



Přehledový článek | Review article

Srovnání doporučení pro diagnostiku a léčbu chronického srdečního selhání ČKS a ESC, 2012

(Comparison of clinical guidelines for the diagnosis and treatment of chronic heart failure of ČKS and ESC 2012)

Jindřich Špinar^a, Jiří Vítovec^b, Jaromír Hradec^c, Ivan Málek^d, Jaroslav Meluzín^b, Lenka Špinarová^b, Lenka Hošková^d, Markéta Hegarová^d, Ondřej Ludka^a, Miloš Táborský^e

^a Interní kardiologická klinika, Lékařská fakulta Masarykovy univerzity a Fakultní nemocnice Brno, Brno, Česká republika

^b I. interní kardiologická klinika, Lékařská fakulta Masarykovy univerzity a Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně, International Clinical Research Center, Brno, Česká republika

^c III. interní klinika, 1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy a Všeobecná fakultní nemocnice, Praha, Česká republika

^d Klinika kardiologie, Institut klinické a experimentální medicíny, Praha, Česká republika

^e I. interní klinika – kardiologická, Lékařská fakulta Univerzity Palackého a Fakultní nemocnice Olomouc, Olomouc, Česká republika

INFORMACE O ČLÁNKU

Historie článku:

Došel do redakce: 21. 1. 2013

Přepřacován: 4. 3. 2013

Přiját: 6. 3. 2013

Dostupný online: 28. 3. 2013

Klíčová slova:

Diagnostika

Doporučení

Léčba

Srdeční selhání

SOUHRN

V roce 2012 vyšla česká i evropská doporučení pro diagnostiku a léčbu srdečního selhání. Hlavní rozdíl je především v tom, že evropská doporučení zahrnují akutní i chronické srdeční selhání, zatímco naše národní pouze chronické srdeční selhání.

Rozdíl je již v definici srdečního selhání, evropská doporučení nemají v diagnostických kritériích natriuretické peptidy a nemají v případě sporné diagnózy jako pomocné kritérium odpověď na léčbu.

Zajímavé je jiné dělení známek a symptomů srdečního selhání v obou doporučeních, celkově se však neliší. V diagnostice srdečního selhání jsou částečné rozdíly v normách pro echokardiografické parametry, především pro parametry diastolické dysfunkce. Zcela nové jsou normy natriuretických peptidů pro chronické srdeční selhání v evropských doporučeních, a to pro neakutně přicházející pacienty je hraniční hodnota NT-proBNP < 125 pg/ml a 35 pg/ml pro BNP.

V léčbě srdečního selhání jsou stejné lékové skupiny. U inhibitorů ACE není v evropských doporučeních uveden perindopril a ramipril má cílovou dávku dvakrát denně 5 mg, zatímco v českých jednou denně 10 mg. Losartan má v českých doporučeních cílovou dávku 100 mg, zatímco v evropských doporučeních 150 mg jednou denně. Mezi doporučenými diuretiky je v evropských guidelines triamteren a amilorid, které nejsou uvedeny v českých.

© 2013, ČKS. Published by Elsevier Urban and Partner Sp. z o.o. All rights reserved.

Adresa: Prof. MUDr. Jindřich Špinar, CSc., FESC, Interní kardiologická klinika, Lékařská fakulta Masarykovy univerzity a Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 20, 625 00 Brno-Bohunice, e-mail: jspinar@fnbrno.cz

DOI: 10.1016/j.crvasa.2013.03.010

ABSTRACT

In 2012, the Czech and European clinical guidelines for diagnosis and treatment of heart failure have been issued. The main difference between them is that the European guidelines include both acute and chronic heart failure while our national guidelines contain only chronic heart failure.

They differ even in the definition of heart failure; the European guidelines do not include natriuretic peptides among the diagnostic criteria and response to treatment as an auxiliary criterion in cases of unclear diagnosis.

Regarding signs and symptoms of heart failure, both guidelines are similar in this part, they only differ in their categorization. In diagnosis section, the guidelines vary in certain echocardiographic parameters, particularly of diastolic dysfunction. Cut-off points for natriuretic peptides in chronic heart failure are entirely new in the European guidelines. For patients presenting in a non-acute way, the optimum cut-off point is 125 pg/mL for NT-proBNP and 35 pg/mL for BNP.

Drug groups for treatment of heart failure are similar in both documents. The European guidelines do not contain perindopril among ACE inhibitors and recommend 5 mg twice daily as the target dose of ramipril while 10 mg once daily is recommended in the Czech guidelines. The target dose of losartan is 100 mg once daily in the Czech guidelines and 150 mg in the European guidelines. Triamteren and amilorid are among recommended diuretics in the European guidelines, but not in the Czech ones.

Keywords:
Diagnosis
Guidelines
Heart failure
Treatment

Úvod

V roce 2012 vyšla nová doporučení pro diagnostiku a léčbu srdečního selhání České kardiologické společnosti (ČKS) a Evropské kardiologické společnosti (ESC) [1–4]. Naše doporučení vycházejí jako poslední samostatná doporučení České kardiologické společnosti, protože výbor ČKS v polovině roku 2011 odsouhlasil, že budeme přejímat evropská doporučení, ke kterým budou psány komentáře, a nebudeme vytvářet vlastní doporučení. Česká doporučení byla do tisku odevzdána na konci roku 2011, vyšla však v časopisech *Cor et Vasa* a *Vnitřní lékařství* až na jaře 2012. Evropská doporučení byla prezentována a publikována taktéž na jaře 2012. Je tedy pravděpodobné, že autoři obou doporučení vycházeli při psaní ze stejných znalostí a informací, které však mohou jinak pojmout. V čem se tedy liší obě doporučení?

Tabulka 1 – Diagnóza srdečního selhání

Diagnóza systolického srdečního selhání vyžaduje, aby byly splněny tři podmínky:
1. Symptomy typické pro srdeční selhání
2. Známky typické pro srdeční selhání ^a
3. Snížená ejekční frakce
Diagnostika srdečního selhání se zachovanou ejekční frakcí vyžaduje, aby byly splněny čtyři podmínky:
1. Symptomy typické pro srdeční selhání
2. Známky typické pro srdeční selhání ^a
3. Normální nebo mírně snížená ejekční frakce bez dilatace levé komory
4. Typické strukturální změny levé komory (viz echokardiografie)

^a Známky nemusejí být přítomny v časných fázích srdečního selhání (zejména u HFPEF) a u nemocných léčených diuretiky.

Tabulka 2 – Diagnostická kritéria srdečního selhání

1. Symptomy srdečního selhání (dušnost v klidu nebo při zátěži, slabost, únavnost)
2. Známky srdečního selhání (tachykardie, tachypnoe, cval, chrůpky, pleurální výpotek, zvýšený centrální žilní tlak, periferní otoky, hepatomegalie, kardiomegalie, III. ozva, šelesty)
3. Prokázaná porušená srdeční funkce v klidu (objektivně dokumentovaná systolická či diastolická dysfunkce při echokardiografii či jiné zobrazovací metodě, zvýšené natriuretické peptidy)
4. Odpověď na léčbu (v případech, že je diagnóza sporná)

Tabulka 3 – Symptomy a známky dle ESC

Symptomy	Známky
Typické	Více specifické
Dušnost nebo dyspnoe Ortopnoe Paroxysmální noční dušnost Snížená tolerance zátěže Slabost, únava, delší doba na zotavení po zátěži Otoky kolem kotníků	Zvýšený tlak v jugulárních žilách Hepatojugulární reflux III. ozva (cvalový rytmus) Úder hrotu posunutý doleva Srdeční šelesty
Méně typické	Méně specifické
Noční kašel Sípání Nárůst hmotnosti (> 2 kg/týden) Ztráta hmotnosti (pokročilé selhání) Pocit otoků (prosáknutí) Ztráta chuti Zmatenost (zvláště u starších) Deprese Palpitace Synkopa	Periferní otoky (perimaleolární, sakrální, skrotální) Plicní chrůpky Oslabené dýchání a temný poklep na bazích (pleurální výpotek) Tachykardie Nepravidelný puls Tachypnoe (> 16/min) Hepatomegalie Ascites Ztráta tkáně (kachexie)

Tabulka 4 – Příznaky a symptomy podle ČKS

	Plicní	Kardiální	Systémový
Příznak	Chrůpky Pleurální výpotek Tachypnoe	Tachykardie III. nebo IV. ozva Dilatace srdce Hypertrofie LK Nepravidelný puls Měkký puls	Vzestup hmotnosti Periferní otoky Zvýšená náplň krčních žil Hepatomegalie Hepatojugulární reflux Cyanóza Ascites
Symptom	Dyspnoe Ortopnoe Kašel Asthma cardiale	Palpitace Stenokardie	Slabost Únavnost Pocení Nykturie Oligurie Insomnie Nausea Zvracení Obstipace

- Samozřejmě zcela zásadní je, že se evropská doporučení týkají akutního i chronického srdečního selhání, zatímco česká pouze chronického srdečního selhání. Toto ale není předmětem tohoto článku.
- Česká doporučení mají 20 tiskových stran, 80 citací literatury a 10 autorů, evropská 60 stran, 270 citací a 24 autorů.
- V guidelines ESC je jiná formální úprava než v guidelines ČKS. Obvykle jsou v nich jen stručná a velmi obecná doporučení, pod nimiž jsou stručně a v bodech shrnuty klíčové důkazy z klinických studií (key evidence) a klasifikace doporučení (jejich třída a úroveň důkazů) jsou uváděny v samostatných tabulkách, často pro celé skupiny léků nebo léčebných opatření.

Po odborné stránce se obě doporučení liší v těchto zásadních bodech.

Definice srdečního selhání

Evropská doporučení mají zvlášť definici systolického a diastolického srdečního selhání (tabulka 1), v originále také tabulka 1.

Diagnostická kritéria srdečního selhání podle českých doporučení jsou uvedena v tabulce 2.

Zásadní rozdíl tedy spočívá v tom, že evropská doporučení nemají v diagnostických kritériích natriuretické peptidy a nemají v případě sporné diagnózy jako pomocné kritérium odpověď na léčbu.

Rozdíly v diagnostice

Symptomy a známky

Nejsou zásadní rozdíly, pouze tabulka v doporučeních ESC je rozdělena na symptomy typické a méně typické a příznaky více specifické a méně specifické (tabulka 3, v originále tabulka 4). Naopak psaný text je podrobnější v doporučeních ČKS (tabulka 4).

EKG a RTG srdce a plic

Evropská doporučení uvádějí poměrně obsáhlou tabulku s EKG abnormalitami, ke kterým přiřazují jednotlivé možné klinické stavy. Z uvedených abnormalit jmenujme alespoň supraventrikulární tachykardie i bradykardie, komorové extrasystoly, známky po Q-infarktu myokardu, nízkou voltáž komplexu QRS, hypertrofii levé komory, AV blokády, rozšíření komplexu QRS či blokádu levého Tawarova raménka. Česká doporučení jsou v tomto směru stručná a uvádějí, že na EKG mohou být prakticky jakékoliv změny a že normální EKG je nepravděpodobné, ale srdeční selhání nevylučuje.

U rentgenového snímku jsou naopak obsáhlejší česká doporučení, která uvádějí jako hraniční hodnotu pro kardiotorakální index (KTI) 0,5 (evropská doporučení vůbec KTI nezmiňují), a česká doporučení uvádějí čtyřstupňovou klasifikaci plicního městnání, evropská doporučení žádnou klasifikaci neuvádějí.

Natriuretické peptidy

Česká i evropská doporučení považují stanovení plazmatických koncentrací natriuretických peptidů či jejich fragmentů, zejména BNP a NT-proBNP, za vhodné pro diagnostiku.

Hraniční hodnoty jsou jiné. V evropských doporučeních pro pacienty s akutně vzniklou dyspnoí je hranice 300 pg/ml pro NT-proBNP a 100 pg/ml pro BNP. Pro neakutně přicházející pacienty je hraniční hodnota pro NT-proBNP 125 pg/ml a pro BNP 35 pg/ml.

V doporučeních ČKS jsou naopak tyto údaje: Hranice normy, která vylučuje srdeční selhání u neléčeného nemocného, je BNP < 100 pg/ml a NT-proBNP < 400 pg/ml.

Tabulka 5 – Úroveň doporučení pro podávání digoxinu

Klinická situace	Doporučení ČKS	Guidelines ESC
Systolické srdeční selhání + tachyfibrilace síní	I C	I B (jako druhý lék při nedostatečném účinku BB)
Systolické SS + sinusový rytmus: a) při intoleranci BB b) při přetrvávajících symptomech při standardní léčbě (včetně BB)	Neuvádí IIa B (je-li klinický efekt, ponechat; není-li, ukončit)	IIb B IIb B
Diastolické srdeční selhání (HFPEF)	IIb B	Neuvádí

Tabulka 6 – Dávkování blokátorů mineralokortikoidních receptorů dle ČKS

Generický název	Iniciální dávkování (mg)	Maximální denní dávka (mg)
Spironolacton	12,5–25	25–50
Eplerenon	25	25–50

U nemocných, kteří již jsou léčeni, nevylučuje normální hodnota BNP či NT-proBNP srdeční selhání.

U akutního srdečního selhání (včetně dekompenzace chronického srdečního selhání) je jasně patologická hodnota BNP > 400 pg/ml, NT-proBNP > 2 000 pg/ml. Hodnoty mezi těmito rozmezími, pro BNP 100–400 pg/ml a pro NT-proBNP 400–2 000 pg/ml jsou považovány za šedou zónu.

Echokardiografická diagnostika

Česká i evropská doporučení pro diagnostiku a léčbu srdečního selhání 2012 se shodují ve skutečnosti, že echokardiografie patří k základním vyšetřovacím metodám v diagnostice srdečního selhání, neboť umožňuje prokázat a kvantifikovat poruchu systolické i diastolické funkce levé srdeční komory. Rovněž panuje shoda v tom, že stanovení ejekční frakce levé komory (EFLK) má nezastupitelnou a základní roli v diagnostice srdečního selhání. Pokud je EFLK snížena, hovoříme o srdečním selhání se sníženou EF (HFREF). Význam dalších parametrů systolické funkce LK pro diagnostiku HFREF je stále předmětem intenzivního výzkumu.

Jak evropská, tak i česká doporučení se rovněž shodují v zásadní roli echokardiografie pro diagnostiku sr-

dečního selhání se zachovanou EFLK (angl. preserved) (HFPEF). Tato diagnostika je obtížná, stále se rozvíjí, a není proto překvapující, že každá nová doporučení pro průkaz diastolické dysfunkce nutný pro diagnostiku HFPEF se poněkud liší od doporučení starších. Česká doporučení vycházejí z materiálů publikovaných v roce 2007 Paulusem a spol. [5]. Tato doporučení uvádějí, že průkaz diastolické dysfunkce je nedílnou součástí diagnostiky HFPEF. K neinvazivnímu echokardiografickému průkazu diastolické dysfunkce se využívají parametry získané především pulsní dopplerovskou analýzou transmitrálního plnění LK a toků v plicních žilách a/nebo rychlosti pohybu mitrálního anulu měřené tkáňovou dopplerovskou echokardiografií. Jde o následující parametry: vrcholná rychlost plnění LK v časně diastole (E) a při síňové kontrakci (A), decelerační čas časně diastolického plnění LK (DT), vrcholová rychlost pohybu mitrálního anulu v časně diastole (Ea) a rozdíl Ard – Ad (Ad – doba trvání vlny A transmitrálního plnění LK, Ard – doba trvání reverzního toku plicními žilami v době síňové kontrakce). Podle českých doporučení svědčí pro HFPEF přítomnost klinických projevů srdeční slabosti + dobrá systolická funkce LK (EF > 50 %) při nepřítomnosti významnější dilatace LK + průkaz poruchy relaxace, plnění, distenzibility a tuhosti LK (tedy průkaz poruchy diastolické funkce LK). Základním parametrem svědčícím pro diastolickou dysfunkci se vzestupem plicního tlaku LK je poměr E/Ea > 15, spolu s přítomností symptomů, zachovanou EF a neztvrděnou LK svědčí pro HFPEF ([1], tabulka 9, strana 1803). Je-li E/Ea hraniční (15 > E/Ea > 8), svědčí pro HFPEF současná elevace krevních biomarkerů (NT-proBNP > 220 pg/ml nebo BNP > 200 pg/ml) či přítomnost alespoň jednoho z následujících parametrů: E/A < 0,5 v kombina-

Tabulka 7 – Doporučené dávky hlavních lékových skupin dle guidelines ESC

Inhibitory ACE		
	Úvodní dávka	Cílová dávka
Captopril	3x denně 6,25 mg	3x denně 50 mg
Enalapril	2x denně 2,5 mg	2x denně 10–20 mg
Lisinopril	1x denně 2,5–5,0 mg	1x denně 20–35 mg
Ramipril	1x denně 2,5 mg	2x denně 5 mg
Trandolapril	1x denně 0,5 mg	1x denně 4 mg
Beta-blokátory		
Bisoprolol	1x denně 1,25 mg	1x denně 10 mg
Carvedilol	2x denně 3,125 mg	2x denně 25–50 mg
Metoprolol sukcinát (CR/XL)	1x denně 12,5–25 mg	1x denně 200 mg
Nebivolol	1x denně 1,25 mg	1x denně 10 mg
Blokátory receptorů AT ₁ pro angiotensin II		
Candesartan	1x denně 4–8 mg	1x denně 32 mg
Valsartan	2x denně 40 mg	2x denně 160 mg
Losartan	1x denně 50 mg	1x denně 150 mg
Blokátory mineralokortikoidních receptorů		
Spironolacton	1x denně 25 mg	1x denně 25–50 mg
Eplerenon	1x denně 25 mg	1x denně 50 mg

ci s $DT > 280$ ms u jedinců nad 50 let, $Ard - Ad > 30$ ms, $LAVi$ (index objemu levé síně) > 40 ml/m², index hmoty LK u žen > 122 g/m², u mužů > 149 g/m² nebo přítomnost fibrilace síní. Pokud jsou elevovány natriuretické peptidy, stačí pro průkaz HFPEF jeden z následujících nálezů: $E/Ea > 8$, $E/A < 0,5$ v kombinaci s $DT > 280$ ms u jedinců nad 50 let, $Ard - Ad > 30$ ms, $LAVi > 40$ ml/m², index hmoty LK u žen > 122 g/m², u mužů > 149 g/m² nebo přítomnost fibrilace síní.

Nová evropská doporučení obsahují mírně modifikovanou diagnostiku diastolické dysfunkce v rámci diagnostiky HFPEF. Pojem „diastolická dysfunkce“ je přesněji nahrazen pojmem „strukturální nemoc myokardu a/nebo diastolická dysfunkce“ (strukturální nemoc srdce zahrnuje parametry, jako je hypertrofie LK a dilatace levé síně). Obsahově to však není podstatné, neboť důležitost měření $LAVi$ a hmotnosti LK je uvedena i v českých doporučeních. Evropská doporučení jmenují následující echokardiografické parametry pro diagnostiku diastolické dysfunkce ([1], tabulka 9, strana 1803): pokles Ea (nověji je parametr označován e') na septálním anulu < 8 cm/s, na laterálním anulu < 10 cm/s či jejich průměr < 9 cm/s; $E/Ea > 15$ (při E/Ea v rozmezí 8–15 nutnost posuzovat další parametry) a $Ard - Ad > 30$ ms. Doporučení obsahují i stanovení poměru E/A , aniž by jasně definovala hodnoty nutné pro diagnostiku diastolické dysfunkce, a nově doporučují měření poměru E/A i při Valsalvově manévru k rozpoznání „pseudonormálního“ charakteru plnění LK, je-li bazální poměr E/A v rozmezí 1–2. V diagnostice diastolické dysfunkce evropská doporučení přímo neuvádějí stanovení natriuretických peptidů. Uvádějí, že žádný jednotlivý echokardiografický parametr není dostatečně přesný, pokud je pro diagnostiku diastolické dysfunkce užít izolovaně, a doporučují přítomnost alespoň dvou patologických parametrů a/nebo přítomnost fibrilace síní. Nicméně i česká doporučení vycházejí z kombinace více echokardiografických parametrů a obsahují informaci o nutnosti prokázat či vyloučit fibrilaci síní. Lze tedy shrnout, že v zásadních věcech mezi českými a evropskými doporučeními pro diagnostiku diastolické dysfunkce v rámci diagnostiky HFPEF existuje shoda. Menší a klinicky méně významné rozdíly jsou ve výběru parametrů pro posouzení diastolické dysfunkce.

Rozdíly v léčbě

Evropská doporučení neuvádějí režimová opatření u srdečního selhání jako součást léčby, ale až v jedné ze závěrečných kapitol v tabulce 27 – Témata, která mají být probrána s nemocným a jsou součástí jeho edukace. Podobně jako v českých doporučeních je uvedeno, že je třeba přestat kouřit, mírná spotřeba alkoholu je povolena, restrikce soli je vhodná u NYHA III–IV, restrikce tekutin u nemocných se sklonem k retenci tekutin. Cestování je povoleno, na cesty je však doporučeno mít vždy s sebou shrnující zdravotnickou dokumentaci s uvedením léků, které nemocný užívá, a vzít si více léků, než je plánovaná délka cesty (dovolené) pro případ komplikací. U nemocných užívajících amiodaron není vhodný pobyt na slunci. Pravidelné cvičení po domluvě s ošet-

řujícím lékařem je plně doporučeno, doporučení pro sexuální aktivitu jsou shodná, v kapitole 11.10 je uvedeno, že u erektilní dysfunkce je možné užívání inhibitorů fosfodiesterázy s výjimkou nemocných užívajících nitráty.

Evropská guidelines očkování proti chřipce stručně doporučují podle lokálních guidelines a zvyklostí, česká doporučení v souladu s americkými očkování podporují.

Prevence srdečního selhání

V guidelines ČKS je odstavcem Prevence uvedena kapitola Léčba chronického srdečního selhání. Je zde definována primární a sekundární prevence a doporučení sekundárně preventivních postupů má klasifikaci I A.

V guidelines ESC překvapivě není o prevenci vůbec žádná zmínka.

Inhibitory ACE

Úroveň doporučení pro inhibitory ACE (ACEI) je v obou doporučeních stejná a jsou to základní léky u chronického srdečního selhání. Zásadní rozdíl je v tom, že v evropských doporučeních není jako doporučený ACEI uveden perindopril, zatímco česká doporučení jej uvádějí a rozlišují i dávkování u jednotlivých solí perindoprilu. Zdůvodnění autorů evropských doporučení je, že s perindoprilem nebyla provedena u srdečního selhání mortalitní studie, i když údaje z nemortalitní studie PREAMI, studie s diastolickým srdečním selháním PEP CHF či data o nemocných se srdečním selháním ve studii EUROPA plně podporují podávání perindoprilu u nemocných se srdečním selháním.

U ramiprilu je doporučena cílová dávka v evropských doporučeních dvakrát denně 5 mg, v českých jednou denně 10 mg.

Sartany

Maximální doporučená dávka pro losartan je v českých guidelines 100 mg, v doporučeních ESC 150 mg.

V českých guidelines je indikace pro podávání kombinace ACEI a blokátorů receptorů AT_1 pro angiotensin II (ARB) v případě hypertenze nebo u nemocných s proteinurií (doporučení IIa, úroveň důkazů B), v doporučeních ESC není!

Naopak v evropských guidelines je uvedena indikace kombinace ACEI + ARB na pozadí s beta-blokátory v případě intolerance antagonistů aldosteronu pro snížení hospitalizací na srdeční selhání (doporučení I, úroveň důkazů A).

Beta-blokátory

V doporučeních ESC je podrobnější tabulka pro užití beta-blokátorů (BB), kde je uvedeno (jako u dalších lékových skupin), proč, komu a kdy, který BB a v jaké dávce, jak podávat? Jsou zde také zmíněny rady nemocnému, řešení problémů. V doporučeních ESC je také uvedena studie BEST s bucindololem, která v primárním cílovém ukazateli nevyšla, a studie COMET srovnávající carvedilol s neretardovaným metoprololem. Doporučení ESC zdůrazňují, že v podávání BB máme pokračovat během epizod dekompenzace s redukcí dávky. Pouze u šokového stavu či těžce hypoperfundovaného nemocného dočasně podávání BB přerušit a po stabilizaci stavu léčbu co nejdříve opět zahájit.

Digoxin

V guidelines ČKS je doporučení podrobnější včetně popisu digitalisové intoxikace a její léčby, jsou také uvedeny doporučené léčebné sérové koncentrace (0,6–1,2 ng/ml). To v guidelines ESC chybí.

V obou guidelines se poněkud (ale ne podstatně) liší třída doporučení a úroveň důkazů v konkrétních klinických situacích (tabulka 5).

Diuretika

V diuretikách jsou velké rozdíly, ESC uvádí opět podrobnou tabulku, jak podávat diuretika, obdobně jako u BB jsou zmiňována diuretika, která se v ČR nepodávají, a dále uvádí kalium šetřící diuretika triamteren a amilorid. Je zde uvedeno také, jak používat kalium šetřící diuretika při podávání ACEI/ARB, a zdůrazněno, že není doporučeno užívat trojkombinaci ACEI + ARB + blokátorů mineralokortikoidních receptorů.

Blokátory mineralokortikoidních receptorů

U blokátorů mineralokortikoidních receptorů je v doporučeních ESC opět podrobná tabulka, proč, jak, kdy a komu je podávat, a je mírně odlišné dávkování (tabulky 6 a 7).

Blokátory I₁ kanálů

V doporučeních ČKS uvádíme pro ivabradin při sinusovém rytmu doporučení I B, kdežto v tabulce v ESC je uvedeno IIa B pro SF > 70/min při plné medikaci beta-blokátory. V doporučeních ČKS nemáme uvedeno použití ivabradinu při netoleranci BB, kde ESC uvádějí doporučení IIb a úroveň důkazů C.

Antiagregace, antikoagulace

V doporučeních ČKS uvádíme podrobněji problematiku antikoagulace a antiagregace ve srovnání s ESC, kde jsou uvedeny zásady antikoagulace u fibrilace síní, u srdečního selhání bez fibrilace síní není antikoagulační léčba doporučena. U fibrilace síní je doporučeno používat skóre CHA₂DS₂-VASc a HAS-BLED podle doporučení ESC pro léčbu fibrilace síní z roku 2010, nová antiko-

gulanca jsou zmíněna pouze jako inhibitory trombinu nebo faktoru Xa a je u nich uvedeno jen, že jsou kontraindikována při kreatinové clearance < 30 ml/min a že při jejich užití je třeba ledvinové funkce pečlivě monitorovat.

Hypolipidemická léčba

Není zde podstatný rozdíl. V guidelines ČKS je uvedena klasifikace doporučení IIb B, v ESC guidelines klasifikace není uvedena, statiny jsou zahrnuty v odstavci Nedoporučené léky, které nemají účinek.

Další léčba

V doporučeních ESC jsou v léčbě zmíněny ještě hydralazin, isosorbid dinitrát a ω -3 polynenasycené kyseliny, ovšem bez uvedení důkazů. Česká doporučení tyto lékové skupiny nezmiňují.

Doporučené dávky hlavních lékových skupin podle guidelines ESC uvádí tabulka 7 (v originále tabulka 14).

Doporučení pro farmakologickou léčbu diastolického srdečního selhání (HFPEF)

Není zde podstatný rozdíl. V guidelines ČKS jsou uvedena konkrétnější, byť obecná a empirická léčebná doporučení, jejich soubor má klasifikaci IIa C. V guidelines ESC jsou jen velmi obecná doporučení bez jakékoliv klasifikace.

Eliminační metody

V doporučeních ČKS uvádíme podrobnější použití eliminačních metod, v doporučeních ESC je pouze věta o venózní ultrafiltraci (VVUF) pro nemocné, kteří neodpovídají na léčbu diuretiky.

Paliativní léčba

V doporučeních ČKS pouze popisujeme možné řešení u nemocných s terminálním srdečním selháním, v doporučeních ESC je v tabulkách 8 a 9 (v originále tabulky 28 a 29) více rozvedeno, jak postupovat u terminálních stavů. Doporučení ESC umožňují deaktivaci ICD, což české zákony nedovolují!!!

Léčba srdečního selhání vedená podle natriuretických peptidů

Není tu podstatný rozdíl. V guidelines ČKS je uvedeno, že tento postup je „kontroverzní“ s klasifikací IIb B. V guidelines ESC je uvedeno totéž, ale bez klasifikace.

Srdeční resynchronizační léčba

Srovnání doporučení pro srdeční resynchronizační léčbu u pacientů se srdečním selháním bude předmětem samostatného sdělení.

Revaskularizace myokardu

Evropská doporučení podrobněji uvádějí podskupiny:

- Kmen LCA + AP + očekávané přežití déle než jeden rok, doporučení I C
- Angina pectoris + onemocnění 2–3 tepen (vždy RIA) + očekávané přežití déle než jeden rok, doporučení I B (odkaz na studii STICH)

Je zmíněna PCI jako alternativa k chirurgické revaskularizaci se slabou evidencí (IIb C). Není doporučena

Tabulka 8 – Nemocní, u kterých má být zvažována paliativní léčba

Častá přijetí do nemocnice pro dekompenzaci srdečního selhání i přes optimální zavedenou léčbu
Srdeční transplantace a mechanické podpory nedoporučeny
Chronicky špatná kvalita života se symptomy třídy NYHA IV
Srdeční kachexie/nízký sérový albumin
Srdeční symptomy limitují většinu denních aktivit
Klinicky odhadnutá krátká délka života

Tabulka 9 – Hlavní součásti paliativní léčby

Časté posouzení fyzických, psychologických a duševních potřeb pacienta
Soustředit se na odstranění (zmírnění) symptomů srdečního selhání a komorbidit
Vhodné naplánování místa úmrtí a resuscitace (včetně deaktivace ICD)

u pacientů bez anginy pectoris a přítomnosti viabilního myokardu (III C). O podmínce anginy pectoris pro indikaci k revaskularizaci je možné diskutovat. U některých nemocných nemusí být ischemie manifestována anginou pectoris, ale jejími ekvivalenty.

Aneurysmektomie

V guidelines ČKS je doporučena u symptomatické výdutě levé komory, je možno také zvážit endoventrikulární plastiku LK u větší akineze přední stěny jako doplněk revaskularizace (IIb B).

V doporučeních ESC není rekonstrukce LK doporučena pro rutinní užití, je uveden odkaz na guidelines o revaskularizaci.

Plastika mitrální chlopně

Doporučení ČKS uvádějí plastiku mitrální chlopně jako doplněk revaskularizace u nemocných s významnou mitrální regurgitací (I C) a současně jako doplněk léčby u nemocných s neischemickou dysfunkcí LK (IIa C). Je zmíněna i možnost náhrady mitrální chlopně a indikace k ablaci LS a uzávěru ouška LS u pacientů s fibrilací síní. K indikaci u neischemické funkční mitrální regurgitace se (stejně jako ČKS) staví rezervovaně.

U nemocných s vysokým operačním rizikem je zmíněna možnost použití MitraClipu. Úroveň evidence není v doporučeních ESC uvedena pro žádný ze zákroků na mitrální chlopně.

Náhrada aortální chlopně

V doporučeních ČKS je náhrada chlopně doporučena pro aortální stenózu a vybrané nemocné s aortální regurgitací (I C). Dle doporučení ESC se náhrada má provést u nemocných s aortálním gradientem > 40 mm Hg bez ohledu na ejekční frakci LK. U nemocných se středním gradientem < 40 mm Hg a ejekční frakcí < 40 % se doporučuje provedení dobutaminového echokardiografického vyšetření.

Úroveň evidence není v doporučeních ESC uvedena.

Transplantace srdce

Nejsou významné rozdíly, v doporučeních ČKS jsou podrobněji uvedeny indikace, kontraindikace jsou rozděleny na absolutní, relativní a dočasné. Informace ČKS jsou podrobnější, jsou tu uvedena i data o přežívání nemocných.

Úroveň evidence v doporučeních ČKS I C, v doporučeních ESC není uvedena.

Mechanické podpory

V českých doporučeních jsou informace zaměřeny především na indikaci přemostění („bridge“) k transplantaci srdce, která je u nás nejčastějším důvodem využití dlouhodobých podpor. V tabulce jsou uvedena zařazující kritéria a kontraindikace levostranné podpory pro tuto indikaci.

V evropských doporučeních jsou v tabulce uvedeny i ostatní indikace podpor („most“ k rozhodnutí, k zařazení na čekací listinu, „most“ k obnově funkce a destinační léčba). U nás není indikace k zavedení dlouhodobé mechanické podpory jako definitivní řešení doposud akceptována pojišťovnami.

Úroveň důkazů pro indikaci přemostění k transplantaci srdce je v doporučeních ČKS I A; v doporučeních ESC I B pro indikaci přemostění k transplantaci, jako destinační léčba u vybraných pacientů nevhodných k transplantaci (předpokládané přežívání déle než jeden rok s dobrou kvalitou života) evidence IIa B.

Literatura

- [1] J.J. McMurray, S. Adamopoulos, S.D. Anker, et al., ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012. The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2012 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association (HFA) of the ESC, European Heart Journal 33 (14) (2012) 1787–1847.
- [2] J. Špinar, J. Vítovec, J. Hradec, et al., Czech Society of Cardiology guidelines for the diagnosis and treatment of chronic heart failure 2011, Cor et Vasa 54 (2012) e113–e134.
- [3] J. Špinar, J. Vítovec, J. Hradec, et al., Doporučení pro diagnostiku a léčbu chronického srdečního selhání – ČKS 2011, Vnitřní lékařství 58 (Suppl. 1) (2012) S4–S40.
- [4] J. Špinar, J. Vítovec, J. Hradec, Co je nového v evropských doporučeních pro diagnostiku a léčbu srdečního selhání, Kardiologická revue 14 (3) (2012) 2011–2012.
- [5] W.J. Paulus, C. Tschope, J.E. Sanderson, et al., How to diagnose diastolic heart failure: a consensus statement on the diagnosis of heart failure with normal left ventricular ejection fraction by the Heart Failure and Echocardiography Associations of the European Society of Cardiology, European Heart Journal 28 (2007) 2539–2550.