

Rano otkrivanje dijabetesa melitusa u obiteljskoj medicini

Early detection of diabetes mellitus in family medicine

Marija Vrca – Botica, Milica Katić, Ivana Katić – Milošević*

Sažetak

Incidencija dijabetesa melitusa danas zauzima epidemijske razmjere. 90-95% bolesnika čine pacijenti s Tipom 2 dijabetesa. Bolest se sporo razvija, i ima dugu asimptomatsku fazu. Klinički se otkrije nakon 5-10 godina trajanja. Bolesnik s dijabetesom, zbog komplikacija bolesti, umire ranije od svojih vršnjaka bez dijabetesa. Poznati su pozitivni učinci ranog otkrivanja bolesti – probiranjem (skriningom). Još nisu nađeni idealni modeli provođenja probiranja za rano otkrivanje bolesti, za otkrivanje stadija povećane glukoze natašte i stadija oštećene tolerancije glukoze. Nisu dobiveni definitivni odgovori ni na pitanja: tko će provoditi skrining, gdje će se provoditi i kako? Kako odrediti rizične skupine? Kako provoditi probiranje u tranzicijskoj obiteljskoj medicini? Znanost i struka se u jednome slažu: obiteljski liječnik ima ključnu ulogu u ranom otkrivanju bolesti.

Ključne riječi: dijabetes melitus, obiteljski liječnik, probiranje - skrining

Summary

The incidence of diabetes mellitus today precedes epidemic dimensions. 90-95% of diabetic patients have type 2 diabetes. The disease develops slowly, and it has a long asymptomatic phase. Clinical detection comes after 5-10 years of disease duration. Due to disease complications, diabetic patients die earlier than their peers without diabetes. Positive effects of early disease detection (screening) are well known. The perfect models of screening for early diseases detection high level fasting glucose stage and the impaired glucose tolerance stage detection haven't been found yet. Definitive answers to the following questions haven't also been found yet – Who will conduct the screening, where and how? How to determine the risk groups? How to conduct the screening in transitional family medicine? Science and profession concur in one thing: the family practitioner has the key role in early disease detection.

Key words: diabetes mellitus, family practitioner, screening

Med Jad 2007:37(3-4):81-84

Epidemiologija i značenje kronične bolesti dijabetesa melitusa

Dijabetes melitus je vrlo teška, kronična, doživotna bolest. Danas zauzima četvrto ili peto mjesto uzroka smrtnosti u razvijenim zemljama. Procjenjuje se da 194 milijuna ljudi širom svijeta boluje od dijabetesa. Incidencija dijabetesa zauzima epidemijske razmjere.¹ Osobe oboljele od šećerne bolesti značajno ranije umiru od kardiovaskularnih bolesti nego one bez dijabetesa. Bolesnik s dijabetesom umire 5 do 10 godina ranije od svojih vršnjaka bez dijabetesa.² Bolest se sporo razvija, ima dugu asimptomatsku fazu. 90-95% bolesnika čine pacijenti s tipom 2 dijabetesa. U trenutku kliničkog otkrivanja bolest je već trajala 5-10 godina, a

komplikacije su već razvijene.^{2,3} Stoga su potrebne hitne aktivnosti za otkrivanje bolesti u asimptomatskoj fazi. Znanstvena i stručna razmišljanja danas daju veliku ulogu ranom otkrivanju bolesti.

* **Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu**, Škola narodnog zdravlja Andrija Štampar, Rockefellerova 4, 10000 Zagreb (dr. sc. Marija Vrca – Botica, dr. med., prof. dr. sc. Milica Katić, dr. med.)

Privatna ordinacija opće medicine (Ivana Katić – Milošević, dr. med.)

Adresa za dopisivanje / *Correspondence address*: Dr. sc. Marija Vrca – Botica, spec. obiteljske med., Privatna ordinacija opće medicine, Gajeva 37, 10430 Samobor

Primljeno / *received*: 2007-07-03; Ispravljeno / *revised* 2007-09-07; Prihvaćeno / *accepted*: 2007-11-02

Rano otkrivanje bolesti

Uloga liječnika primarne zaštite (pedijatar, obiteljski liječnik, ginekolog) danas je ključna u ranom otkrivanju bolesti. Rano otkrivanje bolesti spada u jednu od četiri razine skrbi obiteljskog liječnika u zbrinjavanju bolesti: prevencija i rano otkrivanje, terapija bolesti, proces zaštite i analiza rezultata zaštite.^{4,5}

Smjernice za skrining dijabetesa i dijagnostičke smjernice dijabetesa prema American Diabetes Association (ADA) iz 1997. godine su: određivanje glukoze natašte svima starijima od 40 godina, a mlađima od 40 godina, ako su u rizičnim skupinama, tzv. univerzalni skrining.⁶ Međutim, ovaj način probiranja nije bio samo skup, nego iziskuje i kompliciranu logistiku za dugoročni kontinuirani proces. Stoga je nakon nekoliko provedenih studija sugeriran drugi strateški pristup koji probiranje fokusira na osobe povećanog rizika, ili skrining u pravom trenutku – oportunistički, ciljani skrining.⁷

Kasnije studije ciljanog skrininga bile su više okrenute "cost-effective" analizama u korist ciljanog skrininga. Prema Hoerger-studiji opći skrining je skuplji i dao je manje otkrivenog dijabetesa u odnosu na skrining ciljane populacije – dob s hipertenzijom u studiji.⁷ Međutim, ova studija donosi i još nešto novo. Koristeći Markov model predikcije učinkovitosti skrininga⁸ i podataka UKPDS studije,⁹ donosi pretpostavke koristi od ranog otkrivanja asimptomatskog dijabetesa.

Koristi ranog otkrivanja prema studiji su:

- skrining dijabetesa Tipa 2 može smanjiti trajanje asimptomatskog dijabetesa s 10 na 5 godina

- za 51% smanjuje se rizik intervencije kod kardiovaskularnih bolesti dijabetičkih bolesnika

- prevalencija hipertenzije se povećava (otkriva) sa 19% na 25% u grupi 44-godišnjaka, na 47% u grupi 45-64 godine i na 65% kod starijih od 65 godina.⁷

U studiji Spijkerman, provedenoj na populaciji 50-75 godišnjaka, testiran je model provođenja skrininga. Rizičnoj populaciji poslan je "Upitnik rizičnih simptoma". Osobe iznad vrijednosti skora 6 prema upitniku, pozvane su na određivanje glukoze natašte. Ovakav način slanja upitnika nije podesan za kontinuirano probiranje, već za jednokratno provođenje. Osim toga, prema upitniku, ovakvi pacijenti već imaju poznate čimbenike kardiovaskularnog rizika i imaju manje koristi od probiranja, a oni koji ne znaju za rizike prema upitniku se ne uključuju u postupak probiranja.¹⁰

Ove i slične studije nisu dale odgovore: kada provoditi probiranje, kako često, gdje i kome? Kako odrediti osobe povećanog rizika?

St. Vincent Declaration Primary Care Diabetes Group (PCDG) donosi smjernice za probiranje u obiteljskoj medicini:¹¹

1. Odrediti glukozu svim osobama sa simptomima: umora, gubitka težine, poliurije, svrbeža spolovila – kliničko određivanje bolesti.

2. U razmaku od 3 godine, u tijeku posjeta u ordinaciji, odrediti glukozu svim osobama starijim od 45 godina:

- ako roditelji braća i sestre imaju tip 2 dijabetesa
- ako imaju hipertenziju i druge kardiovaskularne bolesti
- ako imaju oštećenje metabolizma lipida i/ili BMI >27
- ako je postojao dijabetes u trudnoći i ženama, ako su rađale djecu >4000 grama
- pojedinim etničkim skupinama.

Dakle, preporuke PCDG ne upućuju na masovne povremene kampanje, nego se preporuča kontinuirani proces ranog otkrivanja prema napucima stvaranja rizičnih skupina. Razmak od 3 godine je dogovorno predložen, jer se pretpostavlja da se od prethodnog određivanja glukoze u krvi (GUK-a) nisu uspjele razviti komplikacije, ako se dijabetes i razvio unutar 3 godine.

Struka i znanost se slažu u jednom – za ovakav postupak probiranja potreban je redovan kontakt sa zdravstvenom službom.

Svaki pacijent ima izabranog obiteljskog liječnika. U većini zemalja 80-90% pacijenata vidi svog obiteljskog liječnika bar jednom u razdoblju od 3 godine. Uz redovan kontakt s pacijentom, obiteljski liječnik ima i evidenciju poznatih kroničnih bolesti i čimbenika rizika.¹²

Dodatnu daljnju dinamiku i izazov u provođenju probiranja donose istraživanja koja ukazuju na nove kategorije bolesti: "povećana glukoza natašte" i "oštećena tolerancija glukoze" SZO 1999. god,^{13,14} ADA 2003. god¹⁵. Osobe sa združenim rizicima debljine i pušenja imaju povećan rizik za nastanak kardiovaskularnih bolesti. Stoga ova stanja treba rano dijagnosticirati.^{11,15}

Smjernice za dijagnostiku

U većini europskih zemalja ostale su referentne vrijednosti donje granice GUK-a za povećanu glukozu natašte 6,1 mmol/l prema SZO (ADA predlaže donju granicu 5,6 mmol/l).

Preporučene klasifikacije prema SZO, nakon određivanja GUK-a 2 x su:

1. GUK natašte 6,0 mmol/L = **uredan nalaz**
2. GUK natašte 6,1 – 6,9 mmol/L = **povećana glukoza natašte** → učiniti OGTT:
 - **Uredan nalaz** (kontrola za 3 godine)
 - 7,8 – 11,1 mmol/L (venska plazma) = **oštećena tolerancija glukoze**
3. GUK natašte 7,0 mmol/L = **dijabetes melitus**

Kategorije "povećana glukoza natašte" i "oštećena tolerancija glukoze" zahtijevaju intenzivan nadzor obiteljskog liječnika.

Kategorija dijabetes melitus zahtijeva učinkovito liječenje.

Treba naglasiti da je za dijagnozu dijabetesa potrebno početi s najmanje 2 jutarnja nalaza koja nisu učinjena u istom danu. Ako su oba jednoznačna, imamo dijagnozu, a ako su u raskoraku, učini se OGTT. Ukoliko test pokaže oštećenu toleranciju glukoze potrebno je praćenje – ponavljanje OGTT za godinu dana. Treba učiniti intervenciju – savjet o dijeti i tjelovježbi, što je potvrđeno učinkovita metoda prevencije razvoja manifestne šećerne bolesti.^{5,6} Dakle, nezamjenjiva je uloga liječnika primarne zaštite, a napose obiteljskih liječnika u ranom otkrivanju asimptomatskog dijabetesa i kategorija povećane glukoze natašte i oštećene tolerancije glukoze.

Rano otkrivanje dijabetesa melitusa u zemljama tranzicijskoga zdravstvenog sustava

Dodatni je problem ranog otkrivanja bolesti u zemljama tranzicijskoga zdravstvenog sustava kakav ima Hrvatska. Prema studiji prevalencije dijabetesa u Hrvatskoj u okviru Prvog hrvatskog zdravstvenog modela, na jednog poznatog bolesnika s dijabetesom dolazi jedan neotkriveni, u dobi od 18 do 65 godina.¹⁶ Drugo, probiranje rizičnih skupina je problematično jer ne postoji kvalitetna evidencija kroničnih bolesnika u obiteljskoj medicini, a ako i postoji ne koristi se dovoljno. Liječnici i pacijenti povremeno izlaze iz zdravstvenoga sustava u liječenju bolesti (privatne nepovezane klinike) o čemu nema

evidencije. Primarna zaštita još nije zaživjela kao vratar na ulazu u zdravstveni sustav i čuvar zdravlja. Reforme u domeni primarne zaštite donose se administrativno bez sudjelovanja primarne zaštite.^{17,18}

Optimalna procedura provođenja probiranja ovisi o zdravstvenom sustavu u kojem će se provoditi. Prijelaz iz asimptomatskog u simptomatski dijabetes je individualan, od brzog do polaganog, doživotnog. Prijelaz iz stadija povećane glukoze natašte i oštećene tolerancije glukoze u dijabetes također je individualan. Progresija razvoja komplikacija je također individualna i ovisi o zdravstvenom i sociokulturološkom standardu populacije.

Dakle, postupak probiranja u svrhu ranog otkrivanja dijabetesa je imperativ novog pristupa obiteljskog liječnika u zbrinjavanju kroničnih bolesti. Na nacionalnoj razini određenog zdravstvenog sustava treba postići dogovor o načinu provođenja kontinuiranog probiranja.

Stručna udruženja u Hrvatskoj moraju razraditi program ranog otkrivanja prema ADA, SZO, PCDG, provedenim studijama i očekivanoj incidenciji za zemlje tranzicijskoga zdravstvenog sustava.

Literatura

1. International Diabetes Federation Diabetes Atlas, second ed., International Diabetes Federation, Brussels, 2003.
2. Markku L, Kubaszek A. Coronary artery disease in type 2 diabetes. *Int Diabetes Monitor.* 2003;15:1-8.
3. Wareham NJ, Griffin SJ. Should we screen for type 2 diabetes? Evaluation against National Screening Committee criteria. *BMJ.* 2001;322:986-9.
4. Primary Care Diabetes Europe. St Vincent Declaration in practice. Establishing Guidelines for Evidence – based Diabetes Care Through Europe. Dostupno na adresi: <http://www.pcdEurope.org>. Datum pristupa informaciji 30. ožujka 2007.
5. Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Report of the Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 1997;20:1183-97.
6. Genuth S, Alberti KG, Bennett P et al. Follow-up report on the diagnosis of diabetes mellitus. The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care.* 2003;26:3160-7.
7. Hoerger TJ, Harris R, Hicks KA, Donahue K, Sorensen S, Engelgau M. Cost-effectiveness of screening for type 2 diabetes. *Ann Intern Med* 2004;140:689-99.
8. Kuo HS, Chang HJ, Chou P, Teng L, Chen Tony HH. A Markov chain model to assess the efficacy of screening for non-insulin dependent diabetes mellitus (NIDDM). *Int J Epidemiol.* 1999;28:233-240.

9. UK Prospective Diabetes Study Group. Intensive blood-glucose control with sulfonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). *Lancet* 1998;352:837-53.
10. Spijkerman AMW, Adriaanse MC, Dekker JM et al. *Diabetes Care*. 2002;25:1784-9.
11. St. Vincent Declaration Primary Care Diabetes Group. Diagnostic guidelines. Dostupno na adresi: <http://www.diabetesinprimarycare.com/Diagnostic-Guidelines.asp>. Datum pristupa informaciji 30. prosinca 2006.
12. Drivsholm T, Olivarius NF. General practitioners may diagnose type 2 diabetes mellitus at an early disease stage in patients they know well. *Family Practice*. 2006;23:192-197.
13. Alberti KG, Zimmet PZ. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus provisional report of a WHO consultation. *Diabetic Med*. 1998;15(7):539-53.
14. Borch-Johnsen K, Colagiuri S, Balkau B, Glumer C, Carstensen B, Ramachandran A, et al. Creating a pandemic of prediabetes : the proposed new diagnostic criteria for impaired fasting glycaemia. *Diabetologia*. 2004;47:1396-402.
15. Janssen PGH, Gorter KJ, Stolk RP, Rutten GEHM. Screen detected subjects with type 2 diabetes and impaired glucose tolerance have more adverse cardiovascular risk than subjects with impaired fasting glucose especially when they are obese: The ADDITION Netherlands study. *Primary Care Diabetes*. 2007;1:69-74.
16. Metelko Ž, Pavlič Renar I, Poljičanin T, Szivovitz L, Turek S. The first national prevalence survey in Croatia: unexpectedly high prevalence. *Diabetes*. 2004;53 (Supp 2):A1021
17. Fister K, Mckee M. Health and health care in transitional Europe. *BMJ*. 2005;331:169-170.
18. Kern J, Strnad M, Coric T, Vuletić S. Cardiovascular risk factor in Croatia: struggling to provide the evidence for developing policy recommendations. *BMJ*. 2005;331:208-10.