

# Diabetes mellitus

DIABETES MELLITUS (DM) ALEBO ÚPLAVICA CUKROVÁ, JE ZÁVAŽNÉ METABOLICKÉ OCHORENIE, CHARAKTERIZOVANÉ CHRONICKOU HYPERGLYKÉMIOU INZULÍNU, ZNÍŽENÝM ÚČINKOM INZULÍNU NA BUNKY, ALEBO OBOMA PRÍZNAKMI. PRÍČINOU HYPERGLYKÉMIE JE NARUŠENÝ VSTUP GLUKÓZY DO BUNIEK.

## Diabetes mellitus

(DM), alebo úplavica cukrová, je závažné metabolické ochorenie, charakterizované chronickou hyperglykémiou (zvyšenou hladinou cukru v krvi) s poruchou metabolizmu cukrov. Spôsobuje ho nedostatočná syntéza alebo sekrécia (vylučovanie) inzulínu, znížený účinok inzulínu na bunky, alebo oboje. Príčinou hyperglykémie je narušený vstup glukózy do buniek.

## Výskyt

Diabetes patrí spolu s obezitou k celosvetovo najrozšírenejším ochoreniam. V súčasnosti sa celosvetový počet diabetikov odhaduje na 190 miliónov a podľa niektorých expertov dosiahne v roku 2014 číslo 320 miliónov. K 31.12. 2008 sa na diabetes liečilo v SR viac ako 300 tisíc osôb, z toho viac ako 90 % ľudí sa liečilo na DM II. typu. Počet liečených diabetikov v SR každý rok mierne stúpa.

## DELENIE PODĽA VYVOLÁVAJÚCEJ PRÍČINY

**DM I. typu** je autoimúnne ochorenie, ktoré vzniká deštrukciou Langerhansových ostrovčiek pankreasu po imunologickom stimule. Postupne vedie k absolútnej strate produkcie inzulínu.

**DM II. typu** je zapríčinený poklesom produkcie inzulínu a rezistenciou bunkových receptorov voči inzulínu, pričom vždy sú zastúpené oba mechanizmy, odlišujúce sa len stupňom poruchy.

## PRÍČINY VZNIKU DIABETES U DM I A DM II

### U DM I. typu sú to najčastejšie:

1. faktory vonkajšieho prostredia – pravdepodobný vplyv proteínu kravského mlieka, predpoklad ochranného vplyvu dlhodobého dojčenia
2. genetické príčiny
3. vírusové infekcie – často sa objavuje u detí po osýpkach, ovčích kiahňach

### U DM II. typu:

1. genetické vplyvy – iné než u DM I
2. obezita
3. nedostatočná pohybová aktivita
4. fajčenie
5. stres

Súbor rizikových faktorov, ktoré sa často vyskytujú spoločne a predčasne, vedie k rozvoju artériosklerózy a diabetes II. typu. Súhrnným názvom sa nazýva **metabolický syndróm** a predstavuje významný prozápalový, prokoagulačný (zvyšuje zrážanlivosť krvi) a proaterogénny (spôsobuje kôrnatenie tepien) stav. Zahŕňa poruchu metabolizmu tukov, zvýšenie hladiny kyseliny močovej, abdominálnu (brušnú) obezitu, hypertenziu, hyperglykémiu.

## Príznaky

Rozvinuté príznaky diabetes zahŕňajú smäd, polyuriu (časté močenie), polydipsiu (častá potreba pitia) a s nimi spojenú vystupňovanú únavu. Niekedy býva prítomné nechutenstvo a úbytok hmotnosti. Inokedy, najmä v začiatku rozvíjajúceho sa ochorenia, môžu byť príznaky nevýrazné, pacient ich nemusí považovať za dôležité a ľahko ich prehliada. Preto je zrejme mnoho diabetikov II. typu nediagnostikovaných, neliečia sa a choroba nepozorovane postupuje. Diagnóza sa potom môže stanoviť až pri závažnej komplikácii (napr. infarkt myokardu).

## Diagnostika

Hladina cukru, teda glykémia, rovná alebo vyššia ako 11,1 mmol/l (nalačno alebo po jedle) pri jednom vyšetrení; pri opakovaných hodnotách glykémie 5,6– 6,99 nalačno je vhodné urobiť oGTT – orálny glukózový tolerančný test.

## Klasická liečba

### A) NEFARMAKOLOGICKÁ LIEČBA

Nefarmakologická liečba tvorí neoddeliteľnú súčasť liečby všetkých diabetikov, teda aj diabetes I. typu. Zahŕňa jednak režimové opatrenia, t.j. voľbu vhodnej fyzickej aktivity, zákaz fajčenia, ale aj diétne opatrenia, ktoré sa zvolia individuálne s ohľadom na vek, pracovné zaradenie, ale aj typ použitej farmakologickej liečby. K dispozícii sú edukačné brožúry.

### B) FARMAKOLOGICKÁ LIEČBA

**DM I. typu** – inzulínoterapia – liečba tohto typu diabetes patrí do rúk odborníka (diabetológa)

**DM II. typu** – perorálne antidiabetiká (PAD) s rôznym typom účinku:

- 1. zvyšujúce citlivosť tkanív na inzulín** – biguanidy (metformín), glitazóny
- 2. zvyšujúce sekréciu inzulínu** – zlepšenie uvoľňovania inzulínu zo sekrečných beta-buniek pankreasu (deriváty sulfonylurey, napr. glimepirid)
- 3. inkretíny** (látky hormonálnej povahy s veľkou budúcnosťou v liečbe DM II) – látky telu vlastné, ktoré regulujú činnosť pankreasu

## Diabetes a prípravky Energy

Prípravky Energy predstavujú významný doplnok klasickej liečby diabetes, a to predovšetkým z hľadiska harmonizačných procesov a pozitívneho pôsobenia v oblasti minerálneho hospodárstva organizmu a ovplyvnenia oxidačno-redukčných dejov, ktoré spôsobujú postihnutie cievnej steny s vyššie uvedenými závažnými komplikáciami.

### Hlavné produkty

**GYNEX** – bylinný koncentrát s vyváženým účinkom na hormonálny systém, priaznivo ovplyvňujúci činnosť pankreasu, žalúdka a ďalších častí tráviaceho systému s ohľadom na ich metabolické a hormonálne funkcie. Súčasne obmedzuje chuť na sladké jedlá. Dávkovanie 3x denne 5 kvapiek.

**BARLEY** – významný zdroj vitamínov, minerálov a enzýmov s významným antioxidačným a protizápalovým účinkom s laboratórne preukázateľným poklesom hladín CRP (C reaktívny proteín – marker zápalovej aktivity). Efekt vzniká aj v rámci prevencie vzniku krvných zrazenín. Dávkovanie – 3x denne 1 lyžička prášku rozpustená v 2 dl vody, najlepšie 20 minút pred jedlom.

**FYTOMINERAL** – koncentrovaný koloidný roztok minerálov, ktoré sú potrebné pre správny priebeh biochemických pochodov v bunkách. Zvláštny význam pre metabolizmus cukrov majú prvky chróm, vanád a zinok. Dávkovanie 30 kvapiek denne.

### Doplňkové produkty

**PROBIOSAN** – prípravok obsahujúci 2 druhy probiotických baktérií s probiotikom inulín a sladkovodnou riasou chlorella, ktoré zlepšujú tráviace pochody a pozitívne ovplyvňujú črevnú sliznicu, vrátane imunitných funkcií. Dávkovanie 2x denne 1 kapsula.

**VITAMARIN** – olej z ryby *Engraulis japonicus* bohatý na omega-3 nenasýtené mastné kyseliny. Tie majú stabilizačný vplyv na cievnu stenu, pôsobia imunomodulačne, priaznivo ovplyvňujú bunkové membrány a môžu dokonca ovplyvňovať expresiu génov. Má veľký význam v boji proti rozvinutiu komplikácií diabetes. Dávkovanie 3x denne 2 tobolky.

**FLAVOCEL** – pôsobí ako antioxidant a prevencia proti vzniku krvných trombov. Ochraňuje cievnu stenu, čím bráni rozvoju najzávažnejších komplikácií diabetes. Dávkovanie 2x denne 1 tableta.

Kvôli presnejšej diagnostike a správnejmu výberu prípravkov odporúčame podstúpiť vyšetrenie prístrojom Supertronic na báze EAV alebo prístrojom na báze hodnotenia nelineárnej analýzy biopoľa, ktoré určia postihnuté orgány a správny a účinný prípravok.