

Қазақстан – Ресей медицина университеті

СӨЖ

Тақырыбы: Бүйрек аурулары

Орындаған: Барақбаева Ж.Қ.  
Факультет: Жалпы медицина 503 «А» топ  
Қабылдаған: Есназарова Г. С.

Алматы 2018

# Дәрістің жоспары

- 1 . Бүйрек аурулары
2. Бүйректі лабораторлы – аспапты зерттеу
3. Клиникалық- диагностика жүргізу

Пайданылған әдебиеттер

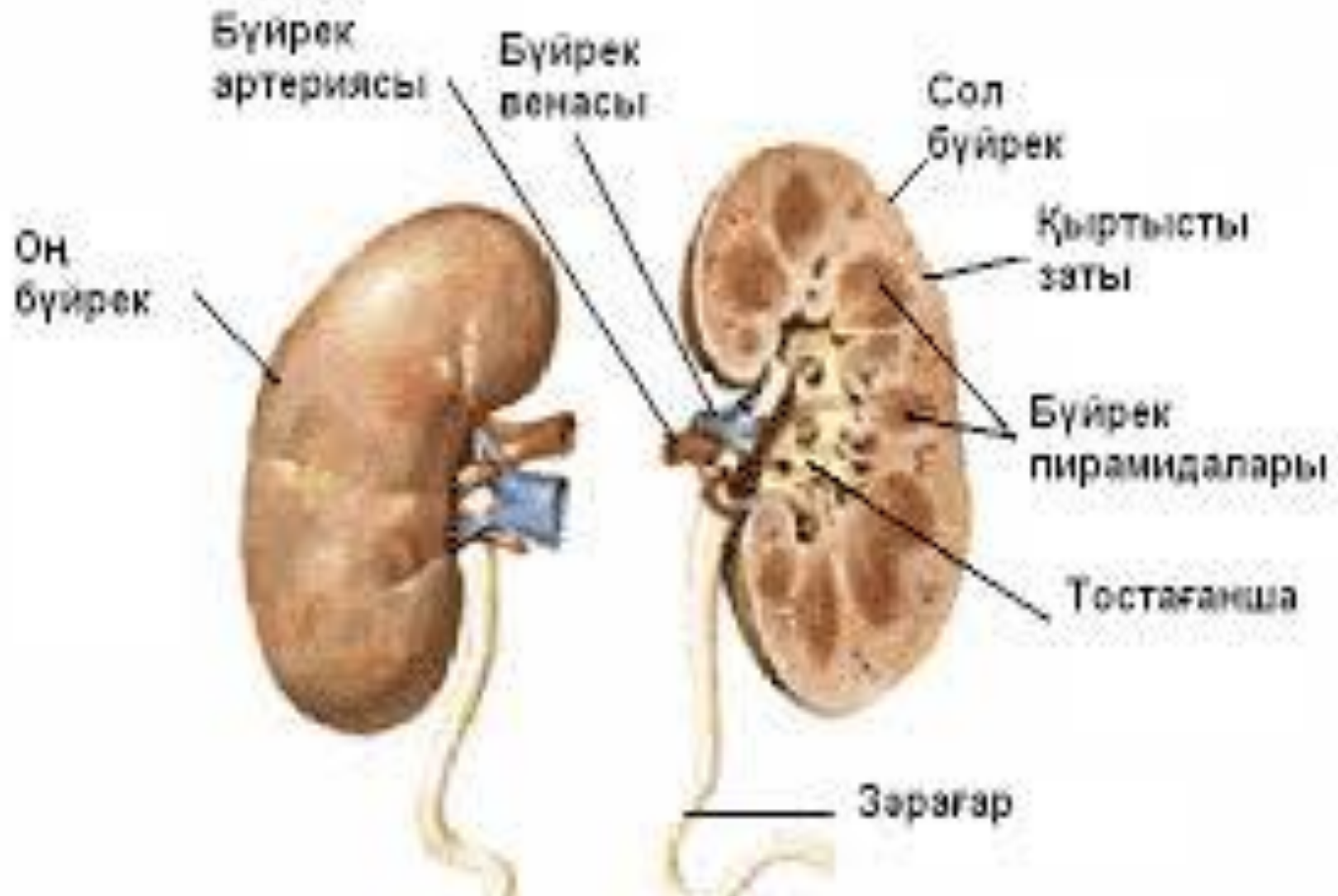
# Кіріспе

Бүйрек ауруларын және басқа зәр шығаратын ағзалардың өзгерістерін анықтау онша оңай емес, себебі көптеген патологиялық өзгерістері жасырын түрде болып аурулар дәрігерге бірден келіп қаралмайды. Сондықтан медициналық профилактикалық тексеріс кезінде анықталуы мүмкін (қан қысымы немесе зәр өзгерістері).

**Кездесетін аурулары:** нефриттер (гломеруло және пиело), нефроптоз амилендоз, цистит, уретрит, қатерлі ісік, іріңді ауруларын (паранефрит, карбункул, апостематозды нефрит), гидронефроз.

# Бүйректің анатомиялық қалыпты құрылысы мен қызметі:

- ▶ Бүйректер массасы 260-280гр
- ▶ негізгі құрылымдық бірлігі нефрон, олардың саны әрбір бүйректе миллионға жетеді.
- ▶ Шумақ капиллярынан күніне 1500л қан өтіп, 150л **алғашқы** несеп түзіледі.
- ▶ Ол бүйрек өзекшелерінен қайта сорылып 1,5 л **соңғы** несеп түзіледі.



## Бүйректің гистологиялық қалыпты құрылысы мен қызметі:

- ▶ Қан мен несеп арасында электронды микроскоппен жақсы көрінетін , шумақша сүзгісі(филтр) орналасқан, ол үш қабаттан тұрады
- ▶ 1 -Ішкі эндотелий қабаты
- ▶ 2-Ортада негізгі мембрана
- ▶ 3-Оның сыртында эпители қабаты

## Бүйректің организмдегі маңызы:

- ▶ 1- Азот алмасуының ең соңғы өнімдерін бөліп шығарушы ағза.
- ▶ 2- Ішкі орта тұрақтығын, әсіресе қышқыл -сілтілік тепе- теңдікті реттеуге тікелей қатысады.
- ▶ 3- Бүйрек шумақтарында (гломерулалы аппаратта) қан қысымын реттейтін ренин бөліп шығарады.

## Бүйрек шумағының негізгі мембранасы

- ▶ Бүйрек шумағының негізгі мембранасы , эндотелии мен эпителидің негізгі мембранасынан тұрады.
- ▶ **Негізгі мембрана** - белоктар мен ГАГ тұрады. Осы жердің болмашы зақымдалуы несеп шығарудың шұғыл өзгерісіне алып келеді.

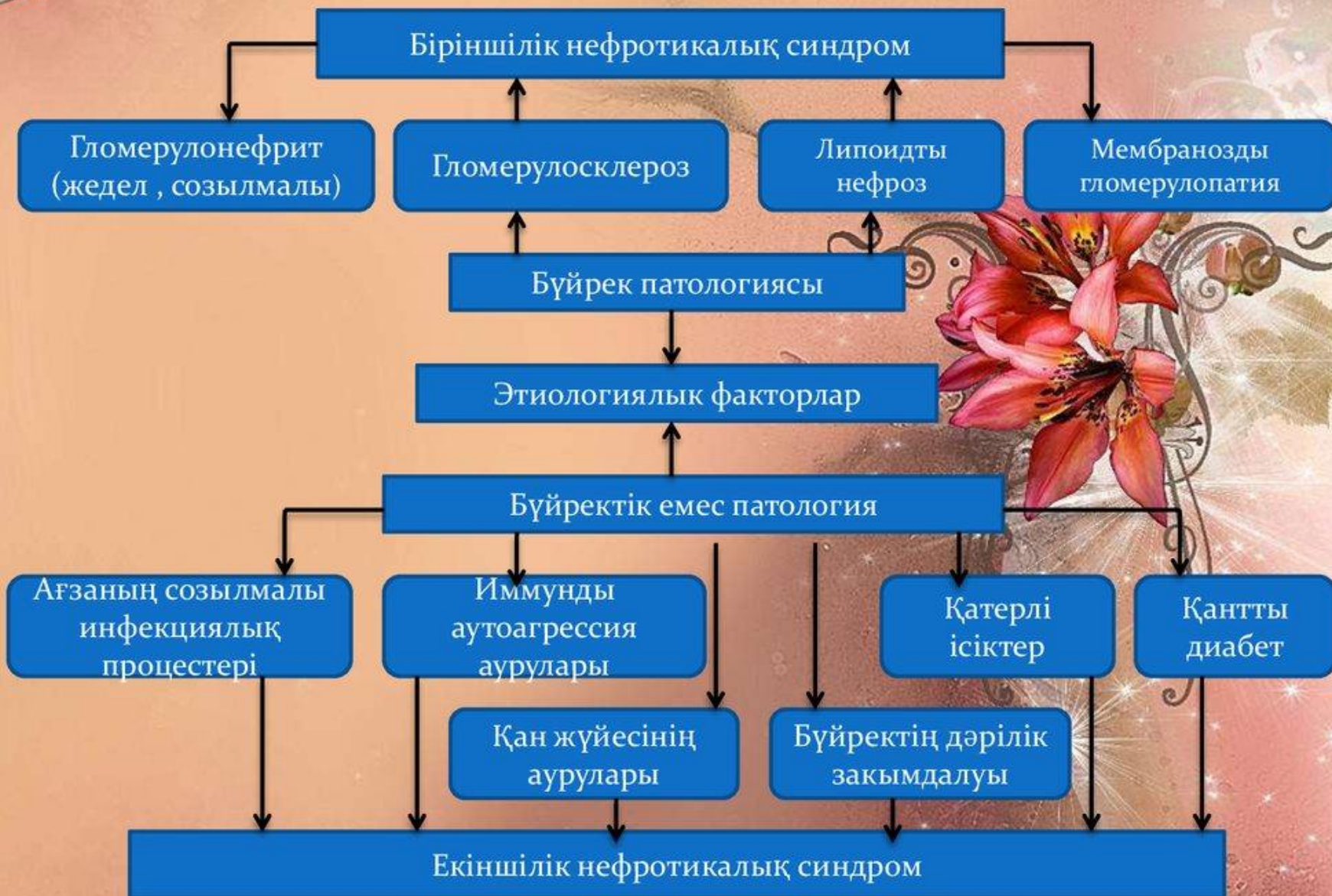


# Бүйрек аурулары

- ▶ 1827 жылы Брайт бүйрек ауруларын -дененің жалпы ісінуімен, альбуминурия, гематурия, жүрек гипертрофиясымен сипатталатын -, ауру деп алғаш рет сипаттаған, сондықтан бүйрек ауруларын Брайт сырқаты деп атап кеткен.

- ▶ 1980жылы
- ▶ Гломерулопатиялар (шумақтағы өзгерістер)
- ▶ Тубулоинтерстициалды нефриттер (аралық тін, өзекшелер, бүйрек түбегі мен тостағаншаларының ауруы)
- ▶ Бүйрек қан тамырларының аурулары (біріншілік нефросклероздар)

# ЭТИОЛОГИЯ



# Нефроздық синдром

- ▶ Бүйректің гломерулалы аппаратының негізгі мембранасында сүзгіштік қызметі артып кеткенде **нефроздық синдром** пайда болады яғни протейнурия, гипоальбуминемия, гиперлипидемия және ісінулер дамиды

# Нефриттік синдром

- ▶ Бүйректің гломерулалы аппарата негізгі мембрананың сүзгіштік қызметінің төменденуі яғни шумақ капиллярларының эндотелий немесе мезангии жасушаларының пролиферациясы яғни қабынуы **нефриттік синдромға** алып келеді , оған гематурия,цилиндрурия, пиоурия т.б жатады.

## Гломерулонефритер

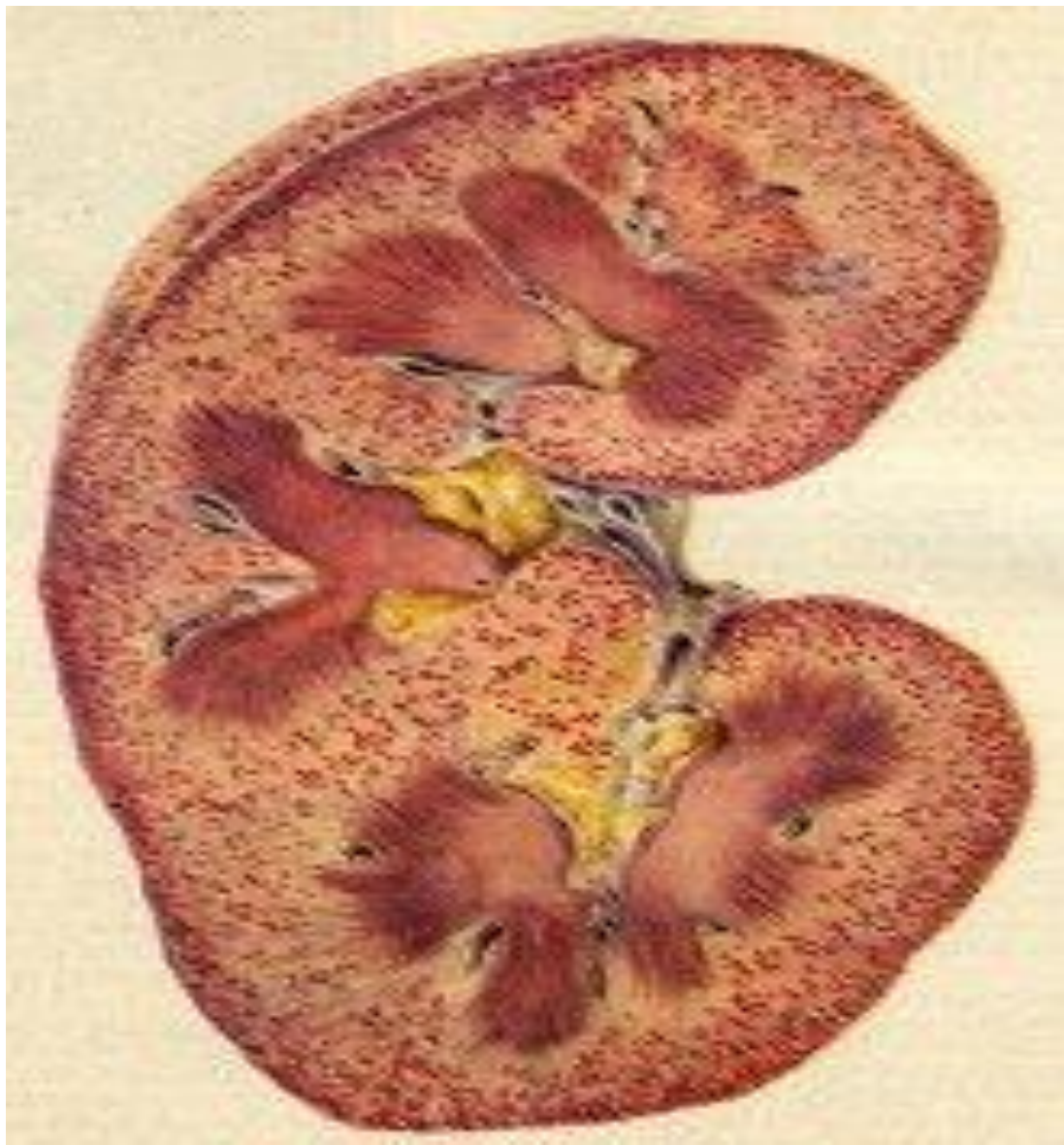
- ▶ Жедел гломерулонефрит бүйректің екі жақты қабынуымен сипатталады.
- ▶ **Ағымына қарай түрлері:**
- ▶ Жедел
- ▶ Тез дамушы(қатерлі)
- ▶ Созылмалы



## ГН Морфологиялық өзгерістері:

- ▶ **Макро:** бүйрек аздап үлкейген, бүйрек капсуласы астында және кескен кезде майда нүктелі қан құйылуларды көреміз. Бүйректің қыртысты қабаты қоңыр сұр , ал пирамидалары қызыл түсті- «Шұбар бүйрек»
- ▶ **Микро:** капиллярларда лейкоциттер саны көбейіп, кейбірінде тромбоз, некроз көрінеді.

# Үлкен «Шұбар бүйрек»





# Тез дамушы ГН

- ▶ Бұл жедел нефриттен кейін, Гудпасчер синдромында, жүйелі қызыл жегіде, кейбір қатерлі ісіктерден кейін дамуы мүмкін.
- ▶ 4% кездеседі.
- ▶ Сырқат белгілері дамығаннан соң
- ▶ 1-1,5айда уремиядан қайтыс болады.

# Тез дамушы ГН

- ▶ **Макро:** Бүйректің көлемі әдеуір үлкейіп, қыртысты қабаты қалыңдаған, түсі сұрғылт қызыл «Үлкен ақ бүйрек» деп аталады.
- ▶ **Микро:** Капилляр сыртында дамидын пролиферативті ГН. Өзекшелерде гиалин тамшылы немесе майлы дистрофия.

# Тез дамушы ГН



# Созылмалы ГН- бүйрек ауруының 70%

▶ Клиникалық түрлері:

▶ латентті,

▶ гематуриялық,

▶ нефроздық,

▶ гипертониялық және аралас.

▶ Микро: СГН үшін капилляршілік және капиллярсыртылық пролиферативті өзгерістер тән.

# Бүйрек амилоидозы

- ▶ Екіншілік амилоидозға -жатады яғни созылмалы тыныс алу ауруларынан, сүйектердегі созылмалы іріңді процестерден кейін, туберкулездің деструктивті түрінде кездеседі.
- ▶ Патогенезінде негізгі мембрананың өткізгіштігінің күшеуінен басталады, сондықтан клиникада басында нефроздық синдроммен басталып, азотемия мен уремияға алмасады.

## Пиелонефрит

- ▶ Пиелонефрит бүйрек түбегінің, тостағаншаларының, аралық тіннің және өзекшелердің зақымдалуымен өтетін патология.
- ▶ Бүйрек ауруларының 30% құрайды.
- ▶ Этиологиясы:
  - ▶ ішек таяқшалары, стафилакокктар.

## Даму механизміне қарай:

- ▶ **Обструкциямен-** (ер кісілерде қуық алды безінің рагі, аденомасы, қабынуы, тастар, туа пайда болған кемістіктермен тарылуы)
- ▶ **Обструкциясыз** – (зат алмасу үрдісінің бұзылуы әсіресе қанда кальций және несеп қышқылының көбеуі)

## Бактерияның түсу жолы

- ▶ Гемотагенді
- ▶ Лимфагенді
- ▶ Несеп арқылы



# Пиелонефрит

Здоровая почка



Почка после пиелонефрита



# Созылмалы пиелонефрит

- ▶ Созылмалы пиелонефрит жедел пиелонефриттен кейін дамиды, бүйрек тінінің склерозы мен бүрісіп қалуымен сипатталады.
- ▶ 1- Обструктивті(несеп тас ауруынан кейін)
- ▶ 2- Рефлюкстік( туа пайда болған везикоуретралық рефлюкске байланысты)

## Созылмалы пиелонефриттің морфологиясы

- ▶ **Микро:** Бүйрек тінінде склероз ошақтары, лимфоциттер мен плазмацит жасушаларының сіңбеленуі, бүйрек эпителиінің метаплазиясы, созылмалы абсцестер байқалады.
- ▶ Бүйрек өзекшелеріндегі дистрофиялық, атрофиялық өзгерістер олардың ішіне эозинофильді массаның жиналуына алып келеді. Бұл қалқанша безіне ұқсайтын бүйрек деп аталады.

## Бүйрек тас ауруы -нефролитиаз

- ▶ **Нефролитиаз** –бүйректің табақшаларында, түбекшесінде және несеп ағарда, қуықта химиялық құрамы мен пішіні бойынша әртүрлі тастардың түзілуі.

# Нефролитиаз



## Несеп тас ауруының себебі:

1. Минералдар алмасуының жалпы бұзылуы
- 2. Несеп жолының қабынуы,
- 3. Несеп ағардың туа пайда болған кемістігі,
- 4. Несеп шығарылуының қиындауы.

# Несеп тас ауруының морфологиясы

- **Гидрокаликоз** – тастардың себебінен табақшалардың кеңеюі
- **Гидронефроз** – бүйрек паренхимасы атрофияланып, бүйректің қапшық тәрізді болуы.
- **Гидроуретеронефроз** – табақша, түбекше және несеп ағардың кеңеюі

**Асқынуы:** Апостематозды пиелонефрит,

- панцерлі паранефрит, бүйрек тінінің май тінімен алмасуы



## ДИАГНОСТИКАСЫ

- ЗЭР АНАЛИЗИ ДИНАМИКАДА 7-10 КҮНДЕ 1 РЕТ

СЫНАМАЛАР: НИЧЕПОРЕНКО (ОРТАҢҒЫ ПОРЦИЯНЫҢ 1 МЛ), АМБУРЖЕ (3 ПОРЦИЯДАН 1 МЛ), АДИССО-КАКОВСКИЙ (ТӘУЛІКТІК ЗӨРДЕН ЛЕЙКОЦИТТЕР- $2,5 \cdot 10^6$ , ЭРИТРОЦИТТЕР- $8 \cdot 10^5$ , ЦИЛИНДРЛЕР- $2 \cdot 10^3$ ).

- ЗӨРДІ БАКТЕРИОЛОГИЯЛЫҚ СЕБУ (3 РЕТТЕН КЕМ ЕМЕС)
- ЗИМНИЦКИЙ СЫНАМАСЫ 7-10 КҮНДЕ 1 РЕТ
- БИОХИМИЯЛЫҚ АНАЛИЗ ҰЗАҚ УАҚЫТҚА ДЕЙІН ҚАЛЫПТЫ ЖАҒДАЙДА БОЛАДЫ.
- УДЗ ПИЕЛОНЕФРИТТІ АНЫҚТАУДА МАҢЫЗЫ ЖОҚ



# ЗЕРТХАНАЛЫҚ ЖӘНЕ АСПАПТЫҚ ТЕКСЕРУ ӘДІСТЕРІ

## ○ Аспаптық зерттеулер

- Аспаптық зерттеулер – бүйрек және несеп шығару жолдарының анатомиялық пен морфологиялық құрылымы және қызмет деңгейін анықтайды:

–УДТ

–КТ

–МРТ

–радиоизотоптық сканерлеу және ренография

–Р–логиялық тексеріс

Анықталатын көрсеткіштер:

- көлемі, тостағанша – түтікше жүйесінің пішіні, ісіктер, тастар, қан тамырлар жағдайы, бүйрек қызметі

# ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА: ИНТЕРПРЕТАЦИЯ

## УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ (УЗИ)

- ❖ асимметрия размеров почек, уменьшение в размерах поражённой почки;
- ❖ изменение эхо-плотности: истончение паренхимы и её уплотнение;
- ❖ расширение и деформация чашечно-лоханочной системы;
- ❖ при обструкции мочевых путей — гидронефроз, конкременты.

## ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА

### Экскреторная урография, признаки хронического пиелонефрита:

- ❖ запаздывание выделения и снижение интенсивности контрастирования;
- ❖ неровные контуры и уменьшение размеров поражённой почки;
- ❖ симптом Ходсона и снижение ренально-кортикального индекса. Симптом Ходсона — уменьшение толщины паренхимы почек на полюсах по сравнению с толщиной в средней части;
- ❖ деформация чашечно-лоханочной системы и её уплотнение;
- ❖ нарушение тонуса чашечно-лоханочной системы.

**Радионуклидные методы** (изотопная ренография, сканирование с технецием) позволяют идентифицировать функционирующую паренхиму, что имеет дифференциально-диагностическое и прогностическое значение.

**КТ и МРТ** показаны, если УЗИ оказалось неинформативным либо подозревается опухолевый процесс.





мочи	нормальные показатели	при пиелонефрите
Цвет	соломенно-желтая	красная (коричневатая)
Прозрачность	прозрачная	мутная
Запах	нерезкий	резкий
Реакция или pH	pH больше 4 и меньше 7	pH > 7
Плотность	в пределах 1,012 г/л – 1,022 г/л	> 1,030 г/л
Белок	отсутствует, до 0,033 г/л	0,5-1%
Глюкоза	отсутствует, до 0,8 ммоль/л	> 0,8 ммоль/л
Кетоновые тела	отсутствуют	-
Билирубин	отсутствует	присутствует
Уробилиноген	В пределах 5-10 мг/л	> 10 мг/л -
Гемоглобин	отсутствует	-
Эритроциты	до 3-х в поле зрения для женщин	больше нормы
	единичные в поле зрения для мужчин	больше нормы
Лейкоциты	до 6-ти в поле зрения для женщин	больше нормы
	до 3-х в поле зрения для мужчин	больше нормы
Эпителиальные клетки	до 10-и в поле зрения	больше нормы
Цилиндры	отсутствуют, единичные гиалиновые	наличие зернистых, гиалиновые свыше 20/1мл
Соли	отсутствуют	оксалаты в моче
Бактерии	отсутствуют	присутствуют (вид)
Грибы	отсутствуют	-
Паразиты	отсутствуют	-

# ЗЕРТХАНАЛЫҚ ЖӘНЕ АСПАПТЫҚ ТЕКСЕРУ ӘДІСТЕРІ

- *Зимницкий сынағы* – зәр арқылы бүйректің концентрациялық қызметін анықтау
- анықталатын көрсеткіш – *зәрдің меншікті салмағының тәулік бойында*

*3 сағат аралықтағы өзгерісі* (8 мөлшері алынады) және *тәуліктік зәр мөлшері, күндізгі мен түнгі дәрет теңестігі* анықталады.

## Анализ мочи по Зимницкому

Порция мочи № банки	Время (часов)	Количество мочи (мл)	Удельный вес	Диурез
1	9.00	100	1030	Дневной диурез ДД=700 мл
2	12.00	150	1020	
3	15.00	200	1016	
4	18.00	250	1020	
5	21.00	150	1018	Ночной диурез НД=500 мл
6	24.00	100	1016	
7	3.00	70	1020	
8	6.00	180	1028	
 Сбор каждые 3 часа = 8 баночек				Суточный диурез=1200 мл

**Исследование**

**Норма**

**Результат**

---

**Моча по Нечипоренко**

\_Эритроциты

1000

250

\_Лейкоциты

2000

4000

\_Цилиндры

20

отсутствуют



## ***Диагностика гематурии***

**При наличии более 3-х эритроцитов в поле зрения в утренней порции мочи**

Более точно определяется при использовании количественных методов оценки клеточного состава мочи:

- **проба Нечипоренко** (более 1000 эритроцитов в 1 мл мочи)
- **проба Амбурже** (более 1000 эритроцитов в 1 мин)
- **проба по Аддису-Каковскому** (более 1 000 000 эритроцитов в суточной моче)

## Биохимия мочи

## Комментарий к пробе:

Откл.	Показатель	Результат	Ед. измер.	Норма
<	Ураты	1,54	ммоль/сут	2.4-6
<<	Фосфор мочи	12,00	ммоль/сут	25-48
	Кальций мочи	2,48	ммоль/сут	0.5-7.5
	Калий мочи	33,12	ммоль/сут	26-80
	Натрий мочи	107,20	ммоль/сут	50-115
>	Оксалаты	144,00	мкмоль/сут	0-135
	Диурез	1 600,00	-	-



► **Как определяется бактериурия** Исследование является довольно длительным и требует качественного забора материала. Для бакпосева мочи используется средняя утренняя порция мочи (3-10 мл), собранная в стерильный одноразовый контейнер. Сбор мочи для сдачи анализа на бакпосев проводится после тщательного туалета гениталий. Собранная моча должна быть доставлена в лабораторию в течение ближайших 2 часов. Там биологический материал помещают в специальные емкости, содержащие питательные вещества для бактерий (сахарный бульон, агар-агар). Если колонии микроорганизмов не появляются через определенное время, то результат анализа на бакпосев мочи считается отрицательным. Если в среде размножается большое количество бактерий или грибов, то результат положительный. Концентрация микроорганизмов оценивается в колониеобразующих единицах (КОЕ). Чаще всего при выявлении инфекции далее выполняется антибиотикограмма (определение чувствительности микроорганизмов к препаратам). Результаты анализа мочи на бакпосев готовы через 5-7 дней.

- ▶ **Колониеобразующая единица** - это одна живая микробная клетка (или группа клеток), которая вызывает рост видимой колонии микроорганизмов. Если выявленное количество бактерий до 1000 КОЕ/мл, то это говорит о случайном попадании микробов в образец мочи с наружных половых органов. Лечения не требуется. Если количество микроорганизмов равно или превышает 100 000 КОЕ/мл, то можно говорить о связи воспаления именно с этой инфекцией. Необходимо провести лечение курсом антибиотиков. При промежуточном результате 1000-10 000 КОЕ/мл анализ мочи на бакпосев вызывает сомнения, и требуется повторное исследование. При положительном анализе в заключении перечисляются конкретные микроорганизмы. Это могут быть бактерии, грибы, простейшие. Если проводилась антибиотикограмма, то приводятся результаты чувствительности микроорганизмов к конкретным препаратам. Чувствительность микроорганизмов важна при выборе рациональной антибактериальной терапии. Расшифровка бакпосева мочи проводится лечащим врачом. По результатам назначается дальнейшее обследование и лечение.

## КРОВЬ БИОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

параметры изм.	ед. изм.	норма	результат изм.
Мочевина	ммоль/л	6,78-10,06	7,2
Креатинин	мкмоль/л	53,0-150,0	150,4
Глюкоза	ммоль/л	3,61-6,22	7,66
АЛТ	U/L	10,6-60,0	58,1
АСТ	U/L	4,8-45	121,7
Амилаза	U/L	413,0-2500,0	1123
ЩФ	U/L	8,0-76,0	73
ЛДГ	U/L	25,0-734,0	843
КФК	U/l	54-440	3972
ГГТ	U/L	0,00-1,00	0,00
Общий белок	г/л	56,0-77,0	114
Альбумин	г/л	28,0-35,0	38
Холестерол	ммоль/л	1,32-2,89	2,8
Триглицериды	ммоль/л	0,14-0,80	0,71
Кальций	мкмоль/л	1,95-2,29	2,52
Фосфор	мкмоль/л	1,03-2,13	1,79
Билирубин общий	мкмоль/л	5,1-10,0	8,63
Билирубин прямой	мкмоль/л	0,00-1,71	6,7