



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

## Leczenie Farmakologiczne

Wersja 2016

### 4. Kortykosteroidy

#### 4.1 Opis

Kortykosteroidy to duża grupa substancji chemicznych (hormonów) produkowanych przez organizm człowieka. Te same albo bardzo podobne substancje można wytworzyć syntetycznie i stosować je w leczeniu różnych schorzeń, w tym reumatycznych chorób wieku rozwojowego.

Steroid podany dziecku nie jest tym samym, co substancje stosowane przez sportowców w celu poprawy wyników.

Steroidy stosowane w stanach zapalnych noszą nazwę glikokortykosteroidów albo krócej kortykosteroidów. Są to leki o bardzo silnym i szybkim działaniu, ograniczającym zapalenie poprzez przeciwdziałanie reakcjom odpornościowym. Często stosuje się je w celu osiągnięcia szybszej klinicznej poprawy stanu pacjenta, zanim zaczną działać inne leki stosowane łącznie z kortykosteroidami.

Oprócz tego, że są lekami immunosupresyjnymi i przeciwzapalnymi, kortykosteroidy biorą również udział w wielu innych procesach w organizmie, na przykład w działaniu układu sercowo-naczyniowego i reakcji na stres, metabolizmie wody, cukru i tłuszczów, regulacji ciśnienia krwi i innych.

Obok działań terapeutycznych występują istotne działania niepożądane, związane głównie z długotrwałą terapią kortykosteroidami. Bardzo ważne jest, aby dziecko było pod opieką lekarza doświadczonego w leczeniu danej choroby i w ograniczaniu działań niepożądanych tych leków.

---

## 4.2 Dawkowanie/sposób podania

Kortykosteroidy mogą być stosowane ogólnie (doustnie albo dożylnie) albo miejscowo (jako zastrzyk dostawowy, miejscowo na skórze albo jako krople do oczu w przypadku zapalenia błony naczyniowej oka). Dawka i sposób podania są dobierane w zależności od leczonej choroby oraz od stanu pacjenta. Większe dawki, w szczególności podawane w zastrzykach, mają silne i szybkie działanie.

Dostępne są doustne tabletki różnej wielkości i zawierają różne ilości leku. Dwa z najczęściej stosowanych leków to prednizon lub prednizolon.

Nie ma żadnej powszechnie przyjętej reguły dawkowania leku i częstotliwości jego podawania.

Przyjmowanie leku w dawce dziennej (często rano), wynoszącej zwykle maksymalnie 2 mg na kilogram masy ciała raz dziennie (maksymalnie 60 mg dziennie) albo w dawce podawanej co drugi dzień powoduje mniej działań niepożądanych, ale jest też mniej skuteczne niż przyjmowanie podzielonej dawki dziennej, co nierzadko jest niezbędne, by utrzymać kontrolę nad chorobą. W ciężkich przypadkach lekarze mogą wybrać dużą dawkę metyloprednizolonu, który jest podawany jako wlew dożylny, zwykle raz dziennie przez kilka kolejnych dni (do 30 mg na kilogram masy ciała na dzień, maksymalnie do 1 g dziennie), w warunkach szpitalnych.

Czasami stosuje się codzienne dożylnie podawanie mniejszych dawek, gdy występują problemy z wchłanianiem leku podawanego doustnie. Zastrzyk z długo działającego kortykosteroidu (depot) podany do stawu objętego stanem zapalnym to kuracja pierwszego wyboru w młodzieńczym idiopatycznym zapaleniu stawów. Długo działające kortykosteroidy (zwykle heksacetonid triamcynolonu) mają aktywną substancję steroidową związaną w małe kryształy; po wstrzyknięciu kryształy te rozchodzą się wokół wewnętrznej powierzchni stawu i uwalniają kortykosteroid przez dłuższy czas, co często pozwala osiągnąć długotrwałe działanie przeciwzapalne.

Czas tego działania jest różny, ale u większości pacjentów zazwyczaj wynosi wiele miesięcy. W trakcie jednej sesji leczeniem można objąć jeden lub więcej stawów, stosując indywidualną kombinację znieczulenia zewnętrznego (na przykład kremem lub sprayem znieczulającym), znieczulenia miejscowego, leków uspokajających (midazolam, entonoks) albo znieczulenia ogólnego, zależnie od liczby stawów poddawanych leczeniu i od wieku pacjenta.

---

### 4.3 Działania niepożądane

Znane są dwa główne rodzaje działań niepożądanych kortykosteroidów: będące wynikiem długotrwałego stosowania dużych dawek i związane z przerwaniem terapii. Jeśli kortykosteroidy są przyjmowane stale, dłużej niż tydzień, nie można nagle przerwać ich stosowania, bo mogłoby to spowodować duże problemy zdrowotne. Problemy te wynikają z niewystarczającej produkcji własnych sterydów, która została wstrzymana w związku z podawaniem syntetycznego preparatu. Skuteczność, jak również rodzaj i rozmiar działań niepożądanych kortykosteroidu jest kwestią indywidualną i w związku z tym trudną do przewidzenia.

Działania niepożądane są zwykle związane z dawką i częstością przyjmowania leku; na przykład ta sama dawka całkowita wywołałaby więcej działań niepożądanych, gdyby podawana była w podzielonych dawkach dziennych niż w pojedynczej dawce porannej. Głównym widocznym działaniem niepożądanim jest zwiększone uczucie głodu, skutkujące przyrostem masy ciała i powstawaniem rozstępów na skórze. Bardzo ważne jest, aby dzieci przestrzegały zrównoważonej diety, zawierającej mało tłuszczu i cukrów, a bogatej w błonnik, który pozwala kontrolować przyrost wagi. Trądzik występujący na twarzy można zwalczać doraźnym leczeniem zewnętrznym. Często występują problemy ze snem i zmianami nastrojów, którym towarzyszy poczucie rozdrażnienia lub roztrzęsienia. Przy długoterminowym leczeniu kortykosteroidami może wystąpić zahamowanie wzrostu; aby uniknąć wystąpienia u dzieci tego istotnego działania niepożądanego, lekarze stosują kortykosteroidy przez możliwie najkrótszy czas i w najmniejszej dawce. Dawka poniżej 0,2 mg na kilogram masy ciała na dzień (albo maksymalnie 10 mg dziennie, w zależności od tego, która jest mniejsza) nie powinna powodować problemów ze wzrostem.

Zmianie może ulec obrona organizmu przed infekcjami, co skutkuje częstszymi albo poważniejszymi infekcjami, zależnie od zakresu immunosupresji. U dzieci z obniżoną odpornością ospa wietrzna może mieć poważny przebieg, a zatem bardzo ważne jest, aby skonsultować się z lekarzem natychmiast w momencie wystąpienia pierwszych objawów choroby lub po wystąpieniu kontaktu z osobą, u której później rozwinęła się ta choroba.

W zależności od przypadku podaje się zastrzyk z przeciwciał przeciw

---

wirusowi ospy wietrznej i/lub leki przeciwwirusowe.

Większość działań niepożądanych można wykryć w trakcie szczegółowego monitorowania pacjenta podczas leczenia. Obejmują one między innymi utratę minerałów w kościach, która prowadzi do osłabienia kości i ich łamliwości (osteoporoza). Osteoporozę można zdiagnozować dzięki specjalnej technice zwanej densytometrią kości. Uważa się, że dostarczanie wapnia (około 1000 mg dziennie) i witaminy D może spowalniać rozwój osteoporozy.

Działania niepożądane związane z narządem wzroku obejmują zaćmę i zwiększone ciśnienie śródgałkowe (jaskrę). Jeśli występuje nadciśnienie, ważne jest zmniejszenie ilości soli w diecie. Poziom cukru we krwi może podnieść się, powodując cukrzycę wywołaną przez steroid – w tym przypadku niezbędne jest zmniejszenie ilości cukrów i tłuszczów w diecie.

Dostawowe zastrzyki ze steroidu rzadko wiążą się z wystąpieniem działań niepożądanych. Istnieje ryzyko wystąpienia wynaczynienia leku i miejscowego zaniku skóry albo wapnicy. Ryzyko infekcji wywołanej przez zastrzyk steroidu wydaje się niezwykle małe (około 1 na 10 000 dostawowych zastrzyków wykonanych przez doświadczonego lekarza).

#### **4.4 Główne wskazania w chorobach reumatycznych wieku rozwojowego**

Kortykosteroidy można stosować we wszystkich chorobach reumatycznych wieku dziecięcego; zazwyczaj przepisuje się je na jak najkrótszy okres i w jak najniższych dawkach.