

Obsah

1. Úvod	8
2. Vznik a snímání elektrokardiogramu	9
3. Popis elektrokardiogramu	12
3.1 Terminologie popisu EKG křivky	12
3.2 Postup při popisu EKG křivky	13
3.2.1 Charakter srdečního rytmu, lokalizace síní	13
3.2.2 Frekvence síní a komor	14
3.2.3 Délka jednotlivých intervalů	14
3.2.4 Určování osy	15
3.2.5 Morfologie P vlny, zvětšení síní	15
3.2.6 Morfologie QRS komplexu, lokalizace komor, vývoj EKG křivky v dětském věku, hypertrofie komor	15
3.2.7 Morfologie repolarizační fáze, fyziologické a patologické změny v repolarizační fázi	25
4. Příčiny dysrytmií	28
5. Diagnostika dysrytmií	31
5.1 Běžný EKG záznam	31
5.2 Zátěžové vyšetření	32
5.3 24-hodinová monitorace srdečního rytmu (Holter)	32
5.4 Elektrofyzilogická studie	34
5.5 Signálově průměrované EKG	38
6. Léčba dysrytmií	40
6.1 Vagové manévry	40
6.2 Antiarytmika	40
6.3 Elektrická stimulace srdce	42
6.3.1 Přečasná kardiostimulace při bradykardii	42
6.3.2 Přečasná kardiostimulace při tachykardii (overdrive)	42
6.3.3 Kardioverze výbojem, defibrilace	44
6.3.4 Trvalá kardiostimulace	44
6.3.5 Automatický implantabilní kardioverter-defibrilátor	47
6.4 Chirurgická a katetrizační léčba dysrytmií	47
7. Normální srdeční rytmus u dětí	50
7.1 Sinusový rytmus, sinusová arytmie, stěhování udavatele rytmu	50
7.2 Ostatní fyziologické dysrytmie	50

8. Dysfunkce sinusového uzlu	52
8.1 Elektrokardiogram	52
8.2 Příčiny	52
8.3 Další vyšetření	52
8.4 Léčba	54
9. Atrioventrikulární blokáda	56
9.1 Atrioventrikulární blokáda I. stupně	56
9.2 Atrioventrikulární blokáda II. stupně	56
9.2.1 Elektrokardiogram	56
9.2.2 Příčiny	57
9.2.3 Další vyšetření a léčba	57
9.3 Atrioventrikulární blokáda III. stupně	58
9.3.1 Elektrokardiogram	58
9.3.2 Příčiny	58
9.3.3 Další vyšetření a léčba	59
10. Raménkové blokády	62
10.1 Elektrokardiogram	62
10.2 Příčiny	64
10.3 Další vyšetření a léčba	65
11. Síňové extrasystoly	68
11.1 Elektrokardiogram	68
11.2 Příčiny	68
11.3 Další vyšetření a léčba	68
12. Supraventrikulární tachykardie	70
12.1 Úvod	70
12.2 Elektrokardiogram	72
12.2.1 Supraventrikulární tachykardie na podkladě reentry mechanismu	72
12.2.2 Supraventrikulární tachykardie na podkladě abnormální automacie	78
12.3 Další vyšetření u supraventrikulárních tachykardií	82
12.4 Akutní léčba supraventrikulárních tachykardií	84
12.5 Chronická léčba	84
12.5.1 Supraventrikulární tachykardie na podkladě reentry mechanismu	84
12.5.2 Supraventrikulární tachykardie na podkladě abnormální automacie	85
13. Flutter síní	87
13.1 Úvod	87
13.2 Elektrokardiogram	87
13.3 Další vyšetření	88
13.4 Akutní léčba	89
13.5 Chronická léčba	90

14. Fibrilace síní	91
14.1 Elektrokardiogram	91
14.2 Příčiny	91
14.3 Léčba	91
15. Komorové extrasystoly a tachykardie	94
15.1 Úvod	94
15.2 Elektrokardiogram	95
15.3 Další vyšetření	98
15.4 Akutní léčba	99
15.5 Chronická léčba	99
16. Syndrom dlouhého QT intervalu	102
16.1 Úvod	102
16.2 Elektrokardiogram	103
16.3 Další vyšetření	104
16.4 Léčba	104
17. Fetální dysrytmie	107
17.1 Úvod	107
17.2 Fetální echokardiogram	108
17.3 Léčba	108
17.3.1 Kongenitální atrioventrikulární blokáda	108
17.3.2 Supraventrikulární tachykardie a flutter síní	109
17.3.3 Ostatní fetální dysrytmie	110
18. Dysrytmie při iontových poruchách a intoxikacích	115
18.1 Hypokalémie	115
18.2 Hyperkalémie	115
18.3 Hypomagnesiémie	116
18.4 Otrava digitalisovými preparáty	116
18.5 Otrava tricyklickými antidepresívy	116
19. Poruchy kardiostimulace	117
19.1 Neúčinná stimulace	117
19.2 Poruchy detekce spontánní elektrické aktivity srdce	117
19.3 Inhibice svalovými potenciály	119
19.4 Svalová stimulace	119
19.5 Změny stimulační frekvence	119
20. Příloha	121
20.1 Účinky a dávky antiarytmik	121
20.2 Návod ke kardioverzi výbojem	125
20.3 Návod k overdrivu supraventrikulární tachykardie a flutteru síní	126
20.4 Návod k nastavení externího kardiostimulátoru typu VVI	127
20.5 Tabulky normálních elektrokardiografických hodnot	128