

Obsah

Předmluva	13
1. Úmrtnost na kardiovaskulární onemocnění	15
2. Riziko aterosklerózy v České republice	21
2.1. Vývoj rizikových faktorů aterosklerózy	21
2.2. Příčiny poklesu rizik aterosklerózy	22
3. Riziko aterosklerózy u dětí	29
3.1. Důkazy o aterosklerotických změnách v dětském věku	29
3.2. Rizikové faktory aterosklerózy u dětí	30
3.3. Genetické vlivy u aterosklerózy dětí	33
4. Fáze aterogeneze	35
5. Objektivní ukazatele aterosklerózy u dětí	39
6. Poruchy metabolismu lipidů	41
6.1. Lipidy a lipoproteiny	42
6.1.1. Celkový cholesterol	42
6.1.2. Triglyceridy	43
6.1.3. Fosfolipidy	43
6.1.4. Volné mastné kyseliny	44
6.1.5. Apolipoproteiny	44
6.1.6. Lipoproteiny	45
■ Chylomikra	47
■ Zbytky chylomiker (remnanta)	48
■ Lipoproteiny o velmi nízké hustotě	48

■ Lipoproteiny o střední hustotě	49
■ Lipoproteiny o nízké hustotě	49
■ Lipoproteiny o vysoké hustotě	51
■ Lipoprotein (a)	52
6.2. Receptory	52
■ LDL-receptor	52
■ Scavengerový LDL-receptor	53
■ Receptor chylomikrových remnant	53
■ Receptory pro HDL	53
6.3. Enzymy a transportní proteiny	53
6.4. Klasifikace hyperlipoproteinémií	54
6.5. Diagnostika hyperlipoproteinémií	54
■ Výběr metod pro vyšetření krevních lipidů	55
6.5.1. Sekundární hyperlipoproteinémie	56
■ Obezita	56
■ Mentální anorexie	56
■ Diabetes mellitus	57
■ Endokrinní poruchy	57
Hormony štítné žlázy	57
Glukokortikoidy	58
Růstový hormon	58
Katecholaminy	58
Pohlavní hormony	58
■ Onemocnění ledvin	58
■ Hepatopatie	59
■ Alkohol	60
■ Léky	60
■ Glykogenózy	61
■ Vzácnější příčiny sekundárních hyperlipoproteinémií	61
6.5.2. Primární hyperlipoproteinémie	61
■ Familiární hypercholesterolémie	62
■ Familiární defekt apolipoproteinu B-100	64
■ Familiární hyperchylomikronémie	65
■ Polygenní hyperlipoproteinémie	65
Polygenní hypercholesterolémie	65
Familiární kombinovaná hyperlipidémie	65
■ Polygenní familiární hypertriglyceridémie	66

■ Familiární dysbetalipoproteinémie	67
■ Familiární hyperlipoproteinémie se zvýšením cholesterolu, triglyceridů i chylomiker	67
6.6. Terapie hyperlipidemií u dětí	67
■ Nefarmakologická terapie	68
■ Farmakologická terapie	68
7. Nadváha a obezita	71
7.1. Prevalence obezity u dospělých	71
7.2. Prevalence obezity u dětí	72
■ Prevalence obezity a socioekonomický stav	73
■ Přenos zvýšené hmotnosti z dětství do dospělosti	74
7.3. Vývoj tukové tkáně	75
■ Regulace vývoje tukové tkáně	75
7.4. Klasifikace nadváhy a obezity	77
■ Množství břišního tuku	82
7.5. Obezita jako součást syndromů	83
7.6. Ostatní genetické vlivy na vznik obezity	83
■ Zjišťování faktorů ovlivňujících ukládání tuků v těle	85
7.7. Nadváha a obezita u dětí jako příčina předčasné aterosklerózy	85
7.8. Prevence nadměrného zvyšování tělesné hmotnosti u dětí ...	87
7.9. Vztah dětí ke své tělesné hmotnosti	96
■ Vztah rodin a školy k stravovacím zvyklostem dětí	98
■ Nakupování potravin	99
7.10. Terapie nadváhy a obezity	104
7.10.1. Snížení energetického příjmu	105
7.10.2. Zvýšení tělesné aktivity	106
7.10.3. Behaviorální terapie	107
7.10.4. Farmakologická a chirurgická terapie	108
8. Hypertenze	109
8.1. Vliv hypertenze na vznik koronárního postižení	109
8.2. Dělení hypertenze	110
8.3. Genetické faktory v etiologii hypertenze	110
■ Treking hypertenze od dětství do dospělosti	112

8.4. Normální krevní tlak a výskyt hypertenze	112
■ Vývojová stadia hypertenze	120
8.5. Vliv rizikových faktorů předčasné aterosklerózy na vznik a průběh hypertenze	120
Obezita	120
Snížená tělesná aktivita	121
Pití alkoholu	121
Kouření	121
Příjem soli	121
Psychosociální faktory jako příčiny zvýšeného krevního tlaku u dětí	124
■ Vliv hypertenze na srdce	125
8.6. Měření krevního tlaku u dětí	126
■ Ambulantní 24hodinové měření krevního tlaku ...	127
8.7. Sledování dítěte se zvýšeným krevním tlakem	128
8.8. Terapeutický režim u dětí a dospívajících s primární hypertenzí	130
8.8.1. Úprava životního stylu	130
8.8.2. Farmakoterapie	131
9. Diabetes mellitus	133
9.1. Typy diabetu	133
9.2. Výskyt diabetu	134
■ Syndrom inzulinové rezistence	135
9.3. Akcelerovaná ateroskleróza u diabetu	135
■ Mechanismy zvýšeného rizika kardiovaskulárního postižení u diabetiků	137
Hyperglykémie	137
Změny spektra lipoproteinů	138
Hypertenze	138
Obezita	139
Změny funkce cévního endotelu	139
Kouření	139
Další faktory vzniku aterosklerózy	139
9.4. Diagnostika diabetu	140
■ Zhodnocení rizika diabetu s ohledem na ischemickou chorobu srdeční	141
9.5. Prevence a terapie diabetu	141

10. Syndrom inzulinové rezistence	143
■ Výskyt syndromu inzulinové rezistence u dětí	144
11. Tělesná aktivita	147
11.1. Zjišťování energetického výdeje u dětí	147
■ Sedavý způsob života	149
11.2. Zvýšení tělesné aktivity	152
11.3. Tělesná aktivita a ischemická choroba srdeční	153
■ Mechanismus příznivého ovlivnění ischemické choroby srdeční	154
11.4. Vliv školy na tělesnou aktivitu školáků	156
■ Úlevy od školní tělesné výchovy	157
11.5. Vliv rodičů a přátel na aktivitu dětí a mládeže	158
■ Vliv pohlaví dětí na tělesnou aktivitu	161
12. Psychosociální rizikové faktory	163
12.1. Typ osobnosti a nesprávný životní styl	163
12.2. Stres	164
12.3. Deprese	166
12.4. Socioekonomický stav	167
12.5. Sociální izolace	169
12.6. Úzkostnost	169
12.7. Psychosociální rizikové faktory u dětí	169
■ Genetické vlivy	178
13. Kouření	179
13.1. Mechanismus vlivu kouření	180
■ Kouření doutníků, dýmky a žvýkání tabáku	181
■ Pasivní kouření	182
■ Kouření matky v těhotenství	183
13.2. Metody objektivizace kouření	184
13.3. Prevalence kouření u nás a ve světě	184
13.4. První pokusy s kouřením	185
13.5. Počet vykouřených cigaret u dětí	187
13.6. Příčiny kouření u dětí	188
■ Náchylnost ke kouření	191
13.7. Odvykání kouření	191
14. Názory na výživu a rizikové faktory aterosklerózy	195

14.1. Názory pedagogů na stravování	195
14.2. Názory pedagogů na stravování ve školní jídelně	196
14.3. Názory dětských lékařů na rizikové faktory aterosklerózy v dětství	199
14.4. Názory dětí na zdravý životní styl	199
15. Hyperhomocysteinémie	203
15.1. Mechanismus vlivu hyperhomocysteinémie	204
15.2. Výsledky studií o vztahu hyperhomocysteinémie a ischemické choroby srdeční	205
15.3. Úprava hladiny homocysteinu	207
16. Primární prevence ischemické choroby srdeční u dětí ..	209
16.1. Populační strategie při primární prevenci ischemické choroby srdeční od dětství	209
16.2. Individuální strategie prevence ischemické choroby srdeční od dětství	213
16.3. Zásady práce v ambulanci pro poruchy lipidového metabolismu	215
■ Ovlivnění přístupu k vlastním rizikovým faktorům ischemické choroby srdeční (behaviorální model)	216
16.4. Účast rodiny na prevenci a terapii dítěte se zvýšeným rizikem časně aterosklerózy a ischemické choroby srdeční	220
Literatura	221
Rejstřík	229