

*Samokontrola
za one koji žele znati više*



broj 5

Ascensia™

Vaš život. Vaš izbor.™

Ascensia CONTOUR™

Diabetes Care System

***Vrhunska kvaliteta
uz vrhunski dizajn!***



Savršeno točan...

→ zahvaljujući autokalibraciji instrumenta!

pouzdan...

→ zahvaljujući kapilarnoj senzorskoj tehnologiji!

gotovo bezbolan...

→ najmanji uzorak do sada - samo 0,6µL

i sve to za samo 15 sekundi!



Bayer HealthCare

Ascensia™ **BREEZE™**

Blood Glucose Monitoring System

**Uvijek spreman za
mjerjenje!**



Praktičan...

- ➔ stavljanjem diska s test sensorima u instrument na raspolaganju Vam je 10 mjerenja!

pouzdan...

- ➔ zahvaljujući kapilarnoj senzorskoj tehnologiji i autokalibraciji instrumenta!

siguran...

- ➔ zvučni signal daje potvrdu ispravnosti postupka!

**oblikovan prema
Vašim potrebama!**

Samokontrola dijabetesa

Dijabetes je kronična bolest. S dijabetesom je, pridržavajući se određenih pravila liječenja i života, moguće kvalitetno i dugo živjeti.

Samokontrola glukoze u krvi je osnovna pretraga kojom utvrđujemo trenutnu razinu glukoze u organizmu i koja nam pomaže u donošenju odluka o daljnjim akcijama. Ponekad samokontrola nije dovoljna i potrebna su nam dodatna oruđa za bolje razumijevanje i vladanje bolešću. Ovom brošurom ćemo pokušati dati odgovore na neka od čestih pitanja iz područja kontrole i samokontrole dijabetesa.

HbA1c

Što je HbA1c?

HbA1c se još naziva i glikolizirani ili glikirani hemoglobin. Boraveći u organizmu glukoza se veže za građevne dijelove našeg tijela. Između ostaloga veže se i na hemoglobina eritrocita iz krvi*. Ukoliko je razina glukoze u krvi veća, veći će postotak hemoglobina biti vezan sa njom. Dakle, postotak hemoglobina s vezanom glukozom biti će proporcionalan prosječnoj glikemiji u posljednja 3 mjeseca.

*eritrociti su crvena krvna tjelešca koja se nalaze u krvi i koja krvlju prenose kisik. Hemoglobin su "pločice" koje se nalaze u eritrocitima i koje im daju crvenu boju.

Zašto nalaz HbA1c odgovara stanju glikemije u proteklom tromjesečju?

Životni vijek eritrocita je 3 mjeseca. Nakon tog perioda oni se razgrađuju i dolaze novi. Eritrociti koji su prije 6 mjeseci bili glikolizirani više neće postojati, i zato nalaz predstavlja prosječno kretanje razine glukoze u krvi (glikemiju) u posljednja 3 mjeseca.

Da li je moguć normalan nalaz HbA1c uz lošu regulaciju i obratno?

Naravno, ukoliko imate oscilacije glikemije u smislu čestih hipo- i hiperglikemija nalaz HbA1c, koji predstavlja prosjek glikemije, može biti normalan dok je Vaša regulacija u stvarnosti vrlo loša. Moguća je i obrnuta situacija. Tada je potrebno češće mjeriti glikemiju i potražiti kritična doba dana koja su loše regulirana.



Zašto je važan i koliko često ga treba određivati?

HbA1c služi kao oruđe liječnicima za opću procjenu regulacije glikemije. Loš rezultat upućuje na probleme koje je potrebno locirati i riješiti kako bi se izbjeglo stvaranje dijabetičkih komplikacija.

HbA1c treba određivati jednom u 3 mjeseca.

Da li držanje dijete 2-3 dana pred posjet liječniku može utjecati na razinu HbA1c?

Ne, dugotrajna kontrola glikemije rezultira sniženjem vrijednosti HbA1c. Upravo zato jer vjerno prikazuje razinu glikemije u proteklom tromjesečju ovaj parametar se naziva "špijunom" u tijelu.

Koje su ciljne vrijednosti HbA1c?

Postoje dvije metode za određivanje HbA1c i sukladno tome se ciljni intervali značajno razlikuju:

- IFCC standardizirana metoda: 2,6-4,4%
- DCCT standardizirana metoda: 4,5-6,1%

Usporedba HbA1c vrijednosti i prosjeka glukoze u posljednja 3 mjeseca*

HbA1c (%)	glukoza u krvi (mmol/L)	regulacija
4	3,5	vrlo dobra regulacija
5	5,5	ili zdrava osoba
6	7,5	
7	9,5	dobra regulacija*
8	11,5	
9	13,5	slaba ili vrlo slaba
10	15,5	regulacija
11	17,5	
12 i više	19,5	

* Diabetes Care 2004;27 (Suppl. 1):S91 - S93, Vrijednosti prema DCCT standardiziranoj metodi.

Neinvazivno mjerenje

Izraz neinvazivno mjerenje glukoze podrazumijeva mjerenje u kojima ne dolazi do narušavanja kontinuiteta tkiva osobe koja na sebi ili drugima provodi mjerenje, jednostavno - mjerenje bez uboda i bez krvi.

Postoje li instrumenti za neinvazivno mjerenje?

Niz znanstvenika i tvrtki intenzivno radi na proizvodnji takvog instrumenta. Prepreka je mnogo, a svaka od njih je kompleksna. Instrumenti koji su do sada konstruirani su uglavnom u eksperimentalnoj fazi.

Vaš život. Vaš izbor.

Jedan od instrumenata za potpuno neinvazivno mjerenje glukoze u organizmu razvila je NASA, pri čemu se mjerenje provodi optički, "snimanjem" oka, tj. očne vodice. Jedan od većih problema su dimenzije instrumenta što ga čini nepraktičnim za samokontrolu, ali interesantnim klinikama. Možda ćete u budućnosti doći liječniku na samokontrolu, a on će prvo provjeriti glukozu "gledajući" vas u oči.

Neinvazivne instrumente kojima bi se mogli koristiti pacijenti proizvelo je nekoliko tvrtki, od kojih se Gluowatch tvrtke Cygnus činio najizglednijim za brz dolazak na tržište. U praksi se pokazalo da osim visoke cijene, kako instrumenta tako i potrošnog materijala, postoji i niz fizičkih ograničenja u njegovoj upotrebi. Alergijske reakcije, odstupanja od vrijednosti izmjerenih klasičnim metodama, utjecaj temperature okoliša na rad instrumenata, debljina kože samo su neke od njih i na kraju, instrument je potrebno kalibrirati (vrijednošću glukoze izmjerenom u kapilarnoj krvi), te ga zbog toga, za sada, ne možemo smatrati neinvazivnim.

Postoje i drugi pristupi no kako niti jedan nije blizu početka komercijalne primjene njihove opise ćemo ostaviti za neki drugi put.



Kako se približiti idealu neinvazivnog mjerenja?

Isto kao u isporuci inzulina, tako i u samokontroli ubod je još uvijek neophodan sastavni dio postupka.

Ono što se može učiniti kako biste smanjili broj uboda na prstima i smanjili bol je pokušati sa dobivanjem uzorka krvi sa drugih dijelova tijela.

Mjerenje na drugim dijelovima tijela

Na kojim dijelovima tijela je moguće određivati razinu glukoze u krvi?

Dlan, ruke, noge a teoretski i drugdje. Na kojim je sve dijelovima tijela moguće dobiti dobar uzorak za analizu glikemije razlikuje se od osobe do osobe, a ovisi o prokrvljenosti pojedinih dijelova kože, debljini kože, dlakavosti itd.

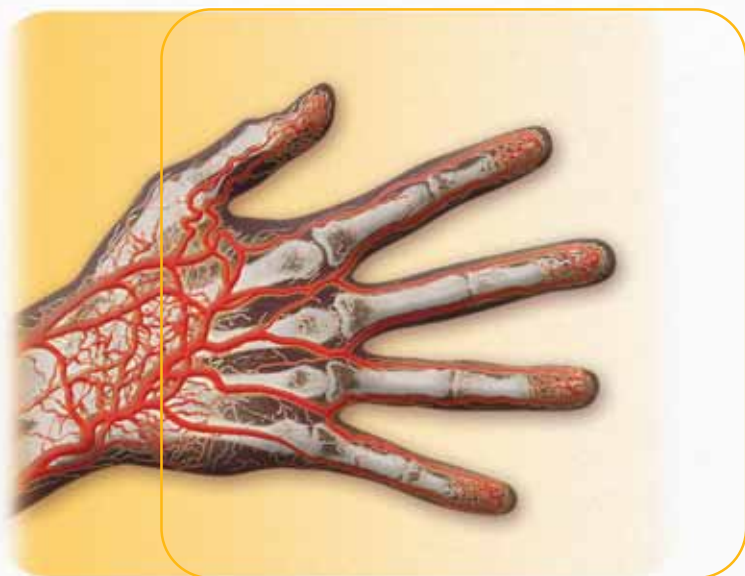
Postoje li ograničenja?

Postoje dvije vrste ograničenja:

1. Fizičko ograničenje jer, da biste uspješno proveli analizu, trebate:

- dobiti lijepu kapljicu krvi na površini kože. Obični lancetari nisu u tome jako uspješni pa je stoga sigurnije upotrijebiti Microlet Vaculance lancetar tvrtke BAYER koji vakuumom izvuče potreban uzorak krvi na površinu kože. Za daljnje informacije o Microlet Vaculance lancetaru i gdje ga nabaviti nazovite tvrtku MEDiLAB na 01/23-567-20.
- imati instrument čiji senzori rade na principu kapilarnog usisa uzorka krvi. NE preporučamo mjerenje glukoze instrumentima koji koriste test trake na koje se nanosi uzorak krvi

Ascensia Contour, DEX; BREEZE i ELITE imaju FDA odobrenje za mjerenje glukoze na drugim dijelovima tijela. Za daljnje info posjetite www.ascensia.com (<http://www.ascensia.com>).



2. Fiziološko ograničenje. Prokrvljenost pojedinih dijelova tijela se razlikuje. Vrhovi prstiju su izuzetno dobro prokrvljeni za razliku od nadlaktice, podlaktice itd. Vrijednosti glukoze izmjerene iz prsta odmah odražavaju nagle promjene vrijednosti glukoze u organizmu. Mjerimo li vrijednost glukoze na drugim dijelovima te promjene će se odraziti kasnije. Zbog svega navedenog NE PREPORUČA se mjeriti glukozu na alternativnim mjestima:

- do 2 sata nakon obroka
- nakon inzulina/terapije
- kod sumnje na hipo ili hiperglikemiju
- kada se ne osjećamo dobro
- kada očekujemo nagle promjene glikemije

Dobijemo li neočekivanu vrijednost glikemije izmjerenu na drugim dijelovima tijela, potrebno ju je provjeriti mjerenjem glikemije u kapilarnoj krvi prsta.



Kontinuirano mjerenje glukoze u krvi

Samokontrolom dobivate uvid u pojedine "točke" dana. Ostatak dana predstavlja nepoznanicu i možete samo pretpostavljati kolika je vrijednost glukoze u pojedinom trenutku.

Postoje instrumenti za kontinuirano mjerenje glukoze u tkivima kojima je moguće dobiti uvid u 24 satno kretanje glikemije sa točkama mjerenja udaljenim svega 5 minuta. Instrumenti služe liječnicima kao dijagnostičko oruđe kod posebnih slučajeva teškog reguliranja glikemije.

Jedan takav sustav je CGMS tvrtke MEDTRONIC. Sustav se sastoji od instrumenta i senzora. Senzor se implantira u potkožno tkivo gdje ostaje 3 dana. Osoba koja je na testiranju odlazi kući i vodi svoj život kao i inače. Nakon tri dana senzor se skida i očitavaju rezultati glikemije unutar posljednja 72 sata. Iz dobivenih vrijednosti i detaljnog dnevnika prehrane/terapije/tjelovježbe liječnici mogu uočiti nepravilnosti, korigirati terapiju i time doprinjeti poboljšanju regulacije bolesti.

Koje ustanove provodi navedenu pretragu?

Navedena pretraga se još ne nalazi na listi bolničkih pretraga iako se nadamo da bi, zbog kvalitete podataka koje daje liječnicima, uskoro mogla postati sastavnim dijelom spektra pretraga za osobe s dijabetesom pogotovo kod slučajeva dijabetesa koji se teško regulira. Dio dijabetoloških centara posjeduje CGMS instrumente. Za detaljne informacije javite se na telefon: 01/2356720.

Da li se vrijednosti glukoze vide na ekranu?

Ne, vrijednosti su "šifrirane" i tek prebacivanjem u PC se prikazuju u mmol/L. U tijeku je izrada instrumenta na kojem bi bilo moguće vidjeti vrijednosti glikemije.

Mogu li oboljeli kupiti takav instrument?

Ne, sustav je do daljnjega namijenjen isključivo profesionalnom medicinskom osoblju i zdravstvenim ustanovama.



V^{Microlet} VACULANCE™

Lancing Device



Jedinstven...

- ➔ mogućnost uboda na različitim djelovima tijela!



nježan...

- ➔ lanceta se nakon uboda sama vraća u početni položaj!



podesiv...

- ➔ jednostavno podešavanje dubine uboda.



ergonomski...

- ➔ "leži" u ruci!



Bayer HealthCare

**Vaš izbor
povjerenja!**

Ascensia™

Your Life. Your Way.™

Tvrtka Bayer HealthCare u suradnji sa liječnicima i osobama s dijabetesom razvila je i poboljšala niz proizvoda, usluga i programa podrške.

Riječ ASCENSIA, proizlazi od riječi ascend (penjati se, biti uspješan) i ascensus (pomoćnik). Ascensia predstavlja osnovu za uvođenje novih proizvoda i usluga cijelog dijabetes programa tvrtke Bayer HealthCare.

Naša je zadaća pomoći osobama s dijabetesom da žive na jedini pravi način, njihov način.

U proteklih 10 godina u Hrvatskoj nam je desetak tisuća osoba ukazalo povjerenje koje smo uvijek iznova opravdali. Zahvaljujući kvaliteti proizvoda, usluga i zadovoljstvu korisnika, Ascensia prizvodi su broj 1 u Hrvatskoj.

Pridružite nam se i Vi.

Više informacija možete pronaći na web stranici: **www. ascensia.com** ili kod tvrtke MEDiLAB d.o.o., ovlaštenog zastupnika tvrtke Bayer HealthCare za Republiku Hrvatsku.



Bayer

MEDiLAB

ZASTUPANJE, VANJSKA I UNUTARNJA TRGOVINA, d.o.o.

10000 Zagreb, Hondlova 2/9, tel: 01/ 2356 720, fax: 01/ 2356 700

e-mail: bayer-team@medilab.hr