

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=ebm00773&format=pdf>

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

Настанова 00773. Менінгіт у дорослих

Автори: Elina Kolho, Sari Atula
Редактор оригінального тексту: Sari Atula
Дата останнього оновлення: 2017-08-28

Основні положення

- Бактеріальний менінгіт слід завжди підозрювати у пацієнтів з головним болем, гарячкою та ригідністю потиличних м'язів. Симптоми також можуть включати зниження рівня свідомості.
- При бактеріальному менінгіті антибактеріальну терапію слід розпочати негайно.
- Як тільки встановлено збудник, лікування коригують відповідно до етіології.
- Вірусний менінгіт зустрічається набагато частіше за бактеріальний. Він перебігає легше та рідко спричиняє порушення свідомості.
- Повільно прогресуючий менінгіт може викликати загальні симптоми та порушення свідомості, навіть за відсутності ригідності потиличних м'язів.

Гострий позагоспітальний бактеріальний менінгіт

- У дорослих найбільше значення має менінгіт, викликаний *Neisseria meningitidis* та *Streptococcus pneumoniae*.
- Більш рідкі збудники включають: *Staphylococcus aureus*, грамнегативні палички та лістерії.

Симптоми

- Гарячка

- Головний біль
- Ригідність потиличних м'язів
- Нудота та блювання
- Судоми
- Зниження рівня свідомості [Настанова 00751 | Непритомний пацієнт]
- Петехії та ендотоксичний шок при менінгококовій інфекції.
- Три класичних симптома: гарячка, ригідність потиличних м'язів та зниження рівня свідомості спостерігаються менш ніж у половини пацієнтів.
- У 95% хворих спостерігаються, принаймні, два з наступних симптомів: головний біль, гарячка, ригідність потиличних м'язів та зниження рівня свідомості.
- Відсутність ригідності потиличних м'язів не виключає менінгіт.
- У дуже молодих або дуже старих пацієнтів клінічна картина може відрізнятися від звичайної: єдиним симптомом бактеріального менінгіту може бути поганий загальний стан зі збереженням або зниженням рівня свідомості.

Діагноз

- Клінічна картина
- Концентрація СРБ збільшена.
- Перед початком антибактеріального лікування необхідно отримати зразок спинномозкової рідини [Настанова 00739 | Люмбальна пункція] і два зразки крові для посіву.
 - Антибактеріальну терапію розпочинають до отримання зразка спинномозкової рідини, якщо велика відстань до закладу, де є можливість проведення люмбальної пункції.
 - Антибактеріальну терапію розпочинають після забору гемокультури, якщо менінгіт діагностований на КТ голови до забору зразка ліквору або якщо люмбальна пункція протипоказана (кількість тромбоцитів $< 50 \times 10^9/\text{л}$).
- Дослідження спинномозкової рідини
 - Якщо спинномозкова рідина мутна, велика ймовірність бактеріального менінгіту.

- Визначають лейкоцитарну формулу, вміст глюкози та білка, проводять бактеріоскопію і бактеріологічний посів

[настанова 00739] Люмбальна пункція].

Характерні зміни спинномозкової рідини

- Лейкоцити $1000-5000 \times 10^6/\text{л}$
- Більшість лейкоцитів — поліморфноядерні, зазвичай більше 60–80%.
- Концентрація глюкози знижена, < 2 ммоль/л
- Концентрація білка збільшена до > 1000 мг/л.
- На початковій стадії клітинна реакція може розвинути ще не повністю.

Лікування [доказ L05844 | C] [доказ L04826 | D] [доказ L05159 | C] [доказ L04819 | C] [доказ L06421 | B] [доказ L05534 | A] [доказ L05524 | C]

- Антибактеріальна терапія завжди починається негайно.
- Дексаметазон $10 \text{ мг} \times 4$ внутрішньовенно ($0,15 \text{ мг/кг} \times 4$) протягом 4 днів, за 15 хв до першого введення антибактеріального препарату у пацієнтів старше 55 років за підозри на пневмококовий менінгіт [доказ L00658 | B↑]
- В якості емпіричного лікування починають цефтріаксон $2 \text{ г} \times 2$ внутрішньовенно та ванкоміцин $15 \text{ мг/кг} \times 2$ внутрішньовенно.
- У пацієнтів з факторами ризику лістеріозу (вік > 50 , алкоголізм, імуносупресія), стартова емпірична терапія включає: цефтріаксон $2 \text{ г} \times 2$ рази внутрішньовенно, ванкоміцин $15 \text{ мг/кг} \times 2$ рази внутрішньовенно та ампіцилін $2 \text{ г} \times 6$ разів внутрішньовенно.
- Остаточний вибір антимікробної терапії відбувається після визначення збудника та його антимікробної чутливості.
- Дексаметазон відмінюють, якщо збудником виявився не пневмокок.
 - З урахуванням визначеної чутливості, для лікування менінгококкового та пневмококкового менінгіту може використовуватися G-пеніцилін $4 \text{ млн МО} \times 6$ разів на день, або цефтріаксон 2 г двічі на день внутрішньовенно.

Коментар експерта. G-пеніцилін - торговельна назва лікарського засобу з міжнародною непатентованою назвою бензилпеніцилін

- При лістеріозному менінгіті може використовуватися комбінація ампіциліну 2 г х 6 разів на день внутрішньовенно та гентаміцину, в початковій дозі 2 мг/кг внутрішньовенно, з підтримуючою дозою 1,7 мг/кг внутрішньовенно тричі на день; при алергії на пеніцилін, альтернатива — меропенем 2 г х 3 рази на день внутрішньовенно.
- При стафілококовому менінгіті клоксацилін 2 г х 6 разів на день внутрішньовенно.

Коментар експерта. Лікарський засіб клоксацилін станом на 08.07.2019 в Україні не зареєстрований

- Менінгіт, викликаний *Escherichia coli*, можна лікувати, враховуючи визначену чутливість, за допомогою цефтріаксону 2 г х 2 рази на день внутрішньовенно.
- Якщо збудником є менінгокок — превентивна антимікробна терапія [Доказ 02497] [C] та ізоляція протягом 24 годин від початку медикаментозної терапії є рекомендованою для
 - членів родини
 - інших дітей та працівників дитячого садка, які були в контакті
 - осіб, які контактували з виділеннями з глотки або ротової порожнини пацієнта
 - медичного персоналу, який контактував з виділеннями з глотки або ротової порожнини пацієнта без засобів захисту.

Профілактичне лікування

- Для дорослих та дітей старше 12 років:
 - ципрофлоксацин [Доказ 04911] [A] 750 мг однократно перорально або
 - азитроміцин 500 мг однократно перорально або
 - цефтріаксон [Доказ 04911] [A] 250 мг однократно внутрішньом'язово або
 - рифампіцин [Доказ 04911] [A] 600 мг х 2 рази на день перорально протягом 2 днів.
- Для дітей у віці до 12 років:
 - ципрофлоксацин
 - 250 мг одноразова доза перорально (2–12 років, < 20 кг)
 - 500 мг одноразова доза перорально (2–12 років, ≥ 20 кг) або

- азитроміцин 10 мг/кг одноразова доза перорально (≤ 12 років) або
- цефтріаксон 125 мг одноразова доза внутрішньом'язово (≤ 12 років) або
- рифампіцин
 - 5 мг/кг перорально кожні 12 годин протягом 2 днів (≤ 1 рік)

Коментар експерта. Лікарський засіб рифампіцин у лікарській формі капсул для перорального застосування дітям віком до 6 років не застосовувати

- 10 мг/кг x 2 рази на день протягом 2 днів (1–12 років; максимальна доза 600 мг/добу).
- Якщо збудник належить до серотипу, який входить до складу менінгококової вакцини, проводиться ще й вакцинація осіб, які отримали профілактичні препарати. Єдиним винятком є медичний персонал, якому достатньо лише профілактичних препаратів. Вакцинацію можна проводити не терміново, протягом 4 тижнів після захворювання першого пацієнта.

Тривалість лікування

- Мінімальна тривалість лікування становить
 - 10–14 днів при пневмококовій інфекції
 - 7 днів при менінгококовій інфекції
 - 21–28 днів при інфекціях, що викликані лістеріями та ентерококами.

Гострий вірусний менінгіт (асептичний менінгіт)

- в 3–4 рази зустрічається частіше, ніж бактеріальний. Переважно збудниками є ентеровіруси, такі як віруси Коксакі та ЕЧНО-віруси.
- Завдяки плановій вакцинації епідемічний паротит є рідкісним.
- Найбільша кількість випадків трапляється восени та на початку зими.
- При гострих, спонтанновилікуваних менінгітах, слід пам'ятати про можливість ВІЛ-інфекції.
- Збудником рецидивуючого асептичного менінгіту у дорослих найчастіше є вірус простого герпесу другого типу (ВПГ-2).

Симптоми

- Розвиваються повільніше, ніж при бактеріальному менінгіті і загальний стан пацієнта значно кращий.
 - Головний біль
 - Нудота та блювання
 - Втомлюваність
 - Ригідність потиличних м'язів — симптом розповсюджений, але наявний не обов'язково.
 - Сплутаність та порушення рівня свідомості, вогнищева симптоматика не характерні (підозра на енцефаліт, абсцес мозку або бактеріальний менінгіт).

Діагноз

- Найважливіше значення має клінічна картина.
- СРБ часто в межах норми або лише незначно підвищений.
- Люмбальна пункція для виключення бактеріального менінгіту проводиться на розсуд лікаря.
- Навіть якщо ліквор прозорий, доцільно взяти зразки для бактеріоскопії та посіву. Бактеріоскопія та посів для виявлення туберкульозу проводиться на розсуд лікаря.
- Крім того, необхідно зберігати 2 мл спинномозкової рідини для потенційного подальшого вірусного обстеження за необхідності.

Характерні зміни спинномозкової рідини

- Лейкоцити майже виключно мононуклеарні $20\text{--}200 \times 10^6/\text{л}$
- Рівень глюкози понад 2 ммоль/л
- Вміст білка, як правило, нижче 1000 мг/л

Лікування

- Залежно від симптоматики, спочатку інфузійна терапія.
- При нудоті — метоклопрамід, при головному болю — НППЗ.
- Рішення щодо госпіталізації повинно ґрунтуватися на основі остаточного діагнозу та загального стану пацієнта. Залежно від обставин та стану пацієнта, можна розглядати догляд вдома.

- При збереженні або наростанні симптоматики, необхідно провести повторний огляд.

Підгострий та хронічний менінгіт

Причини

- Туберкульоз
- Гриби
- Борелії
- Сифіліс
- Саркоїдоз
- СЧВ
- Первинний васкуліт ЦНС
- Злоякісні пухлини (лептоменінгеальний карциноматоз) і лімфома

Симптоми та лікування

- Гарячка, головний біль, втомлюваність
- Ригідність потиличних м'язів може бути відсутня.
- Такі пацієнти завжди повинні госпіталізуватися у лікарню з достатніми ресурсами для проведення досліджень та лікування.

Туберкульозний менінгіт

- На сьогоднішній день цей стан зустрічається рідко; проте, важливо мати на увазі, оскільки ранній початок лікування має вирішальне значення для прогнозу.
- За підозри на туберкульозний менінгіт, пацієнта необхідно направити до лікарні.
- Наявність в анамнезі раніше пролікованого туберкульозу можлива, але не обов'язкова.
- Симптоми, зазвичай, розвиваються повільно протягом 1–2 тижнів. Симптоми включають затьмарення свідомості, зміни особистості, менінгеальні знаки та парези черепно-мозкових нервів.
- Лікування слід розпочати не пізніше, ніж почнеться порушення свідомості пацієнта.

Зміни спинномозкової рідини

- Зміни такі самі, як і при вірусному менінгіті (мононуклеарний плеоцитоз), за винятком концентрації глюкози, яка знижується (< 2 ммоль/л) та концентрації білка, яка підвищується. При оцінюванні концентрації глюкози в лікворі необхідно враховувати її рівень у крові.
- Концентрація аденозиндеамінази (АДА) в лікворі ≥ 10 свідчить про туберкульозний менінгіт.
- Проблеми діагностики полягають в ненадійності методу з фарбуванням по Цілю-Нільсону або у тому, що результати бактеріологічного посіву будуть готові занадто пізно, щоб використати їх при виборі тактики лікування.
- Для виявлення мікобактерій у лікворі метод полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) є більш чутливий, ніж фарбування (позитивний результат лише у 5–30 %). Результат аналізу доступний через кілька днів.
- Рентгенографія грудної клітки завжди оцінюється з урахуванням туберкульозу. З урахуванням результатів клінічного обстеження, лабораторних та візуалізаційних методів дослідження також проводять мікроскопію та посів харкотиння і сечі для виявлення мікобактерій туберкульозу.

Лікування [Доказ L05961 | A]

- Лікування слід починати за підозри туберкульозного менінгіту, оскільки потрібен час для отримання результату посіву ліквору.
- Лікування складається з комбінації 4 антимікробних препаратів. Препаратами першої лінії є піразинамід, рифампіцин, ізоніазид та етамбутол. В схему лікування входить дексаметазон.
- Тривалість лікування, зазвичай, не менше 12–24 місяців. Тривалість залежить як від важкості хвороби, так і від чутливості збудника до препаратів.
- Часто необхідне нейрохірургічне лікування, особливо якщо у пацієнта діагностують гідроцефалію.

Грибковий менінгіт

- Захворювання дуже рідкісне, вражає пацієнтів з тяжкими порушеннями імунної системи (СНІД, пухлини системи крові, пацієнти після трансплантації органів, прийом імуносупресивних препаратів).
- Збудники: *Candida*, *Cryptococcus* та *Aspergillus*.
- Початок захворювання нагадує туберкульозний менінгіт.

Зміни спинномозкової рідини

- Подібні до тих, які спостерігаються при туберкульозному менінгіті, проте вміст клітин може також включати деяку кількість поліморфноядерних лейкоцитів.
- Діагноз ґрунтується на виявленні у лікворі грибка (бактеріоскопія, посів, виявлення антигенів або нуклеїнових кислот).

Бореліозний менінгіт

- Асоційований з хворобою Лайма [Настанова 00031 | Лайм-бореліоз (ЛБ)], можливий прояв раннього нейробореліозу
- Симптоми виникають зазвичай через 1–2 місяці після укусу кліща, можуть проявлятися висипом на шкірі у вигляді мігруючої еритеми.
- Укус часто може бути проігнорований або висип не завжди наявний.

Симптоми

- Біль у шиї та спині, який розвивається повільно
- Головний біль та втомлюваність
- У деяких пацієнтів чітко виражена ригідність потиличних м'язів.
- Часто зустрічається парез черепно-лицьових нервів, особливо лицьового.
- В тулубі або кінцівках можуть виникати невралгія або парези, що походять з нервових корінців або периферичних нервів.

Зміни спинномозкової рідини

- Кількість клітин подібна як при вірусному менінгіті та концентрація глюкози, в основному, в межах норми.
- Концентрація білка в лікворі часто підвищена > 1000 мг/л.
- Показник IgG в лікворі збільшений (нормальне значення < 0,60).
- Антитіла до *Borrelia* [настанова 00031 | Лайм-бореліоз (ЛБ)], як правило, підвищуються як у сироватці крові, так і в спинномозковій рідині, іноді лише в одному з них.
- Позитивний результат аналізу ліквору на борелії за допомогою ПЛР за наявності відповідної симптоматики переконливо свідчить про нейробореліоз.

Лікування

- Цефтріаксон 2 г один раз на добу внутрішньовенно протягом 21 дня

Інші види хронічного менінгіту

- Найбільш важливі види менінгіту пов'язані з вторинним сифілісом та нейросаркоїдозом, а також з розповсюдженням карциноми і лімфоми на менингеальні оболонки.
 - Найбільш інформативними тестами на сифіліс є визначення антитіл до трепонем в сироватці та лікворі методом РПГА, антикардіоліпіновий тест сироватки і ліквору, аналіз спинномозкової рідини РІФ-АБС.
 - Наявність злоякісних клітин можна виявити лише за допомогою цитологічного дослідження спинномозкової рідини.

Пов'язані ресурси

- Кокранівські огляди [пов'язані 00394 | Meningitis – Related res...]
- Література [пов'язані 00394 | Meningitis – Related res...]

Настанови

- [Настанова 00751](#). Непритомний пацієнт.
- [Настанова 00739](#). Люмбальна пункція.

- [Настанова 00031](#). Лайм-бореліоз (ЛБ).

Доказові огляди Duodecim

- [Доказовий огляд 05844](#). Third generation cephalosporins versus conventional antibiotics for treating acute bacterial meningitis.
Дата оновлення: 2008-02-12
Рівень доказовості: C
Резюме: There may not be clinically important difference between ceftriaxone or cefotaxime and conventional antibiotics in the treatment of acute bacterial meningitis. Because of changing patterns of bacterial resistance, the use of alternatives to third generation cephalosporins should be restricted to situations where availability or affordability is an issue, and intravenous chloramphenicol should be used in combination with ampicillin.
- [Доказовий огляд 04826](#). Fluid therapy for acute bacterial meningitis.
Дата оновлення: 2017-03-10
Рівень доказовості: D
Резюме: There is insufficient evidence to guide practice as to whether maintenance fluids should be chosen over restricted fluids in the treatment of acute bacterial meningitis.
- [Доказовий огляд 05159](#). Antibiotic prophylaxis for preventing meningitis in patients with basilar skull fractures.
Дата оновлення: 2016-01-22
Рівень доказовості: C
Резюме: Prophylactic antibiotic use in patients with basilar skull fracture is probably not effective in preventing meningitis or all-cause mortality.
- [Доказовий огляд 04819](#). Glycerol added to antibiotics for acute bacterial meningitis.
Дата оновлення: 2013-05-22
Рівень доказовості: C
Резюме: Glycerol may reduce deafness in bacterial meningitis without an effect on mortality or neurological disability.
- [Доказовий огляд 06421](#). Dexamethasone for acute bacterial meningitis in children.
Дата оновлення: 2017-09-02
Рівень доказовості: B
Резюме: Adjuvant dexamethasone appears to have no effect on mortality in children with bacterial meningitis as compared to placebo. It appears to reduce severe hearing loss and short-term neurological sequelae in high income countries.
- [Доказовий огляд 05534](#). Conjugate vaccines for preventing meningococcal C meningitis and septicaemia.
Дата оновлення: 2007-04-26
Рівень доказовості: A
Резюме: The meningococcal serogroup C conjugate vaccine is safe, immunogenic and able to induce immunological memory in all age groups.
- [Доказовий огляд 05524](#). Pre-hospital antibiotics for meningococcal disease.
Дата оновлення: 2011-04-18
Рівень доказовості: C
Резюме: Pre-hospital antibiotics may decrease mortality in meningococcal disease. Ceftriaxone and long-acting chloramphenicol appear to be equally effective and safe in preventing mortality and morbidity for suspected and confirmed cases.

- [Доказовий огляд 00658](#). Corticosteroids for acute bacterial meningitis in adults.
 Дата оновлення: 2015-10-23
 Рівень доказовості: B↑
 Резюме: Corticosteroids appear to reduce hearing loss and neurological sequelae in bacterial meningitis in adults living in high-income countries, but do not reduce overall mortality.
 Рекомендація: Use of dexamethasone is suggested for adults with acute bacterial meningitis in high-income countries.
- [Доказовий огляд 02497](#). Prophylactic antibiotics in contacts of patients with meningococcal disease.
 Дата оновлення: 2005-04-02
 Рівень доказовості: C
 Резюме: Prophylactic antibiotics for contacts of meningitis patients may be beneficial, although no high quality evidence from controlled trials exists.
- [Доказовий огляд 04911](#). Antibiotics for preventing meningococcal infections.
 Дата оновлення: 2017-07-17
 Рівень доказовості: A
 Резюме: Rifampin, ciprofloxacin and ceftriaxone are effective agents for eradicating carriage of Neisseria meningitides.
- [Доказовий огляд 05961](#). Corticosteroids for managing tuberculous meningitis.
 Дата оновлення: 2017-07-14
 Рівень доказовості: A
 Резюме: Corticosteroids should be routinely used in HIV-negative people with tuberculous meningitis to reduce death and disabling residual neurological deficit amongst survivors. There is not enough evidence to support or refute a similar conclusion for those who are HIV positive.

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: ebm00773 Ключ сортування: 036.031 Тип: EBM Guidelines

Дата оновлення англomовного оригіналу: 2017-08-28

Автор(и): Elina KolhoSari Atula Автор(и) попередніх версій статті: Olli HäppöläJussi Kovanen Редактор(и): Sari Atula
 Видавець: Duodecim Medical Publications Ltd Власник авторських прав: Duodecim Medical Publications Ltd

Навігаційні категорії

EBM Guidelines Neurology Infectious diseases Internal medicine

Ключові слова індексу

mesh: Meningitis mesh: Borrelia meningitis mesh: Cerebrospinal Fluid mesh: Meningitis, Bacterial
 mesh: Meningitis, Fungal mesh: Meningitis, Meningococcal mesh: Meningitis, Pneumococcal mesh: Meningitis, Viral
 mesh: Tuberculosis, Meningeal mesh: Child mesh: Lyme Disease mesh: Streptococcus pneumoniae mesh: Meningism
 mesh: Syphilis mesh: endotoxine shock mesh: Penicillin G mesh: Haemophilus mesh: Lyme Neuroborreliosis
 mesh: CSF IgG index mesh: Nausea mesh: Ticks mesh: HIV mesh: Neisseria meningitidis mesh: Headache
 mesh: Ampicillin mesh: Rifampin mesh: Ceftriaxone mesh: Glycerol mesh: CSF ADA mesh: Borrelia Infections
 mesh: Cefotaxime mesh: IgG index mesh: Meningococcal Vaccines mesh: Dexamethasone mesh: Borrelia antibodies
 mesh: prophylactic medication mesh: Borrelia mesh: Tuberculoma mesh: Tuberculosis mesh: Ciprofloxacin
 mesh: ТРНА icpc-2: A78 speciality: Infectious diseases speciality: Neurology speciality: Internal medicine icpc-2: N71