

Obsah

1. ELEKTROFYZIOLOGICKÉ VLASTNOSTI SRDCOVÉHO SVALU	5
1.1. Excitabilita	5
1.2. Automaticita	6
1.3. Konduktivita	6
2. VZNIK ELEKTROKARDIOGRAMU	8
2.1. Fyziologická EKG krivka	8
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	15
2.2.4. Vzájomné vzťahy medzi jednotlivými EKG zvodmi	16
2.2.5. Doplňujúce EKG zvody	17
3. PATOLOGICKÉ ZMENY JEDNOTLIVÝCH ÚSEKOV EKG KRIVKY	19
3.1. Vlna P	19
3.1.1. P pulmonale	19
3.1.2. P mitrale	19
3.1.3. A-V junkčný rytmus	19
3.1.4. Chýbanie vlny P	20
3.2. Interval P-Q (P-R)	20
3.2.1. Skrátenie intervalu P-Q	20
3.2.2. Predĺženie intervalu P-Q	21
3.3. Komorový komplex QRS	21
3.3.1. Predĺženie a deformácia komplexu QRS	21
3.3.2. Patologická vlna Q	21
3.3.3. Patologicky nízka voltáž QRS komplexu	22
3.3.4. Patologicky vysoká voltáž komplexu QRS	22
3.3.5. Elektrický alternans	22
3.4. Segment ST	22
3.4.1. Elevácia segmentu ST	22
3.4.2. Depresia segmentu ST	22
3.5. Vlna T	23
3.5.1. Sploštenie vlny T	23
3.5.2. Negativita vlny T	23
3.5.3. Vysoká amplitúda vlny T	23
3.6. Vlna U	24
4. KLINICKÉ HODNOTENIE EKG	25
4.1. Poruchy rytmu a vedenia	25
4.2. Supraventrikulárne arytmie	25

4.2.1.	Respiračná arytmia	25
4.2.2.	Sínusová tachykardia	26
4.2.3.	Supraventrikulárna tachykardia	26
4.2.4.	Sínusová bradykardia	26
4.2.5.	Sino-atriálny (SA) blokáda, zastavenie sínusového uzla	27
4.2.6.	Supraventrikulárna extrasystolia	27
4.2.7.	A-V junkčná extrasystola	28
4.2.8.	Atrio-ventrikulárny A-V junkčný rytmus	28
4.2.9.	Fibrilácia predsiení	29
4.2.10.	Flutter predsiení	29
4.2.11.	Fibrilloflutter predsiení	30
4.2.12.	Choroba sínusového uzla	30
4.3.	Átrio-ventrikulárne blokády	30
4.3.1.	A-V blokáda I. stupňa	30
4.3.2.	A-V blokáda II. stupňa	31
4.3.3.	A-V blokáda III. stupňa	32
4.3.4.	Átria - ventrikulárna disociácia	32
4.4.	Syndróm preexcitácie	33
4.4.1.	Wolffov-Parkinsonov-Whiteov syndróm	33
4.4.2.	Lownov-Ganongov-Levineov syndróm	34
4.5.	Poruchy vedenia komorami	34
4.5.1.	Poruchy vedenia Tawarovými ramienkami	34
4.6.	Komorové poruchy rytmu	37
4.6.1.	Komorové extrasystoly	37
4.6.2.	Komorová tachykardia	41
4.6.3.	Flutter komôr	43
4.6.4.	Fibrilácia komôr	43
4.6.5.	Idioventrikulárny rytmus	44
4.7.	Klasifikácia komorových extrasystol podľa Lowna	44
4.8.	Rytmus kardiostimulátora	45
5.	HYPERTROFIA SRDCA	47
5.1.	Hypertrofia ľavej komory	47
5.2.	Hypertrofia ľavej komory s preťažením	47
5.3.	Polohové zmeny pri ľavopozícii	47
5.4.	Hypertrofia pravej komory	48
5.5.	Hypertrofia pravej komory s preťažením	49
5.6.	Cor pulmonale acutum	50
6.	ISCHEMICKÁ CHOROBA SRDCA	51
6.1.	Ischemické zmeny na pokojovom EKG	51
6.2.	Závažový EKG test	52
6.3.	Ambulantné monitorovanie EKG podľa Holtera	52
6.4.	Angina pectoris	53
6.5.	Instabilná angina pectoris	53
6.6.	Infarkt myokardu	53
6.6.1.	Patologická vlna Q	53
6.6.2.	Pardeeho vlna	54

6.6.3.	Primárna negatívna koronárna vlna T	54
6.6.4.	Dynamika vzniku EKG obrazu infarktu myokardu	54
6.6.5.	Ústup infarktogených zmien	55
6.6.6.	Lokalizácia infarktu myokardu	59
7.	ZÁPALOVÉ ZMENY A KARDIOMYOPATIE	59
7.1.	Myokarditída	59
7.2.	Perikarditída	59
7.3.	Fokálne infekcie a iné extrakardiálne vplyvy na EKG	59
7.4.	Kardiomyopatie	60
8.	VPLYVY IÓNOV A LIEKOV	61
8.1.	Kálium	61
8.1.1.	Hypokalémia	61
8.1.2.	Hyperkalémia	61
8.2.	Kalcium a magnézium	61
8.2.1.	Hypokalcémia a hypomagnezémia	61
8.2.2.	Hyperkalcémia a hypermagnezémia	62
8.3.	Digitálias	62
8.4.	Chinín	62
8.5.	Vegetatívne účinky	62
8.5.1.	Sympatiktónia	62
9.	METODICKÝ POSTUP HODNOTENIA EKG KRIVKY	64
10.	TABULKOVÁ PRÍLOHA K HODNOTENIU EKG KRIVKY	66
11.	OBRAZOVÁ PRÍLOHA	67
	Použitá literatúra	116