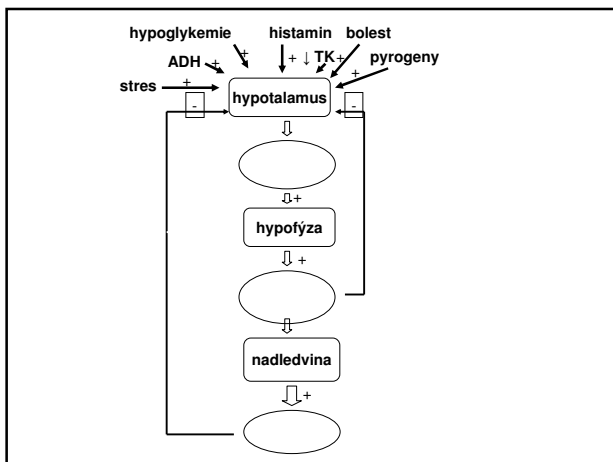


Glukokortikoidy

Poznámky ke cvičením z Farmakologie II

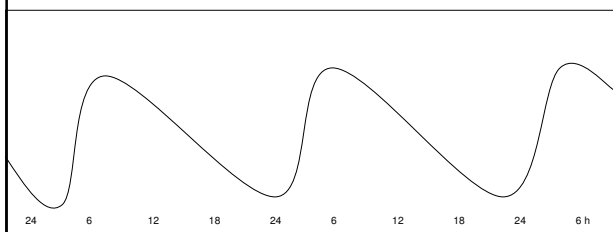
MUDr. Jana Nováková, Ph.D.
PharmDr. Jan Juřica, Ph.D.

Tento studijní materiál slouží výhradně pro výuku praktických cvičení předmětu Farmakologie II studentů VL a ZL lékařské fakulty MU. Představuje stručné podklady pro přípravu k probírané látce a osnovu pro záznam vlastních poznámek ve výuce. Vysvětlující doplnění, aktuální údaje a prohloubení obsahu jsou předmětem jednotlivých cvičení.



Endogenní sekrece kortisolu:

Klidová : 20 - 25 mg /24 hod
Ve stresu: až 10tinásobek
Maximum: 4. (6.) - 8. hod ráno



Glukokortikoidy
Mechanismus účinku glukokortikoidů na celulární úrovni
ZJEDNODUŠENĚ:

glukokortikoid + **cytoplazmatický** receptor



↑ tvorba specifických mRNA



↑ tvorba někt. proteinů (např. lipokortiny)

Účinky m e t a b o l i c k é

• cukry:

• bílkoviny:

• tuky:

Účinky m e t a b o l i c k é (pokrač.)

↓ fce fibroblastů, aktivita osteoblastů,
↑ osteoklastů (= osteoporóza)
↓ resorpce Ca²⁺ v ledvinách, ze střeva
(antag. vůči vit. D)



zásah do mtb. kolagenu, potlačení tvorby vaziva

mineralokortikoidní účinek

Ostatní účinky

- CNS :

- žaludek:

- krevní elementy:

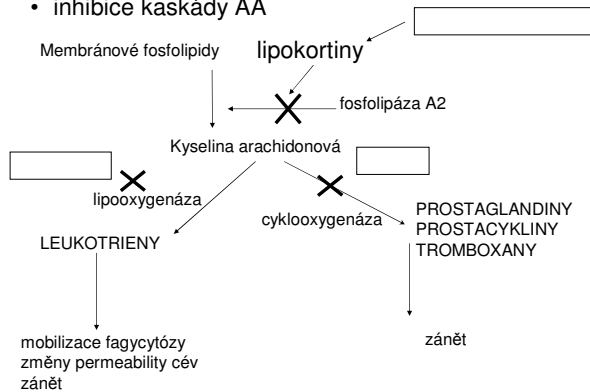
- plicní surfaktant

Účinky (terapeutické):

- protizánětlivý
 - protialergický
 - imunosupresivní
 - antiproliferativní
-
- substituce (terapeutická)

Protizánětlivý účinek

- inhibice kaskády AA



Protizánětlivý účinek

Imunosupresivní účinek

Protialergický účinek

Antiproliferativní účinek

Účinnost glukokortikoidů

	antiflogistický efekt	retence sodíku
kortizol	1	1
kortizon	0,8	0,8
prednison	4	0,8
prednisolon	4	0
triamcinolon	5-10	0
betametazon	25	0
dexametazon	25	0

Systémově podávané glukokortikoidy

- 1-4x účinnější než kortizol
 - prednisolon, prednison
 - hydrokortison

} krátkodobě působící
- 5-15x účinnější než kortizol
 - methylprednisolon
 - triamcinolon
 - paramethason
 - fluprednisolon

} střednědobě působící
- cca 25 - 30x účinnější než kortizol
 - betametason
 - dexamethason

} dlouhodobě působící
(silnější suprese osy)

Indikace

„Fyziologické“ dávkování

„Farmakologické“ dávkování

TYPY KORTIKOTERAPIE

Intenzivní kortikoterapie

- 1) jednorázové megadávky (např. 2 - 4 g metylprednizolonu)
- 2) krátkodobá aplikace vysokých dávek (např. metylprednizolon, hydrokortizon, dexametazon)

Další typy kortikoterapie

- 3) pulzní terapie
- 4) prolongovaná léčba glukokortikoidy

Nežádoucí účinky GK

- 1) potlačení odpovědi na infekční agens nebo poškození
- 2) útlum endogenní tvorby glukokortikoidů (suprese osy)
- 3) osteoporóza
- 4) mineralokortikoidní působení

Nežádoucí účinky GK

- 5) Hyperglykémie
- 6) steroidní diabetes
- 7) svalová slabost, úbytek svalové hmoty
- 8) psychotropní účinky
- 9) zvýšení gastrické sekrece HCl – ulcerace žaludeč.
Sliznice
- 10) cushingoidní vzhled

Nežádoucí účinky lokální aplikace

- dutina ústní:

- kůže:

Prevence NÚ

**CAVE ! Suprese osy H-H-N –
zásady prevence
JE-LI TO MOŽNÉ:**

- aplikace cca do 10 dnů
- aplikace ráno 6 - 8 h ranní
- přípravky s nižším tlumivým účinkem (nefluorované deriváty)
- pulzní terapie

Kontraindikace

- hypertenze
- srdeční insuficience
- rozvinutý Cushing. sy.
- vředová choroba gastroduodena
- diabetes
- afektivní poruchy a psychózy
- bakteriální infekce
- po očkování živou očk. látkou
