



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

## Terapie

Verze č 2016

### 4. Kortikosteroidy

#### 4.1 Popis

Kortikosteroidy představují velkou skupinu chemických látek (hormonů), které jsou produkovány lidským tělem. Stejně nebo velmi podobné látky mohou být vyráběny uměle a používány v léčbě různých nemocí, včetně dětských revmatických nemocí.

Steroid, podávaný vašemu dítěti, není stejný jako látky užívané atlety ke zvýšení výkonu.

Celé jméno používané pro steroidy v oblasti zánětlivých stavů je glukokortikosteroidy nebo stručně kortikosteroidy. Jsou to velmi silné a rychle účinkující léky, potlačující zánět komplexním ovlivněním imunitních reakcí. Pro svůj rychle nastupující účinek jsou kortikosteroidy často používány k tzv. přemostění období, než se rozvine efekt dalších léků, které se s nimi obvykle kombinují.

Mimo jejich imunosupresivní a protizánětlivý účinek jsou tyto léky také zahrnuty v mnoha procesech v lidském těle, jako je funkce srdce a cév, reakce na stres, hospodaření s vodou, cukry a tuky, řízení krevního tlaku a dalších.

Společně s léčebným účinkem kortikosteroidů přicházejí i výrazné vedlejší účinky, spojené hlavně s dlouhodobou léčbou. Je proto velmi důležité, aby dítě bylo ve sledování lékaře, který má zkušenosti s léčbou dané nemoci a s minimalizováním vedlejších účinků těchto léků.

#### 4.2 Dávkování/způsoby podávání

Kortikosteroidy mohou být podávány celkově (polknuté nebo podané nitrožilní infuzí) nebo lokálně (injekcí do kloubu nebo místně na kůži

---

nebo jako oční kapky v případě zánětu oka).

Dávka a způsob podání jsou voleny podle typu onemocnění a také podle závažnosti celkového stavu dítěte. Vyšší dávky, především podávané injekčně, mají silný účinek a působí rychle.

Orální tablety jsou dostupné v různých velikostech, obsahujících různé dávky léků. Prednison a prednizolon jsou používány nejčastěji.

Neexistuje obecné pravidlo pro dávkování a frekvenci podávání.

Jedna denní dávka (nejčastěji ranní), obvykle do 2 mg/kg/den (maximálně 60 mg za den) nebo dávkování obden mají většinou méně vedlejších účinků než lék rozdějený do několika dávek během dne.

Dělené denní dávky jsou ale někdy nezbytné k udržení kontroly nemoci.

U závažných stavů mohou lékaři upřednostnit vysoce dávkovaný metylprednizolon, který je podáván v nemocnici nitrožilní infuzí, obvykle jednou denně po dobu několika dnů za sebou (až do 30 mg/kg/den s maximem 1 g za den).

Někdy může být použito nitrožilní podání menších dávek, je-li problémem absorpce perorálního léku.

Injekce dlouze působícího (depotního) kortikosteroidu do zaníceného kloubu (intraartikulárně) je metodou volby u juvenilní idiopatické artritidy. Depotní kortikosteroidy (obvykle triamcinolon hexacetonid) mají aktivní steroid vázán na malých krystalech; po injekci do kloubu se rozmístí po vnitřním kloubním povrchu a uvolňují kortikosteroid po delší dobu, čímž dosahují dlouhodobého protizánětlivého účinku.

Trvání tohoto účinku se velmi různí, ale u většiny pacientů obvykle trvá mnoho měsíců. Jeden nebo více kloubů je možno ošetřit najednou za pomoci různých kombinací místního znecitlivění (např. kožní anestetické krémy nebo spreje), místní anestezie, sedace (midazolam, entonox) nebo celkové anestezie v závislosti na počtu ošetřovaných kloubů a věku pacienta.

### **4.3 Vedlejší účinky**

S kortikosteroidy jsou spojeny dva základní typy nežádoucích účinků: jedny se rozvíjejí jako následky dlouhodobého užívání vysokých dávek kortikosteroidů a druhé mohou nastat při náhlém ukončení léčby. Jsou-li kortikosteroidy souvisle užívány déle než 2 týdny, nemohou být ukončeny okamžitě. Při déleodobějším podávání syntetických kortikosteroidů tělo omezí jejich vlastní produkci a při náhlém vysazení ji nemusí být schopno dostatečně rychle obnovit. Účinek

---

kortikosteroidů, stejně jako typ a závažnost jejich nežádoucích účinků, jsou individuální a je obtížné je předpovědět.

Vedlejší účinky jsou obvykle závislé na dávce a režimu podávání; např. stejná celková dávka může způsobit více vedlejších účinků, je-li podávána v rozdělených denních dávkách než při podání v jedné ranní dávce. Nejvíce znatelný vedlejší účinek je zvýšený hlad, který vede k nárůstu hmotnosti a rozvoji pajizévek (strií) na kůži. Proto je velice důležité, aby dítě dostávalo pestrou stravu s nízkým obsahem tuků a cukrů a s vysokým obsahem vlákniny k zabránění nadměrnému tloustnutí. Akne v obličeji je možné kontrolovat lokální kožní léčbou. Problémy se spánkem a změny nálady s pocity nervozity a nejistoty jsou časté. Dlouhodobé užívání může nepříznivě ovlivnit růst dítěte. Proto se lékaři snaží podávat kortikosteroidy po co nejkratší dobu a v co nejnižší dávce. Dávka nižší než 0,2 mg/kg/den (nebo maximálně 10 mg/den, platí nižší dávka) je považováno s ohledem na růst za relativně bezpečnou.

V závislosti na síle použité imunosuprese může být ovlivněna schopnost bránit se infekcím, což vede k častějším nebo těžším infekcím. Plané neštovice mohou mít u dětí s porušenou obranyschopností závažný průběh, je tedy velice důležité, abyste okamžitě informovali svého lékaře, jakmile se objeví první projevy nemoci nebo jakmile si uvědomíte, že dítě bylo v kontaktu s někým, u koho se následně rozvinuly plané neštovice.

V závislosti na individuální situaci mohou být podány injekčně protilátky proti planým neštovicím a/nebo protivirová antibiotika.

Většina bezpříznakových vedlejších účinků může být odhalena intenzivním monitorováním v průběhu léčby. Jedná se zejména o ztrátu kostních minerálů, způsobující oslabení kostí, které se snadněji zlomí (osteoporóza). Osteoporóza může být zjištěna a sledována speciálním vyšetřením, nazývaným kostní denzitometrie. Předpokládá se, že dostatečný přísun vápníku (okolo 1000 mg denně) a vitamínu D může pomoci zpomalit rozvoj osteoporózy.

Oční nežádoucí účinky zahrnují kataraktu (šedý zákal) a zvýšený nitrooční tlak (glaukom, zelený zákal). Vyvine-li se zvýšený krevní tlak, je důležitá dieta s nízkým obsahem soli. Mohou růst hladiny cukru v krvi, způsobující steroidní diabetes; v tom případě je potřebná dieta s nízkým obsahem cukru a tuku.

Nitrokloubní podání steroidů je málokdy provázeno vedlejšími účinky. Je zde riziko úniku léku do podkožní tkáně s následným rozvojem místní

---

atrofie kůže nebo uložení vápníku (kalcinóza). Riziko infekce způsobené injekčními steroidy se jeví extrémně nízké (okolo 1 na 10 000 nitrokloubních injekcí, jsou-li podávány zkušeným lékařem).

#### **4.4 Hlavní dětské revmatologické indikace**

Kortikosteroidy mohou být použity u všech dětských revmatologických nemocí; typicky se používají co nejkratší možnou dobu a v co nejmenší dávce.