



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

## **Kronični nebakterijski osteomijelitis/osteitis (ili CRMO)**

Verzija 2016

### **1. ŠTO JE CRMO?**

#### **1.1 Što je to?**

Kronični rekurentni multifokalni osteomijelitis (CRMO, engl. chronic recurrent multifocal osteomyelitis), često je najteži oblik kroničnog nebakterijskog osteomijelitisa (CNO, engl. chronic non-bacterial osteomyelitis). U djece i adolescenata, upalne promjene najčešće zahvaćaju metafize dugih kostiju. Ipak, promjene se mogu pojaviti na bilo kojem mjestu u skeletu. Nadalje, drugi organi poput kože, očiju, probavnog sustava i zglobova također mogu biti zahvaćeni.

#### **1.2 Koliko je čest?**

Učestalost bolesti nije detaljno proučena. Na temelju podataka iz Europskih 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. Postoji hipoteza da je bolest povezana s poremećajima prirođenog imunološkog sustava. Rijetke bolesti koštanog metabolizma, poput hipofosfatazije, Camurati-Engelmanovog sindroma, benigne hiperostoze-pahidermohiperostoze i histiocitoze, mogu oponašati CNO,

---

#### **1.4 Je li nasljedna?**

Nije dokazano da je bolest nasljedna ali se pretpostavlja da bi mogla biti. Zapravo se tek mali broj slučajeva javlja unutar iste obitelji.

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

Do danas se ne zna uzrok bolesti. Mjere sprečavanja bolesti također nisu poznate.

#### **1.6 Da li je bolest zarazna ili infektivnog podrijetla?**

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

#### **1.7 Koji su glavni simptomi?**

Bolesnici se obično žale na bolove u kostima li zglobovima; zbog toga, u diferencijalnu dijagnozu spada 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 kronični ili rekurentni tijek.

#### **1.8 Je li bolest u svakog djeteta ista?**

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

#### **1.9 Je li bolest u djece drugačija no bolest u odraslih?**

Općenito, CRMO u 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?**

Dijagnoza CNO/CRMO postavlja se na temelju isključivanja.

Laboratorijski parametri nisu ni konstantni niti prediktivni za CRMO/CNO. Radiografija ranih koštanih lezija u CNO-u često ne pokazuje karakteristične promjene, mada kasnije u tijeku bolesti, osteoplastične i i sklerotične promjene dugih kostiju ekstremiteta i klavikule mogu upućivati na CNO. Kompresija kralježaka također je poprilično kasan radiološki znak, a u slučaju da se pojavi potrebno je isključiti malignitet i osteoporozu. Dijagnoza CNO-a mora se stoga temeljiti samo na kliničkoj slici kao dopuni slikovnih pretraga.

MR (s kontrastnim sredstvom) pruža dodatni uvid u upalnu aktivnost u leziji. Scintigrafija kosti s tehnicijem može pomoći na samom početku dijagnostičke obrade, budući da su u bolesnika s CNO često prisutne klinički tihe lezije. Ipak, čini se kako je MR cijelog tijela osjetljiviji u definiranju lezija.

U značajnog broja bolesnika, dijagnostičko slikanje samo po sebi ne isključuje malignitet te treba razmotriti i biopsiju, osobito 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 opetovano se propituje. 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 slikovnih pretraga obavezno je. 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 spomenuto, 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 tijekom bolnih epizoda kako bi se procijenila proširenost upale i zahvaćenosti tkiva. No, na temelju ovih testova često se ne može donijeti nikakav zaključak. b) Testovi iz urina: ne pomažu u donošenju zaključaka. c) Biopsija kosti: potrebna kod unifokalnih lezija i kada postoje nedoumice.

### **2.3 Može li se liječiti i izliječiti?**

Podaci dugoročno postoje 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 snažnije lijekove, uključujući steroide i sulfasalazin. Nedavno se pokazalo da liječenje bisfosfonatima daje pozitivne rezultate. Postoje izvješća i o kroničnom tijeku bolesti koja ne odgovara na liječenje.

### **2.4 Koje su nuspojave liječenja?**

Roditeljima nije lako prihvatiti da njihovo dijete mora uzimati lijekove dulji 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 trbuhu. Za više informacija pogledajte poglavlje o lijekovima.

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

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

### **2.6 Što je s 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 Koliko često je potrebno ići na kontrolu?**

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

---

urin.

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

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

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

Ako se bolest pravilno liječi, prognoza je dobra.

## **3. SVAKODNEVNI ŽIVOT**

### **3.1 Kako bolest može utjecati na svakodnevni život oboljelog djeteta ?**

Dijete i obitelj često imaju problema sa zglobovima i kostima mjesecima prije nego što se postavi dijagnoza. Obično se preporuča prijem u bolnicu kako bi se napravila opsežna obrada. Nakon otpusta preporučaju se redovito posjeti ambulanti radi praćenja.

### **3.2 Što je sa školom? Što je sa sportom?**

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

### **3.3 Što je sa prehranom?**

Nema posebne prehrane.

### **3.4 Može li klima utjecati na tijek bolesti?**

Ne, ne može.

### **3.5 Može li se dijete cijepiti?**

Dijete se može cijepiti sa svim cjepivima, osim sa živim dok uzima

---

glukokortikoide, metotreksat ili TNF-alfa inhibitore.

### **3.6 Što je sa spolnim 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.