



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

## Farmakologická Liečba

Verzia 2016

### 4. Kortikosteroidy.

#### 4.1 Popis

Kortikosteroidy sú veľká skupina chemických látok (hormónov), ktoré tvorí ľudské telo. Rovnaké alebo veľmi podobné látky môžu byť vyrobené synteticky, a použité na liečbu rôznych stavov, vrátane detských reumatických ochorení.

Steroidy podávané deťom nie sú rovnaké ako tie, ktoré používajú športovci na zvýšenie výkonnosti.

Úplný názov steroidov používaných v liečbe zápalových stavov je glukokortikosteroidy, alebo stručnejšie kortikosteroidy. Sú veľmi silné a rýchlo pôsobiace lieky na potlačenie zápalu, ktoré pomerne komplexným spôsobom interferujú s imunitnými reakciami. Často sa používajú na dosiahnutie rýchlejšieho klinického zlepšenia stavu pacienta, kým začnú účinkovať iné liečebné postupy používané v kombinácii s kortikosteroidmi.

Okrem ich imunosupresívnych a protizápalových účinkov zasahujú do mnohých ďalších procesov v tele, ako sú kardiovaskulárne funkcie a reakcia na stres, metabolizmus vody, cukrov a tukov, regulácia krvného tlaku a ďalšie.

Okrem ich terapeutických účinkov, existujú aj značné nežiaduce účinky spojené prevažne s dlhodobou liečbou kortikosteroidmi. Je veľmi dôležité, aby bolo dieťa v starostlivosti lekára, ktorý má skúsenosti s liečbou ochorenia a minimalizáciou vedľajších účinkov týchto liekov.

#### 4.2 Dávkovanie/spôsoby podávania

Kortikosteroidy môžu byť použité systémovo (prehltnutím alebo

---

injekciou do žily), alebo lokálne (injekciou do kĺbu alebo topicky na kožu alebo ako očné kvapky v prípade uveitídy).

Dávka a spôsob podávania sa volí v závislosti na ochorení, ktoré sa má liečiť, a tiež na závažnosti stavu pacienta. Vyššie dávky, najmä ak sú podávané injekčne, majú silný účinok a pôsobia rýchlo.

Orálne tablety sú k dispozícii v rôznych veľkostiach, ktoré obsahujú rôzne množstvá liečiva. Prednizón alebo prednizolón sú dva najčastejšie používané.

Neexistuje žiadne všeobecne prijaté pravidlo pre dávkovanie a frekvenciu podávania týchto liekov.

Denná dávka (podaná najčastejšie v ranných hodinách), zvyčajne maximálne do 2 mg na kg za deň (maximálne 60 mg na deň), alebo každý druhý deň, má menej nežiaducich účinkov, ale aj menší efekt ako rozdelená denná dávka, čo je niekedy nutné na udržanie kontroly nad ochorením. Pri závažných ochoreniach lekári môžu uprednostňovať vysokú dávku metylprednizolónu, ktorý sa podáva formou infúzie do žily (intravenózne), spravidla raz denne po dobu niekoľkých dní za sebou (až do dávky 30 mg na kilogram za deň, maximálne 1 g denne) počas hospitalizácie.

Niekedy môže byť použité každodenné intravenózne podávanie menších dávok, ak je problém so vstrebaním perorálnej liečby.

Injekcia dlhodobo pôsobiaceho (depotného) kortikosteroidu do zapáleného kĺbu (intraartikulárne) je liečbou voľby juvenilnej idiopatickej artritídy. Depotné kortikosteroidy (zvyčajne triamcinolón-hexacetonid) majú účinnú steroidnú látku viazanú v malých kryštáloch; táto sa po injekcii do kĺbovej dutiny šíri okolo vnútorného povrchu kĺbu a uvoľňuje kortikosteroid po dlhšiu dobu, čím často dosahuje dlhodobý protizápalový účinok.

Avšak, doba trvania tohto účinku je veľmi variabilná, ale zvyčajne u väčšiny pacientov trvá niekoľko mesiacov. Počas jedného sedenia môže byť takto liečený jeden alebo viacero kĺbov s pomocou individuálnej kombinácie lokálnej analgézie (napr. kožného anestetického krému alebo spreju), lokálnej anestézie, sedácie (midazolam, ENTONOX) alebo celkovej anestézie, v závislosti na počte kĺbov, ktoré majú byť ošetrené a veku pacienta.

### **4.3 Nežiaduce účinky**

Vyskytujú sa dva hlavné typy nežiaducich účinkov liečby

---

kortikosteroidmi: tie, ktoré vyplývajú z dlhodobého užívania ich vysokých dávok a tie, ktoré vyplývajú z vysadenia liečby. Ak sú kortikosteroidy užívané nepretržite po dobu dlhšiu ako jeden týždeň, nemôžu byť náhle vysadené, nakoľko to môže spôsobiť vážne problémy. Tieto problémy sa vyvíjajú pre nedostatočnú telu vlastnú tvorbu steroidov, ktorá bola potlačená podávaním syntetického lieku. Účinnosť ako aj typ a závažnosť nežiaducich účinkov kortikosteroidov je individuálna a preto je ich ťažké predvídať.

Nežiaduce účinky sa zvyčajne vzťahujú k dávke a režimu podávania; napr. rovnaká celková dávka bude mať viac vedľajších účinkov, pokiaľ bude podávaná v rozdelených denných dávkach ako v jednej ranej dávke. Hlavným viditeľným nežiaducim účinkom je zvýšený pocit hladu, čo vedie k nárastu telesnej hmotnosti a vzniku strií na koži. Pre deti je veľmi dôležité, aby dobre vyvážená strava s nízkym obsahom tuku a cukru a vysokým obsahom vlákniny pomáhala kontrolovať priberanie na váhe. Akné na tvári môže byť zvládnuté topickým ošetrením pokožky. Časté sú problémy so spaním a zmenami nálad, s pocitmi nervozity alebo neistoty. Pri dlhodobej liečbe kortikosteroidmi je často potlačený rast. Aby sa u detí predišlo tomuto závažnému nežiaducemu účinku, lekári radšej používajú kortikosteroidy čo najkratšiu možnú dobu a v čo najnižšom dávkovaní. Dávka pod 0,2 mg na kilogram denne (alebo maximálne 10 mg denne, podľa toho, čo je nižšie), sa považovaná za takú, že sa pri nej vyhneme problémom s rastom.

Taktiež môže byť ovplyvnená obrana proti infekciám, čo má v závislosti na rozsahu imunosupresie za následok častejšie alebo viaceré závažnejšie infekcie. Ovčie kiahne môžu prebiehať u imunosuprimovaných detí závažnejšie, takže je veľmi dôležité okamžite upozorniť svojho lekára, ak sa u dieťaťa vyvinú ich prvé príznaky, alebo si uvedomíte, že dieťa bolo v úzkom kontakte s niekým, u koho sa ovčie kiahne následne vyvinuli.

V závislosti od konkrétnej situácie, môžu byť podané injekcie protilátok proti vírusu ovčích kiahní a/alebo protívírusové lieky.

Väčšina z nemých vedľajších účinkov môže byť odhalená dôkladným monitorovaním počas liečby. Patrí medzi ne strata kostných minerálov, čo spôsobuje oslabenie kostí a zvýšenú náchylnosť ku zlomeninám (osteoporóza). Osteoporóza môže byť diagnostikovaná a sledovaná špeciálnou technikou nazývanou kostná denzitometria. Predpokladá sa, že dostatočný prísun vápnika (asi 1000 mg denne) a vitamínu D môžu pomáhať spomaliť vývoj osteoporózy.

---

Očné nežiaduce účinky zahŕňajú šedý zákal a zvýšený vnútroočný tlak (zelený zákal). V prípade vývoja zvýšenia krvného tlaku (hypertenzie) , je dôležitá strava s nízkym obsahom soli. Hladina cukru v krvi môže stúpať, čo spôsobuje cukrovku vyvolanú steroidmi; v tomto prípade je potrebná diéta s nízkym obsahom cukrov a tukov.

Intraartikulárne steroidné injekcie sú len zriedka spojené s vedľajšími účinkami. Je tu riziko úniku liečiva mimo kĺbovú dutinu s miestnou atrofiou kože alebo kalcinózou. Riziko infekcie vyvolanej injekčným podaním steroidu sa javí ako mimoriadne nízke (v prípade vykonávania skúseným lekárom asi 1 na 10,000 vnútro kĺbových injekcií).

#### **4.4 Hlavné indikácie pri pediatrických reumatických chorobách**

Kortikosteroidy môžu byť použité pri všetkých detských reumatických ochoreniach; zvyčajne sa používajú čo na najkratšiu možnú dobu a čo v najnižšom dávkovaní.