

# Několik slov o cukrovce

Cukrovka (diabetes mellitus) je chronické (vleklé) onemocnění, způsobené neschopností organismu správně hospodařit s cukrem (glukózou). To se projevuje zvýšenou hladinou glukózy v krvi často spojenou i se ztrátami cukru močí. Cukrovka však nepostihuje jen hospodaření s cukrem, zasahuje i do přeměny ostatních živin (tuků, bílkovin) a ovlivňuje pak celý organismus. Nemocnému může již od počátku přinášet potíže v podobě žízně, častějšího močení, únavy, nevykonnosti, úbytku tělesné hmotnosti a k nim se mohou přidružovat i jiné příznaky či komplikace (např. svědění kůže, sklon k zánětům, později cévní komplikace apod.). U řady dospělých (převážně obézních) mohou být tyto potíže minimální, což vede k podceňování nemoci, jejímu pozdnímu odhalení, a důsledky dlouhodobé a nepoznané cukrovky pak mohou být vážnější.

## ČÍM JE CUKROVKA ZPŮSOBENA ?

Příčinou vzniku cukrovky je nedostatek inzulínu, látky, která se normálně tvoří ve slinivce břišní. Jeho **absolutní nedostatek** způsobený tím, že se ve slinivce přestal vytvářet, je příznačný pro **cukrovku 1. typu**. Naproti tomu **relativní nedostatek** inzulínu, charakteristický pro **cukrovku 2. typu**, je vyvolán poruchou uvolňování inzulínu ze slinivky a současně jeho sníženou účinností v organismu. Podle typu poruchy volí lékař léčbu cukrovky, vždy je

to dieta a úprava životosprávy zahrnující fyzickou aktivitu, dále případně buď tablety, nebo inzulín. V České republice má většina nemocných cukrovku 2. typu, a proto především jim je věnováno těchto několik řádků, i když jsou obecně platné pro všechny diabetiky.

## ŽIVOT S CUKROVKOU

**Prvním a základním předpokladem Vaší úspěšné léčby je podrobné poznání nemoci.** Snažte se získat co nejvíce informací. Využívejte návštěvy u lékaře k otázkám o problémech, které Vám nejsou jasné. Přistupujte ke svému onemocnění aktivně, jen tak dosáhnete nejlepších výsledků. Pamatujte, že správná léčba cukrovky vyžaduje pravidelnost a řád v každodenním životě. Osvojení si správných návyků se má stát pro Vás samozřejmostí. Váš odpovědný přístup k cukrovce se projeví nejen dobrými momentálními výsledky, ale především Vám může prospět v ochraně před pozdními komplikacemi, jako je selhání ledvin, oslepnutí, ischemická choroba srdeční, mozková příhoda či amputace končetin. Pamatujte, že **základními součástmi léčby Vaší cukrovky je dodržování dietních opatření a dostatek pohybu.**

## CUKROVKA A DIETNÍ OPATŘENÍ

Přes pokroky v léčbě inzulínem a tabletami je úprava jídelníčku jedním ze základních opatření u všech nemocných trpících cukrovkou. Přitom se však přístupy k dietě liší u nemocných diabetem 1. a 2. typu.

Cukry jsou vedle bílkovin a tuků základní živinou, kterou člověk denně přijímá v potravě. Každý diabetik by si měl pamatovat, že různé potraviny obsahují různé množství cukru. Při jejich výběru má proto přepočítat obsah cukru, neboť jich může přijmout jen omezené množství. Existují **tabulky s přehledem obsahu sacharidů (cukrů)** v jednotlivých potravinách. Diabetik používá jídelníček, v němž je přímo uvedeno množství potravin v gramech tak, aby mohl dodržovat předepsanou dávku živin. Dále může využívat tzv. výměnné jednotky, pomocí nichž zaměňuje potraviny se známým obsahem cukru tak, aby nepřekročil doporučenou dávku.

Cukrovka 1. typu není obvykle spojena s obezitou či nadváhou. Základním léčebným požadavkem je dát do souladu používanou dietu současně s provozovanou tělesnou aktivitou a dávkami inzulínu, přičemž cílem jsou vyrovnané glykémie a co nejlepší kompenzace diabetu. V současné době je většina nemocných tímto typem cukrovky léčena více dávkami inzulínu denně, který se podává injekčně před hlavními jídly a na noc. Tento způsob umožňuje zvolit takové dávky inzulínu, které zajistí co nejlepší využití glukózy. **Jídelníček nemocných 1. typem cukrovky se v zásadě neliší od jídelníčku zdravých lidí, potrava je však v něm rozložena většinou do 6 dávek denně.** Pomocí výměnných jednotek si může diabetik snadno propočítat například množství různých příloh (brambor, knedlíků, rýže, těstovin nebo pečiva). Podobně si může porovnat obsah cukru v jednotlivých druzích ovoce a v řadě dalších potravinářských výrobků. Dřívější přísný zákaz volných cukrů (především sacharózy) se již nevyžaduje, přesto však by neměl překročit 30 gramů denně. Konzumovaná dávka však musí být započítána do celkové denní dávky cukrů. Obecně nejsou vhodné některé potravinářské výrobky slazené nebo konzervované sacharózou, zejména kompoty, marmelády či cukrovinky.

Cukrovka 2. typu je v naprosté většině případů provázena obezitou, která spolu s vysokým krevním tlakem a zvýšenou hladinou tuků v krvi podmiňuje zvýšené riziko cévních onemocnění pacienta. Ide především o srdeční infarkt, cévní mozkovou příhodu a ischemickou chorobu dolních končetin. **Základním léčebným opatřením je u těchto diabetiků 2. typu snížení tělesné hmotnosti.** Pokles tělesné hmotnosti se projevuje zlepšením stavu cukrovky, snížením krevního tlaku a hladin tuků v krvi, což vede ke snížení rizika cévních komplikací, a tedy ke zlepšení prognózy diabetika.

**Základem dietních opatření je snížení denních příjmů energie v potravě,** aby se docílilo poklesu hmotnosti, který současně závisí na množství tělesné aktivity (viz.další kapitola). Proto **jídelníček u daného pacienta musí být navržen individuálně.** Obsah energie u obézního diabetika pak většinou musí být nižší než 1500 kcal (=6270 kJ), (kcal je zkratka pro kilokalorie, jako jednotky energie, které jsou nahrazovány kilojouly, kJ, přičemž 1 kcal = 4,18 kJ) Často musí být navržena redukční dieta, v níž je obsah energie 1200 kcal nebo i méně. Ve stravě je třeba omezovat cukry a tuky, naopak je třeba dbát na dostatečný přívod vlákniny ve formě zeleniny, jejíž spotřeba nemusí být většinou omezována. Vhodné je též ovoce, ale jeho množství již musí být kontrolováno pro obsah cukru. Vzhledem k omezování tuků v dietě se dává přednost rybám a drůbeži před hovězím nebo vepřovým masem. Nevhodné jsou živočišné tuky (především sádlo), šlehačka, tučné sýry a uzeniny.

Množství bílkovin v potravě nemá být příliš vysoké, neboť může zatěžovat činnost ledvin, což vede ke vzniku vyššího krevního tlaku a k poškození funkce ledvin diabetika. V současné dietě se doporučuje 0,9 – 1,0 g bílkovin denně na kilogram tělesné hmotnosti.

Pokud diabetik konzumuje tzv. diapotraviny, měl by vědět, že jsou slazené dvěma typy sladidel. Prvním typem

jsou sladidla neenergetická (sacharin, aspartam, acesulfam). Tato sladidla jsou výhodná, neboť potravinářské výrobky z nich zhotovené mají nižší obsah energie. Sladidla obsahující fruktózu či jiné sacharidy však mají v 1 gramu stejný obsah energie jako řepný cukr (sacharóza) nebo glukóza. Výrobky takto slazené a označené jako diapotraviny mohou snadno vzbudit ve spotřebiteli přesvědčení, že je lze konzumovat bez omezení. Opak je pravdou, a proto je v rámci jídelníčku nedoporučujeme. Pokud se přesto tyto výrobky konzumují, musí se obsah energie, resp. cukru započítat do celkové denní doporučené dávky.

**Diabetická dieta je prostředek nejen léčebný, ale i preventivní.** Existence souvislosti mezi dietou a nemocí má přitit mezi základní znalosti každého diabetika.

## POHYBOVÁ AKTIVITA V ŽIVOTĚ DIABETIKA

Fyzická aktivita jako jeden z možných způsobů léčby cukrovky byla známa již před dvěma tisíci lety. Ale systematicky začal svalovou práci při aktivním pohybu používat v léčbě nemocných cukrovkou až francouzský lékař Bouchard začátkem 19. století. V posledních letech ukazují vědecké výzkumy a praktické zkušenosti diabetologů na celém světě, že fyzická aktivita, přiměřená stavu nemocného (tzv. sport pro zdraví), je naprosto neodmyslitelnou součástí léčebného programu všech diabetiků.

### Proč je fyzická aktivita tak důležitá?

Pokud nemocný cukrovkou sníží svoji tělesnou hmotnost, dochází zároveň k poklesu hladiny krevního cukru, zvýšení citlivosti tkání na vlastní inzulín, a tím i k dalším následným metabolickým změnám, které snižují riziko vzniku cévních komplikací (především ischemické choroby srdeční).

Sedmdesát až devadesát procent diabetiků 2. typu ve vyspělých státech je obézních. Ukázalo se, že mnohem úspěšnější je snižovat nadváhu u těchto pacientů kombinováním redukční diety a pravidelného cvičení. Velké části obézních diabetiků se totiž nedaří snížit svou hmotnost pouze redukční dietou, a pokud ano, bývá toto snížení jen přechodné.

### Jak pomáhá cvičení ke snížení hmotnosti ?

- Pracující svaly potřebují pro svou činnost více energie, kterou si nejprve berou ze zdrojů v krvi (glukóza), a později je nutné uvolňovat energii ze zásob v těle, a to především tukových.
- Cvičení také u některých nemocných snižuje chuť k jídlu.
- Zlepšuje náladu, dává větší pocit zdraví a toto příjemnější psychické rozpoložení samo motivuje nemocného k dodržování redukční diety.

Dlouhodobé sledování diabetiků rovněž jednoznačně prokázalo, že u nemocných, kteří pravidelně cvičí, se vyskytuje méně srdečních chorob a i jejich úmrtnost je nižší.

Pravidelný pohyb pomáhá snižovat nejen hladinu krevního cukru, ale i některých tuků v krvi, a tím snižuje riziko výskytu cévních chorob. Pravidelný aktivní pohyb je také jedním ze způsobů léčby mírného stupně vysokého krevního tlaku. Protože cukrovka 2. typu bývá často spojena nejen s obezitou, ale i se zvýšenými hladinami některých tuků v krvi a se zvýšeným krevním tlakem, je důležitost fyzického cvičení více než zřetelná.

### Jaký druh fyzické aktivity je pro diabetika nejvhodnější ?

Všechny druhy aerobního, tj. vytrvalostního cvičení. Ti, kteří v životě příliš nesportovali, by měli začít s pravidelnými procházkami, které budou postupně prodlužovat ze 30 minut na 60 minut, nejprve 2x týdně a později aspoň 5x týdně. Také rychlost chůze doporučujeme

zvyšovat postupně. Ti zdatnější mohou zvolit místo chůze pomalý běh nebo cyklistiku, a kdo má vhodné podmínky, může začít pravidelně plavat. Při sportu i běžné denní aktivitě je třeba nosit správnou obuv, jejíž výběr Vám poradí Váš diabetolog.

Fyzická aktivita ale neznamená jen sportování. Diabetik by se neměl vyhýbat jakékoliv práci, při které používá svaly, jako je práce v domácnosti, na zahradě apod.

Kdo pochopí důležitost pravidelné fyzické aktivity pro léčbu cukrovky i pro své celkové zdraví, ten si vždy najde na pohyb čas a najde si i způsob, jak jej zařadit do svého denního režimu. Může se stát, že objevíte v pravidelném pohybu i zdroj příjemných pocitů a radosti, které si nebudete chtít dále odpírat.

## DESATERO DIABETIKA ZÁVĚREM

1. Poznejte cukrovku tak, abyste jí mohli vhodně přizpůsobit svůj život.
2. Nespoléhejte se na to, že víte již o své cukrovce vše, neustále se vzdělávejte a nové poznatky přenášejte do běžné denní praxe.
3. Nenechávejte si své problémy pro sebe, poraďte se se svým lékařem.
4. Mějte na paměti, že správná dieta je základem léčby Vaší cukrovky, i když jste léčeni tabletami či inzulínem.
5. Pokud máte vyšší tělesnou hmotnost, cukrovka se nezlepší, nebudete-li svou hmotnost postupně snižovat.
6. Vytvořte si svůj denní stereotyp, pravidelnost v denním režimu je předpokladem úspěšné léčby.
7. Zařaďte fyzickou aktivitu do svého denního programu.
8. Nezapomínejte pečovat o své nohy. Noste pohodlnou obuv, vyvarujete se otlakům a odřeninám.
9. O všech změnách v užívání léků informujte svého lékaře.
10. Cukrovku si léčíte kvůli sobě, nikoli kvůli lékařům.

Autoři : prof. MUDr. Jan Škrha, DrSc., doc MUDr. Jindřiška Perušičová, DrSc. a prof. MUDr. Michal Anděl, CSc.

Recenze : prof. MUDr. Kamil Provazník, CSc.

Grafická úprava: Luděk Rohlík

Odpovědná redaktorka: Mgr. Dana Fragnerová

Vydal Státní zdravotní ústav, Šrobárova 48, Praha 10

Vyrobila Zdeňka Vavřinová – DOVA, Hruškově Dvory 33, Jihlava

1. vydání, Praha 1994 . 4., upravené vydání 2002

Státní zdravotní ústav

Neprodejné