

Obsah

Seznam použitých zkratk	11
Předmluva	15
1 Moderní technologie v medicíně (Tomáš Červinka)	17
1.1 Certifikace zdravotnických IT zařízení	17
1.2 Revize zdravotnických zařízení	17
1.3 Specifické vlastnosti medicínské IT techniky	18
1.4 Oblasti použití IT techniky v medicíně	18
1.5 Přístroje pro získávání a zpracování obrazu	19
1.6 Robotické operace	20
1.7 Telemedicína, informační systémy ke správě dat	21
1.8 Zvýšení komfortu pacientů speciální výbavou lůžek a pokojů	21
2 Zátěžová ergometrie (Věra Adámková)	23
2.1 Historie zátěžových vyšetření	23
2.2 Princip vyšetření zátěžové ergometrie	24
2.2.1 Popis provedení ergometrie	26
2.2.2 Příprava k vyšetření	29
2.3 Indikace a kontraindikace ergometrie	29
2.3.1 Indikace zátěžového vyšetření	29
2.3.2 Kontraindikace zátěžového vyšetření	30
2.4 Intenzita zátěže	31
2.4.1 Zátěžové protokoly	32
2.5 Hodnocení zátěžového testu	33
2.5.1 Hlavní diagnostické EKG změny	33
2.6 Zotavná fáze	38
2.7 Výtěžnost vyšetření	39
2.8 Rizika a komplikace vyšetření	39
2.8.1 Hodnocení zátěžového testu u žen	40
2.8.2 Hodnocení a interpretace zátěžového testu	41
Závěr	41
3 Současné a budoucí postavení telemedicíny v klinické praxi (Miloš Táborský, Lukáš Roubík)	44
3.1 Definice telemedicíny	44
3.2 Klasifikace telemedicínských pojmů	44
3.3 Historie telemedicíny	45

3.4	Současné postavení telemedicíny v Evropské unii a ve světě	47
3.5	Přínosy telemedicíny	47
3.6	Blokové schéma uspořádání telemedicínských systémů	48
3.7	Klinické použití telemedicíny	50
3.8	Telemedicína a vzdělávání	53
3.9	Právní aspekty telemedicíny v České republice	55
3.10	Telemedicína a datové standardy	57
3.11	Pilotní studie a zavádění telemedicíny do klinické praxe	60
3.11.1	Výstupy pilotních studií	62
3.11.2	Zavádění telemedicíny do klinické praxe	63
4	Zátěžová echokardiografie (Eva Kociánová)	65
	Úvod	65
4.1	Způsoby zátěže	65
4.1.1	Dynamická zátěž	65
4.1.2	Farmakologická zátěž	66
4.1.3	Kardiostimulační zátěž	66
4.2	Hodnocení testu	66
4.2.1	Vizuální hodnocení kontraktility	67
4.2.2	Kvantitativní analýza	67
4.2.3	Hodnocení ischemického prahu	67
4.3	Srovnání výtěžnosti metody	67
4.4	Praktické indikace zátěžové echokardiografie	68
4.4.1	Diagnostika ischemické choroby srdeční	69
4.4.2	Hodnocení viability a koronární rezervy	70
4.4.3	Diferenciální diagnóza dušnosti s možnou kardiální příčinou	71
4.4.4	Vyšetření hemodynamiky v zátěži u srdečních vad	72
	Závěr	72
5	Spiroergometrie (Markéta Hegarová)	74
	Úvod	74
5.1	Fyziologické aspekty spiroergometrického vyšetření	74
5.2	Příčiny snížené tolerance zátěže u chronického srdečního selhání	77
5.3	Metodika spiroergometrie	79
5.4	Rizika a kontraindikace vyšetření	80
5.5	Interpretace výsledků u chronického srdečního selhání	80

6 Vyšetřovací metody při kardiorehabilitaci pacientů po kardiochirurgickém výkonu (Věra Mrázová)	85
Úvod	85
6.1 Vlastní vyšetření	85
6.2 Hodnocení výsledků, jak rozumět popisu	87
6.3 Úskalí – kdy provádět vyšetření	88
6.4 Shrnutí pro praxi	90
7 Zátěžová scintigrafie srdce (Marie Buncová)	92
Úvod	92
7.1 Radiofarmaka	92
7.2 Zobrazovací systémy – způsob zobrazení	94
7.3 Indikace vyšetření	96
7.3.1 Posouzení závažnosti stenózy zjištěné při koronarografii, stratifikace rizika, prognóza	97
7.3.2 Kvantitativní hodnocení perfuze při SPECT myokardu	97
7.3.3 Vyšetření po revaskularizaci	98
7.3.4 Detekce viability	98
7.3.5 Akutní koronární syndrom	99
7.3.6 Posouzení kardiálního rizika před nekardiální operací	99
7.4 Zátěžové testy v nukleární kardiologii	99
7.4.1 Nejčastěji používané způsoby zátěže	99
7.4.2 Kontraindikace zátěže	100
7.4.3 Příprava pacienta k vyšetření	100
7.4.4 Protokoly SPECT vyšetření perfuze myokardu	101
7.4.5 Interpretace SPECT zobrazení perfuze myokardu LK	102
7.4.6 Několik poznámek na závěr	102
8 Vyšetření na pohyblivém chodníku (Daniel Palouš)	105
Úvod	105
8.1 Popis vyšetření	106
8.2 Indikace pro vyšetření	107
8.3 Kontraindikace a úskalí	107
Závěr	108
9 Správná indikace a interpretace zátěžového vyšetření na nakloněné rovině hlavou vzhůru (HUTT – head-up tilt table test) (Martina Vitásková)	110
Úvod	110

9.1	Strukturované vyšetřovací schéma	111
9.1.1	Iniciální (vstupní) vyšetření	112
9.1.2	Doplňková vyšetření	112
9.1.3	Vyšetření, která lze doplnit k dalšímu objasnění příčiny synkopy	112
9.1.4	Indikace k provedení HUTT (head-up tilt table test)	112
9.1.5	Kontraindikace v případě synkop	113
9.1.6	Klinická klasifikace synkopy	113
9.2	Vlastní vyšetření HUTT (head-up tilt table test)	114
9.2.1	Způsob provedení testu na nakloněné rovině	114
9.2.2	Typy pozitivních odpovědí na HUTT	115
9.3	Jak reagovat na popis vyšetření	115
9.4	Úskalí a chyby v přípravě na vyšetření	116
10	Ultrazvukové vyšetření intrakraniálních tepen: transkraniální dopplerometrie (TCD) a transkra- niální duplex (TCCS) (Jiří Žižka)	117
Úvod	.....	117
10.1	Principy a technika vyšetření	119
10.2	Fyziologický nález na intrakraniálních tepnách	125
10.3	Nálezy u stenóz a okluzí extrakraniálních tepen	126
10.4	Vyšetření funkční rezervní kapacity	127
10.5	Hodnocení mikroembolizací do mozkových tepen ...	131
10.6	Detekce pravolevého (P-L) zkratu pomocí TCD	132
10.7	Nálezy u stenóz a okluzí intrakraniálních tepen	133
10.7.1	Okluze intrakraniálních tepen	135
Závěr	.....	136
Rejstřík	.....	140
Souhrn	.....	142
Summary	.....	144