



[https://printo.it/pediatric-rheumatology/BE\\_FM/intro](https://printo.it/pediatric-rheumatology/BE_FM/intro)

## **Geneesmiddelentherapie**

Versie 2016

### **4. Corticosteroiden**

#### **4.1 Beschrijving**

Corticosteroiden vormen een grote groep chemische stoffen (hormonen), die door het menselijke lichaam geproduceerd worden. Dezelfde of soortgelijke stoffen kunnen synthetisch geproduceerd worden en worden gebruikt ter behandeling van verschillende ziektebeelden, waaronder pediatrische reumatische aandoeningen. De steroïde die aan uw kind wordt gegeven, is niet dezelfde als de stof die door atleten gebruikt wordt om hun prestaties te verbeteren.

De volledige naam voor steroïden die gebruikt worden voor ontstekingen is glucocorticosteroiden of afgekort corticosteroiden. Het zijn zeer krachtige en snel werkende geneesmiddelen die ontstekingen remmen door op een complexe manier te interfereren met de immuunreacties. Ze worden vaak gebruikt om een snellere klinische verbetering van de conditie van de patiënt te bewerkstelligen, voordat andere behandelingen die in combinatie met corticosteroiden gebruikt worden effect beginnen te hebben.

Naast hun immuunonderdrukkende en ontstekingsremmende effecten zijn ze ook betrokken bij vele andere processen in het lichaam, zoals bijv. de cardiovasculaire werking en stressreactie, het water-, suiker-, en vetmetabolisme, de bloeddrukregeling enz.

Naast de therapeutische effecten zijn er ook veel bijwerkingen, vooral in combinatie met langdurige behandeling met corticosteroiden. Het is van groot belang dat het kind behandeld wordt door een arts die ervaring heeft met het beheren van de ziekte en het minimaliseren van de bijwerkingen van dit geneesmiddel.

---

## 4.2 Dosering/toediening

Corticosteroiden kunnen systemisch gebruikt worden (ingeslikt of in een bloedvat geïnjecteerd) of lokaal worden toegediend (door injectie in een gewricht of op de huid of als oogdruppels in geval van uveïtis).

De dosis en toedieningsvorm worden afhankelijk van de te behandelen ziekte en de ernst van de toestand van de patiënt gekozen. Hogere dosissen, vooral indien geïnjecteerd, zijn krachtig en werken snel.

Orale tabletten zijn verkrijgbaar in verschillende formaten die verschillende hoeveelheden van het geneesmiddel bevatten. Prednison of prednisolon zijn de twee die het vaakst gebruikt worden.

Er is geen algemeen aanvaarde regel voor de dosering van het geneesmiddel en de frequentie van toediening.

Een dagelijkse dosis (vaak in de ochtend), over het algemeen tot een maximum van 2 mg per kg per dag (maximaal 60 mg per dag) of om de dag, heeft minder bijwerkingen maar ook minder effect dan een dagelijkse dosis, die verdeeld wordt over meerdere kleine doses, wat soms nodig is om de ziekte onder controle te houden. Bij ernstige ziekte zouden artsen de voorkeur kunnen hebben voor een hoge dosis methylprednisolon dat in het ziekenhuis per infuus in het bloedvat wordt toegediend (intraveneus), over het algemeen één keer per dag gedurende meerdere opeenvolgende dagen (tot 30 mg per kg per dag met een maximum van 1 g per dag).

Soms wordt er gekozen voor een dagelijkse intraveneuze toediening van kleinere dosissen, als de opname van de orale medicatie een probleem is.

Injectie van langwerkende (depot) corticosteroiden in de ontstoken gewrichten (intra-articulair) is de voorkeursbehandeling bij juveniele idiopathische artritis. Bij depotcorticosteroiden (normaal gesproken triamcinolon hexacetonide) is de werkzame steroïdstof aan kleine kristallen gebonden; als ze eenmaal in de gewrichtsholte geïnjecteerd zijn, verspreiden ze zich over het binnenste gewrichtsoppervlak en geven ze gedurende een langere periode corticosteroiden af, waardoor ze vaak een langdurig ontstekingsremmend effect hebben.

Desondanks varieert de duur van dit effect heel erg, maar over het algemeen duurt het bij de meeste patiënten meerdere maanden.

Tijdens een sessie kunnen, afhankelijk van het aantal te behandelen gewrichten en de leeftijd van de patiënt, één of meerdere gewrichten behandeld worden met afzonderlijke combinaties van lokale pijnstillers

---

(bijv. een verdovende crème of spray voor de huid), lokale anesthesie, sedatie (midazolam, entonox) of algemene anesthesie.

### **4.3 Bijwerkingen**

Er kunnen twee belangrijke soorten bijwerkingen optreden: bijwerkingen als gevolg van langdurig gebruik van hoge dosissen en bijwerkingen als gevolg van het stoppen van de therapie. Indien corticosteroiden gedurende langer dan een week continu worden ingenomen, dan kan er niet abrupt mee worden gestopt, omdat dit tot ernstige problemen zou kunnen leiden. Deze problemen ontstaan door de ontoereikende productie van steroiden door het eigen lichaam, omdat dit onderdrukt werd door de toediening van het synthetische preparaat. De werkzaamheid en het type en de ernst van de bijwerkingen van corticosteroiden zijn persoonlijk en daardoor moeilijk te voorspellen.

De bijwerkingen zijn vaak gerelateerd aan de dosis en het toedieningsregime; bijv. eenzelfde dosis heeft meer bijwerkingen indien toegediend in meerdere dosissen verdeeld over de dag, dan één dosis in de ochtend. De belangrijkste zichtbare bijwerking is de toename van de eetlust en de daaraan gerelateerde gewichtstoename en het ontstaan van striae op de huid. Het is voor kinderen zeer belangrijk om een goed evenwichtig dieet te volgen met weinig suikers en vetten en veel vezels om de gewichtstoename onder controle te houden. Acne in het gezicht kan behandeld worden met een lokale huidbehandeling. Slaapproblemen en stemmingswisselingen, zoals nerveus of beverig voelen, komen vaak voor. Bij een langdurige behandeling met corticosteroiden wordt de groei vaak onderdrukt; om deze belangrijke bijwerking bij kinderen te voorkomen, schrijven artsen corticosteroiden het liefst voor een zo kort mogelijke periode en met een zo laag mogelijke dosering voor. Bij een dosis van minder dan 0,2 mg per kg per dag (of een maximum van 10 mg per dag, afhankelijk van wat lager is) wordt geacht dat er geen groei problemen meer voorkomen.

De afweer tegen infecties kan ook aangetast zijn, wat resulteert in veelvuldigere en ernstigere infecties, afhankelijk van de mate van immunosuppressie. Waterpokken kunnen een ernstig verloop hebben bij kinderen met een onderdrukt immuunsysteem, dus het is heel erg belangrijk om de arts te waarschuwen wanneer uw kind de eerste tekenen heeft van deze ziekte of wanneer u zich realiseert dat hij/zij in

---

contact is geweest met iemand die daarna de ziekte bleek te hebben. Afhankelijk van de individuele situatie kunnen injecties met antilichamen tegen het waterpokkenvirus en/of antivirale antibiotica worden gegeven.

De meeste van de 'stille' bijwerkingen kunnen worden opgemerkt door nauwkeurige monitoring tijdens de behandeling. Deze omvatten het verlies van botmineralen, waardoor de botten zwakker en gevoeliger voor breuken worden (osteoporose). Osteoporose kan geïdentificeerd en in de gaten worden gehouden door een speciale techniek, osteodensitometrie genaamd. Er wordt gedacht dat voldoende toevoer van calcium (ongeveer 1.000 mg/dag) en vitamine D nuttig kunnen zijn om osteoporose te verminderen.

Bijwerkingen aan de ogen omvatten cataract en een toegenomen intraoculaire druk (glaucoom). Indien een verhoogde bloeddruk optreedt (hypertensie), dan is een dieet met weinig zout belangrijk. De bloedsuikerniveaus kunnen stijgen, wat door steroïdgeïnduceerde diabetes tot gevolg heeft; in dit geval is een dieet met weinig suiker en vet noodzakelijk.

Intra-articulaire steroïdinjecties worden niet vaak geassocieerd met bijwerkingen. Er bestaat een risico op extravasatie van het geneesmiddel met lokale atrofie van de huid of kalkjicht. Het risico op een door steroïdinjecties geïnduceerde infectie is extreem laag (zo'n 1 op de 10.000 intra-articulaire injecties, indien uitgevoerd door een ervaren arts).

#### **4.4 Belangrijkste indicaties van pediatrie reumatische aandoeningen**

Corticosteroiden kunnen gebruikt worden bij alle pediatrie reumatische aandoeningen; ze worden voornamelijk voor een zo kort mogelijke periode met een zo laag mogelijke dosering gebruikt.