



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

## Lajmski artritis

Verzija 2016

### 1. ŠTO JE LAJMSKI ARTRITIS?

#### 1.1 Što je to?

Lajmski artritis jedna je od bolesti uzrokovanih bakterijom *Borrelia burgdorferi* (Lajmska boreliozna) koja se prenosi ubodom krpelja, uključujući *Ixodes ricinus*.

Koža, središnji živčani sustav, srce, oko i drugi organi "mete" su infekcije *Borrelia burgdorferi* a u većini slučajeva Lajmskog artritisa, zglobovi su jedina zahvaćena mjesta. Ipak, može postojati podatak o zahvaćenosti kože u obliku migrirajućeg eritema, crvenog osipa na mjestu uboda koji se širi.

Rijetko, neliječeni slučajevi Lajmskog artritisa mogu dovesti do infekcije središnjeg živčanog sustava.

#### 1.2 Koliko je čest?

Samo manji broj djece s artritismom ima Lajmski artritis. Ipak, čini se da je u Europi Lajmski artritis vjerojatno najčešći artritis u djece i adolescenata nakon bakterijskog. Rijetko se javlja prije četvrte godine života i stoga je primarno bolest djece školskog uzrasta.

Javlja se u svim dijelovima Europe ali češće u Središnjoj Europi i južnim dijelovima Skandinavije oko Baltičkog mora. Iako prijenos ovisi o ubodu zaraženih krpelja, koji su aktivni od travnja do listopada ( ovisno o okolišnoj temperaturi i vlažnosti) Lajmski artritis može se javiti u bilo koje doba godine zbog varijabilnosti vremena koje treba proći od uboda krpelja do oticanja zgloba.

---

### **1.3 Koji su uzroci bolesti?**

Uzrok bolesti je bakterija *Borrelia burgdorferi* koja se prenosi ubodom krpelja *Ixodes ricinus*. Većina krpelja nije zaražena i stoga većina uboda krpelja ne dovodi do infekcije, a većina infekcija, ako se u početku manifestiraju kao migrirajući eritem, ne napreduje do kasnijih faza u kojima se javlja Lajmski artritis.

To osobito vrijedi ako je u ranoj fazi, u kojoj se može javiti migrirajući eritem, bio primijenjen antibiotik. Upravo zbog toga se Lajmski artritis, koji je kasna manifestacija bolesti, javlja vrlo rijetko, za razliku od migrirajućeg eritema koji se javlja u 1:1000 djece godišnje.

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

Lajmski artritis je zarazna bolest i nije nasljedna. Međutim, rezistencija bolesti na antibiotsku terapiju povezuje se s određenim genetičkim markerima, ali točan mehanizam navedene predispozicije još uvijek nije poznat.

### **1.5 Zašto je moje dijete bolesno? Može li se bolest spriječiti?**

U Europskim regijama u kojima ima krpelja teško je spriječiti ubod djeteta krpeljem. Međutim, u većini slučajeva uzročnik *Borrelia burgdorferi* ne prenosi se odmah po ubodu krpelja već je potrebno nekoliko sati ili cijeli dan dok bakterija dođe do žlijezda slinovnica krpelja te se kroz slinu izluči u domaćina (npr. čovjeka). Krpelji su na koži domaćina pričvršćeni 3 do 5 dana i hrane se njegovom krvlju. Ako se djeca pregledavaju za krpelje svaku večer u ljetnim mjesecima i ako se otkriveni krpelji odmah uklone, prijenos *Borrelie burgdorferi* je malo vjerojatan. Preventivna terapija antibioticima nakon uboda krpelja se ne preporuča.

No, ako se u ranoj fazi bolesti manifestira migrirajući eritem, potrebna je antibiotska terapija koja će spriječiti daljnje razmnožavanje bakterije te nastanak Lajmskog artritisa. U SAD-u je razvijeno cjepivo protiv jednog soja *Borrelie burgdorferi* ali je povučeno s tržišta zbog ekonomskih razloga. Ovo cjepivo beskorisno je u Europi zbog varijacija sojeva.

### **1.6 Je li zarazna?**

---

Iako se radi o infektivnoj bolesti, ona nije zarazna (ne može se prenijeti s jednog čovjeka na drugog) budući da se prenosi krpeljem.

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

Najčešći simptomi Lajmskog artritisa su oticanje zgloba uz izljev i ograničenje pokreta u zahvaćenom zglobu ili zglobovima. Često se dogodi da uz veliku oteklinu zgloba bol bude slaba ili je nema. Najčešće zahvaćeni zglob je koljeno, iako mogu biti zahvaćeni i drugi velik pa čak i mali zglobovi. Rijetko se dogodi da koljeno nije uopće zahvaćeno: 2/3 slučajeva prezentira se kao monoartritis koljena. U više od 95% slučajeva radi se o oligoartikularnom obliku bolesti (4 ili manje zglobova) u kojem nakon nekog vremena jedini zglob zahvaćen upalom bude koljeno. Također, u 2/3 slučajeva radi se o ponavljajućem artritisu (artritis se pojavi nakon nekoliko dana ili tjedana u istom zglobu u kojem je prethodno spontano došlo do poboljšanja).

Učestalost i vrijeme trajanja epizoda upale u zglobu obično se vremenom smanjuje, iako u nekim slučajevima upala može postati kronična. Također, postoje i rijetki slučajevi u kojima je od početka artritis prisutan dulje vrijeme (3 mjeseca i dulje).

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

Ne. Bolest može biti akutna (ako se radi o jednoj epizodi artritisa), epizodična ili kronična. Čini se da se akutni oblik bolesti češće javlja u mlađe djece, a kronični oblik češće u adolescenata.

### **1.9 Je li bolest u djece različita od bolesti u odraslih?**

Bolest je slična u djece i odraslih. Ipak, u djece se artritis može javiti češće nego u odraslih. No, što je dijete mlađe, tijek bolesti je brži i veća je vjerojatnost uspješnog provođenja antibiotske terapije.

## **2. DIJAGNOZA I TERAPIJA**

### **2.1 Kako se bolest dijagnosticira?**

Kad god se u djeteta javi artritis kojem ne znamo uzrok, u diferencijalnoj dijagnozi treba misliti na Lajmski artritis. Uz kliničku sliku, dijagnozu

---

bolesti potvrđujemo laboratorijskim testovima iz krvi, a ponekad i iz sinovijalne tekućine (tekućina iz zahvaćenog zgloba).

U krvi se protutijela na Borreliu burgdorferi dokazuju metodom koji se zove enzimski imunoesej (EIA, engl. Enzyme Immuno Assay). U slučaju da se dokažu IgM protutijela na Borreliu burgdorferi, za potvrdu se mora provesti još jedan test koji se zove Western blot ili Immunoblot.

U slučaju da postoji artritis nepoznata uzroka i u slučaju da se EIA metodom otkriju IgM antitijela na Borreliu burgdorferi, potvrđena i Western blotom, dijagnoza je Lajmski artritis. Dijagnoza se može potvrditi analizom sinovijalne tekućine u kojoj se pomoću tehnike koja se naziva lančana reakcija polimeraze (PCR, engl. polymerase chain reaction) otkriva gen bakterije Borrelia burgdorferi. No, navedeni laboratorijski test manje je pouzdan nego serologija kojom se mjere antitijela. To znači da test neki puta kada je infekcija prisutna ne ukazuje na infekciju, a neki puta kada je nema ukazuje. Dijagnoza Lajmskog artritisa postavlja se od strane pedijatra ili u dječjoj bolnici. Ipak, ako ne uspije liječenje antibiotikom, u daljnje zbrinjavanje bolesti treba uključiti i dječjeg reumatologa.

## **2.2 Koliko su važni testovi?**

Osim seroloških testova, potrebno je učiniti i uobičajenu pretragu upalnih markera i biokemije. Potrebno je razmotriti i druge infektivne uzroke artritisa za koje je potrebno provesti testiranja odgovarajućim laboratorijskim testovima.

Jednom kad smo dokazali Lajmski artritis laboratorijskim testovima, uključujući EIA i Immunoblot, testove nije potrebno ponavljati budući da ne pokazuju odgovor na antibiotsko liječenje. Naprotiv, testovi mogu biti pozitivni još godinama unatoč uspješno provedenom liječenju.

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

Budući da je Lajmski artritis infektivna bakterijska bolest, liječi se antibiotskom terapijom. Više od 80% bolesnika s Lajmskim artritismom izliječeno je nakon jednog ili dva ciklusa liječenja. U preostalim 10-20%, daljnja terapija antibioticima nije uspješna te je potrebno anti-reumatsko liječenje.

---

## **2.4 Kako se liječi?**

Lajmski artritis može se liječiti oralnom antibiotskom terapijom kroz 4 tjedna ili intravenskom antibiotskom terapijom kroz najmanje 2 tjedna. U slučaju neadekvatne suradljivosti djeteta prilikom provođenja oralne terapije amoksicilinom ili doksicilinom (u djece iznad 8 godina starosti), treba provesti liječenje ceftriaksonom ili cefotaksimom intravenski.

## **2.5 Koje su nuspojave lijekova?**

Nuspojave se mogu razviti i to proljev uz uzimanje oralnih antibiotika i alergijske reakcije. Ipak, većina nuspojava javlja se rijetko i blage su.

## **2.6 Koliko dugo treba trajati liječenje?**

Nakon završene antibiotske terapije preporuča se pričekati 6 tjedana prije no što zaključimo da lijekovi nisu izliječili bolest ako je i dalje prisutan artritis.

U tom slučaju, provodi se drugi ciklus antibiotske terapije. Ako znakovi artritisa postoje i 6 tjedana od završetka drugog ciklusa antibiotske terapije, treba razmotriti antireumatske lijekove. Obično se koriste nesteroidni antireumatski lijekovi te kortikosteroidi u obliku injekcije u zahvaćeni zglob, najčešće koljeno.

## **2.7 Kakvo praćenje je potrebno?**

Koristi ima jedino od kontrolnih pregleda zglobova. Što više vremena prođe od nestanka artritisa, manje je vjerojatnost ponovnog javljanja bolesti.

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

U više od 80% slučajeva bolest nestane nakon jednog ili dva ciklusa antibiotskog liječenja. U preostalim slučajevima, artritis će nestati u periodu od nekoliko mjeseci do nekoliko godina. Naposljetku, bolest će spontano nestati.

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

---

Nakon antibiotskog liječenja, u većini slučajeva bolest neće ostaviti nikakve posljedice. Postoje pojedinačni slučajevi u kojim je došlo do oštećenja zgloba uz ograničen opseg pokreta i preuranjeni osteoartritis.

### **2.10 Postoji li mogućnost potpunog oporavka?**

Da. U više od 95% slučajeva oporavak je potpun.

## **3. SVAKODNEVNI ŽIVOT**

### **3.1 Kako može bolest utjecati na svakodnevni život djeteta i njegove obitelji?**

S obzirom na bol i ograničenje pokretljivosti zgloba, dijete može biti ograničeno u sportskim aktivnostima, na primjer ne može trčati brzo kao prije. U većine bolesnika, bolest je blaga i većina problema je minorna i prolazna.

### **3.2. Što je sa školom?**

Neki puta se potrebno tijekom određenog vremena prestati baviti sportskim aktivnostima u školi; učenik može samostalno odlučiti u kojim aktivnostima želi sudjelovati.

### **3.3 Što je sa sportom?**

Dijete/adolescent treba samostalno odlučiti o ovom pitanju. Ako dijete sudjeluje u redovnim planiranim aktivnostima sportskog kluba može biti korisno malo smanjiti zahtjevnost programa ili zahtjevnost prilagoditi željama bolesnika.

### **3.4 Što je sa prehranom?**

Prehrana treba biti uravnotežena i sadržavati odgovarajuće količine proteina, kalcija i vitamina potrebne za rast djeteta. Promjene u prehrani ne utječu na tijek bolesti.

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

---

Iako krpelji trebaju toplu i vlažnu klimu, jednom kad je infekcija zahvatila zglobove, daljnji tijek bolesti ne ovisi o promjenama klime.

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

Ne postoje ograničenja vezana uz cijepljenje. Uspješnost cjepiva ne ovisi o bolesti ili antibiotskom liječenju te se ne očekuju dodatne nuspojave zbog bolesti ili liječenja. Trenutno ne postoji cjepivo protiv Lajmske borelioze.

### **3.7 Što je sa spolnim životom, trudnoćom, kontracepcijom?**

Ne postoje ograničenja vezana za spolnu aktivnost ili trudnoću vezana uz bolest.