

# Obsah

<b>Kolektiv autorů.</b> . . . . .	<b>11</b>
<b>Úvod</b> . . . . .	<b>17</b>
<b>1 Ischemická choroba srdeční – úvod</b> . . . . .	<b>19</b>
1.1 <b>Ateroskleróza (V. Soška)</b> . . . . .	<b>19</b>
1.1.1 Úvod . . . . .	19
1.1.2 Struktura a funkce složek cévní stěny . . . . .	19
1.1.3 Teorie vzniku aterosklerózy . . . . .	23
1.1.4 Význam fyzikálních faktorů v rozvoji aterosklerózy . . . . .	25
1.1.5 Aterosklerotický plát . . . . .	30
1.1.6 Rizikové faktory aterosklerózy . . . . .	35
1.1.7 Možnosti průkazu aterosklerózy. . . . .	40
1.1.8 Literatura. . . . .	42
1.2 <b>Ischemická choroba srdeční – definice a dělení (J. Špinar)</b> . . . . .	<b>46</b>
<b>2 Diagnostické metody</b> . . . . .	<b>51</b>
2.1 <b>Elektrokardiografie (V. Chaloupka)</b> . . . . .	<b>51</b>
2.1.1 Elektrická osa srdeční, převodní systém, svody. . . . .	51
2.1.2 Základní tvar elektrokardiogramu. . . . .	56
2.1.3 Co hodnotíme na EKG křivce? . . . . .	59
2.1.4 Elektrokardiografie u ischemické choroby srdeční . . . . .	64
2.1.5 Literatura. . . . .	67
2.2 <b>Zátěžové testy (V. Chaloupka)</b> . . . . .	<b>68</b>
2.2.1 Zátěžové testy – úvod, reakce organismu . . . . .	68
2.2.2 Zátěžová elektrokardiografie . . . . .	74
2.2.3 Spiroergometrie . . . . .	81
2.2.4 Zátěžová echokardiografie. . . . .	84
2.2.5 Perfuzní scintigrafie myokardu . . . . .	90
2.2.6 Pozitronová emisní tomografie (PET). . . . .	91
2.2.7 Literatura. . . . .	92
2.3 <b>Echokardiografie (L. Špinarová)</b> . . . . .	<b>93</b>
2.3.1 Základy echokardiografie . . . . .	93
2.3.2 Nové metody v echokardiografii . . . . .	94
2.3.3 Echokardiografie u ICHS . . . . .	95
2.3.4 Literatura. . . . .	99

<b>2.4</b>	<b>Nukleární kardiologie (<i>J. Bakala</i>)</b>	<b>101</b>
2.4.1	Zátěžové testy v nukleární kardiologii	101
2.4.2	Radionuklidová ventrikulografie	102
2.4.3	Perfuzní scintigrafie myokardu SPECT	105
2.4.4	Gatovaný perfuzní SPECT myokardu	109
2.4.5	Scintigrafie myokardu MIBG (metaiodobenzylguanidine)	113
2.4.6	Zobrazení infarktu myokardu	114
2.4.7	Pozitronová emisní tomografie (PET)	114
2.4.8	Telemedicina v kardiologii	114
2.4.9	Literatura	115
<b>2.5</b>	<b>Katetrizace u ischemické choroby srdeční (<i>L. Groch</i>)</b>	<b>118</b>
2.5.1	Z historie	118
2.5.2	Technické předpoklady pro srdeční katetrizaci	118
2.5.3	Indikace koronarografie	119
2.5.4	Provedení koronarografického vyšetření	122
2.5.5	Levostranná ventrikulografie	127
2.5.6	Kvantitativní koronární angiografie	128
2.5.7	Perkutánní transluminální koronární angioplastika (PTCA)	128
2.5.8	Indikace k perkutánní koronární intervenci (PCI)	131
2.5.9	Intrakoronární ultrazvuk (IVUS)	135
2.5.10	Literatura	136
<b>3</b>	<b>Ischemická choroba srdeční</b>	<b>139</b>
<b>3.1</b>	<b>Angina pectoris a němá ischemie (<i>J. Špác</i>)</b>	<b>139</b>
3.1.1	Incidence a prevalence anginy pectoris	139
3.1.2	Patogeneze anginy pectoris	139
3.1.3	Klinický obraz anginy pectoris	141
3.1.4	Diagnostika anginy pectoris	143
3.1.5	Tichá (němá) ischemie	144
3.1.6	Diferenciální diagnostika anginy pectoris	146
3.1.7	Prognóza anginy pectoris	148
3.1.8	Zvláštní formy anginy pectoris	149
3.1.9	Zvláštnosti anginy pectoris u jednotlivých skupin nemocných	152
3.1.10	Léčba anginy pectoris	154
3.1.11	Literatura	158
<b>3.2</b>	<b>Akutní koronární syndromy (<i>O. Hlinomaz</i>)</b>	<b>160</b>
3.2.1	Úvod	160
3.2.2	Historie akutních koronárních syndromů	161
3.2.3	Definice a dělení akutních koronárních syndromů	161
3.2.4	Patofyziologie akutních koronárních syndromů	163
3.2.5	Epidemiologie akutních koronárních syndromů	164
3.2.6	Klasifikace akutních koronárních syndromů	167
3.2.7	Klinický obraz akutních koronárních syndromů	167
3.2.8	Léčba akutních koronárních syndromů	179
3.2.9	Literatura	200



<b>3.3</b>	<b>Supraventrikulární tachyarytmie</b> ( <i>M. Novák, J. Müllerová</i> ) . . . . .	<b>203</b>
3.3.1	Fibrilace síní . . . . .	203
3.3.2	Flutter síní . . . . .	211
3.3.3	Literatura . . . . .	212
<b>3.4</b>	<b>Komorové arytmie – maligní arytmie</b> ( <i>B. Semrád, M. Kozák</i> ) . . . . .	<b>216</b>
3.4.1	Úvod . . . . .	216
3.4.2	Definice, názvosloví komorových arytmií . . . . .	216
3.4.3	Dělení komorových arytmií . . . . .	217
3.4.4	Etiopatogeneze komorových arytmií . . . . .	217
3.4.5	Symptomy komorových arytmií . . . . .	218
3.4.6	EKG diagnostika komorových arytmií . . . . .	218
3.4.7	Terapie komorových arytmií . . . . .	220
3.4.8	Předčasné komorové tahy – komorová extrasystolie . . . . .	221
3.4.9	Implantabilní kardiovertery-defibrilátory . . . . .	223
<b>3.5</b>	<b>Náhla srdeční smrt</b> ( <i>B. Semrád</i> ) . . . . .	<b>225</b>
3.5.1	Úvod . . . . .	225
3.5.2	Klinická epidemiologie . . . . .	225
3.5.3	Riziková stratifikace . . . . .	227
3.5.4	Sekundární prevence maligní arytmie . . . . .	229
3.5.5	Primární prevence . . . . .	229
3.5.6	Závěry . . . . .	229
3.5.7	Literatura . . . . .	230
<b>3.6</b>	<b>Chronické srdeční selhání</b> ( <i>J. Špinar, J. Vítovec</i> ) . . . . .	<b>231</b>
3.6.1	Etiologie a patogeneze chronického srdečního selhání . . . . .	231
3.6.2	Diagnostika chronického srdečního selhání . . . . .	234
3.6.3	Prognóza chronického srdečního selhání . . . . .	240
3.6.4	Nefarmakologická léčba srdečního selhání . . . . .	243
3.6.5	Farmakologická léčba srdečního selhání . . . . .	243
3.6.6	Chirurgická a přístrojová léčba chronického srdečního selhání . . . . .	257
3.6.7	Pohybová aktivita u pacientů s chronickým srdečním selháním . . . . .	259
3.6.8	Akutní srdeční selhání . . . . .	260
3.6.9	Literatura . . . . .	262
<b>3.7</b>	<b>Hypertenze a ischemická choroba srdeční</b> ( <i>M. Souček</i> ) . . . . .	<b>264</b>
3.7.1	Hypertenze a její riziko . . . . .	264
3.7.2	Hemodynamika hypertenze . . . . .	265
3.7.3	Hypertenze a srdce . . . . .	265
3.7.4	Léčba hypertenzních pacientů s akutním koronárním syndromem . . . . .	267
3.7.5	Léčba hypertenze a chronické ICHS . . . . .	268
3.7.6	Literatura . . . . .	269
<b>4</b>	<b>Farmakoterapie</b> . . . . .	<b>273</b>
<b>4.1</b>	<b>Nitráty</b> ( <i>J. Vítovec, J. Špinar</i> ) . . . . .	<b>273</b>
4.1.1	Mechanismus účinku nitrátů . . . . .	273
4.1.2	Rozdělení nitrátů . . . . .	274

4.1.3	Indikace nitrátů . . . . .	275
4.1.4	Nežádoucí účinky a kontraindikace nitrátů . . . . .	275
4.1.5	Literatura . . . . .	276
<b>4.2</b>	<b>Blokátory vápníkových kanálů (P. Kala) . . . . .</b>	<b>277</b>
4.2.1	Mechanismus účinku blokátorů vápníkových kanálů . . . . .	277
4.2.2	Rozdělení blokátorů vápníkových kanálů . . . . .	277
4.2.3	Indikace blokátorů vápníkových kanálů . . . . .	277
4.2.4	Nežádoucí účinky a kontraindikace blokátorů vápníkových kanálů . . . . .	279
4.2.5	Literatura . . . . .	280
<b>4.3</b>	<b>Beta-blokátory (J. Vítovec, J. Špinar) . . . . .</b>	<b>281</b>
4.3.1	Mechanismus účinku beta-blokátorů . . . . .	281
4.3.2	Rozdělení beta-blokátorů . . . . .	282
4.3.3	Indikace blokátorů beta-blokátorů . . . . .	282
4.3.4	Nežádoucí účinky a kontraindikace beta-blokátorů . . . . .	284
4.3.5	Literatura . . . . .	285
<b>4.4</b>	<b>Inhibitory angiotensin konvertujícího enzymu (J. Vítovec, J. Špinar) . . . . .</b>	<b>286</b>
4.4.1	Mechanismus účinku inhibitorů angiotensin konvertujícího enzymu . . . . .	286
4.4.2	Rozdělení inhibitorů angiotensin konvertujícího enzymu . . . . .	287
4.4.3	Indikace inhibitorů angiotensin konvertujícího enzymu . . . . .	288
4.4.4	Kombinace inhibitorů angiotensin konvertujícího enzymu . . . . .	290
4.4.5	Nežádoucí účinky a kontraindikace inhibitorů angiotensin konvertujícího enzymu . . . . .	291
4.4.6	Literatura . . . . .	292
<b>4.5</b>	<b>Blokátory receptoru 1 pro angiotensin II (AIIA) (J. Vítovec, J. Špinar) . . . . .</b>	<b>293</b>
4.5.1	Mechanismus účinku blokátorů receptoru 1 pro angiotensin II . . . . .	293
4.5.2	Rozdělení blokátorů receptoru 1 pro angiotensin II . . . . .	295
4.5.3	Indikace blokátorů receptoru 1 pro angiotensin II . . . . .	295
4.5.4	Nežádoucí účinky a kontraindikace blokátorů receptoru 1 pro angiotensin II . . . . .	295
4.5.5	Literatura . . . . .	295
<b>4.6</b>	<b>Antitrombotika (J. Špác) . . . . .</b>	<b>297</b>
4.6.1	Mechanismus účinku antitrombotik . . . . .	297
4.6.2	Rozdělení antitrombotik . . . . .	299
4.6.3	Zásady antikoagulační a trombolytické léčby . . . . .	308
4.6.4	Literatura . . . . .	310
<b>4.7</b>	<b>Hypolipidemika (J. Vítovec, J. Špinar) . . . . .</b>	<b>312</b>
4.7.1	Rozdělení hypolipidemik . . . . .	312
4.7.2	Indikace hypolipidemik . . . . .	313
4.7.3	Nežádoucí účinky hypolipidemik . . . . .	315
4.7.4	Literatura . . . . .	316
<b>4.8</b>	<b>Kardioprotektivní látky (J. Vítovec, J. Špinar) . . . . .</b>	<b>317</b>
4.8.1	Trimetazidin . . . . .	317
4.8.2	Kreatinfosfát . . . . .	318
4.8.3	Aktivátory draslíkových kanálů . . . . .	319
4.8.4	Inhibitory sinusového uzlu . . . . .	319
4.8.5	Inhibitory sodíko-vodíkové pumpy (NA <sup>+</sup> /H <sup>+</sup> exchange – NHE-1). . . . .	319

4.8.6	Literatura . . . . .	320
<b>4.9</b>	<b>Ostatní léky u ICHS (J. Vítovec, J. Špinar) . . . . .</b>	<b>321</b>
4.9.1	Pentoxifyllin . . . . .	321
4.9.2	Sildenafil . . . . .	321
4.9.3	Tadalafil . . . . .	322
<b>5</b>	<b>Prevence, rehabilitace . . . . .</b>	<b>323</b>
<b>5.1</b>	<b>Primární a sekundární prevence (V. Chaloupka) . . . . .</b>	<b>323</b>
5.1.1	Úvod . . . . .	323
5.1.2	Zásady primární a sekundární prevence . . . . .	323
5.1.3	Fyzická aktivita a cvičení v prevenci srdečních chorob . . . . .	326
5.1.4	Stanovení rizika v primární prevenci. . . . .	329
5.1.5	Hypolipidemická léčba v prevenci ICHS . . . . .	329
5.1.6	Ostatní léky v sekundární prevenci ICHS . . . . .	331
5.1.7	Méně známé rizikové faktory . . . . .	333
<b>5.2</b>	<b>Rehabilitace (V. Chaloupka) . . . . .</b>	<b>334</b>
5.2.1	Úvod . . . . .	334
5.2.2	Rehabilitace nemocných po infarktu myokardu . . . . .	335
5.2.3	Rehabilitace u srdečního selhání . . . . .	337
5.2.4	Sexuální aktivita u nemocných s ICHS . . . . .	339
5.2.5	Literatura . . . . .	341
<b>5.3</b>	<b>Posudková problematika (V. Chaloupka) . . . . .</b>	<b>343</b>
<b>5.4</b>	<b>Lázeňská léčba (V. Chaloupka) . . . . .</b>	<b>346</b>
5.4.1	Literatura . . . . .	349
	<b>Seznam použitých zkratek . . . . .</b>	<b>351</b>
	<b>Rejstřík . . . . .</b>	<b>353</b>
	<b>Klinické studie . . . . .</b>	<b>359</b>

