

Strokovni prispevek/Professional article

OBRAVNAVA BOLNIKOV S SLADKORNO BOLEZNIJO Z AKUTNIM MIOKARDNIM INFARKTOM V SPLOŠNI BOLNIŠNICI CELJE V LETU 1999

MANAGEMENT OF DIABETES IN ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION IN CELJE GENERAL
HOSPITAL IN 1999

Gregor Veninšek

Oddelek za endokrine bolezni in bolezni presnove, Splošna bolnišnica, Oblakova 5, 3000 Celje

Prispelo 2000-08-04, sprejeto 2001-09-03; ZDRAV VESTN 2001; 70: Supl. I: 3-5

Ključne besede: akutni miokardni infarkt; sladkorna bolezen; prevalenca akutnega miokardnega infarkta pri sladkornih bolnikih; infuzija raztopine glukoza-inzulin; smrtnost

Key words: acute myocardial infarction; prevalence of acute myocardial infarction in diabetics; glucose-insulin infusion; mortality

Izvelek – Izhodišča. Raziskava DIGAMI je pokazala, da zdravljenje z raztopino glukoze – inzulina v akutni fazi miokardnega infarkta in intenziviranim inzulinskim zdravljenjem vsaj prve tri mesece po akutnem miokardnem infarktu pomembno zmanjša smrtnost sladkornih bolnikov. Smrtnost je manjša tako intrahospitalno kot po enem letu, pri določeni skupini (mlajši od 70 let, brez srčnega popuščanja, prvi miokardni infarkt, nezdravljeni z digitalisom ali inzulinom) tudi za več kot polovico. Hoteli smo ugotoviti, ali je bilo v letu 1999 zdravljenje sladkornih bolnikov z akutnim miokardnim infarktom v Splošni bolnišnici Celje skladno s priporočili, ki izhajajo iz DIGAMI študije.

Abstract – Background. DIGAMI study showed that intrahospital mortality and mortality at one year after myocardial infarction can be significantly reduced in diabetics treated in acute phase of myocardial infarction by GI infusion and afterwards for at least three months with intensive insulin treatment. Mortality can be reduced for more than 50% in a subgroup of patients younger than 70 years, without congestive heart failure, with first myocardial infarction, not treated with insulin or digitalis. In this perspective we reviewed treatment of diabetics with acute myocardial infarction in 1999 in Celje General Hospital.

Metode. Pregledali smo popise bolnišničnega zdravljenja vseh bolnikov s sladkorno boleznijo, ki so bili v letu 1999 zdravljeni v Splošni bolnišnici Celje zaradi akutnega miokardnega infarkta. Zbirali smo podatke o deležu novo odkritih sladkornih bolnikov, o vrsti poprejšnjega zdravljenja sladkorne bolezni, o vrsti zdravljenja sladkorne bolezni v času hospitalizacije in ob odpustu iz bolnišnice, o zdravljenih, ki so bila uporabljena za zdravljenje sladkorne bolezni, in o smrtnosti v času zdravljenja.

Methods. We reviewed documentation of treatment of all diabetics with acute myocardial infarction treated in Celje General Hospital in 1999. We collected data on number of newly discovered diabetes, on previous treatment of diabetes, on treatment of diabetes during hospitalisation and at discharge, on drugs used for treatment of diabetes and on mortality during hospitalisation.

Rezultati. Delež bolnikov s sladkorno boleznijo je predstavljal 20% vseh bolnikov z akutnim miokardnim infarktom, zdravljenih v Splošni bolnišnici Celje v letu 1999. Nihče od bolnikov ni prejel infuzije glukoze – inzulina, noben bolnik ni imel intenzivno uravnavanega krvnega sladkorja v akutni fazi miokardnega infarkta. 24% bolnikov je bilo v akutni fazi zdravljenih s preparati sulfonilsečnine. Ob odpustu je prejelo inzulin 33% bolnikov. Smrtnost v opazovani skupini je bila 9%, primerljiva z bolniki brez sladkorne bolezni.

Results. Diabetics presented 20% of all patients with acute myocardial infarction treated in Celje General Hospital in 1999. Non of patients received GI infusion, non had intensively managed blood sugar. 24% of patients were treated with sulfonylureas in acute phase of myocardial infarction. 33% of patients were discharged from hospital with insulin therapy. Intrahospital mortality was 9%, comparable with patients without diabetes.

Zaključki. Intrahospitalna obravnava sladkornih bolnikov z akutnim miokardnim infarktom je bila v letu 1999 v SB Celje uspešna, saj je bila njihova umrljivost primerljiva z umrljivostjo bolnikov brez sladkorne bolezni. Zdravljenje sladkorne bolezni same, tako v času hospitalizacije kot tudi po odpustu, v letu 1999 še ni bilo usklajeno s sodobnimi dognanji. Ocenjujemo, da mora v skupini, ki obravnava bolnika s sladkorno boleznijo, ki je imel akutni miokardni infarkt, sodelovati tudi diabetolog.

Conclusions. In 1999 was intrahospital treatment of diabetics with acute myocardial infarction in Celje General Hospital successful as their intrahospital mortality equaled non-diabetics. Treatment of diabetes itself, during hospitalisation and after discharge, on the other hand, in 1999 had not been up to date according to results of recent studies. In our opinion, it is mandatory for diabetologist to make part of the team that treats diabetic with acute myocardial infarction.

Uvod

Pri bolnikih s sladkorno boleznijo je povečana kratko- in dolgoročna umrljivost po akutnem miokardnem infarktu (1-5). DIGAMI študija (6) je pokazala, da zdravljenje z inzulinom pomembno izboljša preživetje, saj je bila umrljivost bolnikov s sladkorno boleznijo ob enem letu 19% vs. 26%, v primerjavi s kontrolno skupino. Ugoden učinek zdravljenja z inzulinom še posebej velja za skupino z nizko ogroženostjo (manj kot 70 let, brez prebolelega MI, brez anamneze kongestivnega srčnega popuščanja in brez zdravljenja s preparati digitalisa), ki doslej še ni bila zdravljena z inzulinom, kjer so zmanjšali intrahospitalno smrtnost in smrtnost ob enem letu za več kot 50%. Po mnenju nekaterih je zmanjšana umrljivost, ki jo opisujejo v DIGAMI, poleg ugodnega učinka zdravljenja z inzulinom tudi posledica prekinitve zdravljenja s sulfonilsečninami (7). Pri študiji sladkornih bolnikov z akutnim miokardnim infarktom, pri katerih so opravili primarno angioplastiko, so pri zdravljenih s sulfonilsečninami namreč ugotavljali pomembno večjo smrtnost (8). Vendar v drugih študijah, predvsem v UKPDS študiji, kardiotsičnosti sulfonilsečnin niso dokazali (4, 9).

Priporočilo za sodobno zdravljenje je v letu 1999 bilo, da naj vsi sladkorni bolniki z akutnim miokardnim infarktom takoj dobijo infuzijo glukoze z inzulinom, da se pričnejo takoj intenzivno zdraviti z inzulinom in zdravljenje z inzulinom nadaljujejo še vsaj tri mesece po odpustu iz bolnišnice.

Namen

S pregledom načina zdravljenja sladkornih bolnikov z akutnim miokardnim infarktom smo hoteli ugotoviti, ali so slednji v naši ustanovi v letu 1999 že bili zdravljeni po priporočilih, ki izhajajo iz DIGAMI študije.

Metode

Da bi dobili osnovne epidemiološke podatke o spolu, starosti in deležu sladkornih bolnikov med bolniki z akutnim miokardnim infarktom, smo pregledali vse popise bolnišničnega zdravljenja 281 bolnikov, ki so preboleli akutni miokardni infarkt v letih 1997 do vključno 1999. Nato smo bolj natančno obravnavali podskupino bolnikov s sladkorno boleznijo, ki so imeli akutni miokardni infarkt v letu 1999. Slednjih je bilo 33. Pri tej skupini smo opazovali, kakšen je delež novo odkritih sladkornih bolnikov in kakšno je bilo njihovo poprejšnje zdravljenje, kakšno je bilo zdravljenje sladkorne bolezni v času hospitalizacije in kakšno ob odpustu iz bolnišnice, katera zdravila so bila uporabljena za zdravljenje sladkorne bolezni in kakšna je bila smrtnost.

Rezultati

V skupini 281 bolnikov, ki so imeli akutni miokardni infarkt v letih 1997 do vključno 1999, je bilo 57 bolnikov z znano ali novo odkrito sladkorno boleznijo, kar znaša 20% vseh. Od tega je bilo 33 moških in 24 žensk, kar znaša 58% in 42%. Porazdelitev po starosti in spolu je prikazana v tabeli 1.

V podskupini sladkornih bolnikov z akutnim miokardnim infarktom v letu 1999 je bilo 33 bolnikov. Podatki o zdravljenju sladkorne bolezni pred akutnim miokardnim infarktom so v tabeli 2.

Pri treh bolnikih podatka o poprejšnjem zdravljenju sladkorne bolezni ni bilo, pri dveh je bila sladkorna bolezen odkrita na novo. Sicer je bilo poprej zdravljenih z dieto 18%, s peroralno terapijo 46% in z inzulinom 36% vseh bolnikov. Podatki o zdravljenju v času hospitalizacije so zbrani v tabeli 3.

Tab. 1. Porazdelitev bolnikov z akutnim miokardnim infarktom v letih 1997 do vključno 1999 po starosti in spolu.

Tab. 1. Distribution of patients with acute myocardial infarction in years 1997 to including 1999 according to age and sex.

Starost (leta) Age (years)	Moški Male	Ženske Female	Skupaj Total
30-40	1	0	1
41-50	4	0	4
51-60	7	2	9
61-70	10	7	17
71-80	10	11	21
81-90	1	4	5
Skupaj / Total	33	24	57

Tab. 2. Poprejšnje zdravljenje sladkorne bolezni pri sladkornih bolnikih z akutnim miokardnim infarktom v letu 1999.

Tab. 2. Treatment before admission in diabetics with acute myocardial infarction in 1999.

Poprejšnje zdravljenje sladkorne bolezni Previous treatment of diabetes	Število bolnikov No. of patients
Ni podatka No data	3
Novo odkrita sladkorna bolezen (brez zdravljenja) Just discovered diabetes (without treatment)	2
Zdravljenje z dieto Treatment with diet	5
Zdravljenje s peroralno terapijo Treatment with oral therapy	13
Zdravljenje z inzulinom Treatment with insulin	10

Tab. 3. Zdravljenje sladkorne bolezni pri sladkornih bolnikih z akutnim miokardnim infarktom v letu 1999 v času hospitalizacije.

Tab. 3. Intrahospital treatment of diabetics with acute myocardial infarction in 1999.

Vrsta zdravljenja v času hospitalizacije Intrahospital treatment	Število bolnikov No. of patients
Dieta / Diet	2
Peroralna terapija / Oral therapy	8
Inzulin (frakcionirano ali 2-krat dnevno) / Insulin	23

Med hospitalizacijo je bil delež zdravljenih z inzulinom 70%, delež zdravljenih z dieto 6% in tistih, zdravljenih s peroralno terapijo, 24%. Nihče v opazovani skupini bolnikov ni prejel infuzije glukoze in inzulina, uravnavanje glikemij ni bilo intenzivno v smislu doseganja normoglikemije. Podatki o zdravljenju ob odpustu so zbrani v tabeli 4.

Tab. 4. Zdravljenje sladkorne bolezni pri sladkornih bolnikih z akutnim miokardnim infarktom v letu 1999 ob odpustu.

Tab. 4. Treatment of diabetes in diabetics with acute myocardial infarction in 1999 at discharge of the hospital.

Vrsta zdravljenja ob odpustu Treatment at discharge of the hospital	Število bolnikov No. of patients
Dieta / Diet	6
Peroralna terapija / Oral therapy	14
Inzulin / Insulin	10

Seštevek bolnikov iz tabele 4 je manjši od števila bolnikov ob sprejemu v bolnišnico, ker v njej ni treh bolnikov, ki so med hospitalizacijo umrli.

Med pregledom dinamike terapije smo ugotovili, da je bilo v času hospitalizacije z inzulinom zdravljenih na novo 10 bolnikov, ob odpustu iz bolnišnice pa je prejemal inzulin le en bolnik, ki poprej ni bil zdravljen z inzulinom.

V tabeli 5 so podatki o vrsti peroralne terapije, ki so jo bolniki prejeli ob odpustu.

Tab. 5. Vrsta peroralne terapije pri sladkornih bolnikih z akutnim miokardnim infarktom v letu 1999 ob odpustu.

Tab. 5. Type of oral hypoglycaemic drug in diabetics with acute myocardial infarction in 1999 at discharge of the hospital.

Vrsta peroralne terapije ob odpustu Type of oral therapy at discharge of the hospital	Število bolnikov No. of patients
Glibenklamid	9
Gliklazid	3
Glikvidon	2
Akarboza	2

Skupni seštevek bolnikov v tabeli 5 je večji od števila bolnikov, ki so bili odpuščeni s peroralno terapijo, ker je bilo nekaj bolnikov odpuščenih s kombinacijo zdravil.

V skupini 33 bolnikov s sladkorno boleznijo, ki so imeli v letu 1999 akutni miokardni infarkt, so v času hospitalizacije umrli trije, kar znaša 9%.

Razpravljanje

Ugotovili smo, da je delež sladkornih bolnikov pri bolnikih, ki so hospitalizirani v Splošni bolnišnici Celje zaradi akutnega miokardnega infarkta, 20%. Če upoštevamo prevalenco sladkorne bolezni v Sloveniji (3–6%), je podatek skladen s poročili od drugod, kjer ocenjujejo, da je sladkorni bolnik 2–4-krat bolj ogrožen zaradi akutnega miokardnega infarkta od splošne populacije. Stopnja novo odkritih sladkornih bolnikov znaša 6%, kar je primerljivo s podatki od drugod (10).

Smrtnost sladkornih bolnikov z akutnim miokardnim infarktom v Splošni bolnišnici Celje je bila v letu 1999 približno 9%. Glede na majhnost vzorca je možna večja statistična napaka, sicer pa intrahospitalna umrljivost ne presega celotne umrljivosti za akutnim miokardnim infarktom v Splošni bolnišnici Celje, ki se dolgoročno giblje okoli 13% (osebno poročilo). Podatkov o dolgoročni umrljivosti bolnikov s sladkorno boleznijo in akutnim miokardnim infarktom v Splošni bolnišnici Celje ni.

V obravnavani skupini bolnikov niti en bolnik ni prejel infuzije glukoze in inzulina, niti en bolnik ni imel intenzivno uravnane krvnega sladkorja, ob odpustu je prejemal inzulin le en bolnik, ki poprej ni bil zdravljen z inzulinom. 24% bolnikov je bilo v akutni fazi akutnega miokardnega infarkta zdravljenih s sulfonilsečninami.

Zaključki

Zdravljenje akutnega miokardnega infarkta pri bolnikih s sladkorno boleznijo je bilo v Splošni bolnišnici Celje v letu 1999 uspešno, saj je bila intrahospitalna umrljivost nizka in primerljiva s celokupno umrljivostjo bolnikov z akutnim miokardnim infarktom. Zdravljenje sladkorne bolezni same, tako v času hospitalizacije kot tudi po odpustu, pa v letu 1999 še ni bilo usklajeno s sodobnimi dognanji. Ocenjujemo, da je za kakovostno oskrbo sladkornega bolnika z akutnim miokardnim infarktom ključna takojšnja vključitev diabetologa v skupino, ki takega bolnika obravnava.

Literatura

1. Karlson BW, Herlitz J, Hjalmarson A. Prognosis of acute myocardial infarction in diabetic and non-diabetic patients. *Diabet Med* 1993; 10: 449–54.
2. Abbud ZA, Shindler DM, Wilson AC et al. Effect of diabetes mellitus on short- and long-term mortality rates of patients with acute myocardial infarction: A statewide study. *Am Heart J* 1995; 130: 51–8.
3. Behar S, Boyko V, Reicher-Reis H et al. Ten-year survival after acute myocardial infarction: Comparison of patients with and without diabetes. *Am Heart J* 1997; 133: 290–6.
4. Klamman A, Sarfert P, Launhardt V et al. Myocardial infarction in diabetic vs. non-diabetic subjects; survival and infarct size following therapy with sulfonylureas (glibenclamide). *Eur Heart J* 2000; 21: 220–9.
5. Zuanetti G, Latini R, Maggioni AP et al. Influence of diabetes on mortality in acute myocardial infarction: data from the GISSI-2 study. *J Am Coll Cardiol* 1993; 22: 1788–94.
6. Malmberg K, Rydén L, Efendic S et al. A randomized trial of insulin-glucose infusion followed by subcutaneous insulin treatment in diabetic patients with acute myocardial infarction: Effect on one year mortality. *J Am Coll Cardiol* 1995; 26: 57–65.
7. Fisher BM. Diabetes and myocardial infarction: critical evaluation of the DIGAMI study. *Practical Diabetes International*, 1998; 10: 1–2.
8. Garratt KN, Brady PA, Hassinger NL et al. Sulfonylurea drugs increase early mortality in patients with diabetes mellitus after direct angioplasty for acute myocardial infarction. *J Am Coll Cardiol* 1999; 33: 119–24.
9. UK Prospective Diabetes Study Group. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). *Lancet* 1998; 352: 837–53.
10. Tenerz A, Lönnberg I, Berne C, Nilsson G, Leppert J. Myocardial infarction and prevalence of diabetes mellitus. Is increased causal blood glucose at admission a reliable criterion for the diagnosis of diabetes? *Eur Heart J* 2001; 22: 1102–10.