

# Úloha praktického lékaře v komplexním managementu pacienta se srdečním selháním

MUDr. Renáta Aiglová, MUDr. Marie Lazárová, Ph.D.

I. interní klinika – kardiologická, Fakultní nemocnice Olomouc

Chronické srdeční selhání je významným medicínským a socioekonomickým problémem. Nemocní s chronickým srdečním selháním jsou zatíženi vysokou morbiditou a vyžadují systematickou péči, která zahrnuje opakovanou edukaci stran režimových opatření, postupnou uptitraci terapie do maximálních tolerovaných dávek, péči o pacienty s mechanickými srdečními podporami či paliativní péči. Opakované hospitalizace pro srdeční selhání významně zhoršují kvalitu života pacientů, nepříznivě ovlivňují jejich mortalitu a jsou také ekonomickou zátěží pro zdravotní systém. Vzhledem k narůstající prevalenci srdečního selhání je pro poskytování náležité systematické péče nezbytná spolupráce na více úrovních zdravotního systému, především na úrovni kardiologů a praktických lékařů.

**Klíčová slova:** srdeční selhání, edukace, natriuretické peptidy, uptitrace terapie, mechanické srdeční podpory, paliativní terapie.

## The role of the general practitioner in the complex management of a patient with heart failure

Chronic heart failure is a major medical and socioeconomic problem. Patients with chronic heart failure are burdened by high morbidity and require systematic care, which includes repeated education of the regimen, gradual uptitration of therapy to the maximum tolerated doses, care for patients with mechanical cardiac support or palliative care. Repeated hospitalizations for heart failure significantly worsen the quality of life of patients, adversely affect their mortality and are also an economic burden on the health system. Given the growing prevalence of heart failure, cooperation at multiple levels of the health system, especially at the level of cardiologists and general practitioners, is essential for the provision of appropriate systematic care.

**Key words:** heart failure, education, natriuretic peptides, therapy uptitration, mechanical cardiac support, palliative therapy.

## Úvod

Chronické srdeční selhání v západních zemích je a stále více bude významným medicínským a socioekonomickým problémem. Srdečním selháním trpí 0,5–2 % populace s exponenciálním nárůstem prevalence ve vyšších věkových kategoriích. Náklady spojené s péčí o nemocné se srdečním selháním zahrnují dle evropských i amerických zdrojů zhruba 1–2 % medicínského rozpočtu (1). V souvislosti s tím se někdy používá termín „epidemie srdečního selhání“. Prognóza nemocných se srdečním selháním je i přes významné pokroky v péči, jichž bylo dosaženo v posledních desetiletích, stále velmi nepříznivá a závažná. Až polovina

nemocných umírá do 5 let od stanovení diagnózy. Významným problémem nemocných se srdečním selháním je morbidita. Ve věkové kategorii 65 let a více je srdeční selhání nejčastější příčinou hospitalizací pacientů (2).

## Diagnostika

Základním kamenem péče o pacienty se srdečním selháním je včasný záchyt onemocnění. Je nutná edukace zdravotníků „prvního kontaktu“, aby i přes velmi nespecifické příznaky syndromu srdečního selhání na toto onemocnění pomýšeli a započali diagnostiku. V terénu má zásadní význam stanovení hladin natriuretických peptidů (BNP či NT-proBNP).

Natriuretické peptidy mají v diferenciální diagnostice srdečního selhání vysokou senzitivitu a až 99% negativní prediktivní hodnotu. Normální hodnoty natriuretických peptidů tedy srdeční selhání prakticky vylučují. Vyšetření hladiny natriuretických peptidů se v současné době stalo dostupnějším díky možnosti POCT analýzy přímo v ambulanci praktického lékaře. Pacienti, u kterých je takto potvrzeno podezření na srdeční selhání, by měli být referováni do kardiocentra k došetření etiologie srdečního selhání. Tímto jednoduchým algoritmem jsme schopni zajistit včasnou diagnostiku onemocnění a vyvarovat se tak časové prodlevě, kdy je pacient odeslán na vyšetření k jiným

odborným lékařům pro příznaky související se srdečním selháním. Stanovení hladin natriuretických peptidů v rámci diferenciální diagnostiky dušnosti šetří čas i náklady na diagnostiku. Stále jsou bohužel v klinické praxi běžné situace, kdy je dušný pacient trpící srdečním selháním odeslán na pneumologické vyšetření či ke gastroenterologovi pro abdominální dyskomfort či dyspepsie, které jsou primárně způsobeny městnáním ve velkém či malém oběhu. Cílem je, aby pacient s nově zjištěným srdečním selháním byl jednak co nejdříve diagnostikován, a poté odeslán do specializovaného centra pro srdeční selhání (1).

## Terapie srdečního selhání

Management srdečního selhání závisí především na příčině tohoto onemocnění. Po referenci pacientů do kardiocentra proběhne další diagnostika k odhalení základních příčin srdečního selhání – ischemická choroba srdeční, chlopní vady, kardiomyopatie, arteriální hypertenze, arytmie. Mezi základní vyšetřovací metody patří echokardiografie, koronarografie, ev. magnetická rezonance srdce a endomyokardiální biopsie (1). Po stanovení diagnózy by měla být nastavena terapie srdečního selhání, která má několik základních kamenů – režimová opatření, farmakoterapie a nefarmakologická léčba.

Režimová opatření jsou nezbytnou, ale velmi opomíjenou součástí terapie srdečního selhání. Pacienti by měli být velmi pečlivě a opakovaně edukováni. Edukací, a to nejlépe opakovanou, dosáhneme vyšší compliance a dokonce i lepšího přežívání pacientů s chronickým srdečním selháním. Pacienty i jejich rodiny informujeme ohledně nutnosti omezení příjmu kuchyňské soli a minerálních vod, a event. i tekutin (1,5–2,0 litru/den), zejména při pokročilém srdečním selhání. Pravidelný selfmonitoring tělesné hmotnosti je doporučen jako relativně snadný a spolehlivý ukazatel objemového přetížení. Při náhlém vzestupu váhy o více než 2 kg za 3 dny je nutné kontaktovat svého ošetřujícího lékaře. Doporučujeme abstinenci, zejména u nemocných s ethylickou dilatační kardiomyopatií. Tělesná aktivita je doporučena, a to nejlépe pravidelný trénink (procházky, jízda na kole, nutno se vyvarovat izometrické zátěži).

Eventuálně, pokud je možnost, odesíláme pacienty na řízenou rehabilitaci (3). Pacienti by rovněž měli být střízlivě informováni o podstatě a průběhu onemocnění.

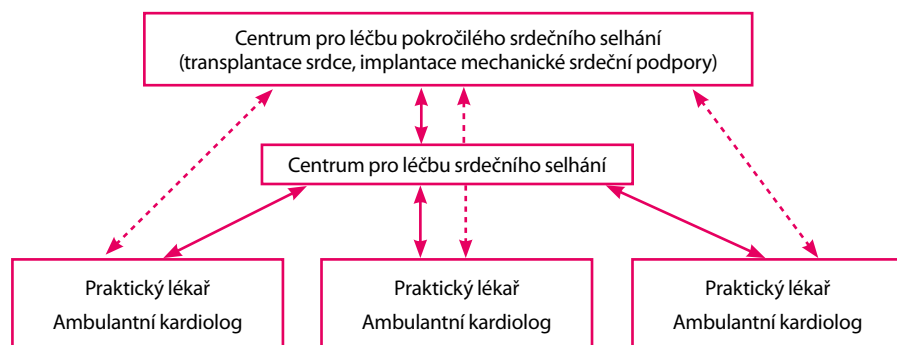
V dobách před zavedením specifické farmakoterapie zasahující do neurohumorální regulace u srdečního selhání se sníženou ejekční frakcí levé komory byla trajektorie onemocnění ve většině případů nezvratná a poměrně rychlá. Pacienti progredovali od asymptomatického stadia do stadií terminálních. V posledních 30 letech byly do léčebných postupů pro pacienty se srdečním selháním zařazeny skupiny léčiv s potenciálem redukce mortality a zlepšení kvality života pacientů. Pacienti přezívají déle, mnozí z nich se po dobře vedené terapii vrací zpět do oligosymptomatických či asymptomatických stadií. Dle platných doporučení pro léčbu srdečního selhání jsou základními lékovými skupinami v terapii srdečního selhání ACEI (inhibitory angiotenzin-konvertujícího enzymu), event. sartany (AT1 blokátory), betablokátory, antagonisté aldosteronu, ivabradin a nejnověji ARNI (inhibitor neprilysinu a AT1 blokátor). Léčbu zahajujeme ACEI a betablokátory. Sartany indikujeme při intoleranci ACEI. Kombinace ACEI a sartanů se nedoporučuje. Pokud jsou po nastavení maximálně tolerovaných dávek těchto léků pacienti stále symptomatictí a přetrvává systolická dysfunkce LK ( $EF\ LK \leq 35\%$ ), přidáváme do terapie antagonisty aldosteronu. Při intoleranci spironolaktonu s výhodou indikujeme eplerenon s absencí hormonálních účinků (gynekomastie). U symptomatických pacientů s přetrvávající systolickou dysfunkcí, kteří tolerují ACEI či sartan, bychom měli zvážit výměnu za ARNI. U pacientů se sinusovým rytmem a tepovou frekvencí nad 70/min můžeme do terapie přidat ivabradin. Tyto preparáty by měly být postupně titrovány do maximálních tolerovaných dávek tak, aby bylo dosaženo cílových dávek klinických randomizovaných studií, které prokázaly snížení mortality u pacientů se srdečním selháním. K úlevě od symptomů používáme diuretika a v pokročilých fázích srdečního selhání digoxin (1). Novinkou v léčbě diabetu u pacientů se srdečním selháním jsou inhibitory sodíkoglukózového kotransportéru (SGLT2i), které mají řadu hemodynamických účinků, u pacientů se srdečním selháním má největší význam především

zvýšení diurézy a natriurézy, snížení preloadu i afterloadu, snížení tonu sympatiku a aktivace systému renin-angiotenzin. Studie EMPA-REG OUTCOME a EMPEROR-Reduced, zaměřené na empagliflozin, prokázaly kardiovaskulární benefit. Další slibné výsledky pro populaci pacientů se srdečním selháním přinesla studie DAPA-HF zaměřená na dapagliflozin. I v této studii byl prokázán kardiovaskulární benefit a zlepšení kvality života (měřeno dotazníkem Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire). Ve studiích DAPA-HF i EMPEROR-Reduced byl kardiovaskulární benefit prokázán bez ohledu na přítomnost diabetu (4, 5).

Jednotlivé léky ze všech doporučených skupin farmakoterapie je třeba titrovat do doporučené či maximálně tolerované dávky. Po takto nastavené terapii pacienti dosahují klinické stabilizace a reverzní remodelace levé komory srdeční. Ale i v těchto případech je nutno v léčbě pokračovat a pacienty také nadále sledovat. Existují práce, které dokazují, že vysazení terapie srdečního selhání u pacientů, u kterých došlo k reverzní remodelaci levé komory srdeční, vede k velmi časně deterioraci onemocnění a opětovnému rozvoji dysfunkce levé komory srdeční. Z praxe víme, že provádět postupnou uptitraci farmakoterapie pacientům se srdečním selháním do maximálních tolerovaných dávek je velmi náročné z mnoha důvodů. Postupná opatrná uptitrace farmakoterapie si žádá zvýšení počtu pacientských návštěv s kontrolou celkového stavu, hodnot krevního tlaku, tepové frekvence, EKG a základní laboratoře (zejména minerologramu a renálních funkcí). Problémem je, že při množství pacientů se srdečním selháním a komplexnosti farmakoterapie nejsme v běžné praxi tento požadavek schopni realizovat z praktických a kapacitních důvodů. Bohužel jen velmi nízké procento pacientů užívá farmakoterapii v cílových doporučených dávkách (6).

Správné nastavení farmakoterapie srdečního selhání lze monitorovat pomocí hladin natriuretických peptidů. Při správně nastavené terapii by měly jejich hodnoty postupně klesat. Čím jsou hodnoty natriuretických peptidů vyšší, tím je prognóza pacientů závažnější. Monitorace hladin natriuretických peptidů je tedy prostředkem, který napomáhá k dosažení vyššího podílu pacientů užívají-

**Obr. 1.** Systém péče o pacienty s chronickým srdečním selháním



cích medikací v maximálních tolerovaných dávkách (1).

Nedílnou součástí terapie srdečního selhání je i nefarmakologická léčba. Pacienty s chronickým srdečním selháním dle platných doporučených postupů indikujeme k implantaci ICD, popřípadě k srdeční resynchronizační léčbě. U části pacientů zvažujeme implantaci mechanické srdeční podpory či provedení srdeční transplantace (1).

Specifickou populací pacientů, která vyžaduje intenzivní a pravidelnou dispenzarizaci, jsou pacienti s mechanickou srdeční podporou. U těchto pacientů jsou vzhledem k nutnosti antikoagulace warfarinem nezbytné pravidelné kontroly INR (obvykle jedenkrát týdně). Udržení INR v rozmezí doporučeném z transplantačního centra je nezbytné pro prevenci hemoragických či ischemických cévních mozkových příhod. Tito pacienti jsou zároveň ohroženi infekčními komplikacemi a je u nich zároveň nutné dbát na pravidelné sterilní převazy místa výstupu kabelu.

Při dobře vedené terapii pacienti přežívají déle, mnozí z nich se vrací zpět do oligosymptomatických či asymptomatických stadií. Nicméně stále platí, že řada případů progreduje do terminálních stadií. Neopomenutelnou součástí péče o pacienty s chronickým srdečním selháním je tedy i paliativní péče. U pacientů v terminální fázi srdečního selhání se objevují velmi nepříjemné symptomy, jako je dušnost, otoky, nespavost, úzkost, deprese, zažívací potíže a řada dalších stesků. V terminálních stadiích již není cílem ovlivnění přežití pacienta, ale potlačení symptomů srdečního selhání. Pacientům dependentním na inotropní léčbě je možno zajistit léčbu inotropiky i v domácím prostředí s cílem zabránit opakovaným hospitalizacím v terminálních fázích

onemocnění. Nedílnou součástí paliativní péče je také psychologická podpora, která je založená na opakovaných a trpělivých rozhovorech s pacientem i jeho rodinou. Neméně důležitá je úleva od úzkosti a deprese. Potřeba paliativní péče je jednoznačná a mělo by jí být jistě věnováno více pozornosti než má aktuálně.

### Optimalizace péče o pacienty se srdečním selháním

Vzhledem k závažnosti onemocnění a množství pacientů, které bude do budoucna exponenciálně narůstat, je nutná systematizace a strukturalizace péče o nemocné s chronickým srdečním selháním. Z praxe bohužel víme, že provádět postupnou uptitraci terapie do maximálních tolerovaných dávek je velmi náročné z mnoha důvodů. Prakticky v současných podmínkách péče nejsme schopni realizovat tak časté kontroly se změnou léčby, natož pak reagovat na potíže s uptitrací vzniklé. Výsledkem je terapie v nízkých dávkách, která tedy nepřinese očekávanou redukci mortality u pacientů s chronickým srdečním selháním. Dalším významným problémem je adekvátní a opakovaná edukace pacientů, která nepochybně přispívá ke snížení mortality pacientů s chronickým srdečním selháním. Dostupná data ukazují, že významným faktorem podílejícím se na recidivujících hospitalizacích pacientů se srdečním selháním je špatná edukace pacientů, nedostatečná adherence k léčbě, dietním a režimovým opatřením, nedostatečný posthospitalizační management (strategie kontrolních vyšetření, rozdělení zodpovědnosti mezi jednotlivé participující poskytovatele zdravotnické péče). Polovina či až dvě třetiny rehospitalizací jsou zapříčiněny potenciálně ovlivnitelným faktorem.

Je známo, že téměř 25 % pacientů je nutno rehospitalizovat do 30 dní od propuštění, téměř 50 % pacientů je rehospitalizováno do 6 měsíců od propuštění do domácího ošetřování. Rehospitalizace pro srdeční selhání jsou významným negativním prognostickým faktorem a představují rovněž závažný socioekonomický problém, jelikož platby za ně představují až 15–20 % celkových výdajů za akutní hospitalizační péči (7, 8).

Srdeční selhání jakožto každé chronické onemocnění postupně progreduje, je doprovázeno dekompenzacemi, které významně snižují kvalitu života pacientů a podílejí se na zvýšené mortalitě. Edukovaný pacient, znající faktory přispívající k dekompenzacím, motivovaný spolupracovat má riziko rehospitalizace významně nižší. Zajištění posthospitalizačního managementu, a to zejména v časně fázi po propuštění pacienta, je klíčovým vzhledem k potenciálu redukce rizika opětovné hospitalizace (9). Možností, jak zlepšit péči o tyto pacienty, je optimalizace péče se zapojením nejen center pro léčbu srdečního selhání, ale také praktických lékařů a ambulantních specialistů (obr. 1). Díky této multioborové spolupráci lze zlepšit spolupráci pacientů, pečlivě je edukovat, postupně uptitrovat terapii srdečního selhání a včas předcházet dekompenzacím srdečního selhání.

Pacienti se srdečním selháním jsou zatíženi vysokou morbiditou. Je u nich tedy nutná pečlivá dispenzarizace, aby byly včas odhaleny další komorbidity – diabetes mellitus, renální postižení. U těchto rizikových pacientů je nezbytná zároveň i důsledná preventivní péče, která by měla zahrnovat pravidelné očkování proti chřipce či očkování proti pneumokokům (10).

Multioborová spolupráce je nezbytná i u pacientů s implantovanými mechanickými podporami. Vzhledem k nutnosti pravidelných kontrol INR je u těchto pacientů nezbytná spolupráce transplantačních center, center pro léčbu srdečního selhání a praktických lékařů. Díky této spolupráci je výrazně zvýšena kvalita života této specifické populace pacientů. Obvykle jsou kontroly INR jedenkrát týdně realizovány v ordinaci praktického lékaře s možností konzultace centra pro léčbu srdečního selhání. Pacienti s mechanickými srdečními podporami jsou dále pravidelně

kontrolování v centrech pro léčbu srdečního selhání a transplantačních centrech. Při těchto kontrolách jsou kontrolovány hemodynamické parametry a je prováděna echo-kardiografie.

Další oblastí, kde je nutná multioborová spolupráce je paliativní péče. Pro zajištění adekvátní paliativní péče je nezbytná spolupráce centra pro léčbu srdečního selhání, praktických lékařů a specializovaných institucí („kamenný“ či mobilní hospic, pečovatelské služby).

## Léčba srdečního selhání v ordinaci praktického lékaře

Pacienti se srdečním selháním vyžadují pravidelnou péči, která zahrnuje pravidelnou edukaci stran režimových opatření (restrikce

tekutin, denní záznam hmotnosti), kontrolu laboratorních nálezů, titraci terapie včetně diuretické terapie, ev. dle stavu podávání i.v. diuretické terapie. U pacientů propuštěných z nemocnice se praktický lékař podílí na časné kontrole nemocných. Díky spolupráci s praktickými lékaři může být včas odhalena dekompenzace srdečního selhání a pacienti jsou tak včas referováni do centra pro léčbu srdečního selhání.

## Závěr

Péče o pacienty se srdečním selháním vyžaduje multioborovou spolupráci. Svou nezapustitelnou roli v ní mají praktičtí lékaři, a to na mnoha úrovních. Velmi důležitá je včasná diagnostika srdečního selhání (vyšetření hladiny natriuretických peptidů) a odeslání

pacienta k další diagnostice do kardiocentra. U pacientů s již diagnostikovaným srdečním selháním je nezbytná pravidelná edukace pacienta, postupná uptitrace terapie srdečního selhání do maximálních tolerovaných dávek, pravidelné kontroly pacientů a časná detekce dekompenzace srdečního selhání. U populace pacientů s mechanickými srdečními podporami jsou nezbytné pravidelné kontroly INR. Díky této spolupráci můžeme pozitivně ovlivnit nejenom morbiditu, ale i mortalitu našich pacientů se srdečním selháním. Nesmíme ale opomenout pacienty v terminálním stadiu onemocnění, kterým díky spolupráci kardiologa, praktického lékaře a specializovaných institucí může být poskytnuta adekvátní paliativní péče zohledňující přání nemocného.

## LITERATURA

1. Špinar J, 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 et Vasa* 2016; 58: e530–e568.
2. Lazárová M, Pavlů L. Možnosti optimalizace léčby chronického srdečního selhání. *Kardiologie pre prax* 2016; 14(4): 201–203.
3. Writing committee members, Yancy CW, Jessup M, et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on practice guidelines. *Circulation* 2013; 128: e240.
4. Feltner C, Jones CD, Cené CW, et al. Transitional care interventions to prevent readmissions for persons with heart

- failure: a systematic review and meta-analysis. *Ann Intern Med* 2014; 160: 774.
5. Táborský M, Linhart A, Pyszkowski J, et al. Inhibitory sodíko-glukózového kotransportéru-2 při srdečním selhání: více než jen kontrola glykémie. Odborné stanovisko Asociace srdečního selhání Evropské kardiologické společnosti – souhrn dokumentu připravený ČKS. *Cor et Vasa* 2020; 62: 521–526.
6. Táborský M, Linhart A, Rosolová H, Špinar J. Doporučené postupy ESC pro diabetes, prediabetes a kardiovaskulární onemocnění, vypracované ve spolupráci s EASD, 2019. Souhrn dokumentu připravený Českou kardiologickou společností. *Cor et Vasa* 2020; 62: 105–138.

7. Jencks SF, Williams MV, Coleman EA. Rehospitalizations among patients in the Medicare fee-for-service program. *N Engl J Med* 2009; 360: 1418–1428.
8. Phillips CO, Wright SM, Kern DE, et al. Comprehensive discharge planning with postdischarge support for older patients with congestive heart failure: a meta-analysis. *JAMA* 2004; 291: 1358–1367.
9. Juillière Y, Jourdain P, Suty-Selton C, et al. Therapeutic patient education and all-cause mortality in patients with chronic heart failure: a propensity analysis. *Int J of Cardiol* 2013; 168(1): 388–395.
10. Heart Failure Society of America, Lindenfeld J, Albert NM, et al. HFSA 2010 Comprehensive Heart Failure Practice Guideline. *J Card Fail* 2010; 16: e1.