

DIA

časopis
o sociálnej
a zdravotnej
pomoci
pre diabetikov

nádej

Číslo 2/2022 | Ročník VI. | Nepredajné



**Spoločne
sa kráča ľahšie**



Zväz diabetikov a edukátorov Slovenska
Zväz diabetikov Slovenska - ZO DIAMI Michalovce
Slovenská diabetologická asociácia
Slovenská diabetologická spoločnosť

Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety

XVIII. MICHALOVSKÝ DIADEŇ

pod záštitou Viliama Záhorčáka, primátora Mesta Michalovce
odborný garant doc. MUDr. Emil Martinka, PhD.

24. 9. 2022

MsKS v Michalovciach

PROGRAM

8.00 – 12.00

Informačné centrum
Rozdávanie časopisu DIA nádej
Odborné konzultácie a poradne

8.00 – 9.00

Prezentácia a registrácia účastníkov

9.00 – 9.15

Otvorenie – privítanie a príhovory hostí

ODBORNÝ PROGRAM

9.15 – 9.45

Hypoglykémia u vodičov
MUDr. Lucia Gergelyová – Košice

9.45 – 10.15

Senzor ako nová možnosť merania glykémie
Mgr. Jana Lisičanová – Bratislava

10.15 – 10.45

Ako žiť ľahšie a dlhšie s cukrovkou?
Doc. MUDr. Branislav Vohnout, PhD. - Bratislava

10.45 – 11.15

Kompenzácie ŤZP u diabetikov
Doc. RNDr. Mgr. Daniela Barkasi, PhD.
VŠZaSP sv. Alžbety, Bratislava,
Inštitút bl. M. D. Trčku Michalovce

11.15 – 11.45

Diabetes mellitus a infekcie močových ciest
PhDr. et Bc. Jozef Babečka, PhD.
Katolícka univerzita v Ružomberku,
Fakulta zdravotníctva, Vysoká škola zdravotníctva
a sociálnej práce sv. Alžbety, Bratislava
Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok
– FN, Klinika nukleárnej medicíny, Ružomberok

11.45 – 12.15

**Súčasná možnosť ošetrovania a liečby chronických
rán u pacientov s ochorením diabetes mellitus**
Doc. PhDr. Mária Popovičová, PhD.
VŠZaSP sv. Alžbety, Bratislava,
Inštitút bl. M. D. Trčku Michalovce

Počas podujatia bude zadarmo zabezpečené meranie hladiny cukru v krvi, krvného tlaku.

Pitný režim a občerstvenie zdarma.

ÚVODNÍK



Milí čitatelia,
mnohí z nás prežili krásne slnečné leto. Horšie to bolo s nami, ktorí máme záhradky. Naraz sme videli, že aj u nás už je „Sahara“, nakoľko z nedostatku vlhky sme mali naše trávna-
té plochy viac žlté spálené slnkom, ako krásne zelené. Viac sme si však užívali pobyt pri vode so svojimi rodinami a priateľmi. Aj naši diabetici z našej organizácie mali množstvo aktivít aký-
mi boli detský DIA tábor, rekreácia Diabetik a rodina. Nakoľko sme chceli čo najviac pomáhať diabetikom, zorganizovali sme aj rekondičný pobyt v Chorvátsku. Bolo nám spolu výborne, ale sám som spozoroval, čo s nami robia sociálne siete. Videl som množstvo výletníkov, ktorí prišli k moru so svojimi rodinami, priateľmi. Myslel som si, že prišli na dovolenku preto, aby si užili more a spoločnosť svojich blízkych. O čo viac som bol prekvape-
ný, keď som ich videl pri káve a vôbec so sebou nekomunikovali a len pozerali do svojich mobilov. Úplne sme v zajatí tejto novo-
dobej vymoženosti. Bez mobilu ani krok. Ešte si pamätám, keď sme na dovolenke spolu komunikovali, hrali karty, spoločens-
ké hry. V dnešnej dobe sa úplne vytratila priama komunikácia a strácame sa v spleti rôznych informácií a dezinformácií. Preto naše stretnutia diabetikov majú značný význam. Edukujeme sa navzájom a tým vytvárame spoločné puto. Riešime problémy, ktoré majú diabetici. Nezabúdame aj na pohyb a spoločné výlety a zábavu. Horšie je to však s našou psychikou. Učíme sa zvládať cukrovku, ale sme priam bezradní z toho, čo nás čaká. Všetko sa združuje, blíži sa zima a ceny energií rastú a my vôbec nevieme do akých výšok. Mnohí, najmä starší, sa už teraz trasú, ale nie zo zimy, ale z toho čo nás čaká. Určite to mnohí z nás nezvládnu sami a keď im niekto nepomôže, môže to byť pre nich kruté. Budme preto k sebe aspoň ohľaduplní a keď môžete pomáhajte si. Tak sa zdá, že tí, čo by nám mali pomôcť, nám nepomôžu. Prajem Vám veľa zdravia a trpezlivosti. Nezúfajte a verte v dobro.

*Mgr. Ing. Jozef Borovka
predseda ZDaES*

OBSAH

LETNÝ DETSKÝ DIA TÁBOR 4

SLOVENSKÁ DIABETOLOGICKÁ SPOLOČNOSŤ, JEJ ÚLOHY A SPOLUPRÁCA S PACIENTSKÝMI ORGANIZÁCIAMI 7

DIABETICI V CHORVÁTSKU 8

KOMPENZÁCIE ŤAŽKÉHO ZDRAVOTNÉHO POSTIHNUTIA U DIABETIKOV 10

KAZUISTIKA 12

SÚČASNÉ MOŽNOSTI OŠETROVANIA A LIEČBY CHRONICKÝCH RÁN U PACIENTOV S OCHORENÍM DIABETES MELLITUS 13

DIABETES MELLITUS A INFEKcie MOČOVÝCH CIEST 18



Číslo 2/2022, ročník VI.

Vydavateľ a adresa redakcie:

Zväz diabetikov a edukátorov Slovenska
Močarianska 70
071 01 Michalovce
e-mail: zds.zds1@gmail.com

Šéfredaktor: Mgr. Lucia Demková, tel.: 0915 904 106

Predseda redakčnej rady: Mgr. Ing. Jozef Borovka

Redakčný tím:

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

Jazyková korekcia: Monika Hlavatá

Redakčná rada:

MUDr. Silvia Dókušová, PhD.,
PhDr. Stanislava Hunyadiová, PhD.,
MUDr. Jozef Lacka, PhD., MBA,
Doc. MUDr. Emil Martinka, PhD.,
prof. PaedDr. Milan Schavel, PhD.,
Doc. MUDr. Zbynek Schroner, PhD.,
Doc. PhDr. Ľubomíra Tkáčová, PhD.,
Assoc. Prof. Viera Doničová, MD., PhD., MBA,
Doc. RNDr. Mgr. Daniela Barkasí, PhD.

Grafická úprava a tlač:

RENOVA, s. r. o. Michalovce

Rozširuje: Zväz diabetikov a edukátorov Slovenska
Časopis je distribuovaný zadarmo prostredníctvom
Zväzu diabetikov a edukátorov 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.

Registračné číslo MK SR: EV 5457/16

ISSN 2453-9821

IČO vydavateľa: 505 254 25

Dátum vydania periodickej tlače: 23. september 2022

Časopis vychádza s podporou MPSVaR SR.

LETNÝ DETSKÝ DIA TÁBOR

V roku 2021 sme zorganizovali pre našich malých diabetikov detský letný DIA tábor s množstvom obmedzení, a preto sme sa všetci tešili na tábor v tomto roku, kedy sme sa všetci, deti aj vedúci, cítili voľnejšie a slobodnejšie. Bolo to vidieť aj na správaní detí. Boli veselšie, otvorenejšie a prekypovali detskou neviazanosťou.

Už po devätnásťkrát organizácia diabetikov z Michaloviec zorganizovala pre detských diabetikov zo všetkých kútov Slovenska detský letný rekondičný DIA tábor. Zišli sa vo Vysokých Tatrách pod malebným pohorím Roháče na hoteli Spojár. Personál hotela sa na túto našu akciu pripravil. Vybavil kuchyňu aj pre diabeticko – celiatické deti,

zabezpečenú stravu 6x denne a v niekoľkých prípadoch aj diabeticko-celiatickú. Bolo pre nich zabezpečené meranie hladiny cukru v krvi v réžii Zväzu diabetikov a edukátorov Slovenska. Zväz zabezpečoval aj kompletný servis zdravotnej starostlivosti, či pre deti ktoré boli liečené inzulínovou pumpou, alebo pre deti na inzulínovom pere.

do izieb podľa toho ako chceli. Zaujímavosťou bolo aj to, že staršie dievčatá si zobrali na izbu tie najmenšie a celý tábor sa o nich starali. Bol to krásny prejav schopnosti pomáhať a bola radosť pozeráť sa ako vždy spolu chodili.

Po dvoch rokoch sme s deťmi navštívili aj vodné svety v aquapar-



zabezpečil pre deti diskotéku a pripravil prekvapenie vo forme dia zákuskov, nakoľko sa na tábor prihlásili aj deti, ktoré počas neho mali narodeniny. Počas pobytu mali deti

O zdravotnú stránku detí sa starala diabetologička z Národného endokrinologického a diabetologického ústavu Ľubochňa a dve zdravotné sestry. Deti boli rozdelené väčšinou

ku Tatralandia a Bešeňová. Práve pri návšteve týchto vodných zábavných parkov bolo vidieť, že voda a deti sú veľkí kamaráti. Aj počasie nám bolo naklonené, a tak nebol hádam ani jeden tobogan, ktorý by deti nenavštívili, súťažili, zabávali sa, no prostě užívali si. Personál zariadení pripravil pre deti súťaže a stravu vhodnú pre diabetikov. Starali sa o nás aj animátori a plavčíci. Zaujímavou atrakciou bola návšteva rozprávkovej dediny Habakuky na Donovaloch. Nakoľko táto návšteva bola pripravovaná s predstihom aj účinkujúci si rozprávky pripravili tak, že do nich vtiahli aj naše deti. Bolo zaujímavosťou, že to nadchlo



malých, ale aj veľkých. Personál pre nás zabezpečil aj obed v tomto krásnom prostredí. Navštívili sme aj našich horských záchranárov. Títo nám čo to prezradili zo svojej práce a deti ich zahrnuli množstvom otázok. Nechýbali aj praktické ukážky a na nich sa deti prezentovali ako obeť nešťastia v horách. Nechýbala aj ukážka techniky a každý kto chcel si ju mohol vyskúšať. Jeden deň sme navštívili aj žrebčinec. Tu sa deti zoznámili s koňmi a tí odvážnejší sa na nich aj povozili. Bol to pre nich nezabudnuteľný zážitok, ale mali sme medzi sebou aj takých, ktorí na koníkoch jazdia už aj doma. Títo nám pomáhali a radili čo a ako robiť pri jazde. Čo by to bol za tábor keby



na odmenu a v rámci svojej dovolenky. Poďakovať však treba aj Ministerstvu práce, sociálnych vecí a rodiny SR, ktoré podporilo tento detský tábor. Ďakujeme sponzorom, darcom a všetkým, ktorí nám pomáhali zorganizovať tento tábor.

MAGIC a na ANAKONDE. Boli sme tam aj v utorok. V stredu sme boli v HABAKUKÁCH, kde sa odohrali tri rozprávky - Martinko Klingáčik, Čertober a Perníkova chalúpka. Ešte sme v utorok mali aj diskotéku a vo štvrtok sme išli domov s úsmevom.

VIKTÓRIA

Som tu po prvýkrát, v tábore pre diabetikov a celiatikov. Našla som si mnoho kamarátov, hrali sme golf, prehadzovanú, ale aj šiškovú vojnu. Boli sme 2x v Tatralandii a bolo tam super. Potom sme boli raz v Bešeňovej a aj tam bolo super. Dňa 3. 7. 2022 sme boli aj pri koníkoch, a v ten deň som mala dokonca i narodeniny. Dostali sme aj darčeky za dobré veci. Boli sme aj na záchrannej službe. Určite pôjdem na tábor aj budúci rok!



nebola diskotéka a tu sme mohli vidieť ako sa deti vedia odviazať a z celého úprimného srdiečka zabaviť.

Na tábore nechýbali aj edukácie zamerané na sacharidové jednotky, nutnosť merania si hladiny cukru v krvi a správnu aplikáciu inzulínu. Nakoľko niektoré deti nepoznali svoje sacharidové jednotky, keď odchádzali už ich ovládali. Nakoľko na tábore boli aj sociálni pracovníci, nechýbali aj komunikačné stretnutia, kde sa rozoberali problémy detí, čo ich trápi v živote a čo ich naopak teší.

Deti počas pobytu nadviazali množstvo kamarátskych vzťahov a na záver sa spolu lúčili so slovami o rok sa znovu stretneme. Je treba poďakovať všetkým vedúcim a našej lekárnke – diabetologičke z Národného endokrinologického a diabetologického ústavu Ľubochňa MUDr. Janke Samošovej, ktorá našťastie nemala veľa roboty. Všetci vedúci pracovali zodpovedne bez nároku

POSTREHY OD ÚČASTNÍKOV A RODIČOV SEBASTIAN

Ahoj! Nebol som síce na celom tábore, ale bolo tam super! Prišiel som o polnoci v nedeľu. V pondelok sme boli v Tatralandii a bolo tam super, bol som na tobogánoch s názvom- TRIO, BANANA FUN, BLACK



OLI

Vzhľadom na to, že tento tábor bol mojim posledným v roli dieťaťa, snažila som sa užiť si ho najviac, ako sa len dalo. Užili sme si nesmierne množstvo zábavy, či už v Tatralandii, Bešeňovej, rozprávkovom mesiačku-Habakuky, alebo aj na skvelej diskotéke. Z celého srdca sa chcem poďakovať všetkým vedúcim za neustálu starostlivosť, pomoc a rady, ktoré nám dávali. Verím, že ďalšie tá-



bory budú pre deti, ktoré sem prídu, rovnakým miestom zábavy a nado-
búdania priateľstiev, ako boli v prie-
behu trinástich rokov pre mňa.

ZUZANA

Kedže toto bol môj 7. tábor, užila som si to naplno ako sa patrí. Asi po-
viem za všetkých, že sme si užili kopec
srandy, zrodili sa nové priateľstvá
a hlavne nezabudnuteľné spomien-
ky. Prežila som tu väčšinu svojho det-
stva a na tieto príjemné chvíle, ale aj
ľudí nezabudnem. Taktiež by som sa
týmto chcela poďakovať aj našim ve-
dúcim, ktorí nikdy nikoho nenechali
v úzkych. Ďakujeme.

LINDA

Ahojte všetci čitatelia diabetické-
ho časopisu, chcela by som napísať
o tom, ako mi bolo dobre na diabe-
tickom tábore. Mohli ste už vidieť
aj na webstránke ako je tu pekne. Je
tu veľmi pekné prostredie, les, ihris-
ko a hotel. Mali sme tu veľmi dobrú
diabetickú stravu, a užívali sme si
super výlety. Škoda, že tu nemôžeme
byť ešte dlhšie. Dokonca tu bolo aj
ihrisko so sieťou kde sme hrali rôzne
zaujímavé hry napr. hádzanú, volej-
bal a ohadzovačku so šiškami. Bol to
najkrajší tábor, na ktorom som bola.

KATKA A TAMARA

Prísť na tento tábor bol ten naj-
lepší nápad, ktorý našich rodičov
mohol napadnúť. Zo začiatku sme
sem nechceli ísť, ale teraz vieme, že
sme sa veľmi mylili a neľutujeme ani
jedinú spomienku na tábor. Opísať
všetky zážitky bude veľmi ťažké, ale
budeme sa ich snažiť čo najlepšie
opísať. Na spomienky, ktoré sme tu
zažili určite nikdy nezabudneme.
Boli sme v akvaparku Tatralandia
až dvakrát po sebe, kde sme mali
plne nabitý program. Či už to bolo
tancovanie vo vode, alebo tobogá-

ny. Taktiež sme boli aj v akvaparku
Bešeňová, kde sme sa bláznili v ba-
zénach a na tobogánoch. Exkurzia
záchrannej služby, kde sme sa priu-
čili telefónne číslo na Horskú službu
18300, ale aj aká je náročná práca
byť horským záchranárom. Nemohla
chýbať ani menšia skúšobná ukážka
záchranného psa AXELA. Mne sa naj-
viac páčil výlet do rozprávkovej de-
dinky Habakuky, kde ožili rozprávky
a budovy.

Predstavenia ako Zlatá priadka,
Janko a Marienka, Škriatok a Tri-
násty Mesiac boli veľmi zábavné
a zaujímavé, určené pre všetky veko-
vé kategórie.

Na tábor sme si zobrali aj svoje
najobľúbenejšie knižky, avšak ne-
stihli sme ich ani len otvoriť a úplne
sme na knižky zabudli, keďže sme
mali nabitý program plný zážitkov.
Určite prideme aj na budúci rok. Zis-
tili sme, že nie sme sami, ktoré trpia
diabetes a celiakiou. Ostatné deti boli
ku nám veľmi priateľské. A na koniec
musím vychváliť aj stravu, ktorú
nám v tábore naši vedúci zabezpečili.
Najviac sme si pochutnali na nugeto-
vých guľkách. Každému diabetikovi
a celiatikovi odporúčam tento tábor.
Ďakujeme ti Pepo za úžasný tábor!

VIKI

Každoročne sa počas celého škol-
ského roku tešíme na diatábor. Ešte
len jeden tábor skončí, už počítame
dni do nového tábora. Pán Borov-
ka, náš „Pepo“ nám vždy pripraví
perfektný, bohatý program. Vždy sa
niečo nové dozvieme ako napr. aj
v tomto tábore sme mali zaujíma-
vé chvíle na Horskej službe, ale si aj
užijeme krásne chvíle so zvieratkami
- napríklad kone. A aby ten tábor spl-
nil úplne naše očakávania tak každý
rok ideme do Bešeňovej a Tatralan-
die, čo je super, lebo sme tam celý

deň. Najviac sa tešíme, že máme aj
diskotéku, kde všetci spievame a tan-
cujeme. No to všetko by sa nemohlo
udiať bez nášho Pepa a jeho tímu
vedúcich, ktorí sú nám vždy k dispo-
zícii, ktorí na nás dávajú pozor, sú
veľmi starostliví. Za to im patrí vďa-
ka. Poďakovať sa musíme aj vedú-
cemu hotela a kuchárom, ktorí nám
vždy pripravujú prostredie a jedlo tak,
aby sme boli v pohode a spokojní. No
a nad naším zdravím drží ruku naša
pani doktorka Janka, ktorá je úžasná.
Zároveň, je potrebné si uvedomiť, že
všetko by mohlo byť pripravené, ale
keby nás pán šofér neodviezol a pri-
viezol bezpečne tam a späť, tak by
z toho nič nebolo. Takže sme veľmi
vďační, každému, kto priložil svoj
kus práce a času do tohto úžasného
tábora. Ďakujeme za všetko a tešíme
sa nabudúce už teraz.

MAMKA JANKA

V mene našej Viktory a pevne
verím, že aj v mene všetkých zúčast-
nených detí a ich rodičov, Vám zo srd-
ca ďakujem, za možnosť zúčastniť sa
rekondičného DIA tábora v Žiarskej
doline. Naše deti sme zverili na 7 dní
Jožkovi, Milke, Janke, a dvom Luc-
kám, ktorí svoju prácu robia profe-
sionálne a hlavne z láskou.

Ďakujeme za starostlivosť, pria-
tel'ský prístup, za úžasný program,
ktorý ste pre naše deti vytvorili. Kaž-
dý deň bol pre nich obrovským dob-
rodružstvom, na ktoré budú navždy
spomínať. Veľká vďaka patrí aj šofé-
rovi autobusu Majovi, ktorý naše deti
vždy v zdraví doviezol do cieľa.

Tak isto aj personálu krásneho
horskeho hotela Spojar v Žiarskej do-
line, ktorý našim deťom pripravoval
a vážil chutné jedlá, staral sa o čis-
totu spoločných priestorov. Zo srdca
Vám ďakujem, že ste aj nám rodičom
dovolili oddýchnuť si od každoden-
ných starostí, ktoré diabetes prináša.

Podľa slov našej dcéry to bolo
krásnych 7 dní plných zážitkov, dob-
rodružstva a nových kamarátstiev.
Pevne verím, že nám zdravie dovolí
sa stretnúť aj opäť o rok.

S úctou mama Janka

Mgr., Ing. Jozef Borovka
Predseda Zväzu diabetikov
a edukátorov Slovenska

SLOVENSKÁ DIABETOLOGICKÁ SPOLOČNOSŤ, JEJ ÚLOHY A SPOLUPRÁCA S PACIENTSKYMI ORGANIZÁCIAMI



Snažíme sa udržať cukor pod kontrolou

Milí pacienti, milí čitatelia, vo svojom článku by som Vás chcela ako nová predsedníčka Slovenskej diabetologickej spoločnosti (SDS) oboznámiť s poslaním a prácou našej spoločnosti.

Táto spoločnosť vznikla v roku 1968 ako vedecko-odborná, mimovládna, politicky nezávislá nezisková spoločnosť odborníkov, ktorí sú činní v oblasti diabetológie a metabolických ochorení v Slovenskej republike. Jej hlavným poslaním je odborný rast jeho členov, podieľanie sa na výskume v danej oblasti, ďalej tiež prevencia, diagnostika a liečba diabetes mellitus a metabolických ochorení, a to predovšetkým formou podpory všestranného rozvoja odboru.

SDS zabezpečuje organizáciu, odbornú náplň a garanciu konferencií, seminárov určených pre ďalšie vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov a lekárov.

Vyjadruje sa k existujúcim a pripravovaným legislatívnym normám v zdravotníctve.

Iniciuje a sprostredkováva nové medicínske, vedecké a diagnostické postupy do praxe. Podporuje účasť svojich členov na odborných vzdelávacích a vedeckých podujatiach doma a v zahraničí.

Vydáva odborné časopisy, takýmto je časopis SDS Diabetes a obezita.

Nadväzuje kontakty s inými odbornými spoločnosťami doma a v zahraničí.

Udeľuje ocenenia svojim členom za prácu v oblasti diabetológie a za publikácie.

Podieľa sa prostredníctvom delegovaných zástupcov SDS na činnosti poradných orgánov Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, Slovenskej lekárskej komory a ďalších komôr a profesijných inštitúcií zaoberajúcich sa problematikou odboru diabetológie a metabolických ochorení.

Úzko spolupracuje aj s patientskymi organizáciami. Zúčastňuje sa ich podujatí, pripravuje prednášky, garantuje odborné podujatia.

Slovenská diabetologická spoločnosť má svoje sekcie: Sekciu praktických diabetológov, Sekciu obezitologickú, Sekciu porúch metabolizmu lipidov.

Vo všetkých týchto oblastiach pracujú diabetológovia, zúčastňujú sa odborných podujatí, prednášajú, píšú články, pripravujú edukačné materiály a to aj pre pacientov.

V nasledujúcom funkčnom období by sme cestou SDS chceli dosiahnuť rozšírenie technológií pre diabetických pacientov na Slovensku. Členovia výboru SDS sú aj členmi kategorizačnej komisie, kde sa pripomienkujú a argumentujú indikácie a úhrady zdravotníckych pomôcok a liekov pre diabetických pacientov. Táto úloha je náročná, pretože všade rozhodujú peniaze. Avšak technológie v diabetológii sú unikátne tým, že nielen pacientom pomôžu, ale znížia aj výskyt akútneho a chronických komplikácií diabetu a tým ušetrí finančné zdroje, čo nebýva v prípade mnohých iných medicínskych technológií.

Chceme vybudovať ambulancie, ktoré by mohli na jednom mieste pacientom poskytovať komplexnú starostlivosť: vyšetrenie glykovaného hemoglobínu, vyšetrenie neuropatie, priechodnosti ciev na dolných končatinách, skrining očného pozadia. Znamenalo by to, že by pacient nemusel vždy ísť do ďalších ambulancií a na ďalšie pracoviská, ale základné vyšetrenia by mal poskytnuté na jednom mieste.

Ako predsedníčka SDS by som si želala bližšiu spoluprácu s patientskymi organizáciami. Je to dôležité, aby sme mali spätnú väzbu, aby sme mohli podporiť pacientov aj v ich vzdelávaní, zúčastniť sa aktívne na ich podujatiach a organizovať aj spoločné podujatia akým bolo posledne "Diapozitívna energia na kolesách - Okolo Slovenska 2022" v Bratislave 13. 9. 2022. Sme otvorení k spolupráci, ktorá je veľmi dôležitá pre obe strany. Ak máte o túto spoluprácu záujem, budeme radi, ak sa nám ozvete.

Do ďalšieho obdobia Vám cestou SDS želim, aby ste si udržali svoje zdravie, životnú silu a energiu pri ceste životom s diabetom. Ako povedal pán profesor Korec, zakladateľ SDS:

„Starajte sa o svoje zdravie, doba jeho vyliečenia sa blíži.“

Doc. MUDr. Doničová Viera, PhD., MBA
Predsedníčka
Slovenskej diabetologickej spoločnosti

DIABETICI V CHORVÁTSKU

Leto je obdobie, kedy každý z nás radšej trávi svoj čas pri vode. O to viac, keď je stále teplo a tento rok, kedy vôbec nepršalo a všetky dni boli slnečné. Preto na základe skúsenosti z minulých rokov aj v tomto roku Zväz diabetikov a edukátorov Slovenska zorganizoval pre svojich členov rekondično-integračný a rehabilitačný pobyt v Selciach v Chorvátsku.

Selce nás privítali krásnym slnečným počasím a krásnou lokalitou ubytovania priamo pri pláži v centre mesta. Pláž si každý mohol vybrať podľa svojich potrieb a požiadaviek. Bola tam pláž piesková, kamenná, betónová. Účastníci mali zabezpečenú stravu formou švédskych stolov a izby s plnou výbavou. Nakoľko sa pobytu zúčastnilo až 71 diabetikov, niektorí boli ubytovaní v apartmánach blízko hotela. Chceli sme všetkým, ktorí mali záujem, a ktorí to potrebovali vyhovieť. Preto sme z dôvodu kapacity hotela našli riešenie aj v apartmánach. O zdravie účastníkov sa starala naša diabetologička MUDr. Renáta Žaludková. Obdobie pobytu sme si ozaj vybrali veľmi dobre. Bolo to od 19. 8. do 28. 8. 2022, kedy v Chorvátsku bolo nádherné teplé počasie. Pre účastníkov okrem edukácie, cvičenia na pláži boli pripravené aj fakultatívne výlety na ostrov Krk, ktorý sa nachádza v zálive Kvarner, na ostrov Rab a na ostrov Goli Otok, kde od roku 1949 vznikol prvý väzenský tábor Josipa Tita. Niektorí účastníci pobytu si zašli na malebné Plitvičné jazerá. Mohli sme poznávať históriu, kultúru a súčasnosť navštívených oblastí. Veľa sme spoznali, ale aj veľa videli. Veľa sme sa prechádzali a vo večerných hodinách nás zabávali rôzne hudobné aj tanečné skupiny na námestí. Určite sme urobili niečo pre svoje zdravie, ale sme sa aj zoznamovali s jadranskou mentalitou a kultúrou. Čo by to bol za pobyt, keby neprišli chorvátski muzikanti, a tak sme si zatancovali a zaspievali. Každý si našiel čo bolo pre neho najpríjemnejšie, ale všetci si užívali more a teplo. Určite naša sociálna pracovníč-



ka Lucia pomohla mnohým účastníkom po dobe samých zákazov, nariadení, ale vypočula si aj množstvo obáv, čo bude ďalej, ako finančne zvládnu obdobie zdražovania, ako prežijú zimu. Bola z nich cítiť beznádej a bezradnosť. Zdalo sa, že už ich neťažší cukrovka, ale strach o holé prežitie.

Mgr. Ing. Jozef Borovka
predseda ZDaES



JE TO MOŽNÉ

I BEZ PICHANIA DO PRSTA

Vyskúšajte systém na okamžité monitorovanie glukózy.

Viac informácií zistíte na www.freestylelibre.sk

Bezplatná infolinka **0800 189 564**




FreeStyle
Libre

SYSTÉM NA OKAMŽITÉ MONITOROVANIE GLUKÓZY



life. to the fullest.

Abbott

Systém na okamžité monitorovanie glukózy FreeStyle Libre (Čítačka) a systém na okamžité monitorovanie glukózy FreeStyle Libre (Senzor) sú zdravotníckymi pomôckami. **Čítajte pozorne príručku používateľa a informácie o bezpečnom používaní.** Číslo notifikovanej osoby: 2797.

Čítačka systému na okamžité monitorovanie glukózy FreeStyle Libre, pri použití so senzorom FreeStyle Libre, je indikovaná na meranie hladín glukózy v tkanivovom moku u osôb s diabetes mellitus (vo veku od 4 rokov), vrátane tehotných žien. Čítačka a senzor majú slúžiť ako náhrada za meranie glykémie pri samostatnej liečbe diabetu, vrátane dávkovania inzulínu. Fyziologické rozdiely medzi tkanivovým mokom a kapilárnou krvou môžu viesť k rozdielom v zistených hodnotách koncentrácie glukózy. V dobe rýchlej zmeny glykémie, napr. po jedle, po podaní dávky inzulínu alebo po cvičení, môžu byť spozorované rozdiely v hodnotách koncentrácie glukózy v tkanivovom moku a v kapilárnej krvi.

FreeStyle, Libre a súvisiace obchodné značky sú značkami spoločnosti Abbott. © 2022 ADC-61905 v1.0 09/22

KOMPENZÁCIE ŤAŽKÉHO ZDRAVOTNÉHO POSTIHNUTIA U DIABETIKOV

Diabetes mellitus je civilizačným, chronickým, heterogénnym a nevyliciteľným ochorením, negatívne ovplyvňujúcim a ohrozujúcim našu spoločnosť. V súčasnosti má stúpajúci charakter a možno ho považovať za vážny a neprehliadnuteľný celospoločenský problém (Belovičová, 2016). Diabetes mellitus je podľa mnohých odborníkov považovaný za ochorenie 21. storočia, ktoré patrí medzi medicínsky závažné, vysoko nákladové chronické ochorenia s mnohými sociálno-ekonomickými problémami. V dôsledku akútnych a chronických komplikácií sa významnou mierou podieľa na úmrtnosti, chorobnosti a zhoršovaní kvality života u pacientov (Popovičová, Kováčsová, 2016).

Podstata poskytovania kompenzácie ŤZP je podpora sociálneho začlenenia fyzickej osoby s ťažkým zdravotným postihnutím (ďalej ŤZP) do spoločnosti za jej aktívnej účasti, pri zachovaní jej ľudskej dôstojnosti, ako aj vyhotovovania preukazu fyzickej osoby s ŤZP, preukazu fyzickej osoby s ŤZP so sprievodcom a parkovacieho preukazu pre fyzickú osobu so zdravotným postihnutím. Je to podpora sociálneho začlenenia fyzickej osoby s ŤZP do spoločnosti za jej aktívnej účasti pri zachovaní jej ľudskej dôstojnosti a v ustanovených oblastiach.

Vo všeobecnosti sa sociálne dôsledky ŤZP kompenzujú v týchto oblastiach:

- mobility a orientácie – kompenzuje sa znížená pohybová schopnosť alebo znížená orientačná schopnosť,
- komunikácie – kompenzuje sa narušená schopnosť komunikácie,
- zvýšených výdavkov – kompenzujú sa zvýšené výdavky
- na diétne stravovanie,
- súvisiace s hygienou alebo opotrebovaním šatstva, bielizne, obuvi a bytového zariadenia,
- súvisiace so zabezpečením prevádzky osobného motorového vozidla,
- súvisiace so starostlivosťou o psa so špeciálnym výcvikom,
- sebaobsluhy – kompenzuje sa obmedzená schopnosť sebaobsluhy alebo strata schopnosti sebaobsluhy.

Zákon č. 447/2008 Z. z. o peňažných príspevkoch na kompenzáciu ťažkého zdravotného postihnutia a o zmene a doplnení niektorých zákonov upravuje právne vzťahy pri:

- poskytovaní peňažných príspevkov na kompenzáciu sociálnych dôsledkov ŤZP,
- vyhotovení preukazu fyzickej osoby s ŤZP,
- vyhotovení preukazu fyzickej osoby s ŤZP so sprievodcom (ŤZP-S),
- vyhotovení parkovacieho preukazu pre fyzickú osobu so zdravotným postihnutím.

Každý diabetik má nárok na preukaz FO s ŤZP. Peňažný príspevok na diétne stravovanie je kompenzá-

ciou ŤZP, pri ktorom ide o zvýšené výdavky na diétne stravovanie, čo sú opakované výdavky na obstaranie potravín spojených s dodržiavaním diétného režimu v dôsledku choroby a poruchy. Jeho priznanie je pri oboch typoch diabetu. FO s diabetes mellitus 1. typu má nárok na poberanie tohto príspevku odhladiť od iných podmienok. V prípade diabetes mellitus 2. typu to je podmienené - liečený inzulínom s komplikáciami (Zákon č. 447/2008 Z. z. príloha č. 5). Poberanie príspevku je podmienené príjmom FO, kedy jej príjem nesmie presiahnuť 3 násobok životného minima (do úvahy sa berie príjem osoby s výnimkou rodinných prídavkov a kompenzácií). Tento príspevok je najčastejšie využívaným zo strany diabetikov.

Ďalšie peňažné príspevky sú podmienené pridruženými komplikáciami tohto ochorenia, a tým i zhoršeného zdravotného stavu diabetika. Peňažný príspevok na kompenzáciu zvýšených výdavkov súvisiacich s hygienou alebo opotrebovaním šatstva, bielizne, obuvi a bytového zariadenia. Výška peňažného príspevku na opotrebovanie bielizne, obuvi, šatstva a bytového zariadenia je 9,28 % sumy životného minima.

Zvýšené výdavky súvisiace so zabezpečovaním prevádzky osobného motorového vozidla sú opakované výdavky na pohonné látky, ktoré slúžia na prevádzku osobného motorového vozidla, ktoré fyzická osoba s ŤZP využíva na občianske, pracovné, rodinné alebo vzdelávacie aktivity. Výška peňažného príspevku na prevádzku osobného motorového vozidla je 16,70 % sumy životného minima. Podmienka využívania osobného motorového vozidla na pracovné aktivity je splnená aj ak fyzická osoba s ŤZP podniká, prevádzkuje alebo vykonáva samostatne zárobkovú činnosť v mieste trvalého pobytu. Peňažný príspevok na zvýšené výdavky súvisiace so zabezpečením prevádzky osobného motorového vozidla možno poskytnúť, ak je fyzická osoba s ŤZP odkázaná na individuálnu prepravu osobným motorovým vozidlom vlastníkom alebo držiteľom osobného motorového vozidla alebo jej prepravu zabezpečuje fyzická osoba, ktorá nemá oprávnenie na vykonávanie prepravy.

Peňažným príspevkom na opatrovanie je zabezpečovaná pomoc fyzickej osobe s ŤZP pri úkonoch sebaobsluhy, starostlivosti o domácnosť a realizovaní sociálnych aktivít s cieľom zotrvania v domácom prostredí. Výška peňažného príspevku na opatrovanie je 111,32 % sumy životného minima. Do okruhu fyzických osôb na účely opatrovania patria manžel, manželka, rodič, vnuk, vnučka, súrodenec, nevesta, zať, svokor, svokra, švager, švagriná, neter, synovec, ovdovená nevesta, ovdovený zať alebo iná fyzická osoba, ktorá trvale alebo prechodne býva s opatrovanou fyzickou osobou s ŤZP, má viac ako 18 rokov a spôsobilosť na opatrovanie a právne úkony. Vykonávanie zamestnania s mesačným príjmom maximálne dvojnásobku sumy životného

minima nie je v rozpore s účelom a rozsahom opatrovania fyzickej osoby s ŤZP.

Peňažný príspevok na osobnú asistenciu – týmto príspevkom je zabezpečovaná aktivizácia, nezávislosť, podpora v rozhodovaní sa, sociálne začlenenie, vykonávanie pracovnej činnosti, rodinného života a trávenie voľného času fyzickej osoby s ŤZP. Výška peňažného príspevku na osobnú asistenciu je 1,39 % sumy životného minima za jednu hodinu. Počet hodín osobnej asistencie sa určuje na rok v rozsahu však najviac 7 300 hodín. Peňažný príspevok na osobnú asistenciu sa neposkytuje rodinnému príslušníkovi a pri tomto príspevku sa neskúma príjem FO s ŤZP.

Peňažný príspevok na prepravu – je určený na zabezpečenie občianskych, pracovných, rodinných alebo vzdelávacích aktivít fyzickej osoby s ŤZP. Peňažný príspevok na prepravu nie je určený na prepravu do a zo zdravotníckeho zariadenia. Výška peňažného príspevku na prepravu je určená percentuálnou sadzbou v závislosti od preukázaných nákladov na prepravu a od príjmu fyzickej osoby s ŤZP. Výška peňažného príspevku na prepravu je najviac 51,02 % sumy životného minima. Peňažný príspevok na prepravu nemožno poskytnúť, ak sa fyzickej osobe s ŤZP poskytuje peňažný príspevok na kompenzáciu zvýšených výdavkov súvisiacich so zabezpečením prevádzky osobného motorového vozidla alebo ktorá je vlastníkom alebo držiteľom osobného motorového vozidla. Prepravu môže realizovať fyzická osoba alebo právnická osoba, ktorá má oprávnenie na vykonávanie prepravy, ale aj neštátny subjekt, alebo obec. Nevyčerpanú časť peňažného príspevku za mesiac nemožno využiť v nasledujúcom mesiaci. Fyzická osoba s ŤZP je povinná predložiť pokladničné bloky z taxametra o výdavkoch na prepravu za každú vykonanú cestu do piateho dňa nasledujúceho mesiaca. Pričom maximálna výška príspevku je v súčasnosti 119,61 €.

Peňažný príspevok na kúpu osobného motorového vozidla je jednorazový príspevok, ktorý je poskytovaný fyzickej osobe s ŤZP, ktorá je odkázaná na individuálnu prepravu a spĺňa frekvenciu používania osobného motorového vozidla najmenej dvakrát do týždňa a účel

prepravy, ktorým je preprava do školy a školského zariadenia, zamestnania alebo do zariadenia sociálnych služieb. Nie je poskytovaný, ak je fyzickej osobe s ŤZP poskytovaná starostlivosť v zariadení sociálnych služieb celoročne s výnimkou detí, ktoré sa vzdelávajú. Výška peňažného príspevku je určená percentuálnou sadzbou v závislosti od ceny alebo úpravy osobného motorového vozidla a príjmu fyzickej osoby s ŤZP, maximálne do 6 638,79 € a pri osobnom motorovom vozidle s automatickou prevodovkou maximálne do 8 298,48 €, len ak má fyzická osoba s ŤZP oprávnenie na vedenie osobného motorového vozidla. Ďalší peňažný príspevok je poskytnutý po siedmich rokoch.

Jednorazový peňažný príspevok na kúpu, úpravu a výcvik používania pomôcky je poskytovaný na technologické zariadenie alebo jeho časti, ktoré sprostredkujú alebo umožňujú fyzickej osobe s ŤZP vykonávanie činností, ktoré by bez ich použitia nemohla vykonávať sama alebo by bolo toto vykonávanie spojené s nadmernou alebo neúmernou fyzickou záťažou. Za pomôcku sa považuje aj pes so špeciálnym výcvikom. Výška peňažného príspevku na kúpu, úpravu a výcvik používania pomôcky je určená percentuálnou sadzbou v závislosti od ceny pomôcky a príjmu fyzickej osoby s ŤZP maximálne do 8 630,42 €. Pri určení peňažného príspevku je zohľadnená cena ustanovená v zozname špeciálnych pomôcok vydanom Opatrením Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 7/2009 18. decembra 2008. Maximálny peňažný príspevok na kúpu druhého elektrického vozíka je 4 979,09 €, druhého mechanického vozíka 1 659,70 € a druhého načúvacieho aparátu 331,94 €.

doc. RNDr. Mgr. Daniela Barkasi, PhD.

*Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety
v Bratislave, Inštitút bl. M. D. Trčku Michalovce*

Zoznam použitej literatúry

BELOVIČOVÁ, M. 2016. Steatóza pečene a diabetes mellitus. Diabetológia – odborná príloha časopisu Bedeker zdravia ročník XII, č. 3/2016, str. 28-30.
POPOVIČOVÁ, M., - KOVÁČSOVÁ, B. 2016. Význam glykémie nalačno a postprandiálnej glykémie v prevencii diabetickej retinopatie. In Florence. Praha: Ambit Media, a. s., ISSN 1801-464X, 2016, roč. 7, č. 11., s. 18-22.
ZÁKON NR SR č. 447/2008 Z. z. o peňažných príspevkoch na kompenzáciu ťažkého zdravotného postihnutia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Chcete o nás vedieť viac?

Navštívte náš web:

www.zdaes.sk

Meno: Anna L.

Vek: 65 rokov

Bydlisko: mesto

Osobná sociálna anamnéza: Pani Anna je vdova, ktorá s manželom vychovala tri deti. Manžel zomrel v roku 2020 na komplikácie spojené s ochorením Covid 19. Žije sama v jednoizbovom byte v paneláku, kde sa len teraz presťahovala, lebo trojizbový byt už nevládala sama z dôchodku platiť.

Rodinná sociálna anamnéza: Manžel klientky bol celý život zdravý. V starobe sa pridružili ochorenia vysokého krvného tlaku a prekonal pán Jaroslav aj infarkt myokardu. Deti klientky (dve dcéry a jeden syn) sú zdravé. Prekonali len bežné detské ochorenia. Už sú samostatné a majú vlastné rodiny. Otec klientky sa liečil na vysoký krvný tlak a mal amputovanú nohu nad kolenom po pracovnom úraze. Klientka matke s otcom pomáhala koľko sa dalo. Zomrel vo veku 64 rokov. Matka klientky trpela obezitou III. stupňa. Mala DM 2. typu aj s komplikáciami. V poslednom roku života už matka bola ležiaca a mala otvorené rany na nohách. Pani Anna spolu s manželom sa o ňu taktiež starali. Liečila sa na vysoký krvný tlak. Väzby v rodine boli dobré. Všetci navzájom dobre vychádzali až do smrti manžela. Klientka sa po jeho smrti až nezdravo upla na svoje deti a jej obava o to, aby sa im nič nestalo sa stále stupňuje. Chcela by ich mať neustále pod kontrolou.

Sociálna anamnéza: Pani Anna sa tento rok presťahovala do jednoizbového bytu v paneláku v meste. Dovtedy žila v 3-izbovom byte, ktorý si zabezpečili ešte spolu s manželom. Pani Anna je už na dôchodku a svoj byt bola nútená predať, lebo už nezvládala platiť účty. Podľa jej slov všetko ide neustále hore a jej ostáva čím ďalej tým menej z dôchodku. Počas života pracovala ako predavačka v potravinách. Privyrábala si ešte pletením detských svetlíkov a čiapok. Väzby v rodine boli veľmi dobré. Všetci navzájom dobre vychádzali až do obdobia, kedy prišlo obdobie covidu. Klientka sa po smrti manžela až nezdravo začala strachovať o svoje deti a o to, aby sa im nič nestalo, a to sa neustále stupňuje. Deti to vnímajú obmedzujúco pretože ich neustále chce mať pod drobnohľadom. Deti v súčasnosti už majú vlastné rodiny a s matkou sa snažia udržiavať skôr telefonický kontakt, čo klientku veľmi trápi. Deti to odôvodňujú skôr tým, že majú obavu aby sa matka nenakazila rovnako ako ich otec lebo je chorá.

Zdravotná anamnéza: Klientka trpela obezitou, no po smrti manžela pribrala ešte viac, lebo zajedala smútok, stratu a samotu. Lieči sa na DM 2. typu. Liečená je intenzifikovanou liečbou inzulínom 4x denne. Glykémie sú ale neustále vysoké. U klientky z dôvodu dlhej dekompenzácie ochorenia došlo ku vzniku komplikácii. Lieči sa na neuropatiu dolných končatín. Tak isto je liečená aj na vysoký krvný tlak a na srdce v dôsledku zlyhávania ľavej komory. Z dôvodu obezity má problémy s mobilitou a má artrózu kolien IV. stupňa. Podľa jej slov ju bolí každý jeden krok. Je trikrát očikovaná proti covidu.

Sociálny problém: U klientky je problémom zá kompenzácia diabetu. Časté hyperglykémie sú príčinou neustále sa zhoršujúcich komplikácii ako je neuropatia. Lekárka jej odporúča redukciu hmotnosti, no klientka to berie na ľahkú váhu, pretože aj jej matka bola obézná a vie, že proste zomrieť musí lebo aj jej mama na to zomrela. Podľa jej slov je s tým zmierená a načo bude

chudnúť, keď aj tak sa o ňu nikto nezaujíma. Tvrdí, že ona už svoj život nejako dožije. V bytovke kde sa nastahovala si zatiaľ nevybudovala žiadne susedské vzťahy a ani nikoho veľmi nevyhľadáva. Telefonický kontakt s deťmi je pre ňu nepostačujúci. Klientka je smutná bez akejkoľvek snahy zmeniť svoj postoj a prístup k ochoreniu. Od detí stále vyžaduje aby ju navštevovali denne, čo ale nie je možné z dôvodu toho, že majú vlastné zamestnania a rodiny a nechcú mamu ohroziť covidom. Aj napriek tomu, že je situácia pomerne stabilná majú obavy o to, aby ju predsa len niekto nenakazil a neskončila ako ich otec. Klientka je skôr samotárka. V bytovke býva ale viac ľudí v jej veku, ktorí sa stretávajú vonku na lavičke aby aspoň trochu si spríjemnili deň. Uvaria si kávu a spolu si ju vypijú. Pani Jarmila už pani Annu volala niekoľkokrát ale ona to stále odmieta. Pani Jarmila sa ale aj naďalej snaží lebo vie, že samota je zlá.

Stanovené ciele s klientom a sociálna intervencia: Cieľom je zlepšiť u klientky zdravotný stav (fyzický aj psychický) prostredníctvom informácií o ochorení a spôsobe liečby. Vysvetliť klientke nutnosť redukcie hmotnosti a dôležitosť pohybu. Naučiť ju, čo sú to sacharidové jednotky a ako sa používajú v praxi. Zostavovať si jedálne lístky a plánovať ako jedlo tak aj pohyb. Začleniť ju do komunity diabetikov, aby videla, že s týmto ochorením sa dá plnohodnotne žiť a nadviazala sociálne väzby. Motivovať ju ku kontaktu so susedmi, aby sa necítila tak sama. Do edukačného procesu zaradiť aj susedu, ktorá by jej mohla byť veľkou oporou najmä v období, kedy deti sú v práci a nemôžu matku tak často navštevovať ako si to ona vyžaduje. Spoločne by mohli chodiť aj na prechádzky a klientka by takto mohla redukovať svoju hmotnosť. Kontaktovať jej deti a následne dohodnúť osobný kontakt s matkou v časových intervaloch, aby to nebolo záťažujúce pre deti a ich rodiny, ale aby klientka bola spokojná a necítila sa opustená a sama. Naučiť klientku správne si merať glykémie a vyhodnocovať namerané hodnoty, aby správne reagovala na liečbu a došlo k stabilizovaniu jej zdravotného stavu. Minimalizovať frekvenciu hyperglykémie aby nedochádzalo k zhoršovaniu neuropatie u klientky. Dosiahnuť u klientky stav aby sa znova začala tešiť zo života a mala radosť z detí a vnúťat. Jej susedka je v tomto nám veľmi nápomocná a je ochotná aj variť pre ne obe a naučiť sa tiež počítať sacharidové jednotky aby mohla susedke pomôcť, keď to bude potrebovať. Ona sama bola v mladosti obézná, ale zvládla redukovať svoju hmotnosť a cíti sa oveľa lepšie aj viac vládze.

Sociálna prognóza: Zlepšením fyzického no najmä psychického stavu u pani Anny dosiahnuť zaradenie sa do života. Klientka po nadviazaní vzťahu so susedou získa osobu, s ktorou môže tráviť svoj čas, a ktorá ju bude motivovať k pohybu a vďaka nej klientka nebude mať taký pocit osamelosti. Rovnako tak sa aj začlení do komunity susedov v bytovke, ktorí si navzájom pomáhajú. Redukciou hmotnosti dosiahneme lepšiu pohyblivosť klientky a zlepšenie glykémii. Zabránime tým zhoršovaniu sa neuropatie. Ako motiváciu u klientky sme použili jej deti a vnúťatá, že po redukcii hmotnosti a nabrátí kondície bude môcť aj ona sama navštevovať svoje deti a vnúťatá a nebude odkázaná len na to, kedy budú mať čas deti.

Mgr. Lucia Demková

sociálny pracovník Zväzu diabetikov Slovenska

SÚČASNÉ MOŽNOSTI OŠETROVANIA A LIEČBY CHRONICKÝCH RÁN U PACIENTOV S OCHORENÍM DIABETES MELLITUS

Diabetes mellitus je metabolická choroba, ktorá v súčasnosti nadobúda pandemický charakter. Syndróm diabetickej nohy (SDN) je jednou zo závažných neskorých komplikácií diabetes mellitus a je charakterizovaný ako infekcia, ulcerácia a/alebo deštrukcia hlbokých tkanív spojená s neurologickými abnormalitami a s rôznym stupňom ischemickej choroby dolných končatín. Syndróm diabetickej nohy je jednou z ekonomicky najnáročnejších komplikácií diabetu, ktorý zodpovedá za 40 – 60 % všetkých netraumatických amputácií dolných končatín. Finančné náklady na komplikácie postihujúce nohu diabetika sa pohybujú od 20 % (v rozvinutých krajinách) po 40 % (v rozvojových krajinách) celkových výdavkov vynaložených na liečbu diabetu a jeho komplikácií (Medzinárodná pracovná skupina pre syndróm diabetickej nohy). Táto komplikácia sa v priebehu choroby môže rozvinúť u 5 – 15 % diabetikov a môže sa skončiť až amputáciou dolnej končatiny. Riziko amputácie dolnej končatiny je u diabetikov 15 až 40-krát vyššie než v bežnej populácii, približne 40 – 60 % všetkých netraumatických amputácií dolných končatín sa uskutočňuje práve u pacientov s diabetom. V súčasnosti existuje množstvo špeciálnych materiálov, techník a postupov, komplexne riešiacich problematiku dekubitov, ktoré uvádzame aj v našom príspevku.

LIEČBA DIABETICKÝCH ULCERÁCIÍ

Debridement - Debridement rany je definovaný ako odstránenie cudzieho materiálu a mŕtveho kontaminovaného tkaniva z infikovanej lézie. Cieľom debridementu je odhalenie zdravého tkaniva na spodine rany, čím je možné zlepšiť následne jeho hojenie. Odstránenie nekrotického tkaniva alebo debridementu je preto najdôležitejším a najzásadnejším krokom v modernej liečbe rán. Debridement rany rozoznávame mechanický, autolytický a chemický debridement.

- **Mechanický debridement** je odstránenie cudzieho materiálu najmä pri rozsiahlych nekrózach, má však nevýhodu v tom, že je neselektívny a jeho aplikáciou možno poškodiť zdravé tkanivo. Klasický mechanický debridement predstavuje odstránenie nekrotického tkaniva pinzetou alebo skalpelom. Moderným prístupom je mechanický debridement pomocou hydroterapie, vysokotlakovej irigácie, hydrochirurgie a ošetrovaním dekubitov pomocou „wet to dry“.
- **Autolytický debridement** sa využíva najmä u pacientov, kde je mechanický debridement ako agresívnejšia forma ošetrovania dekubitov kontraindikovaná. Realizuje sa prostredníctvom okluzívnych terapeutických obväzov ako sú hydrogély, algináty, hydrokoloidy a filmové krytia. Nie je odporúčaný pri rozsiahlych nekrózach a v prípadoch kde je potrebné rýchle odstránenie nekrózy, je časovo náročnejšia a liečba zdĺhavejšia aj keď menej náročná.
- **Pri chemickom debridemente** sa využívajú chemické látky ako kyselina benzoová, kyselina salicylová alebo 40 % urea. Nekróza sa rozkladá chemickým procesom za nízkeho pH. Nevýhodou pri ich aplikácii

je možnosť dráždenia okolitej kože s jej maceráciou. Enzymatický debridement využíva k rozkladu nekrózy enzýmy proteázy, ktoré pôsobia lokálne a aplikujú sa na povrch dekubitu. Neodporúča sa pri infikovaných ranách (Stryja, 2011).

Primárnym cieľom debridementu je pomocou vhodných materiálov a správneho manažmentu dekubitu doceliť transformáciu rany z chronického do akútneho štádia, zlepšenie procesu hojenia a redukciu zápachu z dekubitu. Debridement je indikovaný vždy, ak existujú reálne dôvody na to ho vykonať. Indikácia k debridementu a voľba vhodnej metódy nie je viazaná na konkrétnu diagnózu, ale na identifikáciu patologických tkanív pokrývajúcich spodinu rany, stupni ich vlhkosti a ďalších faktoroch spojených s celkovým stavom pacienta (Strohal, 2013).

Podtlaková terapia - je neinvazívnou modernou metódou hojenia dekubitov a rán, ktorá využíva kontrolovaný podtlak, aktívny uzáver rany k jej hojeniu. Táto metóda hojenia rán sa označuje aj ako NPWT negative pressure wound therapy alebo aj ako VAC terapia vakuum assisted cloussure. Je terapeuticky presne regulovanou liečbou, kde môžeme sledovať a monitorovať tlak pôsobiaci na ranu, s využitím v domácom prostredí aj v zdravotníckych zariadeniach. Využíva sa pri liečbe obťažných rán, defektov mäkkých častí, dekubitov a otvorených zlomenín (Čambal, M. et al., 2012).



Zdroj: (<https://www.prolekare.cz/casopisy/forum-diabetologicum/2013-2/diabeticka-noha-epidemiologicke-udaje-a-aktualne-moznosti-lokalnej-liechy-40822>)

Mechanizmus účinku VAC terapie spočíva v redukcii bakteriálneho osídlenia v dekubite, priamej stimulácii rastu granulačného tkaniva a zlepšenie perfúzie, redukcii opuchu a zníženiu exsudácie z dekubitu a vo vytvorení vhodného mikroosídlenia dekubitu. VAC terapiou sa eliminuje výskyt sínusov a tunelov pri dekubitoch, možno ňou vytvoriť vhodné lôžko pre budúcu kožnú transplantáciu (Stryja, 2011). Kontraindikáciami použitia terapie podtlakom sú malignity v rane, prítomnosť nekrózy v rane, ak sú na spodine rany prítomné parenchymové orgány, cievy a nervy, kontraindikáciou je aj neliečená osteomyelitída, fistuly nejasnej etiológie. Pred aplikáciou negatívneho podtlaku do dekubitu je vždy potrebné vylúčiť ischémiu v oblasti rany (Kopal, 2010). VAC terapeutické zariadenie tvorí čierna (k lieč-

be hlbokých rán) alebo biela (k liečbe povrchových rán) penová huba, katéter a podložka (terčik), zjednodušuje výmenu krytia a zaisťuje bezpečnosť pre pacienta, pohonná jednotka s displejom, umožňujúcim nastavenie podtlaku a zberná nádoba - kanister na zhromažďovanie sekrétov z rany (Chladková, 2009). Podtlaková terapia má významný vplyv na komfort pacienta, systém obsahuje filtráciu, ktorá eliminuje zápach z rany, znižovaním počtu výmen krytia minimalizuje strach, bolesť a traumy z prevázov (Šimek, 2013).

Larválna terapia - larvoterapia alebo maggot terapia je liečba rán a dekubitov larvami bzučivky zelenej (*Lucilia sericata*). Larvy sú podľa mnohých výskumov jeden z najúčinnějších prostriedkov, najmä pri ranách kolonizovaných zlatým stafylokokom. Liečba larvami je metódou využívanou k enzymatickej a chirurgickej nekrektómii. Larvy sa živia devitalizovaným a nekrotickým tkanivom a zároveň vypúšťajú enzýmy, ktoré štiepia odumreté tkanivo, ktoré vedú ku nekrektolyze. Táto metóda je však kontraindikovaná pri ranách, ktoré sú s fistulami a v blízkosti dutých orgánov, pri ranách v blízkosti veľkých ciev a nervov a pri sklonochoch ku krvácaniu (Podrazilová, 2009).



Zdroj: (<https://www.healio.com/news/orthopedics/20120325/maggot-therapy-an-effective-treatment-for-open-wounds>)

Maggot debridement alebo terapia larvami bzučivky zelenej je úmyselnou aplikáciou medicínskych lariev múch do rán, s cieľom dezinfekcie týchto rán a v konečnej fáze ich zhojenia. Uplatňuje sa ako alternatíva chirurgického ošetrovania s lepšími výsledkami hojenia

rán, v Slovenskej republike sa v praxi používa od roku 2004, pričom až v roku 2011 bola spustená bezplatná dodávka sterilných lariev k medicínskym účelom. Larválna terapia je významná v tom, že čistí ranu rýchlo a bez zbytočného zataženia a poškodenia zdravého tkaniva. Maggot terapia nie je spájaná so žiadnymi negatívnymi účinkami alebo komplikáciami. Larválna terapia má na ranu tri podstatné prospešné efekty: debridement, dezinfekciu a zlepšenie hojenia. V poslednom čase sa predpokladá i ďalší mechanizmus účinku - inhibícia a likvidácia biofilmov rôznych baktérií (Gottrup, 2011). Aplikáciu lariev na ranu realizuje lekár za asistencie sestry, nežiadúce účinky sú pri tejto technike minimálne. Ide najmä o subjektívne pocity ako mravenčenie, pálenie, mierna bolesť. Aplikácia lariev sa vykonáva za aseptických podmienok. Okolie rany alebo dekubitu sa potrie ochrannou pastou, sterilnou



Aplikácia polarizovanej terapie

striekačkou sa injektuje do rany asi 3 ml fyziologického roztoku. Larvy priložené na nylonovú sieťku sa aplikujú na ranu a prekryjú sa sterilnými štvorcami. Preváz sa realizuje raz za 3-4 dni. Vždy je potrebné viesť záznam o tom, koľko lariev sa aplikovalo. Pri larválnej terapii môže mať pacient zvýšenú telesnú teplotu, o čom má byť edukovaný sestrou (Stryja, 2011).

Liečba kmeňovými bunkami - narušené hojenie rán je sprevádzané excesívnou infiltráciou polymorfonukleárných leukocytov, nedostatočnou tvorbou granulačného tkaniva, deficitom kolagénu a expresiou rastových faktorov.



Zdroj: (<https://i-marbella.com/News/news/Plastic-surgery/marbella/dr-kaye-ocean-clinic-non-healing-diabetic-foot-ulcer-is-urgent-and-needs-effective-treatment-immediately-marbella-2020>)

Kmeňové bunky umožňujú obnovu niektorých štruktúr a rekonštitúcie poškodeného tkaniva, pretože sú zodpovedné za orientáciu a ich diferenciáciu na špecifické bunky rozličných tkanív. Realizované klinické pozorovania ako aj experimentálne výstupy potvrdzujú, že mezenchýmové kmeňové bunky kostnej drene podporujú liečbu chronických rán vrátane dekubitov. V súčasnosti je výskumnými postupmi zisťované ako najefektívnejšie umiestniť bunky v cieľovom tkanive tak, aby dosiahli čo najvyššiu koncentráciu v rane (Lakyová, 2013). V roku 2005 sa objavili prvé pokusy o využitie kmeňových buniek pri liečbe dekubitov. Túto možnosť priniesli zahraničné štúdie, ktoré hľadali možnosti liečby chronických dekubitov po vyčerpaní všetkých dostupných postupov (Pejznochová, 2010).

Liečba svetlom - jednou z moderných liečebných metód v prístupe manažmentu dekubitov je liečba svetlom. Liečba svetlom alebo fototerapia je metóda, ktorá využíva k liečbe dekubitov svetelné prípravky. Účinky fototerapie sú najmä protizápalový efekt a ústup bolesti. Pri liečbe dekubitov fototerapiou dochádza rýchlejšie k zhojeniu dekubitu (Pokorná, 2012).



Diabetická noha pred polarizovanou terapiou



Diabetická noha po 2 mesiacoch polarizovanej terapie

Zdroj: (<https://www.rjb.ro/articles/398/art05El-Dean.pdf>)

Skupina terapie svetelnými diódami (skupina LED)



Aplikácia LED terapie



Diabetická noha pred LED terapiou



Diabetická noha po 2 mesiacoch LED terapie

Zdroj: (<https://www.rjb.ro/articles/398/art05El-Dean.pdf>)

Fototerapia predstavuje metódu využívajúcu polarizované svetlo, čiže laser a biolampy. Efekt biolampy sa zhoduje s účinkami laserov, ale z hľadiska terapeutického využitia a potreby zabezpečenia bezpečnostných noriem a vyškoleného personálu sa v praxi využívajú prioritne biolampy. Z tohto dôvodu boli vyvinuté technológie polarizovaného – červeného svetla, ktoré sú vytvárané LED diódami, a tým môže preniknúť hlbšie do tkanív a doceliť lepšiu biologickú odpoveď na liečbu. Červené polarizované svetlo má podobný účinok ako laser, je bezpečné a možno ho používať aj laikmi v domácom prostredí. Má výborné účinky na hojenie rán aj ako prevencia vzniku rán rôznej etiológie a charakteru. Výhodami liečby svetlom je možnosť plošného využitia, bezpečnosť a bezbolestnosť, vysokú liečebnú účinnosť a cenu. K špecifickým efektom laseroterapie radíme analgetický, antiflogistický a biostimulačný účinok (Stryja, 2011).

Elektroterapia - pozitívne vplýva na regeneráciu tkanív, na uvoľnenie spazmu svalov, podporuje žilový návrat krvi, znižuje opuchy, spomaľuje zápalový proces a pôsobí analgeticky.



Zdroj: (https://www.researchgate.net/publication/276441108_Does_physical_therapy_and_rehabilitation_improve_outcomes_for_diabetic_foot_ulcers/figures?lo=1)

Hyperbarická oxygenoterapia - ako metóda spočíva v inhalácii čistého 100 % kyslíka v špeciálnych pretlačkových komorách. Takto vdýchnutý kyslík sa fyzikálne rozpustí v krvnej plazme a dopraví sa z funkčných kapilár do okolitého tkaniva a tak znižuje hypoxiu tkaniva, lebo krv cirkuluje aj do hypoxických neprekrvených častí. Takto naštartovaná mikrocirkulácia má pozitívny vplyv na odpudnutie tkaniva v rane a jej okolí, podpo-

ruje proces tvorby kolagénu, ktorý je spojený s tvorbou granulácie a epitelizácie.

Hyperbarická oxygenoterapia je účinnou metódou liečby diabetickej nohy:

- Urýchľuje hojenie
- Znižuje riziko vysokej amputácie o 60 %
- Zvyšuje množstvo kompletne zahojených diabetickej rán v dlhodobom horizonte
- Zmierňuje bolesť
- Podporuje odlúčenie nekrózy na spodine rany.



Zdroj: (<https://www.hyperbarickecentrum.sk/diabeticka-noha>)

Oxygenoterapia v hyperbarickej komore má pozitívny vplyv na hojenie všetkých typov nehojajúcich sa rán či sú vzniknuté na podklade ischémie alebo z iných príčin popáleniny, traumy a pod. Veľká škoda, že v praxi sa využívajú v nie dostatočnej miere z rôznych dôvodov: dlhé čakacie termíny, liečba je hrazená poisťovňou, ale musí byť schválená revíznym lekárom poisťovne a pod. (Stryja, 2011).

Obväzový materiál - moderný obväzový materiál predstavuje významný posun v liečbe dekubitov. Objavením vlhkej terapie profesorom Winterom, pred takmer 50 -timi rokmi došlo k veľkému počtu pozitív v ošetrovaní dekubitov. Vďaka moderným krytiam vlhkého hojenia je obmedzená potreba počtu preväzov, minimalizácia traumatizácie pacienta, zníženie počtu nekrotizácie a infekcii v dekubitoch, skrátenie času potrebného na hojenie dekubitov, menšie vyťaženie personálu a zlepšenie ekonomických ukazovateľov v starostlivosti o dekubity (Stryja, 2011). Materiál k vlhkej terapii má za cieľ udržať stabilné vlhké prostredie, plniť ochrannú funkciu pred vstupom infekcie, minimalizovať bolesť a traumatizáciu pri výmene krytia, pohlcovať zvýšenú sekréciu v rane a má byť netoxické, finančne nenáročné a flexibilné (Kráľová, 2013). K moderným obväzovým materiálom patrí transparentný film, hydrogélové a hydrokoloidné obväzy, algináty, peny, a obväzy ob-

sahujúce striebro alebo aktívne uhlie. Materiál vybraný k preväzu dekubitu musí byť terapeuticky účinný, výber sa realizuje podľa fázy hojenia dekubitu, musí byť pre pacienta bezpečný a šetrný. Súhrn materiálov k vhlkému hojeniu dekubitov:

- Filmové krytia – priehľadná vodeodolná fólia, používa sa najmä na plošné a malé rany, výhodou je možnosť optickej kontroly stavu rany.
- Hydrogély – ide o gélové krytie, s vysokým obsahom vody, sú určené k ošetrovaniu dekubitov v čistiacej fáze hojenia. Niektoré obsahujú účinnú látku. Ich výhodou je zníženie traumatizácie pacienta a pociťovanie bolesti pri preväzoch, majú chladivý efekt.
- Hydrokoloidy – zaisťujú optimálne prostredie pre hojenie u stredne alebo málo secernujúcich dekubitov, odporúčajú sa pri ranách bez infekcie, čo je kontraindikáciou ich použitia.
- Algináty – prostriedky vyrobené z morských rias, s vysokou absorpčnou schopnosťou, výborne odstraňujú exsudát z rany a povlak zo spodiny rany. Majú bakteriostatický a hemostatický účinok, v rane sa menia na gél, ktorý tak pokrýva spodinu rany.
- Obväzy s obsahom striebra – aplikujú sa na dekubity ohrozené infekciou alebo pri prítomnosti infekcie v dekubite, sú na báze iónového striebra, majú baktericídny i fungicídny účinok, pomáha ranu vyčistiť a odstrániť z nej infekciu.
- Obväzy s obsahom aktívneho uhlia – podporujú čistenie a eliminujú zápach, majú antiseptické účinky a podporujú hemostázu (Vytejková, 2015).

Diabetická noha je zložitý, dlhodobý, multidisciplinárny a nikdy nekončiaci problém. Veľa štúdií preukázalo, že je možné zredukovať počet ulcerácií a amputácií dolných končatín u diabetikov až o 50 % dôslednými preventívnymi opatreniami. V súčasnosti existuje množstvo špeciálnych materiálov, techník a postupov, ktoré komplexne riešia problematiku dekubitov, stále však platí individualita v prístupe k pacientovi. Začiatky dvadsiateho storočia priniesli a do praxe zaviedli nové druhy materiálov k liečbe dekubitov (Popovičová, 2020). Aj napriek tomu základom je edukácia diabetikov o možných komplikáciách tejto choroby a aktívne vyhľadávanie rizikových pacientov. V klinickej praxi je

nutná včasná diagnostika a liečba diabetickej neuropatie, angiopatie a infekčných komplikácií, ktoré sú základnými faktormi vývoja syndrómu diabetickej nohy. Multidisciplinárna starostlivosť o pacientov s diabetom je kľúčovou podmienkou redukcie neskorých komplikácií tejto choroby a vylepšenia prognózy diabetikov.

Doc. PhDr. Mária Popovičová, PhD.

Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce

sv. Alžbety v Bratislave

Zoznam bibliografických odkazov

- ČAMBAL, M. et al. 2012. Možnosti debridementu v liečbe chronických rán. In: Slovenská chirurgia. 2012. ISSN: 1336-5975. r. 9, č. 4, s.124-129.
- GOTRRUP, F. et al. 2011. Maggot Debridement: An Alternative Method for Debridement In: Open Access Journal of Plastic Surgery. July 2011.Vol.11,290-302. [online]. citované dňa [2022-09-05]. Dostupné na internete: <www.eplasty.com>.
- CHLADKOVÁ, L. 2009. Moderní trendy hojení rán a defektů. In: Diagnóza v ošetrovatelství. 2009. ISSN: 1801-1349. r. 5, č. 6, s. 11-14.
- KOPAL, J. 2010. Liečba rán pomocou riadeného podtlaku. In: Dermatologie pro praxi. 2010. ISSN:1803-5337. r. 4, č.4, s. 135-139.
- KRÁLOVÁ, E., KULAŠNÍKOVÁ, Z. 2013. Možnosti prevencie a terapie dekubitov. In: Praktické lékárnictvo. 2013. ISSN: 1338-3132. r. 3, č. 2, s. 51-54.
- LAKYOVÁ, L., RADOŇÁK, J. 2013. Využitie kmeňových buniek kostnej drene pri hojení chronických rán -review. In: Slovenská chirurgia. 2013. ISSN: 1336-5976. r. 10, č. 2, s. 48-51.
- MEDZINÁRODNÁ PRACOVNÁ SKUPINA PRE SYNDRÓM DIABETICKEJ NOHY 200. Syndrom diabetickej nohy. Mezinárodní konsenzus vypracovaný Mezinárodní pracovní skupinou pro syndrom diabetickej nohy. 1. vyd., Praha: Galen, 2000, 103 s.
- PEJZNOCHOVÁ, I. 2010. Lokální ošetřování ran a defektů na kůži. Praha: Grada, 2010. 80 s. ISBN 978-80-247-2682-3
- PODRAZILOVÁ, P. 2009. Maggot terapie aneb léčba larvami. : Diagnóza v ošetrovatelství. 2009. ISSN: 1801-1349. r. 5, č. 1, s. 17-18.
- POKORNÁ, A., MRÁZOVÁ, A. 2012. Kompendium hojení ran pro sestry. Praha: Grada, 2012. 191 s. ISBN. 978-80-024-7333-71-5.
- POPOVIČOVÁ, M. 2020. Новые направления по заживлению ран. In: ЗДОРОВЬЕ НАЦИИ. Научно-практический журнал Периодичность виходу – щоквартально. УКРАИНА. 2020. ISSN 2077-6594. 60(3) s. 120-124
- STRYJA, J. 2010. Moderní postupy v léčbě nehojících se ran. In Remedia. 2010, roč. 20, č. 3, s. 180-184.
- STRYJA, J. 2011. Repetitorium hojení ran. Semily: GEUM, 2011.ISBN: 978-80-87969-1822-2.
- STROHAL R, APELQVIST J, DISSEMOND J, O'BRIEN JJ, PIAGGESI A, RIMDEIKA R, YOUNG T. 2013. EWMA Document: Debridement. An updated overview and clarification of the principle role of debridement. J Wound Care. 2013; 22 (Suppl.1): S1-S52. str.S6
- ŠIMEK, M. et al. 2013. Podtlaková léčba ran. Praha: Maxdorf, 2013. 231 s. ISBN: 978-80-7345-352-7.
- VYTEJČKOVÁ, R. et al. 2015. Ošetrovateľské postupy v péči o nemocné III. Praha: Grada, 2015. 303 s. ISBN: 978-80-24-7342-21-7.

Ďakujeme všetkým, ktorí sa o nás diabetikov starajú



1 VEC, KTORÚ POTREBUJETE VEDIEŤ

Srdcové ochorenia sú najčastejšou príčinou
úmrtnosti ľudí s cukrovkou 2. typu.^{1,2}



Nad rámec odporúčanej
zmeny životného štýlu,
máte možnosť sa spýtať
Vášho lekára na liečbu,
ktorá môže znížovať riziko
srdcových ochorení.³

**Je to Vaše srdce.
Chráňte si ho.**

Referencie:

1. Leon B, Maddox T. World J Diabetes. 2015;6(13):
1246-58. 2. Morrish NJ, Wang SL, Stevens LK, et al.
Diabetologia 2001; 44Suppl 2:S14-21. 3. Buse, J.B.
et al. 2019 update to: Management of hyperglycaemia
in type 2 diabetes, 2018. A Consensus Report by
ADA-EASD. Diabetes Care Feb 2020, 43 (2) 487-493;

PC-SK-100623

DARUJTE 2 % ZO ZAPLATENEJ DANE Z PRÍJMOV

Obchodné meno: Zväz diabetikov a edukátorov Slovenska

Sídlo: Močarianska 70, 071 01 Michalovce

Právna forma: Občianske združenie

IČO: 50525425

DIČ: 2120495003

ĎAKUJEME

MIKULÁŠSKE STRETNUTIE A ČLENSKÁ SCHÔDZA
1. december 2022 o 15.30 - MsKS Michalovce

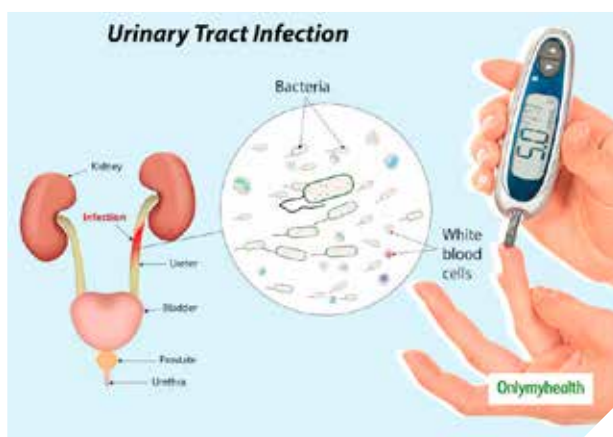
Diabetes mellitus je civilizačné ochorenie, ktoré má neustále stúpajúci charakter a stáva sa celospoločenským problémom (Barkasi, 2017). Diabetes mellitus je podľa mnohých odborníkov považovaný za ochorenie 21. storočia. Patrí medzi medicínsky závažné a vysoko nákladové chronické ochorenia (Popovičová, Zamboriová, 2019). Zo štatistických údajov Národného centra zdravotníckych informácií za rok 2017 vyplýva, že na diabetes mellitus (DM) trpí 6,78 % populácie, teda takmer každý pätnásty Slovák (NCZISK, 2017).

V odbornej literatúre sú popísané diabetické komplikácie kardiovaskulárne, očné alebo napr. diabetická noha (Belovičová, et al, 2020). Menej sa informuje o komplikáciách urologických ako je sexuálna dysfunkcia u oboch pohlaví, zápaly urogenitálneho systému, zhoršené vyprázdnenie močového mechúra alebo močová inkontinencia. Adamík (2012) uvádza že, diabetes mellitus ovplyvňuje činnosť dolných ciest močových v troch rovinách: Dysfunkcia detrusoru na podklade diabetickej neuropatie v zmysle hyperaktivity, alebo retencie so známami overflow. Zvýšený výskyt infekcií močových ciest a cerebrálna vaskulopatia s mikroinfarktmi a zvýšenou mikčnou frekvenciou. Závažným problémom je diabetes mellitus 1. typu, ktorý svojim skorým nástupom a rýchlou progresiou ochorenia spôsobuje časté diabetické komplikácie (Babečka, 2022). Je všeobecne známe, že infekčné ochorenia sú u diabetikov častejšie. Vysoký výskyt urologických komplikácií spojených s diabetes mellitus (DM) je zvyšujúcim sa zdravotným problémom na celom svete. DM je charakterizovaný hyperglykémiou v dôsledku poruchy sekrécie a/alebo poruchy účinku inzulínu u postihnutých osôb. Táto chronická hyperglykémia je spojená so systémovým dlhodobým poškodením, dysfunkciou a zlyhaním niekoľkých tkanív. DM je klasifikovaný do viacerých kategórií, najčastejšie sú: typ 1, typ 2 a gestačný diabetes (Ivanková, Belovičová, 2022). Urologické komplikácie u pacientov zapríčínajú systémovo spojené poškodenia endotelu a nervových

štruktúr v urogenitálnom trakte (Marenčák, 2018).

INFEKcie MOČOVÝCH CIEST

Močový trakt je najčastejšie miesto pre vznik a udržanie infekcie u pacientov s diabetes mellitus. Riziko infekcie močových ciest sa zvyšuje u osôb starších (viac ako 65 rokov), ženského pohlavia, ďalej u pacientov oslabených inými chorobami (napr. onkologickými, ochorenia znižujúce obranyschopnosť organizmu, pacienti s nedostatočným vyprázdňovaním močových ciest – napr. v dôsledku zväčšenia prostaty, prítomnosti urolitiázy a pod.), u pacientov užívajúcich viacero liekov a pod.



Infekcia močových ciest a cukrovka

Zdroj: <https://www.onlymyhealth.com/urinary-tract-infection-and-diabetes-join-the-missing-dots-with-dr-sanjeev-gulati-1573885589>, 2020

U pacientov s cukrovkou sú najčastejšie ohrozenou skupinou tehotné diabetičky, u ktorých vzniká určité riziko aj pre novorodencov. Zápal môže postihnúť močový mechúr (cystitída), prostatu (prostatitída), obličky (pyelonefritída), močovú rúru (uretritída) alebo genitálie – semenník (orchitída), nadsemenník (epididymitída), predkožku (balanitída) a pod. U jedincov s DM 1. typu sa zaznamenal vyšší výskyt

pyelonefritídy. Bakteriálna cystitída je častejšia u diabetických žien (najmä s DM 2. typu) ako u mužov. Ženy s cukrovkou majú vyššiu prevalenciu asymptomatickej bakteriúrie a väčšiu tendenciu na rozvoj symptomatickej, recidivujúcej IMC s vyšším výskytom závažnejších komplikácií v porovnaní so zdravými ženami (Marenčák, 2018). Napriek uvedenému však nebolo preukázané, že by terapia asymptomatickej bakteriúrie viedla k zníženiu počtu symptomatických infekcií alebo vynútených hospitalizácií. U diabetikov sa klinicky častejšie uplatňujú práve tie virulentnejšie kmene mikroorganizmov (Klebsiella, Pseudomonas, Proteus a pod.) a stav zhoršujú aj ďalšie faktory (už prítomné poškodenie obličiek – diabetická nefropatia, funkčné poruchy vyprázdňovania močového systému v dôsledku vplyvu DM na nervový systém zásobujúci hlavne dolné močové cesty a pod.). Narušená obranyschopnosť pacienta s cukrovkou je predisponujúcim faktorom pretrvávania baktérií a následného rozvoja komplikácií v urogenitálnom systéme. Zvýšené vylučovanie cukru močom (glykozúria) znižuje likvidáciu mikroorganizmov, potláča bunkovú imunitu a podporuje priľnutie (adherenciu) choroboplodných zárodkov na výstelku (epitel) vývodných močových ciest. Jedným z rizikových faktorov IMC u žien s DM je sexuálna aktivita. Diabetici sú viac náchylní aj k menej sa vyskytujúcim, neobvyklým, ale zato veľmi nebezpečným formám infekcie najmä obličkového parenchýmu (napr. emfyzematózne zápaly, bilaterálne renálne postihnutie a pod.). Veľmi

rýchlo sa môžu tvoriť nahromadeniny hnisu (abscesy) jednak priamo v obličke, ale aj v prostate, alebo potom aj mimo tieto orgány. U diabetikov je bežná papilárna nekróza a následné uvoľnenie časti obličkovej „bradavky“ do odvodného močového systému, ktorý sa môže mechanicky upchať. Stagnujúci moč ďalej prehlbuje infekciu a zhoršuje funkciu postihnutej obličky. Pacienti s DM predstavujú teda skupinu osôb nielen náchylnejšiu na vznik IMC, ale aj s vysokým rizikom rýchleho rozvoja (progresie) zápalu. Závažné a hlavne zavčasu nerozpoznané formy takejto infekcie často ohrozujú život postihnutých jedincov. K priaznivému efektu liečby vedie rýchla, cielená a väčšinou parenterálna protibakteriálna liečba v dostatočných dávkach, starostlivosť o udržanie vyrovnaných krvných hladín cukru (glykémie), zabezpečenie dobrého odtoku moču, odstránenie infekčného ložiska (abscesu) punkciou (napichnutím a odsatím hnisu), alebo aj operačne. Kľúčová je spolupráca lekárov z viacerých medicínskych odborov (uroológ, diabetológ, internista a pod.). Pre pacientov s cukrovkou, hlavne v období nedostatočne kontrolovanej hyperglykémie a v prítomnosti cudzieho telesa v močových cestách (zavedené rôzne cievky do močového mechúra, obličky a pod.) hrozí nebezpečie IMC plesňami. Príznaky IMC zahŕňujú časté nútenie na močenie, bolesť až pálenie pri močení, polakisúria, noktúria, zápachajúci a „hustý“ moč, tlakové/kŕčové bolesti v oblasti podbrušia a niekedy aj konečníka. Časté močenie môže byť aj v dôsledku hyperglykémie, a preto sú potrebné pravidelné kontroly cukru v krvi. Pri infekcii v obličke býva prítomná bolesť v postihnutom boku alebo v chrbte, zvýšená telesná teplota, nauzea a pod. Najmä celkové symptómy (horúčka, triašky, poruchy vedomia, poruchy tlaku a pulzu a pod.) sú výrazným varovaním a vyžadujú neodkladnú odbornú konzultáciu a rýchle riešenie. Je známe, že pacienti s DM bývajú častejšie a časovo dlhšie hospitalizovaní pre zápaly obličiek v porovnaní s nediabetikmi. Osoby s DM a s recidivujúcimi IMC si vyžadujú

pravidelnú klinickú, laboratórnu (najmä kultivačné vyšetrenie moču a pod.) a zobrazovaciu (napr. ultrasonografickú, tomografickú a pod.) kontrolu močovo-pohlavného systému. Zápal žalúda a predkožky (balanopostitída) pohlavného údu môže byť prvou známkou prítomnosti DM u mužov a v tom prípade sa táto sekundárna fimóza môže upraviť už len po adekvátnej terapii DM. Inak je potrebné preliečiť zápal antibiotikami a lokálnou aplikáciou vhodných masť. Po ukludnení stavu sa často musí urobiť jednoduchý operačný zákrok (cirkumcizia). U diabetikov sa častejšie vyskytuje zvláštny, vysoko deštruktívny zápal postihujúci väzivové obaly a kožu vonkajšieho genitálu – tzv. Fourniérova gangréna (prítomná ako u mužov, tak aj u žien). Býva vyvolaná zmiešanou flórou mikroorganizmov a pre oslabeného pacienta znamená vysoké riziko úmrtia aj v dnešnej dobe. Okrem protibakteriálnej liečby je potrebné (väčšinou opakované) chirurgické odstránenie nekrotického tkaniva (Marenčák, 2018).

NIEKTORÉ ĎALŠIE CHOROBY SPOJENÉ S DIABETES MELLITUS

Najnovšie štúdie poukazujú na relatívne vyššie riziko výskytu rakoviny močového mechúra u jedincov s dlhodobou prítomnosťou DM. U diabetikov bola zaznamenaná aj vyššia chorobnosť a úmrtnosť (viac u žien) na karcinóm obličky v porovnaní s osobami bez DM. Obmedzený počet dôkazov tiež naznačuje, že rakovina môže zvýšiť riziko vzniku nových prípadov cukrovky. Epidemiologické štúdie však zatiaľ nepreukázali jednoznačnú súvislosť medzi karcinómom prostaty a diabetom (Marenčák, 2018).

Diabetes mellitus prináša pre pacienta množstvo závažných aj menej závažných komplikácií rôznych orgánov a tkanív, vrátane močovo-pohlavného systému, ktoré môžu vyústiť ako do anatomických, tak aj funkčných zmien postihnutých segmentov ľudského organizmu. Včasný rozpoznanie komplikácií a ich adekvátna liečba, prípadne prevencia sú základom terapeutického úspechu. Úroveň

vedomostí pacientov, laickej verejnosti a niekedy bohužiaľ aj zdravotníckych pracovníkov o súvisi medzi cukrovkou a urologickými chorobami nie je zatiaľ dostatočná. Cieľom tohto príspevku bolo zvýšiť povedomie o riziku možných urologických komplikácií u osôb s DM, upozorniť na nutnosť zlepšenia urologickej kontroly, ale aj sebakontroly jedincov postihnutých diabetom. Pravidelné kontroly a aktívna spolupráca pacienta s DM s príslušnými lekármi (diabetológ, urológ, praktický lekár a pod.) by mali byť samozrejmosťou. Rozhodujúcim faktorom prevencie vzniku a rozvoja urologických problémov je však starostlivá a kvalitná diabetologická starostlivosť s cieľom adekvátnej dlhodobej kontroly základného ochorenia (Marenčák, 2018).

PhDr. et Bc. Jozef Babečka, PhD.

*Katolícka univerzita v Ružomberku,
Fakulta zdravotníctva*

*Vysoká škola zdravotníctva
a sociálnej práce sv. Alžbety,
Bratislava*

*Ústredná vojenská nemocnica SNP
Ružomberok – FN, Klinika nukleárnej
medicíny, Ružomberok*

Zoznam literatúry

- ADAMÍK, Z., 2012. Inkontinencia moči u ženy. In: *Interná medicína pro praxi*, 14(12): 474. [online] [cit. 2020-03-17].
- BABEČKA, J., 2022. Inkontinencia moču a diabetes mellitus. In: *Zborník vedeckých prác – dni praktickej obezitológie a metabolického syndrómu 2021*. Vyd.: Collegium Humanum Warsaw Management University, Warszawa, 1. vyd., 2022, s. 23-36, ISBN: 978-83-958245-5-5
- BARKASI, D., 2017. Sociálny pracovník ako súčasť multidisciplinárneho tímu pri zvládaní ochorenia diabetes mellitus. S. 9-21. In: Belovičová M., Vansáč P. *Zborník príspevkov Dni praktickej obezitológie a metabolického syndrómu 15-16. jún 2017*, Warszawa, Instytut Wydawniczy-Humanum 2017. Dostupné z: <https://www.internimedica.cz/pdfs/int/2012/12/07.pdf>
- BELOVIČOVÁ, M., KANUCH, J., MATULA, P. Vzájomné interakcie diabetu, diabetickej polyneuropatie a fibrózy pečene. *Súč. Klin. Pr* 2020; 20 (1): 4-9. ISSN 1214-7036.
- IVANKOVÁ, V., BELOVIČOVÁ, M., 2022. In: *Dni praktickej obezitológie a metabolického syndrómu 2021: Zborník vedeckých prác*. 1. vyd., Varšava (Poľsko): Collegium Humanum – Management University, 2022. ISBN: 978-83958245-5-5, s. 136-152.
- MARENČÁK, J., 2018. Urologické komplikácie u pacientov s diabetes mellitus. In: *Diabetológia*. Vyd.: VEEVENT s.r.o. Roč. 1, 2018, s. 4-9, ISSN: 2585-9595.
- POPOVIČOVÁ M., ZAMBORIOVÁ M., 2019. Kompetencie sestier v starostlivosti o klienta v agentúrach domácej ošetrovateľskej starostlivosti. In: *Zborník vedeckých prác V. Medzinárodnej vedeckej konferencie, nevyhnutnosť dlhodobej sociálno-zdravotnej starostlivosti v Slovenskej republike*, Collegium Humanum – Szkoła Główna Menedżerska Warszawa 2019, s. 48-65, ISBN 978-83-952951-0-2.
- Kontakt na autora:
PhDr. Jozef Babečka, PhD., Katolícka univerzita, Fakulta zdravotníctva, nám. A. Hlinku 48, Ružomberok, 0340, mail: jozef.babecka@ku.sk

- Je opakovanie naozaj matkou múdrosti?
- (dokončenie v tajničke...)

©2022 cwd.sk	onam, po česky (zastar.)	TAJNIČKA 2. ČASŤ	odtlačok stopy nohy	druh vyhynutého pštrosa	editor (skr.)	©2022 cwd.sk	ohlasuj	TAJNIČKA 3. ČASŤ	vysilujúco	obrást'
omámme alkoholom						malá sladkovodná rybička				
české mesto						bezhrbá ľava mičkanivo				
ženské meno (26.7.)					mienka dodatok v liste					
mimovládne organizácia (skr.)				farebná atribút (skr.)						
orgazmus, po anglicky						španielsky ostrov záľuba (hovor.)				
©2022 cwd.sk	pes so štíhlým telom meno Imry				ospievať (bás.) meno Arany					
chetitská bohyňa						znižený tón A kypri pluhom			posvätná zástava	kanadský hokejista (Todd, *1974)
súzvučné zakončenie slov				autor teórie štádií ekonom.rastu bulh. futbalista (Rosen, *1973)						
Majstrovstvá Európy (skr.)			úspešná postup v oblastiach života pardubická rafinéria							
zašpinia								Irán (MPZ) zlučuje (odb.)		
slovenský evanjelický kňaz (Samuel, 1888- 1959)							africký (skr.) zomieral			
planétka						rímske číslo 1551 citoslovce odporu				
©2022 cwd.sk	existuješ	hliník (zn.) akadémia vied			škótske sídlo česká predložka					
TAJNIČKA 1. ČASŤ										
patriace Ivovi						Shakespearov kráľ				