

## БОЛЕСТИ КОЈЕ ПРЕНОСЕ КРПЕЉИ

**Крпељи** су зглавкари који својим убодом на човека могу да пренесу одређене заразне болести као што су Лајмска болест (ЛБ), крпељски менингоенцефалитис, Кримска-Конго хеморагијска грозница, ерлихиоза, бруцелоза, лептоспироза. На срећу, нису сви крпељи заражени микроорганизмима који су патогени за човека.

Крпељи бораве **на шумовитим подручјима и на необрађеној вегетацији**, али и уз поља, у баштама, живим оградама и слично. **Присутни су од раног пролећа до касне јесени**, а **најактивнији су у мају и јуну**. Хране се крвљу људи и многих животиња, а уколико су заражени, преносе узрочника заразне болести време храњења.

**Крпељ мора да буде присутан на кожи бар 48 сати да би дошло до сигурне инокулације проузроковача.**

**Крпељи се углавном налазе на ниској вегетацији, до висине од једног метра**, а својим усним делом се закаче на животиње и људе који туда пролазе. **Сисају крв два до седам дана** пре него што поново падну на вегетацију. **Ризик од инфекције је већи што је боравак крпеља на телу дужи**. Убод инсекта је безболан, а место убода не боли и не сврби.

## МЕРЕ ПРЕВЕНЦИЈЕ БОЛЕСТИ КОЈЕ ПРЕНОСЕ КРПЕЉИ

### 1. Мере личне заштите од убода крпеља

- Не постоји специфична заштита вакцинама против Лајмске болести, једини методи превенције су **избегавање убода крпеља и рано уклањање фиксираног крпеља**.
- Избегавати пределе инфициране крпељима.
- Носити одећу светлих боја дугих рукава и ногавица.



- Пре одласка у природу увући кошуљу у панталоне и ногавице панталона у чарапе.
- Носити само „затворене” ципеле током боравка у природи
- **Током боравка у природи не ходати у сандалама или бос:**
  - по густим травњацима,
  - по наслагама сувог лишћа,
  - по ниском жбуњу/грмљу
  - у листопадним или мешовитим шумама и парк шумама, како у урбаним, тако и у приградским срединама.
- Користити репеленате на откривеним деловима тела



- Кретати се само пешачким стазама током боравка у природи.



- У току боравка на инфестираним подручјима свака 3–4 сата прегледати кожу тела.
- Крпељи траже влажније зоне тела за фиксирање код људи, из тих разлога када се врши преглед за присуство крпеља нарочито обратити пажњу на делове тела и то: препоне, пазухе, предео испод груди, на део појаса, задње страна колена, предњу и задњу страну ушне шкољке и део иза уха.
- Код деце пажљиво прегледати предео главе (укључујући космати део) и део врата.
- Преглед вршити како током боравка у станишту тако и након повратка кући.



- Крпељ се може унети у домаћинства одећом или кућним љубимцима. Из тих разлога, препоручује се:
  - четкање одеће пре уласка у кућу у циљу одстрањивања **свих нефиксираних крпеља** који касније могу да се фиксирају на неког од чланова домаћинства,
  - преглед кућних љубимаца за присуство фиксираног крпеља пре уласка у кућу.



- Након повратка из природе купање или туширање унутар два сата од уласка у кућу доприноси даљој контроли.
- Особе које су због свог занимања (шумари и припадници војске, итд.) потенцијално изложене ризику заражавања са *B. burgdorferi* треба да носе одећу импрегнирану инсектицидима (перметрин).

## 2. Поступак у случају убода крпеља

- Важно је јавити се лекару дома здравља у току првих 24 сата од убода.
- Не стављати никаква хемијска средства (етар, алкохол, бензин).
- Не покушавати самостално вађење крпеља јер се притиском и гњечењем места убода крпељ може раскомадати, а рилица увући у дубље слојеве коже.

- Не наносити врх ужарене цигарете, креме и испарљива уља преко крпеља и затим покушавати вађење, јер се у тим случајевима повећава ризик од преношења узрочника *B. burgdorferi* због стимулације повраћања инфективног материјала крпеља.
- У здравственој установи обучено особље ће крпеља извадити у целости, уз дезинфекцију места интервенције.
- Забележити дан уједа и сачувати крпеља у празну посуду за лекове или кесу са двоструким затварањем.
- Дати основне епидемиолошке податке о убоду крпеља (на пример, о месту где је особа боравила у природи) због могућности постојања ендемског подручја.
- Јавити се лекару у случајевима појаве црвенила или неког другог симптома у периоду од неколико недеља након уједа крпеља.

### 3. Контрола и сузбијање крпеља

- Редовно косити траву, обрезивати жбуње и дрвеће и одстрањивати опало лишће.
- У окућницама приватних кућа померити кавезе за птице и дрва за огрев, ван делова дворишта у којима се обављају уобичајене кућне активности.
- Уништавање ситних глодара (резервоара инфекције) систематским дератизацијама (сузбијање глодара) у урбаним срединама.
- Спровођење акција сузбијања крпеља на јавним зеленим површинама употребом инсектицида *Icon (Lambda-cihalothrin)* од краја априла до октобра месеца.
- Циљана употреба инсектицида *Aqua Reslin (Lambda cihalothrin)* на отвореним површинама.
- **Особе које су због свог занимања потенцијално изложене ризику заражавања вирусом Кримске-Конго хеморагијске грознице (ККХГ), као што су сточари, земљорадници, радници у кланици, при раду са животињама треба да носе одговарајућу заштитну одећу и рукавице. Здравствени радници такође треба да носе заштитна одела, рукавице, наочаре и маске. Посебан опрез неопходан је при контакту са крвљу болесника (вађење крви, давање инфузија, трансфузија, обдукција). Постекспозициона заштита, односно заштита након излагања потенцијално зараженој крви или излучевинама, спроводи се давањем имуноглобулина (готових антитела против ККХГ).**
- За превенцију крпељског енцефалитиса постоји могућност специфичне заштите у виду вакцине против крпељског енцефалитиса. Овакав вид заштите препоручује се професионално експонираним лицима и лицима у подручјима која су ендемска за крпељски енцефалитис. Висок обухват вакцинацијом у Аустрији довео је до знатног смањења броја оболелих у хуманој популацији.

### ЛАЈМСКА БОЛЕСТ – БОРЕЛИОЗА

Лајмску болест изазива бактерија из групе спирохета, *Borrelia Burgdorferi*, а преноси је одређена врста иксодидних крпеља (*Ixodes ricinus*), који се убодом фиксира за кожу и

преноси инфекцију. Обољење је **системско**, значи, **напада цео организам**, посебно кожу, нервни систем, зглобове и срце. Лајмска болест откривена је 1975. године у граду Лајм, у Конектикату, а у нашој земљи откривена је априла месеца 1987. године на подручју Београда.

**Симптоми болести почињу недељу до месец дана након уједа крпеља. Први знак је црвенило око места убода (*Erythema migrans* – ЕМ, у народу познат као „бивоље око“),** које се јавља код око 80% заражених особа. Да би имала дијагностички значај, промена мора да има промер од најмање 5 cm. Промена на кожи не боли и не сврби, па може да прође непримећено. Може да буде праћена појавом симптома сличним грипу (главобоља, грозница, малаксалост, болови у зглобовима), који трају неколико недеља уколико се особа не јави лекару који ће одредити антибиотску терапију. Озбиљније компликације се јављају недељама и месецима након уједа крпеља, у виду симптома од стране централног нервног и кардиоваскуларног система, артритиса и кожних манифестација. Болест може попримити хроничан ток, уколико се не препозна и не лечи на време. Пацијенти након спроведеног лечења борелиозе могу да имају неспецифичне тегобе (главобоља, умор, болови у мишићима и зглобовима и слично), које обично трају више месеци, некада и годинама.



*Erythema migrans*

**Мада се Лајмска болест може лечити, најбољи начин превенције Лајмске болести је спречити увод крпеља.**

## **КРПЕЉСКИ МЕНИНГОЕНЦЕФАЛИТИС**

**Крпељски менингоенцефалитис** је вирусно обољење распрострањено у подручју средње и источне Европе и Азије, које се преноси путем заражених крпеља (као и Лајмска болест). Болест се јавља **ендемски**, односно само у природним активним жариштима у којима постоје **природни резервоари вируса** (шумски глодари, јеж, кртица) и њихови **преносиоци** (крпељи). Крпељ може да буде заражен у свим стадијумима свог животног циклуса и **доживотни је носилац вируса крпељског менингоенцефалитиса**, који се у њему размножава и преноси трансваријално са једне на другу генерацију крпеља. Болест се најчешће јавља у Балтичким државама,

Словенији и Руској Федерацији, а затим у Чешкој Републици, Немачкој, Мађарској, Пољској, Шведској и Швајцарској.



Распрострањеност крпељског менингоенцефалитиса

Основни пут преноса је **убод зараженог крпеља**, при чему је ризик од инфекције већи што је боравак крпеља на телу дужи. У **ендемским подручјима** до заражавања може доћи и као **последица конзумирања непастеризованог млека и млечних производа пореклом од заражених животиња (козе, овце краве)**. **Не преноси се са човека на човека.**



Већина заражених особа нема симптоме обољења. Класична клиничка слика подразумева **бифазни ток болести**. Прва фаза болести јавља се **7 до 14 дана** након убода зараженог крпеља у виду краткотрајног фебрилног обољења налик грипу, што траје око недељу дана. Следи период побољшања клиничке слике, односно период латенције у трајању од 4 до 10 дана. Друга фаза је менингоенцефалитична фаза која се развија код мањег броја оболелих. Уз опште симптоме инфекције (повишена температура, главобоља, болови у мишићима) јављају се знаци захваћености централног нервног система, односно запаљења можданица – кочење врата, повраћање, интензивне главобоље. Ређе долази до запаљења мозга са специфичним знацима: вртоглавица, поспаност, тремор, парализа мишића. У случају појаве ових симптома неопходна је хоспитализација. Ипак, код највећег броја оболелих региструје се блага клиничка слика.



## **КРИМСКА-КОНГО ХЕМОРАГИЈСКА ГРОЗНИЦА**

**Кримска-Конго хеморагијска грозница (ККХГ)** је акутно вирусно природно-жаришно обољење. Преноси се **крпељима** (убодом или контактом преко коже, ако га човек убије и при томе утрља у кожу) и **путем крви**. Врста крпеља (иксоидни крпељ) која преноси вирус живи у **одређеним подручјима, тзв. природним жариштима**. Вирус се може пренети **са човека на човека директним контактом са крвљу или излучевинама**

**оболеле особе.**

Примарни резервоар заразе су **дивљи сисари, птице и иксоидни крпељи**, мада је вирус пронађен и код лисице, вука, јежа, шумског и слепог миша, **свих домаћих животиња**. Крпељи се инфицирају преко животиња и остају **доживотно заражени**.

Болест се најчешће јавља у земљама бившег СССР-а (Русија, Узбекистан, Туркменија, Киргизија), знатно ређе у Африци (Конго, Уганда, Нигерија, Кенија) и Европи (Бугарска, Црна Гора, Босна и Херцеговина, Македонија, Косово и Метохија, Албанија). Осим у републикама бившег СССР-а, у Азији је болест забележена у Ирану, Ираку, Пакистану, западној Кини, Арабијском полуострву. На Косову и Метохији се налази природно жариште Кримске-Конго хеморагијске грознице, која се на том подручју региструје сваке године (општине Ораховац, Малишева).

**Период од момента заражавања до појаве симптома** може трајати од једног до 14 дана, али **просечно износи 5 до 7 дана**. Први знаци болести настају нагло, са високом температуром, језом, тешким општим стањем, малаксалошћу, раздражљивошћу, главобољом, јаким боловима у екстремитетима и у пределу бубрега. Повремено могу да се јаве повраћање, болови у трбуху и пролив. Јавља се црвенило лица и груди. **Клиничку слику карактерише изражен хеморагијски синдром** у виду крварења из носа и утеруса, у слузници усне дупље, желуца, црева. Леталитет износи и до 50%.