



Nemocný s chronickým srdečním selháním si zaslouží pečlivý přístup

Podle přednášek prof. MUDr. Jaromíra Hradce, CSc., FESC (III. interní klinika, 1. LF UK a VFN v Praze) a MUDr. Jana Bělohávk, Ph.D. (II. interní klinika kardiologie a angiologie, 1. LF UK a VFN v Praze) prezentovaných na symposiu „Jak pečovat o nemocného s chronickým srdečním selháním“, které proběhlo v rámci XX. kongresu České internistické společnosti 2. října 2013 v Praze, připravila MUDr. Zuzana Zafarová.

Chronické srdeční selhání (CHSS) je závažné onemocnění s vysokou prevalencí a špatnou prognózou. Proto je k jeho léčbě třeba přistupovat zodpovědně, podle doporučených postupů. Evropské doporučené postupy pro diagnostiku a léčbu CHSS doznaly několika změn. Péče o rizikové pacienty s CHSS ve specializovaných ambulancích může podle randomizovaných studií snížit mortalitu i počet opakovaných hospitalizací pro zhoršení CHSS.

Epidemiologie srdečního selhání

Prevalence symptomatického CHSS v ČR činí asi 1,5 %, což představuje přibližně 150 000 nemocných. Prevalence významně narůstá s věkem. Průměrný věk pacientů s CHSS je 74 let a podle Framinghamské studie je ve věkové skupině 70–79 let symptomatickým CHSS postiženo 9,1 % populace. České údaje navíc ukazují, že na věk standardizovaná mortalita na CHSS na rozdíl od infarktu myokardu nebo cévních mozkových příhod za posledních 15 let neklesá. Ve stejném sledovaném období byl naopak v ČR registrován nárůst hospitalizací pro srdeční selhání na více než trojnásobek.

Principy léčby srdečního selhání podle nových evropských doporučení

Doporučený postup České kardiologické společnosti (ČKS) pro diagnostiku a léčbu CHSS z roku 2011 (J. Špinar, et al., Cor et Vasa 2012) i Evropské kardiologické společnosti pro diagnostiku a léčbu akutního a chronického srdečního selhání z roku 2012 (J. J. V. McMurray, et al., European Heart Journal 2012) obsahují několik novinek. ČKS následně připravila souhrn doporučených postupů ESC (J. Hradec, et al., Cor et Vasa 2013). S novinkami v diagnostice a léčbě chronického srdečního selhání seznámil účastníky symposia prof. Hradec.

Rozlišujeme **CHSS se sníženou ejekční frakcí levé komory (EFLK)**, jehož diagnóza má 3 podmínky:

- 1) příznaky typické pro CHSS,
- 2) známky typické pro CHSS a
- 3) sníženou EFLK;

a se **zachovanou EFLK**, kdy má stanovení diagnózy 4 podmínky:

- 1) příznaky typické pro CHSS,
- 2) známky typické pro CHSS,
- 3) normální nebo jen mírně snížená EFLK při nedilatované levé komoře,
- 4) relevantní strukturální onemocnění srdce anebo diastolická dysfunkce.

V diagnostice CHSS se využívá klinické vyšetření, elektrokardiografie (EKG), rentgen hrudníku, echokardiografie a stanovení natriuretických peptidů typu B (BNP). Pokud je u dosud neléčeného nemocného BNP < 100 pg/ml nebo N-terminální fragment natriuretického pro-peptidu typu B (NT-proBNP) < 400 pg/ml, nejde o CHSS, pro CHSS naopak svědčí hodnota BNP > 400 pg/ml nebo NT-proBNP > 2 000 pg/ml. Hodnoty BNP 100–400 pg/ml a NT-proBNP 400–2 000 pg/ml jsou pro diagnózu CHSS mezní.

Čtyři základní principy léčby srdečního selhání zahrnují:

- blokádu systému renin-angiotensin-aldosteron (RAAS) – inhibitory enzymu konvertujícího angiotensin (ACEI), blokátory receptorů AT₁ pro angiotensin II (ARB), antagonisty mineralokortikoidních receptorů (MRA), beta-blokátory;
- snížení srdeční frekvence – beta-blokátory, blokátory kanálu I_K, digoxin;
- snížení předtížení – diuretika, eliminační metody;
- optimalizaci srdeční kontrakce a prevenci náhlé srdeční smrti – srdeční resynchronizační terapie (SRL), implantabilní kardiovertery-defibrilátory (ICD).

Z **algoritmu léčby** symptomatického CHSS vyplývá, že léčbu je třeba zahájit podáváním diuretika pro zmírnění příznaků a známek městnatosti, ACEI (při jeho intoleranci pak ARB) a beta-blokátoru. V případě přetrvávání funkční třídy dle klasifikace NYHA II–IV se přidává MRA. U ACEI, beta-blokátorů a MRA platí stupeň doporučení I a úroveň důkazů A. Inhibitory enzymu konvertujícího angiotensin jsou společně s beta-blokátory doporučeny pro všechny nemocné s EFLK ≤ 40 % ke snížení rizika hospitalizací a předčasné smrti pro CHSS. **U MRA byla na základě výsledků studie EMPHASIS-HF rozšířena indikace na všechny symptomatické nemocné** (třída NYHA II–IV) při doporučené léčbě ACEI a beta-blokátorem. Nutné jsou kontroly kalemie a renálních funkcí. Kontraindikací je koncentrace

$K^+ > 5,5$ mmol/l. Blokátory receptorů AT_1 pro angiotensin II jsou doporučeny jen při intoleranci ACEI. Kombinace ARB s ACEI neovlivňuje mortalitu, lze ji vyzkoušet jen u nemocných s nekontrolovanou hypertenzí a proteinurií.

Dalším krokem, který byl zařazen do doporučeného algoritmu léčby CHSS, je **přidání blokátoru kanálu I_f (ivabradinu)** u pacientů, u nichž i při výše uvedené kombinaci farmakoterapie v maximálních tolerovaných dávkách přetrvává NYHA třída II–IV, $EFLK \leq 35$ % a pacienti mají sinusový rytmus s frekvencí ≥ 70 /min. Ivabradin může být zvážen také u nemocných splňujících výše uvedená kritéria, pokud mají srdeční frekvenci ≥ 70 /min v případě, že netolerují beta-blokátory. Ivabradin byl do doporučení zařazen **na základě výsledků studie SHIFT, která prokázala významné snížení kardiovaskulární mortality a počtu hospitalizací pro CHSS při léčbě ivabradinem v porovnání s placebem o 18 %** ($p < 0,0001$). Ivabradin ve studii SHIFT také u pacientů se vstupní klidovou SF ≥ 75 min významně snížil kardiovaskulární mortalitu o 17 % ($p = 0,0166$), celkovou mortalitu o 17 % ($p = 0,0109$), mortalitu na CHSS o 39 % ($p = 0,0006$) a počet hospitalizací pro zhoršení CHSS o 30 % ($p < 0,0001$). Digoxin se u těchto pacientů stává lékem druhé volby. Jeho úloha zůstává nezměněna při kontrole komorové frekvence u nemocných s CHSS a perzistentní/permanentní fibrilací síní. Může být zvážen u nemocných se sinusovým rytmem a $EFLK \leq 45$ %, kteří netolerují beta-blokátory a mají srdeční frekvenci < 70 /min.

U diastolického srdečního selhání (se zachovanou EFLK) neexistují žádné důkazy z klinických studií, podle kterých by bylo možné při léčbě postupovat. Léčba je proto stále empirická a má být zaměřena na důslednou kontrolu krevního tlaku, prevenci a léčbu ischemie, udržení sinusového rytmu, prevenci tachykardie, podávání diuretik k odstranění příznaků a na antiagregační a hypolipidemickou léčbu v případě ischemické choroby srdeční.

Implantabilní kardioverter-defibrilátor nebo srdeční resynchronizační léčbu zvažujeme z důvodu snížení rizika hospitalizací pro CHSS a předčasného úmrtí u nemocných s přetrvávající třídou NYHA II–IV a $EFLK \leq 35$ % i při optimální farmakoterapii trvající alespoň tři měsíce, kteří jsou v dobrém funkčním stavu a mají očekávanou délku života > 1 rok. Pokud je šířka komplexu QRS < 120 ms a třída NYHA II–III, přichází v úvahu ICD. Dalšími kandidáty ICD jsou pacienti s komorovými arytmiemi s hemodynamickou nestabilitou. **Indikace SRL byly rozšířeny**, je doporučena u nemocných se sinusovým rytmem a šířkou komplexu QRS ≥ 120 ms s morfologií blokady levého Tawarova raménka (BLRT). V případě šířky QRS komplexu ≥ 150 ms je SRL indikována bez ohledu na jeho morfologii. Toto doporučení platí pro třídu NYHA II, III a ambulantní třídu IV. **Roste také úloha dlouhodobé mechanické srdeční podpory (ventricular assist device – VAD)**. Levostranná srdeční podpora (left ventricular assist device – LVAD) nebo biventrikulární srdeční podpora (biventricular assist device – BIVAD) jsou doporučeny u selektovaných nemocných s terminálním CHSS, kteří jsou na optimální farmakologické a přístrojové léčbě a jsou vhodní k transplantaci srdce. LVAD lze použít i u pacientů, u kterých transplantace srdce není vhodná, ale jsou v dobrém funkčním stavu a mají očekávanou délku života > 1 rok. Tato doporučení podporuje i **studie HeartMate II**, která navázala na předchozí studii z roku 2001, jejímž výsled-

kem byla významně nižší mortalita po 12 a 24 měsících při použití pulsatilní LVAD v porovnání s farmakoterapií. Do studie HeartMate II (2009) bylo zařazeno 200 pacientů nevhodných pro transplantaci, kteří byli randomizováni k implantaci pumpy s kontinuálním nebo s pulsatilním proudem. Studie prokázala **významně lepší přežití po 12 i 24 měsících u pacientů s LVAD s kontinuálním proudem**.

Aktuální doporučení ČKS pro diagnostiku a léčbu CHSS lze nalézt na webových stránkách www.kardio-cz.cz.

Specializovaná centra pro srdeční selhání snižují mortalitu a opakované hospitalizace

Závažnost problematiky CHSS a úlohu specializovaných ambulancí pro tyto pacienty rozebral MUDr. Bělohávek. Nemocniční mortalita na akutní srdeční selhání (nově vzniklé i dekompenzace CHSS) dosahuje 12,7 %. Z toho je u 62,7 % pacientů příčinou smrti kardiogenní šok. Prognóza těchto pacientů je tedy horší než u kolorektálního karcinomu, karcinomu prostaty nebo ovaria. **Pětiletá mortalita pacientů s CHSS dosahuje 50 %**. Jde o nejčastější příčinu hospitalizace u osob nad 65 let a v západoevropských zemích je na jeho léčbu vynaloženo 1–2 % rozpočtu zdravotnictví.

Problematika CHSS se dnes stala tak závažnou, že je žádoucí zřizovat specializované ambulance a oddělení, nejlépe na úrovni kardiocenter. **Cílem léčby srdečního selhání je kromě prodloužení přežití zejména zlepšení kvality života**. To zahrnuje snížení počtu recidiv zhoršení, snížení počtu hospitalizací, vyrovnání se s faktem těžkého onemocnění, zajištění jistoty dostupné pomoci a zachování soběstačnosti.

Řada randomizovaných studií prokázala **přínos programů zaměřených na specializovanou péči o pacienty s CHSS**. Tyto programy využívající speciální ambulance pro CHSS, někdy vedené vyškolenou zdravotní sestrou, hybridní péči zahrnující specializovanou intervenci před propuštěním z nemocnice a domácí péči či multidisciplinární péči o pacienty prokázaly **snížení mortality i počtu neplánovaných hospitalizací pro CHSS u rizikových pacientů**. U pacientů s nízkým rizikem tento přínos nebyl prokázán. Další studie dokládají, že riziko hospitalizací pacientů s pokročilým CHSS může snížit srdeční resynchronizační léčba. Podle studie SHIFT je mortalita a riziko opakované hospitalizace u pacientů s CHSS nejvyšší časně po propuštění z nemocnice. Proto jsou vhodné časně naplánované kontroly a adekvátní medikace. Přínos z hlediska snížení počtu opakovaných hospitalizací byl prokázán u carvedilolu (+ ACEI), atenololu/metoprololu, valsartanu (studie Val-HeFT), candesartanu (studie CHARM) a ivabradinu (studie SHIFT).

Systém intervencí a služeb pro pacienty s CHSS by měl zahrnovat:

- seznámení pacienta a rodiny s nemocí;
- podrobný rozhovor o příznacích a známkách CHSS a zhodnocení schopnosti rozeznat zhoršení stavu;
- self-monitoring (měření pulsu, krevního tlaku, tělesné hmotnosti, obvodu břicha, otoků dolních končetin);
- seznámení s léky, nutností compliance, vysvětlení nežádoucích účinků a možnosti úpravy léčby;
- řízenou rehabilitaci, nutričního poradce a psycho-terapeuta;



- možnost e-mailové komunikace se sestrou/lékařem, zasílání receptů poštou;
- pravidelné kontroly nejprve každý týden, postupně s odstupem 1 měsíce, 3 měsíců;
- 24hodinový kontakt pro případ nutné akutní hospitalizace.

Centrum by mělo mít možnost provedení diagnostických metod ad hoc a některých drobných výkonů a zákroků ambulantně (i.v. diuretika, pleurální punkce apod.). Velmi významná je **úloha zdravotní sestry** v ambulanci, která zahrnuje komunikaci s pacientem a rodinou, odběry na laboratorní vyšetření, provedení plánovaných vyšetření (EKG, krevní tlak, tělesná hmotnost, saturace kyslíkem), provedení šestiminutového testu chůze, vyplnění dotazníku deprese a dotazníku kvality živo-

ta, a zejména edukaci pacientů. Velmi se osvědčily také **informační letáky pro pacienty** se seznamem varovných příznaků zhoršení CHSS. Tyto příznaky by měly být rozděleny podle toho, jak rychle je třeba kontaktovat lékaře nebo zdravotní sestru (volat okamžitě, informovat co nejdříve, informovat při příští kontrole). Na letáku nesmí chybět 24 hodin denně, 7 dní v týdnu dostupný kontakt na ambulanci, případně na nějaké oddělení s nepřetržitým provozem, např. koronární jednotku.

Jak uzavřel dr. Bělohlávek, **farmakologická a přístrojová léčba je základem terapie pacientů s CHSS. Zejména pro rizikové pacienty je přínosem péče ve specializované ambulanci pro CHSS. Snaha o zlepšení kvality života pacientů s CHSS je možná důležitější než snaha o prodloužení jejich přežití při nízké kvalitě života.**