

MUDr. Jan Brož, MUDr. Jana Urbanová

Ještě něco o hypoglykémii

DODRŽOVÁNÍ
PRAVIDEL =



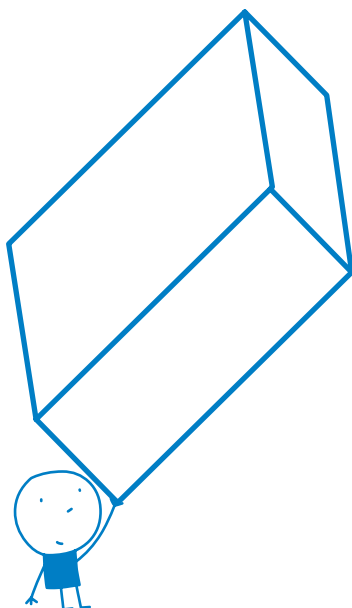
SACS.DIA.15.10.1211



MUDr. Jan Brož, MUDr. Jana Urbanová

Ještě něco o hypoglykémii

Ilustrace Lukáš Urbánek



Publikaci podpořila společnost sanofi-aventis, s.r.o.

Autor i vydavatel vynaložili značné úsilí, aby informace o léčivech, technických prostředcích i léčebných postupech odpovídaly stavu znalostí v době zpracování díla. Přesto za ně autor ani nakladatelství nenesou odpovědnost a doporučují řídit se pokyny uvedenými v příbalových letáčích léků a konzultovat nejdříve veškeré doporučené postupy s ošetřujícím lékařem specialistou.

Autor textu:

as. MUDr. Jan Brož (*1963) pracuje na Interní klinice 2. LF UK a FN Motol v Praze, kde se zároveň podílí na výchově studentů medicíny. V předchozím období vedl po řadu let oddělení věnované léčbě diabetu na 2. interní klinice FNKV Praha. Je autorem mnoha knih určených k edukaci pacientů s diabetem, předsedou redakční rady časopisu Diastyl, zakladatelem diabetologického portálu Diacentrum a spolukoordinátorem mezinárodního charitativního projektu polikliniky v nepálském Káthmándú. Je členem výboru České diabetologické společnosti ČLS JEP.

MUDr. Jana Urbanová (*1984) je absolventkou Lékařské fakulty UK v Hradci Králové. Od roku 2009 pracuje na II. Interní klinice FN Královské Vinohrady v Praze, kde se specializuje na léčbu diabetes mellitus. Je postgraduální studentkou 3. lékařské fakulty UK v Praze, jejím tématem je monogenní diabetes.

Záštitu nad projektem převzalo



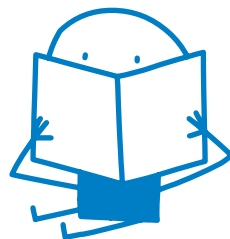
Další informace o diabetu naleznete na internetovém portálu
www.diacentrum.cz

Illustrations © Lukáš Urbánek
Cover © Silvie Klemperer

© Jan Brož, Jana Urbanová

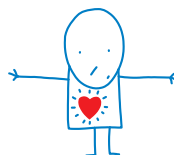
ISBN 978-80-87630-01-3

Předpokládáme, že jste si přečetli kapitolu hypoglykémie v sešitě „Začínáme s inzulínem“. Protože je hypoglykémie velmi nepříjemnou zkušeností, které čelí téměř každý pacient léčený inzulínem, rozhodli jsme se vaše vědomosti ještě o něco rozšířit.

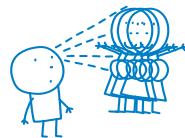
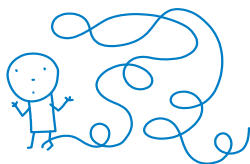


Co se v těle děje při hypoglykémii?

Pokles hodnot glykémie pod normální hranici je pro organismus závažným stavem, neboť ohrožuje mozek nedostatkem glukózy. Ta je jeho hlavním zdrojem energie. Reakce těla na hypoglykémii je tedy rychlá a masivní, často doprovázená bouřlivými příznaky (které označujeme jako příznaky hypoglykémie). Dochází k vyplavení adrenalinu a glukagonu, jejichž úkolem je zejména mobilizovat a do krve přivést v zásobách uloženou glukózu. Vedlejší projevy zvýšené hladiny adrenalinu (např. pocení, třes, bušení srdce, pocit hladu) zároveň diabetika upozorňují na nízkou glykémii. Pokud glykémie dále klesá, objeví se příznaky související s nedostatkem glukózy pro mozek. Tento stav se již projeví např. snížením výkonnosti, poruchou soustředění, zmateností a rozmazaným viděním.



Příznaky hypoglykémie se mohou lišit nejen u různých pacientů, ale i u jednoho diabetika v závislosti na jeho celkovém stavu, rychlosti poklesu glykémie či předcházející hypoglykémii. Mohou přicházet i v různém pořadí. Projevy hypoglykémie mohou být zcela minimální, někdy i zcela chybí. V takových případech může být prvním projevem hypoglykémie až ztráta vědomí.



Ostražitosti je třeba v případech, že jste ve stejný den již jednu hypoglykémii prodělali, máte-li za sebou fyzickou námahu či víte-li již, že hypoglykémii ne vždy poznáte.

Hypoglykémie nás může zastihnout i v noci, většinou pacienta příznaky probudí. Někdy však na prodělanou hypoglykémii upozorní výrazně zpocený noční oděv, ranní bolest hlavy, ale někdy i nepříjemný sen. Někdy si naší noční hypoglykémie všimne vedle spící partner, který by měl samozřejmě být o této možnosti informován.

Jak při hypoglykémii zasáhneme?

Je třeba okamžitě požit glukózu a navýšit tak glykémii v krvi nad dolní hranici normy. Pro léčbu použijeme buď glukózu samotnou (hroznový cukr) nebo sacharózu, cukr řepný, kterým běžně sladíme. Zda tak

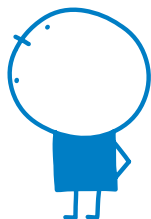
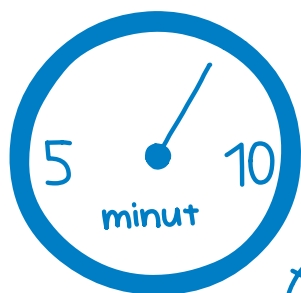


učiníme jednorázově či opakovaně a kolik sacharidů použijeme, bude záviset na hodnotě glykémie i okolnostech, při kterých vznikla.

Pro začátek se můžete řídit tímto návodem:

Vždy při sobě mějte rychlý zdroj glukózy a při příznacích hypoglykémie změřte aktuální glykémii. Naměříme-li hodnotu mezi **3,5–3,0 mmol/l** doporučuje se požit **10–15 g** sacharidů, je-li mezi **2,9–2,3 mmol/l** pak je doporučeno **20–30 g** sacharidů, pro hodnotu **2,3–2,0 mmol/l** **30–40 g** sacharidů a pro hodnotu pod **2,0 mmol/l** **40–80 g** sacharidů. Někdy je možné i vhodné doporučenou dávku rozdělit, část požit ve formě rychlých sacharidů a část ve formě pomaleji trávené potravy (chléb, ovoce). Riziko opakované hypoglykémie je pak nižší, naopak však hrozí přílišné navýšení glykémie. Je třeba postupy vyzkoušet a upravit podle toho, jak nám vyhovují při hypoglykémii různých závažností. Též je třeba mít na paměti, že poté, co jsme určili hodnotu hypoglykémie, může koncentrace glukózy ještě dále klesat, takže tato hypoglykémie bude ve skutečnosti těžší, než by odpovídalo změřené hodnotě.

(Již při hodnotách 4,0–3,6 mmol/l se doporučuje požití 10 g sacharidů ve formě pomaleji trávené potravy jako prevence hypoglykémie).



Příznaky většinou začnou ustupovat během 5–10 min, vhodné je glykémii po cca 15 minutách, a to i opakovaně, přeměřit – získáme tak větší zkušenost s průběhem léčby této komplikace.

Pozor na nápoje či potraviny, které cukr neobsahují! (diapotraviny, light nápoje, bonbóny bez cukru atd.). Ty při řešení hypoglykemie nepoužíváme.

Hypoglykémie může proběhnout různě. Někdy se příznaky po požití sacharidů již nevrátí, ale v některých případech (zejména po fyzické zátěži) musíme očekávat, že se hypoglykémie vrátit může. Toto riziko může trvat i řadu hodin. Proto v těchto případech může být množství sacharidů potřebné pro její léčbu větší než výše uvedené.

Co používáme v léčbě hypoglykémie?

Čistá glukóza (nazývaná také hroznový cukr): nejrychlejší forma doplnění glukózy potravou (rychlejší je jen její nitrožilní podání)

Glukopur: čistá glukóza v prášku

1 rovná kávová lžička ... 3 g

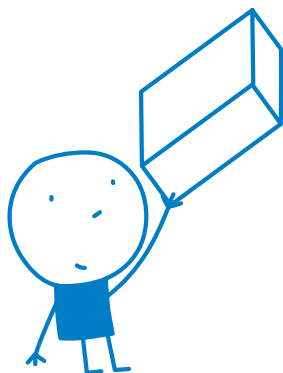
1 rovná polévková lžice ... 12 g

Hroznový cukr PEZ 17 tbl

(celková hmotnost 39 g)

1 tbl ... 2,3 g

Sacharóza: cukr řepný (disacharid složený z jedné molekuly glukózy a fruktózy), cukr, kterým běžně sladíme



1 sáček ... 4 g

(cukr Camping, cukr nabízený v restauracích ke kávě a čaji)

1 kostka (skutečná kostka, výrobce TTD): ... 4 g

1 kostka (kvádr, výrobce Diamant): ... 3 g



Sacharóza v některých nápojích, obsah ve 100ml nápoje:

Coca-Cola ... 9 g

Pomerančový džus Hello 100% ... 11,2 g

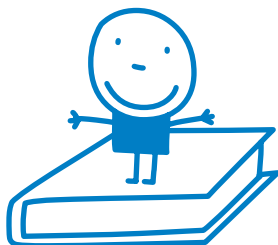
Použitá literatura:

Anděl M. a kol. Diabetes mellitus a další poruchy metabolismu. 1. vydání, Praha: Galén, 2001. ISBN 80-7262-047-9

Jirkovská A, a kol. Jak (si) kontrolovat a léčit diabetes. Praha: Panax, 1999. ISBN 80-902126-6-2

Lebl J, Průhová Š. a kol. Abeceda diabetu. 2. vydání. Praha: Maxdorf, 2004. ISBN 80-7345-022-4

Česká diabetologická společnost: Standardy péče o diabetiky [online]. Praha: Česká diabetologická společnost [cit. 24.1.2012]. Dostupné z: www.diab.cz/standardy



Poznámky:

Ještě něco o hypoglykémii

As. MUDr. Jan Brož, MUDr. Jana Urbanová

Odborná recenze: prof. MUDr. Milan Kvapil, CSc., MBA.,

as. MUDr. Denisa Janíčková-Žďárská, PhD.

Ilustrace: © Lukáš Urbánek

Grafický návrh obálky: © Silvie Klemperer

Sazba: Martin Záhora

1. vydání, 2012

Vydal:

Ing. Slávka Wiesnerová

Na Botiči 2a/3204, Praha 10

© Jan Brož, Jana Urbanová

ISBN 978-80-87630-01-3