



[www.printo.it/pediatric-rheumatology/BA/intro](http://www.printo.it/pediatric-rheumatology/BA/intro)

## Medikamentozna Terapija

Verzija

### 4. Kortikosteroidi

#### 4.1. Opis

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

Kortikosteroidi 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 komplikovan način. Često se koriste kako bi se postiglo brže poboljšanje kliničkog stanja bolesnika, prije nego što drugi lijekovi koji se koriste u kombinaciji s kortikosteroidima počnu djelovati.

Osim imunosupresivnog i antiupalnog djelovanja, uključeni su i u mnoge druge procese u tijelu, kao što su funkcionisanje kardiovaskularnog sistema i reakcija na stres, metabolizam vode, šećera i masti, regulacija krvnog pritiska i mnogi drugi.

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

#### 4.2. Doziranje/način primjene

kortikosteroidi se mogu koristiti sistemski (na usta ili iniciranjem u

---

venu) ili lokalno (injiciranjem 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 liječi te na temelju težine stanja bolesnika. Više doze, osobito kada se daju injiciranjem, 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 opšteprihvaćenog 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 efikasno nego uzimanje više puta dnevno, koje je neki puta potrebno kako bi se bolest držala pod kontrolom. U teškim bolestima, ljekar može odabrati visoke doze metilprednizolona, koje se daju u obliku infuzije u venu (intravenozno), obično jednom dnevno tokom nekoliko dana zaredom (sve do 30 mg po kg dnevno do najviše 1 g dnevno) i u bolničkom uslovima.

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

Injiciranje dugodjelujućih (depo) kortikosteroida u upaljeni zglob (intraartikularno) liječenje je izbora u juvenilnom idiopatskom artritisu. Depo kortikosteroidi (obično triamcinolon heksacetamid) imaju aktivni sastojak kortikosteroida vezan na male kristaliće; jednom kad se iniciraju u zglobni prostor, šire se oko unutrašnje površine zgloba i otpuštaju kortikosteroide tokom dužeg razdoblja, često postižući dugotrajni antiupalni učinak.

Ipak, trajanje tog efekta 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. Neželjeni efekti**

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

---

stvaranja vlastitih kortikosteroida u tijelu do kojeg je došlo zbog korištenja sintetskih preparata. Kao i efikasnost, i vrsta i težina nuspojava kortikosteroida 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 kortikosteroidima često dovodi do supresije rasta; kako bi se izbjegla ova u djece važna nuspojava, ljekari preferiraju najkraću moguću upotrebu kortikosteroida 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 odbrana protiv infekcija također može biti narušena, što rezultira učestalijim ili težim infekcijama, ovisno o stepenu imunosupresije. Varičele mogu biti vrlo teške u imunosuprimirane djece te je stoga vrlo važno obavijestiti vašeg ljekara odmah nakon što vaše dijete razvije prve znakove ili nakon što shvatite da je bilo u bliskom kontaktu s nekim ko je naknadno razvio bolest.

Ovisno o pojedinačnom slučaju, može biti potrebna injekcija antitijela protiv virusa varičela i/ili antivirusici (lijekovi protiv virusa).

Većina tih nuspojava može se otkriti pažljivim praćenjem bolesnika tokom 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 dovoljna količina kalcija (oko 100 mg dnevno) i vitamina D može koristiti u usporavanju napredovanja osteoporoze.

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

---

šećera i masti.

Intraartikularne injekcije kortikosteroida 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 ljekar).

#### **4.4. Glavne indikacije u pedijatrijskoj reumatologiji**

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