Obsah

Úvod 11

1. Základní pojmy fyziologie srdeční dynamiky 15
Předtížení (preload) 16
Dotížení (afterload) 16
Kontraktilita (inotropie) 16
Synergie srdeční kontraktace 17
Srdeční frekvence 17

2. Srdeční nedostatečnost 19
2.1. Definice 19
2.2. Formy srdeční nedostatečnosti 20
2.3. Příčiny srdečního selhání 21
2.3.1. Mechanické příčiny patologického přetížení srdce 21
2.3.2. Myokardiální příčiny 22
2.3.3. Poruchy srdečního rytmu 23
2.4. Okolnosti provokující nástup nebo zhoršování srdeční nedostatečnosti 25
2.5. Rezervní mechanismy 27
2.5.1. Zvýšená aktivita sympatoadrenální soustavy 27
2.5.2. Renin-angiotenzin-aldosteronový systém 29
2.5.3. Dilatace srdce a Frankův-Starlingův mechanismus 29
2.5.4. Hypertrofie srdce 32
2.6. Hemodynamické důsledky srdeční insuficience 34

3. Klinický obraz srdečního selhání 38
3.1. Kritéria srdeční nedostatečnosti podle klinického obrazu 39

3.2. Příznaky a znaky srdečního selhání 40
3.2.1. Dušnost 40
3.2.2. Ortopnoe 41
3.2.3. Paroxyzmální noční dušnost 42
3.2.4. Cheyneovo-Stokesovo dýchání 43
3.2.5. Mentální projevy 44
3.2.6. Únava a slabost 44
3.2.7. Snížené prokrvení kůže 45
3.2.8. Zvýšená náplň krčních žil 45
3.2.9. Hepatomegalie 46
3.2.10. Otoky 46
3.2.11. Hydrothorax a ascites 47
3.2.12. Přirozený průběh chronické srdeční nedostatečnosti 48
3.3. Funkční klasifikace kardiovaskulárních onemocnění podle NYHA 50

4. Diagnostický přístup k nemocnému s chronickou srdeční nedostatečností 53
4.1. Neinvazívní vyšetřovací metody 55
4.1.1. Fyzikální vyšetření 55
Srdeční frekvence a rytmus 58
Získané chlopenní vady a vrozené srdeční malformace .. 59
Diastolické přídatné zvuky 62
4.1.2. Elektrokardiografické vyšetření 63
4.1.3. Rentgenové vyšetření hrudníku 65
Rentgenologické známky plicní hypertenze 66
Rentgenologické známky srdečního selhávání 67
4.1.4. Echokardiografické vyšetření 68
Detailní analýza 69
Odstranění diferenciálně diagnostických nejistot 69
Údaje o srdeční výkonnosti 69
4.1.5. Biochemické vyšetřovací metody 72
4.1.6. Jiné zobrazovací metody 73
Radionuklidové zobrazování srdce 73
Počítačová tomografie (CT) a nukleární magnetická rezonance (NMR) srdce 74
4.2. Invazívní vyšetření při chronické srdeční nedostatečnosti 75
4.3. Diagnostický plán při chronické srdeční nedostatečnosti 77

5. Cíle a možnosti léčby chronické srdeční nedostatečnosti . . 80
Ovlivnění základních příčin srdečního selhání 80
Ovlivnění okolností, které provokují
nebo zhoršují srdeční selhání 81
5.1. Kauzální léčba chronické srdeční nedostatečnosti 81
5.2. Režimová a dietetická opatření 85
5.2.1. Omezení tělesné aktivity 85
5.2.2. Odstranění negativních psychických podnětů 86
5.2.3. Úprava tělesné hmotnosti 87
5.2.4. Omezení soli ve stravě 87
5.2.5. Přísun tekutin 88

6. Farmakoterapie 89
6.1. Srdeční glykosidy 89
Intoxikace digitalisem 94
6.2. Diuretika 99
6.2.1. Kličková diuretika 100
6.2.2. Thiazidová diuretika 101
6.2.3. Kalium šetřící diuretika 102
6.3. Vazodilatancia 106
6.3.1. Nitráty a molsidomin 108
6.3.2. Hydralaziny 110
6.4. Inhibitory angiotenzin konvertujícího enzymu
(ACE) 111
6.4.1. Pokročilá chronická
srdeční nedostatečnost (NYHA IV) 114
6.4.2. Symptomatická srdeční
nedostatečnost (NYHA II-III) 114
6.4.3. Asymptomatická dysfunkce levé komory 115
6.4.4. Asymptomatická a klinicky manifestní dysfunkce
levé komory po akutním infarktu myokardu 118
6.4.5. Diastolická dysfunkce levé komory 118
6.4.6. Jaké závěry lze vyvodit z účinku inhibitorů ACE
při chronickém srdečním selhání
pro klinickou praxi? 121
6.4.7. Kteří nemocní těží z léčení inhibitory ACE
a kteří nikoli? 122
6.5. β-blokátory 127
6.6. Antagonisté kalciového kanálu 130

6.7. Jiné léky 132
6.7.1. Arteriální vazodilatancia 132
6.7.2. Farmaka posilující inotropii myokardu 132
6.7.3. Inhibitory fosfodiesterázy 133
6.8. Mechanismus působení farmak 134
6.9. Antiarytmická léčba při chronické srdeční nedostatečnosti 134
6.10. Místo jednotlivých farmak v léčbě chronické srdeční nedostatečnosti 136

7. Kam směřuje další vývoj poznání o chronické srdeční nedostatečnosti v diagnostice a léčbě 139

Literatura 141
Autor 143
Přehled obrázků a tabulek 144
Rejstřík 147