



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

## **Lyme-kór (lyme-arthritis)**

Verzió 2016

### **1. MI A LYME-KÓR**

#### **1.1 Mi ez?**

A Lyme-arthritis (Lyme-borreliózis) egyike a *Borrelia burgdorferi* baktérium által okozott betegségeknek, és kullancsok – beleértve az *Ixodes ricinus*-t – csípésével terjed.

Míg a *Borrelia burgdorferi*-fertőzés célpontja lehet a bőr, a központi idegrendszer, a szív, a szem és más szervek, a Lyme-arthritis a legtöbb esetben az ízületeket támadja meg. Mindazonáltal a bőr is érintett lehet vándorló eritéma (erythema migrans) formájában, amely egy szétterjedő, vörös bőrkiütés a kullancs csípésének helyénél.

Ritka esetekben, ha nem kezelik, a Lyme-arthritis átterjedhet a központi idegrendszerre is.

#### **1.2 Milyen gyakori?**

Az arthritises gyermekeknek csak elenyésző részénél alakul ki Lyme-arthritis. A Lyme-arthritis ugyanakkor Európában valószínűleg a leggyakoribb arthritis, amely bakteriális fertőzést követően alakul ki gyermekeknél és serdülőknél. Ritkán jelenik meg 4 éves kor előtt, tehát elsősorban iskoláskorú gyermekek betegsége.

Európa minden részén előfordul, de leginkább Közép-Európában és Dél-Skandináviában, a Balti-tenger környékén elterjedt. Bár terjedése a fertőzött kullancsok csípésétől függ, amelyek áprilistól októberig aktívak (a környezeti hőmérséklettől és a páratartalomtól függően), a Lyme-arthritis évközben bármikor kialakulhat a fertőzött rovar csípése és az ízületi duzzanat kezdete közti hosszú és változatos időtartam miatt.

---

### **1.3 Mik a betegség okai?**

A betegséget a *Borrelia burgdorferi* baktérium okozza, amely az *Ixodes ricinus* kullancs csípésével terjed. A legtöbb kullancs nem fertőzött, ezért a csípések többsége nem okoz fertőzést. Ezenkívül, a vándorló eritéma formájában megjelenő fertőzések többsége nem jut el a későbbi stádiumokig, így Lyme-arthritiszig sem.

Ez különösen érvényes abban az esetben, ha a korai szakaszban lévő betegséget, ideértve a vándorló eritémát, antibiotikumokkal kezelik. Ezért, bár a Lyme-borreliózis vándorló eritéma formájában 1000 közül 1 gyermeknél jelentkezhet évente, a betegség későbbi megjelenésének minősülő Lyme-arthritis ritka.

### **1.4 Örökletes-e ez a betegség?**

A Lyme-arthritis fertőző betegség, de nem örökletes. Az antibiotikumos kezelésnek ellenálló Lyme-artritist ezenkívül összefüggésbe hozták bizonyos genetikai markerekkel is, de ennek a genetikai hajlamnak a pontos mechanizmusa nem ismert.

### **1.5 Miért van a gyermekemnek ez a betegsége? Megelőzhető-e?**

Európának azon a vidékein, ahol kullancsok élnek, nehéz elkerülni, hogy a gyermekek ne szedjenek össze egyet. Ugyanakkor az esetek többségében a kórokozó *Borrelia burgdorferi* nem közvetlenül a kullancs csípése után kerül be a szervezetbe, hanem csak néhány órával, akár egy nappal később, amikor a baktérium elérte a kullancs nyálmirigyeit, és a nyállal együtt kiválasztódva bekerül a gazdaszervezetbe (azaz az emberi testbe). A kullancsok 3-5 napig tapadnak a gazdaszervezetre, s annak vérével táplálkoznak. Ha nyaranta minden este átnézik a gyermekeket, hogy megtalálják rajtuk a kullancsot, és azt azonnal eltávolítják, a *Borrelia burgdorferi* terjedése nagyon valószínűtlen. Kullancscsípés után megelőző antibiotikumos kezelés nem ajánlott.

A vándorló eritéma első megjelenése után azonban már antibiotikumos kezelést kell alkalmazni. Ez a kezelés megállítja a baktérium további szaporodását, és megelőzi a Lyme-artritist. Az Egyesült Államokban kifejlesztettek egy vakcinát a *Borrelia burgdorferi* egyik törzse ellen, de

---

ezt később gazdasági okok miatt kivonták a piacról. Ez a vakcina Európában nem hatásos a baktériumtörzsek közötti eltérések miatt.

### **1.6 Ragályos-e a betegség?**

Bár ez egy fertőző betegség, mégsem ragályos (tehát nem terjed egyik emberről a másikra), mivel a baktériumot csak a kullancs tudja terjeszteni.

### **1.7 Mik a fő tünetei?**

A Lyme-arthritis fő tünetei a folyadékgyülemmel járó ízületduzzanat és az érintett ízület(ek) mozgáskorlátozottsága. A nagyfokú duzzanat gyakran csak kevés fájdalommal, vagy még azzal sem társul. A betegség leginkább a térdet támadja meg, bár más nagy és kis ízületeket is érinthet. Ritka az az eset, amikor a térdet egyáltalán nem érinti: az esetek kétharmadánál a térdízület monoarthritiséről beszélhetünk. Az esetek 95%-ában a betegség oligoartikuláris lefolyású (4 vagy annál kevesebb ízületet érint), és bizonyos idő után csak a térdízület marad az egyetlen gyulladt terület. A Lyme-arthritis az esetek kétharmadában epizodikus arthritis formájában jelenik meg (azaz magától megszűnik néhány napon, illetve héten belül, majd egy tünetmentes időszak után kiújul ugyanazokban az ízületekben). Az ízületi gyulladáshoz vezető epizódok gyakorisága és időtartama az idő előrehaladtával csökken, de bizonyos esetekben a gyulladás fokozódhat, és az arthritis végül krónikussá válhat. Ritkán előfordulnak olyan esetek is, amelyek kezdettől fogva krónikusak (azaz az arthritis 3 hónapig vagy még tovább tart).

### **1.8 Minden gyermeknél azonos a betegség?**

Nem. A betegség lehet akut (az ízületi gyulladásnak mindössze egy epizódja van), lehet epizodikus, és lehet krónikus is. Kisgyermekeknél a jelek szerint akutabb, serdülőknél krónikusabb.

### **1.9 Különbözik-e a gyermekek és a felnőttek betegsége?**

A gyermekek és a felnőttek betegsége hasonló. Gyermekeknél azonban a gyakorisága nagyobb lehet, mint felnőtteknél. Ezzel ellentétben, minél

---

fiatalabb a gyermek, annál gyorsabb a betegség lefolyása, és annál nagyobb az esélye annak, hogy az antibiotikumos kezelés sikeres lesz.

## **2. DIAGNÓZIS ÉS TERÁPIA**

### **2.1 Hogyan diagnosztizálható?**

Újjonnan fellépő, ismeretlen eredetű artritisz esetén a Lyme-artritiszt is számításba kell venni a differenciáldiagnózis keretében. A klinikai gyanút laboratóriumi vizsgálatok, többek között vérvizsgálatok és esetenként az ízületi folyadék (a duzzadt ízületekből nyert folyadék) vizsgálata erősíthetik meg.

A vérben a *Borrelia burgdorferi* baktérium ellen termelődött antitesteket úgynevezett enzimes immuneszttel lehet kimutatni. Ha ez a teszt kimutatja a *Borrelia burgdorferi* elleni IgM-antitesteket, akkor igazoló tesztet, úgynevezett immunoblot vagy Western blot tesztet kell végezni.

Ha ismeretlen eredetű artritisz van jelen, és ha az enzimes immuneszt *Borrelia burgdorferi* elleni IgM-antitesteket mutat ki, amelyek jelenlétét Western blot teszttel megerősítik, akkor a diagnózis Lyme-artritisz. A diagnózis igazolható az ízületi folyadék vizsgálatával, amelyben a polimeráz láncreakciónak nevezett módszer segítségével kimutatható a *Borrelia burgdorferi* baktérium génje. Ez a laboratóriumi teszt azonban kevésbé megbízható, mint az antitesteket mérő szerológiai vizsgálat. Konkrétan előfordulhat, hogy a teszt nem mutatja ki a fertőzés jelenlétét, amikor az fennáll, illetve fertőzést jelezhet akkor, amikor az nincs. A Lyme-artritiszt a gyermekorvosnak vagy kórházi gyermekosztálynak kell diagnosztizálnia. Ha azonban az antibiotikumos kezelés nem eredményes, akkor gyermekreumatológus szakorvost kell bevonni a betegség további kezelésébe.

### **2.2 Mi a vizsgálatok jelentősége?**

A szerológiai vizsgálatok mellett általában megméri a gyulladáshoz kapcsolódó markerek szintjét és a vérkémiai értékeket is. Továbbá, az artritisz egyéb fertőző okait is figyelembe lehet venni és megfelelő laboratóriumi tesztekkel vizsgálni.

Miután a Lyme-artritisz jelenlétét egyebek mellett enzimes immuneszttel és immunoblot teszttel kapott laboratóriumi értékek

---

alapján igazolták, nem érdemes ezeket a vizsgálatokat megismételni, mert nem mutatják ki az antibiotikumos kezelésre adott választ. Ezeknek a teszteknek az eredménye azonban még évekig erősen pozitív maradhat a sikeres kezelés ellenére is.

### **2.3 Kezelhető-e, van-e rá gyógymód?**

Mivel a Lyme-arthritis fertőző bakteriális betegség, antibiotikumos kezelést alkalmaznak rá. A Lyme-arthritiszes betegek több mint 80%-a egy vagy két antibiotikumos kúra után meggyógyul. A maradék 10-20% esetében a további antibiotikus kezelés általában már nem gyógyítja meg a betegséget, hanem reuma elleni kezelés szükséges.

### **2.4 Milyen kezelések léteznek?**

A Lyme-arthritiszt 4 héten át szájon keresztül adott antibiotikumokkal vagy legalább 2 héten át intravénásan adott antibiotikumokkal lehet kezelni. Ha az amoxicillin- vagy doxiciklin-kezelés (amelyet csak 8 évesnél idősebb gyermekeknek lehet adni) nehézségekbe ütközik, az intravénás ceftriaxon (vagy cefotaxim) előnyösebb lehet.

### **2.5 Melyek a gyógyszeres kezelés mellékhatásai?**

A kezelésnek lehetnek mellékhatásai, például hasmenés a szájon át szedett antibiotikumok esetében, vagy allergiás reakciók. A mellékhatások többsége azonban ritka és enyhe.

### **2.6 Mennyi ideig tartson a kezelés?**

Miután az antibiotikus kezelés véget ért, ajánlott 6 hetet várni annak kijelentése előtt, hogy a kezelés hatására feltehetően nem gyógyult meg a betegség a folyamatban lévő arthritisz jelenlétében.

Ha ez a helyzet, újabb antibiotikumos kezelést lehet alkalmazni. Ha a második antibiotikumos kezelés befejezése után 6 héttel az arthritisz még mindig fennáll, reuma elleni gyógyszeres kezelést kell elkezdeni. Általában nem szteroid reumaellenes szereket írnak fel, és kortikoszteroidokat adnak injekcióban az érintett ízületekbe, leggyakrabban a térdízületbe.

---

## **2.7 Milyen időszakos vizsgálatok, ellenőrzések szükségesek?**

Az egyetlen hasznos kontrollvizsgálat az ízületek vizsgálata. Minél több idő telik el az artritisz megszűnése után, annál kevésbé valószínű a visszaesés.

## **2.8 Mennyi ideig tart a betegség?**

Az esetek több mint 80%-ában a betegség megszűnik egy vagy két antibiotikus kúra után. A többi betegnél az artritisz hónapok, esetleg évek múlva tűnik csak el. Végül a betegség teljesen elmúlik.

## **2.9 Hogyan alakul hosszú távon a betegség (milyen a prognózisa)?**

Az antibiotikus kezelést követően a legtöbb esetben a betegség minden következmény nélkül megszűnik. Vannak olyan egyedi esetek, ahol maradandó ízületi károsodás keletkezik, így például mozgáskorlátozottság vagy idő előtti oszteoartritisz (csontízületi gyulladás).

## **2.10 Lehetséges-e a teljes felépülés?**

Igen. A betegek több mint 95%-a teljesen felépül.

# **3. MINDENNAPI ÉLETVITEL**

## **3.1 Hogyan befolyásolhatja a betegség a gyermek és a család mindennapi életét?**

A fájdalom és a mozgáskorlátozottság miatt a gyermeknek csökkenhet a sportteljesítménye, például már nem tud olyan gyorsan futni, mint korábban. A legtöbb betegnél a betegség enyhe, a legtöbb probléma pedig jelentéktelen és átmeneti.

## **3.2 Mi a helyzet az iskolával?**

Előfordulhat, hogy a gyermek bizonyos ideig nem vehet részt az iskolai sporttevékenységekben; előfordulhat, hogy maga tud dönteni arról,

---

hogy mely tevékenységekben szeretne részt venni.

### **3.3 Mi a helyzet a sportolással?**

Erről a kérdésről a gyermeknek/kamasznak magának kell döntenie. Ha a gyermek rendszeres edzéseken vesz részt egy sportklubban, előnyös lehet csökkenteni az edzésprogram követelményeit, vagy a beteg kívánalmainak megfelelően alakítani ezeket.

### **3.4 Milyen étrendet kell követni?**

Az étrendnek kiegyensúlyozottnak kell lennie, és elegendő fehérjét, kalciumot és vitaminokat kell tartalmaznia a növésben lévő gyermek számára. Az étrendbeli változások nem befolyásolják a betegség lefolyását.

### **3.5 Befolyásolhatja-e az éghajlat a betegség lefolyását?**

Bár a kullancsoknak meleg, páradús klímára van szükségük, miután a fertőzés elérte az ízületeket, a betegség további lefolyását már nem befolyásolják az éghajlatváltozások.

### **3.6 Kaphat-e védőoltást a gyermek?**

A védőoltásokat illetően nincsenek korlátozások. A védőoltások hatásosságát nem befolyásolja a betegség vagy az antibiotikus kezelés, és nem kell arra számítani, hogy a betegség jelenléte vagy a kezelés miatt további mellékhatások jelentkeznenek. A Lyme-borreliózis ellen jelenleg nincs védőoltás.

### **3.7 Mi a helyzet a nemi élettel, a terhességgel és a fogamzásgátlással?**

A nemi életet és a terhességet illetően nincsenek korlátozások a betegség miatt.