

## PRETHODNA SAOPSTENJA

### UTICAJ FAKTORA RIZIKA NA NASTANAK INSULIN NEZAVISNOG DIJABETESA

Aca SPASIĆ

*Dom zdravlju u Beloj Palanci*

Cilj rada je da se utvrdi starosna i polna struktura obolelih od šećerne bolesti, registrovanih u Savetovalistu za dijabetes Doma zdravlja - Bela Palanka u poslednjih pet godina (1995-1999), da se ispita uticaj faktora rizika i vrste zanimanja na pojavu bolesti kao i da se da predlog m era za umanjeње negativnog dejstva riziko faktora ria pojavu dijabetesa. Korišćenjem metode retrospektivne studije i statističke obrade podataka kod 134 dijabetičara izvršena je analiza podataka sadržanih u Registra bolesnika i Kartonu dijabetičara značajnih za ovu studiju. Od 134 novootkrivenih dijabetičara u petogodišnjem intervalu (1995.-1999.) bilo je 127 (94,72%) obolelih od insulin nezavisnog dijabetesa (TNZDM) i 7 (5,28%) od insulin zavisnog-dijabetesa (IZDM), od kojih je 92 žene i 42 muškarca. U starosnoj strukturi kod žena najveći broj obolelih je stariji od 50 godina-78 (84,80%), a kod muške populacije u ovoj starosnoj grupi je 34 obolela (80,96%). U ispitivanoj populaciji najveći je broj domaćica -53 (39,42%), zatim penzionera - 44 (32,83%), radnika-29 (21,73%) i ostalih-8 (6,02%). Analizom faktora rizika za nastanak šećerne bolesti u ispitivanoj grupi dobija se podatak da su godine života (stariji od 55 godina) i sedeća zanimanja, odnosno fizička neaktivnost najveći riziko faktori i prisutni su u više od 3/4 ispitanika, dok je gojaznost i nepravilna ishrana prisutna u oko 2/3 ispitanika, nasleđe je prisutno kod 1/4 obolelih, dok u 4,5% slučajeva dijagnostikovano je oboljenje pankreasa, a više od 10% ispitanika daje podatke o hroničnoj upotrebi alkohola. Poznavanjem najčešćih faktora rizika, rizičnih zanimanja, polne i starosne strukture obolelih od dijabetesa uslov je da se umanje šteto dejstvo ovih faktora i preduslov je za preduzimanje m era na ranoj detekciji rizičnih grupa, dok još nema ispoljenih simptoma i znakova bolesti. Radom na primarnoj prevenciji i edukaciji potencijalnih dijabetičara moguće je da se predupredi nastanak šećerne bolesti ili odloži njen početak i time umanje posledice po zdravlje ljudi i društva uopšte.

*Ključne reci:* šećerna bolest, faktori rizika, primarna prevencija

#### Uvod

Dijabetes je hronično, progresivno i ozbiljno metaboličko oboljenje od koga boluje veliki broj ljudi (2-5% svetske populacije) i karakteriše se

pojavom brojnih komplikacija, akutnih i hroničnih, a koje su velikim delom posledica neadekvatne regulacije bolesti (*Božovici Dvevecerski*, 1986; *Medic-Zamciklar*, 1993; *Stefanovići sar.*, 1986). Bolest nastaje zbog delimične ili potpune insuficijencije beta ćelije Langerhans-ovih ostrvaca pankreasa koja za posledicu ima smanjeno izlučivanje insulina, ili neadekvatno dejstvo, čime se remeti metabolizam ugljenih hidrata, masti i belančevina.

Prema definiciji SZO iz 1980. godine, dijabetes je stanje hronične hiperglikemije, uzrokovano delovanjem genskih i mnogobrojnih faktora sredine koji najčešće deluju zajedno. Do poremećaja u metabolizmu masti, ugljenih hidrata i belančevina dovodi nedostatak insulina. Klinički znaci se baziraju na hroničnoj hiperglikemiji koja daje osnovne simptome bolesti.

Apsolutni nedostatak insulina javlja se kod oštećenja endokrinog pankreasa zbog genske predispozicije i autoimunih procesa na endokrinom pankreasu. Relativni nedostatak insulina postoji tamo gde endokrini pankreas poseduje izvesnu sposobnost lučenja ovog hormona.

Teško je utvrditi tacan broj obolelih od šećerne bolesti kod nas i u svetu jer se način ispitivanja i ocene rezultata epidemioloških istraživanja međusobno razlikuju. Dijabetes predstavlja jedno od najčešćih oboljenja kod ljudi, javlja se kod genetski predisponiranih osoba pod uticajem različitih faktora sredine u bilo kom uzrastu i traje čitavog života. Učestalost raste sa uzrastom dostižući svoj vrhunac u grupi između 65. i 74. godine. Približno deset puta više obolelih se dijagnostikuje kod osoba starijih od 45 godina u odnosu na grupu ispod ove starosne granice. Učestalost je veća kod žena i kod siromašnih slojeva stanovništva. Pojava dijabetesa je češća kod osoba sa telesnom težinom većom za 50% iznad optimalne nego kod osoba sa normalnom telesnom težinom (*Đurić i sar.*, 1980; *Medic-Zamaklar*, 1993; *Stefanović i sar.*, 1986).

Primenom kriterijuma koje je dala SZO prihvaćen je stav da se stopa prevalencije šećerne bolesti kreće u svetu između 2 i 5%. Danas u svetu ima preko 135.000.000 obolelih od dijabetesa, a očekuje se da će 2025. godine biti 300.000.000 obolelih. Na teritoriji Srbije stopa prevalencije se kreće od 2,5 do 3%, a u Vojvodini 7%. Prema rezultatima MCA studije, koja je sprovedena u Srbiji 1995/1996. godine ima 4,86% obolelih od dijabetesa, a 7,27% ispitanika je u momentu ispitivanja imalo hiperglikemiju. U najrazvijenijim zemljama, dijabetes se nalazi između 4. i 8. mesta kao uzrok smrti. Neposredni uzrok smrti bio bi ketoacidoza i dijabetesna koma ili hipoglikemijska koma. Smrtnost usled ketoacidoze i kome je visoka i iznosi od 5-10%, a smrtnost usled hipoglikemije je reda i iznosi od 0,5-1% (*Vukmanović, 1991 Medic-Zamaklar, 1993*).

Čitav niz činilaca ima direktan uticaj na pojavu šećerne bolesti, a svih nasleđe i genska predispozicija, starost, uslovi životne sredine, ishrana, gojaznost, virusne i druge infekcije i svi oblici stresova.

## Naš rad

Cilj rada je da se utvrdi starosna i polna struktura obolelih od šećerne bolesti registrovanih u Savetovalištu za dijabetes u Domu zdravlja-Bela Palanka, u poslednjih 5 godina (1995.-1999.), da se ispita uticaj faktora rizika i vrsta zanimanja na pojavu bolesti kao i da se da predlog mera za umanjene negativnog dejstva faktora rizika na pojavu dijabetesa.

Formiranjem savetovališta ili kabineta za dijabetes, odnosno nekog drugog oblika uže .specijalizovane službe koja se bavi lečenjem šećerne bolesti u okviru doma zdravlja, dat je veliki doprinos ranoj detekciji ove bolesti, edukaciji, praćenju i Sečenju obolelih, primarnoj i sekundarnoj prevenciji komplikacija, smanjenju invalidnosti i ukupnim izdvajanjima društva za njihovo lečenje, i poboljšanje je kvalitet života obolelih.

Radi dobijanja odgovora na postavljeni cilj istraživanja urađena je retrospektivna studija kod 134 dijabetičara otkrivenih u poslednjih 5 godina (1995.-1999.) na području Opštine Bela Palanka. Njihova dokumentacija, koja obuhvata prijavu i registar bolesti, karton dijabetičara i prateće analize nalazi se u kartoteci Savetovališta za dijabetes Doma zdravlja u Beloj Palanci. U kartonu dijabetičara, pored personalnih podataka, upisuju se i anamnestički podaci bitni za sadašnju bolest ali i ranije preležane bolesti, notiraju se faktori rizika, najznačajniji simptomi, fizikalni nalaz, antropometrijski podaci, eventualno postojanje komplikacija šećerne bolesti, datum posete sa vrednostima glikemije i ostalim parametrima značajnim za osnovno oboljenje, kao i predlog mera i ordinirana terapija. U ovaj karton se upisuju i sve promene nastale sa protokom vremena kao i bolničko lečenje i konsultativni pregledi. Ovako vođeni karton i medicinska dokumentacija pogodni su za praćenje kretanja bolesti, ali i za druga istraživanja i statističku obradu.

Pored ovog kartona, oboleli dobija knjižicu za dijabetičare gde pored osnovnih ličnih podataka se upisuje i svaka poseta lekaru u savetovalištu, osnovni parametri vezani za dijabetes (glikemija, glikozurija, ketonurija, TA, antropometrijski parametri, predlog terapije). Na poslednjoj strani dato je kratko uputstvo za dijabetičare o postupcima i merama bitnim za njihovo uspešno lečenje.

Primenom statističke metodologije obrađeni su podaci dobijeni u retrospektivnoj studiji kod 134 dijabetičara, reg i stro van a u Savetovalištu za dijabetes Doma zdravlja u Beloj Palanci u posmatranom periodu.

U Savetovalištu za dijabetes pri Domu zdravlja u Beloj Palanci, od njegovog osnivanja 1978. godine do danas registrovano je 628 obolelih od šećerne bolesti. Od ovog broja, u međuvremenu umrlo je 167 bolesnika, među kojima i mnogi od akutnih i hroničnih komplikacija ove bolesti. Danas u Savetovalištu se leči 461 dijabetičar, od čega 47 sa insulin-zavisnim dijabetesom.

Analiziranjem podataka o broju fegistrovanih dijabetičara u periodu od 1995.-1999. godine dobijaju se sledeći pokazatelji: registrovano je i prijavljeno ukupno 134 obolela od dijabetesa od čega 127 (94,72%) od INZDM i 7 (5,28%) od IZDM (tabela 1).

*Tabela 1. Broj i struktura obolelih po godinama i obliku*

Godina	1995.	1996.	1997.	1998.	1999.	Svega
TNZDM	25	23	23	30	26	127
IZDM	9	2	1	2	0	7
Ukupno	27	25	24	32	26	134

Od ukupno obolelih u posmatranom periodu, 92 (68,66%) su bile žene i 42 (31,34%) muškarci. U starosnoj strukturi kod žena najveći broj obolelih je stariji od 50 godina-78 (84,80%), što važi i za populaciju muškaraca (34 od 42 obolela je starije od 50 godina- 80,96%) (tabela 2).

*Tabela 2. Starosna i polna struktura*

God.	<10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	>8()	v
♂	-	-	1	3	4	10	19	4	1	<u>42</u>
ž	-	1	-	4	9	18	40	19	1	92
Svega	-	1	1	7	13	28	59	23	2	134

U ispitivanoj populaciji praćen je i odnos između zanimanja i oboljenja. Najveći broj je domaćica 53 (39,42%), zatim penzionera 44 (32,83%), radnika 29 (21,73%) i ostali 8 (6,02%) (tabela 3).

*Tabela 3. Struktura ispitivane populacije po zanimanjima*

	Učenik	Radnik	Zemlj.	Penzioner	Domaćica	Nezapo.	y
n	1	29	5	44	53	9	134
%	0,79	21,73	3,65	32,83	39,42	1,58	100

Analizom faktora rizika za nastanak dijabetesa u ispitivanoj grupi ustanovili smo da su godine života (stariji od 50) i sedeća zanimanja, odnosno fizička neaktivnost, najveći riziko faktori i prisutni su u više od 3/4 ispitanika, dok je gojaznost i nepravilna ishrana prisutna u oko 2/3 ispitanika. Uticaj nasleđa i familijarnost je ustanovljena u manje od 1/4 ispitanika, dok oboljenja pankreasa učestvuju sa 4,48%, a hronična upotreba alkohola se sreće kod nešto više od 10% ispitanika (tabela 4).

Tabela 4. Faktori rizika ispitivane populacije

Faktor rizika	n	%
Gojaznost	88	65,82
Genska predispozicija	32	23,88
Sedeća zanimanja	103	76,86
Stariji od 55 godina	106	79,10
Oboljenja pankreasa	6	4,48
Zloupotreba alkohola	14	10,30

Posebno nije praćen psihički stres kao faktor rizika s obzirom daje on u poslednjih desetak godina kod svih ispitanika bio prisutan u formi hroničnog stresa zbog političke i ekonomske krize koja je i danas prisutna na ovim prostorima.

### Diskusija

Dijabetes je hronično, progresivno, metabolično oboljenje koje se karakteriše hiperglikemijom i drugim biohemijskim poremećajima, a nastaje kao posledica neadekvatne produkcije ili neadekvatnog dejstva insulina koji kontroliše metabolizam ugljenih hidrata, masti i belančevina. Ovo oboljenje u isto vreme je faktor rizika za nastanak drugih hroničnih nezazarnih bolesti u čijoj osnovi leži arteroskleroza kao patološki supstrat.

U Savetovalištu za dijabetes Doma zdravlja u Beloj Palanci od osnivanja 1978. godine do danas je registrovano 628 obolelih od dijabetesa. Od toga broja, u poslednjih dvadesetak godina umrlo je 162 dijabetičara. Imajući u vidu da Opština Bela Palanka ima oko 16.000 stanovnika, a da danas živi 461 registrovani dijabetičar, dobija se podatak da oko 2,87% žitelja boluje od ove bolesti što je približno podudarno sa podatkom za Republiku Srbiju. Od ovog broja 47 (10,08%) dijabetičara ima TZDM (*Devečerski, 1989, Medic-Zcmmklar, 1993*).

U poslednjih 5 godina, broj novootkrivenih dijabetičara kreće se između 24 i 32 obolela što daje godišnju incidencu od 16-20 obolelih na 10.000 stanovnika.

Faktori rizika su veoma zastupljeni u populaciji. To su stanja, oboljenja, osobine, štetne navike i ekološki uslovi koji povećavaju verovatnoću za pojavu dijabetesa. Glavni faktor rizika je starenje, odnosno godine života. Iz literature je poznato da skoro devet desetina obolelih od šećerne bolesti je starija od 45 godina što korelira i sa našim podacima, s tim daje u našoj studiji najzastupljenija starosna populacija između 61 i 70 godina, a zatim populacije između 51 i 60 godina. Analizom demografskih podataka na području Belopalanačke opštine dobija se podatak daje preko 30% stanovnika starije od 60 godina i da su upravo ove dve populacione grupe najzastupljenije u strukturi stanovništva.

U polnoj strukturi više od 2/3 obolelih su žene što ima i opravdanja u njihovoj manjoj fizičkoj aktivnosti, više prisutnoj gojaznosti i lošim navikama u ishrani i pređom i naciji u starosnoj strukturi.

Podatak o genskoj predispoziciji i familijarnosti oboljenja dobija se u oko 1/4 ispitanika stoje daleko ispod podataka koji se nalaze u literaturi i gde se tvrdi daje u oko 80% slučajevima među faktorima rizika prisutno nasleđe (*Medić-Zamaklar, 1993*). Ovakav podatak možda je posledica prethodno nedijagnostikovanog dijabetesa kod bliskih srodnika (otac, majka, brat, sestra), koji su u većini slučajeva umrli imajući u vidu starosnu strukturu ispitanika. Takođe, i nedovoljno insistiranje ispitivača na ovom podatku umanjuje broj pozitivno dobijenih odgovora. Upotreba alkohola i oboljenja pankreasa koja su dovela do razvoja dijabetesa su prisutna u manje od 10% slučajeva i podudarna su sa onim u drugim studijama.

Psihički stres, kao faktor rizika, nije posebno analizirani s obzirom daje cela nacija u poslednjih desetak godina bila izložena hroničnom stresu zbog ekonomske i političke krize koja se odigravala na ovim prostorima. Pojedina teža oboljenja i hirurške intervencije, kao eventualni stresogeni faktor, bili su prisutni u manjem broju (infarkt miokarda u 12 slučajeva i slog u 10 slučajeva).

Poznavanjem najčešćih faktora rizika, rizičnih zanimanja, polne i starosne strukture obolelih od dijabetesa, na području Opštine Bela Palanka moguće je da se umanju štetno dejstvo ovih faktora i preduslov je za preduzimanje mera na ranoj detekciji rizičnih grupa, dok još nema ispoljenih simptoma bolesti, i radom na primarnoj prevenciji i edukaciji sa potencijalnim dijabetičarima da se predupredi nastanak šećerne bolesti ili odloži njen početak i time umanje posledice po zdravlje ljudi i društva u celini.

## **Zaključak**

Dijabetes je hronična progresivna bolest koja se karakteriše hiperglikemijom i drugim biohemijskim poremećajima kao posledica neadekvatne produkcije, ili neadekvatnog dejstva insulina koji kontroliše metabolizam glikoze, masti i belančevina. Klinički se manifestuje: polidipsijom, poliurijom, polifagijom, gubitkom telesne težine, adinamijom, a ukoliko se ne leci i pojavom kome.

Faktori rizika za dijabetes su veoma zastupljeni u populaciji. To su stanja, oboljenja, osobine, štetne navike i drugi uslovi sredine, koji povećavaju verovatnoću za pojavu oboljenja. Glavni faktori rizika su: starenje (godine života), naslednost (familijarnost), gojaznost, fizička neaktivnost, dugotrajno stresogeno stanje, neki lekovi i hormoni.

Prevencija dijabetesa je moguća u fazi početne rezistencije i poremećaja lučenja insulina primenom povećanog intenziteta fizičke aktivnosti i redukcione dijetete (higijensko-dijetetskog režima), radi uklanjanja gojaznosti.

Manifestnom obliku poremećaja metabolizma glikoze prethodi relativno dug period vremena u kome deluju štetni faktori rizika za ovo oboljenje. Faktori rizika su veoma zastupljeni u populaciji i oni nisu etiološki činiooci, već su doprinoseći činiooci pod čijim delovanjem dolazi do razvoja dijabetesa.

Poznavanje najčešćih faktora rizika za nastanak dijabetesa je preduslov za blagovremeno preduzimanje mera na ranoj detekciji rizičnih grupa i daljim radom na primarnoj prevenciji i edukaciji potencijalnih dijabetičara, moguće je preduprediti nastanak bolesti ili odložiti njen početak i time umanjiti štetne posledice po zdravlje pojedinca i društva u celini.

Socijalno-medicinski značaj dijabetesa je veliki i procenjuje se na osnovu troškova nastalih za lečenje i rehabilitaciju obolelih i komplikacija ove bolesti, kao i kroz izgubljenu dobit zbog odsustva s posla i ranog invaliditeta.

### Literatura

*Božović, B. i Devečerski, M.* (1986). Klinička endokrinologija. Institut zaštite na radu. Beograd.

*Vukmanović, Ž.* (1991). Šećerna bolest i naša saznanja. Sirius. Niš

*Devečerski, M.* (1989). Diabetes mellitus. Savremena administracija. Beograd.

*Duric, D. i sar.* (1980). Diabetes mellitus. Svetlost. Kragujevac.

... (1986). Studija prevalencije hroničnih nezaraznih oboljenja pirotskog područja. Zdravstveni centar. Pirot

*Medić-Zamaklar, M.* (1993). Diabetes mellitus, odabrana poglavlja 1. Medicinski fakultet. Beograd.

... (1998). Faktori rizika i hronična nezarazna oboljenja. Medicinski fakultet. Beograd.

*Stefanović, S. i sar.* (1986). Interna medicina. Medicinska knjiga. Beograd. Zagreb.

## INFLUENCE DU FACTEUR DU RISQUE SUR LE COMMENCEMENT DU DIABETE INSULINE INDEPENDANT

Aca SPASIĆ

*Foyer de la sante de Belu Palanku*

On utilise l'analyse retrospective du Service consultant pour le diabete a Bela Palanka pour constater la structure d'age et sexuelle des diabetiques ainsi que les facteurs du risque pour le commencement de cette maladie. La serie compte 134 malades pour la periode de 1995 a 1999. Il y avait 42 hommes et 92 femmes. Le plus grand nombre des malades etait age de plus de 50 ans. Les facteurs du risque sont

nombreux (vieillesse des malades, professions des personnes assises, activite physique, corpulence, alimentation irreguliere, heredite, affection du pancreas, emploi chronique de l'alcool). On souligne l'importance de la prevention primaire et l'education des diabetiques potentiels.

*Les mots cles:* Diabete, facteurs du risque, prevention primaire

## **EFFECT OF THE RISK FACTORS UPON THE INSULIN-INDEPENDENT DIABETES**

Aca SPASIĆ

*Health Center, Bela Palanka*

A retrospective analysis of the Counseling Office for Diabetes of the Health Center, Bela Palanka, has been made in order to determine age and gender structure of the patients suffering from diabetes as well as the risk factors causing the disease. The series involves 134 patients for the period from 1995 to 1999. There were 42 men and 92 women. The greatest number of the sick is over 50 years of age. The risk factors are numerous (patients' old age, "sitting" professions, physical activity, obesity, inadequate nutrition, inheritance, pancreas' disease, excessive use of alcohol). The importance of primary prevention as well as of potential patients' education is stressed.

*Key words:* Diabetes, risk factors, primary prevention

Autor: Dr Aca Spasić, specijalista interne medicine. Dom zdravlja u Beloj Palanci; kućna adresa: Bela Palanka, Železnička 10.

(Rad je Uredništvo primilo 15. novembra 2000. godine).