

**Лаймската борелиоза е бактериална инфекция,** предавана чрез ухапване от кърлежи, и се причинява от представители на спирохетната група *Borrelia burgdorferi sensu lato*. Тя е най-честата кърлежо-предавана инфекция в умерените зони на Европа, Северна Америка и Азия, като ареалът на географското ѝ разпространение се разширява.

**Клинични прояви.** В развитието на болестта могат да се набележат три стадия, които не винаги са ясно очертани. Инфекцията с *Borrelia burgdorferi* може да протече с големи вариации по отношение на тежестта и клиничната картина. В началото може да бъде и безсимптомна, и да се установи в по-късен стадий.

**Ранни прояви.** *Erythema migrans* е ранният кожен манифест при локализирана инфекция. Представлява зачервяване с овална форма, което се появява на мясото на ухапването най-често след 10 - 15 ден. Типичната еритема се разширява бързо и може да достигне до 30-50 см диаметър. Обикновено не е съпроводена с болка, сърбеж или силно възпаление и оток. Паралелно или самостоятелно някои пациенти могат да имат и общи грипозни симптоми без значими респираторни прояви – увеличени регионални лимфни възли, общо неразположение и отпадналост, субфебрилна температура. Възможни са стрелкащи болки по хода на нервите, болки в ставите и мускулите, както и главоболие и вратна ригидност.

Борелиалният лимфоцитом е рядка кожна проява на ранна инфекция, обикновено засягаща ушната мида (при деца), зърното или скротума. Ако не се лекува, може да персистира в продължение на месеци и да бъде погрешно приет за кожен лимфом поради интензивния лимфоцитен инфилтрат.

**Ранна дисеминирана Лаймска борелиоза. Проявите** ѝ се развиват най-често месеци след ухапването (но може варита от седмици до повече от година) след първоначалната инфекция.

Засягането на централната нервна система е сред основните прояви. Острата невроборелиоза може да се прояви с лицева парализа, лимфоцитен менингит и радикулоневрит. Обикновено се развива в рамките на около шест до дванадесет седмици след инфекцията. Менингоенцефалитът е по-рядка проява. Понякога могат да се развият по-бавно прогресиращи радикулопатии в продължение на месеци, главно при по-възрастни хора. Радикуларната болка може да бъде много силна, но обикновено бързо намалява след антибиотично лечение.

Други редки прояви на дисеминирана инфекция включват множествени *erythema migrans*, интермитентен артрит (засяга голяма става, най-често коляно) и кардит, който може да причини ритъмни или проводни нарушения. Те също се проявяват в рамките на няколко седмици до няколко месеца след инфекцията. Сраянително рядко, но могат да се наблюдават и очни прояви.

**Прояви на късната (преди това нелекувана) Лаймска борелиоза** могат да засягат кожата, нервната система или опорно-двигателния апарат. Наблюдават се след години и днес се срещат сравнително рядко. Клиничните прояви включват *acrodermatitis chronica atrophicans* – персистираща кожна инфекция, обикновено засягаща крайниците, която води до възпаление и впоследствие до изтъняване на засегнатата кожа с придружаваща невропатия. Късната невроборелиоза обикновено се проявява като енцефаломиелит и може да наподобява множествена склероза, също менингоенцефалит и радикуломиелит.

Лаймският артрит обикновено засяга голяма става, най-често коляното. Всички тези състояния се дължат на активна инфекция и реагират на антибиотично лечение, но възстановяването може да бъде непълно в зависимост от степента на подлежащото тъканно увреждане преди лечението.

**Предаване.** В ендемичните райони на Европа *B. burgdorferi* циркулира между кърлежи *Ixodes ricinus* и много видове дребни бозайници и наземно хранещи се птици, които са основните гостоприемници за ларвите и нимфите. Възрастните кърлежи обикновено се хранят с по-големи животни, които не са резервоар за борелиите, но подпомагат поддържането на репродуктивния стадий на кърлежите.

Най-подходящи за развитие и оцеляване на кърлежите са хабитати с висока относителна влажност. Оптималните местообитания са широколистни или смесени гори, но кърлежи *I. ricinus* могат да бъдат открити и в храсталаци, открити тревисти ливади и в крайградска и градска среда, включително градски паркове.

Предаването на *B. burgdorferi* на хората става чрез ухапване от заразен кърлеж, главно нимфа или възрастен екземпляр. Ухапванията от ларви не представляват значим риск, тъй като рядко са заразени. Заразените кърлежи е малко вероятно да предадат микроорганизмите в първите часове от кръвосмученето, но рискът нараства постепенно с увеличаване на продължителността на храненето. Поради тази причина, ранното отстраняване на прикрепените кърлежи ефективно намалява риска от предаване.

**Профилактика.** Понастоящем няма лицензирана ваксина, затова основните методи за превенция на инфекцията са избягването на ухапвания от кърлежи и ранното отстраняване на прикрепените кърлежи. Най-ефективните стратегии за избягване на ухапвания включват носене на защитно облекло, като дълги панталони и ризи с дълъг ръкав, и използване на репеленти срещу кърлежи. При продължителен престой на открито, репелента трябва да се подновява на няколко часа. Кожата трябва периодично да се проверява за впити кърлежи и те да се отстраняват възможно най-бързо и безопасно.

При проверка за кърлежи особено внимание трябва да се обръща на кожните гънки – слабини, подмишници, под гърдите, областта на колана, задколянната ямка. Главата (включително скалпа) и областта на шията при малките деца също трябва да се проверяват внимателно, тъй като ухапванията от кърлежи са относително по-чести на тези места в тази възрастова група.

Облекло, импрегнирано с перметрин, може да се използва от хора с честа и интензивна експозиция на кърлежи, като горски работници или военнослужещи по време на учения.

**Диагностика и лабораторни изследвания.** При диагностицирането на *erythema migrans*, лабораторното потвърждение не е задължително, може да се основава на клинична оценка и епидемиологични данни за ухапване от кърлеж или потенциален риск.

Съгласно признатите международни препоръки на Европейското дружество по клинична микробиология и инфекциозни болести (ESCMID), Групата за изследване на лаймската борелиоза (ESGBOR), Европейски център за контрол на заболяванията (ECDC) и др., касаещи лабораторните подходи при изследването на Лаймска болест, **официално се препоръчва изследване за наличие на специфични антитела срещу причинителя**

***Borrelia burgdorferi* s.l.** Стандартно е възприет двустъпков протокол, препоръчващ изследване най-често чрез Ензимно-свързан имуносорбентен анализ (ELISA) или аналогичен метод, а при наличие на положителен или т.нар. граничен резултат (сива зона) – потвърдително изследване с имуоблот метод. И двата метода се прилагат рутинно в Националната референтна лаборатория по Векторно-преносими инфекции. В НРЛ са въведени и други методи на изследване при съмнение или проследяване на Лаймска болест - полимеразно-верижна реакция, изследване на цитокина CXCL13 в цереброспинална течност, както и ензимно свързан имуоспот тест (ELISPOT). При съмнение за лайм артрит може да се изследва и синовиална течност. Тези изследвания намират приложение и **са подходящи при определени индикации в хода на диагностиката** и тяхната уместост **се преценява от лекуващия лекар**. Микроскопско изследване на тъмно поле или фазово-контрастната микроскопия не се препоръчват поради липсата на чувствителност и специфичност.

Антителата срещу *B. burgdorferi* обикновено се откриват 4–8 седмици след началото на инфекцията. Пациентите с късни прояви рядко са серонегативни и обикновено имат положителни серологични тестове. Въпреки това, появата на фалшиво положителни тестове при пациенти с други инфекции или състояния, като автоимунни заболявания, може да доведе до погрешна диагноза и неподходящо лечение.

**Лечение.** Инфекцията с *B. burgdorferi* трябва да бъде лекувана с подходящи антибиотици. Ранното лечение може да предотврати риска от развитие на усложнения и прогресия до късни стадии. Пациентите с късна дисеминирана Лаймска борелиоза също се повлияват от антибиотично лечение, но при тях клиничното възстановяване може да бъде непълно, ако преди лечението е настъпило тежко тъканно увреждане.

**ВАЖНО:** Настоящият текст е предназначен за обща информираност и не трябва да се използва като заместител на индивидуална консултация и преценка на медицински специалист.