

Strokovni prispevek/Professional article

OBRAVNAVA BOLNIKOV S SRČNIM POPUŠČANJEM V SPLOŠNI IN UNIVERZITETNI BOLNIŠNICI V LETU 1997

TREATMENT OF HEART FAILURE PATIENTS IN UNIVERSITY AND GENERAL HOSPITAL IN 1997

*Irena Keber¹, Mitja Lainščak², Alojz Horvat², Jurij Dobovišek³*¹ Klinični oddelek za žilne bolezni, Klinični center, Riharjeva 24, 1000 Ljubljana² Interni oddelek, Splošna bolnišnica, Dr. Vrtnjaka 6, 9000 Murska Sobota³ Klinični oddelek za hipertenzijo, Klinični center, Vodnikova cesta 62, 1000 Ljubljana

Prispelo 2002-04-02, sprejeto 2002-02-07; ZDRAV VESTN 2003; 72: 135–40

Ključne besede: srčno popuščanje; diagnostični postopki; farmakološki ukrepi; nefarmakološki ukrepi**Izvleček** – Izhodišča. Kronično srčno popuščanje povzroča veliko zbolewnost in umrljivost. Prognozo lahko izboljšamo s hitro diagnostiko in pravičnim farmakološkim in nefarmakološkim zdravljenjem.

Namen raziskave. Primerjali smo diagnostične in terapevtske postopke pri bolnikih s srčnim popuščanjem, ki so bili hospitalizirani v univerzitetni in regionalni splošni bolnišnici.

Metode. V retrospektivni raziskavi smo podatke zbrali s pregledom bolnišnične dokumentacije zaporednih bolnikov, ki so bili hospitalizirani od 1. 1. 1997 do 30. 6. 1997 (Splošna bolnišnica Murska Sobota – SB) in do 31. 12. 1997 (Klinični center, Interne klinike, Klinični oddelek za žilne bolezni, Klinični oddelek za hipertenzijo – UB) in so bili odpušteni ali so umrli z diagnozo srčno popuščanje.

Rezultati. Vključili smo 625 bolnikov, starih 76 ± 11 let, 307 bolnikov iz SB in 318 iz UB. Pri 308 (49%) bolnikih je bila diagnoza srčnega popuščanja postavljena že pred sedanjo hospitalizacijo, pri 260 (42%) bolnikih je šlo za ponovno hospitalizacijo. Etiološko je bil vzrok srčnega popuščanja ishemična bolezen srca pri 36%, arterijska hipertenzija pri 37%, dilatativna kardiomiopatija pri 16% in valvularna hiba pri 15%. Med hospitalizacijo je umrlo 98 bolnikov (16%), v SB 24% in v UB 8% ($p < 0,001$). Trajanje hospitalizacije je bilo v UB 14 ± 10 in v SB 10 ± 6 dni ($p < 0,001$). Ultrazvočna preiskava srca je bila opravljena v UB pri 45% in v SB pri 13% vseh bolnikov ($p < 0,001$) in pri 50% ter 22% bolnikov, prvič hospitaliziranih zaradi srčnega popuščanja. Farmakološko zdravljenje, predpisano ob odpustu, je bilo (UB vs. SB): diuretiki (82% vs. 73%), zaviralci angiotenzinske konvertaze (61% vs. 33%), digitalis (54% vs. 71%), zaviralci beta-adrenergičnih receptorjev (3% vs. 0%), antiaritmiki (7% vs. 32%). Med bolniki s sistolično disfunkcijo jih je 69% iz UB in 32% iz SB prejemalo zaviralce ACE. Med bolniki z atrijsko fibrilacijo je varfarin dobivalo 34% bolnikov iz UB in 5% iz SB. Nasvet glede načina življenja je bil v bolniški dokumentaciji naveden v UB pri 21% in v SB pri 3% bolnikov.**Key words:** heart failure; diagnostic procedures; nonpharmacologic management; pharmacologic management**Abstract** – Background. Chronic heart failure is a serious condition with high morbidity and mortality. Prognosis can be improved with early diagnosis and adequate nonpharmacologic and pharmacologic treatment.

Aims of the study. Aim of the study was a comparison of diagnostic and therapeutic management of patients who were hospitalized in the University or Community hospital.

Methods. The hospital records of patients, hospitalized for heart failure, from University hospital (UH, Internal clinic, Department of angiology, Department of hypertension) and Community hospital (CH, Department of Internal medicine) were reviewed retrospectively. We included all consecutive patients in the period from January 1, 1997 to June 30, 1997 (CH) and December 31, 1997 (UH) who were discharged or died with diagnosis of a heart failure.

Results. Six hundred and twenty-five patients (307 from CH and 318 from UH), aged 76 ± 11 years, were included in the survey. In 308 (49%) patients heart failure was diagnosed prior to index hospitalization. Rehospitalization rate was 42%. Etiology of heart failure was ischemic heart disease (36%), arterial hypertension (37%), dilated cardiomyopathy (16%) and valvular heart disease (15%). The hospital stay was 14 ± 10 days in UH and 10 ± 6 days in CH ($p < 0,001$). Overall in-hospital mortality reached 16% (98 patients) and was 8% in UH and 24% in CH ($p < 0,001$). Echocardiography was performed in UH in 45% and in CH in 13% of all patients and in 50% vs. 22% of patients, hospitalized for the first time. At the discharge the following drugs were prescribed (UH vs. CH): diuretics (82% vs. 73%), ACE inhibitors (61% vs. 33%), digoxin (54% vs. 71%) beta-adrenergic blockers (3% vs. 0%) and antiarrhythmics (7% vs. 32%). Among the patients with systolic dysfunction 69% from UH and 32% of patients from CH received ACE inhibitors. In patients with atrial fibrillation, warfarin was prescribed to 34% and 5% UH and CH patients, respectively. The advice regarding lifestyle changes in discharge records was found in only 21% and 3% from UH and CH patients.

Zaključki. Raziskava je pokazala, da obstaja znaten razkorak med strokovnimi smernicami in klinično prakso pri hospitalni obravnavi bolnikov s srčnim popuščanjem, še zlasti v splošni bolnišnici. V diagnostiki se premalo uporablja ultrazvočna preiskava srca, v zdravljenju sistoličnega srčnega popuščanja pa premalo zaviralce angiotenzinske konvertaze, medtem ko v letu 1997 zaviralcev beta adrenergičnih receptorjev praktično nismo uporabljali. Nasveti glede nefarmakološkega zdravljenja so v bolnišnični odpustni dokumentaciji le redko navedeni.

Uvod

Srčno popuščanje predstavlja v razvitem svetu vse večji zdravstveni problem, saj se njegova incidenca in prevalenca povečujeta, kar je predvsem posledica staranja prebivalstva in večjega števila kroničnih koronarnih bolnikov (1–3).

Kakovost življenja bolnikov s srčnim popuščanjem je slaba, zaradi poslabšanj so potrebne pogoste hospitalizacije (4). Pri večini bolnikov gre za napredujoče stanje s slabo prognozo (3, 5). Smrtnost bolnikov v tretjem ali četrtem funkcijskem razredu po klasifikaciji Newyorškega kardiološkega združenja (NYHA) je primerljiva ali celo večja kot pri nekaterih malignih boleznih (2, 5). V Framinghamski študiji je bila srednja doba preživetja 1,7 leta za moške in 3,2 leta za ženske, petletno preživetje pa 25% za moške in 38% za ženske (5).

Obolevnost in umrljivost bolnikov s srčnim popuščanjem lahko zmanjšamo s hitrim odkrivanjem in sodobnim načinom zdravljenja (6). Po priporočilih Evropskega kardiološkega združenja (7) morajo za diagnozo srčnega popuščanja ob znakih in simptomih srčnega popuščanja obstajati tudi objektivni dokazi disfunkcije srca. Pri tem predstavlja standardno metodo ultrazvočna preiskava srca (8). Pravilna opredelitev srčne disfunkcije je pomembna tudi pri izbiri pravega farmakološkega zdravljenja (6, 9).

Prav pri farmakološkem zdravljenju je prišlo v zadnjem desetletju do velikega napredka pri zdravljenju bolnikov s sistolično disfunkcijo levega prekata kot vzrokom srčnega popuščanja. Danes imamo poleg zdravil, ki blažijo simptome zastojnega srčnega popuščanja (diuretiki in digitalis), tudi taka, ki izboljšujejo prognozo (10). Obsežne intervencijske klinične raziskave pred letom 1997 so pokazale, da prognozo izboljšujejo zaviralci angiotenzinske konvertaze (ACE) (11–14), zaviralci beta adrenergičnih receptorjev (15, 16), medtem ko smo za spironolaktom imeli nedokazane rezultate (17). Izkazalo se je, da je prognoza bolnikov z atrijsko fibrilacijo slabša, delno tudi zaradi pogostejših možganskih trombemboličnih kap, kar lahko pomembno zmanjšamo s trajno antikoagulacijsko tromboprofilakso (6, 10).

Razen zdravljenja z zdravili pa na uspešnost zdravljenja v veliki meri vplivajo tudi nefarmakološki ukrepi (9). Bolnike moramo poučiti o njihovem stanju, jih naučiti živeti z njim in jim svetovati o spremembah načina življenja. Redno morajo jemati predpisana zdravila, omejiti morajo dnevni vnos tekočin in soli, razen v najtežjih stanjih (funkcijski razred IV) je koristna telesna dejavnost, opustiti morajo pitje alkohola in kajenje (18). Izvajanje teh ukrepov je zelo odvisno od bolnikove odgovornosti in pripravljenosti na spremembe načina življenja na eni strani ter zavzetosti zdravstvenih delavcev za zdravstveno vzgojo teh bolnikov (19, 20).

V Sloveniji je na voljo zelo malo podatkov o bolnikih s srčnim popuščanjem. Lastnih epidemioloških podatkov praktično nimamo, prav tako nimamo podatkov, kako se v klinični praksi izvajajo strokovna priporočila, ki jih je objavilo Evropsko kardiološko združenje. Znano namreč je, da se strokovna priporočila, ki temeljijo na dokazih, le počasi prenašajo v klinično prakso. Cilj naše raziskave je bil, da ugotovimo, kakšna je dia-

Conclusions. Our survey showed a considerable gap between guidelines and clinical practice in hospital management of patients with heart failure. This gap is more evident in CH. Most prominent features are underuse of echocardiography in diagnostic algorithm, underuse of ACE inhibitors in treatment of systolic dysfunction, non-use of beta-adrenergic blockers and insufficient nonpharmacologic advices in discharge records.

gnostična in terapevtska obravnava bolnikov s srčnim popuščanjem v nekaterih slovenskih bolnišnicah. Glede na izkušnje od drugod (21) smo predpostavili, da obstajajo razlike v kakovosti obravnave med univerzitetno in regionalno splošno bolnišnico.

Preiskovanci in metode

Raziskava je bila retrospektivna in je temeljila na pregledu bolnišnične dokumentacije bolnikov, ki so se leta 1997 zdravili v Kliničnem centru, Kliničnem oddelku za žilne bolezni in Kliničnem oddelku za hipertenzijo (univerzitetna bolnišnica – UB) in v Splošni bolnišnici Murska Sobota, interni oddelek (SB). V raziskavo smo vključili bolnike, ki so bili odpuščeni ali so umrli z diagnozo popuščanja srca. V UB smo vključili bolnike, ki so bili hospitalizirani v letu 1997, v SB pa primerljivo veliko skupino oziroma bolnike, hospitalizirane v prvi polovici leta 1997. Iz kartotek smo povzeli podatke o starosti, spolu, trajanju hospitalizacije, ostalih odpustnih diagnozah, preživetju, diagnostičnih in terapevtskih postopkih med obravnavano hospitalizacijo. Sistolično disfunkcijo levega prekata smo opredelili kot iztisni delež, nižji od 40%, ali na osnovi kvalitativnega opisa ehokardiograma.

Vrednosti spremenljivk smo prikazali s srednjo vrednostjo in standardnim odklonom, vrednosti atributivnih pa kot relativno frekvenco. Za preizkušanje razlik med skupinama smo pri numeričnih spremenljivkah z normalno razporeditvijo uporabili Studentov test t za neodvisne vzorce, pri atributivnih spremenljivkah pa test χ^2 . Za statistično značilno smo šteli vrednost $p < 0,05$. Podatke smo obdelali s programoma Microsoft Excel 6.0 in SPSS 8.0 (Superior Performing Software System, SPSS Inc., 1997, ZDA).

Anonimnost bolnikov med raziskavo je bila zagotovljena. Z načrtom in potekom raziskave smo seznanili Komisijo za medicinsko etiko pri Ministrstvu za zdravstvo Republike Slovenije.

Rezultati

V raziskavo je bilo zajetih 308 moških (49%), v povprečju starih $71,4 \pm 10,9$ leta, in 317 žensk (51%), v povprečju starih $74,4 \pm 10,0$ leta. V razporednici 1 prikazujemo demografske podatke, podatke o srčnožilnih boleznih in komorbidnih stanjih ter sprožilnih dejavnikih srčnega popuščanja. Najpogostejše je šlo za obojestransko popuščanje (približno 75% v obeh bolnišnicah). Ponovno je bilo hospitaliziranih 60% bolnikov iz SB in 39% bolnikov iz UB, nekateri več kot petkrat. Trajanje hospitalizacije umrlih bolnikov je bilo v UB $18,5 \pm 21,1$ dneva in je bilo v primerjavi s trajanjem hospitalizacije v SB ($9,1 \pm 7,9$ dneva) značilno daljše ($p < 0,005$).

V razporednici 2 prikazujemo podatke o diagnostičnih postopkih. Farmakološki ukrepi ob odpustu so zbrani v razporednici 3. Najpogostejše uporabljeni zaviralec ACE je bil enalapril (100% v SB in več kot 90% v UB). Podatki o predpisovanju enalapрила so zbrani v razporednici 4. Razporednica 5 prikazuje podatke o nefarmakoloških ukrepih in navodilih

Razpr. 1. *Osnovne demografske značilnosti, diagnoze srčno-žilnih bolezni in komorbidnih stanj ob odpustu in glavni sprožilni dejavniki srčnega popuščanja pri bolnikih, zdravljenih v splošni in univerzitetni bolnišnici. Podatki so prikazani kot $x \pm SD$ ali N (%).*

Table 1. *Basic demographic characteristics, diagnoses of cardiovascular diseases and comorbidities at the discharge and the main precipitating factors for heart failure in patients treated in Community and University hospital. Data are presented as $x \pm SD$ or N (%).*

	Splošna bolnišnica Community hospital	Univerzitetna bolnišnica University hospital
Vsi bolniki All patients	307 (100)	318 (100)
Starost (leta) Age (years)	72,9 $\pm$ 10,5	72,9 $\pm$ 10,7
Moški/Ženske Males/Females	142 (46)/165 (54)	166 (52)/152 (48)
Starost (leta) Age (years)	72,5 $\pm$ 10,1/73,3 $\pm$ 10,7	70,4 $\pm$ 11,5/75,6 $\pm$ 9,1
Srčnožilne bolezni Cardiovascular diseases		
Ishemična bolezen srca Ischemic heart disease	126 (41)	100 (31)
Arterijska hipertenzija Arterial hypertension	116 (38)	114 (36)
Dilatativna kardiomiopatija Dilatative cardiomyopathy	102 (33)	61 (19)
Bolezni zaklopk Valvular heart disease	21 (7)	81 (26)
Neopredeljena kardiomiopatija Undetermined heart disease	163 (53)	25 (8)
Komorbidna stanja Comorbidities		
Sladkorna bolezen Diabetes mellitus	76 (25)	105 (33)
Dislipidemija Dyslipidemia	25 (8)	23 (7)
Debelost Obesity	15 (5)	4 (1)
Prebolela možganska kap Previous stroke	22 (7)	29 (9)
Kronična ledvična odpoved Chronic renal insufficiency	11 (4)	32 (10)
Kronična obstruktivna pljučna bolezen Chronic obstructive pulmonary disease	53 (17)	37 (12)
Sprožilni dejavnik srčnega popuščanja Precipitating factor of heart failure		
Okužba Infection	102 (33)	95 (30)
Nejemanje zdravil Low drug compliance	71 (23)	54 (17)
Preddvorno migetanje Atrial fibrillation	52 (17)	65 (20)
Akutni miokardni infarkt Acute myocardial infarction	13 (4)	22 (7)
Neustrezen življenjski slog Inadequate lifestyle	22 (7)	21 (7)

za nadaljnje zdravljenje, ki so bili navedeni v odpustnicah bolnikov.

Razpravljanje

Naša raziskava je bila prva v Sloveniji, ki je proučevala značilnosti in kakovost bolnišnične obravnave bolnikov s kroničnim srčnim popuščanjem. Šlo je za starejše bolnike, v povpreč-

Razpr. 2. *Diagnostični postopki med hospitalizacijo z nekaterimi izsledki pri bolnikih, zdravljenih v splošni in univerzitetni bolnišnici. Rezultati so prikazani kot N (%) ali N/N (%).*

Table 2. *Diagnostic procedures during hospitalisation with some results in patients, treated in Community and University hospital. Results are presented as N (%) or N/N (%).*

	Splošna bolnišnica Community hospital	Univerzitetna bolnišnica University hospital
Diagnostični postopki Diagnostic procedures		
Rentgensko slikanje prsnih organov Chest X-ray	299 (97)	310 (98)
Elektrokardiogram Electrocardiogram	265 (86)	306 (96)
Ultrazvok Echocardiography		
Vsi bolniki All patients	40 (13)*	143 (45)
Prva hospitalizacija zaradi srčnega popuščanja First hospitalisation for heart failure	31/123 (25)*	97/187 (52)
Nekateri izsledki diagnostičnih preiskav Some results of diagnostic procedures		
Sinusni ritem Sinus rhythm	137 (45)	140 (44)
Preddvorno migetanje (permanentna ali paroksizmalna) Atrial fibrillation (permanent or paroxysmal)	116 (38)	161 (51)
Sistolična disfunkcija Systolic dysfunction	29/40 (73)	80/143 (56)
Diastolična disfunkcija Diastolic dysfunction	15/40 (38)	32/143 (22)

* Statistično pomembna razlika med skupinama ($p < 0,001$)

* Statistically significant difference between both groups ($p < 0.001$)

ju stare 72,9 leta, delež moških in žensk je bil skoraj enak, najpogostejša vzroka srčnega popuščanja sta bila ishemična bolezen in arterijska hipertenzija, podobno kot kažejo epidemiološke raziskave po svetu (5, 21, 23). Ishemična bolezen srca je po podatkih iz zadnjih desetletij pogostejša kot arterijska hipertenzija (3, 21, 22). Med našimi bolniki je bila pogostost obeh približno enaka, kar je lahko povezano z več dejavniki. V raziskavo je bil vključen tudi Klinični oddelek za hipertenzijo, kjer je delež hipertonicov pri bolnikih s srčnim popuščanjem zelo verjetno večji kot drugje. Arterijska hipertenzija in koronarna bolezen sta pogosto zelo prepleteni, zato je ob nepopolni diagnostiki (ultrazvočna preiskava srca, obremenitveno testiranje, koronarografija) včasih težko natančno opredeliti etiologijo. Obenem je arterijska hipertenzija pomemben dejavnik tveganja za koronarno bolezen. Razmeroma velik delež dilatativne kardiomiopatije kot etiološkega vzroka srčnega popuščanja, zlasti v SB, lahko pripišemo pomanjkljivim diagnostičnim postopkom, saj pri nobenem od bolnikov, ki so jim postavili diagnozo dilatativna kardiomiopatija, ni bila z invazivno diagnostiko izključena koronarna srčna bolezen. Za bolnike s srčnim popuščanjem je značilno, da imajo sočasno še druge bolezni. Med našimi bolniki je bila zelo pogosta sladkorna bolezen, saj je bila prisotna pri dobri četrtini. O podobni pogostosti sladkorne bolezni pri bolnikih s srčnim popuščanjem poročajo tudi drugi (3, 21, 23). Na drugem mestu po pogostosti je bila kronična obstruktivna bolezen, redkeje pa so bile kronična ledvična odpoved in prebolela možganska kap. Najpogostejši sprožilni dejavniki poslabšanja srčnega popuščanja in posledične hospitalizacije med našimi bolniki so bili okužba, nejemanje predpisanih zdravil in atrijska fibrilacija, podobno kot kažejo podatki drugih avtorjev (24).

Razpr. 3. *Farmakološki ukrepi, svetovani ob odpustu pri bolnikih, zdravljenih v splošni in univerzitetni bolnišnici. Rezultati so prikazani kot N/N (%)*.

Table 3. *Pharmacological treatment, advised at discharge, in patients, treated in Community and University hospital. Results are presented as N/N (%).*

	Splošna bolnišnica Community hospital	Univerzitetna bolnišnica University hospital
Diuretiki Diuretics	176/234 (75)*	241/293 (82)
Spironolakton Spironolactone	4/234 (2)	4/293 (1)
ACE zaviralci ACE inhibitors		
Vsi bolniki All patients	77/234 (33)*	178/293 (61)
Bolniki s sistolično disfunkcijo Patients with systolic dysfunction	6/25 (24)*	52/75 (69)
Bolniki z diastolično disfunkcijo Patients with diastolic dysfunction	2/11 (18)*	16/30 (53)
Digitalisni glikozidi Digitalic glycosides		
Vsi bolniki All patients	166/234 (71)*	158/293 (54)
Bolniki s sinusnim ritmom Patients with sinus rhythm	73/109 (67)*	61/128 (48)
Bolniki s preddvornim migetanjem Patients with atrial fibrillation	93/116 (98)*	97/152 (64)
Zaviralci beta-adrenergičnih receptorjev Beta-blocking agents	0 (0)*	10/293 (3)
Varfarin Warfarin	7/234 (3)*	77/293 (26)
Bolniki s sinusnim ritmom Patients in sinus rhythm	2/109 (2)*	9/128 (7)
Bolniki s preddvornim migetanjem Patients in atrial fibrillation	5/95 (5)*	52/152 (34)
Bolniki s sistolično disfunkcijo Patients with systolic dysfunction	2/25 (8)*	21/75 (27)
Amiodaron Amiodarone	29/234 (12)*	17/293 (6)
Propafenon Propafenone	47/234 (20)*	1/293 (0)
Aspirin Aspirin	7/234 (3)*	47/293 (16)

* Statistično pomembna razlika med skupinama ($p < 0,05-0,001$)

* Statistically significant difference between both groups ($p < 0,05-0,001$)

Razpr. 4. *Pogostost predpisovanja dnevnega odmerka enalapril v splošni (N = 77) in univerzitetni bolnišnici (N = 178). Rezultati so prikazani kot N (%)*.

Table 4. *Enalapril daily dose in Community (N = 77) and University hospital (N = 178). Results are presented as N (%).*

Dnevni odmerki Daily dose	Splošna bolnišnica Community hospital	Univerzitetna bolnišnica University hospital
2,5 mg	9 (12)	0 (0)
2 × 2,5 mg	7 (9)	42 (25)
5 mg	22 (29)	4 (2)
2 × 5 mg	23 (30)	50 (30)
10 mg	4 (5)	0 (0)
2 × 10 mg	8 (10)	46 (28)
2 × 20 mg	3 (1)	17 (10)

Obravnavani bolniki so bili, zlasti v SB, pogosto ponovno hospitalizirani zaradi srčnega popuščanja. Poročajo, da je v prvem letu po hospitalizaciji zaradi srčnega popuščanja 40% bolnikov ponovno hospitaliziranih zaradi istih težav (2). Trajanje bolnišničnega zdravljenja je bilo v SB krajše kot v UB, kar lah-

Razpr. 5. *Nefarmakološki ukrepi, svetovani ob odpustu, in priporočila o nadaljnjem vodenju pri bolnikih, zdravljenih v splošni (N = 234) in univerzitetni (N = 293) bolnišnici. Rezultati so prikazani kot N (%)*.

Table 5. *Nonpharmacological treatment, advised at discharge, and advise for out-patient management of patients, treated in Community (N = 234) and University hospital (N = 293). Results are presented as N (%).*

	Splošna bolnišnica Community hospital	Univerzitetna bolnišnica University hospital
Način življenja Lifestyle		
Omejitev soli Salt restriction	3 (1)*	61 (21)
Omejitev tekočine Water restriction	6 (3)*	81 (28)
Omejitev alkohola Alcohol restriction	4 (2)	7 (2)
Redno tehtanje Daily weight control	0 (0)*	24 (8)
Telesna aktivnost Physical activity		
Redno Regular	3 (1)	7 (2)
Prepovedana Disadvised	3 (1)*	19 (7)
Kontrolni pregledi Out-patient management		
Pristojni zdravnik General practitioner	62 (27)*	133 (45)
Kardiolog Cardiologist	104 (44)*	95 (32)
Diabetolog Diabetologist	13 (6)	13 (4)
Drugi specialist Other specialist	19 (8)*	54 (18)

* Statistično pomembna razlika med skupinama ($p < 0,05-0,001$)

* Statistically significant difference between both groups ($p < 0,05-0,001$)

ko le v manjši meri pojasnimo z razliko v trajanju hospitalizacije pri umrlih bolnikih. V obeh bolnišnicah je bila hospitalizacija daljša, kot je povprečno trajanje bolniškega zdravljenja zaradi drugih internističnih bolezni.

Bolnišnična umrljivost bolnikov s srčnim popuščanjem je odvisna od stopnje srčnega popuščanja in je v povprečju 15–20% (19). V naši raziskavi smo našli kar trikratno razliko v bolnišnični umrljivosti med primerjanima bolnišnicama (24% v SB in 8% v UB). Vzrokov za tako razliko je lahko več. Možno je, da so bili bolniki, zdravljeni v SB, huje bolni, čeprav o tem nimamo objektivnih podatkov. Bolj verjetno pa je vzrok razlika v kakovosti zdravljenja, na kar kažejo izsledki o predpisani farmakoterapiji v obeh bolnišnicah.

Čeprav je ultrazvočna preiskava srca temeljno diagnostično orodje pri obravnavi bolnika s srčnim popuščanjem, je imelo izvid ultrazvočne preiskave srca manj kot 30% bolnikov. Delež bolnikov v UB (45%) je primerljiv s podatki iz drugih držav v enakem obdobju (21, 23, 25), kar trikrat pa je bil nižji v SB (13%). Majhna uporaba ultrazvočne preiskave srca v SB je najverjetneje posledica dejstva, da tu bolnike obravnavajo splošni internisti in da primanjkuje strokovnjakov za kardiološko ultrazvočno diagnostiko.

Vzrok srčnega popuščanja je pri okrog 70% bolnikov sistolična disfunkcija levega prekata (7, 8). Med našimi bolniki z opravljeno ultrazvočno preiskavo srca je bil delež bolnikov s sistolično disfunkcijo 60%. Večji delež bolnikov z ohranjeno sistolično funkcijo v naši skupini si razlagamo z demografskimi značilnostmi naših bolnikov: šlo je za starejše bolnike, večji je bil delež hipertnikov in žensk, za to populacijo pa je znano, da je pri njih pogostejša diastolična disfunkcija (8).

Farmakološko zdravljenje naših skupin bolnikov ob odpustu iz bolnišnice se je med obema bolnišnicama pomembno razlikovalo in je bilo glede na strokovne smernice ustreznejše pri bolnikih v UB. Po strokovnih smernicah (9) bi morali zaviralce ACE dobivati vsi bolniki s sistolično disfunkcijo, razen tistih s kontraindikacijami zanje. Kljub temu so bili zaviralci ACE pri sistolični disfunkciji predpisani pri 69% bolnikov v UB in le pri 24% v SB. Dokaz sistolične disfunkcije je v UB vplival na pogostost predpisovanja zaviralcev ACE. Primerjava deleža vseh bolnikov in bolnikov s sistolično disfunkcijo, ki so prejemali zaviralce ACE v SB, kaže, da zaviralce ACE večinoma niso predpisovali zaradi srčnega popuščanja. Bolnikom iz SB so bila ta zdravila predpisana skoraj dvakrat redkeje, čeprav so bili rezultati o koristnosti pri bolnikih s hudim srčnim popuščanjem znani že deset let (11), pri bolnikih v funkcijskem razredu II in III. razredu po klasifikaciji NYHA pa več kot tri leta (12). Ob nezadostnem predpisovanju zaviralcev ACE smo ugotovili tudi, da so bili povprečni dnevni odmerki enalapрила (najpogostejše predpisan zaviralec ACE) v obeh bolnišnicah nižji od tistih, za katere so v kliničnih raziskavah dokazali, da zmanjšujejo umrljivost in obolevnost (9). Ciljni dnevni odmerek je prejemalo le 21% bolnikov, medtem ko je polovico ciljnega odmerka ali manj prejemalo kar 62% bolnikov. Najpogostejši dnevni odmerek, ki ga je prejemalo 29% bolnikov, je bil 2×5 mg. Izjemno majhen je bil delež bolnikov, ki so prejemali zaviralce beta adrenergičnih receptorjev. Danes imamo trdne dokaze, da pri bolnikih s sistolično disfunkcijo izboljšajo preživetje, uporabljamo pa jih lahko tudi pri diastolični disfunkciji. Majhno uporabo zaviralcev beta adrenergičnih receptorjev pri bolnišnično zdravljenih bolnikih v letu 1997 je možno razumeti, saj priporočila glede uporabe zaviralcev beta adrenergičnih receptorjev pri sistolični disfunkciji v strokovnih smernicah niso bila tako jasna kot glede zaviralcev ACE (9). Takrat so bili znani rezultati glede ugodnega učinka karvedilola pri bolnikih v funkcijskem razredu II in III po klasifikaciji NYHA (16), ne pa tudi za bolnike v funkcijskem razredu IV. Spironolakton, za katerega imamo danes jasne dokaze o zmanjšanju umrljivosti pri najtežjih bolnikih, je prejemalo zanemarljivo nizko število bolnikov. Res pa je, da so bili v obdobju, ko je bila opravljena naša raziskava, znani šele predhodni rezultati raziskave RALES, ki pa so nakazovali pozitiven izhod raziskave (17).

Bolniki s srčnim popuščanjem imajo večje tveganje za tromboembolične zaplete (9), zlasti kadar je prisotno preddvorno migetanje. Ti bolniki potrebujejo antikoagulantno zdravljenje (26). Kljub veliki pogostosti preddvorne migetanja pri naših bolnikih, saj smo ga zasledili kar pri 44% vseh bolnikov, je oralno zdravljenje z varfarinom prejemalo samo 16% vseh bolnikov. Zdravljenje z varfarinom je bilo izrazito redko pri bolnikih v SB.

Preventivne uporabe antiaritmikov pri bolnikih s srčnim popuščanjem ne svetujejo (9). Ugotovili smo, da so bolniki v SB pogostejše prejemali antiaritična zdravila. Amiodaron je edini izmed antiaritmikov, ki ni poslabšal preživetja bolnikov s srčnim popuščanjem (9) in ga je v naših bolnišnicah prejemalo 9% bolnikov. Propafenona niso preizkušali v nobeni prospektivni raziskavi pri bolnikih s srčnim popuščanjem, predstavniki iste skupine antiaritmikov pa so negativno vplivali na preživetje bolnikov s srčnim popuščanjem (9). Razen tega pa propafenon deluje negativno inotropno in je zato njegova pogosta uporaba v SB, kjer ga je prejemalo kar 20% bolnikov, nerazumljiva.

Naša raziskava je pokazala, da so pisna navodila o nefarmakoloških ukrepih v bolniških odpustnicah redka, čeprav jih v strokovnih smernicah navajajo kot del celostne obravnave srčnega popuščanja (9). S svetovanjem in izobraževanjem bolnikov lahko izboljšamo sodelovanje bolnika pri zdravljenju in tako izboljšamo kakovost življenja, zmanjšamo pa število po-

novnih hospitalizacij (27). Pomembno vlogo v nefarmakološki obravnavi imajo medicinske sestre in ambulate za srčno popuščanje, ki leta 1997 v Sloveniji še niso bile organizirane. V naši skupini bolnikov so ob odpustu 70% bolnikov svetovali obisk pri zdravniku, le manjšemu deležu pa so priporočili kontrole pri kardiološko usmerjenih internistih. Zaradi pomanjkanja teh strokovnjakov v Sloveniji je to objektivno razumljivo, žal pa ne ustrezno, saj je sodobno farmakološko zdravljenje srčnega popuščanja zelo kompleksno in so vsaj občasno potrebne specialistične kontrole. Izkazalo se je namreč, da je obravnavo bolnikov s kroničnim srčnim popuščanjem veliko ustrežnejša, njihova obolevnost pa manjša, če jih obravnavajo kardiologi ali zdravniki s poglobljenim znanjem o srčnem popuščanju (28).

Zaključki

Raziskava o bolnišnični obravnavi bolnikov s srčnim popuščanjem, prva tovrstna v Sloveniji, opravljena v letu 1997, je pokazala znaten razkorak med strokovnimi smernicami o diagnostičnih in terapevtskih postopkih in dejansko klinično prakso. V diagnostiki smo premalo uporabljali ehokardiografijo, čeprav predstavlja ključno preiskavo za opredelitev srčne bolezni in vzrokov srčnega popuščanja. Pri zdravljenju smo pri bolnikih s sistolično disfunkcijo premalo in v premajhnih odmerkih uporabljali zaviralce ACE, za katere smo imeli v tem obdobju že dokaze, da izboljšajo preživetje. Bolj razumljivo pa je, da smo pri sistolični disfunkciji zelo redko uporabljali beta-adrenergične zaviralce in spironolakton, saj v tem obdobju za ta zdravila še ni bilo tako prepričljivih dokazov o ugodnih učinkih na preživetje. Sodeč po pisnih navodilih v odpustnicah smo premajhno pozornost posvečali tudi nefarmakološkim ukrepom. Razkorak med smernicami in dejansko klinično prakso je bil večji v splošni v primerjavi z univerzitetno bolnišnico, kar smo pričakovali, saj tudi raziskave drugod po svetu kažejo, da je obravnavo bolnikov s srčnim popuščanjem bolj kakovostna, če jo izvajajo kardiologi ali internisti, usmerjeni za to področje, kot pa splošni internisti.

Literatura

1. Garg R, Yusuf S. Epidemiology of congestive heart failure. In: Barnett DB, Pouleur H, Francis GS. Congestive heart failure; pathophysiology and treatment. New York: Marcel Dekker, 1993: 9–25.
2. McCall D. Epidemiology, etiology and natural history. In: McCall D, Rahimtoola S. Congestive heart failure. New York: Chapman & Hall, 1995: 1–13.
3. Sharpe N, Doughty R. Epidemiology of heart failure and ventricular dysfunction. Lancet 1998; 352: Suppl 1: S3–S7.
4. Erhardt LR, Cline CMJ. Organisation of the care of patients with heart failure. Lancet 1998; 352: Suppl 1: S15–S18.
5. Ho KK, Pinsky JL, Kannel WB, Levy D. The epidemiology of heart failure: the Framingham study. J Am Coll Cardiol 1993; 22: Suppl A: 6A–13A.
6. Cleland JGF, Swedberg K, Poole-Wilson PA. Successes and failures of current treatment of heart failure. Lancet 1998; 352: Suppl 1: S19–S28.
7. Cleland JGF, Erdmann E, Ferrari R et al. Guidelines for the diagnosis and assessment of heart failure. Eur Heart J 1995; 16: 741–51.
8. Cheesman MG, Leech G, Chambers J, Monaghan MJ, Nihoyannopoulos P. Central role of echocardiography in the diagnosis and assessment of heart failure. Heart 1998; 80: Suppl 1: S1–S5.
9. The task force of the working group on heart failure of the European society of cardiology. Guidelines to the treatment of heart failure. Eur Heart J 1997; 18: 736–53.
10. Massie BM. 15 years of heart-failure trials: what have we learned? Lancet 1998; 352: Suppl 1: 29–33.
11. The CONSENSUS Trial study group. Effects of enalapril on mortality in severe heart failure: results of the Cooperative North Scandinavian Enalapril Survival Study (CONSENSUS). N Engl J Med 1987; 316: 1429–35.
12. The SOLVD investigators. Effect of enalapril on survival in patients with reduced left ventricular ejection fractions and congestive heart failure. N Engl J Med 1991; 325: 293–302.
13. The acute infarction ramipril efficacy (AIRE) study investigators. Effects of ramipril on mortality and morbidity of survivors of acute myocardial infarction with clinical evidence of heart failure. Lancet 1993; 342: 821–8.

14. TRACE Study. Kover L, Torp-Pedersen C, Carson JE et al. A clinical trial of the angiotensin-converting-enzyme inhibitor trandolapril in patients with left ventricular dysfunction after myocardial infarction. *N Engl J Med* 1995; 333: 1670-6.
 15. Heidenreich PA, Lee TT, Massie BM. Effect of beta-blockade on mortality in patients with heart failure: a meta analysis of randomized clinical trials. *J Am Coll Cardiol* 1997; 30: 27-34.
 16. Packer M, Bristow MR, Cohn J et al. Effect of carvedilol on morbidity and mortality in chronic heart failure. *N Engl J Med* 1996; 334: 1349-55.
 17. The RALES Investigators. Effectiveness of spironolactone added to an angiotensin-converting enzyme inhibitor and loop diuretic for severe chronic congestive heart failure (the Randomized Aldactone Evaluation Study [RALES]). *Am J Cardiol* 1996; 78: 902-7.
 18. Gibbs CR, Jackson G, Lip GYH. ABC of heart failure - Non-drug management. *Brit Med J* 2000; 320: 366-9.
 19. Hobbs FDR, Davies MK, Lip GYC. ABC of heart failure - Heart failure in general practice. *Brit Med J* 2000; 320: 626-9.
 20. Hobbs RFD. Primary care physicians: champions of or an impediment to optimal care of the patients with heart failure. *Eur J Heart Failure* 1999; 1: 11-5.
 21. Taubert G, Bergmeister C, Andersen H, Sneges J, Potratz J. Clinical profile and management of heart failure: rural community hospital vs. Metropolitan heart center. *Eur J Heart Failure* 2001; 3: 611-8.
 22. Lip GYH, Gibbs CR, Beevers DG. ABC of heart failure - Aetiology. *Brit Med J* 2000; 320: 104-7.
 23. Albanese MC, Plewka M, Gregori D, Fresco C, Avon G, Caliendo D et al. Use of medical resources and quality of life of patients with chronic heart failure: a prospective survey in a large Italian community hospital. *Eur J Heart Failure* 1999; 1: 411-7.
 24. Chin MH, Goldman L. Factors contributing to the hospitalization of patients with congestive heart failure. *Am J Public Health* 1997; 87: 643-8.
 25. Horan M, Barrett F, Mulqueen M, Maurer B, Quigley P, McDonald KM. The basics of heart failure management: are they being ignored? *Eur J Heart Failure* 2000; 2: 101-5.
 26. Diet F, Erdmann E. Thrombembolism in heart failure: who should be treated? *Eur J Heart Failure* 2000; 2: 355-63.
 27. Bjoerck Linne A, Liedholm H, Israelsson B. Effects of systematic education on heart failure patients' knowledge after 6 months. A randomised, controlled trial. *Eur J Heart Failure* 1999; 1: 219-28.
 28. Abraham WT. Specialized centres for heart failure management. *Circulation* 1997; 96: 2755-7.
-