



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

## Lijekovi

Verzija 2016

### 1. NSAIL-ovi (Nesteroidni protuupalni lijekovi)

#### 1.1 Opis

Nesteroidni protuupalni lijekovi (NSAIL-ovi) tradicionalno su osnova liječenja mnogih dječjih reumatskih bolesti. Njihova uloga i dalje je vrlo važna i većini djece preporuča se liječenje NSAIL-ovima. To su simptomatski, protuupalni, antipiretski (protiv temperature) i analgetski (protiv boli) lijekovi; simptomatski znači da ne utječu direktno na tijek bolesti, mogu imati ograničeni učinak na napredovanje bolesti, kao što je opisano u odraslih s reumatoidnim artritismom, no mogu kontrolirati simptome nastale zbog upale.

Djeluju uglavnom tako što blokiraju enzim (ciklooksigenazu) koji je važan u stvaranju supstanci koje mogu biti uzrokom upali, a nazivaju se prostaglandini. Navedene supstance također imaju fiziološku ulogu u tijelu koja uključuje zaštitu želuca, regulaciju protoka krvi kroz bubrege itd. Ovu fiziološki učinci objašnjavaju većinu nuspojava NSAIL-ova (vidite niže). Aspirin je bio u prošlosti puno korišten zbog male cijene i dobre učinkovitosti, dok se danas manje koristi zbog nuspojava. Najviše korišteni NSAIL-ovi su naproksen, ibuprofen i indometacin.

Nedavno je postala dostupna i nova generacija NSAIL-ova, poznata pod nazivom inhibitori ciklooksigenaze (COX)-2, no tek nekoliko ih je ispitano u djece (meloksikam i celekoksib). Usprkos tome, njihova primjene u djece još uvijek nije raširena. Čini se da ovi lijekove imaju manje nuspojava od strane želuca nego drugi NSAIL-ovi, uz održavanje istog terapijskog učinka. COX-2 inhibitori su skuplji od drugih NSAIL-ova i debata o njihovoj sigurnosti i učinkovitosti u usporedbi s tradicionalnim NSAIL-ovima još uvijek nije završena. Iskustva s COX-2 inhibitorima u pedijatrijskih bolesnika su ograničena. U kontroliranim

---

ispitivanjima dokazalo se kako su meloksikam i celekoksib učinkoviti i sigurni za primjenu u djece.

## **1.2 Doziranje/način primjene**

Za procjenu učinkovitosti NSAIL je potrebno uzimati 4 do 6 tjedana. Ipak, s obzirom da NSAIL-ovi nisu lijekovi koji utječu na bolest (što znači da ne mogu utjecati na tijek bolesti), više se koriste za liječenje boli, ukočenosti i temperature povezane sa sistemskim artritisom. Mogu se davati u obliku sirupa ili tableta.

Samo nekolicina NSAIL-ova odobrena je za primjenu u djece: najčešće se koristi naproksen, ibuprofen, indometacin, meloksikam i celekoksib.

### **Naproksen**

Naproksen se daje u dozi od 10-20 mg po kg podijeljeno u 2 davanja dnevno.

### **Ibuprofen**

Ibuprofen se daje djecu u dobi od 6 mjeseci do 12 godina u uobičajenoj dozi od 30-40 mg/kg/dan podijeljeno u 3 do 4 davanja. Djeca obično počinju s nižim dozama koje se postepeno povisuju ovisno o potrebama. Djeca s blažom bolesti mogu se liječiti s 20 mg/kg/dan; doze veće od 40 mg/kg/dnevno mogu povećati rizik za ozbiljne nuspojave; doze veće od 50 mg/kg/dan nisu ispitane i ne preporučaju se. Najveća dopuštena doza je 2,4 g dnevno.

### **Indometacin**

Indometacin se daje djeci dobi 2 do 14 godina u dozi 2 do 3 mg/kg/dan podijeljeno u 2-4 davanja. Doza se povisuje do najviše 4 mg/kg/dan ili 200 mg dnevno. Treba se davati s hranom ili odmah nakon obroka kako bi se smanjilo iritiranje želuca.

### **Meloksikam**

Meloksikam se daje djeci od 2. godine života u dozi od 0,125 mg/kg oralno jednom dnevno, a najveća dopuštena doza je 7,5 mg oralno dnevno. U kliničkim ispitivanjima se nije pokazalo da povećanje doze na više od 0,125 mg/kg pruža dodatnu korist.

### **Celekoksib**

Celekoksib se daje djeci staroj 2 ili više godina: od 10 do 25 kg težine u dozi od 50 mg oralno dva puta dnevno; za djecu težu od 25 kg doza je 100 mg oralno dva puta dnevno.

Istovremeno uzimanje više NSAIL-ova nije indicirano.

---

### **1.3 Nuspojave**

NSAIL-ovi se obično dobro podnose i nuspojave u djece su rjeđe nego u odraslih. Najčešća nuspojava su promjene u probavnom sustavu koje uzrokuju ozljedu želučane ovojnice. Simptomi sežu od blage nelagode u abdomenu nakon uzimanja lijeka do jake boli u abdomenu praćene krvarenjem iz želuca koje se može prepoznati kao crna i meka stolica. Gastrointestinalna toksičnost NSAIL-ova u djece loše je zabilježena, no općenito se opaža znatno rjeđe nego u odraslih. Ipak, roditeljima i djeci treba savjetovati da lijekove uvijek uzimaju s hranom kako bi se minimalizirao rizik za želučane tegobe. Primjena antacida, antagonista histaminskih (H)-2 receptora, misoprostola i inhibitora protonske pumpe (IPP) za profilaksu ozbiljnijih gastrointestinalnih komplikacija potaknutih NSAIL-ovima u djece s kroničnim artritismom nije jasno određena i nema službenih preporuka. Nuspojave na jetri mogu uzrokovati povišenje jetrenih enzima, no to nije osobito važno, osim u slučaju aspirina. Problemi s bubregom su rijetki i pojavljuju se u djece koja od ranije imaju poremećenu funkciju bubrega, srca ili jetre.

U bolesnika sa sistemskim oblikom JIA-a, NSAIL-ovi (kao i drugi lijekovi) mogu potaknuti sindrom aktivacije makrofaga, ponekad i po život opasno stanje u kojem dolazi do aktivacije imunološkog sustava. NSAIL-ovi mogu utjecati na zgrušavanje krvi no bez kliničkog značaja, osim u djece koja već imaju abnormalnosti zgrušavanja krvi. Aspirin je lijek koji uzrokuje više problema s zgrušavanjem krvi; takav učinak koristi se u liječenju bolesti u kojima postoji povećani rizik za trombozu (stvaranje patoloških krvnih ugrušaka u žilama); u takvim slučajevima, niske doze aspirina predstavljaju lijek izbora. Indometacin može biti koristan u reguliranju tvrdokorne vrućice u sistemskom obliku juvenilnog idiopatskog artritisa.

### **1.4 Glavne dječje reumatske bolesti za koje se koristi**

NSAIL-ovi se mogu koristiti u svim dječjim reumatskim bolestima.