



Zásady správnej výživy pri diabetes mellitus I. typu

Čo je to diabetes a prečo je výživa dôležitá?

Diabetes mellitus (cukrovka) je chronické ochorenie, pri ktorom telo nevie správne regulovať hladinu krvného cukru (glukózy). Glukóza v krvi je palivo pre bunky. K tomu, aby sa glukóza dostala do buniek, je potrebný inzulín (hormón, ktorý prenáša glukózu do buniek). Základným problémom je nedostatočné pôsobenie inzulínu, buď ho telo nevyrába dosť, alebo bunky naň nereagujú.

Správna výživa je pri diabete kľúčová, pretože pomáha udržiavať stabilnú hladinu cukru v krvi (glykémii), predchádza komplikáciám a môže znížiť potrebu liekov, či dokonca prispieť k zníženiu hmotnosti.

Čo je sacharidová jednotka a glykemický index?

Základnou mernou jednotkou v diabetickej diéte je tzv. sacharidová jednotka (SJ). Jedna SJ je 10g sacharidov a slúži na zjednodušenie výpočtu jedálneho líčka. Pacienti s DM II. typu majú predvažne aj nadváhu, preto je množstvo sacharidových jednotiek maximálne 18. Treba ale dodať, že denný sacharidový príjem, aj to, ako si SJ rozložíť na celý, deň určuje lekár.

Glykemický index (GI) je hodnota na stupnici od 0-100, ktorá ukazuje, ako rýchlo potraviny obsahujúce sacharidy zvyšujú hladinu cukru (glukózy) v krvi. Čím viac zjeme potravín s obsahom cukru, tým rýchlejšie vystúpi glykemická krivka. Nižší glykemický index majú napr. celozrnné obilniny, fazuľa a zelenina. Vyšší glykemický index majú biele pečivo, sladkosti, ryža a zemiaky. Pestrá a vyvážená strava (kombinácia sacharidov s bielkovinami a tukmi) zabraňuje prudkým výkyvom glykémie. Vhodné je zaradenie potravín s vyšším obsahom vlákniny (hlavne zeleniny) - pomalšie a rovnocennejšie vstrebávanie živín a ovplyvnenie hladiny glykémie, obmedzujú sa potraviny s vysokým glykemickým indexom.

Zásady liečby DM 1:

Základnou súčasťou inzulínovej liečby je aj sebakontrola pomocou glukometra, ktorým je vybavený každý pacient. Glukomer spolu s prúžkami umožňuje každodenné monitorovanie glykémie 3 – 4 krát denne (pred hlavnými jedlami, pred spaním a pri nalievavých situáciách). Každodenné pravidelné meranie glykémie umožňuje taktiež zlepšovať dlhodobú stratégiu inzulínovej liečby, odhaľovať včas riziko hypoglykémie, a najmä porozumieť vplyvu meniaceho sa životného rytmu (stravy, fyzickej aktivity) na priebeh glykémii.

Zásady diabetickej diéty:

Diétna opatrenia sa riadia zásadami racionálnej výživy, odporúča sa príslušný limit množstva sacharidov, so zameraním na vhodné zdroje sacharidov, najmä polysacharidov. Dôležité je naučiť pacientov počítať výmenné sacharidové jednotky, aby sa k danej dávke sacharidov priradila zodpovedajúca dávka inzulínu. Fyziologicky regulovaná strava diabetika musí obsahovať všetky jednotlivé živiny: bielkoviny, tuky, cukry, vitamíny, minerálne látky a vlákninu v optimálnych proporciách, spolu s dostatočným množstvom tekutín. Strava má byť pestrá a chutná.

Bielkoviny nemajú vplyv na glykémii. Odporúčajú sa bielkoviny živočíšneho i rastlinného pôvodu. Najvýhodnejšími zdrojmi bielkovín sú mlieko a mliečne výrobky (probiotické jogurty a iné mliečne výrobky, tvaroh), hydinové mäso a ryby, chudé bravčové a hovädzie mäso, divina a sója. Prívod bielkovín u diabetikov sa nelíši od prívodu bielkovín u zdravých jedincov.

Tuky majú vysokú energetickú hodnotu, spomaľujú vstrebávanie sacharidov, čím nepriamo ovplyvňujú vzostup glykémie a zároveň zaisťujú pocit sýtosti. Výber vhodných tukov

v strave diabetika je dôležitý, pretože diabetici sú viac než ostatná populácia ohrození aterosklerózou. Denný kalorický príjem by mal byť tvorený maximálne 30 % tukmi s preferenciou rastlinných tukov (repkový a olivový olej). Zo živočíšnych tukov maslo používame len ako občasnú pomazánku, volíme nízkotučné mliečne výrobky, vylučujeme masné mäsa, sekundárne spracované mäsové výrobky a preferujeme ryby. Množstvo cholesterolu by nemalo presiahnuť 300 mg.deň⁻¹.

Sacharidy tvoria 50 – 60 % celkového denného príjmu energie. Sú to dôležité živiny, ktoré bezprostredne ovplyvňujú glykémiu. Rýchlosť zmeny glykémie závisí na type sacharidov a type jedla. Delíme ich na jednoduché s rýchlym nástupom účinku a zložené - polysacharidy s pomalším nástupom účinku. Zdrojmi jednoduchých sacharidov sú ovocie a ovocné šťavy, mlieko a niektoré mliečne výrobky, bežne sladené výrobky a pivo. Zdrojmi polysacharidov sú zemiaky a výrobky z nich, obilniny, výrobky z múky, ryža, strukoviny a kukurica (len v malom množstve iné druhy zeleniny). V strave diabetikov uprednostňujeme príjem polysacharidov bohatých na vlákninu a s nízkym GI: celozrnné obilniny, chleboviny, cestoviny, mliečne výrobky s nízkym obsahom tuku, strukoviny, ovocie a zeleninu. Rozpustná vláknina spomaľuje resorbciu monosacharidov v čreve, a tým znižuje vzostup postprandiálnej glykémie a mala by z odporúčaných 20 – 35 g.deň⁻¹ tvoriť aspoň polovicu. Menší príjem sacharózy do 10 % celkovej energie (50 g.deň⁻¹) je možné akceptovať s prihliadnutím jeho vplyvu na glykémiu, hladinu krvných lipidov a hmotnosť. Samozrejme, musí byť započítaná do celkového príjmu sacharidov. Súčasná dietoterapia DM1 je zameraná na vysvetlenie zásad zdravej výživy, s dôrazom na znalosť obsahu sacharidov – sacharidových jednotiek (SJ) v jednotlivých potravinách, odhadovaní veľkosti porcie, výbere potravín s nízkym glykemickým indexom (GI) a výhodnosti konzumácie vlákniny.

Orientačná tabuľka potravín podľa GI

Glykemický index (%)	Potraviny
70 – 100	Coca cola, nápoje sladené cukrom, pivo, med, biele a krehké pečivo, zemiaková kaša, pečené zemiaky, predvarená ryža
50 – 70	celozrnné chleboviny, cestoviny, varená biela ryža, varené zemiaky, nesladené ovocné šťavy, sacharóza (stolový cukor)
30 – 50	mlieko a mliečne výrobky, ovocie, mlieko, müsli, čokoláda
< 30	strukoviny, zelenina, orechy

Prehľad najčastejšie používaných potravín v množstve, ktoré zodpovedá 1 SJ

Múčne a pekárenské výrobky		
chlieb biely, konzumný	½ krajca	20 g
chlieb so semiačkami, grahamový	½ krajca	25 g
rožok biely, žemľa	⅓ (z 50 g kusa)	15 – 20 g
rožok grahamový	½ (z 50 g kusa)	25 g
vianočka	½ krajca	15 – 20 g
kreker	5 kusov	15 g
suchár vodový	1 kus	15 g
múka pšeničná, ražná, kukuričná	1 polievková lyžica	15 g
ovsené vločky	2 polievkové lyžice	20 g
ryža a cestovina surová	1 polievková lyžica	15 g
ryža varená	2 polievkové lyžice	45 g
ryža natural	2 polievkové lyžice	45 g
cestovina varená	2 polievkové lyžice	45 g
knedľa varená	½ krajca	25 g
halušky	2 polievkové lyžice	45 g
Zemiaky		
zemiaky varené	2 polievkové lyžice	65 g
zemiakové hranolky	15 kusov	35 g
zemiakové lupienky	vážiť	20 – 25 g
zemiaková kaša	2 polievkové lyžice	75 g
zemiaková knedľa	½ krajca	40 – 45 g
Započítateľná zelenina		
varená fazuľa a hrach	3 polievkové lyžice	80 g
varená šošovica, kukuričné zrná	3 polievkové lyžice	65 g
mrkva surová	2 malé kusy	80 g
hrášok sterilizovaný	bez nálevu	100 g
hrášok čerstvý	2 hrste	180 g
cvikla	porcia šalátu	100 g
Ovocie (so šupkou alebo s kôstkou)		
ananás	koliesko	140 g
banán	½ ks	70 g
broskyňa	1 ks	120 g
ríbezle	7 lyžíc	140 g
čerešne	1 kompótová miska	90 g
černice	8 lyžíc	140 g
čučoriedky	7 lyžíc	140 g

pomaranč	1 malý ks	150 g
grapefruit	½ ks	170 g
hrozno	malý strapec	70 g
hruška	1 malý ks	90 g
jablko	1 malé ks	90 g
mandarínky	2 malé ks	150 g
jahody	10 malých ks	160 g
marhule	2 – 3 kusy	110 g
slivky	3 – 4 kusy	90 g
melón	2 – 3 krajce	270 g
Mlieko a mliečne výrobky		
mlieko	1 pohár	200 ml
jogurt biely	1 kelímok	200 ml
kefír, acidofilné mlieko	1½ pohára	300 ml
activia	⅔ kelímka	100 g
jogurt ovocný	½ kelímka	70 g

Príklad celodenného rozpisu stravy

Počet SJ na deň	15	18	21	24	27	30
RAŇAJKY	3	4	5	5	6	6
Mliečny nápoj/čaj bez cukru	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0
Chlebovina	2	3	4	4	5	5
Tuk (rastlinný)	-	10 g/0	10g/0	10 g/0	10 g/0	10 g/0
Saláma, syr a zelenina voľná	50 g/0	50 g/0	50 g/0	50 g/0	50 g/0	75 g/0
DESIATA	2	2	2	3	3	4
Ovocie	2	1	1	1	1	2
Chlebovina	-	1	1	2	2	2
Saláma, syr a zelenina voľná	-	-	-	25 g/0	25 g/0	25 g/0
OBED	4	4	5	5	6	6
Polievka	½ - 1	½ - 1	½ - 1	½ - 1	½ - 1	½ - 1
Mäso	80 g/0	80 g/0	80 g/0	80 g/0	80 g/0	80 g/0
Štáva k mäsu/príloha	½/2	½/2	½/3	½/3	½/4	½/4
Zelenina voľná/započítateľná	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
OLOVRANT	1	2	2	3	3	4
Ovocie	1	1	1	1	1	2
Chlebovina	-	1	1	2	2	2
Saláma, syr	-	-	-	50 g/0	50 g/0	50 g/0
VEČERA	4	4	5	5	6	6
Mäso	80 g/0	80 g/0	80 g/0	80 g/0	80 g/0	80 g/0
Štáva k mäsu/príloha	½ /2½	½/2½	½/3½	½/3½	½/3½	½/3½
Zelenina voľná/započítateľná	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
Múčnik alebo ovocie	-	-	-	-	1	1
2. VEČERA	1	2	2	3	3	4
Ovocie	1	1	1	1	1	2
Chlebovina	-	1	1	2	2	2
Rastlinný tuk	-	-	-	7 g/0	7 g/0	7 g/0
Zelenina voľná	0	0	0	0	0	

Názorná ukážka jedálneho lístka s množstvom SJ – 24.

1. Raňajky – 5 SJ



4. Olovrant – 3SJ



2. Desiata – 3SJ



5. Večera – 5SJ



3. Obed – 5SJ



6. Večera - 3SJ

