

Українська Асоціація Нефрологів  
ДУ «Інститут нефрології НАМН України»

# АДАПТОВАНА КЛІНІЧНА НАСТАНОВА З КРАЩОЇ ПРАКТИКИ ДІАГНОСТИКИ, ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ІНФЕКЦІЙ СЕЧОВОЇ СИСТЕМИ У ЖІНОК



Київ 2017

**Українська Асоціація Нефрологів  
ДУ «Інститут нефрології НАМН України»**

# **КЛІНІЧНА НАСТАНОВА**

**З ДІАГНОСТИКИ, ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ  
ІНФЕКЦІЙ СЕЧОВОЇ СИСТЕМИ У ЖІНОК**

**2017**

**УДК:**

Рекомендовано до друку:

Українською Асоціацією Нефрологів та  
Вченою Радою ДУ «Інститут нефрології НАМН України», протокол № від

*Основна мета створення цієї настанови – надати практикуючим лікарям стислу узагальнену інформацію щодо кращого світового досвіду з питань діагностики, лікування та профілактики інфекцій сечової системи у жінок. Дотримання міжнародної методології у підготовці даного видання гарантує його достовірність та можливість застосування у повсякденній практиці. Проте, за визначенням, будь-яка клінічна настанова починає старіти з моменту її опублікування, оскільки оновлення наукових даних може знижувати якість та практичну цінність поданої інформації. Враховуючи цей факт та реалії нашої країни, автори усвідомлюють складність дотримання всіх рекомендацій. Разом з цим важливо розуміти, що рішення відносно кожного конкретного пацієнта, особливо у разі нестандартної клінічної ситуації має прийматися індивідуально, з урахуванням викладених рекомендацій, але на підставі локального протоколу/протоколів, досвіду лікаря / лікарів та інтересів хворого.*

## **РОБОЧА ГРУПА УКЛАДАЧІВ:**

- Колесник М. О. д. мед. н., професор, директор ДУ «Інститут нефрології НАМН України», тел.: 225 93 77
- Степанова Н.М. д. мед. н., с.н.с., головний науковий співробітник відділу нефрології та діалізу ДУ «Інститут нефрології НАМН України», тел.: 225 93 86
- Лебідь Л.О. к. мед. н., старший науковий співробітник відділу нефрології та діалізу ДУ «Інститут нефрології НАМН України», тел.: 225 93 78
- Сташевська Н.В. лікар - нефролог відділення нефрології, діалізу та ІТ забезпечення ДУ «Інститут нефрології НАМН України», тел.: 225 93 78
- Снісар Л.М. к. мед. н., старший науковий співробітник відділу нефрології та діалізу ДУ «Інститут нефрології НАМН України», тел.: 225 93 78

## **РЕЦЕНЗЕНТИ:**

**ДАТА НАСТУПНОГО ОНОВЛЕННЯ 2020**

**ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ,**

**ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ У НАСТАНОВІ:**

АмВ – амфотеріцин В

ГНПН – гострий неускладнений пієлонефрит

ГНЦ – гострий неускладнений цистит

ГПН – гострий пієлонефрит

ГУПН – гострий ускладнений пієлонефрит

ДМСО – 2,3-дімеркаптосукцинатацтова кислота

ДРСГ- динамічна реносцинтиграфія

ІСС – інфекція сечової системи

ІСШ – інфекція сечових шляхів

КУО – колонієутворюючі одиниці

МО/мл – міжнародних одиниць на мілілітр

ПН - пієлонефрит

РФП – радіофармпрепарат

ХІСС – хронічні інфекції сечової системи

ХНПН - хронічний неускладнений пієлонефрит

ХНЦ – хронічний неускладнений цистит

ХПН- хронічний пієлонефрит

ХУПН - хронічний ускладнений пієлонефрит

ХХН – хронічна хвороба нирок

ШКФ – швидкість клубочкової фільтрації

## ЗМІСТ

Вступ.....	7
I. Глосарій основних дефініцій та класифікація ІСС.....	13
II. Гострі неускладнені ІСС .....	18
III. Рецидивуючі ІСС.....	29
IV. ІСС у вагітних.....	35
V. Безсимптомна бактеріурія.....	39
VI. ІСС у жінок постменопаузального віку.....	41
VII. Ускладнені ІСС в окремих групах пацієнтів.....	43
VIII. Катетер-асоційовані ІСС.....	52
IX. Кандидоз сечової системи. ....	58
Додатки.....	61

## **ВСТУП**

Інфекції сечової системи (ІСС) є найбільш поширеною групою інфекційних захворювань, які потребують значних фінансових витрат. На жаль, в Європі, не існує достовірних даних щодо поширеності ані циститу, ані пієлонефриту. У США з приводу ІСС реєструється біля 7 мільйонів звернень на рік, у тому числі, понад 2 мільйонів відвідувань з приводу циститу. Біля 15% всіх антибактеріальних препаратів, що призначаються у США амбулаторно, припадають на долю ІСС, до того ж їх вартість сягає більше 1 мільярда доларів на рік.

В Україні щорічно збільшується поширеність ІСС, переважно за рахунок хронічного пієлонефриту (ХПН), оскільки на його долю в структурі вказаної групи хвороб припадає більше 90% випадків. Так, у 2015 році питома вага хронічного пієлонефриту за причинами розвитку хронічної хвороби нирок (ХХН) І стадії склала 7%; захворюваність серед загальної кількості хворих на ХХН становила 25764 (60,3/100 000 населення), поширеність – 392131 (917,1/100000 населення).

Найбільш розповсюджені ці захворювання серед жінок, що зумовлено анатомо-фізіологічними особливостями їх сечовивідних шляхів. Бактеріурію знаходять у 3 - 10% сексуально активних та 2 - 20% вагітних жінок. Від 50 до 70% жінок принаймні раз у своєму житті переносять епізод дизурії, зумовлений циститом, а у 30-40% з них розвивається рецидивуючий перебіг ІСС.

ІСС стають дедалі частішим фактором виникнення нозокоміальних інфекцій (майже 35%), і другою, за своєю значущістю, причиною бактеріємії у хворих, які перебувають на стаціонарному лікуванні. У чоловіків захворюваність на гострий цистит коливається в межах 600 - 800 випадків на мільйон чоловічого населення в рік.



В Україні не існує регламентуючих документів щодо надання допомоги дорослим пацієнтам з ІСС. За останні 2-3 роки отримані нові дані з епідеміології, етіологічного спектру, діагностики, лікування та профілактики цієї групи

захворювань, що потребує стислого узагальнення та адаптації до умов нашої країни, тобто створення сучасної настанови.




Робочою групою було проведено систематичний огляд в системах PubMed, Medline, CINAHL, NGC, AHRQ, NICE, the Cochrane Library, WebMD, решта. Проаналізовано всі публікації з 2006 по 2017 роки. За результатами пошуку інформаційних матеріалів було відібрано клінічні настанови, які висвітлюють наступні ключові питання (таблиця узагальнення відбору даних):

1. Гострі неускладнені ІСС;
2. Рецидивуючі ІСС;
3. ІСС у вагітних;
4. Безсимптомна бактеріурія;
5. ІСС у жінок постменопаузального віку;
6. Ускладнені ІСС в окремих групах пацієнтів;
7. Катетер-асоційовані ІСС;
8. Кандидоз сечової системи.

#### ТАБЛИЦЯ УЗАГАЛЬНЕННЯ ВІДБОРУ ДАНИХ

Бази даних	Клінічні настанови
 <b>European Association of Urology</b>	Guidelines on Urological Infections, European Association of Urology, 2017
 <b>Infectious Diseases Society of America</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagnosis, Prevention, and Treatment of Catheter-Associated Urinary Tract Infection in Adults: 2009 International Clinical Practice Guidelines from the Infectious Diseases Society of America.</li> <li>2. International Clinical Practice Guidelines for the Treatment of Acute Uncomplicated Cystitis and Pyelonephritis in Women: A 2010 Update by the Infectious Diseases Society of America and the European Society for Microbiology and Infectious Diseases.</li> <li>3. Clinical Practice Guidelines for the Management of Candidiasis: 2016 Update by the Infectious Diseases Society of America</li> </ol>



	<p>Recurrent Urinary Tract Infection, SOGC CLINICAL PRACTICE GUIDELINE, 2010</p>
<p>Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada</p>	
	<p>Management of suspected bacterial urinary tract infection in adults. A national clinical guideline, 2012.</p>
<p>Scottish Intercollegiate Guidelines Network</p>	
	<p>American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Treatment of urinary tract infections in nonpregnant women. Washington (DC): American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG); 2008 Mar. 10 p.</p>

## ГРАДАЦІЯ РІВНЯ ДОВЕДЕНОСТІ ТА СИЛИ НАСТАНОВ

### EUROPEAN ASSOCIATION OF UROLOGY

#### Рівні доказовості

Рівень доказовості	Визначення доказовості
1-a	Систематичні огляди та мета-аналіз рандомізованих, контрольованих досліджень
1-b	Окремі рандомізовані клінічні дослідження
2-a	Систематичні огляди добре спланованих контрольованих досліджень без рандомізації (когортні дослідження)
2-b	Окремі когортні дослідження
3	Добре сплановані не експериментальні дослідження, такі як порівняльне вивчення "випадок-контроль", кореляційний аналіз або описання випадків
4	Повідомлення комітету експертів, консенсуси фахівців, думки лідерів або клінічний досвід авторів без точної критичної оцінки

*[Sackett et al. Oxford Centre for Evidence-based Medicine Grades of Recommendation (2001)]*

### Шкала градацій сили настанов

Градація	Сила настанов
А	Високий рівень вірогідності, дані отримані в результаті виконання декількох рандомізованих клінічних досліджень та збігаються з результатами систематичних оглядів
В	Помірна вірогідність, дані отримані в результаті декількох незалежних клінічних досліджень, але нерандомізованих або є екстраполяцією досліджень 1 рівня доказовості
С	Обмежена вірогідність, дані отримані в результаті неконтрольованих досліджень, консенсусу фахівців, або є екстраполяцією досліджень 2 або 3 рівнів доказовості

*[Sackett et al. Oxford Centre for Evidence-based Medicine Grades of Recommendation (2001)]*

### INFECTIOUS DISEASES SOCIETY OF AMERICA

Градація сили настанов	Дефініції
А	Високий рівень доказовості методів досліджень чи лікування
В	Помірні докази на підтримку рекомендації за чи проти використання
С	Докази щодо використання рекомендації обмежені
Рівень доказовості	
I	Докази отримані за результатами $\geq 1$ рандомізованого контрольованого дослідження
II	Докази отримані за результатами $\geq 1$ добре продуманого клінічного дослідження, без рандомізації або з когорти аналітичних досліджень випадок-контроль ( $\geq 1$ центру); в результаті неконтрольованих експериментів
III	Дані базуються на думці авторитетних експертів або отримані на підставі клінічного досвіду, описових досліджень чи доповідей комітетів експертів

*[Canadian Task Force on the Periodic Health Examination. The periodic health examination. Can Med Assoc J 1979; 121:1193–254]*

### ***Коментарі робочої групи:***

Адаптовані клінічні настанови створені з метою інформаційної підтримки лікарів щодо кращої медичної практики з проблеми ІСС і провідну роль в цьому буде відігравати Українська Асоціація нефрологів. Адаптація здійснена відповідно до методичних підходів, прийнятих у більшості країн світу за настановами SIGN 50 A guideline developer's handbook. NHS Quality Improvement Scotland. Revised edition, January 2008 та гармонізованою з нею Уніфікованою методикою створення клінічних настанов, медичних стандартів, уніфікованих клінічних протоколів медичної допомоги, локальних протоколів медичної допомоги (клінічних маршрутів пацієнтів) на засадах доказової медицини, затвердженою наказами МОЗ України і НАМН України від 19.02.2009 № 102/18 та від 03.11.2009 № 798/25.

Крім інформаційної функції, адаптовані клінічні настанови слугують основою (як джерело доказових даних) для подальшої розробки медичного стандарту та уніфікованих клінічних протоколів медичної допомоги в системі охорони здоров'я України.

За прототип цієї настанови взято клінічні рекомендації Guidelines on Urological Infections (2015 р.), які створено європейською асоціацією урологів:

1. M. Grabe (Chairman)
2. T.E. Bjerklund-Johansen
3. H. Botto Denis Fouque
4. M. Çek
5. K.G. Naber
6. P. Tenke
7. F. Wagenlehner

Розділи «Гострі неускладнені ІСС» та «Рецидивуючі ІСС» є синтезом даних «Guideline on urological infections. European Association of Urology, 2017», «SIGN 88, July 2012, Management of suspected bacterial urinary tract infection in adults», «Recurrent Urinary Tract Infection, SOGC Clinical Practice Guideline, 2010» та «Treatment of urinary tract infections in nonpregnant women. Washington (DC): American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG); 2008».

«Diagnosis, Prevention, and Treatment of Catheter-Associated Urinary Tract Infection in Adults: 2009, International Clinical Practice Guidelines from the Infectious Diseases Society of America» є основою розділу «Катетер-асоційовані ICC».

Розділ «Кандидоз сечової системи» створений на основі синтезу даних «Clinical Practice Guidelines for the Management of Candidiasis: 2016 Update by the Infectious Diseases Society of America» та «Guideline on urological infections. European Association of Urology, 2017».

## РОЗДІЛ І. ГЛОСАРІЙ ОСНОВНИХ ДЕФІНІЦІЙ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ ІСС

### ОСНОВНІ ДЕФІНІЦІЇ ІСС

<b>Інфекції сечової системи</b>	наявність клінічних проявів запалення внаслідок бактеріальної колонізації сечової системи без визначення топіки ураження (нирки, сечовий міхур та/або уретра)
<b>Бактеріурія</b>	наявність бактерій у свіжо виділеній сечі
<b>Дизурія</b>	відчуття болю, печії або дискомфорту під час сечовипускання
<b>Імперативне сечовипускання</b>	відчуття необхідності термінового сечовипускання
<b>Безсимптомна бактеріурія</b>	безсимптомна наявність більше ніж 100 тисяч бактеріальних колонієутворюючих одиниць (КУО) в 1 мл сечі. На відміну від симптоматичної бактеріурії, наявність безсимптомної бактеріурії повинно бути підтверджено двома послідовними культуральними дослідженнями сечі
<b>Уретрит</b>	запалення слизової оболонки сечовипускного каналу
<b>Цистит</b>	гострий або хронічний запальний процес слизового шару сечового міхура
<b>Гострий пієлонефрит</b>	перший епізод бактеріально-обумовленого ураження інтерстицію нирки
<b>Хронічний пієлонефрит</b>	інфекційно індуковане вогнищеве запалення інтерстицію нирок з формуванням рубців і наступним ураженням усіх структур нефрона
<b>Рецидивуючий ІСС</b>	<b>перебіг</b> більше двох рецидивів впродовж 6 місяців або три та більше загострення протягом року

<b>Реінфекція</b>	поновлення бактеріурії з ідентифікацією того ж самого або іншого збудника, як етіологічного чинника, через 2 тижні після лікування з підтвердженою ерадикацією уропатогена (той самий мікроорганізм може бути висіяний, якщо він персистує у периуретральній ділянці)
<b>Рецидив</b>	поновлення бактеріурії з тим самим збудником до 2 тижнів після антибактеріальної терапії, яка привела до стерилізації сечі
<b>Нозокоміальні ІСС</b>	наявність ознак інфікування, що виникли через 48 годин після госпіталізації
<b>Короткостроковий катетер</b>	перебування сечового катетеру протягом 1-7 днів
<b>Середньостроковий катетер</b>	постійне перебування сечового катетеру на протязі 7-28 діб
<b>Довгостроковий катетер</b>	постійне перебування сечового катетеру більше 28 днів
<b>Емпірична терапія</b>	лікування на підставі наявності клініко-лабораторних симптомів, непідтвердженими культуральним дослідження сечі

Для розмежування ІСС використовується топічний класифікаційний підхід: інфекція нирок – пієлонефрит; інфекції сечовивідних шляхів (ІСШ) – цистит, уретрит, уретральний синдром; інфекція передміхурової залози – простатит (додаток 1).

## КЛАСИФІКАЦІЯ ІСС

### I. Гострий та хронічний пієлонефрит (N 10.1 та N 11)

- а) ускладнений
- б) неускладнений

## II. Інфекції сечовивідних шляхів:

### 1. Гострий та хронічний цистит (N 30.0 та N 30.2)

а) ускладнений

б) неускладнений

### 2. Уретрит, уретральний синдром (N 34)

## III. Безсимптомна бактеріурія.

## IV. Уросепсис (N 39.0)

Зазначена класифікація є витягом з класифікації хвороб сечової системи, яка запропонована ДУ «Інститут нефрології НАМН України» та прийнята II національним з'їздом нефрологів України (м. Харків, 23-24 вересня 2005 р.). Класифікація хвороб сечової системи узгоджена з міжнародною статистичною класифікацією хвороб МКХ-10 та з центром медичної статистики МОЗ України

Усі хвороби можуть бути гострими чи хронічними, неускладненими або ускладненими, мати спорадичний або рецидивуючий перебіг.

Важливість встановлення ускладнених і неускладнених ІСС визначається суттєвою різницею їх етіології і, відповідно, різними підходами до лікування, а також умовами його проведення (амбулаторно або в стаціонарі). В світовій літературі загальноприйнятим є визначення неускладненої ІСС як інфекції у здорової, сексуально активної, невагітної жінки віком від 16 до 65 років, яка не супроводжується лихоманкою. ІСС у осіб чоловічої статі, або за наявності анатомічних чи функціональних порушень у жінок є, відповідно, ускладненими (табл. 1, додаток 2).

**Таблиця 1. Фактори ускладнення ІСС**

Чоловіча стать
Вік $\geq 65$ років
Перебування у стаціонарі
Вагітність
Наявність сечового катетеру
Урологічні інвазивні втручання
Анатомічні аномалії та/або функціональні порушення органів сечової системи
Нещодавнє використання антибіотиків

---

Тривалість симптомів більше 7 діб до відвідування лікаря

---

Цукровий діабет

---

Імуносупресія

---

### **Приклади формування клінічного діагнозу:**

- 1) Безсимптомна бактеріурія.
- 2) Хронічний ускладнений цистит, рецидивуючий перебіг.
- 3) Гострий неускладнений пієлонефрит.
- 4) Хронічна хвороба нирок II стадії: неускладнений пієлонефрит.
- 5) Хронічна хвороба нирок IV стадії: ускладнений пієлонефрит, артеріальна гіпертензія, анемія.



### **Коментар робочої групи до розділу I**

*Діагноз ІСС може встановлюватись при першому зверненні хворого до лікаря, але протягом 3 діб має бути визначений топічно. Хворим на гострі неускладнені ІСС лікування надається на I рівні надання медико-профілактичної допомоги, але, за необхідності, парентерального введення антибактеріальних препаратів або за умов неефективності призначеної пероральної терапії впродовж 3 діб хворого необхідно направити до спеціалізованого закладу. Діагностика та лікування ускладнених ІСС здійснюється на II та III рівнях надання медико-профілактичної допомоги.*



# КЛЮЧОВІ НАСТАНОВИ

## РОЗДІЛ II. ГОСТРІ НЕУСКЛАДНЕНІ ІСС

### Рекомендація II.1. Визначення

Гострі неускладнені ІСС у дорослих включають епізоди гострого циститу і гострого пієлонефриту у здорових осіб. Найчастіше ці захворювання виникають у жінок, які не мають відповідних структурних та/або функціональних порушень сечової системи, супутніх хвороб нирок та інших ускладнюючих факторів.

### Рекомендація II.2 Етіологія

Домінуючим збудником неускладнених гострих ІСС є *E. Coli*, яка ідентифікується у 70–95% хворих. *Staphylococcus saprophyticus* виділяють у 5–10% пацієнтів. Інші ентеробактерії, такі як *Proteus mirabilis*, *Klebsiella* spp. та інші є причиною незначної кількості ІСС.

(Рівень доказовості B)



### Коментар робочої групи до рекомендації II.2

Результати власних досліджень свідчать, що в Україні частка *E. Coli* у хворих на гострі неускладнені ІСС складає 69,5%. Другим, за частотою визначення, збудником є *S. faecalis* – 13,1%.

### Рекомендація II.3 Патогенез ІСС

**А.** Колонізація ниркової лоханки вірулентними мікроорганізмами викликає пряме пошкодження клітин нирки. Це пошкодження може мати і непрямий характер та виникати унаслідок дії медіаторів запалення. «Метастатичні» ІСС проявляються у вигляді кортикальних абсцесів та, як правило, спостерігаються у хворих на цукровий діабет та/або з імуносупресією).

ІСС може викликати лихоманку та збільшення рівня гострофазових показників, таких як С-реактивний протеїн та ШОЕ. Крім того, бактеріальні інфекції стимулюють продукцію імуноглобуліну А (Ig A) та цитокінову відповідь. Спостерігається підвищення в сироватці крові рівнів інтерлейкіну-6 (ІЛ-6) та інтерлейкіну-8 (ІЛ-8).

*(Рівень доказовості В)*

**В.** Відображенням тканинного пошкодження є виявлення в сечі білків і ферментів ниркових каналців, таких як  $\alpha$ 2-макроглобулін,  $\beta$ 2-мікроглобулін та N-ацетил- $\beta$ -D-глюкозамінідаза. З функціональної точки зору, може спостерігатися тривале порушення концентраційної здатності нирок.

*(Рівень доказовості В)*

**С.** Факт наявності гуморальної імунної відповіді та зв'язування з бактеріями антитіл до різноманітних антигенних компонентів мікроорганізмів, розцінюється як доказ імунної відповіді макроорганізму та вплив збудників, які потенційно можуть пошкоджувати паренхіму нирок. Клітинна та гуморальна відповідь є важливою частиною захисних механізмів макроорганізму. Цитокіни індують міграцію лейкоцитів, а дефіцит цих речовин може сприяти перетворенню безсимптомної колонізації на клінічну маніфестуючу інфекцію.

*(Рівень доказовості В)*

**Д.** Існує велика кількість відомих факторів, пов'язаних з вірулентністю бактеріальних клітин та їх здатністю прикріплюватись до слизової оболонки уrogenітального тракту. Так, пілі 1 типу або фімбрії зв'язуються з манозочутливими рецепторами уромукоїда, який є компонентом захисного мукополісахаридного слою на поверхні епітелію, що вистилає сечові шляхи. Фімбрії 2 типу, або Р-фімбрії, зв'язуються з гліколіпідами речовин, котрі визначають групу крові та секретуються уроепітелієм макроорганізму.

*(Рівень доказовості В)*

## **Рекомендація П.4 Гострий неускладнений цистит (ГНЦ) у невагітних жінок репродуктивного віку**

### **П.4.1 Клінічна діагностика**

Діагноз ГНЦ, з високою ймовірністю, може бути встановлений на основі наявності дизурії, частого сечовипускання та відсутності гінекологічних проблем у жінок без ускладнюючих факторів.

*(Рівень доказовості В)*

### **П.4.2 Лабораторна діагностика**

А. Використання тест-смужки є альтернативою мікроскопії сечі

*(Рівень доказовості В)*

В. Бакпосів сечі рекомендується:

- При підозрі на гострий пієлонефрит
- За наявності атипових симптомів захворювання
- За відсутності ефекту від призначеної антибактеріальної терапії або за розвитку рецидиву

*(Рівень доказовості В)*

С. Діагностично-значущою бактеріурією у жінок з наявністю симптомів гострого циститу слід вважати кількість бактерій  $\geq 10^3$  КУО/мл.

*(Рівень доказовості В)*



### **Коментар робочої групи до рекомендації П.4.2**

В Україні використання тест-смужок для виявлення піурії та бактеріурії мало розповсюджене. Враховуючи прийняту в Україні практику, ми рекомендуємо мікроскопічне дослідження сечі хворим на гострий неускладнений цистит.

### **П.4.3 Лікування гострого неускладненого циститу**

А. Антибактеріальна терапія характеризується високою ефективністю у порівнянні з плацебо.

*(Рівень доказовості А)*

**В. Призначення антибактеріального засобу визначається:**

- наявністю ускладнюючих факторів;
- мікрофлорою сечі ;
- спектром дії препарату та чутливістю до нього виявлених збудників у даному регіоні (додаток 3);
- вартістю та наявністю препарату.

**С. Відповідно до цих принципів в Європі рекомендовано застосування:**

- фосфоміціну трометалол 3 г одноразово;
- півмецилінам 400 мг двічі на добу протягом 3 днів;
- нітрофурантоїн в макрокристалах 100 мг протягом 5 днів;

*(Рівень доказовості А)*

***Коментар робочої групи до рекомендації***



*Станом на 01.09.2010 півмецилінам на території України не зареєстрований. В Україні резистентність E. Coli до нітрофурантоїну становить 22%, що унеможлиблює його використання для емпіричного*

*лікування ГНЦ.*

- Котримоксазол 160/800 мг двічі на добу, протягом 3 днів або триметоприм 200 мг протягом 5 днів (може бути препаратом першої лінії тільки за умов регіонального рівню резистентності уропатогенів до нього < 20%

*(Рівень доказовості В)*

***Коментар робочої групи до рекомендації***



*В Україні резистентність E. Coli до ко-тримоксазолу складає відповідно 62% (додаток 3,4), що унеможлиблює його використання*

*для лікування ГНЦ.*

- В якості альтернативних пероральних препаратів для емпіричної терапії можна використовувати: ципрофлоксацин 250 мг двічі на добу,

ципрофлоксацин пролонгованої дії 500 мг одноразово, левофлоксацин 250 мг одноразово, норфлоксацин 400 мг двічі на добу, офлоксацин 200 мг двічі на добу протягом 3 днів

(Рівень доказовості В).



### Коментар робочої групи до рекомендації П.4.3

З урахуванням вищевикладених рекомендацій робоча група рекомендує один з наступних режимів антибактеріального лікування ГНЦ:

**Таблиця 2. Рекомендована емпірична антибактеріальна терапія гострого неускладненого циститу в Україні**

Назва препарату	Добова доза	Тривалість лікування (рівень доказовості)	
<b>Препарати вибору</b>			
Фосфоміцина трометамол	3 г/д однократно	1 день	A
Нітрофурантоїн макрокрістал	100 мг 2 р/д	5 діб	A
Півмецилінам	400 мг 3 р/д	3-5 діб	A
<b>Альтернативні препарати</b>			
Цефалоспорини (наприклад, цефадроксил)	500 мг 2 р/д	3 доби	B
<b>Якщо локальна резистентність кишкової палички &lt;20%</b>			
Триметоприм	200 мг 2 р/д	5 діб	B
Триметоприм- сульфаметоксазол	160/800 мг 2 р/д	3 доби	B
<b>Лікування чоловіків</b>			
Триметоприм- сульфаметоксазол	160/800 мг 2 р/д	7 діб	C

#### **II.4.4 Подальше спостереження**

**A.** Контрольна рутинна мікроскопія сечі або культуральне дослідження сечі при відсутності симптомів не показані.

*(Рівень доказовості B)*

**B.** У жінок при збереженні симптомів після закінчення лікування або за наявності рецидиву чи реінфекції протягом 2 тижнів рекомендовано культуральне дослідження сечі з визначенням чутливості до антибіотиків.

*(Рівень доказовості B)*

**C.** За відсутності ефекту від проведеної терапії, слід призначити повторний курс лікування з використанням іншого антибактеріального засобу протягом 7 днів.

*(Рівень доказовості C)*

**Рекомендація II.5 Гострий неускладнений пієлонефрит (ГНПН) у невагітних жінок репродуктивного віку**

#### **II.5.1 Клінічна діагностика**

Діагноз ГНПН, з високою ймовірністю, може бути встановлений за наявності підвищення температури тіла ( $> 38^{\circ} \text{C}$ ), нудоти, блювоти та болю у реберно-хребтовому куті з або без симптомів циститу (дизурія, підвищення частоти сечовипускання).

*(Рівень доказовості B)*

#### **II.5.2 Лабораторна діагностика**

**A.** Для підтвердження діагнозу рекомендується проведення аналізу сечі з визначення кількості лейкоцитів, еритроцитів та нітритів.

*(Рівень доказовості C)*

**B.** Діагностично-значущою бактеріурією у жінок з наявністю перелічених симптомів слід вважати кількість бактерій  $\geq 10^4$  КУО/мл.

*(Рівень доказовості B)*

**C.** Загальний аналіз сечі та крові є обов'язковими методами дослідження ГНПН до початку емпіричної терапії.

*(Рівень доказовості C)*

### **II.5.3 Інструментальні методи дослідження**

**A.** Сонографія нирок, з метою виключення обструкції сечової системи, є обов'язковою.

*(Рівень доказовості C)*

**B.** Додаткові інструментальні методи дослідження такі, як КТ, рентгенографія та/або реносцинтиграфія з ДМСО рекомендуються за умов збереження підвищеної температури тіла впродовж 72 годин після початку лікування.

*(Рівень доказовості C)*

### **II.5.4 Лікування гострого неускладненого пієлонефриту**

**A.** Для лікування ГНПН легкого і середнього ступеня важкості, як правило, достатньо 10-14 днів перорального прийому антибактеріального засобу.

*(Рівень доказовості B)*

**B.** Препаратами першої лінії є фторхінолони протягом 7-10 діб, за умов рівню резистентності *E. coli* < 10 %.

*(Рівень доказовості A)*



#### ***Коментар робочої групи до рекомендації***

*В Україні рівень резистентності E. coli до хінолінових препаратів становить 32%, до фторхінолонів III генерації – 52% та II генерації – 42% (додатки 3,4).*

**C.** Амоксицилін не рекомендується як препарат першої лінії для емпіричної терапії ГНПН. Його призначення регламентовано виявленням грам-позитивних мікроорганізмів, які мають до нього чутливість.

*(Рівень доказовості B, C)*



### **Коментар робочої групи до рекомендації**

*В Україні рівень резистентності *E. coli* до пеніцилінів становить 62%,  
(додатки 3).*

**D.** Цефалоспорины III генерації, такі як цефподоксим проксетил або цефтібутен, є альтернативними засобами для емпіричної терапії ГНПН.

*(Рівень доказовості B)*



### **Коментар робочої групи до рекомендації**

*В Україні рівень резистентності *E. coli* до цефалоспоринов III генерації  
складає 2% (додатки 3).*

**E.** В регіонах з високим рівнем резистентності до фторхінолонів та наявністю  $\beta$ -лактамаз-продукуючої *E. coli* ( $> 10\%$ ), емпірична терапія повинна починатися з аміноглікозида або карбапенема.

*(Рівень доказовості B)*



### **Коментар робочої групи до рекомендації**

*В Україні рівень резистентності *E. coli* до аміноглікозидів складає 2%  
(додаток 3).*

**F.** Пацієнти з важким перебігом пієлонефриту, за відсутності можливості орального застосування антибіотиків через системні симптоми, такі як нудота та/або блювота, повинні розпочинати лікування одним з наступних парентеральних антибіотиків:

- фторхінолон, якщо рівень резистентності *E. coli*  $< 10\%$
- цефалоспорин III генерації, якщо наявність  $\beta$ -лактамаз-продукуючої *E. coli*  $< 10\%$
- пеніцилін плюс інгібітор  $\beta$ -лактамаз – у випадках виявлення грам-позитивних патогенів



- аміноглікозид або карбопенем, якщо резистентність *E. coli* до фторхінолонів >10 %.

*(Рівень доказовості B)*

**I.** За необхідності виключити ускладнюючі фактори та/або пацієнт має ознаки системного сепсису рекомендована госпіталізація до стаціонарного відділення.

*(Рівень доказовості B)*



**Коментар робочої групи до рекомендації**

*В Україні лікування хворих на пієлонефрит здійснюється на II та III рівнях медичної допомоги.*

**Н.** При покращенні стану пацієнта подальшу антибактеріальну терапію рекомендовано продовжувати перорально, до завершення 1- або 2-тижня лікування.

*(Рівень доказовості B)*



**Коментар робочої групи до рекомендації II.5.4**

*З урахуванням вищевикладених рекомендацій робоча група рекомендує один з наступних режимів антибактеріального лікування ГНПН:*

**Таблиця 3. Рекомендована емпірична антибактеріальна терапія гострого неускладненого пієлонефриту в Україні**

Антибіотик	Терапія per os	Парентеральна терапія
Ципрофлоксацин	500-750 мг* 2 р/д 10-14 діб	400 мг 2 р/д
Левофлоксацин	750 мг/д 5 діб	750 мг/д
Триметоприм сульфаметоксазон	160/800 2 р/д 7-14 діб	
Цефподоксим	200 мг 2 р/д 10 діб	
Цефтибутен	400 мг/д 10 діб	
Цефотаксим		2 г 3 р/д
Цефтазидім		1-2 г* 3 р/д

	<b>1-2 тижні</b>
<b>Ко-амоксиклав</b>	<b>1,5 г 3 р/д</b>
<b>Цефтріаксон</b>	<b>1-2 г/д</b>
<b>Цефепім</b>	<b>1-2 г* 2 р/д</b>
<b>Піперацилін/тазобактам</b>	<b>2,5-4,5 г 3 р/д</b>
<b>Цефтолозан/тазобактам</b>	<b>1,5 г 3 р/д</b>
<b>Цефтазидим/авібактам</b>	<b>2,5 г 3 р/д</b>
<b>Гентаміцин</b>	<b>5 мг/кг/д</b>
<b>Амікацин</b>	<b>15 мг/кг/д</b>
<b>Ертапенем</b>	<b>1 г/д</b>
<b>Імпенем/циластатин</b>	<b>0,5/0,5 г 3 р/д</b>
<b>Меропенем</b>	<b>1 г 3 р/д</b>
<b>Доріпенем</b>	<b>0,5 г 3 р/д</b>

\* залежно важкості стану

### **II.5.5 Подальше спостереження**

**A.** Контрольна рутинна мікроскопія сечі або культуральне дослідження сечі при відсутності симптомів не показані.

*(Рівень доказовості C)*

**B.** За умов збереження симптомів після 3 діб лікування або за наявності рецидиву чи реінфекції протягом 2 тижнів, рекомендовано культуральне дослідження сечі з визначенням чутливості до антибіотиків та додаткове інструментальне дослідження нирок (УЗД або сцинтиграфія).

*(Рівень доказовості B)*

**C.** Неефективність призначеної терапії, за відсутності ускладнюючих факторів, слід розглядати як резистентність антибіотиків, що використовувались, та привести лікування у відповідність до результатів культурального дослідження сечі.

*(Рівень доказовості B)*

**D.** При розвитку рецидиву захворювання з тим самим збудником, з метою виключення ускладнюючих факторів, рекомендовано провести додаткові діагностичні заходи.

*(Рівень доказовості B)*

## РОЗДІЛ ІІІ. РЕЦИДИВУЮЧІ НЕУСКЛАДНЕНІ ІСС

### Рекомендація ІІІ.1 Визначення

Рецидивуючі ІСС – розповсюджене захворювання серед молодих здорових жінок, навіть за відсутності у них анатомічних аномалій чи функціональних порушень з боку сечової системи.

*(Рівень доказовості В)*

Під рецидивуючими ІСС розуміють 2 та більше епізоди ІСС протягом 6 місяців або 3 позитивних посіви протягом останніх 12 місяців. Коли розвиток інфекції пов'язаний з виділенням того ж самого мікроорганізму, незважаючи на адекватну терапію, це вважається рецидивом. Реінфекція визначається як рецидивуюча ІСС, що викликана іншими мікроорганізмами, після негативного посіву або через 2 тижні після останнього загострення. Реінфекція виникає частіше, ніж рецидив. Більшість рецидивів розвиваються протягом перших 3 місяців після першого епізоду ІСС.

### Рекомендація ІІІ.2 Діагностика

**А.** Для діагностики рецидивуючої ІСС рекомендується виконання загального аналізу сечі та культурального дослідження сечі.

*(Рівень доказовості А)*

**В.** Екскреторна урографія, цистографія та цистоскопія не рекомендується для рутинної діагностики рецидивуючої ІСС.

*(Рівень доказовості В)*

### Рекомендація ІІІ.3 Профілактика

Для профілактики рецидивуючого перебігу ІСС рекомендовані наступні терапевтичні підходи:

#### ІІІ.3.1 Антимікробна профілактика:

**А.** Антимікробну профілактику для запобігання рецидивів ІСС слід розглядати тільки після виключення запальних захворювань геніталій, зміни способу життя та корекції сексуальної поведінки.

*(Рівень доказовості А)*

**В.** У сексуально активних жінок, які страждають на рецидивуючі ІСС та використовують сперміциди слід заохочувати альтернативні форми контрацепції.

*(Рівень доказовості В)*

**С.** Вагінальні естрогени повинні бути запропоновані жінкам у постменопаузальному періоді, які мають рецидивуючий перебіг ІСС.

*(Рівень доказовості А)*

**Д.** Починати профілактичне лікування необхідно тільки після підтвердження ерадикації збудника через 1-2 тижні після закінчення антибактеріального лікування.

*(Рівень доказовості А)*

**Е.** Безперервну або посткоїтальну антимікробну профілактику слід розглядати за неефективності попередніх не-антимікробних заходів.

*(Рівень доказовості А)*

**Ф.** Рекомендована тривалість безперервної щоденної антибактеріальної профілактики повинна пропонуватися жінкам з рецидивуючими ІСС на прот. 6-12 місяців.

*(Рівень доказовості А)*

**Г.** Жінкам з рецидивуючою ІСС, яка пов'язана зі статевими актами слід призначати посткоїтальну антибактеріальну профілактику, як альтернативу безперервної терапії для мінімізації витрат і побічних ефектів.

*(Рівень доказовості А)*

**І.** Вибір антибіотика повинен ґрунтуватися на результатах культурального дослідження сечі з урахуванням алергічного анамнезу.

#### **Таблиця 4. Рекомендовані режими антибактеріальної профілактики**

<b>Антибактеріальні препарати (рівень доказовості А)</b>	<b>Очікувана к-кість рецидивів/рік</b>
<b>Триметоприм-сульфаметоксазол 40/200 мг 1 р/д</b>	0–0,2

Триметоприм-сульфаметоксазол 40/200 мг 3 р/тиждень	0,1
Нітрофурантоїн 50 мг 1 р/д	0–0,6
Нітрофурантоїн 100 мг 1 р/д	0–0,7
Цефаклор 250 мг 1 р/д	0,0
Цефалексин 125 мг 1 р/д	0,1
Цефалекин 250 мг 1 р/д	0,2
Норфлоксацин 200 мг 1 р/д	0,0
Ципрофлоксацин 125 мг 1 р/д	0,0
Фосфоміцин 3 г кожні 10 діб	0,14



### **Коментар робочої групи до рекомендації III.3.1**

*В Україні резистентність E. Coli до триметоприму-сульфаметоксазолу складає 62% (додаток 3). Робоча група рекомендує його призначення тільки за умов визначеної чутливості виявлених збудників.*

### **III.3.2 Профілактика з використанням журавлини**

**A.** Незважаючи на відсутність фармакологічних даних і невелике число слабких клінічних досліджень, є підстави припустити, що журавлина (*Vaccinium macrocarpon*) корисна у зниженні кількості рецидивів.

*(Рівень доказовості C)*

**B.** Рекомендовано щоденне споживання журавлини (активна речовина – проантоціанідин) або її синтетичної похідної в мінімальній дозі 36 мг/добу.

*(Рівень доказовості C)*

**C.** Жінки з рецидивуючою ІСС повинні бути проінформовані, що журавлина та її продукти ефективні у зниженні частоти рецидивів.

*(Рівень доказовості A)*



### **Коментар робочої групи до рекомендації III.3.2**

Результати останніх мета-аналізів з цієї проблеми ставлять під сумнів ефективність цього профілактичного методу [Cochrane Database of Systematic Reviews: Jepson RG et al., 2012; Cibebe Barbosa-Cesnik et al., 2012].

### **III.3.3 Застосування пробіотиків для профілактики рецидивуючих ІСС**

**А.** На сьогодні не існує належної доказової бази щодо застосування універсальних пробіотиків для профілактики рецидивуючих ІСС. Тільки, зокрема, дослідження штамів *Lactobacillus*. Клінічно доступними є *Lactobacillus rhamnosus* GR-1 і *Lactobacillus reuteri* RC-14; використання штамів *Lactobacillus Acidophilus* та *Lactobacillus crispatus* CTV05 не доступні для профілактики рецидивуючого перебігу ІСС.

**В.** Доцільно інтравагінальне використання пробіотиків, що містять *L. rhamnosus* GR-1 та *L. reuteri* RC-14, 1-2 р/тиждень.

*(Рівень доказовості С)*

### **III.3.4 Вакцинація**

**А.** Uro-Vaxom<sup>®</sup> може бути рекомендований для імунопрофілактики у пацієнток з рецидивуючими ІСС.

*(Рівень доказовості В)*

**В.** Доведено клінічну ефективність (II фаза клінічних досліджень) StroVac<sup>®</sup> та Solco-Urovac<sup>®</sup>

*(Рівень доказовості С)*

**С.** Urostim<sup>®</sup> та Urvacol<sup>®</sup> - жодних рекомендацій поки не існує



### **Коментар робочої групи до рекомендації III.3.4**

Станом на 01.09.2010 перелічені препарати на території України не зареєстровані. Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada не

*рекомендує призначення пробіотиків та вакцин, як доведених методів профілактики рецидивуючої ICC (рівень доказовості C). [Recurrent Urinary Tract Infection, SOGC CLINICAL PRACTICE GUIDELINE, 2010].*

### **III.3.5 Інші потенційні стратегії**

Акупунктура може розглядатися як альтернатива профілактиці рецидивів ICC у жінок, які не реагують або не переносять антибактеріальні препарати.

*(Рівень доказовості C)*

## РОЗДІЛ IV. ІСС У ВАГІТНИХ

### Рекомендація IV.1 Визначення та діагностика

**A.** У більшості жінок бактеріурія визначається ще до вагітності, тоді як під час вагітності у 20-40% жінок з безсимптомною бактеріурією розвивається пієлонефрит.

**B.** У вагітної жінки бактеріурія вважається значущою при отриманні росту бактеріальних культур у сечі  $\geq 10^5$  КУО/мл, в двох послідовних зразках або в одній порції сечі, отриманої за допомогою катетеру.

*(Рівень доказовості A)*

**C.** У вагітної жінки з симптомами ІСС діагностично значущою є бактеріурія  $\geq 10^3$  КУО/мл.

*(Рівень доказовості B)*

**D.** Всі вагітні жінки, з 12 до 16 тижня вагітності або під час першого звернення, повинні проходити обстеження на наявність бактеріурії.

*(Рівень доказовості A)*

**E.** За необхідності додаткового обстеження, з метою виключення анатомічних чи функціональних порушень, у вагітних повинні використовуватись УЗД та/або магнітно-резонансна томографія (щоб уникнути радіаційного ризику для плоду).

*(Рівень доказовості B)*

### Рекомендація IV.2 Лікування безсимптомної бактеріурії та циститу у вагітних

**A.** Лікування безсимптомної бактеріурії, виявленої під час вагітності є обов'язковим.

*(Рівень доказовості A)*

**B.** Короткі курси антибактеріальної терапії (3 дні) слід розглядати для лікування безсимптомної бактеріурії та циститу під час вагітності.

*(Рівень доказовості A)*



**С.** За наявності ускладнюючих факторів тривалість лікування безсимптомної бактеріурії чи циститу пролонгують до 7-10 діб.

*(Рівень доказовості В)*

**Таблиця 5. Лікування безсимптомної бактеріурії або циститу у вагітних**

<b>Антибіотик (Рівень доказовості А)</b>	<b>Режим терапії</b>
<b>Нітрофурантоїн 100 мг</b>	2 р/д 5-7 діб
<b>Амоксицилін 500 мг</b>	2 р/д 3-7 діб
<b>Амоксицилін/клавунолат 625 мг</b>	2 р/д 3-7 діб
<b>Цефалексин 500 мг</b>	2 р/д 3-7 діб
<b>Фосфоміцин 3 г</b>	одноразово

**Д.** Культуральне дослідження сечі після лікування безсимптомної бактеріурії чи циститу у вагітних є обов'язковим.

*(Рівень доказовості А)*

#### **Рекомендація IV.3 Профілактика рецидивуючих ІСС у вагітних**

**А.** Вагітним жінкам з ризиком рецидиву ІСС повинна бути запропонована безперервна або посткоїтальна профілактика нітрофурантоїном або цефалексином, за винятком останніх 4 місяців вагітності.

*(Рівень доказовості В)*

**В.** З метою зниження ризику розвитку ІСС рекомендована посткоїтальна профілактика вагітним жінкам з наявністю рецидивуючого перебігу ІСС до початку вагітності.

*(Рівень доказовості В)*

#### **Рекомендація IV.4 Лікування пієлонефриту у вагітних**

**А.** Лікування пієлонефриту під час вагітності може здійснюватись амбулаторно, за умов незначних клінічних проявів та уважного спостереження.

*(Рівень доказовості А)*

**В.** На сьогодні досліджень, регламентуючих тривалість лікування пієлонефриту вагітних, не існує. Оптимальним вважається 14-денний курс.

*(Рівень доказовості С)*

**Таблиця 6. Лікування пієлонефриту вагітних**

<b>Антибіотик</b>	<b>Режим терапії</b>
<b>Цефтріаксон</b>	1-2 г д/в чи в/м 1 р/д
<b>Азтреонам</b>	1 г д/в 2-3 р/д
<b>Піперациллін-тазобактам</b>	3,375-4,5 г д/в 4 р/д
<b>Цефепім</b>	1 г д/в 2 р/д
<b>Іміпенем-циластатин</b>	500 мг д/в 4 р/д
<b>Ампіциллін +</b>	2 г д/в 4 р/д
<b>Гентаміцин</b>	3-5 мг/кг/д д/в на 3 ін'єкції

## РОЗДІЛ V. БЕЗСИМПТОМНА БАКТЕРІУРІЯ

**Рекомендація V.1 Розповсюдженість безсимптомної бактеріурії серед загальної популяції жінок**

**Таблиця 7. Частота безсимптомної бактеріурії**

Жінки пременопаузального віку	5-10%
Жінки віком від 55 до 75 років	10-20%
Жінки старші за 70 років	15-20%
Жінки, які перебувають під тривалим диспансерним спостереженням	25-50%
Жінки з цукровим діабетом	5-10%
Хворі з постійним сечовим катетером	100%
Хворі з короткостроковим сечовим катетером	3-7%/добу
Хворі з ушкодженням спинного мозку	50%

**Рекомендація V.2 Діагностичні критерії безсимптомної бактеріурії**

**A.** За відсутності ознак або симптомів ІСС, піурія у осіб з бактеріурією не повинна тлумачитися як симптоматична інфекція або як показання до антимікробної терапії.

*(Рівень доказовості B)*

**B.** У здорових жінок та у пацієнтів з наявністю довгострокового катетеру діагностично значущою є бактеріурія  $\geq 10^5$  КУО/мл. Якщо сеча зібрана за допомогою катетера діагностичною кількістю вважається  $\geq 100$  КУО/мл.

*(Рівень доказовості B)*

**Рекомендація V.3 Скринінг та лікування безсимптомної бактеріурії**

**A.** Скринінг та лікування безсимптомної бактеріурії рекомендується:

- Вагітним жінкам;

*(Рівень доказовості A)*

- Всім жінкам до початку інвазивних процедур з ризиком мукозальних кровотеч.

*(Рівень доказовості A)*

**B.** Скринінг та лікування безсимптомної бактеріурії не рекомендується:

- Молодим, не вагітним жінкам;  
(Рівень доказовості А)
- Жінкам у постменопаузальному віці;  
(Рівень доказовості А)
- Жінкам з діабетом;  
(Рівень доказовості А)
- Пацієнтам з наявністю уретрального катетеру;  
(Рівень доказовості А)
- Пацієнтам з кандидурією;  
(Рівень доказовості А)
- Пацієнтам, що знаходяться під тривалим спостереженням.  
(Рівень доказовості А)

С. Пацієнтам з нирковим алотрансплантатом скринінг та лікування безсимптомної бактеріурії рекомендується в перші 6 місяців.

(Рівень доказовості В)

## РОЗДІЛ VI. ІСС У ЖІНОК ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОГО ВІКУ

### Рекомендація VI.1 Фактори ризику

Основними факторами ризику ІСС у літніх жінок є:

- катетеризація та функціональні порушення сечової системи, пов'язані з віком;
- атрофічний вагініт;
- нетримання сечі, цистоцеле та наявність залишкової сечі після сечовипускання;
- ІСС до менопаузи;
- не-секреторний статус групи крові.

*(Рівень доказовості А)*

### Рекомендація VI.2 Діагностика

Діагностика ІСС у жінок в постменопаузі завжди повинна враховувати наступне:

- анамнез, фізикальний огляд, загальний та культуральний аналізи сечі;
- наявність симптомів запалення уrogenітальної зони не обов'язково пов'язано з ІСС та не обов'язково є показанням до антибактеріальної терапії.

*(Рівень доказовості В)*

### Рекомендація VI.3 Лікування

**А.** Лікування гострого циститу у жінок в постменопаузі аналогічно такому у жінок молодого віку, однак, ефективність короткострокової антибактеріальної терапії не доведено, на відміну від жінок у пременопаузальному віці.

*(Рівень доказовості С)*

**В.** Лікування пієлонефриту у жінок в постменопаузі аналогічно такому, що й у жінок в пременопаузі.

*(Рівень доказовості C)*

**С.** Безсимптомну бактеріурію у літніх жінок не слід лікувати антибіотиками.

*(Рівень доказовості A)*

**Д.** Естрогени (вагінальні форми) можуть бути рекомендовані для профілактики ІСС, але результати досліджень з їх ефективності є суперечливими.

*(Рівень доказовості C)*

**Е.** Альтернативні підходи, такі як журавлина або пробіотики, можуть сприяти мінімізації рецидивів, але вони не є достатніми для профілактики рецидивуючого перебігу захворювання.

*(Рівень доказовості C)*

**Ф.** За наявності ускладнюючих факторів, таких як обструкція сечової системи, нейрогенний сечовий міхур та інші, повинна бути призначена антимікробна профілактика, відповідно з рекомендаціями для жінок у пременопаузі.

*(Рівень доказовості C)*

## РОЗДІЛ VII. УСКЛАДНЕНІ ІСС В ОКРЕМИХ ГРУПАХ ПАЦІЄНТІВ

### Рекомендація VII.1 Склерозування нирки

**A.** Можливість розвитку склеротичних змін в нирках унаслідок ІСС без наявності рефлюксу, обструкції чи конкрементів є дуже сумнівною.

*(Рівень доказовості B)*

**B.** Частота розвитку пошкодження паренхіми нирок (утворення ділянок склерозу або ниркових «рубців») під час гострого пієлонефриту у пацієнтів з нормальними нирками складає 55%. У 77% пацієнтів ці зміни зберігаються протягом 3-6 місяців після одужання.

*(Рівень доказовості B)*

**C.** Неможливо виключити інші причини формування ниркових рубців та інтерстиціальної нефропатії, наприклад – зловживання анальгетиками. Цей важливий факт було підтверджено в нещодавньому дослідженні, в якому під час гострої фази пієлонефриту проводилось сканування. В цьому дослідженні у 37 з 81 пацієнта були виявлені один чи кілька вогнищ порушення перфузії, більша частина яких зникла протягом 3 міс. У пацієнтів зі збереженими змінами подальше обстеження виявило ознаки рефлюкс-нефропатії чи обструктивної нефропатії, яка передувала розвитку інфекції.

*(Рівень доказовості B)*

**D.** Ділянки склерозу ниркової паренхіми, що виявляються сучасними методами візуалізації, можуть формуватися внаслідок гострого необструктивного пієлонефриту. Проте, у цих пацієнтів не розвивається хронічна ниркова недостатність і дані «рубці» відрізняються від типових ділянок склерозу при рефлюкс-нефропатії.

Недоцільність призначення надмірної антибактеріальної терапії ґрунтується на результатах останніх досліджень щодо незначної кореляції між активністю пієлонефриту та ризиком формування стійкого пошкодження паренхіми.

*(Рівень доказовості A)*

## **Рекомендація VII.2 Хронічна хвороба нирок (ХХН) та ІСС**

**A.** Існує ряд потенційно важливих факторів, що сприяють розвитку інфекції у хворих на ХХН з, або без, уремією, включаючи втрату захисних механізмів сечової системи та вираженість імуносупресії.

Звичайно, але не обов'язково, полікістозна хвороба нирок, везикулосечовідний рефлюкс, обструкція та термінальна стадія ХХН є вогнищами інфекції або полегшують її висхідне розповсюдження. Важкі ІСС, що супроводжуються бактеріємією, можуть прискорювати прогресування ниркової недостатності. В той же час, недостатньо доказів, що інтенсивне лікування ІСС більш легкого ступеня або їх профілактика здатні уповільнити прогресування порушення функції нирок, якщо вони вже існують.

*(Рівень доказовості C)*

**B.** На сьогодні відсутні докази того, що більш тривале та інтенсивне антибактеріальне лікування здатне скоротити тривалість епізоду гострого пієлонефриту чи попередити розвиток його ускладнень.

*(Рівень доказовості B)*

**C.** Деякі автори розглядають гострий пієлонефрит як «ускладнений», оскільки, на їх думку, він може призводити до склеротичних змін в здоровій нирці.

*(Рівень доказовості A)*

**D.** Діагностика ІСС у хворих на ХХН базується на наявності «класичних» симптомів, бактеріурії й піурії як і у хворих з нормальною функцією нирок.

*(Рівень доказовості A)*

**E.** Принципи вибору антибактеріального засобу є аналогічними у пацієнтів з або без ХХН.

*(Рівень доказовості B)*

### **VII.2.1 Цукровий діабет (ЦД) та ІСС**

**A.** Безсимптомна бактеріурія ( $>10^5$  КУО/мл) спостерігається у 26% невагітних жінок з ЦД, в порівнянні з 6% в контрольній групі. У жінок з ЦД 1 типу ризик бактеріурії є достовірно підвищеним при значній тривалості захворювання або за наявності ускладнень (периферійна нейропатія або протеїнурія). Факторами



ризик у хворих на ЦД 2 типу є: похилий вік, протеїнурія, низький індекс маси тіла та наявність в анамнезі ІСС.

(Рівень доказовості В)

**В.** ЦД збільшує розвиток гострого пієлонефриту, викликаного ентеробактеріями, що колонізують нижні відділи сечової системи. Особливо розповсюдженими є інфекції що викликаються *Klebsiella spp.* (25% порівняно з 12% осіб без ЦД).

**С.** За відсутності лікування безсимптомна бактеріурія може призвести до порушення функції нирок. Механізм цього явища є не вивченим, як і у випадку з неускладненим гострим пієлонефритом прямий причино-наслідковий зв'язок залишається сумнівним. Вважається, що низька стійкість макроорганізма сприяє персистуванню уропатогенних мікроорганізмів, проте доказів розвитку цього ускладнення зі сторони нирок немає. Глюкозурія пригнічує фагоцитоз і, можливо, клітинний імунітет, що полегшує адгезію мікроорганізмів. В той же час, жінки з ЦД і безсимптомною бактеріурією можуть мати компенсований рівень глікемії, але в них при цьому знижена концентрація лейкоцитів і цитокінів в сечі (при нормальній функції нейтрофілів). Цікаво, але високий рівень глікемії не підвищує ризик розвитку бактеріурії.

Завжди вважалося, що хворі на ЦД є найбільш схильними до швидкого прогресування інфекції нирок і розвитку, пов'язаних з нею ускладнень. До недавнього часу не існувало єдиної думки з питань щодо скринінгу, лікування та профілактики безсимптомної бактеріурії у хворих на ЦД. Проте, на сьогодні є доведеною відсутність необхідності скринінгу та лікування безсимптомної бактеріурії у пацієнтів з ЦД.

(Рівень доказовості А)

## **VII.2.2 Полікістозна хвороба нирок та ІСС**

**А.** ІСС є частим ускладненням полікістозної хвороби нирок у жінок (23-42%). Виділення збудників на звичайних середовищах, як правило, утруднене, проте часто є піурія, особливо на пізніх стадіях захворювання. Розповсюдженим

станом є гострий пієлонефрит, джерелом інфекції якого може бути нагноєння кіст.

*(Рівень доказовості С)*

**В.** Ефективність антимікробної терапії може залежати від локалізації кіст та жиророзчинності препарату. Цефалоспорини, гентаміцин та ампіцилін, які є стандартом лікування гострого пієлонефриту, потребують активного переносу до місця своєї дії, а тому часто є неефективними у хворих на полікістоз нирок.

*(Рівень доказовості В)*

**С.** Найбільшу активність мають фторхінолони.

*(Рівень доказовості А)*

**Д.** У пацієнтів з гострим пієлонефритом та інфікованими кістами, що клінічно проявляється рецидивуючою бактеріємією або «локальним» сепсисом) є потреба в проведенні тривалих системних курсів фторхінолонів в високих дозах з подальшим переходом на профілактичний прийом. Двобічна нефректомія повинна проводитись тільки як «терапія рятування».

*(Рівень доказовості В)*

**Е.** Частота виживаності трансплантанту та виживаність пацієнтів не відрізняються між групами хворих з полікістозною хворобою та контрольною.

*(Рівень доказовості А).*

Проте, не зважаючи на постійне спостереження, епізоди септицемії залишаються найчастішими ускладненнями ІСС у хворих на полікістоз. В таких випадках єдиним порятунком є проведення двобічної нефректомії.

**Ф.** Полікістозну хворобу нирок неможна плутати з набутими кістами, які розвиваються унаслідок деяких захворювань нирок, та не збільшують схильність до ІСС.

### **VII.2.3 Сечокам'яна хвороба та ІСС**

**А.** Лікування аналогічно такому, як і у пацієнтів без сечокам'яної хвороби. За можливості рекомендовано видалення каменів, за відсутності такої можливості – мінімізація антибактеріальної терапії. Нефректомія повинна проводитись тільки як «терапія рятування», оскільки навіть залишкова ниркова функція може бути

життєво важливою.

*(Рівень доказовості B)*

**В.** Доказів щодо впливу інтенсивного лікування безсимптомної бактеріурії або легких маніфестних ІСС у пацієнтів з нефролітіазом на прогресування пошкодження нирок не існує.

*(Рівень доказовості C)*

#### **VII.2.4 Везикулосечовідний та внутрішньонирковий рефлюкси**

**А.** Вплив везикулосечовідного та внутрішньониркового рефлюксів на паренхіму нирок, а також вплив висхідної інфекції залишаються до кінця не вивченими. Склероз ниркової тканини може розвиватися в результаті дії усіх трьох факторів, хоча майже в усіх випадках це відбувається на початку життя. В цьому вузькому віковому проміжку дисплазія нирки повинна розглядатися як основна ланка в патогенезі хронічного пієлонефриту. Хоча гостра інфекція грає важливу роль на ранніх стадіях цього захворювання, значення рецидивуючої ІСС або безсимптомної бактеріурії саме в прогресуванні склеротичних змін в нирці незначні. У зв'язку з чим, профілактичний прийом антибіотиків у дітей старшого віку та дорослих не дає значних переваг, з точки зору збереження ниркової тканини при рефлюкс-нефропатії, навіть якщо не вдалось ефективно усунути рефлюкс.

*(Рівень доказовості A)*

**В.** Аналіз віддалених результатів (20 років) хірургічного лікування рефлюкс-нефропатії засвідчив, що пацієнти, яким успішно провели хірургічну корекцію рефлексу, були схильні до рецидивуючої ІСС, артеріальної гіпертензії та прогресуючого склерозування нирки. Ці результати повинні враховувати хворі при вирішенні питання про консервативне чи хірургічне лікування рефлюксу.

*(Рівень доказовості D)*

**С.** У пацієнтів з везикулосечовідним рефлюксом та ІСС в термінальній стадії ХХН двобічна нефроуретеректомія повинна проводитись тільки в якості останнього засобу лікування.

*(Рівень доказовості B)*

### **VII.2.5 Обструктивна нефропатія**

Обструкція, що виникає в наслідок порушень сечовипускання або суправезикулярних причин, призводить до дисфункції ниркових каналців та, в кінцевому результаті, до пошкодження нирок головним чином шляхом апоптозу. Інфекція прискорює процес втрати ниркової паренхіми. В важких випадках розвиваються піонефроз, перинефральний абсцес та сепсис. Для досягнення ерадикації інфекції необхідно усунути обструкцію сечових шляхів. Поєднання обструкції та інфекції є невідкладною хірургічною ситуацією, при якій обидва процеси повинні бути усунені негайно. Іноді, важко виключити обструктивний компонент при обговоренні патогенезу інфекційного ураження нібито здорових нирок. Сечові камені та вагітність можуть викликати застій сечі та періодичне підвищення тиску в верхніх відділах сечової системи, що може призводити до малопомітного, але персистуючого пошкодження нирок.

*(Рівень доказовості А)*

### **Рекомендація VII.3 Лікування ІСС у хворих на ХХН III-V ст.**

**A.** Доза антибактеріальних засобів у хворих на ХХН III-V ст. та пацієнтів, які отримують замісну ниркову терапію, має бути скорегована відповідно до швидкості клубочкової фільтрації (ШКФ).

*(Рівень доказовості B)*

**B.** Використання більшості антибіотиків, за винятком нефротоксичних, для лікування ІСС у хворих зі ШКФ  $\geq 50$ -20 мл/хв. не потребує корекції дози. Лікарські засоби, що вилучені під час діалізу, повинні бути введені після сеансу.

**C.** Комбінація петльових діуретиків та цефалоспоринів є нефротоксичною.

**D.** У пацієнтів, які лікуються гемо- чи перитонеальним діалізом, антибактеріальна терапія має бути більш тривалішою, ніж у хворих на ХХН III-IV ст.

*(Рівень доказовості C)*

Проте оптимальна тривалість лікування не визначена.

**Таблиця 8. Рекомендовані дози антибактеріальних препаратів для лікування ІСС у хворих на ХХН III-Vст.**

Антибіотик	ШКФ (мл/хв)			ГД	ПД
	50-20	20-10	≤10		
Амікацин	5-6 мг/кг к 12 г	3-4 мг/кг к 24 г	2 мг/кг к 24-48 г	½ повної дози через годину після ГД	15-20 мг/л/д
Амоксиклав (per os)	N	375-625 мг к 12 г або 375 мг к 8 г	375 мг к 12 г	доза після діалізу	
Амоксиклав (довенно)	N	початкова доза 1,2 г, потім 50% к 12 г	початкова доза 1,2 г, потім 50% к 24 г	доза після діалізу	
Амоксицилін	N	N	250 мг к 8 г	доза після діалізу	250 мг к12г
Ампіцилін	N	250-500 мг к 6 г	250 мг к 6 г	доза після діалізу	250 мг к12г
Ванкоміцин	500 мг к 6 г або 1000 мг к12 г	1000 мг к12-24г	початкова доза 1000 мг або 15 мг/кг, потім корекція дози к 48-96г	1000 мг к 4-7діб	як при ШКФ< 10мл/хв
Гентаміцин	80 мг к 12 г	80 мг к 24 г	80 мг к 48 г (1-2 мг/кг після ГД)	½ повної дози після ГД	3-4 мг/л/д
Доксициклін	N	N	N	корекція не потрібна	корекція не потрібна
<b>Інші тетрацикліни протипоказані при нирковій недостатності</b>					
Еритроміцин (довенно + per os)	N	N	N (максим. доза 1,5 г/д)	корекція не потрібна	корекція не потрібна
Іміпенем	500 мг к 8-12 г	250-500 мг к 24 г	25% дози ризик судом, використовуйте меропенем	доза після діалізу	як при ШКФ< 10мл/хв
Ітраконазол	N	N	N		
Кларитроміцин (довенно + per os)	N	N	50 % N	доза після діалізу	
Левофлоксацин	початкова доза 500 мг, потім 250 мг к24 г	початкова доза 500 мг, потім 250 мг к24 г	початкова доза 500 мг, потім 125 мг к24 г		як при ШКФ< 10мл/хв
Меропенем	N к 12 г	50% к 12 г	50% к 24 г	доза після діалізу	як при ШКФ < 10мл/хв
Метронідазол	N	N	N к 12 г	доза після діалізу	

<b>Нітрофурантоїн</b>	не використовується при нирковій недостатності				
<b>Флуконазол</b>	N	N	50 % N	корекція не потрібна	
<b>Цефалексин</b>	250-500 мг к 8 г	250-500 мг к 12 г	250-500 мг к 12 г	доза після діалізу	як при ШКФ < 10мл/хв
<b>Цефіксим</b>	400 мг к 24 г	300 мг к 24 г	200 мг к 24 г	300 мг після діалізу	200 мг/д
<b>Цефотаксим</b>	N	N	початкова доза 1 гр, потім 50 %	1 гр після діалізу	1000 мг/д
<b>Цефтазидим</b>	1 гр к 12 г	1 г к 24 г	500 мг к 24 г	1 гр після діалізу	0,5 гр/д
<b>Цефтріаксон</b>	N	N	N (максимум 2 гр)		
<b>Цуфуроксима натрієва сіль (довенно)</b>	N	750 мг-1,5 гр к 12 г	750 мг к 24 г	доза після діалізу	як при ШКФ < 10мл/хв

Примітки: гр. – грами; мг. - міліграми; д. – діалізат; N – нормальна терапевтична доза; к – кожні; г. - години

#### Рекомендація VII.4 ІСС у пацієнтів після трансплантації нирки

**A.** Бактеріурія визначається у 35-80% пацієнтів з трансплантованою ниркою.

У пацієнтів з нирковим алотрансплантантом найчастішими є: папілярний некроз, особливо у хворих на цукровий діабет, міхурові-сечовідний рефлюкс, полікістоз нирок, дисфункції сечового міхура та інші інфекційні ускладнення.

**B.** ІСС можуть активувати цитомегаловірусну інфекцію, яка призводить до гострого відторгнення алотрансплантату. Іноді досить складно диференціювати гостре відторгнення від ІСС.

*(Рівень доказовості A)*

#### VII.4.1 Антибактеріальна терапія ІСС у пацієнтів з трансплантованою ниркою

**A.** Антибактеріальна профілактика ІСС у реципієнтів ниркових алотрансплантатів знижує кількість рецидивів перші 6 місяців.

*(Рівень доказовості B)*

**B.** Тривалість лікування ІСС у пацієнтів з алотрансплантантом до цих пір є не визначеною. Більшість досліджень рекомендують 10-14 денний курс лікування.

*(Рівень доказовості С)*

**С.** Вибір антибіотика необхідно здійснювати за принципом проникнення до ниркової паренхіми. У цьому зв'язку фторхінолони є найбільш ефективним.

*(Рівень доказовості В)*

**Д.** Доведено ефективність лікування безсимптомної бактеріурії у перші 6 місяців після трансплантації нирки.

*(Рівень доказовості В)*

**Е.** Використання низьких доз ко-тримоксазолу рекомендовано протягом 6 місяців після трансплантації нирки та є ефективним у запобіганні ІСС і пневмоцистної пневмонії.

*(Рівень доказовості А)*

## РОЗДІЛ VIII. КАТЕТЕР-АСОЦІЙОВАНІ ІСС

### Рекомендація VIII.1 Загальні аспекти

**A.** Сечовивідні шляхи є частим джерелом нозокаміальної інфекції, особливо за наявності катетера в сечовому міхурі.

*(Рівень доказовості B)*

**B.** Медичні працівники повинні дотримуватись протоколів щодо обробки рук та використання одноразових рукавичок у катетеризованих пацієнтів.

*(Рівень доказовості A)*

**C.** Більшість катетер-асоційованих ІСС викликаються представниками власної кишкової мікрофлори пацієнта.

*(Рівень доказовості B)*

**D.** Більшість епізодів короткочасної катетер-асоційованої бактеріурії мають безсимптомний перебіг і викликаються одним збудником.

*(Рівень доказовості B)*

**E.** Тривала катетеризація ( $\geq 30$  діб) збільшує ризик бактеріальної мікст-інфекції.

*(Рівень доказовості B)*

**F.** Клініцист повинен пам'ятати про два найбільш важливих пріоритети: дренажна система повинна залишатись закритою, а тривалість катетеризації повинна бути мінімальною.

*(Рівень доказовості A)*

**G.** Сечоприймач повинен бути завжди нижче рівня сечового міхура і сполучної трубки.

*(Рівень доказовості B)*

### Рекомендація VIII.2 Постановка та вибір катетеру

**A.** Постійний сечовий катетер повинен вводитись в антисептичних умовах.

*(Рівень доказовості B)*

**B.** Травма уретри повинна бути мінімізована за рахунок використання адекватного лубріканту та найменшого за підходящим розміром катетеру.

*(Рівень доказовості B)*



**С.** Катетери, імпреговані антибіотиком, можуть зменшити частоту безсимптомної бактеріурії протягом 1 тижня. Проте не існує доказів щодо запобігання ними симптоматичної бактеріурії. Таким чином вони не можуть бути рекомендовані для регулярного використання.

*(Рівень доказовості В)*

**Д.** Катетери зі сріблом значно зменшують кількість безсимптомної бактеріурії, але лише короткострокові (<1 тижня). Існують деякі дані про їх ефективність щодо зниження ризику симптоматичної інфекції. Таким чином, вони можуть бути корисні в деяких клінічних ситуаціях.

*(Рівень доказовості В)*

**Е.** Клініцисти завжди повинні розглядати альтернативи постійним уретральним катетерам, які в меншому ступені схильні викликати розвиток симптоматичної інфекції. Наприклад, надлобкові катетери, кондомні сечоприймачі та періодична катетеризація, краще за уретральний катетер.

*(Рівень доказовості В)*

**Г.** При встановленні катетера системну антимікробну терапію безсимптомної катетер-асоційованої бактеріурії проводити не рекомендується, за виключенням деяких випадків.

*(Рівень доказовості А)*

### **Рекомендація VIII.3 Профілактика катетер-асоційованої ІСС**

**А.** У випадку короткострокової катетеризації рутинної профілактики з системним застосуванням антибіотиків не рекомендовано.

*(Рівень доказовості В)*

**В.** Місцеве використання антисептиків чи антибіотиків в уретру та катетер не рекомендується.

*(Рівень доказовості А)*

**С.** Довгострокова катетеризація повинна бути змінена в інтервалах, адаптованих до конкретного пацієнта.

*(Рівень доказовості А)*

#### **Рекомендація VIII.4 Діагностика катетер-асоційованої ІСС**

**А.** Діагноз катетер-асоційованої ІСС встановлюють пацієнтам з постійним уретральним чи надлобковим катетером або хворим з інтермітуючою катетеризацією за умов наявності симптомів, сумісних з ІСС, бактеріурії  $\geq 10^3$  КУО/мл, вилученої останні 48 годин та виключення інших джерел інфікування.

*(Рівень доказовості А-III)*

**В.** Ознаками та симптомами, сумісними з катетер-асоційованою ІСС є:

- новий епізод інфікування або погіршення ІСС (лихоманка, озноб, зміна психічного статусу, млявість і т.п.) без будь-яких інших виявлених причин;
- біль у реберно-хребтовому куті;
- гостра гематурія;
- дискомфорт у пері уретральній ділянці чи промежині;
- дизурія, часте сечовипускання або надлобковий біль у хворих після видалення катетеру.

*(Рівень доказовості А-III)*

**С.** У катетеризованих пацієнтів піурія не є симптоматичною ознакою ІСС.

*(Рівень доказовості А-II)*

**Д.** Наявність чи відсутність або ступінь піурії не може використовуватись для топічної діагностики ІСС та не є підставою для антибактеріального лікування.

*(Рівень доказовості А-II)*



#### **Коментар робочої групи до рекомендацій VIII.4 А, В, С, D**

Рекомендації адаптовані з «*Diagnosis, Prevention, and Treatment of Catheter-Associated Urinary Tract Infection in Adults: 2009 International Clinical Practice Guidelines from the IDSA*». Рівень доказовості наведений за [Can Med Assoc J 1979; 121:1193–254].

**Е.** Рутинне культуральне дослідження сечі у безсимптомних катетеризованих пацієнтів не рекомендовано.

*(Рівень доказовості В)*

**Г.** Бактеріальний посів сечі та крові у септичних хворих повинні проводитись до початку антибактеріальної терапії.

*(Рівень доказовості С)*

**Г.** Епізоди лихоманки зустрічаються менш ніж у 10% пацієнтів з довгостроковим сечовим катетером.

*(Рівень доказовості А)*

**Н.** Пацієнти з уретральним катетером, встановленим на протязі  $\geq 10$  років, повинні проходити скринінг на рак сечового міхура.

*(Рівень доказовості С)*

### **Рекомендація VIII.5 Лікування катетер-асоційованої ІСС**

**А.** У катетеризованих пацієнтів антибіотикотерапія призначається лише за умов наявності симптомів ІСС

*(Рівень доказовості В)*

**В.** У випадках симптоматичної катетер-асоційованої інфекції доцільним є заміна або видалення катетеру до початку антибактеріальної терапії, якщо постійний катетер був поставлений не більше 7 діб тому.

*(Рівень доказовості В)*

**С.** Після початку емпіричної терапії, як правило, антибіотиками широкого спектру дії, вибір антибіотика може бути скоригований відповідно до результатів культурального дослідження сечі.

*(Рівень доказовості В)*

**Д.** За умов відсутності спонтанного зникнення бактеріурії, після видалення катетеру, рекомендовано призначення антибактеріальних засобів жінкам похилого віку.

*(Рівень доказовості С)*

**Е.** Довготривале призначення антибактеріальної терапії у таких хворих не ефективно.

*(Рівень доказовості А)*

**Г.** Рекомендована тривалість антимікробної терапії у хворих на катетер-асоційовані ІСС 7 діб. За відсутності ефективності тривалість лікування збільшують до 14 діб, незалежно від того чи видалений катетер, чи ні.

*(Рівень доказовості А-III)*

**Н.** 5-денне використання левофлоксацину може бути розглянуто у пацієнтів з катетер-асоційованою ІСС незначної активності. Даних, щодо застосування інших фторхінолонів недостатньо для створення рекомендацій.

*(Рівень доказовості В-III)*

**Ж.** 3-денний режим антимікробної терапії може бути розглянутий у жінок з циститом, віком до 65 років, після видалення сечового катетеру.

*(Рівень доказовості В-II)*



**Коментар робочої групи до рекомендацій VIII. 5 Г, Н, Ж**

Рекомендації адаптовані з «*Diagnosis, Prevention, and Treatment of Catheter-Associated Urinary Tract Infection in Adults: 2009 International Clinical Practice Guidelines from the IDSA*». Рівень доказовості наведений за [Can Med Assoc J 1979; 121:1193–254].

## РОЗДІЛ ІХ. ЛІКУВАННЯ КАНДИДОЗУ СЕЧОВОЇ СИСТЕМИ

### Рекомендація ІХ.1 Лікування безсимптомної кандидурії

**А.** Лікування безсимптомної кандидурії не рекомендується, якщо пацієнт не відноситься до групи з високим ризиком дисемінованого кандидозу. Усунення факторів ризику часто приводить до зникнення кандидурії.

*(Рівень доказовості А-III)*

**В.** Факторами ризику виникнення дисемінованого кандидозу у хворих з кандидурією є:

- нейтропенія;
- немовлята з низькою вагою при народженні;
- урологічні маніпуляції.

*(Рівень доказовості В-III)*

**С.** Хворим з кандидурією та наявністю факторів ризику системного кандидозу рекомендовано додаткові інструментальні дослідження з метою виключення абсцесів, «фунгальних шарів» або аномалій сечової системи.

*(Рівень доказовості В-III)*

### Рекомендація ІХ.2 Профілактика кандидозу у хворих з нейтропенією

Всім пацієнтам з нейтропенією, які отримують хіміотерапевтичне лікування, протягом всієї фази індукції, до нормалізації лабораторних показників, рекомендований один з наступних режимів лікування:

- флуконазол в дозі 400 мг (6 мг/кг) щоденно або амфотерицин В (АмВ) в дозі 1-2 мг/кг/добу або посаконазол в дозі 200 мг 3 рази на день;

*(Рівень доказовості А-I)*



#### **Коментар робочої групи до рекомендації ІХ.2**

В Україні лікарській засіб Посаконазол зареєстрований під торгівельною назвою Ноксафіл.

- каспофунгін в дозі 50 мг на день.

*(Рівень доказовості В-II)*

## Таблиця 9. ЛІКУВАННЯ КАНДИДОЗУ СЕЧОВОЇ СИСТЕМИ

(адаптовано з Diseases Society of America guidelines for the Management of Candidiasis, 2016)

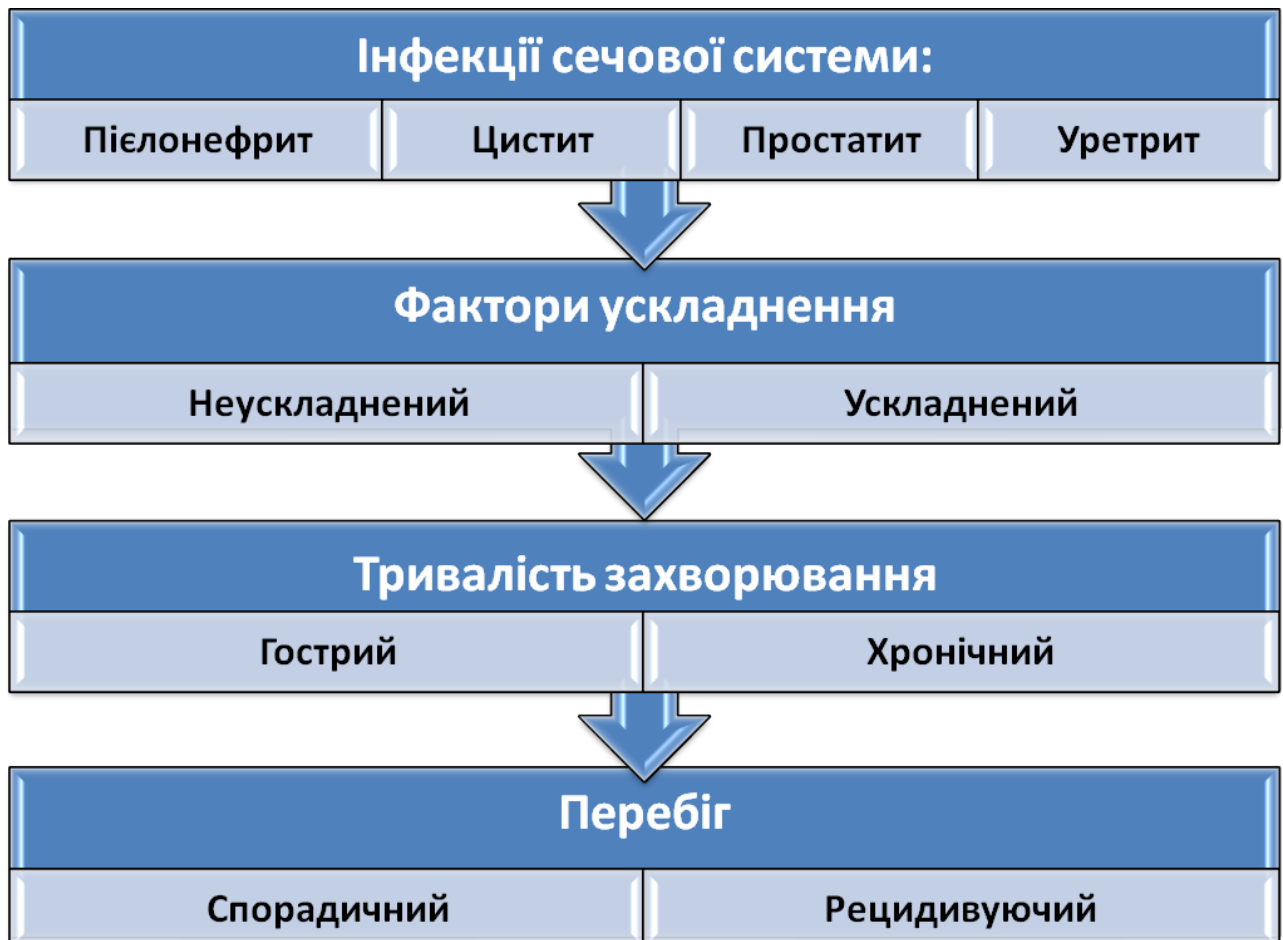
Діагноз	Препарати вибору	Альтернативні препарати	Коментарі
<b>Безсимптомна кандидурія</b>	Лікування здійснюють тільки пацієнтам з високим фактором ризику розвитку кандидемії Флуконазол 200-400 мг/добу (3–6 мг/кг) протягом 2 тижнів <i>(рівень доказовості А-III)</i>	Для профілактики протягом декількох діб до та після інвазивної процедури АмВ 0,3–0,6 мг/кг/добу <i>(рівень доказовості А-III)</i>	За можливістю – усунення факторів ризику. Зазвичай необхідності в лікуванні немає. Виключення складають пацієнти з високим фактором ризику або за умов інвазивних процедур
<b>Цистит</b>	Флуконазол 200 мг/добу (3мг/кг) протягом 2 тижнів <i>(рівень доказовості А-III)</i>	АмВ 0,3–0,6 мг/кг/добу 1-7 діб <i>(рівень доказовості В-III)</i>	Альтернативна терапія рекомендується для пацієнтів з наявністю флуконазол-резистентних мікроорганізмів. Зрошення сечового міхура АмВ рекомендується тільки пацієнтам з наявністю флуконазол-резистентних <i>Candida spp</i> (наприклад <i>C. krusei</i> та <i>C. glabrata</i> )
<b>Пієлонефрит</b>	Флуконазол 200-400 мг/добу (3–6 мг/кг) протягом 2 тижнів <i>(рівень доказовості В-III)</i>	АмВ 0,5–0,7 мг/кг/добу 2 тижні <i>(рівень доказовості В-III)</i> Флуцитозин 25 мг/кг/4 р/добу протягом 2 тижнів <i>(рівень доказовості В-III)</i>	У хворих на пієлонефрит та при підозрі дисемінованого кандидозу, лікувальна тактика така ж як і при кандидемії
<b>Абсцеси нирки</b>	Хірургічне лікування <i>(рівень доказовості В-III)</i> Флуконазол 200-400 мг/добу (3–6 мг/кг); або АмВ 0,5–0,7 мг/кг/д <i>(рівень доказовості А-III)</i>		Системну антигрибкову терапію можна доповнити інстиляціями сечового міхура АмВ



***Коментар робочої групи до розділу IX***

*Рекомендації адаптовані з «Clinical Practice Guidelines for the Management of Candidiasis: 2016 Update by the IDSA». Рівень доказовості наведений за [Can Med Assoc J 1979; 121:1193–254].*

## КЛАСИФІКАЦІЯ ІНФЕКЦІЙ СЕЧОВОЇ СИСТЕМИ

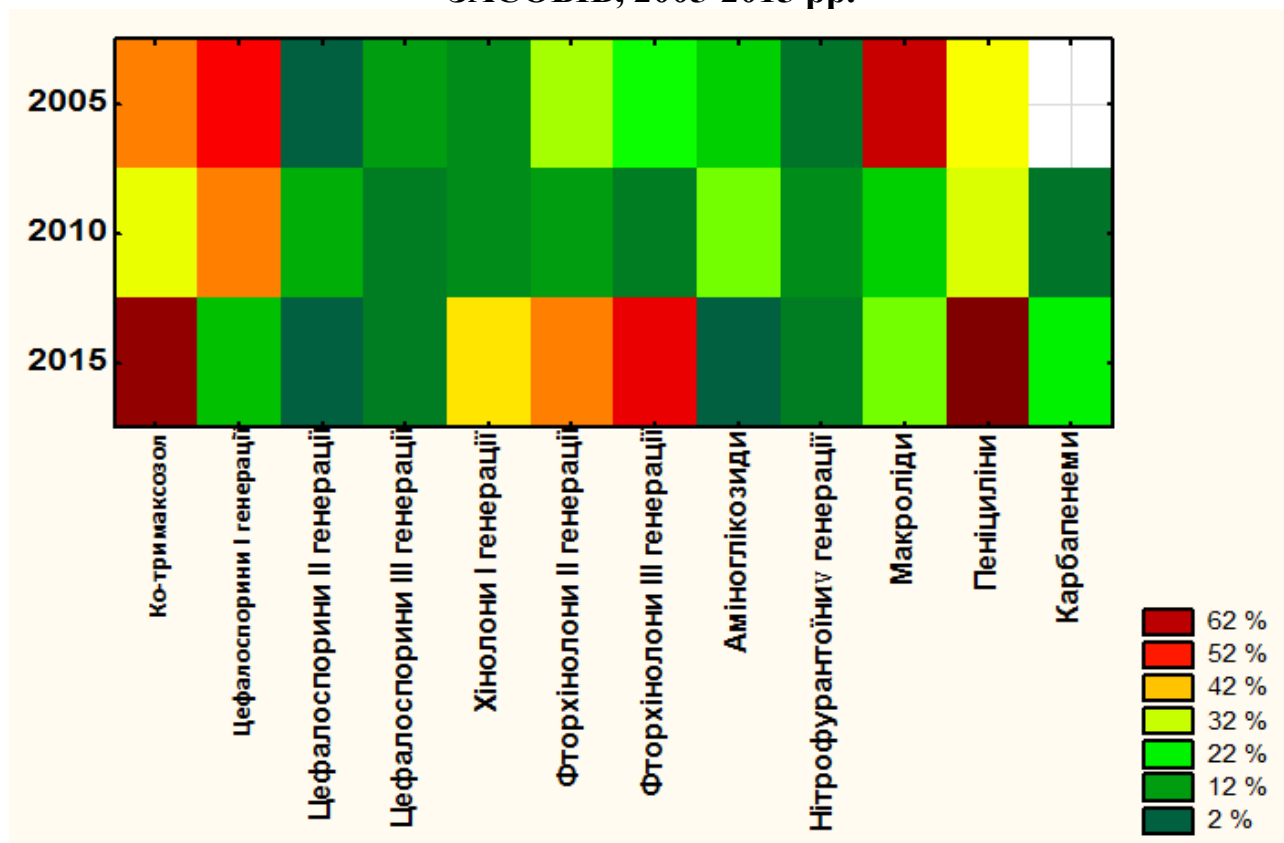




## ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ НЕУСКЛАДНЕНИХ ТА УСКЛАДНЕНИХ ІСС

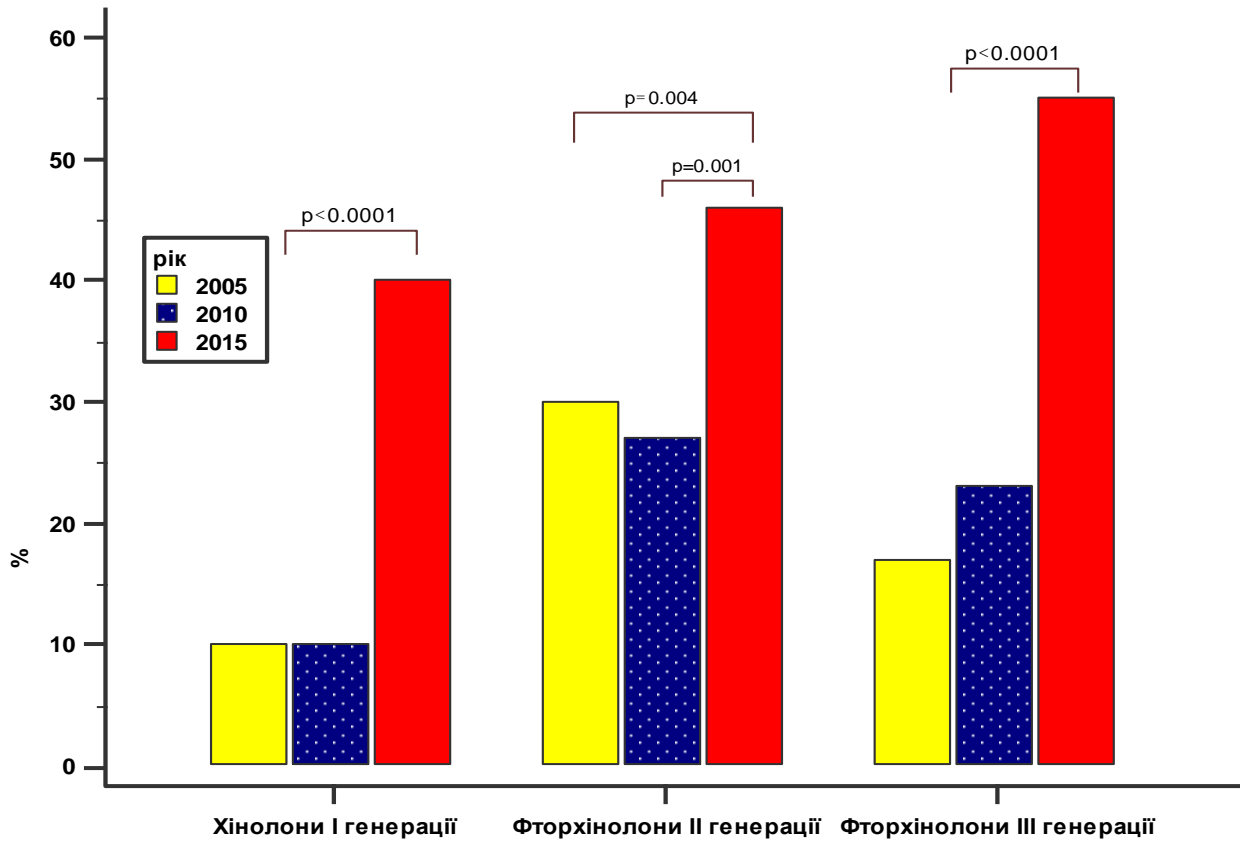
Критерії	Неускладнені ІСС	Ускладнені ІСС
Демографічні	Молоді невагітні жінки	Чоловіки та жінки, частіше похилого віку
Стан сечовивідних шляхів	Анатомічні та функціональні аномалії відсутні	Анатомічні та функціональні аномалії
Інвазивні урологічні процедури	Нема	Цистоскопія, катетеризація нирки, тощо
Супутні захворювання	Відсутні	Є
Репродуктивний статус	Сексуально активні жінки	Вагітні, пост-менопаузальний період
Збудники	Переважно один	Може бути мікст-інфекція
Лікування	Амбулаторне	Стаціонарне

**РЕГІОНАЛЬНА РЕЗИСТЕНТНІСТЬ *E. COLI*  
ДО ОСНОВНИХ ГРУП АНТИБАКТЕРІАЛЬНИХ ЛІКАРСЬКИХ  
ЗАСОБІВ, 2005-2015 рр.**



[Колесник М.О., Степанова Н.М. Укр. журнал нефрології та діалізу, 2016]

### РЕГІОНАЛЬНА РЕЗИСТЕНТНІСТЬ *E. COLI* ДО ОСНОВНИХ АНТИБАКТЕРІАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ



[Колесник М.О., Степанова Н.М. Укр. журнал нефрології та діалізу, 2016]