

*Симптоматологія основних
клінічних синдромів за патології
сечовидільної системи.*

*Клініко – лабораторна та
інструментальна діагностика
гострого та хронічного
пієлонефриту, гломерулонефриту,
сечокам'яної хвороби*

Доцент Откаленко О.К.

Функції нирок

1) Екскреція метаболічних відходів та чужорідних речовин

2) Регуляція водно-електролітного балансу

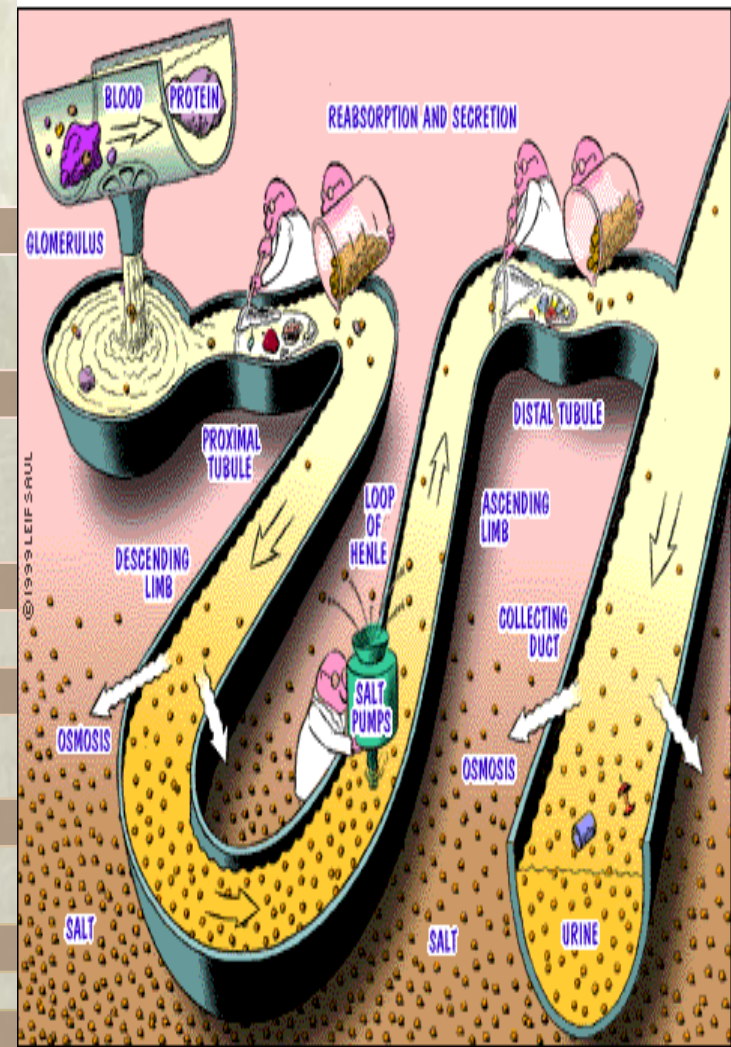
3) Регуляція осмолярності рідин організму та концентрації електролітів

4) Регуляція артеріального тиску

5) Регуляція кислотно-основного балансу

6) Секреція, метаболізм та екскреція гормонів

7) Глюконеогенез



Сечовий синдром

- ❖ Протеїнурія ($\leq 3,5$ г/добу)
- ❖ Еритроцитурія
- ❖ Лейкоцитурія
- ❖ Циліндрурія



Протеїнурія

Нормальна екскреція 100 – 150 мг за добу:

- ❖ Канальцева екскреція – 20 – 40 мг (2 – 4 г білку реабсорбується)
- ❖ Епітеліальний білок Тамм-Хорсвелла, IgA, IgG – 40 – 60 мг

Протеїнурія

I Інтермітуюча

✓ Функціональна

✓ Ортостатична

A) Функціональна:

➤ Лихоманка

➤ Фізичне навантаження

➤ СН

➤ Переохолодження

➤ Стресс

Б) Ортостатична:

➤ Підлітки



II Персистуюча протеїнурія

- ✓ Ренальна (клубочкова, канальцева, змішана)
- ✓ Супраренальна
- ✓ Постренальна

I Ренальна протеїнурія:

A) клубочкова

- Селективна
- Неселективна

Зустрічається при гломерулонефритах, склеродермії, СЧВ, системних васкулітах, амілоїдозі нирок, ЦД, ГХ, атеросклероз (до 3 г/добу та більше)

Б) Канальцева протеїнурія:

Порушення реабсорбції (1 – 2 г/добу)

Зустрічається при: пієлонефритах, інтерстиціальному нефриті, вродженій тубулопатії, гіпокаліємії.

В) Змішана протеїнурія: гломерулонефрит, пієлонефрит, амілоїдоз.

II Супраренальна протеїнурія:

(переповнення)

- ❖ Мієломна хвороба (хв. Бенса – Джонса)
- ❖ Лімфоми
- ❖ Лейкози
- ❖ Великі травми (міоглобінурія)
- ❖ Опіки
- ❖ Інсоляція

Добова екскреція 0,5 – 2 г/добу.



Еритроцитурія

Норма

- ❖ ЗАС (інколи 1 – 2 ер. у полі зору)
- ❖ Аналіз за Нечипоренко – 1000 ер. у 1,0
- ❖ Аналіз за Амбюрже – 500 – 2000 ер. за 1 хв.
- ❖ Аналіз за Каковським – Аддісоном – 1 млн. ер. за добу.

Еритроцитурія

1. Ниркова (ГН, ПН, амілоїдоз, ЦД, ТВС, системні захворювання, пухлини, інфаркт, травма).
2. Сечові шляхи (СКХ, запалення, пухлини, травми)

Еритроцитурія

- ❖ Змінені ер. (ГН, інтерстиціальний нефрит)
- ❖ Незмінені ер. (СКХ, ПН, полікістоз, пухлини, ТВС, травми)



Алгоритм аналізу гематурії:

1. Больова форма (травма, СКХ, полікістоз, збільшення нирок)
2. Безбольова форма (гемофілія, лейкемія, гепарин, сульфаніламід, ГКС, ГН, СЗСТ)

Лейкоцитурія

Норма

- ❖ ЗАС (1 – 5 л. у полі зору)
- ❖ Аналіз за Нечипоренко 2000 л. у 1мл
- ❖ Аналіз за Амбюрже – 500 – 2500 л. за 1 хв.
- ❖ Аналіз за Каковським – Аддісоном – 2 млн.
л. за добу.

Лейкоцитурія

1. ПЯЛ (ПН, уретрит, цистит)
2. Еозинофіли (5%) – інтерстиціальний нефрит, ліки, алергози.
3. Лімфоцити (СЧВ, трансплантат)

Піурія – 60 та більше Л. у полі зору.

Цілінрурія

У нормі 1 – 2 гіалінових Ц. у препараті (20000 за добу)

- ❖ Гіалінові ц.: фізичне навантаження, ГН, СН, лихоманка, дегідратація.
- ❖ Гранулерні (зернисті) ц.: ХГН, ХНН, ХПН.
- ❖ Воскоподібні ц.: ХНН, ГН, нефротичний синдром.

Гіпертензивний синдром

Ниркова гіпертензія (6 – 20 %)

- ❖ Норма АТ при ХЗН або ЦД – 130/80 мм рт. ст.
- ❖ За наявності протеїнурії > 1 г/л – АТ до 125/75 мм рт. ст.

Етіологія НГ

- ❖ Ренопаренхімна (60 – 70 %)
- ❖ Ренваскулярна (0,2 – 5,0 %)
- ❖ Змішана (25 – 40 %)

Ренопаренхімна НГ

Виникає: ХГ (50 – 60 %), ХНН (50 – 80 %),
вузликовому периартеріїті (80–
90%)діабетичному гломерулонефриті (65
– 80 %)

Аномалії, ПН, полікістоз, гідронефроз, рак,
травма, ТВС, інфаркт, дифузні
захворювання сполучної тканини, гестоз,
НН.

Критерії РП НГ

- ❖ Нефрологічний анамнез
- ❖ Діастолічна гіпертензія
- ❖ Нефробиопсія
- ❖ Патологія гемодинаміки нефронів
- ❖ Категорія “non-dipper”



Реноваскулярна НГ

- Виникає:**
- аномалії судин нирок
 - васкуліти артерій,
 - атеросклероз ниркових артерій (НА),
 - тромбоз, емболії НА,
 - аневризма НА,
 - здавлення НА

Критерії РВНГ

- ❖ Анамнез
- ❖ Сонодоплерографія
- ❖ Ренангіографія Tc⁹⁹
- ❖ ЯМР – ангиографія
- ❖ Молодий вік
- ❖ Адаптованість до високих цифр АТ
- ❖ Відсутність гіпертонічних кризів
- ❖ На боці ураження часто ↑ АТ та менша довжина нирки (1,5 см)
- ❖ ↓ індексу резистентності з боку ураження а. renalis (швидкості систолічного та діастолічного кровотоку) $N=0,60 - 0,63$ що ↑ 0,2

Змішана ренопаренхімно – васкулярна гіпертензія

Виникає:

- ❖ Інтерстиціальний нефрит
- ❖ Нефроптоз
- ❖ Кістозні дисплазії нирок

Критерії змішаної НГ

- ❖ Анамнез
- ❖ Нефробиопсія
- ❖ Сонодоплерографія
- ❖ Непряма радіонуклідна ренангіографія

Нефротичний синдром

Включає:

- ❖ Наявність набряків
- ❖ Протеїнурію ($\leq 3,5$ г/л)
- ❖ Гіперхолестеринемію
- ❖ Гіпопротеїнемію
- ❖ Гіпер - α_2 – глобулінемію (при активному процесі)

Неповний НС – відсутність однієї, рідше 2 ознак, частіше набряки.

Виникає НС

А) Первинний НС

- ❖ ГН
- ❖ Ліки (антибіотики, препарати золота)
- ❖ Вакцини
- ❖ Важкі метали
- ❖ Пухлини
- ❖ Амілоїдоз
- ❖ Ліпоїдний нефроз

Б) Вторинний НС

- ❖ СЧВ
- ❖ Вузелковий периартеріїт
- ❖ Ревматоїдний артрит



Хронічна ниркова недостатність

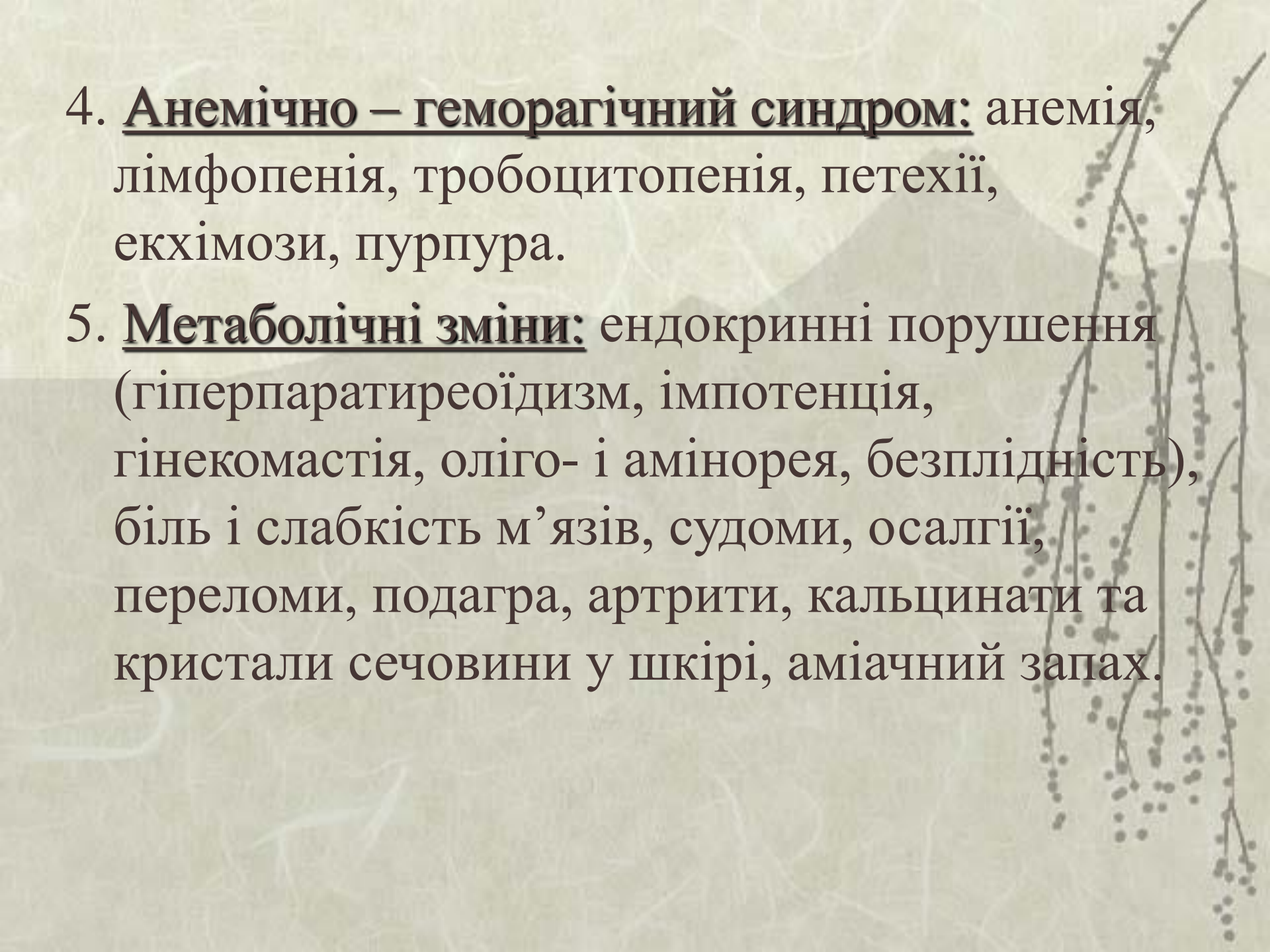
Визначення

ХНН – кінцева стадія різних первинних або вторинних хронічних захворювань нирок, що призводить до значного зменшення кількості діючих нефронів через загибель більшості з них. За ХНН нирки втрачають здатність виконувати свої екскреторні та інкреторні функції.

Діагностика ХНН

Основні клінічні симптоми та синдроми

1. Ураження серцево – судинної системи: АГ, перикардит, уремична кардіопатія, порушення серцевого ритму і провідності, гостра ЛШН.
2. Невротичний синдром та ураження ЦНС: уремична енцефалопатія, астенія, депресія, фобії, зміни характеру і поведінки, порушення свідомості, геморагічні або ішемічні інсульти.
3. Шлунково – кишковий ураження слизових оболонок (хейліт, глосит, стоматит, езофагіт, гастропатія, ентерит, коліт, виразки шлунку та кишок), паротит, панкреатит.

- 
4. Анемічно – геморагічний синдром: анемія, лімфопенія, тромбоцитопенія, петехії, екхімози, пурпура.
5. Метаболічні зміни: ендокринні порушення (гіперпаратиреоїдизм, імпотенція, гінекомастія, оліго- і амінорея, безплідність), біль і слабкість м'язів, судоми, осалгії, переломи, подагра, артрити, кальцинати та кристали сечовини у шкірі, аміачний запах.

1. Ранні ознаки ХНН

- ❖ Клінічні: поліурія з ніктурією, АГ та анемією.
- ❖ Лабораторні: \downarrow ПВ $<$ 1.016, \downarrow КФ, Р, Са

2. Пізнні ознаки ХНН:

- ❖ Лабораторні: азотемія
- ❖ Інструментальні: зменшення розміру нирок (УЗД, Rö).

Класифікація стадій ХНН

I ст. – початкова

Клінічна картина: втомлюваність, працездатність збережена. Д – норма або поліурія.

Функціональні показники: креатинін (0,123 - 0,176 ммоль/л), сечовина до 10 ммоль/л, Нв – 135 – 119 г/л. Електроліти у нормі. КФ (90 - 60 мм/хв).

II ст. – виявлена.

Клінічна картина: працездатність значно зменшена, безсоння, кволість. Диспептичні явища. Поліурія.

Функціональні показники: креатинін (0,176 - 0,352 ммоль/л), сечовина 10 – 17 ммоль/л. КФ (60 - 30 мл/хв). Нв 118 – 89 г/л, Na, K помірно ↓.

III ст важка

Клінічна картина: працездатність втрачена.

Диспептичний синдром. Полінейропатія, задишка, серцебиття, поліурія або псевдо – нормальний діурез. Анемія

Лабораторні показники: креатнін (0,352 - 0,528)
сечовина 17 – 25. КФ (30 - 15). Нв 88 – 86 г/л,
лейкоцитоз, Na, K, Ca, Cl ↓ P, Mg ↑,
субкомпенсований ацидоз.

IV ст. Термінальна

Клінічна картина: диспептичний синдром,
перикардит, міокардит, СН_{II}, геморагії, поліневрит,
судоми, мозкові розлди, олігоурія, анурія.

Лабораторні показники: креатинін > 0,528 ммоль/л,
сечовина > 25 ммоль\л, КФ < 15 мл/хв. Нв ↓ 86 г/л.
Декомпенсований ацидоз.

Ниркова екламсія

Механізм: ↓ КФ, затримка Na, H₂O.

Причини: ХГН, нефропатія вагітних

Клінічна картина:

передвісники: млявість, головний біль, втрата зору та мови, паралічі

розгорнута картина: судоми, сопор, зіниці великі, не реагують на світло, пульс рідкий, АТ ↑, t°↑, дефекація, сечовипускання. Тривалість 10 – 15 хв.

Ускладнення: інсульты, гостра ЛШН.

Пієлонефрит

Визначення: запальне захворювання нирки або нирок, неспецифічного інфекційного походження з переважною локалізацією процесу в інтерстиції, обов'язковим ураженням чашково – мискової системи та подальшим поширенням процесу на судини і клубочки.

Діагностичні критерії ПН

Основні критерії:

- ❖ Анамнез (дизурія, напади гіпертермії, біль у животі або попереку)
- ❖ Болючість при пальпації нирок
- ❖ Бактеріурія (більше 100 тис. мікробних тіл в 1 мл сечі)
- ❖ Лейкоцитурія (> 10 у полі зору), “активні” лейкоцити.
- ❖ Порушення функції нирок (проби Реберга, Фольгорда, Фішберга, Зимницького та ін.)
- ❖ Морфологічні зміни нирок (УЗД, Rö)

Другорядні критерії: блідість, набряки, анорексія, гематурія, лейкоцитоз, анемія, \uparrow АТ.

Гострий пієлонефрит

А) екстраренальні симптоми:

Клінічні прояви: лихоманка 38 – 39° С,
головний біль, ниючий біль у попереку,
нудота, блювота, біль у м'язах,
суглобах. Тахіпноє. Тахікардія.

Полакіурія, дизурія, ішурія, поліурія.

Позитивний с. Пастернацького

Б) ренальні ознаки:

Лабораторні зміни при ГПН

❖ ЗАС

- ↓ щільності (1012 – 1015)
- рН ↓ 6,5, кисла реакція
- лейкоцитурія (↑ 100 в п/з – піурія)
- бактеріурія
- незначна гематурія
- незначна протеїнурія (≤ 1 г/л)
- циліндрурія

• ЗАК

- нейтрофільний лейкоцитоз
- прискорене ШОЕ
- Інструментальні методи: УЗД, Rö графія, екскреторна урографія, сканування нирок.

Хронічний пієлонефрит

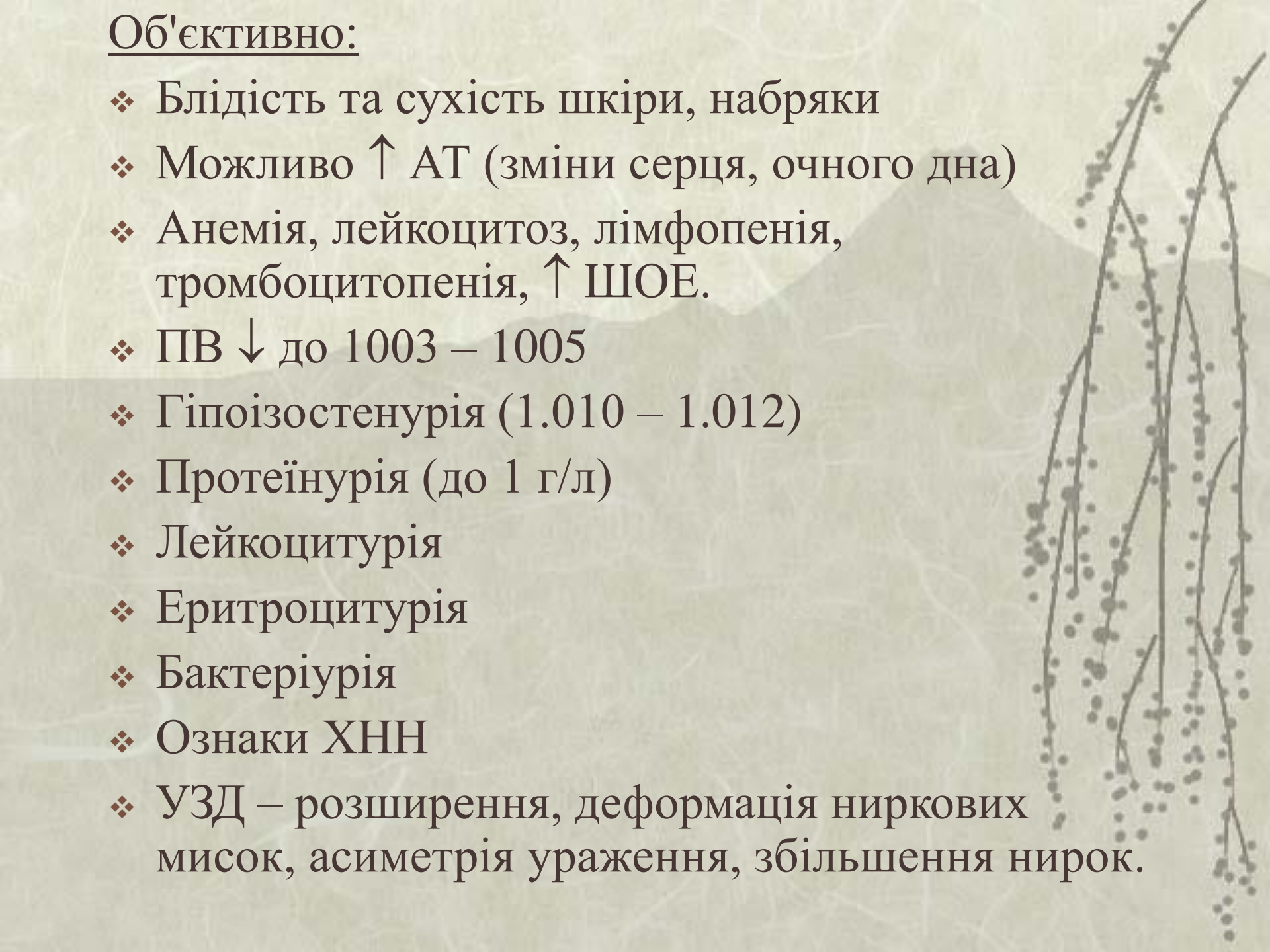
Клінічна картина:

Форми:

- ❖ Латентна
- ❖ Рецидивуюча
- ❖ Гіпертензивна
- ❖ Анемічна
- ❖ Азотемічна



Об'єктивно:

- ❖ Блідість та сухість шкіри, набряки
 - ❖ Можливо \uparrow АТ (зміни серця, очного дна)
 - ❖ Анемія, лейкоцитоз, лімфопенія, тромбоцитопенія, \uparrow ШОЕ.
 - ❖ ПВ \downarrow до 1003 – 1005
 - ❖ Гіпоізостенурія (1.010 – 1.012)
 - ❖ Протеїнурія (до 1 г/л)
 - ❖ Лейкоцитурія
 - ❖ Еритроцитурія
 - ❖ Бактеріурія
 - ❖ Ознаки ХНН
 - ❖ УЗД – розширення, деформація ниркових мисок, асиметрія ураження, збільшення нирок.
- 

Гломерулонефрит

Визначення: - двобічне захворювання нирок імунно – запального характеру з переважним ураженням ниркових клубочків і втягненням до патологічного процесу ниркових канальців, інтерстицію та судин нирок.

Основні клінічні синдроми ГН:

I Сечовий:

- a) ЗАС: гематурія (в п/з більше 3 еритроцитів або < 1000 за Нечипоренко, “м'ясні помії” – макрогематурія.
- a) циліндрурія (гіалінові, зернисті, воскоподібні)
- b) Протеїнурія (0,5 – 20 – 30 – 60 г\л)

II Нефротичний:

- a) Протеїнурія (< 3,5 г на добу)
- b) Гіпоальбумінемія
- c) Гіперхолестеринемія
- d) набряки

III Гіпертензивний

Клінічні ознаки ГГН:

- ❖ Наявність сечового, можливо нефротичного синдрому.
- ❖ Інтоксикаційний синдром

Огляд:

- ❖ набряки, блідість шкіри, ортопноє
- ❖ Легені: крепітація, вологі хрипи, гідроторакс
- ❖ Нирки: в 1/3 больовий синдром, олігоурія
- ❖ ЗАК: лейкоцитоз, анемія, \uparrow ШОЕ
- ❖ Кров: \uparrow креатинін, фібриноген, СРП, АСЛ-О, Ig I, α_2 і γ - глобулін.
- ❖ ЕКГ: гіпертрофія ЛШ, перевантаження ЛШ
- ❖ Rö графія: застійні явища, гідроторакс.

Клінічні ознаки ХГН

❖ Варіанти:

- a) З сечовим синдромом
- b) З нефротичним синдромом

❖ Стадії:

- a) Догіпертензивна
- b) Гіпертензивна
- c) ХНН I – IV ст.

ХГН з сечовим синдромом без АГ

- ❖ Можливі набряки, слабкість, болючість
- ❖ Протеїнурія (≤ 3 г/добу)
- ❖ Циліндрурія
- ❖ Еритроцитурія
- ❖ Креатинін, сечовина – N

ХГН з нефротичним синдромом без АГ

- ❖ Набряки, слабкість, анасарка
- ❖ Протеїнурія (3,5 – до 30 – 60 г/добу)
- ❖ Сечовий синдром
- ❖ ↓ еритроцитів, Нв
- ❖ ↑ ШОЕ
- ❖ Нефротичний синдром

ХГН з сечовим синдромом та АГ

- ❖ ↑ протеїнурії
- ❖ Гіпо- і диспротеїнемія

ХГН з нефротичним синдромом та АГ

- ❖ Зменшення протеїнурії
- ❖ Зменшення гіпо- і диспротеїнемії

Сечокам'яна хвороба

Це стан, при якому відбувається утворення конкрементів у ниркових мисках та сечовивідних шляхах.



Кілічна картина СКХ

Скарги: дизурія, біль, гематурія, відходження конкрементів, лихоманка, нудота, блювота

Ниркова колька: (2/3 хворих): раптовий інтенсивний біль, ірадіація у пахову ділянку, статеві органи, по ходу сечоводу. Тривалість 5 – 10 хв, до 1 – 2 днів.

1. Лабораторні дослідження

- ❖ ЗАС: незмінені еритроцити, лейкоцити, білок до 1 г/л, неорганічний осад.
- ❖ ЗАК: лейкоцитоз

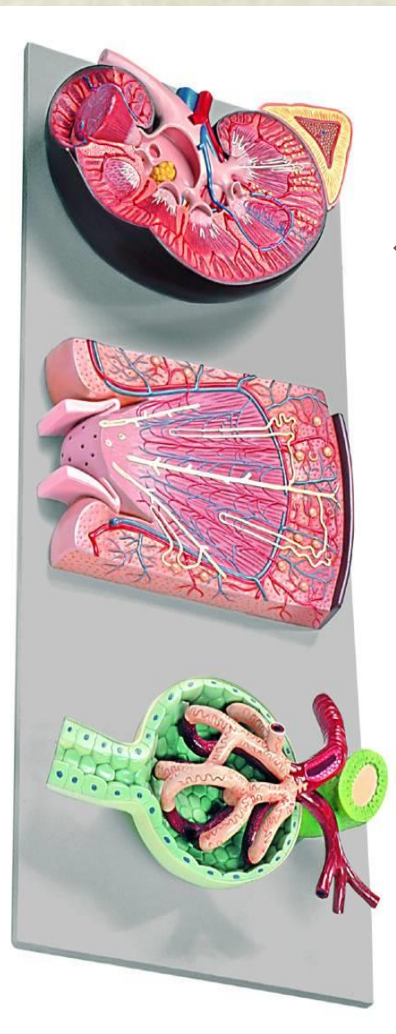
2. Інструментальне обстеження

- ❖ УЗД
- ❖ Рентгенологічне



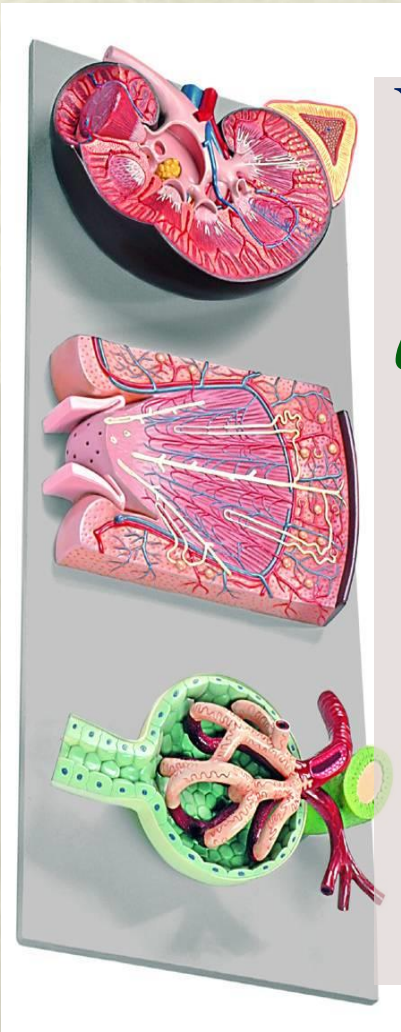
Що таке ХХН?

- ❖ наявність ознак ураження нирок і\або зниження швидкості клубочкової фільтрації (ШКФ) < 60 мл\хв протягом 3-х і більше місяців незалежно від їх причини.



Критерії визначення ХНН

- 1. Пошкодження нирок більше 3 місяців, виявлене за структурними або функціональними порушеннями нирок з або без зниження ШКФ, і виявляється 1 або більше наступних ознак:**
 - порушення в аналізах крові або сечі
 - порушення, виявлені при візуалізуючих дослідженнях
 - порушення, виявлені при біопсії нирок



Ушкодження нирок відноситься до *патанатомічних змін*, які визначаються за допомогою:

біопсії нирок чи

I. візуалізуючих досліджень (УЗД, Ro, КТ, МРТ та інш.) чи

II. на основі маркерів, таких як

1) зміни сечового осаду чи

2) збільшена екскреція альбуміну з сечею.



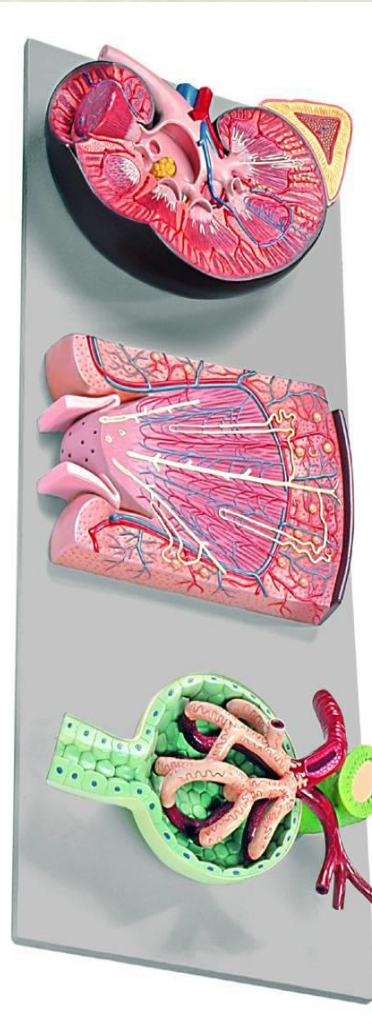
**Основним
показником
стадії ХНН
є величина ШКФ**

ШКФ – це **найкращий загальний індекс** функції нирок за відсутності чи наявності патології.

**Нормальна ШКФ у дорослих (до 30 років)
125 мл/хв/1.73 м²;**

ШКФ < 60 мл/хв/1.73 м² – хронічна хвороба нирок

ШКФ < 15 мл/хв/1.73 м² - ниркова недостатність IV ступеню



Рекомендовані формули для визначення швидкості клубочкової фільтрації (ШКФ) використовуючи Креатинін плазми, вік, стать і масу тіла

Формула Кокрофта-Гаулта

$$\text{рШКФ} = \frac{(140 - \text{вік}) \times \text{маса тіла (кг)}}{810 \times \text{креатин крові (ммоль/л)}}$$

$$\text{рШКФ} = \frac{(140 - \text{вік}) \times \text{маса тіла (кг)} \times (1,23 \text{ для } \text{♂} \text{ або } 1,05 \text{ для } \text{♀})}{\text{креатинін крові (мкмоль/л)}}$$

MDRD - рШКФ = $175 \times (\text{Scr})^{-1.154} \times (\text{Вік})^{-0.203} \times (0.742 \text{ якщо жінка})$
 $\times (1.212 \text{ якщо афроамериканець})$

CKD EPI – рШКФ = $141 \times \min(\text{Scr}/k, 1)^{\alpha} \times \max(\text{Scr}/k, 1)^{-1.209} \times 0.993^{\text{Age}} \times 1.018$ (якщо жінка)
 $\times 1.159$ (якщо афроамериканець)

Scr – концентрація креатиніну плазми крові, k – 0.7 для жінок, 0.9 для чоловіків,
α - -0.329 для жінок, -0.411 для чоловіків

qxmd.com

*Стадії ХХН і ступені ХНН у дорослих
(наказ МЗ України № 65/462 від 30.09.03
і рішення 2-го з'їзду УАН, 2005)*

Стадія ХХН	Ступінь ХНН	ШКФ (мл/хв/1,73 м)	Орієнтовний рівень креатиніну крові (ммоль/л)
1	0	> 90	< 0.123
2	1	90-60	0,123-0,176
3	2	60-30	0,177-0,352
4	3	30-15	0,353-0,528
5	4	< 15	> 0,528

При підозрі на наявність ХХН рекомендується:

- 1. досліджувати рівень креатиніну крові для подальшого розрахунку ШКФ**
- 2. тестувати аналіз сечі на наявність альбумінурії / протеїнурії**

Ці рекомендації базуються на тому, що найчастіше ХХН супроводжується зниженням ШКФ та наявністю мікроальбумінурії.



КЛІНІЧНІ ПОРУШЕННЯ ПРИ УРЕМІЇ

1. Водно-електролітні порушення
2. Ендокринно-метаболічні порушення
3. Нервово-м'язові порушення
4. Серцево-судинні та легеневі порушення
5. Дерматологічні порушення
6. Шлунково-кишкові порушення
7. Гематологічні та імунологічні порушення

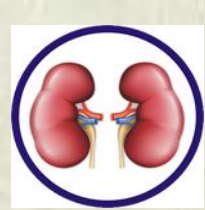
(П) покращення при оптимальній програмі діалізу та терапії;
(Пр) персистування чи прогресування не дивлячись на оптимальну програму;
(Р) розвиток тільки після початку діалізу.



КЛІНІЧНІ ПОРУШЕННЯ ПРИ УРЕМІЇ

1. Водно-електролітні порушення
 - a. Збільшення ОЦК (П)
 - b. Гіпонатріємія (П)
 - c. Гіперкаліємія (П)
 - d. Гіперфосфатемія (П)

(П) покращення при оптимальній програмі діалізу та терапії;
(Пр) персистування чи прогресування не дивлячись на оптимальну програму;
(Р) розвиток тільки після початку діалізу.

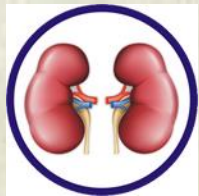


КЛІНІЧНІ ПОРУШЕННЯ ПРИ УРЕМІЇ

2. Ендокринно-метаболічні порушення

1. Вторинний гіперпаратиреоз(П чи Пр)
2. Адинамічна кісткова хвороба (Р)
3. Вітамін-D-дефіцитна остеомалія (П)
4. Гідрокарбонатна резистентність (П)
5. Гіперурикемія (П чи Пр)
6. Гіпертригліцеридемія(П чи Пр)
7. Підвищення рівня ЛПНЩ (Пр)
8. Зниження ЛПВЩ (Пр)
9. Білково-енергетична недостатність (П чи Пр)
- 10.Порушення росту й розвитку (Пр)
- 11.Безпліддя та сексуальна дисфункція (Пр)
- 12.Аменорея (П/Пр)
- 13.β2-мікроглобулін–асоційований амілоїдоз (Пр чи Р)

П покращення при оптимальній програмі діалізу та терапії;
(Пр) персистування чи прогресування не дивлячись на оптимальну програму;
(Р) розвиток тільки після початку діалізу.

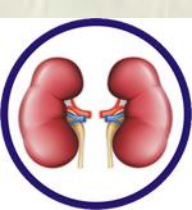


КЛІНІЧНІ ПОРУШЕННЯ ПРИ УРЕМІЇ

3. Нервово-м'язові порушення

1. Слабкість (П)
2. Порушення сну (Пр)
3. Головний біль (Пр)
4. Порушення мислення (П)
5. Летаргія (П)
6. Астериксис (П)
7. М'язова збудливість (П)
8. Периферична нейропатія (П чи Пр)
9. Синдром “невгамовних ніг” (П чи Пр)
10. Міоклонус (П)
11. Судоми (П чи Пр)
12. Кома (П)
13. Діалізний дизеквілібріум-синдром (Р)
14. Міопатія (Пр чи Р)

(П) покращення при оптимальній програмі діалізу та терапії;
(Пр) персистування чи прогресування не дивлячись на оптимальну програму;
(Р) розвиток тільки після початку діалізу.



КЛІНІЧНІ ПОРУШЕННЯ ПРИ УРЕМІЇ

4. Серцево-судинні та легеневі порушення

1. Артеріальна гіпертензія (П чи Пр)
2. Застійна серцева недостатність і набряк легень (П)
3. Перикардит (П)
4. Гіпертрофічна чи дилатаційна кардіоміопатія (П, Пр, чи Р)
5. Уремична легеня(П)
6. Прискорений атеросклероз (Пр чи Р)
7. Гіпотензія і артимії (Р)
8. Кальцифікація судин (Пр чи Р)

(П) покращення при оптимальній програмі діалізу та терапії;
(Пр) персистування чи прогресування не дивлячись на оптимальну програму;
(Р) розвиток тільки після початку діалізу.

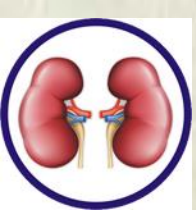


КЛІНІЧНІ ПОРУШЕННЯ ПРИ УРЕМІЇ

5. Дерматологічні порушення

1. Блідість (П)
2. Гіперпігментація (П, Пр, чи Р)
3. Свербіж (Пр)
4. Екхімози (П)
- 5. Нефрогенна фіброзуюча дермопатія (Пр)**
6. Припудрена шкіра (П)

((П) покращення при оптимальній програмі діалізу та терапії;
(Пр) персистування чи прогресування не дивлячись на оптимальну програму;
(Р) розвиток тільки після початку діалізу.



КЛІНІЧНІ ПОРУШЕННЯ ПРИ УРЕМІЇ

6. Гастроінтестинальні порушення

1. Анорексія (П)
2. Нудота і блювота(П)
3. Гастроентерит (П)
4. Пептична виразка(П чи Пр)
5. Шлунково-кишкова кровотеча(П, Пр, чи Р)
- 6. Ідіопатичний асцит(Р)**
- 7. Перитоніт (Р)**

(П) покращення при оптимальній програмі діалізу та терапії;
(Пр) персистування чи прогресування не дивлячись на оптимальну програму;
(Р) розвиток тільки після початку діалізу.