

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=ebm00634&format=pdf>

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

# Настанова 00634. Інфекції сечовивідних шляхів у дітей

Автор: Matti Uhari  
Редактори оригінального тексту: -  
Дата останнього оновлення: 2017-01-02

## Основні положення

- Діагноз інфекції сечовивідних шляхів (ІСШ) у дітей завжди повинен ґрунтуватися на результатах правильно зібраного аналізу сечі та виділеної із зразка сечі бактеріальної культури.
- Лікування ІСШ спрямоване на профілактику постійного пошкодження нирок.
- Дослідження анатомічної структури сечовивідних шляхів (ультразвукове дослідження нирок) у дітей після їхньої першої ІСШ дає змогу виявити структурні аномалії сечовивідних шляхів на ранній стадії, що підлягають лікуванню.

## Епідеміологія

- Захворюваність у немовлят віком до 1 року - 7/1000. У цьому віці захворюваність серед хлопчиків та дівчаток однакова.
- У більш пізньому віці частіше хворіють дівчатка.

## Етіологія

- Кишкова паличка (*Escherichia coli*) на сьогоднішній день є найпоширенішим етіологічним агентом.

- Клебсієла, ентерококи, псевдомонас і протей зустрічаються рідко. Менш поширені бактерії, як правило, виділяють у пацієнтів зі структурними аномаліями або затяжним чи рецидивним перебігом ІСШ.
- Той самий штам *E. coli* майже завжди можна виділити як із сечі, так і з фекалій. Бактеріальне число, про що мова піде далі, застосовується для *E. coli*; однак навіть менші кількості інших бактерій іноді можуть свідчити про інфекцію.

## Симптоми та ознаки

- Гарячка без респіраторних симптомів у немовлят, особливо, якщо дитина дратівлива і порушений загальний стан. Дивись [\[настанова 00635 | Аспіраційний метод збору...\]](#).
- Блювання, плаксивість або поганий апетит у немовляти
- У дітей старшого віку симптоми включають часте сечовипускання, енурез, дизурію і болі в животі після сечовипускання.
- Зауваження батьків щодо зміни запаху сечі є недостатнім індикатором інфекції сечовивідних шляхів.

## Діагноз

- Дивись також [\[настанова 00233 | Аналіз сечі і бактеріаль...\]](#).
- Діагноз першої ІСШ у дитини повинен бути достовірним, оскільки помилковий позитивний діагноз призводить до непотрібних додаткових досліджень та подальших спостережень.
- Діагностичний пошук починається зі скринінгових тестів, але остаточне рішення завжди має ґрунтуватися на бактеріальній культурі.
- При підозрі на ІСШ і неможливості отримати стерильний зразок сечі або якщо лікування треба розпочати до отримання результату бактеріальної культури, завжди має виконуватись пункція сечового міхура [\[настанова 00635 | Аспіраційний метод збору...\]](#). Пункція є відносно простою для виконання процедурою (відео [\[відео 00031 | Urine aspiration samplin...\]](#)), ускладнення трапляються дуже рідко. Якщо доступне ультразвукове дослідження, його можна використовувати для підтвердження того, що сечовий міхур є достатньо наповненим перед пункцією.

- Забір зразка сечі у дитини, що носить дитячі підгузки, рекомендується виконувати з використанням спеціального пластикового пакета - сечозбірника.
  - Сечозбірник кріпиться на пластикову поверхню зворотної сторони підгузка за допомогою пластиру. Перианальну ділянку і особливо отвір уретри ретельно промивають водою. Після обсушування дитини прокладку кладуть так, щоб її середня частина розміщувалась над отвором уретри. Сечозбірник перевіряється кожні 10 хвилин і видаляється, як тільки він наповнюється. Сечозбірник замінюється свіжим кожні півгодини, якщо сечовиділення не було. Ця процедура значно зменшує частку хибно позитивних результатів аналізів сечі. Прокладку також слід замінити, якщо вона забруднена фекаліями.
  - Після сечовипускання у сечозбірник його знімають з підгузка, кладуть у відповідну ємність (наприклад, одноразовий пластиковий контейнер), а сечу аспірують за допомогою шприца.
- Бактеріальне число  $10^5$ /мл і більше у зібраному в стерильних умовах зразку сечі або зразку сечі, зібраного за допомогою сечоприймача є суттєвим для діагностики. Число приблизно  $10^3$ /мл не виключає наявності інфекції, якщо сеча не перебувала у сечовому міхурі протягом як мінімум 4 годин.
- Для прийняття рішення щодо необхідності лікування треба оцінити ймовірність ІСШ за допомогою тест-смужки
  - Позитивний тест-смужка на нітрити є надійним індикатором ІСШ, але корисність тесту обмежується тим фактом, що у немовлят сеча не завжди залишається в сечовому міхурі протягом досить тривалого часу, а ентерококи, *Staphylococcus saprophyticus*, та деякі види *Acinetobacter* не виробляють нітритів.
  - Напівкількісний скринінг клітин в сечі за допомогою тест-смужок є досить надійним методом, що виключає необхідність проведення мікроскопії сечі.
- Лікування дитини, у якої є симптоми ІСШ, починають після отримання зразків, що підтверджують діагноз (будь-який зразок, отриманий за допомогою пункції сечового міхура або два стерильних зразки сечі). Якщо підозра на ІСШ виявиться помилковою, лікування припиняється, а батькам повідомляють, що у дитини не має ІСШ. В подальших дослідженнях необхідності немає.

- Найбільш вагомим джерелом помилок є методика забору зразка сечі. Сеча при сечовипусканні завжди забруднюється бактеріями промежини, тому зразок ніколи не є стерильним. Метод забору зразків слід враховувати при визначенні контрольної величини для росту бактерій. Забір середньої порції сечі є найкращою неінвазивною методикою збору сечі. У дітей зразок може бути отриманий з горщика шляхом розміщення ємності для збору сечі у передній частині горщика таким чином, щоб зразок середньої порції сечі потрапив у цю ємність при сечовипусканні.

## Визначення рівня інфекції

- На жаль, визначення рівня інфекції сечовивідних шляхів є недостовірним, і критерії, наведені тут, є лише орієнтовними.
- Пієлонефрит у дитини діагностується, якщо концентрація сироваткового СРБ вище 40 мг/л або за наявності гарячки з підвищенням температури тіла щонайменше до 38,5° С.
- Діагноз пієлонефриту встановлюється в усіх дітей віком до 3-х місяців, незалежно від вищевказаних критеріїв.

## Принципи лікування

- Вибір місця лікування
  - Діти віком до 2 років, що мають гарячку, повинні лікуватися в умовах стаціонару від самого початку.
  - Діти старше 2 років повинні бути направлені на стаціонарне лікування, якщо вони мають серйозні загальні симптоми. У більшості випадків амбулаторна допомога підходить для дітей дошкільного віку з ІСШ та для дітей старшого шкільного віку, які також мають гарячку.
- До одержання результатів дослідження культури, лікування має бути спрямоване проти *E. coli* як найпоширенішого етіологічного агента.
- Немовля з лихоманкою, високою концентрацією СРБ у сироватці крові та плаксивістю слід лікувати стаціонарно з парентеральним шляхом введення лікарських засобів, при цьому парентеральне лікування слід продовжувати, доки у дитини є гарячка. Часто є показання для подальшого перорального лікування.

## Антимікробна терапія

### Пероральне лікування

- Навіть інфекцію нирок у дітей дошкільного та шкільного віку можна лікувати перорально триметоприм-сульфаметоксазолом (триметоприм 8 мг/кг/24 год у два прийоми) або цефалоспоринами (наприклад, цефалексин 50 мг/кг/24 год у 2-3 прийоми).

*Коментар експерта.* Лікарський засіб Триметоприм станом на 31.01.2019 в Україні зареєстрований тільки у складі комбінованих лікарських засобів

- За наявності циститу призначають нітрофурантоїн (5 мг/кг/24 год) або триметоприм (8 мг/кг/24 год), розділені на 2 прийоми. Інші лікарські засоби: півмецилінам, цефалоспорини, триметоприм-сульфаметоксазол та амоксицилін, захищений клавулановою кислотою.

*Коментар експерта.* Лікарський засіб Півмецилінам станом на 31.01.2019 в Україні не зареєстрований

*Коментар експерта.* В Україні зареєстровано Нітрофурантоїн у таблетованій формі, який можна застосовувати дітям старшим 12 років

- Амоксицилін і нітрофурантоїн ефективні відносно ентерококів.

### Парентеральне лікування у стаціонарі

- Цефалоспорини ефективні проти грамнегативних паличок. Цефуроксим (100 мг/кг/24 год) і цефтриаксон (80 мг/кг/24 год) є хорошим вибором для парентерального лікування.
- Якщо ентерокок встановлений як етіологічний агент, парентеральний лікарський засіб повинен бути замінений на ампіцилін.

### Тривалість лікування

- Тривалість лікування залежить від тяжкості інфекції, віку дитини та збудника.
- Немовлят слід лікувати 10 днів.
- Інфекції у дітей старшого віку слід лікувати щонайменше 5 днів для запобігання раннього рецидиву.

## Інші види лікування

- Сильний закреп може збільшити ризик розвитку ІСШ. Слід завжди діагностувати та лікувати закрепи у дитини, яка мала ІСШ.

## Подальші дослідження

- Проведення ультразвукового дослідження нирок рекомендується усім дітям, які перенесли ІСШ з гарячкою і у дітей молодше 2-х років з підтвердженою ІСШ.
  - За нормальних результатів ультразвукового дослідження регулярне спостереження не потрібне.
  - Необхідна консультація педіатра щодо подальшого лікування, якщо при ультразвуковому дослідженні виявлена патологія.
- Часто виявляється міхурово-сечовідний рефлюкс. Погляди на рефлюкс змінилися. Якщо інфекції можна запобігти, лікування рефлюксу не має жодного значення ні у формуванні рубців у нирках, ні в розвитку ниркової недостатності. Тому міктураційна цистограма залишається методом подальшого дослідження.
- Рецидиви ІСШ найбільш поширені у дітей з циститом без структурних аномалій. Необхідна консультація педіатра щодо подальших досліджень, профілактичного лікування та подальшого спостереження дитини з рецидивуючою ІСШ, що лікується в закладах первинної медичної допомоги.

## Профілактичне лікування

- Профілактичне лікування може розпочинатися за рішенням педіатра, якщо дитина має рецидивуючі інфекції або структурні аномалії, що підтверджуються при УЗД.
- Нітрофурантоїн (1-2 мг/кг/добу) є препаратом вибору. Якщо він не підходить, триметоприм є альтернативним препаратом.
- Під час профілактичного лікування необхідно контролювати аналіз сечі, якщо у дитини є симптоми, які свідчать про ІСШ.

## Пов'язані ресурси

- Кокранівські огляди [пов'язані 00416] [Urinary tract infection ...]

- Інші доказові звіти [\[пов'язані\]](#) Urinary tract infection ...]

## Настанови

- [Настанова 00635](#). Аспіраційний метод збору сечі у дитини.
- [Настанова 00233](#). Аналіз сечі і бактеріальний посів сечі.

## Відео

- [Відео 00031](#). Urine aspiration sampling in a child.

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: ebm00634    Ключ сортування: 029.050    Тип: EBM Guidelines

---

Дата оновлення англomовного оригіналу: 2017-01-02

---

Автор(и): Matti Uhari    Редактор(и):    Видавець: Duodecim Medical Publications Ltd  
Власник авторських прав: Duodecim Medical Publications Ltd

---

Навігаційні категорії

[EBM Guidelines](#)    [Paediatrics](#)    [Nephrology](#)    [Urology](#)

---

Ключові слова індексу

mesh: pyelonephritis    mesh: Child    mesh: Cystitis    mesh: UTI    mesh: Urinary Tract Infections    mesh: Cefotaxime  
mesh: Cephalosporins    mesh: bag urine    mesh: C-Reactive Protein    mesh: Nitrofurantoin    mesh: Aminoglycosides  
mesh: prophylactic medication    mesh: nitrite test    mesh: Enterococcus    mesh: Infant    mesh: Escherichia coli  
mesh: Acinetobacter    mesh: Fever    mesh: Ceftriaxone    mesh: Acinetobacter Infections    mesh: Bacteriuria  
mesh: Antibiotic Prophylaxis    mesh: antimicrobial therapy    mesh: clean-voided urine specimen    mesh: dipstick test  
mesh: Cefuroxime    mesh: bladder puncture    mesh: urine sample    mesh: Urinalysis    mesh: Staphylococcus saprophyticus  
mesh: Anti-Infective Agents, Urinary    mesh: prophylactic medication for urinary tract infections    mesh: Urinary Bladder  
mesh: Vesico-Ureteral Reflux    speciality: Nephrology    speciality: Paediatrics    icpc-2: U70    icpc-2: U71    icpc-2: U72  
speciality: Urology