

VYBRANÉ KAPITOLY Z KLINICKÉ FYZIOLOGIE

„Nejasná“ hyperglykémie u pacientů
v intenzivní péči – nezapomínejme
na farmaka

Černý Vladimír

Fakultní nemocnice Hradec Králové, Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny

Anest. intenziv. Med., 25, 2014, č. 6, s. 436–437

Hyperglykémie je spojována u pacientů v intenzivní péči (IP) v naprosté většině prací s vyšší morbiditou a mortalitou. Při hledání příčin hyperglykémie bychom vždy měli pečlivě hledat nejenom v anamnéze pacienta a v příčinách jeho přijetí do intenzivní péče, ale rovněž (a stejně tak pečlivě) hledat v medikaci. Vyjma farmak může hyperglykémie provázet peritoneální dialýzu (při vysokém obsahu glukózy v dialyzačním roztoku) nebo může být první manifestací intolerance parenterální výživy. Kromě infuzních roztoků se na hyperglykémii může podílet řada farmak používaných v IP. Mechanismus vedoucí k poruše glukózové homeostázy je různý, místo vzniku poruchy je v pankreatu, játrech nebo v periferní tkáni. Některá farmaka zasahují do glukózové homeostázy více mechanismy.

- betamimetika
- diazoxid
- kortikoidy
- cyklosporin

Zajímavý „duální“ efekt má oktreotid, který inhibuje sekreci jak inzulinu, tak glukagonu a může vést k hypoglykémii nebo hyperglykémii (hyperglykémie bývá ale pozorována v klinice častěji). Základním postupem je samozřejmě vysazení daného farmaka, pokud to klinická situace vyžaduje. Inzulin by měl být použit k úpravě glykémie v situacích, kde se předpokládá jako hlavní mechanismus inhibice sekrece inzulinu a/nebo zvýšená glykogenolýza. Farmaka zvyšující citlivost tkání na inzulin (např. metformin nebo thiazolidinediony) by u kriticky nemocných neměly být používány.

Mechanismy vedoucí k hyperglykémii

1. inhibice inzulinové sekrece v pankreatu:
 - tiazidová diuretika
 - betamimetika
 - diazoxid
 - kortikoidy
 - cyklosporin
 - adrenalin
 - gatifloxacin
2. zvýšená glykogenolýza v játrech:
 - tiazidová diuretika
 - betamimetika
 - diazoxid
 - kortikoidy
 - etanol
3. snížená citlivost na inzulin v periferních tkáních
 - tiazidová diuretika

Body k zapamatování

- Hyperglykémie v IP může mít často i jiné příčiny než stresová reakce nebo dekompenzovaný diabetes.
- Při nejasné hyperglykémii je vždy nutná revize tří oblastí péče:
 - infuzní terapie
 - nutriční podpora
 - stávající farmakoterapie

Doporučená literatura

1. Krinsley J, Preiser JC. Intensive insulin therapy to control hyperglycemia in the critically ill: a look back at the evidence shapes the challenges ahead. *Crit Care*. 2010;14(6):330.
2. Thomas Z, Bandali F, McCowen K, Malhotra A. Drug-induced

endocrine disorders in the intensive care unit. Crit Care Med. 2010 Jun;38(6 Suppl):S219-30.

3. Schlienger JL, Pradignac A, Vinzio S, Luca F, Suna C, Grunenberger F, Goichot B. [Hyperglycemia in the critically ill: meaning and treatment]. Presse Med. 2009 Apr;38(4):562-70.

4. Luna B(1), Feinglos MN. Drug-induced hyperglycemia. JAMA. 2001 Oct 24-31;286(16):1945-8.

Adresa pro korespondenci:

Prof. MUDr. Vladimír Černý, Ph.D., FCCM

Klinika anesteziologie, perioperační
a intenzivní medicíny
Fakulta zdravotnických studií Univerzity J. E.
Purkyně v Ústí nad Labem
Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem

Centrum pro výzkum a vývoj
Fakultní nemocnice Hradec Králové

Klinika anesteziologie, resuscitace
a intenzivní medicíny
Univerzita Karlova v Praze
Lékařská fakulta v Hradci Králové

Dept. of Anesthesia, Pain Management and
Perioperative Medicine
Dalhousie University, Halifax, Canada

Microcirculation Diagnostics
and Applied Studies Research Group
Dalhousie University, Halifax, Canada
e-mail: cerny vla1960mail.com

Resuscitace

KLEMENTA B., KLEMENTOVÁ O., MARCIÁN P. A KOL.

EPAVA 2014, 2. vydání, 280 stran

ISBN: 978-80-86297-47-7

Formát: 148 x 210 mm, vazba V2, celobarevné provedení

Doporučená koncová cena: 399 Kč

Monografie přináší v přepracovaném a doplněném vydání pohled na současnou problematiku kardiopulmonální resuscitace (KPR) dospělých, dětí a novorozenců. Zabývá se patofyziologií zástavy oběhu a výstižně shrnuje doporučené postupy základní i rozšířené KPR. Podrobně se věnuje zajištění dýchacích cest a přístupu do cévního řečiště, defibrilaci i využití kompresních pomůcek se zpětnou vazbou v reálném čase. Popisuje terapii srdečních arytmií a akutního koronárního syndromu, klade důraz na vyhledání a léčbu reverzibilních příčin zástavy oběhu a uvádí i možnosti využití ultrasonografie při jejich diagnostice. Upozorňuje na nové možnosti využití extrakorporální podpory během KPR. Významná část publikace se věnuje terapii poresuscitačního syndromu, etickým a právním otázkám. Poukazuje na nutnost kvalit-

ního nácviku KPR včetně využívání nejnovějších možností simulační medicíny. Celobarevné provedení, vhodně volené grafy a rozsáhlá obrazová dokumentace doplňují názornost textu. Kniha je svým komplexním pojetím, přehledností a srozumitelností textů vhodná pro pregraduální i postgraduální vzdělávání.

Kontaktní informace:

Doc. MUDr. Milan Adamus, Ph.D.

Fakultní nemocnice a Lékařská fakulta
Univerzity Palackého v Olomouci
I. P. Pavlova 6
775 20 Olomouc
e-mail: milan.adamus@seznam.cz