



<https://printo.it/pediatric-rheumatology/HR/intro>

## Lijekovi

Verzija 2016

### 4. Glukokortikoidi

#### 4.1 Opis

Glukokortikoidi su velika grupa kemijskih spojeva (hormona) koji se proizvode u ljudskom tijelu. Isti ili vrlo slični spojevi mogu se proizvesti sintetski i koristiti za različita stanja uključujući i dječje reumatske bolesti.

Glukokortikoidi koje prima vaše dijete nisu steroidi koje primaju sportaši u svrhu poboljšanja rezultata.

Puno ime steroida koji se koriste u upalnim stanjima je glukokortikosteroidi ili kraće glukokortikoidi ili kortikosteroidi. To su vrlo moćni i brzo djelujući lijekovi koji suprimiraju upalni odgovor interferirajući s imunološkom reakcijama na vrlo kompliciran način. Često se koriste kako bi se postiglo brže poboljšanje kliničkog stanja bolesnika, prije nego što drugi lijekovi koji se koriste u kombinaciji s glukokortikoidima počnu djelovati.

Osim imunosupresivnog i protuupalnog djelovanja, uključeni su i u mnoge druge procese u tijelu, kao što su funkcioniranje kardiovaskularnog sustava i reakcija na stres, metabolizam vode, šećera i masti, regulacija krvnog tlaka i mnogi drugi.

Uz terapijski učinak postoje i značajne nuspojave, povezane uglavnom s dugotrajnim liječenjem glukokortikoidima. Vrlo je važno da je dijete pod kontrolom liječnika koji ima iskustva u liječenju bolesti i u svođenju nuspojava ovih lijekova na najmanju moguću mjeru.

#### 4.2 Doziranje/način primjene

Glukokortikoidi se mogu koristiti sistemski (na usta ili iniciranjem u

---

venu) ili lokalno (iniciranjem u zglob ili topički na kožu ili u obliku kapi za uči u slučaju uveitisa).

Doza i način primjene odabire se na temelju bolesti koja se riječi te na temelju težine stanja bolesnika. Više doze, osobito kada se daju iniciranjem, vrlo su snažne i djeluju vrlo brzo.

Oralne tablete dostupne su u različitim veličinama i sadrže različite količine lijeka. Najčešće se koriste prednizon ili prednizolon.

Nema općeprihvaćenog pravila za doziranje lijeka i učestalost davanja. Jedno uzimanje dnevno (često ujutro), obično do najviše 2 mg po kg dnevno (najviše do 60mg dnevno), ili uzimanje svakog drugog dana, ima manje nuspojava, no i manje je učinkovito nego uzimanje više puta dnevno, koje je neki puta potrebno kako bi se bolest držala pod kontrolom. U teškim bolestima, liječnik može odabrati visoke doze metilprednizolona, koje se daju u obliku infuzije u venu (intravenozno), obično jednom dnevno tijekom nekoliko dana zaredom (sve do 30 mg po kg dnevno do najviše 1 g dnevno) i u bolničkom uvjetima.

U slučajevima kada apsorpcija oralnih pripravaka predstavlja problem može se koristiti i dnevno intravenozno davanje manjih doza.

Iniciranje dugodjelujućih (depo) glukokortikoida u upaljeni zglob (intraartikularno) liječenje je izbora u juvenilnom idiopatskom artritisu. Depo glukokortikoidi (obično triamcinolon heksacetonid) imaju aktivni sastojak glukokortikoida vezan na male kristaliće; jednom kad se iniciraju u zglobni prostor, šire se oko unutrašnje površine zgloba i otpuštaju glukokortikoide tijekom duljeg razdoblja, često postižući dugotrajni protuupalni učinak.

Ipak, trajanje tog učinka vrlo je varijabilno, no obično iznosi mnogo mjeseci u mnogih bolesnika. Jedan ili više zglobova mogu se liječiti u jednom navratu korištenjem pojedinačnih kombinacija topičkih analgetika (npr. anestetski sprej ili krema za kožu), lokalne anestezije, sedacije (midazolam, entonoks) ili opće anestezije, ovisno o broju zglobova koje se treba liječiti i dobi bolesnika.

### **4.3 Nuspojave**

Postoje dvije glavne vrste nuspojava glukokortikoida: one koje nastaju zbog produljene primjene velikih doza i one koje nastaju zbog prestanka uzimanja lijeka. Ako se glukokortikoidi uzimaju kontinuirano tijekom više od tjedan dana, ne mogu se prestati uzimati naglo, budući da to može uzrokovati ozbiljne probleme. Do tih problema dolazi zbog nedostatnog

---

stvaranja vlastitih glukokortikoida u tijelu do kojeg je došlo zbog korištenja sintetskih preparata. Kao i učinkovitost, i vrsta i težina nuspojava glukokortikoida su vrlo individualne i teško se mogu predvidjeti.

Nuspojave se obično povezuju s dozom i rasporedom primjene; npr. ista ukupna doza ima više nuspojava ako se podjeli u više dnevnih davanja nego ako se uzima kao jedna jutarnja doza. Glavna nuspojava koja se može opaziti je pojačana glad, što rezultira prirastom tjelesne težine i razvojem strija na koži. Vrlo je važno da djeca održavaju dobro uravnoteženu prehranu s malo masti i šećera i puno vlakana, kako bi se pomoglo u kontroli prirasta tjelesne težine. Akne na licu mogu se tretirati topičkim kožnim pripravcima. Česti su problemi sa spavanjem i promjenama raspoloženja te osjećajem razdražljivosti ili nesigurnosti. Dugotrajno liječenje glukokortikoidima često dovodi do supresije rasta; kako bi se izbjegla ova u djece važna nuspojava, liječnici preferiraju najkraću moguću upotrebu glukokortikoida u najmanjim mogućim dozama. Smatra se da se dozom ispod 0,2 mg po kg dnevno (ili maksimalno 10 mg dnevno, što god je niže) izbjegavaju problemi s rastom.

I obrana protiv infekcija također može biti narušena, što rezultira učestalijim ili težim infekcijama, ovisno o stupnju imunosupresije. Vodene kozice mogu biti vrlo teške u imunosuprimirane djece te je stoga vrlo važno obavijestiti vašeg liječnika odmah nakon što vaše dijete razvije prve znakove ili nakon što shvatite da je bilo u bliskom kontaktu s nekim tko je naknadno razvio bolest.

Ovisno o pojedinačnom slučaju, može biti potrebna injekcija antitijela protiv virusa vodenih kozica i/ili antivirusici (lijekovi protiv virusa). Većina tih nuspojava može se otkriti pomnim praćenjem bolesnika tijekom liječenja. Tihe nuspojave uključuju gubitak koštanih minerala, što uzrokuje slabljenje kosti i povećava sklonost frakturama (osteoporozi). Osteoporoza se može otkriti i kontrolirati posebnom tehnikom koja se naziva koštana denzitometrija. Vjeruje se da dostatna količina kalcija (oko 100 mg dnevno) i vitamina D može koristiti u usporavanju napredovanja osteoporoze.

Nuspojave na očima uključuju katarakte i povećani intraokularni tlak (glaukom). Ako dođe do razvoja povećanog krvnog tlaka (hipertenzije), važna je prehrana sa smanjenim unosom soli. Razina šećera u krvi može porasti i uzrokovati dijabetes induciran glukokortikoidima; u tom slučaju potrebna je prehrana s malim unosom šećera i masti.

---

Intraartikularne injekcije glukokortikoida rijetko su povezane s nuspojavama. Postoji rizik od ekstravazacije lijeka uz lokalnu atrofiju kože ili kalcinozu. Čini se da je rizik za infekciju induciranu injekcijama glukokortikoida vrlo mali (oko 1 na 10,000 intraartikularnih injekcija u slučaju kada ih daje iskusni liječnik).

#### **4.4 Glavne dječje reumatske bolesti za koje se koriste**

Glukokortikoidi se mogu koristiti u svim dječjim reumatskim bolestima; obično se koriste najkraće moguće vrijeme u najnižim dozama.