

OBSAH

ÚVODNÍ SLOVO	13
PŘEDMLUVA	14
ÚVOD	15
1 ZÁKLADNÍ PŘÍSTUP K PACIENTOVÍ S PORUCHOU RYTMU (Štěpán Havránek)	16
1.1 Máme správně provedenou diagnostiku poruchy rytmu?	16
1.2 Pátrání po příčině poruchy srdečního rytmu	17
1.3 Riziková stratifikace a identifikace symptomů	18
1.4 Terapie arytmií	18
2 SYMPTOMATOLOGIE PORUCH SRDEČNÍHO RYTMU A NÁHLÁ SMRT (Štěpán Havránek)	19
2.1 Palpitace	19
2.2 Synkopa	20
2.3 Známky srdečního selhání: dušnost, periferní edémy, nízký minutový výdej	21
2.4 Bolest na hrudi	21
2.5 Ostatní příznaky poruchy srdečního rytmu	22
2.6 Náhlá srdeční smrt	22
3 RIZIKA PORUCH SRDEČNÍHO RYTMU A RIZIKOVÁ STRATIFIKACE (Štěpán Havránek)	24
3.1 Riziko náhlé srdeční smrti	24
3.2 Kardioembolizační riziko arytmií	26
3.3 Riziko srdečního selhání	26
3.4 Riziko progresu arytmií	27
4 PRAKTICKÝ PŘÍSTUP K VYŠETŘOVACÍM METODÁM V ARYTMOLOGII	28
4.1 EKG (Jan Šimek)	28
4.2 Zátěžové testy v arytmiologii (Vladimír Tuka)	34
4.3 Farmakologické testování v arytmiologii (Milan Dušík)	38
4.3.1 Farmakologické testování u arytmiických syndromů	38
4.3.2 Farmakologické testování v rámci diagnostiky SVT	39
4.3.3 Farmakologické testování při invazivním elektrofyziologickém vyšetření	40
4.3.4 Farmakologické testování u pacientů s bradykardií	41
4.4 Echokardiografie, magnetická rezonance a výpočetní tomografie (Josef Marek)	41
4.4.1 Echokardiografie: obecné principy a zásady	41
4.4.2 Magnetická rezonance: obecné principy a zásady	44
4.4.3 CT srdce u arytmiologických pacientů	48
4.4.4 Echokardiografie a MRI u specifických onemocnění	50
4.5 Selektivní koronarografie a význam revaskularizace (Daniel Rob)	63
4.6 Nukleární medicína v diagnostice arytmií (David Zogala)	69
4.7 Genetické vyšetření v arytmiologii (Tomáš Novotný)	74
4.8 Elektrofyziologické vyšetření (Štěpán Havránek, Zdeňka Fingrová)	76
5 ZÁKLADY LÉČBY ARYTMII	80
5.1 Režimová opatření (Martin Válek)	80
5.1.1 Fyzická aktivita	80
5.1.2 Obezita	80
5.1.3 Kouření	81
5.1.4 Alkohol	81
5.1.5 Psychický stres a deprese	82

5.2	Antiarytmika 83 (<i>Milan Dusík</i>)	5.4.3	Implantabilní kardiovertery-defibrilátory 139 (<i>Martin Válek</i>)
5.2.1	Klasifikace podle Vaughana Williamse 83	5.5	Chirurgická a hybridní léčba v arytologii 150 (<i>Miroslav Špaček</i>)
5.2.2	Další léčiva používaná v léčbě arytmií 90	5.6	Elektrická kardioverze 159 (<i>Milan Dusík</i>)
5.2.3	Intoxikace antiarytmiky 92	5.7	Akutní farmakologická léčba bradyarytmií a dočasná kardiostimulace 165 (<i>Martin Válek</i>)
5.3	Katetrizační ablace 94 (<i>Štěpán Havránek, Zdeňka Fingrová</i>)	5.7.1	Akutní farmakologická léčba bradyarytmií 165
5.4	Přístrojová léčba 103	5.7.2	Dočasná kardiostimulace 165
5.4.1	Kardiostimulátory 103 (<i>Martin Válek, Karol Čurila</i>)		
5.4.2	Srdeční resynchronizační léčba 132 (<i>Martin Válek</i>)		

6 KLASIFIKACE ARYTMÍÍ (*Štěpán Havránek*) 168

7 DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA TACHYKARDIÍ (*Jan Šimek*) 172

7.1	Anamnéza 172	7.3	Reakce arytmiie na vagové manévry a na i.v. podaný adenosin 179
7.2	EKG vyšetření 172	7.4	Invazivní elektrofyziologické vyšetření 180
7.2.1	Analýza frekvence síní a komor 174	7.5	EKG nálezy u jednotlivých tachykardií 182
7.2.2	Analýza šířky QRS komplexu 174	7.5.1	Supraventrikulární tachykardie 182
7.2.3	Analýza pravidelnosti RR intervalů 178	7.5.2	Komorové tachykardie 185
7.2.4	Analýza vztahu P vln ke QRS komplexům 178		

8 FIBRILACE SÍNÍ 186

8.1	Definice, epidemiologie, význam pro pacienta 186 (<i>Pavel Osmančík</i>)	8.5	Léčba 192
8.2	Rizikové faktory, patofyziologie 187 (<i>Pavel Osmančík</i>)	8.5.1	Prevence tromboembolických komplikací 192 (<i>Štěpán Havránek</i>)
8.3	Klasifikace fibrilace síní 188 (<i>Pavel Osmančík</i>)	8.5.2	Kontrola srdeční frekvence a kontrola rytmu 202 (<i>Pavel Osmančík</i>)
8.4	Klinický obraz a diagnostické metody 189 (<i>Pavel Osmančík</i>)	8.5.3	Kontrola rizikových faktorů 207 (<i>Pavel Osmančík</i>)

9 FLUTTER SÍNÍ A OSTATNÍ MAKROREENTRANTNÍ TACHYKARDIE, SÍŇOVÉ TACHYKARDIE (*Jan Šimek*) 209

9.1	Síňové tachykardie 209	9.3.3	Léčba makroreentry síňových tachykardií 218
9.2	Fokální a multifokální síňové tachykardie 209	9.4	Tachykardie z oblasti sinusového uzlu 221
9.2.1	Fokální síňové tachykardie 209	9.4.1	Sinusová tachykardie 221
9.2.2	Multifokální síňová tachykardie 214	9.4.2	Nepřiměřená sinusová tachykardie 222
9.3	Makroreentry síňové tachykardie 215	9.4.3	Syndrom posturální ortostatické tachykardie 222
9.3.1	Typický flutter síní 215	9.4.4	Sinusová reentry tachykardie 223
9.3.2	Atypický flutter síní 217		

10 PAROXYSMÁLNÍ SUPRAVENTRIKULÁRNÍ TACHYKARDIE 224

10.1	Atrioventrikulární nodální reentry tachykardie (AVNRT) ... 224 (<i>Jan Šimek</i>)	10.2	Přídavné dráhy 229 (<i>Josef Marek</i>)
------	---	------	---

11	PORUCHY KOMOROVÉHO RYTMU	236
11.1	Základní přístup k pacientovi s komorovou tachykardií 236 (Tomáš Skála)	
11.1.1	Pacient s náhodně zjištěnou nesetřvalou komorovou tachykardií . 236	
11.1.2	Pacient se setřvalou komorovou tachykardií 240	
11.1.3	Pacient po oběhové zástavě 241	
11.1.4	Oběť náhlé srdeční smrti a příbuzní oběti náhlé srdeční smrti ... 241	
11.2	Komorové extrasystoly 243 (Tomáš Skála)	
11.3	Komorové tachykardie v nepřítomnosti strukturálního poškození srdce 248 (Tomáš Skála)	
11.4	Komorové tachykardie při strukturálním poškození 254 (Štěpán Havránek)	
11.4.1	Patofyziologie poruch komorového rytmu u strukturálních komorových tachykardií 254	
11.4.2	Komorové tachyarytmie u jednotlivých onemocnění 255	
11.5	Primární elektrická onemocnění srdce 274 (Tomáš Novotný, Irena Andršová)	
11.5.1	Syndrom dlouhého QT intervalu 274	
11.5.2	Katecholaminergní polymorfni komorová tachykardie 277	
11.5.3	Syndrom Brugadaových 280	
11.5.4	Další primární elektrická onemocnění srdce 281	
11.6	Arytmická bouře 282 (Štěpán Havránek, Milan Dusík)	
11.7	Akcelerovaný idioventrikulární rytmus 285 (Štěpán Havránek)	
12	BRADYARYTMIE (Martin Válek)	286
12.1	Onemocnění sinusového uzlu 288	
12.2	Atrioventrikulární blokáda 290	
12.3	Raménkové blokády 297	
13	SYNKOPA (Jan Šimek)	300
13.1	Definice, klasifikace a základní charakteristika 300	
13.2	Nekardiální synkopy – reflexní a ortostatické 301	
13.3	Kardiální synkopy 305	
13.4	Synkopy nejasné etiologie 311	
13.5	Synkopa ve vyšším věku 311	
14	SPECIFICKÉ SITUACE V ARYTMOLOGII	312
14.1	Arytmie v těhotenství 312 (Karolína Kvasničková)	
14.1.1	Kardiovaskulární změny během těhotenství 312	
14.1.2	Specifika arytmií v těhotenství 313	
14.1.3	Tachyarytmie 315	
14.1.4	Bradyarytmie 324	
14.1.5	Nefarmakologická léčba arytmií v těhotenství 325	
14.1.6	Farmakologická léčba v těhotenství a její specifika 326	
14.2	Arytmie u vrozených srdečních vad v dospělosti 330 (Štěpán Havránek)	
14.2.1	Léčba supraventrikulárních tachykardií 332	
14.2.2	Léčba komorových tachykardií u nemocných s vrozenými vývojovými vadami 333	
14.2.3	Bradykardie 335	
14.2.4	Vybrané patologie 335	
14.3	Srdeční selhání, arytmií indukovaná kardiomyopatie 336 (Barbora Steklá)	
14.3.1	Srdeční selhání 336	
14.3.2	Arytmií indukovaná kardiomyopatie 339	
14.4	Řízení motorových vozidel 344 (Iveta Šotolová)	
14.4.1	Právní úprava 345	
14.4.2	Odborná doporučení 347	
14.5	Arytmie u sportovců 350 (Otařkar Jiravský, Bogna Jiravská Godula)	
14.5.1	Adaptace kardiovaskulárního systému na sportovní zátěž 350	
14.5.2	Jednotlivé arytmie a jejich souvislosti se sportem 352	
14.5.3	Zdravotní způsobilost ke sportu: legislativa a praxe v České republice 359	
PŘEHLED POUŽITÝCH ZKRATEK		363
MEDAILONEK HLAVNÍHO AUTORA		367
REJSTŘÍK		369