



Systemiska kortikosteroider

Kortisonpreparat har antiinflammatorisk, mineralkortikoid och glukokortikoid effekt.

Någon generell förstahandsterapi finns inte för de systemiska steroiderna, då samtliga har sin speciella plats i terapiarsenalen.



Systemiska kortikosteroider

- **Hydrokortison** (Solu-Cortef) i.v. (eller i.m.) är den gängse terapin, tillsammans med vätska, till patienter med binjuresvikt som kräver parenteral steroidterapi, eller vid ospecifik chockbild. Hydrokortison har både glukokortikoid samt mineralkortikoid effekt.
- **Betametason** (Betapred) har enbart glukokortikoid effekt och skall därför endast ges som korttidsterapi i samband med akuta allergiska reaktioner.
- **Prednisolon** kan med fördel användas såväl i korttidsterapi (t.ex. astma) som i långtidsterapi (t.ex. polymyalgia reumatika).

Systemiska kortikosteroider

- Viktigt med osteoporosprofylax till riskgrupper vid långvarig peroral antiinflammatorisk steroidbehandling, se [Osteoporos](#).
- Beakta risken för metabola biverkningar såsom övervikt, diabetes typ 2 och hypertoni samt risken för psykiska biverkningar.
- Risk för binjurebarksvikt föreligger efter behandling med glukokortikoider längre tid än cirka tre veckor (viss individvariation föreligger). Detta kan undvikas genom långsam nedtrappning av dosen.

Nedtrappning av prednisolon, exempel

Minska dygnsdosen med:

10 mg varje/varannan vecka vid dos \geq 60 mg/dag

5 mg varje/varannan vecka vid dos 60–20 mg/dag

2,5 mg varje/varannan vecka vid dos 19–10 mg/dag

1,25 mg varje/varannan vecka vid dos 9–5 mg/dag

0,625 mg varje/varannan vecka vid dos 5 mg/dag

Informera patienten att tecknen på för snabb nedtrappning är värk, stelhet, styvhet, svaghet, sjukdomskänsla och aptitlöshet.

Från Internetmedicin.se: Glukokortikoider – farmakologisk behandling vuxna, S Werner

Nedtrappning av prednisolon, i praktiken

- Nedtrappningen behöver ske i doser som fungerar med tablettorna (10, 5, 2,5 mg)
- Ofta nödvändigt justera även pga symptom från sjukdomen som behandlas (t ex polymyalgia reumatika)
- När nedtrappningen nått 7,5 mg dagligen bör den ske långsamt och i små dossteg eftersom binjurens egen produktion måste aktiveras igen
- Viktigt att veta att patienter med doser 7,5 mg och lägre kan utveckla akuta symptom på kortisonbrist vid akut svår sjukdom, kirurgi eller hög feber pga oförmåga hos binjurarna att öka kortisolproduktionen (öka dosen eller lägg till Solu-Cortef)

Patienter utan binjurebarksfunktion

- Addisons sjukdom=hela binjurebarken utslagen (även aldosteronproduktionen)
- Hypofyssvikt=ACTH-brist (kortisol och DHEA produceras inte)

- Instrueras öka peroral behandling vid feber
- Instrueras söka akut sjukvård vid gastroenterit (hög risk för Addisonkris)

Hypothyreos

- **Före behandlingsstart** ska patienten informeras om att det kan ta lång tid innan hen är helt återställd. Ibland kvarstår symtom ett halvår efter att tyreoidavärdena normaliserats.
- **Starta** med levotyroxin (Levaxin) 25 µg peroralt varannan till varje dag med höjning 25 µg var 6:e vecka. Vid uttalad klinisk och lab.mässig hypothyreos, tag kontakt med endokrinolog.
- **Kontroll** av fritt T4 och TSH veckan före planerad doshöjning.

Behandlingsmål

- Fritt T4 inom referensområdet samt TSH 1,0-2,0 mIU/L (med TSH-metod som har referensintervall 0,4-4,0 mIU/L).
- **Graviditet** bör undvikas innan behandlingen är inställd. För både obehandlade och levotyroxinbehandlade gäller följande TSH-gränser:
första trimestern: 0,1-2,5 mIU/L
andra trimestern: 0,2-3,0 mIU/L
tredje trimestern: 0,3-3,0 mIU/L
För mer information, se [riktlinjer från SFOG](#).
- Vid graviditet vanligen behov av dosökning 25-50%
- TSH är fysiologiskt sänkt under första trimestern

Otillräcklig effekt av Levaxin?

- Se till att justera Levaxindosen optimalt (TSH)
- Glöm inte andra autoimmuna manifestationer – typ 1 diabetes, B12-brist, Addisons sjukdom, m m
- Andra orsaker till att man inte mår bra
- Tillägg Liothyronin (T3) kan provas (ej vid graviditet!)
 - 0,5-1 tablett 1-2 ggr dagl
 - Reducera Levaxindosen (T4) med 25-50 mg
 - Ofta svårtolkade värden, ofta nedpressat TSH
 - Vetenskapligt svajig dokumentation
- Och sedan?

D-vitaminbrist

D-vitamin ges vid diagnosticerad brist:

25-OH-D < 25 nmol/L

Insufficiens – 25-OH-D 25-50 nmol/L

Behandlingsindikation vid påverkad biokemi (PTH,
Ca, ALP)

Riskfaktorer är bristande solexponering, täckande klädsel,
mörk hud, hög ålder och malabsorption.

Se även RMR D-vitaminbrist.

Manlig hypogonadism

- Serumprover för diagnostik/ställningstagande till beh:
 - Testosteron
 - SHBG
 - LH
 - Hb, EVF
 - PSA (om över 45 år)

Tolkning av S-testosteron

Testosteronkoncentration	Tolkning
> 12 nmol/L	Sannolikt normalt
8-12 nmol/L	Gråzon. Kan vara både normalt och brist, beroende på individ.
< 8 nmol/L	Sannolikt brist. Klara skäl att överväga behandling vid symptom.

Från Internetmedicin.se: Testosteronbrist (hypogonadism) hos män, S Arver

Testosteron

- Testosteron bör förskrivas restriktivt, endast vid säker brist
- Indikation föreligger vid klar hypofysär och testikulär hypogonadism hos män
- Utöver försämrade sexuellfunktion kan nedsatt energi och muskelfunktion samt depressionstendens vara tecken på hypogonadism.
- Kontraindikation för terapi är prostatacancer och bröstcancer. Testosteron bör ges med restriktivitet till hypogonada män med känd hjärt-kärlsjukdom.

Utvärdering av testosteronsubstitution

- Behandlingseffekt bör utvärderas efter 3-6 månader
- Årlig kontroll av testosteronvärden med samtidig observans på signifikanta Hb-EVF-stegringar som kan kräva dosreduktion och/eller venesection.
- Regelbunden PSA-kontroll är också viktig.
- Risk för överföring av testosteron till barn vid gelterapi bör beaktas.