

**ZAŠTITA KRONIČARA-DIJABETIČARA CIJEPLJENJEM PROTIV GRIPE
PROTECTION OF PATIENTS WITH CRONICAL DISEASES – DIABETICS
BY VACCTINATION AGAINST INFLUENZA**

Ines Balint dr. med, spec.obiteljske med, Privatna ordinacija Strmec, Kralja
Tomislava 3

Mr.sc. Marija Vrca Botica dr med, spec.obiteljske medicine, Privatna ordinacija
Samobor, Gajeva 37

Ivica Cvetković dr.med, liječnik opće.med., Privatna ordinacija Samobor, Gajeva 37

Prim.dr.med Slavko Lovasić, spec. obiteljske med, DZ Samobor, Gajeva 37

Mirica Rapić dr. med. spec. obiteljske med, Privatna ordinacija Karlovac, I.
Kršnjavog 1.

Višnja Šarić dr.med., spec.obiteljske med., Privatna ordinacija Kalinovica, Cvjetna
ulica 15, Kalinovica

U radu je prikazana procijepljenost dijabetičara od gripe koji se liječe u šest ordinacija obiteljske medicine iz sjeverne Hrvatske. Od 210 dijabetičara u 2000.-toj godini cijepjeno je protiv gripe njih 92 (43.8%). Srednja životna dob cijepljene populacije dijabetičkih bolesnika je 68 godina. Od ukupnog broja cijepljenih dijabetičara 69 (75%) su žene , a 23 (25%) su muškarci. Na terapiji dijetom je 17 (18%) cijepljenih

bolesnika , na terapiji oralnim hipoglikemizantnim lijekovima su 52 (57%) dijabetičara, a na terapiji samo inzulinom ili u kombinaciji sa oralnim hipoglikemizantnim lijekovima su 23 (25%) oboljela od šećerne bolesti.

Gripa je česta zarazna bolest često udružena sa visokim mortalitetom i morbiditetom u starijih osoba i osoba sa kroničnom boleštim. Dijabetičari vrlo često imaju poremećaj u imunološkom odgovoru na infekcije što može dovesti do rasta morbiditeta i mortaliteta od infekcija. Za vrijeme epidemija gripe smrtnost dijabetičara raste sa 5 na 15 promila. Potreba za hospitalizacijom raste u dobi iznad 65 godina, a naročito kod dijabetičara koji imaju komplikacije šećerne bolesti (renalne i kardiovaskularne) bez obzira na dob.

Ključne riječi: gripa, dijabetes, cijepljenje

This study shows percentage of influenza vaccination among patients with diabetes who are cured in six family practice offices in north Croatia. 92(43.8%) from 210 diabetics were vaccinated in 2000. Average age of vaccinated diabetics is 69 years. 69(75%) vaccinated diabetics are women and 23 (25%) men. 17(18%) vaccinated patients are on diet, 52(57%) take peroral hypoglycemic and 23(25%) are on insulin therapy.

Influenza is a common infective disease combined with high mortality and morbidity in elder and patients with chronic disease. Patients with diabetes may have abnormalities in immune function and presumed increased morbidity and mortality from infection. During the flu epidemic mortality of diabetics patients increase from 5 to 15 percentages. Patients with diabetes (in particular those with end organ complications of cardiac and renal disease) and elder patients are at high risk for complications, hospitalization, and death from influenza.

Key words: influenza, diabetes, vaccinations

Uvod

Gripa je zarazna bolest često udružena sa visokim mortalitetom i morbiditetom u starijih osoba i osoba sa kroničnim bolestima (1-2). Dijabetičari vrlo često imaju poremećaj u imunološkom odgovoru na infekcije što može dovesti do rasta morbiditeta i mortaliteta od infekcija(3). Za vrijeme epidemija gripe smrtnost dijabetičara raste sa 5 na 15 promila(4). Dijabetičari često moraju biti hospitalizirani zbog komplikacija gripe ili dijabetesa u vrijeme epidemije. Potreba za hospitalizacijom raste u dobi iznad 65 godina, a naročito kod dijabetičara koji imaju komplikacije šećerne bolesti (renalne i kardiovaskularne) bez obzira na dob(5,6).

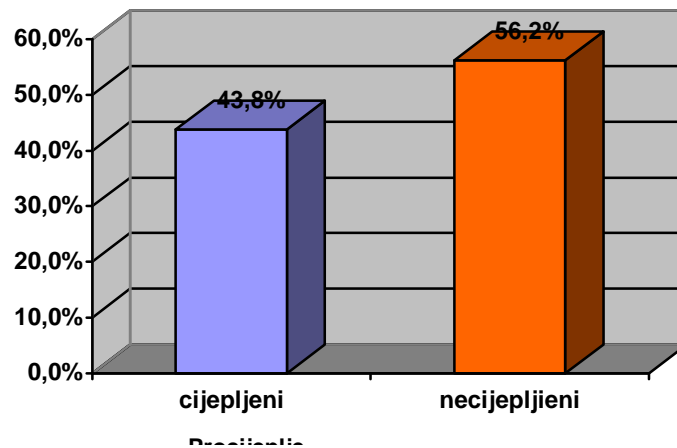
Sigurno i efikasno cjepivo može veoma smanjiti rizik ozbiljnih komplikacija gripe u dijabetičkih bolesnika(7). Postoje značajni podaci koji pokazuju da dijabetičari imaju adekvatan serološki i klinički odgovor na cjepivo(8). Cijepljenje protiv gripe dovodi do smanjenja potrebe za hospitalizacijom za oko 70% za vrijeme epidemije gripe(9,10).

Metode rada

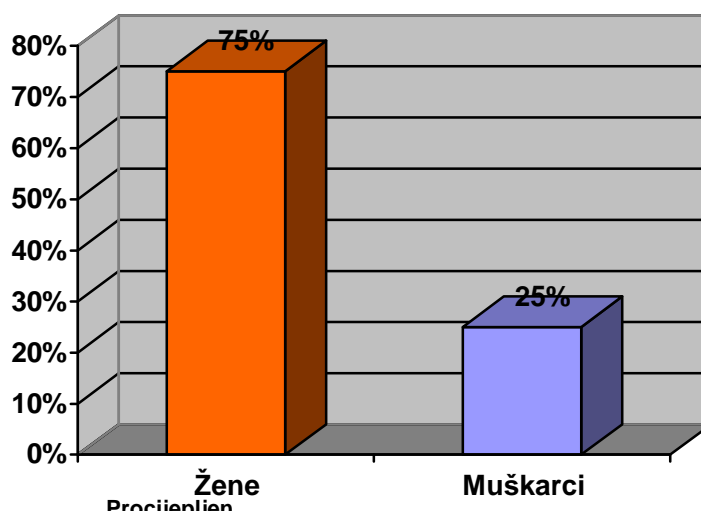
Iz kartoteke šest obiteljskih liječnika izdvojili smo sve dijabetičke bolesnike, a iz evidencije o cijepljenim osobama u 2000.-toj godini utvrdili ukupan broj cijepljenih dijabetičara. Iz podataka o svim cijepljenim dijabetičarima odredili smo srednju životnu dob, omjer žena i muškaraca te vrstu dijabetičke terapije cijepljenih osoba

Rezultati rada

Od 210 dijabetičara koji se liječe u šest ordinacija obiteljske medicine protiv gripe je 2000.-te godine cijepljeno 92 ili 43.8% dijabetičara srednje životne dobi od 68 godina od toga je bilo 69 ili 75% žena, a 23 ili 25% muškaraca. (Graf 1, 2)

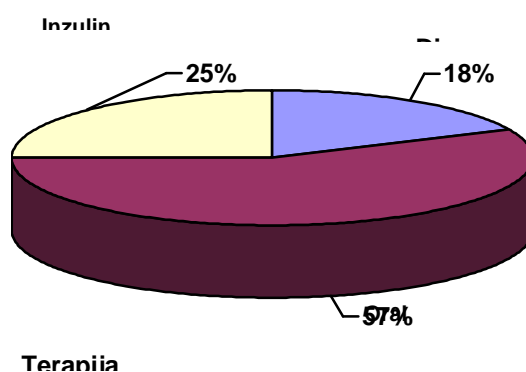


Graf 1 Procijepljenost dijabetičara



Graf 2 Procijenjenost muškaraca i žena dijabetičara

Od svih cijepljenih dijabetičara 17 bolesnika ili 18% je na terapiji samo dijetom, 52 ili 57% je na terapiji oralnim hipoglikemizantnim lijekovima, a 23 ili 25% dijabetičara je na terapiji samo inzulinom ili inzulinom uz hipoglikemizantni lijek. (Graf 3)



Graf 3 Terapija šećerne bolesti cijepljenih dijabetičara

Rasprava

Gripa je česta respiratorna bolest. Infekcija uzrokovana ovim virusom može biti veoma ozbiljna i može biti udružena brojnim komplikacijama naročito kod starijih osoba i kod kroničnih bolesnika.(1) Gripa i pridružene joj infekcije su sedmi uzrok smrtnosti u SAD-u, a peti uzrok svih smrtnosti u osoba starijih od 65 godina(10). Svake godine 20 000 Amerikanaca umre od komplikacija gripe, a taj broj se za vrijeme većih epidemija penje do 40 000. Broj hospitalizacija zbog gripe je oko 142 000. Troškovi liječenja koji uključuju troškove hospitalizacije, posjeta liječniku, propisane terapije kreću se oko 4.6 bilijuna \$ u SAD-u, dok se indirektni troškovi zbog bolovanja i izgubljenih radnih dana penju do 12 bilijuna \$(10-14).

Dijabetes je kronična bolest koja je u vrijeme epidemije gripe udružena sa povećanim morbiditetom i mortalitetom(15,16). Poremećaj u imunološkom odgovoru dijabetičkih bolesnika na infekciju je jedan od razloga koji do toga dovodi (17). Iz navedenog je jasno da raste potreba za hospitalizacijom dijabetičkih bolesnika za vrijeme epidemije(5,6).Smrtnost od gripe je naročito povećana u dijabetičara, a istraživanja pokazuju da oko 50% umrlih dijabetičara nije bilo cijepljeno protiv gripe(6).

Sigurno i efikasno cjepivo može veoma smanjiti rizik ozbiljnih komplikacija gripe u dijabetičkih bolesnika. Postoje značajni podaci koji pokazuju da dijabetičari imaju adekvatan serološki i klinički odgovor na cjepivo(8). Cijepljenje protiv gripe dovodi do smanjenja potrebe za hospitalizacijom za oko 70% u vrijeme epidemije gripe(18,19).

Rezultati ovog istraživanja pokazuju da je procijepljenost od gripe među populacijom dijabetičara koji se liječe u 6 ordinacija opće medicine 48%. Prema jednom američkom istraživanju tijekom 1999-2000.-te godine samo 24% dijabetičara je bilo cijepljeno protiv gripe (10). Procijepljenost kompletne populacije kroničnih bolesnika i osoba starijih od 65 godina u Švicarskoj je 41%(20).Obzirom na prije navedene podatke o smrtnosti, hospitalizacijama i procjeni troškova liječenja u vrijeme epidemije gripe jasno je da treba težiti da procijepljenost kroničnih bolesnika i starijih osoba bude što viša.

Zaključak

Cijepljenje protiv gripe je važna javno zdravstvena mjera koja smanjuje mortalitet i morbiditet od gripe u kroničnih bolesnika. Obzirom da je broj dijabetičara koji su u skrbi obiteljskih liječnika svakim danom sve veći provođenje cijepljenja protiv gripe ove skupine kroničnih bolesnika bi trebalo biti dio preventivnog programa rada obiteljskog liječnika. Vođenjem registra kroničnih bolesnika obiteljski liječnici mogu ponuditi te u cijelosti provesti program zaštite dijabetičara protiv gripe koji bi bio prihvatljiv i provediv te financijski praćen kao preventivni program od strane HZZO-a. Prema preporuci ADA-e(American Diabetes Association) osim prevencije, skrininga i adekvatne liječničke skrbi oboljelih od šećerne bolesti preventivne aktivnosti koje uključuju imunizaciju protiv gripe i pneumokokne pneumonije spadaju u standarde liječničke skrbi za dijabetičke bolesnike(21-23). Cjepiva koja se danas upotrebljavaju u cijepljenju protiv gripe su sigurna i efikasna te ne mogu dovesti do pojave gripe niti druge respiratorne bolesti. Jedina nuspojava kod cijepljenja može biti lagana bol i crvenilo na mjestu aplikacije cjepiva. Kontraindikacija za cijepljenje je alergija na jaje obzirom da se pri proizvodnji cjepiva virusi uzgajaju na jajima, te anamnestički preboljeli Gillan-Barre sindrom unutar 6 tjedana od prethodnog cijepljenja protiv gripe. (24).

Kako bi se zaštita dijabetičara cijepljenjem mogla provesti kroz preventivni dio rada obiteljskih liječnika potrebno je voditi registar kroničnih bolesnika posebno dijabetičara i tijekom godine stručno i argumentirano predložiti nadležnim fondovima zdravstva potrebu za cijepljenjem protiv gripe te posebno ugrožene skupine bolesnika kako bi se izbjegle mnoge hospitalizacije i smanjili troškovi liječenja oboljelih u

vrijeme epidemije . Uz to je potrebno da distribucija cjepiva bude sigurna te da cijepljenje bude provedeno u vrijeme koje će osigurati zaštitu od bolesti cijepljenih osoba. Obzirom da su danas migracije stanovnika velike te da mnoge osobe putuju tijekom godine u različite dijelove svijeta potrebno je voditi računa o kretanju gripe u svijetu kako bi se dodatno zaštitili dijabetičari koji putuju u krajeve u kojima se očekuje epidemija. Nužno je informirati dijabetičare o nužnosti i dobrobiti cijepljenja kao jedinom načinu zaštite od gripe i njenih komplikacija kao i komplikacija dijabetesa za vrijeme oboljenja od gripe. Potrebno je razgovorom sa obitelji dijabetičkih bolesnika objasniti potrebu za cijepljenjem svih odraslih članova obitelji kako u slučaju pojave bolesti u obitelji ne bi komplikacijama dodatno ugrozili zdravlje dijabetičkog bolesnika. Vrlo je važno podučiti naše bolesnike o sigurnosti samog cjepiva kao i eventualnim nus pojavama cijepljenja koje su vrlo blage i prolazne a korist od cijepljenja je višestruka. Treba naglasiti svakom pacijentu da ga cijepljenje protiv gripe ne štiti od drugih virusnih respiratornih infekcija.

Cilj cijepljenja je da svaki obiteljski liječnik zaštiti populaciju dijabetičara u što većem broju kako bi se spriječile brojne komplikacije , a fondovi zdravstva bi trebali prihvatiti i financijski popratiti preventivne akcije ovog tipa jer se ovakvim aktivnostima štede ogromna novčana sredstva, a takve preventivne aktivnosti bi trebale biti dio rada svakog obiteljskog liječnika koji bi naravno bio i posebno financiran.

Literatura

1. Mihaljević F., Fališevac J., Bezjak B., Mravunac B.: Infektologija Jugoslavenska medicinska naklada, Zagreb, 1980. 237-43

2. Metelko Ž, Granić M, Škrabalo Z. Šećerna bolest. U: Vrhovac B I sur. *Interna medicina*. 2. promij. dop. izd. Zagreb. Naprijed, 1997:1365-90
3. Brydak LB, Machala M. : Humoral immune response to influenza vaccination in patients from high risk groups. *Drugs* 2000 Jul;60(1):35-53
4. American Diabetes Association,. Immunization and the Prevention of Influenza and Pneumococcal Disease in People With Diabetes. *Diabetes Care* 2001 Supplement 1, Vol. 24, 99-101.
5. Hak E, Verheij TJ, van Essen GA, Lafeber AB, Grobbee DE, Hoes AW: Prognostic factors for influenza-associated hospitalization and death during an epidemic. *Epidemiol Infect* 2001 Apr;126(2):261-8
6. Valdez R, Narayan KM, Geiss LS, Engelgau MM.: Impact of diabetes mellitus on mortality associated with pneumonia and influenza among non-Hispanic black and white US adults. *Am J Public Health* 1999 Nov;89(11):1715-21
7. Barker WH, Mullooly JP: Pneumonia and influenza death during epidemics: implications for prevention. *Arch Intern Med* 142:85–89, 1992
8. Smith SA, Poland GA: The use of influenza and pneumococcal vaccines in people with diabetes (Technical Review). *Diabetes Care* 23:95–108, 2000
9. Crouse BJ, Nichol K, Peterson DC, Grimm MB: Hospital-based strategies for improving influenza vaccination rates. *J Fam Pract* 38:258–261, 1994
10. Wahid ST, Nag S, Bilous RW, Marshall SM, Robinson AC. Audit of influenza and pneumococcal vaccination uptake in diabetic patients attending secondary care in the Northern Region. *Diabet Med* 2001 Jul;18(7):599-603
11. Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP): Prevention and control of influenza: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR* 46 (No. RR-9):1–25, 1997
12. U.S. Department of Health and Human Services: *Healthy People 2000: National Health Promotion and Disease Prevention Objectives*. Washington, DC, Public Health Service, 1991
13. Hershey CO, Karuza J: Assessment of preventive health care: design considerations. *Prev Med* 26:59–67, 1997
14. Gyorkos TW, Tannenbaum TN, Abrahamowicz M, Bedard L, Carsley J, Franco E, Delage G, Miller MA, Camping DL, Grover SA: Evaluation of the effectiveness of immunization delivery methods. *Can J Public Health* 85:S14–S30, 1994
15. Vinicor F.: Flu vaccination decreases relative morbidity risk for people with diabetes. *J Med Assoc GA* 87(4):330,1998.

16. Kapur AK, Tonenbein M.: Vaccination of emergency department patients at high risk for influenza. *Academic Emergency Medicine* Vol 7:435-458, 2000
17. Herrat MG, Coon B, Wolfe T, Chatenoud L.: Nonmitogenic CD3 antibody reverses virally induced (rat insulin promoter-lymphocytic choriomeningitis virus) autoimmune diabetes without impending viral clearance. *J Immunology* 15;168(2):933-41, 2002
18. Foster DA, Talsma A, Furomoto-Dawson A, Omit SE, Margulies JR, Arden NH, Monto AS: Influenza vaccine effectiveness in preventing hospitalization for pneumonia in the elderly. *American Journal of Epidemiology*, Vol 136, 296-307, 1992
19. Zimmerman RK: Prevention of influenza by expanded ages for routine vaccination. *J Fam Pract* Vol 49 (9):15-21, 2000
20. Bovier PA, Chamot E, Bouvier Gallacchi M, Loutan L :Importance of patients' perceptions and general practitioners' recommendations in understanding missed opportunities for immunisations in Swiss adults. *Vaccine* 2001, Sep 14, 19(32):4760-7
21. American Diabetes Association. Standards of medical care of patient with diabetes mellitus. *Diabetes care* 2002 Supplement 1, Vol 25: 213-229
22. Klonoff CD, Schwartz DM: An economic analysis of interventions for diabetes. *Diabetes care* 23:390-403, 2002
23. Buffington J, Bell KM, LaForce FM: A target-based model for increasing influenza immunizations in private practice. *J Gen Intern Med* 6:204-209, 1991
24. Lasky T, Terracciano GJ, Magder L, Koski CL, Ballesteros M, Nash D, Clark S, Haber P, Stolley PD, Schonberger LB, Chen RT: The Guillain-Barre syndrome and the 1992-1993 and 1993-1994 influenza vaccines. *N Engl J Med* 339:1797-1802, 1998