

Léčba diabetika za hospitalizace

Yvona Pospíšilová

Interní, hematologická a onkologická
klinika FN Brno a LF MU Brno

pospisilova.yvona@fnbrno.cz

15.11.2022

Hyperglykémie

- zhoršení ischemických změn (srdce, CNS)
- poruchy koagulace (fibrinogen, PAI-1)
- zvýšení lokálního i celkového otoku i zánětu (zvýšení produkce zánětlivých faktorů - interleukin 6, TNF alfa)
- endoteliální dysfunkce na mikrovaskulární úrovni
- zhoršení funkce makrofágů i neutrofilů, zhoršení funkce imunitního systému – infekční komplikace

Hyperglykémie

- nezávislý ukazatel ledvinných, plicních a gastrointestinálních komplikací
- nezávislý ukazatel nemocniční mortality
- zvýšená glykémie koreluje s tíží onemocnění, četností infekcí a jiných komplikací a také s mortalitou u osob s kardiálním onemocněním, cévní mozkovou příhodou, s tíží komplikací a dobou pobytu na JIP (chirurgických i interních) - u diabetiků i nediabetiků.

American Diabetes Association 2009

- Standardní lůžka:
 - nalačno do 6,9 mmol/l
 - postprandiálně do 10,0 - 11 mmol/l



American Diabetes Association 2009

■ Jednotky intenzivní péče – chirurgické:

– co nejbližší 6,1 mmol/l
(max. 7,8 mmol/l)

■ Jednotky intenzivní péče - interní:

– 6,1 - 7,8 mmol/l



Praxe.....

- 1) ponechat zavedenou léčbu a dopichovat inzulin
- 2) PAD vysadit a převést na intenzifikovaný inzulinový režim
- Cíl: glykémie před jídlem 6 -10 mmol/l

- Převést na Inzulin, pokud je glykémie nad 10 mmol/l
- Cílová hodnota
 - 7,8-10,0 mmol/l
 - stabilizování pac. pak možná i 3,9-7,8 mmol/l
- Kontinuální inzulin – měřit glykémie 1x za 0,5-2,0 hodiny
- S.c. aplikace inzulinu 1-2 hodiny před ukončením i.v. aplikace

Bez p.o. příjmu potravy

- Bazální inzulin u DM 1 ponechat i při vynechání jídla
- Kontinuální enterální výživa: 10 j. glargin/den nebo 5 j. detemir 2x denně
- Bolusová enterální výživa: 1 j. rychlého inzulinu na 10-15 g sacharidů
- Parenterální výživa: 1 j. na 10 g sacharidů i.v.

Operace

- vysadit metformin 24-36 hodin před operací či kontrastním rtg vyšetřením a 2-3 dny poté („po stabilizaci stavu“)
- u malých a ambulantních výkonů u pac. bez komorbidit není nutno metformin vysazovat
- u ostatních výkonů lze vysadit až v den výkonu a nasadit po 24-48 hodinách
 - doporučení ČDS ze 2/2020

Operace

- SU vysadit večer před operací
- před operací 500 ml 10 % G + 10-20 ml 7,5 % KCL + 16-? krátkodobého inzulínu pomalu kapat
- depotní inzulín večer lze ponechat v 70-100 % (dle délky působení)

Operace

- gliptiny – stačí vysadit až v den operace
- glifloziny – vysadit 48 hodin před operací
- nejlépe převést na inzulin, ale ne striktní doporučení, spíše jen u větších operací

Operace

Cílová hodnota glykémie perioperačně 4,4 -10.0 mmol/l

Aplikovat v den zákroku jen 50-80 % depotního inzulínu

Kontroly glykémie každé 4 hodiny a dopichy krátkodobého inzulínu

Inzulinoterapie

- Rozpis dávek (ordinace) inzulínu pro následující den při ranní vizitě - vychází z potřeby inzulínu a hodnot glykémí v minulých dnech
- Ne „inzulin dle glykémí“ !
- U DM 1. typu i u úplného lačnění ponechat bazální inzulín

Intenzifikovaný inz. režim

- Krátkodobý inzulin (Humulin R) 3 x denně před hlavními jídly + depotní inzulin (Humulin NPH) před spaním na noc (mezi 21-22 hodinou)
- Začínat spíše nižšími dávkami a „titrovat“:
 - - krátkodobý inzulin o 1-3 j.
 - - depotní inzulin o 2-4 j.

Glykemický profil („malý“)

- před snídaní, před obědem, před večeří a před spaním
- ordinace inzulínu pro následující den vychází z potřeby inzulínu a hodnot glykemií v minulých dnech

Úprava inzulínu

- úprava denních dávek vždy dle glykémie která následovala po předchozí aplikaci inzulínu
- úprava dávky inzulínu na noc – dle ranních glykemií (cave reaktivní hyperglykémie po nepoznané noční hypoglykémii)

Korekční dávky inzulínu

■ pod 5 mmol/l

■ - 2 j.

■ 10-13 mmol/l

■ + 2 j.

■ 13-16 mmol/l

■ + 3-4 j.

■ 16-20 mmol/l

■ + 4-6 j.



Děkuji za pozornost