

*Қ.А.Ясауи атындағы Халықаралық Қазақ-Түрік университеті
Шымкент медициналық институты*

Кафедра:хирургия,анестезиология және реанимация

*Тақырыбы:Нефрологиядағы
интенсивті терапия.*

Орындаған:Амалбекова С.Ж.

Тобы:ТҚ-603

Қабылдаған:Дүйсебекұлы Қ.

Жоспар

Кіріспе

Негізгі бөлім

А) Бүйрек қызметі

Б) Жедел бүйрек жеткіліксіздігі, сатылары мен емі

В) Созылмалы бүйрек жеткіліксіздігі сатылары мен емі

Қорытынды

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі



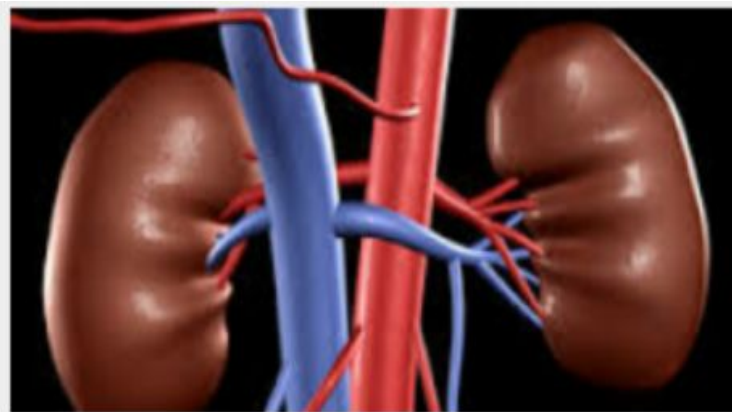
Бүйрек жеткіліксіздігі— гомеостаз бұзылысына әкеліп соғатын, сонымен қатар бүйректік процестердің ауыр бұзылыстарымен көрінетін синдром.

жедел

СОЗЫЛМАЛЫ

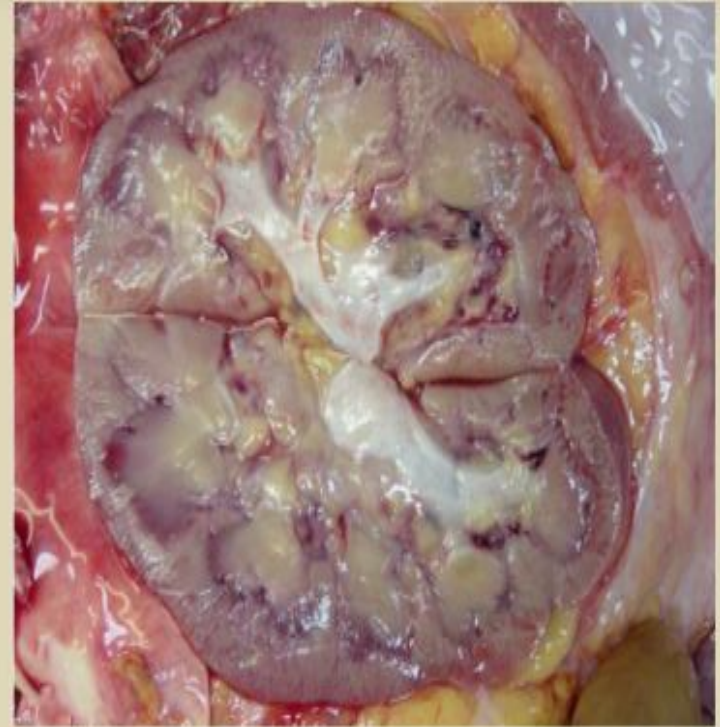


Острая почечная недостаточность



Жедел бүйрек жеткіліксіздігі

- ❖ -бүйректің әртүрлі себептерге байланысты су-электролит алмасу, қышқыл-сілті теңдігін сақтауға заталмасу өнімдерін шығаруға қатысу қызметінің ауыр бұзылысымен сипатталатын ауру.



Острая почечная недостаточность



Шығу себебіне
байланысты
жіктеледі:

Жедел бүйрек
жеткіліксіздігі

Пререналды
1) бүйректік
қанайналымның
төмендеуі

Реналды
бүйрек
паренхимасының
тікелей зақымдануы

Постреналды
зәр шығару
жолдарының
обструкциясы



Пререналды жедел бүйрек жеткіліксіздігі

- ❖ Бұл бүйректен тыс ауру. Гипотония нәтижесінде бүйрек қан айналымы нашарлап, шумақтық фильтрация жылдамдығы (ШФЖ) , бүйрек перфузиясы төмендейді.
- ❖ Әртүрлі этиологиялы шок кезінде дамиды.
- ❖ Патогенезіне әсер ететін фактор:
 - ❖ жүрек шығарылымының азаюы(кардиогенді шок,аритмия, жүрек жеткіліксіздігі)
 - ❖ вазодилатация(сепсис,анафилаксия)
 - ❖ жасушадан тыс сұйықтық көлемінің азаюы(күйік,қан кету, перитонит)



Реналды жедел бүйрек жеткіліксіздігі

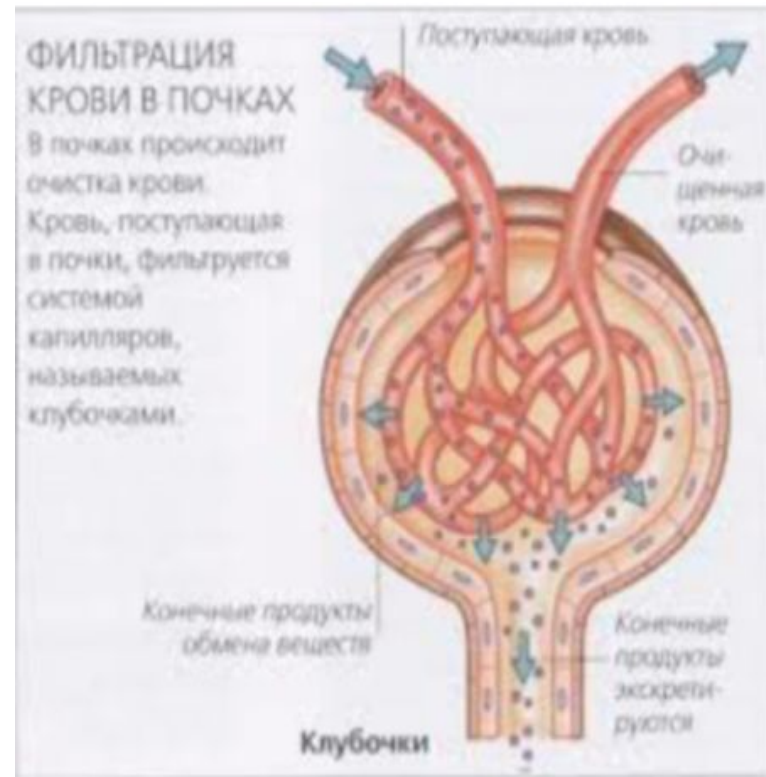


- ❖ Негізгі себептері:
- ❖ 1. Ишемия (гиповолемиялық, кардиогенді шок)
- ❖ 2. нефротоксиндердің әсер етуі (антибиотиктер, ауыр металдар, орг ерігіштер)
- ❖ 3. пигменттердің әсер етуі (жарақаттық рандомиолиз)
- ❖ 4. қабыну (жедел гломерулонефрит)
- ❖ 5. аралас (васкулит, тромбоз)



Гломерулонефрит

- ❖ -бүйрек тостағаншаларының өткір қабынуымен сипатталатын инфекциялық аллергиялық ауру . Қоздырғышы – көбінесе бета гемолитикалық стрептококк, стафилококк және вирустар болып табылады. **Клиникалық айқындалуы:**
- ❖ әлсіздік, тәбетінің төмендеуі, нефротикалық синдром. Бүйрек ауруы кезінде ісік әуелі көздің қабақтарында пайда болады, әсіресе таңертеңгілік көзі, беті ісініп тұрады. Зәрмен организмнен су, минералдық тұздардың артығы, зат алмасудың қалдық заттары шығарылады. Бүйректе қабыну процесстері дамығанда домалақшалардың қан тамырларының қабырғаларынан эритроциттер мен ақуыздар өтіп кететін болады. Ақуыздардың зәрде пайда болуы-протеинурия, эритроциттердің пайда болуы-эритроцитурия немесе гематурия деп аталады. Эритроциттер зәрге көм мөлшерде өткен кезде зәрдің түсі ет жуындысына ұқсас болады, мұны макрогематурия дейді.



❖ **Нефритикалық түрінде** – жоғары температура, жалпы жағдайдың бұзылу белгілерімен қатар ісіктер, гипертензия және зәрде өзгерістер пайда болады. Ісіктер қабақтың, беттің ісінуінен басталады, тері қабаты бозарады. Қан қысымы көтерілгенмен өте жоғары деңгейге дейін жетпейді, 8-10 күннен кейін қалыпқа түседі. Гломерулонефриттің бұл клиникалық түріндегі ең басым белгі – гематурия – макро және микрогематурия.

❖ **Нефротикалық (ісікті) түрі** – көбінесе мектеп жасына дейінгі балаларда кездеседі. Ең негізгі белгі, аты көрсетіп тұрғандай, ісіктер: бетінен басталып, түгел денесіне, аяқ қолдарына, кейде ішкі қуыстарға да тарайды (асцит). Одан кейінгі белгі – протеинурия және цилиндрурия. Қан анализінде: эритроциттердің шөгу жылдамдығы (ЭШЖ) жоғарылайды, лейкоцитоз, гипопропротеинемия 35-55 г/л (нормада 62-82 г/л), гиперхолестеринемия – 7,8 ммоль/л (нормада 4,16-5,72 ммоль/л).



Пиелонефрит

– бүйректің түбекшесін, тостағаншаларын, милы және қыртысты затын қамтитын бейспецификалық-инфекционды қабыну үрдісі. Негізгі себеп: әртүрлі инфекциялар (көбіне ішек инфекция, кокктар)

- ❖ Дене қызуы көтеріледі, тершең, әлсірейді; Пульсі мен тынысы жиілейді; Жүрек айну, құсу артып, адинамия пайда болады; организмнің тез сусыздануына байланысты денесі әлсіреп, бет-әлпеті солып, түрі өзгереді; бел тұсы қатты ауырады; Пастернацкий симптомы оң;
- ❖ Лабораториялық анализ, ЖЗА: лейкоцитурия, бактериурия, цилиндрурия тән.



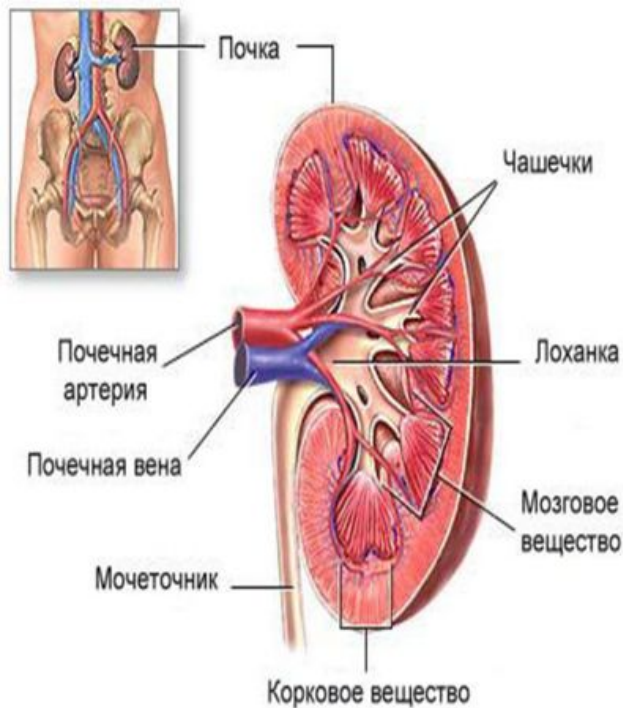
ДИАГНОСТИ КА

критерийлер:

- Дизурия немесе полиурия дене қызуының биіктеуімен, белдің ауырсынуымен немесе бактериуриямен қосарланған.
- Палпациялағанда іштің бір немесе екі жағының ауырсынуы.
- Бүйректің зәрді қышқылдау қасиетінің төмендеуі.
- Бүйректің концентрациялау қасиетінің төмендеуі.
- Бактериурия.
- Зәр шөгіндісінің өзгерісі.
- Рентгенографиялық өзгерістер.



Постреналды жедел бүйрек жеткіліксіздігі



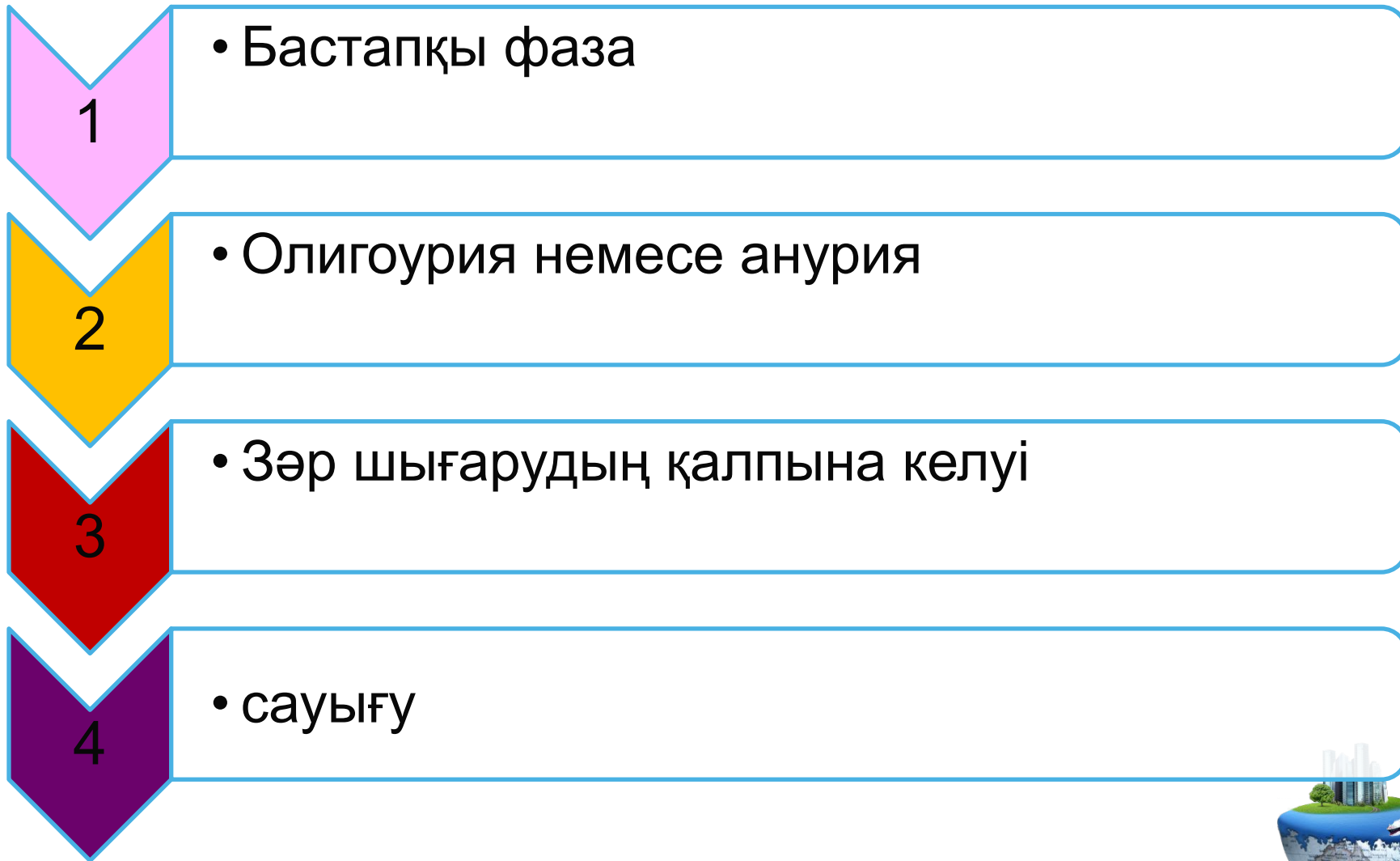
- ❖ Зәр жолдарының бітелуі кезінде дамиды. Ішкі қысымның өсуіне байланысты бүйрек өзекшелері ісінеді, бүйрек қан тамырларын қысады, ол өз кезегінде бүйрек тінінің ишемиясына әкеледі.
- ❖ Негізгі себептері:
 - ❖ 1.Механикалық
 - ❖ -несепәғар тастары
 - ❖ -ісік
 - ❖ -туа п/б аномалиялар
 - ❖ -қабыну ісігі
 - ❖ 2.Функционалды
 - ❖ -бас миының аурулары
 - ❖ -диабеттік нейропатия



Классификация и этиология острой почечной недостаточности



Жедел бүйрек жеткіліксіздігі 4 сатыдан тұрады



Сатылары:

❖ **1.Бастапқы сатысы (ұзақтығы 1-2 тәулік)**

❖ Естен тану белгілері басым.Несеп бөлінуі тәу 300-500 мл азаяды.

❖ **2.Олигоурия сатысы (5-11 тәулікке дейін)**

❖ Тәуліктік зәрдің 300 мл дейін азаюы,несептің қоюланғаны байқалады, меншікті салмағы 1009-1010,микроскоппен қарағанда эритроциттер, лейкоциттер,бактериялар байқалады.

❖ Ауру жағдайы ауыр,жата береді,дене қызуы қалыпты,не жоғары, терісі құрғап қабыршықтанады,астения,бас ауруы,тырыспа, психоздар,тілі ақ жабындымен жамылған,өкпедегі дыбыс қатайып, дымқыл сырыл п/б,қарқынды тыныс алумен желдену орыналады, қылтамыр өткізгіштігінің артуынан өкпе ісінуі дамуы мүмкін.

❖ Гипохромды анемия п/б,эритроциттер саны төмендеп азаяды. Гемоглобинде азаяды.



3.Зәр шығарудың қалпына келуі (ұзақтығы 4-5 тәулік)

- ❖ Біртіндеп несеп шығару көбейе бастайды ,несеп меншікті салмағы төмен 10^{10} - 10^{12} онда ақуыз,эритроцит,лейкоцит бар. Бұл сатыда тек бүйрек шумағы фильтрациясы ғана қалыптасады,ал өзекшенің қызметі нашар.Несептің көп бөлінуі себебінен гипокалиемия, гипомагнемия дамиды.
- ❖ Науқас әлсіз,шаршағыш,салмақ жоғалтады.



4. Сауығу

- ❖ 3 сатыда дұрыс ем жүргізсе симптомдардың бәрі жойылады. Тәуліктік несеп көлемі біртіндеп азаяды, оның меншікті салмағы артады. Су электролит алмасу жағдайы жақсарады. Несепте ақуыз, ірің, қан жойылады. Жүйке, жүрек қантамыр және тыныс жүйелері жағынан өзгерістер біртіндеп қалпына келеді.



Жедел бүйрек жетіспеушілігіндегі зерттеу:

□ Қан анализі(жалпы,б\х)

БХА:мочевина (более 6,6 ммоль/л), креатинин(более 145 мкмоль/л); гиперкалиемия, гипонатриемия, гиперфосфатемия, гипокальциемия

ЖЗА: тығыздығы төмендеуі,цилиндр, эритроцит, лейкоцит көп болуы

□Зәр анализі (жалпы, Зимницкий, Нечипоренко бойынша)

□ЭКГ

□Каваграфия (төменгі қуыс венасында тромбоз бар деген жорамалда)

□УДЗ

□Изотопты динамикалық сканирлеу

□Томография

□Хромоцистоскопия

□Ретроградты пиелография



Қарқынды емдеу

- ❖ | **Естен тануға, гемодинамикалық бұзылуларға қарсы бағытталған:**
- ❖ -қан кетуді тоқтатып, көлемін қалпына келтіру: плазма, плазмаалмастырғыштар.
- ❖ -катехоламиндер/адреналин/
- ❖ -тамыр коллапс кезінде глюкокортикоидтар: преднизалон 1-2 мг/кг
- ❖ -жүрек әлсіздігі кезінде: жүрек гликозид коргликон
- ❖ -шеткі қанайналым бұзылғанда: эуфиллин 2,4 % 10 мл, антигистаминдік препараттар тағайындалады.
- ❖ || **Ем негізгі себепке қарсы және гемостаз бұзылуларын қалыптастыруға бағытталады.**
- ❖ -с-электролит алмасуды реттеу: К, Магний, хлор, натрий бақылау, гипогидратация жүргізу,
- ❖ -катоболизмді азайту үшін анаболикалық гормондар: нерабол, ретаболил.-ацидоз реттеу: 4 % натрий бикарбонат
- ❖ -диурез көбейту үшін: диуретиктер лазикс 3-5 мг/кг



- ❖ ||| **Несеп шығарудың қалыптасу сатысы**
- ❖ -су-электролит бұзылыстарын қалыпты жағдайға келтіру: натрий, К, магний.
- ❖ -диета 3 а, б
- ❖ -инфекциялық асқыну болғанда-антибиотиктер
- ❖ |V **Егер консервативті ем нәтиже бермесе, азотемия көбейіп жатса, бүйректен тыс тазалау әдістерін қолдану керек.**
- ❖ -асқазан диализі → зондпен Na бикарбонатын құю кейін, қанда мочевина, К азаяды.
- ❖ -плазмафарез
- ❖ -гемосорбция
- ❖ -гемодиализ



Созылмалы бүйрек жетіспеушілігі (СБЖ)

— бүйректің кез-келген үдемелі ауруларынан кейін пайда болатын, нефрондардың біртіндеп өлуінің нәтижесінде дамиды симптомкомплекс. СБЖ кездесу жиілігі (1млн халық санына шаққанда) шамамен 100-200-500 құрайды.



Этиологиясы

1.Шумақтарды
басым зақымдайтын
аурулар(созылмалы
гломерулонефрит).

2.Бүйрек
түтікшелерін және
интерстицийін
басым зақымдайтын
аурулар

3.Дәнекер
тіннің басым
зақымдайтын
аурулары

4.Жүйелі
васкулиттер

5.Зат алмасу
бұзылысының
аурулары

6.Бүйрек
тамырларын
ың біріншілік
зақымданулар
ы



СБЖ сатылары

1.

латентті

- Клиникалық көрінісі айқын емес, тек терең тексеру нәтижелерінде ғана анықталады, шумақтық фильтрация 50-60 мл/мин төмендеген, протеинурия тән.

2.

компенсирленген

- Клиникалық көрініс: айқын әлсіздік, ауыздын құрғауы. Несеп көлемінің ұлғаюы мен тығыздығының төмендеуі. Шумақтық фильтрация 49-30 мл/мин төмендеген, креатинин мен мочевиная деңгейі жоғарылаған.

3.

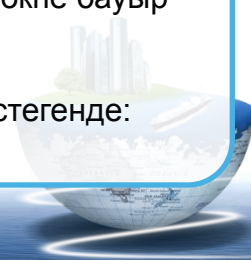
интермиттирлеуші

- Клиникалық көрінісі айқындала түседі. Науқас жағдайы толқын тәрізді, науқас үнемі шөлдеу мен ауыз қуысының құрғауына шағымданады. Шумақтық фильтрация 29-15 мл/мин төмендеген, ацидоз, креатинин деңгейі айқын жоғарылаған.

4.

Терминальді

- 1. Диурез тәулігіне 1 л дейін, шумақтық фильтрация 14-10 мл/мин төмендеген
- 2. Несеп көлемі 500 мл тәу төмендеген, гипонатриемия, гиперСа, ацидоз, жүрек жет/сіз, өкпе бауыр іркілісі белгілері дамиды
- 3. Уремиялық интоксикация, гиперК, гиперМагнемия, гипонатриемия
- Науқас арықтаған, тері қышыну, бұлшықет тонус төмен, шөлдеу, тремор байқалады. Өрістегенде: ауыздан аммиак иісі шығуы тән, құсу,



Созылмалы гломерулонефрит

Созылмалы гломерулонефрит. Этиологиясы, патогенезі және клиникасы тұрғысынан біркелкі болып келмейтін ауру. Көбіне ол жедел гломерулонефрит нәтижесі болады. Даму негізіне байланысты тек инфекциялы-иммундық емес аутоиммунды болып келеді. Мысалы, қан сары су құйғаннан, немесе дәрілерден.

Клиникалық көрінісі: артериялық гипертензия, протеинурия, гипопропротеинемия, анемия, холестеринемия. Гипертензия механизмінде ренин-ангиотензин әсерінен дамиды ишемия орын алады. Бүйрек ісініп, үлкейіп, қабына симай қысылады, бұл ишемияны күшейтеді. Созылмалы қабыну процесі эритропоэтин тапшылығына әкеліп, анемия дамиды. Сондықтан аурулар түсі ақ сарыланып ісініп тұрады.

Бара-бара каналшалар жетіспеушілігі қосылады, реабсорбция нашарлайды, осыдан полиурия басталады, изостенурия, гипоальбуминемия дамиды. Ауруда никтурия байқалады, дене горизонтальды жатқанда бүйрек қан айналысы жақсарып, несеп жасау күшейеді.

Терминалдық фазасында бүйректер қызметінің созылмалы жетіспеушілігінің белгілері көрінеді. Полиурия, олигоурияға ауысады. Қанда азот қалдықтары көбейеді (азотемия). Созылмалы нефритте қабыну процестерімен бірге каналшалар қабырғаларында дистрофиялық өзгерістер жүреді. Осылай нефротикалық синдром дамиды.

простогландиндер жетіспейді. Гипертензия нефросклероз шақырады. Анемия дамиды.

Уремия — қанда несеп құрамының көбеюі. Жедел және созылмалы бүйректер жетіспеушілігінің қолайсыз аяқталуының нәтижесі болады. Азотемия мөлшері жоғарлайды. (қалыпты жағдайда 20-40 мг %), ол негізінен мочевинадан, несеп қышқылынан, креатининнен тұрады. Органикалық қышқылдардың бүйрек арқылы шығуы азаюынан газсыз ацидоз дамиды. Фосфордың шығуы тоқталады, осыдан салыстырмалы гипокальциемия болады, бірақта, иондалған кальций көп болғандықтан құрысу дамымайды. Қанда қош иісті қосындылар-фенол, индол, скатол, индикан мөлшері жоғарылайды, уремиялық энцефалопатия және кардиомиопатия дамиды.



Диагностика

- ❖ -лабораторлы, биохимиялық зерттеулер. Ең сенімді және информативті болып зәрдің максималды салыстырмалы тығыздығын (осмолярлығын), шумақтық фильтрация және қан сарысуындағы креатинин деңгейін анықтау табылады. Зимницкий сынамасында зәрдің максималды салыстырмалы тығыздығы 1018 ден төмен болуы және Реберг сынамасында шумақшалық фильтрацияның 60 мл/мин. төмен деңгейге дейін төмендеуі СБЖ бастапқы сатысын дәлелдейді. Фильтрацияның 40 мл/мин. дейін төмендеуі айқын СБЖ көрсетеді, ал 15-10-5 мл/мин дейін төмендеуі уремия дамығанын көрсетеді. Асқынған СБЖ кезінде қанда зәр қышқылының мөлшері жоғарылайды – гиперурикемия пайда болады. Перифериялық қанда токсикалық лейкоцитозбен ($6,0-8,0 \times 10^9/\text{л}$) және нейтрофилезбен қосарланған гипохромды анемия анықталады.



Инструменталды зерттеу әдістері

- ❖ ЭКГда – сол қарыншаның гипертрофия синдромы анықталады (АГ нәтижесінде), гиперкалиемия пайда болғанда ЭКГ өзгеруі мүмкін: ST сегменті жоғарылайды және позитивті Т тісшесінің амплитудасы жоғарылайды.
- ❖ Көз түбін тексерген кезде ауыр ретинопатия анықталады.
- ❖ Кеуде клеткасын рентгенологиялық тексергенде өкпедегі өзіне тән өзгерістер анықталады: уремиялық өкпе (өкпе қақпасындағы екі жақты ошақты қараюлар).
- ❖ Сүйектердің рентгенографиясында олардың деминерализациясы анықталады.
- ❖ Асқазан секрециясы төмендеген, ал гастроскопиялық зерттеу кезінде шырышты қабаттың өзгерістері анықталады (атрофия көріністері басым және оның қайта құрылуы байқалады).



Созылмалы бүйрек жетіспеушілігінің емі


- ❖ 1. Консервативті саты шумақшалық фильтрацияның 40-15 мл/мин дейін төмендеумен және консервативті емнің үлкен мүмкіндіктері.
- ❖ 2. Терминалды саты шумақшалық фильтрация шамамен 15 мл/мин, бұл кезде бүйректен тыс тазарту (гемодиализ, перитонеалды диализ)




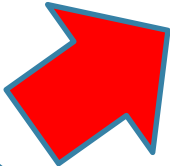
Созылмалы бүйрек жетіспеушілігінің консервативті сатысындағы емі:

- ❖ 1. Уремияға әкелген негізгі ауруды емдеу.
- ❖ 2. Тәртіп.
- ❖ 3. Емдік тамақтану.
- ❖ 4. Сұйықтықты адекватты қолдану (су балансының бұзылуын коррекциялау).
- ❖ 5. Электролитті алмасу бұзылуларын коррекциялау. 6. Белок алмасуының соңғы өнімдерінің жиналуын азайту (азотемиямен күрес).
- ❖ 7. Ацидозды коррекциялау.
- ❖ 8. Артериалды гипертензияны емдеу.
- ❖ 9. Анемияны емдеу.
- ❖ 10. Уремиялық остеодистрофияны емдеу.
- ❖ 11. Инфекциялық асқынуларды емдеу.





**Созылмалы
бүйрек
жетіспеушіл
ігінің емі**



1. Артериалды гипертензияны емдеу:

-Емдәмде ас тұзын шектеу.


– диуретик: фуросемид 80-140-160мг тәулігіне. Гипотиазид 25-50мг

--В адреноблокаторлар – анаприлин 120-240мг тәулігіне.

- АПФ ингибиторлары — капотен (каптоприл) 0,25 – 0,5мг/кг x 2 рет күніне.

2. Анемияларды емдеу: Ең жиі ферроплекс 2 таблеткадан x 3 рет күніне тамақтан кейін; Ферроцерон немесе конферон 2 таб x 3 рет күніне

Активті терапия

- 1) Перитонеалды диализ
 - 2) Бағдарламалы гемодиализ
 - 3) Гемофльтрация, гемосорбция
- 

Гемодиализ

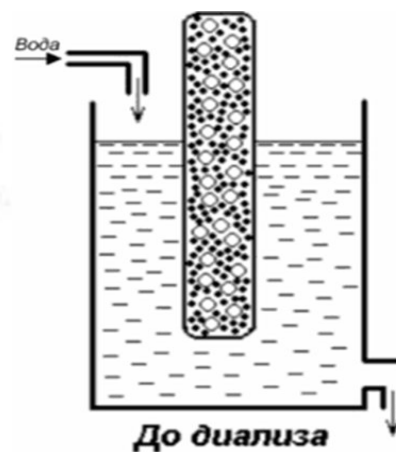
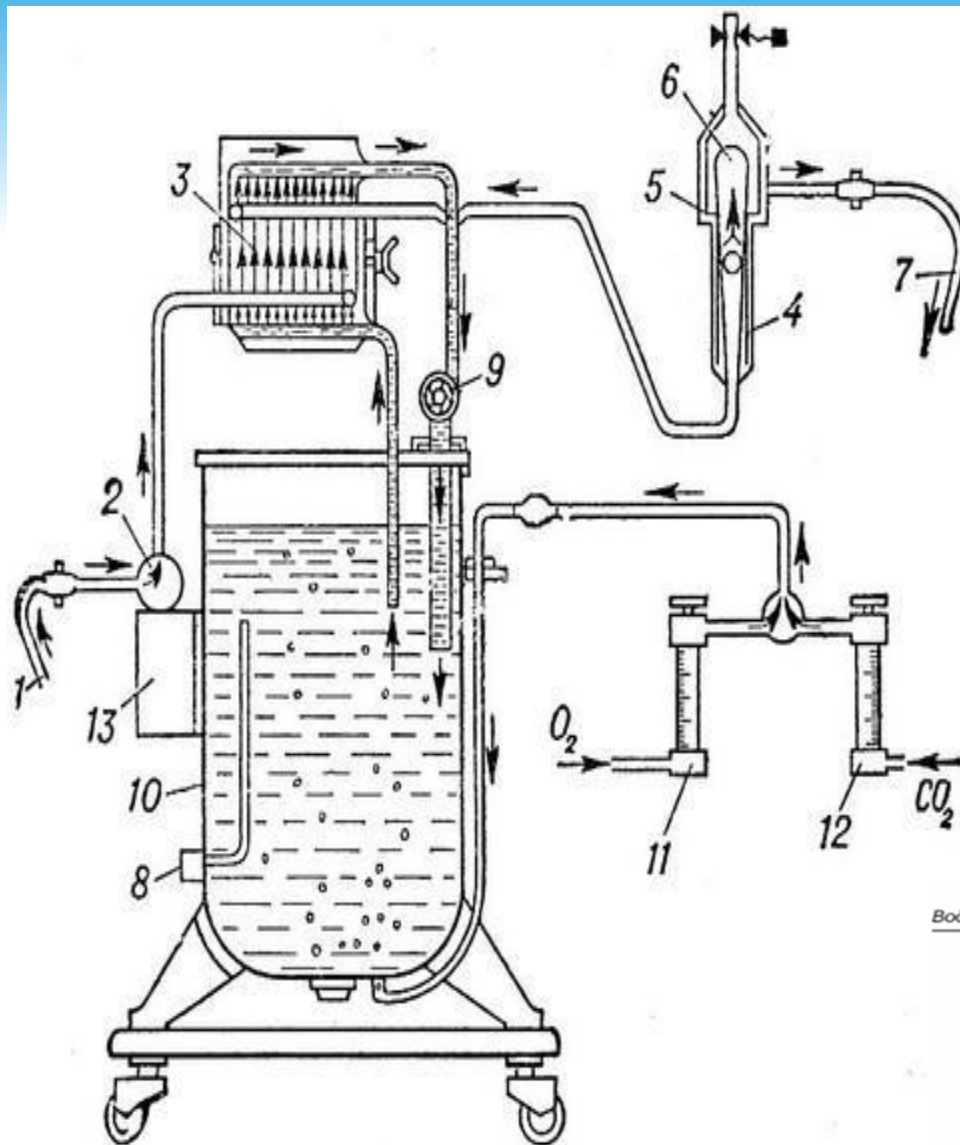
- ❖ **Гемодиализ** — қанды бүйректен тыс тазалауға арналған әдіс.
- ❖ **Гемодиализ көрсеткіштері:** Шумақты фильтрацияның 5мл/мин төмендеуі Олигурия 800мл/тәул төмендеуі Креатинин деңгейі – 10мг% жоғары, 1ммоль жоғары Гиперкалиемиа 6,5ммоль/л жоғары Перикардит Энцефалопатия,нейропатия.

Қарсы көрсеткіштер: Қатерлі ісіктер,қан аурулары психикалық аурулар,вирусты гепатит,ВИЧ инфекция

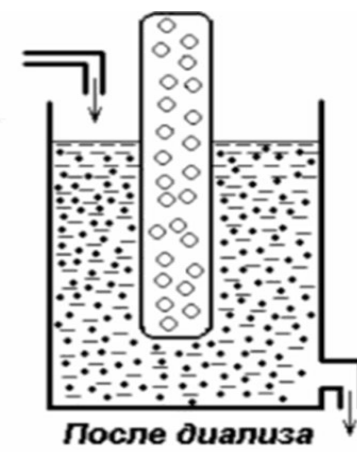


Диализдік аппараттың құрылысы:

- ❖ 1 — катетер;
- ❖ 2 — насос по крови;
- ❖ 3 — диализатор;
- ❖ 4 — измеритель производительности; 5 — фильтр;
- ❖ 6 — воздухоулавнитель;
- ❖ 7 — катетер возврата крови больному;
- ❖ 8 — нагреватель;
- ❖ 9 — насос по диализируемой жидкости;
- ❖ 10 — бак для диализирующего раствора;
- ❖ 11 — ротаметр по кислороду;
- ❖ 12 — ротаметр по углекислоте;
- ❖ 13 — гидропровод перфузионного насоса.



До диализа



После диализа



Әдебиеттер

- ❖ 1. <http://kazmedic.kz/archives/4052>.medinfa.
- ❖ 2. Николаев А.Ю. Милованов Ю.С. Лечение почечной недостаточности. 1999.
- 3. Стецюк Е.А. Современный гемодиализ. 1998.
- 4. Шиманко И.И., Мусселиус С.Г. Острая печеночно-почечная недостаточность. 1993.
- 5. Шейман Дж. Патофизиология почки. 1997.





**Назар салып
тыңдағандарыңызға
рахмет**

