

1. ELEKTROFYZIOLOGICKÉ VLASTNOSTI SRDCOVÉHO SVALU .....	3
1.1. Excitabilita .....	3
1.2. Automaticita .....	4
1.3. Konduktivita .....	5
2. VZNIK ELEKTROKARDIOGRAMU .....	7
2.1. Fyziologická EKG krivka .....	7
2.2. Elektrokardiografické zvody .....	11
2.2.1. Štandardné bipolárne končatinové zvody podľa Einthovena .....	11
2.2.2. Unipolárne končatinové zvody podľa Goldbergera .....	13
2.2.3. Unipolárne hrudné zvody podľa Wilsona .....	14
2.2.4. Vzájomné vzťahy medzi jednotlivými EKG zvodmi .....	18
2.2.5. Doplňujúce EKG zvody .....	18
3. PATOLOGICKÉ ZMENY JEDNOTLIVÝCH ÚSEKOV EKG KRIVKY .....	21
3.1. Vlna P .....	21
3.1.1. P pulmonale .....	21
3.1.2. P mitrale .....	21
3.1.3. A-V junkčný rytmus .....	22
3.1.4. Chýbanie vlny P .....	22
3.2. Interval P-Q /P-R/ .....	23
3.2.1. Skrátene intervalu P-Q .....	23
3.2.2. Predĺženie intervalu P-Q .....	23
3.3. Komorový komplex QRS .....	24
3.3.1. Predĺženie a deformácia komplexu QRS .....	24
3.3.2. Patologická vlna Q .....	24
3.3.3. Patologicky nízka voltáž QRS komplexu .....	24
3.3.4. Patologicky vysoká voltáž komplexu QRS .....	24
3.3.5. Elektrický alternans .....	25
3.4. Segment ST .....	25
3.4.1. Elevácia segmentu ST .....	25
3.4.2. Depresia segmentu ST .....	25
3.5. Vlna T .....	26
3.5.1. Sploštenie vlny T .....	26
3.5.2. Negativita vlny T .....	26
3.5.3. Vysoká amplitúda vlny T .....	27
3.6. Vlna U .....	27

4.	KLINICKÉ HODNOTENIE EKG .....	28
4.1.	Poruchy rytmu a vedenia .....	28
4.2.	Supraventrikulárne arytmie .....	28
4.2.1.	Respiračná arytmia .....	28
4.2.2.	Sínusová tachykardia .....	29
4.2.3.	Supraventrikulárna tachykardia .....	29
4.2.4.	Sínusová bradykardia .....	30
4.2.5.	Sino-atriálny /SA blokáda, zástavenie sínusového uzla .....	30
4.2.6.	Supraventrikulárna extrasystolia .....	31
4.2.7.	A-V junkčná extrasystola .....	32
4.2.8.	Atrio-ventrikulárny A-V junkčný rytmus .....	32
4.2.9.	Fibrilácia predsiení .....	33
4.2.10.	Flutter predsiení .....	33
4.2.11.	Fibrilloflutter predsiení .....	34
4.2.12.	Choroba sínusového uzla .....	34
4.3.	Atrio-ventrikulárne blokády .....	34
4.3.1.	A-V blokáda I.stupňa .....	35
4.3.2.	A-V blokáda II.stupňa .....	35
4.3.3.	A-V blokáda III.stupňa .....	36
4.3.4.	Atria - ventrikulárna disociácia .....	37
4.4.	Syndróm preexcitácie .....	38
4.4.1.	Wolffov-Parkinsonov-Whiteov syndróm .....	38
4.4.2.	Lownov-Ganongov-Levineov syndróm .....	39
4.5.	Poruchy vedenia komorami .....	40
4.5.1.	Poruchy vedenia Tawarovými ramienkami .....	41
4.6.	Komorové poruchy rytmu .....	43
4.6.1.	Komorové extrasystoly .....	43
4.6.2.	Komorová tachykardia .....	48
4.6.3.	Flutter komôr .....	50
4.6.4.	Fibrilácia komôr .....	51
4.6.5.	Idioventrikulárny rytmus .....	52
4.7.	Klasifikácia komorových extrasystol podľa Lowna .....	52
4.8.	Rytmus kardiostimulátora .....	53
5.	HYPERTROFIA SRDCA .....	56
5.1.	Hypertrofia ľavej komory .....	56
5.2.	Hypertrofia ľavej komory s preťažením .....	56
5.3.	Polohové zmeny pri ľavopozícii .....	57
5.4.	Hypertrofia pravej komory .....	58
5.5.	Hypertrofia pravej komory s preťažením .....	58
5.6.	Cor pulmonale acutum .....	59
6.	ISCHEMICKÁ CHOROBA SRDCA .....	61
6.1.	Ischemické zmeny na pokojovom EKG .....	61
6.2.	Záťažový EKG test .....	62
6.3.	Ambulantné monitorovanie EKG podľa Holtera .....	63
6.4.	Angina pectoris .....	63
6.5.	Instabilná angina pectoris .....	63

6.6.	Infarkt myokardu .....	64
6.6.1.	Patologická vlna Q .....	64
6.6.2.	Pardeeho vlna .....	64
6.6.3.	Primárne negatívna, koronárna vlna T' .....	65
6.6.4.	Dynamika vzniku EKG obrazu infarktu myokardu .....	65
6.6.5.	Ústup infarktogených zmien .....	66
6.6.6.	Lokalizácia infarktu myokardu .....	66
7.	ZÁPALOVÉ ZMENY A KARDIOMYOPATIE .....	70
7.1.	Myokarditída .....	70
7.2.	Perikarditída .....	70
7.3.	Fokálne infekcie a iné extrakardiálne vplyvy na EKG .....	71
7.4.	Kardiomyopatie .....	71
8.	VPLYVY IÓNOV A LIEKOV .....	72
8.1.	Kálium .....	72
8.1.1.	Hypokalémia .....	72
8.1.2.	Hyperkalémia .....	72
8.2.	Kalcium a magnézium .....	72
8.2.1.	Hypokalcémia a hypomagnezémia .....	72
8.2.2.	Hyperkalcémia a hypermagnezémia .....	72
8.3.	Digitális .....	73
8.4.	Chinidín .....	73
8.5.	Vegetatívne účinky .....	74
8.5.1.	Sympatikotónia .....	74
9.	METODICKÝ POSTUP HODNOTENIA EKG KRIVKY .....	75
10.	TABUĽKOVÁ PRÍLOHA K HODNOTENIU EKG KRIVKY .....	77
11.	OBRAZOVÁ PRÍLOHA .....	78