

DIA *spektrum*

časopis pre zdravý a aktívny život s diabetom

číslo 1/2026 | ročník XV. | nepredajné



**UPOZORNENIE
NIE JE TREST
– JE TO ŠANCA**

SCHUDNÚŤ SA DÁ, AJ KEĎ SA VAŠE TELO BRÁNI^{1,2}



Biologická rezistencia (prirodzený spôsob, akým sa naše telo bráni pred stratou hmotnosti) môže mať za následok zvýšený pocit hladu, menší pocit sýtosti a zmeny metabolizmu, čo sťažuje chudnutie a udržanie si hmotnosti.¹⁻³

NIEKEDY VAŠE TELO POTREBUJE POMOC.⁴

**Porozprávajte sa so svojím lekárom
o možnostiach liečby obezity.**



Zistite viac na www.schudnutsada.sk

1. Hall KD, Kahan S. Maintenance of lost weight and long-term management of obesity. Med Clin North Am. 2018;102(1):183 – 197.
2. Greenway FL. Physiological adaptations to weight loss and factors favouring weight regain. Int J Obes (Lond). 2015;39(8):1188 – 1196.
3. Ochner CN, Barrios DM, Lee CD, Pi-Sunyer FX. Biological mechanisms that promote weight regain following weight loss in obese humans. Physiol Behav. 2013;120:106–113.
4. MacLean PS, Bergouignan A, Cornier MA, Jackman MR. Biology's response to dieting: the impetus for weight regain. Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol. 2011;301(3):R581–R600.

Dátum schválenia materiálu: 05/2026

Eli Lilly Slovakia s.r.o., Svätoplukova II. 18892/2 A, Bratislava - mestská časť Ružinov 821 08, Tel.: +421 220 663 111

OBSAH



Milí priatelia,

mesiače jari nám tento rok dopriali veľa slnka a tepla. Mnohí z nás si tak mohli vychutnať prechádzky pod rozkvitnutými čerešňami – symbolmi lásky, blízkosti a radosti zo života. Verím, že aj medzi našimi členmi sa našli takí, ktorí si tieto malé sviatky jari nenechali ujsť.

S príchodom leta vstupujeme do obdobia, ktoré prirodzene prináša viac pohybu, viac stretnutí a aj viac príležitostí venovať sa sebe. Pre nás, ľudí žijúcich s diabetom, je to zároveň čas, keď sa mení denný rytmus, stravovanie aj fyzická aktivita. Je preto dôležité, aby sme si uvedomovali, že aj naša cukrovka sa musí tomuto tempu prispôbiť.

Mnohí z vás už pracujú v záhradkách, trávia čas na čerstvom vzduchu, stretávajú sa so známymi či susedmi. Takéto chvíle sú pre telo aj dušu nesmierne cenné – posilňujú kondíciu, prinášajú dobrú náladu a pomáhajú nám zostať aktívnymi. Zároveň však nesmieme zabúdať na opatrnosť. Pri posedení pri káve či v letných bufetoch na nás často číhajú lákadlá v podobe koláčikov, zmrzliny či sladkých nápojov. Dopriať si môžeme, no s mierou a s ohľadom na naše zdravie.

Verím, že leto zvládneme s úsmevom, rozvahou a zdravým rozumom. A že si popri všetkých povinnostiach aj radosť nájdete chvíľu aj na články, ktoré sme pre vás pripravili v tomto čísle Diaspektra. Nech sú vám oporou, inšpiráciou a povzbudením na vašej ceste k aktívnemu a plnohodnotnému životu s diabetom.

Mgr., Ing. Jozef Borovka
prezident Zväzu diabetikov Slovenska

4

ZO ZDS DIAKREM
KREMNICA

5

CUKROVKA VERSUS
FUTBAL

8

35 ROKOV
ZVÄZU DIABETIKOV
SLOVENSKA

12

DIABETICKÁ
NEUROPATIA

14

EDUKÁCIA
DIABETICKÉHO
PACIENTA

16

ZDRAVÝ
TANIER AKO NÁSTROJ
PRE STABILNEJŠIU
GLYKÉMIU

18

PRAVDA,
ALEBO MÝTUS
- ČASŤ 2.

19

SVET
ZA BARIÉROU TICHA A
CUKRU

22

AKTIVITY

23

PRIHLÁŠKA

ZO ZDS DIAKREM Kremnica

Základná organizácia DIAKREM Kremnica bola založená na podnet p. Anny Allerámovej 29. októbra 2007. Svoju činnosť rozvíja ako v meste tak i v jeho okolí. Zrod organizácie začal v priestoroch polikliniky v Kremnici meraním hladiny cukru v krvi raz týždenne. Neskôr po zatvorení priestorov polikliniky a následnej dohode s Mestským úradom, sa základná organizácia presťahovala do Mestského kultúrneho strediska, kde naďalej poskytuje odborné rady svojim členom, sympatizantom a celej verejnosti. Okrem merania hladiny cukru v krvi či krvného tlaku sa členovia môžu porozprávať pri dobrej kávičke či teplom čají. Tieto stretnutia sa uskutočňujú každý štvrtok v čase od 9.00 do 12.00 hod. Nezabúdame ani na edukáciu diabetikov, pričom v tejto oblasti bolo uskutočnených už 80 takýchto foriem výchovy.

Predsedyňou ZO DIAKREM bola v rokoch 2007 – 2023 p. Daniela Plankenbuchlerová, ktorá žiaľ už nie je medzi p. Katarínskou zábavou a kapustnicou. Radi vás uvidíme aj v meste Kremnica v okrese Žiar nad Hronom.



nami. Od roku 2023 je predsedom p. Peter Lukačko. V súčasnosti má ZO DIAKREM 50 členov, ktorí sa aktívne zúčastňujú rekondično-integračných a rehabilitačných pobytov. Tieto pobyty organizuje Ústredie Zväzu diabetikov Slovenska. Okrem pobytu na čerstvom vzduchu a rehabilitačných procedúr sa uskutočňujú odborné prednášky o diabete, ktoré slúžia na získavanie nových informácií ako aj stretávanie sa s osobami s rovnakým celoživotným ochorením. Diabetici v Kremnici sa tiež zúčastňujú výletov do prírody, kultúrnych podujatí, divadelných predstavení v Kremnici, vo Zvolene, Dni Diabetu v Banskej Bystrici, posedení pri guláši, kartového turnaja a tí zdatnejší aj Retro pochodu na Skalke. Koniec roka je zakončený



A nakoniec niečo z histórie nášho mesta. V Kremnici a jej okolí sa už od 10. storočia ťažilo zlato a striebro. V roku 1328 sa Kremnica stala slobodným kráľovským banským mestom. Následne na to v 14. storočí dostala Kremnica prezývku Zlatá Kremnica. V meste sídli Mincovňa, ktorá je najstaršou dodnes existujúcou mincovňou na svete. Na Štefánikovom námestí sa nachádza baroková fontána, morový stĺp, Banské múzeum, Múzeum mincí a medailí, Múzeum gýča a Ulička slávnych nosov. Dominantou mesta je Mestský hrad s Kostolom sv. Kataríny. Ak vás história mesta nezaujala, určite sa prídte pozrieť na výrobu Atkáryho kremnických krumplov, ktoré sa vyrábajú len v Kremnici.

Peter Lukačko
predseda ZO DIAKREM Kremnica

ZO ZDS DIAKREM Kremnica
Kontakt:
peterlukacko@azet.sk
+421 903 060 022



Cukrovka versus futbal

Veľakrát som sa zamýšľal nad tým, či by sa nedala cukrovka u nás, diabetikov spojiť s nejakým športom. Prišla náhoda a už som dospel k tomu, že by to mohol byť futbal. Zoznámil som sa so Zuzkou Valentovou, medzinárodnou futbalovou rozhodkyňou, ktorá precestovala skoro celý svet a vždy s úsmevom, ale aj s prísnyim výrazom rozhodovala futbalové zápasy. Príkladom je aj medzinárodný zápas medzi Kanadou a Brazíliou. Teraz však odovzdávam pero samotnej Zuzke.

Na začiatku najprv niečo o mne:

Od roku 2000 pôsobím ako futbalová rozhodkyňa (začala som pôsobiť v súťažiach riadených ObFZ Prievidza), od roku 2011 som medzinárodnou futbalovou rozhodkyňou. Aktuálne som na nomináčnej listine Slovenského futbalového zväzu pre III. ligu mužov a I. ligu žien. Od roku 2007 som pôsobila ako tajomníka Disciplinárnej komisie Západoslovenského futbalového zväzu (ďalej DK ZsFZ), od roku 2026 som riadnou členkou DK ZsFZ.

Nie som človek jednej tváre, tá na ihrisku je trochu iná ako tá s rodinou, ktorá je mi nadovšetko, alebo s kamarátmi, priateľmi, kolegami. Som rázna, to je pravda, pretože ako žena nemám na futbalovom ihrisku vždy rešpekt a chýba aj trochu uznania. Ten si musím budovať a nie vždy ako žena to viem dosiahnuť úsmevom alebo jemnou komunikáciou. Musím vždy nastaviť pravidlá, ktoré akceptujem a ktoré nie. Stanovujem si hranice, za ktoré nie som ochotná ako rozhodca ísť. Takže asi áno, som tvrdšas na ihrisku, ale vďaka tomu mám rešpekt. A keď ho mám, môžem použiť úsmev, vtip a aj milé slová.



Už v pätnástich rokoch som sa rozhodla, že chcem byť rozhodkyňou vo futbale a keď by som sa pozrela späť, určite by som sa rozhodla znovu byť rozhodkyňou. Je to zaujímavé poslanie a naplňa môj život. Zo začiatku som mala malú dušičku a množstvo otázok, ako to zvládnem. Nájdem niekoho, kto mi pomôže, kto ma usmerní, bude ma akceptovať okolie, hráči na ihrisku? Ako sa zmení môj život?

Skĺbim neskôr život s rodinnými povinnosťami ako je manžel, deti? Zo začiatku to bola pre mňa naozaj veľká neznáma. Dá sa to prirovnať aj k cukrovke. Keď sa diabetik dozvie, že má cukrovku, sú pred ním tie isté otázky, aké boli u mňa v mojom prvom rozhodcovskom kroku. Tak, ako diabetici sa musia vzdelávať o svojom celoživotnom ochorení, aj ja som sa musela veľa učiť, vzdelávať sa a v tomto trende musím neustále pokračovať. Tak aj diabetici sa musia neustále vzdelávať, nakoľko pri tomto procese sa stále dozvedia niečo iné.

Aj v mojom prípade sa pravidlá často stále menia. Musíme sa tomu všetci rozhodcovia (aj diabetici) prispôbiť a stavať zodpovedne. Tak ako na zápas nastupujem s rozhodnutím podať čo najlepší výkon, tak aj diabetici, keď už s príchinením osudu nastúpili na cestu zvládania svojho ochorenia, musia byť tiež zodpovední. Ja chcem byť spravodlivá, usmiata, ale aj prísna. Musím vedieť aj povzbudiť,

upozorniť, ale aj nekompromisne zakročiť. Všetko to robím pre krásu a česť futbalu, aby všetci diváci na štadióne, ale aj pri televíznych obrazovkách, mali zo zápasu radosť. V stretnutiach je to vždy tak, že tí, ktorí vyhrajú, sú šťastnejší ako tí, čo prehrajú. Diabetici to majú podobné. Musia prijať svoje ochorenie ako skutočnosť a realitu a od začiatku zbierajú o svojom ochorení čo najviac informácií, radia sa s tými, ktorí už cukrovku majú niekoľko rokov, musia sa zmieriť s pravidlami života, t.j. liečbou, stravou a fyzickou aktivitou.

Keď chcem byť dobrým auditorom, musím mať dobrú fyzickú kondíciu, a tak musím veľa trénovať. Aj diabetici by mali venovať veľa času fyzickej aktivite, najmä v prírode, ktorá je sama o sebe liekom na telo, ale najmä na dušu. V prírode sa nám pri fyzickej aktivite prihovávajú stromy svojím svišťaním, kvety polahodia nášmu zraku, zdravíme sa s každým, koho stretneme, aj keď ho nepoznáme, lebo je to ľudovo povedané „priateľ v zbrani“, ktorého tiež teší pobyt v prírode. To sú základné pravidlá života diabetika a musia platiť tak, ako platia jasné pravidlá aj vo futbale.

Pred prvým výkopom bývam usmiate tak ako aj hráči. Podávame si ruky a počúvajú ma všetci, keď ich usmerňujem, čo od nich očakávam a čo musia plniť.

Dá sa to prirovnať aj k diabetikom. Na začiatku sú ochotní všetko prijímať, väčšinou všetko dodržiavajú. Väčšina však po určitom čase začína poľavovať, a čo je najhoršie, nekontroluje si svoju hladinu cukru v krvi. Úplne strácajú prehľad o tom, v akom stave je ich cukrovka. Aj vo futbale je to tak, že na začiatku upozorňujem hráčov slovné a vysvetlím, aby

dodržiavali pravidlá, aby hrali tvrdo, ale nie zákerne, aby nehrali surovo, že moja tolerancia má svoje hranice a za nimi je hrubá čiara. Mnohým hráčom to však nestačí a musím siahnuť po žltej karte. Aj diabetici by mohli mať takú žltú kartu, aby ich upozornila, že tu nie je niečo v poriadku. Takou žltou kartou je u nich zhoršovanie zraku, bolesti nôh, slabosť, psychická nestabilita a pod. Vo futbale sa v mnohých prípadoch hráči nepoučia zo žltej karty a musím siahnuť po červenej karte a poslať ich „pod sprchu“. Je to však menej závažné ako u diabetika, ktorý keď nerespektuje tzv. žltú kartu, dostane červenú kartu vo forme amputácií dolných končatín, dialyzovania, infarktu, mozgovej príhody. Vylúčený hráč sa po určitých dňoch vráti na ihrisko, ale diabetikovi sa už jeho tragické zásahy do jeho zdravia nedajú napraviť a nedá sa to vrátiť do predchádzajúceho stavu.

Na záver 5 spoločných tipov Pierluigihho Collinu – najlepšieho futbalového rozhodcu sveta:

1. Poznaj ľudí a buduj si s nimi vzťahy

Rozhodca musí poznať hráčov, ktorých bude usmerňovať, a musí si s nimi vybudovať vzťah už od prvého zapískania.

Diabetik sa musí stretávať s ľuďmi, nadväzovať s nimi vzťah, aby s cukrovkou neostal sám. V spolení viacerých rastie sila zdolávať toto ochorenie.

2. Rozvíjaj sám seba a myslí na to, ako to vnímajú ostatní

Rozhodca musí myslieť na seba, aby bol stále lepší a lepší. Nikdy nesmie poľaviť. Podľa jeho výkonu na ihrisku ho vnímajú kolegovia, hráči, tréneri aj diváci. Musí mať s nimi dobrý vzťah. Tu platí heslo: „Ako ty k nim, tak oni k tebe.“

Diabetik v prvom rade musí myslieť na seba a na svoje zdravie. Jeho vlastná zodpovednosť je tak aj vnímaná jeho okolím. Ak nie je diabetik k sebe zodpovedný, nemôže očakávať, že cukrovka k nemu bude zodpovedná.



Ďakujeme všetkým, ktorí nám diabetikom pomáhajú:



Takto bude diabetik vnímať aj jeho okolie.

3. Víťaziť, ale nie v toxickom prostredí

Rozhodca musí podať na ihrisku, ale aj mimo neho, čo najlepší výkon, aby sa za neho nemusel hanbiť. Musí však pristúpiť aj k nepopulárnym krokom. Upozorniť, varovať, vytriahnuť žltú kartu, „poslať pod sprchu“ hráča, s ktorým už nie je rady, ale aj ukončiť zápas z dôvodu až brutálneho správania sa hráčov, funkcionárov na lavičke, ale aj divákov. Toto však nie je pravým poslaním rozhodcu. Jeho poslaním je v prvom rade krásny, oku lahodiaci futbal.

Diabetik musí podať pri svojej liečbe cukrovky veľmi dobré výsledky, t.j. liečbu, ale aj svoj život. Musí sa stať jej celoživotným víťazom. Nesmie podliehať pesimizmu, negatívnym vplyvom okolia, nesmie rezignovať a pod. V tom je cena víťaza a podľa toho sa posudzuje aj víťaz (v prípade diabetika je to vzorový dobre kompenzovaný diabetik).

4. Vypočuj, čo si myslia iní

Rozhodca musí nielen rozhodovať, ale aj počúvať iných (svojich asistentov na ihrisku, ale aj hráčov). Musí byť vždy otvorený iným názorom. Vždy je súčasťou zápasu a tak sa aj musí správať. Jeho poslaním nie je len trestať, ale aj dať krásu tomuto najkrajšiemu športu na svete. Treba byť v tejto hre nápomocný a pomôcť treba aj hráčom.



Diabetik si nesmie myslieť, že je najmúdrejší v zvládání svojho ochorenia, ale musí byť aj schopný počúvať odporúčania iných a to nielen lekárov, ale aj sociálnych pracovníkov, edukátorov a iných odborných lekárov. Musí však vždy selektovať, čo je pravda a čo nie. Nie všetko, čo počuje v čakárni alebo nájde na internete, je pravda. Diabetici by si mali navzájom pomáhať a vytvoriť krásny spoločenský vzťah, kde jeden s druhým súcití.

5. Stále sa vzdelávaj

Rozhodca sa celú svoju aktívnu činnosť musí vzdelávať. Časom prichádzajú nové techniky (komunikácia medzi rozhodcami, VAR/Video Assistant Referee), nové futbalové pravidlá a potrebná je aj fyzická aktivita, nakoľko futbal je stále rýchlejší a rýchlejší. Rozhodca musí študovať aj rôzne druhy simulovania hráčov, keď sú faulovaní. V tomto sú mnohí majstri. Rozhodca, ktorý sa nevzdeláva, nenapreduje,

a teda nezachytí postupné zmeny a techniky v rozhodovaní nemôže očakávať, že sa niekam posunie. Môže to mať nakoniec opačný efekt a veľakrát sa stane, že skončí s aktívnou činnosťou.

Diabetik sa musí tiež vzdelávať celý život. Prichádzajú na trh nové potraviny, nové lieky pre diabetikov, nové zdravotnícke pomôcky, nový zdravotnícky materiál, nové pohľady a techniky liečby cukrovky. Kto chce mať cukrovku pod kontrolou, nesmie sa uspokojiť s tým, čo sa dozvedel v čase, keď mu zistili toto celoživotné ochorenie. Každý kto vzdelávanie zanedbáva, nemôže od cukrovky čakať, že nebude vyvolávať aj iné ochorenia, ktoré sú v mnohých prípadoch katastrofou.

Moji milí čitatelia, starajte sa o seba čo najlepšie, aby ste aj vy mali radosť zo seba aj z futbalu a možno sa pri ňom aj spolu stretne. Teším sa na ás.

A na záver niečo na odľahčenie ... nie som len rozhodkyňa, tajomníka DK ZsFZ, som najmä mama, manželka, mám svoje zamestnanie a sklbiť to všetko dokopy si vyžaduje občas aj vlastný diskomfort, ale vďaka disciplíne, organizácii času a pomoci od rodiny sa to dá zvládať. Verím, že aj vy všetko sklbiťte so svojou cukrovkou, lebo určite sa to dá, len treba chcieť. Pretože ak niečo CHCEŠ, MUSÍŠ aj niečo pre to spraviť.

Vaša športová kamarátka
Zuzana

Ďakujeme všetkým, ktorí nám diabetikom pomáhajú:



Medtronic



SLOVENSKÁ
DIABETOLOGICKÁ
SPOLOČNOSŤ



**MADD
FRUIT**





35 rokov Zväzu diabetikov Slovenska

Históriu tvoria dejiny a osobnosti. Je to veličina, ktorá sa nikdy nedá spochybníť a zmeniť. Z historického hľadiska je nezvratným javom, že už niekoľko tisícročí cukrovka mení život človeka, ale aj spoločnosti. Otázne však je, či ju berieme ako hrozbu, alebo ju len prehládame. Aj tu sa mnohí, ktorým by malo záležať na zdravej populácii, nesprávajú tak, ako sa žiada. Naopak tí, ktorých sa bytostne dotýka, ju berú ako hrozbu seba samého, svojej rodiny, ale aj spoločnosti. Práve preto sa pred tridsiatimi piatimi rokmi skupina nadšencov rozhodla pomáhať diabetikom a založila Zväz diabetikov Slovenska. Tak, ako všetko nové, aj zväz prechádzal etapami vývoja.

Práve preto sme si na Slávnostnej konferencii ZDS 14. 11. 2025 v Banskej Bystrici pripomenuli túto našu prácu, za účasti ministra zdravotníctva Kamila Šaška, ktorý aj svojim ľudským príhovorom poďakoval za našu prácu a čudoval sa, čo všetko obetavo na úkor svojho voľna robíme pre diabetikov. Pri tejto príležitosti sme ocenili fyzické aj právnické osoby, ktoré svojou aktívnou pomocou už roky pomáhajú nášmu zväzu v našej práci.

Viera Trecáková

Vo Zväze diabetikov Slovenska pracuje od roku 1995. Aj vďaka nej vznikla v apríli 2001 veľmi plodná, úspešná doteraz trvajúca cezhraničná spolupráca medzi diabetikmi zo Slovenska a Poľska. Bola aj niekoľko rokov členkou predsedníctva Zväzu diabetikov Slovenska, kde svojimi podnetmi vedela zmobilizovať jeho činnosť. Pomáhala aj iným základným organizáciám a tak stála



aj pri zrode organizácie v Michalovciach. Vedela sa zapájať do projektov a to vždy pre pomoc a uľahčenie života diabetikov.

Mgr. Lucia Demková

Stála pri zrode občianskeho združenia diabetikov v Michalovciach. Svojou aktívnou a schopnosťou poradiť a pomôcť si získala srdcia nielen diabetikov z Michaloviec, ale aj z celého Slovenska.



Organizuje už 20 rokov detské letné DIA tábory, ktorých sa aktívne zúčastňuje. Pracuje od roku 2013 ako sociálny pracovník – edukátor v Centre sociálneho poradenstva a edukácie diabetikov v Michalovciach. Od roku 2017 je členkou predsedníctva ZDS a má na starosti zabezpečovanie Diabetických dní a Festivalu diabetu. Ako šéfredaktorka časopisu DiaSpektrum zabezpečuje obsahovú náplň a styk s grafikom pri tvorbe tohto časopisu. Je kontaktnou osobou so Slovenskou komorou sestier a pôrodných asistentiek a organizuje ich účasť na našich celoslovenských konferenciách.

Anna Páleníková

Pracuje od roku 2007 ako predsedníčka Základnej organizácie DIABANBY v Bánovciach nad Bebravou, kde pre diabetikov s ich regiónu zabezpečuje edukácie, vychádzky do prírody, spoločenské a kultúrne aktivity a pod. Od roku 2017 pracuje ako prvá viceprezidentka Zväzu diabetikov Slovenska. Má na starosti zabezpečovanie rekondično – integračných a rehabilitačných pobytov pre diabetikov z celého Slovenska. Je to náročná a zodpovedná práca, ale svojou optimistickou a kamarátskou povahou to zvláda k spokojnosti všetkých. Na týchto pobytotoch zabezpečuje aj ozdravovacie, vzdelávacie, športové a zábavné programy. Je aj koordinátorkou rekreácie Diabetik a rodina, na ktorých sa stretávajú celé rodiny a môžu si vymieňať svoje skúsenosti ako pomáhať v rodine diabetikovi. Je kamarátskej povahy a schopná pomáhať aj iným.



MUDr. Nicolette Zavillová, MBA

Pracuje v Zväze diabetikov Slovenska od roku 2012 ako viceprezidentka pre zahraničie.

Zastupuje a háji diabetikov zo Slovenska v zahraničí. Prezentuje starostlivosť o diabetikov na Slovensku. Prispieva odbornými článkami do nášho časopisu DiaSpektrum. Prednáša na našich celoštátnych konferenciách. Pomáha diabetikom na Slovensku vo svojom odbore. Je aktívna a vždy po ruke, keď ju niekto požiada o pomoc. Pracuje ako lekárka urológie na Urologickej klinike 3. lekárskej fakulty Univerzity Karlovej a Fakultnej Thomayerovej nemocnice. Vyučuje sestry v rámci chirurgickej špecializácie, a to v odbore urológia vo Fakultnej Thomayerovej nemocnici, kde sú aj slovenské sestry a je vysokoškolský lektor na 3. lekárskej fakulte Univerzity Karlovej.



Doc. MUDr. Branislav Vohnout, PhD.

Pracuje na diabetologickej a lipidologickej ambulancii v Bratislave-Rači a na Katedre diabetológie a porúch látkovej premeny a výživy na Lekárskej fakulte Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave a taktiež na Ústave výživy FOaZOŠ Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave. Svoju činnosť v pomoci diabetikom na Slovensku zameriava na edukáciu. Už niekoľko rokov zabezpečuje svojou aktívnou účasťou vzdelávanie diabetikov počas Diabetologických dní, Festivalu diabetu, rekondično – integračných a rehabilitačných pobytotoch, ale aj na regionálnej úrovni. Prispieva niekoľko rokov do nášho časopisu DiaSpektrum. Svoju charizmou, ochotou pomáhať, optimistickým prístupom k všetkým diabetikom dopomáha pri riešení problémov spojených s cukrovkou a zlepšovaním a zvládaním ich života.



Mgr., Ing. Jozef Borovka

Pracuje v ZDS od roku 2004, kedy pôsobil ako hlavný kontrolór a od roku 2007 ako prezident Zväzu diabetikov Slovenska. Svoju prácu zameriava najmä na rozšírenie a skvalitnenie edukácie diabetikov, sprehľadnenie ekonomiky zväzu a profesionalizáciu edukátorov. V roku 2008, v spolupráci s Vysokou školou zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Bratislave, sa stal spoluzakladateľom študijného odboru Sociálny pracovník pre edukáciu klientov s diabetes mellitus. Týmto postavil profesionalitu edukátorov na ten najvyšší stupeň. Sám ukončil v roku 2013 tento študijný odbor. Ihneď začal pracovať na zakladaní prvých profesionálnych centier sociálneho poradenstva a edukácie diabetikov na Slovensku. Okrem tejto činnosti plne obhajuje záujmy diabetikov na úrovni ministerstiev, zdravotných poisťovní a iných inštitúcií. Je diabetikom k dispozícii



24 hodín denne. Vie vždy poradiť a pomôcť. Jeho entuziazmus a zmysel pre spravodlivosť je príkladom aj pre ostatných. Už dvadsať rokov organizuje detské letné DIA tábory. Má značnú prednáškovú činnosť na vysokých školách, v iných občianskych združeniach, zariadeniach sociálnych služieb. Je autorom mnohých odborných článkov v novinách, časopisoch a jeho odborná činnosť je veľa krát citovaná. Je členom mnohých štátnych, aj mimovládnych inštitúcií doma, aj v zahraničí. V priebehu doterajšej aktívnej práce bol prijatý mnohými hlavami viacerých štátov.

Odbor sociálnych vecí Žilinského samosprávneho kraja



Svoju činnosť zameriava na široké spektrum pomoci sociálne odkázaným osobám vo svojej pôsobnosti. Práve z toho dôvodu sa pustili do odvážneho projektu pomoci diabetikom, ich rodinným príslušníkom a skupinám ohrozených touto diagnózou, formou základného a špecializovaného sociálneho poradenstva. Aj my v Zväze diabetikov Slovenska sme boli na začiatku nesmelí a mnoho sme sa museli naučiť v metodike poskytovania sociálneho poradenstva. A práve tu stáli a stoja pracovníci odboru sociálnych vecí Žilinského samosprávneho kraja, ktorí nám vždy vedeli a vedia poradiť a usmerniť nás. Nikdy nepovedali, že sa to nedá, ale vždy sme spolu hľadali riešenie, ako situáciu zvládnuť. Táto špecifikovaná pomoc neprestáva a stále trvá. Stále spolu komunikujeme, stretávame sa, vyhodnocujeme, čo sme urobili a ako ďalej postupovať. Je to pomoc na nezaplatenie. Pracovníci odboru sociálnych vecí sú ľuďmi na svojom mieste a žijú pre pomoc tým, ktorí to najviac potrebujú.

Národný endokrinologický a diabetologický ústav Lubochňa



Jeho historické ponímanie a poskytovanie zdravotníckej starostlivosti siaha do roku 1897, kedy tu uhorská vláda zriadila klimatické kúpele. Už vyše šesťdesiat rokov pomáha diabetikom z celého Slovenska. V súčasnosti má detské oddelenie, oddelenie pre dospelých diabetikov, špecializované oddelenie pre liečbu diabetického nohy a v neposlednom rade aj starostlivosť o tehotné ženy. Zabezpečuje ozaj vysokú odbornú edukáciu o cukrovke, o stravovaní a najnovších trendoch liečby tohto ochorenia. Ústav zabezpečuje aj preventívne programy vo svojom zariadení, ale aj na Diabetologických dňoch a Festivale diabetu, kde odborníci v oblasti diabetológie zabezpečujú aktívne prednášky. Pracovníci oddelenia diabetológie sa aktívne zapájajú do organizovania detských letných DIA táborov ako zdravotnícky dozor.

Mestský úrad Liptovský Mikuláš



V rámci svojej pôsobnosti poskytuje opatrovateľské služby, požičiava zdravotnícke pomôcky, obhospodaruje mnohé zariadenia sociálnych služieb,

má klub seniorov a zdravotne postihnutých, má zriadené fórum pomoci starším a chorým formou „Senior linky“, má spracovaný plán sociálnych služieb a pomoci v meste. Už 13 rokov pomáha mesto Liptovský Mikuláš Zväzu diabetikov Slovenska pri organizovaní Diabetologických dní a letných detských DIA táborov. Aj vďaka mestu máme dobrú spoluprácu so Strednou zdravotníckou školou v Liptovskom Mikuláši, ktorá na Dia dňoch zabezpečuje merania a masáže. V mestských novinách prezentuje činnosť a prácu Zväzu diabetikov Slovenska a informuje o nebezpečiach spojených s cukrovkou. Pomáha zabezpečovať merania hladiny cukru v krvi medzi širokou verejnosťou. Všetci pracovníci úradu vrátane primátora mesta sú nám vždy nápomocní a vedia vždy poradiť.

Mestský úrad Banská Bystrica



Má zriadené denné centrá, denný stacionár pre telesne postihnutých a seniorov, stravovanie pre osoby, ktoré dovŕšia dôchodkový vek a osoby s nepriaznivým zdravotným stavom s ťažkým zdravotným postihnutím. Mesto má vo svojej správe aj služby pre osoby, ktoré nemajú zabezpečené základné životné potreby, odľahčovaciu, prepravnú a opatrovateľskú službu i práčovňu. Zároveň vykonáva pre každého sociálneho poradenstvo. Už 18 rokov pomáha Zväzu diabetikov Slovenska organizovať Festival diabetu pre diabetikov a sestry z celého Slovenska. Radnica mesta sa stala našim domovom a jej pracovníci nám vždy vychádzajú v ústrety pri organizovaní takéhoto náročného podujatia. Svojou

iniciatívou nám vždy vedia poradiť a zabezpečiť čo potrebujeme. Aj Mestský úrad Banská Bystrica je nápomocný pri vylepovaní plagátov o festivale v rámci mesta, propagácii podujatia a vo všetkom, o čo ich požiadame. Zabezpečujú aj tlačové konferencie a vystúpenia v TV, kde informujeme o cukrovke a jej nebezpečenstve, keď nie je pod kontrolou.

Farmaceutická spoločnosť Boehringer Ingelheim



Spoločnosť je jednou z 20 popredných farmaceutických spoločností na svete, so 145 pobočkami a viac ako 47 500 zamestnancami. Jej zameraním je výskum, vývoj, výroba a uvádzanie na trh nových liekov s vysokou terapeutickou hodnotou pre humánnu medicínu. Na Slovensku spoločnosť pomáha diabetikom zvládať ich diabetický život. Zameriava sa na edukáciu v predchádzaní srdcovo cievnych ochorení a ich liečbu. Za týmto účelom organizuje množstvo edukačných stretnutí a odborných prednášok. Veľmi aktívne spolupracuje s našim občianskym združením. Už niekoľko rokov je našim generálnym partnerom pri organizovaní Diabetologických dní a Festivalu diabetu. Z veľkou vervou bojuje o práva nás diabetikov a o odbornú starostlivosť. Bez ich pomoci by sme nemohli prevádzkovať Centrá sociálneho poradenstva a edukácie diabetikov na Slovensku. Plne podporujú naše snaženia v oblasti pomoci a edukácie. Svoju aktivitu smerujú aj na publikovanie v našom časopise DiaSpektrum v článkoch so zameraním na kardiovaskulárne ochorenia a ako sa im dá predchádzať. Zabezpečuje prednášky počas našich celoslovenských konferencií najmä o diabete a jeho zvládaní a správnom stravovaní diabetikov.

Mgr., Ing. Jozef Borovka
prezident ZDS



Čo je Diabetes mellitus? No predsa CUKROVKA!

Chronické ochorenie charakteristické **zvýšenou hladinou cukru v krvi**, čo je spôsobené nedostatkom alebo nesprávnym využívaním inzulínu v tele.

Postihuje metabolizmus **cukrov, tukov i bielkovín** a poškodzuje rôzne orgány v tele, hlavne **srdce, cievy, obličky, nervy** a oči.

Kontrolujte svoju cukrovku a jej riziká



Čo ohrozuje pacientov s cukrovkou?

- 50-80 % pacientov s diabetom umiera na srdcovocievne ochorenia¹.
- Približne 50 % pacientov s diabetom má obličkové ochorenie².
- Diabetes mellitus je najčastejšou príčinou slepoty vo vekovej kategórii 20-74 rokov³.



SGLT2 inhibítory sú lieky na liečbu cukrovky, ktoré znižujú hladinu cukru v krvi tým, že **podporujú jeho vylučovanie močom**.

Okrem **zníženia hladiny cukru** v krvi pomáhajú pacientom s DM2 **znižiť hmotnosť, krvný tlak, chrániť srdce, obličky a predĺžiť im život**⁴.



Čo sú SGLT2 inhibítory?



**Boehringer
Ingelheim**

Boehringer Ingelheim
RCV GmbH & Co KG, o.z.
Landererova 12, Bratislava 811 09
Tel.: +421 2 5810 1211
e-mail:
info.brt@boehringer-ingelheim.com
www.boehringer-ingelheim.com

Skratky: DM2 - Diabetes mellitus 2. typu; SGLT2 inhibítory - inhibítory sodíko-glukózového kotransportéra 2

Referencie: 1. Nwaneri et al. Br J Diabetes Vasc Dis 2013;13:192-207. 2. Thomas et al. Nat Rev Dis Primers 2015. 3. Mária Molnárová; Mária Praženicová; Emil Martinka et al. Forum Diab 2021; 10(Supplementum 2): 91-121 4. Súhrn charakteristických vlastností lieku Jardiance, marec 2026

Odborná spolupráca a garancia materiálu:
doc. MUDr. Branislav Vohnout, PhD.

SC-SK-02750

Dátum schválenia materiálu:
január 2026

Diabetická neuropatia

Od prevencie k aktívnej terapii pohybom

Cukrovka dnes postihuje milióny ľudí na celom svete. Podľa údajov International Diabetes Federation v roku 2021 bolo evidovaných s diabetom približne 537 miliónov dospelých. S dĺžkou trvania ochorenia diabetes mellitus (DM) však pribúdajú aj chronické komplikácie. Jednou z najčastejších je diabetická neuropatia – poškodenie nervov spôsobené dlhodobou zvýšenou hladinou cukru v krvi. Často sa začína nenápadne – mravčením či pálením chodidiel – no môže viesť k zníženej citlivosti a vyššiemu riziku poranení. Dobrou správou je, že jej priebeh vieme ovplyvniť. Popri liečbe a dobrej kompenzácii zohráva významnú úlohu aj pravidelný pohyb. Práve ten môže byť jednoduchým, dostupným a účinným krokom k ochrane nervov a zlepšeniu kvality života.

Diabetická neuropatia a príčiny jej vzniku

Diabetická neuropatia je súbor nervových porúch spôsobených dlhodobou zvýšenou hladinou glukózy v krvi. Patrí medzi najčastejšie chronické komplikácie diabetu a môže postihovať rôzne časti nervového systému. Najčastejšou formou je distálna symetrická polyneuropatia, ktorá zasahuje najmä nervy dolných končatín. Poškodenie vzniká postupne. Dlhodobá hyperglykémia vedie k metabolickým a cievnym zmenám – zvyšuje sa oxidačný stres, dochádza k poruche mikrocirkulácie a k narušeniu funkcie nervových vlákien. Výsledkom je zhoršený prenos nervových vzruchov a postupná strata citlivosti v zasiahnutej oblasti. Najčastejšie príznaky, ktoré pacienti opisujú sa objavujú na prstoch nôh a chodidlách a typicky postupujú smerom nahor:

- ♦ mravčenie, pálenie alebo pichanie,
- ♦ znížená citlivosť na dotyk, teplo či bolesť,
- ♦ pocit „ako v ponožkách“ alebo „na vate“,
- ♦ nočné bolesti,
- ♦ nestabilitu pri chôdzi.

Riziko rastie s dĺžkou trvania diabetu a s mierou jeho kompenzácie. Neuropatia sa môže objaviť pri diabete I. aj II. typu. Pri diabete I. typu sa zvyčajne rozvíja po rokoch trvania ochorenia, zatiaľ čo pri diabete II. typu môže byť prítomná už v čase stanovenia diagnózy, keďže samotnému záchytu často predchádza dlhšie obdobie nediagnostikovanej hyperglykémie. K rozvoju prispievajú aj ďalšie faktory ako obezita, fajčenie alebo nízka úroveň fyzickej aktivity.

Pohyb ako súčasť prevencie ale aj aktívnej formy liečby

Vhodná pravidelná fyzická aktivita patrí medzi najúčinnnejšie nefarmakologické intervencie v prevencii ale aj pri zmiernení už existujúcich príznakov diabetickej polyneuropatie. Z pohľadu prevencie je kľúčové začať s pohybovou aktivitou čo najskôr – ideálne ešte pred vznikom príznakov. Pri už rozvinutej neuropatii má význam najmä pravidelnosť a primeraná intenzita. Odporúčania medzinárodných odborných spoločností pre diabetikov vo všeobecnosti zahŕňajú minimálne 150 minút pohybovej aktivity týždenne. Viaceré výskumi preukázali pozitívne účinky zaradenia pohybovej aktivity do každodenného života diabetika, ako:

- ♦ lepšia kompenzácia glykémie - svalová práca zvyšuje využívanie glukózy nezávisle od inzulínu a zlepšuje inzulínovú senzitivitu spojenú s nižším rizikom rozvoja mikrovaskulárnych komplikácií,
- ♦ zlepšenie prekrvenia a mikrocirkulácie – pohybová aktivita podporuje prekrvenie končatín, lepší prísun

kyslíka a živín, a vytvára vhodnejšie podmienky pre funkciu nervových vlákien,

- ♦ vplyv na nervové vlákna - pravidelný tréning môže podporiť regeneráciu malých nervových vlákien a zlepšiť ich funkciu, najmä v skorších štádiách ochorenia,
- ♦ zlepšenie stability a zníženie rizika pádov – vhodné ciele cvičenia preukázateľne zlepšujú funkčnú stabilitu a znižujú riziko pádov.

3P: Pravidelnosť, Primeranosť, Postupnosť

Mnohé odborné články v súlade s odporúčaniami American Diabetes Association, International Diabetes Federation a World Health Organization (WHO) zdôrazňujú dôležitosť pohybovej aktivity pri komplexnej liečbe diabetu. Kľúčom je výber takých pohybových aktivít, ktoré podporujú metabolické zdravie, zlepšujú prekrvenie končatín a zároveň minimalizujú riziko poranenia chodidiel. Najčastejšie odporúčané formy pohybu možno rozdeliť do niekoľkých základných skupín:

Aeróbna aktivita (150 min / týždenne)

Aeróbne aktivity predstavujú základ pohybových odporúčaní pre ľudí s diabetom. Ich pravidelné vykonávanie zlepšuje citlivosť organizmu na inzulín, podporuje využívanie glukózy svalmi a prispieva k lepšej kompenzácii glykémie. Zároveň podporujú prekrvenie končatín a mikrocirkuláciu, čo je pri diabetickej neuropatii mimoriadne dôležité. Medzi vhodné formy aeróbnej aktivity patria najmä rýchla chôdza, nordic walking, jazda na bicykli alebo stacionárnom bicykli, plávanie alebo cvičenie vo vode.



Silový tréning (2-3x / týždenne)

Silové cvičenia pomáhajú udržiavať svalovú hmotu, zlepšujú metabolizmus glukózy a prispievajú k lepšej stabilite a funkčnej schopnosti nielen dolných končatín. To má význam najmä u pacientov s neuropatiou, u ktorých sa môže objavovať svalová slabosť a zhoršená kontrola pohybu. Vhodné sú cvičenia s vlastnou hmotnosťou, cvičenia

s ľahkými činkami alebo odporovými gumami, prípadne tréning na posilňovacích strojoch s primeranou záťažou. Dôležitá je správna technika a postupné zvyšovanie záťaže.



Cvičenia na rovnováhu a koordináciu

Diabetická neuropatia môže ovplyvniť aj schopnosť vnímať polohu tela a pohyb končatín, čo sa označuje ako porucha propiocepcie. V dôsledku toho sa môže zhoršiť stabilita pri chôdzi a zvýšiť riziko pádov. Medzi vhodné aktivity patria napr. stoj na jednej nohe, chôdza po priamke, cvičenie na balančných pomôckach alebo pohybové formy ako tai-chi.



Cvičenia zamerané na chodidlá

Odporúčané sú aj jednoduché cvičenia zamerané priamo na chodidlá a členky. Ich cieľom je aktivovať drobné svaly chodidla, podporiť mobilitu prstov a zlepšiť lokálne prekrvenie. Medzi príklady patrí zdvíhanie drobných predmetov prstami na nohách, roľovanie chodidla cez mäkkú loptičku alebo vedomé pohyby prstov a členkov.



Na čo si dať pozor!

Pri diabetickej neuropatii je pohyb veľmi prospešný, no je dôležité dbať na niekoľko základných bezpečnostných zásad. Znížená citlivosť chodidiel môže spôsobiť, že pacient si drobné poranenia, otlaky alebo pluzgiere nemusí všimnúť. Preto je vhodné pravidelne kontrolovať chodidlá, ideálne pred aj po fyzickej aktivite. Dôležitú úlohu zohráva aj vhodná obuv. Mala by byť pohodlná a dostatočne chrániť chodidlo pred tlakom a poranením. Cvičenie naboso sa pri neuropatii neodporúča. Fyzickú aktivitu je vhodné začínať postupne a voliť skôr pohyb s nižším nárazovým zaťažením, napríklad chôdzu, bicyklovanie alebo plávanie. Pri výraznejších príznakoch neuropatie alebo pri problémoch s chodidlami je vhodné výber pohybovej aktivity konzultovať s lekárom alebo fyzioterapeutom.

Týždenný tréningový program

Uvedený tréningový program je vhodné vykonávať počas 4-6 týždňov, následne je vhodné zvýšiť zaťaženie pohybovej aktivity o 10% (trvanie ALEBO náročnosť) na nasledujúce obdobie rovnakého trvania.

Odporúčame zaradiť každodenné vykonávanie cvičení na rovnováhu a koordináciu, a cvičení na chodidlá a členky. Tieto cvičenia môžete robiť ako súčasť rozcvičky pred silovým tréningom, večer pred TV alebo počas prestávky v zamestnaní (stačí aj 10 min denne).

Nezabúdajte na hydratáciu počas trvania aktivity a tiež na vhodné a primerané doplnenie sacharidov.

Deň	Forma pohybovej aktivity	Trvanie
Pondelok	Aeróbna aktivita - chôdza, plávanie, bicyklovanie...	30 min/deň ALEBO 3000 krokov
Utorok	Aeróbna aktivita - chôdza, plávanie, bicyklovanie...	30 min/deň ALEBO 3000 krokov
Streda	Silový tréning	60 min
Štvrtok	Aeróbna aktivita - chôdza, plávanie, bicyklovanie...	30 min/deň ALEBO 3000 krokov
Piatok	Silový tréning	60min
Sobota	Aeróbna aktivita - chôdza, plávanie, bicyklovanie...	60 min/deň ALEBO 6000 krokov
Nedeľa	Volný deň	

Príklad silového tréningu:

ROZOHRIATIE, ROZCVIČENIE - 10 min

Stredne-rýchla chôdza, stacionárny bicykel a pod., aktívna mobilizácia a aktivácia svalov a kĺbov celého tela

HLAVNÁ ČASŤ - 40 min

1. Drep do 90° s vlastnou váhou – 2 série, 8-12 op. - Odpočinok 90-120 s
2. Príťah dlhej činky (alebo jednorúčiek) – 2 série, 8-12 op. - Odpočinok 90-120 s
3. Zdvíhanie panvy do mostíka na lopatkách - 2 série, 8-12 op. - Odpočinok 90-120 s
4. Kliky o stenu - 2 série, 8-12 op.

UPOKOJENIE - 10 min

Ľahké natáhovacie cvičenia (strečing)



Mgr. Monika Škáčová
doktorandka na Univerzite Mateja Belu v Banskej Bystrici

Edukácia diabetického pacienta

Cukrovka (diabetes mellitus) - je chronické metabolické ochorenie, pri ktorom telo nedokáže správne spracovávať glukózu (cukor) v krvi, čo vedie k jej dlhodobu zvýšenej hladine (hyperglykémii). Neličená cukrovka vážne poškodzuje cievy, nervy, srdce, obličky a oči.

Príčina

- ◆ pankreas prestáva produkovať inzulín,
- ◆ pankreas produkuje inzulín v nesprávnom čase,
- ◆ porucha účinku inzulínu.

Klasifikácia

- ◆ DM 1. typu – dochádza k deštrukcii β -buniek pankreasu, vedúcej k absolútnemu nedostatku inzulínu.
- ◆ DM 2. typu – často krát náhodné zistenie ochorenia u ľudí nad 40 rokov
- ◆ gestačný DM – cukrovka, ktorá vzniká v tehotenstve
- ◆ iné špecifické typy DM – MODY, LADA

Čo by mal pacient vedieť o inzulíne

- ◆ inzulín je hormón, ktorý sa vytvára v pankrease,
- ◆ zohráva kľúčovú úlohu v regulácii hladiny glukózy v krvi,
- ◆ jediný hormón, ktorý glykémiu znižuje, všetky ostatné hormóny ju zvyšujú,
- ◆ pre život človeka je nevyhnutný.

TYPY INZULÍNOV

1. PRANDIÁLNE (RÝCHLOÚČINKUJÚCE)
2. BAZÁLNE (DLHODOBOUČINKUJÚCE)
3. MIXOVANÉ – KOMBINOVANÉ

1. PRANDIÁLNE INZULÍNY /RÝCHLOÚČINKUJÚCE/

Inzulíny, ktoré sa podávajú pred hlavným jedlom.

- ◆ HUMULIN R ◆ HM ACTRAPID
- ◆ INSUMAN RAPID

Začiatok účinku: 15-20 min po vpichnutí
Max. účinok: 2-4 hod.
Celkové trvanie: cca 6 hod.
Stravovanie: 6x denne (raňajky, desiata, obed, olovrant, večera, II. večera)

Analógy rýchloúčinkujúcich inzulínov:

- ◆ HUMALOG ◆ FIASP
- ◆ NOVORAPID ◆ LYUMJEV
- ◆ APIDRA

Začiatok účinku: 5 min po vpichnutí
Max. účinok: 1 hod.
Celkové trvanie: cca 4 hod.
Stravovanie: 3x denne (raňajky, obed, večera)

2. BAZÁLNE INZULÍNY /DLHOÚČINKUJÚCE/

Inzulíny, ktoré sa podávajú ráno alebo večer pred spaním.

- ◆ INSUMAN BASAL ◆ HM INSULATARD
- ◆ HUMULIN N

Začiatok účinku: 2 hod. po vpichnutí
Max. účinok: 4-8 hod.
Celkové trvanie: 12-14 hod.

Analógy dlhoúčinkujúceho inzulínu:

- ◆ LANTUS ◆ ABASAGLAR
- ◆ LEVEMIR ◆ TRESIBA
- ◆ TOUJEO ◆ SEMGLEE

Začiatok účinku: 2 hod. po vpichnutí - vyrovnaný bezvrcholový účinok, trvajúci 24 hod.

3. MIXOVANÉ INZULÍNY

tieto inzulíny obsahujú bazálny a prandiálny inzulín v rôznom pomere:

- ◆ INSUMAN KOMB. 25 ◆ HUMULIN M 3

Začiatok účinku: 1/2 - 1 hod. po vpichnutí

Celkové trvanie: 12-24 hod.

Stravovanie: 6x denne (raňajky, desiata, obed, olovrant, večera, II. večera)

- ◆ HUMALOG MIX 50 ◆ NOVOMIX 30
- ◆ HUMALOG MIX 25 ◆ RYZODEG

Začiatok účinku: 5 - 10 min po vpichnutí

Max. účinok: 2.5 – 3 hod.

Celkové trvanie: cca 12 - 24 hod.

Stravovanie: 3x denne / raňajky, obed, večera/

Fixné analógy

bazálny inzulín v kombinácii s GLP-1

- ◆ XULTOPHY ◆ SULIQUA

Začiatok účinku: 1/2 hod. po vpichnutí

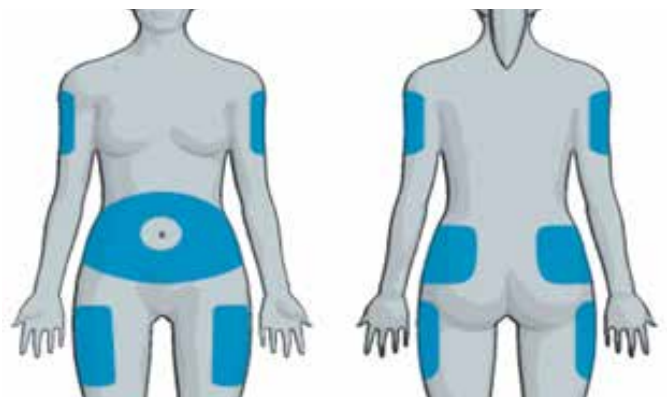
Celkové trvanie: 24 hod.

Stravovanie: 6x denne (raňajky, desiata, obed, olovrant, večera, II. večera)

SKLADOVANIE INZULÍNOV

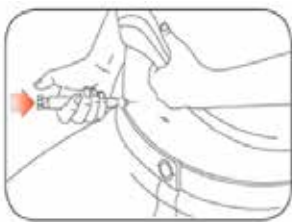
- ◆ pri izbovej teplote držíme perá, ktoré používame
- ◆ náhradné perá v chladničke pri teplote +2 až +8 °C
- ◆ inzulín nesmie zamrznúť, byť vystavený teplote vyššej ako +25 °C
- ◆ nemal by sa použiť po uplynutí expiračnej doby ani pri znehodnotení vysokou teplotou alebo zamrznutím (v mimoriadnych situáciách je však lepšie aplikovať takýto inzulín ako žiaden)

MIESTA APLIKÁCIE INZULÍNU



Správna aplikácia inzulínu

- ◆ prehmatat a prezrieť miesto vpichu
- ◆ natiahnuť 1j. inzulínu a presvedčiť sa o priechodnosti ihly a funkčnosti pera
- ◆ podľa potreby dezinfikovať miesto vpichu
- ◆ mixované inzulíny najprv premiešať
- ◆ aplikovať kolmo pod kožu
- ◆ pravidelne meniť miesta vpichu – predchádzať vzniku lipodistofických zmien
- ◆ po aplikácii počkať 10-20 s



ZÁSADY PRI MERANÍ GLYKÉMIE

- ◆ ruky čisté, umyté, teplé,
- ◆ prvú vytlačenú kvapku krvi zotrieť,
- ◆ glykémiu merať 1-4x denne podľa liečby,
- ◆ glykémiu merať min. 1,5 hod. po jedle,
- ◆ hodnoty zapisovať do diabetického denníka



HYPOGLYKÉMIA

- ◆ nízka hladina cukru v krvi (pod 4,0 mmol/l)
- ◆ najčastejšia akútna komplikácia

Príčiny

- ◆ veľa inzulínu
- ◆ málo stravy
- ◆ fyzická aktivita
- ◆ alkohol
- ◆ PAD /antidiabetiká – lieky na cukrovku/

PRÍZNAKY HYPOGLYKÉMIE

- ◆ tras
- ◆ vlčí hlad
- ◆ celková slabosť
- ◆ nevoľnosť
- ◆ potenie
- ◆ búšenie srdca
- ◆ bolesť hlavy
- ◆ pocit úzkosti
- ◆ zvýšenie TK
- ◆ bledosť
- ◆ dvojité videnie
- ◆ poruchy vedomia až kóma



LIEČBA HYPOGLYKÉMIE

- ◆ pri prvých príznakoch alebo hodnote < 4 mmol/l
- ◆ nosiť so sebou rýchle sacharidy (hroznový alebo kryštálový cukor, džús, Coca-Cola, Pepsi-Cola)
- ◆ ak pacient nie je schopný prijať sacharidy per os, je nutný okamžitý prevoz do nemocnice (40 % G i.v.)

- ◆ ak majú príbuzní k dispozícii GlukagenHypokit, aplikovať i.m., ak sa pacient po 15 min. po jeho podaní nepreberá – taktiež nutný okamžitý prevoz do nemocnice

HYPERGLYKÉMIA

- ◆ vysoká hladina cukru v krvi (nad 15 mmol/l)
- ◆ akútna komplikácia DM

Príčiny:

- ◆ chyba v aplikácii inzulínu
- ◆ málo fyzickej aktivity
- ◆ diétna chyba
- ◆ zmena pravidelného režimu dňa
- ◆ stres

PRÍZNAKY HYPERGLYKÉMIE

- ◆ suchosť v ústach
- ◆ nadmerný príjem tekutín
- ◆ častejšie močenie
- ◆ nechutenstvo
- ◆ únava
- ◆ zmeny nálad
- ◆ bolesť hlavy
- ◆ suchosť kože



LIEČBA HYPERGLYKÉMIE

- ◆ pátrať po príčine vzniku hyperglykémie
- ◆ dostatok tekutín
- ◆ častejšie meranie glykémii
- ◆ poradiť sa so svojim lekárom a po dohode upraviť dávky inzulínu

STAROSTLIVOSŤ O NOHY

Starostlivosť o nohy diabetika zahŕňa dennú kontrolu zrakom a hmatom, umývanie vlažnou vodou, dôkladné sušenie (najmä medzi prstami) a hydratáciu krémom, pričom sa vyhnite priestorom medzi prstami. Nevyhnutné je nosiť bosé nohy, strihať nechty dorovna, používať vhodnú obuv, bavlnené ponožky a pravidelne navštevovať pedikúru.



Kedy vyhľadať lekára:

Ak spozorujete dlho sa nehojace rany, zmeny farby kože, zníženú citlivosť alebo známky infekcie (zvýšená teplota, zápach).

Mgr. Katarína Brveníková
edukačná sestra

Národný endokrinologický a diabetologický ústav Lubochňa

Zdravý tanier ako nástroj pre stabilnejšiu glykémiiu

Zdravý tanier slúži ako jednoduchá vizuálna pomôcka na zostavenie jedla bez potreby váženia potravín či počítania kalórií. Najčastejšie sa využíva pri hlavných jedlách, teda pri raňajkách, obede a večeri. V praxi ide o pomerne jednoduchý a dobre použiteľný spôsob, ako si vyskladať jedlo tak, aby bolo nutrične vyvážené.

Najznámejšie modely zdravého taniera vychádzajú z odporúčaní racionálnej stravy (napr. USDA MyPlate alebo Harvard Healthy Eating Plate). Základný princíp však možno prispôbiť aj iným spôsobom stravovania, napríklad stredomorskej, vegetariánskej či nízkosacharidovej strave.

Zdravý tanier býva najčastejšie rozdelený na 3 až 5 častí. **Približne štvrtinu taniera tvoria potraviny bohaté na komplexné sacharidy**, ako pečivo, zemiaky, ryža, cestoviny alebo strukoviny. **Ďalšiu štvrtinu tvoria potraviny bohaté na bielkoviny**, napríklad mäso, ryby, vajcia, syry alebo strukoviny. **Zvyšnú polovicu taniera tvorí zelenina a v menšej miere ovocie**. Samostatnú zložku predstavujú tuky, ktoré bývajú zobrazené mimo taniera alebo ako menšia časť v jeho strede.

Americká diabetologická asociácia (ADA) ponúka aj **verziu zdravého taniera vhodnú pre diabetikov – Diabetes Plate Method**. Ide o 9-palcový tanier (približne 23 cm), ktorý je rozdelený na tri časti. Polovicu taniera tvorí



neškrobová zelenina, štvrtinu potraviny bohaté na bielkoviny a zvyšnú štvrtinu sacharidová zložka. Tá zahŕňa predovšetkým celozrnné obilniny, strukoviny, ale aj škrobovú zeleninu, ovocie či mliečne výrobky. Cieľom tohto modelu je jednoduchšia kontrola postprandiálnej glykémie, teda hladiny cukru v krvi po jedle.

Stačí teda diabetikovi len dodržiavať zdravý tanier? Nie úplne. Pri diabete je dôležité snažiť sa minimalizovať výrazné výkyvy glykémie,

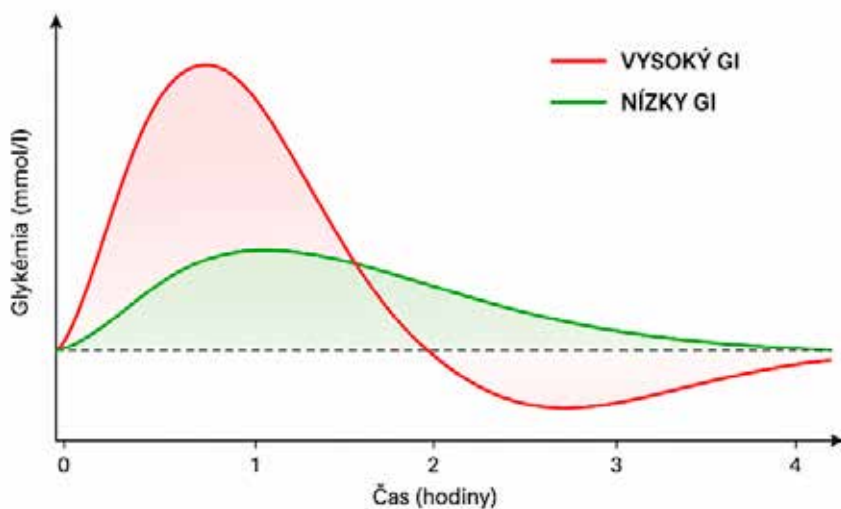
ktoré často súvisia práve s jedlom, hoci strava nie je jediným faktorom ovplyvňujúcim hladinu cukru v krvi.

Zdravý tanier môže byť veľmi užitočný najmä pre pacientov s diabetom 2. typu bez intenzifikovaného inzulínového režimu (IIT). Vhodný však môže byť aj pre pacientov na IIT, pretože môže prispieť k stabilnejšej glykemickej odpovedi po jedle. **Nenahrádza však potrebu počítania sacharidových jednotiek.**

Glykemický index

Slovné spojenie stabilná glykémia sa neznedka spomína v jednej vete spolu s glykemickým indexom (GI). Ten hovorí o tom, ako rýchlo stúpne glykémia po konzumácii jednej konkrétnej potraviny. Tento vzostup sa porovnáva s vplyvom rovnakého množstva sacharidov vo forme čistej glukózy (GI=100) na glykémiiu. Potraviny sa na základe GI delia do 3 skupín: vysoký GI (> 70), stredný GI (56-69), nízky GI (< 55). **Čím vyšší je glykemický index potraviny, tým rýchlejšie stúpa glykémia.**

Nevýhodou glykemického indexu je, že ho vie ovplyvniť viacero faktorov, ako napríklad kombinácia potravín



(vplyv bielkovín, tukov a vlákniny), typ sacharidov (amylóza vs. amylopektín), spracovanie a zrelosť potravín,... Tieto faktory tabuľky s GI nezohľadňujú a preto ich využívanie v praxi môže byť problematickejšie, najmä na začiatku liečby.

Pre diabetika vie byť veľmi výhodný model taniera, ktorý vedie k nižšej a stabilnejšej glykemickej odpovedi, aj bez sledovania GI. Teda kombinácia zdravého taniera a glykemického indexu.

Sacharidy a glykemická odpoveď

Rozdelenie taniera zostáva rovnaké, teda **1/4 taniera tvorí sacharidová zložka**. Avšak okrem množstva je veľmi dôležitá aj **kvalita a zdroj** sacharidovej potraviny, na čom sa zhoduje ADA, Európska asociácia pre štúdium diabetu (EASD) a Svetová zdravotnícka organizácia (WHO). Preferovať by sa mali celozrnné obilniny, strukoviny, ktoré pomáhajú zvýšiť príjem vlákniny v strave. Tá okrem iného, pomáha k nižšej glykemickej odpovedi a vyššiemu pocitu nasýtenia. Obmedziť by sa mali rafinované a jednoduché sacharidy.

Okrem výberu potravín (napr. biele vs. celozrnné pečivo) má na glykémiu vplyv aj samotné spracovanie, respektíve úprava. Čím viac je potravina spracovaná (napr. múka, popučené zemiaky), tým viac je narušená jej štruktúra, zväčšuje sa jej povrch, čo umožní rýchlejší prístup enzýmov, a teda skorší prísun glukózy z čreva do krvi. Glykémia stúpa rýchlejšie.

Trávenie jačmenných krúпов by vyzeralo veľmi podobne s tým rozdielom, že proces by trval dlhšie. Pomalšie uvoľňovanie glukózy z čreva do krvi, sa prejaví pozvolnejším vzostupom glykémie.

Rozvarenie cestovín spôsobuje želatizáciu škrobu (zásobného polysacharidu rastlín), čím sa uľahčuje jeho trávenie a zvyšuje GI potraviny.

Naopak pri ochladení prílohy vzniká určité množstvo rezistentného škrobu, ktorý už v tenkom čreve nevieme úplne stráviť, tým sa znižuje GI prílohy. Zároveň je tento typ škrobu prospešný pre črevnú mikrobiotu.

Bielkoviny a tuky

Potraviny bohaté na bielkoviny taktiež tvoria 1/4 z taniera. Patria sem

potraviny živočíšneho pôvodu ako mäso, mäsové výrobky, ryby a morské plody, vajcia, mlieko a mliečne výrobky. **Stále platí pravidlo čím menej spracované tým vhodnejšie**, najmä v prípade mäsových výrobkov. Pri ich výbere je vhodné zohľadniť aj množstvo tuku, ktoré obsahujú. Menej tučné varianty týchto potravín sú výhodnejšie jedná pri redukcii hmotnosti, ale aj pri zvýšenom cholesterolu.

Medzi rastlinné zdroje bielkovín patria predovšetkým už vyššie spomínané strukoviny a výrobky z nich.

Bielkoviny sú dôležité nielen pre svaly a imunitu, ale pomáhajú aj lepšie zasýtiť. Zároveň spomaľujú trávenie a vstrebávanie sacharidov, takže po jedle dochádza k pozvolnejšiemu vzostupu glykémie. Bielkoviny zároveň podporujú tvorbu hormónov (GLP-1, GIP) a inzulínovú odpoveď organizmu, čo môže prispieť k stabilnejšej glykémii po jedle.

Tuky predstavujú len malú časť v strede taniera, skrz koncentrovaný obsah energie. Jedná sa o tzv. volné tuky, ktoré vieme pridať do jedla. Pri výbere zohľadňujeme kvalitu, preferujeme potraviny bohaté na omega-3 mastné kyseliny, ako napríklad vlašské orechy, ľanové semienka, repkový olej, panenský ľanový olej, či kyselinu olejovú bohato zastúpenú v panenskom olivovom oleji.

Výber konzumovaných tukov ovplyvňuje aj hladinu cholesterolu. Nasýtené tuky, ktoré sa vo väčšom množstve vyskytujú v bravčovej masťi, masle, živočíšnych či ultra-spracovaných potravinách, pri nadbytočnom prijíme zvyšujú hladinu cholesterolu.

Tuky spomaľujú vyprázdňovanie žalúdka, a tým aj vstrebávanie sacharidov. Vďaka tomu môže byť vzostup glykémie po jedle pomalší. Avšak pri veľmi vysokom obsahu tukov môže dôjsť k neskoršej a dlhšie trvajúcej hyperglykémii, najmä u pacientov liečených inzulínom.

Zelenina, ovocie a pitný režim

Zvyšnú polovicu taniera by mala tvoriť najmä zelenina. **Minimálnu dennú porciu 400 g** (napr. 5 stredne veľkých paradajok) je možné prijať v surovom aj tepelne upravenom stave. Pestrejší farebný výber zabezpečí širší príjem vitamínov a minerálnych látok prospešných pre telo.

Konzumácia zeleniny pred jedlom môže mať priaznivý efekt na glykémiu, z dôvodu obsahu vlákniny. Tá spomaľuje vyprázdňovanie žalúdka, trávenie, a tým samotný vzostup krvného cukru. Tento efekt je možné podporiť pridaním octu, či citrónu k zelenine.

Ovocie patrí na tú istú stranu taniera ako zelenina. Odporúčaná príjem sa pohybuje **okolo 2 porcií na deň**. Pri výbere možno opäť sledovať farebnosť, dôležitá je aj **zrelosť**. Čím viac je ovocie dozreté, tým má vyšší obsah jednoduchých sacharidov, teda jeho GI stúpa.

Vhodnejšia je konzumácia celého ovocia pred mixovaným ovocím, čo súvisí už s vyššie spomínaným vplyvom spracovania potravín. Kombinácia menšieho množstva tuku (cca 3-4 orechy, 1 kocka kvalitnej horkej čokolády) a bielkovín (syr, tvaroh,...) s ovocím prispieva k stabilnejšej glykémii.

Okrem samotného jedla zohráva dôležitú úlohu aj **pitný režim**, ktorý býva často graficky znázornený pri modeli zdravého taniera. Jeho základ by mala tvoriť predovšetkým čistá voda, slabo mineralizované minerálne vody alebo nesladené bylinné čaje. Nedostatočný príjem tekutín sa môže prejavovať aj vyššou hladinou krvného cukru.

Sladené nápoje a džúsy vedú k rýchlemu vzostupu glykémie, pretože obsahujú veľké množstvo jednoduchých sacharidov. Tento efekt môže byť naopak výhodný pri liečbe hypoglykémie. Nápoje typu „zero“ obsahujú náhradné sladidlá, ktoré vo väčšine prípadov nemajú významný vplyv na glykémiu. Napriek tomu by ich konzumácia nemala tvoriť základ pitného režimu.

Odporúčania odborných organizácií ADA a EASD dnes zdôrazňujú, že dôležitá nie je samotná potravina, či živina, ale práve ten celok, ktorý z toho na tanieri vznikne a pravidelne sa tam opakuje. To podporuje využívanie modelu zdravého taniera aj s jeho úpravami pre stabilnejšie glykémie v praxi.

Netreba však zabúdať, že napriek pozitívnemu vplyvu na glykémiu ide stále o všeobecnú pomôcku, ktorá má svoje obmedzenia. Ešte lepšie výsledky možno dosiahnuť individuálnou úpravou pod vedením nutričného terapeuta alebo diabetológa.

Bc. Patrícia Mruzeková
nutričný terapeut NEDÚ n.o., L'ubochňa

Pravda, alebo mýtus - časť 2.



Diabetik nesmie jesť žiadny cukor, ovocie ani chlieb.

MÝTUS: Ovocie, chlieb, pečivo či prílohy obsahujú sacharidy a tie sú prirodzeným zdrojom energie aj pre diabetika. Dôležité nie je sacharidy úplne vyradiť, ale naučiť sa vybrať ich správny typ a vhodné množstvo.

Rozdiel je medzi jednoduchými sacharidmi (sladkosť, sladené nápoje, cukor) a komplexnými sacharidmi (celozrnné pečivo, strukoviny, ovocie, zemiaky, ryža).

Bežný biely cukor sa diabetikom neodporúča na pravidelné sladenie, pretože spôsobuje rýchly vzostup glykémie. Výnimkou je hypoglykémia, keď je práve rýchly cukor súčasťou liečby.

Diabetik nemôže športovať.

MÝTUS: Pohyb je dôležitou súčasťou liečby diabetu. Pomáha zlepšiť citlivosť buniek na inzulín, podporuje chudnutie a prispieva k lepšej kontrole glykémie. Diabetici liečení inzulínom alebo niektorými liekmi by však mali myslieť na prevenciu hypoglykémie, najmä pri dlhšej alebo intenzívnej fyzickej aktivite. Dôležité je sledovať glykémie a prispôbiť jedlo či dávku inzulínu pohybu.

Z cukrovky II. typu sa dá vyliečiť len škorica a bylinkami.

MÝTUS: Neexistuje bylinka ani doplnok výživy, ktorý by dokázal sám vyliečiť diabetes 2. typu. Základom liečby zostáva úprava stravy, pohyb, redukcia hmotnosti a podľa potreby lieky. Niektoré koreniny a rastlinné látky môžu mať mierny podporný efekt na glykémiu, napríklad: cejlónska škorica, senovka grécka, zázvor,

cesnak, ženšen. Ich účinok je však doplnkový a nenahrádza odbornú liečbu. Navyše vedecké dôkazy nie sú pri všetkých rovnako silné.

Keď si pichám inzulín, tak môžem jesť koľko chcem.

MÝTUS: Inzulín nie je „voľná vstupenka“ k neobmedzenému jedeniu. Aj pri liečbe inzulínom je dôležité sledovať množstvo a zloženie sacharidov. Pacient by mal vedieť: koľko inzulínu potrebuje na určitý počet sacharidových jednotiek, ako reaguje jeho glykémia na jedlo a ako jedlo kombinovať s pohybom. Nadmerný príjem energie môže viesť k priberaniu aj zhoršeniu kompenzácie diabetu.

Sacharidy sú zlé pre diabetika.

MÝTUS: Cieľom liečby diabetika nie je nulový príjem sacharidov, ale stabilná glykémia. Dôležité je rozlišovať rýchle sacharidy (spôsobujú prudký vzostup cukru v krvi - sladkosť, sladené nápoje), a komplexné sacharidy vstrebávajú sa pomalšie a majú priaznivejší efekt na glykémiu (celozrnné výrobky, strukoviny, zelenina) aj vďaka obsahu vlákniny.

Tuky ťa urobia tučným.

MÝTUS: O priberaní rozhoduje najmä dlhodobý nadbytok energie, nie jedna konkrétna živina. Tuky sú však energeticky veľmi bohaté – obsahujú viac ako dvojnásobok energie oproti sacharidom či bielkovinám. Preto je dôležité sledovať ich množstvo, najmä pri: údeninách, vyprážaných jedlách, tučných syroch, orechoch či slaných snackoch. Zároveň ale platí, že kvalitné tuky (olivový olej, orechy, semenka, ryby) sú dôležitou súčasťou zdravej stravy.

Jesť môžem len do 18:00 hod.

MÝTUS: Neexistuje univerzálna hodina, po ktorej je jedlo „zakázané“. Dôležitejšie je celkové množstvo jedla počas dňa a pravidelnosť stravy. Vo všeobecnosti sa odporúča posledné väčšie jedlo približne 2–3 hodiny pred spaním. Čas večere by sa mal prispôbiť dennému režimu, práci aj času zaspávania.

Treba jesť každé 2–3 hodiny.

ČIASTOČNE PRAVDA: Pravidelný režim môže diabetikom pomôcť lepšie zvládnuť hlad, glykémie aj energetický príjem. Neplatí však, že každý diabetik musí jesť každé 2–3 hodiny. Rozdiel je najmä v liečbe, pri niektorých typoch inzulínu alebo liekoch je vhodné rozdeliť sacharidy do 6 porcií počas dňa. Pri inzulínových analógoch postačujú 3 hlavné jedlá pokryté sacharidmi.

Zdravé jedlo môžeme jesť neobmedzene.

MÝTUS: Aj pri zdravých potravinách záleží na množstve. „Zdravé“ neznamená automaticky „bez obmedzenia“. Pre diabetika je dôležité sledovať nielen kvalitu jedla, ale aj jeho celkové množstvo a obsah sacharidov, tukov či energie. Aj potraviny považované za zdravé – napríklad orechy, ovocie, smoothie, celozrnné pečivo alebo sušené ovocie – môžu pri nadmernej konzumácii výrazne zvýšiť energetický príjem alebo glykémiu. Strava by mala byť vždy individuálne prispôbená: typu diabetu a liečbe, zdravotnému stavu, fyzickej aktivite, dennému režimu a aj cieľu diabetika (napr. redukcia hmotnosti alebo stabilizácia glykémie). Dôležitá je rovnováha, nie extrémny.

Keď jem málo, chudnem rýchlejšie. Hlad = funguje diéta. Keď stagnujem musím jesť ešte menej.

MÝTUS: Menej jedla nemusí automaticky znamenať rýchlejšie a zdravšie chudnutie. Pri príliš nízkom príjme sa telo začne brániť, čo sa prejaví nárastom hladu a zvyšuje sa riziko jojo efektu. Pociť hladu preto nie je znak, že „diéta funguje“, ale často signál, že telo nedostáva dost energie.

Ak váha stagnuje, riešením nebýva jesť ešte menej. Dôležité je pozrieť sa aj na kvalitu stravy, množstvo bielkovín, pohyb, spánok či stres. Pri redukcii hmotnosti rozhoduje najmä dlhodobá udržateľnosť, nie čo najväčšie hľadovanie.

Tekuté kalórie sa nepočítajú.

MÝTUS: Mnohí ľudia zabúdajú, že kalórie neprijímame len jedlom, ale aj nápojmi. Sladené nápoje, džúsy, alkohol, ochutené kávy či energetické nápoje môžu obsahovať veľké množstvo cukru a energie, no zároveň zasýtia oveľa menej než pevná strava. Často tak prijmeme stovky kalórií navyše bez pocitu nasýtenia. Práve „tekuté kalórie“ bývajú častou prekážkou pri chudnutí aj zhoršenom manažmente cukrovky. Preto má význam sledovať nielen to, čo jeme, ale aj to, čo pijeme.

Sol' je nepriateľ.

ČIASTOČNE PRAVDA: U niektorých ľudí môže nadmerný príjem soli zvyšovať krvný tlak a podporovať zadržiavanie vody. Sol' však telo potrebuje pre správne fungovanie nervov, svalov aj hospodárenie s tekutinami. Problémom býva najmä jej nadbytok

z priemyselne spracovaných potravín, nie primerané solenie kvalitnej stravy.

Metabolizmus je pevne daný.

MÝTUS: Metabolizmus ovplyvňuje genetika, vek či hormóny, ale veľkú úlohu má aj množstvo svalov, pohyb, spánok, stres a strava. Nie je úplne „nemenný“ a dá sa ovplyvniť životným štýlom.

Keď raz zhrášim, je to všetko pokazené.

MÝTUS: Jedno jedlo ani jeden deň nerozhodne o úspechu či neúspechu. O výsledkoch rozhodujú dlhodobé návyky, nie dokonalosť. Problém býva skôr rezignácia po „prehrešku“, nie samotné jedlo.

Každému funguje to isté.

MÝTUS: Každý človek má iný zdravotný stav, režim, psychiku, hormóny aj možnosti. To, čo funguje jednému, nemusí fungovať druhému. Výživa by mala byť individuálne prispôbená.

Veľká večera sa ukladá priamo do tuku.

MÝTUS: Priberanie nezávisí len od času jedla, ale najmä od celkového energetického príjmu počas dňa.

Veľmi ťažké večere však môžu zhoršiť spánok a trávenie.

Chuť na sladké = slabá vôľa.

MÝTUS: Chuť na sladké ovplyvňuje hlad, únava, stres, spánok, hormóny aj zloženie stravy. Často nejde o „slabú vôľu“, ale o biologickú reakciu organizmu.

Šalát je vždy diétny.

MÝTUS: Nie každý šalát je automaticky nízkokalorický. Veľké množstvo dressingu, vyprážané mäso, slanina môžu z „lahkého jedla“ spraviť energeticky veľmi bohaté jedlo.

Hormonálne problémy znemožňujú chudnutie.

MÝTUS: Hormonálne ochorenia ako PCOS, hypotyreóza či inzulínová rezistencia môžu chudnutie sťažiť, ale zvyčajne ho úplne nezemožňujú. Dôležité je správne nastavenie liečby, realistické očakávania a individuálny prístup.

Ing. Barbora Kolačková
nutričný terapeut, NEDÚ n.o. Lubochňa

(pokračovanie v ďalšom čísle)

Svet za bariérou ticha a cukru

Ako zvládnuť diabetes u klientov s mentálnym postihnutím z pohľadu ošetrovateľstva

Motiváciou k napísaniu tohto článku bola moja osobná skúsenosť s klientom v DSS, ktorý je v liečbe diabetes mellitus PAD/perorálnymi antidiabetikami. Aj po dlhoročných pracovných skúsenostiach na lôžkovom oddelení v nemocnici bolo pre mňa náročné nastaviť pracovné procesy, ktoré veľmi stagnovali. Dôvodom nebol nezájem personálu o klienta, ale nevedomosť, kde sa síce podávala liečba ordinovaná lekárom, ale absentovalo ošetrovateľské posudzovanie a intervencie k zvládnutiu zmien správania klienta v súvislosti s diabetes mellitus.

1. Personál ako „externý pankreas“

V DSS sú sestry a opatrovatelky tými, ktorí musia interpretovať správanie klienta.

- ♦ **Netypické prejavy:** U klienta sa hypoglykémia nemusí prejavovať potením, ale napríklad náhlym krikom, hádzaním predmetov alebo naopak, extrémnou spavosťou.
- ♦ **Personál:** Najväčším rizikom je striedanie zmien. Je nevyhnutné mať **jasný krízový plán** (napr. „Ak je klient agresívny, prvé meraj cukor, až potom rieš správanie“).

2. Problém spoločného stravovania

Kuchyne v DSS často pripravujú jedlo hromadne, čo sťažuje individuálne diéty.

- ♦ **Skryté sacharidy:** Zahustené omáčky, sladké čaje a biele pečivo sú v DSS bežné, no pre diabetika rizikové.
- ♦ **„Susedov tanier“:** Častým problémom je, že klienti si jedlo vymieňajú alebo dojedajú po iných. Opatrovatelia musia nenápadne sledovať reálny príjem potraviny bez toho, aby klientovi spôsobili stres zo zákazov.

3. Výzvy pri odbere krvi a aplikácii inzulínu

Pre klienta s ťažším mentálnym postihnutím môže byť ranné pichanie do prsta traumatizujúce.

Senzory (CGM): V podmienkach DSS sú senzory obrovským prínosom. Sestra nemusí klienta budiť alebo s ním „bojovať“ pri odbere z prsta. Stačí priložiť čítačku alebo sledovať dáta na centrálnom tablete.

Rituály: Aplikácia inzulínu by mala byť spojená s pozitívnym podnetom (napr. obľúbená hudba alebo pochvala), aby sa znížil odpor klienta.

Praktické tipy pre prácu v tíme DSS

Oblasť	Riešenie v praxi
Komunikácia	Používanie vizuálnych komunikačných tabúl (obrázok jablka vs. obrázok inzulínu).
Pohyb	Skupinové cvičenia pre celú bunku, aby sa diabetik necítil vyčlenený.
Edukácia	Pravidelné preškolenie nielen sestier, ale aj opatrovateliek a sociálnych pracovníkov o príznakoch hypo/hyperglykémie.
Hydratácia	Častý problém v DSS. Sladké sirupy nahradiť čistou vodou s citrónom pre všetkých, aby nebol diabetik "iný".

4. Etické dilemy a sloboda klienta

V DSS sa často naráža na otázku: **Môžeme klientovi zakázať sladkosť?**

- U klientov s obmedzenou spôsobilosťou na právne úkony je to jednoduchšie, no u iných je potrebná trpezlivá edukácia.
- Namiesto úplného zákazu sa v DSS osvedčuje systém „niečo za niečo“ – napríklad sladkosť za dlhšiu prechádzku.

5. Dokumentácia a prepojenie s lekárom

Lekár (diabetológ) vidí klienta raz za pár mesiacov, personál DSS 24 hodín denne.

- Je kľúčové viesť **záznamy nielen o glykémii, ale aj o nálade a aktivite.**
- Ak je klient v DSS nepokojný, diabetológ by mal ako prvé dostať informáciu o kolísaní cukru, aby sa predišlo zbytočnému nasadzovaniu sedatív.

Ako sme nastavili opatrenia

V súvislosti s konkrétnym klientom, sme hľadali riešenie v spolupráci s mamkou/ opatrovníčkou klienta a na základe ošetrovateľských intervencií.

Pri zmene správania klienta sme záznam zdokumentovali nielen v elektronickej dokumentácii informačného systému, ale aj do vytvoreného dokumentu Check list, ktorého obsahom je podrobný záznam zahrňujúci realizované intervencie sestier.

Check list

43-ročný klient sa dňa 6.11.2025 sebapoškodzoval udieraním po tvári a poškrabal si koleno s miernym krvácaním.

Posúdenie správnosti ošetrovateľských intervencií do 24 hodín

Otázka	Odpoveď	Špecifikácia
Novovzniknuté známky infekcie?	Áno/Nie	
Úraz, pád?	Áno/Nie	
Zmena v liečbe, nové farmaká?	Áno/Nie	
Diabetik?	Áno/Nie	
a) Posúdená glykémia - kedy?	Áno/Nie	
Nové symptómy chorobného stavu?	Áno/Nie	
Zmena psychiky, orientácie?	Áno/Nie	Sebapoškodzovanie, udieranie sa po tvári
Adekvátny príjem tekutín?	Áno/Nie	
Bezchybná dokumentácia starostlivosti za posl. 24 hodín?	Áno/Nie	
Správne intervencie sestry?	Áno/Nie	
Zmena vo vyprázdňovaní?	Áno/Nie	
Zmena vo vitálnych funkciách?	Áno/Nie	
Zdravotný stav konzultovaný s lekárom - záznam o.k.?	Áno/Nie	Oboznámená matka
Časový interval od prvého záznamu o zmene zdravotného stavu po prvé terapeutické intervencie? (detekcia prolongácií)	Áno/Nie	
Konzultácia so psychiatrom (redukcia sedatív)?	Áno/Nie	
Rany žiadne alebo adekvátne ošetrované bez príznakov zápalu?	Áno/Nie	Klient si sám poškrabal koleno s miernym krvácaním

RIEŠENIE ZISTENÝCH NEDOSTATKOV/OPATRENIE:

- v rámci prípadu** – u klienta pozorujeme opakované zmeny v správaní a sebapoškodzovanie. Bol upravený denný režim klienta s individuálnym prístupom, podľa požiadaviek matky klienta. Má podávanú stravu z domu okolo 19.30 hod., je uložený na lôžko okolo 20.30 hod., vykonaná asistancia pri použití WC medzi 4.00 a 5.00 hod.. V prípade zmeny správania a agresivity sestra splnila požiadavky klienta s pozitívnym výsledkom, lebo klient následne spal celú noc a ráno sa zobudil kludný.

- ♦ **systémové** – poučenie zdrav. personálu, aby v prípade zmien správania klienta pristupovali ku klientovi individuálne, splnili jeho požiadavky v rámci bio-psycho-soc. potreby a upravili režim klienta.

Sestra v zmene má dlhoročné skúsenosti čo sa týka starostlivosti o klientov s mentálnym postihnutím a riešenie zmeny správania klienta zvládla vysoko profesionálnym prístupom.

Klient má diabetes mellitus, liečený PAD. Vytvorený Informovaný súhlas o ošetrovateľskej starostlivosti – meraní glykémie, lebo je v pláne kontrola glykémie glukomerom 3 x denne pred jedlom 2 dni v týždni. Vytvorený Edukačný list pre zdravotnícky personál o problematike ochorenia DM, s usmernením o kompetenciách v prípade zistenia varovných signálov.

Edukačný list

Informácie pre zdravotníckych zamestnancov

Diabetes mellitus

Vážené sestry, praktické sestry-asistenti, opatrovatelky, dovoľte, aby sme predstavili náš edukačný list o problematike ochorenia Diabetes mellitus, aby bola klientom poskytnutá čo najkvalitnejšia starostlivosť. Informácie sú spracované na základe odborných údajov získaných od Zväzu diabetikov (Odborné podujatie XXI. Michalovský DIA deň zo dňa 20.09.2025) a Slovenskej diabetologickej asociácie.

Telefonická poradňa pre diabetikov, ktorú môžete odporučiť rodičom a opatrovníkom našich klientov – 0908 293 043.

Hypoglykémia - symptómy

Adrenergické:

- zvýšené potenie, lepkavý a studený pot, bledosť, chvenie a tras tela, strach, palpitácie, tachykardia, nauzea až vomitus,

Neurologické:

- bolesť hlavy, zníženie koncentrácie, zhoršenie zraku, dvojité videnie, porucha koordinácie, porucha reči, porucha vedomia, somnolencia, sopor, kóma, kŕče tela, zmeny mimiky, paréza či plégia, hlad,

Psychiatrické:

- dezorientácia, spomalené myslenie, reč, bradypsychizmus, **zmena správania, agresivita,** zmena povahy, náladovosť, ako depresia alebo eufória, apatia, nepokoj - psychomotorické prejavy, porucha myslenia, halucinácie či bludy.

Ideálna hodnota glykémie je 5,6, vyššia hodnota je 6-7 a neuspokojivá glykémia je nad 7.

Ku každému klientovi pristupujeme individuálne

Kontrola glykémie glukomerom:

- 2 dni po sebe nasledujúce 3 x denne pred jedlom – iba s písomným súhlasom rodiča, alebo opatrovníka,
- v prípade varovných príznakov – sestra samostatne, praktická sestra-asistent na základe indikácie sestry.

Pri zníženej glykémii – NIE CUKOR, ale podať 100 % džús a trochu pečiva.

- Potraviny – sugar free, dia potraviny – majú nekvalitné zloženie,
- Minimálny rozdiel - dia keks má 1,2 sacharidov – horalka má 2,21 sacharidov,

!!! Dôležité – 1-2 hodiny pred spaním dať posledné ľahké jedlo, aby v noci nedošlo k hypoglykémii.

Hyperglykémia - symptómy

- zvýšený pocit smädu - v prípade, že klient nevypije dostatočné množstvo tekutín, vzniká dehydratácia,
- časté močenie, obličky strácajú schopnosť vstrebávať veľké množstvá glukózy prítomnej v moči,
- malátnosť, únava
- neschopnosť sústrediť sa a pokles pracovnej výkonnosti,
- zvýšené potenie, tras a závraty, tachykardia.

Aj pri ↑ hladine glykémie môže klient pociťovať hlad!

Hladujúce bunky: Bunky tela, ktoré potrebujú glukózu na energiu, sú "hladné", pretože k nim cukor nepreniká.

Polyneuropatia pri DM - symptómy

Prvé príznaky sú dobre liečiteľné:

- trpnutie, mravenčenie v nohách,
- potreba v noci vstať a cvičiť nohami,
- pocit chladu – pacienti potrebujú teplé ponožky,
- pálenie – pacienti si potrebujú ochladzovať nohy,
- výrazná precitlivosť nôh – pacienti neznášajú nosenie ponožiek,
- svalové kŕče.

Ako sme ďalej postupovali:

Upravili sme podľa požiadaviek matky denný režim klienta, po raňajkách a podaní liekov je znova uložený na lôžko na jednu hodinu. Po získaní informovaného súhlasu na meranie glykémie sme meranie glukomerom realizovali dva týždne, dva po sebe nasledujúce dni, trikrát denne. Hodnoty boli dvojnásobné oproti norme, tie sme zaznamenali okrem informačného systému aj do vytlačeného dokumentu, ktorý konzultoval diabetológ a zmenil klientovi liečbu PAD. V súčasnosti je klient kludnejší, bez sebapoškodzovania.

Zhrnutie pre prax: Úspech v DSS stojí na **dôslednom odovzdávaní informácií medzi zmenami.** Diabetes u klienta s mentálnym postihnutím nie je len lekárska diagnóza, je to súčasť jeho sociálneho života, ktorú musí personál citlivo manažovať bez toho, aby klient stratil pocit dôstojnosti.

PhDr. Ivana Butkovská, MBA
Stredná zdravotnícka škola, Košice



Šéfredaktor:

Mgr. Lucia Demková, tel.: 0915 904 106

Predsa redakčnej rady:

Mgr., Ing. Jozef Borovka

Redakčný tím:

Doc. PhDr. Ľubomíra Tkáčová, PhD., MPH

Marek Gajdoš, Monika Hlavatá

Redakčná rada:

MUDr. Silvia Dókušová, PhD.

Doc. MUDr. Branislav Vohnout, PhD.

Doc. MUDr. Emil Martinka, PhD.

prof. MUDr. Marián Mokáň, DrSc., FRCP Edin.

MUDr. Nicolette Zavillová, MBA

Ing. Barbora Kolačkováská

Bc. Patrícia Mruzeková

Doc. MUDr. Zbynek Schroner, PhD.

MUDr. Denisa Křivánková

Jazyková korekcia:

Monika Hlavatá

Grafická úprava a tlač:

RENOMA s. r. o. Michalovce

Rozširuje:

Zväz diabetikov Slovenska

Vydavateľ a adresa redakcie:

Zväz diabetikov Slovenska

Súťažná 18/15, 821 08 Bratislava 2

e-mail: zds.zds1@gmail.com

Zväz diabetikov Slovenska

je členom International Diabetes Federation.



International
Diabetes Federation

Časopis je distribuovaný zadarmo

prostredníctvom Zväzu diabetikov Slovenska

a vychádza 2x ročne.

NEPREDAJNÝ

Za obsah inzercie a PR článkov zodpovedajú inzerenti.

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

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

Registračné číslo MK SR: EV 4657/12

ISSN: 1337-592X

IČO vydavateľa: 00 641 332

Dátum vydania periodickej tlače:

30. máj 2026

Časopis vychádza s podporou dotácie

MPSVaR SR.

Aktivity

Zväzu diabetikov Slovenska v roku 2026

◆ REKONDIČNÝ POBYT – DOSPELÍ – 1. TURNUS

Termín: 2. 5. – 8. 5. 2026

Miesto: Demänovská dolina – Hotel FIM

Poplatok 245 € pre ŤZP, ŤZP-S a ich sprievodcov

a 270 € pre ostatných členov ZDS

Nahlasovanie od 15. 2. do 15. 3. 2026 na a.palenikova@gmail.com

◆ XXXVI. DIABETOLOGICKE DNI

Termín: 30. 5. 2026

Miesto: MsÚ, Liptovský Mikuláš, od 8.00 hod.

(prihlášky na www.zds.sk)

◆ DETSKÝ REKONDIČNÝ A INTEGRAČNÝ POBYT – 2. TURNUS

Termín: 28. 6. – 4. 7. 2026

Miesto: Žiarska dolina – Hotel Spojár

Nahlasovanie od 15. 4. do 31. 5. 2026 na diabetickytabor@gmail.com

Poplatok: 220 €

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

◆ REKREÁCIA DIABETIK A RODINA – 3. TURNUS

Termín: 4. 7. – 10. 7. 2026

Miesto: Žiarska dolina – Hotel Spojár

Nahlasovanie od 15. 4. do 31. 5. 2026 na a.palenikova@gmail.com

Poplatok: 180 €

◆ 61. KONGRES EASD

Termín: 28. 9. – 2. 10. 2026

Miesto: Miláno, Taliansko

◆ REKONDIČNÝ POBYT – DOSPELÍ – 4. TURNUS

Termín: 20. 9. – 26. 9. 2026

Miesto: Demänovská dolina – Hotel FIM

Poplatok 245 € pre ŤZP, ŤZP-S a ich sprievodcov

a 270 € pre ostatných členov ZDS

Nahlasovanie od 15. 4. do 15. 5. 2026 na a.palenikova@gmail.com

◆ REKONDIČNÝ POBYT – DOSPELÍ – 5. TURNUS

Termín: 26. 9. – 2. 10. 2026

Miesto: Demänovská dolina – Hotel FIM

Poplatok 245 € pre ŤZP, ŤZP-S a ich sprievodcov

a 270 € pre ostatných členov ZDS

Nahlasovanie od 15. 4. do 15. 5. 2026 na a.palenikova@gmail.com

◆ REKONDIČNÝ POBYT – DOSPELÍ – 6. TURNUS

Termín: 4. 10. – 10. 10. 2026

Miesto: Demänovská dolina – Hotel FIM

Poplatok 245 € pre ŤZP, ŤZP-S a ich sprievodcov

a 270 € pre ostatných členov ZDS

Nahlasovanie od 15. 4. do 15. 5. 2026 na a.palenikova@gmail.com

◆ REKONDIČNÝ POBYT – DOSPELÍ – 7. TURNUS

Termín: 10. 10. – 16. 10. 2026

Miesto: Demänovská dolina – Hotel FIM

Poplatok 245 € pre ŤZP, ŤZP-S a ich sprievodcov

a 270 € pre ostatných členov ZDS

Nahlasovanie od 15. 4. do 15. 5. 2026 na a.palenikova@gmail.com

◆ 21. FESTIVAL DIABETU

Termín: 14. 11. 2026

Miesto: Radnica Banská Bystrica, od 8.00 hod.

(prihlášky a info sú 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.

Rekondičných pobytov sa môžu zúčastňovať len členovia ZDS.

Aj počas roka 2026 naďalej poskytujeme sociálne poradenstvo a edukáciu pre diabetikov v Michalovciach, Trebišove, Prešove a Ľubochni.

TRI PRÚTY SPÁJAJÚ A SÚ SYMBOLOM PEVNÉHO SPOJENIA



Staň sa členom **Zväzu diabetikov Slovenska**

a ukáž, že sa spájame a sme spolu silní.

Len vtedy dokážeme presadiť naše požiadavky na kvalitnú zdravotnú a sociálnu starostlivosť.

Netreba len pýtať, treba aj dávať.

Zaplatíš na rok 20,- eur členské a dostaneš **zadarmo časopis Diabetik**
a môžeš chodiť na rekondičné pobyty, detské tábory, rekreácie a pod.

Kontakt: NEDÚ n.o., Pavilón diabetológie – prízemie Centrum sociálneho poradenstva a edukácie diabetikov

Mobil: +421 947 119 610, e-mail: ecluchochna1@gmail.com

Prihláška a info je aj na našej web stránke: **www.zds.sk**

PRIHLÁŠKA

Úhradou členského príspevku získate veľa výhod,
ale hlavne podporíte existenciu Zväzu diabetikov Slovenska,
ktorý z veľkej miery funguje aj z týchto príspevkov.

ZA KOREŠPONDENČNÉHO ČLENA ZDS

Evidenčné číslo

Zväz diabetikov Slovenska, Ústredie, Súťažná 18/15, 821 08 Bratislava 2, e-mail: zds.zds1@gmail.com, tel: 0907 847 021, 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 0900000000011477787) 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 zmene a doplnení niektorých zákonov.

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

.....
podpis

Storočie zmien pre život.

Od roku 1923 posúvame hranice vedy, aby sme pomáhali predchádzať a liečiť závažné chronické ochorenia – od diabetu po obezitu – dnes aj pre budúce generácie.

VEDA • PRÍSTUP • PREVENCIA • BUDÚCNOSŤ

Novo Nordisk Slovakia s.r.o., ROSUM, Bajkalská 19/B, 821 01 Bratislava
Kód: SV26NNM00009 • Dátum prípravy: Apríl 2026

Čiastočne generované pomocou AI

