

# Chronické srdeční selhání a paliativní péče

J. Vítovec<sup>1</sup>, L. Špinarová<sup>1</sup>, J. Špinar<sup>2</sup>

<sup>1</sup> I. interní kardiologická klinika LF MU a FN u sv. Anny v Brně

<sup>2</sup> Interní kardiologická klinika LF MU a FN Brno

## Souhrn

Srdeční selhání je stále rozšířenější klinický syndrom v kardiologii, který omezuje délku života a má závažný dopad na jeho kvalitu. Protože léčba srdečního selhání zlepšuje dobu přežití, zvyšuje se počet nemocných, kteří dospějí k terminálnímu stavu s touto diagnózou. Významné symptomy a psychosociální obtíže se začínají objevovat v průběhu léčby, která má za úkol prodloužit život nebo léčit dané život omezující onemocnění. Paliativní péče zahrnuje více oborů, aby bylo možné řešit obtíže způsobené symptomy onemocnění a s tím spojené další aspekty týkající se pacienta i rodiny, kteří jsou chápáni jako jeden celek, protože pocit pohody jednoho má dopad i na ostatní.

## Klíčová slova

srdeční selhání – paliativní péče – nefarmakologická léčba

## Chronic heart failure and palliative care

### Abstract

Heart failure is an increasingly widespread clinical syndrome in cardiology, which limits life expectancy and has a serious impact on its quality. Since HF treatment improves survival time, the number of patients who develop to the terminal status with this diagnosis increases. Significant symptoms and psychosocial difficulties begin to appear during treatment, which has the task of prolonging life or treating a life-limiting illness. Palliative care involves multiple disciplines to address the difficulties caused by the symptoms of the illness, and related aspects of the patient and family that are perceived as one, because one's sense of well-being affects others.

### Key words

heart failure – palliative care – non-pharmacological treatment

## Komplexní péče u srdečního selhání

Při komplexní péči by měla být zahrnuta paliativní nebo podpůrná péče, která má řešit symptomy, psychosociální nebo existenciální úzkost. Strategie, jak zvládat srdeční selhání (SS) a jak se s ním vyrovnat, má být poskytnuta souběžně se zásahy založenými na důkazech o modifikacích choroby. V časné fázi léčby se podpůrné úsilí zaměřuje na vzdělávání pacienta a jeho rodiny o problematice SS. Základní farmakologická léčba probíhá inhibicí systému renin-angiotenzin-aldosteron (RAAS), kam patří inhibitory angiotenzin konvertujícího enzymu (ACE) či sartany, event. antagonisté aldosteronu. Spolu s betablokátoru je tato léčba založena na medicíně založené na důkazech (evidence based medicine – EBM). V případě retence tekutin jsou indikována diuretika. Tato léčba vede ke stabilnímu zlepšení srdeční funkce a prodloužení života. Při pro-

gresi srdeční dysfunkce jsou dále k dispozici digoxin, nitrožilní diuretika, inotropika či vazodilatancia. Při neúčinnosti farmakologické léčby je u indikovaných nemocných k dispozici resynchronizační léčba (CRT) a prevence náhlé smrti implantací kardiovertr defibrilátoru (ICD), srdeční transplantace nebo destinační léčba mechanickými srdečními podporami (LVAD), které zlepšují po určitou dobu srdeční funkci a pomáhají nemocným snášet zátěž chronického onemocnění. V konečné fázi života, nebo když převládne výrazná fyzická nedostatečnost nebo souběžné choroby, se hlavním cílem péče stane péče paliativní. Komunikace a rozhodování, které probíhají mezi pacientem a lékařem o léčbě, se rovněž musí stát součástí komplexní péče. Informace a diskuze by měly probíhat po celou dobu choroby a zvažovat, čemu dává pacient přednost, co oceňuje, a to zejména v klíčových fázích průběhu choroby [1–5].

## Hodnocení symptomů

Úroveň dle funkční klasifikace NYHA byla použita jako ukazatel pro hodnocení symptomů u SS, představuje obecnou informaci klinického lékaře, která odráží tělesné funkce a závažnost symptomů [6–7]. K dalším nástrojům pro posouzení symptomů, které se používají u nemocných se SS, patří Memorial symptom assessment scale (MSAS), upravená pro SS MSAS-HF a Edmonton symptom assessment scale (ESAS). MSAS-HF je nástroj obsahující 32 položek, které hodnotí četnost symptomů, které se objevily během předchozích 2 týdnů, a rovněž jejich závažnost a obtíže, které vyvolaly. ESAS, která hodnotí závažnost 9 symptomů pomocí vizuální analogové stupnice (0 – žádný až po 10 – nejhorší možný), byla použita až u pacientů s pokročilým selháním. Klinický rozhovor by měl identifikovat faktory, které vyvolávají, zhoršují nebo zlepšují jednotlivé symptomy [8].

Tři výzkumné nástroje pro měření kvality života při SS, dotazníky Minnesota living with heart failure (MLWHF), Chronic heart failure questionnaire (CHQ) a Kansas city cardiomyopathy questionnaire (KCCQ), citlivě zaznamenávají změny klinického stavu. Všechny tři dotazníky hodnotí, jak SS ovlivní činnost nemocných. MLWHF a CHQ se dotazují, jaké má SS dopady na symptomy; tyto dotazníky jsou tedy omezeny na interpretaci nemocného ve smyslu toho, jak konkrétní symptom nebo problém souvisí s poruchou srdeční funkce. KCCQ se dotazuje na únavu, dušnost a četnost otoků a jak moc tyto symptomy obtěžovaly nemocného během 2 týdnů [9–11].

### Paliativní péče u symptomů srdečního selhání

Patofyziologický základ pro únavu, dušnost a toleranci námahy, které souvisejí s poruchou funkce levé komory (LK), hovoří ve prospěch použití postupů, které blokují nebo modifikují neurohumorální a cytokinové abnormality SS. Kromě léčby zaměřené na neurohumorální změny byly dokumentovány i jiné intervence, které vykazovaly konkrétní přínos pro pacienta. Mnoho intervencí běžně používaných v oblasti paliativní péče sice nebylo testováno konkrétně, ale zasluhují si pozornost klinických lékařů, kteří o pacienty se SS pečují [12,13].

### Intervence týkající se neurohumorálních změn a symptomů

Inhibitory ACE či blokátory receptorů AT1 (sartany) zlepšují u pacienta se sníženou funkcí LK jak symptomy únavy a dušnosti, tak úmrtnost. Betablokátory jako třída mají zpočátku zhoršující vliv na symptomy SS a celkovou kvalitu života, což se pravděpodobně vztahuje k jejich počáteční blokádě betareceptorů, ale stav se upravuje při postupné titraci dávky s konečným zlepšením kvality života i jeho délkou. Studie s blokátory mineralokortikoidních receptorů (spironolakton, eplerenon) prokázaly statisticky významné zlepšení ve funkční třídě NYHA jak u nemocných s pokročilou, tak i mírnou poruchou funkce LK [5,7].

### Další léčebné postupy pro zmírnění symptomů

Diuretika, a to především kličková, zlepšují výkon při námaze a dušnosti u nemocných s retencí tekutin. V časném stadiu léčby a při dekompenzaci vede zvýšená diuréza u pacientů s poruchou funkce LK ke snížení

dušnosti a k celkově lepšímu stavu. Diuretika podávaná s cílem dosáhnout a udržet euvolemii jsou považována za důležitá pro zvládnutí symptomů v průběhu jak u systolické, tak diastolické poruchy srdeční funkce. Pacienti, jejich rodiny a ošetřující personál by měli rutinně používat hmotnost jako ukazatel převodnění a úpravy dávky diuretik pro udržení optimální hmotnosti. Dietní intervence, které především omezují příjem tekutin a sodíku, snižují únavu a otoky. Poučení pacientů, které se věnuje příjmu sodíku, zátěžové námaze a medikaci, se musí v průběhu péče o pacienty opakovat a upevňovat, a to zejména v době zhoršení stavu [7,14,15].

Digoxin i přes velkou kritiku stále patří do léčby pokročilého SS, tam kde jsou blokátory neurohumorálního systému a diuretika méně účinná. Je to lék, který musíme používat opatrně, respektovat lékové interakce a dodržovat plazmatickou koncentraci v mezích 0,5–0,9 ng/l. Zde zcela jednoznačně platí, že statisticky snížená mortalita není o nic významnější cíl než zlepšení kvality života [7].

Perorální opioidy zmenšují dušnost v akutních i chronických případech u pacientů v NYHA funkční třídě III a IV bez významných nepříznivých důsledků. Opioidy zlepšují ventilační odezvu na zátěž. Několik mechanismů může být důležitých při působení opioidů na dušnost: způsobují částečně vazodilataci, působí na opiatové receptory v mozku a v plicích, což vyvolá změnu ve vnímání dušnosti, a mají anxiolytický účinek [16,17]. Obecné zásady pro předepisování opioidů jsou:

1. začít léčbu opioidy s krátkodobým účinkem a dávkovat do výše úlevy od bolesti, jak ji požaduje pacient.
2. léčit občasně bolesti podáváním léků přerušovaně a chronické nebo trvalé bolesti podáváním celodenních nebo dlouhodobě působících opioidů.
3. doplnit všechny opioidní recepty také o předpis laxativ.

Morfin, kodein (a možná i hydromorfon) mají aktivní, ledvinami vylučované metabolity, které způsobují delirium a myoklonus, a jsou proto vhodné pouze pro občasně použití. Fentanyl a metadon nemají aktivní metabolity, ale každý z nich má specifické vlastnosti. Fentanyl je schválen pro použití pouze u pacientů, kteří opioidy snášejí buď podáním perorálně-buikálně, nebo pomocí transdermálních dávkovacích systémů. Metadon se hromadí ve tkáních a dávka a interval musí být dávkovaný

pro 5–7 dnů, když se dosáhne ustáleného stavu [18,19].

U pacientů se sníženou systolickou funkcí může nitrožilní inotropní léčba zlepšit kvalitu života, a to navzdory zvýšenému riziku náhlého úmrtí. Zde je nutné s nemocným a jeho rodinou rozebrat možná rizika této léčby [20,21].

Srdeční resynchronizační terapie, ICD a u indikovaných nemocných levostranné srdeční podpory jednoznačně prodlužují život, ale vliv na kvalitu života je individuální. Lékaři nemají zkušenosti s diskuzí o rozhodnutí, jako je deaktivace ICD na konci života, ale pokud pacienti prodělají 5 nebo více šoků a mají špatnou kvalitu života, mohou zvažovat možnost deaktivace. Pacienti s pokročilým SS, kteří dávají přednost tomu, aby mohli zemřít přirozeně, když přijde jejich čas, by měli mít možnost nechat ICD elektivně deaktivovat. Jakékoli centrum, které implantuje defibrilátory, by mělo mít jasně definovaný proces jejich deaktivace [22,23]. Další problém představují LVAD, které se kromě „přemostění“ k transplantaci či zvládnutí akutního SS používají jako konečná (destinační) léčba pokročilého SS, zvláště tam, kde nelze provést srdeční transplantaci. Jejich deaktivace bude opět velkým etickým problémem [23].

### Komunikace s pacienty o umírání a přístupu k péči

Přestože hlavním cílem léčby je u mnoha pacientů zlepšení funkce srdce a oddálení úmrtí, je třeba si u pacientů se SS uvědomit život omezující charakter této choroby a zvýšené riziko náhlé smrti (SCD). To, že pacientům a jejich rodinám poskytneme varování, že k úmrtí může dojít i při chronickém onemocněním náhle, pomáhá odstranit moment překvapení v pozdější komunikaci, pokud se pacient zhorší nebo se blíží konec jeho života [7].

Základní přístupy k tomu, jak poskytovat špatné zprávy, k rozhodování všech zúčastněných a komunikaci o konci života, si musí osvojit všichni kliničtí lékaři, kteří pečují o pacienty se SS. Vzdělávání v těchto specializovaných komunikačních dovednostech, které je součástí onkologických kurzů a dalšího vzdělávání, by mělo sloužit jako vzor pro kardiologii [7,24,25].

### Léčebné postupy v terminální fázi života

Pokročilý SS by mělo vést k úvaze o přehodnocení léčby a o intervencích, které by mohly zlepšit stav pacienta. Při posunu v zaměření

Tab. 1. Postupy při konečném stádiu srdečního selhání.

**Cíl 1 – zlepšení morbidity a mortality**

- ACEI (captopril, enalapril, lisinopril, ramipril, trandolapril a perindopril)
- blokátory AT1 receptorů – sartany (candesartan, losartan, valsartan)
- betablokátoři (bisoprolol, carvedilol, metoprolol ZOK, nebivolol)
- antagonisté aldosteronu (spironolaktón, eplerenon)
- resynchronizační léčba (CRT)
- implantovaný defibrilátor (ICD) zábrana náhlé smrti
- levostranné srdeční podpory (LVAD) jako „bridge therapy“ před HTx, destinační terapie
- transplantace srdce (HTx) u indikovaných nemocných, splňujících kriteria pro HTx

**Cíl 2 – kontrola symptomů**

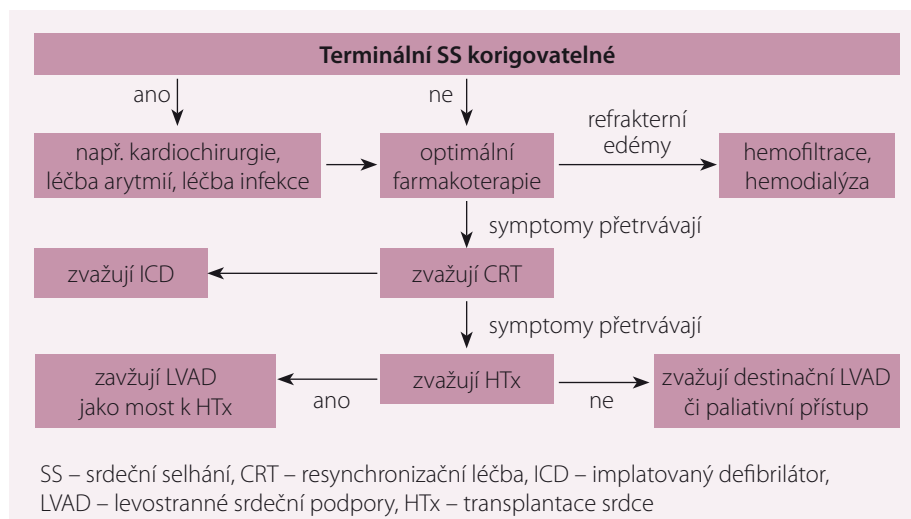
- diuretika (kličková, event. v kombinaci s thiazidovými)
- digoxin (v nízké dávce) s kontrolou plazmatické hladiny (0,6–0,9 ng/l)
- krátkodobě nitrožilní diuretika, vazodilatacia, event. inotropika
- antiarytmika – amiodaron
- hemofiltrace u rezistence na diuretika

**Cíl 3 – paliativní péče**

- opiáty, antidepressiva, anxiolytika
- kyslík
- zvažuj kontinuální podání inotropik
- destinační léčba LVAD
- rozvaž o vysazení betablokátorů a ACEI při hypotenzi
- rozvaž o deaktivaci ICD

ACEI – inhibitory ACE

péče, jako je terminální fáze života, by měli kliničtí lékaři přehodnotit všechny postupy vzhledem k plánu péče a přerušit terapii, která je zatěžující nebo neposkytuje úlevu od symptomů. Poněvadž léčba, která snižuje neurohumorální a sympatickou aktivaci, vede ke zlepšení symptomů, měla by být i nadále podávána do tolerance poklesu krevního tlaku a renálních funkcí. Studie věnované programům paliativní péče se nezabývaly ani stavem pacientů se SS ani užíváním léků na základě EBM, ale tyto programy zlepšily dušnost, pocity úzkosti a duševní pohodu, uspokojení pečující osoby a zvýšily počet úmrtí v domácím prostředí. Další výzkum je zapotřebí i v oblasti podpory duševních a existenciálních otázek souvisej-



Obr. 1. Algoritmus postupu u terminálního srdečního selhání. Upraveno dle [7].

cích se SS. Kliničtí lékaři by měli získat informace o těchto problémech, vzít je na vědomí a najít prostředky na to, jak podpořit pacienta a jeho rodinu. V průběhu péče by měli udržovat kontakt, pacienti i jejich rodiny ocení i krátká písemná nebo telefonická sdělení. Po smrti je důležité, aby kliničtí lékaři vyjádřili rodině upřímnou soustrast písemně či telefonicky a tím také pro sebe tento vztah důstojně uzavřeli [1,5,7,25].

**Závěr**

Komplexní péče o nemocné s pokročilým SS by měla integrovat paliativní péči v celém průběhu choroby. Etiologie mnoha symptomů se týká neurohumorální, sympatoadrenální a cytokinové aktivace a výsledného dopadu na kosterní a dýchací svaly. Intervence týkající se paliativních symptomů zahrnuje léčbu založenou na důkazech pro inhibici či blokádu neurohumorální a sympatoadrenální aktivace spojené se SS. Údaje o symptomatické léčbě, která výrazně zlepšuje symptomy, ale nejsou časté. Důkazy podporují některé intervence, vč. konkrétních fyzických aktivit a podávání opiátů při dušnosti, jsou však zapotřebí další údaje ke zvýšení informovanosti. Mimo jiné o léčbě deprese, úzkosti, bolesti a duševního strádání pacientů a jejich rodin. Postup při terminální SS je uveden v tab. 1 a obr. 1.

**Literatura**

1. Vorlíček J, Adam Z, Pospíšilová Y a kol. Paliativní medicína. 2. vyd. Praha: Grada 2004.
2. Goodlin SJ, Hauptman PJ, Arnold R et al. Consensus statement: palliative and supportive care in advanced heart failure. *J Card Fail* 2004; 10(3): 200–209.

3. Evangelista LS, Dracup K, Doering L et al. Emotional well-being of heart failure patients and their caregivers. *J Card Fail* 2002; 8(5): 300–305.
4. Špinar J, Hradec J, Špinarová L et al. Summary of the 2016 ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. Prepared by the Czech Society of Cardiology. *Cor Vasa* 2016; 58: 530–568.
5. Gríva M. (ed.) Paliativní péče v kardiologii. Praha: Triton 2018: 271.
6. Clark AL. Origin of symptoms in chronic heart failure. *Heart* 2006; 92(1): 12–16. doi: 10.1136/hrt.2005.066886.
7. Friedrich EB, Böhm M. Management of end stage heart failure. *Heart* 2007; 93(5): 626–631. doi: 10.1136/hrt.2006.098814.
8. Chang VT, Hwang SS, Feuerman M. Validation of the Edmonton Symptom Assessment Scale. *Cancer* 2000; 88(9): 2164–2171.
9. Opasich C, Gualco A, De Feo S. Physical and emotional symptom burden of patients with end-stage heart failure: what to measure, how and why. *J Cardiovasc Med* 2008; 9(11): 1104–1108. doi: 10.2459/JCM.0b013e32830c1b45.
10. Rector TS, Cohn JN. Assessment of patient outcome with the Minnesota Living with Heart Failure questionnaire: reliability and validity during a randomized, double-blind, placebo-controlled trial of pimobendan. Pimobendan Multicenter Research Group. *Am Heart J* 1992; 124(4): 1017–1025.
11. Green CP, Porter CB, Bresnahan DR et al. Development and evaluation of the Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire: a new health status measure for heart failure. *J Am Coll Cardiol* 2000; 35(5): 1245–1255.
12. Dracup K, Westlake C, Erickson VS et al. Perceived control reduces emotional stress in patients with heart failure. *J Heart Lung Transplant* 2003; 22(1): 90–93.
13. Goodlin SJ, Quill TE, Arnold RM. Communication and decision-making about prognosis in heart failure care. *J Card Fail* 2008; 14: 106–113. doi: 10.1016/j.cardfail.2007.10.022.
14. Lee DS, Austin PC, Rouleau JL et al. Predicting mortality among patients hospitalized for heart failure: derivation and validation of a clinical model. *JAMA* 2003; 290(19): 2581–2587. doi: 10.1001/jama.290.19.2581.

15. Levy WC, Mozaffarian D, Linker DT. The Seattle Heart Failure Model: prediction of survival in heart failure. *Circulation* 2006; 113(11): 1424–1433. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.105.584102.
16. Teuteberg JJ, Lewis EF, Nohria A. Characteristics of patients who die with heart failure and a low ejection fraction in the new millennium. *J Card Fail* 2006; 12(1): 47–53. doi: 10.1016/j.cardfail.2005.08.001.
17. Derfler MC, Jacob M, Wolf RE et al. Mode of death from congestive heart failure: implications for clinical management. *Am J Geriatr Cardiol* 2004; 13(6): 299–304.
18. MacIver J, Rao V, Delgado DH et al. Choices: a study of preferences for end-of-lifetreatments in patients with advanced heart failure. *J Heart Lung Transplant* 2008; 27(9): 1002–1007. doi: 10.1016/j.healun.2008.06.002.
19. Lewis EF, Johnson PA, Johnson W et al. Preferences for quality of life or survival expressed by patients with heart failure. *J Heart Lung Transplant* 2001; 20(9): 1016–1024.
20. Stevenson LW, Hellkamp AS, Leier CV et al. Changing preferences for survival after hospitalization with advanced heart failure. *J Am Coll Cardiol* 2008; 52(21): 1702–1708. doi: 10.1016/j.jacc.2008.08.028.
21. Hauptman PJ, Havranek P. Integrating palliative care into heart failure care. *Arch Intern Med* 2005; 165(4): 374–378. doi: 10.1001/archinte.165.4.374.
22. Hauptman PJ, Swindle J, Hussain Z et al. Physician attitudes toward end-stage heart failure: a national survey. *Am J Med* 2008; 121(2): 127–135. doi: 10.1016/j.amjmed.2007.08.035.
23. Peura JL, Colvin-Adams M, Francis GS et al. Recommendations for the use of mechanical circulatory support: device strategies and patient selection: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation* 2012; 126(22): 2648–2667. doi: 10.1161/CIR.0b013e3182769a54.
24. Goddlin SJ. Palliative care in congestive heart failure. *J Am Coll Cardiol* 2009; 54(5): 386–396. doi: 10.1016/j.jacc.2009.02.078.
25. Kabelka L. Geriatrická paliativní péče. Praha: Mladá Fronta 2017.

Doručeno do redakce: 27. 12. 2017

Přijato po recenzi: 14. 1. 2018

prof. MUDr. Jiří Vítovec, CSc., FESC

[www.med.muni.cz](http://www.med.muni.cz)

[jvitovec@med.muni.cz](mailto:jvitovec@med.muni.cz)

NOVÝ POŘAD AMBIT MEDIA NA PRAHA TV

## HLEDÁ SE ČESKÁ VĚDA. ZN.: SVĚTOVÁ!

Aktuálně vysíláme:

### MELOUCHÁŘI A DIVERZANTI JSOU RAKOVINĚ V PATÁCH

První putování po stopách tuzemského biomedicínského výzkumu světového formátu diváky zavede do Laboratoře biologie nádorové buňky Ústavu biochemie a experimentální onkologie 1. LF UK a také do Ústavu organické chemie a biochemie AV ČR v Praze. Speciálním hostem pořadu bude Dr. Jonathan Duke-Cohan z Harvard Medical School a Dana-Farber Cancer Institute, Boston, USA.



Premiéra každý měsíc na PRAHA TV  
Reprízy každý den v různých časech  
anebo kdykoli na internetu prahatv.eu

**PRAHA TV**  
vaše metropolitní televize

**T ERAPIE**