

	strana
PŘEDMLUVA	7
1.0 PŮVOD ELEKTRICKÉHO NAPĚTÍ V SRDCI (J. Šumbera)	8
1.1 Vznik membránového napětí	9
1.2 Šíření vzruchu tkání	11
1.3 Srdeční převodní soustava	13
1.4 AV junkce	14
1.5 Postup vzruchové vlny po srdci	16
1.6 Intrakardiální elektrografie	16
1.7 Epikardiální mapování	18
2.0 SRDCE JAKO ZDROJ ELEKTRICKÉHO A MAGNETICKÉHO POLE (J. Šumbera)	19
2.1 Elektrické pole	19
2.2 Deformace elektrického pole vodivostí okolí	21
2.3 Měření elektrického pole	21
2.4 Elektrický srdeční vektor	23
2.5 Konvenční elektrokardiografické svody	25
2.6 Ortogonální svody	29
2.7 Průmět srdečního vektoru na osy svodu	30
2.8 Vektokardiografie	32
2.9 Elektrická osa srdeční a komorový gradient	33
2.10 Zápis elektrokardiografické křivky	35
3.0 OD MEMBRÁNOVÉHO NAPĚTÍ K ELEKTROKARDIOGRAMU (J. Šumbera a P. Bravený).....	36
3.1 Ekg při globálních změnách akčního napětí	39
3.2 Ekg při regionálních změnách akčního napětí	40
4.0 TVAROVÉ ZMĚNY ELEKTROKARDIOGRAMU (M. Štejfka)	44
4.1 Technické údaje	44
4.2 Srdeční rytmus a frekvence	46
4.3 Vlna P	47
4.4 Úsek P-Q	50

4.5	T auriculare	51
4.6	Komplex QRS	51
4.6.1	Patologický kmit Q	57
4.6.2	Srdeční hypertrofie	58
4.6.3	Poruchy nitrokomorového vedení	63
4.6.4	Komorová aberace a ektopické komorové komplexy	67
4.6.5	Preexcitace	71
4.7	Úsek S-T a vlna T	71
4.7.1	Sekundární změny úseku S-TT	72
4.7.2	Primární změny úseku S-T	72
4.7.3	Primární změny vlny T	76
4.8	Vlna U	79
4.9	Úsek Q-T	79
5.0	ARYTMIE (J. Šumbera)	81
5.1	Rytmy sinoatriálního uzlu	83
5.2	Rytmy z heterotropních center automacie	85
5.2.1	Předčasné síňové excitace	85
5.2.2	Předčasné junkční excitace	86
5.2.3	Předčasné komorové excitace (KES)	88
5.2.4	Akcelerované rytmy a ektopické tachykardie	89
5.3	Nedokonalé odeznívání vzruchu	89
5.3.1	Návratné síňové tachykardie	92
5.3.2	Fibrilace (mihání) síní	92
5.3.3	AV junkční tachykardie	93
5.3.4	Síňokomorové reciproční tachykardie	94
5.3.5	Návratné komorové tachykardie	95
5.3.6	Fibrilace komor	96
5.4	Blokády vedení	96
5.4.1	Sinoatriální blokády	98
5.4.2	Atrioventrikulární blokády	98
5.4.3	Úplná blokáda v AV junkci a náhradní rytmy	100
5.4.4	AV disociace	101
5.4.5	Jednosměrné vedení a parasystolie	101

5.4.6	Blokády ramének	102
5.4.7	Trifascikulární blokáda	102
5.5	Preexcitace	103
5.6	Od ekg záznamu k diagnóze arytmií	105
5.7	Hodnocení závažnosti arytmií	108
5.8	Kardiostimulace	109
6.0	ISCHEMICKÁ CHOROBA SRDEČNÍ (M. Štejfá)	111
6.1	Ekg projevy ischemie myokardu	111
6.2	Infarkt myokardu	112
6.2.1	Superakutní stadium infarktu	113
6.2.2	Akutní stadium infarktu	114
6.2.3	Subakutní stadium	114
6.2.4	Chronické stadium	114
6.2.5	Akineza, Aneurysma cordis	114
6.2.6	Časná spontánní nebo léčebná reperfuze	114
6.3	Transmurální a netransmurální infarkt	115
6.4	Infarkt typu Q	115
6.4.1	Vektory nekrozy v horizontální rovině	117
6.4.2	Vektory nekrozy ve frontální rovině	120
6.4.3	Siňový infarkt	121
6.5	Infarkt typu non-Q	122
6.6	Angina pectoris	123
6.6.1	Stabilní angina pectoris	123
6.6.2	Nestabilní angina pectoris	123
6.6.3	Prinzmetalova varianta anginy	124
6.7	Němá ischemie	124
6.7.1	Příčiny normálního klidového ekg	125
6.7.2	Příčiny bezbolestné ischemie	125
6.8	Poruchy nitrokomorového rozvodu a infarkt	125
6.8.1	Blokáda předního fascikulu	125
6.8.2	Blokáda zadního fascikulu	126
6.8.3	Blokáda levého raménka	126
6.8.4	Blokáda pravého raménka	127
6.8.5	Preexcitace	127

7.0	ZÁTĚŽOVÁ ELEKTROKARDIOGRAFIE (M. Štejfa)	129
7.1	Typy zátěže	130
7.2	Podmínky zkoušky	130
7.3	Svodové systémy a elektrody	131
7.4	Ukončení testu	131
7.5	Indikace a kontraindikace	133
7.6	Hodnocení	134
8.0	HYPERTENZE (M. Štejfa)	137
8.1	Systémová hypertenze	137
8.2	Akutní plicní hypertenze	137
8.3	Chronická plicní hypertenze	138
9.0	HLAVNÍ VROZENÉ A ZÍSKANÉ SRDEČNÍ VADY (M. Štejfa) ...	139
10.0	KARDIOMYOPATIE (M. Štejfa)	140
10.1	Hypertrofická kardiomyopatie	140
10.2	Dilatační kardiomyopatie	140
10.3	Restriktivní kardiomyopatie	140
11.0	SPECIFICKÁ POSTIŽENÍ MYOKARDU (M. Štejfa)	141
11.1	Zánětlivé změny	141
11.2	Elektrolytové změny	142
11.3	Léky	145