



[www.printo.it/pediatric-rheumatology/BA/intro](http://www.printo.it/pediatric-rheumatology/BA/intro)

# Hronični rekurentni multifokalni osteomijelitis (CRMO)

Verzija

## 1. ŠTA JE CRMO?

### 1.1. Šta je to?

Hronični rekurentni multifokalni osteomijelitis (CRMO), često je najteži oblik hroničnog nebakterijskog osteomijelitisa (CNO). U djece i adolescenata, upalne promjene najčešće zahvataju metafize dugih kostiju. Ipak, promjene se mogu pojaviti na bilo kojem mjestu u skeletu. Pored toga, drugi organi poput kože, očiju, probavnog sistema i zglobova također mogu biti zahvaćeni.

### 1.2. Koliko je čest?

Učestalost bolesti nije detaljno izučena. Na osnovu podataka iz Evropskih nacionalnih registara, otprilike 1-5 na 10,000 stanovnika može biti pogođen. Ne postoji spolna predominacija.

### 1.3. Koji su uzroci bolesti?

Uzroci bolesti su nepoznati. Hipotetička pretpostavka jeste povezanost bolesti sa poremećajima urođenog imunog sistema. Rijetke bolesti koštanog metabolizma mogu oponašati CNO poput hipofosfatazije, Camurati-Engelmanovog sindroma, benigne hiperostoze-pahidermohiperostoze i histiocitoze.

### 1.4. Da li je nasljedna?

---

Nije dokazano da je bolest nasljedna ali se pretpostavlja da bi mogla biti. Zapravo, samo mali broj slučajeva prisutan je unutar iste porodice.

### **1.5. Zašto moje dijete ima ovu bolest? Može li se ona spriječiti?**

Do danas uzrok bolesti ostaje nepoznat. Nisu poznate ni mjere sprečavanja bolesti ta

### **1.6. Da li je bolest zarazna ili infektivna?**

Ne, nije. Nedavnim analizama nije nađen infektivni uzročnik bolesti (poput bakterija).

### **1.7. Koji su glavni simptomi**

Bolesnici se obično žale na bolove u kostima li zglobovima; zbog toga, diferencijalna dijagnoza sadrži juvenilni idiopatski artritis i bakterijski osteomijelitis. Kliničkim pregledom u značajnog broja bolesnika može se otkriti artritis. Često se javlja i lokalno oticanje te bolnost kosti na dodir, kao i šepanje te gubitak funkcije. Bolest može poprimiti hronični ili rekurentni tok.

### **1.8. Da li je bolest ista kod svakog djeteta**

Nije ista u svakog djeteta. Nadalje, vrsta zahvaćenosti kosti te trajanje i težina simptoma variraju od bolesnika do bolesnika, pa čak i u istog djeteta ako se razmatra rekurentni tok.

### **1.9. Da li je bolest kod djece drugačija u odnosu na odrasle?**

Općenito, CRMO kod djece nalikuje bolesti koja se vidi u odraslih. Ipak, neke osobine bolesti, poput zahvaćenosti kože (psorijaza, pustularne akne) češće su u odraslih. U odraslih se bolest zove SAPHO sindrom, što predstavlja skraćenicu za sinovitis, akne, pustulozu, hiperostoza i osteitis. CRMO se smatra pedijatrijskim i adolescentnim oblikom SAPHO sindroma.

## **2. DIJAGNOZA I LIJEČENJE**

---

## **2.1. Kako se dijagnosticira?**

CNO/CRMO dijagnoza je dijagnoza isključivanja. Laboratorijski parametri nisu ni konzistentni niti prediktivni za CRMO/CNO. Radiografija ranih koštanih lezija u CNO često ne pokazuje karakteristične promjene, mada u kasnijem toku bolesti, osteoplastične i sklerotične promjene dugih kostiju ekstremiteta i klavikule mogu upućivati na CNO. Kompresija kralježaka također je poprilično kasni radiološki znak, a u slučaju da se pojavi potrebno je isključiti malignitet i osteoporozu. Dijagnoza CNO-a mora se stoga osloniti na kliničku sliku dopunjenu slikovnim studijama. MRI (s kontrastom) pruža dodatni uvid u upalnu aktivnost lezija. Scintigrafija kosti s tehnecijem može pomoći na samom početku dijagnostičke obrade, budući da su u bolesnika s CNO često prisutne klinički tihe lezije. Ipak, čini se kako je MRI cijelog tijela osjetljiviji u definisanju lezija.

Kod značajnog broja bolesnika, dijagnostičke slikovne tehnike samo po sebi ne isključuje malignitet te treba razmotriti i biopsiju, posebno zbog toga što je definitivno razlikovanje maligne koštane lezije i lezije povezane s CNO često teško. Prilikom odabira mjesta za biopsiju, trebaju se razmotriti funkcionalni i kozmetički aspekti. Biopsije treba učiniti jedino u svrhu postavljanja dijagnoze i kliničari ne bi trebali izrezati cijelu leziju; to bi moglo voditi ka nepotrebnom oštećenju funkcije i stvaranju ožiljka. Potreba za dijagnostičkom biopsijom u zbrinjavanju bolesnika s CNO pažljivo se ispituje. Dijagnoza CNO čini se vrlo vjerojatnom ako je koštana lezija prisutna šest ili više mjeseci i ako bolesnik ima tipične kožne promjene. U tom slučaju, biopsija bi se mogla izbjeći; ipak, kratkotrajno kliničko praćenje uključujući ponavljanje slikovitih pretraga je obavezno. Unifokalne lezije, koje imaju samo osteolitički izgled i koje uključuju i strukture okolnog tkiva, moraju se biopsirati kako bi se isključio malignitet.

## **2.2. Koliko su važni testovi?**

a) Testovi iz krvi: kao što je već gore pomenuto, laboratorijski testovi nisu specifični za postavljanje dijagnoze CNO/CRMO. Testovi poput sedimentacije eritrocita (SE), CRP-a, kompletne krvne slike, alkalne fosfataze i kreatinin kinaze obično se rade tokom bolnih epizoda kako bi se procijenila proširenost upale i zahvaćenosti tkiva. No, na osnovu ovih testova često se ne može donijeti nikakav zaključak. b) Testovi iz urina:

---

nisu od pomoći u donošenju zaključaka. c) Biopsija kosti: potrebna kod unifokalnih lezija i kada postoje nedoumice.

### **2.3. Može li se liječiti ili izliječiti? Koji su lijekovi?**

Postoje dugoročni podaci uglavnom o liječenju nesteroidnim protuupalnim lijekovima (NSAIL poput ibuprofena, naproxena, indometacina) te pokazuju da i do 70% bolesnika može biti u remisiji kontinuiranim uzimanjem ovih lijekova i po nekoliko godina. Ipak, značajan broj bolesnika zahtjeva intenzivnije lijekove, uključujući steroide i sulfasalazin. Nedavno se pokazalo da liječenje bisfosfonatima daje pozitivne rezultate. Objavljeni su također izvještaji o refrakternim slučajevima na liječenje.

### **2.4. Koje su nus pojave liječenja**

Roditeljima nije lako prihvatiti da njihovo dijete mora uzimati lijekove duži vremenski period. Obično brinu zbog mogućih nuspojava lijekova protiv boli i protuupalnih lijekova. Smatra se kako su NSAIL-ovi u djetinjstvu općenito sigurni uz ograničena nuspojave poput bolova u truhu. Za više informacija pogledajte poglavlje o lijekovima.

### **2.5. Koliko dugo bi liječenje trebalo trajati?**

Trajanje liječenja ovisi o lokalnom prisustvu lezija, njihovom broju i težini. Obično, liječenje je potrebno nekoliko mjeseci ili godina.

### **2.6. Šta je sa nekonvencionalnim ili dopunskim metodama liječenja?**

Fizikalna terapija može biti korisna u slučaju artritisa. Ipak, ne postoje podaci o korištenju dopunskih metoda liječenja u ovakvim bolestima.

### **2.7. Koju vrstu periodičnih kontrola je potrebno raditi**

Djeca koja se liječe trebala bi najmanje dva puta godišnje testirati krv i urin.

---

## **2.8. Koliko će dugo bolest trajati?**

U većine bolesnika bolest traje i do nekoliko godine, dok je kod nekih doživotna.

## **2.9 Kakva je dugoročna prognoza ( predviđeni ishod i tok) bolesti?**

Ako se bolest pravilno liječi, prognoza je dobra.

## **3. SVAKODNEVNI ŽIVOT**

### **3.1 Kako bolest može uticati na svakodnevni život oboljelog djeteta i porodice**

Dijete i porodica često imaju iskustva za problemima sa zglobovima i kostima mjesecima prije nego što se postavi dijagnoza. Obično se savjetuje prijem u bolnicu kako bi se napravila opsežna obrada. Preporučuju se redovne kontrole u savjetovalištu radi monitoringa toka bolesti.

### **3.2. Šta je sa školom? Šta je sa sportom?**

Mogu postojati ograničenja za sportske aktivnosti, naročito nakon biopsije ili ako je prisutan artritis. Obično nakon toga nije potrebno ograničiti sve fizičke aktivnosti.

### **3.3. Šta je sa ishranom?**

Ne postoji posebna ishrana

### **3.4. Može li klima uticati na tok bolesti?**

Ne, ne može

### **3.5. Može li se dijete vakcinisati?**

Dijete se može vakcinisati sa svim vakcinama osim sa živim dok uzima glukokortikoide, metotreksat ili TNF-alfa inhibitore.

---

### **3.6. Što je sa seksualnim životom, trudnoćom i kontrolom trudnoće?**

Bolesnici s CNO nemaju problema s plodnošću. U slučaju da su zahvaćene pelvične kosti, može biti prisutna nelagoda za vrijeme seksualnih aktivnosti. Potreba za lijekovima mora se procijeniti prije nego što se počne razmišljati o trudnoći i za vrijeme trudnoće.