

## Glukokortikoidy

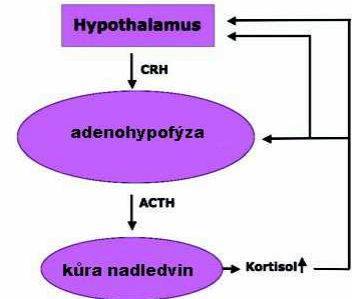
**Hormony kůry nadledvin**- tvoří se z cholesterolu (steroidní struktura)

- Mineralokortikoidy
- Glukokortikoidy
- Pohlavní hormony – v malé míře

### Sekrece – viz fyziologie, biochemie

Regulace: Hypotalamus – hypofýza- nadledviny, negativní zpětné vazby

Pulzní sekrece (max. mezi 6. až 9.h), při stresu ↑ až 10x



### Mechanismus účinku

- **Specifický:** vazba na jaderný receptor po vstupu do buněk, ovlivnění syntézy proteinů po vazbě na DNA
- **Nespecifický:** ovlivnění membrán, citlivost jiných receptorových systémů (NA, GABA)

### HLAVNÍ ÚČINKY GLUKOKORTIKOIDŮ

- **Metabolický – glukokortikoidní:** ↑ glykémie, katabolismus proteinů
- **Protizánětlivý:** ↓ všechny typy zánětlivých reakcí inhibice tvorby cytokinů, mediátorů zánětu, uvolňování AA
- **Imunosupresivní:** inhibice rozpoznání antigenu, inh. T-lym aktivity, fagocytózy, antiproliferační účinek

### Další účinky – dle orgánových systémů

- **Krev-** ↓ počet bílých krvinek, ↑ erytrocyty, trombocyty a Hemoglobin
- **Ledviny a KVS** - permisivní účinek pro zachování normální funkce, zvýšení senzitivity ke katecholaminům a angiotenzinu II
- **CNS** - regulace nálady, vysoké dávky – psychotické poruchy
- **GIT** - zvyšují gastrickou sekreci HCl a pepsinu (nezpůsobují vředy, jen zhoršení)
- **Kostní metabolismus** - vyvolávají negativní Ca bilanci, sklon k osteoporóze
- **Vývoj plodu** - zrání plic, tvorba surfaktantu, podává se při hrozícím předčasném porodu

### Nežádoucí účinky

Jednorázové podání i velké dávky je téměř úplně bezpečné, čím déle se podávají, tím vyšší riziko Cushingova syndromu

- imunosuprese, zpomalené hojení ran, tívace žaludečních a duodenálních vředů,
- úbytek svalové hmoty a svalová slabost, hyperglykémie, diabetes, osteoporóza
- strie, atrofie kůže, retence sodíku a hypokalémie
- Po dlouhodobém podání – atrofie nadledvin, nedostatečnost sekrece endogenního kortisolu

## Indikace

- **Nízké dávky:** nedostatečnost nadledvin, Addisonova choroba

- **Vyšší ("farmakologické dávky")**

Protizánětlivá, imunosupresivní terapie (např. po transplantacích), asthma bronchiale, alergická onemocnění, hypersenzitivní reakce, lokálně v dermatologii, autoimunitní onemocnění (nespecifické střevní záněty, psoriáza, revmatoidní artritida)

Onkologie: akutní lymfoplastická leukémie, tumor mozku

- **Intenzivní terapie vysokými dávkami**

- $\geq 500$  mg i.v. za 24 hodin, mozkový edém, poranění míchy, tyreotoxická krize, hypoglykemická koma, status asthmaticus, anafylaktický šok; max. 1 týden

## Zástupci:

	Relativní účinek	
	protizánětlivý	mineralokortikoidní
kortizol - referenční	1	1
kortizon	0,8	0,8
prednison	4	0,8
prednisolon	4	0 / 0,8
triamcinolon	5-10	0
betametazon	25	0
dexametazon	25	0

## Relativní kontraindikace:

- hypertenze, srdeční nedostatečnost
- chronická nedostatečnost ledvin
- žaludeční a duodenální vřed
- diabetes, glaukom
- bakteriální infekce bez antibiotické léčby

