



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

## Lääkehoito

Versio 2016

### 4. Kortikosteroidit

#### 4.1 Kuvaus

Kortikosteroidit ovat elimistön tuottamia hormoneja, joita on olemassa useita eri tyyppejä. Samoja tai lähes samanlaisia hormoneja voidaan valmistaa myös keinotekoisesti eli synteettisesti ja käyttää erilaisten tautien, esimerkiksi lasten reumasairauksien, hoitoon.

Lapselle määrätty kortikosteroidit eivät ole samoja kuin anaboliset steroidit, joita jotkut urheilijat käyttävät suorituksensa parantamiseen. Tulehduksen hoitoon käytettyjen kortikosteroidien täydellinen nimi on glukokortikosteroidit. Ne ovat erittäin tehokkaita ja nopeavaikutteisia lääkkeitä, jotka hillitsevät tulehdusta puuttamalla elimistön immuunireaktioihin monimutkaisen mekanismin avulla.

Kortikosteroideilla pyritään kohentamaan potilaan tilaa nopeasti sillä välin, kun muut kortikosteroidien kanssa käytettävät lääkkeet alkavat vaikuttaa.

Immuunivastetta heikentävän ja tulehdusta hillitsevän vaikutuksen lisäksi kortikosteroidit osallistuvat useisiin muihinkin elimistön toimintoihin, kuten sydämen toiminnan ja verenkierron, stressireaktioiden, vesi-, sokeri- ja rasva-aineenvaihdunnan sekä verenpaineen säätelyyn.

Toivottujen vaikutusten lisäksi kortikosteroideilla on huomattavia haittavaikutuksia, jotka tulevat ilmi lähinnä pitkäaikaisessa käytössä. Sen vuoksi on erittäin tärkeää, että lasta hoitavalla lääkärillä on kokemusta sekä itse taudin hoidosta että kortikosteroidien haittavaikutusten hallinnasta.

---

## 4.2 Annos ja antotapa

Kortikosteroideja annetaan systeemisesti (suun kautta tai suonensisäisesti) tai paikallisesti (pistoksena niveleen, paikallisesti iholle tai silmätippoina uveitin hoidossa).

Annos ja antotapa valitaan sen mukaan, minkä taudin hoito on kyseessä ja miten vakava potilaan tila on. Suuret annokset, erityisesti pistoksena annettuina, ovat erittäin tehokkaita ja vaikuttavat nopeasti.

Suun kautta otettavat tabletit voivat olla erikokoisia ja sisältää vaihtelevia määriä lääkettä. Prednisoni ja prednisoloni ovat tavallisimmin käytettyjä kortikosteroideja.

Yleispäteviä ohjeita siitä, minkä suuruisina annoksina ja miten usein kortikosteroideja tulisi antaa, ei ole.

Haittavaikutuksia esiintyy vähemmän, kun kortikosteroideja annetaan enintään 2 mg/kg (enintään 60 mg) kerran vuorokaudessa (yleensä aamuisin) tai joka toinen päivä, mutta myös lääkkeen teho on heikompi verrattuna siihen, että annos olisi jaettu kahteen osa-annokseen, mikä saattaa olla välttämätöntä, jotta oireet saataisiin hallintaan. Vaikeissa tapauksissa lääkäri voi määrätä potilaalle metyyliprednisolonia suurena annoksena, joka annetaan sairaalassa suoraan suoneen (infuusio) tavallisesti kerran päivässä useampana peräkkäisenä päivänä (jopa 30 mg/kg/vrk, enintään 1 g/vrk).

Jos suun kautta annettava lääke ei imeydy kunnolla, lääkettä voidaan antaa pienempinä annoksina suonensisäisesti usean päivän ajan.

Pitkävaikutteisen kortikosteroidipistoksen antaminen suoraan tulehtuneisiin niveliin on lastenreuman ensisijainen hoitomuoto.

Pitkävaikutteisessa pistoksessa aktiivinen kortikosteroidi (tavallisimmin triamsinoloniheksasetonidi) on sitoutuneena pieniin kiteisiin. Kun lääke ruiskutetaan nivelonteloon, kiteet leviävät nivelen sisäpinnalle, niistä vapautuu kortikosteroidia pitkään ja tulehdusta hillitsevä vaikutus on pitkäaikainen.

Pitkävaikutteisen kortikosteroidipistoksen vaikutuksen kesto vaihtelee suuresti, mutta useimmilla potilailla vaikutus kestää useita kuukausia. Kortikosteroidipistoksia voidaan antaa yhteen tai useampaan niveleen kerralla. Hoidettavien nivelten lukumäärästä ja potilaan iästä riippuen lääkäri voi käyttää pintapuudutusta (esimerkiksi puudutusvoidetta tai -suihkettä), paikallispuudutusta, rauhoittavaa lääkitystä (midatsolaami, ilokaasu) tai yleisanestesiaa.

---

### 4.3 Haittavaikutukset

Kortikosteroidien käyttöön liittyy kahdentyypisiä haittavaikutuksia: toiset ovat seurausta pitkäaikaisesta suurten kortikosteroidiannosten käytöstä, toiset aiheutuvat lääkityksen lopettamisesta. Jos potilaalle annetaan kortikosteroideja yhtäjaksoisesti yli viikon ajan, niiden käyttöä ei saa lopettaa yhtäkkiä. Kortikosteroidilääkitys hidastaa elimistön omaa kortisolituotantoa. Jos kortikosteroidilääkitys yhtäkkiä lopetetaan, elimistö ei pysty heti aloittamaan omaa kortisolituotantoaan ja seuraukset voivat olla vakavia. Kortikosteroidien teho samoin kuin niiden aiheuttamat haittavaikutukset ja haittavaikutusten vaikeusaste vaihtelevat yksilöllisesti ja niitä on vaikea ennakoida.

Haittavaikutukset liittyvät yleensä annokseen ja antotapaan: sama kokonaisannos voi aiheuttaa enemmän haittavaikutuksia, jos se annetaan päivän mittaan useana annoksena, yhden, aamulla annettavan annoksen sijaan. Tärkein näkyvä haittavaikutus on ruokahalun kasvaminen, mikä johtaa painonnousuun ja ihon venymisestä aiheutuvien arpijuovien eli niin sanottujen raskausarpien muodostumiseen. Monipuolinen, niukasti rasvaa ja sokeria sekä runsaasti kuituja sisältävä ruokavalio auttaa pitämään painon kurissa. Kasvojen akne saadaan hallintaan paikallisesti käytettävillä ihonhoitotuotteilla. Unihäiriöt ja mielialan muutokset (hermostuneisuus, epävarmuus) ovat yleisiä. Pitkäaikainen kortikosteroidihoito hidastaa usein pituuskasvua, minkä vuoksi kortikosteroideja määrätään lapsille yleensä mahdollisimman lyhyen aikaa ja mahdollisimman pieninä annoksina. Yleisesti ollaan sitä mieltä, että kasvuhäiriöt voidaan välttää, jos vuorokausiannos on alle 0,2 mg/kg ja enintään 10 mg.

Kortikosteroidilääkityksen seurauksena myös vastustuskyky infektioita vastaan saattaa heikentyä, jolloin potilas sairastaa infektioita tavallista useammin tai taudit ovat tavallista vaikeampia riippuen siitä, miten paljon immuunivaste on heikentynyt. Erityisesti vesirokko voi olla vaarallinen, jos lapsen immuunivaste on heikentynyt. Siksi täytyykin ottaa välittömästi yhteyttä lääkäriin, kun lapsella havaitaan ensimmäiset vesirokon oireet tai kun lapsi on ollut läheisessä kontaktissa sellaisen henkilön kanssa, joka on sittemmin sairastunut vesirokkoon.

Tilanteen mukaan lääkäri voi antaa potilaalle joko pistoksen, joka sisältää vasta-aineita vesirokkovirusta vastaan, tai vesirokon hoitoon tarkoitettua viruslääkettä.

Useimmat oireettomat haittavaikutukset voidaan havaita seuraamalla

---

potilaan tilaa tiiviisti hoidon aikana. Esimerkki oireettomasta haittavaikutuksesta on luun mineraalipitoisuuden aleneminen, mikä heikentää luustoa ja lisää murtumariskiä (luukato eli osteoporoosi). Luukato voidaan havaita ja sitä voidaan seurata mittaamalla luun tiheyttä. Yleisesti ollaan sitä mieltä, että luukadon kehittymistä voidaan hidastaa huolehtimalla riittävästä kalsiumin (noin 1000 mg/vrk) ja D-vitamiinin saannista.

Kaihi ja silmänpainetauti (glaukooma) ovat mahdollisia kortikosteroidien käytön silmille aiheuttamia haittavaikutuksia. Jos potilaan verenpaine kohoaa hoidon aikana, on tärkeää noudattaa vähäsuolaista ruokavaliota. Verensokeri saattaa nousta ja potilaalle saattaa puhjeta kortikosteroidilääkityksestä johtuva diabetes. Mikäli näin tapahtuu, potilaan on noudatettava vähäsokerista ja -rasvaista ruokavaliota. Nivelpistoksista ei yleensä aiheudu haittavaikutuksia. Jos lääkettä pääsee vuotamaan nivelen ulkopuolelle, iho saattaa surkastua paikallisesti (ihoatrofia) tai ihon alle muodostua kalkkiumia (kalsinoosi). Kortikosteroidipistoksen aiheuttama infektio on erittäin harvinainen (noin yhdessä kymmenestä tuhannesta, kokeneen lääkärin suorittamasta nivelpistoksesta).

#### **4.4 Pääasialliset käyttöaiheet lasten reumasairauksien hoidossa**

Kortikosteroideja voidaan käyttää kaikkien, lasten reumasairauksien hoidossa. Niitä määrätään lapsille yleensä mahdollisimman lyhyen aikaa ja mahdollisimman pieninä annoksina.