzdušia oxidmi síry a ich derivátmi . . . . .	237
11.1.2.6. Znečistenie ovzdušia organickými zlúčeninami . . . . .	240
11.1.2.7. Toxické vlákna . . . . .	240
11.1.2.8. Kritéria hodnotenia zaťaženia človeka škodlivinami . . . . .	243
11.2. Voda . . . . .	243
11.2.1. Zdravotné riziká zo znečistenia vody . . . . .	245
11.2.1.1. Mikrobiologické a biologické aspekty znečistenia vody . . . . .	245
11.2.1.2. Znečistenie vody anorganickými faktormi . . . . .	247
11.2.1.2.1. Arzén vo vode . . . . .	247
11.2.1.2.2. Azbest vo vode . . . . .	247
11.2.1.2.3. Báryum vo vode . . . . .	247
11.2.1.2.4. Berýlium vo vode . . . . .	247
11.2.1.2.5. Chróm vo vode . . . . .	247
11.2.1.2.6. Dusičnany a dusitany vo vode . . . . .	247
11.2.1.2.7. Fluór vo vode . . . . .	248
11.2.1.2.8. Kadmium vo vode . . . . .	248
11.2.1.2.9. Kyanidy vo vode . . . . .	248
11.2.1.2.10. Nikel vo vode . . . . .	249
11.2.1.2.11. Olovo vo vode . . . . .	249
11.2.1.2.12. Ortuť vo vode . . . . .	249
11.2.1.2.13. Selén vo vode . . . . .	249
11.2.1.2.14. Sodík vo vode . . . . .	249
11.2.1.2.15. Striebro vo vode . . . . .	250
11.2.1.2.16. Tvrdosť vody . . . . .	250
11.2.1.3. Organické chemikálie vo vode . . . . .	250
11.2.1.3.1. Benzén a nižšie alkylbenzény vo vode . . . . .	250
11.2.1.3.2. Fenol a chlórphenoly vo vode . . . . .	250
11.2.1.3.3. Chlórované alkány vo vode . . . . .	250
11.2.1.3.4. Chlórované benzény vo vode . . . . .	251
11.2.1.3.5. Chlórované etény vo vode . . . . .	251
11.2.1.3.5.1. Vinylchlorid vo vode . . . . .	251
11.2.1.3.5.2. 1,1-dichlóretén vo vode . . . . .	251
11.2.1.3.5.3. Trichlóretén vo vode . . . . .	251
11.2.1.3.5.4. Tetrachlóretén (perchlóretylén) vo vode . . . . .	252
11.2.1.3.6. Pesticídy vo vode . . . . .	252
11.2.1.3.7. Polynukleárne aromatické uhľovodíky vo vode . . . . .	252
11.2.1.3.8. Trihalometány vo vode . . . . .	252
11.2.1.4. Estetické zložky a charakteristiky vody . . . . .	252
11.2.1.4.1. Tuhé látky rozpustné vo vode . . . . .	252
11.2.1.4.2. Hliník vo vode . . . . .	253
11.2.1.4.3. Chloridy vo vode . . . . .	253
11.2.1.4.4. Kyslík rozpustený vo vode . . . . .	253
11.2.1.4.5. Mangán vo vode . . . . .	253
11.2.1.4.6. Meď vo vode . . . . .	253
11.2.1.4.7. Sírovodík vo vode . . . . .	253
11.2.1.4.8. Síran vo vode . . . . .	253
11.2.1.4.9. Zinok vo vode . . . . .	254
11.2.1.4.10. Železo vo vode . . . . .	254
11.2.1.4.11. Rádioaktívne látky vo vode . . . . .	254
11.2.1.4.12. Farba vody . . . . .	255
11.2.1.4.13. Chuť a pach vody . . . . .	255
11.2.1.4.14. pH vody . . . . .	255
11.2.1.4.15. Teplota vody . . . . .	255
11.2.1.4.16. Tvrdosť vody . . . . .	255

11.2.1.4.17. Zákaly vo vode	256
11.2.1.4.18. Kritériá pre hodnotenie pitnej vody	256
11.3. Pôda	256
11.3.1. Znečistenie pôdy chemikáliami	257
11.4. Tuhý odpad	258
11.5. Potraviny	258
11.5.1. Mikrobiálna kontaminácia potravín	259
11.5.2. Cudzorodé látky v potravinách	261
11.5.2.1. Aditíva v potravinách	261
11.5.2.2. Chemická kontaminácia potravín	262
11.5.3. Kritériá pre určovanie prípustných koncentrácií cudzorodých látok v požívatinách	264
11.6. Fyzikálne faktory a zdravie človeka	266
11.6.1. Mikroklima	268
11.6.2. Počasie a podnebie	270
11.6.3. Hluk	271
11.6.3.1. Základné pojmy a definície	272
11.6.3.2. Zdroje hluku	272
11.6.3.3. Účinky hluku	273
11.6.3.4. Stratá sluchu	273
11.6.3.5. Poruchy spánku	274
11.6.3.6. Stresové reakcie	274
11.6.4. Ionizujúce žiarenie	274
11.6.5. Neionizujúce elektromagnetické žiarenie	282
11.6.6. Mikrovlny a lasery	283
11.7. Interakcie v životnom prostredí	284
11.7.1. Priemysel	284
11.7.2. Energia	287
11.7.2.1. Jadrová energia	288
11.7.2.2. Vodná energia	291
11.7.2.3. Ostatné obnoviteľné energie	291
11.7.3. Poľnohospodárstvo	291
11.7.3.1. Účinky poľnohospodárstva na pôdu	293
11.7.3.1.1. Spevňovanie pôdy	293
11.7.3.1.2. Erózia pôdy	293
11.7.3.1.3. Chemikálie v pôde	293
11.7.3.1.4. Vplyv poľnohospodárstva na vodu	294
11.7.3.4. Vplyv poľnohospodárstva na ovzdušie	294
11.7.3.5. Vplyv poľnohospodárstva na kvalitu potravín	294
11.7.4. Vplyv dopravy na prostredie	294
11.8. Závery hodnotenia stavu životného prostredia a jeho perspektíva	295
Literatúra	296
<b>12. Prevencia úrazov (M. Kokavec)</b>	<b>299</b>
12.1. Úrazy	299
12.2. Epidemiológia úrazovosti	299
12.3. Úlohy prevencie v boji proti úrazom	304
12.3.1. Pôsobenie na človeka	304
12.3.2. Organizačné opatrenia	305
12.3.3. Protiúrazová zábrana	305
12.4. Úrazy v domácnosti	306
12.5. Preventívne aspekty cestnej dopravnej nehodovosti a úrazovosti	306
12.5.1. Epidemiologický a etiologický aspekt dopravnej nehodovosti	307
12.5.2. Problematika výberu vodičov motorových vozidiel	310
12.5.3. Stavby prechodne znižujúce spôsobilosť bezpečne viesť motorové vozidlo	313

12.5.4. Kombinovaný vplyv liečiv a alkoholu v súvislosti s dopravnou nehodovosťou . . . . .	315
12.5.5. Vplyv vonkajších rizikových a agresogénnych faktorov na správanie vodičov v doprave . . .	316
12.5.6. Vplyv dopravno-informačného systému na dopravnú nehodovosť . . . . .	317
12.5.7. Prevencia proti dopravným úrazom . . . . .	317
Literatúra . . . . .	318
<b>13. Prevencia abúzu alkoholu a iných toxikománií (J. Pogády, A. Nociar) . . . . .</b>	<b>320</b>
13.1. Prevencia alkoholizmu . . . . .	321
13.1.1. Redukcia dostupnosti alkoholických nápojov . . . . .	322
13.1.1.1. Kontrola výroby a dovozu alkoholu . . . . .	323
13.1.1.2. Kontrola distribúcie alkoholu . . . . .	323
13.1.1.3. Cenová regulácia konzumácie alkoholu . . . . .	323
13.1.2. Redukcia dopytu po alkohole . . . . .	324
13.1.2.1. Zdravotná výchova a informácie o alkohole a problémoch s ním spojených . . . . .	324
13.1.2.2. Obmedzenie reklamy alkoholu . . . . .	324
13.1.2.3. Redukcia následkov alkoholizmu . . . . .	324
13.1.2.4. Liečba a zvládnutie alkoholikov a ťažkých pijanov . . . . .	324
13.1.2.4.1. Rodinná podpora . . . . .	325
13.1.2.4.2. Zvládnutie problému alkoholu v zamestnaní . . . . .	325
13.1.2.4.3. Prevencia alkoholizmu ako celosvetový problém . . . . .	325
13.2. Možnosti prevencie drogovej závislosti . . . . .	329
Literatúra . . . . .	335
<b>14. Prevencia fajčenia (V. Zikmund) . . . . .</b>	<b>336</b>
Literatúra . . . . .	342
<b>15. Prevencia psychoreaktívnych porúch (V. Zikmund) . . . . .</b>	<b>343</b>
15.1. Psychoreaktívne poruchy . . . . .	343
15.2. Nervové a psychické záťaže . . . . .	346
15.3. Zvládanie záťaží . . . . .	347
15.4. Sociálne zázemie . . . . .	349
15.5. Bio-psycho-sociálny koncept zdravia a chorôb a jeho význam pre prevenciu psychoreaktív- nych porúch . . . . .	350
15.6. Niektoré všeobecné i osobitné aspekty prevencie psychoreaktívnych porúch . . . . .	351
Literatúra . . . . .	352
<b>16. Koncept zdravia (V. Zikmund) . . . . .</b>	<b>355</b>
Literatúra . . . . .	363
<b>Zoznam obrázkov . . . . .</b>	<b>365</b>
<b>Zoznam tabuliek . . . . .</b>	<b>367</b>
<b>Register . . . . .</b>	<b>369</b>