

Для коментарів чи іншого зворотного зв'язку заповніть форму:  
[форма зворотного зв'язку щодо цієї версії настанови](#)

Версія цього документу для друку: <http://guidelines.moz.gov.ua/documents/2918?id=ebm00039&format=pdf>

Настанови на засадах доказової медицини.  
Створені DUODECIM Medical Publications, Ltd.

# Настанова 00039. Бактеріальні захворювання у теплому кліматі

Автори: Heli Siikamäki, Anu Kantele  
Редактор оригінального тексту: Jukka Pekka Jousimaa  
Дата останнього оновлення: 2017-02-11

## Основні положення

- Лікар, який працює в неендемичному регіоні, зустрине бактеріальні захворювання, про які йтиметься у цій статті, коли працюватиме у ендемічних зонах, і коли лікуватиме міжнародних мандрівників або іммігрантів.
- Деякі хвороби є гострими інфекціями, що загрожують життю.
- Деякі інфекції є рідкісними.
- Наприклад, із збудником сибірської виразки можна мати контакт при обробці імпортованої шкіри, тому він також може бути знайдений в промислово розвинених країнах, і є потенційним засобом для біотероризму / біологічної війни.
- Хвороби представлені в (здебільшого) порядку частоти виявлення.

## Черевний тиф і паратиф

### Збудник

- Черевний тиф викликається *Salmonella enterica*, сероваром Typhi, а паратиф сероварами Paratyphi A, B або C.
- Разом черевний тиф та паратиф відносять до кишкових лихоманок.

## Шляхи передачі

- Механізм передачі — фекально-оральний.
- У більшості випадків передача відбувається через їжу або напої у бідних країнах з недостатнім рівнем гігієни, особливо після тривалого перебування в сільській місцевості.

## Поширеність та глобальне значення

- Орієнтовна річна кількість випадків черевного тифу становить близько 20 мільйонів, а паратифу — близько 6 мільйонів.
- Найвищий ризик захворіти цими захворюваннями — на Індійському субконтиненті, де частота паратифу протягом кількох останніх років значно зросла.
- Черевний тиф і паратиф є інфекційними захворюваннями, про які необхідно надсилати екстрене повідомлення, і лікар повинен сповістити владу про всі підтвержені випадки.

## Симптоми

- Кишкова лихоманка є гострим фебрильним захворюванням: протягом перших декількох днів гарячка поступово наростає, після чого спостерігається стійка висока температура.
- Інкубаційний період складає 2–3 тижні (у діапазоні 3–60 днів).
- Клінічна картина черевного тифу і паратифу є дуже подібною.
- Окрім гарячки, іншими ранніми симптомами є головний біль, пітливість, озноб, нудота, втрата апетиту, а також часто сухий кашель.
- Шлунково-кишкові симптоми не завжди наявні, і вони, як правило, з'являються пізніше у вигляді болю, закрепку, діареї або блювання. Черевні симптоми можуть бути пов'язані, хоча б частково, із одночасним зараженням іншими кишковими збудниками.
- Може розвиватися гепатомегалія та спленомегалія, а також відносна брадикардія.
- Приблизно у третини хворих розвиваються зміни на шкірі (рожеві плями), що минають.
- Ускладнення можуть включати кишкову кровотечу і перфорацію кишки, іноді енцефалопатію, абсцеси селезінки, ендокардит, артрит чи холецистит.

## Діагностика

- На основі гемокультури.
- Копрокультура: особливо впродовж другого тижня хвороби, бактерію можна виявити у калі.
- Якщо вже було розпочато антимікробну терапію, бактеріальну культуру можна також виділити з аспірату кісткового мозку, у цьому випадку чутливість становить близько 90%. Також бактерії можна культивувати з рожевих плям на шкірі.
- Типовими даними аналізів крові є лейкопенія, тромбоцитопенія і підвищена концентрація амінотрансфераз. Зазвичай, СРБ підвищений незначно.

## Лікування

- Черевний тиф завжди лікується у стаціонарі.
- Лікування складається із внутрішньовенного введення цефтріаксону впродовж 14 днів, доза для дорослих- 2 г один раз на добу. Також слід додавати азитроміцин, особливо пацієнтам, які подорожували Індійським субконтинентом.
- Більшість штамів *S.Typhi* і *S. Paratyphi* на Індійському субконтиненті є стійкими до фторхінолонів; стійкість також зросла і в інших частинах світу.

## Прогноз

- Статус хронічного носія розвивається приблизно у 2–5% пацієнтів, у мандрівників рідше, ніж у тих, хто походить з ендемічних регіонів, у останніх також помітно частіше виникають ускладнення.
- В ендемічних районах рівень летальності при нелікуваному захворюванні становить 30%.
- Мандрівники швидко звертаються за медичною допомогою; рівень летальності оцінюють у 0,4%.

## Профілактика

- Для мандрівників доступні дві вакцини проти черевного тифу: ін'єкційна вакцина, що містить Vi-капсульний полісахарид від *S. Typhi* та пероральна вакцина, що містить живі атенуйовані бактерії штаму *S. Typhi* Ty21a. Ефективність обох вакцин є подібною (близько 60–70%).

*Коментар експерта.* В Україні станом на 21.05.2019 не зареєстровано пероральну вакцину для профілактики черевного тифу.

- Проти паратифу немає вакцини. Однак, оральна вакцина від черевного тифу демонструє певну ефективність також проти паратифу (принаймні проти *S. Paratyphi B*), ін'єкційна вакцина не має такої властивості.

## Рикетсіози або плямисті лихоманки

### Збудник

- Рикетсії - це внутрішньоклітинні мікроби, які проникають в інтиму кровоносних судин, спричиняючи васкуліти.
- Визначено декілька видів рикетсій, що спричиняють захворювання у людини. *Rickettsia prowazekii* спричиняє епідемічний або вошивий тиф, *R. typhi* (moseri) викликає ендемічний (мишачий) або блошиний тиф, *R. sonorii* спричиняє середземноморську плямисту лихоманку, *R. africae* викликає африканську кліщову лихоманку, *R. rickettsii* спричиняє плямисту лихоманку Скелястих Гір, і *Orientia tsutsugamushi* викликає чагарниковий тиф.

### Поширеність

- Епідемічний тиф виникає, зокрема, в Африці, Південній і Центральній Америці та Азії. Він поширюється, наприклад, у таборах біженців і в будь-якому переповненому людьми місці проживання, де мешканці носять одяг. Епідемії, як правило, виникають взимку.
- Ендемічний тиф зустрічається в Африці, Азії та Європі. Інші рикетсіози часто зустрічаються в обмежених ендемічних районах. Середземноморська плямиста лихоманка спостерігається у країнах Середземномор'я, Африки, Індії, навколо Чорного моря та в Росії, на африканському континенті спостерігається африканська плямиста лихоманка, плямиста лихоманка Скелястих Гір у Північній,

Центральній та Південній Америці, та чагарниковий тиф - у Азії, зокрема в Південно-Східній частині Азії. У Швеції були описані випадки периміокардиту, викликаного *R. helvetica*, що призводять до раптової смерті.

## Шляхи передачі

- Інфекція поширюється членистоногими: одяжними вошами (*R. prowazekii*), блохами (*R. typhi*) іксодовими кліщами (*R. conorii*, *R. africae*, *R. rickettsii*, *R. helvetica* та інші представники групи плямистих лихоманок) або м'якими кліщами (*Orientia tsutsugamushi*).

## Глобальне значення

- Епідемічна плямиста лихоманка поширена в умовах з низьким рівнем гігієни, і, за оцінками, за всю історію вона вбила більше людей, ніж всі війни разом узяті.
- Це значимі збудники гарячкових захворювань у Південно-Східній Азії
- Деякі рикетсіози за відсутності лікування супроводжуються високою летальністю.

## Симптоми

- Інкубаційний період, як правило, менше 2 тижнів, 2 дні - найкоротший строк.
- Типовими симптомами є різкий підйом температури до високого рівня, міалгія, нудота і сильний головний біль.
- Характерними є макулопапульозний висип та/або пурпура, що з'являється при більшості рикетсіозів впродовж 3–7 днів. Однак вони також можуть бути відсутні. При деяких рикетсіозах висип може бути везикулярним і нагадувати вітряну віспу.
- При деяких кліщових плямистих лихоманках (наприклад, африканська і середземноморська плямисті лихоманки) і чагарниковому тифі, у пацієнта можуть виникати некротичні ураження шкіри ("струп", "чорна пляма") на місці укусу кліща (нагадує опік від сигарети).
- Інші можливі симптоми

- Лімфаденопатія, кашель, інфільтрати в легенях, кон'юнктивіт, фарингіт, нудота, блювання, біль в животі, підвищений рівень печінкових ферментів, гепатоспленомегалія, симптоми з боку ЦНС, аритмії, міокардити, протеїнурія, ниркова недостатність
- Варто думати про інфікування *R. helvetica* у мандрівника, в якого розвинулась фебрильна хвороба після укусу кліща, у поєднанні з серцевими симптомами або підвищеним рівнем концентрації печінкових ферментів.

## Діагностика

- Фебрильне захворювання (і висип) та/або "чорна пляма" у особи, в якої підозрюють укусу твердого чи м'якого кліща, блохи або воші в ендемічній зоні. Лікування розпочинається на підставі клінічної картини, оскільки швидкі діагностичні методи недоступні для рутинного використання.
- Як правило, кількість лейкоцитів нормальна.
- Слід отримати зразки гемокультури та інші бактеріологічні зразки, і якщо малярія є можливою, вона повинна бути виключена перед початком лікування.
- Специфічні антитіла (антитіла до *R. conorii* дають перехресну реакцію з рикетсіями із групи плямистих лихоманок, антитіла до *R. typhi* дають перехресну реакцію з *R. prowazekii* і *B. quintana*) часто не є підвищеними до 4–12 тижнів від початку захворювання. Діагностичне тестування на *Orientia tsutsugamushi* не є широкодоступним.
- Проведення ПЛР з "чорної плями" (може знадобитись спеціальна домовленість з лабораторією).

## Лікування

- Доксициклін 100 мг двічі на добу, продовжуючи хоча б кілька днів після зменшення гарячки, зазвичай, всього 7–14 днів.
- Слід проконсультуватися з лікарем-інфекціоністом.

## Прогноз

- Варіює при різних видах, зазвичай позитивний. Як правило, швидко реагує на доксициклін.

- Епідемічний тиф, плямиста лихоманка Скелястих Гір, середземноморська плямиста лихоманка і чагарниковий тиф можуть загрожувати життю, особливо при відстроченні встановлення діагнозу.

## Попередження

- Уникнення укусів членистоногих

## Ку гарячка

### Збудник

- *Coxiella burnetii* — внутрішньоклітинний мікроорганізм, який, на відміну від рикетсій, може виживати і поза клітиною, і залишається життєздатним у споровій формі в сухому пилу впродовж дуже тривалого часу.

### Поширеність

- Поширеність глобальна, особливо в районах, де займаються тваринництвом, за виключенням Північної Європи.

### Шляхи передачі

- Ку-гарячка є зоонозом.
- Головним чином, передається людям повітряно-крапельним шляхом при контакті з потомством тварин, вовною, фекаліями або сечею великої рогатої худоби, кіз, овець або кішок або переноситься вітром з ґрунту. Може також передаватися через непастеризоване молоко.

### Глобальне значення

- Поширене фебрильне захворювання, зустрічається також у Південній Європі.
- Може бути недостатньо діагностованим у мандрівників.

### Симптоми

- Більшість інфекцій — безсимптомні або легкі і самоконтрольовані фебрильні захворювання.

- Інкубаційний період зазвичай складає 2–3 тижні (1–8 тижнів).
- Клінічна картина нагадує грип: сильна гарячка, головний біль і міалгія та/або пневмонія, та/або гепатит.
- Приблизно у третини пацієнтів клінічно чи рентгенологічно наявна пневмонія, приблизно у половини є гепатоспленомегалія.
- Можуть розвинути ниркові ускладнення, кардит і асептичний менінгоенцефаліт.
- У п'яти — семи відсотків пацієнтів розвивається хронічна Ку-гарячка, найбільш типовим проявом якої є серцевий вальвуліт, що розвивається через 1–20 років після гострої інфекції.
- Ризик хронічної Ку-гарячки є найвищим у пацієнтів із клапанною хворобою серця, в імунокомпроментованих пацієнтів та у вагітних жінок.
- Слід думати про можливу Ку-гарячку при ендокардиті з негативним посівом культури.

## Діагностика

- Підозра: пацієнт із гарячкою та грипоподібними симптомами та/або пневмонією, та/або гепатитом, який подорожував до ендемічного регіону за 3 місяці до початку захворювання, особливо якщо в анамнезі був контакт з тваринами або споживанням непастеризованих молочних продуктів.
- Кількість лейкоцитів, як правило, нормальна, може виникати тромбоцитопенія, зазвичай підвищений рівень печінкових ферментів.
- Діагноз встановлюється на основі виявлення антитіл. Титр антитіл часто не зростає до 3–4 тижнів від початку захворювання.

## Лікування

- Тривалий курс антимікробних препаратів слід розпочинати впродовж 3 днів від перших симптомів. Лікування може запобігти розвитку хронічного захворювання. Лікуванням першої лінії при гострому захворюванні є доксициклін 100 мг двічі на добу впродовж 2–3 тижнів. Альтернативно використовуються фторхінолони та макроліди; їх ефективність не була остаточно підтверджена. Дітям та вагітним жінкам призначають ко-тримоксазол.

*Коментар експерта. Ко-тримоксазол - торговельна назва*



комбінованого лікарського засобу, що містить сульфаметоксазол та триметоприм.

- Консультація інфекціоніста.

## Прогноз

- Гостра Ку-гарячка виявляється фатальною в 1–2% випадків. Часто гостра Ку-гарячка розрішується спонтанно, без лікування, але може призвести до хронічної Ку-гарячки.
- Хронічну Ку гарячку складно ліквідувати, а рецидиви є поширеними.

## Профілактика

- Уникати контакту з тваринами і непастеризованими молочними продуктами.

## Лептоспіроз

### Збудник

- Спірохети роду Лептоспіра
- *Leptospira interrogans* є найпоширенішим збудником.

### Поширеність

- Хвороба виникає по всьому світу.

### Шляхи передачі

- Лептоспіроз є зоонозом.
- Хвороба, зазвичай, передається людині через шкіру чи слизові оболонки з ґрунту або води, заражених сечею інфікованих тварин.
- Більш рідкісними способами передачі є укуси інфікованої тварини, обробка чи споживання заражених тканин.

### Глобальне значення

- Дуже поширене захворювання. Часто зараження пов'язане з професією (наприклад, рибалки, фермери).

- Зросла кількість випадків лептоспірозу у мандрівників, однією з причин є збільшення популярності пригодницьких подорожей та водних видів спорту в тропічних регіонах.

## Симптоми

- Інкубаційний період 2–30 днів
- Субклінічний перебіг хвороби можливий, але ймовірно рідко.
- Лептоспіри викликають васкуліти дрібних судин, уможливаючи penetрацію бактерій до органів-мішеней через пошкоджений ендотелій.
- Симптоми, зазвичай, нагадують грип, менінгіт або гепатит.
- Перебіг захворювання часто двофазний.
- Симптоми починаються з високої температури, яка може супроводжуватися болем голови і сильним болем м'язів, навіть рабдоміолізом. Також часто виникає болючість при натисканні на очні яблука, світлобоязнь та гіперемія кон'юнктиви.
- Після фебрильної фази розвивається "вторинна фаза", яка характеризується проявами з боку різних органів. Майже у половини пацієнтів розвивається асептичний менінгіт. До інших описаних симптомів належать біль у животі, блювання, діарея, сплутаність свідомості, висип, лімфаденопатія, спленомегалія, кардит, ниркова недостатність та гемоліз.
- При тяжкому перебігу захворювання (хвороба Вейля) симптоми включають жовтяницю, ниркову недостатність, крововиливи і шок.
- Характерною ознакою є лейкоцитоз, також часто підвищена концентрація амінотрансфераз, можливий високий рівень креатинкінази (КК).
- До потенційних ускладнень відносяться ниркова недостатність з необхідністю проведення діалізу та кардіогенний шок.

## Діагностика

- Підозра: фебрильне захворювання із симптомами грипу, гепатиту або менінгіту та в анамнезі контакт зі свіжою водою чи ґрунтом.
- Діагноз базується на серологічному аналізі (антитіла до лептоспір). Зазвичай, титр антитіл не підвищується аж до кінця другого тижня захворювання, також може залишатись підвищеними впродовж кількох років.

## Лікування

- Тяжкі форми захворювання слід лікувати за допомогою внутрішньовенного введення пеніциліну або цефтріаксону протягом 7 днів, легші форми — за допомогою доксицикліну перорально (100 мг двічі на день) протягом 7 днів.
  - Антибіотикотерапія часто супроводжується реакцією Яриша-Герксгеймера (гарячка, сплутаність свідомості, тахікардія, початкове підвищення тиску швидко змінюється гіпотензією).
  - Медикаментозне лікування розпочинають у стаціонарі, необхідний нагляд за пацієнтом як мінімум впродовж 24 годин.
  - Необхідна консультація інфекціоніста.

## Прогноз

- Летальність при хворобі Вейля становить 5–10%.

## Профілактика

- Мандрівникам варто рекомендувати уникати контакту із сирою водою у тропічних регіонах. Ризик також підвищується, якщо ходити босоніж. Якщо ризик зараження є особливо високим, можна застосувати 200 мг доксицикліну один раз на тиждень. Однак, немає достовірних доказів ефективності цього методу [доказ 06570 |C].
- Винайдено вакцину, яка, проте, не є доступною у всіх країнах. Вакцинацію проводять особам, які підлягають ризику зараження у зв'язку з роботою в ендемічних регіонах.

*Коментар експерта.* Вакцина для профілактики лептоспірозу станом на 21.05.2019 в Україні не зареєстрована.

## Поворотний тиф

### Збудник

- Епідемічний поворотний тиф спричиняється спірохетою *Borrelia recurrentis*.
- Ендемічний поворотний тиф викликається іншими видами борелій.

## Поширеність

- Епідемічний поворотний тиф виникає серед бідного населення по всьому світу, найчастіше у Африці і Південній Америці. Ендемічний поворотний тиф виникає у більшості країн світу.

## Шляхи передачі

- Епідемічна форма передається вошами від людини до людини, а ендемічна форма передається кліщами від маленьких ссавців до людей.

## Глобальне значення

- Поворотний тиф є дуже поширеним. Епідемії, що поширюються вошами, виникають під час воєн, голоду або масового переселення людей.
- Поворотний тиф рідко виникає серед мандрівників.

## Симптоми

- Гарячка з ознобом, сильний біль голови, міалгія, артралгія, фотофобія, нудота і сухий кашель виникають після інкубаційного періоду, що триває один тиждень. Первинний гарячковий епізод триває 3–6 днів.
- Після періоду нормальної температури, що триває один тиждень, пацієнт переживає повтори гарячки по 2–3 дні кожен. При епідемічній формі зазвичай виникає 1–5 повторень, при ендемічній їх більше.
- Наприкінці гарячкового періоду найбільш характерними ознаками та симптомами є спленомегалія, гепатомегалія, жовтяниця, висип, параліч черепно-мозкових нервів, менінгіт, геміплегія, епілептичні судоми.
- Захворювання може супроводжуватись схильністю до кровотеч та петехіями.

## Діагностика

- Діагноз можна встановити методом дослідження товстої краплі та тонкого мазка крові, взятих під час фебрильного епізоду (фарбовування *Borrelia recurrentis*, дивитись приклад малярії).

- Немає специфічного аналізу на антитіла, можливі перехресні серологічні реакції з антигенами інших видів спірохет (сифіліс, Лайм бореліоз, плямиста лихоманка).

## Лікування

- Доксициклін впродовж 10 днів; при епідемічній формі достатньо однієї дози в принципі.
- *Borrelia recurrentis* також є чутливою до бета-лактамів, макролідів та, ймовірно, до фторхінолонів.
- Лікування при тяжкій формі захворювання — цефтріаксон внутрішньовенно.
- Антибіотикотерапія часто супроводжується реакцією Яриша-Герксгеймера (гарячка, сплутаність свідомості, тахікардія, початкове підвищення тиску швидко змінюється гіпотензією).
- Необхідна консультація інфекціоніста.

## Прогноз

- Летальність при епідемічній формі складає 4–40%, при ендемічній 2–5%.

## Попередження

- Підвищення загального рівня гігієни, виведення вошей, уникнення укусів кліщів.

## Бруцельоз

### Збудник

- Бруцели є грамнегативними паличкоподібними бактеріями. Серед них *B. melitensis*, *B. abortus*, *B. canis* і *B. suis* можуть заражати людей.

### Поширеність

- Бруцельоз є зоонозом.

- Найбільш поширений серед жителів регіонів, де займаються тваринництвом, на Середньому Сході, у Центральній Азії, Африці, на Індійському субконтиненті, у країнах Середземномор'я, а також у Центральній та Південній Америці.

### Шляхи передачі

- Найважливішим шляхом є зараження через молоко, особливо необроблене козяче молоко та його субпродукти.
- Також зараження бруцельозом може відбуватися повітряно-крапельним шляхом від інфікованих тварин, особливо коли тварина знаходиться у процесі пологів.

### Глобальне значення

- Колись був досить розповсюдженим. Частота знизилася водночас із початком пастеризації молока.

### Симптоми

- Більшість випадків інфекції є субклінічними або проявляються слабо, і одужання відбувається спонтанно через 2–3 тижні.
- Інкубаційний період триває 2–4 тижні, але іноді може бути значно довшим.
- Характерними симптомами є тривала хвилеподібна гарячка, головний біль, біль у спині, міалгія, артралгія, сухий кашель і системні симптоми.
- Типовими ознаками є запалення суглобів і кісток, а також збільшена печінка, селезінка і лімфатичні вузли.
- Зазвичай є анемія, лімфоцитопенія і підвищений рівень печінкових ферментів.
- У меншості пацієнтів виникають такі ускладнення, як ендокардит, менінгіт, артрит або спондилодисцит.
- Бруцельоз можна класифікувати як гострий (тривалість < 1 місяця), рецидивний (< 6 місяців від попереднього епізоду) або хронічний (тривалість > 6 місяців).

## Діагностика

- Гемокультура (негативна у 30–60% випадків), бактеріальна культура з кісткового мозку (позитивна у 90% випадків), гнійний матеріал або тканини (синовіальна рідина, лімфатичні вузли, цереброспинальна рідина (ЦСР))
- За підозри на бруцельоз необхідно заздалегідь попередити про це персонал лабораторії, оскільки бактерія *Brucella* вимагає спеціальної техніки, тривалішого, ніж звичайна культура, часу росту (3–6 тижнів) і відповідного захисту працівників лабораторії через ризик зараження повітряно-крапельним шляхом.
- Антитіла до бруцел
  - Оскільки існує потенційна перехресна реакція з ліпополісахаридом *Yersinia enterocolitica* серотип O:9, обидва види антитіл повинні визначатися одночасно.

## Лікування

- Комбіноване лікування, оскільки існує високий (10–40%) ризик рецидиву, якщо застосовувати тільки один антибіотик.
- Доксциклін поєднується або з аміноглікозидом, або з рифампіцином, або ці три препарати у комбінації. Дітям — котримоксазол і аміноглікозид.
- Тривалість лікування не менше 6 тижнів, у складних випадках (спондиліт, ендокардит, менінгіт) 3–6 місяців.
- Лікування тяжких випадків інфекції можна підсилити додаванням на ранніх етапах цефтріаксону. Ендокардит зазвичай є показанням до хірургічного лікування клапанів.
- Рецидивний випадок — той, що виник повторно протягом 6 місяців. Найчастіше виникає через невиконання пацієнтом призначень тривалого прийому антибіотиків.
- Необхідна консультація інфекціоніста.

## Прогноз

- Рівень летальності при нелікованому захворюванні сягає 2%.

## Профілактика

- Уникнення непастеризованих молочних продуктів.

- Масова вакцинація тварин у ендемічних регіонах.

## Меліоїдоз

### Збудник

- *Burkholderia pseudomallei*, грам-негативна паличкоподібна бактерія

### Поширеність

- Ендемічні райони — Південна та Південно-Східна Азія, а також північна Австралія.
- Меліоїдоз найбільш поширений у північно-східному Таїланді, де *B. pseudomallei* відповідає за 20% всіх бактеріємій, а 60–70% населення — серопозитивні.

### Шляхи передачі

- Передача відбувається через прямий контакт з ґрунтом і водною поверхнею, особливо при пошкодженнях шкіри.
- До захворювань, що спричиняють у людини схильність до розвитку меліоїдозу, відносяться цукровий діабет, хронічне захворювання легенів, а також ниркова та печінкова недостатність, але хвороба також може розвиватися за відсутності будь-яких основних захворювань.

### Глобальне значення

- У ендемічних районах меліоїдоз є поширеною причиною бактеріємії і пневмонії.
- Меліоїдоз можливий у мандрівників, які повернулися з Таїланду.

### Симптоми

- Інкубаційний період зазвичай становить 10–14 днів (діапазон 1 день - кілька років).
- Клінічна картина різноманітна і може проявлятися як:
  - локалізована шкірна інфекція
  - гостра легенева інфекція
  - гострий сепсис



- дисемінована інфекція.
- Залежно від інкубаційного періоду і тривалості, меліоїдоз класифікують як
  - гостру інфекцію
  - підгостру інфекцію
  - хронічну інфекцію.
- У деяких випадках клінічна картина може нагадувати туберкульоз.
- Бактерії можуть залишатися в тілі і реактивуватись навіть через кілька десятиліть.
- Найпоширенішою формою у мандрівників є локалізована шкірна інфекція, яка проявляється у вигляді інфікованої виразки або абсцесу з гарячкою.
- Сепсис та тяжка пневмонія з порожнинами розпаду можуть швидко призвести до фатальних наслідків.

## Діагностика

- Меліоїдоз слід підозрювати у мандрівників, які повернулись з ендемічних районів, і скаржаться на гнійну шкірну інфекцію або серйозну септичну бактеріальну інфекцію, особливо, якщо вона асоційована з важкою пневмонією.
- Діагноз ґрунтується насамперед на гемокультурі або бактеріальній культурі сечі, мокроти, шкірних уражень чи абсцесу.
- Лабораторія, яка виконує аналіз повинна бути проінформована про те, що підозрюється меліоїдоз.
- Доступний аналіз антитіл.

## Лікування

- Початкові антимікробні препарати, які регулярно використовуються при сепсисі, не є ефективними проти меліоїдозу.
- Використовують внутрішньовенне введення цефтазидиму або меропенему протягом 10–14 днів.
- Після завершення внутрішньовенної терапії антимікробне лікування продовжується ще 3–6 місяців; рекомендовано або лише ко-тримоксазол або у поєднанні з доксицикліном.
- Необхідно завжди консультиватись з інфекціоністом.

## Прогноз

- Рівень летальності при бактеріальній пневмонії становить близько 30%.

## Профілактика

- Проти меліоїдозу немає вакцини.
- Профілактика полягає в очищенні та захисті шкірних пошкоджень та ран, а також в уникненні контакту з ґрунтом та застоюною водою.

## Лепра

### Збудник

- *Mycobacterium leprae*

### Поширеність

- Ендемічна для кількох країн, що розвиваються; приблизно 180 000 нових випадків щорічно. Від 1995 поширеність знизилась на 90%. ВООЗ гарантувала для всіх безкоштовне лікування.

### Шляхи передачі

- Поширюється крапельним шляхом між людьми. Зазвичай, потрібен тривалий тісний контакт з носієм захворювання.

### Глобальне значення

- Значна проблема зі здоров'ям у ендемічних районах

### Симптоми

- Інкубаційний період 2–12 років
- Туберкулоїдна лепра (невелика кількість бактерій на шкірі)
  - Ділянки шкіри світлішого, ніж оточуючі тканини, кольору, у яких знижена чутливість і пітливість
- Лепроматозна лепра (велика кількість бактерій на шкірі)
  - Великі ділянки потовщеної шкіри і вузлів

- Доступні для пальпації, потовщені нервові стовбури та периферичні паралічі
  - Пошкодження пальців рук і ніг, як наслідок нейропатії і пов'язані з нейропатією травми
- Лепрозні реакції: імунологічні реакції, які часто пов'язані з початком лікування. Симптоми включають, зокрема, лихоманку, ірит, неврит.

## Діагностика

- Зафарбовування мікобактерій із мазків шкіри або біопсії шкіри.

## Лікування

- Дапсон, клофазимін і рифампіцин у комбінованій схемі лікування

[доказ]  
[04742] [A]

*Коментар експерта.* Лікарський засіб даксон станом на 21.05.2019 в Україні не зареєстрований.

- Лепрозні реакції: глюкокортикоїди, талідомід

*Коментар експерта.* Згідно з інструкцією для медичного застосування зареєстрований в Україні станом на 21.05.2019 лікарський засіб талідомід не призначається при лепрі.

- Необхідна консультація інфекціоніста.

## Прогноз

- За умови раннього початку лікування, прогноз — сприятливий.

## Профілактика

- Необхідно лікувати всіх інфекційних хворих
- Вакцинація [доказ]  
[04741] [A]

## Сибірська виразка

### Збудник

- Бацила *Bacillus anthracis*

## Поширеність

- Тваринна сибірська виразка зустрічається, поміж інших регіонів, у Південній та Північній Америці, на Карибських островах, у Східній та Південній Європі, на Середньому Сході, в Азії та Африці.

## Шляхи передачі

- Сибірка не поширюється від людини до людини
- Сибірка передається від тварин до людей (зооноз). Захворювання виникає у травоядних тварин і часом передається людям.
- Резервуарами серед свійських тварин є велика рогата худоба, вівці, кози, коні та свині.
- Спори сибірської виразки можуть виживати протягом багатьох років у висушених або іншим чином оброблених шкурах тварин, а також у ґрунті.
- Люди можуть заразитись через шкіру, дихальні шляхи або травний тракт.
  - Шкірною формою сибірки можна заразитись, наприклад, при контакті шкіри з тканинами хворої тварини, вовною, шкірою чи з зараженим ґрунтом.
  - Легеневою формою сибірки можна заразитись шляхом вдихання спор, наприклад, при обробці козячої шерсті.
  - Шлунково-кишковою формою сибірки можна заразитись через споживання зараженого м'яса.
- Навмисне вивільнення спор сибірки може бути використане в біологічній війні або біотероризмі. У такому разі буде клінічна картина легеневої або шкірної форми сибірки.

## Глобальне значення

- Хвороба тварин, передача до людей відбувається рідко.
- Потенційний засіб біологічної війни і біотероризму.

## Симптоми

- Шкірна сибірська виразка є найбільш поширеним типом. Інкубаційний період зазвичай становить 2–5 днів. Хвороба починається з папули, яка перетворюється на везикулу. Везикули зливаються і розриваються. Через 7-10 днів після початку

захворювання на ділянці утворюється чорна безболісна виразка розміром 1–3 см. Виразка покривається струпом, який відпадає через 1–2 тижні, залишаючи рубець. Якщо не лікувати, інфекція може поширитися і стати генералізованою.

- Вдихання бактеріальних спор викликає двофазну хворобу, яка починається з грипоподібних симптомів після інкубаційного періоду 1–5 днів. Після цього через 2–5 днів розвивається тяжкий, часто фатальний, медіастиніт.
- Шлунково-кишкова сибірка зустрічається рідко. Симптомами є блювання і лихоманка, а на пізніх стадіях — біль в животі, гематемезис та малена; клінічна картина може нагадувати гостру кишкову кровотечу.

## Діагностика

- Підозра
  - Гостре фебрильне захворювання у мандрівника, який повернувся з ендемічного регіону, мав контакт із тваринами або тваринними продуктами та у якого наявні зазначені клінічні симптоми.
  - Навмисне вивільнення бактерій сибірки супроводжується симптомами, що відповідають легеневій або шкірній формі сибірки.
    - Як тільки виникає підозра на сибірку, необхідно негайно повідомити органи місцевої влади.
- Гемокультура × 2, бактеріальне фарбування і посів, ПЛР з ураженої ділянки шкіри, мокроти або калу, залежно від типу захворювання, аналіз на антитіла.
- Необхідно заздалегідь попередити працівників лабораторії.
- Форма запиту повинна містити попередження про підозрюваний випадок сибірки та наклейку "небезпека зараження".
- Пацієнту з підозрою на сибірку допомога повинна надаватись в умовах ізоляції. Всі відходи вважаються інфікованими.
- Протимікробну терапію необхідно розпочинати якомога раніше. Методом лікування першої лінії є внутрішньовенне введення пеніциліну або ципрофлоксацину. Тривалість лікування приблизно 60 днів, при шкірній формі сибірки — 7–10 днів.
- Сибірка є захворюванням, про яке необхідно надсилати екстрене повідомлення. Про всі підтверджені випадки і випадки з високим рівнем підозри необхідно повідомляти відповідні органи влади.

## Прогноз

- Шкірна сибірка: летальність 5–20% у нелікованих випадках і дуже низька при антимікробній терапії
- Легенева сибірка: летальність 90–100% навіть у лікованих випадках
- Шлунково-кишкова сибірка: летальність 25–100% у нелікованих випадках

## Експозиція (підозра на навмисне вивільнення спор сибірської виразки)

- Оцінка ймовірності експозиції та рішення щодо взяття зразків та лікування експонованих осіб антимікробними препаратами проводиться у співпраці з інфекціоністами, органами охорони здоров'я та іншими органами влади, відповідальними за питання національної безпеки.
- Будь-яка територія, яка підозрюється щодо забруднення бактеріальними спорами, має бути закрита. Складається список з усіх осіб у межах території, а відповідні посадові особи забезпечують відбір зразків із підозрюваних джерел зараження.
- Особа, яка контактувала зі спорами сибірки, не є заразною, і ізоляція не є необхідною, але потрібно провести знезараження шляхом миття і зміни одягу.
- Якщо вищевказані органи влади оцінюють вплив як реальний, профілактичний прийом антимікробних препаратів необхідно розпочати якомога швидше серед усіх експонованих осіб; первинним лікуванням є ципрофлоксацин. Якщо експозиція підтверджена, лікування триває 60 днів.

## Профілактика

- Спостереження за інфекціями серед тварин, спалювання туш усіх заражених тварин.
- Розроблено вакцину, але вона доступна не у всіх країнах.

*Коментар експерта.* В Україні станом на 21.05.2019 не зареєстровано пероральну вакцину для профілактики сибірки.

## Чума

### Збудник

- Бактерія *Yersinia pestis*

### Поширеність

- Зустрічається досить рідко в глобальному масштабі. Щорічно в Африці, Азії та Південній Америці повідомляється близько 200 випадків чуми. Чума також зустрічається в США.

### Шляхи передачі

- Чума є зоонозом.
- Переносниками чуми є гризуни, особливо щурі.
- Інфекція поширюється через укуси блох.
- Легенева форма чуми може передаватись від людини до людини повітряно-крапельним шляхом.

### Глобальне значення

- Історично чума відіграла важливу роль як причина масових епідемій.
- Чума може бути використана як засіб для біотероризму. У такому випадку поширення, швидше за все, буде відбуватись повітряно-крапельним шляхом.

### Симптоми

- Після інкубаційного періоду, від 2 до 8 днів, бубонна чума проявляється збільшеними лімфатичними вузлами в паховій, пахвинній ділянці або на шиї, а також високою гарячкою.
- Вдихання бактерій, що викликають чуму, може призвести до розвитку пневмонії, яка, як правило, є фатальною (легенева чума; може також розвиватися як ускладнення бубонної чуми).

### Діагностика

- За підозри на основі клініки необхідно негайно розпочати лікування.

- Фарбування бактерій, бактеріальна культура

## Лікування

- Препаратами першої лінії є стрептоміцин або гентаміцин.
- Також ефективними є доксициклін і, можливо, фторхінолони.
- Необхідна консультація інфекціоніста.

## Прогноз

- Летальність при нелікованій бубонній чумі становить близько 50%, при легеневій формі чуми і чумній септицемії — до 100%.
- Протимікробна терапія ефективна лише тоді, коли починається на ранній стадії захворювання, в цьому випадку смертність становить близько 5%.

## Профілактика

- Ліквідація переносників-гризунів
- Жодної ефективної вакцини не розроблено.

## Специфічні сторінки хвороб ECDC та CDC

- ECDC: European Centre for Disease Prevention and Control, CDC: Centres for Disease Prevention and Control (США)
  - Черевний тиф і паратиф: ECDC, CDC [\[веб|http://ecdc.europa.eu/en...\]](http://ecdc.europa.eu/en...), CDC [\[веб|http://www.cdc.gov/typho...\]](http://www.cdc.gov/typho...)
  - Рикетсіози: ECDC, CDC [\[веб|http://ecdc.europa.eu/en...\]](http://ecdc.europa.eu/en...), CDC [\[веб|http://www.cdc.gov/rmsf/...\]](http://www.cdc.gov/rmsf/...) [\[веб|http://www.cdc.gov/other...\]](http://www.cdc.gov/other...)
  - Ку гарячка: ECDC, CDC [\[веб|http://ecdc.europa.eu/en...\]](http://ecdc.europa.eu/en...), CDC [\[веб|http://www.cdc.gov/qfeve...\]](http://www.cdc.gov/qfeve...)
  - Лептоспіроз: ECDC, CDC [\[веб|http://ecdc.europa.eu/en...\]](http://ecdc.europa.eu/en...), CDC [\[веб|http://www.cdc.gov/lepto...\]](http://www.cdc.gov/lepto...)
  - Бруцельоз: ECDC, CDC [\[веб|http://ecdc.europa.eu/en...\]](http://ecdc.europa.eu/en...), CDC [\[веб|http://www.cdc.gov/bruce...\]](http://www.cdc.gov/bruce...)
  - Меліоїдоз: CDC [\[веб|http://www.cdc.gov/melio...\]](http://www.cdc.gov/melio...)
  - Лепра: CDC [\[веб|http://www.cdc.gov/lepro...\]](http://www.cdc.gov/lepro...)



- Сибірка: ECDC, CDC [веб|http://ecdc.europa.eu/en...], CDC [веб|http://www.cdc.gov/anthr...]
- Чума: ECDC, CDC [веб|http://ecdc.europa.eu/en...], CDC [веб|http://www.cdc.gov/plagu...]

## Пов'язані ресурси

- Кокранівські огляди [пов'язані|00046|Bacterial diseases in wa...]
- Література [пов'язані|00046|Bacterial diseases in wa...]

## Джерела інформації

- R1. Leshem E, Meltzer E, Schwartz E. Travel-associated zoonotic bacterial diseases. *Curr Opin Infect Dis* 2011;24(5):457-63. [PubMedID|21788890]
- R2. Wain J, Hendriksen RS, Mikoleit ML ym. Typhoid fever. *Lancet* 2015;385(9973):1136-45.
- R3. Kariuki S, Gordon MA, Feasey N et al. Antimicrobial resistance and management of invasive *Salmonella* disease. *Vaccine* 2015;33 Suppl 3():C21-9. [PubMedID|25912288]
- R4. Waddington CS, Darton TC, Pollard AJ. The challenge of enteric fever. *J Infect* 2014;68 Suppl 1():S38-50. [PubMedID|24119827]
- R5. Blanton LS. Rickettsial infections in the tropics and in the traveler. *Curr Opin Infect Dis* 2013;26(5):435-40. [PubMedID|23842049]
- R6. Jensenius M, Fournier PE, Raoult D. Rickettsioses and the international traveler. *Clin Infect Dis* 2004;39(10):1493-9. [PubMedID|15546086]
- R7. Delord M, Socolovschi C, Parola P. Rickettsioses and Q fever in travelers (2004-2013). *Travel Med Infect Dis* 2014;12(5):443-58. [PubMedID|25262433]
- R8. Million M, Thuny F, Richet H et al. Long-term outcome of Q fever endocarditis: a 26-year personal survey. *Lancet Infect Dis* 2010;10(8):527-35. [PubMedID|20637694]
- R9. Dupouey J, Faucher B, Edouard S et al. Human leptospirosis: an emerging risk in Europe? *Comp Immunol Microbiol Infect Dis* 2014;37(2):77-83. [PubMedID|24388481]
- R10. Forbes AE, Zochowski WJ, Dubrey SW et al. Leptospirosis and Weil's disease in the UK. *QJM* 2012;105(12):1151-62. [PubMedID|22843698]
- R11. Dean AS, Crump L, Greter H et al. Clinical manifestations of human brucellosis: a systematic review and meta-analysis. *PLoS Negl Trop Dis* 2012;6(12):e1929. [PubMedID|23236528]
- R12. Solís García del Pozo J, Solera J. Systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials in the treatment of human brucellosis. *PLoS One* 2012;7(2):e32090. [PubMedID|22393379]
- R13. Wiersinga WJ, Currie BJ, Peacock SJ. Melioidosis. *N Engl J Med* 2012;367(11):1035-44. [PubMedID|22970946]
- R14. Dance D. Treatment and prophylaxis of melioidosis. *Int J Antimicrob Agents* 2014;43(4):310-8. [PubMedID|24613038]
- R15. White C, Franco-Paredes C. Leprosy in the 21st century. *Clin Microbiol Rev* 2015;28(1):80-94. [PubMedID|25567223]
- R16. Prentice MB, Rahalison L. Plague. *Lancet* 2007;369(9568):1196-207. [PubMedID|17416264]

## Доказові огляди Duodecim

- [Доказовий огляд 06570](#). Antibiotic prophylaxis for leptospirosis.  
Дата оновлення: 2010-02-22  
Рівень доказовості: C  
Резюме: Pre-exposure antibiotic prophylaxis with doxycycline may decrease laboratory identified *Leptospira* infection, but the current evidence lacks sufficient data on clinical outcomes other than minor adverse events.
- [Доказовий огляд 04742](#). Multidrug treatments for leprosy.  
Дата оновлення: 2005-03-27  
Рівень доказовості: A  
Резюме: Multidrug treatments are effective in the treatment of leprosy.
- [Доказовий огляд 04741](#). Vaccination against *Mycobacterium leprae*.  
Дата оновлення: 2005-03-27  
Рівень доказовості: A  
Резюме: N. ICRC and BCG + killed *M. leprae* vaccines are the most effective vaccines against *M. leprae* according to one large trial. BCG alone is not quite as effective, but its effectiveness has been corroborated in independent trials.

Авторські права на оригінальні тексти належать Duodecim Medical Publications, Ltd.

Авторські права на додані коментарі експертів належать МОЗ України.

Published by arrangement with Duodecim Medical Publications Ltd., an imprint of Duodecim Medical Publications Ltd., Kaivokatu 10A, 00100 Helsinki, Finland.

---

Ідентифікатор: ebm00039    Ключ сортування: 001.030    Тип: EBM Guidelines

---

Дата оновлення англomовного оригіналу: 2017-02-11

---

Автор(и): Heli Siikamäki/Anu Kantele    Редактор(и): Jukka Pekka Jousimaa  
Лінгвіст(и)-консультант(и) англomовної версії: Kristian Lampe/Maarit Green    Видавець: Duodecim Medical Publications Ltd  
Власник авторських прав: Duodecim Medical Publications Ltd

---

Навігаційні категорії  
EBM Guidelines    Infectious diseases    Internal medicine

---

### Ключові слова індексу

mesh: Anthrax    mesh: Bacterial Infections    mesh: Brucellosis    Enteric fever    mesh: Leprosy    mesh: Leprosy, Lepromatous  
mesh: Leprosy, Tuberculoid    mesh: Leptospirosis    Melioidosis    Paratyphoid fever    mesh: Plague    mesh: Q Fever  
mesh: Relapsing Fever    mesh: Rickettsia Infections    mesh: Rickettsia    Spotted fever    Typhoid fever  
mesh: antimicrobial therapy    mesh: endemic area    mesh: drug prophylaxis    mesh: mosquito bite  
mesh: insect bites and stings    mesh: flea bite    mesh: inhalation anthrax    mesh: aerosol infection    mesh: tick bite  
mesh: incubation period    mesh: Fever    mesh: body louse bite    mesh: Tropical Climate    icpc-2: A78  
speciality: Infectious diseases    mesh: Bacteriology    speciality: Internal medicine    speciality: Tropical medicine