

Obsah

Slovo úvodem	9	3.7	Komorová extrasystola s neúplnou kompenzační pauzou	47	
1 Základní parametry EKG	11	3.8	Komorová extrasystola z pravé komory	48	
1.1	Normální EKG křivka	13	3.9	Komorová extrasystola z levé komory	49
1.2	Záměna končetinových svodů	14	3.10	Interpolovaná komorová extrasystola	50
1.3	Příklady 12 svodového EKG záznamu u různě probíhajících srdečních os	17	3.11	Komorová extrasystola v bigeminii	51
1.4	Obraz polohového kmitu q ve svodu III	18	3.12	Polytopní komorové extrasystoly	52
1.5	Sinusová bradykardie a tachykardie	20	3.13	Komorová extrasystola v kupletu	53
1.6	Kraniokaudální sekvence síňové aktivace při sinusovém rytmu	21	3.14	Komorová extrasystola v bidirekčním kupletu	54
1.7	Normální hisogram	24	3.15	Komorová extrasystola v tripletu	55
1.8	Rotace srdce kolem podélné osy	25	3.16	Komorová extrasystola v supernormální fázi	56
1.9	Dětské EKG	26	3.17	Splynulé stahy	57
2 Změny vlny P, varianty srdečního rytmu	30	3.18.1	Síňová parasystolie	58	
2.1	P mitrale	31	3.18.2	Komorová parasystolie	59
2.2	P pulmonale	32	4 Tachyarytmie se štíhlým QRS komplexem	61	
2.3	Posun krokoměru	34	4.1.1	Fibrilace síní	62
2.4	Rytmus koronárního sinu	35	4.1.2	Fibrilace síní s rychlou komorovou odpovědí	64
2.5	Rytmus levé síně	36	4.1.3	Fibrilace síní s pravidelnou odpovědí komor u AV bloku III°	65
2.6	Respirační arytmie	37	4.2.1	Flutter síní 1. typu	66
3 Extrasystolie	39	4.2.2	Flutter síní 2. typu	67	
3.1	Neúplná kompenzační pauza síňové extrasystoly	41	4.3	SA reentry tachykardie	68
3.2	Síňová extrasystola v bigeminii	42	4.4	Junkční tachykardie	69
3.3	Síňová extrasystola s aberantním vedením po komorách	43	4.5.1	AVNRT typická (slow-fast)	70
3.4	Blokovaná síňová extrasystola	44	4.5.2	AVNRT atypická (fast-slow)	72
3.5	Junkční extrasystola	45	4.5.3	AVNRT slow-slow	74
3.6	Komorová extrasystola s úplnou kompenzační pauzou	46	4.6.1	Síňová fokální tachykardie	75
			4.6.2	Síňová tachykardie s blokem 2:1	76
			4.7	Ortodromní tachykardie u WPW (AVRT)	77
			4.8	Skrytá přídavná dráha	78
			4.9	Dvojitá komorová odpověď	79
			4.10	Permanentní junkční reciproční tachykardie (PJRT)	80

5 Tachyarytmie se širokým QRS komplexem	83
5.1 Flutter síní s aberací QRS komplexu	85
5.2.1 Setrvalá monomorfní komorová tachykardie	86
5.2.2 Setrvalá monomorfní komorová tachykardie s průkazem síňokomorové disociace	88
5.3.1 Nesetrvalá komorová tachykardie monomorfní	89
5.3.2 Nesetrvalá komorová tachykardie polymorfní	90
5.4 Komorová tachykardie s uchvácenými stahy	91
5.5 Dvojí arytmie	92
5.6 Flutter komor	93
5.7 Torsade de pointes	94
5.8 Bidirekční komorová tachykardie	95
5.9 Fibrilace komor	96
5.10 Antidromní tachykardie u WPW	97
5.11 Mahaimova tachykardie	98
5.12 Ashmanův fenomén	99
5.13 Fenomén R na T	100

6 Elevace a deprese ST úseku ve vztahu k ischemickým a neischemickým změnám	103
6.1.1 Akutní infarkt přední stěny	105
6.1.2 Subakutní infarkt přední stěny	106
6.1.3 Chronický infarkt přední stěny	107
6.1.4 Aneurysma srdeční po IM přední stěny	108
6.1.5 Akutní infarkt přední stěny při současném RBBB	109
6.1.6.1 Akutní infarkt přední stěny při současném LBBB	110
6.1.6.2 Akutní infarkt přední stěny při současném LBBB	111
6.2 Akutní infarkt boční stěny	112
6.3.1 Akutní infarkt spodní stěny	113
6.3.2 Akutní infarkt spodní stěny při současném RBBB	114
6.4 Striktně posteriorní infarkt myokardu	115
6.5 Wellensův syndrom	116
6.6 Akutní infarkt pravé komory	117
6.7 Prinzmetalova angina pectoris	118
6.8 Tako Tsubo kardiomyopatie	119
6.9.1 Non STEMI infarkt přední stěny s depresemi ST	120
6.9.2 Non STEMI infarkt přední stěny s negativní vlnou T	121
6.10 Junkční deprese ST při zátěži	122

6.11 Akutní perikarditis	123
6.12 Akutní myokarditis	124
6.13 Kontuze srdce	125
6.14 Hypertrofická kardiomyopatie	126
6.15 Akutní pankreatitis	127
6.16 Akutní pneumotorax	128
6.17 Nitrolební hypertenze	129
6.18 Akutní bakteriální sepse	130

7 WPW syndrom	134
7.1 Obraz preexcitace ve srovnání s normou	137
7.2.1 Intermittentní preexcitace	138
7.2.2 Intermittentní preexcitace	139
7.3.1 Dráha anteroseptální	140
7.3.2 Dráha midseptální	141
7.3.3 Dráha posteroseptální vpravo	142
7.3.4 Dráha posteroseptální vlevo	143
7.3.5 Dráha posterolaterální vpravo	144
7.3.6 Dráha posterolaterální vlevo	145
7.3.7 Dráha anterolaterální vpravo	146
7.3.8 Dráha anterolaterální vlevo	147
7.4 Spojkový rytmus	148
7.5 WPW s krátkou refrakteritou spojky při fibrilaci síní	149
7.6 Mapování vedení vzruchu po síních	150
7.7 Potenciál přídavné dráhy, ablace	151

8 Sick sinus syndrom – spektrum arytmií	154
8.1 Sinoatriální blok	155
8.2 Intraatriální blok	156
8.3 Zástava síní	157
8.4.1 Zástava síní, junkční uniklé stahy	158
8.4.2 Zástava síní, komorové uniklé stahy	159
8.5.1 Junkční rytmus	160
8.5.2 Junkční rytmus	161
8.6 Fibrilace síní s pomalou odpovědí komor	162
8.7 Pozitivní masáž karotického sinu	163
8.8 Kardioinhibice při head up tilt testu	164
8.9 Zotavovací čas sinoatriálního uzlu (SNRT)	165

8.10	Sinoatriální převodní čas (SACT)	166	10.8	Frekvenčně závislá blokáda na fázi 4 (bradykardie)	196
8.11	Vegetativně podmíněná bradykardie u anorexie	167	10.9	Frekvenčně závislá blokáda na fázi 3 (tachykardie)	197
9 	Poruchy AV převodu	169	11 	Hypertrofie komor	199
9.1	AV blok I° se štíhlým QRS komplexem suprahisální a intrahisální	171	11.1	Hypertrofie levé komory	200
9.2	AV blok II° se štíhlým QRS komplexem Wenckebachovy periody suprahisální a intrahisální	172	11.2	Hypertrofie pravé komory	201
9.3	AV blok II° se štíhlým QRS komplexem Mobitz 2 suprahisální a intrahisální	173	12 	Náhlá arytmiická smrt	203
9.4	AV blok II° se štíhlým QRS komplexem pokročilý typ 3:1 suprahisální a intrahisální	174	12.1.1	Syndrom dlouhého Q-T (Romano-Ward)	205
9.5	AV blok III° se štíhlým QRS komplexem suprahisální a intrahisální	175	12.2.1	Syndrom krátkého Q-T	207
9.6	AV blok I° s širokým QRS komplexem infrahisální	176	12.3	Brugadův syndrom	209
9.7	AV blok II° s širokým QRS komplexem Wenckebachovy periody infrahisální	177	12.4	Syndrom časně repolarizace (Haissaguerre)	210
9.8	AV blok II° s širokým QRS komplexem Mobitz 2 infrahisální	178	12.5	Arytmogenní kardiomyopatie pravé komory	211
9.9	AV blok II° s širokým QRS komplexem pokročilý typ 3:1 infrahisální	179	12.6	Katecholaminy indukovaná polymorfní komorová tachykardie	212
9.10	AV blok III° s širokým QRS komplexem infrahisální	180	12.7	WPW s krátkou refrakteritou spojky při fibrilaci síní	213
9.11	Uchvácený stah při AV bloku III°	181	12.8	Fabryho nemoc	214
9.12	Utajené vedení	182	12.9	Danonova nemoc	215
9.13	Idioventrikulární rytmus	183	13 	Změny EKG podmíněné změnami sérové koncentrace iontů	217
9.14	Zástava komor	184	13.1.1	Hyperkalémie mírná	218
10 	Poruchy nitrokomorového vedení	186	13.1.2	Hyperkalémie závažná	219
10.1.1	Blok pravého Tawarova raménka typ I	187	13.1.3	Hypokalémie	220
10.1.2	Blok pravého Tawarova raménka typ III	188	13.2.1	Hyperkalcémie	221
10.2	Blok levého Tawarova raménka	189	13.2.2	Hypokalcémie	222
10.3	Levý přední hemiblok	190	14 	Vliv medikace na EKG	224
10.4	Levý zadní hemiblok	191	14.1	Vliv chinidinu	226
10.5.1	Bifascikulární blokáda RBBB+LAH	192	14.2	Vliv ajmalinu	227
10.5.2	Bifascikulární blokáda RBBB+LPH	193	14.3	Vliv prolekofenu	228
10.6	Neúplná trifascikulární blokáda	194	14.4	Vliv digitálistu	229
10.7	Alternující blokáda Tawarových ramének	195	14.5	Vliv verapamilu	230
			14.6	Vliv adenzinu	231
			14.7	Vliv beta blokátoru	232
			14.8	Vliv amiodaronu	233

15 	Diferenciální diagnostika vysokého kmitu RV1	235
15.1	Abnormálním rotace srdce proti směru chodu ručiček hodinových	236
15.2	Blok pravého Tawarova raménka	237
15.3	Hypertrofie pravé komory	238
15.4	Posterobazální (striktně posteriorní) infarkt myokardu	239
15.5	WPW s levostrannou zkratovou dráhou	240
15.6	Dextroverze srdce	241
15.7	Brugadův syndrom	242
15.8	Systémová pravá komora u transpozice velkých cév	243
15.9	Fallotova tetralogie	244

16 	EKG při abnormální poloze srdce v hrudníku a při některých vrozených srdečních vadách	244
16.1	Dextrokardie	247
16.2	Dextroverze srdce	248
16.3.1	Transpozice velkých cév korigovaná	249
16.3.2	Transpozice velkých cév se systémovou pravou komorou po Sennigově korekci	250
16.4	Fallotova tetralogie	251
16.5	Ebsteinova anomálie	252
16.6	Ageneze perikardu	253
16.7	Anomální odstup levé koronární arterie z kmene plicnice	254
16.8	Dvojitá pravá komora se stenózou plicnice	255

17 	EKG jako podpůrný nález při různých onemocněních	257
17.1	Plicní embolie	258
17.2	Stenóza aorty	259
17.3	Stenóza mitrální	260
17.4	Amyloidóza srdce	261
17.5	Hypotyreóza	262
17.6	Hypotermie	263
17.7.1	Elektrický pulsus alternans v oblasti QRS komplexu	264
17.7.2	Elektrický pulsus alternans s obrazem globální alternace	265
	Rejstřík	267