



Kronične nezarazne bolesti

Registar akutnog infarkta miokarda i akutnog koronarnog sindroma za grad Zagreb (akutni infarkt miokarda i nestabilna angina pektoris)

Inge Heim, Mirjana Jembrek-Gostović

Poliklinika za prevenciju kardiovaskularnih bolesti i rehabilitaciju, Zagreb

U svijetu se šestdesetih godina prošloga stoljeća shvatio nedostatak znanstvenih saznanja o učestalosti i smrtnosti uzrokovane kardiovaskularnim bolestima pa je to potaknulo svijest o potrebi prikupljanja što više informacija o tim bolestima. Zato je glavni zadatak Regionalnog ureda Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) za Europu bio unaprijediti aktivnosti u sprečavanju i suzbijanju kardiovaskularnih bolesti uz pomoć i koordinaciju zemalja članica SZO-a. Jedna od takvih aktivnosti bila je osnivanje registara akutnog infarkta miokarda.

U javnom zdravstvu i medicini registri predstavljaju organizirani sustav prikupljanja podataka, njihove pohrane i analize o osobama koje imaju određenu bolest ili određeno stanje, koji mogu dovesti do razvitka bolesti ili pak izloženosti nekim vanjskim čimnicima koji mogu štetiti zdravlju. Prikupljeni podaci mogu koristiti za procjenu veličine problema u populaciji, određivanje učestalosti neke bolesti u populaciji, procjenu kretanja broja oboljelih u određenom vremenskom razdoblju, identifikaciju rizičnih skupina, itd. Zbog toga je SZO pokrenuo inicijativu da se organiziraju registri radi praćenja pojavnosti i rasprostranjenosti ishemične bolesti srca. Smatra se da podaci dobro organiziranog registra pomažu u organiziranju preventivnih programa i rehabilitacije srčanih bolesnika, a time koriste prevenciji kardiovaskularnih bolesti. Nadalje, dobiveni podaci služe zdravstvenoj službi za uspješnije planiranje mjera zaštite i razvoja specijaliziranih zdravstvenih ustanova. Osim toga, ovi podaci čine temelj znanstvenog proučavanja epidemioloških karakteristika kardiovaskularnih bolesti.

Registar akutnog infarkta miokarda za područje grada Zagreba populacijski je registar, uspostavljen 1979. godine u tadašnjem Centru za bolesti srca i krvnih žila pri Zavodu za zaštitu zdravlja grada Zagreba. Svrha Registra bila je praćenje i proučavanje svih aspekata pojavnosti bolesti, njezinih karakteristika i specifičnosti na području tadašnje zajednice općina Zagreb. Registar je organiziran radi očuvanja i unapređenja zdravlja, suzbijanja i sprečavanja ishemične bolesti srca, odnosno akutnog infarkta miokarda te liječenja i rehabilitacije bolesnika koji su preboljeli akutni infarkt miokarda. Zasnovan je na općeprihvaćenim načelima SZO-a. Kao izvor podataka za Registar korištena je dokumentacija kardioloških i drugih odjela zagrebačkih bolnica, patologije i sudske medicine, kazuistika naše ustanove i vitalna statistika. Suradnja sa svim tim ustanovama bila je i ostala vrlo dobra, što je bilo od neobične važnosti za rad registra.

Podaci su se bilježili u obrasce-upitnike koji su preuzeti od SZO-a. Kasnije su nadopunjeni novim dodatnim obrascima koji su razvijeni u skladu s novim saznanjima u kardiologiji.

Podaci Registra omogućili su kontinuirano praćenje:

- pojavnosti i rasprostranjenosti akutnog infarkta miokarda po godinama u populaciji grada Zagreba
- bolničkog letaliteta (odnos broja umrlih na broj oboljelih)
- vremena koje je prošlo od napada do dolaska u bolnicu
- prisutnosti čimbenika rizika
- najznačajnijih simptoma akutnog infarkta miokarda
- skupina koje su najviše izložene riziku i
- niza drugih parametara vezanih uz akutni infarkt miokarda.

Za svakog hospitaliziranog bolesnika s akutnim infarktom miokarda ispunjavao se početni upitnik.

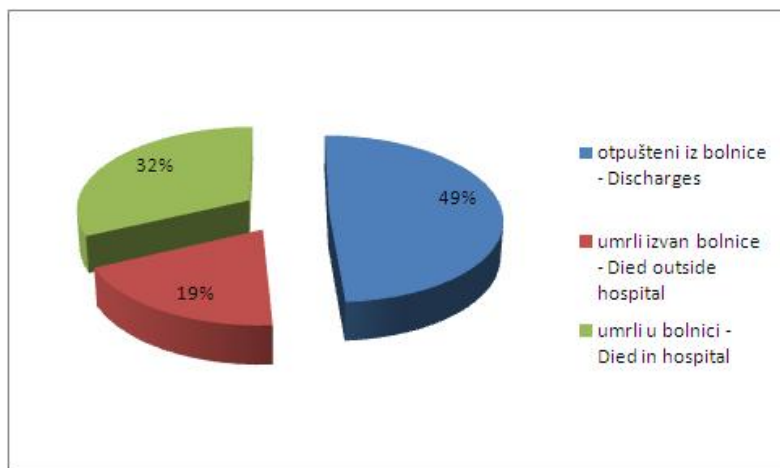
Podaci o hospitaliziranim stanovnicima grada Zagreba koji su umrli od akutnog infarkta miokarda dobivali su se iz bolničke dokumentacije, dok za one koji su umrli prije dolaska u bolnicu podaci su dobiveni iz Republičkog zavoda za statistiku (Statistički listić DEM-2 o smrti i Liječnički izvještaj o uzroku smrti).

Od 1979. – 1994. godine koristili su se upitnici-obrasci Svjetske zdravstvene organizacije Početni upitnik i Podaci o smrti. Kako su saznanja u medicini napredovala u skladu s tim se promijenio pristup liječenju akutnog infarkta miokarda pa se pokazala potreba za dodatnim obrascem, koji je uveden 1994. godine.

Godine 1991. Registar je u potpunosti informatiziran. Pohranjeni su svi do tada prikupljeni podaci, koji su se nastavili ažurno unositi. Tako je omogućena brza i detaljna obrada podataka te donošenje relevantnih zaključaka u znanstveno-istraživačke svrhe. Na temelju praćenja i proučavanja dobivenih parametara vezanih uz akutni infarkt miokarda omogućeno nam je poduzimanje mjera u borbi protiv ove bolesti.

Registar je u početku bio financirao Gradski komitet za zdravlje i socijalnu zaštitu grada Zagreba, a od 1995. godine je, temeljem natječaja, financiran iz sredstava proračuna Grada Zagreba i dijelom iz vlastitih sredstva kada dobivena sredstva nisu bila dostatna. Od 1996. godine podaci Registra uvršteni su u Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis, Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo.

Rezultati 24-godišnjeg praćenja (1979. – 2002. godine) akutnog infarkta miokarda na području grada Zagreba, govore o više od 36 000 slučajeva akutnog infarkta miokarda. Od toga su 2/3 oboljelih bili muškarci, a 1/3 žene. U dobi do 65 godina odnos muškaraca i žena je 4:1, dok je u dobi iznad 65 godina taj odnos gotovo 1:1. Od ukupno oboljelih 50% ih je umrlo, uz napomenu da je 31% bolesnika umrlo izvan bolnice, a 19% u bolnici (sl. 1).



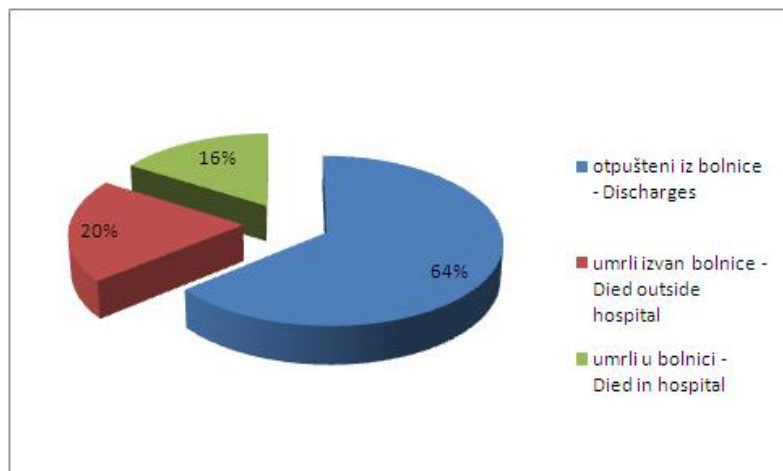
Slika 1. Ishod akutnog koronarnog sindroma u zagrebačkih bolesnika od 1979. do 1996. godine.

Od godine 1979. vidi se jasan trend porasta stope smrtnosti sve do godine 1993. kada je zabilježena najviša stopa. Od tada smrtnost pokazuje male varijacije bez jasnog trenda porasta ili pada. Godine 1979. zabilježena je znatno niža stopa smrtnosti od one 24 godine kasnije, što vrijedi za oba spola. Jedan od razloga je sigurno porast broje oboljelih, ali ne treba zanemariti niti činjenicu da su se prepoznavanje i dijagnostika s godinama usavršavali.

U zagrebačkim je bolnicama u razdoblju od godine 1979. do 2002. bilo hospitalizirano više od 23 000 zagrepcana oboljelih od akutnog infarkta miokarda. Prosječna bolnička smrtnost bila je viša u žena negoli u muškaraca, što znači da žene, ako obole od akutnog infarkta miokarda, imaju lošiju prognozu od muškaraca. Razlike među spolovima su još uvijek znanstveno nedovoljno objašnjene, a u tom smislu govori i najnovije priopćenje s kongresa Europskog kardiološkog društva 2010, kojim se preporuča povećanje broja istraživanja u koja su uključene žene te izjednačavanje dijagnostike i liječenja u oba spola.

Godine 2003. postojeći Registar akutnog infarkta miokarda proširili smo na **Registar akutnog koronarnog sindroma za grad Zagreb** (nestabilna angina i infarkt miokarda sa ST-elevacijom i bez ST-elevacije). Na to nas je ponukao napredak medicine, posebno dijagnostike, koji je doveo do novog trenda u kardiologiji u svijetu, a to je praćenje akutnoga koronarnog sindroma. Osim epidemioloških podataka počeli smo prikupljati i kliničke podatke, kao što su pretrage i zahvati, kao i komplikacije tijekom hospitalizacije te medikamentozna terapija. Cilj registra je dokumentirati današnju pojavu akutnog koronarnog sindroma u Hrvatskoj i utvrditi pridržavanje smjernica s obzirom na liječenje: reperfuzija, invazivno vs. konzervativno liječenje i samo medikamentozno liječenje.

Analizom podataka Registra akutnog koronarnog sindroma vidljivo je da je u razdoblju od 2003. do 2008. godine došlo do smanjenja smrtnosti (sl. 2), koje se može pripisati boljoj ranoj dijagnostici, uspješnom liječenju (invazivnom i medikamentoznom) te primarnoj i sekundarnoj prevenciji.



Slika 2. Ishod akutnog koronarnog sindroma u stanovnika Grada Zagreba od 2003. do 2008. godine.

Sadašnju kvalitetu Registra moglo bi se poboljšati boljom motiviranošću i informiranošću zdravstvenih djelatnika o koristima prikupljanja epidemioloških i kliničkih podataka u prevenciji kardiovaskularnih bolesti. Tu je od neobične važnosti suradnja s liječnicima primarne zdravstvene zaštite.

Objektivne okolnosti otežavaju točnost dijagnoze kod osoba koje su umrle izvan bolničke ustanove. Najčešće se radi o starijim osobama i o osobama umrlima iznenada.

Podaci se prikupljaju za područje Grada Zagreba u svim zagrebačkim bolnicama (klinikama), prikupljaju ih vanjski suradnici (liječnici).

Definicija akutnog infarkta miokarda i nestabilne angine pektoris uzeta je iz Smjernica Američkog sveučilišta za kardiologiju i Američke asocijacije za srce (*The American College of Cardiology and the American Heart Association*). Prvo se radi popis bolesnika koji su preboljeli akutni infarkt miokarda ili nestabilnu anginu pektoris i bili hospitalizirani u jednoj od zagrebačkih bolnica. Podaci se uzimaju iz bolničkih kartona te se unose u odgovarajuće obrasce. Podaci o umrlima od akutnog koronarnog sindroma dobivaju se iz Državnog zavoda za statistiku.

Za one koji su bili hospitalizirani u jednoj od pet zagrebačkih bolnica, bez obzira na ishod, prikupljaju se sljedeći podaci o:

- broju oboljelih od akutnog infarkta miokarda i nestabilne angine pektoris po spolu i dobi
- vremenskom intervalu od početka simptoma do dolaska u bolnicu
- vremenskom intervalu od početka dolaska u bolnicu do fibrinolize

- čimbenicima rizika
- EKG, enzimi, puls, tlak pri prijemu
- radna dijagnoza
- podaci o fibrinolizi
- pretragama i zahvatima tijekom hospitalizacije
- terapiji u prva 24 sata od postavljanja dijagnoze
- laboratorijskim nalazima pri prijemu
- komplikacijama tijekom hospitalizacije
- stanju pri otpustu
- lijekovima u posljednja tri mjeseca prije hospitalizacije
- preporučenoj terapiji pri otpustu iz bolnice

Za umrle prije dolaska u bolnicu ispunjavaju se samo osnovni podaci tj. uzrok smrti, datum i vrijeme smrti i nalaz obdukcije, ukoliko je bila rađena.

Podaci se nakon što su sakupljeni u bolnicama (klinikama), unose u računalo (administrator) i obrađuju u našoj ustanovi (liječnik specijalist epidemiolog). Obrasci se prilagođavaju trendovima u kardiologiji, usklađuje se terminologija, dodaju se novi parametri koji se prate u svijetu, prilagođava se novoj definiciji i smjernicama akutnog koronarnog sindroma. Redovito se aktualizira datoteka lijekova, koja se mijenja iz dana u dan. Kompjuterski software za unos podataka se također redovito aktualizira i usavršava.

Na temelju prikupljenih podataka rađena su raznovrsna istraživanja te napisano i prikazano na mnogim domaćim i stranim kongresima, simpozijima, sastancima preko 100 raznovrsnih radova.

U Hrvatskoj ne postoji na razini države Registar za koronarnu bolest. Postoji jedino Registar akutnog infarkta miokarda odnosno akutnog koronarnog sindroma na nivou grada Zagreba. Nadalje, točni podaci o rasprostranjenosti čimbenika rizika u koronarnih bolesnika postoje samo u Registru akutnog infarkta miokarda odnosno akutnog koronarnog sindroma i nekim projektima koji su to obrađivali na uzorku. Osim toga, registri su jedini nepristrani i zbog toga važni za dobivanje podataka o koronarnoj bolesti tj. infarktu miokarda i nestabilnoj angini pa možemo reći da važnost registra u današnje vrijeme sve više raste budući da među brojnim istraživanjima koja postoje registar je jedini koji daje realnu sliku morbiditeta i mortaliteta u općoj populaciji.

Za sada ne postoji registar za praćenje koronarne bolesti u Republici Hrvatskoj, pa bi za dobivanje realnije slike morbiditeta i mortaliteta od AKS u cijeloj državi, za početak, bilo dobro registar proširiti barem na četiri najveća grada u Hrvatskoj, a postoje i mišljenja da bi to trebalo napraviti i za cijelu državu.

Literatura:

1. Heim I, Jembrek-Gostović M, Kern J, Jonke V, Svetina M. Trends in Acute Myocardial Infarction Mortality and Morbidity from 1979 to 2001 in the City of Zagreb, Croatia: Retrospective Study. *Croat Med J* 2005; 46(6): 970-976.
2. Löwel H, Meisinger C, Heier M, Hörmann A. The population-based acute myocardial infarction (AMI) registry of the MONICA/KORA study region of Augsburg. *Gesundheitswesen*. 2005; 67 (Suppl 1) :S31-7.
3. Heim I, Jembrek-Gostović M. Registar akutnog koronarnog sindroma za grad Zagreb. *Liječ vjesn* 2004;126 (Supl 1):8.
4. Alpert JS. Are data from clinical registries of any value? *Euro Heart J* 2000; 21(17): 1399-1401.
5. Heim I, Jonke V, Gostović M, Jembrek-Gostović M. Epidemiologija akutnog koronarnog sindroma u Gradu Zagrebu. *Acta Med Croatica* 2009; 63: 105-9.
6. Heim I, Jembrek-Gostović M, Henezi I. Pregled medikamentozne terapije u koronarnih bolesnika prije i poslije hospitalizacije zbog akutnog koronarnog sindroma. *Liječ vjesn* 2009;131 (supl 2): 101.
7. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2007. godinu. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo. 2008.
8. Heim I. Epidemiologija koronarne bolesti i moždanog udara u žena. U: Reiner Ž. Prevencija ateroskleroze. Jesu li žene drugačije od muškaraca? Zagreb, HAZU 2008: 1-7.
9. Heim I. Prostorna distribucija kardiovaskularnih rizika u Hrvatskoj. *Acta Med Croatica* 2007;61: 227-9.
10. Jembrek-Gostović M, Heim I, Hrabak-Žerjavić V i Jonke V. Epidemiološko značenje akutnog koronarnog sindroma u populaciji Grada Zagreba. *Acta Med Croatica* 2004; 58: 91-93.