

DIA *spektrum*

časopis pre zdravý a aktívny život s diabetom

číslo 1/2024 | ročník XIII. | nepredajné



Pokora, láska, porozumenie...

Ochorenia ako diabetes mellitus 2. typu, srdcové zlyhávanie a chronická choroba obličiek sú vzájomne prepojené.



Opýtajte sa svojho lekára ako sa môžete chrániť.

Referencie:

Kadowaki T, Maegawa H, Watada H, Yabe D, Node K, Murohara T, Wada J. Interconnection between cardiovascular, renal and metabolic disorders: A narrative review with a focus on Japan. *Diabetes Obes Metab.* 2022 Dec; 24(12): 2283-2296. doi: 10.1111/dom.14829.



*Milí priatelia,
čitatelia*

keď som si dnes nastavil názov súboru a do názvu som začal písať úvodník nášho časopisu, vcelku som sa pousmial. Nebolo to len tým, že som ho píšem v roku, kedy sa zo všetkých strán na nás takmer bezhlavo hrnie jedno prekvapenie za druhým. Usmieval som sa preto, že ma pri tejto myšlienke čosi príjemné vo vnútri zohrialo. Čosi, čo neviem presne vysvetliť, čosi, na čo som nesmierne hrdý, čosi, čo do dôsledkov v tejto chvíli chápajú mnohí z vás.

Áno, ja som nesmierne hrdý na náš časopis DiaSpektrum, na vás, na ľudí s cukrovkou, ktorí jeho čítaním chcú získať množstvo nových informácií a poznatkov. Sme tu, ste tu, som tu a neprestali sme sa tešiť zo svojho života a zo života svojich blízkych. Dokážeme v pokoji vojsť do seba, s úsmevom opustiť staré a pocítiť nové. Myslím, že toto je transformácia, o priebehu ktorej sa nám dostáva čoraz viac faktov. V súčasnosti sa derie dopredu slovo POKORA, OHĽADUPLNOSŤ, TOLERANCIA, ĽUDSKOSŤ. Ľudskosť je slovo hodné daného stavu, emócií, pocitov, ale i skutkov. Nie je to stav "my proti nim" a už vôbec to nie je súťaž. Ľudskosť nepotrebuje bojovať, nepotrebuje vysvetľovať, nepotrebuje sa báť ani hanbiť za svoju slabosť a názor. Ľudskosť nemožno posudzovať a ani odsudzovať. Ale cítiť ju je možné z akéhokolvek pohľadu, milí priatelia. Dokáže liečiť, povzbudiť, napraviť a dokáže prijať.

Vážení čitatelia máme stále o čom písať a verím, že v nasledujúcom období nás toho ešte veľa čaká. Tešíme sa, že vám o tom môžeme priniesť niekoľko článkov a fotografií.

V mene všetkých mojich priateľov v redakcii časopisu DiaSpektrum vám prajem ľudskosť otvorenej mysle podriadenej odvážne tlčúcemu srdcu.

Mgr., Ing. Jozef Borovka
prezident ZDS

Obsah

4

ZO DIABANBY

ZDS Základná
organizácia
DIABANBY
Banská Bystrica

6

ZO DIADUB

ZDS Základná
organizácia DIADUB
Dubnica nad Váhom

7

MERANIE KRVNÉHO TLAKU

Odporúčania pri
meraní krvného tlaku
v domácom prostredí

8

VÝMENA PREUKAZOV ŤZP

Preukaz EÚ pre osoby
so zdravotným
postihnutím

9

CVIČENIE

ako súčasť
terapeutického režimu
pri DM

11

HEMATÚRIA

ako dôležitý príznak
urologického
ochorenia

12

NAJČASTEJŠIE OCHORENIA KOŽE U DIABETIKA

16

NEURO- PSYCHIATRICKÉ KOMPLIKÁCIE DIABETES MELLITUS

18

AKO NA ZDRAVÝ TANIER U DIABETIKA

20

VÝZNAM HYPERBARICKEJ OXYGENOTERAPIE pri liečbe diabetickej nohy



ZO DIABANBY

ZDS Základná organizácia DIABANBY Banská Bystrica

Základná organizácia DIABANBY, diabetici z Banskej Bystrice, patrí do začlenenenia ZDS v rámci Slovenska, ktorý bol založený 27. apríla 1990. Vznik našej organizácie siaha však do roku 1985, kedy bola založená pod názvom „Združenie rodičov a detí“ s diagnózou „DIABETES MELLITUS“. Významnú úlohu pri vzniku tohto združenia zohral vtedajší detský diabetológ v Banskej Bystrici, MUDr. Jozef Michálek, CSc. Zakladateľmi boli Františka Tušková a manželia Terézia a Miroslav Chrenovci, ktorí sú členmi ZO DIABANBY dodnes.

V priebehu uplynulého obdobia boli predsedovia Františka Tušková, Hana Tomčíková, Mgr. Lenka Longauerová, MSc. a od roku 2017 po súčasnosť Ing. Marián Murgaš.

Činnosť našej organizácie pozostáva z viacerých aktivít, ktoré máme obsiahnuté každoročne v Pláne činnosti. Na prvom mieste sú edukácie k stravovaniu diabetikov, kde úzko spolupracujeme s Mgr. Lalíkovou z Edukačného centra Ľubochňa, a následných zdravotných problémov diabetikov, v spolupráci s diabetologičkou MUDr. Jarmilou Okapcovou, CSc. Naši členovia sa pravidelne zúčastňujú na Dňoch diabetu v Liptovskom Mikuláši a Festivale diabetu v Banskej Bystrici, kde majú možnosť si vypočuť prednášky zamerané hlavne na prevenciu a ochranu zdravia pacienta s diagnózou Diabetes mellitus, ako aj nových technológií zavádzaných pre pacientov.

Významnou súčasťou našej činnosti sú každoročne rekondično-integračné pobyty v Demänovskej doline pre členov ZO, pod záštitou Zväzu diabetikov Slovenska. Turnus trvá 7 dní s možnosťou absolvovať procedúry pre zlepšenie zdravia. Nakoľko táto ponuka neuspokojuje záujem aspoň 30 % členov našej ZO, rozhodli sme sa zorganizovať, už tretí rok, 5-6 dňové ozdravné pobyty vo vlastnej réžii. Jedná sa o pobyty v Piešťanoch a Vysokých Tatrách. O tieto pobyty je v našej ZO mimoriadne

veľký záujem, a aj tento rok sa ich zúčastní až 80 z celkovej počtu 118 členov. Ľudia si na týchto pobytoch, okrem pohybu na čerstvom vzduchu oddýchnu, navzájom sa lepšie spoznajú, odovzdajú si vlastné skúsenosti pri prekonávaní ťažkostí spojených s cukrovkou. Vzájomné stretávanie sa, určite plní dôležitú úlohu v psychike diabetika.

K ďalším činnostiam DIABANBY patria rôzne vlastné aktivity. Športový deň spojený s varením gulášu, na ktorom si zacvičíme, zajeme výborný guláš a aj si zaspievame pri harmonike. Ďalej organizujeme výlety po Slovensku





spojené s históriou. Navštívili sme mesto Levoča s trochou rozjímania a pomodlenia sa na Mariánskej hore, Spišskú Sobotu, hrad v Kežmarku, kaštieľ Betliar, Viglaš, zámok Bojnice aj zoológickú záhradu. Previezli sme sa Čiernohorskou železničkou so zastavením sa v skanzene Čierny Balog. V tomto roku sa chystáme do mesta Kremnica, kde navštívime mincovňu aj mestský hrad, aj hrad v Slovenskej Ľupči. Každoročne si urobíme celodenný výlet do rázovitej obce Špania Dolina, spojený s posedením a občerstvením, aj návštevou bane a banického múzea. Zaplávať a zregenerovať sily si chodíme do termálnych kúpeľov v Turčianskych Tepliciach. Navštevujeme kultúrne podujatia v Štátnej opere v Banskej Bystrici a Divadle JGT vo Zvolene. Členovia sa veľmi radi týchto kultúrnych podujatí zúčastňujú vo veľkom počte.

Naše stretnutia sa konajú pravidelne 1x štvrtročne. Tu nám vyšiel v ústrety primátor mesta Banská Bystrica, MUDr. Ján Nosko, ktorý nám dal súhlas, aby sme mohli na naše schôdze používať zasadačku Mestského úradu bez poplatku.

V rámci rozhlasových aktivít naša organizácia bola dvakrát oslovená redaktorom rádia Lumen o rozhovor, na tému

Starostlivosť o diabetické diéta. V roku 2019 a 2024 naša členka, Mgr. Dana Kostelná, ktorá je absolventkou Vysoké školy zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, odpovedala na otázky o diabete v relácii Vitaj doma, rodina, kde poslucháčom sprostredkovala informácie o vzniku diabetu, typoch, liečbe, zdravotníckych pomôckach, kompenzáciách a zdravom životnom štýle. Podelila sa tiež o skúsenosti v starostlivosti o jej vlastné dieťa s cukrovkou 1. typu. Relácie mali veľmi kladný ohlas.

Naše mesto pod Urpínom, mesto Banská Bystrica, určite zvlášť predstavovať nemusíme. Je to mesto, aj jeho okolie, s bohatou históriou. Prvá zmienka o meste bola už v r. 1255, keď vtedajší kráľ Uhorska, Bela IV., dal mestu ťažobné a mestské práva. Už v r. 1250 sa začalo v blízkom okolí ťažiť železo, striebro, zlato a hlavne meď a pre mesto začali zlaté časy baníctva. Z novodobejšej histórie určite za zmienku stojí Pamätník SNP ako významný symbol boja za slobodu národa.

Za zmienku stoja krásne turistické a lyžiarske strediská – Donovaly, Králiky, vzdialenejšie, južná strana Chopku, Čertovica...

Príďte na návštevu do čarokrásnej Banskej Bystrice, kde Vás upúta nádherná príroda spojená s úchvatnými výhľadmi do okolia. Aj Honza Nedvěd spieva v piesni „ Ako miloval Pán Boh tento kraj, keď takú krásu mohol mu dať“... A k tomu dodal „ Za živa v Bystrici, po smrti v nebi“.

Ako predseda ZO DIABANBY sa chcem poďakovať výboru, ako aj aktívnym členom za ich prácu pri organizovaní a napĺňaní plánu činnosti.

Verím, že náš príspevok bude pre čitateľov časopisu Diaspektrum príjemným zdrojom lepšieho poznania našej činnosti aj nášho mesta.

Ing. Marián Murgaš

predseda ZO DIABANBY Banská Bystrica

ZO DIABANBY Banská Bystrica

Kontakt: diabanby@gmail.com

+421 903 180 140

Ďakujeme všetkým, ktorí nám diabetikom pomáhajú:

Generálni partneri



Hlavní partneri

Medtronic



Partneri





ZO DIADUB

ZDS Základná organizácia DIADUB Dubnica nad Váhom

Na podnet MUDr. Petra IVÁKA, diabetológa Polikliniky ZUNZ Dubnica n/V. vznikla mestská organizácia diabetikov 25. 11. 1992. Prvým predsedom sa stal p. Milan Zeliska (nediabetik), ktorého manželka je diabetička aj nevidiaca. Výbor aj členovia sa schádzali v priestoroch polikliniky ZUNZ Dubnica n/V. a stretnutia boli zamerané hlavne na edukáciu a doplnenie si chýbajúcich informácií o diabete.

Takto organizácia pôsobila do r. 2001, kedy sa novým predsedom stal pán Róbert Volár. Organizácia sa začala schádzať v priestoroch klubu dôchodcov č. 2, čo mnohým členom nevyhovovalo z dôvodu pre polohu klubu. V r. 2003 p. Volár odstúpil zo zdravotných dôvodov z funkcie a novým predsedom sa v r. 2003 stal p. Rudolf Bulica. Postupne sa mu podarilo získať a zaktivizovať takých členov výboru, ktorí boli ochotní pracovať vo svojom voľnom čase pre dobrú vec. Na jeho návrh sa organizácia premenovala zo ZO ZDS Dubnica n/V. na ZO ZDS DIADUB Dubnica n/V. a presťahovala sa do Centra neziskových organizácií v Dubnici n/V.

Roky 2003 a 2004 boli rokmi zvýšenej aktivity, ktorou boli oslovení členovia aj nediabetici (sympatizanti). Problematiku diabetes mellitus prednášali poprední odborníci, lekári a púťavé boli prednášky diétny sestry Márie Štefárovej z NEDÚ v Lubochni. Ďalej organizovanie špeciálneho cvičenia členiek ZO, rehabilitačné kúpania, zájazdy. Tieto aktivity sa odzrkadlili vo zvýšenom záujme o členstvo.

V septembri 2005 ZO ZDS DIADUB získala tak, ako všetky organizácie ZDS, právnu subjektivitu, a tak všetky aktivity sa mohli naďalej rozrastať. Členská základňa sa rozrástla na 133 riadnych členov z radov diabetikov aj nediabetikov všetkých vekových skupín. Rok 2006 možno hodnotiť ako najúspešnejší. Prednášky, cvičenia, rehabilitačné kúpania, zájazdy, pribudla možnosť pedikúry a masáží. Vďaka sponzorom dostávajú členovia príspevok na úhradu lekárskeho predpisu. Osvedčila sa aj spolupráca so Základnou organizáciou Únie slabozrakých a nevidiacich Slovenska v Dubnici nad Váhom. Podľa Stanov Zväzu diabetikov Slovenska, registrovaných Ministerstvom vnútra SR 2. 12. 2005

p. Bulica prevzal od vtedajšej prezidentky JUDr. Evy Madaovej dekrét o právnej subjektivite základnej organizácie.

V Dubnici sa prvým ročníkom Dubnický diabetický deň stal tradíciou. Členovia pravidelne navštevujú Festival diabetu. Na Dia Day v r. 2006 p. Rudolf Bulica prevzal cenu časopisu Diabetik, moderný počítač, za prácu a úsilie na vzdelávanie a zlepšenie diabetikov. Svetový deň diabetu je tradične spojený so slávnostnou členskou schôdzou s posedením pri hudbe.

O monitoring glykémii členov aj zamestnancov štátnych inštitúcií je tiež veľký záujem. Rok 2007 zaznamenal nové aktivity a to hlavne rekondično-rehabilitačné pobyty v Nimnici, Chalmovej, Veľkých Bieliciach, Bojniciach a Veľkom Mederi. Počas Behu pre zdravie, organizovaného Mestským kultúrnym strediskom v mestskom parku sme merali



nielen glykémie, ale aj krvný tlak. Výťažok bol venovaný pacientom s onkologickými ochoreniami.

Po dohode s MsÚ ZO ZDS DIADUB poskytuje denne od 9.00 - 11.00 hod. a od 13.00-16.00 hod. odborné rady členom a sympatizantom, a možnosť po dohode navštíviť právnika, ktorý im poskytne bezplatnú právnu pomoc. Členská základňa vzrástla na počet 140. V druhej polovici r. 2008 bola ZO ZDS DIADUB organizátorom Valného zhromaždenia predsedov ZO ZDS.

Roky 2008 - 2010 sú úspešnými rokmi pokračovaním doterajších aktivít. V r. 2010 sa konala Výročná členská schôdza, kde bol schválený staronový výbor ZO ZDS DIADUB doplnený o nových členov a v Uznesení schválený bod v rámci projektu Cezhraničnej spolupráce so Slavičínom poskytnúť pomoc.

Svojimi radami sme sa tak pričínili k vytvoreniu DIAKLUB-u Slavičín a nadviazali úzku spoluprácu. Táto pokračovala výmennými akciami (schôdze a podujatia ako edukačné stretnutia aj v Luhačoviciach, nadácie J. Pivečku a opekačku v lesoparku J. Pivečku). Spoločne sme pokračovali v organizáciách, ktoré hlavne chránia záujmy tejto skupiny ľudí (diabetikov). Okrem doteraz spomínaných podujatí samozrejmosťou je aj návšteva filmových a divadelných predstavení a každoročná účasť rekondično-rehabilitačných pobytov v Demänovej, organizovaných Zväzom diabetikov Slovenska. Spolupráca s DIAKLUB-om Slavičín ochabla v r. 2022. Členovia ZO ZDS DIADUB nezabúdajú na jubilatov pri okrúhlych životných jubileách, matky a ženy.

Od r. 2017 je predsedníčkou ZO ZDS DIADUB p. Dana Žiačková, nakoľko p. Bulica Rudolf 4. 4. 2017 zomrel. Našou smutnejšou vecou sú spomienky na členov, ktorí už nie sú medzi nami.

Pani Žiačková riadi celé denné Centrum neziskových organizácií, reálne spoluorganizuje a pracuje s nimi, nakoľko práca s ľuďmi je pre ňu poslaním, hoci to nie je jednoduché. Rozhodujúce a prvoradé v liečbe diabetu a s ním súvisiacich diagnózach je hlavne zmena životného štýlu. Dôležité sú

zásady životného štýlu zahrňujúce nielen diétne opatrenia, ale aj dôležité špecializované edukácie a materiálna pomoc. Tu je nám nápomocná spoločnosť ABBOTT, a.s. a veľmi ústretová je MAX lekáreň pri Dňoch otvorených dverí



zabezpečovaním pomoci formou darčiekov, prispievajúcich k liečbe spojenej s diabetes mellitus.

Všetky aktivity vykonávame v takom rozsahu a kvalite s pochopením primátora mesta Dubnica n/V. (Mgr. et Mgr. Petra Wolfa a samotnými členmi ZO, ktorí pomáhajú nielen ochotou, ale aj členskými a účastníckymi príspevkami.

Dana Žiačková

predseda ZO DIADUB Dubnica nad Váhom

ZO DIADUB Dubnica nad Váhom
Kontakt: dankaziackova@gmail.com
+421 904 587 787

Meranie krvného tlaku

Odporúčania pri meraní krvného tlaku v domácom prostredí

- ♦ 30 minút pred meraním nejedzte, nepite kávu alebo alkohol a nefajčite
- ♦ 5 minút pred meraním sedzte pohodlne v pokojnom prostredí
- ♦ Umiestnite manžetu priamo nad ohyb lakťa. Vaša ruka má byť podopieraná na rovnom povrchu (napríklad na stole) na úrovni srdca
- ♦ Uvoľnite sa počas merania, obe nohy majte na podlahe
- ♦ Krvný tlak merajte dvakrát s prestávkou 1 až 2 minúty medzi meraniami
- ♦ Ak je rozdiel medzi výsledkom meraní väčší ako 10 mmHg, zopakujte meranie a uveďte priemer posledných dvoch výsledkov merania
- ♦ Po meraní si zapíšte dátum, čas merania a hodnoty krvného tlaku (systolický a diastolický)

< 120/80 mmHg

< 140/90 mmHg

> 140/90 mmHg



Rozpoznaj ---->

Zmeň ---->

Kontroluj

Meraním svojho krvného tlaku, môžete zabrániť kardiovaskulárnym príhodám, ktoré môžu byť následkom vysokého krvného tlaku.

European Parking Card for persons with disabilities



Výmena preukazov ŤZP

Preukaz EÚ pre osoby so zdravotným postihnutím a európsky parkovací preukaz pre osoby so zdravotným postihnutím

◆ VEĽKÁ ZMENA PRE ĽUDÍ S POSTIHNUTÍM: CEŠTOVANIE BUDE LAHŠIE Vďaka EURÓPSKYM PREUKAZOM

Pre ľudí so zdravotným postihnutím, ktorí cestujú v rámci Európskej únie, prichádza veľká pozitívna zmena. Nový Európsky preukaz osôb so zdravotným postihnutím a vylepšený Európsky parkovací preukaz.

„Ľudia so zdravotným postihnutím mali doteraz pri cestovaní v rámci krajín EÚ veľké bariéry. Stávalo sa, že im jednotlivé členské krajiny veľakrát nepriznávali zľavy a benefity, ktoré používali ich občania napr. v oblasti dopravy, športu, kultúry,“ opísala potrebu jednotného celoeurópskeho preukazu poslankyňa Európskeho parlamentu Lucia Ďuriš Nicholsonová. K legislatíve bola za parlament hlavnou spravodajkyňou, na jej text a jeho rýchle prijatie mala teda pri rokovaníach významný vplyv.

◆ ČO KRAJINA, TO INÉ PRAVIDLÁ

Dušana Blašková pochádza z Bratislavy a je nevidiaca. Z novinky, ktorá prichádza z Bruselu, sa veľmi teší. Hovorí, že doteraz ju komplikácie s uznávaním jej slovenského preukazu ŤZP odrádzali od turizmu alebo krátkodobých pobytov v zahraničí. „Keď si predstavím 27 krajín, v ktorých by som sa mala orientovať, hoci len na krátku návštevu, bola som vydesená,“ hovorí.

„V Rakúsku to majú oveľa lepšie vyriešené, čo sa týka bezbariérovosti, aj uznávania preukazu. Keď som tam išiel a ukázal som slovenský preukaz, nebol s tým problém. V Česku už áno. Chcel som ísť na kultúrnu akciu, pýtal som sa, či mi uznajú slovenský preukaz, odpoveď bola nie,“ opísal svoju skúsenosť Adam Burianek z Organizácie muskulárnych dystrofikov.

Cieľom novej legislatívy EÚ, ktorá zavádza celoeurópsky preukaz pre ľudí so zdravotným postihnutím a vylepšuje ich európsku parkovaciu kartu bolo vyriešiť práve tieto situácie.

◆ VŠETKY INFORMÁCIE NA JEDNOM MIESTE

Lucia Ďuriš Nicholsonová hovorí, že informácie o pravidlách a podmienkach pre žiadateľov o kartu by mali byť dostupné v prístupných formátoch vrátane národných posunkových jazykov, Braillovho písma a v ľahko zrozumiteľnom jazyku.

Dôležité je, že oba európske preukazy budú mať fyzickú aj digitálnu podobu s potrebnými zabezpečovacími prvkami. Nepríjemné situácie s odtiahnutým autom alebo pokutou za parkovanie či nesprávny lístok na dopravu, by mali byť minulosťou. Držitelia nových európskych preukazov budú mať rovnaké výhody spojené so štatútom zdravotne postihnutej osoby aké platia aj pre rezidentov a občanov v členskom štáte, do ktorého vycestujú.

◆ KONEČNE BUDE PLATIŤ TO, ČO JE V ZMLUVÁCH EÚ

„Táto smernica nielen uľahčí cestovanie, ale konečne premení na realitu zmluvný záväzok EÚ o voľnom pohybe pre všetkých Európanov,“ hovorí Lucia Ďuriš Nicholsonová.

Slovenská europoslankyňa viedla za Európsky parlament všetky dôležité rokovania o konečnej podobe textu. Spolu s europoslancom Jozefom Miňalom a frakciou Renew Europe preto zorganizovala odborné konferencie v Bratislave a v Košiciach, kde vysvetlila detaily legislatívy dvom stovkám zástupcov strešných organizácií ľudí so zdravotným postihnutím, ale aj zástupcom ministerstiev a úradov.

„Veľmi sa teším, že v EÚ všetci za rokovacím stolom pochopili, aký veľký význam má táto smernica, preto sa schválila rekordne rýchlo. V praxi zmení životy 100 miliónov Európanom so zdravotným postihnutím,“ povedala europoslankyňa Lucia Ďuriš Nicholsonová.

Smernicu ešte čaká uvedenie do praxe. To majú na starosti členské štáty, teda na Slovensku Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny. „Ľudia s postihnutím by teraz mali využiť moment, nevzdať sa a lobovať za ďalšie zmeny. Diskriminácia voči nim je totiž stále prítomná v rôznych oblastiach. Je dôležité odstraňovať ju nielen na európskej, ale aj na národnej úrovni,“ dodala europoslankyňa.

Lucia Ďuriš Nicholsonová
Europoslankyňa

◆ VÝMENA PREUKAZU ŽŤP ZA TEN EURÓPSKY BUDE DOBROVOLNÁ, V PLATNOSTI OSTANÚ, NADALEJ AJ NÁRODNÉ

Slovenská republika zavedie Európsky preukaz zdravotného postihnutia aj európsky parkovací preukaz pre osoby so zdravotným postihnutím. Slovenská republika ich chce vydávať najneskôr od roku 2026.

Výmena národných preukazov zdravotne ťažko postihnutých aj parkovacích preukazov ŽŤP za tie európske bude **bezplatná**. Na tlačovej konferencii o tom 21. 3. 2024 informoval štátny tajomník Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Mgr. Branislav Ondruš.

"Prínosom nových európskych preukazov bude predovšetkým podpora mobility a dostupnosti služieb. V praxi to teda znamená, že držiteľia tohto preukazu vydaného v ktorejkoľvek členskej krajine budú

môcť využívať všetky výhody a zvýhodnenia, ktoré ktorákoľvek členská krajina Únie priznáva osobám so zdravotným znevýhodnením," vysvetlil štátny tajomník.

S európskym preukazom ŽŤP budú môcť jeho držiteľia podľa p. Ondruša využívať všetky zvýhodnenia, ktoré členská krajina Únie zdravotne znevýhodneným ľuďom ponúka. Môže ísť napríklad o voľné či prednostné vstupy, znížené vstupné či prístup k pomôckam na mobilitu, ako sú napríklad špeciálne výťahy pre osoby s ŽŤP.

Európske preukazy by podľa Ondruša mohli byť dostupné nielen vo forme kartičky, ale aj v digitálnej podobe. *"Významná možnosť, ktorú na Slovensku chceme využiť, je vydávať tieto dva preukazy aj v digitálnej podobe,"* priblížil štátny tajomník MPSVaR SR s tým, že ako by to malo vyzeráť ešte budú konzultovať s Európskou komisiou. K európskym preukazom bude zriadená aj

osobitná webová stránka, slovenská aj európska.

Výmena preukazu ŽŤP za ten európsky bude dobrovoľná, v platnosti ostanú naďalej aj národné. Mgr. Branislav Ondruš však ubezpečil, že výmena súčasných preukazov ŽŤP a parkovacích preukazov pre osoby s ŽŤP za tie európske nebude predstavovať pre ich držiteľov žiadne náklady ani administratívu navyše.

Európske preukazy ŽŤP aj európske parkovacie preukazy pre ŽŤP bude Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR vydávať bezplatne. Náklady na výrobu európskych preukazov rezort odhadol na približne 300-tisíc eur, financovať ich budú zo štátneho rozpočtu.

Zdroj: tlačová konferencia

Mgr. Branislav Ondruš

Štátny tajomník MPSVaR SR



Cvičenie

ako súčasť terapeutického režimu pri DM

Cvičenie sa čoraz viac odporúča ako súčasť terapeutického režimu pre DM, ale zvládanie rôznych foriem fyzickej aktivity je náročné pre jedincov s DM, trénerov a lekárov.

DM1 je nezvratná choroba a fyzická aktivita ju nedokáže liečiť, ale pravidelné cvičenie môže zlepšiť zdravie a pohodu, pomáha jednotlivcom dosiahnuť cieľový lipidový profil, zloženie tela, kardio-respiračnú kondíciu a glykemické ciele. Cvičenie je "prírodný" nemedicínsky zákrok, bežne odporúčaný pri liečbe metabolického

syndrómu a diabetu 2. typu. Ukázalo sa, že aeróbne cvičenie a aeróbny kruhový tréning sú schopné znížiť riziko vzniku komplikácií súvisiacich s DM2. Ľudia s DM majú tendenciu byť rovnako neaktívni ako bežná populácia, pričom veľké percento jednotlivcov nedosahuje minimálne množstvo odporúčanej úrovne fyzickej aktivity.

Pre osoby s DM skutočne existuje niekoľko prekážok pri cvičení, vrátane nedostatočnej športovej spôsobilosti, a nedostatočných znalostí o primeranom type a intenzite cvičenia pre pacientov s DM. Cvičenie je spojené so zníženým rizikom kardiovaskulárnych ochorení, zníženou dennou potrebou inzulínu a zlepšenou kvalitou

života. Vzhľadom na tieto výhody sa odporúča vykonávať pravidelnú fyzickú aktivitu v dĺžke 150 minút týždenne pre dospelých a 60 minút denne pre deti a dospievajúcich. Pozor tu treba sledovať individuálne potreby a aktuálny zdravotný stav. Musíme myslieť na to že, čo niekomu nerobí problém pre iného môže byť nebezpečné. Preto by sme mali s fyzickou aktivitou začať v menšom objeme a intenzite a postupne hľadať správne množstvo pre daného pacienta. Jednou z bežne uvádzaných prekážok cvičenia je strach z hypoglykémie spolu s obmedzenými znalosťami účinných preventívnych stratégií. Hypoglykémia môže byť ťažko predvídateľná a symptómy sú často maskované počas cvičenia alebo stresu zo súťaženia. U športovcov môže hypoglykémia obmedziť aj športové úspechy.

Veľkou výhodou cvičenia je aj to, že tréning zvyšuje energetický výdaj a zlepšuje inzulínovú senzitivitu vďaka čomu môže byť prevenciou pred inzulínovou rezistenciou a DM2. Zároveň vďaka zvýšenému energetickému výdaju a správne nastavenému diétnemu programu môžu obézni pacienti či pacienti s nadhmotnosťou zlepšiť hodnotu BMI. Zvýšené hodnoty BMI sú prediktorom mnohých civilizačných ochorení vrátane kardiovaskulárnych ochorení či DM2. Nevyhnutnou výbavou pri návšteve fitness centra je mať pripravené sacharidové jednotky vo forme ľahko stráviteľných sacharidov pre prípad núdze. Neodporúčame cvičiť na lačno a nepodceňovať pitný režim. Na záver by som chcel



upozorniť na to že je nevyhnutné konzultovať váš cvičebný program s vašim diabetológom a kondičným trénerom.

◆ KDE, AKO A KTO?

Fitness centrum FitFactory je jedným z najväčších fitness v Liptovskom Mikuláši a okolí. Na ploche viac ako 2000 m² si pridáte na svoje, pokiaľ ste fanúšikom silového cvičenia, kardio cvičenia alebo zástancom funkčných tréningov. Fitness centrum je rozdelené na dve poschodia, každé poschodie disponuje šatňami so 100 skrinkami, sprchami a sociálnym zariadením. Silová zóna na dolnom poschodí je vybavená posilňovacími a kardio strojmi najpopulárnejšej americkej značky Hoist, strojmi LifeFitness alebo Cybex. Vo funkčnej časti na druhom poschodí sa okrem veľkej Crossfitovej veže nachádza aj množstvo pomôcok určených na crossfit, box, silový trojboj, strongman tréning, skupinový tréning TRX a gymnastický tréning. Nájdete

tu Airtracky, molitánovú jamu, kladiny, preskokové bedne, závesné kruhy a stuhly, boxovacie vrecia, tatami plochy, vzpieračské pódia a množstvo ďalšieho profesionálneho vybavenia. Vo funkčných zónach sa vedú rôzne skupinové tréningy a tréningy detského fitness zamerané na rozvoj základných pohybových zručností detí a mobility.

Naším cieľom je nielen vytvárať podmienky pre všetkých, ktorí majú radi pohyb a zdravý životný štýl, ale aj vychovávať mladú generáciu a pripravovať ju na súťaže vo fitness a kulturistike. Na základe dlhoročných skúseností vieme poskytnúť poradenstvo ako vrcholovým športovcom, tak aj všetkým klientom fitness centra v oblasti zdravej výživy, cvičenia, suplementácie, a tak im pomôcť dosiahnuť ich ciele. **Naše zariadenie využívajú aj diabetici, ktorí sú na rekonštitučno-integračných a rehabilitačných pobytoch, ktoré organizuje Zväz diabetikov Slovenska.** Naš tím tvorí dlhoročný reprezentačný tréner kulturistiky a fitness Ľubomír Hečko, ktorý vychoval niekoľko majstrov sveta a Európy. Detské fitness a gymnastické tréningy vedie Dominika Mikelová Multáňová, 4-násobná majsterka sveta a majsterka Európy.

V našom tíme je aj jedna z najúspešnejších kulturistiek svojej doby, majsterka Európy a vicemajsterka sveta Miriam Hečková.

Tréningy powerliftingu a výživové poradenstvo zastrešuje fitness tréner a absolvent 5-ročného vysokoškolského štúdia, odbor výživa ľudí, na SPU Nitra Ing. Adrián Mikel.

Ing. Adrián Mikel
fitness tréner a výživový poradca



Hematúria

ako dôležitý príznak urologického ochorenia

Hematúria znamená prítomnosť krvi v moči a predstavuje jeden z dôležitých príznakov rôznych urologických ochorení. Hematúria samotná, nie je choroba, ale príznak/symptóm, ktorý sa vyskytuje pri určitom urologickom ochorení. Môžeme ju rozdeliť na dve skupiny, a to na makrohematúriu, ktorá je viditeľná voľným okom pacienta a na mikrohematúriu, ktorá je dokázateľná len mikroskopicky či chemicky.

Každá hematúria si vyžaduje kontrolu a zistenie jej príčiny lekárom, a to aj v prípade, že sa vyskytla jednorazovo. Pokiaľ je krv v moči viditeľná, pacient by mal včas vyhľadať urologickú ambulanciu k dovyšetreniu. Mikrohematúriu najčastejšie zachytí praktický lekár v rámci pravidelnej prevencie, kedy sa moč posielala na sediment a chemické vyšetrenie. Pokiaľ sa mikrohematúria opakuje, je nutné opäť doplniť aj urologické vyšetrenie.

Hematúria sa môže vyskytovať u infekcií močových ciest. Akútny zápal močového mechúra vzniká z plného zdravia. V priebehu niekoľkých hodín postupne pribúdajú príznaky, ako je pálenie a rezanie pri močení, časté močenie po kvapkách a bolesti v podbrušku. Pokiaľ sa liečba nezačne včas, môže dôjsť k vylučovaniu moči s prímiesou krvi, vtedy už hovoríme o hemoragickej cystitíde. Zväčša sa infekcie močového mechúra objavujú u mladých sexuálne aktívnych žien alebo u žien po menopauze. Diagnostika spočíva v odobraní anamnézy, fyzikálneho vyšetrenia, vyšetrenia moču chemicky a kultivačné vyšetrenie moču a ultrazvukové vyšetrenie obličiek a močového mechúra. Liečba prebieha cestou praktického lekára, v prípade opakovaných infekcií či pri prítomnosti hematúrie sa pacient predáva do starostlivosti urológa.

Hematúria môže sprevádzať aj renálnu koliku, čiže odchod konkrémentu z vývodných močových ciest. Renálna kolika predstavuje silnú, kolikovitú bolesť v jednej z bedrových oblastí podľa toho, z ktorej obličky sa konkrément vypudil. Mimo bolesť sa renálna kolika prejavuje pocitmi na zvracanie, zvracaním a prítomnosťou krvi v moči. Vzniká náhle a tento stav si vyžaduje okamžité urologické vyšetrenie k potvrdeniu diagnózy a nastaveniu liečby. V závislosti od veľkosti konkrémentu spočíva liečba v pokuse o vypudenie konkrémentu alebo v jeho chirurgickom odstránení.

V najzávažnejších prípadoch je prítomnosť krvi v moči symptómom ukazujúcim na nádorové ochorenie vývodných močových ciest. Pokročilé nádorové ochorenie obličky sa taktiež môže prejavovať hematúriou, a to z dôvodu prestania nádorovej masy z parenchýmu obličky do oblasti kalichov alebo panvičky. K rizikovým faktorom patrí fajčenie, pracovné vystavenie aromatickým amínom a v malom rozsahu aj genetika.

V akútnom prípade u pacienta, ktorý prichádza s hematúriou spočíva urologické vyšetrenie z odobratia anamnézy, fyzikálneho vyšetrenia, vyšetrenia moči – chemicky, sediment a kultivácia a ultrazvuku. V závažnejších prípadoch pri masívnej hematúrii pristupujeme k odberu krvi a hospitalizácii. S odstupom času sa postupne doplňuje cystoskopia a počítačová tomografia s kontrastnou látkou.

Karcinóm vývodných močových ciest sa môže vyskytovať kdekoľvek v ich priebehu, to znamená v kalichoch alebo panvičke obličky, v močovodoch, močovom mechúre ale aj v močovej trubici. Z toho dôvodu je vždy dôležité

dovšetrit nielen dolné močové cesty (močová rúra, močový mechúr) cystoskopicky, ale zobraziť aj horné močové cesty (močovody, panvičky a kalichy) pomocou počítačovej tomografie s vylučovacou fázou – CT IVU. Toto vyšetrenie je indikované u každého pacienta s makrohematúriou a u opakovanej mikrohematúrie. Pozostáva zo štyroch fáz, kedy sa intravenózne aplikuje jódová kontrastná látka a brucho a malá panva sa zobrazí natívne, v arteriálnej, vo venóznej a vo vylučovacej fáze. Vo vylučovacej fáze dochádza k vylúčeniu moču s kontrastnou látkou a každý jeho výpadok v priebehu vývodných močových ciest môže znamenať podozrenie na nádor.

Liečba nádorov močového mechúra vždy začína endoskopickou resekcii suspektného ložiska, ktoré sa následne odošle na histológiu. V prípade, že nádor nezasahuje do svalovej vrstvy steny močového mechúra môžeme pokračovať v ambulantnej intravesikálnej liečbe a v prípade návratu ochorenia opäť pokračovať v endoskopickom riešení. Pokiaľ je nádor pokročilý a zasahuje svalovú vrstvu musíme pristúpiť k odstráneniu celého močového mechúra – cystektómii a vyvedení močovodov do určitej formy stómie.

Pri nejasnosti výpadku kontrastnej látky na CT IVU v horných močových cestách môže liečebnej metóde predchádzať ešte diagnostický výkon vo forme ureterorenoskopie, kedy sa pod zrakovou kontrolou potvrdí diagnóza, eventuálne sa odoberie biopsia na histológiu. Liečba následne spočíva v odobratí celej obličky a močovodu – nefroureterektómii. Endoskopická liečba nádorov horných močových ciest je výnimočná a špecifická.

Krv v moči sa môže vyskytnúť aj pri užívaní liekov na riedenie krvi. V tom prípade je nutná kooperácia urológa a lekára indikujúceho antikoagulačnú liečbu k nastaveniu správneho množstva lieku, ktorý hematúriu nebude spôsobovať. Medzi ďalšie príčiny krvi v moči patrí prítomnosť cudzieho telesa v močových cestách a stav po rádioterapii v oblasti malej panvy. Pri vylúčení urologickej etiológie prítomnosti hematúrie sa pacient odosiela na nefrologické vyšetrenie.

Mesiac máj bol medzinárodne vyhlásený za mesiac povedomia o nádoroch močového mechúra. Nezabúdajte na svoje zdravie a aj pri jednorazovej prítomnosti krvi v moči neodďalujte nevyhnutné vyšetrenie urológom.

MUDr. Nicolette Zavillová, MBA.
Fakultní Thomayerova nemocnice, Praha



Najčastejšie ochorenia kože u diabetika

Cieľom článku je priniesť prehľad kožných ochorení diabetikov, stručný popis vzhľadu kože a princípov liečby.

S kožnými komplikáciami sa stretne počas svojho života takmer každý pacient s diabetes mellitus ako aj väčšina zdravej populácie. Aj zdanlivo zanedbateľné poškodenie ako aj ochorenie kože je potrebné včas rozpoznať a liečiť, pretože u diabetikov môže mať ochorenie rýchlejší a ťažší priebeh.

◆ STAROSTLIVOSŤ O KOŽU DIABETIKA

Na zabránenie vzniku kožných zmien u diabetikov je vhodné na umývanie používať neutrálne mydlá, ktoré nepoškodia a nepodráždia kožu a ani ju výrazne nevysušia. Kúpanie vo vani by malo byť nahradené sprchovaním. Odporúča sa ošetrovanie kože zvláčňujúcimi krémami. Pri poranení je nutné vymyť ranu čistou vodou a prekryť neprilnavým sterilným obvazom. Nemali by sa používať prípravky s obsahom jódu, alkoholu a peroxidu vodíka. Pacient by mal nosiť vzdušné oblečenie, prípadne odstraňujúce pot a vlhkosť. Pozornosť treba venovať vlhkej koži najmä v kožných záhyboch. Pacientom sa odporúča správne ošetrovať už hyperkeratózy, mozole (callusy), otlaky (clavusy), onychomykózy a všeobecne známe akútne, chronické, infekčné aj neinfekčné kožné ochorenia. Stručná charakteristika antimykotík je uvedená v tabuľke č. 1. Základom prevencie a úspešnej liečby kožných ochorení je optimálna kontrola diabetu.

◆ OŠETROVANIE RÁN U DIABETIKOV

Výskyt poranení, operačných rán, ako aj chronických rán sa vyskytuje až u 25 % populácie diabetikov. Hojenie rán je zložitý proces, ktorý prebieha cez fázy zápalu, proliferácie a prestavby. Diabetes mellitus je niekoľko patologických zmien, ktoré zhoršujú takmer všetky procesy hojenia. Rany u diabetikov sú často charakterizované nadmerným zápalom a zníženou angiogenezou. V dôsledku týchto zmien sú diabetickí pacienti vystavení vyššiemu riziku komplikácií pooperačného hojenia rán, zvýšenému výskytu infekcií rán, dehiscencie rany a patologického zjazvenia. Faktory, ako nutričný stav a kontrola glykémie, tiež významne ovplyvňujú výsledky diabetckej rany. Liečba diabetických rán je

komplexná a musí byť v súlade so štádiom hojenia rany.

Hojenie rán je charakterizované niekoľkými fázami – zastavením krvácania, zápalom, proliferáciou a zrením tkaniva. Pri poškodení tkaniva dochádza k narušeniu ciev a k extravázii krvných elementov. Vznikne vazokonstrikcia, ktorá spolu s koagulom zaistuje hemostázu. Tým sa vytvorí hmota, do ktorej vnikajú bunky. Po vazokonstrikcii dochádza k lokálnej vazodilatácii, ktorá napomáha migrácii zápalových buniek do poškodenej oblasti. Tým začne fáza skorého zápalu. Tá sa prejavuje lokálnym zvýšením teploty, začervenaním, opuchom a bolestivosťou v mieste poranenia. Počas tretej fázy hojenia dochádza k proliferácii fibroblastov a tvorbe granulačného tkaniva. Nasleduje angiogenéza. Poslednými dvomi fázami sú reepitelizácia a remodelácia. Keratinocyty z kožných papíl vycestujú tak, aby prekryli krvné koagulum a poškodené tkanivo. Pokiaľ je však počas poškodenia kože porušená aj dermis, k epitelizácii dochádza iba z okrajov rany. Následne sa znižuje celulizácia tkaniva, klesá počet kapilár a znižuje sa metabolická aktivita v mieste rany. Pri diabetes mellitus sú popisované abnormality funkcií niektorých buniek (napr. fibroblastov a keratinocytov) lokálnych pôsobkov, vrátane rastových faktorov a proteolytických enzýmov. Ďalej boli preukázané poruchy usporiadania kolagénu, abnormality epidermálnej bariéry, abnormálne množstvo granulačného tkaniva, zníženie počtu epidermálnych nervov a porucha hojenia kostí. Hojenie povrchových rán pomocou epitelizácie nie je u diabetikov spomalené, ale hojenie hlbokých rán, vyžadujúcich tvorbu kolagénu, je výrazne porušené.

Jednou z hlavných príčin spomaleného hojenia rán diabetikov môže byť prítomnosť infekcie. Infekcia spôsobuje poruchu prietoku krvi cievmi septickou mikrotrombotizáciou

alebo edémom a môže preto viesť k ischémii hlbších tkanivových štruktúr. Tkanivová nekróza môže byť však spôsobená aj neutrofilnou vaskulitídou, ktorá sa vyskytuje sekundárne pri infekcii mäkkých tkanív. Najčastejšie býva z chronických rán u pacientov s diabetes mellitus vykultivovaný *Staphylococcus aureus*, jeho rezistentnejšia forma, meticilínrezistentný *Staphylococcus aureus* (MRSA), ktorý môže skomplikovať priebeh liečby a zhoršiť prognózu. Ďalšími sú *Staphylokoky* koaguláza negatívne a *Enterokoky*. Prevalencia klinicky závažných gramnegatívnych patogénov, zahŕňajúcich predovšetkým *Escherichiu coli* a skupinu *Klebsiel*, sa nepresahuje podľa našej štúdie. Infekciu je zvyčajne nutné liečiť rýchlo a radikálne, pretože môže rizikové skupiny chorých (napr. transplantovaných a dialyzovaných chorých) ohroziť aj na živote. Výber antibiotickej terapie je postavený na empirických skúsenostiach a na základe kultivácie.

Normálna perioperačná stresová reakcia zahŕňa sekréciu glukagónu, adrenalínu a kortizolu, ktoré pôsobia prostredníctvom kontraregulačných dráh a môžu viesť k perioperačnému rozkolísaniu glykémii, najčastejšie zvýšeniu. Pri ranách u diabetikov sú tieto zmeny výraznejšie a spomaľujú hojenie. Preto je dôležité v postoperačnom období zamerať sa na optimálnu glykemickú kompenzáciu, vrátane kontroly glykémii krátkodobou inzulínovou liečbou. Znížený metabolický stav rany vyvolaný biofilmami v rane môže tiež zvýšiť odolnosť baktérií voči antibiotikám a pomôcť vyhnúť sa obranným mechanizmom hostiteľa. Biofilmy sa nachádzajú v približne 60 % chronických rán a 6 % akútnych rán, pričom eradikácia rezidentných baktérií zostáva obtiažna. Preto by účinné antiseptiká na hojenie rán mali v ideálnom prípade riešiť zápal aj tvorbu biofilmu. Na liečbu rán sa vo všeobecnosti zvažuje len málo antimikrobiálnych látok. Z nich sa široko

používa jódovaný povidón. Na lokálne a systémové antibiotiká sa pozoruje zvýšený výskyt rezistencie. Antiseptiká, ako alternatíva lokálnej liečby rán, majú tendenciu byť mikrobicídne a majú širšie spektrum antimikrobiálnej aktivity ako antibiotiká. Okrem toho, v porovnaní s väčšinou antibiotík, antiseptiká znižujú pravdepodobnosť vzniku rezistencie v dôsledku ich viacerých mechanizmov účinku zameraných na rôzne aspekty bunkovej biológie u mikróbov. Preto je potrebné ustupovať od používania lokálnych antibiotík, ak sú dostupné vhodné antiseptiká.

Celkovo k vlastnostiam ideálneho antiseptika patrí široké spektrum aktivity, schopnosť preniknúť cez biofilm a nekrotické tkanivo. Má mať nízky potenciál získanej rezistencie, podporne účinky na hojenie rán zamedzením nadmerného zápalu a dobrú lokálnu znášanlivosť. Patria sem jódové nosiče (jódofóry) s polyvinylpyrolidónom (PVP alebo povidón) ako aj striebro, chlórhexidín, benzalkóniumchlorid, triklosan, oktenidín a polihexanid (PHMB) a vybrané farbivá ako eozín.

Mikrobicídna aktivita jódu zahŕňa inhibíciu životne dôležitých bakteriálnych bunkových mechanizmov a štruktúr a oxiduje nukleotidy mastné/aminokyseliny v membránach bakteriálnych buniek, okrem cytosolických enzýmov zapojených do dýchacieho reťazca, čo spôsobuje ich denaturáciu a deaktiváciu. Štúdie cytotoxicity ukázali, že baktericídny účinok nastáva ešte predtým, ako sú ovplyvnené jednotlivé ľudské bunky.

Bolo dokázané, že jódovaný povidón má rýchlu antibakteriálnu (grampozitívnu a gramnegatívnu), antifungálnu a virucídnu aktivitu (obalené a neobalené vírusy). Počas viac ako 60 rokov intenzívneho používania jódovaného povidónu v nemocniciach, zubných a lekárskejších ordináciách sa nepozoroval vznik rezistencie. Okrem toho rezistencia na antibiotiká neovplyvňuje citlivosť na jódovaný povidón. U pacientov s diabetom a infikovanými ranami často nebývajú plne vyjadrené lokálne prejavy (flegmóna, opuch, nekróza v rane, absces, hnisavá a nadmerná sekrécia z rany a zápach z rany) ani celkové prejavy infekcie a sepsy. Vplyvom neuropatie nedochádza k lokálnej vazodilatácii. Preto sa erytém nerozvíja, dokonca nie sú plne vyjadrené ani bolestivé príznaky závažného infekčného nálezu. Často nedochádza k elevácii zápalových markerov, napr. leukocytov, FW,

CRP a pod. Preto pri starostlivosti o diabetikov s ranami je potrebné dôkladné lokálne vyšetrenie, pravidelné ošetrovanie rán a včasná liečba.

Tabuľka č.1. Stručná charakteristika antimykotík

LOKÁLNA LIEČBA

imidazolové deriváty

(klotrimazol, bifonazol, ekonazol)

- širokospektrálne antimykotické preparáty
- bifonazol má aj antibakteriálny a protizápalový účinok, má dobrú penetráciu do hlbších vrstiev epidermis

alylamíny (terbinafin)

- dobre účinné proti dermatofytom
- polyény (nystatin, natamycin)
- dobre účinkujú proti kvasinkám

SYSTÉMOVÁ LIEČBA

ketokonazol

- krátkodobá liečba tinea cruris, tinea pedis, pityriasis versicolor
- potenciálne hepatotoxický, nedoporučuje sa u detí

itrakonazol

- najširšie spektrum účinnosti – účinný proti dermatofytom i kvasinkám vrátane ochorení nechtov

terbinafin

- dobre účinný proti dermatofytom, využíva sa i k liečbe onychomykóz

flukonazol

- najbezpečnejší
- dobre účinný proti kvasinkám, menej účinný proti dermatofytom

◆ NEINFEKČNÉ OCHORENIA

Suchá koža. Patogenetickým podkladom je diabetická neuropatia. Prejavuje sa zníženou činnosťou kožných mazových žliaz a zníži sa potivosť kože. Koža typicky suchá. Následkom môžu byť nehojace sa prasknutia zhrubnutej kože (ragády), čo je vstupnou bránou infekcie s možným následným prechodom do podkožia, mäkkých tkanív a kostí. Pacienti so suchou kožou sa musia vyhýbať ošetrovaniu pokožky prípravkami obsahujúcimi alkohol a inými vysušujúcimi prípravkami. Nie sú vhodné ani prípravky s vysokou koncentráciou kyseliny salicylovej alebo ury. Na pravidelné zvlhčovanie pokožky sú najvhodnejšie prípravky s obsahom kyseliny mliečnej do 10 % alebo s obsahom ury v koncentrácii 2 - 10 %. Pre ošetrovanie suchej kože uvádzame

príklad magistraliter receptu (tabuľka č.2)

Tabuľka č.2. Príklad magistraliter receptu na lokálnu liečbu hyperkeratózy

LIEČBA HYPERKERATÓZY

- acidi salicylici 1,5 g
- urea 2,5 g
- aqua destilata 5,0 g
- syndermani 10,0 g
- vaselini flavi ad 50 g
- MFunguentum
- DS: na kožu

V rámci prevencie je nevyhnutná pravidelná kontrola kožného povrchu. Premasťovanie a prevlhčovanie pokožky však neodstraňuje základný problém, preto je v rámci prevencie nevyhnutná pravidelná kontrola kožného povrchu. Motorická periférna neuropatia je zodpovedná za atrofiu predných krurálnych svalov a malých vnútorných svalov nohy, vedie k poklesu pozdĺžnej i priečnej klenby nohy, vzniku kladivkových prstov, hallux valgus a plantárnej prominencie distálnych hlavičiek metatarzov. Je redukovaná hmota panniculus adiposus (tukový vankúš), ktorý zmiernujúci tlak v plante pri chodení. Atrofia a fibrotizácia významne zhoršuje biomechanické vlastnosti chodidla a podieľa sa na zvýšenom tlaku na plantu chodidla. Výsledkom je vznik rizikových lokalít na nohe, kde pôsobí vysokým tlakom, čo môže vyústiť do defektu. Preto je potrebné nosenie ortopedických vložiek. Rozvoj defektov má svoju dynamiku. Postupne sa vyvíja **mozol' (callus)**, ktorý sa môže zmeniť na otlak s rizikom vzniku vredu v mieste tlaku a s následným vznikom infekcie (obr. 1). Mozol' je ostro ohraničené, žltkasté ložisko so zhrubnutou kožou. Po odstránení tlaku sa vzhľad pokožky upraví. V liečbe sa používajú prípravky s obsahom ury alebo kyseliny mliečnej v koncentrácii 5-10 %. Uplatňuje sa aj mechanické odstránenie zhrubnutej kože po zmäkčujúcom kúpeli. **Otlak (clavus)** vzniká dlhotrvajúcim tlakom pokožky o kosť najčastejšie nad kĺbmi deformovaných prstov nôh a v medziprstiach nôh. Najčastejšie ide o dôsledok nosenia príliš tvrdej a tesnej obuvi. Neustále dráždenie môže viesť v kĺbovom puzdre k degeneratívnym až k nekrotickým zmenám. Otlak sa spája s bolesťou. Pri liečbe otlakov postihnuté miesta natierame zmäkčujúcimi prípravkami s obsahom ury. Tvorbe mozol'ov sa dá predísť vhodnou obuvou, ortopedickými vložkami a pravidelnou kontrolou a starostlivosťou

o nohy. Poškodeniu kožného krytu predchádza zhrubnutie kože (hyperkeratóza). Predchádza vzniku vredu na ploske nohy. Tmavé škvrny sú známku hroziaceho krvácania a otvorenia sa vredu. Zhrubnutú kožu je treba odstraňovať mechanicky brúsením suchou metódou a následným ošetrovaním masťami s obsahom kyseliny salicylovej a močoviny. Aj lokálny zápal je potrebné liečiť systémovou antibiotickou liečbou a odľahčením miesta tlaku upravenou vložkou do topánky. Vložka sa upravuje vystrihnutím miesta, kde sa nachádza lézia. Tým sa odstráni tlak na postihnuté miesto. Urea (močovina) je prírodná látka, ktorá sa nachádza v zdravej rohovej vrstve kože v koncentrácii 1 %. U diabetikov je jej obsah v koži znížený. Pre svoje hydratačné a zmäkčujúce vlastnosti sa pridáva do rozličných prípravkov na ošetrovanie kože. Koža je mäkkšia a vlhkejšia, znižuje sa pocit svrbenia. Do masťi sa používa umelo vyrobená močovina. Na ošetrovanie sa používa urea v rozličných koncentráciách. Vysoko koncentrovaná (40 %) sa používa na liečbu psoriázy, xerózy, ekzémov, onychomykózy, keratózy, keratodermií, kurích ôk a mozolov. Vysokokcentrovaná urea sa môže použiť na odstránenie nechtu. Urea rozpustí medzibunkovú hmotu, ale nepoškodí zdravé časti nechtu. Na denné ošetrovanie suchej, zhrubnutej a popraskanej kože sa urea v masťiach používa v 10 % koncentrácii. Na jej pôsobenie nie sú potrebné konzervačné látky. Použitie masťi s obsahom ury je účinné, bezpečné a overené.

Pluzgiere. Číre pluzgiere sa tvoria zvyčajne počas noci, bez jasnej príčiny, za pocitu mierneho pálenia. Obsah pluzgierov je sterilný. Koža ostáva nezmenená, bez zápalu. Pluzgiere sa zhoja spontánne v priebehu niekoľkých týždňov, ale zároveň môžu vzniknúť nové prejavy. Obsah veľkých pluzgierov je vhodné vypustiť a ložisko ošetriť

antiseptickými prípravkami na zabránenie následnej infekcie.

Necrobiosis lipoidica (obr. 2) je neinfekčné granulomatózne ochorenie. Plaky s centrálnou atrofiou (u 1/3 až ulcerácie) a teleangiektáziami, sa vyskytujú najčastejšie v oblasti predkolenia. Začína typicky, často symetricky, na predkolení ako ploché tmavočervené, pomaly sa periférne šíriace ložiská, ktoré nadobúdajú postupne žltkasté sfarbenie s červeným lemom. V centre pôsobí koža atrofickým dojmom, je lesklá a hladká s viditeľnými cievkami. Nespája sa s bolestivosťou. Ochorenie prebieha chronicky a progresívne. Vyskytuje sa u žien 3x častejšie. Súvisí s neuropatiou, retinopatiou a obmedzenou hybnosťou kĺbov. Zápal vzniká na základe mikroangiopatie v kombinácii s glykosyláciou kolagénu. Pri liečbe sa používajú kortikosteroidy lokálne - betamethason/dexamethason lokálne 2x denne na 5 dní postupne znížiť až vysadiť) **do okrajov**, nesmie sa podať intralezionálne pre riziko vzniku ulcerácie.

Ďalším prejavom ochorenia kože u diabetikov je **granuloma anulare** (obr. 3). Papuly až noduly, môžu byť navälné okraje a centrálna atrofia, hlavne na zadných stranách HK a DK, u pacientov s DM až **diseminovaná forma**. Môže byť prítomné prurigo, pálenie v mieste prejavov, často môže aj diabetu predchádzať. Liečba sú kortikosteroidy podávané lokálne - betamethason / dexamethason lokálne 2x denne na 5 dní postupne znížiť až vysadiť, intralezionálne alebo v oklúzii. Pri diseminovanej forme až kortikosteroidy celkovo (Prednison tbl p.o. 40 mg/deň (Prednison 20 mg tbl p.o. – 1,5 - 0,5 - 0) s postupným znižovaním podľa klinickej odpovede. Pri systémovej liečbe kortikosteroidmi treba dbať na kompenzáciu diabetu.

◆ INFEKČNÉ OCHORENIA KOŽE A KOŽNÝCH ADNEX

Nedobro kompenzovaný diabetes býva sprevádzaný bakteriálnymi a hubovými infekciami kože: stafylokokovými pyodermiami, erytrazmatom, kandidiázou a epidermofytózou. **Erytrasma** (obr. 4) je spôsobená *Corynebacterium minutissimum*. Najčastejšia lokalizácia sú miesta vlhkého zaparenia, najmä oblasti triesel, občas podpažie, mierne svrbí. Ostro ohraničené, červenohnedé, mierne olupujúce sa plochy, častejšie postihuje mužov, najmä obéznych, zvýšene sa potiacich. Je nízka infekčnosť. Počiatočná liečba menšej erytrazmy je udržiavanie oblasti čistej a suchej s použitím antibakteriálnych mydiel. Ďalšia úroveň je ošetrovanie topickou kyselinou fusidovou a antibakteriálnym roztokom, ako je klindamycín. Pri agresívnych typoch erytrazmy možno predpísať perorálne antibiotiká, ako sú makrolidy (erytromycín alebo azitromycín).

Impetigo contagiosa (obr. 5) sa prejavuje rýchlo praskajúcimi pluzgierkami až bulami medovej až šedo-zelene sfarbenej krusty. Najčastejšie sa vyskytuje na tvári a rukách. Je vyvolávané streptokokmi a stafylokokmi. **Folliculitis**. Prejavuje sa ako papulopustuly v oblasti vlasových vĺčkov na trupe, stehnách, tvári. Vyvolávateľom sú stafylokoky. **Furunculul** je zápalový hrbol s nekrózou folikulu. Môže vyvolať horúčku, lymfangoitídu a lymfadenopatiu regionálnych uzlín. Najčastejšie sa vyskytuje na trupe, stehnách a tvári. Patogénom sú stafylokoky. **Hidradenitis suppurativa** sú recidivujúce bolestivé infiltráty a abscesy v oblasti potných žliaz v axilách, okolo prsných dvorcov alebo v perigenitálnej oblasti. Takisto je spôsobené stafylokokmi alebo streptokokmi. Klinicky závažným ochorením je **erysipelas – bulózná forma** (obr. 8). Akútne ochorenie kože a podkožia, ktorého pôvodca beta-hemolytický streptokok



Obr. 1. Mozol (Callus)



Obr. 2. Necrobiosis lipoidica



Obr. 3. Granuloma Annulare



Obr. 4. Erytrazma

skupiny A. Vstupná brána: je poranenie, vred, interdigitálna mykóza. Šírenie lymfatickými cestami: lymfangoitis + lymfadenopatia lokálnych lymfatických uzlín. Celkové príznaky: teplota, zimnica, triaška, bolesti hlavy, svalov, kĺbov, nevoľnosť, zvracanie. Lokálne príznaky: ostro ohraničené, jazykovito vybiehajúce začervenanie, opuch, bolestivosť, palpačne zvýšená teplota kože, u diabetikov časté buly na dolných končatinách. Komplikáciami sú endo/myokarditída, glomerulonefritída, sekundárny lymfedém. Erysypelas sa lieči penicilínom – **parenterálne prokain benzylpenicilín 1,5-4,5 MIU inj. i.m. x 10**, pričom sa ukončuje **depotným benzathin benzylpenicilínom 1,2 MIU inj. i.m.** (Retarpen, Lentocilin). Pri alergií napenicilíny sa môžu použiť **linkosamid** (klindamycin). Na prevenciu recidív sa podáva depotný PNC inj. i.m. á 3-4 týždne. Je nevyhnutná úprava dávok antidiabetickej liečby v závislosti od glykémii.

◆ VÍRUSOVÉ INFEKcie KOŽE

U pacientov s DM má herpes zoster častejšiu tendenciu k sekundárnej infekcii a gangrenóznemu rozpadu tkanív (herpes zoster gangrenosus). Je častejší výskyt postherpetických neuralgií.

◆ KVASINKOVÉ A PLESŇOVÉ INFEKcie KOŽE

Kvasinkové infekcie kože patria k najčastejším kožným prejavom u diabetikov. Priebeh je väčšinou chronický s veľkou tendenciou k recidívam, zvýšeným sklonom ku generalizácii a nedostatočnou odpoveďou na lokálnu liečbu. Najčastejšia je intertriginózna lokalizácia najmä u obéznych jedincov. Je častá balanitída u mužov a vulvovaginitída u žien. Pri liečbe je potrebné liečiť aj sexuálneho partnera. Najčastejším patogénom je *Candida albicans*. Používa sa systémová liečba fluconazolom 1 tableta. Kožné kvasinkové infekcie

liečime lokálne aplikovanými antimykotikami a u systémových foriem aplikujeme systémové antimykotiká. Plesňové infekcie kože (dermatofytózy, obr. 6) sú pomerne časté. Najčastejšími patogénmi sú dermatofyta rodu *Trichophyton* a *Epidermophyton*. Na rozvoji infekcie sa spolupodieľa celkový imunologický stav pacienta a hromadenie vlhkosti v stratum corneum. Najčastejšou lokalizáciou mykotických infekcií u osôb je tinea pedum a tinea unguium (onychomycosis). U plesňového postihnutia plosky nohy **tinea pedum**, rozlišujeme formu **intertriginóznú** (jemná deskvamácia v medziprstiach, ragády až macerovaná belavá koža s okrajom olupujúcej sa epidermis), **skvamózne-hyperkeratotická forma** (pri hranách chodidiel a na pätách vznikajú hyperkeratózy a bolestivé ragády) (obr. 7) a **vezikulózna** (hlbšie uložené svrbivé pluzgieriky, častejšie v skupinkách, čireho alebo neskôr zakaleného obsahu s deskvamáciou v okolí). Liečba je lokálne antimykotická ako je napríklad ciklopirox-olamin; klotrimazol 1-2x denne, prípadne jednorázovo flukonazol 150 mg per os. Závažnejší priebeh: flukonazol 150 mg á 72 hodín, celkovo 2-3 cykly. Rekurencie – liečba až 6 mesiacov flukonazol v dávke 150 mg/týždeň.

Tinea unguium postihuje predovšetkým nechtové platničky dolných končatín, predispozíciou je porucha trofiky dolných končatín. Pri postihnutí nechtov plesňami ide žlté, belavé sfarbenie začínajúce od okraja nechta postupujúce k lôžku. Necht je nelesklý, lomivý a rozpadá sa. Ošetrovanie spočíva v mechanickom obrusovaní a ošetrovaní masťami s vysokým obsahom kyseliny salicylovej, vysokým obsahom urrey, lokálnej liečbe a systémovou antimykotickou liečbou. Pri postihnutí viacerých nechtov je indikovaná systémová liečba. Príklad magistraliter receptu na lokálnu liečbu je v tabuľke č. 3.

Tabuľka č.3. Príklad magistraliter receptu na lokálnu liečbu onychomykózy

LIEČBA ONYCHOMYKÓZY

- *acidi salicylici* 12,5 g
- *urea* 2,5 g
- *aqua destilata* 5,0 g
- *syndermani* 10,0 g
- *vaselini flavi* ad 50,0 g
- DS: na nechty

Systémová liečba je viazaná na predpis kožného lekára. Pri **dermatofytózach** sa tvoria ostré ohraničené, na povrchu sa olupujúce sa okrúhle až polycyklické ložiská hnedočervenej farby s vyvýšeným živším lemom. Dôkaz vyvolávateľa ochorenia sa robí mikroskopickým a kultivačným vyšetrením. Liečba všetkých hubových ochorení patrí do rúk kožného lekára. Liečbu je nevyhnutné doplniť dezinfekciou odevu, obuvi, bielizne, uterákov aby sa zabránilo opakovanej infekcii. Veľmi dôležité a veľmi jednoduché sú preventívne opatrenia. Nechodiť naboso v saunách, pri bazénoch, v sprchách, používať len vlastné uteráky a osušky, kožu vždy poriadne vysušiť, nosiť vzdušný odev a obuv. Zápal nechtového lôžka (**panaricium**) je hnisavý proces nechtového lôžka. Príčinou vzniku býva neošetrené alebo nesprávne ošetrené drobné poranenie. Liečbou je konzervatívne ošetrovanie, dezinfekcia a pri šírení zápalu podanie antibiotík. Častokrát je nevyhnutný drobný chirurgický zákrok.

◆ ZÁVER

Takmer každý pacient s diabetes mellitus sa stretne v priebehu života s kožnými ochoreniami. Včasné rozpoznanie a skorá liečba významne pacientovi zlepšia kvalitu života. Takisto aj pri kožných ochoreniach je základným predpokladom úspešnej liečby predovšetkým optimálna kontrola diabetu.

MUDr. Jozef Lacka, PhD., MBA

JAL s.r.o. Diabetologická ambulancia,
Trnava



Obr. 5. Impetigo contagiosa



Obr. 6. Dermatofytóza



Obr. 7. Tinea pedis



Obr. 8. Erysipelas – bulózna forma

Neuropsychiatrické komplikácie diabetes mellitus

Diabetes mellitus (DM) je chronické ochorenie, ktorého prevalencia sa neustále zvyšuje. Okrem všeobecne známych mikro a makrovaskulárnych komplikácií diabetu sa u pacientov vyskytujú aj neuropsychiatrické komplikácie. **Depresie, úzkostné poruchy** ale aj **demencie**, ktoré nepriaznivo ovplyvňujú nielen samotný priebeh základného ochorenia, ale majú vplyv aj na ostatné aspekty života pacientov. Preto je nutné tieto komplikácie u pacientov s diabetom cielene vyhľadávať a vykonávať potrebné terapeutické intervencie (Švantnerová, Mirán, 2018).

Štandardy Americkej diabetologickej asociácie od roku 2017 vytvorili na túto oblasť komorbidít novú, samostatnú kapitolu, ktorá sa každoročne rozširuje o nové vedomosti. Je potrebné zachytiť tieto nové trendy pohľadu monotematickými číslami, ktoré pripravujú renomovaní špecialisti v príslušnej oblasti (Mokáň, 2018). Presvedčenie o tesnej súvislosti medzi diabetom a mentálnymi ochoreniami bolo známe už v 17. storočí, kedy britský lekár Thomas Willis tvrdil, že diabetes je vyvolaný „dlhým smútkom a inými depresiami“. Dnes vieme, že diabetes a psychiatrické ochorenia sa navzájom silne ovplyvňujú a často sa vyskytujú ako komorbidita u jedného pacienta. Podľa niektorých autorov je ich výskyt takmer u polovice pacientov s DM. Pri štúdií realizovanej u hospitalizovaných pacientov s DM dosiahol výskyt depresie až 84 %. Interakcia medzi DM a neuropsychiatrickým ochorením môže byť rôzna. Obe ochorenia môžu existovať nezávisle bez zjavného súvisu, jedno môže prispievať k vzniku druhého, môže sa vyskytnúť prekryvanie klinických príznakov, DM sa môže vyskytnúť aj ako vedľajší účinok liečby psychiatrického ochorenia (Švantnerová, Mirán, 2018). U pacientov s DM je riziko ochorenia depresívnou poruchou približne dvakrát vyššie ako v bežnej populácii. Depesiou trpí približne 30 % chorých s DM: 28 % diabetických žien a 18 % diabetických mužov. 15 %

chorých so závažnou depesiou zomiera následkom samovražedných pokusov. U pacientov s diabetes mellitus je riziko depresívnej poruchy 2 krát vyššie ako v bežnej populácii. Prevalencia nezávisí na type diabetu a je významne vyššia u žien (28 %) ako u mužov (18 %). Depresia je duševný stav charakterizovaný pocitmi smútku, skleslosti, vnútorného napätia spolu s útlmom a spomalením duševných a telesných procesov a ochudobnením záujmov (Lacka, 2018). Depresívna nálada je prítomná počas väčšiny dňa a takmer každý deň. Strata záujmu alebo potešenia pri aktivitách, ktoré bývajú príjemné, pokles energie alebo zvýšená únava. Veľmi častým symptómom je strata sebadôvery, ktorú charakterizujú:

- ◆ bezdôvodné výčitky alebo pocit bezdôvodnej viny;
- ◆ opakované myšlienky na smrť alebo samovraždu;
- ◆ znížená schopnosť myslieť, sústrediť sa, nerozhodnosť, váhavosť;
- ◆ znížené psychomotorické tempo;
- ◆ poruchy spánku;
- ◆ znížená chuť k jedlu (Dušek, Večerová-Procházková, 2015).

Depresie spôsobujú často sebahrozenie, ktorému sa dá účinne čeliť len hospitalizáciou. Psychoterapeutický postoj lekára a sestry, ich zhovievavosť a ochota pomáhať pocituje väčšina chorých ako podstatnú vec. Pre mnohých depresívnych je blahodarné, keď sú odbremenení od všetkých rozhodnutí. V iných prípadoch je naopak užitočné podnecovanie k vhodnej aktivite. Mnohé depresie sa dajú zmierniť a výrazne skrátiť medikamentózne (Bleuer, 2015). Farmakologickú liečbu depresívnej poruchy je možné rozdeliť do 3 fáz:

- ◆ Akútna fáza – liečba akútnej depresie. Zvyčajne trvá 1-2 mesiace.
- ◆ Pokračujúca fáza - udržanie kontroly po odznení akútnej príznakov. Trvanie liečby do 6 mesiacov po odznení akútnej fázy.
- ◆ Udržiavacia fáza - Jej cieľom je zabránenie recidívy depresívnej

poruchy. Trvanie do 1 roka po odznení akútnej fázy. Celoživotná terapia je indikovaná v prípade rekurentnej depresie.

Nástup účinku liekov je postupný a dostaví sa do 10-14 dní. Ak sa účinnok liečby nedostaví do 3-4 týždňov odporúča sa zmena terapie (Lacka, 2018). Pri ťažkých depesiách, ktoré nereagujú na miernejšiu terapiu pôsobia často ozdravne séria elektrošokov (Bleuer, 2015). Pri liečbe sa pozoruje významné zlepšenie kvality života. Pozitívny účinok antidepresív u depresívnych diabetikov viedol okrem klinicky významného zlepšenia depresívnych príznakov k zlepšeniu spolupráce na liečbe (kompliancia), k zlepšeniu metabolickej kompenzácie diabetu a k poklesu triacylglycerolov a cholesterolu (Lacka, 2018). Napriek tomu, že nie je známy presný kauzálny vzťah medzi DM a depesiou, zistilo sa, že depresia u pacientov s DM je spojená s vyšším výskytom komplikácií DM – ako sú diabetická retinopatia, nefropatia, neuropatia, makrovaskulárne komplikácie a sexuálna dysfunkcia (nezávisle od typu cukrovky). Spôsobuje aj vyššiu mortalitu, ktorá je spojená s behaviorálnymi aj biologickými zmenami, potencovaná je sedavým životným štýlom. Pri depresii klesá adhérenca pacienta na liečbu, či sa jedná o užívanie perorálnych antidiabetík, antihypertenzív, alebo hypolipidemík. Pacienti majú nedostatok fyzickej aktivity, často fajčia, ich glykémia je horšie regulovaná, a teda sú viac vystavovaní komplikáciám vyplývajúcim z hyperglykémie. Depresia má vplyv aj na kardiovaskulárne komorbidita u pacientov s DM. Katón et al preto predpokladajú, že pri snahe znížiť takéto riziká a komplikácie u diabetikov, je nutné v tejto populácii najprv zachytiť a liečiť depesiou (Švantnerová, Mirán, 2018).

Depresie a **úzkostné poruchy** sú najčastejšie problémy, s ktorými sa psychológovia a psychiatri u diabetikov stretávajú. Úzkosť je neprimeraný emočný stav, ktorého presnú príčinu

nevieme definovať (Praško, 2005). Tento neprimeraný stav je reakciou na tušené a neznáme nebezpečenstvo. Býva často nepríjemnejší ako strach, ktorý je odpoveďou na rozpoznané nebezpečenstvo a trvá len po dobu jeho existencie. Tieto termíny je ťažké od seba presnejšie odlíšiť, pretože sa navzájom podmieňujú (Vymětal, 2003). Úzkostné poruchy by sa dali definovať ako kombinácia telesných a psychických prejavov úzkosti, ktoré nie sú zapríčinené nijakým reálnym nebezpečenstvom. Tieto stavy výrazne obmedzujú pracovný aj súkromný život. Úzkosť sa prejavuje vo forme náhlych záchvatov (spontánna úzkosť), pri typických situáciách (fóbická úzkosť), alebo ako trvalý kolísavý stav. Pokiaľ sa objaví iba pri myšlienke na ohrozujúcu situáciu, hovoríme o anticipačnej úzkosti (Praško, 2005). Medzi úzkostné poruchy patria aj fóbie (Švantnerová, Mirán, 2018). Fóbie sú neprimerané, neodstatnené strachy z niečoho. Typické je pre ne vyhýbavé chovanie, strach z toho, že sa človek stretne s predmetom, situáciou, ktorá mu spôsobuje úzkosť, strach vopred (Moťovský, 2006). Aj keď fóbie z krvi a ihli (hematofóbia a trypanofóbia) a zo zranenia (traumatofóbia) pochádzajú najčastejšie z detstva, u pacientov s DM môžu vzniknúť aj v neskoršom období ako následok nutného monitorovania glykémie a injekčných aplikácií inzulínu. Dôsledkom je menej častá kontrola glykémie až z toho vyplývajúca zlá metabolická kontrola diabetu (Švantnerová, Mirán, 2018). Ďalšou fóbiou, ktorá postihuje diabetikov je agorafóbia. Je to strach z veľkých priestorov, ale aj z uzavretých priestorov (tzv. klaustrofóbia). Jedná sa o strach chodiť na verejné miesta, do obchodných centier, využívať verejnú dopravu (vlak, autobus, lietadlá), ale aj o strach z používania výťahov. Podstatou tejto fóbie je strach, že sa dostaví panický záchvat, nebude možné sa nikam skrýť, alebo tento záchvatvidia ľudia. Preto sa týmto miestam vyhýbajú. Veľmi častá je potreba byť s blízkou osobou, v bezpečí domova, alebo byť v obávaných situáciách v sprievode tejto osoby. Vyskytuje sa aj anticipačná úzkosť. Komorbidity s panickou poruchou sa vyskytuje až u 50-90 % pacientov, vysoká je aj komorbidity s depresívnou poruchou (Praško, 2005). Panický atak nie je kódovateľnou diagnózou, vzťahuje sa však hlavne k úzkostným poruchám. Pri panickej poruche sú panické

atomy neočakávané a rekurentné, preto majú pacienti medzi ich epizódami perzistentnú obavu z ich opakovania a jeho dôsledkov alebo sú u nich prítomné zmeny chovania súvisiace s atakmi. Prevalencia panických atakov u diabetikov je pomerne nízka, pri ich výskyte však rastie počet komplikácií diabetu, pacienti majú vyššie hladiny glykovaného hemoglobínu v krvi a nižšiu kvalitu života. Zaujímavá je dokázaná spojitosť hyperglykémie a úzkosti, a teda aj možný výskyt komplikácií vyplývajúcich z hyperglykémie u takýchto pacientov. Zatiaľ však nie je jednoznačné, či je hyperglykémia dôsledkom úzkosti, alebo je vzťah opačný (Švantnerová, Mirán, 2018). Úzkostné poruchy liečime psychoterapiou alebo antidepresívami. Ďalšie lieky, ktoré prichádzajú do úvahy pre rýchle zvládnutie veľkej úzkosti sú anxiolytiká, tie sú však návykové, a preto sú určené iba na nárazové alebo krátkodobé užívanie (maximálne niekoľko týždňov) (Dušek, Večerová-Prochazková, 2015).

Diabetes mellitus je asociovaný aj s poklesom kognitívnych funkcií a so zvýšeným rizikom demencie – o 73 % v prípade všetkých typov demencie a o 56 % v prípade Alzheimerovej demencie. Naopak Alzheimerova demencia sa spája so zvýšeným rizikom vzniku cukrovky. Má to vplyv aj na stratégiu individualizácie liečby. U diabetikov s kognitívnymi poruchami sa odporúča voliť liečbu a glykemické ciele tak, aby sa zabránilo signifikantnej hypoglykémii (Mokráň, 2018). V poslednom období sa množia práce, ktoré sa snažia objasniť mechanizmy, ktorými DM2T zvyšuje riziko demencie. Prospektívne štúdie potvrdili u pacientov s DM 1,2 až 1,5-násobný pokles kognitívnych funkcií v porovnaní so zdravými kontrolami. Predpokladá sa viacero mechanizmov, ktoré môžu zvyšovať riziko rozvoja demencie u pacientov s diabetom, ako sú nedostatočná kontrola glykémie, hypoglykémia, zápal, depresia. K vyššiemu výskytu demencie prispieva aj lepší manažment pacientov s diabetom, ktorý predlžuje dĺžku života týchto pacientov, ale na druhej strane aj zvyšuje riziko rozvoja demencie. Aj keď riziko rozvoja demencie je väčšie u DM2T, kognitívne poruchy sa vyskytujú aj u pacientov s DM1T. DM1T začína v skoršom veku v porovnaní s DM2T, a teda môže ovplyvniť rozvoj mozgu, a to cez inzulínové receptory v hypotalame, ktoré zohrávajú kľúčovú úlohu v systéme pamäti. Pacienti

s DM1T majú aj zvýšené riziko vzniku lakunárnych infarktov, čo spolu s mikroangiopatiou znižuje konektivitu v zadných oblastiach mozgu a zhoršuje funkcie v oblasti ventrálnych sietí zapojených do pozornosti. Kognitívny deficit u DM2T sa prejavuje hlavne poruchou učenia, pamäti, poruchou rýchlosti spracovania informácií a poruchou exekutívnych funkcií. U DM2T súvisí rozvoj kognitívneho deficitu a demencie s rozvojom inzulínovej rezistencie, aterosklerózy a cievnyimi mozgovými príhodami. Obezita prispieva k rozvoju hyperinzulinémie a inzulínovej rezistencie a inzulínová rezistencia cez rozvoj aterosklerózy je rizikom vzniku vaskulárnej demencie. Diabetes mellitus je závažné ochorenie, ktoré zvyšuje riziko cerebrovaskulárnych ochorení, ale aj demencie, a preto predstavuje problém nielen medicínsky, ale aj celospoločenský. Včasná a správna liečba diabetu a jeho komplikácií, správna životospráva, ako aj adekvátna starostlivosť o pacientov v štádiu komplikácií vie zlepšiť ich kvalitu života, ale aj znížiť ekonomické náklady na ich liečbu a starostlivosť (Gdovinová, 2017).

Neuropsychiatrické komplikácie DM môžu rôznymi mechanizmami závažne ovplyvňovať nielen priebeh samotného ochorenia, ale aj iné aspekty života pacientov a ich rodiny. Preto je nutné na ne pri vyšetrení myslieť, snažiť sa ich identifikovať a poskytnúť pacientom terapeutickú intervenciu (Švantnerová, Mirán, 2018).

PhDr. Katarína Lancošová, MPH

Psychiatrická nemocnica Michalovce, n.o.

Zoznam použitej literatúry:

- BLEUER, E. 2015. Učebnica psychiatrie. Trenčín: Vydavateľstvo F. 2015. 332 s. ISBN 80-967277-6-1.
- DUŠEK, K., VEČEROVÁ-PROCHAZKOVÁ, A. 2015. Diagnostika a terapie duševných porúch. Praha: Grada Publishing, a.s. 2015. 648 s. ISBN 978-80-247-4826-9.
- GDOVINOVÁ, Z. 2017. Diabetes mellitus a cerebrovaskulárne ochorenia. [online]. 2017. [cit. 2023.04.01]. Dostupné na: <https://www.prolekare.cz/casopisy/forum-diabetologicum/2017-3/diabetes-mellitus-a-cerebrovaskularne-ochorenia-62164>
- LACKA, J. 2018. Ako rozpoznať depresiu u pacienta s cukrovkou. [online]. 2018. [cit. 2023.04.01]. Dostupné na: <https://www.sdia.sk/o-nas-aktuality/47/ako-rozpoznať-depresiu-u-pacienta-s-cukrovkou/>.
- MOKRÁŇ, M. 2018. Neurologické komplikácie a neuropsychiatrické komorbidity diabetes mellitus. [online]. 2018. [cit. 2023.04.02]. Dostupné na: <https://www.forumdiabetologicum.sk/casopisy/forum-diabetologicum/2018-3-30/neurologicke-komplikacie-a-neuropsychiatricke-komorbidity-diabetes-mellitus-107897>.
- MOŤOVSKÝ, B. 2006. Diagnostika a liečba úzkostných porúch. [online]. 2006. [cit. 2023.04.01]. Dostupné na: <https://www.solen.sk/storage/file/article/775ce9da7fb8f417bbb5b35e52cd717a.pdf>.
- PRAŠKO, J. 2005. Úzkostné poruchy: klasifikácia, diagnostika a liečba. Praha: Portál. 2005. 413 s. ISBN 80-7178-997-6.
- ŠVANTNEROVÁ, J., MINÁR, M. 2018. Neuropsychiatrické komplikácie diabetes mellitus. [online]. 2018. [cit. 2023.04.02]. Dostupné na: <https://www.prolekare.cz/casopisy/forum-diabetologicum/2018-3-30/neuropsychiatricke-komplikacie-diabetes-mellitus-107907>.
- VYMĚTAL, J. 2003. Lékařská psychologie. Praha: Portál. 2003. 396 s. ISBN 80-7178-740-X.

Ako na zdravý tanier u diabetika

Výživa je neoddeliteľnou súčasťou liečby diabetu, avšak jej často nevenujeme dostatočnú pozornosť. Odborníci odporúčajú diabetikom dodržiavať model „zdravého taniera“ na dosiahnutie vyváženého a zdravého jedla.

So slovom výživa sa stretávame pomerne často. V skratke povedané, je to základná ľudská potreba umožňujúca prežitie človeka. Spadá sem príprava jedla, jeho príjem, spracovanie v organizme a samozrejme vylúčenie nepotrebných látok z organizmu. Nedokážeme bez nej teda existovať. Výživa spolu so životným štýlom, genetickou predispozíciou, fyzickou aktivitou a ďalšími faktormi ako je fajčenie a konzumácia alkoholu ovplyvňujú zdravie každého jedného z nás.

S ďalším výrazom, ktorý často používa nielen rada odborníkov je **racionálna výživa**. Racionálne sa stravovať znamená nielen dostatočný príjem energie, ale aj optimálny pomer prijatých základných živín (makronutrientov – bielkoviny, tuky, sacharidy), minerálnych látok, vitamínov (mikronutrienty) a vody. Racionálna strava má byť vyvážená a rovnako má spĺňať požiadavky na kvalitu potravín a zloženie. Množstvo potravy má byť prispôbené veku, fyzickej aktivite, pracovnému zaťaženiu a má byť rovnomerne rozložené počas celého dňa.

◆ ZÁSADY RACIONÁLNEJ STRAVY:

- ◆ Snažiť sa o pestrosť na tanieri, ktorú zabezpečíme prítomnosťou základných živín prostredníctvom potravín (sacharidy – chleboviny, prílohy, bielkoviny- mliečne výrobky, mäso a mäsové výrobky, strukoviny, vajcia, tuky – rastlinné oleje, orechy, semenka);
- ◆ pestrosť stravy – konzumáciou rôznych potravinových skupín (ovocie, zelenina, mäso, orechy, ...) zabezpečíme príjem širokého spektra nutričných látok;
- ◆ uprednostňovať stravu s nižším obsahom tukov (dať prednosť polotučnému výrobku pred plnotučným alebo smotanovým výrobkom);
- ◆ zvýšiť konzumáciu čerstvého ovocia a zeleniny (zvýšime si príjem vlákniny);
- ◆ preferovať celozrnné obilniny a strukoviny (podľa individuálnej tolerancie) (zvýšime príjem vlákniny, podporujú črevnú mikrobiótu);
- ◆ znížiť príjem cukrov (pravidelná vysoká konzumácia cukrov prispieva k nadhmotnosti/obezite, u diabetika spôsobuje hyperglykémie);
- ◆ znížiť konzumáciu soli a sodíka (vysoký príjem soli môže viesť k vysokému krvnému tlaku);
- ◆ znížiť konzumáciu alkoholu (vysoká konzumácia alkoholu zaťažuje pečeň).



◆ ČO MÁME MAŤ NA TANIERI?

Model zdravého taniera nám má pomôcť vyskladať si každé jedlo dňa tak, aby spĺňalo požiadavku na pestrosť a vyváženosť. Tanier pomyselne rozdelíme na rovnomerné tri časti.

Prvá časť pozostáva zo sacharidov, označovaných aj ako škrobové potraviny (komplexné/ zložené). Sú nevyhnutnou súčasťou každého podávaného jedla. Z dlhodobého hľadiska sa ich neodporúča vylúčiť z jedálneho lístka. Medzi sacharidy patrí aj „cukor“ sacharóza. Obmedzenie tohto jednoduchého sacharidu je vhodné, nakoľko sa podieľa na tvorbe zubného kazu, rozvoji nadhmotnosti (až obezity). Diabetici by mali tiež zbystriť pozornosť pri jeho užívaní, nakoľko má za následok vysoké glykemické skoky. Nájdeme ho vo forme bieleho a trstinového cukru, ďalej napríklad v zákuskoch, ochutených mliečnych výrobkoch alebo sladkostiach. Diabetik by mal preferovať vo svojom jedálnom lístku sacharidy, ktoré sa trávia pomalšie. Sú to zložité sacharidy. Nachádzajú sa v kvalitných celozrnných chlebovinách (min. 70 % celozrnnnej múky), strukovinách, cestovinách, ryži, zemiakoch a obilninách ako je napríklad pohánka, bulgur. Diabetik konzumuje množstvo sacharidov do počtu sacharidových jednotiek, ktoré si vie prepočítať podľa sacharidových tabuliek.

Bielkoviny predstavujú ďalšiu časť taniera (jednu štvrtinu). Sú dôležitou súčasťou každého jedla. Bielkoviny majú mnoho životne dôležitých funkcií, no v rámci jedla plnia sýtiacu funkciu. Spomaľujú proces trávenia, čím si vieme dlhšie udržať pocit najedenia. Bielkoviny nájdeme najmä v mäse a kvalitných mäsových výrobkoch, mlieku a mliečnych výrobkoch, vajciach a v strukovinách. Nakoľko bielkovinové potraviny neovplyvňujú nárast glykémie, diabetik si väčšinu ich zdrojov nezarátava do sacharidových jednotiek. Diabetik si sacharidové jednotky nepočíta v mäse a kvalitných mäsových výrobkoch, syroch, a vajciach. Avšak to neznamená ich neobmedzenú konzumáciu. Treba mať na pamäti, že vysoká konzumácia bielkovín môže u diabetika prispieť k ochoreniam obličiek. V mlieku, jogurtoch a v acidofilnom mlieku si už sacharidové jednotky je nutné započítavať.

Tretia časť taniera pozostáva zo zeleniny. Zelenina je v našom jedálnom lístku nesmierne dôležitá. Obsahuje vlákninu, ktorá svojou štruktúrou spomaľuje trávenie. Vieme tak predchádzať vysokým glykemickým skokom.

Za deň by sme mali mať minimálne 5 porcií zeleniny. Môže ísť o čerstvú, dusenú alebo zaváranú. No odporúča sa aby viac ako polovicu celodenného príjmu pokrývala surová zelenina. Diabetik si zo zeleniny započíta do sacharidových jednotiek mrkvu, hrášok, cukrovú kukuricu a červenú repu. Zvyšné druhy zeleniny môže skonzumovať bez počítania. No u niektorých diabetikoch sa stáva, že ak prijme viac ako 200 g paradajok alebo mladého kalerábu, zvýši sa mu glykémia. Preto sa diabetikovi odporúča, odsledovať si glykemic-kú odpoveď po „sladších zeleninách“, aby vedel, ktorý ďalší druh zeleniny si bude nabudúce započítavať.

Menšou ale nevyhnutnou súčasťou zdravého taniera sú tuky. Ich množstvo sa odporúča kontrolovať. Tuky predstavujú koncentrovaný zdroj energie, ktorý spomaľuje trávenie sacharidov. Sú napríklad nevyhnutné pri metabolizme vitamínov A, D, E, K, podieľajú sa na tvorbe žlčových kyselín. V tele majú mnoho ďalších nevyhnutných funkcií. Niektoré potraviny obsahujú tuk prirodzene, ide o tzv. skryté tuky. Ich príjem vieme ustrážiť podľa výberu potravín (smotanový jogurt – polotučný jogurt, syr 50 % t.v.s – syr 30 % t.v.s., suchá saláma - šunka). Tuky ako oleje a maslo patria medzi voľné tuky. Pridávame ich v malých množstvách do jedál počas prípravy jedál. Rovnako ako pri skrytých tukov sa odporúča znížiť príjem, tak aj pri tých voľných. Rastlinné zdroje tukov,

ako sú oleje (repkový, olivový), orechy a semienka, predstavujú kvalitnejší zdroj tukov. Obsahujú optimálny pomer nasýtených a nenasýtených mastných kyselín, ktorý napomáha srdcovocievnejmu systému.

Ani ovocie neostane bez povšimnutia. S ovocím by diabetik nemal preháňať. Dva kusy za deň je optimálne množstvo, ktoré telo obohatí o prospešné vitamíny a minerálne látky. Odporúča sa vyberať čerstvé ovocie, prípadne mrazené. Sušené ovocie, ovocné šťavy či drene sa pre vysoký obsah cukru diabetikovi neodporúčajú, pokiaľ nemá diabetik hypoglykémiiu. V tom prípade je ovocný džús správnou voľbou. Ovocie ako aj výrobky z ovocia predstavujú pre diabetika sacharidy, ktoré si musí do svojho sacharidového obsahu započítavať.

Osvorenie zdravého taniera môže diabetikovi pomôcť nielen k zlepšeniu stravovacích návykov, ale aj k lepším glykémiam. Na záver nesmieme zabudnúť na potrebnú harmóniu medzi príjmom a výdajom. Dlhodobou vyšší kalorický príjem pri nižšej frekvencii pohybu, často vedie k nárastu telesnej hmotnosti. Majme na mysli, že pravidelná fyzická aktivita má byť našou neodmysliteľnou súčasťou.

Ing. Kasáková Barbora
Nutričný terapeut, NEDÚ n.o., L'ubochňa



ZVÄZ DIABETIKOV SLOVENSKA A JEHO ZÁKLADNÉ ORGANIZÁCIE

Zväz diabetikov Slovenska - Ústredie

Súťažná 18/15, 821 08 Bratislava 2, telefón: 0907 847 021, e-mail: zds.zds1@gmail.com, www.zds.sk

ZOZDS	Predseda	E-mail	Telefonický kontakt
ZDSZO DIABANBY Banská Bystrica	Ing. Marián Murgaš - predseda L'udmila Murgašová - kont. osoba	diabanby@gmail.com	0903 180 140
ZDSZO DIABAN Bánovce nad Bebravou	Anna Páleníková	a.palenikova@gmail.com	0915 776 500
ZDSZO DIAORAVA Dolný Kubín	Mgr. Anna Lalíková	diaorava@gmail.com	0915 830 836
ZDSZO DIADUB Dubnica nad Váhom	Dana Žiačková	dankaziackova@gmail.com	0904 587 787
ZDSZO DIAHENN Humenné	Štefan Dlužanin	diahenn.he@gmail.com	0905 626 817
ZDSZO Košice	Ing. Darina Ruščinová	darina.ruscinova@gmail.com	0907 624 150
ZDSZO Košice - deti	Peter Husťak	diadetikosice@gmail.com	0903 903 837
ZDSZO DIAKREM Kremnica	Peter Lukačko - predseda Alleramová Anna - kont. osoba	peterlukacko@azet.sk aalleramova@gmail.com	0903 060 022, 0911 490 159
ZDSZO DIALIPTOV Liptovský Mikuláš	Zuzana Štrícová	zozdsdialiptov@gmail.com	0918 719 586
ZDSZO DIAMART Martin	PhDr. Andrea Bukovská, MHA, MPH	andrea.bukovska@unm.sk	0904 836 695
ZDSZO DIAMI Michalovce	Mgr., Ing. Jozef Borovka	ecmichalovce@gmail.com	0908 293 043, 0905 253 952
ZDSZO Piešťany	Ing. Marián Ručkay	marian.ruckay@gmail.com	0905 718 551
ZDSZO Prešov	Mgr. Mária Koložváryová	diapresov@gmail.com mkolozvaryova@azet.sk	0911 552 700
ZDSZO DIAPREUGE Prievidza	Minichová Helena	deziree7@azet.sk	0908 805 751
ZDSZO a detská org. RUŽA Ružomberok	PhDr. Iveta Dovecová	dovecova@gmail.com	0918 723 057
ZDSZO DIASABI Sabinov	Mgr. Marko Urdzik	diasabi@centrum.sk	0907 534 441
ZDSZO DIASPIŠ Spišská Nová Ves	Monika Havrillová	monika.havrillova@gmail.com	0904 380 258, 0949 138 401
ZDSZO DIAVIA Trenčín	Mgr. Viera Žilková	zds.diavia.trencin@gmail.com	0911 209 109
ZDSZO DIATYRNAVIA Trnava	L'ubica Lužáková	lubica.luzakova@gmail.com diatymavia@gmail.com	0917 169 442, 033/7435617
ZDSZO Zlaté Moravce	Anna Cubová - predseda Eva Pacalajová - tajomník	pacalajovae@gmail.com	0905 821 999, 0907 781 943
ZDSZO DIAŽACA Žarnovica	Mg., Ing. Jozef Zimmermann	jozef.zimmermann58@gmail.com	0910 488 585
ZDSZO DIAŽIARA Žiar n/Hronom	Jarmila Valová	diaziaara021@gmail.com	0908 548 677
ZDSZO DIAZIL Žilina	Ivan Ďuriš	diaklubzilina@gmail.com	0915 258 848

Význam hyperbarickej oxygenoterapie pri liečbe diabetickej nohy

Hyperbarická oxygenoterapia (HBOT) je charakterizovaná ako systémová krátkodobá inhalačná liečba vysoko koncentrovaným kyslíkom v hyperbarickej komore za podmienok tlaku vyššieho ako je atmosférický tlak. V súčasnosti sa jej aplikácia považuje za prospešnú pri menej ako dvoch desiatkach ochorení a klinických stavov v súlade so zásadami medicíny založenej na dôkazoch.

V niektorých klinických situáciách zohráva rozhodujúcu úlohu a je nezameniteľná a nenahraditeľná žiadnou inou metódou alebo lekársym postupom. V iných zohráva dôležitú úlohu pri dopĺňaní komplexnej liečby, či už farmakologickej alebo chirurgickej, a zlepšuje funkčné výsledky, morbiditu a pri závažných stavoch znižuje mortalitu. Hyperbarická oxygenoterapia má antiischemické, antibakteriálne a protizápalové účinky, ktorých spoločným dôsledkom je zníženie zápalovej reakcie a bolesti, urýchlenie oddelovania nekrotického tkaniva, čistenie rany, iniciácia živých granulačných buniek a iniciácia epitelizácie, čo vedie k urýchleniu hojenia ťažko sa hojajúcich rán a defektov (Hájek 2019).

HBO liečba pozostáva z intermitentnej inhalácie 100 % kyslíka po dobu 60 až 90 minút pri absolútnom tlaku 2,0 – 2,5 atm. v komore. Výsledkom je nárast tlaku fyzikálne rozpusteného kyslíka na asi 1200 mmHg v arteriálnej krvi v plazme (pri bežnom atmosférickom tlaku je to 100 mmHg). Pri takto vysokej hladine kyslíka rozpusteného v plazme sa zvyšuje difúzna vzdialenosť z koncových kapilár zo 60 na 250 mikróvov (difúzna dráha kyslíka sa zvýši štyrikrát) a zvyšuje sa pravdepodobnosť, že dostatočné množstvo kyslíka sa dostane ďalej od kapilár – aj do vzdialenejších buniek trpiacich nedostatkom kyslíka. Pri použití pretlakovej hyperbarickej oxygenácie sa tlak kyslíka zvýši 5,6-krát viac v ischemickom tkanive ako v normálnom tkanive. Tento fakt tvorí zásadný rozdiel medzi dýchaním kyslíka za normálnych podmienok a v hyperbarickej komore. Odporúčaná dĺžka liečby diabetickej nohy je najmenej 30 dní. Prvé pozitívne účinky liečby HBO sa dostavia zvyčajne po dvoch týždňoch liečby (Porubčanský 2018). Niet pochyb o tom, že hojenie defektov diabetickej nohy je absolútne závislé od lokálnej koncentrácie kyslíka. HBOT je cenná doplnková metóda liečby diabetickej ulcerácie

s chronickým kyslíkovým deficitom, u ktorých je lokálna tenzia kyslíka pod optimálnou hranicou (Miček 2021).

Syndróm diabetickej nohy je najčastejšou príčinou amputácií dolných končatín (cca u 15 % diabetikov). Prevalencia diabetickej ulcerácie sa udáva v rozsahu 3-10 % všetkých diabetikov, pričom ročná incidencia je 2-11 % (ide o vysoko rizikových kandidátov na amputáciu dolnej končatiny). Rekurencia zhojenej ulcerácie v priebehu piatich rokov je až 50-70 % (Grešš Halász 2023).

Syndróm diabetickej nohy (SDN) predstavuje ulceráciu alebo postihnutie povrchových a hlbokých tkanív na nohách diabetika, distálne od členka. Poškodenie je spojené s diabeticou neuropatiou, ischemiou a infekciou. Syndróm diabetickej nohy a diabetickej defekt je chronická komplikácia diabetu. Manifestuje sa rôznymi zmenami na DK prerastajúcimi do diabetickej defektu, ktorý je najťažšou formou postihnutia DK u diabetika (Health Service Executive 2018, [Level 3]).

Wagnerova klasifikácia delí SDN na 5 stupňov:

- ◆ I. stupeň – povrchová ulcerácia kože,
- ◆ II. stupeň – hlbšia neinfikovaná ulcerácia zasahujúca pod subkutánnu tukovú vrstvu,
- ◆ III. stupeň – hlboká ulcerácia s abscesom, flegmónou, osteomyelitídou a infekčnou artritídou, stupeň – lokalizovaná gangréna,
- ◆ IV. stupeň – šíriaca sa gangréna alebo nekróza celej nohy (Grešš Halász 2023).

Diabetickej ulcerácie sú najčastejšie výsledkom spolupôsobenia dvoch alebo viacerých rizikových faktorov ako periférna neuropatia, periférna arteriálna choroba, deformity (rezultujúce napr. z neuropatických štruktúrnych zmien) a tiež externá trauma (tesná topánka, cudzie teleso v topánke, obarenie nohy pri skúšaní teploty vody vo vani nohou, kontaktná popálenina na nohe,

poranenie nohy). Negatívny dôsledok poranenia nôh u diabetickej pacientov vyplýva z ich zvýšenej náchylnosti k infekcii kvôli nedostatočnej mikrocirkulácii, poškodenej funkcii leukocytov, v niektorých prípadoch poruche výživy kvôli diétnym obmedzeniam a zníženiu optimálneho fungovania imunitného systému. Preto aj drobné poranenia môžu pre pacienta pri ich zanedbaní znamenať infekčné komplikácie v zmysle tvorby abscesu, rozvoja flegmóny, osteomyelitídy, prípadne s prechodom až k diabetickej gangréne. Vzhľadom k vyššie uvedenému by k základným princípom liečby mali patriť:

- ◆ optimálna kontrola diabetu,
- ◆ efektívna lokálna liečba,
- ◆ kontrola infekcie,
- ◆ zabránenie pôsobenia tlaku (kontrola topánok pred obutím /tesnosť, cudzie teleso/, nosenie vhodnej resp. špeciálnej obuvi, denná vizuálna kontrola nôh),
- ◆ navrátenie/náprava cirkulácie krvi (Bukovčan 2019).

Diabetickej noha s nehojajúcimi sa ranami sa týka približne 1,9 % diabetikov. Z toho asi 15 až 20 % pacientov má následne pravdepodobnosť amputácie v priebehu nasledujúcich piatich rokov. Diabetik má pravdepodobnosť amputácie 15-krát vyššiu ako nediabetik. Procesy, ktoré vyúsťujú do tvorby rán a diabetickej nohy, boli extenzívne študované. Strata nocicepcie a funkcie autonómnych nervov má za následok tvorbu suchej, hyperkeratotickéj kože s náchylnosťou na mechanické poškodenie a tkanivovú deštrukciu. Lokálne nedostatočné prekrvenie, vek, opakované poranenia sú faktory, ktoré smerujú k chronickej nehojajúcej sa rane, ktorá sa stáva vstupnou bránou pre infekciu hlbších tkanív. Väčšina nehojajúcich sa rán sa pri dôslednom aplikovaní všeobecne akceptovaných metód vyhojí. Rana, ktorá je hypoxická sa hojí pomaly alebo vôbec. V prípade zlyhania konvenčnej starostlivosti je pacient

s nehojacou sa ranou vhodným adeptom na hyperbarickú oxygenoterapiu podľa medzinárodne akceptovaných pravidiel pre liečbu rán (Porubčanský 2018). Európsky výbor pre hyperbarickú medicínu (European Committee for Hyperbaric Medicine, ECHM) odporúča hyperbarickú oxygenoterapiu pri zlyhaní odpovede rany po štyroch týždňoch základnej liečby.

Výsledky dostupných vedeckých štúdií poukazujú na priaznivý vplyv HBOT na hojenie chronických rán a sekundárne na zníženie množstva amputácií, predovšetkým dolných končatín (Pokrývková 2017). Zo štúdií zameriavajúcich sa na rany podliehajúce infekciám vyplýva pozitívny efekt HBOT na odstránenie infekcie, čiže zvýšenie antimikrobiálnej aktivity. Hyperoxigenácia tkaniva preto môže byť významným činiteľom v prevencii šírenia infekcie, keďže infekcia je zodpovedná až za 90% amputácií. Štúdie zamerané na meranie pO₂, ktorý má význam pri posúdení stupňa ischémie, rozsahu amputácie a zhodnotenie účinku terapie potvrdili, že HBOT významne zvyšuje hodnoty pO₂ v postihnutom tkanive. Hodnoty transkutánneho pO₂ môžu byť použité aj ako prediktor odpovede na HBOT a môžu mať pozitívnu koreláciu s ohľadom na hojenie rán. Zníženie pO₂ pod 40 mmHg indikuje hypoxiu, jeho zvýšenie prostredníctvom HBOT zlepšuje a urýchľuje proces hojenia rany. Pri meraní laktátu, potrebného na tvorbu VEGF a kolagénu, bola potvrdená jeho zvýšená produkcia počas HBOT (Krajčovičová et al., 2018).

Hlavné účinky HBOT pri diabetickej nohe:

- 1. Zlepšená oxygenácia tkanív.** Jednou z hlavných výhod HBOT pri diabetickej nohe je zvýšená oxygenácia tkanív. Diabetická noha je často spojená s nedostatočným krvným obehom a poruchou prísunu kyslíka do postihnutých oblastí. HBOT pomáha zvýšiť koncentráciu kyslíka v krvi a tkanivách, čo podporuje regeneráciu poškodených tkanív a rýchlejšie hojenie rán.
- 2. Protizápalové účinky.** Diabetickú nohu často sprevádzajú zápalové procesy. HBOT má protizápalové účinky, ktoré môžu pomôcť zmierniť zápal a minimalizovať poškodenie tkanív. Týmto spôsobom sa zlepšuje priebeh liečby a minimalizujú sa komplikácie.
- 3. Podpora rastu nových krvných ciev.** HBOT môže stimulovať tvorbu nových krvných ciev v postihnutých oblastiach. Nové cievy zlepšujú prívod krvi, kyslíka a živín, čo je kľúčové pre rýchle hojenie a regeneráciu tkanív.

4. Zlepšená liečba infekcií. Diabetická noha je náchylná na infekcie, ktoré môžu spomaľovať hojenie a zhoršiť stav. HBOT má antibakteriálne účinky a môže pomôcť v boji proti infekciám tým, že posilňuje imunitný systém a vytvára nepriaznivé prostredie pre rast baktérií.

5. Menej jaziev a komplikácií. Výsledkom HBOT pri liečbe diabetickej nohy je často menej výrazné jazvy a komplikácie. Rýchlejšie hojenie a zvýšená oxygenácia tkanív znamenajú zlepšenú kvalitu života pre pacientov (Centrum hyperbarickej medicíny 2023).

Sharma a kol. (2023) vo svojej systematickej štúdií, ktoré hodnotili účinnosť HBOT na liečbu diabetickej nohy poukázali na to, že HBOT bola významne účinná pri úplnom zahojení vredov diabetickej nohy a znížení počtu veľkých amputácií. Nebola však výrazne účinná v prípade menších amputácií, v skupine so štandardnou liečbou bolo hlásených menej nežiaducich komplikácií. Táto štúdia poskytuje dôkaz, že hyperbarická oxygenoterapia je účinná ako doplnkové liečebné opatrenie pri liečbe ulcerácií na nohách pri cukrovke.

◆ KONTRAINDIKÁCIE HBOT

Niektoré zdravotné stavy môžu byť kontraindikáciou k podávaniu HBOT a neumožňujú bezpečné podanie liečebnej expozície a mohli by viesť k zhoršeniu zdravotného stavu pacienta. Medzi ne patrí napríklad neošetrený pneumothorax, dlhodobá liečba niektorými cytostatikami, akútne infekcie horných dýchacích ciest, akútna sinusitída, ťažké ušné infekcie či ušné operácie v anamnéze, kardiorespiračné zlyhanie, ťažká astma bronchiale, chronická obštrukčná choroba s emfyzémom a stavy po operáciách hrudníka. Patria tu aj diagnosticky overená klaustrofóbia, neliečené malígne ochorenie, tehotenstvo, epilepsia, febrilné stavy a podobne. Kontraindikácie je v niektorých prípadoch potrebné hodnotiť individuálne a s ohľadom na indikáciu a urgentnosť liečby je vždy potrebné zvažovať pomer prínosu terapie a potenciálneho rizika (Bartůněk et al. 2016).

Pri schvaľovaní HBOT väčšina zdravotných poisťovní postupuje podľa indikačných kritérií ECHM 2017- European Consensus Conference on Hyperbaric Medicine. Liečbu HBOT navrhuje priamo ošetrojúci lekár - internista, diabetológ, chirurg, cievny chirurg a HBO lekár príslušného centra HBOT. Žiadosť od ošetrojúceho lekára je pri splnení indikácií odoslaná na schválenie

do zdravotnej poisťovne. Ošetrojúci lekár navrhne aj množstvo požadovaných aplikácií HBO podľa aktuálneho zdravotného stavu pacienta. Aby bol návrh úspešne schválený zdravotnou poisťovňou, je potrebné aby súčasťou návrhu bola aj zdravotná dokumentácia, ktorá jednoznačne preukazuje, že pacient má nehojajúcu defekt dolných končatín – takzvaná diabetická noha, na ktorú nezaberá štandardná liečba. Návrh musí podať ošetrojúci lekár pacienta: internista, diabetológ, chirurg alebo cievny chirurg. Tento typ liečby je finančne nákladný a indikovaný iba pre pacientov s rozvinutou komplikáciou. Hyperbarická komora je určená pre diabetickej pacientov s diabeticou nohou s nehojajúcimi sa defektami, ktorí nereagujú na dlhotrvajúcu štandardnú liečbu (chirurgickú, antibiotickú, atď.).

Implementácia hyperbarickej oxygenoterapie do liečebného procesu nehojajúcich sa kožných defektov u diabetikov je preukazateľne významným prínosom. Skracuje dobu liečenia, prináša úsporu obväzového materiálu a znižuje ekonomické náklady v zdravotnej a sociálnej oblasti. Čo je najvýznamnejšie, výrazne zlepšuje kvalitu života pacientov s diabetes mellitus. V súlade s odporúčaním významných odborníkov by mala byť štandardne indikovaná u pacientov s diabeticou nohou, ktorá nereaguje na konvenčnú celkovú a lokálnu liečbu.

PhDr. Jana Cuperová PhD., MPH,

PhDr. Slávka Mrosková,

PhD., PhDr. Iveta Ondriová, PhD.

Prešovská univerzita v Prešove,
Fakulta zdravotníckych odborov

Literatúra

- BARTŮŇEK, P. et al. Vybrané kapitoly z intenzívnej péče. 1. vydání, Praha: Grada Publishing, a.s., 2016. ISBN 978-80-271-9328-8.
- BUKOVČAN, P. Hojenie rán. Bratislava: LF UK, 2019. ISBN 978-80-223-4793-8.
- Centrum hyperbarickej medicíny 2023. Dostupné z: <https://hyperbaricka.com/sk/liecba/diabeticka-noha/>.
- GRESS HALÁSZ, B., STRAKA, J. 2023. Komplexný ošetrovateľský manažment pacienta s chronickou ranou - 1. revízia.
- HÁJEK, M. a kol. Hyperbarická oxygenoterapie u obtížně se hojících ulcerací – mechanizmy účinku, současná evropská doporučení a kazuistika. In: Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie. 2019; 82 (Supplementum 1):56-59. Dostupné z: <https://doi.org/10.14735/amsn2019556>
- KRAJČOVIČOVÁ Z., POLIAKOVÁ N., MATIŠÁKOVÁ I. et al. Hyperbarická oxygenoterapie: využitie z pohľadu nelekárskych zdravotníckych odborov. Trenčín: FZ TrnUAD, 2019. 234 s. ISBN 978-80-8075-865-3.
- MARTINIK, E. Diabetická noha: epidemiologické údaje a aktuálne možnosti lokálnej liečby. In Forum Diab, 2013; 2(2): 74-83.
- MÍČEK, J., BODÁKOVÁ, D., PALUŠKOVÁ, M. Hyperbarická oxygenoterapia ako súčasť komplexnej terapie diabetickej gangrény. In: Vaskulárna medicína. Supplement 2. ISSN 1338-0214, 2011, roč. 3, s. 46-47.
- POKRÝVKOVÁ I., KRAJČOVIČOVÁ Z., MELUŠ V. et al. Podporná aplikácia hyperbarickej oxygenoterapie v liečbe chronických rán z pohľadu laboratórnej medicíny. In: Zdravotnícke listy. 2017; 5 (3): 23-30.
- PORUBČANSKÝ, P. Komplikácie diabetu a hyperbarická oxygenoterapia (HBO). <https://hbo.martin.flox.sk/files/clanky/hbo-diabetologia-2018.pdf>
- SHARMA, R., SHARMA, S. K., MUDGAL, S. K. et al. Efficacy of hyperbaric oxygen therapy for diabetic foot ulcer, a systematic review and meta-analysis of controlled clinical trials. In: Scientific Reports (Nature Publisher Group), 2019, 11(1). Dostupné z: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-81886-1>.



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 svojím lekárom.

Registračné číslo MK SR: EV 4657/12

ISSN: 1337-592X

IČO vydavateľa: 00 641 332

Dátum vydania periodickej tlače:

1. jún 2024

Časopis vychádza s podporou dotácie

MPSVaR SR.

Aktivity

Zväzu diabetikov Slovenska v roku 2024

◆ REKONDIČNÝ POBYT – DOSPELÍ – 1. TURNUS

Termín: 21.4. – 27. 4. 2024

Miesto: Demänovská dolina – Hotel FIM

Poplatok 245,- € pre ŽZP, ŽZP-S a ich sprievodcov a 270,- € pre ostatných členov ZDS.

Nahlasovanie od 15. 2. do 15. 3. 2024 na a.palenikova@gmail.com

◆ XXXIV. DIABETOLOGICKÉ DNI

Termín: 1. 6. 2024

Miesto: MsÚ, Liptovský Mikuláš, od 8.00

(prihlášky a info na www.zds.sk)

◆ DETSKÝ REKONDIČNÝ A INTEGRAČNÝ POBYT – 2. TURNUS

Termín: 29.6. – 5. 7. 2024

Miesto: Žiarska dolina - Hotel Spojár

Nahlasovanie od 15. 4. do 31. 5. 2024 na diabetickytabor@gmail.com

Poplatok: 140,- €

Program: Aquapark Tatralandia, Bešeňová, súťaže, disco, a pod.

◆ REKREÁCIA DIABETIK A RODINA – 3. TURNUS

Termín: 5.7. – 11. 7. 2024

Miesto: Žiarska dolina – Hotel Spojár

Nahlasovanie od 15. 4. do 31. 5. 2024 na a.palenikova@gmail.com

Poplatok: 170,- €

◆ 60. KONGRES EASD

Termín: 9.9. – 13. 9. 2024

Miesto: Madrid, Španielsko

◆ 20. MICHALOVSKÝ DIA DEŇ

Termín: 21. 9. 2024

Miesto: MsKs Michalovce, Nám. osloboditeľov od 8.00

◆ REKONDIČNÝ POBYT – DOSPELÍ – 4. TURNUS

Termín: 22.9. – 28. 9. 2024

Miesto: Demänovská dolina – Hotel FIM

Poplatok 245,- € pre ŽZP, ŽZP-S a ich sprievodcov a 270,- € pre ostatných členov ZDS.

Nahlasovanie od 15. 4. do 15. 5. 2024 na a.palenikova@gmail.com

◆ REKONDIČNÝ POBYT – DOSPELÍ – 5. TURNUS

Termín: 28.9. – 4. 10. 2024

Miesto: Demänovská dolina – Hotel FIM

Poplatok 245,- € pre ŽZP, ŽZP-S a ich sprievodcov a 270,- € pre ostatných členov ZDS.

Nahlasovanie od 15. 4. do 15. 5. 2024 na a.palenikova@gmail.com

◆ REKONDIČNÝ POBYT – DOSPELÍ – 6. TURNUS

Termín: 6.10. – 12. 10. 2024

Miesto: Demänovská dolina – Hotel FIM

Poplatok 245,- € pre ŽZP, ŽZP-S a ich sprievodcov a 270,- € pre ostatných členov ZDS.

Nahlasovanie od 15. 4. do 15. 5. 2024 na a.palenikova@gmail.com

◆ REKONDIČNÝ POBYT – DOSPELÍ – 7. TURNUS

Termín: 12.10. – 18. 10. 2024

Miesto: Demänovská dolina – Hotel FIM

Poplatok 245,- € pre ŽZP, ŽZP-S a ich sprievodcov a 270,- € pre ostatných členov ZDS.

Nahlasovanie od 15. 4. do 15. 5. 2024 na a.palenikova@gmail.com

◆ 19. FESTIVAL DIABETU

Termín: 9. 11. 2024

Miesto: Radnica Banská Bystrica, od 8.00

(prihlášky a info na www.zds.sk)

Každého turnusu RP sa zúčastní stanovený a dojednaný počet účastníkov + 1 vedúci, (59+1), pričom tento počet nesmie byť prekročený. Navýšením počtu v jednotlivých turnusoch by došlo k zhoršeniu kvality ubytovania (viacerí účastníci na izbe aj z rôznych ZO) a skrátenia času na liečebných procedúrach. V prípade nepredvídaných okolností a udalostí, môže dôjsť k obmedzeniu niektorých liečebných procedúr. Pri nahlasovaní je potrebné vziať do úvahy aj alternatívu rozdelenia účastníkov z jednej ZO ZDS do viacerých turnusov, ale aj izieb (rozdelenie do izieb zabezpečuje hotel). Predsedovia ZO ZDS, z ktorých budú vedúci pobytov, môžu nahlásiť svojich členov na ten daný turnus 15 dní pred oficiálnym termínom nahlasovania. Prihlasovanie na RP zabezpečuje ZO ZDS a v prípade výpadku účastníka, musí daná ZO ZDS hľadať náhradu vo vlastných radoch, alebo v iných organizáciách. Ak to nezabezpečí, peniaze nebudú vrátené ZO ZDS, ktorá nahlasovala svojich členov a tí sa v danom počte nezúčastnia pobytu. Korešpondenční členovia sa nahlasujú samostatne. Rekondičných pobytov sa môžu zúčastňovať len naši členovia ZDS.

Protikorupčné desatoro

I. Zodpovednosť

Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky má zavedený vnútorný systém vybavovania oznámení o protispoločenskej činnosti.

II. Zákonnosť

Zamestnanec koná podľa platných právnych predpisov a dodržiava zákonom stanovené povinnosti.

III. Etickosť

Zamestnanec sa riadi Etickým kódexom štátneho zamestnanca.

IV. Profesionálnosť

Zamestnanec rozhoduje odborne, kompetentne a nezaujato.

V.

Dôslednosť

Zamestnanec venuje pozornosť potrebám a kritickým názorom klienta.

VI.

Otvorenosť

Zamestnanec koná vždy otvorene a transparentne tak, aby mal klient prístup k všetkým relevantným informáciám a dokumentom.

VII.

Transparentnosť

Zamestnanec vybavuje klienta len na tento účel určených miestach (klientske centrá), a to na základe princípu otvorených dverí, pričom klient dodržiava pokyny zamestnanca vo veci vybavovania stránok.

VIII.

Nepodplátenosť

Zamestnanec neprijíma dary, všimné ani iné prejavy vďaky a nevyžaduje ich od klienta, ktorý to rešpektuje a neponúka ich.

IX.

Nestrannosť

Klient nenalieha na zamestnanca s cieľom uprednostniť vlastné záujmy a zamestnanec neuprednostňuje vlastné záujmy a nezvýchodňuje jedného klienta pred druhým.

X.

Poctivosť

Bezpečné protikorupčné prostredie je vytvárané spoločne - zamestnancom aj klientom.

Pre bližšie informácie kontaktujte supervizora na klientskom centre okresného úradu alebo navštívte stránku: <https://prevenciakriminality.sk>

Potrebuje sa poradiť?

Využite sieť informačných kancelárií pre obeť trestných činov, ktoré pre Vás zriadilo Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky:



Informačné kancelárie pre obeť trestných činov

Bratislava

Tomášikova 46

Tel.: 0961/046 014

Trnava

Kollárova 8

Tel.: 033/5564709

Nitra

Štefánikova trieda 69

Tel.: 037/6549324

Trenčín

Hviezdoslavova 3

Tel.: 032/74 11 250

Žilina

Janka Kráľa 4

Tel.: 041/511 74 25

Banská Bystrica

Štefánikovo náb. 7

Tel.: 0961/605 790

Prešov

Levočská 3

Tel.: 051/7082458

Košice

Komenského 52

Tel.: 055/6001445

DESAŤ PRINCÍPOV V BOJI PROTI KORUPCII

Čo je korupcia

Zneužitie moci na osobné obohatenie, zneužitie postavenia – zverenej moci na súkromný úžitok alebo prospech. Korupciou môže byť sľub, ponuka alebo poskytnutie úplatku s cieľom ovplyvniť niekoho konanie alebo rozhodnutie alebo žiadosť o úplatok či jeho prijatie. Úplatok nemusí mať iba finančnú podobu, môže ísť napr. o poskytnutie informácií, hmotných darov či iných výhod, služieb, prípadne zväčhodňovanie známych, príbuzných a pod. Korupcia môže mať tiež formu nápadne výhodnej zmluvy alebo manipulovania verejného obstarávania.

<https://prevenciakriminality.sk>

PRIHLÁŠKA

ZA KOREŠPONDENČNÉHO ČLENA ZDS

Evidenčné číslo

Zväz diabetikov Slovenska, Ústredie, Súťažná 18/15, 821 08 Bratislava 2, e-mail: zds.zds1@gmail.com, tel: 0907847021, www.zds.sk

1. Meno, priezvisko, titul:

2. Dátum narodenia:

3. Adresa bydliska, PSČ:

4. Telefón - pevná linka:

5. Telefón - mobil:

6. E-mail:

7. DM typ:

8. DM od:

9. Nediabetik - sympatizant ZDS:

10. Rodinný príslušník diabetika:

11. Liečba DM:

12. Glukomer typ:

13. Zdravotná poisťovňa:

14. Meno diabetológa:

15. Diabetologická ambulancia:

Dátum

Po úhrade členského príspevku vo výške 20 € na účet ZDS (IBAN: SK88 0900 0000 0000 1147 7787) korešpondenčný člen ZDS automaticky získava práva člena ZDS zúčastňovať sa na akciách, dostávať časopis pre diabetikov a ďalšie edukačné a informačné materiály.

Súhlasím so spracovaním osobných údajov pre potreby ZDS podľa Zákona č. 122/2013 Z. z. o ochrane osobných údajov v znení zákona a zmena a doplnení niektorých zákonov.

**Vypísanú prihlášku zasielajte poštou na adresu ZDS
alebo oskenovanú (resp. odfotenú) prihlášku na e-mail: richtarechovap@gmail.com**

.....
podpis

