КЛАСИФІКАЦІЯ ХВОРОБ СЕЧОВОЇ СИСТЕМИ

Класифікація хвороб сечової системи була запропонована співробітниками ДУ «Інститут нефрології НАМН України» (М. Колесник, І. Дудар, Н. Степанова, С. Фоміна, М. Величко, І. Шіфріс, О. Лобода, К. Законь, Л. Лебідь, Ю. Гончар) та затверджена V з'їздом нефрологів України (м. Вінниця, вересень 2017 року).

Класифікації хвороб сечової системи узгоджується з міжнародною статистичною класифікацією хвороб МКХ-10 та складається з класів (нумеруються римськими цифрами I-VIII), рубрик, позначених арабськими цифрами (1-10), та підрубрик, позначених арабськими цифрами (1-4) і малими літерами кирилиці (а-к).

I. Гостра хвороба нирок

1. Швидкопрогресуючий гломерулонефрит

1.1. Первинний (N01)

1.2. Вторинний, обумовлений (N08.0):
- а) інфекційними хворобами (N08.0)
- б) системними хворобами сполучної тканини, системними васкулітами (N08.5)
- в) злоякісними новоутвореннями (N08.1)
- г) гіперчутливістю до медикаментів (N14)
- д) іншими причинами (N15)

2. Гострий гломерулонефрит (N00)

3. Гострий тубулоінтерстиціальний нефрит (N10):
- а) неінфекційний
- б) інфекційний, в т.ч. гострий пієлонефрит

4. Гемолітико-уремічний синдром з уточненням – типовий, атиповий, інший варіант (D59.3)

5. Гостре пошкодження нирок (N17)

II. Гострі інфекції сечовивідної системи

1. Гострі інфекції неуточненої локалізації (N39.0)

2. Гострий цистит (N30.0)

3. Гострий уретрит (N34.1)**, уретральний синдром** (N34.3)

4. Гостра катетер-асоційована інфекція сечовивідної системи

III. Хронічна хвороба нирок

1. Хронічний гломерулонефрит (N03)

2. Гломерулопатія (нефропатія мінімальних змін, ФСГС, інші подоцитопатії, мембранозна нефропатія, Ig-A нефропатія)

2.1. Нефротичний синдром (N04)

3. Хронічний гломерулонефрит вторинний (N08), обумовлений:
- а) системними хворобами сполучної тканини (N08.5)
- б) «вовчаковий нефрит» (†M32.1)
- в) системними васкулітами: вузликовий поліартеріїт (M30.8), ювенільний поліартеріїт (M30.2), інші некротизуючі васкулопатії (M31), геморагічним васкулітом (хвороба Шенлейн-Геноха) (D69.0)
- г) хворобами крові та імунними порушеннями (N08.2), множинною мієломою (C90), іншими

4. Нефропатії вторинні, обумовлені:
- а) цукровим діабетом (N08.3†E11.2; E10.2, E14)
- б) гіпертонічною хворбою (I12.9)
- в) первинним або вторинним амілоїдозом (E85.3, E85.8)
- г) вірусами гепатиту В або С, ВІЛ, мікобактеріями туберкульозу (N08.0)
- д) неопластичними процесами (N08.1)
- е) іншими причинами (N08.8)

5. Спадкові та вроджені нефропатії:

5.1. З переважно гломерулярними пошкодженнями
- а) спадковий нефрит без порушення слуху та з туговухістю (синдром Альпорта) (Q87.8)
- б) доброякісна сімейна гематурія (N02)
- в) сімейний ФСГС (N03.1)
- г) генетично обумовлений нефротичний синдром (вроджений, інфантильний, синдром-асоційований, інші)
- д) дифузний мезангіальний склероз та інші (N07)
- е) олігомеганефронія

5.2. З переважно тубулярними пошкодженнями
- а) проксимальними (проксимальний нирковий тубулярний ацидоз 2 типу (N25.8), гіпофосфатемічний діабет (N25.0), синдром Дента (N25.0), хвороба де Тоні-Дебре-Фанконі, ниркова глюкозурія, інші порушення амінокислотного транспорту (E72.0); цистінурія, лізінурія; хвороба Хартнупа, метіонінурія, іммінігліцинурія, гліцинурія
- б) петльовими (синдром Бартера)
- в) дистальними (синдром Гітельмана, дистальний нирковий тубулярний ацидоз 1 типу (синдром Батлера-Олбрайта), псевдогіпоальдостеронізм, нефрогенний нецукровий діабет (N25.1), синдром Ліддля, первинна гіпероксалурія 1 типу, сімейна гіпомагніемія з гіперкальциурією
- г) інші (N25.8-9)

5.3. Нефропатії, обумовлені генними синдромами та спадковою патологією обміну речовин (синдром Найл-Пателли, Деніс-Драша синдром, сімейна середземноморська лихоманка (E85.8), галактоземія, цистіноз, подагра, хвороба Фабрі, інші)

5.4. Вроджена ниркова недостатність (P96.0)

а) неуточнена (P96.9)

6. Дисплазія нирок

6.1. Дисплазія нирки (Q61.4)

6.2. Кістозна дисплазія:

а) полікістозна хвороба нирок, аутосомно-домінантний тип успадкування («дорослого типу») (Q61.2)
б) полікістозна хвороба нирок, аутосомно-рецесивний тип успадкування («дитячого типу») (Q61.1)
в) полікістоз нирок не уточнений (Q61.3)
г) нефронофтіз Фанконі (медулярний кістоз) (Q61.5)
д) мікрокістоз нирок (вроджений нефротичний синдром фінського типу)
е) кіста нирки вроджена (Q61.0)
ж) мультикістоз нирки
з) губчаста нирка
і) туберозний склероз (Q85.1)
й) інші уточнені (синдром Лоуренса-Муна-Барде-Бідля, синдром Зольвегера, тощо) (Q61.8)
к) інші не уточнені (Q61.9)

6.3. Редукційні та інші анатомічні дефекти нирки

а) агенезія одностороння (Q60.0)
б) гіпоплазія одностороння (Q60.3)
в) гіпоплазія двостороння (Q60.4)
г) фібромускулярна дисплазія
д) сегментарна гіпоплазія (хвороба Аска-Упмарка)
е) аплазія нирки
ж) додаткова нирка (Q63.0)
з) аномалія форми (підковоподібна, S-подібна, L-подібна нирка) (Q63.1)
і) гідронефроз вроджений (Q62.0)
й) інші (Q63.8-9)

7. Хронічний тубулоінтерстиціальний нефрит

7.1. Неінфекційний (N14-N14.2)**, спричинений лікарськими засобами та важкими металами** (N14.3)

7.2. Інфекційний, в т.ч. пієлонефрит (ускладнений / неускладнений; активність: легка, середня, важка, уросепсис; перебіг: спорадичний, рецидивуючий) (N11)

7.3. При хворобах, класифікованих в інших рубриках (N16- N16.8)

7.4. Неуточнений (N11.9)

IV. Хронічні інфекції сечовивідної системи

1. Хронічний уретрит

2. Хронічний цистит (перебіг: спорадичний / рецидивуючий) (N30.1-2)

3. Хронічна катетер-асоційована інфекція сечовивідної системи

V. Гіпертензивні розлади у вагітних, роділь і породіль

1. Хронічна гіпертензія (O10).

2. Гестаційна гіпертензія (O13).

3. Помірна преклампсія (O14.0).

4. Тяжка прееклампсія (O14.1).

5. Еклампсія (O15).

6. Поєднана прееклампсія (O11).

7. Гестаційна гіпертензія неуточнена (O16).

VI. Пошкодження (хвороби) трансплантованої нирки

1. Невдала трансплантація та відторгнення трансплантату нирки (T86.1)

***VII. Сечокам'яна хвороба** (N20)*

1. Камінь або камені з локалізацією в:

а) паренхімі нирок (N20.0)
б) чашечках, мисці (N20.0)
в) сечоводі (N20.1)
г) сечовому міхурі (N21.1)
д) уретрі (N21.1)
є) коралоподібний камінь (N20.0)

2. Камені сечової системи при інших хворобах (N22)

VIII. Некласифіковані зміни

1. Бактеріурія безсимптомна (R82.7)

2. Протеїнурія безсимптомна (ізольована) (R80)**, ортостатична** (N39.2)

3. Ізольована лейкоцитурія (R82)

4. Ізольована еритроцитурія (R31)**, гемоглобінурія** (R82.3)**, рецидивуюча та стійка гематурія** (N02)

5. Нефротичний синдром (N04)

6. Гепаторенальний синдром I-го або II-го типу (K76.7)

7. Кардіоренальний синдром I-V типу (I42.8)

8. Пульмоноренальний синдром (J99.8)

9. Кристалурія уратна (E79.0)**, фосфатна, оксалатна, змішана** (R82.6)

10. Набуті кісти нирок (N28.1)

11. Уросепсис

РОЗ'ЯСНЕННЯ ДО КЛАСИФІКАЦІЇ

Наявність хоча б одного з маркерів патологічних змін сечової системи (таблиця 1) вимагає встановлення їх причин.

Таблиця 1

Маркери патологічних змін сечової системи (KDIGO 2012, адаптовано)

№	Маркер	Примітки
1	**Альбумінурія**	Співвідношення альбумін/креатинін сечі (САК) ≥30мг/г; ≥3мг/ммоль або альбумінурія >30 мг/доба
2	**Зміни осаду сечі**	Наявність стійких (підтвердження 2-3 рази з інтервалом 2-3 дні) змін осаду сечі: еритроцитурія/еритроцитарні циліндри, лейкоцитурія/лейкоцитарні циліндри, зернисті циліндри, клітини тубулярного епітелію
3	**Лабораторні прояви тубулярних дисфункцій або синдромів**	Зміни концентрації електролітів сироватки та/або сечі, порушення кислотно-лужної рівноваги, синдром Фанконі, нирковий тубулярний ацидоз, синдроми Бартера, Гітельмана, нефрогенний нецукровий діабет, інші
4	**Патогістологічні зміни**	Пошкодження клубочків, канальців, інтерстицію
5	**Структурні зміни, встановлені під час візуалізації нирок**	Камені, гідронефроз, кісти, збільшені або зменшені розміри нирок, асиметрія розмірів нирок
6	**Стійке зниження рШКФ <60 мл/хв./1.73 м²**	Інші маркери уражень сечової системи відсутні

I Гостра хвороба нирок (ГХН) – наявність одного чи декількох маркерів патологічних змін сечової системи (див. табл. 1, пункти 1-4) тривалістю ≤12 тижнів та різним рівнем ШКФ (таблиця 2).

Таблиця 2

Класифікація ГХН

Стадія	Рівень ШКФ (CKD-EPI, мл/хв./1,73 м²)
I	≥ 60
II	16-59
III	≤ 15

Швидкопрогресуючий гломерулонефрит (ШПГН) – пошкодження нирок, для якого характерне утворення напівмісяців у >50% клубочків. Діагноз встановлюють клінічно на основі подвоєння концентрації креатиніну від вихідного рівня за період від 2 до 12 тижнів при відсутності іншого пояснення або за даними морфологічного дослідження біоптату нирки.

Додатково виділяють серологічний тип ШПГН залежно від наявності антитіл до гломерулярної базальної мембрани (АТ ГБМ) та антинейтрофільних цитоплазматичних антитіл (АНЦА) (таблиця 3). За відсутності результатів серологічного дослідження серологічний тип в діагнозі не вказують.

Таблиця 3

Серологічна класифікація ШПГН

ШПГН	АТГБМ	АНЦА	Варіант ГН
Обумовлений АТГБМ	+	-	а) первинний ренально-лімітований з напівмісяцями без легеневих геморагій; б) первинний ренально-лімітований з легеневими геморагіями (синдром Гудпасчера); в) ініційований з іншим первинним ураженням нирок (наприклад: мембранозна нефропатія); г) викликаний пухлинами, вірусами, лікарськими засобами

Продовження таблиці

ШПГН	АТГБМ	АНЦА	Варіант ГН
Імуно-комплексний	-	±	а) первинний ренально-лімітований; б) ініційований іншим первинним ураженням (наприклад: Ig-A нефропатія); в) обумовлений системними хворобами (наприклад: СЧВ, хвороба Шенляйн-Геноха, кріоглобунемія); г) вторинно обумовлений (наприклад: інфекція, пухлина, вплав лікарського засобу)
Малоімунний	-	+	а) первинний ренально-лімітований або ренально-лімітований мікроскопічний поліангіїт (МПА); б) обумовлений системними хворобами (МПА, гранулематозом Вегенера); в) медикаментозно-індукований (наприклад: гідралазин, алопуринол)
Ідіопатичний малоімунний	-	-	
Подвійний антитільний	+	+	

Гострий гломерулонефрит (ГГН) – гострий постінфекційний гломерулонефрит, діагноз якого встановлюється на підставі даних анамнезу та наявності маркерів пошкодження сечової системи, характерних для нього, тривалістю менше 12 тижнів.

В дитячій практиці не тільки розрізняють ГГН залежно від клінічного варіанту, але й виділяють активність та зазначають функцію нирок (таблиця 4).

Таблиця 4

Класифікація ГГН у дітей

клінічний варіант	нефритичний синдром (N00)
	ізольована протеїнурія з відомим морфологічним діагнозом (N06) або неуточнена
	ізольована еритроцитурія (R31)
активність	період розгорнутих проявів
	період зворотного розвитку
	період ремісії (повної, часткової)
функція нирок	збережена
	порушена (уточнення: тотальна, парціальна)

Гострий тубулоінстерстиціальний нефрит (ГТІН) – ураження нирок з наявністю характерних для нього клінічних та лабораторних проявів (див. табл. 1) тривалістю <12 тижнів; може бути верифікований морфологічно.

Гострий пієлонефрит (ГП) – перший епізод бактеріально-обумовленого ураження інтерстицію нирки тривалістю < 12 тижнів. До додаткових характеристик відносять наявність ускладнень (таблиця 5) та уточнення ступеню активності (таблиця 6).

Таблиця 5

Визначення ускладнюючих факторів пієлонефриту

Неускладнений ПН	Гострий ПН у не вагітних жінок передменопаузального віку без відомих анатомічних чи функціональних порушень сечової системи або супутніх захворювань.
Ускладнена ІСС	Діагноз ускладненого ПН встановлюють пацієнтам з підвищеним ризиком ускладненого перебігу: усім чоловікам, вагітним жінками, пацієнтами з анатомічними або функціональними порушеннями сечовивідних шляхів, пацієнтам з сечовим катетером, нирковими захворюваннями та / або іншими супутніми імунодефіцитними захворюваннями, наприклад, цукровий діабет.

Таблиця 6

Критерії визначення ступеня активності пієлонефриту

Легкий (I)	відсутність ознак обструкції сечової системи, бактеріурія, субфебрильна температура тіла, біль в костовертебральній ділянці; ±ознаки циститу (дизурія, часте сечовипускання, біль в надлобковій зоні)
Середній (II)	відсутність ознак обструкції сечової системи, бактеріурія, субфебрильна температура тіла, нудота, блювота, лейкоцитоз, підвищення СРП (>10 <30 мг/л); ±ознаки циститу
Тяжкий (III)	лихоманка, озноб, СРП ≥ 30 мг/л, прокальцитонін сироватки >0,5 нг/мл, бактеріурія; ± порушення уродинаміки
Уросепсис	температура тіла >38°С або <36°С, частота пульсу >90/хв., частота дихання >20/хв.. або $PaCO_2$ < 32 мм рт. ст., лейкоцити крові >12 000/мкл або <4 000/мкл, або >10% незрілих форм нейтрофілів; ±порушення уродинаміки

При визначенні **ГП у дітей** підкреслюють неспецифічність мікробно-запального процесу в нирках з переважно вогнищевим інфекційно-запальним ушкодженням тубулоінтерстиціальної тканини та зв'язок з інфекцією сечової системи, яка потрапляє в нирки гематогенним, лімфогенним чи висхідним шляхом. Діагноз ГП встановлюють при тривалості захворювання до 6-ти місяців, стадійність та функцію нирок документують за загальною для гострого та хронічного пієлонефриту у дітей класифікацією (див. далі).

Інфекція сечової системи (ІСС) – поняття інфікованості органів сечової системи без уточнення топіки ураження, яка підтверджується наявністю піурії (нейтрофільної лейкоцитурії) та діагностично значущої бактеріурії. В дитячій практиці виділяють **рецидивуючу ІСС** (два чи більше епізодів ПН, або один епізод ГП та один чи більше епізодів циститу, або три чи більше епізодів циститу) та **атипову ІСС**, для якої характерна хоча б одна з ознак:

- важкохвора дитина (синонімічно з наявністю ознак системного запалення);
- порушення сечопуску, в т. ч. слабкий сечопуск;
- пальпація додаткового об'єму в животі чи в зоні сечового міхура;
- уповільнення ШКФ;
- септицемія;
- відсутність клінічного покращення протягом 48 годин антибактеріальної терапії;
- визначення нетипового збудника (не *E. coli*).

ІСС у дітей розрізняють не тільки за видом, локалізацією, але й за перебігом та клінічними проявами (таблиця 7).

Таблиця 7

Класифікація ІСС у дітей

вид	неускладнена
	ускладнена (уточнення: анатомічні дефекти, функціональні порушення, супутні захворювання – сечокам'яна хвороба, цукровий діабет тощо)
локалізація	нижні сечові шляхи (уточнення: цистит, уретрит)
	верхні сечові шляхи (пієлонефрит)
перебіг	перший епізод (уточнення: гостра, персистуюча/латентна)
	повторний епізод (уточнення: рецидив (той же збудник), реінфекція (інший збудник))
клінічні прояви	симптоматична (уточнення: типова, атипова)
	асимптоматична (уточнення: типова, атипова)

Гостре пошкодження нирок (ГПН) – наявність одного з наведених проявів:

- підвищення креатиніну крові ≥26,5 мкмоль/л впродовж 48 годин, або
- підвищення креатиніну крові ≥1,5 рази від початкового відомого рівня, який
- був визначений протягом попередніх 7 днів, або
- діурез <0,5 мл/кг/год. протягом 6 годин.

Діагноз ГПН встановлюють у разі об'єм залежної втрати функції нирок, яка відновлюється за досягнення еуволемії на протязі 3-5 діб та/або за відсутності клінічної або морфологічної верифікації основи ГХН. Стадійність ГПН залежить від віку (таблиці 8, 9, 10). Стадії ГПН співвідносяться з критеріями **RIFLE:** I стадія – **Risk** (ризик), II стадія – **Injury** (пошкодження), III стадія – **Failure** (недостатність). Наступні стадії: **Limitation** (обмеження) – відсутність функції нирок протягом 4-х тижнів, **End stage** (кінцева стадія) – відсутність функції нирок > 3-х місяців

Таблиця 8

Стадії ГПН (дорослі: вік від 18-ти років і старше)

Стадія	Креатинін крові	Діурез
I	Збільшення в 1,5–1,9 разів від попереднього або збільшення ≥26,5 мкмоль/л	<0,5 мл/кг/год протягом від 6 до 12-ти год
II	Збільшення в 2,0–2,9 разів від попереднього	<0,5 мл/кг/год протягом від ≥12 до 24-х год
III	Збільшення в 3 рази від попереднього або збільшення ≥353,6 мкмоль/л, або ініціація замісної ниркової терапії	<0,5 мл/кг/год протягом ≥24 год, або анурія ≥12 год

Примітка. Межеві значення діурезу для критеріїв **RIFLE**: стадія **R -** ≤0,5, стадія **I -** ≤0,5, стадія **F -** ≤0,3 мл/кг/годину.

Таблиця 9

Стадії ГПН (діти: вік до 18-ти років)

Стадія	Креатинін крові	Діурез
I	Збільшення в 1,5–1,9 разів від попереднього, або збільшення ≥26,5 мкмоль/л, або зменшення рШКФ на 25%	<0,5 мл/кг/год протягом від 8 до 16-ти годин
II	Збільшення в 2,0–2,9 разів від попереднього, або зменшення рШКФ на 505%	<0,5 мл/кг/год протягом від ≥16 до 24-х годин
III	Збільшення в 3 рази від попереднього, або збільшення ≥353,6 мкмоль/л, або ініціація замісної ниркової терапії, або рШКФ <35 мл/хв./ст.п. або зменшення рШКФ на 75%	<0,3 мл/кг/год протягом ≥24 годин або анурія ≥12 годин

Таблиця 10

Стадії ГПН (новонароджені: 0-4 тижні)

Стадія	Креатинін крові	Діурез
0	Без змін або збільшення <26,5 мкмоль/л	≥1,5 мл/кг/год
I	Збільшення на 26,5 мкмоль/л або збільшення на 150-200% від попереднього	<1,5 мл/кг/год протягом 24-х годин
II	Збільшення на 200-300% від попереднього	<1,0 мл/кг/год протягом 24-х годин
III	Збільшення на 300% від попереднього або збільшення ≥221 мкмоль/л, або ініціація замісної ниркової терапії	<0,7 мл/кг/год протягом 24 годин або анурія 12 годин

II. Гострі інфекції сечовивідної системи: **уретрит** – запалення слизової оболонки сечовипускного каналу; **цистит** – перший епізод запального процесу слизового шару сечового міхура.

III. Хронічна хвороба нирок (ХХН) – наявність маркерів патологічних змін сечової системи тривалістю понад 12-ти тижнів незалежно від їх причини (див. табл. 1). Основним показником стадії ХХН є рівень швидкості клубочкової фільтрації (ШКФ), яка точно та просто (одним числовим значенням) характеризує функціональний стан нирок (таблиця 11).

Таблиця 11

Стадії ХХН

Стадія	Характеристика	ШКФ (мл/хв./1,73 м²)
ХХН-I	Ураження нирок з нормальною або збільшеною ШКФ	90
ХХН-II	Ураження нирок з незначним зниженням ШКФ*	60-89
ХХН-IIIа	ШКФ незначно або помірно знижена	45-59
ХХН-IIIб	ШКФ помірно або виражено знижена	30-44
ХХН-IV	Виражено знижена ШКФ	15-29
ХХН-V	Ниркова недостатність	<15

Примітка. *ШКФ знижена порівняно з рівнем у молодих дорослих (в нормі у середньому складає 125 мл/хв./1,73 м²).

Якщо ШКФ відповідає стадіям I або II ХНН, але відсутні маркери ураження нирок (див. табл. 1), діагноз ХХН не підтверджують.

Для розрахунку ШКФ у осіб старше 18-ти років використовують формулу CKD-EPI, у дітей – формулу Шварца (Bedside Schwartz) (таблиця 12).

Таблиця 12

Актуальні он-лайн калькулятори для розрахунку ШКФ

Когорта	Доступ
Дорослі	http://www.kidney.org/professionals/KDOQI/gfr.cfm
	http://www.kidney.org.uk/Medical-Info/kidney-basics/calc-kidney-fn.html)
Діти 1-13 років, підлітки	http://nephron.com/bedside_peds_nic.cgi
Діти з народження та підлітки	https://www.ebmconsult.com/app/medical-calculators/pediatric-gfr-calculator-renal-function

Відповідність стадій ХХН кодуванню МКХ-10 подано у таблиці 13 (http://www.icd10data.com/ICD10CM/Codes).

Таблиця 13

Відповідність стадій ХХН кодуванню МКХ-10

Стадії ХХН	Код*
1	N18.1
2	N18.2
3	N18.3
4	N18.4
5	N18.5
неуточнена	N18.9

Примітка. Для позначення причини ХХН використовують коди відповідних захворювань.

Рівень **альбумінурії** визначають з урахуванням добової екскреції альбуміну або його співвідношення з креатиніном сечі (таблиця 14).

Таблиця 14

Характеристика альбумінурії

Рівень альбумінурії	Співвідношення альбумін / креатинін сечі		ДЕА (добова екскреція альбуміну), мг/доба	Оцінка
	Мг/ммоль	Мг/г		
А1	<30	<3	<30	Нормальна або незначно підвищена
А2	30-300	3-30	30-300	Помірно підвищена
А3	>300	>30	>300 або наявність нефротичного синдрому	Значне підвищення

Примітка. значне підвищення включає нефротичний рівень (понад 2200 мг/добу).

Нефротичний синдром – симптомокомплекс, для якого характерні наявність протеїнурії >3,5 г на добу, поєднаної з гіпоальбумінемією, гіперхолестеринемією (визначення для пацієнтів >18-ти років). В дитячому віці – це протеїнурія > 40 мг/м /год (в молодшій віковій групі > 1 г/м^2) або співвідношення протеїн/креатинін сечі >2.0 мг/мг (0.2 г/ммоль), або альбумін/креатинін сечі >220 мг/ммоль (2220 мг/г), поєднані з альбумінемією (<25 г/л) і набряками, можлива гіперхолестеринемія.

Артеріальну гіпертензію (АГ) діагностують при підвищенні артеріального тиску (АТ) згідно категорій (таблиця 15).

Таблиця 15

Класифікація артеріальної гіпертензії

Категорія	Рівень АТ (мм рт. ст.)		
	систолічний АТ		діастолічний АТ
Нормальний АТ	<120	і	<80
Підвищений АТ	120-129	і	<80
Високий АТ (АГ стадія 1)	130-139	або	80-89
Високий АТ (АГ стадія 2)	≥140	або	>90
Гіпертензивний криз	>180	і та або	>120

Категорії та стадії АГ у дітей та підлітків визначають з урахуванням віку, статі хворого та коефіцієнту ваги (таблиця 16) (http://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/early/2017/08/21/peds.2017-1904.full.pdf).

Таблиця 16

Класифікація артеріальної гіпертензії у дітей та підлітків

Категорія	Рівень АТ	
	діти (1-13 років)	підлітки (>13-18 років)
Нормальний АТ	<90th персентилі	<120/80 мм рт. ст.
Підвищений АТ	≥90th персентилі (або 120/80 мм рт. ст.)* до 95th персентилі	від 120/<80 до 129/<80 мм рт. ст.
Високий АТ (АГ стадія 1)	≥95th персентилі до 95th персентилі+12 мм рт. ст. (або від 130/80 до 139/89 мм рт. ст.)*	від 130/80 до 139/89 мм рт. ст.
Високий АТ (АГ стадія 2)	≥95th персентилі+12 мм рт. ст. (або ≥140/90 мм рт. ст.)*	≥140/90 мм рт. ст.

Примітка. *Нижчий з отриманих.

Анемію визначають за критеріями KDIGO (2012) за зменшення рівня гемоглобіну (Hb, г/л): чоловіки – Hb < 130, жінки (не вагітні) та діти > 12 років – Hb < 120, діти від 5 до 11-ти років – Hb < 115, діти від 6 до 59-ти місяців – Hb < 110, вагітні жінки – Hb < 110 (1 та 3-й триместр) або Hb<105 (2-й триместр).

Класифікація **хронічного гломерулонефриту** у дітей, так само як і гострого, включає додаткові клінічні характеристики – уточнення клінічного варіанту та активності захворювання (таблиця 17).

Таблиця 17

Класифікація хронічного гломерулонефрит у дітей

клінічний варіант	нефритичний синдром (N03)
	ізольована протеїнурія з відомим морфологічним діагнозом (N06) або неуточнена
	ізольована еритроцитурія (R31)
	нефротичний синдром (N04)
активність	активна стадія
	торпідний перебіг
	стадія ремісії (повної, часткової)

Хронічний пієлонефрит – інфекційно індуковане вогнищеве запалення інтерстицію нирок з формуванням рубців і наступним ураженням усіх структур нефрону. Додаткові характеристики у дорослих визначають як при ГП - наявність ускладнень (див. табл. 5), уточнення ступеню активності (див. табл. 6). Окремо виділяють перебіг хронічного пієлонефриту: рецидивуючий - >2-х рецидивів впродовж 6 місяців або ≥ 3 загострень протягом року; спорадичний - ≤ 2 рецидивів протягом року.

Класифікація пієлонефриту у дітей враховує форму захворювання, перебіг, активність, функцію нирок та наслідки (при їх наявності) (таблиця 18).

Таблиця 18

Класифікація пієлонефриту у дітей

форма	первинний (без порушень уродинаміки та інших явних причин фіксації мікробних агентів в тканині нирок)
	вторинний (з відомими факторами)
перебіг	гострий (<6 міс.)
	хронічний рецидивуючий (2 і більше загострень за 6 міс.)
	хронічний латентний (>6 міс.)
активність	активна стадія (для гострого пієлонефриту - фаза) (уточнення: наявність ознак системного запалення)
	стадія ремісії повної
	стадія ремісії часткової (альтернативні терміни: стадія часткового загострення, стадія нестійкої ремісії)
функція нирок	збережена
	порушена (уточнення: тотальна, парціальна)
наслідки	ХХН (уточнення: стадія)
	синдром артеріальної гіпертензії
	інші (рефлюкс-нефропатія, зморщення нирки тощо)

Уросепсис - синдром системної запальної відповіді організму на інфекцію сечової системи та/або чоловічих статевих органів; проявляється ознаками системного запалення, наявністю симптомів дисфункції органів і персистуючою гіпотензією.

Ризик кардіоваскуляних ускладнень (КВУ) зростає при ХХН (до 5-10% фатальних серцево-судинних подій протягом 10 років при ХХН III ст., >10% - при ХХН IV-V ст. Ступінь ризику кардіоваскулярних подій (РКВП) враховує наявність факторів ризику, ураження органів-мішеней і супутніх хвороб (таблиця 19).

Таблиця 19

Характеристики, які впливають на ступінь РКВП

Фактори ризику	вік: чоловіки >55 років, жінки>65 років; паління; дисліпідемія; серцево-судинні захворювання у молодому віці в сім'ї; абдомінальне ожиріння: чоловіки >102 см, жінки>88 см
Ураження органів-мішеней	гіпертрофія лівого шлуночка серця; атеросклеротичні бляшки / потовщення стінок судин; уповільнення ШКФ, інше
Супутні хвороби	цукровий діабет; центральний венозний катетер в анамнезі; перенесені епізоди гострого коронарного синдрому, реваскулярізація; хронічна серцева недостатність; дихальна недостатність; ураження периферійних судин; ретинопатія

Градації РКВП залежать від рівню АТ і включають ступені від 1 до 4-х (відповідно: низький, помірний, високий, дуже високий) (таблиця 20).

Таблиця 20

Ступені РКВП залежно від рівню артеріального тиску (АТ)

Характеристики впливу	**АТ систолічний/діастолічний (мм рт. ст.)**		
	140-159/90-99	**160-179/100-109**	**≥180/110**
Відсутні	1	2	3
1-2 фактори ризику	2	2	4
≥3 факторів ризику	3	3	4
Ураження одного органу-мішені	3	3	4
Цукровий діабет	3	3	4
Інші супутні хвороби	4	4	4

У хворих на ХХН-VД стадії доцільне використання оцінки факторів ризику та супутніх хвороб за балами (Таблиця 21).

Таблиця 21

Бальна оцінка факторів ризику та супутніх хвороб

Фактор ризику/супутній стан	Кількість балів
Цукровий діабет	2
Ішемічна хвороба серця та/або кардіоваскулярна подія* в анамнезі у осіб >65 років	2
Хронічне обструктивне захворювання легень	1
Синдром обструктивного апное	1
Синдром недостатності харчування, II тип	1
Депресія	1
Чоловіча стать	1
Індекс маси тіла (ІМТ) низький (<18,5)	2
Ожиріння (ІМТ>30)	1
Гемоглобін <90 г/л або >120 г/л (на фоні використання еритропоезстимулюючих засобів)	1
Використання еритропоетин стимулюючих лікарських засобів в дозах, які більше ніж на 25% перевищують рекомендовані виробником	1
Фосфор сироватки <0,87 або >1,78 ммоль/л	1
Кальцій сироватки <2,1 або >2,65 ммоль/л	1
Паратгормон сироватки <100 або >600 пг/мл	1
Систолічний АТ** <120 мм рт. ст. (без антигіпертензивних засобів) або >130 мм рт. ст. (на фоні антигіпертензивних засобів)	1
Діастолічний АТ** <60 мм рт. ст. (без ангіпертензивних засобів) або >80 мм рт. ст. (на фоні антигіпертензивних засобів)	1 1

Примітки:

1. *інсульт, інфаркт міокарду, серцева недостатність тощо;
2. **вимірюють у середині тижня, недіалізний день, досвідченим персоналом (лікарем або медичною сестрою), після 5 хвилин відпочинку, в зручному положенні сидячи, з інтервалом в 2 хвилини тричі (використовують середнє значення з трьох вимірювань).

Сума балів визначає ступінь ризику (таблиця 22).

Таблиця 22

Визначення ступеню РКВП у хворих на ХХН VД стадії

Ступінь	Кількість балів
1 ступінь (низький)	4
2 ступінь (помірний)	5-6
3 ступінь (високий)	7-8
4 ступінь (дуже високий)	>8

Мінералокісткові розлади (МКР) оцінюють за модифікаційними факторами, що включають гіперфосфатемію, гіпокальціємію, надмірне споживання фосфатів і наявний дефіцит вітаміну D.

Скринінг ХНН передбачає ранню діагностику самої ХХН так факторів ризику її розвитку. **Направлення на консультацію нефролога показано при** вперше виявлених та підтверджених при повторному дослідженні:

– протеїнурії або альбумінурії ≥30 мг/добу;
– гематурії;
– ШКФ менше 60 мл/хв./1,73 м^2;
– підвищенні креатиніну та/або сечовини крові;
– підвищенні АТ та/або інших серцево-судинних захворюваннях;
– набряках;
– цукровому діабеті.

В дитячій практиці додатковими факторами є:

– стійка анемія;
– затримка росту, фізичного розвитку;
– ніктурія, поліурія, нейрогенні розлади сечового міхура, енурез;
– деформація скелету.

Направлення до нефролога залежить від можливостей нефрологічної служби, але є обов`язковим для пацієнтів з ХХН I-V стадії та рівнем альбумінурії А3, ХХН IIIб-V стадії та А2, ХХН IV-V стадії та А1. Стадії ХНН I-IIIа та А2, ХНН III та А1 потребують моніторування.

Прогресування ХХН визначають за розрахунковою ШКФ (рШКФ) – при її зниженні на 25% або більше порівняно з попереднім (вихідним) значенням. Швидкий темп прогресування діагностують при стійкому (незворотному) зниженні рШКФ на >5мл/хв./1,73м²/рік. Ризик прогресування залежить від стадії ХХН та рівня альбумінурії і визначає частоту обстеження (моніторингу) пацієнта на рік (таблиця 23).

Таблиця 23

Ризик прогресування ХХН та частота моніторингу

Стадія ХХН	Рівень альбумінурії		
	A1	A2	A3
I	1 (за наявності ХХН)	1	2
II	1 (за наявності ХХН)	1	2
IIIа	1	2	3
IIIб	2	3	3
IV	3	3	4+
V	4+	4+	4+

Примітки:

1. Зелений колір: низький ризик (якщо немає ХХН або інших маркерів хвороб нирок); жовтий: помірно підвищений ризик; помаранчевий: високий ризик; червоний: дуже високий ризик;

2. Цифри у клітинках (1, 2, 3, 4+): кількість оглядів нефрологом на рік.

Контроль біохімічних відхилень при МКР проводять регулярно, починаючи з ХХН IIIа стадії (у дітей – з ХХН II стадії) (таблиця 24).

Таблиця 24

Частота моніторингуМКР при ХХН

Стадія ХХН	Дослідження сироваткового рівня		
	кальцію та фосфору	паратгормону	лужної фосфатази
II (діти)	ситуаційно, але ≥1 раз на 6 місяців		
III	6–12 місяців	виходячи з базового рівня та прогресування ХХН	ситуаційно
IV	3–6 місяців;	6–12 місяців	12 місяців або частіше за наявності підвищеного паратгормону
V	1–3 місяці	3–6 місяців	

Частота дослідження сироваткового кальцію та фосфору, паратгормону, лужної фосфатази при функціонуючому нирковому трансплантаті залежить від ШКФ, співвіднесеною зі стадією ХХН.

Додаткові обстеження для діагностики МКР залежно від стадії ХХН представлено в таблиці 25.

Таблиця 25

Діаностика ХХН-МКР

Стадія ХХН	Метод	Мета
IIIа-VД (стан кісткової системи)	вимірювання рівня 25(OH) D (кальцидіолу)	корекція дефіциту вітаміну D
	біопсія кістки	вплив типу ниркової остеодистрофії на подальше лікування
IIIа-VД (наявність васкулярної кальцифікації)	латеральна абдомінальна рентгенографія	виявлення змін судин
	ехокардіограма	виявлення змін клапанів як альтернатива комп'ютерній томографії
ХХН VД і/або присутні ризик-фактори остеопорозу	тестування на щільність кісток	оцінки ризику переломів
ХХН II–VД, діти	вимірювання довжини тіла 1 раз на 3 міс.	оцінка лінійного росту

IV. Хронічні інфекції сечовивідної системи

Хронічний цистит класифікують за перебігом (спорадичний, рецидивуючий) та наявністю ускладнюючих факторів (ускладнений, неускладнений). Критерії діагностики такі самі, як за пієлонефриту (див. табл. 5).

Катетер-асоційована ІСС – ІСС, що виникають у пацієнтів з катетеризованими сечовими шляхами протягом останніх 48 годин.

VI. Пошкодження (хвороби) трансплантованої нирки

Стан трансплантованої нирки характеризують відповідно критеріальності ХХН загалом.

VII. Сечокам'яна хвороба

VIII. Некласифіковані зміни

СТАНДАРТ ФОРМУЛЮВАННЯ ДІАГНОЗУ

1. клас хвороби: гостра чи хронічна хвороба нирок, стадія, причина (за наявності)

2. рубрика/рубрики: діагноз, первинне чи вторинне ураження (гломерулонефрит, тубулоінтерстиціальний нефрит, гостре пошкодження нирок, тощо)

додаткові характеристики за наявності:
морфологічна верифікація (з датою біопсії);
для ГПН – дата встановлення, варіант (об'єм залежне чи об'єм незалежне), олігурія;
для ШПГН – серологічний тип; нефротичний синдром; ниркова замісна терапія (модальність, дата початку); інші

інші клінічно значущі складові:
рівень альбумінурії, наявність та стадія АГ, анемія, ризик кардіоваскулярних ускладнень, за наявності – стадія, перебіг, ступінь активності, клінічний варіант, тощо

ускладнення | супутня патологія

код за МКХ-10 (бажано)

Приклади формулювання діагнозу

I. Гостра хвороба нирок (ГХН)

ШПГН

- ГХН II ст.: первинний ШПГН, АТГБМ «+», АНЦА «–», А 3, АГ II.
- ГХН III ст.: вторинний ШПГН, люпус-нефрит, АТГБМ «–», АНЦА «–», А3, АГ II, анемія.
- ГХН II ст.: вторинний ШПГН, малоімунний некротизуючий ГН з напівмісяцями (біопсія 16.02.2017), АТГБМ «–», АНЦА «+» (PR3+, MPO-), А2, АГ II, еритроцитурія.
- ГХН II ст.: первинний швидкопрогресуючий гломерулонефрит, А2, АГ II.

Гострий гломерулонефрит

- ГХН: постінфекційний гломерулонефрит, А2, АГ II.
- ГХН: постінфекційний гломерулонефрит, дифузний ендокапілярний гломерулонефрит (біопсія 14.01.2017), А2, еритроцитурія, анемія, АГ I.

Гострий гломерулонефрит (до 18-ти років)

- ГХН: гострий гломерулонефрит, нефритичний синдром, період зворотного розвитку зі збереженою функцією нирок.

Гострий тубулоінтерстиціальний нефрит

- ГХН II ст.: тубулоінтерстиціальний нефрит, А2, АГ I.
- Цукровий діабет II типу, ГХН: тубулоінтерстиціальний нефрит.
- ГХН II ст.: тубулоінтерстиціальний нефрит (біопсія 05.02.2017), А2, анемія.

Гострий пієлонефрит

- ГХН I ст.: неускладнений пієлонефрит, середня активність.
- ГХН II ст.: ускладнений пієлонефрит, тяжкого ступеню активності, АГ II.
- СКХ: конкременти обох нирок. ГХН II ст.: ускладнений пієлонефрит, уросепсис.

Гострий пієлонефрит (до 18-ти років)

- ГХН: гострий первинний пієлонефрит, активна фаза без ознак системного запалення, зі збереженою функцією нирок.

Гостре пошкодження нирок (ГПН)

- ГХН III ст.: контраст-індуковане ГПН III ст. від 23.06.17.
- Цукровий діабет II тип. ХХН III ст.: діабетична нефропатія, А2, АГ II. ГПН III ст. від 23.06.17.

Гостре пошкодження нирок (до 18-ти років)

- ГХН II ст.: гемолітико-уремічний синдром, асоційований з гострою кишковою інфекцією (STEC-ГУС), ГПН III ст. від 23.06.17.
- ГХН III ст.: гостра гемолітична неімунна анемія, ГПН III ст. від 23.06.17.

II. Гострі інфекції сечовивідної системи

Гострий неускладнений цистит.
Гострий неспецифічний уретрит.

Гострі інфекції сечовивідної системи (до 18-ти років)

- Інфекція сечової системи, перший епізод, симптоматична, типова, неускладнена.
- Повторна інфекція нижніх сечових шляхів (цистит), асимптоматична, типова, ускладнена (супутній діагноз: цукровий діабет II тип, стадія медикаментозної компенсації).
- Гострий цистит, активна фаза, нейрогенний сечовий міхур, енурез;

III. Хронічна хвороба нирок (ХХН)

Хронічний гломерулонефрит

- ХХН IIIа ст.: гломерулонефрит, А3, АГ II, РКВУ 3 (N18.3 †N04).
- ХХН V ст.: гломерулонефрит, перитонеальний діаліз (15.09. 2011 р.), АГ III, анемія, ГПМК від 23.11.2017, РКВУ 4.

Хронічний гломерулонефрит (до 18-ти років)

- ХХН I ст.: хронічний гломерулонефрит, ізольована еритроцитурія, стадія часткової ремісії.
- ХХН II ст.: хронічний гломерулонефрит, нефротичний синдром, еритроцитурія, АГ II, А3, торпідний перебіг.

Гломерулопатія

- ХХН II ст.: ФСГС (нефробіопсія 11.04.2016), А3, АГ II, анемія, РКВУ 2, (N18.2†N04.1).

Гломерулопатія (до 18-ти років)

- ХХН I ст.: нефропатія мінімальних змін (нефробіопсія 14.01.2017), А1.

Хронічний гломерулонефрит вторинний

- СЧВ, ХХН V ст.: люпус-нефрит, АГ II, анемія, вторинний гіперпаратіреоз, гіперфосфатемія, РКВУ 4 (M32.1† N18.5 †N08.5*).
- СЧВ, ХХН IIIа ст.: люпус-нефрит IV-G (A/C) клас (нефробіопсія 22.08.2015), А3, АГ II, анемія, РКВУ 3 (M32.1† N18.3 †N08.5*).
- Геморагічний васкуліт, ХХН II ст.: фокальний проліферативний гломерулонефрит, клас III (нефробіопсія 5.12.2014), АГ I, анемія, РКВУ 3 (I77.8† N18.2 †N08.5*).
- Мікроскопічний поліангіїт, ХХН II ст.: фокальний некротизуючий гломерулонефрит (нефробіопсія 11.11.2014), АГ II, анемія, РКВУ 3 (D69.0† N18.2 †N08.5).
- Вузликовий поліартеріїт, ХХН II ст.: гломерулонефрит, А1, АГ I, РКВУ 2 (M30.8† N18.2 †N03).
- Ювенільний поліартеріїт, ХХН III ст.: гломерулонефрит, А2, АГ I, РКВУ 2 (M30.2† N18.3 †N03).
- Тромботична тромбоцитопенічна пурпура, ХХН I ст.: гломерулонефрит, А1, АГ II, РКВУ 2 (M31.1† N18.1 †N03).

Нефропатії вторинні

- Множинна мієлома, ХХН IV: мембранозна нефропатія (нефробіопсія 11.12.2011), А3, АГ II, анемія; вторинний гіперпаратіреоз, гіпокальціємія, гіперфосфатемія; РКВУ 3 (C90.0† N18.4 †N08.1 †N04.2)
- Цукровий діабет I типу, ХХН IIIа: діабетична нефропатія, А3, АГ II, РКВУ 4 (E10.2† N18.3 †N08.3*).
- Цукровий діабет II типу, ХХН II ст.: діабетична нефропатія, А3, АГ I, анемія; РКВУ 3, діабетична стопа (E11.2† N18.2 N08.3*).
- Гіпертонічна хвороба II ст., ХХН IIIа ст.: гіпертензивна нефропатія, А1, анемія, РКВУ 4 (I12.0† N18.3).

- AL амілоїдоз, ХХН IIIб ст.: амілоїдоз нирок, А3, анемія; РКВУ 4 (Е85.8† N18.3 †N08.3*).
- Вірусний гепатит С, ХХН III ст.: гломерулонефрит, А3, АГ II, РКВУ 3 (В18.2† N18.3 †N08.0 †N04).
- Вірусний гепатит В, ХХН II ст.: мембранозна нефропатія, стадія за Ehrenreich-Churg – II (нефробіопсія 25.12.2016), А3, АГ II, анемія; РКВУ 3 (В18.2† N18.2 †N08.0 †N04.2).
- Підгострий бактеріальний ендокардит, ХХН III ст.: гломерулонефрит, А2, АГ II, РКВУ 3 (I133.0† N18.3 †N08.8 †N03).

Спадкові та вроджені нефропатії

- ХХН V ст.: синдром Альпорта, А2, АГ II, вторинний гіперпаратіреоз, гіпокальціємія, гіперфосфатемія; анемія; РКВУ 3; двобічна нейросенсорна туговухість 2 ступеню (Q87.8† N18.5 †N03).
- ХХН II ст.: доброякісна сімейна гематурія, А1 (N02† N18.2).
- ХХН III ст.: сімейний ФСГС (нефробіопсія 13.10.2015), А2, АГ II, анемія, РКВУ 3 (N03.2† N18.3).
- ХХН III ст.: ренальний тубулярний ацидоз 2 типу, А1 (N25.8† N18.3).
- ХХН II ст.: нефрогенний нецукровий діабет, А1 (N25.1† N18.2).
- ХХН I ст.: фосфат-діабет, А1 (N25.0† N18.1).
- ХХН IV ст.: синдром де Тоні-Дебре-Фанконі, А1, АГ I, РКВУ 3; вторинний гіперпаратиреоз, системний остеопороз (Е72.0† N18.4).
- ХХН V ГД ст.: хвороба Фабрі (початок ГД 01.02.2017), А2, АГ II, анемія, РКВУ 4 (Е75.2† N18.5).
- ХХН I ст.: вроджений нефротичний синдром, А3.
- ХХН II ст.: первинна гіпероксалурія 1 типу, сечокам`яна хвороба, вторинний пієлонефрит, латентний перебіг.
- ХХН III ст.: вроджена ниркова недостатність, А3, АГ II (Р96.0).
- ХХН IV ст.: полікістозна хвороба нирок, аутосомно-домінантний тип успадкування; А1, АГ II, РКВУ 3 (Q60.0† N18. † 4Q61.2).
- ХХН V ПД ст.: кістозно-медулярна дисплазія нирок, ПД 04.01.2017, ускладнений пієлонефрит, рецидивуючий перебіг, анемія, РКВУ 4.
- ХХН IIIа ст.: нефронофтіз Фанконі, А1, АГ стадія 1, РКВУ 2, гіперурикемія (Q60.0. † N18.3 † Q61.5).
- Сімейна середземноморська лихоманка, ХХН IIIа ст.: спадкова амілоїдна нефропатія, А3, АГ II, анемія, РКВУ 4 (Е85.0†N18.3).
- ХХН I ст.: гіпоплазія двостороння, А1 (Q60.4).

Хронічний тубулоінтерстиціальний нефрит

- ХХН IV: тубулоінтерстиціальний нефрит (аналгетична нефропатія), А1, АГ I, анемія, РКВУ 2 (N18.4 †N14.0).
- ХХН I: ускладнений пієлонефрит, середнього ступеню активності, рецидивуючий перебіг, А1, АГ II, РКВУ 3 (N18.1 †N12.0).
- Токсоплазмоз, ХХН IIIб ст.: тубулоінтерстиціальний нефрит, А1, АГ II, РКВУ 3 (В58.8 † N18.3 †N16.0).
- ХХН II ст.: неускладнений пієлонефрит, рецидивуючий перебіг, легкий ступінь активності.
- ХХН III ст.: ускладнений пієлонефрит, спорадичний перебіг, АГ I.

Хронічний тубулоінтерстиціальний нефрит (до 18-ти років)

- ХХН I ст.: необструктивний пієлонефрит, рецидивуючий перебіг, стадія часткової ремісії.
- ХХН II ст.: вторинний пієлонефрит, стадія ремісії, міхурові-сечовідний рефлекс III ст. зліва анамнестично (ендоскопічна корекція 10.2015), рефлюкс-нефропатія, АГ I.

IV. Хронічні інфекції сечовивідної системи

Хронічна катетер-асоційована інфекція сечовивідної системи.

Хронічний неускладнений цистит, рецидивуючий перебіг.

VI. Пошкодження (хвороби) трансплантованої нирки

- ХХН II ст.: Т, А2, АГ I.

VII. Сечокам'яна хвороба (СКХ)

- СКХ: конкремент миски правої нирки; ГХН III ст.: ускладнений пієлонефрит, важкий ступінь активності, АГ II, анемія.
- СКХ, коралоподібний камінь лівої нирки. ХХН I ст.: ускладнений пієлонефрит, спорадичний перебіг.

VIII. Некласифіковані зміни

Безсимптомна бактеріурія.

Кристалурія змішана (уратно-оксалатна).