



Uľahčite život svojim obličkám

Obezita výrazne zaťažuje a poškodzuje obličky. Vedie k chronickým ochoreniam, ktoré súvisia so zmenami štruktúry obličiek, ich zhoršenou funkciou a postupným zlyhávaním.

Bratislava – 28. februára 2017 – V roku 2014 bolo vo svete až 600 miliónov ľudí trpiacich obezitou. **Obličky obéznych ľudí musia s rastúcou hmotnosťou tela pracovať intenzívnejšie, filtrujú viac krvi a splodín metabolizmu.** Dlhodobé zvýšenie funkcie obličiek vedie k ich poškodeniu a postupnému úbytku buniek obličiek. S obezitou sa spája diabetes druhého typu, vysoký krvný tlak, poruchy metabolizmu tukov a bielkovín, ateroskleróza a zvýšené hodnoty kyseliny močovej. Všetky tieto ochorenia zvyšujú riziko chronického ochorenia obličiek a priamo súvisia s jeho rozvojom. Sú významným rizikovým faktorom chronického zlyhávania obličiek, vzniku močových kameňov a zhubného nádoru obličky. Takzvaná obezitová nefropatia patrí medzi smrteľné ochorenia. Aj transplantácia obličiek u obéznych pacientov je spojená s technickými i zdravotnými komplikáciami, vyšším počtom odmietnutých štepov a úmrtí po transplantácii. Ľudia trpiaci obezitou majú 2 až 7- krát vyššie riziko chronického zlyhávania obličiek ako ľudia s normálnou hmotnosťou.

Obezita výrazne zvyšuje aj riziko akútneho zlyhania obličiek. Hoci sa môže zdať, že tento vážny stav ohrozujúci život vzniká náhle, zvyčajne je výsledkom dlhodobých mnohoročných chorobných procesov, ktoré obezita výrazne ovplyvňuje.

Vzťah obezity a ochorení obličiek je aj témou tohtoročného **Svetového dňa obličiek**, ktorý sa uskutoční 9. marca 2017. Zdravým životným štýlom, správnu výživou a dostatočným pohybom sa dá výrazne predchádzať obezite, rozvoju pridružených ochorení spojených s metabolickým syndrómom a tým aj rozvoju chronického ochorenia obličiek. Zníženie hmotnosti a množstva viscerálneho telesného tuku môže zvrátiť alebo aspoň spomaliť poškodzovanie obličiek vedúceho k ich zlyhaniu.

Čo je obezita?

Obezita je chronické progresívne ochorenie zapríčinené energetickou nerovnováhou medzi príjmom a výdajom kalórií. Je charakterizované hromadením tuku. Vedie k štrukturálnym a funkčným zmenám orgánov, významne ovplyvňuje úmrtnosť a tiež aj kvalitu a dĺžku života obézneho človeka.

Pandémia obezity je jedným z najvýznamnejších celosvetových zdravotníckych problémov súčasnosti. Okolo **475 miliónov dospelých trpí obezitou, dvakrát viac má nadhmotnosť, čiže okolo 1,5 miliardy dospelých osôb sa nachádza v kategórii nadhmotnosti a obezity.** Problém sa čoraz viac úzko dotýka aj detí a adolescentov. Obezita zvyšuje riziko rozvoja chronických ochorení. **Je zodpovedná za 60 % zvýšenie rizika rozvoja diabetes mellitus 2. typu, za 20 % zvýšenie rizika rozvoja artériovej hypertenzie a ischemickej choroby srdca (ICHS), za 10 až 30 % nárast rakovinových ochorení.** Z ostatných ochorení súvisiacich s obezitou sa najčastejšie vyskytujú ochorenia žlčníka, steatóza pečene, syndróm spánkového apnoe a osteoartritída.

Existuje mnoho „**obezitogénnych**“ faktorov, ktoré sa podieľajú na náraste **hmotnosti.** Patrí medzi ne **menej fyzickej práce, aktívneho športu a pešej chôdze,** čo súvisí s presunom populácie z vidieka do miest, nárastom automobilovej dopravy, automatizáciou domácností a pasívnym trávením voľného času. Ďalšou príčinou je **nadmerná spotreba vysokoenergetických potravín s vyšším obsahom tukov a cukrov.**

S obezitou sú často spojené sociálne a aj psychologické problémy. Do popredia vystupujú predsudky voči obéznym, ktorí sú nimi často stigmatizovaní. Depresie a

nízke sebavedomie môžu ovplyvniť kvalitu života človeka, jeho duševné zdravie, dosiahnutie vzdelania, ako aj vyhliadky na získanie zamestnania. S obezitou súvisia významné priame a nepriame náklady, ktoré významnou mierou zaťažujú zdravotnícky a sociálny systém.

Priame náklady na zdravotnú starostlivosť predstavujú preventívne, diagnostické a liečebné služby spojené s nadhmotnosťou a obezitou a pridruženými ochoreniami. **V Európe tieto náklady na obezitu tvoria 2 – 8% rozpočtu na zdravotnú starostlivosť.** Hoci **nepriame náklady** môžu byť pre spoločnosť podstatne vyššie, často **bývajú zanedbávané**. Týkajú sa strát príjmov kvôli zníženej produktivite, zvýšenej chorobnosti, absencie a predčasných úmrtí ľudí trpiacich obezitou. Navyše, treba počítať aj s vyššími nákladmi spojenými s prispôsobovaním vybavenia zdravotníckych zariadení a celkovej infraštruktúry - napríklad vystužené posteľe, špeciálne operačné stoly a zdvíhačky, prispôsobené podmienky prepravy a podobne.

Definície obezity

✓ Podľa BMI indexu

Dnes je obezita definovaná podľa klinicky ľahko dostupného vyšetrenia výšky a hmotnosti. Už viac ako sto rokov je do praxe zavedený tzv. Queteletov hmotnostný index, ktorý dnes označujeme ako Body mass index (BMI) : telesná hmotnosť v kg / (nameraná telesná výška m)²

Telesnú hmotnosť podľa BMI klasifikujeme takto:	
Podvýživa	do 18,5
Normálna hmotnosť	18,5-24,9
Nadváha= nadhmotnosť= pre- obezny stav	25,0-29,9
Obezita I. stupňa (mierna)	30-34,9
Obezita II. stupňa (stredná)	35,0-39,9
Obezita III. Stupňa (morbidná)	nad 40

✓ **Podľa spôsobu rozloženia tuku**

Androidnú obezitu (jablko) charakterizuje nahromadenie tuku na hrudníku a bruchu, resp. predovšetkým vo vnútri brucha. Tento typ obezity označujeme ako obezita abdominálna či viscerálna (útrobná), alebo obezita horného typu. Je sprevádzaná častým výskytom kardiovaskulárnych komplikácií a množstvom metabolických komplikácií vrátane rozvoja diabetu a aterosklerózy.

Gynoidná obezita (hruška), obezita dolného typu, je charakterizovaná zmmnožením tuku v bedrovej oblasti a na stehnách, je hlavne kozmetickým problémom a metabolické komplikácie pri nej väčšinou nebývajú.

✓ **Podľa obvodu pásu**

Meranie obvodu pásu, pomáha pomerne presne určiť množstvo metabolicky rizikového tuku v oblasti brucha. Obvod pásu sa meria v horizontálnej rovine v prostriedku vzdialenosti medzi hornou hranou lopaty bedrovej kosti a spodnou hranou posledného rebra. **Riziko metabolických komplikácií je úmerné obvodu pásu** a obvykle sa klasifikuje na mierne a výrazné.

Metabolické riziko podľa obvodu pásu	mierne	výrazné
	ženy	nad 80 cm
muži	nad 94 cm	nad 102 cm

Výskyt obezity vo svete

Epidémia (až pandémia) obezity je jedným z najvýznamnejších celosvetových zdravotníckych problémov súčasnosti. Paradoxne častejším problémom ako podvýživa, je obezita dospelých. **Okolo 475 miliónov dospelých trpí obezitou, dvakrát viac má nadhmotnosť, čiže okolo 1,5 miliardy dospelých ľudí sa**

nachádza v kategórii nadhmotnosti a obezity. Problém sa čoraz viac úzko dotýka detí a adolescentov. **Viac ako 200 miliónov školákov trpí nadhmotnosťou, čo vytvára predpoklady, aby žili kratšie ako ich rodičia.** Celosvetovo asi 10 % detí vo veku 5 – 17 rokov spĺňa kritériá pre obezitu. Prítomnosť obezity vo včasnejších štádiách života výraznejšie zvyšuje kardiometabolické riziko, najmä rozvoj DM 2. Typu.

Samozrejme, výskyt obezity je rozdielny v rôznych svetových regiónoch (od < 5 percent v Afrike a častiach Ázie až po > 20 percent v Európe a > 30 percent v Amerike a niektorých krajinách Blízkeho východu).

Výskyt obezity na Slovensku

Na Slovensku podľa viacerých prieskumov výskyt ľudí s nadhmotnosťou alebo obezitou významne stúpa s vekom ako u mužov, tak aj u žien.

U mužov sa nadhmotnosť vyskytuje v 63,4 %, z toho obezitu malo 20,6 %.

U žien sa nadhmotnosť až obezita vyskytla v 54,2 %, v pásme obezity bolo 20,5 % žien. Štandardizovaný výskyt nadhmotnosti a obezity vo vekovej skupine 25 – 64-ročných bol u mužov 68,8 % a u žien 56,4 % .Pri porovnaní výsledkov za roky 2005 a 2011 môžeme **za nepriaznivý fakt považovať 10 % nárast nadhmotnosti a obezity vo vekovej skupine mladých mužov (25 – 34-ročných), kde výskyt nadhmotnosti a obezity bol 54,57 %.** Až 26,9 % z týchto mužov bolo v pásme nadhmotnosti. **Výskyt nadhmotnosti a obezity u žien je pomerne stabilný, v roku 2011 došlo k miernemu poklesu obezity o 1,53 %.** Stredná hodnota BMI je 25,2 % pre ženy, čo sa pohybuje na dolnej hranici nadhmotnosti. V rámci štátov OECD sa Slovensko umiestnilo na siedmom mieste v rebríčku obéznych ľudí za krajinami ako USA, Veľká Británia, Austrália a Mexiko. Najštíhlejší sú naopak ľudia v Kórei, Japonsku, Francúzsku a Švajčiarsku.

Zdravotné dôsledky obezity

Zdravotné dôsledky obezity môžeme rozdeliť na dve základné skupiny: **mechanické a kardiometabolické.**

- ✓ **Mechanické komplikácie**

Sú priamym následkom zvýšenej telesnej hmotnosti. Spájajú sa so zvýšenou záťažou pohybového aparátu (osteoartróza, osteoartritída), s problémami s dýchaním, so syndrómom spánkového apnoe, s gastroezofageálnym refluxom a čiastočne aj so zväčšením srdca. Na to, aby tieto ťažkosti ustúpili, je nutná výrazná redukcia hmotnosti.

✓ **Kardiometabolické komplikácie obezity**

obvykle združujeme pod pojmom metabolický syndróm (MS), ktorý predstavuje zoskupenie rizikových faktorov vplývajúcich na rozvoj srdcovocievnych ochorení a úmrtí na tieto ochorenia a tiež na rozvoj diabetes mellitus 2. typu.

Všetky tieto ochorenia vyplývajúce z obezity vedú tiež k namáhaniu, zväčšeniu a poškodeniu obličiek a k zhoršeniu ich funkcie. Patria medzi ne:

✓ **Artérová hypertenzia:**

Artérová hypertenzia je hlavným rizikovým faktorom pre rozvoj kardiovaskulárnych komplikácií, srdcového zlyhávania, ischemickej choroby srdca, chronického srdcového zlyhania a hemoragickej a ischemickej cievnej mozgovej príhody. Neliečený vysoký krvný tlak vedie k poškodeniu centrálného nervového systému a obličiek. Obličky významne trpia následkom vysokého krvného tlaku. Postupne sa zhoršuje ich funkcia aj filtračná schopnosť. Stúpa hladina kreatinínu v krvi a vzniká takzvaná mikroalbuminúria, to je únik bielkovín do moču. Ohrozené sú obličkové funkcie, vzniká takzvaná hypertenzná nefropatia.

✓ **Porucha metabolizmu tukov**

Znakom metabolického syndrómu je aj chronický zápal, ktorý spolu so zníženou citlivosťou organizmu na inzulín vyúsťuje do komplexnej metabolickej poruchy. Tá prispieva k vzniku hypertenzie, k ukladaniu tukových plátov na stenách ciev – ateroskleróze, ku koronárnemu arteriálnemu ochoreniu a ďalším orgánovým dysfunkciám. Nahromadenie metabolicky aktívneho tuku prispieva k vzniku renálnej hyperfiltrácie - obličky musia zvýšene pracovať a odbúravať škodlivé produkty metabolizmu. Aterosklerotické zmeny vyplývajúce z poruchy metabolizmu tukov pri metabolickom syndróme postihujú aj prírodné obličkové cievy.

✓ Prediabetes a diabetes 2.typu

Pre rozvoj diabetu 2. typu u osôb s nadhmotnosťou alebo obezitou je charakteristické postupné zhoršovanie sa hospodárenia organizmu s glukózou- cukrom v krvi v priebehu mnohých rokov (prediabetes). Priberanie **na hmotnosti** vedie k abnormálnej alebo zníženej citlivosti na inzulín (inzulínovej rezistencii) s počiatočným zvýšením a následným poklesom sekrécie inzulínu. Telo nedokáže na inzulín dostatočne reagovať. Inzulínu je dostatok, ale má znížený účinok na svaly, tukové tkanivo, a pečeň, ktoré sú na tento hormón menej citlivé. Vzniká diabetes- ochorenie pri ktorom bez liečby nekontrolovateľne stúpa hladina cukru v krvi. Riziko vzniku diabetu je päťnásobne zvýšené u ľudí s BMI viac ako 25 a 28-násobne u tých, čo majú BMI viac ako 30, oproti ľuďom s BMI 21. Až 88 percent ľudí s novodiagnostikovaným diabetom 2. typu má zvýšenú hmotnosť. Približne polovica z nich je obéznych.

Poškodenie obličiek následkom diabetu sa nazýva **diabetická nefropatia**. Pri diabetickej nefropatii dochádza k poruche činnosti tohto párového orgánu. **Obličky vplyvom poškodených ciev nedostatočne filtrujú krv od škodlivých látok a pritom vylučujú do odpadu aj látky, ktoré by v krvi mali zostať, alebo sa v zdravom tele bežne odbúravajú na iných miestach.** Diabetik má obličky viac namáhané dlhodobo výrazne kolísajúcou hladinou cukru v krvi (glykémia). Časom sa táto nerovnováha začne prejavovať nedostatočnou filtráciou a zhoršovaním funkčnosti obličiek, vysokým tlakom krvi. Až 40 percentám pacientov v dialyzačnom *programe* zlyhali obličky práve kvôli diabetickej nefropatii, čiže obličky im poškodila cukrovka. V niektorých krajinách dosahuje ich počet až polovicu.

✓ Hyperurikémia

Hyperurikémia **vzniká nadprodukciou alebo zníženým vylučovaním kyseliny močovej. Normálne hodnoty kyseliny močovej sú u mužov 180-420 umol/l a u žien 180-360 umol/l.** Za dôvod **zvyšujúceho sa výskytu hyperurikémie** v populácii sa pokladá zvýšený energetický príjem, najmä konzumácia červeného mäsa, rýb a plodov mora a fruktózy (cukor v nápojoch a potravinách). Príčinou zvýšenej hladiny kyseliny močovej je jej nadprodukcia v organizme alebo znížené vylučovanie. Až sedemdesiat percent sa vylúči obličkami, zvyšok tráviacim traktom. Pri zvýšenej

koncentracii kyseliny močovej v krvi sa začnú jej kryštáliky usadzovať v tkanivách a vyvolávajú zápal. Hyperurikémia je považovaná za rizikový faktor kardiovaskulárnych chorôb, vysokého krvného tlaku a krvácania do centrálného nervového systému. Hyperurikémia spôsobuje dnu- akútny zápal jedného či viacerých kĺbov. Je tiež rizikovým faktorom vzniku obličkových kameňov a tzv. urátovej nefropatie - poškodenia obličiek **kryštálikmi kyseliny močovej**. Postihnutie obličiek môže odhaliť až kolika, spôsobená uviaznutím kameňa v močových cestách. Zhoršovanie obličkových funkcií spôsobuje znížené vylučovanie kyseliny močovej, jej množstvo v krvi vzrastá, čo bez liečby môže viesť k zlyhaniu obličiek.

Obezitou vyvolaná nefropatia

Obezita a poškodenie obličiek sú navzájom úzko prepojené. **Ľudia s BMI vyšším ako 40 majú až 7-násobné riziko zlyhania obličiek, obezitou trpí 20 až 30 percent transplantovaných pacientov.** Poškodenie obličiek obezitou je komplexné, deje sa na viacerých úrovniach rôznymi spôsobmi a chorobné deje sa vzájomne znásobujú. Hovoríme o **obezitovej nefropatii, ktorá sa nachádza na 12. mieste medzi smrteľnými chorobami.** Zahŕňa patologické funkčné a štrukturálne zmeny obličiek. Mechanizmus vzniku obezitovej nefropatie je multifaktoriálny. Podieľajú sa na ňom hemodynamické a metabolické faktory, zápalové cytokíny a hormóny. Ich patologickým pôsobením, ktoré spôsobuje obezita, sa poškodzujú bunky obličkových kĺbov – glomerulov. To vedie k ich zvýšenej priepustnosti pre bielkoviny, neskôr aj k postupnému zániku týchto buniek a zhoršovaniu filtračnej funkcie obličiek. Zhoršená funkcia obličiek spôsobuje zvýšený výskyt vysokého krvného tlaku, poruchu metabolizmu tukov a cukrov, zvýšenú hladinu cholesterolu, najmä „zlého“, zvýšenú hladinu glukózy v krvi. Zvyšuje sa aj množstvo krvi v cievach kvôli zvýšenému spätnému vstrebávaniu sodíka v obličkách. To vedie k postupnému preťaženiu srdca a jeho zlyhávaniu. Samozrejme výskyt týchto chorôb a porúch je u obézneho človeka zvýšený aj samostatne. **Väzby medzi obezitou a poškodením obličiek sú teda obojstranné.**

Zmeny obličiek pri obezitovej nefropatii

✓ Štrukturálne zmeny:

Obličky u obéznych ľudí sú chorobne zväčšené, membrány glomerulov sú zhrubnuté, zväčšujú sa aj glomeruly. V obličkovej kapsule je zmnožené tukové tkanivo, čo následne utláča tkanivo obličiek.

✓ Funkčné zmeny:

Pri obezite vzniká zvýšený prietok plazmy obličkami a zvýšená glomerulová filtrácia - obličky sú zvýšene namáhané. Prietok plazmy obličkami a glomerulová filtrácia sú u obéznych ľudí v porovnaní so štíhlymi vyššie o 31 až 51%.

Obezita- rizikový faktor vzniku obličkových kameňov

Obezita a nadmerná hmotnosť výrazne zvyšujú riziko vzniku obličkových kameňov. Dôvodom je zvýšené vylučovanie kyseliny močovej a kyseliny oxalovej pri hyperurikémii, ktorá súvisí s obezitou. Obézni ľudia majú zvyčajne vysoký príjem sacharidov, čo spôsobuje znížené vstrebávanie vápnika a jeho zvýšené vylučovanie do moču. U mužov s hmotnosťou nad 100kg preukázalo o 44% zvýšené riziko obličkových kameňov v porovnaní s mužmi s hmotnosťou pod 68kg. Keď sa rovnaké hmotnostné kategórie použili u žien, zistilo sa zvýšené riziko u mladších žien o 92% a u starších žien o 89% percent.

Obezita – rizikový faktor karcinómu obličky

Obezita ako aj nadmerne vysoký energetický príjem sú dôležité rizikové faktory pre rakovinu obličky. Toto riziko zvyšuje aj zvýšená hladina estrogénov, cholesterolu, inzulínu podobného rastového faktoru a nižšia hladina vitamínu D, ktoré sa obéznych ľudí vyskytujú. Rizikovým faktorom rakoviny obličky je aj vysoký krvný tlak a diabetes, ktoré tiež súvisia s obezitou.

Obezita a transplantácia obličky

Obezitou trpí až 20-30 percent pacientov s transplantovanou obličkou v prvom roku po zákroku. Je dokázané, že obličky od obéznych darcov nastavené na zvýšenú filtráciu, po prenesení do tela človeka s nižšou hmotnosťou rýchlo upraví svoju funkciu. Pri transplantácii obličky obéznym pacientom častejšie vznikajú technické komplikácie spojené so sťaženým prístupom k obličke a s horšou zdravotnou kondíciou obéznych pacientov. U ľudí s vysokou hmotnosťou sa častejšie vyskytuje krvácanie po operácii. Štep začína u obéznych ľudí fungovať oneskorene a predčasne stráca svoju funkciu. Obézni ľudia sú po transplantácii obličky dlhšie hospitalizovaní. Častejšie sa u nich vyskytuje akútne odmietnutie darovanej obličky a tiež častejšie zomierajú s funkčným štepom obličky v neskoršom čase po transplantácii.

Jedlo, obezita a obličky

Ako jesť bez priberania a ohrozovania obličiek? Vznik obezity najviac ovplyvňuje primárna príčina, ktorou je nesprávna výživa. Pomer prijatých a spaľených kalórií či kilojoulov je síce veľmi dôležitý, nie vždy však rovnaké množstvo prijatej a vydanéj energie znamená aj správnu výživu. Záleží totiž aj na pomere výživných látok (živín) v zdroji potravy.

Ide najmä o pomer živín, ktoré dodávajú energiu, t.j. makroživín, teda sacharidov, tukov a bielkovín. Ak sú v zlej kombinácii, telo ich nemôže využiť dokonale a ukladá si ich do zásob. Aj to jedna z príčin vzniku obezity.

Pribúdanie tuku je tiež spôsobené podceňovaním **glykemického indexu potravín (GI)** a aj nesprávne rozloženie potravy a jej skladby počas dňa. Krátkodobé či drastické redukčné diéty schudnutiu nepomáhajú, cestou k odstráneniu obezity je dlhodobá, doživotná správna výživa. Treba pri nej dodržiavať tieto zásady:

- Pri príjme potravy **dbať na jej energetickú vyváženosť**- teda prijať iba toľko energie, koľko človek spotrebuje, (alebo pri chudnutí menej než spotrebuje), a tiež dbať aj na jej nutričné zloženie. Je dôležité zohľadniť aj tzv. glykemický index potravín.
- **Znížiť príjem energie** z makroživín, ktoré nie sú jej prioritným zdrojom, t.j. energie z tukov a z bielkovín. Prioritným zdrojom energie sú sacharidy, ale sacharidy z kategórie komplexných (zložitých) sacharidov.
- Správne **rozložiť príjem energie** prijímanej počas celého dňa.
- Prípadné tukové rezervy „spáliť“ adekvátnym **aerobným pohybom**.
- Prijímať **viac surovej stravy** (rastlinná strava), ktorá obsahuje veľké množstvo vlákniny, čo zaručuje okrem iných pozitívnych vplyvov aj dlhodobý pocit plnosti, ktorý je jedným z regulačných mechanizmov príjmu potravy.
- Vylúčiť sladké nápoje vrátane light nápojov

Pri redukcii hmotnosti treba zredukovať aj výdatné prílohy, ako sú knedle, zemiaky, ryža. Pomer cukrov, tukov a bielkovín musí byť v strave vyvážený. **Ideálne je prijať 50 % zložitých sacharidov, 30 % tukov a 20 % bielkovín.**

Diéta pri chronickom ochorení obličiek

Ak sú obličky už poškodené, treba tomu prispôbiť aj výživu. Pri chronickom ochorení obličiek (CKD) je stravovanie špecifické a závisí aj od štádia ochorenia. Dodržiavanie správnych diétnych opatrení je nevyhnutnou súčasťou liečby. Podľa vážnosti ochorenia sa môže odporúčaná diéta postupne meniť. Najmä v pokročilejšom štádiu ochorenia, keď filtračná funkcia obličiek klesá, musí byť množstvo bielkovín, kalórií a ďalších živín (minerálov, vitamínov) v strave upravené tak, aby vyhovovalo meniacim sa potrebám tela.

U pacientov s CKD musí byť starostlivo sledovaný príjem týchto živín:

- bielkovín
- fosfátov
- vápniku

- draslíku
- sodíku
- tekutín

Je tiež dôležité, aby výživa obsahovala dostatok kalórií. Mnohým pacientom totiž hrozí podvýživa, najmä v neskorších štádiách ochorenia.

Výživa pri CKD by mala obsahovať:

- nízke množstvo kuchynskej soli (teda sodíku)
- nízke množstvo fosfátov
- dostatok kalórií
- nízke množstvo bielkovín v predialyzačných fázach
- vysoké množstvo bielkovín v dialyzačnej fáze

Nutričné odporúčania vo fáze predialýzy a dialyzačnej liečby sa zásadne líšia.

✓ **Predialýza**

V predialyzačných štádiách chronického ochorenia obličiek sa odporúča nízky príjem bielkovín. Akýkoľvek príjem bielkovín nad dennú potrebu zvyšuje výskyt symptómov a zhoršuje priebeh ochorenia. Príjem bielkovín by mal byť obmedzený na odporúčanú dávku 0,7-0,8 g/kg ideálnej telesnej hmotnosti/deň. Pacienti musia zároveň prijať dostatočné množstvo energie a tiež dostatok minerálov a vitamínov.

✓ **Dialýza**

Keď je nutné začať s dialyzačnou liečbou, diétne návyky pacienta sa musia úplne zmeniť. Vzhľadom na zvýšené straty bielkovín počas dialyzačného procesu a nadmerný katabolizmus pri hemodialýze má byť denný príjem bielkovín zvýšený minimálne na 1,2 g bielkovín/kg telesnej hmotnosti/deň. Denný energetický príjem by mal zostať na konštantnej hodnote 30-35 kcal/kg telesnej hmotnosti/deň alebo ideálne vyšší podľa fyzickej aktivity alebo pri veku pod 60 rokov. Ešte dôležitejšie je sledovanie príjmu tekutín a príjmu fosfátov a draslíku. Zvýšenie príjmu bielkovín však zároveň vedie k zvýšenej hladine fosfátov, ktorá má zostať nízka. Naplánovať takýto

štýl stravovania nie je jednoduché, preto sa diéte pri ochoreniach obličiek venujú špecializovaní dietológovia.

Pitný režim- pre štíhlosť a zdravé obličky

Dostatok tekutín je základnou podmienkou správneho fungovania organizmu. Dostatočný prísun tekutín pomáha aj pri chudnutí. Už jeden či dva poháre (200 - 400 ml) dokážu zaplniť žalúdok a človeka rýchlejšie zasýtiť. Navyše, aj voda má svoj objem - a pritom neobsahuje žiadnu nadbytočnú energiu. Dostatočný a pravidelný príjem tekutín, napríklad nízko-mineralizovaných vôd, preukázateľne podporuje látkovú výmenu a zvyšuje energetický výdaj organizmu až o 30 percent. Už desať minút po konzumácii pol litra tekutín musí organizmus začať pracovať na "vyššie obrátky". Energetický výdaj je najvyšší po 30 až 40 minútach. Odborníci uvádzajú, že ak človek denne vypije asi 1,5 litra vody, tak organizmus by mal za rok spáliť približne 73 000 kJ.

Nedostatočný príjem tekutín môže naopak viesť až k prejedaniu. Hlavnou príčinou je, že pocit hladu môže byť vyvolaný dehydratáciou organizmu. Každým pohybom, potením, dokonca aj každým výdychom organizmus stráca určité množstvo vody. Pri strate vody na úrovni asi 1% telesnej hmotnosti vyšle telo signál - smäd. Často ho však ľudia mylne považujú za hlad, pričom je veľmi pravdepodobné, že telo namiesto jedla len potrebuje vhodnú tekutinu.

Zdravý dospelý človek by mal vypiť v priemere 2 – 3 litre vody denne, záleží však i na množstve pohybu. Treba prihliadať na individuálne potreby, v letných mesiacoch alebo pri zvýšenej fyzickej námahe to môže byť aj viac.

Najvhodnejšia je čistá voda, nízko-mineralizované vody alebo nesladené bylinné čaje. Pri pití minerálnych vôd treba byť opatrný, nie každá je vhodná na časté pitie kvôli vysokému obsahu sodíka či iných minerálov. Bylinkové čaje si tiež treba vyberať, niektoré môžu mať vo veľkých množstvách na organizmus aj negatívny vplyv kvôli

nahromadeniu prírodných chemických látok z bylín v tele.

Vhodné tekutiny v dostatočnom množstve pomáhajú metabolickým procesom, správne fungovaniu čriev a celého tráviaceho traktu a vplývajú napríklad aj na vzhľad našej pokožky, na jej pružnosť a sfarbenie. **Dostatočný príjem tekutín podporuje aj činnosť obličiek**, detoxikáciu organizmu a nepriamo napomáha posilňovať imunitný systém. Naše telo zhruba z dvoch tretín tvorí voda, ktorá je dôležitá pre mnohé jeho vitálne funkcie.

Zníženie množstva vody v tele pod 60 percent môže znamenať narušenie vnútorného prostredia. Objavuje sa vysychanie slizníc, pokles tlaku, závraty zrýchlenie pulzu a smäd. Odborníci však upozorňujú, že nie je vhodné vypiť naraz priveľké množstvo tekutiny. Už 0,7 litra vody vypitej naraz v krátkom čase až na hodinu nadmerne zaťažuje obličky. Nadmerné množstvo prijatej vody môže spôsobiť „otravu vodou“ - dôsledkom sú poruchy v metabolizme. V príliš rozriedenej krvi klesá koncentrácia sodíka.

Príznakom prevodnenia môže byť bolesť hlavy, vyšší krvný tlak, nevoľnosť, zvracanie a opuchy. Tieto ťažkosti sa rozvinú najmä u ľudí s poruchou funkcie obličiek alebo srdca. Zdravé obličky si dokážu s prechodným nadmerným príjmom tekutín poradiť. Nedostatok tekutín v organizme sa zase prejaví bolesťami hlavy, pocitom sucha v ústach, závratmi, poruchami pozornosti, nevoľnosťou, kŕčmi, zníženou výkonnosťou, zrýchleným tepom, absenciou potu, tmavým močom prípadne absenciou močenia.

Moč je vhodným ukazovateľom toho, či je v organizme dostatok tekutín. V prípade, že je pitný režim v poriadku, moč je svetlý a je ho dostatok. **Zdravý človek, ktorý v priebehu dňa dostatočne pije, by mal za deň vylúčiť asi 1,5 l moču.**

Sladené nápoje, obezita a obličky

- ✓ **Sladené nápoje** treba podľa odborníkov z pitného režimu úplne vylúčiť. Pravidelné pitie sladených nápojov 1,6-násobne zvyšuje riziko nadváhy a

obezity. Pol litra denne môže znamenať 12 kíľ navyše za jediný rok. Približne 20 minút po vypití nápoja s vysokým obsahom cukru dosiahne hladina cukru v krvi vysoké hodnoty. Pečeň na to reaguje tak, že premieňa prebytočný cukor na tuk.

Nápoje obsahujúce sacharidy sú vlastne jedlom. *Kolový nápoj* obsahuje v 360ml až 39 gramoch cukru, 250ml *jablčného džúsu* až 30 gramov cukru, 250 ml *pomarančového džúsu* až 25 gramov cukru, 300 ml *piva* obsahuje 14 gramov cukru a 2 percentné *mlieko* má 12 gramov sacharidov. Kalórie zo sladkého nápoja navyše nezasýtia tak ako rovnaké množstvo kalórií z jedla. Ľudia, ktorí pijú sladené nápoje, nejedia menej. V sladkých nápojoch teda prijímajú nadbytočnú energiu. Sladké limonády navyše neobsahujú ani žiadne užitočné základné živiny a môžu byť preto klasifikované ako „prázdne“ kalórie. Fruktóza, ktorou sú sladké nápoje osladzované, navyše podporuje vylučovanie kyseliny močovej. Pravidelné pitie sladených nápojov podľa viacerých štúdií zvyšuje riziko dny u žien až o 75 percent a u mužov až o polovicu. Hyperurikémia, spôsobená zvýšeným vylučovaním kyseliny močovej, **súvisí so vznikom močových kameňov.**

- ✓ **Energetické nápoje** okrem 30 gramov cukru na 200 ml obsahujú aj 80 gramov kofeínu a 90 gramov taurínu. Dráždia žalúdok, zaťažujú srdce i obličky.
- ✓ **Nápoje s umelými sladidlami** zase spôsobujú podľa viacerých štúdií zvýšenú chuť do jedla, čím **podporujú nadmerný príjem energie a výskyt metabolického syndrómu.**

Pravidelné pitie sytených sladených nápojov či energetických nápojov **zvyšuje riziko vzniku obličkových kameňov, rovnako ako aj ochorenia obličiek.**

- ✓ **Kolové nápoje** obsahujú okrem obrovského množstva cukru **kyselinu fosforečnú**, ktorá pri zvýšenom príjme spôsobuje problémy s močením, podporuje tvorbu obličkových kameňov a zvyšuje riziko chronických ochorení obličiek. Nadmerný príjem cukru podporuje nadmerné odbúravanie vápnika,

ktorý sa vylučuje močom. Prijatý oxid uhličitý (bublinky) má močopudný účinok a vedie k väčšiemu vylučovaniu vody a minerálnych látok.

- ✓ **Káva v množstve väčšom ako 2-3 šálky denne nie je vhodný nápoj pre zdravie obličiek.** Príliš veľa kofeínu totiž tiež zvyšuje vylučovanie vápnika do moču, čo rovnako môže vyvolať tvorbu obličkových kameňov. Kofeín má zároveň močopudné účinky. Časté močenie môže viesť k dehydratácii, čo je tiež rizikovým faktorom pre tvorbu obličkových kameňov. V prípade, že je káva sladená, jej pitie prináša aj konzumáciu zbytočného pridaného cukru.

###

O spoločnosti Sanofi

Sanofi, vedúca spoločnosť v oblasti zdravotnej starostlivosti, skúma, vyvíja a prináša terapeutické riešenia so zameraním na potreby pacientov. Sanofi svoje aktivity realizuje prostredníctvom piatich obchodných jednotiek: Diabetes a kardiovaskulárne ochorenia, všeobecné lekárstvo a rozvíjajúce sa trhy, Sanofi Genzyme a Merial. Spoločnosť Sanofi je kótovaná na burzách v Paríži (EURONEXT: **SAN**) a New Yorku (NYSE: **SNY**).

Obozretné vyhlásenia spoločnosti Sanofi

Táto tlačová správa obsahuje obozretné vyhlásenia, ktoré sú definované v Zákone o procesnej reforme ochrany súkromných informácií z roku 1995, v znení neskorších úprav. Obozretné vyhlásenia sú vyhlásenia, ktoré nie sú historickými skutočnosťami. Tieto vyhlásenia zahŕňajú zahŕňajú informácie o vývoji produktov, finančné prognózy a odhady, vrátane predpokladov, vyhlásení o plánoch, cieľoch a očakávaniach s ohľadom na budúce udalosti, operácie, produkty a služby, ako aj vyhlásení o budúcich činnostiach. Obozretné vyhlásenia sa všeobecne identifikujú pomocou výrazov „očakávať“, „predpokladať“, „veriť“, „zamýšľať“, „odhadovať“, „plánovať“ a podobných vyjadrení. Hoci vedenie spoločnosti Sanofi verí, že očakávania vyjadrené v takýchto obozretných vyhláseniach sú racionálne, upozorňuje investorov, že obozretné vyhlásenia podliehajú rozličným rizikám a neistotám, z ktorých mnohé je ťažko predvídať a vo všeobecnosti nie sú pod kontrolou spoločnosti Sanofi a ktoré by mohli spôsobiť významné rozdiely medzi skutočnými výsledkami a vývojom a tými, ktoré boli uvedené, predpokladané alebo plánované v obozretných informáciách a vyhláseniach.

Tieto riziká a neistoty zahŕňajú, okrem iného, neistoty, ktoré sú súčasťou výskumu a vývoja, budúce klinické dáta a analýzy vrátane post-marketingových dát a analýz, rozhodnutia regulačných autorít, ako napríklad FDA alebo EMA týkajúce sa toho či a kedy schvália nejaký liek, zariadenie alebo biologickú aplikáciu, ktoré môžu byť podané pre akýchkoľvek produktových kandidátov, ako aj ich rozhodnutia týkajúce sa označovania a iných skutočností, ktoré by mohli ovplyvniť dostupnosť a komerčný potenciál takýchto produktových kandidátov, absencia záruky, že produktový kandidát, ak bude schválený, bude komerčne úspešný, budúce schvaľovanie a komerčný úspech terapeutických alternatív, ako aj alternatív diskutovaných alebo identifikovaných vo verejných súboroch s SEC a AMF vytvorených spoločnosťou Sanofi vrátane tých, ktoré boli vymenované pod „Rizikovými faktormi“ a „Upozornením na obozretné vyhlásenia“ vo výročnej správe spoločnosti Sanofi vo Formulári 20-F pre rok končiaci 31. decembrom 2015. Spoločnosť Sanofi okrem povinností vyplývajúcich z príslušných právnych predpisov nepreberá žiadnu zodpovednosť za aktualizáciu alebo revíziu akýchkoľvek obozretných informácií alebo vyhlásení.

Pre viac informácií prosím kontaktujte:

Mgr. Erika Zimanová
PR Director

Accelerate , s.r.o.
Tupého 25/A, 831 03 Bratislava
Mobil: + 421 911 130 834
e-mail: zimanova@accelerate.sk

Ing. Beáta Kujanová
Komunikačný manažér

sanofi-aventis Pharma Slovakia, s.r.o.
Einsteinova 24, 851 01 Bratislava
Mobil: +421 915 999 460
e-mail : beata.kujanova@sanofi.com

Kód materiálu: SSACS.SA.17.02.0227

Vydané: 28.2.2017