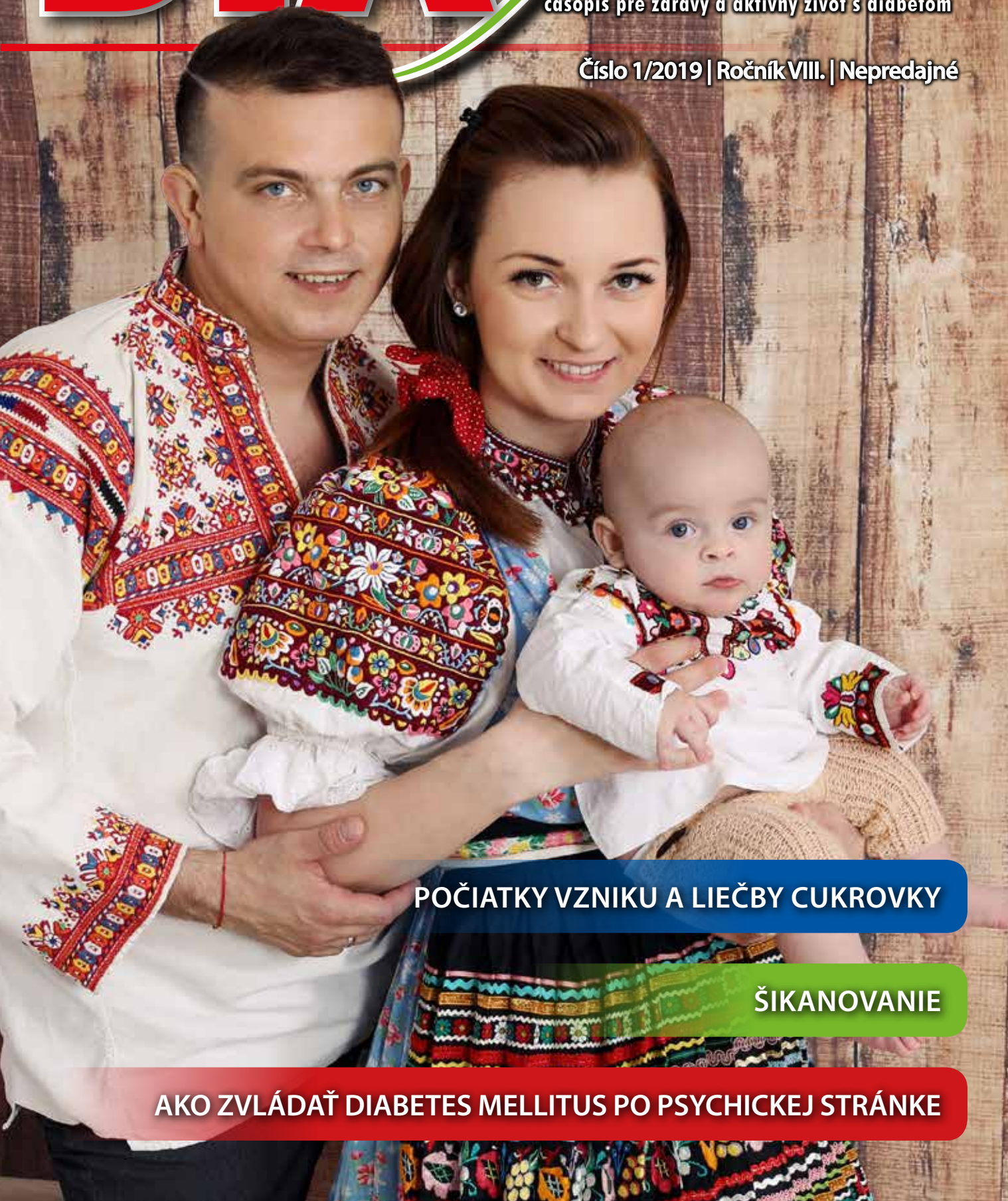


DIA

spektrum

časopis pre zdravý a aktívny život s diabetom

Číslo 1/2019 | Ročník VIII. | Nepredajné



POČIATKY VZNIKU A LIEČBY CUKROVKY

ŠIKANOVANIE

AKO ZVLÁDAŤ DIABETES MELLITUS PO PSYCHICKEJ STRÁNKE



Diabetes je v dnešnej dobe jedným z hlavných zdravotných problémov. S cukrovkou žije približne 425 miliónov ľudí celosvetovo, pričom do roku 2045 by ich počet mohol narásť až na 736 miliónov. Dve tretiny všetkých diabetikov žije v mestách.

Viac ako 95 rokov vo vedúcej pozícii v oblasti diabetu nás naučilo, že potlačenie tejto pandémie, si vyžaduje mimoriadne sústredenie.

Prístup spoločnosti Novo Nordisk k zmene diabetu je jasný – spoločne s našimi partnermi musíme riešiť riziko v mestskom prostredí, zabezpečiť včasnú diagnostiku, zlepšiť prístup k starostlivosti a v neposlednom rade podporiť ľudí s diabetom pri dosahovaní lepších zdravotných výsledkov.

Zisti viac na novonordisk.com/changingdiabetes

Vďaka inováciám meníme diabetes

**meníme
diabetes®**


novo nordisk®

Vydavateľ:



Šéfredaktor:

Mgr. Lucia Demková, tel.: 0915 904 106

Predseda redakčnej rady: Mgr., Ing. Jozef Borovka

Redakčný tím:

Doc. PhDr. Ľubomíra Tkáčová, PhD., Marek Gajdoš,
Monika Hlavatá

Redakčná rada:

MUDr. Silvia Dókušová
MUDr. Jozef Lacka, PhD., MBA
Doc. MUDr. Emil Martinka, PhD.
prof. MUDr. Marián Mokáň, DrSc., FRCP Edin.
prof. PaedDr. Milan Schavel, PhD.
Doc. MUDr. Zbynek Schroner, PhD.
Doc. PhDr. Ľubomíra Tkáčová, PhD.
MUDr. Vladimír Uličiansky

Jazyková korekcia:

Monika Hlavatá

Grafická úprava a tlač: RENOMA s. r. o. Michalovce

Rozširuje: Zväz diabetikov Slovenska

Vydavateľ a adresa redakcie:

Zväz diabetikov Slovenska
Súťažná 18/15, 821 08 Bratislava 2
e-mail: zds.zds1@gmail.com

Zväz diabetikov Slovenska
je členom International Diabetes Federation.



Časopis je distribuovaný zadarmo prostredníctvom
Zväzu diabetikov Slovenska a vychádza 2x ročne.

NEPREDAJNÝ

Za obsah inzercie a PR článkov zodpovedajú inzerenti. Na všetky články sa vzťahuje autorské právo a sú duševným vlastníctvom autorov, nemôžu byť kopírované na komerčné účely, poskytované ďalej, ani zmenené bez súhlasu autorov a uverejnené inde.

Obsah časopisu Dia spektrum má len informačný charakter a nenahrádza lekársku či ďalšiu odbornú starostlivosť. Akékoľvek otázky a nejasnosti ohľadne liečby konzultujte vždy so svojim lekárom.

Registračné číslo MK SR: EV 4657/12

ISSN: 1337-592X

IČO vydavateľa: IČO 00 641 332

Dátum vydania periodickej tlače: 1. jún 2019

Časopis vychádza s podporou dotácie MPSVaR SR.

EDITORIAL



Milí čitatelia,

prihováram sa Vám prvýkrát tohto roku, a to v období, kedy nás príroda obklopila samými kvetmi, ktoré hrajú rôznymi pestrými farbami. Všetko toto v nás evokuje radosť, úsmev a pohodu. Pred rokom som Vám práve v úvodníku nášho časopisu napísal ako som stretol v NEDÚ Ľubochňa budúcu mamičku Gabiku – diabetičku, ktorá mi spôsobila potešenie a radosť ako optimisticky a plná očakávania sa tešila na svoje prvé dieťatko. Vtedy ešte nevedela či to bude slečna, alebo mládenec. Som rád, že som s ňou udržal kontakt a tak aká bola veselá počas tehotenstva, tak s radosťou sa tešila na príchod svojej malej ratolesti. Dnes Vás aj ja môžem potešiť – Gabika spolu so svojim manželom Jurkom so slzami radosti v očiach 12. 11. 2018 uvítali na svete krásneho synčeka Jurka. Pri narodení mal váhu 3 200 g a dĺžku 49 cm. Narodil sa aj v magickú hodinu šťastia 21.22 hod. Práve tento optimistický postoj Gabiky k životu ma naplňa radosťou aj v mojom živote. Veľmi rád sa stretávam s ľuďmi, ktorí berú svoj život s radosťou a takto pristupujú aj k svojmu ochoreniu. Je pravdou, že máme celoživotné ochorenie, ale máme aj šancu žiť plnohodnotným životom. Koľko je na svete chorôb, ktoré obmedzujú kvalitu života. Preto by sme sa aj my diabetici mali tešiť z každej maličkosti. Raz som sa pýtal študentov, či už dnes zažili niečo, čo ich potešilo. Odpovedali mi, že ešte nie. Ja som im odpovedal, že už keď otvorili oči a prebudili sa tak sa mali radowať. Koľkí ľudia na svete sa už neprebudili. Preto budme plní optimizmu, rozdávejme okolo seba radosť a potešenie. Rozdávejme optimistickú náladu aj iným a nepôsobme pesimisticky. Verím, že aj toto číslo nášho časopisu Vám prinesie potešenie zo získania nových znalostí a otvorí Vám nové obzory v zvládaní svojej cukrovky.

Mgr., Ing. Jozef Borovka
prezident ZDS

ZO ZDS	Predseda	E-mail	Telefonický kontakt
ZDS ZO DIABANBY Banská Bystrica	Ing. Marián Murgaš	diabanby@gmail.com	0903 180 140
ZO ZDS DIABAN Bánovce n./Bebravou	Anna Páleníková	a.palenikova@gmail.com	0915 776 500
DIAPETRŽALKÁ, Bratislava 5	Mgr. Ivan Lenorák	diapetrz@gmail.com	0948 069 730
ZDS ZO DIAORAVA Dolný Kubín	Mgr. Anna Laliková	diaorava@gmail.com	0915 830 836
ZDS ZO DIADUB Dubnica nad Váhom	Dana Žiačková	dankaziackova@gmail.com	0904 587 787
ZDS ZO DIAHENN Humenné	Štefan Dlužanin	diahenn.he@gmail.com	0905 626 817
ZDS ZO Košice	Ing. Ruščinová Darina	darina.ruscinova@gmail.com	0907 624 150
ZDS ZO Košice - Diadeti	Janka Pučková	jankapuckova77@gmail.com, diadetikosice@gmail.com	0918 755 407
ZDS ZO DIAKREM Kremnica	Daniela Plankenbuchlerová	zozdsdiakrem@gmail.com	0911 552 547, 0911 490 159
ZDS ZO Levice	Magdaléna Kunyová	zdslevice@gmail.com	0907 282 173, 0917 619 875
ZDS ZO DIALIPTOV Liptovský Mikuláš	Zuzana Štrícová	zozdsdialiptov@gmail.com	0918 719 586, 044/55 277 71
ZDS ZO DIAMART Martin	PhDr. Andrea Bukovská, MHA	bukovska@unm.sk	0904 836 695
ZDS ZO DIAMI Michalovce	Mgr. Ing. Jozef Borovka	ecmichalovce@gmail.com	0908 293 043, 0905 253 951
ZDS ZO DIANMV Nové Mesto n/V.	Libor Luščik	lupino2l@stonline.sk	0911 512 776, 032/77 144 98
ZDS ZO Piešťany	Ing. Marian Ručkay	marian.ruckay@gmail.com	0905 718 551
ZDS ZO Prešov	Mgr. Mária Koložváryová	dia.presov@gmail.com, mkolozvaryova@azet.sk	0911 552 700
ZDS ZO DIAPREUGE Prievidza	Mgr. František Čizmadia	diapreuge.izmadia@gmail.com	0907 986 567, 046/54 111 29
ZDS ZO a deti. org. RUŽA Ružomberok	Zuzana Slávkovská	bevos@bevos.sk	0908 837 508
ZDS ZO DIASABI Sabinov	Mgr. Marko Urdzík, Bc. Marta Ivanko-Macejová	diasabi@centrum.sk	0907 534 441, 0902 624 023
ZDS ZO DIASPIŠ Spišská Nová Ves	Monika Havrillová	monika.havrillova@gmail.com	0904 380 258, 0949 138 401
ZDS ZO Svidník	František Kostka	f.kostka12@gmail.com	0915 332 912
ZDS ZO DIATV Trebišov	Mgr. Bc. Oktávia Marcinčáková	diatvtrebisov@gmail.com	0904 415 750
ZDS ZO DIAVIA Trenčín	Mgr. Viera Žilková	zds.diavia.trencin@gmail.com	0911 209 109
ZDS ZO DIATYRNAVIA Trnava	Ľubica Lužáková	lubicaluzakova@gmail.com	0917 169 442
ZDS ZO Zlaté Moravce	Anna Gubová	pacalajovae@gmail.com	0905 821 999, 0907 781 943
ZDS ZO Zvolen	MUDr. Ľuba Chlupisová	lubachlu@gmail.com, darinafrindtova@gmail.com	0903 525 306, 045/54 596 45
ZDS ZO DIAŽACA Žarnovica	Mgr. Ing. Jozef Zimmermann	jozef.zimmermann@lesy.sk	0918 334 607, 045/68 125 23
ZDS ZO DIAŽIARA Žiar nad Hronom	Jarmila Valová	diazara021@gmail.com	0904 904 764, 0908 548 677
ZDS ZO DIAZIL Žilina	Ivan Ďuriš	diaklubzilina@gmail.com	0915 258 848, 041/72 428 14
Centrá sociálneho poradenstva a edukácie diabetikov			
Ľubochňa	Mgr. Anna Laliková	eclubochna@gmail.com	0915 830 836
Michalovce	Mgr. Lucia Demková	ecmichalovce@gmail.com	0908 293 043
Prešov	Bc. Viera Ignacová	vignacova@centrum.sk	0911 576 139
Trebišov	Mgr. Lucia Demková	ecmichalovce@gmail.com	0908 293 043



OBSAH

ZO ŽIVOTA

Počiatky vzniku a liečby cukrovky	6
-----------------------------------	---

TÉMA

Čo Vás zachráni pred vyhorením	8
Šikanovanie	11

OKOM ODBORNÍKA

Súčasnosť a perspektívy liečby inzulínom	12
Choroby možno aj cítiť	15
Ako zvládať diabetes mellitus po psychickej stránke	16
Čo znamenajú výsledky laboratórnych vyšetrení u diabetika	18
Amniová membrána a regeneratívna medicína uzatvárajú chronické nehojace sa rany u diabetikov	21

LEGISLATÍVA

Peňažný príspevok na kompenzáciu zvýšených výdavkov na diétne stravovanie	22
---	----

POČIATKY VZNIKU A LIEČBY CUKROVKY

Predhistória

25 000 rokov pred n. l. v dobe kamennej, podľa vykopávok na južnej Morave, sa človek dokázal usadiť na jednom mieste a zabezpečil si dlhodobu dostatočný príjem energie. Človek začal trpieť nadváhou, čoho je dôkazom aj socha Věstonickéj Venuše z pálenej hliny, aj keď v tom období bola vzácnosťou a bola chápaná ako symbol plodnosti a blahobytu. Dá sa dokázať, že v dôsledku polousadlého života, už vtedy človek trpel rachitídou, čiže osteoartrózou, čo je ochorenie kĺbov a chrčtice a osteoporózou, úbytkom kostnej hmoty. Na základe toho sa môžeme domnievať, že diabetes mellitus sa mohol vyskytovať už u človeka predhistorického. Je to však ťažko dokázateľné, nakoľko osteoporóza ako dôsledok dlhodobu neliečeného diabetes mellitus je málo preukázateľná. Naopak osteoporóza môže mať aj radu iných príčin (Kopecký, 2000). Naopak M. Ochodnický (2008) uvádza, že aj u diabetikov je potrebné hľadať priamu súvislosť medzi ochorením kĺbov a diabetes mellitus. Diabetici majú najčastejšie postihnutie kĺbov a členkov. Je to až u 20 % (Mokáň, Martínka, Galajda et al., 2008). Je teda treba určite hľadať súvis s diabetes mellitus už s našimi dávnymi predkami.

Lekárstvo v starom Egypte

Lekárstvo v starom Egypte bolo založené na báze vedeckej ako aj na báze nevedeckej. Predstaviteľmi vedeckého lekárstva boli tzv. ránhojiči. Dôležití boli aj tzv. všeobecní lekári a špecialisti (oční, zubní, ženský a pod.). O vedeckom lekárstve sa dozvedáme z lekárskeho papyrusu. Najstarší známy je Illahúnsky lekárske papyrus alebo nepresne nazývaný Kahunský, ktorý pochádza z 2. tisícročia pred n. l. a zaoberá sa liečením ženských chorôb (Vachala, 1989). V starom Egypte vznikali lekárske školy pri domoch života, kde učenci tvorili a uchovávali lekárske diela. Boli pri chrámoch a zaznamenávali aj náboženské postupy a tvorili náboženské knihy. Teda aj liečba akejkoľvek špecializácie bola nimi ovplyvňovaná. Istotne už vtedy existovali aj lekárske spisy, ale nezachovali sa.

Diabetes mellitus v starom Egypte

O diabete mellitus sa v starom Egypte píše ako o chorobe vzácnnej, príčine neznámej, prejavuje sa veľkým smädom, takže chorý nikdy neprestane piť, pritom stále močí, vymočí viac než vypije, telo preto chudne, rozpúšťa sa a močom odchádza von, až človek umiera a šíri okolo seba nepríjemný zápach. Liečba nikdy nevedie k vyliečeniu. Prvá zmienka



o chorobe diabetes mellitus je známa z Ebersoveho papyrusu z roku 1500 pred. n. l., ktorý objavil nemecký egyptológ Georg Ebers v Tébach v roku 1862. Okrem popisu choroby, obsahuje tento papyrus aj postup liečby. Tá sa zakladala na vyrobení zmesi sladkého piva, pšeničného zrna, naklíčených kukuričných zŕn, všetko po precedení jest 4 dni. Účinnok tejto liečby bol výraznejší vtedy, keď chorý na diabetes mellitus chodil bosými nohami po rannej rose a opakoval modlitbu o oslobodení od všetkého zla. Na základe výskumu egyptských múmií sa podľa záhybov kože potvrdil výskyt obezity ako rizikového faktora diabetes mellitus a u bohatých a vysokopostavených jedincov sa vyskytovala ateroskleróza koronárnych tepien, ako aj poinfarktové jazvy v myokarde (Vícha, 1996).

Diabetes mellitus v Grécku a Ríme

V Grécku boli povolené aj verejné pitvy a dokonca vivisekcie, t.j. pitvy zaživa a to na odsúdených na smrť. Takto Herophilos a Erasistratos 300 rokov pred. n. l. objavili jeden orgán v strede brucha, ktorý bol celý z mäsa, nazvali ho pankreas (grécky pan kreas) (Kopecký, 2000). Claudius Galenos v 200 rokoch n. l. pokladal pankreas za orgán, ktorý má predovšetkým vyplniť prázdny priestor v bruchu, nakoľko samotná príroda nenávidí prázdny priestor a plní dôležitú úlohu, aby sa žalúdok, pečeň a slezina o seba nebili. Doporučoval chorému na diabetes mellitus čo najviac obmedziť príjem potravín až do stavu, aby pacient neumrel od hladu, a preto pri takejto hladovke vedel pomerne dlho prežívať (Vícha, 1996). Galenos pokladal diabetes mellitus za ochorenie veľmi vzácne a sám sa stretol len s dvoma prípadmi počas svojho života. Nazýval túto chorobu chorobou smädu. Mal podozrenie, že toto ochorenie je spôsobené ľadvinovými problémami. Toto tvrdenie pretrvávalo niekoľko desaťročí, až kým sa neprišlo na to, že to nie je pravda. Tak ako žalúdok potrebuje jedlo, tak aj ľadviny potrebujú tekutinu. Galenos bol vlastne prvým, ktorý spájal diabetes mellitus s orgánom, ktorý vylučuje moč. K tejto teórii sa vracali po stáročia lekári celého sveta. Galenos vo svojej praxi odporúčal diétu, telocvik a hydroterapiu.

Diabetes mellitus v Číne a Indii

V 2. st. n. l. čínsky doktor Čang-Čong-Ting popísal diabetes mellitus ako chorobu s veľkým a častým močením, ktorá je sprevádzaná veľkým smädom, pričom moč je sladkej chuti. Ďalší čínski doktori Zhen Quan a Zhen Liyan, okolo roku 570 n. l., popisujú diabetes mellitus ako ochorenie, ktoré je sprevádzané veľkým smädom, veľkým množstvom moču modrej farby, vychudnutie až na kosť, telo pokryté vredmi.

Doporučovali liečbu predovšetkým v obmedzení prijímania stravy až do hladovky, zvýšiť telesný pohyb a akupunktúru. Už vtedy upozorňovali, že jednou z hlavných príčin vzniku diabetes mellitus je obezita (Švejnoha, 1998). V 6. storočí pred. n. l. bol v Indii spísaný súhrnný spis, nazývaný Sushruta – Samhita, ktorý je pripisovaný indickému doktorovi Sushrutovi (historici medicíny však považujú Sushruta za neexistujúceho, že je to len bája osobnosť). V tomto spise je podrobne popísaný diabetes mellitus pod názvom medový moč. Starí Indovia poznali v celku podrobne znaky diabetes mellitus, akými je slabosť svalov, veľký smäd a veľké močenie. Sushruta dáva do súvisu diabetes mellitus s obezitou a hovorí o potrebe držania diéty (Švejnoha, 1995).

Diabetes mellitus v arabských krajinách

Najznámejší doktor Ibn Sina nazývaný Avicena ako hlavnú komplikáciu diabetes mellitus udáva impotenciu u mužov a diabetickú plesň – gangrénu, ktorá môže byť suchá ako aj mokrá. Najčastejšie sa vyskytuje na nohách ako malá namodráv škvrna, ktorá nebolí, ktorá sa šíri do strán, ale aj do hĺbky. Časom mokrú, zapácha a napáda tkanivo a kosť až je nutná amputácia. Práve jemu sa pripisuje objav sladkosti moču (Kopecký, 2000). Nemožnosť iného diagnostikovania viedla práve prvýkrát v arabských krajinách k drsnému postupu ochutnávania moču pri podozrení na diabetes mellitus. Táto metóda sa neskôr preniesla aj do Európy (Vícha, 1996).

Diabetes mellitus a stredovek

Stredovek ja obdobím temna. Aj lekárstvo ako odbor bol značne pod vplyvom cirkvi, ktorá mnohé vedecké poznatky v medicíne považovala za kacírstvo. Dá sa povedať, že od doby, kedy bol diabetes mellitus známy, t.j. od roku 1550 pred n. l., do roku 1 800 n. l. sa o diabetes mellitus vedelo: že existuje; má svoje pomenovanie; jej výskyt je ojedinelý; že sa prejavuje častým močením; že moč je veľmi sladký a obsahuje cukor; že sa dá chemicky dokázať (nielen chuťou); že vzniká u obéznych ľudí; vyskytuje sa v určitých rodinách; a že rôznymi formami diét a pohybom sa dá jej priebeh zmierniť a tak predĺžiť život diabetika. V 16. storočí švajčiarsky vedec Theophrastus Bombastus von Hohenheim, nazývaný Paracelsus (1494-1541), si všimol, že odparený moč diabetika zanecháva viac zbytkov ako moč nediabetika. Pretože odpad považoval za soľ, odporúčal ako liečbu diabetes mellitus parné kúpele. Príčinu choroby pripisoval zmene krvi, čo znamená, že šlo o celkové ochorenie. Lekár by teda nemal liečiť len telo, ale aj osobnosť (Kopecký, 2000, s. 22). Thomas Willis v roku 1674 ako prvý v Európe upozornil na sladkú chuť diabetického moču – dokázal to ochutnaním. Vo svojej dizertácii uviedol „...cukor sa nachádza najprv v krvi a až potom prechádza do moču...“ (Kopecký, 2000, s. 24). Anglický námorný dôstojník John Rollo (1755-1809) na základe liečby diabetikov diétou zistil, že konzumácia mäsa môže túto chorobu spomaliť. Získal bohaté skúsenosti s liečbou 49-tich diabetikov. Upozornil na jablčný zápach dychu diabetika a v roku 1798 popísal bolestivú diabetickú neuropatiu. Na základe svojich rozborov a skúseností potvrdil určitú dedičnosť diabetes mellitus (Vícha, 1996).

Historický prehľad diabetes mellitus podľa Galajdu, Bukovskej, Mokáňa

(Mokáň, Martinka, Galajda et al., 2008)

- 1815** Angličan T. Cawley pri pitve zistil rozdiely medzi pankreasom diabetikov a nediabetikov
- 1858** Francúz C. Bernard predpokladal, že diabetes mellitus je ochorenie pečene a mozgu
- 1860** Francúz E. Lanceraux rozdelil diabetikov na dva typy: na chudých s poškodením pankreasu a tučných s poškodením pečene
- 1889** štrasburskí asistenti J. Mehring a O. Minkowski odstránili psom pankreas, a tí dostali diabetes mellitus
- 1892** J. Mehring a E. Hédon podkožne implantovali psovi pankreas
- 1893** francúzsky fyziológ G. Languesse intuitívne určil, že príčina diabetes mellitus je v ostrovcích pankreasu a pomenoval ich Langerhansove ostrovcíky
- 1901** Rus L. Soboljev a Američan E. Opie napísali, že diabetes mellitus spôsobujú zmeny v Langerhansových ostrovcích pankreasu
- 1909** J. Mayer pomenoval hypotetický hormón inzulín, čo je vlastne nedostatok uvedeného hormónu v Langerhansových ostrovcích
- 1918** Rumun N. Paulesco ako prvý liečil psov extraktom z celých pankreasov
- 30. 7. 1921** prvé zníženie glykémie u fenky Marjorie
- 14. 11. 1921** publikované správy o objavení insletínu (anglický názov ostrovčeka)
- 11. 1. 1921** diabetikovi Leonardovi Thompsonovi (14 rokov), ktorý bol v diabetickej kóme, bolo podaných 15 ml insletínu
- 3. 5. 1922** J. MacLeod pomenoval extrakt insletín ako inzulín (latinský názov ostrovčeka)
- 1923** Udelenie Nobelovej ceny za objavenie inzulínu a preskúmanie jeho fyziologických charakteristík F. Bantingovi a J. MacLeodovi, ktorí sa s touto cenou rozdelili s Ch. Bestom a J. Collipom
- 1926** E. Frank, M. Normann a A. Wagner pripravili prvé perorálne antidiabetiká (PAD)
- 1966** prvá transplantácia pankreasu, ktorú uskutočnil R. Liliehei v Minnesote v USA
- 1977** v Minnesote (USA) bola vykonaná prvá transplantácia Langerhansových ostrovcíkov
- 1. 1. 2003** vznik Národného endokrinologického a diabetologického ústavu a Národného diabetologického centra v Lubochni

Mgr., Ing. Jozef Borovka
prezident ZDS

Použitá literatúra:

- KOPECKÝ, A. 2000. Dějiny cukrovky. Praha: Sportpropag. 39 s.
- MOKÁŇ, M. – MARTINKA, E. – GALAJDA, P. a kol. 2008. Diabetes mellitus a vybrané metabolické ochorenia. Vydavateľstvo P+M, Martin. 1003 s. ISBN 978-80-969713-9-8.
- ŠVEJNOHA, J. 1995. Bojovníci proti diabetu. 1 vyd. Praha: Svaz diabetiků České republiky: 1995. 35 s.
- ŠVEJNOHA, J. 1998. Vítězové nad cukrovkou. 1.vyd. Praha: Geum Běstvína. 1998. 98 s. ISBN 802-86256-00-6.
- VACHALA, B. 1989. Zajímavosti ze starého Egypta. 1. vyd. Praha: Albatros. 1989. 265 s.
- VÍCHA, T. 1996. Diabetes minulost přítomnost budoucnost. 2. vyd. Praha: 142 s.

ČO VÁS ZACHRÁNI PRED VYHORENÍM

Obrovská dlhotrvajúca únava, frustrácia, sklamanie a nechuť sa medzi ľuďmi objavuje stále častejšie. Podľa medzinárodných štatistík je na svete okolo 32 až 35 % ľudí ohrozených syndrómom vyhorenia. Čo však robiť, aby sme v zamestnaní nevyhoreli? Možností je viac, ale vždy musia byť akceptované osobou, ktorej sa to týka.

Žite prítomnosťou

Psychológovia z Harvardu Matt Killingsworth a Daniel Gilbert vo svojom výskume zistili, že ľudia sú spokojnejší keď myslia na to, čo práve robia. Vo všeobecnosti sa im to však veľmi nedarí. Zhruba polovicu času blúdia v myšlienkach, spomínajú, plánujú veľa vecí naraz, premýšľajú nad svojimi problémami, zaoberajú sa všetkým možným aj tým, čo je nepodstatné. Svoje zistenia zhrnuli Gilbert a Killingsworth takto: „Ľudská myseľ je túlavá a túlavá myseľ je nešťastná myseľ“. **Ak chcete byť šťastnejšími, žite prítomnosťou.** To sa však ľahko povie, ale ťažšie urobiť. Ako žiť s prítomnosťou, keď máme v hlave veľa nepodstatných starostí, úloh a plánov? Existuje množstvo protistresových techník zameraných na správne dýchanie, pohyb tela správne a efektívne myslenie s cieľom ukládať svoju myseľ a viac si užiť to, čo práve prežívame. Napríklad Dr. Jin Kabat Zinn vo svojom programe Mindfulness-Based Stress Reduction dokáže svojou technikou a protistresovým postupom odbúravania zbytočnosti z mysle účinne zbaviť nahromadeného stresu. Túto techniku a zvládanie môže trénovať každý aj celkom neformálne. Nevenujte zbytočne veľa pozornosti negatívnym myšlienkam, rôznym obavám a strachu smerom k vám aj k iným. Skúste radšej naplno vnímať to, čo práve prežívate. Naplno sa sústreďte na to, čo práve robíte, a to, či už pracujete, jete, sprchujete sa, upratujete, umývate riad a pod. Uvedomujte si aspoň na chvíľu sami seba, svoje vlastné telo. Časom zistíte, že takéto krátke návraty do prítomnosti váš deň výrazne spríjemní.

Starajte sa o seba

Ak má človek v zamestnaní podávať dobré výkony, musí sa samozrejme

dobre starať sám o seba. Veľa ľudí sa však nechá dobrovoľne zavalit množstvom práce a zabúda na seba. Výsledkom je nerovnováha medzi pracovným a osobným životom. Podľa psychiatrov z Mayo Clinic je práve táto nerovnováha najčastejšou príčinou vyhorenia. Preto je veľmi dôležité a dobré z času na čas sa pozrieť na svoje jednotlivé životné oblasti a uvedomiť si koľko času a energie sme venovali:

- a) telu, zdraviu, dobrej kondícii,
- b) vzťahom, rodine, priateľom, komunitu v ktorej sa najviac zdržiavame,
- c) zamestnaniu,
- d) koníčkami a mimopracovnými aktivitami,
- e) duševnému a duchovnému životu,
- f) osobnému rozvoju, vzdelávaniu a kariérnemu postupu v osobnom aj pracovnom živote.

Niekedy môže pomôcť, keď si urobíme plán starostlivosti o seba. Uvedomte si, čo pre seba potrebujete urobiť každý deň, týždeň či mesiac, aby ste sa cítili dobre, aby ste mohli uspokojivo fungovať. Ak však zistíte, že nemáte veľa času na seba, napíšte si vaše priority pre vaše osobné ja, čo vám robí radosť, potešenie a čo vám dodáva energiu. Neodkládajte to a snažte si zmeniť svoj životný harmonogram.

Starajte sa o svoje vzťahy

Veľmi smutnou skutočnosťou je, že ľudí, ktorí sú ohrození vyhorením, majú obvyčajne dosť nefunkčné vzťahy, alebo vôbec nemôžu nadviazať vzťah. Nie je sa čomu čudovať, keďže sú väčšinu času v zamestnaní a ešte si svoju prácu berú aj domov. Pracujú vo svojom voľnom čase, majú plnú hlavu postupov a riešení zameraných na svoju prácu. Toto určite vzťahom

neprospieva. Ak nechce človek v zamestnaní vyhoriť, musí si vedieť urobiť čas aj pre svojich blízkych. Musí udržiavať priateľské vzťahy a nadväzovať nové. Musí mať dostatok svojich kamarátov, priateľov aj mimo okruhu svojej pracovnej činnosti. Nikdy nesmiete unikať pred problémami vo vzťahoch do práce. Je veľmi dôležité vedieť povedať svojim blízkym, čo ma trápi. Nikdy si to nenechávať pre seba a dusiť sa v tom. Je pravdou, že pre mnohých je umenie požiadať, poprosiť niekoho o pomoc. Mnohí toto slovo ani nepoznajú. Naučte sa požiadať o pomoc. Je lepšie, keď na riešenie vášho problému sú viacerí a nie ste na to sám. V zamestnaní pri vzniknutých problémoch je vhodné a potrebné vyhľadať pomoc supervízora.

Starajte sa o svoje telo

Človek, ktorý je zavalený prácou veľmi často prestáva vnímať svoje telo. Jeho pozornosť je natoľko pohltená pracovnými úlohami a riešením rôznych problémov, že jemné telesné signály o vyčerpanosti duševnej alebo telesnej, prakticky neberieme do úvahy. Svoje telo si človek začne všimnúť až keď je niečo s našim telom vážne. Väčšinou to už býva neskoro. Účinnou prevenciou môže byť technika **body scan**, pri ktorej si človek postupne uvedomuje pocity v jednotlivých častiach svojho tela. Môže takisto pomôcť, keď sa niekoľkokrát počas dňa zastavíte a uvedomíte si svoje telo. Položte si otázky:

- Som unavený, alebo plný energie?
- Mám pocit hladu, alebo som smädný?
- Cítim napätie, alebo som uvoľnený?
- Bolí ma niečo?

K starostlivosti o svoje telo samozrejme patrí dobrá strava, dostatok

tekutín, odpočinok, spánok, relax, správne dýchanie, dostatok fyzickej aktivity a šport. Samozrejme všetci to dobre vieme, ale neriadime sa podľa toho. Vôbec neuškodí si to z času na čas pripomenúť. Sú ľudia, ktorí sa vedome preťažujú. Žijú s heslom bez mňa to nepôjde, nikto to neurobí tak dokonale ako ja, bez mojej účasti sa to nikdy nepodariť. Prekračujú svoje schopnosti a v mnohých prípadoch viac škodia ako pomáhajú. Chcú po sebe prehnane výkony. V mnohých prípadoch chcú byť s každým za dobre, a preto nedokážu odmietnuť ich požiadavky a prosby. Je preto potrebné **poznať svoje hranice**. Vedieť, kde až môžeme ísť, čo je v našich silách a čo už **nie**. Stanoviť si vždy reálne ciele. Treba vedieť povedať, že toho mám už veľa. Zvládnuť povedať nie. Nikdy nesmieme dopustiť, aby sa práca stala našou hlavnou životnou náplňou. Ak sa tak stane je človek na najlepšej ceste k vyhoreniu.

Nebojte sa zmien

V živote sa stretávame s ľuďmi, ktorí menia svoju prácu často a iní zase vydržia na jednom mieste niekoľko rokov, prípadne celý život. Musíme sa zamyslieť nad tým, že keď robíme nejakú prácu veľmi dlho okrem získanej rutiny strácame aj schopnosti niečo inovovať, strácame nadšenie a elán z vykonanej práce. Nakoniec si uvedomíme, že nás naša práca nenaplní. Len pohodlní ľudia ďalej ostávajú v starých pracovných koľajách a všetko zlé negujú. A to je prvý krok smerom k vyhoreniu.

Účinnou prevenciou je občas zmeniť prácu. Niekedy stačí len zmeniť pracovný post u zamestnávateľa. Aj pri tomto kroku je predsa nejaký háčik. Čím viac je človek vyhorený, tým má menšiu motiváciu ku zmenám. Preto je

dôležité zmeny neodkladať na neskôr. Nakoľko niekedy už ozaj môže byť neskoro. Existuje ešte jeden dôvod prečo je niekedy potrebná až nutná zmena. V niektorých pracovných kolektívoch vládne priam toxická atmosféra. Prejavuje sa všadeprítomnou frustráciou, nechufou, pocitom bezmocnosti, vzájomnými podrazmi a zákulisnými vojnami. Podľa výskumu Davida Logana je takýchto pracovných kolektívov cca 24 %. To je veľmi znepokojujúce číslo.

Ak v takom kolektíve pracujete, tak vás to môže zničiť. Ako jednotlivec prakticky nemáte šancu túto náročnú atmosféru zmeniť. Najrozumnejšie je z takéhoto kolektívu **odišť**. Na svete existuje naozaj viac pracovných pozícií aj pracovných kolektívov, kde je lepšia atmosféra a kde sa i vám bude dariť oveľa lepšie.

Mgr., Ing. Jozef Borovka
prezident ZDS



Váša
pre inovácie

MSD - Váš spoľahlivý partner v diabetológii

Už viac ako 25 rokov prinášame pacientom na Slovensku inovatívne lieky a očkované látky. Dnes sme na vrchole vývoja riešení v boji proti globálne najnaliehavejším zdravotníckym výzvam. Vďaka profesionálnemu tímu odborníkov dnes zápasíme s viac než 30 typmi rakoviny, hepatitídou C, systémovými autoimunitnými ochoreniami, antibiotikám-odolnými „superbaktériami“ aj kardio-metabolickými chorobami. Chceme ísť príkladom. Preto je našou najväčšou ambíciou spolupráca s odborníkmi a inštitúciami na Slovensku pri zvyšovaní štandardu zdravotnej starostlivosti a zlepšovaní prístupu k inovatívnej liečbe.

Pre viac informácií navštívte www.msd.sk

ZHORŠENÉ VIDENIE NEZNAMENÁ VŽDY LEN TO, ŽE POTREBUJETE SILNEJŠIE OKULIARE!

Všimli ste si v poslednom čase, že Váš zrak sa zhoršil? Príčiny môžu byť rôzne – od nevyhovujúcich okuliarov až po mnohé závažné očné ochorenia, ktoré si vyžadujú rýchlu liečbu.

Často sa stáva, že človek si sám nevšimne, že horšie vidí na jedno oko, niekedy sa dokonca až na očnej ambulancii zistí, že naň nevidí vôbec. Niektoré očné ochorenia sa na začiatku nemusia prejavovať zhoršením zraku, to ale neznamená, že nie sú. Preto je dôležité najmä u starších a predisponovaných ľudí pravidelné samovyšetrenie a striedavé zakrývanie ľavého a pravého oka - na tzv. Amslerovej mriežke, a samozrejme pravidelné očné kontroly, aby sa prípadné závažné očné ochorenie odhalilo čo najskôr a percento úspešnosti liečby mohlo byť čo najvyššie.

Odborná literatúra uvádza, že na svete je okolo 45 miliónov slepých ľudí a 150 miliónov slabozrakých ľudí.

Medzi najčastejšie príčiny slepoty patrí sivý zákal – tzv. katarakta, zelený zákal – glaukóm, vekom podmienená makulárna degenerácia - ochorenie žltej škvrny, diabetická retinopatia, trachóm- infekčné ochorenie očí rozšírené najmä v rozvojových krajinách, či oklúzie - uzávery sietnicových ciev.

Sivý zákal – katarakta, prirodzený proces starnutia očí

Ide o bežné očné ochorenie, pri ktorom dochádza k zakaleniu normálne čirej očnej šošovky. Zakalenie spôsobí zníženie priehľadnosti očnej šošovky a bráni priechodu svetelných lúčov na sietnicu, takže videnie je zastrené, akoby prekryté sivým závojom. Operácia, keď sa šošovka nahradí umelou, je najčastejšou na svete.

Zelený zákal (glaukóm)

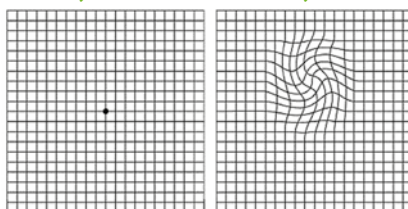
Toto očné ochorenie sa vyvinie v dôsledku zvýšeného vnútroočného tlaku. Tento tlak spôsobuje poškodenie optického nervu a to vedie k zhoršovaniu zorného poľa. Pacientov, ktorí trpia touto chorobou, môže trápiť ostrá bolesť oka a hlavy. K príznakom patrí aj zhoršené videnie. Ak sa tento problém podcení, existuje hrozba slepoty. Medzi rizikové skupiny patria ľudia nad 40 rokov. Pozor by si mali dať aj diabetici a jedinci, ktorí sú pod neustálym stresom. Aj dedičnosť je jedným z faktorov vzniku zeleného zákalu. Liečba glaukómu závisí od typu tohto ochorenia, buď pomocou medikamentov, laserom alebo operáciou.

Vekom podmienená degenerácia makuly (VPDM)

Je progresívne ochorenie, ktoré postihuje strednú časť sietnice - makulu, tzv. žltú škvrnu (miesto najostrejšieho videnia). Človeku ostane síce periférne obrysové videnie, ale uprostred vidí len tmavú machuľu, stratí schopnosť písať, čítať a rozlišovať detaily. Vznik tohto ochorenia podmieňujú viaceré faktory, okrem veku napríklad dedičná predispozícia, pohlavie, rasa, slnečné UV žiarenie, fajčenie, alkohol, obezita, stres a s tým spojené viaceré metabolické ochorenia ako je cukrovka, vysoký krvný tlak, cholesterol...

VPDM má dve formy, suchú (85 %) a vlhkú (15 %), ktorá zodpovedá za väčšinu prípadov straty zraku. Súvisí s rastom patologických nových ciev pod makulou, ktoré sú krehké a prepúšťajú tekutinu a krv, tak vzniká na sietnici zakrvácanie a opuch v centre, ktoré v krátkom čase vedú k zhoršeniu videnia, metamorfopsií (zmeny na Amslerovej mriežke). Ak sa ochorenie nelieči, dochádza k rastu tzv. neovaskulárnej membrány, zhoršovaniu opuchu, tvorbe zjazvených tkanív, zničeniu makuly a praktickej slepote v priebehu 6 až 12 mesiacov. Preto je veľmi dôležitá včasná diagnostika a liečba. Moderná liečba spočíva v podávaní antirastových látok priamo do oka.

Otestujte sa na Amslerovej mriežke



Zdravé oko

Počiatočná VPDM

Diabetická retinopatia

Ochorenie sietnice oka, ktoré postihuje cca 40 % diabetikov, v závislosti na dĺžke trvania diabetu. Strata zraku spôsobená diabetickou retinopatiou neboli, ale trvale postupuje. Často je diabetická retinopatia prehliadaná až do pokročilého štádia ochorenia. V čase, keď je vhodné zasiahnuť, pacient spravidla nemá subjektívne ťažkosti, hoci už môže mať postihnutú

sietnicu. Pacienti udávajú, že vidia rozmazané a pokrivené, vidia škvrny pred očami, farby majú vyblednuté.

Pri liečbe tohto ochorenia je rozhodujúca dobrá spolupráca pacienta s lekárom – samokontrola videnia, zdravé stravovanie a pravidelné kontroly u očného lekára aspoň 1x do roka.

Pri vyšetrení sú prvými príznakmi ochorenia tzv. mikroaneuryzmy (poškodenie krvných vlásočnic), následne drobné krvácania a ďalšie zmeny, ktoré môžu byť sprevádzané edémom makuly, ktorý zhoršuje zrakovú ostrosť. Tento vzniká v dôsledku dlhodobu vysokej hladiny cukru v krvi a následným zvýšením hladiny rastových faktorov a poškodením vnútornej výstelky ciev.

Oklúzie (uzávery) sietnicových ciev



Oklúzie sietnicových ciev sú stavy, ktoré poškodzujú zrak tým, že blokujú tok krvi zo aj do sietnice v zadnej časti oka. Takisto bývajú spojené s edémom makuly a sú častou príčinou straty zraku predovšetkým u pacientov nad 65 rokov.

Dôležitá je prevencia a spolupráca

Kým v minulosti bolo úspechom oddialenie zhoršenia videnia, či stabilizácia stavu, v súčasnosti už dokážeme zlepšiť zrakové funkcie a potenciálne zvrátiť progresiu mnohých ochorení a pacient nemusí prísť o zrak. Pre úspešnú liečbu je však dôležité, aby lekára vyhľadal včas a potom s ním úzko spolupracoval a dodržiaval jeho odporúčania.

MUDr. Eva Piovarčiová
Nemocnica Sv. Michala, a.s., Bratislava
Publikácia článku bola podporená spoločnosťou Novartis Slovakia s.r.o.

SK1904996800

ŠIKANOVANIE

Šikanovanie je definované ak niekto úmyselne a opakovane ubližuje iným. V mnohých prípadoch je to trestný čin.

Agresor je osoba, ktorá svojim správaním ohrozuje alebo zastrašuje obeť, ktorá sa kvôli presile moci alebo sily nemôže účinne brániť.

Šikanovanie zahŕňa

Slovný útok – urážlivé prezývky, posmešky (o rodine, obľebení, výzore), ohováranie, nadávky.

Ponižovanie a vydieranie – nútené robenie vecí, ktoré obeť robiť nechce a sú jej nepríjemné.

Poškodzovanie a schovávanie vecí – školských potrieb, mobilu, oblečenia, nútené odovzdávanie jedla (desiaty).

Nútené vymáhanie alebo odcudzovanie peňazí, fyzický útok – strkanie, štipkanie, kmásanie, kopanie, bitie.

Ak si svedkom šikanovania

- Neschvaľuj agresívne správanie iných ľudí.
- Neodsudzuj nikoho, kto sa odlišuje od iných (výzorom, záujmami, pôvodom, vierovyznaním).
- Nenechaj si svedectvo o šikanovaní pre seba – upozorni na túto skutočnosť niekoho z dospelých.
- Nepripoj sa zo strachu k agresorovi alebo k jeho partii.
- Nenechaj sa zastrašiť agresorom, aby si mlčal.

Ako sa brániť šikanovaniu

- Nenechaj sa nikdy vyprovokovať. Na slovné šikanovanie nereaguj alebo odpovedz: „Dobre, je to tak.“
- Keď môžeš, uteč s krikom: „Nie! Nechaj ma! Choď preč!“
- Začleň sa do skupiny ľudí alebo iných žiakov v škole, alebo mimo nej – nechodievaj sám.
- Vyhýbaj sa miestam, kde ťa šikanujú – choď do školy v sprievode inej osoby alebo inou cestou v inom čase.
- Cez prestávky sa pridaj ku skupine ostatných spolužiakov.
- Nájd si kamarátov.
- Povedz o probléme rodičom, kamarátovi alebo učiteľovi, ktorému dôveruješ. Môžeš zavolať aj na bezplatnú nepretržitú linku pomoci.

V súčasnosti do popredia prichádza aj nová forma šikanovania – kyberšikanovanie. Je to forma úmyselného ubližovania a zosmiešňovania iných prostredníctvom nových informačných a komunikačných prostriedkov (počítač, mobil a pod).



Najčastejšie spôsoby kyberšikanovania

- Rozposielanie hanlivých a urážajúcich SMS, MMS a pod.
- Uverejňovanie zosmiešňujúcich informácií, nahrávok a fotografií obete na internete.
- Vytváranie webových stránok, blogov s cieľom poškodiť obeť.

Ak sa niekto stane obeťou kyberšikanovania musí postupovať nasledovne

- Nesnažiť sa s agresorom – pôvodcom šikanovania – vyjednávať. Nesmie sa s ním vyjednávať ani mu neodpovedať.
- Je potrebné si dôkazový materiál uložiť alebo vytlačiť (SMS, MMS, e-mail a pod.).
- Ihneď je potrebné si zmeniť prístupové heslo, prezývku a identitu na profile.
 - Nesmú sa na internete uvádzať osobné údaje, najmä adresa, mobilné a telefónne kontakty.
- Nechodiť na stretnutia dohodnuté cez sociálne siete. Ak je takéto stretnutie nevyhnutné, je potrebné ísť tam vo väčšom počte a stretnúť sa na mieste, kde je viac ľudí.
 - Kyberšikanovanie je potrebné oznámiť rodičom, rodinným príslušníkom, alebo to nahlásiť na políciu.
- Je možné zavolať aj na bezplatné linky prvej pomoci, právnej pomoci, linky dôvery, polície a pod.



Linka detskej istoty (Unicef):

116 111

Vždy si treba uvedomiť, že chyba v žiadnom prípade nie je v tebe!

Nikto nemá právo ubližovať ti.

Nesnaž sa šikanovanie zvládnuť sám!

Vyhľadaj pomoc!

Mgr. Lucia Demková
Centrum sociálneho poradenstva
a edukácie diabetikov Michalovce

SÚČASNOSŤ A PERSPEKTÍVY LIEČBY INZULÍNOM

Zlomový okamžik pre liečbu cukrovky (diabetes mellitus) predstavuje rok 1921, kedy bol objavený inzulín. Liečba inzulínom podstatne znížila výskyt a ovplyvnila priebeh akútnych diabetických komplikácií, ktoré boli hlavnou príčinou úmrtnosti diabetikov v predinzulínovom období. Liečba inzulínom je základným pilierom komplexnej starostlivosti o pacientov s cukrovkou 1. typu, keďže títo pacienti sú životne závislí na podávaní inzulínu. U diabetikov 2. typu nie je síce podávanie inzulínu nevyhnutné pre zachovanie života, avšak približne v období 5- 10 rokov od stanovenia diagnózy, väčšina týchto pacientov vyžaduje liečbu inzulínom na dosiahnutie cieľových hladín glykovaného hemoglobínu (glykovaný hemoglobín - HbA1c je laboratórny ukazovateľ, ktorý odráža priemernú hodnotu krvného cukru za posledné 2-3 mesiace, vyjadruje sa v percentách) a iných parametrov kompenzácie cukrovky. Vždy je nutné zladit' podávanie inzulínu s príjmom potravy a mierou fyzickej aktivity.

Kedy je nutná inzulínová liečba

- U všetkých diabetikov 1. typu
- U diabetikov 2. typu – ak zlyhala liečba tabletkami (orálnymi antidiabetikami), event. injekčne podávanými liekmi založenými na účinku inkretínov, kedy ani kombináciou ich maximálnych dávok nevieme docieľiť uspokojivú kompenzáciu cukrovky
- U diabetikov 2. typu prechodne :
 - niekedy na začiatku ochorenia na znovunastolenie citlivosti voči inzulínu
 - v operačnom období a pri vážnych úrazoch
 - pri zlyhavaní vitálne dôležitých orgánov (napr. pečene, obličiek, srdca)
 - pri akútnych sprievodných ochoreniach, najmä infekčných a zápalových
 - v gravidite a počas dojčenia
- Cukrovka v tehotenstve (gestačný typ cukrovky) ak nie je kompenzovateľná len diétou
- Za niektorých okolností pri iných špecifických typoch cukrovky (napr. stavy po odstránení pankreasu)

Pôvod používaných inzulínov

V súčasnosti sa na Slovensku používajú len ľudské humánne inzulíny a inzulínové analógy (to sú inzulíny so zmenenou štruktúrou, ktoré potom odlišne prenikajú a vstrebávajú sa do tkanív a majú urýchlenný alebo predĺžený účinok).

Technika podávania inzulínu a jeho skladovanie

Inzulín je hormón bielkovinovej povahy, ktorý tráviace šťavy rozkladajú,

preto nie je možné jeho podávanie ústami. Inzulín sa podáva podkožne injekčnou jednorazovou striekačkou, inzulínovým perom, predplneným jednorazovým inzulínovým perom, v niektorých prípadoch pomocou inzulínovej pumpy. Za určitých akútnych okolností sa niektoré druhy inzulínu (krátko účinkujúce) môžu podávať aj do žily. Nádejou pre diabetikov je neinjekčná aplikácia inzulínu (na Slovensku zatiaľ ešte nie je možná).

Inzulínové perá aj predplnené jednorazové inzulínové perá umožňujú aplikovať inzulín rýchlo, presne a nenápadne, výhodou je aj ľahká manipulovateľnosť a jednoduché nastavenie dávky. Vhodné sú u detských, adolescentných ale aj starších diabetikov. Uľahčujú časté pichanie inzulínu u pacientov na intenzifikovanom, ale aj na konvenčnom inzulínovom režime. Poskytujú diabetikom väčšiu flexibilitu, ich použitie môže viesť k zlepšeniu kompenzácie cukrovky a celkovej kvality života.

Diabetikom na Slovensku je v súčasnosti k dispozícii viacero kvalitných inzulínových pier (aj predplnených jednorazových pier) od rôznych výrobcov.

Podávanie inzulínu pomocou inzulínovej pumpy treba zvážiť u tých pacientov, u ktorých podávanie inzulínu obvyklým spôsobom nevedie k žiaducej kompenzácii cukrovky.

Inzulín najčastejšie aplikujeme do podkožného tkaniva brucha stehien alebo ramien. Vstrebávanie inzulínu z rôznych miest vpichu je rozdielne. Najrovnomernejšie a najrýchlejšie sa vstrebáva inzulín z oblasti brucha. Miesta vpichu je nutné pravidelne a systematicky striedať (cca 1-1,5 cm od seba).

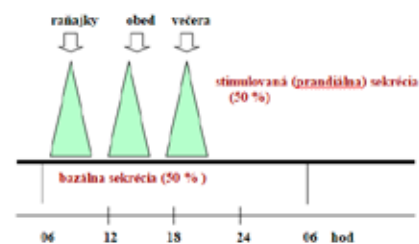
Inzulín je vhodné skladovať pri teplote 2-8 °C. Najlepšie je uchovávať ho v chladničke, avšak tam nesmie nikdy

zamrznúť. Pri telesnej teplote do 37° C je stabilný 30 dní, pri vyšších teplotách sa rýchlo rozkladá a preto stráca svoju účinnosť. Treba si tiež uvedomiť, že inzulín rozkladá aj svetlo.

Fyziologické princípy inzulínovej liečby

Celková denná produkcia inzulínu je u zdravého človeka asi 20-40 jednotiek. Z toho asi polovica pripadne na bazálnu sekréciu a druhá polovica na stimulovanú sekréciu inzulínu. Na obrázku je znázornená sekrécia inzulínu za fyziologických podmienok počas 24 hodín.

Sekrécia inzulínu za fyziologických podmienok počas 24 hodín



Rozdelenie inzulínov

Podľa kinetiky účinku inzulínové prípravky môžeme rozdeliť na:

- Prandiálne inzulíny
 - Bazálne inzulíny
 - Kombinované (mixované) inzulíny
- Prandiálne inzulíny:* kryjú potrebu inzulínu k jedlu (prandiálnu potrebu inzulínu), delíme ich na:
- krátkodobó účinkujúce inzulíny – tzv. obvyčajné (regulárne) inzulíny
 - rýchlo a krátko účinkujúce inzulínové analógy

Bazálne inzulíny: pokrývajú bazálnu potrebu inzulínu, delia sa na:

- stredne dlho pôsobiace inzulíny
- dlho pôsobiace inzulíny (tieto inzulíny sa veľmi nepravidelne vstrebávajú, čo výrazne limituje ich používanie v klinickej praxi)
- dlho účinkujúce analógy inzulínu

Kombinované (premixované) inzulíny: sú komerčne pripravené zmesi, ktoré obsahujú prandiálnu aj bazálnu zložku v rôznom pomere, delia sa na:

- Humánne (klasické) kombinované inzulíny: kombinácia krátko účinkujúceho inzulínu a stredne dlho pôsobiaceho inzulínu v rôznych pomeroch
- Kombinované (premixované) inzulínové analógy: kombinácia krátko účinkujúceho analógu inzulínu so stredne dlho pôsobiacou zložkou – t.j. krátko účinkujúci inzulínový analóg kryštalizovaný s protamínom.

Typy inzulínových režimov

Rozoznávame niekoľko typov liečby inzulínom:

- konvenčný inzulínový režim
- intenzifikovaný inzulínový režim

Pri *konvenčnom inzulínovom režime* podávame inzulín 1-2 krát denne. Tento režim nenapodobňuje normálnu (fyziológickú) sekréciu inzulínu. Dosiahneme ním dobrú kompenzáciu len u diabetikov s aspoň čiastočne zachovalou vlastnou sekréciou inzulínu. Používame buď stredne dlho až dlho pôsobiace inzulíny alebo kombinované (premixované) inzulíny.

Intenzifikovaný inzulínový režim spočíva v podávaní inzulínu v troch alebo viacerých dávkach denne. Tento režim sa najviac približuje vylučovaniu inzulínu ako je to u zdravých ľudí. Touto liečbou vieme najlepšie doceliť optimálnu metabolickú kompenzáciu cukrovky, ktorá je potrebná na predchádzanie (prevenciu) chronických komplikácií. Najčastejšie sa používa režim troch denných krátkodobo

účinkujúcich inzulínov alebo rýchlo účinkujúcich inzulínových analógov podávaných pred hlavnými jedlami a 1-2 injekcií stredne dlho alebo dlho pôsobiaceho inzulínu alebo dlho účinkujúcich inzulínových analógov ráno a večer.

Krátkodobo účinkujúcimi inzulínmi alebo rýchlo účinkujúcimi inzulínovými analógmi je krytá potreba inzulínu k jedlu (prandiálna potreba inzulínu), stredne dlho až dlho pôsobiaci inzulín

alebo dlho účinkujúci inzulínový analóg pokrývajú bazálnu potrebu inzulínu.

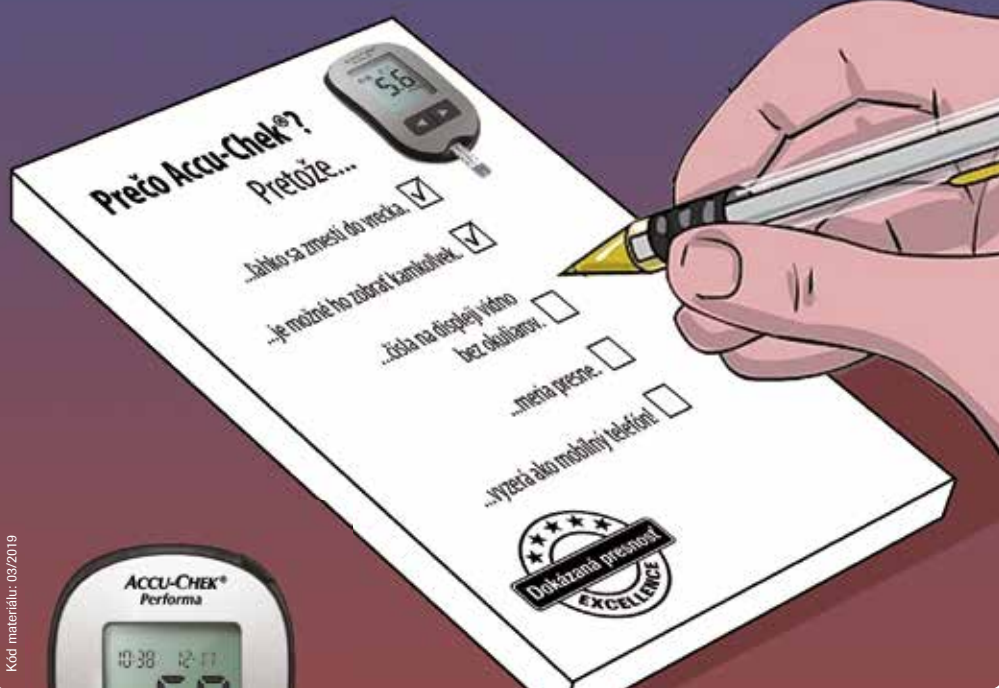
Krátkodobo účinkujúce inzulíny sa zvyčajne podávajú 20-40 minút pred hlavnými jedlami, rýchlo účinkujúce inzulínové analógy tesne pred jedlom.

Rýchlo účinkujúce inzulínové analógy majú určité výhody pred krátko účinkujúcimi inzulínmi:

- tým, že lepšie napodobňujú fyziologickú prandiálnu sekréciu inzulínu,

ACCU-CHEK® Performa

Roche



Kód materiálu: 03/2019



Spôľahlivá na každý deň

Aby sa Vaši pacienti mohli venovať tomu, čo je pre nich dôležité.



Ak sa chcete dozvedieť viac, navštívte www.accu-chek.sk.

Roche Slovensko, s. r. o., Diabetes Care
Pribinova 7828/19, 811 09 Bratislava - mestská
časť Staré Mesto

ACCU-CHEK®

nedochádza k výrazným vzostupom krvných hladín cukru po jedle (postprandiálnym hyperglykémiam), k nízkym hodnotám krvného cukru pred jedlami (preprandiálnym hypoglykémiam)

- menšia tendencia k priberaniu na telesnej hmotnosti
- umožňujú určitú voľnosť v životnom štýle a režime

Dlho účinkujúce inzulínové analógy - začiatok účinku a ich trvanie sa viac približuje fyziologickej bazálnej sekrécii inzulínu. Odpadá tzv. vrcholový efekt stredne dlho pôsobiace inzulínov. Stredne dlho pôsobiace inzulíny dosahujú vrchol účinku práve vtedy, keď je vylučovanie inzulínu za fyziologických okolností najnižšie, a vtedy, keď potreba inzulínu narastá ich účinok sa končí, teda pacient je ohrozený možnými nízkymi hodnotami krvného cukru v noci a/alebo vysokými hodnotami krvného cukru ráno nalačno. Dlho účinkujúce analógy sú vhodné podávať pacientom, u ktorých sú limitujúcim faktorom dobrej glykemickej kompenzácie ťažko ovplyvniteľné zvýšené hodnoty krvného cukru ráno nalačno (rezistentná hyperglykémia ráno nalačno) nízke hodnoty krvného cukru v noci (nočné hypoglykémie), vysoké hodnoty krvného cukru (hyperglykémie) pred večerou a po večeri.

U diabetikov 2. typu sa často kombinuje liečba inzulínom s tabletkami (orálnymi antidiabetikami) event. aj s injekčne podávanými liekmi založenými na účinku inkretínov. Už takmer 2 roky je na Slovensku úspešne používaná fixná kombinácia bazálneho inzulínového analógu s liekom založeným na účinku inkretínov.

Samokontrola krvného cukru (selfmonitoring glykémii)

Nevyhnutným predpokladom úspešnej inzulínovej liečby je samokontrola krvného cukru (selfmonitoring glykémii). Dôležité je pravidelné sledovanie nielen *glykémii nalačno* (ukazujú stav po minimálne 8 hodinovom hladovaní) ale aj *glykémii po jedle* (postprandiálnych glykémii-tieto odrážajú vplyv jedla na hodnotu krvného cukru, merajú sa 1 až 2 hodiny po jedle).

Diabetik sa pritom musí naučiť:

- sledovať glykemické profily (ide o vyšetrenie 3 až 8 hodnôt krvného cukru v priebehu dňa)
- racionálne využiť výsledky získané pri selfmonitoringu
- výsledky konzultovať so svojim diabetológom

Niektoré situácie si vyžadujú aj častejšie monitorovanie glykémii:

- tehotné diabetičky
- pacienti s labilným typom cukrovky 1. typu
- pacienti liečení inzulínovou pumpou
- ak je prítomné nejaké iné akútne ochorenie
- pri výrazných zmenách v životospráve

Na samokontrolu krvného cukru (selfmonitoring glykémii) slúžia rôzne glukometre. *Glukometre* sú malé prenosné prístroje, ktoré sú schopné za pomerne krátky čas kvantitatívne odpočítať hodnotu krvného cukru (glykémii) z testovacích prúžkov. Na tieto prúžky sa naniesie malé množstvo kapilárnej krvi z prsta diabetika. Na pichnutie do prsta existujú špeciálne autolancetky, ktoré robia vpich takmer nebolestivým a získa sa dostatočne veľká kvapka krvi. V súčasnosti je na slovenskom trhu výber rôznych veľmi spoľahlivých glukometrov. Každý z glukometrov má špeciálne testovacie prúžky na stanovenie glykémie. U diabetikov, ktorí užívajú inzulín sú tieto glukometre hradené zdravotnými poisťovňami.

Dôležité je začať liečbu s nižšou dávkou inzulínu, ktorú postupne titrujeme, aby sa predišlo nízkym hodnotám krvného cukru (hypoglykémiam). Pri titracii postupne zvyšujeme dávku o 2- 4 jednotky v priebehu 1 až 3 dní až do dosiahnutia cieľových hodnôt glykémie.

Čo očakávame od včasného nasadenia inzulínovej liečby pri cukrovke 2. typu

- Inzulín je najúčinnnejším liekom na zníženie vysokej hladiny krvného cukru
- Včasné zahájenie inzulínovej liečby môže pomôcť výrazne znížiť riziko rozvoja chronických komplikácií cukrovky
- Používanie moderných inzulínových preparátov a injekčných techník,

vrátane správnych inzulínových liečebných režimov pomáha chorým získať všetky výhody inzulínovej liečby s minimálnymi vedľajšími účinkami

V súčasnosti sa však liečba inzulínom u pacientov s cukrovkou 2. typu začína zvyčajne veľmi neskoro. Príčinou tejto situácie je jednak **odmietanie liečby inzulínom zo strany pacienta** (hlavne strach z aplikácie injekcií, obava, že nasadenie inzulínu znamená už konečné štádium jeho ochorenia, obmedzenie spôsobu života, prírastok na hmotnosti, hypoglykémie, horšia utajiteľnosť ochorenia), jednak **sú to prekážky na strane lekára** (obava z náročnosti inzulínového režimu, nedostatok času a zdrojov na edukáciu pacienta a monitorovanie liečby, obava z prírastku na hmotnosti, obava z výskytu hypoglykémii pri inzulínovej liečbe, zhoršenie citlivosti na inzulín). Mnohé z týchto obáv však dnes už možno prekonať vďaka moderným inzulínovým prípravkom a precíznej aplikačnej technike.

Perspektívy inzulínovej liečby

Výskum v oblasti predovšetkým nových inzulínových analógov (prandiálnych aj bazálnych), ktoré lepšie napodobňujú fyziologickú sekréciu inzulínu, stále pokračuje. V niektorých krajinách (zatiaľ nie na Slovensku) je už dostupný na trhu super rýchlo účinkujúci prandiálny inzulínový analóg, ktorý by mal ešte efektívnejšie riešiť nadmerný včasný postprandiálny vzostup glykémie. Keďže v súčasnosti len jedine možná injekčná aplikácia inzulínu je často pacientami vnímaná ako zatažujúca. Vedci neustále hľadajú alternatívne (neinjekčné) spôsoby jeho aplikácie. Všetky doteraz uskutočnené štúdie s neinjekčne (inhalačne, bukalne, orálne, transdermálne) podávaným inzulínom sa zhodujú v tom, že pacienti v psychologických dotazníkoch dávajú prednosť tejto liečbe. Najbližšie k uvedeniu do praxe bol projekt inhalačného inzulínu, avšak pre rôzne komplikácie, finančnú náročnosť, nutnosť podávania vysokej dávky a nevýrazný klinický prínos v porovnaní s prandiálnymi inzulínovými analógmi bola väčšina výskumu s týmto typom inzulínu zastavená.

Doc. MUDr. Zbynek Schroner, PhD.
Schroner MED, s.r.o.
Interná a diabetologická
ambulancia Košice

CHOROBY MOŽNO AJ CÍTIŤ

Čuch je základným zmyslom. V živočíšnej ríši má pach veľmi veľký význam. Čuch podvedome ovplyvňuje našu reakciu na stretnutie s iným jedincom. Telesný pach je aj ukazovateľom zdravia človeka. Vyšetrenie čuchom je základná súčasť fyzikálneho vyšetrenia. Dych pacienta, pach z jeho úst a celkový pach pacienta upozorňuje na viacero závažných ochorení. Takisto nafukovanie a odchod plynov môže byť príznakom ochorenia čreva.

Je veľa chorôb, pri ktorých je zmenený pach. Preto je dobré poznať aspoň tie najdôležitejšie. Veľmi dôležité je rozpoznanie acetónového zápachu dychu, ktorý vzniká pri ketoacidóze. Diabetická ketoacidóza vzniká častejšie v mladšom veku u diabetikov 1. typu dôsledkom vynechania alebo nedostatočného dávkovania inzulínu zvlášť pri chorobných stavoch spojených so zhoršeným účinkom inzulínu. Ide najmä o rôzne infekcie a stresové stavy ako infarkt myokardu, náhle cievne mozgové príhody, úrazy a veľké operácie. Nezriedka býva aj prvým prejavom novozistenej cukrovky 1. typu. V organizme dochádza k absolútnemu nedostatku inzulínu, potrebného jednak na zníženie hladiny cukru v krvi a jednak na utlmenie tvorby kyslých ketónov v pečeni. Vzniká tak hyperglykémia spojená s dehydratáciou a tzv. ketoacidóza (okyslenie pH krvi), ktorá v závažnej forme môže ohroziť chorého na živote. Na prítomnosť diabetickej ketoacidózy upozorňujú typické prejavy hyperglykémie ako je smäd, nadmerné pitie a močenie, prípadne zvýšené nočné močenie. Dochádza k prejavom nedostatku tektutín v organizme, znižuje sa tlak krvi, zrýchľuje sa akcia srdca, sliznica dutiny ústnej a jazyk sú suché, koža je taktiež suchá s nižším povrchovým napätím. Okyslenie krvi (ketoacidóza) sa prejavuje typickým zrýchleným a prehĺbeným dýchaním, ktoré sa nazýva Kussmaulovo dýchanie a acetónovým zápachom z úst. Býva prítomné aj zvracanie a bolesť pripomínajúca náhlu prírodu brušnú (diabetická pseudoperitonitída). V ťažších formách dochádza k poruchám vedomia až bezvedomiu. Preto zápach po acetóne je varovným znamením. Treba si zmerať glykémiu, ketóny v moči, urýchlene znížiť glykémiu. Ak glykémia neklesá a prejavy sa stupňujú treba okamžite vyhľadať lekárske ošetrovanie. Amoniakový zápach je charakteristický pre zlyhanie obličiek. Pach pripomína moč a má myšiaci zápach. Dôvodom je prítomnosť amoniaku, ktorý vzniká v ústnej dutine v slinách

pôsobením enzýmov. U ľudí sa často spája s nechutenstvom, postupným chudnutím, zvracaním, rozvojom žalúdočných vredov. Niekedy sa spája so silným svrbením kože a so zápalom očných spojoviek.

Foetor hepaticus je osobitý zápach pri zlyhavaní pečene. Ochorenie pečene umožňuje látkam (tiolom, dimetylsulfid) prechádzať priamo z tráviaceho traktu do pľúc. Ďalšími príčinami sú prítomnosť amoniaku a ketónov v dychu. Je neskorým príznakom zlyhania pečene a je jedným zo znakov poškodenia mozgu pri ochorení pečene. Dych má sladkú, fekálnu vôňu, niektorí ju popisujú akoby cítili čerstvú kôru a seno.

Kyslý zápach sa objavuje u ľudí so zápalom žalúdka, sprevádzaného vysokou kyslosťou tráviacej šťavy, so žalúdočným vredom, ako aj v prípade akýchkoľvek problémov s pažerákom.

Hnilobný zápach je charakteristický pre závažné ochorenie pľúc. Zápach stolice je charakteristický pre črevnú nepriechodnosť.

Halitóza je označenie nepríjemného a okolie obťažujúceho zápachu, ktorý má svoj pôvod v ústnej dutine. Ten vzniká z mikrobiálneho rozkladu organických látok. Ide o zlúčeniny síry. Zápach podporuje neošetrovaný chrup, zápal ďasien a znížené slinenie. Najúčinnější liečba je mechanické odstránenie povlaku jazyka, látka chlorhexidin a ústna hygiena. Ak páchne z úst aj po rannom čistení zubov, príčinou môže byť spánkové apnoe. To je porucha, ktorá spôsobuje niekoľko sekundové zastavenie dychu počas spánku. Vedie k hlasnému chrápaniu a núti pacienta spať celú noc s otvorenými ústami.

Nezvyčajný zápach po veľkej potrebe signalizuje intoleranciu laktózy. U ľudí s intoleranciou laktózy (mliečny cukor, ktorý sa nachádza v mliečnych produktoch) je tento zápach odlišný, výraznejší, viac hnilobný. Je celkom možné, že človek, ktorého sa to týka, si ho ani nevšimne, keďže je naň už zvyknutý. Najjednoduchším testom je vypitie mlieka. Pri zvýšenom nadúvaní, príliš

páchnucich plynov, nevoľnosti, hnačky, kŕčov v žalúdku, prípadne po zvracaní, treba ísť na vyšetrenie, kde sa dá intolerancia laktózy zistiť. Intolerancia laktózy sa dá liečiť užitím enzýmu laktázy, ktorý sa dá zakúpiť v lekární. Nadmerný zápach stolice však môže upozorňovať aj na iné choroby, ako je napríklad Crohnova choroba.

Silne zapáchajúci moč býva príznakom infekcie močových ciest. Zápach je ostrejší, štiplavejší. Neliečená infekcia močových ciest sa môže rozšíriť do obličiek a spôsobiť poškodenie ich funkcie. Okrem iného môže signalizovať aj cukrovku alebo u mužov zväčšenú prostatu.

Zapáchajúce chodidlá môžu byť prejavom atletickej nohy. Ide o ochorenie spôsobené plesňami. Zvyčajne začína medzi prstami na nohách. Ak sa nelieči, rozšíri sa na chodidlá, hrany chodidiel a na nechty nôh. Plesňové ochorenie sa môže skomplikovať bakteriálnou infekciou, čo sprevádza výrazný zápach. Príznakmi sú suchá, olupujúca sa koža medzi prstami, oblasti bielej odumretej kože, vlhkosť a tvorba pluzgierikov, svrbenie a bolesť. Ochorenie je veľmi nákazlivé, preto sa ľahko prenáša na ostatných členov rodiny. Pre gangrénu (odumieranie končatiny) je charakteristický hnilobný zápach. Príčinou je zmenené, odumreté tkanivo, ktoré je napadnuté bakteriálnou infekciou. K množeniu baktérií prispieva nedostatok kyslíka. Veľmi malé prekrvenie alebo chýbanie prekrvenia znižuje odpoveď na antibiotickú liečbu. V odumretom tkanive môžu vzniknúť plyny a tkanivo môže praskať. Okolie je opuchnuté. Plynatá sneť je život ohrozujúce ochorenie.

Pomocou čuchu je možné zistiť množstvo ochorení. Človek sám seba nevníma. Ak okolie spozoruje zmenu telesného pachu, má daného jedinca informovať. Zmena telesného pachu veľmi často predchádza závažným ochoreniam.

MUDr. Jozef Lacka, PhD, MBA
Diabetologická ambulancia, Trnava

AKO ZVLÁDAŤ DIABETES MELLITUS PO PSYCHICKEJ STRÁNKE

Diabetes mellitus je ochorenie, ktoré patrí k tzv. chronickým chorobám. To znamená, že choroba je prítomná trvale, pacient musí dodržiavať komplexný liečebný režim, prítomné sú fázy zlepšenia a obdobia zhoršenia choroby, pocity neistej budúcnosti, vrátane možnej progresie ochorenia. Mnohé roky bol hlavnou filozofiou starostlivosti pri cukrovke predpoklad, že pacienti prispôbujú svoj život tak, aby vyhovoval nárokom a potrebám svojej choroby. V posledných rokoch sa toto zmenilo tak, aby pacient prispôbil cukrovku svojmu životu. U pacienta je potrebné vedieť, že musí akceptovať potrebu kompletnej zmeny životného štýlu.

Toto chronické ochorenie má dopad aj na psychiku pacienta. V jeho prežívaní sa objavujú negatívne emócie, ktoré vyplývajú z faktu, že choroba sa môže zhoršiť, nastanú komplikácie, pacient prežíva úzkosti, obavy strach jednak z nepriemenných diagnostických a liečebných procedúr, ale aj z budúcnosti. V prežívaní pacienta alebo členov jeho rodiny môže dominovať neistota, obavy a strach z toho, čo prinesie budúcnosť. Celkovo je však jednou z najťažších skutočností strata istoty životných perspektív, kedy pacienti príliš zveličujú zdravotné riziká, budúcnosť vidia pesimisticky a časovo ohraničenú, odmietajú plánovať a často žijú len pre prítomný okamih, pretože akékoľvek snaženie vidia ako zbytočné. V opačnom prípade nie je choroba „braná vážne“, pacient bagatelizuje riziká, žije bez ohľadu na zajtrajšok, dôležité zmeny odsúva stále „na potom“.

Hlavné oblasti, ktoré sa v rámci psychologickéj starostlivosti riešia sú stres a denné problémy života s cukrovkou, psychopatológia cukrovky, psychologické následky diabetických kríz a rodinné problémy, ktoré súvisia s diagnostikovaním cukrovky u člena rodiny (Rubin a Peyrot, 1992).

U pacientov s diabetom sa vyskytujú tri základné okruhy problémov:

1. Psychický stres, ktorý sa viaže na chorobu (napr. strach z reakcie okolia na chorobu, z liečby inzulínom, neistota z množstva nových informácií, strach z ťažkých hypoglykémii, z nástupu neskorších komplikácií, to

znamená strach z ochorenia obličiek, očí, z amputácie končatín...).

2. Subjektívne vnímané prekážky rôznych aktivít (hľadanie kompromisu medzi nárokmi choroby, vrátane adekvátneho prispôsobenia životného štýlu a priamim žiť svoj doterajší život pred stanovením diagnózy diabetu).

3. Problémy spojené s jedlom (pravidelnosť, zmena skladby jedla, obmedzenie či vynechanie množstva doposiaľ veľmi konzumovaných a obľúbených potravín, zníženie hmotnosti (pri nadváhe či obezite) alebo udržanie hmotnosti). Pacient má predstavu, že jeho život bude ochudobnený. Mnohokrát je prekvapený, keď zistí, že vôbec sa nejedná o ochudobnený život, aký si spočiatku predstavoval. Nové prístupy poukazujú na to (Schulnt a kol., 1999), že dietetické opatrenia obsahujú vymedzenie čo, kedy, kde, prečo a koľko daná osoba je.

Spôsoby reagovanie pacienta na chorobu:

- **Počiatkový šok** (pacient neverí výsledkom, môže sa objaviť krik, plač...).
- **Popretie** („Ja nie!“). Popretie je obranný psychický mechanizmus, kedy jedinec odmieta vidieť realitu, s ktorou sa nemôže zmieriť. Prejavuje sa napríklad tým, že si pacient povie: „Prečo chodiť k lekárovi, keď mi nič nie je, môžem to odložiť.“, „Nemám čas sa starať o diabetes.“, „Moja cukrovka nie je vážna a nevyžaduje zvláštnu starostlivosť.“
- **Zlosť až agresia** („Prečo práve ja?“) sú sprevádzané pocitmi krivdy a nespravodlivosti. V rámci zlosti hľadá vinníka, ktorý spôsobil jeho ochorenie.

Za ochorenie môžu zlé stravovacie návyky, zlé životné podmienky, dedičnosť, stres, konkrétna osoba, ktorá zanedbala zdravotnú starostlivosť.

- **Vyjednávane, depresia** – človek v depresii prestáva robiť veci, ktoré robil rád, nemá záujem o nič, utápa sa v negatívnych myšlienkach a náladách, je plačlivý, má problémy so spaním, jedením, chudne, je unavený, podráždený, stráca záujem o sex...

Vážna a chronická choroba je pacientom prežívaná ako **životná kríza**. Na jednej strane môže pacienta psychicky položiť, kedy pacient trpí dlhodobými psychickými problémami, na druhej strane môže predstavovať výzvu pre pacienta a jeho rodinu, aby nastolil pozitívne zmeny v živote a hľadal novú rovnováhu (napr. zdravšie stravovacie návyky, životný štýl, viac pohybu, zmena hierarchie hodnôt a podobne).

Problémy s akceptáciou choroby často súvisia so skreslenými alebo nepresnými výrokmi o diabete (napr. „Ludia s cukrovkou sa nikdy nezabávajú“; „Ludia s cukrovkou musia ísť skôr či neskôr na amputáciu“). Pri tomto scenári existuje viacero stratégií, ktoré je možné realizovať. Akceptácia choroby sa stáva ľahšou, ak je diabetes spájaný s pozitívnejšími výrokmi.

Najlepším východiskom pre pacienta je **primerané prijatie choroby**, vyrovnanie sa s ňou. To znamená, že pacient vezme na seba časť zodpovednosti za kontrolu a liečbu diabetu tak, aby zostal v dobrej kondícii a žil plnohodnotný život.

Ak sa diabetes vyskytne u dieťaťa, záleží na rodičoch, ako danú situáciu zvládnu. Dieťa sa nenarodí s tým, že sa bojí. Báť sa naučí v priebehu svojho života. Veľmi citlivo vníma strach, stres, smútok, obavy svojich blízkych. Preto práve oni by mali byť dieťaťu oporou, mali by k nemu pozitívne pristupovať (neprejavovať svoje negatívne emócie, ktoré sa týkajú jeho ochorenia). Vo svojich prístupoch k dieťaťu by mali byť „normálni“, nemali by všetko za dieťa robiť, príliš ho kontrolovať, skôr ho edukovať, rozprávať sa s ním, vypočuť dieťa. Dôležitými faktormi sú aj reakcie okolia na chorobu dieťaťa. Hlavné reakcie detí, ktoré sú veľmi nekritické a svojimi tvrdeniami vedú veľmi ublížiť.

Ako zvládať stres?

Zvládať stres u pacientov s diabetom je veľmi dôležité. Stres a sním spojené psychické vplyvy majú vplyv na hodnoty glykémie, najčastejšie na jej zvýšenie alebo rozkolísanie. Takže čo môže pacient urobiť?

- Poznať svoje reakcie na stresové situácie (telesné, psychické a správanie)
- Pozor na „zajedanie“ problémov (útok na chladničku najmä večer!)
- Nechutenstvo ako prejav stresovej reakcie (aj v tejto situácii je potrebné zjesť aspoň niečo a zohľadniť dávky inzulínu)
- Predchádzať stresovým situáciám (nebrať si toho na hlavu veľmi veľa)
- Vyvarovať sa maximalistických plánov (dlhodobější cieľ si rozkrojujte na malé ciele, ktoré postupne zvládnete. Po dosiahnutí každého kroku je vhodné sa odmeniť)
- Nebyť perfekcionista (nie sme schopní všetko urobiť)
- Prijatie životných zmien (nová situácia nie je ohrozenie, ale výzva)

- Stanovenie priorít (čo je pre vás dôležité a čo vám len zbytočne odoberá energiu)
- Naučte sa povedať NIE
- Vnímajte a nepodceňujte rôzne varovné signály vášho tela (relaxujte, zmeňte pracovné tempo...)
- Nájdite si čas na svoje príjemné aktivity
- Fyzická aktivita je vhodná pri zvládaní stresu

- Pozor na myšlienky typu „všetko“, „nič“, „nikto“, „nikdy“, „musím“ – tieto navodzujú negatívne prežívanie a zvyšujú napätie
- Potreba rozprávania o svojich problémoch s odborníkmi, rodinou

PhDr. Kata Piačková

Literárne zdroje:

Prednášky Kognitívno-behaviorálnej terapie

Alexandra Jirkovská a kol.: Jak (si) kontrolovať a zvládať diabetes, Mladá fronta, 2014.

ČO BY STE MALI VEDIEŤ V SÚVISLOSTI S CUKROVKOU 2. TYPU A SRDCOVÝMI OCHORENÍAMI OD SVOJHO LEKÁRA.

Otázky k diskusii s Vaším lekárom alebo zdravotnou sestrou pri ďalšej návšteve



Je zdravie môjho srdca alebo riziko ochorenia srdca niečo, čo by ma malo znepokojovať?



Aké zmeny životného štýlu môžem urobiť, aby sa znížilo riziko ochorenia môjho srdca?



Aké sú ďalšie faktory, ktoré môžu zvyšovať riziko ochorenia srdca?



Aké sú možnosti liečby, ktoré môžu znížiť riziko ochorenia srdca?



Ak už užívam lieky na srdcové choroby (napríklad na vysoký krvný tlak alebo vysokú hladinu tukov v krvi), stále mám riziko výskytu závažnej príhody akou je napríklad srdcový infarkt?

Čo je srdcové ochorenie?

Srdcové ochorenie je široký pojem pre všetky ochorenia srdca a krvných ciev, vrátane ochorenia srdcových tepien. Môže to viesť k takým udalostiam, akým je srdcový infarkt.¹⁻³

Má človek s cukrovkou 2. typu väčšiu pravdepodobnosť výskytu ochorenia srdca?

Ľudia s cukrovkou 2. typu majú dva až štyrikrát väčšiu pravdepodobnosť vzniku ochorenia srdca ako ľudia bez cukrovky a až štyrikrát väčšiu pravdepodobnosť úmrtia z dôvodu srdcových ochorení.³⁻⁶

U ľudí s cukrovkou 2. typu je starostlivosť o srdce dôležitou súčasťou komplexného prístupu k liečbe cukrovky.⁷

Aké sú možnosti zníženia rizika ochorenia srdca?

Pochopenie, že cukrovka 2. typu môže zvýšiť riziko ochorenia srdca, je dôležitý začiatok.

Dobrou správou je, že existujú spôsoby zníženia rizika srdcových ochorení akými sú: udržiavanie si optimálnej telesnej hmotnosti pri zdravom stravovaní, nefajčiť, pravidelne cvičiť a poradiť sa s lekárom o možnostiach liečby, ktoré môžu znížiť riziko srdcových ochorení.⁷

Referencie:

1. Mackay J, Mensah GA et al. World Health Organization. 2004.
2. Mozaffarian D, Benjamin E et al. *Circulation*. 2015;132:e1-e323.
3. Beckman J, Creager M, Libby P. *JAMA* 2002;287:2570-2581.
4. Nwaneri C, Cooper H, Bowen-ones D. *Br J Diabetes Vasc Dis*. 2013;13(4):192-207.
5. Emerging Risk Factors Collaboration, Di Angelantonio E, et al. *JAMA*. 2015;314(1):52-60.
6. Booth G, Kapral M, Fung K, et al. *Lancet*. 2006;368:29-36.
7. American Diabetes Association *Diabetes Care*. 2018;41(Suppl.1):S7-S12.



**Je to Vaše srdce.
Chráňte si ho.**



ČO ZNAMENAJÚ VÝSLEDKY LABORATÓRNYCH VYŠETRENÍ U DIABETIKA

Cieľom liečby je zabrániť a oddialiť akútne a chronické komplikácie diabetes mellitus a udržanie kvality života. Spôsob ako sa to dá dosiahnuť je optimálna kontrola glykémie, pátranie laboratórnymi vyšetreniami po komplikáciách diabetes mellitus a liečbou pridružených sprievodných ochorení. Preto je potrebné pravidelné sledovanie pacienta, kde pátrame po komplikáciách rozhovorom, fyzikálnym vyšetrením, laboratórnymi vyšetreniami, pomocnými vyšetreniami a vyšetreniami u iných špecialistov. Liečba má za cieľ liečiť príčinu a vyvolávajúce podnety ochorenia. Kde to nie je možné, liečba je zameraná na zmiernenie príznakov a utrpenia. Súčasné terapeutické možnosti umožňujú prístup, kde je v strede záujmu pacient. Pri výbere liečby sa zvažujú faktory ovplyvňujúce výber liečby (sprievodné ochorenia, osobnosť) a preferencií pacienta na stanovenie individualizovaných cieľov metabolickej kontroly. Teda aj pacient preberá zodpovednosť za seba a výsledky svojej liečby. Cieľom je dosiahnutie stavu, aby bol pacient pri liečbe motivovaný a mal dlhodobo vysokú kvalitu života. Vzhľadom na starnutie populácie je dôležité zvládanie sebaobslužných činností samotným pacientom.

Faktory ovplyvňujúce výsledky laboratórnych vyšetrení

Cieľom každého vyšetrenia je získať spoľahlivý výsledok. Pri príprave na vyšetrenie treba poznať a dodržiavať pokyny, aby sa z výsledku dal posúdiť zdravotný stav. Faktory, ktoré ovplyvňujú výsledky laboratórnych vyšetrení sú diéta, hladovka, fyzická aktivita, kofeinizmus, fajčenie, alkohol, lieky, návykové látky a stimulanciá, nadmorská výška a iné. **Jedlo** ovplyvňuje hladiny glykózy, tukov (triacylglyceroly), pečňových enzýmov (AST, ALT, Bi) a to až do 10 % nameraných hodnôt. **Hladovka** 40 hodín ovplyvňuje vzostup ketolátok až 30-násobne, mastných kyselín, pyruvátu, laktátu. Dlhodobá hladovka zvyšuje pečňové testy (AST) až o 40 %, kyselinu močovú a kreatinín o 20 %, znižuje pečňový test GMT o 50 %, tuky (triacylglyceroly) o 40 %, močovinu o 20 %. **Fyzická aktivita** ako je napríklad 45 minút behu stúpa CK 4-násobne, AST, bilirubín až o 50 %. Naopak imobilizácia spôsobuje zvýšenie odpadu Ca až o 60-240 %! Pravidelné užívanie **kávy** ovplyvňuje voľné mastné kyseliny, glukózu, hormóny ovplyvňujúce krvný tlak (renín, katecholamín). **Fajčenie** spôsobuje akútne zmeny u voľných mastných kyselín, adrenalinu, aldosterónu, kortizolu. Fajčenie ovplyvňuje aj zloženie krvného farbiva. Zvyšujú sa aj onkologické markery ako je CEA (+60 %) a hormóny ovplyvňujú angiotenzín konvertujúci enzým (-40 %), prolaktín (-20 %). Podobne **alkohol** ovplyvňuje mnohé

parametre, ich zmeny závisia od trvania alkoholizmu a množstva požitého alkoholu. Krátko po užití alkoholu (2-4 hod.) sa znižuje glukóza, laktát, kyselina močová, ale zvyšuje sa hormón zvyšujúci krvný tlak aldosterón (+150 %) a stúpu tuky triacylglycerol (+25 %), ale aj ukazovatele kostného metabolizmu osteokalcín a hormóny podmozgovej žľazy prolaktín (+50 %), ADH, kortizol a iné. Dlhodobé užívanie alkoholu ovplyvňuje zvýšenie pečňových testov GMT 10-násobne, AST 2,5x, ALT o 70 %, ale aj tuky. Lieky, návykové látky a drogy sú taktiež významnými faktormi, ktoré ovplyvňujú výsledky vyšetrení. Napríklad amfetamín ovplyvňuje voľné mastné kyseliny, morfin ukazovatele funkcie podžalúdkovej žľazy amylázu, lipázu, pečňové testy AST, ALT, Bi, hormón štítnej žľazy TSH, ale aj gastrín, prolaktín, inzulín, noradrenalin, heroín – hladinu hormónu štítnej žľazy T4, cholesterolu, minerálu K ale aj albumín, kanabis vplýva na hladiny Na, K, Ur, inzulínu, Cl, kreatinínu, glukózy, kyseliny močovej a podobne.

Príprava pred laboratórnymi vyšetreniami

Pri odberoch krvi sa odporúča odber po 12-tich hodinách lačnenia a znížená telesná aktivita. Veľmi častou chybou je nesprávny odber moču. Na vyšetrenie najčastejšie odoberáme prvý čerstvý ranný moč. Keď sa odovzdáva ranný moč používa sa spontánne vymočená prvá ranná vzorka. Tesne pred odberom si pacient umyje čistou

vodou močovo-pohlavné orgány. Prvá časť moču sa vymočí do toalety, stredný prúd moču sa zachytáva do čistej odberovej nádoby. Na vyšetrenie zbieraného moču odporúčame zbierať moč 24 hodín. Zber moču sa začína ráno po zobudení, vtedy sa posledný raz vymočí do záchodovej misy a poznačí si čas. Až potom začnete zber moču – zvyčajne o 6:00 hod ráno. Moč sa zbiera do čistej zbernej nádoby (najlepšie plastovej), pokiaľ nie je potrebné zbierať moč do nádoby s konzervačným činidlom – na túto skutočnosť upozorní ordinujúci lekár alebo laboratórium. Počas dňa sa dodržiava pitný režim, dodržiava sa diéta (ak to vyžaduje charakter vyšetrenia) a vynechávajú sa alkoholické nápoje. Moč sa zbiera do zbernej nádoby aj predtým, ako sa ide na stolicu. Do zbernej nádoby sa vymočí naposledy na druhý deň ráno v rovnakú hodinu ako sa začal zber moču predchádzajúci deň (odporúča sa o 6:00 hodine ráno). Dôležité je odobratý moč pred odliatím na laboratórne vyšetrenie dostatočne premiešať, inak sa zvyšuje riziko skreslenia výsledku u močového sedimentu resp. falošne znížený nález bielkoviny v moči. Odporúčané množstvo moču na vyšetrenie močového sedimentu je 10 ml. Množstvo moču sa zmeria s presnosťou na 10 ml (u detí s presnosťou na 1 ml) alebo sa doručí celý obsah nádoby na príslušnú ambulanciu. Vzorka moču sa odleje do čistej umytej nádoby bez saponátov alebo iných chemických, prípadne mechanických nečistôt a doručuje sa čo najskôr do laboratória,

najlepšie do 2 hodín. Počas menštruácie sa moč nezbera.

Laboratórne vyšetrenia slúžia na diagnostiku ochorenia DM (glykémia nalačno, náhodná glykémia, postprandiálna glykémia, glukózo-tolerančný test, HbA1c, C peptid, antiGAD, IAAC. Na vyhľadávanie komplikácií DM a kontrolu ich liečby sa sledujú parametre ako je pomer albumín/kreatinín, albuminúria (24 hodinový moč, filtrácia obličiek (eGF). Na pátranie po sprievodných ochoreniach sa sledujú lipidy (celkový cholesterol, LDL, HDL, TAG), funkcia štítnej žľazy TSH, kortizol, inzulinémia a niekedy sa stanovujú hladiny vitamínov D3, B6, B12, minerály, protilátky pri celiakii, testosterón a krvný obraz.

Vyšetrované látky

Glykémia je hladina cukru v krvi. Stanovuje sa zo vzorky venózneho alebo kapilárnej krvi v laboratóriu alebo glukomerom. Medzi oboma vyšetreniami môžu byť rozdiely 1 mmol/l. Používa sa špeciálna skúmavka na glykémiu so šedým uzáverom. Glykémia po jedle, tzv. postprandiálna glykémia (PPG), nám ukazuje ako sa organizmus diabetika vyrovnal s príjmom jedla. Normálna hodnota do 7,8 mmol/l. Pri hodnote vyššej ako 7,8 mmol/l je porušená glukózová tolerancia, čo je prediabetes. Pri liečbe by mala byť hodnota nižšia ako 7,5 mmol/l, hodnoty medzi 7,5 a 9,0 mmol/l sú uspokojivé, hodnoty nad 9,0 mmol/l sú neuspokojivé.

Glukózo tolerančný test (oGTT). Môže sa vykonávať po minimálne osem hodinovom lačnení a po dostatočnom pití čistej vody sa odoberie pacientovi venózna krv. Následne počas jednej minúty vypije roztok 75 g bezvodnej glukózy rozpustenej v 3 dl čistej vody. Potom sa naberie krv po 120 minútach, v prípade tehotnej pacientky aj po 60 minútach.

Kritériá na diagnostiku diabetes mellitus: opakovane nameraná glykémia nalačno ≥ 7 mmol/l, alebo glykémia v 2. hodine oGTT $\geq 11,1$ mmol/l, alebo náhodne zistená glykémia $\geq 11,1$ mmol/l u pacientov s typickými symptómami hyperglykémie (polydipsia, polyúria, strata hmotnosti), alebo HbA1c $\geq 6,5$ % DCCT. Príprava na oGTT spočíva: deň pred testom neobmedzovať príjem sacharidov (jedenie ako obvykle), nemeniť telesnú

aktivitu. V prípade virózy, prechladnutia alebo inej choroby odložte vyšetrenie na iné obdobie. Treba prísť nalačno - je nutné 8 hodinové lačnenie, pitie čistej vody v noci, alebo ráno nie je obmedzené. Ranné lieky sa odporúča užiť po vykonaní testu. Počas testu je potrebné byť v pokoji a sedieť. Prediabetické syndrómy sú hyperglykémia nalačno: 5,6-6,9 mmol/l, porucha glukózovej tolerancie: 7,8-11,0 mmol/l v 2. hodine oGTT a HbA1c: 5,7-6,4 % DCCT.

Kritériá na diagnostiku gestačného DM sú uvedené v tabuľke:

oGTT	Hodnota glykémie
glykémia nalačno	$\geq 5,1$ mmol/l
glykémia v 60. min	$\geq 10,0$ mmol/l
glykémia v 120. min	$\geq 7,8$ mmol/l

Glykovaný (glykozylovaný hemoglobín) (HbA1c). HbA1c ukazuje koľko glukózy sa v uplynulom období 8-12 týždňov naviazalo na farbivo červených krviniek – hemoglobín. Je obrazom priemerných glykémii za celé uplynulé obdobie. Odráža stav kompenzovanosti diabetu. Pri veľkom kolísaní glykémii alebo ak máva pacient hypoglykémie výsledok je skreslený. Frekvencia vyšetrovania HbA1c závisí od miery rizika a kompenzácie pacienta. Odborné usmernenie MZ SR na poskytovanie zdravotnej starostlivosti pacientom s diabetom odporúča vyšetrenie hladiny HbA1c podľa typu liečby a stupňa metabolickej kompenzácie 1-6 krát ročne DM2T: priemerne vyšetrená 1,75-krát za rok. Frekvencia vyšetrenia sa líši podľa typu liečby (pacienti na diéte sú odmeraní 1,13-krát, na PAD 1,74-krát a inzuliné 2,22-krát ročne) i podľa regiónov (2,23-krát ročne v Bratislavskom kraji a 1,48-krát v Banskobystrickom). Mladší pacienti majú HbA1C vyšetrené častejšie ako starší. Kým v roku 2014 vyšetrili HbA1c raz ročne u 82,9 % pacientov, v roku 2017 to bolo už 85,3 %. Cieľová hodnota HbA1c $< 7,0$ % zodpovedá priemernej glykémii 8,3-8,9 mmol/l, preprandiálna glykémia $< 7,2$ mmol/l. Postprandiálna glykémia $< 10,0$ mmol/l. Individualizácia cieľovej hodnoty HbA1C je kľúčová. Tesnejšie ciele (6,0 – 6,5 %) sa stanovujú mladším a zdravším. Volnejšie ciele (7,5 – 8,0 %) starším, so sprievodnými ochoreniami a pri náchylnosti na hypoglykémiu.

Lipidy (tuky) sú rizikovým faktorom rozvoja aterosklerózy. Vyšetruje sa hladina celkového, LDL- a HDL-cholesterolu a hladina triglyceridov. Celkový cholesterol a LDL-cholesterol nám ukazujú mieru rizika aterosklerotických komplikácií, ktoré sú príčinou úmrtí u viac než 60 % pacientov s diabetom 2. typu. Cieľové hodnoty: LDL pod 2,6 mmol/l, po KV príhode (IM, NCMP) pod 1,9 mmol/l, TAG pod 1,7 mmol/l. Hodnoty lipidov sa stanovujú hneď po zistení ochorenia, najmenej raz za rok alebo podľa potreby častejšie, hlavne pri zvýšených hladinách. Zníženie celkového plazmatického cholesterolu o 10 % sa následne spája s 25 % redukciami výskytu koronárnej choroby srdca po piatich rokoch. Pokles koncentrácie LDL cholesterolu o 1 mmol/l je sprevádzaný znížením výskytu koronárnych príhod o 20 %. Každé zvýšenie HDL o 0,02 mmol/l znižuje úmrtnosť o 2-3 %. Zvýšenie triacylglycerolov o 1 mmol/l zvyšuje relatívne riziko na 1,32 teda zvýšením rizika o 30 %. Riziko úmrtia na KV príhodu sa dá vypočítať z hodnôt krvného tlaku, cholesterolu, veku na kalkulačke - www.primar.sk. Pacienti si veľa škodia, ak neužívajú predpísané lieky - statíny. Liečba skutočne znižuje riziko najzávažnejších príhod ako je infarkt myokardu alebo mŕtvica.

Funkcia obličiek. Kreatinín je vedľajším produktom svalového energetického metabolizmu. Čistí sa obličkami. Stanovenie kreatinínu v krvi má význam pri posudzovaní glomerulárnej filtrácie a sledovanie priebehu obličkových ochorení. Glomerulárna filtrácia (GF), teda filtrácia plazmy (krvi) obličkami sa stanovuje výpočtom. Do úvahy sa berie pohlavie, kreatinín, rasa, hmotnosť a výška. Pri poklese filtrácie sa hromadí liek v krvi čo ovplyvňuje výber liekov. Podľa filtrácie sa určuje štádium chronickej obličkovej choroby. Štádium G1 je normálna alebo zvýšená GF (nad 1,5 ml/s), G2 je mierne znížená GF (1,0-1,49 ml/s), G3a je mierne až stredne znížená GF (0,75 – 0,99 ml/s), G3b je stredne až výrazne znížená GF (0,50 – 0,74 ml/s), G4 je výrazne znížená GF (0,25 – 0,49 ml/s) a G5 je zlyhanie obličiek (pod 0,25 ml/s) alebo dialyzovaný pacient.

Albuminúria je prítomnosť bielkoviny albumínu v moči, ktorý sa za normálnych okolností v moči nenachádza, je to veľmi malá bielkovina.

Odpad albumínu do moču je < 30 mg/deň. O proteinúrii hovoríme, ak je odpad albumínu do moču > 300 mg/deň. Mikroalbuminúria je odpad albumínu 30 - 300 mg/deň. Pacienti, u ktorých sa vyvíja diabetická nefropatia majú stúpajúcu exkréciu albumínu do moču v pásme mikroalbuminúrie. Mikroalbuminúria je aj ukazovateľ generalizovanej vaskulárnej choroby a spája sa s cievnymi príhodami a ochorením srdca. Závažnosť poškodenia obličiek sa stanovuje pomerom albumín / kreatinín. U mužov je norma < 2,5 mg/

mmol, u žien < 3,5 mg/mmol. Na vyšetrenie nie je potrebné moč zbierať. Stačí vzorka prvého alebo druhého ranného moču. Diagnóza sa stanovuje po 2 vyšetreniach so zvýšeným odpadom albumínu. Počet vyšetrení odpadu albumínu za rok sa vykonáva podľa stupňa a závažnosti. U DM 2. typu sa odporúča vyšetrenie už na začiatku ochorenia, u DM 1. typu po 5 rokoch od začiatku ochorenia.

Hormóny štítnej žľazy. DM1 sa spája s viacerými endokrinnými

ochoreniami, vrátane ochorenia štítnej žľazy. Vyšetrenie sa odporúča pri poruchách metabolizmu tukov a pri obezite, prípadne pri náraste hmotnosti. TSH, štítnu žľazu stimulujúci hormón, je centrálnym regulačným mechanizmom pre biologický účinok hormónov štítnej žľazy. TSH má stimulačný účinok na všetky fázy tvorby hormónov štítnej žľazy. Stanovenie TSH slúži ako vstupný test pri diagnostike štítnej žľazy.

Iné vyšetrenia pri DM. C-peptid je spojovacia bielkovina v molekule proinzulínu, sledovanie endogénnej produkcie inzulínu B-bunkami pankreasu. Slúži na rozlíšenie DM1 a DM2 a ako pomocné vyšetrenie pred začatím liečby inzulínom. Má význam aj na vylúčenie inzulínómu. Protilátky ICA, anti GAD protilátky, IA-2A, IAA sa vyšetrujú pri DM1. Na vylúčenie endokrinnnej príčiny obezity sa vyšetruje kortizol a ACTH po dexametazonovom supresnom teste. Inzulínémia (IRI) sa vylučuje pri podozrení na syndróm polycystických ovárií a vylúčenie inzulínómu. Vitamín B6, B12 – nedostatok pri dlhodobej liečbe metformínom, iných endokrinných ochoreniach, po metabolickej chirurgii a alkoholizme. Obézni muži s DM2 majú nižšie hladiny testosterónu, čo sa dá stanoviť vyšetrením jeho hladiny. Pacienti s DM2 majú málo pohybu, sú málo na slnku a preto majú málo vitamínu D3. Vitamín D3 má úlohu v tele ako hormón. Má veľký význam na správnu štruktúru kosti, imunitu a ovplyvňuje citlivosť na inzulín.

Záver

Pre výber optimálnej liečby sa od lekára očakáva dialektické myslenie, poctivé vyšetrenie a syntetický prístup. Výber vhodnej liečby, ktorá bezpečne kontroluje hyperglykémiu, má prídavné extrapankreatické účinky, a ktorá kontroluje kardiovaskulárne rizikové faktory predovšetkým za aktívnej spolupráce pacienta.

MUDr. Jozef Lacka, PhD, MBA
Diabetologická ambulancia
Trnava

Viac ako 140 rokov robíme život lepším.



Lilly

1876 – 2019



Aby ste sa v diabete nestratili, zavolajte nám na **bezplatnú infolinku 800 112 122.**

AMNIOVÁ MEMBRÁNA A REGENERATÍVNA MEDICÍNA UZATVÁRAJÚ CHRONICKÉ NEHOJACE SA RANY U DIABETIKOV

Regeneratívna medicína je pomerne nový biomedicínsky odbor. Ideálom regeneratívnej medicíny je plná obnova štruktúry a funkcie tkanív a orgánov. V súčasnosti je regeneratívna medicína zameraná tiež na zlepšenie a predovšetkým urýchlenie hojenia poškodených ľudských tkanív. Produkty a metódy regeneratívnej medicíny preto prinášajú nové možnosti liečby. V tejto oblasti sa využíva potenciál ako vlastných kmeňových buniek pacienta, tak buniek a tkanív získaných z perinatálnych tkanív (teda tkanív, ktoré obklopujú vyvíjajúci sa plod v maternici - placenta a jej plodové obaly, pupočná šnúra, prípadne pupočníková krv). Príkladom z praxe je využitie amniovej membrány na podporu hojenia chronických nehojajúcich sa rán.

U amniovej membrány v jej prirodzenom stave (kedy obklopuje dutinu s plodovou vodou, v ktorej rastie dieťa) bolo popísaných niekoľko vlastností, ktoré podporujú bezpečný vývoj plodu a prípadnú rýchlu reparáciu narušených plodových obalov. Je to okrem iného obmedzenie jazvenia (teda vznik jazvy tkaniva), podpora vzniku epitelu vďaka prítomnosti rastových faktorov, podpora novotvorby ciev, protizápalový efekt (vďaka IL-10), je neimuno-genná (neindukuje imunitnú odpoveď organizmu príjemcu). Navyše pri použití na chronickú ranu amniová membrána výrazne redukuje vysušovanie

rany, poskytuje mechanickú podporu a predstavuje štruktúru, ktorá umožňuje uchytenie, motilitu a proliferáciu epiteliálnych a mezenchýmových buniek. Navyše amniová membrána chráni voľné nervové zakončenia v rane a redukuje koncentráciu prozápalových a algických cytokínov a peptidov, čo výrazne prispieva k redukcii bolestivosti v mieste rany.

Za chronickú nehojajúcu sa ranu sa označuje taká rana, ktorá nevykazuje tendenciu k hojeniu 6-9 týždňov aj pri adekvátnej terapii. Takto závažný problém pritom trápia až 2 % populácie a až 20 % rán sa neuzavrie ani po dvoch rokoch liečby.

Pre týchto jedincov je tu ale nová nádej, ktorá môže viesť k uzavretiu ich dlhodobu otvorenej rany. Touto nádejou je práve prípravok z amniovej membrány - AMNIODERM®. Ten je na ranu aplikovaný ako polopriehľadná biologická náplasť, ktorá sa do rany postupne vstrebáva a tým naštartuje proces hojenia v už stagnujúcej rane.

To, či je pacient pre hojenie rán s amniovou membránou vhodný vždy určí lekár, ktorý má skúsenosti ako s chronickými ranami, tak aj s aplikáciou amniovej membrány. Ak lekár vyhodnotí pacienta ako vhodného, následne sa pristúpi k aplikáciám. Pri prvej aplikácii je rana chirurgicky vyčistená, samotná aplikácia je potom jednoduchá, tkanivo je priložené na ranu, je navlhčené a prichytené obvazom. Dá sa povedať, že amniová membrána je ako biologická náplasť, ktorá ranu prekryje. Ďalšia kontrola je vždy za 7 dní, keď lekár buď aplikuje ďalšiu membránu, alebo je liečba ukončená.

V roku 2017 a 2018 bola uskutočnená veľká observačná



multicentrická štúdia, kde boli sledované chronické nehojajúce sa rany, ktoré nevykazovali známky hojenia 2 mesiace až 13 rokov.

Celkom 78 % zo všetkých rán sa výrazne zlepšilo - rany sa zmenšili, až uzavreli, prestali bolieť a svrbieť. Bolesť ustúpila celkom u 75 % pacientov. Vďaka týmto fantastickým výsledkom bola amniová membrána pre chronické nehojajúce sa rany zaradená do slovenských Interdisciplinárnych štandardov diagnostiky a liečby diabetes mellitus, jeho komplikácií a najvýznamnejších sprievodných ochorení (vydané 30. 5. 2018). **Najlepšie a najrýchlejšie sa potom hojili rany diabetického pôvodu.**

Tento spôsob podpory hojenia chronických nehojajúcich sa rán je už na Slovensku bežne dostupný, napríklad v NEDÚ Lubochni, Sanare Svidník, COR-MEDICAL Dolný Kubín, Nemocnici s poliklinikou Spišská Nová Ves, Všeobecnej nemocnici s poliklinikou Levoča, Poliklinike ŽILPO, Žilina, PROCTOVEN CLINIC Bratislava (viac na www.amnioderminfo).

Mgr. Iveta Minaříková
PharmDr. Ludmila Kišláková, MBA
Brno



PEŇAŽNÝ PRÍSPEVOK NA KOMPENZÁCIU ZVÝŠENÝCH VÝDAVKOV NA DIÉTNE STRAVOVANIE

V zmysle zákona č. 447/2008 Z.z. o peňažných príspevkoch na kompenzáciu ťažkého zdravotného postihnutia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov peňažný príspevok na kompenzáciu zvýšených nákladov na diétne stravovanie diabetikov slúži na zmiernenie dôsledkov pravidelných zvýšených výdavkov spojených s ťažkým zdravotným postihnutím fyzickej osoby. Zvýšené výdavky na diétne stravovanie sú výdavkami na obstarávanie potravín spojených s dodržiavaním diétného režimu. Jedná sa o príspevok, ktorý má fakultatívny charakter a jeho vyplácanie je podmienené posúdením zdravotného stavu, sociálnych dôsledkov a z nich vyplývajúcej odkázanosti. Závisí aj od posúdenia príjmových a majetkových pomerov žiadateľa.

Podmienky nároku

Peňažný príspevok sa poskytuje, ak:

- je osoba s ťažkým zdravotným postihnutím odkázaná podľa komplexného posudku na kompenzáciu zvýšených nákladov na diétne stravovanie – ak má chorobu alebo poruchu uvedenú v prílohe č. 5 zákona č. 447/2008 Z.z. o sociálnych službách v znení neskorších predpisov. Ťažké zdravotné postihnutie je zdravotné postihnutie s mierou funkčnej poruchy najmenej 50 %, ktoré stanovuje zákon č. 447/2008 Z.z. v prílohe č. 3 - Miera funkčnej poruchy a stupeň zdravotného postihnutia jednotlivých systémov,
- úrad práce, sociálnych vecí a rodiny vydá rozhodnutie o priznaní peňažného príspevku a toto rozhodnutie nadobudne platnosť (žiadna zo strán konania sa neodvolá do 15 dní).

Peňažný príspevok na diétne stravovanie sa nemôže poskytnúť fyzickej osobe, ktorej je poskytnutá celoročná pobytová sociálna služba s výnimkou poskytovania sociálnej služby v útulku podľa zákona č. 448/2008 Z.z. § 26, domove na pol ceste (zákon č. 448/2008 Z.z. § 27), zariadení núdzového bývania (zákon č. 448/2008 Z.z. § 29), zariadení podporného bývania (zákon č. 448/2008 Z.z. § 34) alebo v zariadení sociálnych služieb na určitý čas nepresahujúci 30 dní. Peňažný príspevok nie je možné poskytnúť fyzickej osobe s ťažkým zdravotným postihnutím, ktorej príjem je vyšší ako trojnásobok životného minima.

Životné minimum je spoločensky uznaná minimálna hranica príjmov fyzickej osoby, pod ktorou nastáva stav jeho hmotnej núdze. Suma životného minima sa upravuje každý rok k 1. júlu na základe koeficientu rastu čistých peňažných príjmov na osobu, alebo koeficientu rastu životných nákladov nízkopríjmových domácností. K 1. júlu 2018 boli ustanovené sumy životného minima Opatrením Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR č. 196/2018 Z.z. Jednotlivé životné minima posudzovaných osôb sú nasledovné:

205,07 eur/mesačne, ak ide o jednu plnoletú fyzickú osobu,

143,06 eur/mesačne ak ide o ďalšiu spoločne posudzovanú plnoletú fyzickú osobu,

93,61 eur/mesačne, ak ide o nezaopatrené dieťa alebo zaopatrené plnoleté dieťa.

Výpočet súm životného minima platného pre obdobie **1. 7. 2018 až 30. 6. 2019**:

a) jednotlivec s nezaopatreným dieťaťom:
 $205,07 + 93,61 = \mathbf{298,68 \text{ mesačne}}$

b) jednotlivec so zaopatreným neplnoletým dieťaťom: $205,07 + 93,61 = \mathbf{298,68 \text{ mesačne}}$

c) dvojica bez detí $205,04 + 143,06 = \mathbf{348,13 \text{ mesačne}}$

d) dvojica s jedným nezaopatreným dieťaťom $205,07 + 143,06 + 93,61 = \mathbf{441,74 \text{ mesačne}}$

e) dvojica s tromi nezaopatrenými deťmi
 $205,07 + 143,06 + 93,61 + 93,61 + 93,61 = \mathbf{628,96 \text{ mesačne}}$

Žiadosť o priznanie peňažného príspevku na diétne stravovanie

Žiadosť podáva fyzická osoba, zákonný zástupca, opatrovník, splnomocnenec (splnomocnenie musí byť overené notárom) podľa miesta svojho trvalého pobytu na príslušný úrad práce, sociálnych vecí a rodiny. Príslušný formulár je možné dostať na úrade práce, sociálnych vecí a rodiny, alebo je na stránke Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR. Žiadosť je možné podať aj elektronickou formou a musí byť podpísaná zaručeným elektronickým podpisom oprávnenej osoby. Žiadosť musí obsahovať všetky potrebné zdôvodnenia. Musí obsahovať všetky náležitosti podľa zákona č. 447/2008 Z.z. § 55

Posudková činnosť

Žiadosť o peňažný príspevok na kompenzáciu zvýšených nákladov na diétne stravovanie je vždy posudzovaná v zmysle zákona č. 447/2008 Z.z. § 11 posudkovým lekárom a spočíva v hodnotení a posudzovaní zdravotného stavu pri určení funkčnej poruchy. Sociálnu posudkovú činnosť vykonávajú sociálni pracovníci v zmysle zákona č. 447/2008 Z.z. § 13 a posudzujú rodinné prostredie, prostredie, ktoré ovplyvňuje začlenenie fyzickej osoby s ťažkým zdravotným postihnutím. Na záver sa vypracuje „komplexný posudok“, ktorý obsahuje všetky zhrnuté závery a zistenia z posudkovej činnosti a slúži ako podklad na rozhodnutie o peňažnom príspevku.

Výška peňažného príspevku

Osoby s chronickým ochorením diabetes mellitus sú v zmysle zákona č. 447/2018 Z.z., prílohy č. 5 v druhej skupine pod písm. a). Podľa toho môže byť príspevok na kompenzáciu zvýšených výdavkov na diétne stravovanie poskytnutý len fyzickej osobe s diabetes mellitus 1. typu a osobe s diabetes mellitus 2. typu liečenej inzulínom s komplikáciami. Tu je potrebné podotknúť, že aplikáciu inzulínu je potrebné doložiť aktuálnym lekársym nálezom. Výška peňažného príspevku na kompenzáciu zvýšených výdavkov na diétne stravovanie vychádza z platného životného minima v danom období a zvyšuje sa

pri zmene životného minima automaticky. Vypočíta sa u diabetikov koeficientom 9,28 % zo sumy životného minima. V súčasnosti je 19,04 eur.

Výplata príspevku

Nárok na výplatu príspevku vzniká právoplatným rozhodnutím príslušného úradu práce, sociálnych vecí a rodiny. Priznáva sa a vypláca sa od prvého dňa kalendárneho mesiaca, v ktorom sa začalo konanie. Poskytuje sa za celý mesiac a vypláca sa mesiac pozadu.

Zánik nároku na vyplácanie

- ak sa zistia skutočnosti neoprávneného vyplácania a prestalo plniť svoj účel,

- ak sa zmenia skutočnosti rozhodujúce na trvanie nároku na vyplácanie peňažného príspevku. Napríklad ak osoba s ťažkým zdravotným postihnutím po opätovnom prehodnotení už nie je osobou s ťažkým zdravotným postihnutím,
- dňom úmrtia osoby s ťažkým zdravotným postihnutím, ktorej bol vyplácaný príspevok.

Mgr., Ing. Jozef Borovka

1. Zákon č. 447/2008 Z.z. o peňažných príspevkoch na kompenzáciu ťažkého zdravotného postihnutia v znení neskorších predpisov
2. Zákon č. 448/2008 Z.z. o sociálnych službách v znení neskorších predpisov
3. Opatrenie Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR č. 196/2018 Z.z. o úprave súm životného minima

ViaDIA



Aj s cukrovkou život pretancujem

www.viadia.sk

Informačný portál o živote s diabetom

SANOFI  Empowering Life

sanofi-aventis Pharma Slovakia, s.r.o. | Einsteinova 24 | 851 01 Bratislava
Tel.: +421 2 33 100 100 | Fax: +421 2 33 100 199 | E-mail: recepacia@sanofi.com | www.sanofi.sk

Určené pre laickú verejnosť.

Dátum prípravy materiálu: február 2018

SACS.DIA.18.02.0132

14. FESTIVAL DIABETU

pri príležitosti Svetového dňa diabetu

16. NOVEMBER 2019

Námestie SNP v Banskej Bystrici

ĎAKUJEME NAŠIM PARTNEROM

Generálni partneri:



Hlavní partneri:



Partneri:

