



Sprievodca stravovaním a varením pre pacientov so zlyhávaním obličiek a s diabetom

MUDr. Zuzana Straussová, PhD.
Irena Uhrínová



Obsah

Úvod	5
BIELKOVINY	7
CUKRY, SACHARIDOVÉ JEDNOTKY (SJ)	8
MNOŽSTVO SJ VO VÝROBKOCH	9
PRIBLIŽNÝ OBSAH SJ A BIELKOVÍN V PRÍLOHÁCH	10
GLYKEMICKÝ INDEX - GI	13
MERANIE GLYKÉMIE A JEDLO	13
KÁLIUM (DRASLÍK) - K	14
FOSFOR	15
OBSAH BIELKOVÍN VO VYBRANÝCH POTRAVINÁCH	18
VZOROVÝ JEDÁLNIČEK NA TÝŽDEŇ	19
RECEPTY	27
NÁHRADNÉ SLADIDLÁ	28
PRÍRODNÉ SLADILÁ	28
UMELÉ SLADIDLÁ (GI 0)	31
Literatúra	34

Úvod

Pacient s chronickou nedostatočnosťou obličiek musí dodržiavať isté stravovacie reštrikcie, ktoré sa týkajú najmä príjmu bielkovín, kálie, fosfátov a tekutín. Pacient diabetik s obličkovou nedostatočnosťou musí navyše prihliadať aj na povolený príjem cukrov a tukov. Zostaveniu jedálnečky by vždy mala predchádzať konzultácia pacienta s lekárom a/alebo nutričným terapeutom, nakoľko každý človek má individuálne nutričné potreby a jedálneček by ich mal zohľadňovať. **Pri zostavovaní stravy pre diabetika s chronickým zlyhávaním obličiek treba vymedziť najmä obsah bielkovín a obsah sacharidov vyjadrený počtom sacharidových jednotiek (SJ).**

Neexistuje univerzálne pravidlo ako konkrétne zoradiť jednotlivé potraviny v jedálnečku. Filozofia tohto nášho odporúčania vychádza z toho, že podľa našich prevládajúcich národných stravovacích zvyklostí býva najbohatším jedlom dňa obed a diéta je preto zameraná práve na toto denné jedlo. Podľa toho, či je obed bohatý na bielkoviny alebo je s nižším obsahom bielkovín, potom v jedálnečku prispôsobujeme výber ďalších denných jedál. Vychádzame z toho, že obed je najnáročnejší na prípravu, ostatné denné jedlá bývajú jednoduchšie, nevyžadujú toľko surovín ani času, a tak sa k obedu ľahšie dokombinujú. Navyše obed je často pripravovaný aj pre ďalších členov rodiny a mal by byť teda pripravený tak, aby si ho pacient nemusel príliš prispôsobovať či trpieť odriekaním.

Jedálneček je postavený na striedaní vysokobielkovinových obedov a obedov s nižším obsahom bielkovín v priebehu týždňa. **V princípe platí, že ak je obed s vyšším obsahom bielkovín (mäso, sója, niektoré syry a pod.), ostatné denné jedlá vyberáme tak, aby mali nízky obsah bielkovín.** Ak je naopak obed s nižším obsahom bielkovín (cestoviny, zelenina), v tom prípade raňajky a večera môžu v malom množstve obsahovať bielkoviny, napr. šunku, vajíčko, párky, ryby, syr, jogurt. Treba pamätať na to, že pri niektorých jedlách, ktorých základ nie je bielkovinový (tvoria ho napr. cestoviny či zemiaky) sa primiešaním ďalších ingrediencií (vajcia, šunka, syr, smotana, mäso, tofu a pod.) stáva jedlo s vysokým obsahom bielkovín. Napr. tzv. prekladané zemiaky majú zemiakový, t. j. v princípe cukornatý základ, ale po primiešaní smotany, klobásy či mäsa, vajec alebo syra sa z nich stáva vysokobielkovinové jedlo. Z cestovín sa po primiešaní bolonskej omáčky s mletým mäsom či po primiešaní kúskov mäsa stane tiež vysokobielkovinové jedlo. Prívarok zo sušených strukovín (najmä šošovica a sója) sa v spojení s mliečnou či smotanovou zátrepkou a s prídavkom vajíčka, párkov či mäsa stane tiež vysokobielkovinové jedlo. Preto treba vždy zvažovať, čo dané jedlo obsahuje. Ak je takéto jedlo pripravované pre viacerých

členov domácnosti a pacient nechce byť výnimkou, odporúčame skonzumovať len samotný prívarek, neservírovať si k nemu žiadne ďalšie bielkovinové prílohy. Možno konzumovať raz za čas aj takéto jedlo, ale ostatné denné jedlá by už potom mali byť prísne nízkobielkovinové. Vhodné je nevariť prívarky na báze sušených strukovín, uprednostniť skôr inú zeleninu (kel, tekvica, mrkva a pod.). **Pre diabetika obzvlášť platí, že jedlo je vhodné rozložiť do viacerých menších porcií s obsahom predpísaného množstva sacharidových jednotiek (SJ)** tak, ako mu určil diabetológ. SJ hľadáme predovšetkým v prílohách (cestoviny, zemiaky, knedle, ryža), chleboviciach, pečive, v ovocí a, samozrejme, v dezertoch a cukrovinkách, ktoré by diabetik konzumovať nemal.

Často sa stáva, že k obedu sa uvarí viac mäsa či iného vysokobielkovinového pokrmu. V snahe predísť plytvaniu ho potom pacient konzumuje aj na večeru alebo obed na nasledujúci deň, čím vysoko prekročí odporúčanú dennú dávku bielkovín. Odporúčame, aby pacient prebytočné jedlo ešte v čerstvom stave vložil do vrečka na zmrazovanie a dal zamraziť. Môže ho tak použiť v budúcnosti a ušetriť si aj cenný čas na jeho prípravu.



BIELKOVINY

rozdeľujeme podľa pôvodu na rastlinné a živočíšne.

Bielkoviny živočíšneho pôvodu: mäso, mäsové výrobky, mlieko, mliečne výrobky, vajčička.

Bielkoviny rastlinného pôvodu: strukoviny, sója, obilniny, múka, orechy, zemiaky, zelenina.

Biologicky hodnotné bielkoviny (tie, ktoré obsahujú viac tzv. esenciálnych aminokyselín, ktoré si telo nevie vytvoriť) sú prevažne živočíšne, z rastlinných je to najmä sója, pohánka, chia semienka, ľanové semienka.

Za jednu porciu mäsa považujeme vždy maximálne 100 g v uvarenom stave.

Pacient si môže túto porciu (podľa svojich stravovacích zvyklostí) rozdeliť na dve denné jedlá (druhú časť obeda napr. skonzumovať na večeru, často tak robia napr. pacienti, ktorí odoberajú obed z verejných stravovacích zariadení) alebo skonzumovať len 40 - 50 g mäsa a zvyšnú časť povoleného príjmu bielkovín skonzumovať vo forme iných bielkovinových pokrmov. Podstatné je dodržať predpísané denné množstvo bielkovín.

Treba mať na pamäti, že rôzne druhy mäsa majú aj rôzny obsah bielkovín. Zatiaľ čo 100 g kuracích prs obsahuje cca 23 - 25 g bielkovín, 100 g pstruha obsahuje len 10 - 12 g bielkovín. Pri striedaní mäsitých a bezmäsitých pokrmov vychádza konzumácia mäsa na 3-krát do týždňa. Jedna z týchto porcií môže byť s vyšším obsahom bielkovín (kuracie, morčacie, hovädzie), jeden z mäsitých obedov by určite mala tvoriť ryba a zvyšný mäsitý obed môže zahŕňať ostatné druhy mäsa (bravčové, králičie, občas hus, kačka a pod.).

Obsah bielkovín v mäse môžeme mierne znížiť tak, že pri príprave mäso najprv nasucho opražíme. Keď mäso začne pečiť, tak ho cez sitko umyjeme a proces ešte raz zopakujeme, až potom ideme variť.

Mäsový vývar (polievku) varíme z malého množstva mäsa, prvý vývar zlejeme, až potom varíme polievku. Ak plánujeme hlavné jedlo s vysokým obsahom bielkovín (napr. mäsový pokrm), nevaríme ako polievku mäsovo-zeleninový vývar. Ten si môže pacient dopriať v deň, keď je hlavné jedlo zeleninové alebo cestovinové. K bielkovinovému obedu rovnako nie je vhodná polievka zo sušených strukovín, keďže ide tiež o vysokobielkovinové jedlo.

U pacientov s poškodením pečene či s cirhózou pečene sú vhodnejšie bielkoviny rastlinného pôvodu.

Vyprážanie nepatrí k zdravým spôsobom úpravy pokrmov. Pre zmenu chuti možno však občas do jedálnička zaradiť aj mäso, karfiol či iné produkty v trojobale (ktorý rátame ako 1 - 2 sacharidové jednotky), ktoré však nepražíme v horúcom oleji, ale pečieme v rúre nasledovne: potravinu v trojobale uložíme na pekáč vyložený papierom na pečenie a pomastený trochu oleja, aby sa strúhanka na papier nepripekla, povrch pokrmu môžeme pokvapkať niekoľkými kvapkami oleja alebo zľahka prejsť pomasteným štetcom. Rúru si predhrejeme na 210 °C a pečieme 10 - 15 minút. Potom teplotu znížime na 180 °C a pečieme ešte asi 30 minút, kým pokrm dostatočne nezmäkne a povrch nezíska zlatistú farbu. Počas pečenia je vhodné pokrm obracať, aby sa vytvorila zlatistá kôrka z oboch strán. Konzistenciu pokrmu vyskúšame vidličkou. Vhodnou alternatívou k vyprážaniu je aj tepelná úprava pokrmov v teplovzdušnej fritéze bez použitia oleja.

CUKRY, SACHARIDOVÉ JEDNOTKY (SJ)

Diabetici si musia prispôbiť jedálniček odporúčanému množstvu SJ

1 SJ = 10 g sacharidov = približne 165 kJ (40 kcal)

Jedna sacharidová jednotka v jedálničku predstavuje 1 porciu sacharidov.

Jej konkrétnym ekvivalentom je napríklad jeden rožok (20 g) alebo 1 malé jablko.

**Potravina s obsahom 1 SJ po strávení a vstrebaní
dodá organizmu 10 g glukózy a zvýši glykémiu približne o 2 mmol/l!**

Pre jednoduchosť: chlieb a pečivo prepočítavame do SJ. To, čo si natrieme alebo položíme na pečivo (maslo, rastlinné maslo, syr, tvaroh, vajíčko, údeniny, mäso, ryby) sa do SJ nezapočítava. Do SJ sa nezapočítavajú párky, klobásy, údeniny, nátierky, horčica, majonéza, kyslé uhorky, ryby v akejkoľvek podobe, tuky, zeleninové šaláty (samozrejme za predpokladu, že do nich na dochutenie nie je pridávaný cukor).

Ovocie započítavame do SJ podľa tabuliek - strana 11 a 12.

Mliečne nápoje	250 ml = 1 SJ
Ovocné šťavy	100 ml = 1 SJ
Ochutené minerálky POZOR!	100 ml = 1 - 2 SJ
Nesladená káva a čaj	0 SJ
Polievky zahustené zasmažkou rátame na jednu porciu	1 SJ
Ak polievka obsahuje strukoviny, zemiaky, mlieko, tak jedna porcia	2 SJ

Diabetik by nemal konzumovať sladkosti s označením DIA pre vysoký obsah tukov, konzervantov a často vysoký obsah fruktózy. V rozumnej miere povoluje konzumáciu doma pripravovaných koláčov (napr. malý kúsok ako olovranť či desiata vo forme samostatného jedla). Najmä pacienti, ktorí majú sklon k vysokej hladine kálie (draslíka) v krvi a nemôžu konzumovať zeleninové a ovocné pokrmy, sa vedú takto zasýtiť, aj keď pre nich múčne pokrmy rozhodne nie sú ideálne. Vhodné je napr. kysnuté cesto s tým, že sa použije len malá kávová lyžička cukru, aby vykysli kvasnice, a koláč sa urobí buď na slano, alebo sa plnka osladí malým množstvom stévie, brezového cukru či trochou medu (**1 PL medu = 1 SJ**). Jednotlivé sladidlá je možné v malých množstvách kombinovať, ale treba sa snažiť nepresládať, pridať ich len toľko, aby sme dosiahli minimálne sladkú, ale ešte príjemnú chuť jedla.

Vhodné je využiť prirodzenú sladkosť pokrmov (napr. jablko) a nedosládať. Koláč upiecť vo forme jednotlivých malých kúskov alebo na kúsky rozkrájať a jednotlivodať zamraziť v mraziacich vreckách. Pacienta tak nebude lákať k nadmernej konzumácii a po rozmrazení v iný deň bude mať k dispozícii rovnako kvalitný kúsok koláča. Treba zdôrazniť, že takto pripravený koláč možno akceptovať len ako samostatné jedlo (napr. desiata či olovranť), nesmie byť podávaný ako dezert k obedu, ktorý obsahuje sacharidové prílohy.

Vhodnejšou prípravou kysnutého cesta je kváskovanie, keďže kvások prekvasí a rozloží cukry obsiahnuté v múke. Pečivo tak získa nižší glykemický index, po jeho zjedení teda glykémia nestúpne príliš radikálne a nebudeme pociťovať tzv. vlčí hlad, hoci sme zjedli menší kúsok. Kvások navyše obsahuje mnohé biologicky hodnotné látky, veľké množstvo prospešných probiotických kyslomliečnych baktérií (rodu *Lactobacillus*), ktorých prítomnosť priaznivo ovplyvňuje činnosť čreva a zlepšuje imunitu. Metabolické produkty týchto baktérií cesto nielen skypria, ale dodajú mu výraznejšiu arómu, urobia ho chutnejším, ľahšie stráviteľným a trvanlivejším.

Zeleninové polievky a mäsový vývar neobsahujú SJ, ale **ak do nich pridáme cestoviny, knedličky, opražený chlieb**, tak jedna porcia zodpovedá **1 SJ**.

Pri **mliečnych omáčkach** zahusťujeme múkou, preto na jednu porciu započítavame **1,5 - 2 SJ**.

Pri všetkých **vypražaných obalovaných jedlách** je potrebné započítať múku a strúhanku - v priemere **1 - 2 SJ**.

Do jedálnečky je vhodné zaradiť nestráviteľný cukor - vlákninu v objeme asi 30 g (ovocie, zelenina, celozrnné výrobky), pozor však na obsah kálie v týchto výrobkoch.

Glykemický index (GI) potravín závisí nielen od typu sacharidov, ktoré obsahuje, ale aj od toho, či sú cukry v potravine v koncentrovanej alebo menej koncentrovanej podobe, či sú v danej potravine spolu s inými zložkami potravy (tuky, bielkoviny, vláknina - spomaľujú trávenie cukrov), či ide o akurát zrelé alebo prezreté ovocie (prezreté má vyšší GI), či je jedlo vcelku alebo je mixované (mixované jedlo je rýchlejšie trávené). Veľmi záleží aj na tepelnej úprave. Napr. cestoviny „al dente“, teda nie úplne dovarené, majú nižší GI ako cestoviny uvarené namäkko. Zemiaky uvarené v šupke majú nižší GI ako zemiaky ošúpané a uvarené domäkka (pozor však na obsah kálie, ten je pri zemiakoch varených v šupke vyšší). Takisto priemyselne spracované potraviny majú obvykle vyšší GI. Náš organizmus trávi jedlo ako celok, nie ako individuálne komodity.

MNOŽSTVO SJ VO VÝROBKOCH

Ako zistíme množstvo SJ?

Na etikete obalu sa obvykle uvádza obsah sacharidov na 100 g daného výrobku a tiež hmotnosť výrobku.

Napríklad jogurt má 175 g a z etikety sme zistili, že 100 g jogurtu obsahuje 5,9 g sacharidov.

Výpočet:

$5,9 \div 100 = 0,059$ (vypočítali sme, koľko cukru je v 1 grame jogurtu) a výsledok vynásobíme celkovou hmotnosťou jogurtu ($175 \text{ g} \div 0,059 \times 175 = 10,325$).

Vypočítali sme, že náš konkrétny jogurt obsahuje 10,3 g sacharidov.

Vieme, že **1 SJ = 10 g** cukru, takže jogurt predstavuje približne **1 SJ**.

Kofko sacharidových jednotiek za deň má pacient skonzumovať a ako majú byť rozložené v jedlách v priebehu dňa, má rozhodnúť ošetrojúci diabetológ, aj so zohľadnením životného štýlu a stravovacích zvyklostí pacienta. Orientačne možno uvedené odhadnúť podľa hmotnosti pacienta a jeho energetickej potreby nasledovne:

Kcal	1 500	1 900	2 500
SJ/24 h	15 SJ	21 SJ	27 SJ
Raňajky	3 SJ	5 SJ	6 SJ
Desiata	2 SJ	2 SJ	3 SJ
Obed	4 SJ	5 SJ	6 SJ
Olovrant	1 SJ	2 SJ	3 SJ
Večera 1	4 SJ	5 SJ	6 SJ
Večera 2	1 SJ	2 SJ	3 SJ

U obézneho pacienta nemôžeme rátať energetickú potrebu podľa prítomnej nadhmotnosti, ale ani podľa tzv. ideálnej telesnej hmotnosti, lebo taká diéta by bola pre neho príliš reštrikčná. Chronická obličková choroba (CKD) je najmä v pokročilých štádiách katabolizujúce ochorenie. Zatiaľ čo zdravý človek má tzv. bazálny energetický výdaj (BEV) cca 24 - 25 kcal/kg/deň, **pacient s CKD má BEV až 35 kcal/kg/deň. U obézneho pacienta znižujeme potrebu energie na cca 30 kcal/kg/deň.** Podľa našich skúseností **väčšina pacientov býva nastavená na energetickú potrebu 1 900 kcal a 21 SJ,** väčší pacienti budú pochopiteľne potrebovať viac energie aj väčší objem sacharidov.

Pre diabetikov je nevyhnutné, aby denné jedlá konzumovali pravidelne, približne v rovnakom dennom čase a dodržiavali predpísaný počet SJ. Strava má byť pestrá, diabetik by si preto mal vedieť jednotlivé potraviny zameniť tak, aby obsahovali približne rovnaké množstvo SJ. Pri disciplinovanom stravovaní diabetik nemá potrebu dokrmovať sa medzi jednotlivými jedlami.

PRIBLIŽNÝ OBSAH SJ A BIELKOVÍN V PRÍLOHÁCH

Uvarená ryža, cestoviny, halušky, zemiaky, zemiaková kaša, zemiakový šalát:

0,5 SJ	1 PL (polievková lyžica)
1 SJ	2 PL
1,5 SJ	3 PL
2 SJ	4 PL
2,5 SJ	5 PL
3 SJ	6 PL
3,5 SJ	7 PL
4 SJ	8 PL
4,5 SJ	9 PL
5 SJ	10 PL



1 SJ

½ krajca chleba	20 g
½ čierneho chleba	20 g
½ ľanového chleba	25 g
1 grahamový rožok	25 g
1 biely rožok	15 - 20 g
½ krajca vianočky	15 - 20 g
1 suchár	15 g
1 PL múky (pšeničná, kukuričná, ražná)	15 g
Ovsené vločky 2 PL	20 g
Ryža uvarená 2 PL	45 g
Knedľa, 1 plátok	25 g
Cestoviny varené 2 PL	45 g
Zemiaky varené 2 PL	65 g
15 ks hranolčekov	35 g
Zemiaková kaša 2 PL	75 g
Zemiakové lupienky, odvážiť	20 - 25 g
Langoš so syrom, smotanou	3 SJ
Langoš s kečupom	4 SJ
Hot-dog (podľa veľkosti pečiva)	2 - 3 SJ
4 tenké knedle	4 SJ
6 ks 150 g knedlí	6 SJ
1 pohár mlieka	200 ml
1 jogurt	200 ml
Acidofilné mlieko	300 ml

Ovocie 1 SJ

Ananás	jedno koliesko
Banán	1/2
Broskyňa	1 ks
Marhule	2 - 3ks
Jablko	1 malé
Hruška	1 malé
Pomaranč	1 ks - 150g
Mandarínky menšie	2 ks
Grapefruit	1/2 - 170 g



Ovocie 1 SJ

Čerešne	1 kompótová miska
Černice	8 PL
Čučoriedky	7 PL
Hrozno	10 väčších bobúľ
Kivi väčšie	1 ks
Maliny	7 PL
Jahody	10 ks
Slivky	4 ks

Zelenina 1 SJ

Melón červený	2 tenké plátky - 170 g
Varená fazuľa, hrach	3 PL - 80 g
Varená šošovica	3 PL - 65 g
Hrášok steril. bez nálevu	100 g
Hrášok čerstvý, 2 hrste	180 g
Surová mrkva, 2 malé	80 g

Cukrovinky

Čokoláda, 70 % kakao	3,2 SJ - 100 g
Čokoláda, 86 % kakao	2 SJ - 100 g
Dia čokoláda	4,3 SJ - 100 g
Horalka Opavia	2,2 SJ - 35 g 2,7 - 50 g

Nápoje

Coca-cola 0,2 l	2 SJ
Sprite 0,2 l	1,5 SJ
Tonic 0,2 l	2,3 SJ
Minerálka neochutená	0 SJ
Minerálka ochutená 100 ml	cca 1/2 SJ
Džús jahodový, pomarančový 0,1 l	1 SJ
Jedno veľké pivo	2 SJ



Čierne a rezané pivo nepiť veľmi rýchlo - **stúpa glykémia!**

GLYKEMICKÝ INDEX - GI

Po niektorých potravinách stúpa glykémia rýchlejšie a prudšie, zatiaľ čo po iných je vzostup glykémie pomalší a pocit sýtosti pretrváva dlhšie.

Potraviny s nižším GI: glykémia po nich stúpa pomalšie, poskytujú trvalejší pocit zasýtenia, majú nižšiu energetickú hodnotu. Tieto potraviny obvykle obsahujú aj menej tukov. Pomáhajú ako prevencia pri kardiovaskulárnych ochoreniach, pomáhajú pri redukčných diétach a v konečnom dôsledku zvyšujú fyzickú a psychickú výkonnosť.

Potraviny s vyšším GI: glykémia po nich stúpa rýchlejšie. Navyše zvyšujú neovládateľnú chuť na sladké. Konzumácia takýchto potravín je obvykle spojená aj s vyšším príjmom energie a so zvyšovaním objemu telesného tuku, zhoršuje sa metabolická kompenzácia.

Potraviny s nižším GI (menej ako 55): brokolica, kapusta, šalát, paradajky, baklažán, paprika, uhorka, šošovica, fazulové struky, fazuľa biela, sója, huby, všetky druhy orechov, jablko, broskyne, marhule, čerešne, grapefruit, ríbezle, jahody, černice, višne, citróny, granátové jablko, polotučné mlieko a kyslomliečne nesladené výrobky, minerály, sirupy a malinovky s náhradným sladidlom.

Potraviny so stredným GI (od 56 do 69): zelený hrášok, mrkva, cibuľa, cesnak, tekvica, nektárinky, ananás, pomaranč, hrušky, kivi, ovsené, pšeničné vločky, krupica, biela ryža, ryža natural, chlieb, špagety varené al dente, celozrnné cestoviny, slané sušienky, maslové sušienky, zemiaky varené v šupke, jogurt, tvaroh, kyslá smotana, kyslomliečne nápoje, čokoláda s vysokým obsahom kakaa, víno biele suché, väčšina tepelne upravených jedál.

Potraviny s vysokým GI (nad 70): zemiaky pečené, varené, zemiaková kaša, rozvarené cestoviny, rozvarená ryža, varená mrkva, kukurica, sušené a kandizované ovocie, hranolčky, kukuričné lupienky, biela múka, knedle, bageta, hriankový chlieb, sucháre, ryžové chlebíky, croissant, sladké raňajkové cereálie, koláče, repný cukor, med, zákusky, bonbóny, mliečna čokoláda, čipsy, zmrzliny, kokteily, sladké vína, likéry, destiláty, šumivé víno, energetické nápoje.

Pozor aj na obsah kálie v potravinách!

MERANIE GLYKÉMIE A JEDLO

Monitorovanie glykémie je najlepší spôsob, ako skontrolovať, či sme si množstvo cukrov (sacharidov) v strave nadávkovali správne. **Glykémiu si treba odmerať vždy pred jedlom a 2 hodiny po jedle a zapísať.** Meranie (najmä zo začiatku, kým pacient nezíska odhad na vhodné množstvo danej potraviny) treba urobiť minimálne pred každým hlavným jedlom. **Glykémia by nemala byť vyššia ako 10 mmol/l a nižšia ako 5 - 6 mmol/l.** Ak je glykémia vyššia ako 10 mmol/l tak na tanieri bolo viac príloh, ako je vhodné, a treba ubrať (napr. ak sme si k obedu dali 5 PL zemiakov, tak si skúsime pri nasledujúcom obede obsahujúcom zemiaky ubrať 1 PL a znova si odmerať glykémiu). **Ak máme hladinu glykémie nižšiu ako 5 mmol/l (u starších ľudí a labilných diabetikov 6 mmol/l), tak si treba naopak pridať o 2 PL viac príloh.** Ak je to ráno a dali ste si 1/2 krajca chleba, tak si k nasledujúcim raňajkám dajte celý krajec chleba a rovnakým spôsobom si odmerajte glykémiu. Len takýmto spôsobom môže pacient zistiť, koľko a akých príloh si môže dovoliť zjesť ako jednu porciu.

KÁLIUM (DRASLÍK) - K

Ak máte vysokú hladinu kália (draslíka) v krvi a lekár naordinoval nízkokáliovú diétu, **je potrebné prísne dodržiavať pokyny**. Veľa draslíka sa nachádza v mäse a mäsových výrobkoch. Keďže ide o biologicky mimoriadne hodnotné bielkoviny, ktorých množstvo v strave obmedzujeme a prísne bilancujeme, ďalšie uberanie z tejto stravovacej komodity kvôli draslíku už nie je vhodné.

Snažíme sa teda ubrať draslík v inom druhu potravín, ako je zelenina, ovocie, oriešky, čokoláda. Draslík je rozpustný vo vode. Preto je dôležité zeleninu, ktorú ideme variť, najprv vylúhovať. Večer zalejeme nadrobno nakrájanú zeleninu studenou vodou, ráno vodu s vylúhovanými látkami zlejeme a až potom varíme. Nasledujúci deň môžeme v lúhovaní pokračovať, výluh opakovane zlejeme a zeleninu zalejeme čerstvou vodou, potom uvaríme. Zmrazením zeleniny a jej následným rozmrazením tiež eliminujeme množstvo draslíka. Koreňovú zeleninu môžeme aj blanširovať. Nakrájanú vložíme do sitka a ponoríme do vriacej vody cca na 3 minúty, vytiahneme, necháme odkvapkať a suchú zeleninu zamrazíme. **Blanširovanie a následné zmrazenie je osvedčený a vhodný spôsob uchovávaní zeleniny**. Dôležité je zeleninu zmraziť v malých množstvách, ktoré zodpovedajú jednej porcii povolenej pre pacienta.

Draslík obsahuje aj šŕava z mäsových, ovocných a zeleninových konzerv, preto ju netreba konzumovať.

Jeden kus ovocia (marhuľa, broskyňa, slivka...) postačuje napr. ako jedna porcia na desiatu. Ak však konzumujeme kompót (pripravený bez prisládzania alebo s náhradnými sladidlami), často si nevedomíme, že v pohári sú rozkrájané a úhľadne uložené viaceré plody. Láka nás to k skonzumovaniu väčšieho množstva, aj s vysokým obsahom kália a sacharidov.

Najväčším nebezpečenstvom je konzumácia sušených plodov. Jedna sušená marhuľa či slivka pritom obsahuje rovnaké množstvo draslíka ako čerstvý plod.

Veľmi dôležitá je technologická úprava pokrmov. Už sme zdôraznili úžitok lúhovania, hlbokého zmrazenia a rozmrazenia. Neodporúča sa praženie na panvici či pečenie, lebo takto si potraviny udržia pôvodný obsah kália. Vhodné je varenie a dusenie a následné nekonzumovanie výpeku či šŕavy. Ako príklad možno uviesť zemiaky. Zemiakové placky či haruľa obsahujú takmer pôvodný obsah kália, podobne zemiaky varené v šupke. Ak zemiaky ošúpeme, lúhujeme a následne uvaríme a vodu zlejeme, obsah kália sa neporovnateľne zníži. Takisto je rozdiel, či mäso pripravíme ako steak na panvici alebo či ho varíme alebo dusíme.



Pozor na ovocné a zeleninové koncentráty, ako sú džúsy, ovocné a zeleninové šŕavy, obľúbené smoothies, kečup, rajčinový pretlak, horčicu, rôzne dochucovadlá a pod. Na ich prípravu bolo použitých viac čerstvých plodov a sú to teda „káliové bomby“.

Množstvo kálie v potravinách

Potravina	mg K/100 g potraviny
Sójová múka	2 025
Sušené huby	2 000
Sušené marhule	1 880
Sušené slivky	864
Zemiaky surové	568
Sušený hrach	955
Vlašské orechy	687
Hrozienska	630
Ružičkový kel	530
Mak	536
Špenát	490
Kakao	534

Potravina	mg K/100 g potraviny
Pšeničná múka	109
Čerstvé huby	467
Čerstvé marhule	320
Čerstvé slivky	195
Zemiaky varené	325
Zelený hrášok	201
Ananášový kompót	85
Jahody	161
Banán	380
Jablko	120
Bravčové mäso	400
Zrnková káva	0

FOSFOR

K zadržiavaniu fosfátov v organizme dochádza už v pomerne skorých štádiách obličkovej nedostatočnosti, keď ich obličky nedokážu bez zvyšku vylúčiť, preto sa zadržiavajú v krvi. Následne dochádza k závažným poruchám metabolizmu, ktorých najvýznamnejším prejavom je tzv. kostná choroba prejavujúca sa najmä bolesťou kĺbov, kostí, svalovou slabosťou, niekedy aj zlomeninami kostí. Kalciofosfátové usadeniny sa tvoria aj v mäkkých tkanivách, najmä v blízkosti kĺbov alebo v iných častiach kostry, kde nemajú čo hľadať. Kalciofosfátové soli sa ukladajú aj v cievach a srdcových chlopniach a spôsobujú vážne srdcovo-cievne ochorenia.

Pacienti majú často pocit svrbenia, trpia na tzv. syndróm červených očí, ktoré ich pália, sčervenajú spojovky, zhorší sa videnie. Zhoršený je proces hojenia rán a obnovy tkanív.



Potravinové zdroje fosforu

Kakao, čokoláda, instantná káva, mak, droždie

Mandle, lieskové, vlašské orechy

Vaječný žĺtok

Mlieko, mliečne výrobky, syry

Vnútorosti, údeniny, mäso

Obilniny, strukoviny, celozrnné výrobky, cereálie

Ryby s jedlými kosťami

Nealko nápoje s obsahom fosfátov

Dochucovadlá, koreniace prípravky, konzervanty s fosfátovými prísadami

Polotovary, instantné výrobky, hotové jedlá

Najvhodnejším spôsobom, ako sa vyhnúť nadmernému konzumu fosfátov, je nejesť polotovary a rýchle občerstvenie, ale konzumovať domáce jedlá, do ktorých si vieme jednotlivé komponenty nadávkať a pri ktorých máme pod kontrolou, čo jedlo obsahuje. Zo stravy je potrebné vylúčiť všetky instantné produkty, dochucovadlá, konzervanty, fosfátové prísady (najmä kypridlá). Do tejto kategórie patria aj bežne predávané pekárenské výrobky, najmä tie s predĺženou trvanlivosťou (kysnuté záviný, vianočky a pod.), ktoré diabetikom nie sú povolené ani pre vysoký obsah cukrov. Šetríme soľou, jedlá dochucujeme pomocou čerstvých vňatí a bylín. Tavené, tvrdé, údené syry nahrádzame čerstvými syrmi a tvarohom.

V pokročilejších štádiách renálneho zlyhávania mlieko obmedzujeme na 50 ml denne - vhodnou alternatívou je použitie vodou riedenej smotany v pomere 3 : 1 (150 ml prevarenej vody : 50 ml smotany - získame tak 2 dl mliečného nápoja s podstatne nižším obsahom fosfátov aj bielkovín). Údeniny by mali byť konzumované s mierou. Volíme kvalitné mäsové výrobky s nižším obsahom soli ako náhradu za masné údeniny preparované pomocou konzervantov, paštéty, konzervy a nevhodné vnútorosti. Rybie mäso je vhodné, ale volíme ryby bez jedlých kostí (tuniak, zaviňáče, losos, pstruh).

Ak 100 mg fosforu v potravine pridáme hodnotu 1 fosfátovej jednotky (P), potom by malo byť rozloženie fosfátových jednotiek v priebehu dňa nasledovné:

ROZLOŽENIE FOSFORU v priebehu dňa

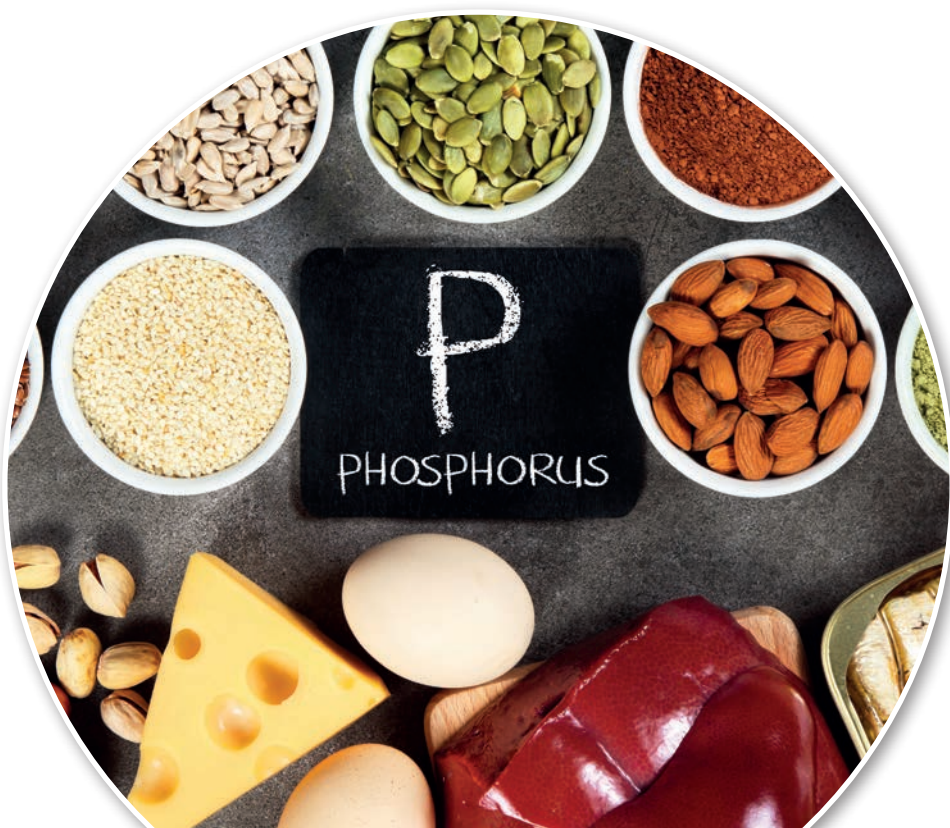
Raňajky	2 - 3 P	200 - 300 mg P
Desiata	1 P	100 mg P
Obed	3 - 4 P	300 - 400 mg P
Olovrant	1 - 2 P	100 - 200 mg P
Večera	3 P	300 mg P

Diétu s obmedzením fosfátov je obvykle potrebné doplniť užívaním liekov, viazačov fosfátov, kde na skonzumovanú 1 P (= 100 mg fosforu) by mal pacient zároveň užiť 1 tabletu tzv. fosfátového viazača podľa pokynov lekára.

Potravina

mg P/100 g potraviny

Mak	610
Lieskové orechy	693
Sušené huby	500
Kakao	665
Droždie	605
Ementál	539
Eidam	440
Sardinky v oleji	434
Kuracie mäso	200
Tefacie stehno	160



OBSAH BIELKOVÍN VO VYBRANÝCH POTRAVINÁCH

Potravina (100 g)

Bielkoviny v g

Kuracie (morčacie) prsia	26
Hovädzie mäso	25
Bravčové mäso	17
Bravčový bôčik	8,2
Treska	16,5
Králik	14,8
Kapor	14,4
Jahňa	12,9
Baranie stehno	12,9
Kačka, hus	12
Srniec	13,5
Pstruh	10



Potravina (100 g)

Bielkoviny v g

Eidam	29,2
Ementál	25,8
Bryndza	20
Grécky jogurt	12,5
Jogurt biely, ochutený	5,7
Mlieko	3,1
Smotana 33 %	2,4
Sója	49,6
Hrach	23,8
Fazuľa	21,4
Vaječný bielok	11,2
Vaječný žĺtok	16,3



VZOROVÝ JEDÁLNIČEK NA TÝŽDEŇ

Rozpis jedál je na 45 g bielkovín/deň a 21 SJ/deň

V prípade väčšej/menšej potreby bielkovín alebo sacharidov je potrebné adekvátne upraviť hmotnosť jednotlivých potravín alebo použiť vhodnejšiu alternatívu podľa tabuliek.

Jednotlivé jedlá v jedálničku možno zamieňať - treba však sledovať obsah sacharidov aj obsah bielkovín v jednotlivých potravinách.

V jedálničku je použitých viac druhov chlebov a pečiva. Pri prísne vedenej diéte sa nedajú jednotlivé druhy voľne zamieňať, keďže obsahujú rozličné množstvá bielkovín a sacharidov. Ak žije v spoločnej domácnosti viac členov, obvykle nie je problém chlieb skonzumovať. Ak nakupuje pre seba len pacient, odporúčame mu rozdeliť si chlieb a pečivo na jednotlivé odvážené porcie a dať si ich zamraziť, aby sa predišlo plytvaniu.

V nákupnom zozname sú zarátané množstvá na polievku s objemom 250 ml. Ak budú rovnakú polievku konzumovať aj ďalší členovia rodiny, rozpočet surovín treba adekvátne navýšiť, podobne aj u ostatných jedál. Pacient by však mal dodržať predpísanú hmotnosť pokrmov.

Alternatíva k mäsitému pokrmu:

grilovaný syr so zemiakmi, francúzske zemiaky s klobásou, fazuľový, šošovicový, hrachový prívarok, lazane (špagety) s mletým mäsom...



TIP

Zelená fazuľka je zelenina s obsahom bielkovín: 2,4 g/100 g

Sušená fazuľa je strukovina s obsahom bielkovín: 20 až 25 g/100 g

Prívarok zo zelenej fazuľky zarátame do nízkobielkovinového obeda.

Prívarok zo sušenej fazule zarátame do vysokobielkovinového obeda.

Rovnako zelený hrášok vs pokrm zo sušeného hrachu.

Skratky používané v jedálničku:

1 PL = 1 polievková lyžica

B = bielkovina

SJ = sacharidová jednotka

Pondelok

Raňajky: grahamový rožok 90 g, natenko natretá **rybacia nátierka** (4 SJ/12 g B)
100 ml **jablková šťava** (1 SJ/0 g B)

Desiata: jablko 1 ks (2 SJ/0 g B)

Obed: **kalerábová polievka** 250 ml (0 SJ/0 g B) - kaleráb lúhovaný
karfiol v trojobale, zemiakové pyrė, uhorkový šalát
150 g karfiolu v trojobale (3 SJ/3,6 g B), 180 g (asi 4 PL) zemiakového
pyré (2 SJ/3 g B), uhorkový šalát v malej kompótovej miske - bez cukru
(0 SJ/0 g B)

Olovrant: jogurt biely 125 g (2 SJ, 7 g B)

Večera 1: drevorubačská bageta 100 g (5 SJ/7 g B), 60 g **zavináč** (0 SJ/4,7 g B)

Večera 2: 50 g grahamový chlieb (2 SJ/4,8 g B) natenko natretý **maslom**

NÁKUPNÝ ZOZNAM:



1 grahamový rožok 90 g
1 ks 100 % jablková šťava á 200 ml (použijeme 100 ml)
1 jablko
1 ks ryby v oleji (sardinky, malá konzerva - použijeme
polovicu)
1 maslo 125 mg (na nátierku použijeme polovicu)
1 horčica (použijeme ½ kávovej lyžičky)
1 kaleráb
1 karfiol (použijeme časť zodpovedajúcu 1 porcii)
1 veľký zemiak alebo 2 stredne veľké zemiaky alebo
3 menšie zemiaky
1 šalátová uhorka (použijeme asi polovicu)
1 biely jogurt
1 drevorubačská bageta (použijeme 100 g)
60 g lahôdkový zavináč (kúpime buď jednotlivo z pultového
predaja, alebo 1 malé balenie - 150g)
1 grahamový chlieb (použijeme 50 g)



**Na uhorkový šalát: soľ,
korenje, cesnak granulovaný, sladidlo
zo stévie, trochu octu, bylinky podľa vlastného výberu.**

TIP

Utorok

Raňajky: rožok celozrnný 100 g, nátierkové maslo,
1 redkovka nakrájaná na plátky (5 SJ/9 g B), čaj

Desiata: 1 malý oškvarkový pagáč (1 SJ), minerálka

Obed: zeleninová polievka 250 ml (0 SJ/0 g B) - zelenina lúhovaná
dusená bravčová panenka s bezvaječnými cestovinami
100 g bravčového mäsa - panenka, (0 SJ/20 g B), 100 g (10 PL) bezva-
ječné cestoviny (5 SJ/10 g B) poliate šťavou z mäsa

Olovrant: 1 jablko (2 SJ/0 g B)

Večera 1: zeleninové placky so zemiakovou kašou
placky z mrkvy a cukety (2,5 SJ/0 g B), 225 g (5 PL) zemiakovej kaše
(2,5 SJ/5,86 g B)

Večera 2: 50 g celozrnný chlieb Bevit (2 SJ/2,8 g B), maslo

NÁKUPNÝ ZOZNAM:



2 celozrnné rožky á 50 g
1 nátierkové maslo
1 redkovka zväzok
1 malý oškvarkový pagáč
1 zeleninová zmes na polievku, zmrazená
(použijeme 2 - 3 PL mrazenej zeleniny alebo adekvátne
množstvo mixu z čerstvej vylúhovanej zeleniny)
100 g bravčovej panenky
1 bezvaječné cestoviny podľa vlastného výberu
1 jablko
2 stredne veľké mrkvy (použijeme približne 1,5 kusa)
1 malá cuketa (použijeme 100 g)
225 g zemiakov (približne 4 malé zemiaky)
1 celozrnný chlieb Bevit (použijeme 50 g)
1 maslo 125 g

Streda

Raňajky: 60 g **bôčik** (0 SJ/5,4 g B), 100 g **ražný chlieb** (5 SJ/5,6 g B),
2 **krúžky papriky**, čaj

Desiata: **melón** 330 g, t. j. 2 tenšie plátky (2 SJ/0 g B)

Obed: **jemný kurací vývar** 250 ml (0 SJ/7 g B) - zelenina lúhovaná
granatiersky pochod s uhorkovým šalátom
cestovina - fľačky 111 g, t. j. 10 PL uvarených cestovín (3 SJ/13 g B),
130 g uvarených zemiakov (2 SJ/2,6 g B), uhorkový šalát bez pridaného
cukru v malej kompótovej miske (0 SJ/0 g B)

Olovrant: 50 g **domáci moravský koláč** (2 SJ/0 g B)

Večera 1: **bageta s kváskom** 100 g natenko natretá **maslom** (5 SJ/6 g B), 30 g
kuracej šunky - 2 plátky (0 SJ/5 g B)

Večera 2: 1 **jablko** (2 SJ/0 g B)

NÁKUPNÝ ZOZNAM:



60 g bôčik
1 ražný chlieb 500 g (použijeme 100 g)
1 malá paprika
1 menší cukrový melón (použijeme približne 2 tenšie plátky)
kuracie mäso na polievku (chrbát, 1 malé stehno)
Zelenina na polievku, 1 balíček (použijeme ½ mrkvy,
½ petržlenu, ¼ kalerábu vo vyláhovanej forme)
1 cestoviny, fľačky - malé balenie
130 g zemiakov (približne 1 malý a 1 stredný zemiak)
1 malá cibuľka
Mletá červená paprika, soľ, čierne korenie na dochutenie
granatierskeho pochodu
1 šalátová uhorka (použijeme ½)
1 doma upečený moravský koláč
1 bageta s kváskom 200 g (použijeme ½)
Kuracia šunka 30 g (z plátky)
1 jablko
1 plátok masla z predošlého dňa



**Na uhorkový šalát: soľ,
korenie, cesnak granulovaný, sladidlo
zo stévie, trochu octu, bylinky podľa vlastného výberu.**

Štvrtok

Raňajky: **lečo** z 1 vajíčka, 3 krúžkov papriky a 3 koliesok paradajky (0 SJ/13 g B), 50 g **chlieb** Bevit (2,5 SJ/3,5 g B)
mrkvová šťava 225 ml (2,5 SJ/0 g B)

Desiata: 25 g **tučného tvarohu** (0 SJ/3 g B), 16 bobuliek **hrozna** (2 SJ/0 g B)

Obed: **polievka zo suchého hrachu** (50 g hrachu, bez zápražky) 250 ml (2 SJ/12 g B)

halušky s kapustou (tvarohom, orechmi, makom)
90 g (6 PL) halušiek bez zemiaka, len múka s vodou a soľou (3 SJ/0,4 g B)
s malým množstvom nastrúhanej dusenej kapusty (alebo s malým množstvom tvarohovej, makovej či orechovej posýpky)

Olovrant: 10 **jahôd** (2 SJ/0 g B)

Večera 1: **šampiňónové rizoto**
(105 g (5 PL) uvarenej ryže Natural (5 SJ/7 g B), 150 g šampiňónov opražených na cibulke (0 SJ/4 g B)

Večera 2: 42 g **chlieb celozrnný** (2 SJ/2,35 g B), **nátierkové maslo**, **bylinkový čaj**

NÁKUPNÝ ZOZNAM:



1 vajíčko
1 paprika
1 paradajka
1 chlieb Bevit (použijeme 50 g - môžeme použiť ten, čo sme kúpili v utorok)
1 ks 100 % mrkvová šťava 500 ml (použijeme 225 ml)
1 tvaroh tučný 250 g (použijeme 50 g, t. j. 1/5)
1 malý stravec stolového hrozna (použijeme 16 bobuliek)
1 suchý hrach (použijeme 50 g)
1 kg hladkej múky (použijeme množstvo na 6 PL halušiek)
1 kapusta alebo posýpka na halušky podľa vlastného výberu
10 jahôd
1 balenie ryže Natural
150 g šampiňónov
1 malá cibulka
1 celozrnný chlieb (potrebujeme 42 g)
1 nátierkové maslo (môžeme použiť už kúpené)

Piatok

Raňajky: kornbageta 100 g (5 SJ/20 g B), kačací tuk s cibuľkou, čaj

Desiata: hruška (2 SJ/0 g B)

Obed: paradajková polievka 250 ml so zápražkou (2 SJ/0 g B)

pečený pstruh so zemiakmi a listovým šalátom

130 g pstruh (0 SJ/13 g B), 165 g (6 PL) varených zemiakov (3 SJ/3 g B), listový šalát

Olovrant: 50 g ražného chleba s maslom (2 SJ/2 g B), čaj

Večera 1: dusená brokolica s cestovinou a syrovou omáčkou

125 g brokolica (0 SJ/4 g B), 60 g (8 PL) cestovín uvarených al dente (4 SJ/7 g B), syrová omáčka (1 PL múky uvarená so 150 ml vody a s 1 trojuholníkom syra Bambino dochutená bylinkami - 1 SJ/2 g B)

Večera 2: chlieb Bevit 50 g (2 SJ/2,8 g B), maslo, 1/2 papriky

NÁKUPNÝ ZOZNAM:



1 kornbageta
1 malé balenie kačacieho tuku (alebo domáceho)
1 malá cibuľka
1 hruška
1 paradajka na polievku
1 pstruh (malý)
165 g zemiakov (približne 2 stredne veľké)
1 hlávka listového šalátu (použijeme asi ¼)
Na dressing na šalát: soľ, sladidlo zo stévie, trochu citrónovej šťavy alebo octu, bylinky podľa vlastného výberu
1 ražný chlieb (potrebujeme 50g - môžeme použiť už kúpený)
1 maslo 125 g (môžeme použiť už kúpené)
1 brokolica (použijeme 125 g)
1 cestoviny, malé balenie (použijeme 8 polievkových lyžíc uvarených cestovín)
1 syr Bambino trojuholníky (použijeme 1 trojuholník)
1 chlieb Bevit krájaný 450 g (použijeme 50 g - môžeme použiť už kúpený)
1 malá paprika (použijeme ½ papriky - môžeme použiť zvyšok už kúpenej)

Sobota

Raňajky: 70 g ľanový chlieb (3 SJ/6 g B), maslo, paradajky, mäsli tyčinka 30 g (2 SJ/1 g B), čaj

Desiata: 1 jablko (2 SJ/0 g B)

Obed: zemiaková polievka na spôsob guľáša bez mäsa a bez zápražky 50 g zemiakov (2 SJ/1 g B)

hlivové rizoto

135 g (6 PL) uvarenej ryže (3 SJ/9 g B), 150 g opraženej hlivy (0 SJ/4 g B)

Olovrant: 65 g (1 ks) párka (0 SJ/9 g B), 50 g ražný chlieb (2 SJ/2 g B)

Večera 1: špaldová kaša

500 ml kokosového mlieka Topnatur (4 SJ/0 g B), 125 g (8 PL) špaldovej múky (1 SJ/14 g B) a 1 PL medu (1 SJ) s maslom a škoricou

Večera 2: 174 g čučoriedok (2 SJ/0 g B)

NÁKUPNÝ ZOZNAM:



1 ľanový chlieb (použijeme 70 g)
1 maslo 125 g (môžeme použiť už kúpené)
1 paradajka
50 g zemiakov (približne 1 malý zemiak)
1 kg ryže (použijeme 6 PL uvarenej ryže)
150 g hlivy ustricovej
1 párok á 65 g
1 ražný chlieb (potrebujeme 50 g - môžeme použiť už kúpený)
1 kg špaldovej múky
1 Topnatur kokosový nápoj sušený 350 g
1 med nepasterizovaný (potrebujeme 1 PL)
1 sáčok mletej škorice

Nedeľa:

- Raňajky:** 75 g **celozrnný chlieb** Bevit (3 SJ/4 g B) s **maslom** a s **pažitkou**, 250 ml **kokosového mlieka** Topnatur (2 SJ/0 g B)
- Desiata:** 78 g (8 PL) **nelúpaných pistácií** (2 SJ/7 g B), **čaj**
Poznámka: uvedené množstvo obsahuje len 46 g kálie a 0 g fosforu!
- Obed:** **hrášková polievka**
polievka z 231 g zeleného hrášku, bez zápražky - 3 SJ/0 g B
kurací steak so zemiakovým pyré, hlávkový šalát
100 g kuracích prs (0 SJ/20 g B), 190 g (4 PL) zemiakového pyré - 2 SJ/3,6 g B
- Olovrant:** 100 ml **kefiru** (2 SJ/3 g B)
- Večera 1:** 245 g (cca 5 ks) **pečených zemiakov** (5 SJ/5 g B), **maslo**, 2 plátky **cibule**, **čaj**
- Večera 2:** 40 g (1 krajec) **grahamového chleba** (2 SJ/2 g B), **maslo**

NÁKUPNÝ ZOZNAM:



- 1 celozrnný chlieb Bevit (potrebujeme 75 g - môžeme použiť už kúpený)
- 1 Topnatur kokosový nápoj sušený 350 g (použijeme už kúpený)
- 1 maslo 125 g (použijeme už kúpené)
- 1 balenie pistácií raw nelúpaných 100 g (resp. pražené, nesolené)
- 231 g čerstvého zeleného hrášku
- 100 g kuracích prs (1 menší kus)
- 190 g zemiakov (približne 3 menšie zemiaky)
- 1 hlávkový šalát (použijeme približne ¼)
- 1 kefirové mlieko neochutené - malé balenie (použijeme 100 ml)
- 245 g zemiakov (4 - 5 malých)
- 1 malá cibulka
- 1 grahamový chlieb (potrebujeme 40 g - môžeme použiť už kúpený)

RECEPTY

Zeleninové placky

Ingrediencie: mrkva 68 g (0,5 SJ), cuketa 100 g (0 SJ),
2 PL hladkej múky (2 SJ), 1 bielok.

Zeleninu nastrúhame, zmiešame s bielkom a hladkou múkou.
Rúru vyhrejeme na 250 °C.

Plech vyložíme papierom na pečenie. Lyžicou naberaíme zmes a ukladáme na plech vo forme malých placiek. Teplotu v rúre znížime na 180 °C a po 10 až 15 minútach placky otočíme. Dopečieme do chrumkava.

Špaldová kaša

Ingrediencie: 500 ml kokosového mlieka Topnatur, 125 g (8 PL) špaldovej múky, 1 PL medu, kúsok masla, škorica.

Najskôr si z Topnatur kokosového nápoja sušeného pripravíme 500 ml mliečného nápoja podľa návodu (zmiešame 50 g zmesi, t. j. 4 vrchovaté polievkové lyžice nápoja v malom množstve teplej vody na kašičku a postupne primiešavame vodu do 500 ml).

V hrnci postupne zmiešame múku so zarobeným kokosovým nápojom - najprv na hladkú kašu a postupne dolejeme aj ostatné mlieko. Nakoniec pridáme med. Varíme za stáleho miešania do zhutnutia. Naložíme do taniera a lyžicou rozotrieme. Omasťme maslom a jemne posypeme škoricom.

Bublanina s drobným ovocím

Ingrediencie: 6 vajec, 6 PL horúcej vody, 50 g sladidla Steval premium, 100 ml oleja, 50 g pšenových vločiek, 50 g polohrubej múky, 100 g kukuričného škrobu, kypriaci prášok do pečiva, drobné ovocie (maliny, ríbezle).

Z bielkov vyšľaháme tuhý sneh. Postupne primiešavame Steval, horúcu vodu, žĺtky a olej. Spolu šľaháme pri vysokých otáčkach 3 až 5 minút. Pridáme pšenvé vločky a jemne premiešame zmes škrobu, múky a kypriaceho prášku. Cesto vylejeme na papier na pečenie a navrch poukladáme odkvapkané ovocie. Pečieme v rúre vyhriatej na 200 °C asi 20 minút.

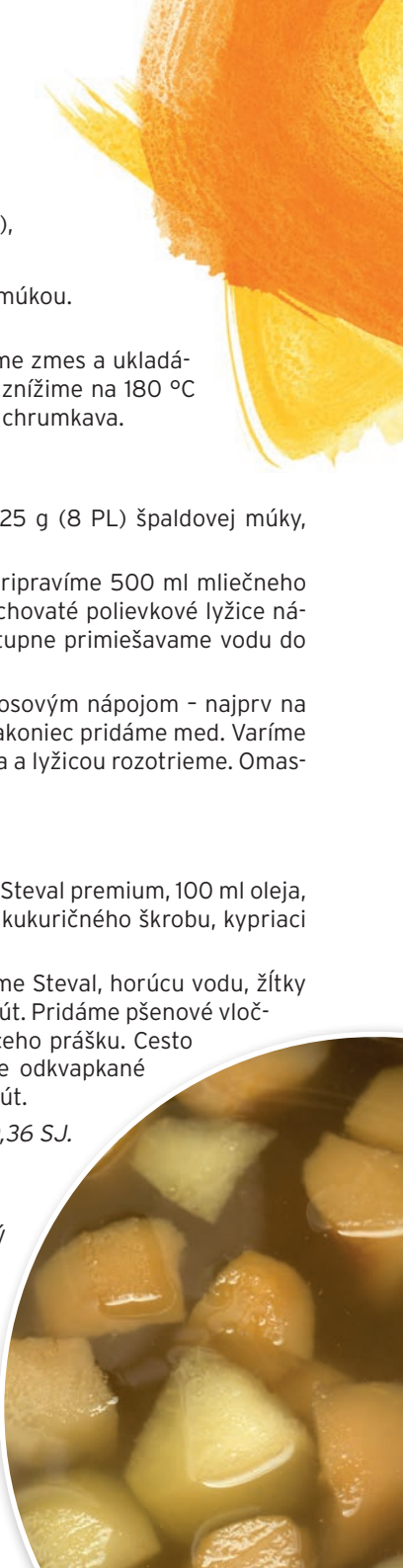
Pri rozkrájaní koláča na 48 kúskov bude mať 1 kúsok 0,36 SJ.

Jablkový kompót

Ingrediencie: 1 stredne veľké jablko, 1 klinček, malý kúsok škoricevej kôry, podľa potreby sladidlo zo stévie.

Jablko rozkrájame na malé kúsky, podlejeme asi 1 PL vody, ak treba osladíme, pridáme klinček, škoricu a uvaríme do mäkka. Necháme vychladnúť.

Takýto kompót rátať ako 1 SJ a môžeme ho podávať ako prílohu tak, že odrátame množstvo zodpovedajúce 1 SJ z ostatných príloh.



NÁHRADNÉ SLADIDLÁ

Diabetikom sa vo všeobecnosti neodporúča konzumovať sladké jedlá. Je známe, že bežný repný (GI - 68) alebo trstinový cukor (GI - 60) je chemicky disacharid sacharóza a má vysoký glykemický index, preto je jeho konzumácia absolútne nevhodná. Sladiť potrebujeme obvykle múčne alebo ovocné jedlá, ktoré sú pre diabetikov nevhodné, lebo už samotné suroviny (bez sladidla) majú obvykle vyšší glykemický index. Obsahujú prevažne tzv. „rýchle“ sacharidy, ktoré vedú k prudkému vzostupu glykémie a navyše nezasýtia, naopak, zintenzívňujú pocit hladu. Navyše podporujú zafixovanie nežiaducej nekontrolovateľnej chuti na sladké.

Náhradným (najmä umelým) sladidlám je vyčítané aj to, že pocit sladkej chuti jedla odpúta pozornosť pacienta od adekvátnej konzumácie zdravých cukrov vo forme polysacharidov. Stáva sa, že daná porcia jedla potom obsahuje málo sacharidov, hoci je sladká, a pacient upadne do hypoglykémie.

U pacientov, ktorí však vyžadujú aj iné reštrikcie a okrem cukru musia zredukovať aj dávku bielkovín, navyše majú obmedzené potraviny s vyšším obsahom kálie, je potom bez zaradenia sacharidových jedál do jedálnička zostavenie diéty priam nemožné (u pacientov s vyššou hladinou kálie v krvi musíme v jedálničku zredukovať aj ovocné a zeleninové jedlá). Preto má používanie umelých sladidiel v tomto ohľade opodstatnenie. **Pri použití náhradných sladidiel sa však pacient diabetik musí zvlášť uistiť, že má na tanieri aj tú správnu porciu skutočných sacharidov.** Existuje mnoho druhov sladidiel. V princípe by sme ich mohli rozdeliť na **prírodné sladidlá** (vyrobené z prirodzených prírodných látok, prevažne rastlín) a **umelé sladidlá** (vyrobené chemickým procesom). Prírodné sladidlá sú preferované, keďže okrem samotnej sladkej substancie obsahujú aj množstvo telu prospešných látok, ale pozor, niektoré z nich obsahujú v istom objeme aj sacharózu a nemožno ich podávať v neobmedzenom množstve.

PRÍRODNÉ SLADILÁ

Med (nepasterizovaný má GI 30, pasterizovaný až 75!)

Obsahuje menej glukózy ako sacharóza, okrem toho obsahuje aj fruktózu a množstvo vitamínov a minerálov (napr. vápnik, železo, horčík, draslík, zinok či selén). Sú všeobecne známe dezinfekčné a baktericídne vlastnosti nepasterizovaného medu. Nepasterizovaný med môžu ako cennú potravinu v obmedzenom množstve používať aj diabetici. 1 polievková lyžica medu zodpovedá približne 1 SJ.



Kokosový cukor (GI 35)

Kokosový cukor je zmesou sacharózy a fruktózy. Vzhľadom na vysoký obsah antioxidantov, vitamínov (najmä skupiny B), minerálov (horčík, draslík, zinok a železo) a niektorých aminokyselín je preto veľmi ceneným sladidlom, pripisujú sa mu aj protirakovinové účinky (zatiaľ však bez náležitých vedeckých dôkazov). **Diabetici ho môžu používať v malom množstve.**

Agávodový sirup (GI 15)

Agávodový sirup je obľúbeným sladidlom, lebo má vyššiu sladivosť ako cukor a príjemne chutí. Nevýhodou je, že obsahuje veľa fruktózy, ktorá podporuje chuť do jedla a má ďalšie nežiaduce vlastnosti. **Má veľmi nízky GI, preto agávodový sirup môžu v obmedzenom množstve konzumovať aj diabetici.**

Brezový cukor (GI 7)

Brezový cukor (chemicky xylitol) má približne rovnakú sladivosť ako repný a trstinový cukor. Je však menej kalorický a navyše sa mu pripisuje schopnosť obmedzovať tvorbu zubných plakov, čím bráni vzniku zubného kazu, reguluje hodnotu pH v dutine ústnej a má antibakteriálne účinky. Podľa niektorých názorov bráni paradentóze a má pozitívne účinky na trávenie. Pri konzumácii väčšieho množstva však môže spôsobiť zažívacie ťažkosti, známe sú jeho laxatívne účinky, ak bol skonzumovaný vo väčšej dávke.

Javorový sirup (GI 54)

Javorový sirup je pre obsah mnohých vitamínov, minerálov a antioxidantov veľmi cenným sladidlom, chemicky je však veľmi podobný repnému cukru. Má teda aj **vyšší glykemický index a pre diabetikov nie je vhodný.**

Čakankový sirup, prášok (GI 5)

Čakankový sirup alebo prášok je cenný pre mimoriadne vysoký obsah vlákniny a nízky obsah cukru. Má sladivosť porovnateľnú s medom, ale obsahuje až o 95 % menej sacharózy a o 45 % menej energie. Neobsahuje lepok, laktózu, konzervanty ani arómy a pripisujú sa mu probiotické účinky. Pri nadmernej konzumácii spôsobuje nafukovanie a má laxatívne účinky. Je vhodný pre diabetikov, ale pre možné nežiaduce účinky je potrebné používať ho v obmedzenom množstve.



Stévia (GI 0)

Steviozid obsiahnutý v rastline *Stevia rebaudiana* je 200- až 300-krát sladší než sacharóza. Rastlina pochádza z Brazílie, ale bežne sa pestuje aj u nás. Ako sladidlo sa dajú použiť drvené lístky rastliny či extrakty alebo substráty získané rafinovaním rastlinných častí. Sladidlo je nekalo­rické a nepodporuje vznik zubného kazu. V obchodnej sieti je dostupné vo forme tekutých substancií, granulátov, práškov. Látka je termosta­bilná a preto stéviu možno použiť na prípravu teplých i stude­ných pokrmov. **Stévia je veľmi vhodným sladidlom pre diabetikov.**



Erytritol (GI 0)

Erytritol známy ako alkoholový cukor sa vyskytuje bežne v potravinách obsahujú­cich kvasinky (víno, pivo, sójové omáčky, syry), ale aj v niektorých druhoch ovocia (melóny, hrozno, hrušky) a v niektorých hubách. **Je nízkokalo­rický a je vhodný pre diabetikov i tehotné ženy.** Pri nadmernej konzumácii, najmä ak bol použitý spolu s glukózou, má laxatívne účinky.

Melasa (GI 27)

Melasa je zvyšok po vycukornení cukrovej repy alebo cukrovej trstiny. Obsahuje asi 50 % cukru a viacero prímiesí, kvôli ktorým je veľmi mazľavá a lepkavá a nie je schopná kryštalizovať. Najčastejšie sa používa trstinová melasa, ktorá je považova­ná za superpotravinu pre mimoriadne vysoký obsah minerálov (najmä vápnika, hor­čička, železa) a vitamínov (najmä skupiny B). Predáva sa prevažne vo forme hustého sirupu, niekedy aj vo forme mazľavého prášku. Melasa sa pridáva aj k trstinovému či repnému cukru, čím ho robí biologicky hodnotnejším. **Pre pomerne vysoký obsah sacharózy i iných cukrov však diabetici môžu konzumovať melasu len v malom množstve.** Oproti medu má melasa asi o tretinu nižšiu energetickú hodnotu, oproti repnému a trstinovému cukru až o polovicu.



Fruktóza (GI 19)

Fruktóza (ovocný cukor) sa nachádza prevaž­ne v rastlinách, kde môže spolu s glukózou tvoriť sacharózu. Býva prítomná v ovocí, zelenine i kvetoch. Najviac fruktózy je v stromovom ovocí (jablká, hrušky, bros­kyne), v bobuľovom ovocí (najmä v hroz­ne) a v koreňovej zelenine. Med obsahuje až 38 % fruktózy. Priemyselne sa vyrába z cukrovej repy, cukrovej trstiny alebo z kukurice.

Fruktóza je komerčne dostupná buď v čistej kryštalickej práškovej forme, alebo vo forme glukózo-fruktózového sirupu, býva i súčasťou ďalších sladivých zmesí (kukuričný sirup, sirup z agáve a pod.).

Fruktóza je jednoduchý cukor, ktorý sa v pečení musí najprv zmeňiť na glukózu, aby bola metabolicky využiteľná. Keďže fruktóza musí najprv prejsť pečevným metabolizmom, nezvyšuje hladinu krvného cukru tak rýchlo ako sacharóza (repný či trstinový cukor), preto sa začala v hojnej miere používať v tzv. DIA výrobkoch či v tzv. RACIO výrobkoch.

Ukázalo sa však, že pri konzumácii vo väčších množstvách môže byť zapojená do patomechanizmov viacerých ochorení. Predovšetkým sa vplyvom nadbytku fruktózy mení pomer tukov v tele v prospech „nezdravých“ tukov, zvyšuje sa riziko kardiovaskulárnych ochorení, vyššie hladiny kyseliny močovej môžu vyústiť do ochorenia - **dna**, stukovatie pečene, vyvíja sa inzulínová rezistencia a následne vzniká (alebo sa zhoršuje) cukrovka. Nadmerná konzumácia fruktózy je spájaná až s niekoľkými desiatkami chorôb vrátane rakoviny. **K rizikám konzumácie fruktózy patrí, že zvýši hladinu inzulínu bez toho, že by zvýšila hladinu glukózy v krvi. Po konzumácii fruktózou sladených pokrmov alebo nápojov preto nenastane pocit nasýtenia, ale naopak pocit hladu.** Tento efekt je pripisovaný komerčným snahám skonzumovať (a teda si kúpiť) ďalší fruktózou sladený výrobok, lebo ten pôvodný nevedol k pocitu nasýtenia. Fruktóza a glukózo-fruktózový sirup je aj oveľa lacnejší ako bežný cukor (sacharóza), preto je komerčne zaujímavejší. Fruktóza má síce nízky glykemický index, ale vzhľadom na vyššie uvedené skutočnosti **nie je vhodná ako náhradné sladidlo pre diabetikov**. Ponechajme si teda konzumáciu fruktózy len na jej zdravú podobu v ovocí a zelenine (v pre diabetika povolenom množstve).

UMELÉ SLADIDLÁ (GI 0)

Zatiaľ čo vyššie uvedené sladidlá sú prírodné látky, umelé sladidlá sú pripravené umelo, chemickými procesmi.

Aspartám

Chemicky ide o zmes dvoch aminokyselín - kyseliny aspartámovej a fenylalanínu. Je 100- až 200-krát sladší ako sacharóza. Patrí k mimoriadne nízkoenergetickým sladidlám. Nevýhodou je, že jeho sladká chuť je značne odlišná od chuti bežného cukru. Pri nadmernej konzumácii môže vyvolať metabolickú acidózu. Je tepelne nestabilný a je preto vhodný najmä do studenej kuchyne, prípadne sa pridáva už do hotových jedál. Sladidlá na báze aspartámu sa vyrábajú vo forme jemných granulátov alebo tabliet.

Acesulfám K

Ide o syntetickú látku, ktorá je asi 200-krát sladšia než sacharóza. Na rozdiel od repného či trstinového cukru má horkú príchuť. Používa sa v kombinácii s inými sladidlami, najmä v zmesi s aspartátom vo forme jemných granulátov a tabliet. Možno ho konzumovať v obmedzenom množstve.

Sacharín

Je najstarším známym umelým sladidlom. Je 300- až 500-krát sladší ako repný cukor, na rozdiel od neho však po konzumácii zanecháva výrazný pocit horkosti. Jeho výhodou je, že je termostabilný a je vhodný na varenie aj pečenie. Jeho horký podtón možno čiastočne eliminovať zmiešaním s inými sladidlami. Sacharín sa predáva samostatne aj v sladivých zmesiach, vo forme tabliet či prášku.

Cyklamát

Toto umelé sladidlo je 20- až 30-krát sladšie ako sacharóza. Využíva sa hlavne v kombinácii so sacharínom vo forme práškov, granulátov a tabliet.

Všetky umelé sladidlá sú neenergetické látky, neobsahujú cukor a sú preto vhodnou alternatívou k cukru pre diabetikov a obézných ľudí. Nevýhodou sú ich horšie chuťové vlastnosti (najmä horký podtón). Použitie týchto látok je legislatívne upravené viacerými normami EÚ. Pre každé z povolených umelých sladidiel je stanovená tzv. povolená denná dávka, ktorá predstavuje množstvo, ktoré denne môže človek skonzumovať bez ujmy na zdraví. Toto množstvo je uvedené na obale výrobku a treba ho akceptovať.

V súvislosti so všetkými vyššie uvedenými umelými sladidlami bolo vydané varovanie, že pri dlhodobom užívaní u zvierat ojedinele došlo k vzniku karcinómu močového mechúra, no u ľudí vznik tohto vedľajšieho účinku nebol pozorovaný.

Sukralóza

Toto stolové sladidlo sa vyrába z bežného cukru (sacharózy) umelými syntetickými procesmi. Je 600-krát sladšia ako cukor, má teda mimoriadne sladkú chuť, ktorá je takmer totožná s bežným cukrom, ale neobsahuje žiadne kalórie. Na to, aby sme nahradili približne 25 gramov cukru potrebujeme len 40 miligramov sukralózy. **Neovplyvňuje hladinu cukru v krvi ani inzulínu, preto je vhodná aj pre diabetikov.** Nespôsobuje ani tvorbu zubného kazu. Sukralóza je jedno z umelých sladidiel schválených Americkým úradom pre potraviny a liečivá (FDA) a rovnako v Európskej únii prostredníctvom EFSA (Európska agentúra pre potravinové normy). Je mimoriadne stabilná aj pri vysokých teplotách a možno ju použiť v studenej aj teplej kuchyni. Isté pochybnosti vznikli v súvislosti s tým, že sukralóza obsahuje 3 atómy chlóru, ktoré sú nevyhnutné na to, aby sukralóza vznikla zo sacharózy. Chlór takisto spô-

sobuje, že molekula sukralózy je v tráviacom trakte len obmedzene rozložiteľná - štiepia sa len vodíkové väzby, nie pevné kovalentné väzby viazané na prítomnosť chlóru, k vstrebávaniu chlóru teda neprichádza. Určité výskumy na zvieratách naznačujú istú spojitosť medzi sukralózou a úbytkom prospešných črevných baktérií, čo by mohlo viesť k tráviacim ťažkostiam. Táto obava je však neopodstatnená, pokiaľ je sukralóza konzumovaná v odporučených dávkach.

Maximálna odporúčaná denná dávka pre dospelého človeka je 15 mg na jeden kilogram telesnej hmotnosti na deň. To znamená, že dospelý človek s hmotnosťou 80 kg môže bezpečne skonzumovať 1 200 mg sukralózy, čo pri jej sladivosti zodpovedá 720 g cukru. [Sladidlo teda môžeme považovať za bezpečné a vhodné.](#) Sukralózu môžeme kúpiť vo forme prášku, ale aj vo forme sirupov rôznych príchuťí. Sirupy používame buď ako topping na dochutenie ovocných či mliečnych jedál, ale aj na prípravu piškótového cesta, ktoré bude s použitím sukralózového sirupu dobre našľahané a vláčne.



Literatúra

1. Ikizler TA, Burrowes JD, Byham-Gray LD, et al; KDOQI Nutrition in CKD Guideline Work Group. KDOQI clinical practice guideline for nutrition in CKD: 2020 update. *Am J Kidney Dis.* 2020; 76 (3) (suppl 1): S1 - S107.
2. B. Zoboková, E. Blaho, P. Minárik: Diéta pre diabetikov. Raabe, 2017, 327 s, ISBN 978-80-8140-295-1
3. Z. Straussová, V. Kissová, E. Krajčová: Diéta s obmedzením bielkovín pre pacientov s ochorením obličiek (určená pre pacientov s obličkovou nedostatočnosťou). Panax Co s.r.o, Bratislava, 2007, 38 s, ISBN 978-80-9702-18-0-1
4. V. Teplan, O. Mengerová: Současné možnosti dietoterapie u nemocných s chronickým selháním ledvin a v dialyzačně-transplantačném programu. BRNO, IVZ, 1994, 148 s
5. P. Herceg a kol.: Dia šlabikár 2, Združenie rodičov a priateľov diabetických detí. Spišská N. Ves, Grafics Studio s.r.o, 2016, 315 s, ISBN 978-80-972320-0-9
6. M. Macko, V. Ignáčová: Stravovanie pri liečbe inzulínovými analógmi. Diabetol s.r.o, Prešov, 2009
7. V. Kissová, K. Šugrová, I. Koprďová: Stravovanie diabetikov v systéme sacharidových jednotiek. Eli Lilly Slovakia, Bratislava
8. Fosfátové jednotky na prvý pohľad. Výživová pomôcka pre dialyzovaných pacientov. Vytvorené za podpory spoločnosti Sanofi v spolupráci s Miroslavou Matějkovou, DiS, nutričnou terapeutkou a MUDr. Jaroslavom Rosenbergerom, nefrológom. Sanofi Renal, január 2014.



**FRESENIUS
KABI**

caring for life

Fresenius Kabi s.r.o.

Lakeside Park, Tomášikova 64
831 04 Bratislava, Slovenská republika
Tel.: +421 232 101 621
www.fresenius-kabi.sk

Keto-256-1(8/2021)-SK