

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI**  
**RESPUBLIKA O'RTA TIBBIYOT VA FARMATSEVTIKA XODIMLARI**  
**MALAKASINI OSHIRISH VA ULARNI IXTISOSLASHTIRISH**  
**MARKAZI ANDIJON FILIALI**

**«TASDIQLAYMAN»**

Respublika o'rta tibbiyot va  
farmatsevtika xodimlari  
malakasini oshirish va ularni  
ixtisoslashtirish markazi Andijon  
filiali direktor o'rinbosari  
D. Gapparova



**“Nefrologiya va gemodializda hamshiralik ishi ”**

**(Malaka oshirish guruhlari uchun)**

**MA'RUZA MATNLAR TO'PLAMI**

Uslubiy kengashda ko'rib chiqildi  
va ma'qullandi

“ 6 ” yanvar

<p><b>2.1 Modul</b></p> <p><b>O'quv moduliga ajratilgan jami: 6 kredit</b></p>	<p><b>O'zbekistonda nefrologiya va gemodializda tibbiy yordamini tashkil qilish. SSVning nefrologiya sohasidagi qaror va buyruqlari. Buyrak va siydik yo'llarining yoshga bog'liq xususiyatlari. Nefrologik bemorlar simptomalogiyasi.</b></p> <p>2.1.1 O'zbekistonda nefrologiya va gemodializda tibbiy ishini tashkil qilish.(2 kredit)</p> <p>2.1.2 SSVning nefrologiya sohasidagi qaror va buyruqlari. (2 kredit)</p>
--	---

**Ma'ruza mashg'ulotini o'qitish texnologik modeli**

<p><i>Vaqt: 160 daqiqa</i></p>	<p><i>Tinglovchilar soni: 15-20ta</i></p>
<p><i>O'quv mashg'ulotining shakli va turi</i></p>	<p>Nazariy mashg'ulot</p>
<p>Ma'ruza mashg'ulotining rejasi</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O'zbekistondagi nefrologiya va gemodializda tibbiy yordam ko'rsatishni tashkil qilish.</li> <li>2. Nefrologik va gemodializ tibbiy muassasalarning tuzilishi, turlari.</li> <li>3. Nefrologiya sohasining sog'liqni saqlash tizimidagi o'rni</li> <li>4. Buyrak kasalliklarining ijtimoiy va tibbiy ahamiyati</li> <li>5. SSV qaror va buyruqlarining tibbiyot amaliyotidagi roli</li> </ol>
<p align="center"><b><i>O'quv mashg'uloti maqsadi:</i></b></p> <p><b>1. Ta'limiy:</b> Tinglovchilarda nefrologik bemorlar semiotikasi va simptomalogiyasi mavzusiga oid qiziqish, ma'suliyat hissiyotlarini shakllantirish.</p> <p><b>2. Tarbiyaviy:</b> Tinglovchilarga nefrologik bemorlarga xamshiralik yordamini ko'rsatishda ruhiy, ijtimoiy va ma'naviy yordami kerakligini ko'rsatish.</p> <p><b>Umum rivojlantiruvchi:</b> nefrologik bemorlarga xamshiralik parvarishi to'g'risidagi bilimlarni, buyrak va siydik yo'llarida kasalliklari bor bemorlarni oilaviy</p>	

poliklinika(OP),OShP, statsionar sharoitida olib borish to'g'risidagi bilimlarga ega bo'lishini o'rgatish.

<p><b>Pedagogik vazifalar:</b> O'zbekistondagi nefrologiya va gemodializda tibbiy yordam ko'rsatishni tashkil qilish. Nefrologik va gemodializ tibbiy muassasalarning tuzilishi, turlari va ularning ish faoliyati. Nefrologiya bo'limlarda faoliyat olib borayotgan hamshiralarning majburiyatlari, tibbiy xona jihozlari va hujjatlarni vrach qabuliga tayyorlash. Buyrak va siydik yo'llarining yoshga bog'liq xususiyatlari, nefrologik bemorlar simptomalogiyasi.</p>	<p>• <b>O'quv faoliyatining natijalari:</b> <b>Tinglovchi:</b> Nefrologik va gemodializ tibbiy muassasalarning tuzilishini;</p> <p>• nefrologiya va gemodializ muassasalariga murojaat qilgan bemorlarni qabul qilish tartibini;</p> <p>• nefrologiya bo'limlarda faoliyat olib borayotgan hamshiralarning majburiyatlari va vazifalarini;</p> <p>• siydik ayirish tizimi a'zolarini anatomo-fiziologiyasini;</p> <p>• peshob tahlilining me'yoriy ko'rsatkichlarini;</p>
O'qitish metodlari	<b>“Bahs - munozara”</b>
O'quv faoliyatini tashkil etish shakli	Jamoaviy, guruhlarda ishlash , yakka tartibli
O'qitish vositalari	Doska-stend, videofilmlar, yozuv taxtasi, chizma, , nazorat varag'i, matnlar
O'qitish shart sharoiti	Fanga mos jihozlangan o'quv xona.
Qayta aloqaning usul va vositalari	Og'zaki so'rov, “Bahs - munozara”

**Mashg'ulot uchun talab etiladigan vaqt: 160 min.**

Ish bosqichlari va vaqti	Faoliyat mazmuni	
	Ta'lim beruvchi	Ta'lim oluvchi

<p>1-bosqich.</p> <p>O‘quv mashg‘uloti ga kirish 10 daqiqa</p>	<p style="text-align: center;"><b>Tashkiliy qism</b></p> <p>1.1 O‘qituvchi sinfga kirib tinglovchilarning o‘quv bo‘limi tomonidan berilgan ro‘yxat asosida tinglovchilar davomatini, darsga tayyorgarligini tekshiradi, ichki tartib qoidalariga rioya qilishni aytiladi va o‘tilgan mavzu so‘raladi.</p> <p>1.2 O‘quv mashg‘ulotining mavzusi, maqsadi, rejalashtirilgan natijasi va uni o‘tkazish rejasini aytadi.</p> <p>1.3 Dars davomida tinglovchilarni faollashtirish uchun qo‘llaniladigan usullarni aytib o‘yin qoidalarini tushuntiradi.</p>	<p>Javob beradilar</p> <p><b>“Aqliy xujum” usuli orqali</b></p> <p>Tinglaydilar.</p> <p>Yozib oladilar</p>
<p>2-bosqich.</p> <p>Asosiy qism 65 daqiqa</p> <p>1.O‘tgan mavzu bo‘yicha tinglovchilarning bilimini tekshirish va baholash –20 - 25 daq.</p> <p>2.Yangi mavzuni to‘liq bayon etish - 35 -40daq.</p> <p>3.O‘qitishning noanaviy usullarini qo‘llagan holda tinglovchilarning bilimlarini mustahkamlash.10-15 daq.</p>	<p>1. Tinglovchilarning bazaviy bilimlarini tekshirish maqsadida ulardan so‘rash. Boshlang‘ich bilimlarni tekshirish uchun savollar: 1. Buyraklar qayerda joylashgan? 2.Buyraklarni asosiy funksiyasi nimalardan iborat? 3. Buyrak va siydik yo‘llarining anatomiyasi?4. Buyrak kasalligini belgilari?</p> <p>2.Yangi mavzu mazmuni o‘qituvchi tomonidan prezentatsiya usulida tushuntiriladi. Buyrak va siydik yo‘llarini anatomiyasi va fiziologiyasi, buyraklar funksiyasi buyrak kasalliklariga olib keluvchi xavf omillari buyrak va siydik yo‘llarining yoshga bog‘liq o‘ziga xosliklarini tushuntiradi. Nefrologik bemorlarni umumiy simptomlari to‘g‘risida ma‘lumot beradi.</p> <p>3. Har bir reja tushuntirilganda bilimlar <b>“Bahs - munozara”</b> usuli orqali mustahkamlanib boriladi.</p>	<p>Tinglovchilar bilimlarini eslab, <b>“Bahs - munozara” usulida</b> savollarga javob beradilar.</p> <p>Savollarga aktiv javob berishgaharakatki ladilar.</p> <p>Yangi mavzu bayonini yoziboladilar.</p> <p>Tushunmagan joylarini savol tariqasida yo‘llab javob oladilar. <b>(Issiq kartoshka)</b> usuli orqali</p> <p><b>“Kichik guruhlarda ishlash”</b> usuli orqali tinglovchilar tomonidan to‘ldiriladi.</p>

<p>3-bosqich. Yakuniy 5 daqiqa</p>	<p>Dars xulosalanib, aktiv qatnashgan tinglovchilar rag‘batlantirilib, baholar e‘lon qilinadi .Uyga vazifa mavzularini o‘qib kelish. Mavzuni konspektlashtirish, o‘qish,mavzuga oid savol kartochkalarini, vaziyatli masalalarni, krossvordlarni uyda tuzib kelish.</p> <p><b>Tavsiya etiladigan adabiyotlar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A.Gadayev, U Mirsharopov “Odam anatomiyasi” Toshkent-2023y</li> <li>2. A.Gadayev “Ichki kasalliklar” Toshkent-2022y</li> <li>3. Z.F. Umarova “Nefrologiya” o‘quv qo‘llanma Toshkent-2021y</li> <li>4. A.Axmatov “Bolalar nefrologiyasi” o‘quv qo‘llanma Samarqand -2021y</li> <li>5.M.Dusmatova, M.Asqarova “Buyrak kasalliklari” o‘quv uslubiy qo‘llanma Andijon-2025y</li> <li>6. G.K.Kaipbekova “Shoshilinch tez tibbiy yordam ko‘rsatish” o‘quv qo‘llanma 2025-y</li> <li>7. I.A.To‘xtasinov “Shoshilinch tez tibbiy yordam ko‘rsatish” uslubiy qo‘llanma 2024-y</li> <li>8. K.E.Melbayeva “Aseptika antiseptika va dizenfeksiya” o‘quv uslubiy qo‘llanma 2025-y</li> <li>9. I.A.To‘xtasinov “Xirurgiyada hamshiralik ishi” uslubiy yo‘riqnoma 2024-yil</li> <li>10. O.N.Kotenko, Y.M.Shilov “Nefrologiya” Moskva-2021y (elektron darslik)</li> </ol>	<p>Tinglaydilar, uyga vazifalarni belgilab oladilar.</p>
--	---	--

**Mavzu: O‘zbekistondagi nefrologiya va gemodializda tibbiy yordam ko‘rsatishni tashkil qilish.**

**Reja:**

**1.O‘zbekistondagi nefrologiya va gemodializda tibbiy yordam ko‘rsatishni tashkil qilish.**

**2. Nefrologik va gemodializ tibbiy muassasalarning tuzilishi, turlari.**

So‘nggi yillarda O‘zbekistonda nefrologiya kasalliklariga chalingan shaxslarga tibbiy yordam ko‘rsatish tizimini sifat jihatidan yaxshilash choralari ko‘rilmoqda. Shu bilan birga, mavjud ahvolning tahlili gemodializ yordamiga muhtoj bo‘lgan bemorlarga to‘liq tibbiy xizmat ko‘rsatishga to‘sqinlik qilayotgan muammolar mavjudligini ko‘rsatgan.

Xususan, gemodializ olish uchun o‘rinlarning umumiy soni real ehtiyojdan bir necha baravar kam, ko‘pgina gemodializ mashinalarining belgilangan foydalanish muddati o‘tib ketgan, aholiga yuqori malakali nefrologiya va gemodializ yordami ko‘rsatish, shuningdek, buyraklarni transplantatsiya qilish bo‘yicha mintaqaviy bo‘linmalarga ega bo‘lgan ixtisoslashtirilgan tibbiyot markazini tashkil etishga ehtiyoj va muammolar mavjud.

Mavjud muammolarni tezkorlik bilan hal etish va kamchiliklarga barham berish, shuningdek, zamonaviy infratuzilmani rivojlantirishni ta‘minlash va nefrologik kasalliklardan azob chekayotgan shaxslarga tibbiy yordam ko‘rsatish tizimini sifat jihatidan yaxshilash maqsadida:

birlamchi tibbiyot-sanitariya yordami muassasalarida respublika ixtisoslashtirilgan ilmiy-amaliy tibbiyot markazlari, oliy tibbiyot ta‘lim muassasalari klinikalari, respublika ko‘p tarmoqli shifoxonalarining yetakchi mutaxassislari ishtirokida tizimli ravishda aholi tibbiy ko‘rikdan o‘tkazish belgilanmoqda.

Tibbiy yordam ko‘rsatishning barcha bosqichlarida katta yoshdagilar va bolalarda buyrak kasalliklariga tashxis qo‘yish va uni davolashning yagona zamonaviy standartlari va protokollarini joriy etish va boshqa choralar belgilangan.

Toshkent shahar nefrologiya shifoxonasi negizida Respublika ixtisoslashtirilgan nefrologiya va buyrak transplantatsiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot markazini tashkil etildi. Respublika ixtisoslashtirilgan nefrologiya va buyrak transplantatsiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot markazi negizida Toshkent vrachlar malakasini oshirish instituti "Nefrologiya, gemodializ va buyrak transplantatsiyasi" kafedrasini ham tashkil etildi. 2019/2020 o‘quv yilidan boshlab magistratura va klinik ordinaturaning "nefrologiya" va "bolalar nefrologiyasi" mutaxassisliklari bo‘yicha yangi yo‘nalishlarini ochildi.

Keyingi yillarda mamlakatda nefrologik kasalliklarga chalingan shaxslarga tibbiy yordam ko‘rsatish tizimini sifat jihatidan yaxshilash choralari ko‘rilmoqda.

Bir qator respublika va barcha viloyat tibbiyot muassasalarida bemorlar umrining ancha uzayishini va ularning turmush sifati oshishini ta‘minlaydigan gemodializ bo‘linmalari faoliyat ko‘rsatmoqda.

Shu bilan birga, mavjud ahvolning tahlili gemodializ yordamiga muhtoj bo‘lgan bemorlarga to‘liq tibbiy xizmat ko‘rsatishga to‘sqinlik qilayotgan bir qancha yechimini kutayotgan muammolar mavjudligini ko‘rsatdi.

Xususan:

birinchidan, tibbiyot muassasalarida gemodializ olish uchun o‘rinlarning umumiy soni real ehtiyojdan bir necha baravar kam, gemodializ bo‘linmalarining yarmidan ortig‘i moslashtirilmagan xonalarda joylashgan, ko‘pgina gemodializ mashinalarining belgilangan foydalanish muddati o‘tib ketgan;

ikkinchidan, aholiga yuqori malakali nefrologiya va gemodializ yordami ko'rsatish, shuningdek, buyraklarni transplantatsiya qilish bo'yicha mintaqaviy bo'linmalarga ega bo'lgan ixtisoslashtirilgan tibbiyot markazini tashkil etishga ehtiyoj mavjud;

uchinchidan, terminal va o'tkir buyrak yetishmovchiligiga duchor bo'lgan bemorlarni davolashning yagona standartlari va protokollari joriy etilmagan, shuningdek, nefrologik kasalliklarning barvaqt oldini olish, ularga o'z vaqtida tashxis qo'yishning samarali tizimi, bemorlarni tanlash va gemodializga yuborish tartib-taomillari yo'lga qo'yilmagan;

to'rtinchidan, nefrolog mutaxassislar, gemodializ shifokorlar va gemodializ bo'linmalarining boshqa tibbiyot xodimlarini tayyorlash bo'yicha yagona dastur mavjud emasligi sababli shifokor-nefrologlar va gemodializ bo'yicha mutaxassislar keskin yetishmayapti;

beshinchidan, nefrologik kasalliklarni davolashning zamonaviy tibbiy infratuzilmasini yaratish va ushbu sohada to'planib qolgan muammolarni hal etishda davlat-xususiy sheriklik imkoniyatlaridan foydalanilmayapti;

oltinchidan, gemodializ tibbiyot uskunalari va sarflash materiallarini olib kirish va sotib olishni ro'yxatdan o'tkazish, sertifikatlash va ruxsatnoma olishning murakkab va shaffof bo'lmagan tartib-taomillari amal qilmoqda, bu bozorga kirishni va ularning ishlab chiqaruvchilar o'rtasidagi raqobatni cheklamoqda.

Mavjud muammolarni tezkorlik bilan hal etish va kamchiliklarga barham berish, shuningdek, zamonaviy infratuzilmani rivojlantirishni ta'minlash va nefrologik kasalliklardan azob chekayotgan shaxslarga tibbiy yordam ko'rsatish tizimini sifat jihatidan yaxshilash maqsadida:

Quyidagilar O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi va uning hududiy bo'linmalarining aholiga nefrologik va gemodializ yordami ko'rsatishni yanada oshirish sohasidagi asosiy vazifalari va faoliyat yo'nalishlari etib belgilansin:

birlamchi tibbiyot-sanitariya yordami muassasalarida respublika ixtisoslashtirilgan ilmiy-amaliy tibbiyot markazlari, oliy tibbiyot ta'lim muassasalari klinikalari, respublika ko'p tarmoqli shifoxonalarining yetakchi mutaxassislari ishtirokida tizimli ravishda aholini tibbiy ko'rikdan o'tkazilishini tashkil etish;

profilaktika qilish, tashxis qo'yish va davolashning zamonaviy hamda samarali usullarini joriy etish yo'li bilan sog'liqni saqlash tizimining viloyat va tuman darajalarida aholiga ixtisoslashtirilgan, yuqori texnologik nefrologik tibbiy yordam ko'rsatish sifatini oshirish;

buyrak patologiyasining barvaqt oldini olish, ularni o'z vaqtida aniqlash, mavjud bemorlarni davolash va rehabilitatsiya qilish bo'yicha ishlarni tashkil etuvchi integratsiyalashtirilgan tizimni sog'liqni saqlash tizimining barcha darajalarida yaratish, shuningdek, bemorlarga tashxis qo'yish, tanlash va gemodializga yuborish jarayonini xalqaro amaliyotga muvofiq qayta ko'rib chiqish va optimallashtirish yo'li bilan nefrologik kasalliklarga chalinish hamda bu kasalliklar sababli vafot etishni kamaytirish;

davolashning yuqori texnologik usullari va zamonaviy standartlaridan keng foydalangan holda gemodializ yordamga muhtoj bemorlar umrining uzayishini va ularning turmush sifati oshishini ta'minlash;

tibbiy yordam ko'rsatishning barcha bosqichlarida katta yoshdagilar va bolalarda buyrak kasalliklariga tashxis qo'yish va uni davolashning yagona zamonaviy standartlari va protokollarini joriy etish, jumladan gemodializ seanslari uchun majburiy klinik protokollarni ishlab chiqish va tasdiqlash;

nefrologik va gemodializ muassasalarini zamonaviy yuqori texnologik tashxis qo'yish va davolash tibbiyot uskunalari bilan to'liq jihozlash, ularni ehtiyot qismlar, gemodializ uchun sarflash materiallari bilan uzluksiz ta'minlash va tegishli qurilish-ta'mirlash ishlarini amalga oshirish yo'li bilan nefrologiya va gemodializ muassasalarining moddiy-texnika bazasini mustahkamlash;

nefrologik kasalliklarning barvaqt oldini olish, ularni o'z vaqtida aniqlash va davolash bo'yicha kadrlarni tayyorlash, qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirishning samarali tizimini yaratish;

aholiga nefrologik va gemodializ yordami ko'rsatish sohasida xususiy sektorni va davlat-xususiy sheriklikni jadal rivojlantirish.

**Quyidagilar Sog'liqni saqlash vazirligining aholiga nefrologik va gemodializ yordami ko'rsatishni yanada oshirish sohasidagi asosiy vazifalari va faoliyat yo'nalishlari etib belgilandi:**

- yetakchi mutaxassisleri ishtirokida tizimli ravishda aholi tibbiy ko'rikdan o'tkazilishini tashkil etish;
- profilaktika qilish, tashxis qo'yish va davolashning zamonaviy hamda samarali usullarini joriy etish yo'li bilan sog'liqni saqlash tizimining viloyat va tuman darajalarida aholiga ixtisoslashtirilgan, yuqori texnologik nefrologik tibbiy yordam ko'rsatish sifatini oshirish;
- buyrak patologiyasining barvaqt oldini olish, ularni o'z vaqtida aniqlash, mavjud bemorlarni davolash va rehabilitatsiya qilish bo'yicha ishlarni tashkil etuvchi integratsiyalashtirilgan tizimni sog'liqni saqlash tizimining barcha darajalarida yaratish, shuningdek, bemorlarga tashxis qo'yish, tanlash va gemodializga yuborish jarayonini xalqaro amaliyotga muvofiq qayta ko'rib chiqish va optimallashtirish yo'li bilan nefrologik kasalliklarga chalinish hamda bu kasalliklar sababli vafot etishni kamaytirish;
- davolashning yuqori texnologik usullari va zamonaviy standartlaridan keng foydalangan holda gemodializ yordamga muhtoj bemorlar umrining uzayishini va ularning turmush sifati oshishini ta'minlash;
- tibbiy yordam ko'rsatishning barcha bosqichlarida katta yoshdagilar va bolalarda buyrak kasalliklariga tashxis qo'yish va uni davolashning yagona zamonaviy standartlari va protokollarini joriy etish, jumladan, gemodializ seanslari uchun majburiy klinik protokollarni ishlab chiqish va tasdiqlash;

- nefrologik va gemodializ muassasalarini zamonaviy yuqori texnologik tashxis qo‘yish va davolash tibbiyot uskunalari bilan to‘liq jihozlash, ularni ehtiyot qismlar, gemodializ uchun sarflash materiallari bilan uzluksiz ta‘minlash va tegishli qurilish-ta‘mirlash ishlarini amalga oshirish yo‘li bilan nefrologiya va gemodializ muassasalarining moddiy-texnika bazasini mustahkamlash;
- nefrologik kasalliklarning barvaqt oldini olish, ularni o‘z vaqtida aniqlash va davolash bo‘yicha kadrlarni tayyorlash, qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirishning samarali tizimini yaratish;
- aholiga nefrologik va gemodializ yordami ko‘rsatish sohasida xususiy sektorni va davlat-xususiy sheriklikni jadal rivojlantirish.

**O‘zbekistonda 3 mingga yaqin bemor buyrak yetishmovchiligi yuzasidan gemodializ muolajasiga ehtiyoj sezadi.** Butun dunyoda, shu jumladan, O‘zbekistonda ham turli omillar (asosan surunkali xastaliklar) ta‘sirida buyrak yetishmovchiligi bilan og‘riganlar soni ko‘payib, gemodializ muolajasiga talab ortib bormoqda. Bu esa nefrologiya sohasiga jiddiy e‘tibor qaratish kerakligini taqozo etadi.

**«Gemodializ xizmati sifatining yaxshilanishi bilan, bemorlar umri oshishi hisobiga ularning soni ham ortib boradi.** Chunki bu bemorlar rejali ravishda doimiy gemodializ muolajasini olib turishlari shart. Qachonki, tibbiy ko‘rsatkichlari belgilangan meyorlarga to‘g‘ri kelib, buyrak ko‘chirish operatsiyasi bajarilsa, bemor muolajadan chiqib ketadi va bu borada tirik qarindoshlardan buyrak ko‘chirish operatsiyasi yo‘lga qo‘yilgan bo‘lib, **2018 yilning o‘zida 109 nafar bemorda transplantatsiyasi bajarilgan.** 2019 yilning o‘tgan davrida esa 30dan oshiq bemorda ushbu operatsiya o‘tkazilgan.

2018 yil 12 iyuldagi **«O‘zbekiston Respublikasi aholisiga nefrologiya va gemodializ yordami ko‘rsatish samaradorligini oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»**gi Prezident qaroriga muvofiq 2018 yil sentabr oyiga qadar «O‘zbekiston dializ jamiyati» tuzilishi belgilangan edi.

Vazirlik matbuot xizmatining ma‘lumot berishicha, 30 oktabr kuni **«O‘zbekiston gemodializ jamiyati»** tashkil etilgan va o‘rnatilgan tartibda Adliya vazirligi tomonidan ro‘yxatdan o‘tkazilgan.

**«O‘zbekiston gemodializ jamiyati»ning asosiy vazifalari etib quyidagilar belgilangan:**

- bemorlar huquqlarini himoya qilish, ularga ijtimoiy yordam berish va hayot sifatini oshirish;
- sohaga zamonaviy texnologiyalarni olib kirish;
- davolash va tashxis bo‘yicha yangi usullarni joriy etish;
- surunkali buyrak kasalliklar statistik bazasini yaratishda qatnashish;
- soha mutaxassislarini tayyorlash va malakasini oshirishda faol qatnashish;

– sohani dolzarb masallari bo‘yicha ilmiy izlanish ishlarini qo‘llab-quvvatlash va sohadagi yosh olimlarga yordam ko‘rsatish.

**Urologiya** (uro... va ... logiya) — klinik tibbiyot sohasi; siydik azolari sistemasi, jinsiy azolar kasalliklarini, ularning kelib chiqish sabablarini o‘rganadi, shuningdek, bu kasalliklar diagnostikasi, davosi hamda oldini olish usullarini ishlab chiqadi.

Urologiya 20-asrda xirurgiyadfn mustaqil fan sifatida ajralib chiqdi. Urologik kasalliklar kadimdan malum. Abu Ali ibn Sino qovukdagi toshlarni tushirish sirasrorlarini bilgan. Lekin ilmiy urologiya 19-asrda shakllandi. 1869-yilda G. Simon (Angliya) birinchi marta siydik nayini kateterlash, kasallangan buyrakni operatsiya yo‘li bilan olib tashlashga muvaffaq bo‘ldi. Fransiyalik F. J. Gyuyon, L. Merse, J. Albarran; angliyalik G. Tompson, P. Freyer; avstriyalik L. Dittel urologiyaning rivojiga munosib hissa ko‘shdilar.

Urologiyaning rivoji, asosan, sistoskopiya va rentgen nurlari orqali tekshirish usullarining kashf etilishi bilan bog‘liq. 20-asr da diagnostika va davolashning yangi usullari — xromotsistoskopiya (F. Felker va E. Iozef, Germaniya, 1903), retrograd piyelografiya (A. Lixtenberg va F. Felker, Germaniya, 1906), ekskretor urografiya (M. Svik, A. Lixtenberg, Germaniya, 1929) va boshqa ishlab chikildi. Buyrak yetishmovchiligida gollandiyalik olim V. Kolf klinikada birinchi marta suniy buyrak ishlatdi (1944).

O‘zbekistonda urologiyaning rivoji 1924-yilda O‘rta Osiyo universitetining tibbiyot ftida urologiya kafedrasini hamda 25 o‘rinli urologiya klinikasi tashkil etilishi bilan bog‘liq. 60—70-yillarda radiologik, angiografik, urodinamik, kompyuter tomografik tekshiruvlarning amaliyotga kirib kelishi bilan urologiyada jarroxlik usullari takomillashdi; TUR, perkutan operatsiyalar, buyrak toshlarini masofadan parchalash yo‘lga qo‘yildi. Hozirgi kunda laparoskopik operatsiyalar (qarang [Laparoskopiya](#)) keng qo‘llanmoqda. Bunda O. M. Muxtorov, I. P. Pogorelko, T. N. Pozdnyakova, D. L. Arustamov va boshqalarning hissasi katta bo‘ldi.

Toshkentdagi urologiya klinikasi asosida 1990-yil Respublika urologiya ilmiy markazi tashkil etildi, 2002-yilda u Respublika ixtisoslashgan urologiya markaziga aylantirildi. 1932-yildan Tashkent Vrachlar malakasini oshirish institutida urologiya kafedrasini va klinikasi faoliyat ko‘rsatmoqsa. 1997-yil klinika qoshida Toshkent sh. urologiya markazi tashkil etildi, unda O‘zbekiston Respublikasi viloyat hamda tuman shifoxonalarida urologiya bo‘limlarini ochish, ularni malakali kadrlar va mutaxassislar bilan taminlash ishlari amalga oshiriladi.

Respublika klinikalarida urologik kasalliklarga tashxis qo‘yish va davolashda ultratovushli skenirlash, ularning endoskopik va rentgenologik apparatlar, tashqi to‘lqin yordamida buyrak va siydik yo‘li toshlarini maydalash dastgoxlari bilan jihozlanishi urologiya sohasining jahon talablari darajasiga ko‘tarilishiga imkon berdi. Yirik kasalxonalar tarkibida nefrologiya bo‘limlari va markazlarining tashkil etilishi tufayli o‘tkir va surunkali buyrak yetishmovchiligi bilan bog‘liq tadqiqotlar rivojlandi. O‘tkir buyrak yetishmovchiligida „suniy buyrak“ apparati yordamida qonni tozalash (gemodializ) usuli ishlab chiqildi.

So‘nggi yillarda Respublikamizda shoshilinch tibbiy yordam markazi hamda viloyat markaziy shifoxonalari qoshida urologiya bo‘limlarining ochilishi O‘zbekistonda urologiya ning rivojlanishida muhim bosqich bo‘ldi.

### **Mavzu: SSVning nefrologiya soxasidagi qaror va buyruqlari.**

#### **Reja:**

1. Nefrologiya sohasining sog‘liqni saqlash tizimidagi o‘rni
2. Buyrak kasalliklarining ijtimoiy va tibbiy ahamiyati
3. SSV qaror va buyruqlarining tibbiyot amaliyotidagi roli

Nefrologiya sog‘liqni saqlash tizimida muhim strategik yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Buyraklar organizmning ichki muvozanatini saqlashda, qon bosimini boshqarishda, moddalar almashinuvini tartibga solishda va toksik moddalarni chiqarishda asosiy rol o‘ynaydi. Shu sababli buyrak faoliyatining buzilishi butun organizm faoliyatiga salbiy ta‘sir ko‘rsatadi.

Zamonaviy sog‘liqni saqlash tizimida nefrologiya quyidagi yo‘nalishlar bilan chambarchas bog‘liq:

- birlamchi tibbiy-sanitariya yordami (erta aniqlash va profilaktika),
- ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam (nefrologik bo‘limlar),
- yuqori texnologik tibbiy yordam (gemodializ, peritoneal dializ, buyrak transplantatsiyasi).

Nefrologiya xizmatining rivojlanganligi aholi salomatligining muhim ko‘rsatkichlaridan biri hisoblanadi. Chunki bu soha orqali nogironlik darajasi, o‘lim ko‘rsatkichi va uzoq muddatli davolanish bilan bog‘liq iqtisodiy yo‘qotishlarni kamaytirish mumkin.

Buyrak kasalliklari nafaqat tibbiy, balki ijtimoiy muammo sifatida ham e‘tirof etiladi. Surunkali buyrak yetishmovchiligi uzoq muddatli davolanishni, doimiy tibbiy nazoratni va ko‘pincha gemodializ muolajalarini talab qiladi. Bu esa bemorning mehnat qobiliyatini pasaytiradi, hayot sifatini yomonlashtiradi va davlat byudjetiga katta iqtisodiy yuk bo‘lib tushadi.

Tibbiy jihatdan buyrak kasalliklari quyidagi xavfli holatlarga olib keladi:

- arterial gipertenziya,
- yurak-qon tomir kasalliklari,
- anemiya va suyak metabolizmi buzilishlari,
- terminal buyrak yetishmovchiligi.

Ijtimoiy jihatdan esa:

- yosh mehnatga layoqatli aholining kasallanishi,
- nogironlik darajasining oshishi,
- oilaviy va psixologik muammolar,
- davlat tomonidan doimiy tibbiy yordamga ehtiyojning ortishi kuzatiladi.

Shu bois buyrak kasalliklarini erta aniqlash, profilaktika choralarini kuchaytirish va nefrologiya xizmatini tizimli rivojlantirish muhim vazifa hisoblanadi.

Nefrologiya xizmatining samarali faoliyati bevosita davlat boshqaruvi va normativ-huquqiy hujjatlar bilan bog‘liq. O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi tomonidan qabul qilinadigan qaror va buyruqlar nefrologiya sohasining tashkiliy, klinik va texnologik asoslarini belgilab beradi.

SSV qaror va buyruqlarining asosiy roli quyidagilardan iborat:

- nefrologik yordam ko‘rsatish tartibini belgilash;
- klinik protokollar va standartlarni joriy etish;
- gemodializ va transplantatsiya xizmatlarini tartibga solish;
- tibbiyot xodimlarini tayyorlash va malakasini oshirish;
- tibbiy muassasalarni zamonaviy uskunalar bilan ta‘minlash.

Mazkur hujjatlar tibbiyot amaliyotida yagona yondashuvni shakllantiradi, davolash sifatini oshiradi va bemorlar uchun teng imkoniyatlar yaratadi. Shuningdek, SSV buyruqlari tibbiy xatoliklarning oldini olish, xizmat sifati ustidan nazoratni kuchaytirish va xalqaro standartlarga moslashishda muhim ahamiyatga ega.

O‘zbekiston Respublikasi SSV tomonidan ishlab chiqilgan buyruqlar:

• **SSVning 2024-yil 25-dekabrdagi 401-sonli buyrug‘i** – Respublika nefrologiya va buyrak transplantatsiyasi ixtisoslashtirilgan ilmiy-amaliy tibbiyot markazi bo‘yicha **milliy klinik standartlar** tasdiqlash to‘g‘risida. Bu hujjat orqali buyrak kasalliklari bo‘yicha klinik protokollar kiritilgan. Bu buyruqning asosiy vazifasi — **tibbiy xizmat ko‘rsatishda milliy klinik standartlar joriy etilishini** tartibga solishdir. Unda:

- Milliy klinik standartlar **turli nozologiyalar bo‘yicha tasdiqlanadi** va ularni *statsionar, ambulator, va tez tibbiy yordam* sharoitlarida qo‘llash tartibi belgilangan;
- Bu standartlar tibbiy muassasalarning faoliyatida **majburiy qo‘llanilishi kerakligi** ko‘rsatib o‘tiladi;
- Standardlar bo‘yicha **diagnostika, davolash, rehabilitatsiya va monitoring bosqichlari** belgilab beriladi;
- Bu hujjat SSVning klinik protokollarni joriy etish strategiyasini shakllantiradi va **tibbiyot amaliyotini bir xilda olib borishni nazorat qiladi**.

**!**Bu buyrug‘ 401-sonli bo‘lishi bilan birga, unga ilovalar sifatida turli kasalliklar bo‘yicha milliy standartlar qo‘shilgan bo‘lib, har bir standart o‘z ichida **nefrologiya va buyrak kasalliklari uchun muayyan protokollarni** ham o‘z ichiga oladi.

• **SSVning 2024-yil 9-sentabrdagi 290-sonli buyrug‘i** – “Lupus nefrit” va boshqa kasalliklar bo‘yicha Respublika nefrologiya va buyrak transplantatsiyasi markazi milliy klinik bayonnomalari tasdiqlangan. Ushbu hujjat SSVning klinik standartlarni shakllantirish bo‘yicha umumiy tizimini tashkil etish, shu jumladan **nefrologiya sohasida ham protokollarni tasdiqlashga** qaratilgan. Bu buyruq doirasida:

- Respublika ixtisoslashtirilgan ilmiy-amaliy tibbiyot markazlari bilan birgalikda **nozologiyalar bo‘yicha milliy klinik protokollar tasdiqlangan;**
  - Masalan, **“Lupus nefrit” bo‘yicha milliy klinik bayonnoma** ham shu buyruq asosida tasdiqlanadi;
  - Bu protokollar buyrak kasalliklarini tashxislash, davolash va monitoring tartibini standartlashtirishga yo‘naltirilgan.
- **SSVning 2024-yil 9-sentabrdagi 290-sonli buyrug‘i (ilovalari)** – ichida “tirik qarindoshlik buyrak donorligi” bo‘yicha milliy klinik protokollar belgilangani ko‘rinadi.
- **SSVning boshqa hujjatlari (masalan 107-son, 84-son va boshqalar)** – klinik protokollar va standartlarni umumiy tibbiyot amaliyotiga joriy etish, shuningdek tibbiy xodimlar tayyorlash kabi masalalarni tartibga soladi (bular nefrologiya hamda gemodializ bo‘yicha amaliyotda qo‘llanadi).
- **SSV Buyruqlari №671 kabi hujjatlar** ham mavjud bo‘lib, ular tibbiy xizmatlar faoliyati bilan bog‘liq ichki tartiblarni belgilashi mumkin (masalan, nefrologiya bo‘limlari funksiyalari).

**SSVNING 2025-YIL 3-NOYABRDAGI 15-SONLI BUYRUG‘I – *RETSIPIYENT VA TIRIK DONORNI TRANSPLANTATSIYA AMALIYOTIGA TAYYORLASH VA REABILITATSIYA TARTIBI HAQIDA***

**Rasmiy nomi:**

O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirining “Davlat sog‘liqni saqlash tizimidagi tibbiyot muassasalarida retsipyent hamda tirik donorni transplantatsiya amaliyotiga tayyorlash va ularning amaliyotdan keyingi rehabilitatsiyasi va kuzatuvda bo‘lish tartibi to‘g‘risidagi nizomni tasdiqlash haqida” buyrug‘i.

**1. Nizom tasdiqlanishi**

- Buyruq bilan transplantatsiya amaliyotini tayyorlash, rehabilitatsiya va post-operatsion kuzatuv tartibini belgilovchi **nizom tasdiqlanadi.**
- Bu nizom transplantatsiya jarayonida barcha tibbiy va tashkiliy bosqichlar uchun **majburiy tizimni** shakllantiradi.

**2. Transplantatsiya tushunchalari**

- **Retsipyent** — organ yoki to‘qimalarni oluvchi shaxs;
- **Tirik donor** — organ yoki to‘qima donorligi uchun o‘z roziligini notarial tartibda bergan shaxs;
- **Transplantatsiya** — jarrohlik operatsiyasi yoki muolaja yo‘li bilan organ almashinuvi jarayoni deb tushuntiriladi.

**3. Tayyorlash bosqichi**

- Retsipiyent va donorga transplantatsiya uchun **to‘liq tibbiy tekshiruv** o‘tkaziladi.
- Tibbiy konsilium (shifokorlar uchun kengaytirilgan komissiya) retsipiyentning transplantatsiyaga ehtiyoji hamda donorning transplantatsiyaga layoqatliligi bo‘yicha **tibbiy xulosa** beradi.
- Bu xulosa transplantatsiyaga tayyorgarlikni davom ettirish uchun **majburiydir**.

#### 4. Notarial rozilik va hujjat topshirish

- Konsiliumdan olingan tibbiy xulosa **10 kun ichida notarial idoraga taqdim etilishi** kerak.
- Notarial idora donor tomonidan berilgan **rozilikni huquqiy tasdiqlaydi**.

#### 5. Reabilitatsiya va kuzatuv

- Transplantatsiya tugagandan so‘ng donor va retsipiyent **reabilitatsiya va post-operatsion monitoring** mexanizmi bo‘yicha tibbiy nazorat ostida bo‘ladi.
- Bu davr jarayonning muvaffaqiyati, immunosupressantlar nazorati, asoratlar yoki qabul qilingan organ funksiyasini tekshirishni o‘z ichiga oladi.

#### Nazorat savollari:

1. O‘zbekistondagi nefrologiya va gemodializda tibbiy yordam ko‘rsatishni tashkil qilish asoslari to‘g‘risida malumot bering.
2. Sog‘liqni saqlash vazirligining aholiga nefrologik va gemodializ yordami ko‘rsatishni yanada oshirish sohasidagi asosiy vazifalarini ayting.
3. «O‘zbekiston Respublikasi aholisiga nefrologiya va gemodializ yordami ko‘rsatish samaradorligini oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi Prezident qarori qachon qabul qilingan?
4. «O‘zbekiston gemodializ jamiyati»ning asosiy vazifalarini tushuntiring?
5. **Buyrak transplantatsiyasi tushunchasi** nimani anglatadi va u qaysi hollarda terminal buyrak yetishmovchiligi bo‘lgan bemorlar uchun tavsiya etiladi?
6. O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi tomonidan qabul qilingan qaror va buyruqlarda **retsipiyent va tirik donorni transplantatsiyaga tayyorlash bosqichlari** qanday tartibda belgilangan?
7. Buyrak transplantatsiyasi jarayonida **tibbiy konsiliumning roli va ahamiyati** nimadan iborat?
8. **Tirik donorlik** qanday huquqiy va axloqiy tamoyillar asosida amalga oshiriladi hamda donor roziligi qanday tartibda rasmiylashtiriladi?
9. Buyrak transplantatsiyasidan keyingi **reabilitatsiya va dispanser kuzatuv** nima sababli muhim hisoblanadi va u qaysi asosiy yo‘nalishlarni o‘z ichiga oladi?

## Testlar:

**1. 2018 yilning oʻzida nechta nafar bemorda transplantatsiyasi bajarilgan.**

- A) 109 nafar
- B) 102 nafar
- C) 105 nafar
- D) 101 nafar

**2. 2019 yilning oʻtgan davrida esa nechta oshiq bemorda ushbu operatsiya oʻtkazilgan.**

- A) 30dan oshiq
- B) 10dan oshiq
- C) 18dan oshiq
- D) 20dan oshiq

**3. «Oʻzbekiston gemodializ jamiyati»ning asosiy vazifalarini ayting**

- A) bemorlar huquqlarini himoya qilish, ularga ijtimoiy yordam berish va hayot sifatini oshirish;
- B) sohaga zamonaviy texnologiyalarni olib kirish;
- C) davolash va tashxis boʻyicha yangi usullarni joriy etish;
- D) surunkali buyrak kasalliklar statistik bazasini yaratishda qatnashish;

**4. Urologiya nechinchi asrda xirurgiyadan mustaqil fan sifatida ajralib chiqdi.**

- A) 20-asrda
- B) 21asrda
- C) 18-asrda
- D) 19-asrda

**5. Birinchi marta nechanchi yilda siydik nayini kateterlash, kasallangan buyrakni operatsiya yoʻli bilan olib tashlashga muvaffaq boʻldi.**

- A) 1879-yilda G. Simon (Angliya) birinchi marta siydik nayini kateterlash, kasallangan buyrakni operatsiya yoʻli bilan olib tashlashga muvaffaq boʻldi.
- B) 1889-yilda G. Simon (Angliya) birinchi marta siydik nayini kateterlash, kasallangan buyrakni operatsiya yoʻli bilan olib tashlashga muvaffaq boʻldi.
- C) 1899-yilda G. Simon (Angliya) birinchi marta siydik nayini kateterlash, kasallangan buyrakni operatsiya yoʻli bilan olib tashlashga muvaffaq boʻldi.
- D) 1859-yilda G. Simon (Angliya) birinchi marta siydik nayini kateterlash, kasallangan buyrakni operatsiya yoʻli bilan olib tashlashga muvaffaq boʻldi.

**6. Toshkentdagi urologiya klinikasi asosida nechanchi yilda Respublika urologiya ilmiy markazi tashkil etildi.**

- A) 1990-yil
- B) 1995-yil
- C) 1997-yil
- D) 1998-yil

**7. Nechanchi yilda Respublika ixtisoslashgan urologiya markaziga aylantirildi.**

- A) 2002-yilda
- B) 2004-yilda

- C) 2007-yilda  
D) 2009-yilda
8. Nechanchi yilda klinika qoshida Toshkent sh. urologiya markazi tashkil etildi  
A) 1997-yil  
B) 1999-yil  
C) 1996-yil  
D) 1997-yil
9. Buyrak yetishmovchiligida gollandiyalik olim .....klinikada birinchi marta suniy buyrak ishlatdi (1944).  
A) V. Kolf  
B) G. Simon G. Simon  
C) O. M. Muxtorov  
D) I. P. Pogorelko
10. Urologoyaning rivoji, asosan, ..... nurlari orqali tekshirish usullarining kashf etilishi bilan bog'liq.  
A) sistoskopiya va rentgen  
B) xromotsistoskopiya  
C) siydik nayini kateterlash  
D) operatsiya yo'li bilan olib tashlash

### **Vaziyatli masalalar:**

#### **1-VAZIYATLI MASALA**

55 yoshli erkak bemor tuman shifoxonasiga umumiy holsizlik, oyoqlarda shish, nafas qisishi bilan murojaat qildi. Anamnezida 10 yildan beri arterial gipertenziya bor. Kreatinin — 620  $\mu\text{mol/l}$ , GFR — 12 ml/min.

#### **Savollar:**

- Bemorning ehtimoliy tashxisi qanday?
- Gemodializga ko'rsatmalar bormi?
- Bunday bemorga nefrologik yordam qaysi bosqichda va qayerda tashkil etiladi?

#### **2-VAZIYATLI MASALA**

7 yoshli bola ko'z qovoqlarida shish, siydik miqdorining kamayishi bilan olib kelindi. 2 hafta oldin angina bilan og'rikan. Siydikda: proteinuriya (+++), gematuriya.

#### **Savollar:**

- Qaysi nefrologik sindrom haqida o‘ylaysiz?
- Yoshga bog‘liq buyrak xususiyatlari qanday ahamiyatga ega?
- Bolani qayerga yo‘naltirish kerak?

### 3-VAZIYATLI MASALA

62 yoshli ayol surunkali buyrak yetishmovchiligi bilan ro‘yxatda turadi. U haftasiga 3 marta gemodializ olmoqda. So‘nggi seansdan keyin arterial bosimi keskin tushib ketgan.

#### Savollar:

- Gemodializ asoratini aniqlang
- Hamshiraning shoshilinch harakatlari
- Bunday holatlarni oldini olish chorasi

### 4-VAZIYATLI MASALA

30 yoshli ayol homiladorlikning 28-haftasida. Siydikda protein (++) , AB — 160/100 mm sim.ust. Oyoqlarda shish bor.

#### Savollar:

- Nefrologik va akusherlik xavflari nimalardan iborat?
- Qaysi mutaxassislar ishtirokida yordam ko‘rsatiladi?
- Homiladorlikda buyrak faoliyatining o‘ziga xosligi nimada?

### 5-VAZIYATLI MASALA

45 yoshli bemor gemodializ markaziga doimiy qatnaydi. Arterio-venoz fistula sohasida qizarish va og‘riq paydo bo‘lgan. Tana harorati 38,5°C.

#### Savollar:

- Ehtimoliy tashxis
- Qanday asorat rivojlanmoqda?
- Hamshiralik va shifokorlik taktikasi

### 6-VAZIYATLI MASALA

3 yoshli bola tez-tez siydik yo‘llari infeksiyasi bilan kasallanmoqda. USM da buyrak jomchalarining kengayishi aniqlangan.

#### Savollar:

- Qanday tug‘ma patologiyani taxmin qilasiz?
- Yosh bolalarda siydik tizimi xususiyatlari
- Keyingi tekshiruvlar rejasini tuzing

## 7-VAZIYATLI MASALA

70 yoshli bemorda ishtaha yoʻqligi, ogʻizda achchiq taʼm, teri qichishishi mavjud. Laboratoriyada: mochevina yuqori, anemiya.

### Savollar:

- Bu belgilar nimani koʻrsatadi?
- Qaysi nefrologik sindrom ustun?
- Keksalarda buyrak yetishmovchiligining kechishi qanday?

## 8-VAZIYATLI MASALA

40 yoshli erkak oʻtkir zaharlanishdan soʻng siydik ajralmasligi (anuriya) bilan reanimatsiyaga tushdi.

### Savollar:

- Oʻtkir buyrak yetishmovchiligi bosqichini aniqlang
- Qaysi hollarda shoshilinch gemodializ talab etiladi?
- Davolashning asosiy yoʻnalishlari

## 9-VAZIYATLI MASALA

Nefrologiya boʻlimida 25 yoshli bemor siydikda qon kelishi va bel sohasida ogʻriqdan shikoyat qiladi. USM da tosh aniqlangan.

### Savollar:

- Asosiy tashxis
- Tosh kasalligida simptomlar qanday boʻladi?
- Qanday konservativ va invaziv yordam koʻrsatiladi?

## 10-VAZIYATLI MASALA

Viloyat darajasidagi gemodializ markazida bemorlar soni koʻpaygan. Yangi bemorlarni roʻyxatga olish va dializga ulash tartibi **Oʻzbekiston Respublikasi Sogʻliqni saqlash vazirligi** buyruqlariga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

### Savollar:

- Nefrologik yordamni tashkil etish bosqichlari
- Gemodializga yoʻllash mezonlari
- Bepul va kafolatlangan tibbiy yordam tamoyillari

### Interaktiv usul:

## “Bahs – munozara” usuli

**MAVZU: SURUNKALI BUYRAK YETISHMOVCHILIGIDA GEMODIALIZNI QACHON BOSHLASH KERAK?**

### Darsning maqsadi:

- Talabalarda **klirik fikrlash** va **dalillash ko‘nikmasini** rivojlantirish
- Nefrologik yordamni tashkil etish bo‘yicha **SSV talablarini** tushuntirish
- Gemodializga **ko‘rsatmalar va qarshi ko‘rsatmalarni** tahlil qilish

### 1 BAHS UCHUN MUAMMOLI SAVOL

**Gemodializ faqat  $GFR < 15$  ml/min bo‘lganda boshlanishi kerakmi yoki klinik belgilar asosida erta boshlash mumkinmi?**

### 2 GURUHLARNI SHAKLLANTIRISH

Talabalar 2 guruhga bo‘linadi:

● **1-guruh:** “Gemodializ faqat kech bosqichda boshlanishi kerak”

● **2-guruh:** “Gemodializni klinik belgilar paydo bo‘lishi bilan boshlash mumkin”

### 3 VAZIYAT (KLINIKA ASOSIDA)

55 yoshli erkak bemor:

- Kreatinin: 480  $\mu\text{mol/l}$
- GFR: 18 ml/min
- Belgilar: holsizlik, ishtaha yo‘qligi, oyoqlarda shish
- Anamnez: 12 yil davomida gipertoniya

Bemor viloyat nefrologiya bo‘limida kuzatuvda turibdi.

### 4 GURUHLAR POZITSIYASI

#### ● 1-guruhning dalillari:

- Gemodializ **SSV me‘yorlariga** ko‘ra terminal bosqichda boshlanadi
- Erta gemodializ:
  - Psixologik yuklama oshiradi
  - Qon tomir kirish yo‘llari tez shikastlanadi
- Medikamentoz davolash bilan holatni barqarorlashtirish mumkin

## ● 2-guruhning dalillari:

- Klinik simptomlar laborator ko'rsatkichlardan **oldinroq** og'irlashadi
- Uremik intoksikatsiya asoratlari oldini olish muhim
- Yevropa va zamonaviy nefrologik yondashuvlar simptomga asoslanadi

### 1-VAZIYATLI MASALA

55 yoshli erkak bemor tuman shifoxonasiga umumiy holsizlik, oyoqlarda shish, nafas qisishi bilan murojaat qildi. Anamnezida 10 yildan beri arterial gipertenziya bor. Kreatinin — 620 mkmol/l, GFR — 12 ml/min.

#### Savollar:

- Bemorning ehtimoliy tashxisi qanday?
- Gemodializga ko'rsatmalar bormi?
- Bunday bemorga nefrologik yordam qaysi bosqichda va qayerda tashkil etiladi?

### 2-VAZIYATLI MASALA

7 yoshli bola ko'z qovoqlarida shish, siydik miqdorining kamayishi bilan olib kelindi. 2 hafta oldin angina bilan og'rigan. Siydikda: proteinuriya (+++), gematuriya.

#### Savollar:

- Qaysi nefrologik sindrom haqida o'ylaysiz?
- Yoshga bog'liq buyrak xususiyatlari qanday ahamiyatga ega?
- Bolani qayerga yo'naltirish kerak?

### 3-VAZIYATLI MASALA

62 yoshli ayol surunkali buyrak yetishmovchiligi bilan ro'yxatda turadi. U haftasiga 3 marta gemodializ olmoqda. So'nggi seansdan keyin arterial bosimi keskin tushib ketgan.

#### Savollar:

- Gemodializ asoratini aniqlang
- Hamshiraning shoshilinch harakatlari
- Bunday holatlarni oldini olish chorasi

### 4-VAZIYATLI MASALA

30 yoshli ayol homiladorlikning 28-haftasida. Siydikda protein (++), AB — 160/100 mm sim.ust. Oyoqlarda shish bor.

#### Savollar:

- Nefrologik va akusherlik xavflari nimalardan iborat?
- Qaysi mutaxassislar ishtirokida yordam ko'rsatiladi?
- Homiladorlikda buyrak faoliyatining o'ziga xosligi nimada?

#### 5-VAZIYATLI MASALA

45 yoshli bemor gemodializ markaziga doimiy qatnaydi. Arterio-venoz fistula sohasida qizarish va og'riq paydo bo'lgan. Tana harorati 38,5°C.

##### **Savollar:**

- Ehtimoliy tashxis
- Qanday asorat rivojlanmoqda?
- Hamshiralik va shifokorlik taktikasi

#### 6-VAZIYATLI MASALA

3 yoshli bola tez-tez siydik yo'llari infeksiyasi bilan kasallanmoqda. USM da buyrak jomchalarining kengayishi aniqlangan.

##### **Savollar:**

- Qanday tug'ma patologiyani taxmin qilasiz?
- Yosh bolalarda siydik tizimi xususiyatlari
- Keyingi tekshiruvlar rejasini tuzing

#### 7-VAZIYATLI MASALA

70 yoshli bemorda ishtaha yo'qligi, og'izda achchiq ta'm, teri qichishishi mavjud. Laboratoriyada: mochevina yuqori, anemiya.

##### **Savollar:**

- Bu belgilar nimani ko'rsatadi?
- Qaysi nefrologik sindrom ustun?
- Keksalarda buyrak yetishmovchiligining kechishi qanday?

#### 8-VAZIYATLI MASALA

40 yoshli erkak o'tkir zaharlanishdan so'ng siydik ajralmasligi (anuriya) bilan reanimatsiyaga tushdi.

##### **Savollar:**

- O'tkir buyrak yetishmovchiligi bosqichini aniqlang
- Qaysi hollarda shoshilinch gemodializ talab etiladi?
- Davolashning asosiy yo'nalishlari

## 9-VAZIYATLI MASALA

Nefrologiya bo'limida 25 yoshli bemor siydikda qon kelishi va bel sohasida og'riqdan shikoyat qiladi. USM da tosh aniqlangan.

### Savollar:

- Asosiy tashxis
- Tosh kasalligida simptomlar qanday bo'ladi?
- Qanday konservativ va invaziv yordam ko'rsatiladi?

## 10-VAZIYATLI MASALA

Viloyat darajasidagi gemodializ markazida bemorlar soni ko'paygan. Yangi bemorlarni ro'yxatga olish va dializga ulash tartibi **O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi** buyruqlariga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

### Savollar:

- Nefrologik yordamni tashkil etish bosqichlari
- Gemodializga yo'llash mezonlari
- Bepul va kafolatlangan tibbiy yordam tamoyillari

### Interaktiv usul:

#### “Bahs – munozara” usuli

**MAVZU: SURUNKALI BUYRAK YETISHMOVCHILIGIDA GEMODIALIZNI QACHON BOSHLASH KERAK?**

#### Darsning maqsadi:

- Talabalarda **klirik fikrlash** va **dalillash ko'nikmasini** rivojlantirish
- Nefrologik yordamni tashkil etish bo'yicha **SSV talablarini** tushuntirish
- Gemodializga **ko'rsatmalar va qarshi ko'rsatmalarni** tahlil qilish

<b>2.2 Modul</b> <b>O'quv moduliga ajratilgan jami:</b> <b>6 kredit</b>	<b>Modul: Buyrak va siydik yo'llari infeksiyasini oldini olishda hamshira yordami. Zamonaviy tekshiruv usullari, kasallik asoratlarida tez tibbiy yordam ko'rsatish.</b> <b>2.2.1 Buyrak va siydik yo'llari infeksiyasini oldini olishda hamshira yordami.</b> (2 kredit)
---	---

**Ma'ruza mashg'ulotini o'qitish texnologik modeli**

Vaqt: 80 daqiqa	Tinglovchilar soni: 15-20ta
O'quv mashg'ulotining shakli va turi	Nazariy mashg'ulot
Ma'ruza mashg'ulotining rejasi	<p>1. Buyrak va siydik yo'llari infeksiyasini oldini olishda hamshira chora tadbirlari.</p> <p>2. Buyrak kasalliklarini zamonaviy diagnostika usullari.</p>
<p style="text-align: center;"><b>O'quv mashg'uloti maqsadi:</b></p> <p><b>1. Ta'limiy:</b> Tinglovchilarda nefrologik bemorlar semiotikasi va simptomalogiyasi mavzusiga oid qiziqish, ma'suliyat hissiyotlarini shakllantirish.</p> <p><b>2. Tarbiyaviy:</b> Tinglovchilarga nefrologik bemorlarga xamshiralik yordamini ko'rsatishda ruhiy, ijtimoiy va ma'naviy yordami kerakligini ko'rsatish.</p> <p><b>Umum rivojlantiruvchi:</b> nefrologik bemorlarga xamshiralik parvarishi to'g'risidagi bilimlarni, buyrak va siydik yo'llarida kasalliklari bor bemorlarni oilaviy poliklinika(OP), OShP, statsionar sharoitida olib borish to'g'risidagi bilimlarga ega bo'lishini o'rgatish.</p>	
<p><b>Pedagogik vazifalar:</b> Buyrak va siydik yo'llari infeksiyasini oldini olishda hamshira chora-tadbirlari. Siydik yo'llari infeksiya bilan kasallangan bemorlarda hamshiralik yordamini ko'rsatish. Buyrak va siydik yo'llari kasalliklarining klinik belgilarini bilish. Zamonaviy davolash usullari va ularda qo'llaniladigan asbob - uskunalar, tibbiy muolajalar hamda yangi dori vositalarini qo'llash. Nefrologik kasalliklarga tashhis qo'yish uchun qonda mochevina, kreatinin, umumiy oqsil va uning fraksiyalari, xolesterin va glyukoza miqdorini, natriy va kaliy miqdorini aniqlash uchun qon olishni, shuningdek peshob umumiy analizi va turli peshob sinamalarini, peshob bakteriologik tekshiruvini o'tkazish.</p>	<p><b>O'quv faoliyatining natijalari:</b> <b>Tinglovchi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buyrak va siydik yo'llari infeksiyasini oldini olishda hamshira chora-tadbirlarini;</li> <li>• siydik yo'llari infeksiya bilan kasallangan bemorlarda hamshiralik yordamini ko'rsatish hajmini;</li> <li>• buyrak va siydik yo'llari kasalliklarining klinik belgilarini;</li> <li>• zamonaviy davolash usullari va ularda qo'llaniladigan asbob — uskunalar, tibbiy muolajalar hamda yangi dori vositalarini;</li> <li>• buyrak kasalliklarini tashhislashda qo'llaniladigan zamonaviy usullarga bemorlarni tayyorlashni;</li> <li>• qonda mochevina, kreatinin, umumiy oqsil va uning fraksiyalari, xolesterin va glyukoza miqdorini, natriy va kaliy miqdorini aniqlash uchun qon olishni;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• peshob umumiy analizi va turli peshob sinamalarini o‘tkazish uchun kerakli anjomlarini tayyorlashni va o‘tkazishni;</li> <li>• peshob bakteriologik tekshiruvini o‘tkazish uchun siydikni yig‘ishni;</li> </ul>
O‘qitish metodlari	<b>“Bahs - munozara” , “Aqliy xujum” , “Issiq kartoshka” usuli” “Kichik guruhlarda ishlash”</b>
O‘quv faoliyatini tashkil etish shakli	Jamoaviy, guruhlarda ishlash , yakka tartibli
O‘qitish vositalari	Doska-stend, videofilmlar, yozuv taxtasi, chizma, , nazorat varag‘i, matnlar
O‘qitish shart sharoiti	Fanga mos jihozlangan o‘quv xona.
Qayta aloqaning usulvavositalari	Og‘zaki so‘rov: tezkor-so‘rov,yozmaso‘rov: test,misolva mashqlar bajarilgan o‘quv topshiriqlarni baholash

**Mashg‘ulot uchun talab etiladigan vaqt: 160 min.**

Ish bosqichlari va vaqti	Faoliyat mazmuni	
	Ta’lim beruvchi	Ta’lim oluvchi
1-bosqich.  O‘quv mashg‘uloti ga kirish 10 daqiqa	<p><b>Tashkiliy qism</b></p> <p>1.4 O‘qituvchi sinfga kirib tinglovchilarning o‘quv bo‘limi tomonidan berilgan ro‘yxat asosida tinglovchilar davomatini, darsga tayyorgarligini tekshiradi,ichki tartib qoidalariga rioya qilishni aytiladi va o‘tilgan mavzu so‘raladi.</p> <p>1.5 O‘quv mashg‘ulotining mavzusi, maqsadi, rejalashtirilgan natijasi va uni o‘tkazish rejasini aytadi.</p> <p>1.6 Dars davomida tinglovchilarni faollashtirish uchun qo‘llaniladigan usullarni aytib o‘yin qoidalarini tushuntiradi.</p>	<p>Javob beradilar</p> <p><b>“Aqliy xujum”usuli orqali</b></p> <p>Tinglaydilar.</p> <p>Yozib oladilar</p>
2-bosqich. Asosiy qism 65 daqiqa	<p>1. Tinglovchilarning bazaviy bilimlarini tekshirish maqsadida ulardan so‘rash.</p> <p>Boshlang‘ich bilimlarni tekshirish uchun savollar: 1. Buyraklar qaerda joylashgan?</p>	<p>Tinglovchilar bilimlarini eslab, <b>“Bahs - munozara”</b></p>

<p>1.O‘tgan mavzu bo‘yicha tinglovchilar bilimini tekshirish va baholash –20 -25 daq.</p> <p>2.Yangi mavzuni to‘liq bayon etish - 35 -40daq.</p> <p>3.O‘qitishning noanaviy usullarini qo‘llagan holda tinglovchilar bilimlarini mustahkamlash.10-15 daq.</p>	<p>2.Buyraklarni asosiy funksiyasi nimalardan iborat? 3. Buyrak va siydik yo‘llarining anatomiyasi?4. Buyrak kasalligini belgilari?</p> <p>2.Yangi mavzu mazmuni o‘qituvchi tomonidan prezentatsiya usulida tushuntiriladi. Buyrak va siydik yo‘llarini anatomiyasi va fiziologiyasi,buyraklar funksiyasi buyrak kasalliklariga olib keluvchi xavf omillari buyrak va siydik yo‘llarining yoshga bog‘liq o‘ziga xosliklarini tushuntiradi.Nefrologik bemorlarni umumiy simptomlari to‘g‘risida ma’lumot beradi.</p> <p>3. Har bir reja tushuntirilganda bilimlar <b>“Bahs - munozara”</b>, <b>“Aqliy xujum”</b>, <b>“Issiq kartoshka” usuli”</b> <b>“Kichik guruhlarda ishlash”</b> usuli orqali mustahkamlanib boriladi.</p>	<p><b>usulida</b> savollarga javob beradilar.</p> <p>Savollarga aktiv javob berishga harakat qiladilar.</p> <p>Yangi mavzu bayonini yoziboladilar.</p> <p>Tushunmagan joylarini savol tariqasida yo‘llab javob oladilar. <b>(Issiq kartoshka)</b> usuli orqali <b>“Kichik guruhlarda ishlash”</b> usuli orqali tinglovchilar tomonidan to‘ldiriladi.</p>
<p>3-bosqich. Yakuniy 5 daqiqa</p>	<p>Dars xulosalanib, aktiv qatnashgan tinglovchilar rag‘batlantirilib, baholar e‘lon qilinadi .Uyga vazifa mavzularini o‘qib kelish. Mavzuni konspektlashtirish, o‘qish,mavzuga oid savol kartochkalarini, vaziyatli masalalarni, krossvordlarni uyda tuzib kelish.</p> <p><b>Tavsiya etiladigan adabiyotlar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A.Gadayev, U Mirsharopov “Odam anatomiyasi” Toshkent-2023y</li> <li>2. A.Gadayev “Ichki kasalliklar” Toshkent-2022y</li> <li>3. Z.F. Umarova “Nefrologiya” o‘quv qo‘llanma Toshkent-2021y</li> <li>4. A.Axmatov “Bolalar nefrologiyasi” o‘quv qo‘llanma Samarqand -2021y</li> <li>5.M.Dusmatova, M.Asqarova “Buyrak kasalliklari” o‘quv uslubiy qo‘llanma Andijon-2025y</li> </ol>	<p>Tinglaydilar, uyga vazifalarni belgilab oladilar.</p>

	6. G.K.Kaipbekova “Shoshilinch tez tibbiy yordam ko’rsatish” o’quv qo’llanma 2025-y 7. I.A.To’xtasinov “Shoshilinch tez tibbiy yordam ko’rsatish” uslubiy qo’llanma 2024-y 8. K.E.Melbayeva “Aseptika antiseptika va dizenfeksiya” o’quv uslubiy qo’llanma 2025-y 9. I.A.To’xtasinov “Xirurgiyada hamshiralik ishi” uslubiy yo’riqnoma 2024-yil 10. O.N.Kotenko, Y.M.Shilov “Nefrologiya” Moskva-2021y (elektron darslik)	
--	---	--

**Mavzu: Buyrak va siydik yo’llari infeksiyasini oldini olishda hamshira yordami.**

**Reja:**

- 1. Buyrak va siydik yo’llari infeksiyasini oldini olishda hamshira chora tadbirlari.**
- 2. Buyrak kasalliklarini zamonaviy diagnostika usullari.**

**BUYRAK HAMDA SIYDIK CHIQRISH YO’LLARI KASALLIKLARIDA KASALLARNI PARVARISH QILISH.**

Bu kasalliklarda eng avvalo bemorning suyuqlik qabul qilishi hamda siydik chiqarish normasini kontroll qilish lozim. Hamshiralar bemorning sutkalik siydigini millimetrigacha aniq hisoblab yozib borishi kerak. Bemoqrning sutkalik suyuqlik ichishini hisoblaganda faqat ichgan suyuq ovqati choy sharbatgina emas balki qabul qilayotgan suyuq dorilari kapilnitsalar ham hisobga olinadi. Sutkalik doza kasalning 1 sutkada ichgan suyuqligi hamda yig’ilgan siydik miqdori bilan taqqoslanadi. Agar ichilgan suyuqlikdan siydik kam chiqsa salbiy baravar yoki siydik ko’proq chiqsa ijobiy hisoblanadi.

**SIYDIKDAGI MODDALARNI MIQDORINI ANIQLASH.**

1 ml sikdikdagi moddalar miqdorini Nechiporenko usulida aniqlash.  
 3 soatlik siydik yig’ilib, katakchalari moddalar Ambyurje usulida tahlil etiladi 1 sutkalik yig’ilgan siydik asosida katakchali moddalar hisoblanadi. Kakoviskiy Adissa usulida. Buyraklarning siydik yo’llarining yuqumli bakteriyalar tekshiruvdan o’tkaziladi. Siydik chiqarish yo’llari bilan kasallangan bemor palatasi yaxshi isitilgan bo’lishi shart. Chunki sovuq xonada, ayniqsa oyoqlar sovqoyganda siydik chiqarish ko’payadi. Bunday kasallar tagiga kilyonka solish zarur. Siydikni tutib turolmagan bemorlarni taxorat qildirib bolalar kremi surish kerak.

**SIYDIK TAHLILI .**Siydikni tahli etish faqat buyrak va siydik yo’llari kasalligida emas balki barcha kasalliklarda muhim o’rin tutadi. Siydik tahlili usullari. Umumiy tahlil: siydikning rangi, tiniqligi, hidi, suyuq quyugligi aniqlanadi. Siydik quyqasini

mikroskopda ko‘riladi va bunda eritrositlar, leykositlar, trambositlar va tuzlar aniqlanadi. Kimyoviy tahlil asosida oqsil, glukoza, bilirubin hamda minerallar aniqlanadi.

**KASALLARNI TEKSHIRUVGA TAYYORLASH** Hamshira bemorga siydik tahlilini tushuntirishi kerak. Siydik topshirishdan avval bemor sovunlab tahorat olishi kerak. Siydikni tahlilga topshirishda bemor ertalabki siydikning oldini unitazga tushurib keyingisini idishga 150-200 ml olishi kerak. Analiz idishi sovunlab yuvilishi va yaxshilab quritilgan bo‘lishi shart. Analizlar 1 soatdan ortiq turmasligi va laboratoriyaga yuborilishi shart. Umumiy siydik tahlili uchun 150-200 ml; Nechiporenko usulidagi tahlil uchun 5-10 ml; Ambyurje usulidagi tahlil uchun 0.5 l; Kakovskiy Addis usulida tahlil uchun bemor kechki 10 da unitazga siyib kechasi siydik ajratmasligi kerak, so‘ng ertalab soat 8:00da 0.5-1 l siydik topshirishi kerak. Zimneyskiy usuli uchun ertalab 6 da unitazga siyib so‘ng har 3 soatlik siydikni alohida alohida qilib yig‘iladi, har bir idish normasi va vaqti ifodalanadi.

**SIYDIKNING BAKTERIALOGIK TAHLILI** .Bemor ertalab kaliy permanganat bilan tahorat qilib 10-15 ml siydikni olib topshiradi.

**SUTKALIK SIYDIK**. Ertalab soat 8:00 da unitazga siyib qolgan siydikni sutka davomida 3 litrli bankaga yig‘iladi. Agar glyukoza yoki oqsilga tekshirilayotgan bo‘lsa shu 3 litrli siydikdan 100-150 ml ni olib hamshira laboratoriyaga yuboradi.

**BUYRAK SIYDIK YO‘LLARI RENTGEN TAHLILI** Retrograf urografiya siydik katetori orqali yuborilib tekshiriladi. Bunga bemorni tayyorlash shart emas. Bu tekshiruv usulida anomaliyalar, har hil yaralar, o‘smalar aniqlanadi. Rentgen orqali tekshirish uchun bemor 2 3 kun oldin parhez qilishi lozim. Kaloriyali hamda qorinni dam qiluvchi taomlar iste‘mol qilmasligi kerak. Non, kartoshka, dukkakli ovqatlar, sut, sabzavot va mevalar iste‘mol qilmasligi shart. Tekshiruvdan 12-18 soat oldin suyuqlik ichish man etiladi. 2 soat oldin tozalovchi klizma och qoringa qilinadi. Siydik rangining o‘zgarishi

Tinikligi: normal siydik tinik bo‘ladi; turib qolganda unda hech kanday diagnostik ahamiyatga ega bo‘lmagan xiralanish paydo bo‘ladi. Tiniq, xiraroq, xira suvsimon siydik ajratiladi. Siydik hidi muhim ahamiyatga ega emas, qandli diabetda paydo bo‘ladigan kimyoviy moddalarning ko‘p miqdorda ekanligini ko‘rsatuvchi meva hidi bundan mustasno. Bir kecha-kunduzda ajratiladigan siydik miqdori (bir sutkali diurez)ni aniqlash muhim ahamiyatga ega

Buyrak shishlari kuchli rivojlanib, ba‘zan yuzdan boshlanadi, so‘ngra badan va oyoq-qo‘llarni qoplaydi, ba‘zida bo‘shliqlarning istisnosi yuzaga keladi. Shish atrofidagi teri och rangda bo‘ladi. Shishlar boshqa siydik belgilari bilan birga kuzatiladi.

**Arterial bosimning ko‘tarilishi**. Buyrak kasalliklari arterial bosimning ko‘tarilishi kuchli bosh og‘riqlar bilan kechadi. Siydik tarkibining o‘zgarishi. Siydikda oqsil, qon aralashmalari (quyqa, chuvalchangsimon ko‘rinishda bo‘ladi, ba‘zida siydik go‘sht yuvindisi rangida) paydo bo‘lishi bilan bog‘liq. Siydik yo‘llarining yallig‘lanish kasalliklari siydikda yiring (leykotsitlar) paydo bo‘lishi bilan kechadi. Siydik ajratish ritmining o‘zgarishi: kechki vaqtlarda siydik ajralishining ko‘payishi buyrak funksiyasi

buzilganidan dalolat beradi. Buyrakda almashinuv mahsulotlari ajralishi buzilganda organizmning azot almashinuvi mahsulotlaridan zaharlanish vujudga keladi va buyrak yetishmovchiligi shu tarzda namoyon bo'ladi. Me'da-ichak yo'li orqali azotli chiqindilarning ajratilishi me'da va ichakning shilliq qavatida zararlanishiga olib keladi, qusish, ich ketish yuzaga keladi.

Siydikni tekshirish uchun yig'ish . Ko'p hollarda tekshirish uchun siydik ertalab, uyqudan so'ng darhol olinadi. Tahlil uchun siydikni yig'ishdan avval bemor siydik chiqarish yo'llarini iliq suv bilan yuvishi lozim. Siydik yig'adigan idishni yaxshilab yuvish, idishda sovun qoldiqlari bo'lmasligi lozim, chunki ular analizni buzishi mumkin. Siydik yig'ilganidan 1 soat so'ng laboratoriyaga olib borish zarur. Umumiy klinik tahlil uchun bemor ertalabki siydikdan 100— 200 ml yig'ishi zarur. Siydikning dastlabki bir necha millilitri tahlil uchun olinmaydi. Siydik olishdan oldin harakat va ichish rejimi o'zgarmaydi. Maxsus tahlillar uchun siydik yig'ishning maxsus usullari mavjud

Buyrak va siydik ajratish faoliyati bilan bog'liq muammolar .

Buyrak funksiyasining o'zgarishi qonni filtrlash va organizmni chiqindilardan tozalash vazifasi buzilishiga olib kelishi mumkin. Chiqindilar to'planishi shishlar paydo bo'lishi, bir qator muhim a'zolarining buzilishi bilan bog'liq. Siydik ajratish sistemasi funksiyasi buzilishi ko'p uchraydi va ko'p hollarda infeksiya tomonidan qo'zg'atiladi, bu qovuq ichida yoki atrofida yallig'lanishga olib keladi; infeksiya ko'pincha siydik ajratish sistemasi a'zolariga siydik chiqarish kanali orqali kiradi.

**Buyrak sanchish xuruji.** Siydik tosh kasalligi — buyrakda toshlarning paydo bo'lishi. Toshlar paydo bo'lganda siydik chiqishi buziladi. Siydikning turib qolishi siydik yo'llarida infeksiya rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Tosh harakatlenganda siydik yo'llarining shilliq qavatida shikastlanadi va buyrak sanchiq xuruji paydo bo'ladi. Buyrak sanchiq xuruji belning shikastlangan tomonida kuchli og'riq bilan kechadi. Og'riq chot sohasiga, jinsiy a'zolarga, oyoqqa o'tib, siyish qistaydi; ko'p xollarda qusish paydo buladi. Og'riq juda kuchli bulib, bemor uzini kuyishga joy topolmaydi. Ba'zan xuruj siydikda qon paydo bulishi bilan kechishi mumkin.

### **Buyrak sanchiq'ida birinchi yordam**

1. Zudlik bilan yordam chaqirish, shifokorning maslahati zarur.
2. Bel sohasiga isitgich qo'yish yoki iliq vanna sanchiqni qoldirib, toshning ko'chishiga yordam beradi.
3. Siydik miqdori, tiniqligi, rangi, aralashmalar mavjudligini aniqlash.

O'tkir yoki surunkali buyrak kasalliklari kuchayganda bemorni parvarish qilishda:

1. Yotish rejimiga qat'iy rioya qilish, tananing gorizontol holati buyrak tomirlarining isishi va kengayishiga, qon bilan ta'minlanishiga yordam beradi.
2. Bel sohasiga isitgich qo'yish tavsiya qilinadi, bu diurezni kuchaytiradi.
3. Osh tuzi va suyuqlik ichish rejimi cheklangan parxezga rioya qilish zarur, o'tkir holatlarda parxezni shifokor tavsiya qiladi.
4. Terining qichishi va o'zgacha quruqligi, ishtahaning yomonlashishi, ko'ngil aynish, qusish, chanqashning kuchayishi buyrak yetishmovchiligidan darak beradi.

5. Bemorda kayfiyatsizlik, kunduzgi vaqtda uyqu kelishi, kechasi uyqusizlik paydo bo'lganda, ko'rish qobiliyati pasayganda zudlik bilan shifokorga murojaat qilish zarur.

6. O'tkir va surunkali buyrak kasalliklari ko'p hollarda yurak yetishmovchiligi rivojlanishi bilan bog'lik bo'ladi; puls, arterial bosim, nafas olish chastotasini doimiy ravishda nazorat qilish zarur.

7. Bemorni ortiqcha qo'zg'atuvchi ta'sirlardan saqlash, xonani tez-tez shamollatib, tozalab turish lozim.

8. O'tkir buyrak kasalligini boshdan kechirgan bemor sovqotishdan, og'ir jismoniy zo'riqishdan extiyot bo'lib, dorilarni to'g'ri qabul qilib, ovqatlanish rejimiga rioya qilishi zarur. Spirtli ichimliklar qat'iy man qilinadi.

Bemorlarda umumiy va bioximik qon tahlili, najas tahlili, siydik cho'kmasini miqdoriy tekshiruv usullari (Nechiporenko, Addis-Qakovskiy sinamalari) buyrakning konsentrasiyalash qobiliyatini aniqlash (Zimniskiy-Rozelman, Folgard sinamalari), UTT diuretik sinama bilan, dopleragrafiya, Rentgenologik tekshiruv usullari (tasviriy, ekskretor va infuzion urografiya, rentgenoteleskopiya) o'tkazildi. Urodinamikani tekshirish usullari (piyelomanometriya, indigokarminli sinamalar), kontrastli MSKT tekshirish usullari ham qo'llanildi.

#### **ULTRATOVUSH TEKSHIRISH USULLARI .**

Keyingi yillarda urologiya amaliyotida ultratovush tashxisi (yexografiya) usullari qo'llana boshlandi. Ular radioelektron asboblarning yordamida to'qima va a'zolarining chegarasidan qaytgan o'zining akustik parametrlari (ularning ultratovush to'lqinlarining tarqalish tezligi, qaytarish va yutilish koeffitsienti bilan) farq qiladigan tovushlarning yozilishiga asoslangan. Bir necha ultratovush diagnostik asboblarning yaratilib, ular yordamida bir va ikki o'lchamli exografiyalarni bajarish mumkin. Nurlanuvchi harakat qilmagan holatida bir o'lchamli exografiya qilinib, to'qimalar tuzilishiga nisbatan bir xil bo'lgan va bir xil chuqurlikda joylashgan har xil amplitudada qaytarilgan tovushlardan axborotlar olinadi. Qaytarilgan ultratovush impuls amplitudalarida va chiziqlar davomidagi o'zgarishlar patologik zo'rayishlarning borligiga guvoh bo'ladi. Datchigining borib-qaytayotgan harakatlarida (ikki o'lchamli exografiya), elektron nurlanish trubka ekranida, tekshirilayotgan tananing joyida yoki a'zoda uning kesilgan tasvirlari xuddi yorug' dog'larga o'xshab ko'rinadi. Exografik suratlar fotoplyonkaga yoki fotoqog'ozga hujjatlashtiriladi. Shunday qilib exografiya a'zolarining katta kichikligini, qaysi chuqurlikda joylashishini, odatda a'zo va to'qimalarning bir-biriga nisbatan turishini hamda turish joyini hajmini va patologik o'zgarishlarining tuzilish suratlarini hujjatlashtiriladi.

#### **UROLOGIK KASALLIKLARNI RENTGENODIAGNOSTIK TEKSHIRISH USULLARI**

Urologik kasalliklarni rentgenodiagnostik tekshirish usullari jiddiy va muhim ahamiyatga ega. Bemorni rentgenologik tekshirishlarga tayyorlashning shartlaridan biri, ichakning tozalanishini puxta o'tkazish kerak. Buning uchun 2-3 kun mobaynida bemorga chegaralangan uglevod parhez tavsiya qilinib, tekshirish arafasi kuni kechqurun

va ertalab tozalov klizmasi qilinadi. Agar bu tadbirlar yetarli bo'lsa tekshiruv arafasida kechqurun surgu dori (30 ml zaytun, vazelin yoki pista yog'i) qabul qiladi. Tekshirishni odatda ertalab nahorda o'tkaziladi. Lekin tekshirish uzoq vaqt davom etgan vaqtda «ochlik» natijasida ichakda yelning paydo bo'lishini oldini olish uchun, bemorga oz miqdorda quritilgan oq non bilan choy berishga ruxsat etiladi. Siydik yo'llariga to'g'ridan-to'g'ri rentgenokonstrast moddalarni yuborib, qilingan tekshirish usullarida (retrograd uretropriyelografiya, antegrad piyelouretroografiya, uretrotsistografiya) ko'rinishi yuqori darajada bo'lganligi sababli ichakni puxta tayyorlash talab etilmaydi. Uretrorentgenologik diagnostik tekshirishlar, qorin bo'shlig'idagi a'zolarining rentgen tekshirishlaridan avval qilinishi zarur, chunki ichakda saqlanib qolgan bariy suratlarda rentgenogrammalarni noto'g'ri fikr qilishga olib keladi.

### **Umumiy urogramma.**

Umumiy urogramma deyarli hamma siydik yo'llarini, yani buyrakning yuqori qismidan siydik chiqarish kanalining boshlanishigacha o'z ichiga oladi. Har qanday rentgenologik tekshirishdan avval, bemorni tekshirish uchun umumiy urogrammadan boshlash kerak. Ko'pincha shu bilangina tashxis qo'yish mumkin. Siydik yo'llarining umumiy rentgenogrammasini interpretatsiya qilayotganda suyak tuzilishiga ahamiyat berish kerak. Umurtqa pog'onasida tug'ma nuqsonlarni aniqlash (lyumbolizatsiya, sakralizatsiya, spina bifida) suyak skeletida patologik o'zgarishlarning bo'lishi (skolioz, deformatsiyalovchi spondilyoz, spondilit, sil kasali va boshqalar), o'smalarning metastazlari katta diagnostik ahamiyatga ega.

**Umumiy urogramma.** Buyrakning o'rnini umurtqa pog'onasi bo'yicha aniqlash to'g'riroq bo'ladi. Chunki qovurg'alarning kattaligi va egilish burchagi har xil bo'ladi. Rentgenogrammalarda odatdagi buyraklarning ko'rinishi tekis va to'g'ri bo'lib, ularning ko'lankasi gomogen bo'ladi. Rentgenogrammalarda bel mushaklarining ko'lankasi, odatda kesilgan piramidaga o'xshab yuqori qismi XII ko'krak umurtqa pog'onasiga to'g'ri keladi. Bu mushaklarning ko'rinishini o'zgarishi yoki ko'lankasini yo'q bo'lishi qorin pardasining orqa bo'shlig'ida patologik zo'rayishlarning borligining alomati bo'lib hisoblanadi. O'zgarmagan siydik yo'li umumiy urogrammada ko'rinmaydi. Siydik bilan to'lgan qovuqning ko'lankasi ellips shakliga o'xshaydi. Patologik yoki qo'shimcha ko'lankalar juda ham turli-tuman bo'lishi mumkin va ular esa har xil a'zolarining to'qimalariga tegishli bo'ladi. Har qanday ko'lanka, siydik yo'llarining yonida bo'lib, har xil zichlikda bo'lsa, buni tosh deb gumon qilishimiz ham mumkin. Ko'pincha chanoq sohasida bo'lgan ko'lankalarning sababi venalar toshi, bachadon fibromatoz tugunlari, qon-tomirlarining qotib qolishlari bo'lishi mumkin. Topilgan toshlarni siydik yo'llariga aloqasi borligini rentgenokonstrast tekshirish usullari yordamida aniqlash mumkin. Ekskretor urografiya. Urologiya amaliyotida ekskretor uroografiya 1929 yilda qo'llanilgan. Bu usul ma'lum rentgenokonstrast moddalarining buyrak orqali ajralib chiqish faoliyatiga asoslangan bo'lib, shuning uchun rentgenogrammalarda buyrak va siydik yo'llarining tasviri ko'rinadi. Ekskretor uroografiyaning zarurati shundan iboratki, bu orqali buyrak, buyrak jomi, siydik yo'li va qovuqning anatomik holatini va ularning ish faoliyatlarini aniqlashga imkon beradi. Hozirgi vaqtda tekshirish uchun qoidaga binoan o'z

molekulasida 3 atomli, konsentratsiyasi 60-70 % li bo'lgan rentgenokonstrast moddalar : triyodtrast, urotrast, urografin, xaynek va boshqalar qo'llaniladi. 65 Yosh bolalarda rentgenokonstrast moddalar faqat venaning ichiga yuborilmay, ba'zan teri ostiga, mushak ichiga yoki og'iz orqali ichakka ham yuboriladi. Ekskretor urografiya qilishga asosiy to'sqinlik yod preparatlarini to'g'ri kelmasligi bo'ladi, shuning uchun to'g'ri kelmasligini surab olishdan tashqari bemorni ishlatilayotgan preparatga shaxsiy sezgirligi ham tekshirib ko'riladi. Buning uchun avval 1 ml preparatni vena ichiga yoki asosiy miqdorning birinchi millilitri asta-sekin quyilib, bemorning ahvoli kuzatiladi. Ekskretor urografiya qari odamlarda, xafaqon kasalligiida, jigar kasalliklarida, buyrak yetishmovchiligida ehtiyotkorlik bilan bajariladi. Tiosulfat natriy o'ziga yot bo'lgan moddalarni neytrallaydigan modda bo'lib hisoblanadi. Buyrak ish faoliyati qoniarli bo'lgan bemorlarda 60-75 % 20 ml kontrast moddani venaga yuborish yetarli bo'ladi. Ba'zi hollarda tekshirishni ikki yoki uch meyorli qilib o'tkaziladi ( eng ko'pi bilan 1 ml kontrast modda 1 kg tananing og'irligiga to'g'ri keladi). Suratlarni olish vaqti, bemor buyragining ish faoliyatiga va tekshirishning qo'yilgan vazifasiga qarab belgilanib, nefrogrammani (rentgenokonstrast moddasi bilan buyrak parenximasini to'ldirgan holatda olingan surati) 1 daqiqada ko'rina boshlashi, rentgenokonstrast moddaning ekskretsiyasi va buyrak jomi, siydik yo'lining tasviri, odatda 3-5 daqiqada aniqlanishi hisobga olinadi. Rentgenokonstrast moddani yuborib, 7-10 daqiqadan so'ng, odatda birinchi surat olinadi, keyingisi oldingisining natijasiga qarab ( rentgenokonstrast moddani yuborib o'rtacha 20-25 daqiqadan keyin ) olinadi. Qari kishilarda rentgenokonstrast moddani chiqarish asta-sekin bo'ladi. Ba'zi vaqtlarda kechki rentgenogrammalar talab qilinadi (1-2 soat va undan ortiqroq). Urogrammaga baho berayotgan vaqtda buyrak parenximasining ko'rinishiga, kattaligiga, shakliga, turgan joyiga, ko'lankasining ko'rinish zichligiga, kosachabuyrak jomining rentgenokonstrast moddasi bilan to'lish vaqtiga, yuqori siydik yo'llarida, u yoki bu morfologik o'zgarishlarning borligiga, ularning bo'shsh holatlariga va uning shaklini ko'rinish xususiyatlariga ahamiyat berish kerak.

**Ekskretor urografiya.** Bu usul buyraklarning organizmga kiritilgan ma'lum bir rentgenkonstrast moddalarni ajratish (yekskretsiya qilish) qobiliyatiga asoslangan bo'lib, buning natijasida rentgenogrammada buyraklar va siydik yo'llarining tasviri ko'rinadi. Ekskretor urogramma eng oddiy va arzon tekshirish usuli bo'lib, buyraklar va yuqori siydik yo'llarining holati to'g'risida eng ko'p ma'lumot beradi.

«**Ekskretor urografiya**» atamasi buyraklarning ekskretor faoliyatini ifodalaydi: rentgenkonstrast moddani qonga yuborganda uni tashiydigan enzimalar ishtirokida buyraklarning yig'uvchi tizimiga o'tkazadi va siydik yo'llaridan chiqarib yuboradi.

**Ekskretor urografiya ajratish funksiyasidan tashqari, kontrast modda soyasining zichligiga qarab (siydik passaji buzilganda) buyraklarning konsentratsiyalash qobiliyati to'g'risida bevosita fikrlashga imkon beradi.**

Buyraklar, buyrak jomi, siydik naylari, qovuq va uretraning anatomik hamda funksional holatini aniqlashga zarurat tug'ilganda ekskretor urografiya qilinadi.

Hozirgi vaqtda tekshirish uchun odatda quyidagi rentgenkonstrast moddalar: konsentratsiyasi 60–70% bo'lgan ultravist, urografin, xaypek va b., sistogramma qilish

uchun esa triombrast ishlatiladi. Bolalarda yoshidan qat'iy nazar, shu jumladan chaqaloqlarda contrast moddani vena ichiga yuborishni afzal ko'rish kerak va faqat juda kam hollarda, bunday usulni qo'llash mumkin bo'lmaganda, kontrast moddani mushak orasiga yoki to'g'ri ichakka kiritiladi.

Rentgenkontrast moddaning ajralish darajasi va urogrammada uning soyasi kosacha–jom tizimining meyoriy tuzilishi bilan mos kelgan hollarda faqat ekskretor urografiya qarab buyraklarning funksional holatini baholash mumkin. Ko'pgina klinitsistlar bolalarda kontrast moddaning sonini 1 kg gavda massasiga 1–1,5ml, lekin 60 ml/kg dan ko'p bo'lmagan hisobdan kelib chiqib aniqlaydilar. Faqat siydikning nisbiy zichligi past bo'lganda, dozasi 2 ml/kg gacha ko'paytiriladi. Bir yoshgacha bo'lgan bolalarga 1 kg gavda massasiga 3–4ml, 1 yoshdan 3 yoshgacha esa 2–3ml/kg rentgenkontrast modda yuborish tavsiya etiladi. Buyraklarning funksional holati ko'pincha yuqori siydik yo'llarining faoliyatiga, ya'ni ularning tonik va kinetik qobiliyati buyraklarning rentgenkontrast moddani ajratib chiqarishiga bog'liq. Klinik

va eksperimental tekshirishlar buyrak parenximasi bilan yuqori siydik yo'llari o'rtasida yaqindan innervatsiyali va tomirlar aloqasi borligidan dalolat beradi. Buyrakdagi har qanday buzilishlar o'sha zahoti yuqori siydik yo'llarida anchagina gemodinamik buzilishlar tarzida namoyon bo'ladi. Bu yuqori siydik yo'llarida ko'p sonda tomirlar to'qima retseptorlari borligi tufaylidir. Ular buyrak parenximasining innervatsion to'rlari bilan, ularning tomirlari va kosacha–jom tizimi bilan yaqindan bog'langan.

Gemodinamik buzilishlar buyrak venalari tonusining keskin pasayishi va a'zo ichidagi, ayniqsa po'stloq arteriyalarining spazmi bilan namoyon bo'ladi. Venalar tonusining bunday pasayishi buyrak venalarining qotishiga (induratsiya) olib keladi, bu arteriyalar spazmi bilan birga buyrak gipoksiyasi uchun sharoit yaratadi. Chunki kosacha–jom tizimi va siydik nayi yuqori uchdan bir qismining qon bilan ta'minlanishi asosan a. va v. ranalis tizimidan amalga oshirilgan ekan, paydo bo'lgan buyrak gipoksiyasi o'zi bilan yuqori siydik yo'llarini ham gipoksiyaga uchratadi. Bu urodinamikaning buzilishi bilan namoyon bo'ladi, uning har xil turdagi buzilishlari (kosacha–jom tizimi va siydik nayi innervatsion apparatlarining umumiylik ko'zda tutilmoqda) esa buyrak va uning tomirlarida gemodinamikaning buzilishini kuchaytirib, javob reaksiyasini ko'rsatadi. Natijada noto'g'ri aylana xosil bo'ladi. Bu shuni ko'rsatadiki, bir necha hollarda yuqori siydik yo'llaridagi urodinamikaning buzilishida buyrakdagi gemodinamik buzilishlar birinchi darajali rol uynaydi, bularni hisobga olmasdan urodinamik buzilishlarning sababini aniqlab va yuqori siydik yo'llarining meyordagi faoliyatini ba'zan tiklab bo'lmaydi. Shu sababli, odatdagi ekskretor urografiya kosacha–jom tizimi hamma vaqt ham aniq ko'rinmaydi, bunday paytda uni rentgenkontrast modda bilan «zich to'ldirib», sun'iy kuchaytirishga harakat qilinadi (infuziyali, kompressiyali urografiya). Biroq kontrast moddani ko'p sonda ishlatish yoki siydik nayini bosish yo'li bilan siydik passajini buzish, ekskretor urografiyaning funksional tekshirish usuli sifatida ahamiyatini pasaytiradi. Ko'pincha kosacha–jom tizimi va siydik nayining kuchsiz kontrastlanishi urografiyaning kamchiligi bo'lmaydi, chunki xuddi shunday ko'rinish ba'zan buyraklar va yuqori siydik yo'llari faoliyatining ko'p aspektlarini obyektiv baholash imkonini

beradi. Kontrastlashni sun'iy kuchaytirishga harakat qilinsa, buyraklarning funksional qobiliyatini to'g'ri baxolab bo'lmaydi, chunki infuziyali urografiya, hatto azotemiya vaqtida ham kosacha-jom tizimining tasvirini aniq olishga imkon beradi.

Buyrakdan rentgenkontrast moddaning qoniqarli ajralishi, uning funksiyasi pasayganini hali inkor qilmaydi va uning nuqsonsiz funksional to'laligi to'g'risida ham dalolat bermaydi. Bundan tashqari, rentgen suratda kontrast moddaning soyasi yo'qligi hamma vaqt ham buyrak funksiyasi yo'qolganini ko'rsatmaydi. Urogrammalarda tasvirning kontrastlanish darajasi buyraklarning funksional holatiga, yuqori siydik yo'llarining urodinamikasiga, kosacha-jom tizimining hajmiga, buyrakning gemodinamikasi va arterial bosimga, qovuqning funksional faoliyatiga, rentgenkontrast moddaning sifati va kimyoviy tuzilishiga, rentgenografiyaning texnik sharoitiga bog'liq.

Har xil rentgenkontrast moddalarning kimyoviy tuzilishi ularning ajralish tezligi va yo'lini aniqlaydi. Uch yodli rentgenkontrast moddalarni kichik dozada kiritganda, ularning 65% kalavalarda filtrlanadi va 35% kanalchalar bilan ekskretsiya qilinadi. Ekskretor urografiya ishlatiladigandozada preparatning 85% kalavalar bilan filtrlanadi va 15% kanal chalar bilan ekskretsiya qilinadi.

**Antegrad piyeloureterografiya.** Antegrad piyeloureterografiya rentgenkontrast moddani to'g'ridan-to'g'ri nefropiyelostoma yoki teri orqali punksiya yo'li bilan kosacha-buyrak tuzilmasiga yuborishga asoslangan. Bu tekshirish usuli buyrakning ish faoliyati buzilganligi sababli rentgenkontrast moddalarni ekskretor urografiyalarda ajralib chiqishi ko'rinmaganida, qovuqning hajmi kichik bo'lishi tufayli retrograd piyelografiya imkoniyati bo'lmaganda va siydik chiqarish kanali yoki siydik yo'li to'siqligida (tosh, chandiqlanishda, chandiqlar tufayli bitib ketganda, o'sma, siydik yo'li atrofi yallig'langanda) qo'llanadi. Antegrad piyeloureterogramma – buyrak jomchasi punksiyasi Antegrad piyeloureterografiya novokain anesteziyasi orqali bemor qorni bilan yotqizilgan holda teri orqali qilinadi. Avval qilingan umumiy suratga asoslanib, XI qovurg'a tagiga, o'rta chiziqdan 10 sm lateral tomonda, ignani ichkariga va buyrak jomiga qarab yuborilib, shprintsning porshenini ba'zida tortib, uzluksiz ravishda novokain suyuqligi yuboriladi. Shprintsda siydik paydo bo'lishi ignaning buyrak jomiga yoki kosachasiga tushganligidan dalolat beradi. Bu usul buyrak jomi ichidagi bosimni o'lchashga imkon berib, gidronefrotik transformatsiyali bemorlarda muhim ahamiyatga ega. Bir qism siydik aspiratsiya qilinib, igna orqali aspiratsiya qilingan siydikdan ozroq rentgenkontrast modda yuboriladi. Zarurati bo'lgan vaqtda rentgenkontrast modda sifatida antegrad pnevmoureteropiyelografiya qilish uchun kislorod qo'llash mumkin. Piyelo-yoki nefropiyelostoma orqali antegrad piyeloureterografiya uchun rentgenkontrast moddani yuborish texnikasi oddiy muolaja hisoblanadi. Qoidaga binoan, bu kosacha – buyrak jomi tuzilmasining operatsiyadan keyingi holatini va operatsiya qilingan buyrakning siydik yo'lini nazorat qilish uchun bajariladi. Buyrak jomi – buyrak reflyukslarining xavfi hisobga olinib, tekshirish o'tkazayotgan vaqtda ehtiyotkorlik yuzasidan aseptika va antiseptika qoidalariga qattiq rioya qilish zarur.

## Nazorat savollari:

1. Buyrak va siydik yo'llari infeksiyasini oldini olishda hamshira chora tadbirlari to'g'risida tushuncha bering?
2. Surunkali piyelonefritning profilaktikasi to'g'risida gapiring?
3. Homilador ayollarda buyrak kasalligini oldini olishning o'ziga xos xususiyatlarini tushuntiring?
4. Surunkali bo'yarak va siydik yo'llari infeksiyasida sog'lom turmush tarzi?
5. Buyrak kasalliklarini zamonaviy diagnostika usullari ayting?
6. Ekskretor urografiya tekshirish usulini maqsadi nima?
7. Antegrad piyelouretrografiya qanday tekshiruv usuli?

## Test savollar.

### 1. Kakoviskiy Adissa usulidan maqsad ?

- A) Buyraklarning siydik yo'llarining yuqumli bakteriyalar tekshiruvdan o'tkaziladi.
- B) Buyraklarning siydik yo'llarining yuqumli viruslar tekshiruvdan o'tkaziladi.
- V) Buyraklarning siydik yo'llarining yuqumli gelmentlar tekshiruvdan o'tkaziladi.
- S) Buyraklarning siydik yo'llarining yuqumli xlamidiyalar tekshiruvdan o'tkaziladi.

### 2. Siydikni tahlil etish faqat buyrak va siydik yo'llari kasalligidan maqsad ?

- A) siydikning rangi, tiniqligi, hidi, suyuq quyugligi aniqlanadi.
- B) Siydik quyqasini mikroskopda ko'riladi va bunda eritrositlar, leykositlar, trambositlar va tuzlar aniqlanadi.
- V) Kimyoviy tahlil asosida oqsil, glukoza, bilirubin hamda minerallar aniqlanadi.
- S) Barcha javoblar to'g'ri

### 3. Umumiy siydik tahlili uchun qancha siydik yig'iladi ?

- A) 150-200 ml;
- B) 150-100 ml;
- V) 150-400 ml;
- S) 150-500 ml;

### 4. Nechiporenko usulidagi tahlil uchun qancha siydik yig'iladi ?

- A) 5-10 ml;
- B) 15-10 ml;
- V) 10-400 ml;
- S) 150-500 ml;

### 5. Agar glukoza yoki oqsilga tekshirilayotgan qancha siydikdan 100-150 mlni olib hamshira laboratoriyaga yuboradi.

- A) 3 litrli ;
- B) 5 litrli
- V) 2 litrli
- S) 1 litrli

**6. Sutkalik siydik ertalab soat nechidan unitazga siyib qolgan siydikni sutka davomida 3 litrli bankaga yig'iladi.**

- A) 8:00 da
- B) 9:00 da
- V) 10:00 da
- S) 11:00 da

**7. Bir yoshgacha bo'lgan bolalarga 1 kg gavda massasiga qancha rentgenkontrast modda yuboriladi.**

- A) 3–4ml
- B) 3–9ml
- V) 3–6ml
- S) 3–8ml

**8. 1 yoshdan 3 yoshgacha esa qancha rentgenkontrast modda yuborish tavsiya etiladi.**

- A) 2–3ml/kg
- B) 1–6ml/kg
- V) 4–5ml/kg
- S) 7–8ml/kg

**9. Buyrak sanchig'ida birinchi yordam**

- A) Zudlik bilan yordam chaqirish, shifokorning maslahati zarur.
- B) Bel sohasiga isitgich qo'yish yoki iliq vanna sanchiqni qoldirib, toshning ko'chishiga yordam beradi.
- V) Siydik miqdori, tiniqligi, rangi, aralashmalar mavjudligini aniqlash.
- S) Barcha javoblar to'g'ri

**10. Umumiy urogmma deyarli .....boshlanishigacha o'z ichiga oladi.**

- A) Umumiy urogmma deyarli hamma siydik yo'llarini, yani buyrakning yuqori qismidan siydik chiqarish kanalining boshlanishigacha o'z ichiga oladi.
- B) Bel sohasiga isitgich qo'yish yoki iliq vanna sanchiqni qoldirib, toshning ko'chishiga yordam beradi.
- V) Siydik miqdori, tiniqligi, rangi, aralashmalar mavjudligini aniqlash.
- S) Barcha javoblar to'g'ri

**Vaziyatli masalalar**

### **1-VAZIYATLI MASALA**

25 yoshli ayol tez-tez siyish, siyishda achishishdan shikoyat qiladi. Tana harorati normal. Ilgari 2 marta sistit bilan og‘rigan.

#### **Savollar:**

- Hamshira qaysi profilaktik choralarni tushuntirishi kerak?
- Shaxsiy gigiyenaga oid qanday tavsiyalar beriladi?

### **2-VAZIYATLI MASALA**

7 yoshli qizaloqda yil davomida 3 marta siydik yo‘llari infeksiyasi qayd etilgan. Ota-onasi parvarish bo‘yicha yetarli bilimga ega emas.

#### **Savollar:**

- Hamshira ota-onalarga nimalarni o‘rgatishi kerak?
- Bolalarda BSYI oldini olishda asosiy omillar qaysilar?

### **3-VAZIYATLI MASALA**

70 yoshli bemorga statsionarda siydik kateteri qo‘yilgan. 5-kunida siydik loyqalashgan, hidli.

#### **Savollar:**

- Qanday infeksiya xavfi mavjud?
- Kateter bilan bog‘liq infeksiyani oldini olish uchun hamshira harakatlari

### **4-VAZIYATLI MASALA**

Homilador ayol (20-hafta) rejalashtirilgan ko‘rikda. Siydik tahlilida bakteriuriya aniqlangan, shikoyat yo‘q.

#### **Savollar:**

- Bu holat nimasi bilan xavfli?
- Hamshiraning profilaktik va nazorat vazifalari

### **5-VAZIYATLI MASALA**

40 yoshli diabetli bemor ko‘p suyuqlik ichmaydi, siyishni tez-tez kechiktiradi.

#### **Savollar:**

- Qaysi omillar BSYI rivojlanishiga sabab bo‘lmoqda?
- Hamshira qanday hayot tarziga oid tavsiyalar beradi?

## 6-VAZIYATLI MASALA

3 yoshli bolada tug‘ma siydik yo‘llari nuqsoni mavjud, dispanser nazoratida turadi.

**Savollar:**

- Uzoq muddatli profilaktik hamshiralik kuzatuvini nimalarni o‘z ichiga oladi?
- Qaysi belgilar paydo bo‘lsa, shoshilinch shifokorga murojaat qilinadi?

## 7-VAZIYATLI MASALA

Talaba qiz sovuq havoda yupqa kiyimda yuradi, tez-tez sistit bilan kasallanadi.

**Savollar:**

- Sovuq omilining ahamiyati
- Hamshira tomonidan beriladigan profilaktik maslahatlar

## 8-VAZIYATLI MASALA

Bemor antibiotik kursini belgilangan muddatdan oldin to‘xtatgan. Bir oy o‘tib infeksiya qaytalanadi.

**Savollar:**

- Bu holatning sababi nimada?
- Hamshira bemorga dori qabul qilish bo‘yicha qanday tushuntirish beradi?

## 9-VAZIYATLI MASALA

Yotoq rejimidagi bemorda suyuqlik qabul qilish cheklangan, siydik turg‘unligi kuzatilmoqda.

**Savollar:**

- Turg‘unlik qanday asoratga olib keladi?
- Hamshira tomonidan oldini olish choralari

## 10-VAZIYATLI MASALA

Nefrologiya bo‘limida yotgan bemor siydik tahlilini topshirish qoidalariga amal qilmagan. Natija noto‘g‘ri chiqqan.

**Savollar:**

- To‘g‘ri siydik yig‘ish algoritmini tushuntiring
- Hamshiraning sanitariya-ma‘rifiy roli

**Interaktiv usul:**

O'tilgan mavzu yuzasidan "Aqliy hujum" usulidan foydalanib tinglovchilarga tezkor savollar beriladi va tinglovchilarga tezkor javob berishi kerak.

Belgilangan vaqt ichida javoblar berilishi kerak va shu asosda tinglovchilar bilimi baholanadilar.

<b>2.2 Modul</b>  <b>O'quv moduliga ajratilgan jami: 6 kredit</b>	<b>Modul: Diabetik nefropatiyaning asosiy klinik belgilari va zamonaviy diagnostika usullari, klinik belgilarga xos hamshiralik parvarishi.</b>  2.3.1 Diabetik nefropatiyaning asosiy klinik belgilari va kasallikni kechishi (2 kredit)  2.3.2 Diabetik nefropatiyaning zamonaviy diagnostika usullariga bemor va asbob-anjomlarni tayyorlash. (2 kredit)
---	---

**Ma'ruza mashg'ulotini o'qitish texnologik modeli**

<i>Vaqt: 160 daqiqa</i>	<i>Tinglovchilar soni: 15-20ta</i>
<i>O'quv mashg'ulotining shakli va turi</i>	Nazariy mashg'ulot
Ma'ruza mashg'ulotining rejasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diabetik nefropatiyaning asosiy klinik belgilari.</li> <li>2. Diabetik nefropatiya kasalliklari bilan og'rigan bemorlarni parvarishlash.</li> <li>3. Diabetik nefropatiya kasalliklari bilan og'rigan bemorlarni davolashva tashxislash.</li> </ol>
<b><i>O'quv mashg'uloti maqsadi:</i></b>	
<p><b>1. Ta'limiy:</b> Tinglovchilarda nefrologik bemorlar semiotikasi va simptomalogiyasi mavzusiga oid qiziqish, ma'suliyat hissiyotlarini shakllantirish.</p> <p><b>2. Tarbiyaviy:</b> Tinglovchilarga nefrologik bemorlarga xamshiralik yordamini ko'rsatishda ruhiy, ijtimoiy va ma'naviy yordami kerakligini ko'rsatish.</p> <p><b>Umum rivojlantiruvchi:</b> nefrologik bemorlarga xamshiralik parvarishi to'g'risidagi bilimlarni, buyrak va siydik yo'llarida kasalliklari bor bemorlarni oilaviy poliklinika(OP), OShP, statsionar sharoitida olib borish to'g'risidagi bilimlarga ega bo'lishini o'rgatish.</p>	

<p><b>Pedagogik vazifalar:</b> Diabetik nefropatiyaning etiologiyasi, asosiy klinik belgilari va zamonaviy diagnostika usullari. Klinik belgilarga xos xamshiralik parvarishi. Diabetik nefropatiya va qandsiz diabet kasalliklarining tashxislash va davolashda zamonaviy hamshiralik yondashuvi. Buyrak kasalliklari bilan og‘rigan bemorlarni parvarishlash, ularni davolash va tashhislash bo‘yicha qo‘llanilayotgan yangi zamonaviy texnologiyalar. Buyrak kasalliklari bilan og‘rigan bemorlarni davolash va tashhislash bo‘yicha qo‘llanilayotgan yangi zamonaviy usullar va ularni qo‘llashda hamshiraning o‘rni.</p>	<p><b>O‘quv faoliyatining natijalari:</b> <b>Tinglovchi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diabetik nefropatiyaning etiologiyasi, asosiy klinik belgilari va zamonaviy diagnostika usullarini;</li> <li>• diabetik nefropatiya va qandsiz diabet kasalliklarining tashhislash va davolashda zamonaviy hamshiralik yondashuvini;</li> <li>• diabetik nefropatiya bilan kasallangan bemorlarni parvarishlash hususiyatlarini.;</li> <li>• peshob bakteriologik tekshiruvini o‘tkazish uchun siydikni yig‘ishni;</li> </ul>
O‘qitish metodlari	<b>“VAZIYATLI ZANJIR (CASE CHAIN)”</b>
O‘quv faoliyatini tashkil etish shakli	Jamoaviy, guruhlarda ishlash , yakka tartibli
O‘qitish vositalari	Doska-stend, videofilmlar, yozuv taxtasi, chizma, , nazorat varag‘i, matnlar
O‘qitish shart sharoiti	Fanga mos jihozlangan o‘quv xona.
Qayta aloqaning usul va vositalari	Og‘zaki so‘rov: tezkor-so‘rov, yozmaso‘rov: test, misolva mashqlar bajarilgan o‘quv topshiriqlarni baholash

**Mashg‘ulot uchun talab etiladigan vaqt: 160 min.**

Ish bosqichlari va vaqti	Faoliyat mazmuni	
	Ta’lim beruvchi	Ta’lim oluvchi

<p>1-bosqich.</p> <p>O‘quv mashg‘uloti ga kirish 10 daqiqa</p>	<p style="text-align: center;"><b>Tashkiliy qism</b></p> <p>1.7 O‘qituvchi sinfga kirib tinglovchilarning o‘quv bo‘limi tomonidan berilgan ro‘yxat asosida tinglovchilar davomatini, darsga tayyorgarligini tekshiradi, ichki tartib qoidalariga rioya qilishni aytiladi va o‘tilgan mavzu so‘raladi.</p> <p>1.8 O‘quv mashg‘ulotining mavzusi, maqsadi, rejalashtirilgan natijasi va uni o‘tkazish rejasini aytadi.</p> <p>1.9 Dars davomida tinglovchilarni faollashtirish uchun qo‘llaniladigan usullarni aytib o‘yin qoidalarini tushuntiradi.</p>	<p>Javob beradilar</p> <p><b>“Aqliy xujum” usuli orqali</b></p> <p>Tinglaydilar.</p> <p>Yozib oladilar</p>
<p>2-bosqich.</p> <p>Asosiy qism 65 daqiqa</p> <p>1.O‘tgan mavzu bo‘yicha tinglovchilarning bilimini tekshirish va baholash –20 - 25 daq.</p> <p>2.Yangi mavzuni to‘liq bayon etish - 35 -40daq.</p> <p>3.O‘qitishning noananaviy usullarini qo‘llagan holda tinglovchilarning bilimlarini mustahkamlash.10-15 daq.</p>	<p>1. Tinglovchilarning bazaviy bilimlarini tekshirish maqsadida ulardan so‘rash. Boshlang‘ich bilimlarni tekshirish uchun savollar: 1. Buyraklar qayerda joylashgan? 2.Buyraklarni asosiy funksiyasi nimalardan iborat? 3. Buyrak va siydik yo‘llarining anatomiyasi?4. Buyrak kasalligini belgilari?</p> <p>2.Yangi mavzu mazmuni o‘qituvchi tomonidan prezentatsiya usulida tushuntiriladi. Buyrak va siydik yo‘llarini anatomiyasi va fiziologiyasi, buyraklar funksiyasi buyrak kasalliklariga olib keluvchi xavf omillari buyrak va siydik yo‘llarining yoshga bog‘liq o‘ziga xosliklarini tushuntiradi. Nefrologik bemorlarni umumiy simptomlari to‘g‘risida ma‘lumot beradi.</p> <p>3. Har bir reja tushuntirilganda bilimlar <b>“Bahs - munozara”</b>, <b>“Aqliy xujum”</b>, <b>“Issiq kartoshka” usuli</b> <b>“Kichik guruhlarda ishlash”</b> usuli orqali mustahkamlanib boriladi.</p>	<p>Tinglovchilar bilimlarini eslab, <b>“Bahs - munozara” usulida</b> savollarga javob beradilar.</p> <p>Savollarga aktiv javob berishga harakat qiladilar.</p> <p>Yangi mavzu bayonini yozib oladilar.</p> <p>Tushunmagan joylarini savol tariqasida yo‘llab javob oladilar. <b>(Issiq kartoshka)</b> usuli orqali</p> <p><b>“Kichik guruhlarda ishlash”</b> usuli orqali tinglovchilar tomonidan to‘ldiriladi.</p>

<p>3-bosqich. Yakuniy 5 daqiqa</p>	<p>Dars xulosalanib, aktiv qatnashgan tinglovchilar rag‘batlantirilib, baholar e‘lon qilinadi .Uyga vazifa mavzularini o‘qib kelish. Mavzuni konspektlashtirish, o‘qish,mavzuga oid savol kartochkalarini, vaziyatli masalalarni, krossvordlarni uyda tuzib kelish.</p> <p><b>Tavsiya etiladigan adabiyotlar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A.Gadayev, U Mirsharopov “Odam anatomiyasi” Toshkent-2023y</li> <li>2. A.Gadayev “Ichki kasalliklar” Toshkent-2022y</li> <li>3. Z.F. Umarova “Nefrologiya” o‘quv qo‘llanma Toshkent-2021y</li> <li>4. A.Axmatov “Bolalar nefrologiyasi” o‘quv qo‘llanma Samarqand -2021y</li> <li>5.M.Dusmatova, M.Asqarova “Buyrak kasalliklari” o‘quv uslubiy qo‘llanma Andijon-2025y</li> <li>6. G.K.Kaipbekova “Shoshilinch tez tibbiy yordam ko‘rsatish” o‘quv qo‘llanma 2025-y</li> <li>7. I.A.To‘xtasinov “Shoshilinch tez tibbiy yordam ko‘rsatish” uslubiy qo‘llanma 2024-y</li> <li>8. K.E.Melbayeva “Aseptika antiseptika va dizenfeksiya” o‘quv uslubiy qo‘llanma 2025-y</li> <li>9. I.A.To‘xtasinov “Xirurgiyada hamshiralik ishi” uslubiy yo‘riqnoma 2024-yil</li> <li>10. O.N.Kotenko, Y.M.Shilov “Nefrologiya” Moskva-2021y (elektron darslik)</li> </ol>	<p>Tinglaydilar, uyga vazifalarni belgilab oladilar.</p>
--	---	--

**Mavzu: Diabetik nefropatiyaning asosiy klinik belgilari va kasallikni kechishi**

**Reja:**

4. Diabetik nefropatiyaning asosiy klinik belgilari.
5. Diabetik nefropatiya kasalliklari bilan og‘rigan bemorlarni parvarishlash.
6. Diabetik nefropatiya kasalliklari bilan og‘rigan bemorlarni davolashva tashxislash.

Oshqozon osti bezi qorin bo‘shlig‘ining orqa devorida, LI-LII sohasida joylashgan bo‘lib 12-barmoqli ichakdan taloq darvozasigacha bulgan masofani egallaydi. Uning uzunligi o‘rtacha 15 sm, og‘irligi esa 100g ni tashkil etadi. Taloq hamda yuqori mezenterial arterialari orqali qon bilan ta‘minlanadi. Vena qoni taloq va yuqori mezenterial venalariga quyiladi. Oshqozon osti bezi simpatik va parasimpatik nervlar orqali innervatsiya qilinadi. Oshqozon osti bezida ekzokrin va endokrin qismlari tafovut qilinadi, endokrin qismi Langergans orolchalaridan iborat

bo‘lib, bez hajmining 1-3 % ni tashkil etadi. Langergans orolchalari bir nechta tur hujayralaridan tashkil topgan.

V-hujayralari orqali insulin, A- orqali glyukagon va D- hujayralari orqali somatostatin gormonlari ishlab chiqariladi. Hozirgi kunda yana bir qator hujayralar turlari borligi aniqlangan bo‘lib, bu hujayralar orqali vazoaktiv interstitsial polipeptid (V I P), gastrointerstitsial peptid (GIP) va pankreatik polipeptid ishlab chiqariladi degan taxmin bor. Orolchalarning 60 % - V, 25 % - A, 10% -D va 5 % boshqa hujayralardan tashkil topgan.

Qandli diabet endokrinologik kasallik bo‘lib, organizmda insulin miqdorining mutloq yoki nisbiy yetishmasligi tufayli kelib chiqadi va moddalar almashinuvining buzilishi bilan kechadi.

### **Qandli diabet turlari:(VOZ bo‘yicha)**

- ▶ 1 turdagi QD insulinga muhtoj diabet, unda me‘daosti bezi umuman insulin ishlab chiqarmaydi.
- ▶ 2-turdagi QD esa, me‘daosti bezi yetarli miqdorda insulin ishlab chiqarmaydi yoki tana hujayralari unga sezgirligi kamayadi.

### **Qandli diabet sabablari :**

- ▶ 1 turga genetik omil, virusli infeksiya, autoimmun shikastlanishlar va oshqozon osti bezi kasalliklari.
- ▶ 2 turga hastalangan ota-ona farzandlarida 30%da kasallik rivojlanishxavfi bor. Ortiqcha vaznli va semizlik.

### **QD ning asosiy belgilari:**

- ▶ Chanqash
- ▶ Tez-tez siyish, ayniqsa tunda
- ▶ Kuchli charchashhissi
- ▶ Vazn yo‘qotish(1-turdagi QD xos)
- ▶ Qusishyoki chuqur nafas kasallikning kechki bosqichida paydo bo‘lishi mumkin.

### **Qandli diabetni asoratlari**

Eng ko‘p uchraydigan asoratlar:

- ▶ Gipoglikemiya
- ▶ Giperglikemiya

**Hamshira qandli diabetli bemorlarga qondagi glyukoza miqdorining pasayishi belgilarini va qanday chora-tadbirlar ko‘rishini tushuntirishi kerak:**

- ▶ **Gipoglikemiya sabablari:**
- ▶ Insulin miqdorini ko‘paytirib yuborish
- ▶ Ovqatni o‘z vaktida qabul qilmaslik
- ▶ Haddan ziyod jismoniy zo‘riqish

▶ Och qoringa spirtli ichimliklarni iste'mol qilish

### **Gipoglikemiya belgilari:**

- ▶ Qaltirash va injiqlik
- ▶ Ko'p terlash
- ▶ Lab atrofining uvishishi
- ▶ Holsizlik
- ▶ Ochlik
- ▶ Ko'ngil aynishi
- ▶ Yurakning tez urishi

### ***Qandli diabet asoratlari***

**Diabet komasi**-kandli diabetning ogir asorati bulib, organizmda insulin mikdorining yetishmasligi natijasida vujudga keladi. Insulin tankisligi yuz berganda yoglarning parchalanishi kuchayib, konda zaxarli, nordon xosilalar kupayadi, natijada ketoatsidoz kabi chukur uzgarishlar ruy beradi. Bu xolatda kondagi kand mikdori ancha yukori bulib, siydik bilan birga kup kand ajralib chikadi, siydik mikdori xam bir necha marta kupayadi. Kup siyishnatijasida tana suvsizlanadi, bu esa bemorning asta-sekin xushdan ketishiga sabab buladi.

**Diabet angiopatiyasi**-kandli diabetning kon tomirlarga beradigan surunkali asorati bulib , ular ikki turga bulinadi. Diabet mikroangiopatiyasi va makroangiopatiyasi. Ba'zan kon tomir devorlarining murt bulib kolishi natijasida ba'zi tomirlar kengayib, xaltachalarni xosil kiladi. Murt bulgan tomirlar yorilib, atrof tukimalarga kon kuyilishi mumkin.

**Diabet nefropatiyasi**-dastlabki belgilaridan biri siydikda oksil paydo bulishidir. Siydik bilan ajralib chikayotgan oksil mikdori oshishi natijasida bemorning kon bosimi kutariladi, tanasida suv yigilib shishpaydo buladi, kamkonlik rivojlanadi. Natijada buyrak konni tozalashva siydik ajratishvazifasini bajara olmaydi. Bu esa moddalar almashinuvi buzilishiga va organizmda zaxarli moddalar yigilib kolishiga olib keladi, bu esa bemorning ogir axvolga tushishiga olib keladi.

**Diabetli retinopatiya (DR)** - ko'z to'r pardasi mayda qon tomirlarining

buzilishi va o'zgarishi, terminal bosqichda esa ko'rishkobiliyatining to'lik yo'qolishiga olib keluvchi asorat xisoblanadi.

**Diabetli kardiopatiya**. QD ushbu asorati avval yaqqol namoyon bo'lmagan chap qorincha gipertrofiyasi ko'rinishida kuzatilsa, keyinrok turli ritm buzilishlari va SYUE qo'shiladi. QD 1 tipiga chalingan bemorlarda kardiopatiya odatda NFS rivojlanishi bilan birga namoyon bo'lib o'ng qorincha yetishmovchiligi belgilari kuzatiladi va AG ko'shilishi bemorlar ahvolini yomonlashtiradi.

**Diabetli dermopatiya**. Oyoq terilarida trofik o'zgarishlarning paydo bo'lishi QDoqibatida kuzatiladigan dermopatiyaning ilk belgisi hisoblanadi. Bemor.

boldirida malla rangli dog‘lar paydo bo‘ladi. Teri oziklanishining buzilishi yengil jarohatlarni ham bitishini kiyinlashtiradi. Boldirda hamda oyoq panjalarining distal qismida trofik yaralar paydo bo‘ladi va ular gangrena rivojlanishi bilan yakunlanishi mumkin. Terining kichishi va uning yiringli kasalliklarga moyilligi diabetli dermopatiyaning belgilaridan biri hisoblanadi.

### ***Jinsiy faoliyatning buzilishi***

- ▶ QD bilan og‘rigan erkaklarda nerv va qon-tomirlar shikastlanishi natijasida ereksiya bilan bog‘liq muammolar;
- ▶ Ayollarda quyidagi belgilar:
- ▶ jinsiy maylni pasayishi;
- ▶ jinsiy qoniqishning kamayishi;
- ▶ qin namligining pasayishi;
- ▶ jinsiy aloqa vaqtida og‘riq;
- ▶ Bepushtlik;
- ▶ hayz davrining buzilishi.

### **Qandli diabet va homiladorlik**

- ▶ QD mavjud homilador ayollarda, vaqtidan oldin tug‘ruq yoki o‘lik bola tug‘ishxavfi yuqori bo‘ladi, bola nuqsonlar bilan tug‘ilishi mumkin.
- ▶ Gestatsion diabet, homiladorlikni 16-haftasidan so‘ng qonda glyukoza miqdori yuqori bo‘lishi bilan kechadi va tug‘ruqdan so‘ng glyukoza miqdori davosiz meyorgacha pasayadi.

### **Buyraklar zararlanishi kelib chiqishini va avj olishini oldini olishdasturi**

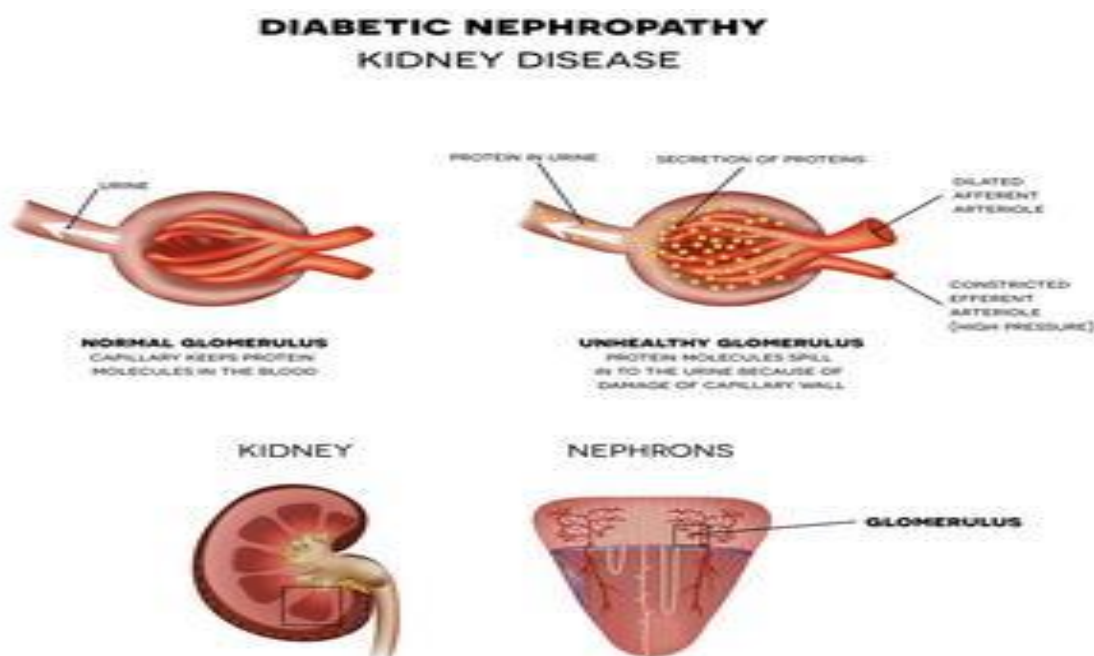
- Mikroalbuminuriya skriningi
- Normoalbuminuriyalı shaxslarda patologiya rivojlanishini oldini olishga qaratilgan diabet nefropatiyasining birlamchi profilaktikasi (ayniqsa, diabet nefropatiyasi rivojlanishining rivojlanishxavfi yuqori bo‘lgan guruhlarda).
- Diabet nefropatiyasining ikkilamchi profilaktikasi – buyraklar zararlanishi bo‘lgan bemorlarda buyraklar filtratsion faoliyatining kamayishini sekinlashtirishva buyraklar etishmovchiligining terminal bosqichi rivojlanishini kechiktirish.
- Bemorlarini o‘z o‘zini nazorat qilish, parhez va insulinoterapiya, AQB nazorati asoslariga individual o‘qitish.
- Nefrolog ko‘rigi va nazorati

### **Amaliyotning asosiy yo‘nalishlari:**

- Diabetik nefropatiyaning birlamchi oldini olish- normoalbuminuriya bilan og‘rigan bemorlarda buyrak patologiyasi rivojlanishining oldini olishga qaratilgan (har kuni siydik mikroalbuminuriyasini kuniga 30 mg gacha tahlil qilishda).

- Diabetik nefropatiyaning ikkilamchi profilaktikasi - DN ning og'ir proteinurik bosqichi rivojlanishining oldini olish uchun mikroalbuminuriya bilan og'rigan bemorlarni davolash.
- Diabetik nefropatiyaning uchlamchi profilaktikasi - proteinuriya bilan og'rigan qandli diabet bilan kasallangan bemorlarda terapevtik tadbirlarni o'z ichiga oladi va buyraklarning filtrlash funksiyasi pasayishini va surunkali buyrak yetishmovchiligining rivojlanishini sekinlashtirishga qaratilgan.
- Surunkali buyrak yetishmovchiligining terminal bosqichini gemodializ apparati yordamida davolash.

Erta tashxis qo'yish va keng qamrovli nefroteksiya usullarini klinik amaliyotga keng joriy etish bemorlarning 40-50 foizida nefropatiyaning rivojlanishiga to'sqinlik qilishi mumkin va kasallikning ifodalangan bosqichlarida patologiyani rivojlanish sur'atini pasaytirishi va bemorlarning dializdan oldingi davrini 12-15 yilga uzaytirishi mumkin.



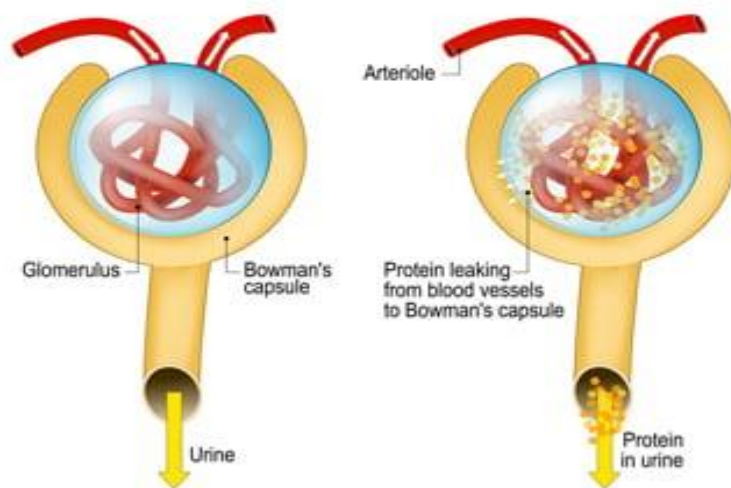
## Diabetik nefropati

Diabetik nefropatiya - bu Diabetes Mellitus uchun asorat sifatida paydo bo'lgan buyrak bilan bog'liq kasallik. Bu buyrak etishmovchiligining asosiy sabablaridan biridir. Kasallik diabet kasalligi yuqori xolesterin, ateroskleroz kabi surunkali kasalliklarga ko'proq moyil bo'lganligi sababli diabet bilan bog'liq bo'lsa ham, ular qondagi qovuzloq nervi shikastlanishi yoki infeksiyasi kabi boshqa buyraklar muammosiga ham ega.

Vaziyat asta-sekin buyraklarning chiqindilarni va suyuqliklarni organizmdan olib tashlash bo'yicha muntazam funksiyalarini bajarishga qobiliyatini asta-sekin qisqartiradi. Vaziyat uzoq vaqt davom etsa, filtratsiya tizimi to'liq zarar ko'radi. Erta davolanish asoratlarning oldini oladi.

1 turdagi diabet va 2 turi qandli diabet kasalligi natijasida paydo bo'lgan buyrak kasalligi biroz boshqacha. Qadimda, simptomlar diabet kasaliga qo'yilgandan keyin birinchi 10 yil ichida boshlanadi, keyinchalik bemorlarda tashxis qo'yilishidan oldin buyraklar shikastlanishi mumkin.

## DIABETIC NEPHROPATHY



### Belgilanishlar va alomatlar

- Qo'l, oyoq va yuzning shishishi
- Uxlashqiyinligi
- Charchoq
- Qichima
- qon bosimi
- Siydik chastotasi
- Ishonchsizlik
- Yomon ishtaha
- Muskulning sezilishi
- Nafaslik
- Siydikdagi oqsil
- Metall ta'm
- Siydik rangi o'zgarishi

## Symptoms of diabetic nephropathy



### Qandli diabet buyraklarga qanday zarar etkazadi?

Buyraklar bir necha daqiqadan so‘ng qon tomirlaridan iborat va bu chiqindilarning filtrlashda yordam beradi. Ushbu qon tomirlariga har qanday zarar diabetik nefropati yoki buyrak etishmovchiligi bo‘lishi mumkin. Davolashqilinmagan diabet bilan bog‘liq yuqori qon shakar darajalariga ega bo‘lgan odamlarda qon bosimi filtratsiya tizimidagi bosimni oshirib, buyraklarga jiddiy zarar etkazadi.

### Diabetik nefropatiyaning bosqichlari

Diyabetik nefropati bosqichlari glomerular filtratsiya tezligiga va buyraklarga zarar yetishiga bog‘liq. Glomerulyar filtratsion darajasi, buyrak vazifasini nazorat qilish uchun bir o‘lchovdir. Past GFR buyrak muammosini bildiradi. Buyrakdagi shikastlanishmiqdoriga qarab diabetik nefropati quyidagi turlardan iborat:

**Stage 1** - Kichik buyrak shikastlanishi, ammo buyrak funksiyasi normaldir. GFR 90-dan yuqori.

**Stage 2** - Buyrakning ba’zi funksiyalarini yo‘qotishi bilan buyrakning katta zararlanishi. GFR 60 va 89 orasida.

**Stage 3** - 30 va 59 oraliq‘ida GFR bilan buyrak funksiyasining og‘ir buzilishi.

**Stage 4** - 15 dan 29 gacha bo‘lgan buyrak funksiyalarining og‘irligi.

**Stage 5** - GFR bilan buyrak yetmezligi 15-dan kam.

### Qanday tashxis qo‘yilgan?

Yuqorida ko‘rsatilgan alomatlar va alomatlardan keyin nefrologga tashrif buyurishingiz kerak. Nefrolog shifokorga o‘tmishdagi kasallik yoki oilaviy tarix haqida xabardor qilish kerak bo‘lgan batafsil ishni olib boradi. Buning ortidan klinik imtihondan so‘ng testlardan so‘ng quyidagilar taklif qilinadi:

**Qon namunalari sinovlari** - Bu buyrak funksiyasi holatini tahlil qilish uchun amalga oshiriladi.

**Idroga qarshi testlar** - Ushbu testlar siydik tarkibidagi oqsil miqdorini bilish uchun amalga oshiriladi. Mikroalbumin ma'lum bo'lgan yuqori darajadagi proteinlar buyrak funksiyasi uchun jiddiy zararni ko'rsatadi.

**Radio-tasvirlash**- Rentgen va ultratovushtekshiruv kabi radiologik testlar o'lchamlari, shakli va ichki strukturasi tekshirish uchun bajariladi. Doktor buyraklardagi qon aylanishini tekshirish uchun KT yoki MRI tekshiruvini tavsiya qilishi mumkin.

**Buyrak funksiyasi testi** - Ushbu test buyrakning filtratsiya qobiliyatini renal tahlil sinovlaridan foydalanib ko'rish uchun amalga oshiriladi.

**Buyrak biopsiyasi** - Oxirgi test buyrak biopsiyasi bo'lib, unda kichik hajmdagi buyrak to'qimasi mahalliy og'riqsizlantirishdan keyin chiqariladi. Shundan so'ng mikroskop ostida tekshirish uchun hujayralarni chiqarib olish uchun nozik igna ishlatiladi.

Buyrakdagi shikastlanish darajasiga qarab holatni davolash uchun quyidagi yondashuvlar qo'llaniladi.

### **Dori-darmon**

**Ace ingibitorlari** - Angiotensin-konverting fermenti ba'zan qon bosimini nazorat qilish uchun benazepril, captopril va enalapril kabi ingibitorlar ishlatiladi. Biroq, bular bir necha yon ta'sirga ega, masalan, GFRni kamaytiradi va buyraklarga zarar etkazadi.

**Qon shakarini kamaytirish uchun dorilar** - Qandli diabetning yuqori darajasini davolash diabetik nefropatiyani davolashning asosiy bosqichidir. 1 ostidagi o'rtacha Hb A7C darajasiga erishish uchun chora-tadbirlar amalga oshiriladi.

**Statins** - Xolesterolni kamaytiradigan dori-darmonlar statinlarni yuqori xolesterol darajasiga ega bo'lganlarda ham ishlatiladi, shuningdek siydikda protein kamayadi.

**Suyak sog'lig'ini yaxshilash**- Bu suyak salomatligini yaxshilash uchun beriladi.

### **Dializ**

Bu chiqindilar va suyuqliklarni qondan olib tashlash uchun qilingan davolanish. Diyalizning ikki turi mavjud: gemodializ va peritoneal dializ. Birinchisi tez-tez uchrab turadi va bemorni sun'iy buyrak mashinasiga ulash uchun markazga tashrif buyurishi kerak. Bu haftada 3 marta amalga oshiriladi. Har bir tashrif 3-5 soat davom etadi. Keyinchalik uyda ham amalga oshirilishi mumkin.

### **Buyrak ko'chirib**

Haddan tashqari hollarda, buyrak ko'chirib o'tkazishyagona imkoniyat. Ba'zida u ham bezi ko'chirib o'tkazish bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Ammo, davolanishni

boshlashdan oldin bemor transplantatsiya qilish uchun mos keladimi-yo'qligini tekshirish uchun baholanadi.

## **Mavzu: Diabetik nefropatiyaning zamonaviy diagnostika usullariga bemor va asbob-anjomlarni tayyorlash.**

### **Reja:**

1. Diabetik nefropatiyaning zamonaviy diagnostika usullari.
2. Diabetik nefropatiyada hamshiralik parvarishi.

**Poliuriya** - bu lotincha termin hisoblanib, poli-ko'p, uriya- peshob, ya'ni ko'p siydik ajratish degan ma'noni anglatadi. Nefrologiyada poliuriya bilan kechuvchi kasalliklar ko'p bo'lib, ular tug'ma nasliy va orttirilgan kasalliklar bo'lishi mumkin. Poliuriya bilan kechuvchi tug'ma kasalliklarga avvalgi darsimizda ko'rib chiqilgan tubulopatiyalar, buyrak sabab qandsiz diabet, de Toni -Debre -Fankonini kiritish mumkin.

Poliuriya bilan kechuvchi orttirilgan kasalliklarga kuyishlar, qandli diabet, qon kasalliklari, gipofiz bezi o'sma kasalliklari va uning shikastlanishi kabilarni kiritish mumkin. Shuningdek o'tkir buyrak yetishmovchiligining siydik tiklanish davrida ham, surunkali buyrak yetishmovchiligining kompensator davrida ham poliuriya holati kuzatiladi.

Tubulopatiyalar va kuyishlar bilan bog'liq poliuriya holatlarini avvalgi darslarimizda ko'rib chiqqanimiz bois, bu holatlarga bugun batafsil to'xtalib o'tmaymiz. Ushbu darsda biz qandsiz va qandli diabet, gipofiz bezi o'smalari bilan bog'liq poliuriya holatlariga alohida to'xtalib o'tamiz. O'tkir va surunkali buyrak yetishmovchiligi bilan bog'liq poliuriyalar mos ravishda shu mavzuga oid darslarda to'xtalib o'tiladi.

**Qandsiz diabet bu** – gipotalamusda antidiuretik garmonni yetarli darajada ishlab chiqarilmasligi antijasida yuzaga keladigan kasallik bo'lib, buning natijasida buyrak kanalchalarida ro'y berishi lozim bo'ladigan qayta so'rilish(reabsorbsiya) jarayoni buziladi va natijada ko'p miqdorda suyuqlik past zichlikdagi peshob ko'rinishida buyrak orqali yo'qotiladi. Ko'p miqdorda suyuqlik yo'qolishi organizmda qindirib bo'lmaydigan chanqoq va suvsizlanish chaqiradi. Qandsiz diabet kam uchrovchi kasalliklar sarasiga kirib, jinsidan qattiy nazar 2g'-40 yoshlilar orasida ko'proq uchraydi. Ko'pincha gipofizda o'tkazilgan neyroxirurgik operatsiyalar asorati sifatida kuzatiladi. Qandsiz diabet markaziy(gipotalamus-gipofizar) vanefrogen(buyrak) turlarga bo'linadi. Markaziy turida ADG ishlab chiqishi pasayishi natijasida yuzaga kelsa, nefrogenda ADG ni buyrak kanalchalari qabul qilish jarayoni buzilishi natijasida yuzaga keladi va r ikkla shaklda g'am organizm haddan ziyon ko'p suyuqlik yo'qotadi. Markaziy tui bosh miya shikastlanishlari, o'smalari, meningoensefalitlarda kuzatilishi mumkin. Buyrak turidagi qandsiz diabet aksariyat hollarda tug'ma hisoblansada, zaharlanishlar natijasida ham kuzatilishi mumkin.

**Klinikasi.** Qandsiz diabetning tipik klinik ko'rinishi juda ko'p suyuqlik ichish va ko'p miqdorda peshob ajratishdan iborat. Bu polidipsiya va poliuriya deb ataladi. S

shu darajada siydik ko'p ajraladiki, sutkalik peshob 4 litrdan 20-30 litrgachani tashkil qilishi mumkin. YA'ni har daqiqai davomida bemor siygisi va shu zahoti suyulik ko'p miqdorda ichgisi keladi. Ko'p miqdorda peshob ajralishi natijasida bemor jizzaki bo'lib, uyqu buzilishi natijasida tez charchaydigan va asabiylashadigan holga keladi. Bolalarda bu holatga jismoniy o'sishdan ortda qolish ham qo'shiladi. Oshqozonning suv bilan haddan tashqari to'lishi natijasida, u kattalashadi va cho'zilib, o't yo'llari diskineziyasi va ichaklarning surunkali ta'sirlanish kasalligiga olib kelishi mumkin. Bemorlarning yerisi juda quruq bo'ladi va ishtahasi past bo'ladi. Suvszlanishga keyinchalik ozib ketish, ishtahasizlik va arterial qon bosimning pastlashi qo'shiladi. Reproduktiv faoliyat buzilishlari kuzatilishi mumkin. Yo'qotiladigan suyulik miqdori shu darajada ko'pligidan uning o'rni qoplash qiyinchilik tug'diradi va natijada kollaps holati kuzatilishi mumkin.

**Tashhislash.** Aksariyat holatlarda klinik ko'rinishga qarab kasallikka tashhis qo'yish mumkin bo'ladi. Lekin zamonaviy tibbiyotda aniq tashhis qo'yish imkoniyati bo'lib, qonda ADG miqdorini aniqlash, gipofiz bezini va turk egari sohasini MRT tekshiruvlaridan o'tkazish orqali kasallikka yanada to'g'ri tashhis qo'yish mumkin bo'ladi. Peshob nisbiy zichligi past bo'lib 1001-1002 ni tashkil etishi mumkin. Qonda natriy miqdori oshib ketgan va peshobda natriy miqdori pasayib ketgan bo'ladi. Shuningdek qonda kalsiy miqdori oshgan va kaliy miqdori pasaygan bo'ladi. Och qoringa qonda qand miqdorini tekshirish orqali qandli diabetni inkor etish mumkin. Nefrogen qandsiz diabet uchun buyraklar UTT teshiruvi va buyraklar KT tekshiruvi va lozim bo'ladigan bo'lsa buyraklar biopsiyasi o'tkazilishi mumkin.

Davosi: agar buning sababi gipofiz bezidagi o'sma bilan bog'liq bo'lsa, uni olib tashlash opereatsiyasini o'tkazish lozim bo'ladi. Bundan tashqari suqlikning ortiqcha yo'qotilishini oldini olish maqsadida demopressin dori vositasini burunga tomizish qo'llaniladi. Bundan tashqari agar ichish kam bo'lsa tomir ichi infuziyasini o'tkazish yoki oshqozonga zond qo'yib, u orqali suyuqliklarni yuborish lozim bo'ladi. Bemorlarga buyrakga bo'lgan zo'riqishni kamaytirish maqsadida oqsilli mahsulotlar cheklanib, ko'proq uglevod va yog'li mahsulotlarni istemol qilish tavsiya etiladi.

**Diabetik nefropatiya-** bu qandli diabetning kechki og'ir asoratlaridan biri hisoblanib, buning oqibatida o'lim holatining kuzatilish ehtimoli ortib borishi bilan xarakterlanadi. Qandli diabet natijasida yirik va mayda tomirlarning shikastlanishi oqibatida hayotiy zarur bo'lgan a'zolar zararlanishi kuzatiladi (buyrak, yurak ko'z, bosh miya). Aksariyat holatlarda insulinga bog'liq bo'lgan qandli diabet natijasida diabetik nefropatiya kuzatiladi. Qandli diabet davomiyligi 10-20 yilni tashkil etadigan bemorlar orasida bu kasallikning uchrash chastotasi yuqori hisoblanadi. Uzoq vaqt qonda glyukozaning ortishi natijasida buyrak tomirlarida o'zgarish sodir etadi va natijada buyraklar o'z vazifasini bajarish funksiyasini sekin asta yo'qotib boradi.

**Kasallik klinik belgilari:** Uzoq yillar mobaynida diabetik nefropatiya simptomsiz kechishi mumkin. Qandli diabet fonida sekin asta buyrak ish faoliyatining buzilishi

kuzatilib, dastlabki belgilardan biri bo'lib peshob orqali oqsil chiqishi hisoblanadi. Proteinuriya dastlab kam miqdorda bo'lib, sekin asta ortib borishi bilan xarakterlanadi. Keyinchalik bu holatga qon bosimining ortishi va umumiy holatning yomonlashishi qo'shib boradi. Uzoq davom etgan patologik jarayon natijasida buyrak ish faoliyati sekin asta buzilib, surunkali buyrak yetishmovchiligi yuzaga keladi( qonda mochevina va kreatinin miqdori ortadi). Buyraklar o'lchami kichiklashib, bujmayish holatiga keladi.

**Kasallikning davosida qonda glyukoza miqdorini muntazam nazorat qili borish juda muhim hisoblanadi.**

Kasallik davosidagi asosiy maqsad-bu iloji boricha surunkali buyrak yetishmovchiligi yuzaga kelishini orqa surish, bemorda yurak va qon tomir kasalliklari bilan bog'liq bo'ladigan asoratlar sonini kamaytirishga qaratilgan bo'ladi. Enalapril dori vositasi asosiy dori bo'lib hisoblanadi. Siydik orqali oqsil chiqib ketishini kamaytirish maqsadida oqsilga boy bo'lgan ovqatlar istemolini kamaytirish lozim bo'ladi. Davriy ravishda rivojlanib borgan kasallik natijasida terminal bosqichdagi surunkali buyrak yetishmovchiligi yuzaga kelishi mumkin. Bu esa gemodializ muolajasini o'tkazish uchun ko'rsatma hisoblanadi. Donor buyragini ko'chirib o'tkazish orqali bemor hayot tarzini yaxshilash imkoniga ega bo'lish mumkin.

**Hamshiralik yondashuvi.** Zamonaviy hamshiralik talablariga javob bera oladigan har qanday hamshira bu toifadagi bemorlar bilan ishlash jarayonida ularni ruhiy qo'llab turishi, dalda berishi va o'ziga bo'lgan ishonchni paydo bo'lishiga o'z hissasini qo'shishi lozim. Chunki kuniga 20 litrgacha peshob ajratgan odam deyarli o'z vaqtini hojatxonada o'tkazishi yoki muntazam suyuqlik ichib turishi lozim bo'ladi. Bunday ruhiy travmani yengib o'tishda hamshira parvarishi juda muhim hisoblanib, erinmasdan suyuqliklarni o'z vaqtida berib turish, ushbu kasalliklarda qo'llaniladigan parhez taomlar haqida tushuncha berish va unga rioya etishga bemorni o'rgatishi juda muhim jihatlardan biri hisoblanadi. Bemor parvarishida onalarga va bemor yaqinlariga ko'mak berishi lozim. Faqatgina dori vositalarini ichirib qo'yish orqali yaxshi natijalarga erishib bo'lmaydi. Uzoq muddat shifoxonada qolishi mumkin bo'lgan bemor, bu ruhiy tushkunlikni yengib o'tishi uchun hamshiraning o'zini tutishi, shirin moulalasi va faol ishtiroki juda muhimdir.

**Nazorat savollari:**

3. Insulin gormoni qaysi bezda ishlab chiqariladi?
4. Qandli diabet kasalligining turlarini ayting?
- 3.Diabetik nefropatiyaning asosiy klinik belgilari to'g'risida tushuncha bering?
4. Diabetik nefropatiya kasalligida asosiy tekshiruv usullari?
- 5.Diabetik nefropatiya kasalliklari bilan og'rgan bemorlarni parvarishlash xususiyatini ayting?

6. Diabetik nefropatiya kasalliklari bilan ogʻrigan bemorlarni davolash toʻgʻrisida malumot bering?

### TEST SAVOLLARI

**1. Qandli diabet kasalligida qon tarkibida qaysi modda koʻpayadi?**

- A) Glyukoza
- B) Glitserin
- C) Etanol
- D) Fruktoza

**2. Giperklemik komaning sabablari**

- A) \*insulin dozasining kam yuborish, parxezga rioya kilmalik, asabiy zurikish.
- B) jigar kasalliklari – jigar sirrozi
- S) surunkali buyrak kasalliklari
- D) insulin, dozasini koʻp yuborilishi, och kolish, jismoniy zurikish.

**3. Qandli diabetda ratsionda qoʻyidagilarni kamaytirishkerak:**

- A) \*Uglevodlarni
- V) Suv, tuzni
- S) Sigir sutini
- D) Meva, sabzavotlar

**4. Qandli diabetni etiologiyasi:**

- A) Nasliy faktor
- V) Isib ketish
- S) Oqsillarni koʻp miqdorda isteʼmol qilish
- D) Sovuq qotish

**5. Gipoteriozli bemorlar parxezi qoʻyidagilarga boy boʻlishi kerak:**

- A) Yodga
- V) Kaliyga
- S) Kalsiyga
- D) Vitamin D ga

**6. №9 chi parxez stoli beriladi qoʻyidagi bemorlarga:**

- A) Qandli diabetda
- V) Gipoteriozda
- S) Endemik buqoqda
- D) Tireotoksikozda

**7. Insulinni qoʻyidagi temperaturada saqlash kerak:**

- A) +4S° – +6°S da
- V) - 6°S – - 4°S da
- S) +10S° – +12°S da
- D) - 10°S – - 12°S da

**8. Koʻp chanqash, , Tez-tez siyish, ayniqsa tunda qoʻyidagi kasalliklarda**

**bo'ladi:**

- A) Insulinga bog'liq qandli diabetda
- V) Diffo'z toksik buqoqda
- S) Orttirilgan gipoteroizda
- D) Eutireoid buqoqda

**9. Diyabetik nefropatiya – bu .....**

- A) Diabetes Mellitus uchun asorat sifatida paydo bo'lgan buyrak bilan bog'liq kasallik.
- V) Diabetes Mellitus uchun asorat sifatida paydo bo'lgan yurak bilan bog'liq kasallik.
- S) Diabetes Mellitus uchun asorat sifatida paydo bo'lgan jigar bilan bog'liq kasallik.
- D) Diabetes Mellitus uchun asorat sifatida paydo bo'lgan o'pka bilan bog'liq kasallik.

**10. Diyabetik nefropatiyaning bosqichlarini ayting**

- A) **Stage 1** - Kichik buyrak shikastlanishi, ammo buyrak funksiyasi normaldir. GFR 90-dan yuqori. Sariqlik **Stage 2** - Buyrakning ba'zi funksiyalarini yo'qotishi bilan buyrakning katta zararlanishi. GFR 60 va 89 orasida.
- V) **Stage 3** - 30 va 59 oralig'ida GFR bilan buyrak funksiyasining og'ir buzilishi. **Stage 4** - 15 dan 29 gacha bo'lgan buyrak funksiyalarining og'irligi.
- S) **Stage 5** - GFR bilan buyrak yetmezligi 15-dan kam.
- D) Barcha javoblar to'g'ri.

**Vaziyatli masalalar****1-vaziyatli masala**

45 yoshli erkak bemor 12 yildan beri 2-tur qandli diabet bilan og'riydi. So'nggi 6 oyda oyoqlarda shish, arterial bosim 150/95 mm sim.ust. Laboratoriyada: siydikda albumin 120 mg/kun.

**Savol:**

- Bu holat diabetik nefropatiyaning qaysi bosqichiga mos?
- Hamshira qanday tavsiyalar beradi?

**2-vaziyatli masala**

38 yoshli ayol, 1-tur qandli diabet bilan 15 yildan beri hisobda turadi. Shikoyati yo'q. Tekshiruvda mikroalbuminuriya aniqlandi.

**Savol:**

- Nima sababdan bemorda klinik belgilar yo'q?
- Oldini olish choralarini sanab bering.

### 3-vaziyatli masala

50 yoshli bemorda diabet fonida arterial gipertenziya mavjud. Qon bosimi nazoratsiz. Siydik tahlilida oqsil (++).

**Savol:**

- Gipertenziyaning buyrakka ta'siri nimada?
- Hamshira parvarishida nimalarga e'tibor beradi?

### 4-vaziyatli masala

Diabetik nefropatiyasi bor bemorda kreatinin miqdori oshgan, GFR pasaygan. Bemor kam siyadi.

**Savol:**

- Bu qaysi bosqichni bildiradi?
- Hamshira kuzatuvda qaysi ko'rsatkichlar muhim?

### 5-vaziyatli masala

47 yoshli diabetik bemor tavsiya etilgan parhezga amal qilmaydi, shirinliklarni ko'p iste'mol qiladi. Siydikda oqsil miqdori ortib bormoqda.

**Savol:**

- Parhez buzilishi qanday asoratlarga olib keladi?
- Hamshira qanday tushuntirish ishlari olib boradi?

### 6-vaziyatli masala

Bemor diabetik nefropatiya bilan statsionarda davolanmoqda. Teri quruq, qichishish bor.

**Savol:**

- Ushbu belgilar nimani ko'rsatadi?
- Hamshira teri parvarishini qanday olib boradi?

### 7-vaziyatli masala

60 yoshli bemorda diabet fonida surunkali buyrak yetishmovchiligi rivojlangan. Qonda mochevina va kreatinin yuqori.

**Savol:**

- Qaysi bosqich?
- Hamshira shoshilinch choralarni sanab bering.

## 8-vaziyatli masala

Diabetik nefropatiyali bemorga ACE-ingibitorlar buyurilgan.

**Savol:**

- Ushbu dorilar nima uchun beriladi?
- Hamshira dori qabulida nimani nazorat qiladi?

## 9-vaziyatli masala

Bemor diabetik nefropatiya bilan gemodializga tayyorlanmoqda.

**Savol:**

- Hamshiraning psixologik yordami nimadan iborat?
- Qanday tushuntirishlar beriladi?

## 10-vaziyatli masala

Diabet bilan ogʻrigan bemor muntazam tibbiy koʻrikdan oʻtmaydi. Bir necha yildan soʻng nefropatiya aniqlangan.

**Savol:**

- Erta tashxislashning ahamiyati nimada?
- Hamshira profilaktik ishlarni qanday tashkil etadi?

**Interaktiv usul:**

“VAZIYATLI ZANJIR (CASE CHAIN)”

## Usulning maqsadi

Talabalarda:

- diabetik nefropatiyaning **bosqichlarini** farqlash
- **klinika** → **laboratoriya** → **hamshiralik yordami** oʻrtasidagi bogʻliqlikni tushunish
- jamoada ishlash va tahliliy fikrlashni rivojlantirish

## Oʻtkazish shakli

- **Guruh bilan ishlash**
- 20–25 daqiqa
- Auditoriya yoki amaliy mashgʻulotda

## Kerakli jihozlar

- Kartochkalar (yoki slaydlar)
- Doska / flippchart
- Marker

## O'qituvchi tayyorlaydi (oldindan)

3 turdagi kartochka:

- 1 Klinik holat
- 2 Laborator ko'rsatkichlar
- 3 Hamshiralik yordami

## O'tkazish bosqichlari

### 1-bosqich. Guruhlarga bo'lish

Talabalar **3 ta kichik guruhga** bo'linadi:

- 1-guruh – *Klinik belgilar*
- 2-guruh – *Laborator natijalar*
- 3-guruh – *Hamshiralik yordami*

### 2-bosqich. Vaziyatni berish (zanjir boshlanishi)

#### ✦ Klinik holat kartochkasi (1-guruhga):

48 yoshli bemor, 2-tur diabet bilan 10 yildan beri og'riydi.  
Oyoqlarda shish, arterial bosim 160/100 mm sim.ust.

→ 1-guruh savolga javob beradi:

- Bu qaysi asoratga shubha uyg'otadi?

### 3-bosqich. Zanjirni davom ettirish

#### ✦ Laborator kartochka (2-guruhga):

Siydikda oqsil ++  
Mikroalbuminuriya – 300 mg/kun  
Kreatinin – oshgan

→ 2-guruh aniqlaydi:

- Diabetik nefropatiyaning **qaysi bosqichi?**

#### 4-bosqich. Amaliy yechim

#### ✦ Hamshiralik yordami kartochkasi (3-guruhga):

Bemor statsionarda davolanmoqda

→ 3-guruh sanab beradi:

- Hamshiraning **asosiy vazifalari**
  - Qon bosimini nazorat qilish
  - Qand miqdorini tekshirish
  - Parhezga rioya ettirish
  - Suyuqlik balansini kuzatish
  - Dori qabulini nazorat qilish

#### 5-bosqich. Umumlashtirish

O'qituvchi barcha javoblarni doskaga **zanjir ko'rinishida** joylashtiradi:

**Diabet → Klinik belgi → Laboratoriya → Bosqich → Hamshiralik yordami**

<b>2.4 Modul</b>  <b>O'quv moduliga ajratilgan jami:</b> <b>6 kredit</b>	<b>Modul: Nasliy nefropatiya, buyrak va siydik yo'llari tug'ma nuqsonlari, ularni erta aniqlashning zamonaviy diagnostika usullari. Buyrak polikistozi va tug'ma tubulopatiya tashxisli bemorlarda hamshiralik parvarishi.</b> <b>2.4.1 Nasliy nefropatiya, buyrak va siydik yo'llari tug'ma nuqsonlari.</b> (2 kredit)
---	---

#### Ma'ruza mashg'ulotini o'qitish texnologik modeli

<i>Vaqt: 80 daqiqa</i>	<i>Tinglovchilar soni: 15-20ta</i>
<i>O'quv mashg'ulotining shakli va turi</i>	Nazariy mashg'ulot
Ma'ruza mashg'ulotining rejasi	1. Buyrak va siydik yo'llari infeksiyasini oldini olishda hamshira chora tadbirlari. 2. Buyrak kasalliklarini zamonaviy diagnostika usullari.

### ***O'quv mashg'uloti maqsadi:***

**1. Ta'limiy:** Tinglovchilarda nefrologik bemorlar semiotikasi va simptomalogiyasi mavzusiga oid qiziqish, ma'suliyat hissiyotlarini shakllantirish.

**2. Tarbiyaviy:** Tinglovchilarga nefrologik bemorlarga xamshiralik yordamini ko'rsatishda ruhiy, ijtimoiy va ma'naviy yordami kerakligini ko'rsatish.

**Umum rivojlantiruvchi:** nefrologik bemorlarga xamshiralik parvarishi to'g'risidagi bilimlarni, buyrak va siydik yo'llarida kasalliklari bor bemorlarni oilaviy poliklinika(OP), OShP, statsionar sharoitida olib borish to'g'risidagi bilimlarga ega bo'lishini o'rgatish.

Buyrak kasalliklarning kelib chiqish sabablari, klinikasi, oldini olish, tez yordam ko'rsatish chora tadbirlari va hamshiralik parvarishi. Nasliy nefropatiyalar, buyrak polikistozlari, bolalarda va kattalarda uchraydigan tug'ma tubulopatiyalarda hamshiralik parvarishi. Dispanserizatsiya va sanitar oqartuv ishlarini olib borish. Birlamchi va ikkilamchi tubulopatiyalar kelib chiqish sabablarini, simptomlari, tubulopatiyalarning asoratlari va profilaktikasi. Buyrak polikistozi va tug'ma tubulopatiya tashxisli bemorlarda hamshiralik parvarishi.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Buyrak kasalliklari bilan og'rikan bemorlarni davolash va tashhishlash bo'yicha qo'llanilayotgan yangi zamonaviy usullar va ularni qo'llashda hamshiraning o'rnini.</li><li>• buyrak kasalliklarini kelib chiqish sabablari, klinikasi, oldini olish va tez yordam ko'rsatish chora tadbirlarini;</li><li>• nasliy nefropatiyalar, buyrak polikistozlari, bolalarda va kattalarda uchraydigan tug'ma tubulopatiyalarning sabablari, simptomlari, asoratlari va profilaktikasini;</li><li>• buyrak polikistozi va tug'ma tubulopatiya tashxisli bemorlarda hamshiralik parvarishi hususiyatlarini</li></ul>
O'qitish metodlari	<b>“Bahs - munozara” , “Aqliy xujum” , “Issiq kartoshka” usuli” “Kichik guruhlarda ishlash”</b>
O'quv faoliyatini tashkil etish shakli	Jamoaviy, guruhlarda ishlash , yakka tartibli
O'qitish vositalari	Doska-stend, videofilmlar, yozuv taxtasi, chizma, , nazorat varag'i, matnlar
O'qitish shart sharoiti	Fanga mos jihozlangan o'quv xona.
Qayta aloqaning usulvavositalari	Og'zaki so'rov: tezkor-so'rov, yozmaso'rov: test, misolva mashqlar bajarilgan o'quv topshiriqlarni baholash

**Mashg'ulot uchun talab etiladigan vaqt: 160 min.**

Ish bosqichlari va vaqti	Faoliyat mazmuni	
	Ta'lim beruvchi	Ta'lim oluvchi
1-bosqich.  O'quv mashg'uloti ga kirish 10 daqiqa	<p style="text-align: center;"><b>Tashkiliy qism</b></p> <p>1.10 O'qituvchi sinfga kirib tinglovchilarning o'quv bo'limi tomonidan berilgan ro'yxat asosida tinglovchilar davomatini, darsga tayyorgarligini tekshiradi, ichki tartib qoidalariga rioya qilishni aytiladi va o'tilgan mavzu so'raladi.</p> <p>1.11 O'quv mashg'ulotining mavzusi, maqsadi, rejalashtirilgan natijasi va uni o'tkazish rejasini aytadi.</p> <p>1.12 Dars davomida tinglovchilarni faollashtirish uchun qo'llaniladigan usullarni aytib o'yin qoidalarini tushuntiradi.</p>	<p>Javob beradilar</p> <p><b>“Aqliy xujum” usuli orqali</b></p> <p>Tinglaydilar.</p> <p>Yozib oladilar</p>
2-bosqich. Asosiy qism 65 daqiqa 1.O'tgan mavzu bo'yicha tinglovchilarning bilimini tekshirish va baholash –20 - 25 daq. 2.Yangi mavzuni to'liq bayon etish - 35 -40daq. 3.O'qitishning noan'anaviy usullarini qo'llagan holda tinglovchilarning bilimlarini mustahkamlash.10-15 daq.	<p>1. Tinglovchilarning bazaviy bilimlarini tekshirish maqsadida ulardan so'rash. Boshlang'ich bilimlarni tekshirish uchun savollar: 1. Buyraklar qayerda joylashgan? 2. Buyraklarni asosiy funksiyasi nimalardan iborat? 3. Buyrak va siydik yo'llarining anatomiyasi? 4. Buyrak kasalligini belgilari?</p> <p>2. Yangi mavzu mazmuni o'qituvchi tomonidan prezentatsiya usulida tushuntiriladi. Buyrak va siydik yo'llarini anatomiyasi va fiziologiyasi, buyraklar funksiyasi buyrak kasalliklariga olib keluvchi xavf omillari buyrak va siydik yo'llarining yoshga bog'liq o'ziga xosliklarini tushuntiradi. Nefrologik bemorlarni umumiy simptomlari to'g'risida ma'lumot beradi.</p> <p>3. Har bir reja tushuntirilganda bilimlar <b>“Kichik guruhlarda ishlash”</b> usuli orqali mustahkamlanib boriladi.</p>	<p>Tinglovchilar bilimlarini eslab, <b>“Bahs - munozara” usulida</b> savollarga javob beradilar.</p> <p>Savollarga aktiv javob berishga harakat qiladilar.</p> <p>Yangi mavzu bayonini yozib oladilar.</p> <p>Tushunmagan joylarini savol tariqasida yo'llab javob oladilar. <b>(Issiq kartoshka)</b> usuli orqali</p> <p><b>“Kichik guruhlarda ishlash”</b> usuli orqali tinglovchilar</p>

		tomonidan to'ldiriladi.
3-bosqich. Yakuniy 5 daqiqa	<p>Dars xulosalanib, aktiv qatnashgan tinglovchilar rag'batlantirilib, baholar e'lon qilinadi .Uyga vazifa mavzularini o'qib kelish. Mavzuni konspektlashtirish, o'qish,mavzuga oid savol kartochkalarini, vaziyatli masalalarni, krossvordlarni uyda tuzib kelish.</p> <p><b>Tavsiya etiladigan adabiyotlar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A.Gadayev, U Mirsharopov “Odam anatomiyasi” Toshkent-2023y</li> <li>2. A.Gadayev “Ichki kasalliklar” Toshkent-2022y</li> <li>3. Z.F. Umarova “Nefrologiya” o'quv qo'llanma Toshkent-2021y</li> <li>4. A.Axmatov “Bolalar nefrologiyasi” o'quv qo'llanma Samarqand -2021y</li> <li>5.M.Dusmatova, M.Asqarova “Buyrak kasalliklari” o'quv uslubiy qo'llanma Andijon-2025y</li> <li>6. G.K.Kaipbekova “Shoshilinch tez tibbiy yordam ko'rsatish” o'quv qo'llanma 2025-y</li> <li>7. I.A.To'xtasinov “Shoshilinch tez tibbiy yordam ko'rsatish” uslubiy qo'llanma 2024-y</li> <li>8. K.E.Melbayeva “Aseptika antiseptika va dizenfeksiya” o'quv uslubiy qo'llanma 2025-y</li> <li>9. I.A.To'xtasinov “Xirurgiyada hamshiralik ishi” uslubiy yo'riqnoma 2024-yil</li> <li>10. O.N.Kotenko, Y.M.Shilov “Nefrologiya” Moskva-2021y (elektron darslik)</li> </ol>	Tinglaydilar, uyga vazifalarni belgilab oladilar.

**Mavzu: Nasliy nefropatiya, buyrak va siydik yo'llari tug'ma nuqsonlari.**  
**Dars rejasi:**

- 1. Nasliy nefropatiya, buyrak va siydik yo'llari tug'ma nuqsonlari .**
- 2. Siydik yo'llari tug'ma nuqsonlari ularni erta aniqlash.**
- 3.Kasalliklarning oldini olish va tez tibbiy yordam ko'rsatish.**

**Nefropatiya** (yun. nefros — buyrak, patos — kasallik) — buyrakning turli morfologik va funksional kasalliklarini anglatuvchi umumiy tushuncha. N.ga nefritlar (glomerulonefrit, piyelonefrit, tubulointerstitsial, irsiy va boshqalar), buyrak anomaliyalari (buyrakning arteriya va venalari nuk,-sonlari, buyrak aplaziyasi,

qo'shimcha buyrak, buyrak gipoplaziyasi, festo-niyasi va boshqalar), buyrak polikistozi, pionefroz (buyrakning yiringli-destruktiv yallig'lanishi), buyrak sili, raki, buyrak exinokokkozi, buyrak amiloidozi, buyrakning o'tkir va surunkali yetishmovchiligi, nefrotik sindrom, nefroptoz, nefrolitiaz, nefroskleroz va boshqa kasalliklar kiradi. N. rivojlanishiga bazi yuqumli kasalliklar (angina, nafas sistemasining o'tkir yallig'lanish kasalliklari, ayrim viruslar), organizmning sovqotishi, qandli diabet, tireoidit, amiloidoz, malum bir guruh dorilarning noxush tasiri, immun sistemadagi yetishmovchiliklar va boshqa omillar sabab bo'ladi. Buyrak va peshob yo'llari tug'ma nuqsonlari natijasida yuzaga keladigan buyrak yetishmovchiligi bolalar orasida ko'p uchraydigan nefrologik kasalliklardan.

Bazan bunday xastaliklarni nefrolog va urolog birgalikda davolashiga to'g'ri keladi. Uronefrologiya – buyrak va peshob chiqarish yo'llari tug'ma nuqsonlarini aniqlash va davolash bilan shug'ullanib, urologiyaning nefrologiya bilan kesishuv nuqtasi hisoblanadi.

Ana shunday xastaliklardan bo'lgan gidronefroz va uretrogidronefrozda ko'pincha bolalarda shikoyat bo'lmaydi. Faqat bazida ularda isitma yoki peshob tahlilida o'zgarishlar kuzatiladi. Bular aniqlanganda, zudlik bilan nefrologga murojaat qilish lozim. Chunki bu kasalliklarga urolog va nefrolog ko'rigidan keyingina aniq tashxis qo'yish mumkin.

Bolada buyrak va peshob yo'llaridagi nuqsonlar aniqlansa, lozim bo'lganda, urologlar tomonidan operatsion davo choralari taklif etiladi. Bu kabi tug'ma nuqsonlarni o'z vaqtida operatsiya usulda bartaraf etib, tabiiy holatga keltirilmasa, peshob dimlanishi va infeksiya rivojlanishi oqibatida buyraklar ishdan chiqadi. Buyrak yetishmovchiligi yuzaga kelgandan keyin ularni saqlab qolishning deyarli imkoni bo'lmaydi.

Hozirda Bolalar milliy tibbiyot markazida doimiy ravishda gemodializ muolajasini olayotgan bolalar orasida uzoq yillar davomida buyraklar va peshob yo'llari tug'ma nuqsonlari bilan yashab yurgan, oqibatda surunkali buyrak yetishmovchiligining so'nggi bosqichi rivojlangan bemorlar borligini afsus bilan aytamiz. Ular tug'ma nuqson bilan yashayvergan, ota-onasi bolada shikoyat bo'lmagani uchun uni sog'lom deb o'ylab, tahlillar topshirmagan. Bola og'ir ahvolga tushib, shifokorga murojaat qilgach, tekshiruvlarda buyraklar to'liq ishdan chiqqani aniqlanyapti. Bu — juda achinarli holat.

Biz mutaxassis sifatida bunday bolalarga doimiy gemodializ muolajasi yoki buyrak transplantatsiyasi tavsiya qilishdan boshqa ilojimiz qolmaydi. Shuning uchun ham ota-onalardan farzandlarining salomatligiga befarq bo'lmay, ularni muntazam shifokor ko'rigidan o'tkazib turishlarini so'rab qolaman.

Tug'ma rivojlanish nuqsoni sifatida tasnif etiladigan buyrak dispotiyasi, buyrakning o'z o'rnidan pastroqda yoki boshqa azolarda joylashishi bilan xarakterlanadi. Malumotlarga ko'ra, ushbu patologiya 800-1000 nafar chaqaloqning bittasida uchrashi mumkin. Xo'sh, dispotiyaning kelib chiqish sabablari nima? Organizmga nojo'ya tasiri yo'qmi? Eng muhimi, nasl surish ehtimoli qanday?

## **Embriogenez davrga qaytamiz**

Homila ichki azolari rivojlanayotgan davrda buyrak dastlab kichik tos sohasida shakllanib, so'ng asta-sekin yuqoriga, yani anatomik jihatdan belgilangan o'rniga ko'tariladi. Infeksion kasalliklar, nosog'lom turmush tarzi, atrof-muhit, ayrim turdagi dori vositalari va bo'lajak onaning zararli odatlari homilada buyrak nuqsonini paydo qilishi mumkin. Dispotiya aynan shunday tug'ma rivojlanish nuqsonidir.

Mutaxassislar buyrak kasalliklari nasl surmasligini takidlashadi.

## **UTT aniqlamaydimi?**

Tug'ruqqa qadar o'tkaziladigan skrining va doppler tekshruvlari shubhasiz, homila ichki azolarining joylashuvi va rivojlanishini ko'rsatib beradi. Ammo hamma ham mazkur tekshiruvlarga murojaat qilavermaydi. Bordiyu tug'ma rivojlanish nuqsoni homiladorlik vaqtidayoq aniqlansa, tug'ruqdan so'ng go'dak birlamchi tibbiy ko'rikdan o'tkazilib, urolog shifokor nazoratiga qo'yiladi. Shunday qilinsa, bola ulg'aygan sayin organizmidagi o'zgarishlarni o'z vaqtida aniqlash oson kechadi.

## **Qanday bo'ladi?**

Buyrak dispotiyasi bir va ikki tomonlama, ikkita buyrakning bir tarafda ustma-ust kelishi bilan kuzatiladi. Tug'ma patologiya tos sohasida, bel, qovurg'a bilan qorin orasi hamda ko'krak qafasida yuzaga kelishi mumkin. Ko'pincha tibbiy ko'rik vaqti aniqlanadigan tug'ma nuqson yillar davomida o'zini oshkor qilmaydi.

## **Belgisi bormi?**

Ichki azolar joylashuvidagi o'zgarishlar nahot belgi bermasa dersiz? Buni qarangki, bu ham patologiyaning qaysi sohada joylashgani va bemorning yoshiga bog'liq hodisa ekan. Masalan, despotiyaning beldagi ko'rinishi vaqti-vaqti bilan ushbu sohada og'riq paydo qilishi mumkin. Qorin va qovurg'a orasidagi buyrak nuqsoni esa ko'ngil aynishi, mazkur azolar ishida bezovtalik va og'riq bilan kechadi. Barchasi uchun umumiy bo'lgan belgilar peshob ajralishining qiyinlashuvidir. Bola ulg'aygani sayin qabziyat, ichaklar bilan bog'liq muammolar, hazm tizimidagi buzilishlar ham paydo bo'lishi mumkin.

## **Tashhis**

«Qochoq» buyrak daragi UTT tekshiruvida malum bo'lsa, uning qayerdan qo'nim topgani chuqurlashtirilgan tahlillar orqali aniqlanadi. Bunda rentgent, ekskretor urografiya, kompyuter tomografiyasi tahillari bajariladi. Xastalik malum, xo'sh endi-chi? Bemor nazoratga olinib, gidronefroz, piyelonefrit, vozorenal gipertenziya kabi holatlarning kelib chiqish ehtimolini kamaytirish uchun zarur choralar ko'riladi.

## **Muolaja – jarrohlikmi?**

Tug'ma nuqson aniqlangach, asosiy muolaja noto'g'ri joylashgan buyrakning asorat bermasligiga qaratiladi. Anglaganingizdek, davo choralari konservativ usullar, yani

dori vositalari ko‘magida bajariladi. Qachonki, buyrak nuqsoni organizmning umumiy holatiga nojo‘ya tasir ko‘rsatsa yoki o‘z faoliyatini bajarishga qodir bo‘lmay, nobud bo‘la boshlasa, azoni olib tashlashga doir jarrohlik amaliyoti o‘tkazilishi mumkin. Biroq bu kamdan-kam hollarda murojaat etiladigan usuldir.

Bemor sog‘ligiga ahamiyatli bo‘lsa, buyrak despotiyasi bilan uzoq umr ko‘ra oladi. Hatto, bel va tos despotiyasi bilan farzand ko‘rganlar ham bor. Asosiy shart, shifokor ko‘rsatmalariga qat’iy rioya etish.

Farzandingizda buyrak despotiyasi aniqlandi deylik, «Bolamga biror kor-hol bo‘lmasin» deb odatiy turmush tarzini cheklamang. Jismoniy faolligi, o‘qish-o‘rganishi barchasi avvalgidek qolsin. Faqat sog‘ligiga yanada etiborliroq bo‘lib, buyrak ishiga zo‘riqish tushmasligini nazorat qilsangiz bo‘lgani. Taomnomasiga diqqat qiling, dudlangan, achchiq va sho‘r eguliklar, gazlangan ichimliklar iste‘mol qilinmasligi lozim. Bu sog‘lom buyrakni ishdan chiqaradi.

Siydik–tanosil a‘zolarining rivojlanish anomaliyalari katta odamlarda jami tug‘ma rivojlanish nuqsonlarining 30% dan ko‘prog‘ini, bolalarda esa 35–40% ni tashkil qiladi. Siydik–tanosil a‘zolarining rivojlanish nuqsonlari yagona va ko‘p, yengil (butun hayoti davomida namoyon bo‘lmaydigan) va og‘ir (ba‘zan uzoq yashab ketaolmaydigan) turlarga bo‘linadi. Odamlar ko‘p yillar davomida o‘zlarida siydik–tanosil a‘zolarining rivojlanish anomaliyalari borligi to‘g‘risida hech narsa sezmasliklari ham mumkin. Lekin ko‘p hollarda siydik yo‘llari anomaliyalarida siydik passajining buzilishi qayd qilinadi, bu anomaliyalar yallig‘lanish jarayonlari rivojlanishiga, tosh hosil bo‘lishiga, buyrak parenximasining atrofiyaga uchrashiga va buyrak yetishmovchiligiga olib keladi. Ko‘pchilik odamlarda buyraklar va siydik yo‘llarining surunkali yallig‘lanish kasalliklari rivojlanishiga tug‘ma uropatiyalar sabab bo‘ladi. Odamda siydik va tanosil a‘zolari tizimi embriogenetik jihatidan yaqin bog‘liqlik borligi sababli, siydik tizimi anomaliyalari 33% hollarda tanosil a‘zolarining rivojlanish nuqsonlari bilan birga uchraydi.

**Buyrak anomaliyalarining tasnifi** Siydik ajratish tizimi a‘zolarining ko‘p bosqichli embriogenezi silliq kechishining buzilishiga turli - tuman komponentlar qulay sharoit yaratadi, natijada ko‘plab rivojlanish nuqsonlari paydo bo‘ladi. Bularning har biri uchun klinik kechishining xususiyatlari, tashxislash va davolash yo‘llari o‘ziga hosdir. Nuqsonlarning turli–tuman tasnifi mavjud. Eng keng tarqalgani N.A.Lopatkin tasnifi hisoblanadi. U buyrak anomaliyalarini quyidagi muhim guruhlariga ajratishni tavsiya qiladi:

- 1) buyrakning qon tomirlari, arterial tarmoqlarining anomaliyalari;
- 2) buyraklar sonining anomaliyalari;
- 3) buyraklar joylashish o‘rni va shaklining anomaliyalari;
- 4) buyrak tuzilishining anomaliyalari;
- 5) buyraklarda anomaliyalarni qo‘shilishib uchrashi.

**Jom va siydik nayi aplaziyasi.** Ushbu turdagi anomaliya buyrak va siydik yo‘llari nuqsonli rivojlanishi bo‘lgan bemorlarning 0,2% da kuzatiladi. Bu anomaliya buyrak aplaziyasining tarkibiy elementi hisoblanadi. Uretral kurtagining

rivojlanishidagi buzilish buyrak jomi va siydik nayining ageneziasiga, buyrak parenximasi

rivojlanishining buzilishiga olib keladi. Bunday hollarda sistoskopiya

qovuq uchburchagining yoʻqligi yoki yarmining gipoplaziya boʻlganligini koʻrish

mumkin. Juda kam hollarda siydik nayining berk boʻlib tamom boʻlishi katta kistaning paydo boʻlish manbai boʻlib, u qorin boʻshligʻida oʻsma borligiga shubha tugʻdiradi. Bunday anomaliyaning tashxisi ekskretor urografiya va radioizotop tekshirishlarga asoslanib qoʻyiladi. Bunda buyrak funksiyasining yoʻqligi aniqlanadi. Sistoskopiya siydik nayi ogʻizchasi nuqtaday, juda toraygan, berk chuqurcha yoki berk tugallangan koʻrinishda boʻlishi mumkin. Sistografiya topilgan patologiyani tasdiqlaydi, buyrak angiogrammasi esa buyrak ageneziasini yoki uning multikistozli degeneratsiyasini aniqlashga imkon beradi.

Chov va yonbosh sohalardagi ogʻriq, intermitten xarakterdagi bezgak

aniqlangan vaqtda, surunkali intoksikatsiya va leykotsituriya paydo boʻlsa,

siydik nayi choʻltogʻini olib tashlashga toʻgʻri keladi.

**Buyrak jomi va siydik nayining qoʻshaloq boʻlishi.** Bu anomaliya baʼzan buyrakning toʻliq qoʻshaloq (ikkita) boʻlishi bilan birga kuzatilib,

nisbatan koʻp uchraydi. 150 nafar chaqaloqning bittasida, qiz bolalarda, oʻgʻil

bolalarga qaraganda 5 marta koʻproq boʻladi. Bir vaqtning oʻzida ikkita siydik nayining, ikkita siydik nayi novdasining nefrogen blastemalaridan yoki yagona siydik nayi novdasining boʻlinishidan oʻsib chiqishi qoʻshaloq siydik nayi paydo boʻlishiga olib keladi. Buning natijasida qoʻshaloq buyrakning siydik naylari qovuqqa ikkita ogʻizcha bilan ochilishi mumkin, yaʼni siydik nayi toʻliq ikkita boʻladi (ureter duplex), yoki boʻlingan siydik nayi (ureter fissus) qovuqda bitta ogʻizchasi bilan va chanoq boʻlimda bitta gavadasi bilan boʻladi, yuqori qismida ikkiga boʻlinib ikkita jom bilan qoʻshiladi. Siydik nayi toʻliq qoʻshaloq boʻlganda, buyrak jomidan chiqib, pastga qovuqqa yoʻnaladi, siydik nayi ogʻizchasining ektopiyasi boʻlgan hollar bundan mustasno. Lekin, siydik naylari Veygert–Meyer qonuniga binoan qovuqqa yetmasdan oldin bir – biri bilan kesishadi. Odatda, qovuqda yuqori jomdan kelayotgan siydik nayining ogʻizchasi pastki jomdan kelayotgan siydik nayining ogʻizchasidan pastroqda vam yedial joylashadi. Bolalarda, siydik naylari qoʻshaloq boʻlishining topografik xususiyati koʻpincha asoratlar paydo boʻlishiga moyillik tugʻdirdi. Demak, pastki segment siydik nayi uchun, uning ogʻizchasining yuqori va lateral joylashishi, shilliq osti tunnelining qisqa boʻlishi, qovuq–siydik nayi reflyuksi paydo boʻlishining sababi hisoblanadi. Yuqori segment siydik nayi ogʻizchasining ektopiya bilan boʻlishi, koʻpincha uning distal qismida torayishga ega boʻladi. Siydik nayi qoʻshaloq boʻlganda, oʻziga xos klinik simptomlar boʻlmaydi. Baʼzan bunday rivojlanish nuqsoni simptomlarsiz kechadi. Asoratlar boʻlganda simptomlari uning xususiyatlari, asoratining kechish bosqichlari va birga qoʻshilgan anomaliyalar borligi bilan aniqlanadi. Bu

anomaliyaga ekskretor urografiya, xromotsistoskopiya, retrograd ureterogafiya natijalariga asoslanib tashxis qo'yiladi. Buyrak jomi va siydik nayining uchta bo'lishi – juda kam uchraydigan anomaliya bo'lib, u ham xuddi shunday tekshirishlar yordamida aniqlanadi. Bu kasallik asoratlar bilan kechganda va konservativ davolash samara bermaganda operativ davo qo'llaniladi, uning turi buyrak segmentlaridan birortasining funksiyasi yo'qolish darajasi bilan aniqlanadi: funksiyasi tamomila yo'qolganda – geminefroureterektomiya, funksiyasi saqlangan bo'lsa, a'zoni saqlovchi operatsiyalar: reflyuksga qarshi, jom – siydik nayi va siydik naylari orasida anastomozlar qilinadi. Ko'rsatmasiga binoan endoskopik operatsiyalar o'tkaziladi (masalan, ektopiyalangan siydik nayi distal bo'limining torayishida) yoki siydik nayi og'izchasining shilliq parda osti bo'shlig'iga kollagen moddalar kiritiladi (masalan, qo'shaloq bo'lgan siydik nayining bittasida qovuq – siydik nayi reflyuksi bo'lganda).

**Siydik nayining gipoplaziyasi** ko'pincha buyrak yoki uning yarmining gipoplaziyasi, kichik yoshdagi bolalarda esa, ko'pincha gidronefroz, qovuq– siydik nayining tug'ma reflyuksida (siydik nayining terminal qismi) siydik nayining neyromushak displaziyasi bilan birga qo'shilib keladi. Siydik nayi ba'zan birmuncha qismida obliteratedsiyalangan, ammo ko'pincha uning hamma qismi o'tkazuvchan bo'ladi. Siydik nayi devorini morfologik tekshirganda silliq mushak hujayralarining rivojlanmaganligi aniqlanadi. Bu nuqsonli rivojlanishning tashxisi ekskretor urografiya, retrograde ureteropiyelografiya va ko'rsatmasi bo'lganda – sistografiyaga asoslaniladi. Davolash jarrohlik yo'li bilan amalga oshiriladi. Siydik nayining torayib qolgan qismini olib tashlab, piyelouretero– yoki qovuq–siydik nayi anastomози reflyuksga qarshi usul bo'yicha qo'yiladi. Operatsiyadan keying yaqin davrda kompleks davolash, jumladan gormonal, ya'ni silliq mushak hujayralarining regeneratsiyasini kuchaytirishga yo'naltirilgan dorilar tayinlanadi.

**Qovuq anomaliyasi. Agenezিয়া (qovuqning tug'ma yo'qligi).** Juda kam uchraydigan anomaliya bo'lib, odatda, hayotga mos kelmaydigan nuqsonli rivojlanish bilan birga qo'shilib keladi. Bolalar bunday anomaliyalar bilan, odatda o'lik tug'iladi yoki yoshligida o'lib ketadi.

**Qovuqning qo'shaloq bo'lishi.** Qovuqning agneziyasidan keying ikkinchi nuqsonli rivojlanishi kam uchraydi. Bu qovuqning alohida ikkita yarmi borligi bilan xarakterlanadi, uning har birida siydik nayi og'izchasi ochiladi. Qovuqning ikkala yarmida o'ziga tegishli bo'yinchasi bor. Qovuqning to'liq qo'shaloq bo'lishi siydik chiqarish kanalining qo'shaloq bo'lishi bilan birga qo'shilib uchraydi. To'liqsiz qo'shaloq bo'lganda umumiy bo'yinchaga va bitta siydik chiqarish kanaliga ega bo'ladi. Ba'zan qovuq bo'shlig'ini sagittal yoki frontal yo'nalishda bo'lib turadigan to'liqsiz to'siq uchraydi. Bu anomaliya ikki xonali qovuq deyilib, u qovuq bo'shalishining buzilishi va surunkali yallig'lanish rivojlanishi bilan kuzatiladi. Bunday nuqsonli rivojlanishni qovuq divertikulidan differentsiatsiya qilish kerak. Bunday anomaliyaning asosiy klinik simptomi siydikni doimo tuta olmaslikdir. Uretrotsistoskopiya qilinganda siydik kanalida uzunasi bo'yicha yoki qovuq bo'yinchasi sohasida siydik chiqadigan teshik. Yuqoriga ko'tariluvchi

uretrohistogrammada qovuqning to'liqsiz qo'shaloq bo'lganligining o'ziga xos rentgenologik ko'rinishi aniqlanadi. Davolash to'siqni kesib olib tashlashdan iborat.

**Siydik chiqarish kanalining tug'ma torayishi.** O'g'il va qiz bolalarda kam uchraydi; ko'pincha distal qismida joylashadi. Uretra tashqi teshigining torayishi, ba'zan dermatit natijasida paydo bo'ladi. Siydik chiqarish kanali tug'ma torayishining asosiy simptomi qiynalib va ko'pincha tez-tez siyish, enurez hisoblanadi.

*Tashxisi.* Uretrografiya (pastga va yuqoriga yo'nalgan) ma'lumotlariga asoslanib qo'yiladi: siydik chiqarish kanalining proksimal qismida kengaygan va toraygan joy aniqlanadi. Faqat ro'yi – rost bo'lgan torayishlarda qovuq devorining trabekulyarligi, soxta divertikullar, qoldiq siydik kabi belgilar aniqlanadi. Bunday anomaliyani qaytalanuvchi sistit va uretrit sababli kelib chiqadigan orttirilgan torayishlar (ko'pincha qizlarda paydo bo'ladigan) bilan differensial tashxis o'tkazish kerak. Qizlarda uretra kalibrini bujlar bilan o'lchash (yoshga qarab kichkina o'lchamdan kattasigacha) faqat torayish borligiga taxmin qilishga imkon beradi, ularda uretraning kalibri yetarli darajada o'zgaruvchanligi sababli to'g'ri tashxis qo'yib bo'lmaydi.

**Davolash.** Yaqqol ifodalanmagan to'silishning davosi uretrani bujlashdan iborat. Siydik chiqarish kanalining distal qismida torayish bo'lsa, meatotomiya qilinadi (uretraning tashqi teshigini kesish). Bunda uretrada bir necha kunga kateter qoldiriladi, uning o'lchami bolaning yoshiga to'g'ri keladi. Agar uretraning orttirilgan meatostenozini aniqlansa, konservativ davo o'tkaziladi

**Siydik chiqarish kanalining tug'ma divertikuli.** Bu anomaliya nisbatan kam uchraydi, uretraning orqa devori xaltachaga o'xshab bo'rtib chiqqan bo'ladi. Divertikul uretraning osilib turgan qismida joylashganda, o'smasimon hosila aniqlanib, siyish vaqtida u kattalashadi. Uni bosganda uretradan loyqalangan siydik yoki yiring chiqadi. Divertikul siydik chiqarish kanalining orqa qismida bo'lsa, u to'g'ri ichak orqali aniqlanadi va hamirsimon o'sma holida paypaslanib, bosganda bo'shab qoladi. Divertikul bo'lishi qiynalib va og'riqli siyishga, siydik yo'llarining infeksiyalanishiga olib keladi. Divertikul bo'yinchasi tor bo'lsa, unda toshlar hosil bo'lishi mumkin. Siydik chiqarish kanalining tug'ma divertikuliga uretrografiya va uretroskopiya natijalariga asoslanib tashxisi qo'yiladi.

*Davolash.* Divertikul operatsiya yo'li bilan olib tashlanadi.

**Nazorat savollari:**

1. Nefropatiya qanday kasallik?
2. Buyrak va siydik yo'llari tug'ma nuqsonlarining qanday kasalliklarini bilasiz?
3. Siydik yo'llari tug'ma nuqsonlari erta aniqlash usullari to'g'risida malumot bering?
4. Nefropatiya rivojlanishining sabablarini ayting?

5. Tug‘ma buyrak va siydik yo‘llari kasalliklarning oldini olish choralarini ayting?
6. Buyrakning tug‘ma qo‘shaloq bo‘lishi sabablarini ayting?

### Test savollar

1. **Nefropatiya** bu .....

- A) Nefropatiya (yun. nefros — buyrak, pathos — kasallik
- B) Nefropatiya (yun. nefros —jigar, pathos — kasallik
- C) Nefropatiya (yun. nefros —yurak, pathos — kasallik
- D) Nefropatiya (yun. nefros —o‘pka, pathos — kasallik

2. **Uronefrologiya** – bu .....

- A) Uronefrologiya – buyrak va peshob chiqarish yo‘llari tug‘ma nuqsonlarini aniqlash va davolash bilan shug‘ullanib, urologiyaning nefrologiya bilan kesishuv nuqtasi hisoblanadi.
- B) Uronefrologiya – jigar va peshob chiqarish yo‘llari tug‘ma nuqsonlarini aniqlash va davolash bilan shug‘ullanib, urologiyaning nefrologiya bilan kesishuv nuqtasi hisoblanadi.
- C) Uronefrologiya – yurak va peshob chiqarish yo‘llari tug‘ma nuqsonlarini aniqlash va davolash bilan shug‘ullanib, urologiyaning nefrologiya bilan kesishuv nuqtasi hisoblanadi.
- D) Uronefrologiya – o‘pka va peshob chiqarish yo‘llari tug‘ma nuqsonlarini aniqlash va davolash bilan shug‘ullanib, urologiyaning nefrologiya bilan kesishuv nuqtasi hisoblanadi.

3. **Buyrak anomaliyalarining tasnifini ayting**

- A) buyrakning qon tomirlari, arterial tarmoqlarining anomaliyalari;
- B) buyraklar sonining anomaliyalari;
- C) buyraklar joylashish o‘rni va shaklining anomaliyalari;
- D) barcha javoblar to‘g‘ri

4. **Jom va siydik nayi aplaziyasi deganda nimani tushunasiz**

- A) Ushbu turdagi anomaliya buyrak va siydik yo‘llari nuqsonli rivojlanishi bo‘lgan bemorlarning 0,2% da kuzatiladi.
- B) Ushbu turdagi anomaliyajigarva siydik yo‘llari nuqsonli rivojlanishi bo‘lgan bemorlarning 0,2% da kuzatiladi.
- C) Ushbu turdagi anomaliya yurak va siydik yo‘llari nuqsonli rivojlanishi bo‘lgan bemorlarning 0,2% da kuzatiladi.
- D) Ushbu turdagi anomaliyao‘pkava siydik yo‘llari nuqsonli rivojlanishi bo‘lgan bemorlarning 0,2% da kuzatiladi.

5. **Siydik nayining gipoplaziyasi bu .....**

- A) buyrak yoki uning yarmining gipoplaziyasi,
- B) kichik yoshdagi bolalarda esa, ko'pincha gidronefroz, qovuq–siydik nayining tug'ma reflyuksida (siydik nayining terminal qismi)
- C) siydik nayining neyromushak displaziyasi bilan birga qo'shilib keladi.
- D) barcha javoblar to'g'ri

**6. Siydik chiqarish kanalining tug'ma divertikuli davosini ayting**

- A) Divertikul operatsiya yo'li bilan olib tashlanadi.
- B) Konservativ davo o'tkaziladi
- C) Yaqqol ifodalanmagan to'silishning davosi uretrani bujlashdan iborat
- D) Barcha javoblar to'g'ri

**7. Siydik nayining gipoplaziyasi davosini ayting**

- E) jarrohlik yo'li bilan amalga oshiriladi. Siydik nayining torayib qolgan qismini olib tashlab
- F) Konservativ davo o'tkaziladi
- G) Yaqqol ifodalanmagan to'silishning davosi uretrani bujlashdan iborat
- H) Barcha javoblar to'g'ri

**8. Siydik–tanosil a'zolarining rivojlanish anomaliyalari bolalarda niche foiznitashkil qiladi.**

- A) 35–40% ni
- B) 35–70% ni
- C) 75–40% ni
- D) 45–40% ni

**9. Siydik–tanosil a'zolarining rivojlanish anomaliyalari kata odamlarda jami tug'ma rivojlanish nuqsonlarining nechi foizni tashkil qiladi.**

- A) 30% ni
- B) 70% ni
- C) 40% ni
- D) 45% ni

**10. Siydik–tanosil a'zolarining rivojlanish nuqsonlari nechi turi mavjud**

- A) Engil (butun hayoti davomida namoyon bo'lmaydigan) va og'ir (ba'zan uzoq yashab ketaolmaydigan) turlarga bo'linadi.
- B) Siydik–tanosil a'zolarining rivojlanish nuqsonlari yagona va ko'p,
- C) Og'ir (ba'zan uzoq yashab ketaolmaydigan) turlarga bo'linadi.
- D) Barcha javoblar to'g'ri

**Vaziyatli masalalar**

### 1-VAZIYATLI MASALA

6 yoshli bola tez-tez siydik yoʻllari infeksiyasi bilan shifokorga murojaat qiladi. UTTda buyrak jomi kengaygan.

#### Savollar:

- Qaysi tugʻma nuqsonga shubha qilinadi?
- Erta aniqlash uchun qaysi diagnostika usullari muhim?
- Hamshira ota-onaga qanday tavsiyalar beradi?

### 2-VAZIYATLI MASALA

22 yoshli bemorda arterial bosim yuqori, bel sohasida ogʻriq bor. Oilaviy anamnezda otasida buyrak yetishmovchiligi boʻlgan. UTTda ikkala buyrakda koʻplab kistalar aniqlangan.

#### Savollar:

- Qanday tashxis ehtimoli yuqori?
- Hamshira parvarishining asosiy yoʻnalishlari qaysilar?

### 3-VAZIYATLI MASALA

Yangi tugʻilgan chaqaloqda siydik ajralishi kam, qorin dam boʻlgan. Prenatal UTTda buyrak anomaliyasi aniqlangan.

#### Savollar:

- Tugʻma nuqsonlarni erta aniqlashning ahamiyati nimada?
- Hamshira parvarishida nimalarga eʼtibor qaratiladi?

### 4-VAZIYATLI MASALA

14 yoshli oʻsmirda tez charchash, koʻp siyish va chanqash mavjud. Qonda elektrolitlar muvozanati buzilgan.

#### Savollar:

- Qaysi tugʻma tubulopatiyaga xos belgilar boʻlishi mumkin?
- Hamshira kuzatuvda qaysi koʻrsatkichlar muhim?

### 5-VAZIYATLI MASALA

Buyrak polikistozi tashxisi qoʻyilgan bemorda siydikda qon aralashmasi paydo boʻlgan.

#### Savollar:

- Ushbu belgi nimadan dalolat beradi?

- Hamshira shoshilinch qanday choralar ko‘radi?

#### **6-VAZIYATLI MASALA**

Nasliy nefropatiyali bemor muntazam dori qabul qilmaydi va parhezga amal qilmaydi. Buyrak faoliyati yomonlashgan.

**Savollar:**

- Parhez va dori rejimiga amal qilmaslik oqibatlari qanday?
- Hamshira qanday tushuntirish ishlarini olib boradi?

#### **7-VAZIYATLI MASALA**

Tug‘ma buyrak nuqsoni bo‘lgan bolada arterial gipertenziya aniqlangan.

**Savollar:**

- Gipertenziya qanday mexanizm orqali rivojlanadi?
- Hamshiralik parvarishida qanday nazorat choralari zarur?

#### **8-VAZIYATLI MASALA**

Buyrak polikistozi bilan og‘rigan bemor surunkali og‘riqdan shikoyat qiladi.

**Savollar:**

- Og‘riq sabablarini tushuntiring.
- Hamshira og‘riqni kamaytirish uchun nimalar qiladi?

#### **9-VAZIYATLI MASALA**

Tug‘ma tubulopatiyali bolada tez-tez suvsizlanish belgilari kuzatiladi.

**Savollar:**

- Suvsizlanish nima bilan xavfli?
- Hamshira suyuqlik balansini qanday nazorat qiladi?

#### **10-VAZIYATLI MASALA**

Nasliy nefropatiyaga shubhali bemor genetik tekshiruvga yo‘naltirilmoqda.

**Savollar:**

- Zamonaviy diagnostika usullarining afzalligi nimada?
- Hamshiraning psixologik va axborot berishdagi roli qanday?

**Interaktiv usul: “Kichik guruhlarda ishlash”**

## Har bir guruhga aniq topshiriq beriladi

### Qoida:

- Topshiriq **aniq, qisqa va tushunarli** bo‘lishi kerak.

### Misol:

- 1-guruh: *Buyrak polikistozi belgilarini aniqlash*
- 2-guruh: *Zamonaviy diagnostika usullarini sanash*
- 3-guruh: *Hamshiralik parvarishi rejasini tuzish*

## Guruh ichida rollar taqsimlanadi

### Qoida:

- Har bir talaba faol bo‘lishi uchun rollar belgilanadi.

### Misol:

- Yetakchi – muhokamani olib boradi
- Kotib – yozib boradi
- Ma’ruzachi – natijani taqdim etadi
- Nazoratchi – vaqtni kuzatadi

## Vaqt qat’iy belgilanadi

### Qoida:

- Har bir vazifa uchun **chegaralangan vaqt** beriladi.

### Misol:

Topshiriq: 10 daqiqa

Taqdimot: 3 daqiqa

## Barcha a’zolar fikr bildirishi shart

### Qoida:

- Hech kim chetda qolmasligi kerak.

### Misol:

Har bir talaba kamida **1 ta fikr** yoki taklif bildiradi

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI**  
**RESPUBLIKA O'RTA TIBBIYOT VA FARMATSEVTIKA XODIMLARI**  
**MALAKASINI OSHIRISH VA ULARNI IXTISOSLASHTIRISH**  
**MARKAZI ANDIJON FILIALI**

**«TASDIQLAYMAN»**

Respublika o'rta tibbiyot va  
farmatsevtika xodimlari  
malakasini oshirish va ularni  
ixtisoslashtirish markazi Andijon

filiali direktor o'rinbosari

\_\_\_\_\_ D. Gapparova



**“Nefrologiya va gemodializda hamshiralik ishi ”**

**(Malaka oshirish guruhlar uchun)**

**MA'RUZA MATNLAR TO'PLAMI**

Uslubiy kengashda ko'rib chiqildi  
va ma'qullandi

“ 6 ” yanvar

<b>ajratilgan jami: 6 kredit</b>	2.5.1 Homiladorlik davrida urodinamik buzilishlar va homiladorlik nefropatiyasi. (2 kredit)
--	--

**Ma'ruza mashg'ulotini o'qitish texnologik modeli**

<i>Vaqt: 80 daqiqa</i>	<i>Tinglovchilar soni: 15-20ta</i>
<i>O'quv mashg'ulotining shakli va turi</i>	Nazariy mashg'ulot
Ma'ruza mashg'ulotining rejasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Homiladorlik davrida urodinamikasi buzilishining o'ziga xosliklari.</li> <li>2. Homiladorlik nefropatiyasining klinik belgilari.</li> <li>3. Preyeklampsiya va eklampsiyada birinchi yordam ko'rsatish.</li> <li>4. Erta tashxisning zamonaviy usullari.</li> </ol>
<b><i>O'quv mashg'uloti maqsadi:</i></b>	
<p><b>1. Ta'limiy:</b> Tinglovchilarda nefrologik bemorlar semiotikasi va simptomalogiyasi mavzusiga oid qiziqish, ma'suliyat hissiyotlarini shakllantirish.</p> <p><b>2. Tarbiyaviy:</b> Tinglovchilarga nefrologik bemorlarga xamshiralik yordamini ko'rsatishda ruhiy, ijtimoiy va ma'naviy yordami kerakligini ko'rsatish.</p> <p><b>Umum rivojlantiruvchi:</b> nefrologik bemorlarga xamshiralik parvarishi to'g'risidagi bilimlarni, buyrak va siydik yo'llarida kasalliklari bor bemorlarni oilaviy poliklinika(OP), OShP, statsionar sharoitida olib borish to'g'risidagi bilimlarga ega bo'lishini o'rgatish.</p>	
Homiladorlik nefropatiyasi sabablari, klinik belgilari, asoratlari. Bemor va uning yaqinlari bilan muloqotda bo'lganda etika masalalarini qo'llash. Og'riqqa, bemorni umumiy ahvoriga baho berish, hayotiy muhim ko'rsatkichlarni aniqlash va monitoringini olib borish. Homiladorayolning oila a'zolariga bemor parvarishi bo'yicha ko'nikmalarni o'rgatish. Homiladorlik nefropatiyasini erda tashxisning zamonaviy usullari. Preeklampsiya va eklampsiyada birinchi yordam ko'rsatish. Homilador ayolni o'z	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Homiladorlik nefropatiyasi sabablari, klinik belgilari, asoratlarini;</li> <li>• homiladorlik nefropatiyasi asoratlarini oldini olish chora-tadbirlarini;</li> <li>• bemor va uning yaqinlari bilan muloqotda bo'lganda etika masalalarini qo'llashni;</li> <li>• homiladorlik nefropatiyasini erda tashxisning zamonaviy usullarini;</li> <li>• homilador ayolni o'z vaqtida dispanser hisobiga olishni ahamiyatini;</li> <li>• homilador ayol bilan suhbatlar o'tkazishni ahamiyatini</li> </ul>

vaqtda dispanser hisobiga olish,ular bilan suhbatlar o‘tkazish, muntazam qon bosimni va peshob tahlilini tekshirib turish.Zamonaviy diagnostik, laborator tekshiruvlarga bemorlarni tayyorlash.	
O‘qitish metodlari	<b>“Issiq kartoshka” usuli”</b>
O‘quv faoliyatini tashkil etish shakli	Jamoaviy, guruhlarda ishlash , yakka tartibli
O‘qitish vositalari	Doska-stend, videofilmlar, yozuv taxtasi, chizma, , nazorat varag‘i, matnlar
O‘qitish shart sharoiti	Fanga mos jihozlangan o‘quv xona.
Qayta aloqaning usul va vositalari	Og‘zaki so‘rov: tezkor-so‘rov, “Issiq kartoshka” usuli”

**Mashg‘ulot uchun talab etiladigan vaqt: 80 min.**

Ish bosqichlari va vaqti	Faoliyat mazmuni	
	Ta’lim beruvchi	Ta’lim oluvchi
1-bosqich.  O‘quv mashg‘uloti ga kirish 10 daqiqa	<p><b>Tashkiliy qism</b></p> <p>1.13 O‘qituvchi sinfga kirib tinglovchilarning o‘quv bo‘limi tomonidan berilgan ro‘yxat asosida tinglovchilar davomatini, darsga tayyorgarligini tekshiradi,ichki tartib qoidalariga rioya qilishni aytiladi va o‘tilgan mavzu so‘raladi.</p> <p>1.14 O‘quv mashg‘ulotining mavzusi, maqsadi, rejalashtirilgan natijasi va uni o‘tkazish rejasini aytadi.</p> <p>1.15 Dars davomida tinglovchilarni faollashtirish uchun qo‘llaniladigan usullarni aytib o‘yin qoidalarini tushuntiradi.</p>	<p>Javob beradilar</p> <p><b>“Aqliy xujum”usuli orqali</b></p> <p>Tinglaydilar.</p> <p>Yozib oladilar</p>
2-bosqich. Asosiy qism 65 daqiqa 1.O‘tgan mavzu bo‘yicha tinglovchi-	<p>1. Tinglovchilarning bazaviy bilimlarini tekshirish maqsadida ulardan so‘rash.</p> <p>Boshlang‘ich bilimlarni tekshirish uchun savollar: 1. Buyraklar qayerda joylashgan? 2.Buyraklarni asosiy funksiyasi nimalardan iborat? 3. Buyrak va siydik yo‘llarining anatomiyasi?4. Buyrak kasalligini belgilari?</p>	<p>Tinglovchilar bilimlarini eslab,</p> <p><b>“Bahs - munozara” usulida</b></p> <p>savollarga javob beradilar.</p>

<p>larbilimini tekshirish va baholash –20 - 25 daq.</p> <p>2.Yangi mavzuni to‘liq bayon etish - 35 -40daq.</p> <p>3.O‘qitishning noanaviy usullarini qo‘llagan holda tinglovchi-lar bilimlarini mustahkamlash.10-15 daq.</p>	<p>2.Yangi mavzu mazmuni o‘qituvchi tomonidan prezentatsiya usulida tushuntiriladi. Buyrak va siydik yo‘llarini anatomiyasi va fiziologiyasi,buyraklar funksiyasi buyrak kasalliklariga olib keluvchi xavf omillari buyrak va siydik yo‘llarining yoshga bog‘liq o‘ziga xosliklarini tushuntiradi.Nefrologik bemorlarni umumiy simptomlari to‘g‘risida ma’lumot beradi.</p> <p>3. Har bir reja tushuntirilganda bilimlar <b>“Issiq kartoshka” usuli</b> usuli orqali mustahkamlanib boriladi.</p>	<p>Savollarga aktiv javob berishga harakat qiladilar.</p> <p>Yangi mavzu bayonini yoziboladilar.</p> <p>Tushunmagan joylarini savol tariqasida yo‘llab javob oladilar. <b>(Issiq kartoshka)</b> usuli orqali</p> <p><b>“Kichik guruhlarda ishlash”</b> usuli orqali tinglovchilar tomonidan to‘ldiriladi.</p>
<p>3-bosqich. Yakuniy 5 daqiqa</p>	<p>Dars xulosalanib, aktiv qatnashgan tinglovchilar rag‘batlantirilib, baholar e’lon qilinadi .Uyga vazifa mavzularini o‘qib kelish. Mavzuni konspektlashtirish, o‘qish,mavzuga oid savol kartochkalarini, vaziyatli masalalarni, krossvordlarni uyda tuzib kelish.</p> <p><b>Tavsiya etiladigan adabiyotlar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A.Gadayev, U Mirsharopov “Odam anatomiyasi” Toshkent-2023y</li> <li>2. A.Gadayev “Ichki kasalliklar” Toshkent-2022y</li> <li>3. Z.F. Umarova “Nefrologiya” o‘quv qo‘llanma Toshkent-2021y</li> <li>4. A.Axmatov “Bolalar nefrologiyasi” o‘quv qo‘llanma Samarqand -2021y</li> <li>5.M.Dusmatova, M.Asqarova “Buyrak kasalliklari” o‘quv uslubiy qo‘llanma Andijon-2025y</li> <li>6. G.K.Kaipbekova “Shoshilinch tez tibbiy yordam ko‘rsatish” o‘quv qo‘llanma 2025-y</li> <li>7. I.A.To‘xtasinov “Shoshilinch tez tibbiy yordam ko‘rsatish” uslubiy qo‘llanma 2024-y</li> </ol>	<p>Tinglaydilar, uyga vazifalarni belgilab oladilar.</p>

	8. K.E.Melbayeva “Aseptika antiseptika va dizenfeksiya” o’quv uslubiy qo’llanma 2025-y 9. I.A.To’xtasinov “Xirurgiyada hamshiralik ishi” uslubiy yo’riqnoma 2024-yil 10. O.N.Kotenko, Y.M.Shilov “Nefrologiya” Moskva-2021y (elektron darslik)	
--	--	--

**Mavzu: Homiladorlik davrida urodinamik buzilishlar va homiladorlik nefropatiyasi.**

**Reja:**

1. Homiladorlik davrida urodinamikasi buzilishining o‘ziga xosliklari.
2. Homiladorlik nefropatiyasining klinik belgilari.
3. Preyeklampsiya va eklampsiyada birinchi yordam ko‘rsatish.
4. Erta tashxisning zamonaviy usullari.

Homiladorlik paytida ko‘p kasalliklar tashqi alomatlarsiz, bilinmasdan rivojlanadi. Oddiy peshob tahlili qadimdan tabiblarga tashxis qo‘yishda yordam berib kelgan.

XIX asr oxirlaridan boshlab peshobni bioximik va mikroskop tahlili yo‘lga qo‘yilgandan beri o‘z mohiyatini hozirgi davrda ham yo‘qotgani yo‘q. Aksincha kasalliklarning boshlang‘ich davrida aniqlashda muhim vosita hisoblanadi. Homiladorlik paytida peshob tahlil qilish ushbu davrning o‘ziga xos patologiyasi toksikoz va gestozning asoratlarini o‘tkazib yubormaslikka yordam beradi. Bu davrda buyraklar ikki hissa ko‘p ishlaydi, nafaqat onaning, balki bolaning ham qonini tozalaydi. Shuningdek, o‘sayotgan bachadon peshob yo‘lini siqadi, peshob turg‘unligiga va buyrakning shishiga olib kelishi mumkin.

**Peshobdagi o‘zgarishlar nimani anglatadi?**

1. Atseton: agar homiladorlikni dastlabki bosqichlarida atseton darajasi ko‘tarilsa, og‘ir toksikozdan dalolat. Bu organizmda metabolik jarayonlar buzilganini ko‘rsatadi.
2. Peshobning loyqalanishi: peshobning shaffofligi buzilgan bo‘lsa, unda mikroblar, leykotsit, oqsil borligiga shubha qilish mumkin. CHo‘kma paydo bo‘lishi tuzlar ko‘payganiga, metabolik kasalliklar qo‘zg‘alganiga ishora.
3. Oqsil: eng xafli ko‘rsatkichlardan biri bu buyrakda qon aylanishining buzilganiga dalolat. Oqsil darajasini 0,033g\litrdan oshishi homiladorlikning jiddiy asoratlari nefropatiya yoki gestoz rivojlanayotganini ko‘rsatadi. Bu kabi holatda zudlik bilan davolanishni boshlash kerak.
4. Peshobda leykotsitlarning mavjudligi buyrak, siydik yo‘llarida yallig‘lanish borligini ko‘rsatadi. Kasallik asta-sekin rivojlanib, avj olishi mumkin.

5. Peshobda eritrotsitlar — bu surunkali nefrit, glomerulonefrit avj ola boshlaganini bildiradi.

6. Peshobda glyukoza miqdori oshishi yashirin qandli diabet borligiga shubha uygʻotadi, bu qoʻshimcha tekshuruvlarni talab etadi.

### **Peshob topshirish qoidalari**

Peshobni tahlil qilish uchun maxsus toza idishga ertalabki uyqudan keyingi peshobni oʻrta qismini olish kerak. Topshirish vaqtida dori-darmon, vitamin, antibiotik, gormonlar va rang beruvchi taomlarni isteʼmol qilish mumkin emas.

### **Homilador ayollarga umumiy peshob tahlili:**

- *birinchi uch oylikda – har toʻrt haftada bir marta;*
- *ikkinchi va uchinchi oylikda – har ikki haftada bir marta;*
- *35 haftaligidan boshlab har haftada topshirish buyuriladi.*

Juda oddiy va oson topshiriladigan peshob tahlili homiladorlik paytida organizmda rivojlanayotgan koʻp kasalliklarning ancha oldin, hali alomatlari boshlanmasdan avval namoyon qiladi.

Jahon Sogʻliqni Saqlash Tashkiloti maʼlumotlariga koʻra homiladorlik davridagi gipertenziv holatlar uchrashi 7% dan 16% gacha oʻzgarib turibdi va uning koʻp uchrashi ayniqsa rivojlanayotgan davlatlarda kuzatilmoqda. Onalar oʻlimining sababi sifatida homiladorlik davridagi gipertenziya holatlari Mustaqil Davlatlar Hamdoʻstligida 24% ni tashkil etadi, masalan Rossiyada – 26,3%, Oʻzbekistonda– 15,4%ga yetib, uchinchi oʻrinni egallab turibdi. Maʼlumki, uzoq vaqt davomida onalar oʻlimi sabablari orasida akusherlik qon ketishlari egallar edi va 12,5–18,2% ni tashkil qilgan, lekin onalar oʻlimining qon ketish sababi tahlil qilinganda oʻlgan ayollarning umumiy sonidan yarmi (46,7%) homiladorlik davridagi gipertenziya holati bilan bogʻliq boʻlganligi aniqlandi. Oʻzbekiston boʻyicha homiladorlik davridagi gipertenziv holatlarda onalar oʻlimi birinchi tugʻuvchilar orasida—27,5%, Rossiya Federatsiyasida – 54,8%; qayta tugʻuvchilar orasida ushbu koʻrsatkich 17,1% va 38,7% ni tashkil etdi, tez-tez va koʻp tuqqanlar orasida esa—33,2%. Perinatal oʻlim homiladorlik davridagi gipertenziya holatlarida 5,3% (18-30%), kasallanish esa 30% (640-780%), homila rivojlanishining orqada qolishi—40%ni tashkil etadi. Soʻnggi yillarda dunyoda homiladorlik davridagi gipertenziya holatlari koʻpayib borayotgani, jarayonning tezlashishi va asoratlarining tez rivojlanishi bilan kechishi qayd etilmoqda. Hozirgi davrda kasallik aniqlanishining sifati yaxshilandi, shu bilan birga homiladorlik davridagi gipertenziv holatlar xavf guruhining koʻpayishiga sabab boʻldi.

Homiladorlik davridagi gipertenziv holatlar koʻpincha ekstragenital patologiyali ayollarda rivojlanadi (64%). Ekstragenital kasalliklar fonida birgalikda kechadigan homiladorlik davrida gipertenziv holatlar uchrashining koʻpayishiga moyilligi aniqlanmoqda, bu esa maʼlum darajada oqibatlari ogʻirlashishiga olib kelmoqda.

*Homiladorlikning ikkinchi yarmida gipertenziv holatlarning etiologiyasi va patogenezi Homiladorlik davridagi gipertenziya holati bu mustaqil kasallik emas, balki ona organizmining moslashish imkoniyati bilan rivojlanayotgan homila ehtiyojlarini qondirish orasidagi nomutanosiblik sindromi hisoblanadi.*

Homiladorlik davridagi gipertenziya holati—yangi bachadon-platsenta -homila qon aylanishi shakllanishi bilan bog‘liq homiladorlikdan kelib chiqqan asorat, gemostaz tizimidagi tomir-trombotsitlar halqasining buzilishi, giperagregatsiya va patologik giperkoagulyatsiya jarayonlarining kuchayishidir. Homiladorlik davridagi gipertenziya holati qon tomirlar torayishi va hayotiy zarur a‘zoldagi perfuziyasi bilan ifodalandi. Bunda paydo bo‘lgan patologik simptomokompleks hayotiy zarur a‘zolar faoliyati buzilishiga (markaziy nerv sistemasi, buyrak, jigar, fetoplatsentar kompleks) va poliorgan yetishmovchilikka olib keladi.

**SSV ning 2012 yil «18» may dagi 137–sonli buyrugiga 16-sonli ilova:**

**Siydik yo‘llari infeksiyasi bilan homiladorlarni olib borish**

**KXT-10 O23.0 – Homiladorlik davridagi buyrak infeksiyasi**

**Simptomsiz bakteriuriya.**

**Sistit.**

**Piyelonefrit.**

**Simptomlari/belgilari.** Dizurik belgilar, o‘ng yoki chap bel sohasida og‘riq, tana harorati ortishi, holsizlik, quvvatsizlik

Simptomsiz bakteriuriya siydik tahlilida aniqlanadi, ko‘p hollarda gestatsion piyelonefritga olib keladi, shuning uchun ham antibakterial davo o‘tkazilishni talab qiladi.

Sistit dizurik belgilar bilan kuzatilib, yuqoriga infeksiya ko‘tarilib piyelonefritga olib kelishi mumkin.

**Gestatsion piyelonefrit.** O‘tkir piyelonefrit homiladorlik davrida birinchi marta aniqlanib, 20–40% homiladorlarda simptomsiz bakteriuriya bilan kechadi, shu sababli uni ham gestatsion piyelonefrit rivojlanishining xavf omili deb hisoblash mumkin.

Surunkali piyelonefritning avj olishi, homiladorlikka mavjud bo‘lgan piyelonefrit bo‘lib, homiladorlikning II-trimestrida (22–28 haftalarda) (60%) va erta chilla davrida (4,6,12 sut), hali yuqori siydik yo‘llarining kengayishi va gipodinamiyasi saqlanib turgan davrda kuzatilishi mumkin.

**Kuzatuvlar soni:** simptomsiz bakteriuriya—antibakterial davodan so‘ng takror tekshirish, surunkali piyelonefritda remissiya bosqichida-rejali tashriflar

**Asosiy davolash tadbirlari—**organogenez tugallangandan so‘ng bajariladi (8 haftadan so‘ng). Simptomsiz bakteriuriya va sistitda-sezgirligi yuqori bo‘lgan antibiotik va uroseptiklar. Bakterial laboratoriya bo‘lmagan joylarda—himoyalangan penitsillinlar, yoki sefalosporinlar, uroseptiklar, fitoterapiya. Piyelonefritning profilaktikasi uchun—pozitsion davo (tizzi-tirsak holati) va fitoterapiya (o‘tlar damlamasi—jo‘xori popugi, pol-pola, namatak).

**Shifoxonaga yotqizishga ko‘rsatma—homilador ayol tana harorati ortishi, chov sohasi va qorin pastiga irradiatsiyalanuvchi beldagi og‘riqlar bilan** dizurik belgilarga shikoyat qilsa, tekshirish va homiladorlikni keyingi olib borish taktikasini hal qilish uchun homilador ayolni tug‘ruq majmuasining homiladorlar patologiyasi bo‘limiga yuborish kerak. O‘tkir og‘riqlar, piuriya va gidronefroзда —urologiya bo‘limiga gospitalizatsiya qilinadi.

**Simptomlari/belgilari:** kuchli intoksikatsiya, tana harorati ortishi, holsizlik, bosh og'rig'i, et uvishish, bel sohasida og'riq (bir yoki ikki tomonlama), dizurik belgilar, oyoqlarini qorniga tortgan holdagi majburiy holat.

**Akusherlik asoratlari:** muddatidan oldingi tug'ruq xavfi, normal joylashgan yo'ldoshning muddatidan oldin ko'chishi, qog'anoq suvlari emboliyasi, xorionamnionit, endometrit, miometroyendometrit, adneksit.

**Asosiy davolash tadbirlari:** Antibakterial terapiya: penitsillin qatoridagi antibiotiklar: ampitsillin - kam toksik, karbenitsillin, penitsillin, ampioks, butun homiladorlik davomida qo'llanilishi mumkin. Ikkinchi trimestrdan: sefalosporinlar, aminoglikozidlar guruhi (faqat gentamitsin, streptomitsin karlik chaqirishi tufayli qo'llash man etiladi).

Makrolidlar guruhi - eritromitsin, oleandomitsin.

Sulfanilamidlar - urosulfan, etazol.

Ximioterapevtik vositalar: nitrofuranol (furadonin, furagin, furozolidon) furagin me'da shilliq qavatini kam ta'sirlaydi, bu qatordagi boshqa dori vositalari ko'ngil aynishi va qusish chaqiradi. 8-oksixinolin hosilalari - 5-NOK, nitroksilin, negram (nalidiks kislota)- nalidiks kislota dori vositalarini nitrofuranol bilan birga ishlatmaslik maqsadga muvofiq, chunki bakteriostatik samarasi kamayadi.

Siydik chiqishini yaxshilash – spazmolitiklar, desensibillovchi vositalar.

O'simlik dori vositalari – siydik chiqishini yaxshilaydi va dezinfeksiyalaydi: kushtaron, qayin barglari, na'matak mevasi, jo'xori popugi, yer tuti, kora ituzum, qovoq urug'i.

**Tug'ruqdan so'ng davolash** - 2-3 hafta davomida davolash davom etishi lozim. Ertalab joyidan erta turish siydik chiqishini yaxshilaydi. Shu dorilar bilan davolanadi, faqat eritromitsin qo'llanilmaydi (sutda ko'p miqdorda yig'iladi), ammo uzoq muddat ta'sir qiluvchi sulfanilamidlarni qo'llash imkoniyati paydo bo'ladi. Sog'ayish mezonlari-2-3 ta normal siydik tahlili. Kasalxonadan chiqqandan so'ng urolog hisobida 3-5 yil davomida turadi. Piyelonefrit bo'lgan ayollarga gormonal kontratseptivlar tavsiya etilmaydi, chunki ular kasllik avj olishiga sharoit yaratadi.

## **SSVning 2012 yil «18» may dagi 137–sonli buyrugiga 11-sonli ilova:**

### **Homiladorlik davridagi gipertenziv buzilishlar.**

**Gipertenziv sindrom bilan homiladorlarni QVP sharoitida olib borish standarti.**

**Nozologik shakli. Tasnifi:**

Surunkali gipertenziya

**Gestatsion gipertenziya:**

Homiladorlik bilan indusirlangan gipertenziya (HIG)

Engil preyeklampsiya

Og'ir preyeklampsiya

Surunkali (yessensial yoki simptomatik) gipertenziya bilan qo'shilgan preyeklampsiya

Eklampsiya

**Surunkali gipertenziY. Simptomlar/belgilar:** Homiladorlikkacha va homiladorlikning birinchi 20 haftasida aniqlangan gipertenziY. Homiladorlikning

20 haftasigacha 1 soat oraliq bilan 2 marta o'Ichaganda AQB - 140/90 mm sim.ust. va undan yuqori.

**Asosiy davolash tadbirlari:**

**GIPERTENZIYA BIRINCHI MARTA ANIQLANGANDA** homiladorlikni davom ettirish masalasini hal qilish uchun AYOLNI tug'ruq majmuasiga yuboring.

**ARTERIAL GIPERTENZIYASI HOMILADORLIKKACHA MAVJUD BO'LGAN** homiladorlarni birinchi tashrifda homiladorlikni davom ettirish masalasini hal qilish va homilaga ta'sir ko'rsatmaydigan antigipertenziv davo tayinlash uchun tug'ruq majmuasiga yuboring.

**Kasalxonadan qaytgandan so'ng:**

- Homiladorlikkacha mavjud bo'lgan arterial gipertenziyada antigipertenziv vositalarni qabul qilishni davom ettirish va tor mutaxassislar bilan birgalikda kuzatuvni davom ettirish.

- AQB homiladorlikkacha bo'lgan miqdordan pastga tushib ketmasligi lozim.

Homilador ayol va homilasining ahvoli qoniqarli bo'lsa, homiladorlikni tabiiy tug'ruq muddatigacha davom ettirish mumkin.

**HOMILADOR AYOLNING AQB ni o'Ichash, tana vaznini nazorat qilish va shishlarni aniqlashga O'RGATING.**

Zudlik bilan vrachga murojaat etishni talab qiladigan xavfli belgilar haqida ayolga ma'lumot bering:

- DAB 110 mm sim.ust. va undan yuqori
- DABning gipertenziyada 25 mm sim.ust.ga ortishi
- Qo'l, yuz, tanada to'satdan shishlar paydo bo'lishi va tez tarqalishi
- Bosh og'rig'i,
- Ko'rishning buzilishi/ko'z oldida mayda narsalar uchishi
- Tirishish, teri va shilliq qavtlarning to'satdan oqarishi yoki sarg'ayishi
- Ko'ngil aynishi, qusish
- Burun bitishi,
- Quloq shang'illashi
- Siydik miqdori kamayishi
- To'satdan havo yetishmaslik hissi
- Qorinda og'riq/bachadonning doimiy qisqarib turishi
- Homiladorlikning har qanday muddatida jinsiy yo'llardan qon ketishi
- Homila qimirlashining kamayishi yoki to'xtashi
- Qog'anoq suvlari ketishi
- tana harorati ortishi/yet uvishishi

**Gospitalizatsiyaga ko'rsatma:**

- gipertenziya birinchi marta aniqlanganda
- gipertenziya fonida proteinuriya kuzatilsa
- agar diastolik AQB 105 mm.sim.ust. va undan yuqori va sistolik AQB 160 mm.sim.ust. va undan yuqori bo'lsa, **kasalxonaga yuborishda antigipertenziv vositalar bering:**

NIFEDIPIN (KORINFAR) 5 mg til ostiga, agar AQB 10 daqiqadan so'ng pasaymasa (DAB 105 mm.rt.st.dan yuqori bo'lsa) AQB nazorati ostida sublingval har 15 minutda 5 mgdan 6 tabletkagacha davom eting (5mgx6=30 mg) YOKI AQB nazorati ostida 10 mg sublingval har 30 minutda diastolik AQB 90-100 mm.sim.ust.da turg'un turgunicha yoki ATONOLOL 25-50 mg sutkada 2 marta (qat'iy individual holatda).

-dorilardan bittasi samara bermasa, ularni birgalikda qo'llash mumkin, DORI VOSITALARNING MIQDORI KASALXONADA BELGILANADI.

### **Tug'ruqdan keyingi davrda olib borish/reabilitatsiya**

Tug'ruqdan keyingi birnichi 6 hafta davomida har 3 kunda AQB o'lchab, nazorat qilib turiladi, shuningdek AQB normal holatga qaytmagan ayollarni keyingi tekshirishlardan o'tkaziladi. Kontratsepsiyani individual tanlash.

### **Gestatsion gipertenziY. Homiladorlarni homiladorlik bilan indusirlangan gipertenziya bilan olib borish**

**Simptomlar/belgilar:** Homiladorlikning 20 haftasidan keyin 1 soat oraliq bilan 2 marta o'lchaganda DAB 90 dan 105 mm rt. st.

DAB 110 mm.rt.st va undan yuqori bo'lishi og'ir preyeklampsiya deb hisoblanadi (Og'ir preyeklampsiyaga qarang).

**Kuzatuvlar soni:** Haftada bir marta

### **Boshqa mutaxassislar ko'rigi:**

Mutaxassislar ko'rigi va kuzatuvi: terapevt, okulist, nevropatolog.

### **Diagnostik tekshirishlar nomi va soni:**

**Homilador ayolni gipertenziya sabablarini aniqlash, to'liq tekshirish va keyingi olib borish taktikasini hal qilish uchun tug'ruq kompleksiga YOTQIZING.**

### **SHIFOXONADA DAVOLANGANDAN SO'NG -**

-umumiy ko'rik, ikkala qo'lda AQBni o'lchash;

- akusherlik ko'rigi – homila yurak urishini eshitish va BTBni aniqlash (gravidogramma);

- umumiy qon tahlili: I va II - trimestrlarda 1 oyda 1 marta, III- trimestrda – 1 oyda 2 marta trombositlar sonini aniqlab;\*

Umumiy siydik tahlili (proteinuriyaga);

Koagulogramma\* I va II-trimestrlarda 1 marta, III-trimestrda 1 oyda 1 marta;

- qonning bioximik tahlili – transaminazalar-ALAT, AsAT, mochevina\*

- 34 haftadan KTG yoki bachadon-yo'ldosh-homila fon aylanishini tekshirish uchun dopplerometrik tekshirish, lozim bo'lganda takrorlanadi;

- II-va III-trimestrlarda ko'z tubini tekshirish;

- agar kuzatuv natijalari turg'un bo'lsa, muddatidagi normal tug'ruqni rejalashtiring.

**Asosiy davolash tadbirlari:** Dori vositalari tayinlanmaydi!

Kasalxonadan qaytgandan so'ng kuzatuvni davom ettiring. 38 haftada tug'ruqqa yo'llang.

**Shifoxonaga yotqizishga ko'rsatmalar:** Homilador ayolni gipertenziya sabablarini aniqlash, to'liq tekshirish va keyingi olib borish taktikasini hal qilish uchun tug'ruq kompleksiga YOTQIZING.

Quyidagi holatlarda takror **shifoxonaga yotqiziladi:**

- nostabil AQB,

- og'ir preyeklampsiya belgilari kuzatilganda;
- homilaning rivojlanishdan orqada qolishi belgilari kuzatilganda (BTB gravidogrammada) yoki homilaning ahvoli yomonlashsa
- oldin tug'dirish masalasini hal qilish uchun.

### **HOMILADOR AYOLNI AQBni o'lchash, tana vaznini nazorat qilish va shishlarni aniqlashga O'RGATING.**

Zudlik bilan vrachga murojaat etishni talab qiladigan **xavfli belgilar haqida ayolga ma'lumot bering:**

- DAB 110 mm sim.ust. va undan yuqori
- DABning gipertenziyada 25 mm sim.ust.ga ortishi
- Qo'l, yuz, tanada to'satdan shishlar paydo bo'lishi va tez tarqalishi
- Bosh og'rig'i
- Ko'rishning buzilishi/ko'z oldidia mayda narsalar uchishi
- Tirishish, teri va shilliq qavtlarning to'satdan oqarishi yoki sarg'ayishi
- Ko'ngil aynishi, qusish
- Burun bitishi
- Quloq shang'illashi
- Siydik miqdori kamayishi
- To'satdan havo yetishmaslik hissi
- Qorinda og'riq/bachadonning doimiy qisqarib turishi
- Homiladorlikning har qanday muddatida jinsiy yo'llardan qon ketishi
- Homila qimirlashining kamayishi yoki to'xtashi
- Qog'anoq suvlari ketishi
- Tana harorati ortishi/et uvishishi

Agar DAB 110 mm rt stdan yuqori, va/yoki SAB 160 mm rt st.dan yuqori bo'lsa, Og'ir preyeklampsiya deb qarang (Og'ir preyeklapmsiyaga qarang).

### **Tug'ruqdan keyingi davrda olib borish/reabilitatsiY.**

Tug'ruqdan keyingi birnichi 6 hafta davomida har 3 kunda AQB o'lchab, nazorat qilib turiladi, shuningdek AQB normal holatga qaytmagan ayollarni keyingi tekshirishlardan o'tkaziladi. Kontratsepsiyani individual tanlash.

### **Engil preyeklampsiya bilan homiladorlarni olib borish.**

**Simptomlari/ belgilari:** 1 soat oraliq bilan 2 marta o'lchaganda DAB 90 va undan yuqori, ammo 110 mm rt st,dan past va sutkalik siydikda proteinuriya – 0,066%o dan 1 g/lgacha.

**Kuzatish soni:** 3 kunda 1 marta, ya'ni bir haftada 2 marta.

**Boshqa mutaxassislar ko'rigi:** terapevt, okulist, nevropatolog.

### **Diagnostik tekshirishlar nomi va soni:**

Yakuniy tashxis qo'yish va homiladorlikni davom ettirish masalasini hal qilish uchun HOMILADOR AYOLNI SHIFOXONAGA YOTQIZING.

### **SHIFOXRNADAN KEYINGI DAVOLASH –**

Patronajni kuchaytirish

Ikkala qo'lda ham AQBni o'lchab umumiy ko'rik o'tkazish

Akusherlik ko'rigi–homila yurak urishini eshitish va BTB aniqlash (gravidogramma)

Umumiy qon tahlili: II-trimestrda 1 oyda 1 marta, III-trimestrda—1 oyda 2 marta trombotsitlar sonini aniqlab\*

umumiy siydik tahlili (proteinuriyani aniqlash) 3 kunda 1 marta.

Koagulogramma\* II- trimestrda 1 marta, III-trimestrda 1 oyda 1 marta.

Qonning bioximik tahlili—transaminazalar-ALAT, AsAT, mochevina\*

Homiladorlikning 34 haftasidan boshlab KTG \* yoki bachadon- yo'ldosh- homila qon aylanishini aniqlash uchun dopplerometrik tekshiruv \*

- ko'rik.

- agar kuzatuv natijalari turg'un bo'lsa, muddatida normal tug'ruqlar o'tkazishni rejalashtiring

**Asosiy davolash tadbirlari:** Antigipertenziv davo o'tkazilmaydi. 38 haftada tug'diriladi.

**Shifoxonaga yotqizishga ko'rsatma**

**Engil preyeklampsiya birinchi marta aniqlangan bo'lsa**, yakuniy tashxis qo'yish va homiladorlikni keyingi olib borish taktikasini hal qilish uchun **HOMILADOR AYOLNI SHIFOXONAGA YOTQIZING. Shifoxonadan** chiqqandan so'ng quyidagi hollarda qayta yotqiziladi:

- AQB turg'un bo'lmasa,

- og'ir preyeklampsiya belgilari kuzatilsa;

- homilaning rivojlanishdan orqada qolishi (gravidogramma bo'yicha BTB orqada qolsa) yoki homila holati yomonlashsa

- proteinuriya avj olsa,

Muddatidan oldin tug'dirish masalasini hal qilish uchun.

Agar gipertenziyada DAB 25 mm.rt.st. ortiq ko'tarilsa: 2-3 darajadagi kasalxonaga yotqizib, qilib antigipertenziv davoni boshlash kerak.

Agar DAB 110 mm rt stdan ortiq, va/yoki SAB 160 mm rt st.dan ortiq bo'lsa, ahvolini og'ir preyeklampsiya deb baholang (Og'ir preyeklampsiyaga qarang).

**HOMILADOR AYOLNI AQBni o'lchash, tana vaznini nazorat qilish va shishlarni aniqlashga O'RGATING.**

Zudlik bilan vrachga murojaat etishni talab qiladigan **havfli belgilar haqida ayolga ma'lumot bering:**

**DAB 110 mm sim.ust. va undan yuqori**

· **DABning gipertenziyada 25mm sim.ust.ga ortishi**

· **Qo'l, yuz, tanada to'satdan shishlar paydo bo'lishi va tez tarqalishi**

· **Bosh og'rig'i,**

· **Ko'rishning buzilishi/ko'z oldidia mayda narsalar uchishi**

· **Tirishish, teri va shilliq qavtlarning to'satdan oqarishi yoki sarg'ayishi**

· **Ko'ngil aynishi, qusish**

· **Burun bitishi,**

· **Quloq shang'illashi**

· **Siydik miqdori kamayishi**

· **To'satdan havo yetishmaslik hissi**

· **Qorinda og'riq/bachadonning doimiy qisqarib turishi**

· **Homiladorlikning har qanday muddatida jinsiy yo'llardan qon ketishi**

· **Homila qimirlashining kamayishi yoki to'xtashi**

- Qog‘anoq suvlari ketishi
- tana harorati ortishi/yet uvishishi

**38 haftada tug‘diring.**

**Tug‘ruqdan keyingi davrda olib borish/reabilitatsiya:**

Tug‘ruqdan keyingi birinchi 6 oy davomida har 3 kunda o‘zi AQBni o‘lchab, nazorat qilib turadi, shu muddatda AQB normal ko‘rsatkichga qaytmasa, keyingi tekshirishlarga yo‘llanadi. Individual holda kontratsepsiya tanlash.

**Og‘ir preyeklampsiya bilan homiladorlarni olib borish.**

**Simptomlari/ belgilari:** 1 soat oraliq bilan 2 marta o‘lchaganda DAB 110 mm rt st, va undan yuqori, gipertenzida DAB 25 mm.rt.st. ortiq ko‘tarilsa, sutkalik siydikda proteinuriya – 1 g/l dan ortiq (0,3 g/l=300mg/sut) va/yoki quyidagi belgilardan birortasi kuzatilsa.

Bosh og‘rig‘i (ko‘p hollarda analgetiklar ta’sir qilmasdan kuchayib boradi), bosh aylanishi;

- ko‘rishning xiralashishi, ko‘z oldida qora narsalar uchishi;
- burun bitishi;
- ko‘ngil aynishi va qusish;
- Giperrefleksiya;
- Oliguriya (siydik ajralishi 30 ml/soatdan kam);
- epigastriy yoki qorinning o‘ng yuqori kvadrantida og‘riq;
- yurak sohasida og‘riq;
- o‘pka shishi;
- generallashtirgan shishlar;
- proteinuriya ortib borishi;

**Kuchliroq rivojlangan belgiga qarab tashxis qo‘yiladi**

**Kuzatish soni:** Tug‘dirish muddati va usuli hal qilinadi.

**Boshqa mutaxassislar ko‘rigi:** terapevt, okulist, nevropatolog, neyroxirurg.

**Diagnostik tekshirishlar nomi va soni:** Umumiy ahvolini baholash – hushini, teri qoplamini baholash, pulsini aniqlash, 2 qo‘lda AQBni o‘lchash, nafas sonini aniqlash. Proteinuriyaga siydik tahlili.

**Asosiy davolash tadbirlari:** Barcha tibbiy xodimlarni yordamga chaqiring va tez yordam mashinasini chaqirtiring yoki transport tashkillashtiring. Ayolni chap yonboshiga yotqizing. Venasiga katta kalibrli igna kiriting, imkoni bo‘lsa, angiokateter (18 G).

Zudlik bilan magniy sulfat eritmasining **yuklama dozasini** yuboring: magniy sulfati 4 g **v/iga** 5 min davomida (**16 ml 25% eritma**) (inyeksiya vaqtida ayol issiqlik sezgisi paydo bo‘lishi mumkin), so‘ng chuqur m/o ga novokain yostiqchasi yoki lidokainning 2ml 2% eritmasini qilib, magniy sulfatini 10g (**25% eritmani 20 mldan har bir dumbasiga qiling**- hammasi 40 ml).

So‘ng homilador ayolni tibbiy xodim nazoratida зудlik bilan 2-3 darajali shifoxonaning tug‘ruq majmuasiga yotqizing, u yerda 24 soat davomida v/i ga yoki m/o ga magnezial davo davom ettiriladi.

Katta kalibrli igna orqali v/i ga 0,9% NaCl eritmasini quying, 4 l/min. tezlikda kislorod bering.

20 minutdan so'ng AQBni takror o'lchab ko'ring. Agar DAB 105 mm sim.ust va undan yuqori bo'lsa, antigipertenziv davoni boshlang: - nifedipin 5 mg til ostiga. Agar 10 minutdan so'ng DAB 105 mm sim ust.dan ortiq bo'lsa, nifedipin dozasi takrorlang.

Qo'llanilgan dori vositalarini hisob- kitob qiling va klinik manzara dinamikada rivojlanishini yozib boring.

### **Magnezial terapiyani olib borish usullari.**

- Magniy sulfat eritmasini vena ichiga yuborish.

**Yuklama dozasi: 5 minut davomida** 4-6 g yuboriladi (25% eritmadan 16-24 ml).

**Ushlab turuvchi dozasi (2 g/soat):** 20 g (25% eritmadan 80 ml 500 ml 0,9% fiziologik eritamada). Yuboish tezligi 50 ml/soat (16 tomchi/min).

### **YOKI**

- Magniy sulfatni mushak orasiga yuborish.

**Yuklama dozasi:** 10 g-har bir dumbaga 5 g.dan (20 ml 25% eritmani har bir dumbaga).

**Ushlab turuvchi dozasi:** 5 g (20 ml 25%dan) har 4 soatda navbatma navbat o'ng va chap dumbaga.

### **Unutmang! Magniy sulfat eritmasining toksik ta'sirida quyidagilar kuzatiladi:**

- siydik miqdori kamayadi—30 ml/soatdan kam;

- nafas soni 12-14 marta/mingacha;

- tizza refleksi yo'qoladi yoki susayadi.

**Shart!** Infuziyani to'xtatib, lozim bo'lsa O'SVga o'tkazish; antidot glyukonat kalsiyning 10% li 10 ml eritmasini v/i ga sekin yuborish lozim (5 minut davomida).

**Shifoxonaga yotkizishga kursatmalar.** Magniy sulfat ning yuklama dozasi dan so'ng—tug'dirish masalasini hal qilish uchun shoshilinch holatda 2-3 darajali kasalxonaga hospitalizatsiya qilishi shart.

**Tug'ruqdan keyingi davrda olib borish/reabilitatsiY.** Tug'ruqdan keyingi birinchi 6 oy davomida har 3 kunda o'zi AQBni o'lchab, nazorat qilib turadi, faol patronaj, shu muddatda AQB normal ko'rsatkichga qaytmasa, keyingi tekshirishlarga yo'llanadi. Individual holda kontratsepsiya tanlash.

### **Eklampsiya bilan homiladorlarni olib borish.**

#### **Simptomlari/belgilari.**

**Talvasa sindromi.** Eklampsiya – anamnezida talvasa kuzatilmagan ayollarda homiladorlikning 20 haftasidan so'ng kuzatiladigan talvasa. Eklampsiya 20% ayollarda belgisiz to'satdan boshlanadi.

#### **Talvasalar:**

gipertenziyaning og'irlik darajasiga bog'liq bo'lmaydi;

ularni oldindan sezib bo'lmaydi, odatda giperrefleksiya, bosh og'rig'i yoki ko'rishning o'zgarishsiz kuzatiladi;

25% holatlarda bola tug'ilgandan so'ng kuzatiladi;

ketma- ket takrorlanib o'limga sabab bo'lishi mumkin;

agar ayol xonada yolg'iz bo'lsa, nazorat qila olmaslik mumkin;

koma holatlari bilan kuzatilishi mumkin.

**Talvasa (hushsiz), so‘ng amneziya holati**-homiladorlikning 20 haftasidan so‘ng va tug‘ruqdan keyingi birinchi 24 soat davomida diastolik AB 110 mm.rt.st. yoki undan yuqori

- Proteinuriya 1 g/l dan ortiq-Koma holatida kelishi mumkin (talvasasiz yoki/bilan hushsiz holatda)

Kichik guruhdagi eklampsiya bo‘lgan ayollarda arterial bosim normal bo‘lishi mumkin.

Eklampsik xurujlar fazasi: **Prodromal** -10-20 sekund, **Tonik** -20-30 sekund, **Klonik** -1-2 minut, **Koma** –individual xususiyatlardan kelib chiqib minutlar yoki soatlar davom etishi mumkin, **Tarqalish davri** – 20-30 sekund.

**Kuzatish soni. Tug‘dirish uchun zudlik bilan yaqin oradagi 2-3 darajali tug‘ruq kasalxonaga gospitalizatsiya qilinadi.**

**Diagnostik tekshirishlar nomi va soni:**

**Tezkor birlamchi baholash:**

• Hushi; teri qoplami; pulsi; AQB; nafas soni; siydik miqdori; tana harorati; pay reflekslarini tekshirish.

• Har 15 minutda dinamikada ahvolini baholash.

• Gemodinamik varaqa olib borish.

**Asosiy davolash tadbirlari:**

Shoshilinch birlamchi yordam ko‘rsatish taktikasi:

Tezkor hushi va nafasini baholang

Nafas yo‘llari o‘tkazuvchanligini tekshiring.

Barcha tibbiy xodimlarni yordamga chaqiring

Ayolni kuch bilan ushlamasdan jarohatlardan asrang

Xuruj tarqalgandan so‘ng ayolni chap yonboshiga yotqizing

Katta kalbrli igna orqali v/iga 0,9% NaCl eritmasini quyuing

- Magniy sulfatni vena ichiga yuborish.

**Yuklama dozasi: 5 minut davomida** 4-6 g yuboriladi (25% eritmadan 16-24 ml).

**Ushlab turuvchi dozasi (2 g/soat):** 20 g (25% eritmadan 80 ml 500 ml 0,9% fiziologik eritamada). Yuborish tezligi 50 ml/soat (16 tomchi/min).

Agar xaruj takrorlansa yoki 20 minutdan so‘ng DAB 110 mm rt st va undan yuqori bo‘lsa, qo‘shimcha 2 g magnezii sulfatini (8,0 ml 25%) v/iga sekin yuboring.

Agar xaruj davom etsa, v/i ga qo‘shimcha diazepam 10mg (1% - 1ml fiz.yeritmada) 2 minut davomida sekin yuboring.

DAB 110 mm.sim. ust. va undan yuqori va/yoki DAB 160 mm.sam.ust.dan yuqori bo‘lsa, tezda anigipertenziv terapiyani boshlang: Nifedipin 5 mg til ostiga (agar homilador ayol hushida bo‘lsa). Agar 10 minutdan so‘ng DAB 105 mm rt stdan yuqori bo‘lsa, nifedipin dozasini takrorlang.

Tibbiy xodim nazoratida zudlik bilan gemodinamik kuzatuv ostida 2-3 darajali tug‘ruq kasalxonaga gospitalizatsiya qilinadi (yozmalar bilan).

**Shifoxonaga yotkizishga ko‘rsatma:**

Talvasa to‘xtagandan so‘ng va magnezii sulfatning yuklama dozasi qilingandan so‘ng, lozim bo‘lsa, antigipertenziv vositalarni qo‘llab vrach nazoratida, vena ichiga fiziologik eritma (0,9% natriya xlorid) quyib va kislorod berib, shifoxonaga yotqiziladi.

## **Tug‘ruqdan keyingi davrda olib borish/reabilitatsiya**

Tug‘ruqdan keyingi birinchi 6 oy davomida faol patronaj. AQB va proteinuriya nazorati, nevropatolog, okulist, UASH maslahati va ko‘rigi. KontratsepsiY.

### **Nazorat savollari.**

1. Peshobdagi o‘zgarishlar nimani anglatadi ?
2. Peshob topshirish qoidalarini ayting?
3. Gestatsion piyelonefrit xaqida malumot bering ?
4. SSVning 2012 yil «18» may dagi 137–sonli buyrugi xaqida malumot bering ?
5. Gestatsion gipertenziya xaqida malumot bering ?

### **Test savollar**

#### **1. Peshob topshirish qoidalarini ayting ?**

- A) Peshobni tahlil qilish uchun maxsus toza idishga ertalabki uyqudan keyingi peshobni o‘rta qismini olish kerak
- B) Peshobni tahlil qilish uchun maxsus toza idishga olish kerak
- C) Peshobni tahlil qilish uchun maxsus toza idishga peshobni o‘rta qismini olish kerak
- D) Idishga ertalabki uyqudan keyingi peshobni o‘rta qismini olish kerak

#### **2. Homilador ayollarga umumiy peshob tahlili:**

- A) Birinchi uch oylikda – har to‘rt haftada bir marta;
- B) Ikkinchi va uchinchi oylikda – har ikki haftada bir marta;
- C) 35 haftaligidan boshlab har haftada topshirish buyuriladi.
- D) Barcha javoblar to‘g‘ri

#### **3. Jahon Sog‘liqni Saqlash Tashkiloti ma’lumotlariga ko‘ra homiladorlik davridagi gipertenziv holatlar necha foizni tashkil etedi ?**

- A) 7% dan 16% gacha
- B) 8% dan 6% gacha
- C) 9% dan 10% gacha
- D) 17% dan 26% gacha

#### **4. O‘zbekistonda Jahon Sog‘liqni Saqlash Tashkiloti ma’lumotlariga ko‘ra homiladorlik davridagi gipertenziv holatlar holatlar necha foizni tashkil etedi ?**

- A) 15,4% ga
- B) 1,% ga
- C) 19,4% ga
- D) 13,4% ga

#### **5. Homiladorlik davridagi gipertenziv holatlar ko‘pincha .....ayollarda rivojlanadi.**

- A) yekstragenital patologiyali
- B) Birinchi uch oylikda

- C) Ikkinchi va uchinchi oylikda  
D) 35 haftaligidan boshlab
6. **SSVning 137–sonli buyrugi qachon qabul qilingan?**  
A) 2012 yil «18» may  
B) 2016 yil «10» sentabr  
C) 2018 yil «18» dekabr  
D) 2012 yil «18» mart
7. **Piyelonefrit Simptomlari/belgilarini ayting ?**  
A) Dizurik belgilar,  
B) o‘ng yoki chap bel sohasida og‘riq,  
C) tana harorati ortishi, holsizlik, quvvatsizlik  
D) Barcha javoblar to‘g‘ri
8. **Zudlik bilan vrachga murojaat etishni talab qiladigan xavfli belgilar haqida ma’lumot bering:**  
A) **AQB** 110 mm sim.ust. va undan yuqori  
B) **AQB** gipertenziyada 25 mm sim.ust.ga ortishi  
C) Qo‘l, yuz, tanada to‘satdan shishlar paydo bo‘lishi va tez tarqalish  
D) Barcha javoblar to‘g‘ri
9. **Gospitalizatsiyaga ko‘rsatma:**  
A) gipertenziya birinchi marta aniqlanganda  
B) gipertenziya fonida proteinuriya kuzatilsa  
C) agar diastolik AQB 105 mm.sim.ust. va undan yuqori va sistolik AQB 160 mm.sim.ust.  
D) Barcha javoblar to‘g‘ri
10. **Gestatsion gipertenziY. Simptomlar/belgilarni ayting ?**  
A) Homiladorlikning 20 haftasidan keyin 1 soat oraliq bilan 2 marta o‘lchaganda DAB 90 dan 105 mm rt. st.  
B) Homiladorlikning 10 haftasidan keyin 1 soat oraliq bilan 2 marta o‘lchaganda DAB 90 dan 105 mm rt. st.  
C) Homiladorlikning 5 haftasidan keyin 1 soat oraliq bilan 2 marta o‘lchaganda DAB 90 dan 105 mm rt. st.  
D) Barcha javoblar to‘g‘ri

### **Vaziyatli masalalar:**

#### **1-VAZIYATLI MASALA**

24 yoshli ayol, homiladorlikning 22-haftasi. Tez-tez siyish, bel sohasida og‘riq, siydik tahlilida leykotsitlar ko‘paygan.

#### **Savollar:**

- Ushbu holat homiladorlik davridagi qaysi urodinamik buzilish bilan bog‘liq?
- Nima sababdan homiladorlikda siydik yo‘llari infeksiyasi tez rivojlanadi?
- Hamshira qanday parvarish choralarini ko‘radi?

## 2-VAZIYATLI MASALA

Homiladorlikning 28-haftasida bo‘lgan ayolda oyoqlarda shish, arterial bosim 150/95 mm sim.ust, siydikda oqsil aniqlangan.

### Savollar:

- Qaysi patologiyaga shubha qilinadi?
- Ushbu holat ona va homila uchun nima bilan xavfli?
- Hamshira kuzatuvda qaysi ko‘rsatkichlar muhim?

## 3-VAZIYATLI MASALA

30 yoshli ayol, 18-haftalik homiladorlik. UTTda buyrak jomlarining kengayishi aniqlangan, lekin og‘riq yo‘q.

### Savollar:

- Bu holat fiziologikmi yoki patologikmi?
- Qaysi hollarda shifokorga zudlik bilan xabar beriladi?
- Hamshira qanday tavsiyalar beradi?

## 4-VAZIYATLI MASALA

Homilador ayolda siydik ajralishi kamaygan, qonda kreatinin oshgan.

### Savollar:

- Bu holat nimani ko‘rsatadi?
- Homiladorlik nefropatiasida bu belgining ahamiyati qanday?
- Hamshira qanday choralar ko‘radi?

## 5-VAZIYATLI MASALA

Homiladorlikning 32-haftasida bemorda bosh og‘rig‘i, ko‘rish xiralashuvi, kuchli shishlar mavjud.

### Savollar:

- Qaysi asorat rivojlanishi mumkin?
- Bu holatning buyrak faoliyati bilan bog‘liqligini tushuntiring.
- Hamshira shoshilinch qanday yordam ko‘rsatadi?

## 6-VAZIYATLI MASALA

Homilador ayolda tungi siyish ko‘paygan, pastki qorin sohasida bosim hissi bor. Siydik tahlili normal.

### Savollar:

- Ushbu belgilar nimani anglatadi?
- Urodinamik buzilishlarning mexanizmini tushuntiring.
- Hamshira qanday tushuntirish ishlarini olib boradi?

#### 7-VAZIYATLI MASALA

Homiladorlikning 26-haftasida ayolda isitma, bel og‘rig‘i va titroq kuzatilgan.  
**Savollar:**

- Qaysi kasallik ehtimoli yuqori?
- Ushbu holat homiladorlik nefropatiasini kuchaytiradimi?
- Hamshiraning dastlabki harakatlari qanday?

#### 8-VAZIYATLI MASALA

Homilador ayolda oldin surunkali buyrak kasalligi bo‘lgan. Hozirda arterial bosim oshib bormoqda.

**Savollar:**

- Homiladorlik nefropatiasini bilan farqi nimada?
- Bunday bemorlar nima uchun xavf guruhiga kiradi?
- Hamshira parvarishida nimalar muhim?

#### 9-VAZIYATLI MASALA

Homilador ayol tavsiya etilgan suyuqlik rejimiga amal qilmaydi, siydik konsentratsiyalangan.

**Savollar:**

- Bu holat urodinamik buzilishlarga qanday ta’sir qiladi?
- Qanday asoratlarni rivojlanishi mumkin?
- Hamshira qanday maslahat beradi?

#### 10-VAZIYATLI MASALA

Homiladorlik nefropatiasini bilan statsionarda davolanayotgan bemor xavotirli va qo‘rqinch holatda.

**Savollar:**

- Psixologik holat davolanishga qanday ta’sir qiladi?
- Hamshiraning psixologik yordami nimadan iborat?
- Bemor bilan muloqotda nimalarga e’tibor beriladi?

**Interaktiv metod:**

**Interaktiv usul: “Issiq kartoshka”**

## **MAVZU**

**Homiladorlik davrida urodinamik buzilishlar va homiladorlik nefropatiyasi**

### **USULNING MAQSADI**

- Talabalarning **tezkor fikrlashini** rivojlantirish
- Nazariy bilimni **amaliy vaziyatga bog‘lash**
- Homiladorlikda buyrak patologiyalarini **farqlay olish**
- Hamshiralik harakatlarini mustahkamlash

### **O‘TKAZISH SHAKLI**

- Butun guruh bilan
- 10–15 daqiqa
- Auditoriya yoki amaliy mashg‘ulotda

### **KERAKLI JIHOZLAR**

- Kichik yumshoq to‘p (yoki ruchka, qog‘oz) → **“issiq kartoshka”**
- Savollar yozilgan kartochkalar (o‘qituvchida bo‘ladi)

### **O‘TKAZISH QOIDALARI (TALABALARGA TUSHUNTIRILADI)**

- 1 **“Kartoshka”** qo‘ldan-qo‘lga uzatiladi
- 2 O‘qituvchi **“to‘xta”** deganda, kimning qo‘lida qolsa — **javob beradi**
- 3 **Javob qisqa va aniq** bo‘lishi shart
- 4 **Javob bermasa** — guruh yordam beradi
- 5 **Noto‘g‘ri** javob tanqid qilinmaydi, to‘g‘rilanadi

<b>2.6. Modul</b>  <b>O‘quv moduliga ajratilgan jami: 6 kredit</b>	<b>Modul: Siydik yo‘llari rivojlanish anomaliyalarining zamonaviy prenatal diagnostika usullari.</b> 2.6.1 Siydik yo‘llari rivojlanish anomaliyalari. (2 kredit)
--	--

### **Ma’ruza mashg‘ulotini o‘qitish texnologik modeli**

<i>Vaqt: 80 daqiqa</i>	<i>Tinglovchilar soni: 15-20ta</i>
<i>O‘quv mashg‘ulotining shakli va turi</i>	Nazariy mashg‘ulot

Ma'ruza mashg'ulotining rejasi	<p>1.Siydik yo'llarida tug'ma nuqsonlari.  2. Siydik chiqaruv a'zolari anomaliyalari tasnifi.  3.Siydik yo'llarida tug'ma nuqsonlar (anomaliya) bolalarda uchrashi.</p>
<p><b><i>O'quv mashg'uloti maqsadi:</i></b></p> <p><b>1.Ta'limiy:</b> Tinglovchilarda nefrologik bemorlar semiotikasi va simptomalogiyasi mavzusiga oid qiziqish, ma'suliyat hissiyotlarini shakllantirish.  <b>2. Tarbiyaviy:</b> Tinglovchilarga nefrologik bemorlarga xamshiralik yordamini ko'rsatishda ruhiy, ijtimoiy va ma'naviy yordami kerakligini ko'rsatish.</p> <p><b>Umum rivojlantiruvchi:</b> nefrologik bemorlarga xamshiralik parvarishi to'g'risidagi bilimlarni, buyrak va siydik yo'llarida kasalliklari bor bemorlarni oilaviy poliklinika(OP),OShP, statsionar sharoitida olib borish to'g'risidagi bilimlarga ega bo'lishini o'rgatish.</p>	
<p>Siydik yullarida tug'ma nuqsonlari. Siydik chiqaruv a'zolari anomaliyalari tasnifi. Siydik yullarida tug'ma nuqsonlar (anomaliya) bolalarda uchrashi. Siydik nayi joylashish anomaliyasi.Bemorlarni davolashdagi samarali natijalari to'g'risida ilmiy asosda ma'lumotlar berish. Buyrak tug'ma nuqsonlari. Buyrakni joylashishi anomaliyalari. Buyraklarni o'zaro munosabati anomaliyasi, buyrakni ikkilanishi, tug'ma nuqson sifatida bir tomonli va ikki tomonli bulishi. Buyrak va siydik yo'llari tug'ma nuqsoni bor bemorlar bilan ishlash jarayonida hamshira ishiga qo'yiladigan zamonaviy talablar. Zamonaviy prenatal diagnostika usullari.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siydik chiqaruv a'zolari anomaliyalari tasnifini;</li> <li>• bolalarda uchraydigan siydik yullari tug'ma nuqsonlarni (anomaliya);</li> <li>• buyrak tug'ma nuqsonlarini;</li> <li>• buyrakni joylashishi anomaliyalarini;</li> <li>• buyrak tug'ma nuqsonlarini zamonaviy prenatal diagnostika usullarini.</li> </ul>
O'qitish metodlari	<b>CASE-STUDY</b>
O'quv faoliyatini tashkil etish shakli	Jamoaviy, guruhlarda ishlash , yakka tartibli
O'qitish vositalari	Doska-stend, videofilmlar, yozuv taxtasi, chizma, , nazorat varag'i, matnlar
O'qitish shart sharoiti	Fanga mos jihozlangan o'quv xona.

Qayta aloqaning usul va vositalari	Og‘zaki so‘rov: tezkor-so‘rov, yozma so‘rov: test, misol va mashqlar bajarilgan o‘quv topshiriqlarni baholash

**Mashg‘ulot uchun talab etiladigan vaqt: 80 min.**

Ish bosqichlari va vaqti	Faoliyat mazmuni	
	Ta’lim beruvchi	Ta’lim oluvchi
1-bosqich.  O‘quv mashg‘uloti ga kirish 10 daqiqa	<p><b>Tashkiliy qism</b></p> <p>1.16 O‘qituvchi sinfga kirib tinglovchilarning o‘quv bo‘limi tomonidan berilgan ro‘yxat asosida tinglovchilar davomatini, darsga tayyorgarligini tekshiradi, ichki tartib qoidalariga rioya qilishni aytiladi va o‘tilgan mavzu so‘raladi.</p> <p>1.17 O‘quv mashg‘ulotining mavzusi, maqsadi, rejalashtirilgan natijasi va uni o‘tkazish rejasini aytadi.</p> <p>1.18 Dars davomida tinglovchilarni faollashtirish uchun qo‘llaniladigan usullarni aytib o‘yin qoidalarini tushuntiradi.</p>	<p>Javob beradilar</p> <p><b>“Aqliy xujum” usuli orqali</b></p> <p>Tinglaydilar.</p> <p>Yozib oladilar</p>
2-bosqich. Asosiy qism 65 daqiqa 1.O‘tgan mavzu bo‘yicha tinglovchilarning bilimini tekshirish va baholash –20 -25 daq. 2.Yangi mavzuni to‘liq bayon etish -35 -40 daq. 3.O‘qitishning noan’anaviy usullarini qo‘llagan holda	<p>1. Tinglovchilarning bazaviy bilimlarini tekshirish maqsadida ulardan so‘rash. Boshlang‘ich bilimlarni tekshirish uchun savollar: 1. Buyraklar qayerda joylashgan? 2. Buyraklarni asosiy funksiyasi nimalardan iborat? 3. Buyrak va siydik yo‘llarining anatomiyasi? 4. Buyrak kasalligini belgilari?</p> <p>2. Yangi mavzu mazmuni o‘qituvchi tomonidan prezentatsiya usulida tushuntiriladi. Buyrak va siydik yo‘llarini anatomiyasi va fiziologiyasi, buyraklar funksiyasi buyrak kasalliklariga olib keluvchi xavf omillari buyrak va siydik yo‘llarining yoshga bog‘liq o‘ziga xosliklarini tushuntiradi. Nefrologik bemorlarni umumiy simptomlari to‘g‘risida ma’lumot beradi.</p> <p>3. Har bir reja tushuntirilganda bilimlar <b>“Bahs - munozara”</b>, <b>“Aqliy xujum”</b>, <b>“Issiq kartoshka” usuli</b> <b>“Kichik guruhlarda ishlash”</b> usuli orqali mustahkamlanib boriladi.</p>	<p>Tinglovchilar bilimlarini eslab, <b>“Bahs - munozara” usulida</b> savollarga javob beradilar.</p> <p>Savollarga aktiv javob berishga harakat qiladilar.</p> <p>Yangi mavzu bayonini yozib oladilar.</p> <p>Tushunmagan joylarini savol tariqasida yo‘llab javob oladilar. <b>(Issiq kartoshka)</b> usuli orqali</p>

tinglovchi-lar bilimlarini mustahkamlash.10-15 daq.		“ <b>Kichik guruhlarda ishlash</b> ” usuli orqali tinglovchilar tomonidan to‘ldiriladi.
3-bosqich. Yakuniy 5 daqiqa	<p>Dars xulosalanib, aktiv qatnashgan tinglovchilar rag‘batlantirilib, baholar e‘lon qilinadi .Uyga vazifa mavzularini o‘qib kelish. Mavzuni konspektlashtirish, o‘qish,mavzuga oid savol kartochkalarini, vaziyatli masalalarni, krossvordlarni uyda tuzib kelish.</p> <p><b>Tavsiya etiladigan adabiyotlar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A.Gadayev, U Mirsharopov “Odam anatomiyasi” Toshkent-2023y</li> <li>2. A.Gadayev “Ichki kasalliklar” Toshkent-2022y</li> <li>3. Z.F. Umarova “Nefrologiya” o‘quv qo‘llanma Toshkent-2021y</li> <li>4. A.Axmatov “Bolalar nefrologiyasi” o‘quv qo‘llanma Samarqand -2021y</li> <li>5.M.Dusmatova, M.Asqarova “Buyrak kasalliklari” o‘quv uslubiy qo‘llanma Andijon-2025y</li> <li>6. G.K.Kaipbekova “Shoshilinch tez tibbiy yordam ko‘rsatish” o‘quv qo‘llanma 2025-y</li> <li>7. I.A.To‘xtasinov “Shoshilinch tez tibbiy yordam ko‘rsatish” uslubiy qo‘llanma 2024-y</li> <li>8. K.E.Melbayeva “Aseptika antiseptika va dizenfeksiya” o‘quv uslubiy qo‘llanma 2025-y</li> <li>9. I.A.To‘xtasinov “Xirurgiyada hamshiralik ishi” uslubiy yo‘riqnoma 2024-yil</li> <li>10. O.N.Kotenko, Y.M.Shilov “Nefrologiya” Moskva-2021y (elektron darslik)</li> </ol>	Tinglaydilar, uyga vazifalarni belgilab oladilar.

**Mavzu: Siydik yo‘llari rivojlanish anomaliyalari.**

**Reja:**

- 1.Siydik yo‘llarida tug‘ma nuqsonlari.
2. Siydik chiqaruv a‘zolari anomaliyalari tasnifi.
- 3.Siydik yo‘llarida tug‘ma nuqsonlar (anomaliya) bolalarda uchrashi.

Hozirgacha dunyoda turli organlarning anormal rivojlanishiga sabab bo'lgan barcha sabablar va omillar to'liq o'rganilmagan. Bunday og'ishlar rivojlanishning dastlabki bosqichlarida ham, keyingi davrlarda ham o'zini namoyon qiladi. Voyaga etganida anomaliyalar va patologiyalar allaqachon aniqlangan holatlar mavjud. Turli omillarning ta'siri Yuzaga kelgan malformatsiyalar va kichik yoki jiddiy anomaliyalar ta'sirida inson tanasining rivojlanishida paydo bo'ladi turli omillar, ular shartli ravishda tashqi va ichki bo'linadi. Tug'ma anomaliyalarni keltirib chiqaradigan ichki omillar quyidagilardir: Endokrin va immun tizimining noto'g'ri ishlashi bilan bog'liq gormonal kasalliklar; Bachadondagi hujayralarning noto'g'ri rivojlanishi; Ota-ona yoshining ta'siri; Homiladorlik davrida xomilalik gipoksiya. 4 mingdan ortiq tug'ma nuqsonlar, ularning yarmi jarrohlik yo'li bilan davolash mumkin. Biroq, bolalarda tuzatib bo'lmaydigan, jiddiy deformatsiyalarga olib keladigan tug'ma anomaliyalar ko'pincha hayotning birinchi yillarida o'limga olib keladi. Organ yoki tananing bir qismining noto'g'ri shakllanishi natijasida yuzaga keladigan konjenital nuqsonlar tizimli deb ataladi. Bunday anomaliyalar vaqti-vaqti bilan 3,5 ming tug'ilish uchun 1 holatdan ko'p bo'lmagan chastotada sodir bo'ladi. Ota-onalarning asab tizimining kasalliklari, ba'zilarini qabul qilish dorilar ona tomonidan homiladorlik paytida, jiddiy virusli infeksiya - bularning barchasi kelajakdagi odamning rivojlanishida anomaliyalarga olib kelishi mumkin. Eng keng tarqalgan konjenital anomaliyalar: Yurak kasalligi; Orqa miyaning konjenital anomaliyasi; Miyaning malformatsiyasi; Turli xil etiologiyalarning ensefalopatiyasi; Genitouriya tizimining anomaliyalari; Neonatal ichak tutilishi; Oyoq va qo'llarning tug'ma nuqsonlari; VACTERL nuqsonlari - bir nechta buzilishlar; Markaziy asab tizimi va hissiy organlarning nuqsonlari; yuz nuqsonlari; Buyraklarning konjenital anomaliyalari; Angiomalar Orqa miya va buyraklarning anomaliyalari Alohida-alohida, umurtqa pog'onasining konjenital anomaliyasi haqida gapirish kerak. Ushbu patologiya homilaning erta rivojlanishida deyarli aniqlanmaydi. Ushbu deformatsiyalarga quyidagilar kiradi: Tug'ma kifoz; Orqaga bifida; axondoplaziya; Umurtqalarning to'liq blokirovkasi; Orqa miyaning segmentatsiyasi; Umurtqalarning kam rivojlanganligi; qovurg'a stenozi; Klippel-Feil sindromi; Servikal mintaqaning bo'g'imlarining subluksatsiyasi; oksipitalizatsiya; Umurtqalar sonidagi anomaliyalar va ularning birlashishi.

**Buyraklar sonining anomaliyalari.** *Buyrakning bir tomonlama Aplaziyasi (agneziyasi).* Bu anomaliya siydik yo'lining tegishli yarmida volf nayining rivojlanmasdan qolishi yoki to'xtashi natijasida sodir bo'ladi. Ko'p hollarda buyrak agneziyasida urug' chiquvchi yo'llar yo'q bo'lib, bu esa volf nayining tug'ma yo'qligining etiologik ahamiyatini tasdiqlaydi. Buyrak aplaziyasini buyrak atrofiyasidan farqlash kerak, chunki bu patologik holatlarning klinik namoyon bo'lishi bir-biriga o'xshaydi.

**Tashxisi.** Bitta buyrak agneziyasi klinik namoyon bo'lmaydi va ko'pincha tekshirishlarda (ultratovush tekshiruvi, ekskretor urografiya, renal ssintigrafiya, xromotsistostokopiya, pnevmoretroperitoneum, kompyuter tomografiya, buyrak angiografiyasi va b.) aniqlanadi. Buyrak aplaziyasi bo'lgan ko'pchilik odamlarda qovuq uchburchagining tegishli yarmida siydik nayi va uning og'izchasi bo'lmaydi. Lekin buyrak agneziyasi bo'lgan 15% bemorlarning zararlangan tomonida siydik

nayining pastki uchdan biri va uning og'izchasi aniqlanadi . Qiz bolalarda 70% va o'g'il bolalarda 20% buyrak aplaziyasi bilan birgalikda jinsiy a'zolar anomaliyasi kuzatiladi. Bolalarda buyrak agneziyasi ba'zan anal teshik va to'g'ri ichak atreziyasi, ingichka va yo'g'on ichakning nuqsonli rivojlanishi bilan birga qo'shilib keladi. Buyrak aplaziyasi odatda ikkinchi (kontralateral) buyrakning gipertrofiyasi bilan kuzatiladi. Yagona buyrak qandaydir sabab bilan zararlanmasa, uning funksiyasi meyorda bo'lsa, buyrak yetishmovchiligi kuzatilmaydi. Yagona buyrakning zararlanishi uchun oliguriya simptomi ayniqsa hosdir. Buyrak agneziyasida faqat juda kam hollardagina, yagona funktsiya qiluvchi buyrakni olib tashlash operatsiyasiga murojaat qilish mumkin. Yagona buyrakning jomi va siydik nayi qo'shaloq bo'lganda, agar bitta siydik nayi qovuqda o'zining odatdagi joyida, ikkinchisi esa qovuqning qarama-qarshi yarmida ochilsa, bunday anomaliyani aniqlash juda murakkab. Bunday hollarda ikkita odatda joylashgan siydik nayi og'izchalaridan indigokarmin ajralishi ikkala buyrakning borligi haqida soxta fikr tug'diradi. Ikki tomonlama buyraklar aplaziyasi favqulodda kam uchraydigan anomaliya bo'lib, bunday hollarda bola yashay olmaydi.

**Qo'shimcha buyrak.** Bu anomaliya juda kam uchraydi. Qo'shimcha buyrak qon bilan alohida ta'minlanadi va alohida siydik nayiga ega bo'lib, u asosiy buyrakni drenajlovchi siydik nayiga qo'shiladi yoki qovuqqa mustaqil og'izcha bilan ochiladi. Ba'zan, u ektopiyalangan bo'lishi mumkin va doimiy siydik oqishi bilan kuzatiladi. Qo'shimcha buyrak odatdagidan pastroqda va pastki bel umurtqalari sohasida yoki yonbosh sohada, kamdan – kam chanoqda joylashadi. Uning kattaligi o'zgaruvchan, ammo ko'pincha anchagina kichkina bo'ladi. Bu anomaliya ekskretor urografiya, buyraklarni skanerlash, buyrak angiografiyasi (aortografiya), radioizotop renografiya, kompyuter tomografiya, magnit-yadroli rezonans tomografiya ma'lumotlariga asoslanib tashxislanadi. Gidronefroz, qovuq – siydik nayi reflyuksi, nefrolitioz, piyelonefrit, o'sma nefrektomiya qilishga ko'rsatma bo'ladi. Lekin, bolalarda davolash taktikasini tanlash qo'shimcha buyrakning funksiyasini yo'qotish darajasiga va klinik simptomlariga qarab aniqlanadi. Og'riq, arterial bosim ko'tarilmaganda, buyrakning funksiyasi 30–40% gacha saqlansa, a'zoni saqlab qoluvchi operatsiya qilinadi. Agar bolalarda yuqorida ko'rsatilgan asoratlar bo'lmasa, ularni doimiy nazorat qilib dori – darmonlar bilan davolaniladi.

**Buyrakning tuzilish anomaliyasi. Buyrak displaziyasi** Bunday anomaliyada buyrakning o'lchamlari tug'ma kichkinaligi, parenximaning nuqsonli rivojlanganligi va buyrak funksiyasining pasayganligi aniqlanadi. Buyrak displaziyasining ikki xil shakli – rudimentar va pakana buyrak mavjud. *Rudimentar buyrak* shunday a'zodan iboratki, uning rivojlanishi embrional davrning dastlabki bosqichida to'xtab qolgan bo'ladi; buyrakning o'rnida kichikroq o'lchamlari 1–3 sm yoki undan ham kichik sklerotik massa topilib, uni gistologik tekshirganda rivojlanmagan kanalchalar qoldig'i va silliq mushak tolalari aniqlanadi.

*Pakana buyrak* – o'lchamlari ancha kichik (2–5sm.gacha) bo'lib, parenximasida kalavalar soni juda kamaygan, oraliq fibroz to'qima esa ortiqcha rivojlangan bo'ladi. Buyrak qon tomirlarining soni va ularning kalibri ham ancha kam, ba'zan siydik nayi bitib ketgan bo'ladi. Buyrakning bunday anomaliyasi ko'pincha nefrogen arterial gipertenziya bilan asoratlanadi.

**Buyrak multikistozi** kam kuzatiladigan anomaliya. Buyrak anomaliyasi bo'lgan bemorlarda 1,1% uchraydi, chaqaloqlarda esa bu –buyraklarning ko'proq uchraydigan kistoz kasalligi. O'g'il bolalarda ko'proq chap tomonda uchraydi. Jarayon ko'pincha bir tomonda bo'ladi, buyrak to'qimasining o'rnini kistalar butunlay egallashi, siydik nayi jom oldi qismida bitib ketishi yoki uning distal qismining yo'qligi bilan namoyon bo'ladi. O'smasimon hosilaning yuzasi notekis bo'lib, qorinning yon qismida paypaslanadi. Yuzasining shunday bo'lishiga har xil kattalikdagi, ko'rinishi xuddi uzum shingilini eslatadigan tiniq kistalar borligi sabab bo'ladi. Makroskopik tekshirganda har xil kattalikdagi, bir–biri bilan qo'shilmagan ko'p kistalar ko'rinadi. Bunday buyrakning markazida o'zgargan oddiy elementlardan iborat kichkina joy o'rnashgan bo'ladi. Ular bir muncha vaqt siydik ishlab chiqqarganligi sababli, goxo ular kanalchalarda yig'iladi va ularni cho'zib kistalar xosil qiladi. Kistalar ichidagi narsa – ilgari ishlab turgan kalavalar filtrati hisoblanadi. Kuzatuvlarda 20% hollarda ikkinchi buyrakda ham anomaliyalar borligi aniqlandi. Buyrakning bilateral multikistozi hayot uchun to'g'ri kelmaydi. Bunday anomaliyani aniqlashning informativ usuli – angiografiya bo'ladi. Tekshirganda, zararlangan tomonda buyrak angiogrammasi va nefrogrammasi yo'q bo'lsa, bu multikistozdan dalolat beradi. Multikistozli displaziya tashxisi ultratovush tekshiruvlari yordamida ham ishonchli aniqlanadi. Davolash jarroxlilik usuli

**Buyrakning tuzilish anomaliyasi. Buyrak displaziyasi** Bunday anomaliyada buyrakning o'lchamlari tug'ma kichkinaligi, parenximaning nuqsonli rivojlanganligi va buyrak funksiyasining pasayganligi aniqlanadi. Buyrak displaziyasining ikki xil shakli – rudimentar va pakana buyrak mavjud.

*Rudimentar buyrak* shunday a'zodan iboratki, uning rivojlanishi embrional davrning dastlabki bosqichida to'xtab qolgan bo'ladi; buyrakning o'rnida kichikroq o'lchamlari 1–3 sm yoki undan ham kichik sklerotik massa topilib, uni gistologik tekshirganda rivojlanmagan kanalchalar qoldig'i va silliq mushak tolalari aniqlanadi.

*Pakana buyrak* – o'lchamlari ancha kichik (2–5sm.gacha) bo'lib, parenximasida kalavalar soni juda kamaygan, oraliq fibroz to'qima esa ortiqcha rivojlangan bo'ladi. Buyrak qon tomirlarining soni va ularning kalibri ham ancha kam, ba'zan siydik nayi bitib ketgan bo'ladi. Buyrakning bunday anomaliyasi ko'pincha nefrogen arterial gipertenziya bilan asoratlanadi.

**Buyrak multikistozi** kam kuzatiladigan anomaliya. Buyrak anomaliyasi bo'lgan bemorlarda 1,1% uchraydi, chaqaloqlarda esa bu –buyraklarning ko'proq uchraydigan kistoz kasalligi. O'g'il bolalarda ko'proq chap tomonda uchraydi. Jarayon ko'pincha bir tomonda bo'ladi, buyrak to'qimasining o'rnini kistalar butunlay egallashi, siydik nayi jom oldi qismida bitib ketishi yoki uning distal qismining yo'qligi bilan namoyon bo'ladi. O'smasimon hosilaning yuzasi notekis bo'lib, qorinning yon qismida paypaslanadi. Yuzasining shunday bo'lishiga har xil kattalikdagi, ko'rinishi xuddi uzum shingilini eslatadigan tiniq kistalar borligi sabab bo'ladi. Makroskopik tekshirganda har xil kattalikdagi, bir–biri bilan qo'shilmagan ko'p kistalar ko'rinadi. Bunday buyrakning markazida o'zgargan oddiy elementlardan iborat kichkina joy o'rnashgan bo'ladi. Ular bir muncha vaqt siydik ishlab chiqqarganligi sababli, goxo ular kanalchalarda yig'iladi va ularni cho'zib

kistalar xosil qiladi. Kistalar ichidagi narsa – ilgari ishlab turgan kalavalar filtrati hisoblanadi. Kuzatuvlarda 20% hollarda ikkinchi buyrakda ham anomaliyalar borligi aniqlandi. Buyrakning bilateral multikistozi hayot uchun to‘g‘ri kelmaydi. Bunday anomaliyani aniqlashning informativ usuli – angiografiya bo‘ladi. Tekshirganda, zararlangan tomonda buyrak angiogrammasi va nefrogrammasi yo‘q bo‘lsa, bu multikistozdan dalolat beradi. Multikistozli displaziya tashxisi ultratovush tekshiruvlari yordamida ham ishonchli aniqlanadi. Davolash jarroxlik usuli

**Buyraklar polikistozi.** Ko‘pincha nasldan–naslga o‘tadigan, hamma vaqt Ikki yoqlama bo‘ladigan og‘ir, kasallik. U buyrak parenximasini har xil kattalikdagi ko‘p kistalar egallaganligi bilan xarakterlanadi. Buyrakning ko‘rinishi uzum shingiliga o‘xshaydi. Buyraklar polikistozining asosida homila ona qornida rivojlanishi davrida nefronning sekretor va ekskretor segmentlari, ya‘ni to‘g‘ri va egri–bugri kanalchalarning o‘z vaqtida qo‘shilmasligi va noto‘g‘ri qo‘shilishi yotadi. Buning natijasida nefronning proksimal bo‘limida dastlabki siydikning oqimi buziladi va berk tugallangan kanalchalar kengayib ulardan kistalar paydo bo‘ladi. Kistalarda siydik dimlanishi uning infeksiyalanishi uchun sharoit yaratadi. Piyelonefritning zo‘rayishi, kistalarning o‘lchamlari kattalashishi va oraliq to‘qimaning shishishiga qarab buyrak funksiyasining buzilish darajasi ko‘payib boradi, buyrak yetishmovchiligi simptomlari kuchayadi. Buyrak polikistozi ba‘zan jigar, me‘da osti bezi polikistozi bilan kuzatiladi, bu kasallikning kelib chiqishiga irsiyat sabab bo‘lishi mumkinligi aniqlangan. Buyraklar polikistozining boshqa a‘zolar kistalari bilan birga qo‘shilib, autosom–retsessiv tipda nasldan –naslga eng ko‘p o‘tuvchi turi bolalarda topiladi. Chaqaloqlarda polikistozli buyraklar ikkala tomonda ham kattalashgan, bo‘lakchali bo‘ladi. Katta yoshdagi bolalarda chaqaloqlarga qaraganda ancha katta

foiz kanalchalar patologik jarayonga uchraganligi aniqlanadi. Buyraklar polikistozi ayollarda ko‘proq uchraydi. Buyraklar polikistozida buyrak yetishmovchiligi, yurak–qon tomirlardagi o‘zgarishlar sababli arterial bosimning ko‘tarilishi, bel sohasida gematuriya bilan bog‘liq simmilovchi og‘riq, chanqash va poliuriya, tez charchash kabi asosiy simptomlar kuzatiladi. Piyelonefrit rivojlanganda piuriya paydo bo‘ladi. Buyrakning surunkali yetishmovchiligining darajasiga qarab, buyraklar polikistozining uchta klinik bosqichi farq qilinadi:

I buyrak yetishmovchiligining kompensatsiya bosqichi; buyraklar sohasida kuchsiz og‘riq bilan, umumiy holsizlik va buyraklarning funksiyasining bir oz buzilishi bilan namoyon bo‘ladi;

II subkompensatsiya bosqichi; buning uchun buyraklar sohasida og‘riq, og‘iz qurishi, chanqash, tez charchash, ko‘ngil aynishi, bosh og‘rishi xos bo‘lib, bu buyrak yetishmovchiligi va arterial bosimning ko‘tarilishi bilan bog‘liq;

III dekompensatsiya bosqichi; doimiy ko‘ngil aynishi, ba‘zan qusish, vaqti–vaqti bilan umumiy holsizlik, bosh aylanishi,

chanqash o‘ziga xosdir. Buyraklarning funksional holati keskin ravishda pasayadi, bu ularning filtrlash va konsentratsiyalash qobiliyatining buzilishida, qon zardobida mochevina va kreatinning anchagina ko‘tarilishida bilinadi. Buyraklar polikistozini tashxislashning muhim usuli paypaslash hisoblanadi. Bunda ikkala buyrak ham paypaslanishini va ular yuzasida qanday o‘zgarishlar borligini aniqlash

zarur. Polikistozda ikkala buyrak ham anchagina kattalashgan, zichlashgan, g'adir–budir bo'lib, ba'zan ular yuzasida alohida kistalar paypaslanadi. Polikistoz bo'lgan buyrak ba'zan shunday kattalashib ketadiki, qorinning oldingi devori orqali bo'rtib turadi. Bularning hammasi kasallikka tashxis qo'yishda shubha qoldirmaydi. Ayniqsa bu teri osti yog' kletchatkasirivoj lanmagan bolalarda yengil topiladi. Siydikni tekshirganda, gipoizostenuriya, piuriya va gematuriya aniqlanadi.

Qonning tahlili anemiyani, mochevina va kreatinin ko'tarilganini ko'rsatadi.

Polikistozni tashxislashda ultratovush, rentgenologik va radioizotop tekshirishlar hal qiluvchi ahamiyatga ega. Ekskretor urogrammada buyraklar soyasi kattalashgan, jom va kosachalar cho'zilgan bo'ladi. Kistalar bilan bosilishi hisobiga, ularning shoxlanganligi, konturlarining sharsimon va o'roqsimonligi, jom–siydik nayi segmenti va siydik nayining yukori uchdan bir qismi bilan birga medial tomonga siljiganligi, jom buyrak ichida joylashganligi aniqlanadi. Polikistozli buyraklarni angiogramma qilganda qon tomirlarsiz joylar bo'lib, magistral tomirlarning ingichkalashganligi va uzayganligi, mayda arteriyalarning kamayganligi ma'lum bo'ladi. Differensial tashxislashni buyrak o'smalari bilan o'tkazish kerak. Buyraklar polikistozining muhim differensial tashxislash belgisi kasallikning ikki tomonlama bo'lishidir. Bolalarda bu belgi kamroq ahamiyatga ega, chunki Vilms o'smasi ko'pincha ikki tomonlama bo'ladi. Buyrak angiografiyasi aniq tashxis qo'yish imkonini beradi. Buyraklar polikistoz bo'lgan bemorlarni konservativ davolash siydik yo'llaridagi infeksiyon jarayonni tugatishga, buyrak yetishmovchiligi, anemiya, arterial gipertenziyaga qarshi kurashishga qaratilgan bo'ladi. Buyraklar polikistozida buyraklar sohasida doimiy va tez–tez og'riq bo'lganda, ayniqsa buyrak darvozasida katta kistalar borligi, qaytalanadigan total makrogematuriyada, kistalar yiringlaganda, arterial gipertenziyada, kuchayib boruvchi buyrak yetishmovchiligida kistalarni ko'p punksiya qilish va ularni bo'shatish yo'li bilan operativ dekompressiya bajariladi. Bu operatsiya «ignipunktura» nomi bilan yuritilib, ba'zan uni buyrak omentorevaskulyarizatsiyasi (buyrakni charvining yog'i bilan qo'shib o'rash) bilan birga qo'shib qilinadi. So'nggi yillarda buyrak kistalarini teri orqali punksiya qilish usuli amaliyotga joriy qilingan. Buyrak yetishmovchiligi kuchayganda oqibati yomon bo'ladi. Bunday holda gemodializni keyinchalik buyrak transplantatsiyasi bilan birga qo'llash kerak.

**Jom va siydik nayi aplaziyasi.** Ushbu turdagi anomaliya buyrak va siydik yo'llari nuqsonli rivojlanishi bo'lgan bemorlarning 0,2% da kuzatiladi. Bu anomaliya buyrak aplaziyasining tarkibiy elementi hisoblanadi. Uretral kurtaginiy rivojlanishidagi buzilish buyrak jomi va siydik nayining ageneziasiga, buyrak parenximasi rivojlanishining buzilishiga olib keladi. Bunday hollarda sistoskopiya qovuq uchburchagining yo'qligi yoki yarmining gipoplaziya bo'lganligini ko'rish mumkin. Juda kam hollarda siydik nayining berk bo'lib tamom bo'lishi katta kistaning paydo bo'lish manbai bo'lib, u qorin bo'shlig'ida o'sma borligiga shubha tug'diradi. Bunday anomaliyaning tashxisi ekskretor urografiya va radioizotop tekshirishlarga asoslanib qo'yiladi. Bunda buyrak funksiyasining yo'qligi aniqlanadi. Sistoskopiya siydik nayi og'izchasi nuqtaday, juda toraygan, berk chuqurcha yoki berk tugallangan ko'rinishda bo'lishi mumkin. Sistografiya

topilgan patologiyani tasdiqlaydi, buyrak angiogrammasi esa buyrak ageneziyasi yoki uning multikistozli degeneratsiyasini aniqlashga imkon beradi.

Chov va yonbosh sohalardagi og‘riq, intermitten xarakterdagi bezgak aniqlangan vaqtda, surunkali intoksikatsiya va leykotsituriya paydo bo‘lsa, siydik nayi cho‘ltog‘ini olib tashlashga to‘g‘ri keladi.

**Buyrak jomi va siydik nayining qo‘shaloq bo‘lishi.** Bu anomaliya ba‘zan buyrakning to‘liq qo‘shaloq (ikkita) bo‘lishi bilan birga kuzatilib, nisbatan ko‘p uchraydi. 150 nafar chaqaloqning bittasida, qiz bolalarda, o‘g‘il bolalarga qaraganda 5 marta ko‘proq bo‘ladi. Bir vaqtning o‘zida ikkita siydik nayining, ikkita siydik nayi novdasining nefrogen blastemalaridan yoki yagona siydik nayi novdasining bo‘linishidan o‘sib chiqishi qo‘shaloq siydik nayi paydo bo‘lishiga olib keladi. Buning natijasida qo‘shaloq buyrakning siydik naylari qovuqqa ikkita og‘izcha bilan ochilishi mumkin, ya‘ni siydik nayi to‘liq ikkita bo‘ladi (ureter duplex), yoki bo‘lingan siydik nayi (ureter fissus) qovuqda bitta og‘izchasi bilan va chanoq bo‘limda bitta gavdasi bilan bo‘ladi, yuqori qismida ikkiga bo‘linib ikkita jom bilan qo‘shiladi. Siydik nayi to‘liq qo‘shaloqbo‘lganda, buyrak jomidan chiqib, pastga qovuqqa yo‘naladi, siydik nayi og‘izchasining ektopiyasi bo‘lgan hollar bundan mustasno. Lekin, siydik naylari Veygert– Meyer qonuniga binoan qovuqqa yetmasdan oldin bir – biri bilan kesishadi. Odatda, qovuqda yuqori jomdan kelayotgan siydik nayining og‘izchasi pastki jomdan kelayotgan siydik nayining og‘izchasidan pastroqda va medial joylashadi. Bolalarda, siydik naylari qo‘shaloq bo‘lishining topografik xususiyati ko‘pincha asoratlar paydo bo‘lishiga moyillik tug‘dirdi. Demak, pastki segment siydik nayi uchun, uning og‘izchasining yuqori va lateral joylashishi, shilliq osti tunnelining qisqa bo‘lishi, qovuq–siydik nayi reflyuksi paydo bo‘lishining sababi hisoblanadi. Yuqori segment siydik nayi og‘izchasining ektopiya bilan bo‘lishi, ko‘pincha uning distal qismida torayishga ega bo‘ladi. Siydik nayi qo‘shaloq bo‘lganda, o‘ziga xos klinik simptomlar bo‘lmaydi. Ba‘zan bunday rivojlanish nuqsoni simptomlarsiz kechadi. Asoratlar bo‘lganda simptomlari uning xususiyatlari, asoratining kechish bosqichlari va birga qo‘shilgan anomaliyalar borligi bilan aniqlanadi. Bu anomaliyaga ekskretor urografiya, xromotsistioskopiya, retrograd ureterografiya natijalariga asoslanib tashxis qo‘yiladi. Buyrak jomi va siydik nayining uchta bo‘lishi – juda kam uchraydigan anomaliya bo‘lib, u ham xuddi shunday tekshirishlar yordamida aniqlanadi. Bu kasallik asoratlar bilan kechganda va konservativ davolash samara bermaganda operativ davo qo‘llaniladi, uning turi buyrak segmentlaridan birortasining funksiyasi yo‘qolish darajasi bilan aniqlanadi: funksiyasi tamomila yo‘qolganda – geminefroureterektomiya, funksiyasi saqlangan bo‘lsa, a‘zoni saqlovchi operatsiyalar: reflyuksga qarshi, jom – siydik nayi va siydik naylari orasida anastomozlar qilinadi. Ko‘rsatmasiga binoan endoskopik operatsiyalar o‘tkaziladi (masalan, ektopiyalangan siydik nayi distal bo‘limining torayishida) yoki siydik nayi og‘izchasining shilliq parda osti bo‘shlig‘iga kollagen moddalar kiritiladi (masalan, qo‘shaloq bo‘lgan siydik nayining bittasida qovuq – siydik nayi reflyuksi bo‘lganda).

**Siydik nayining gipoplaziyasi** ko‘pincha buyrak yoki uning yarmining gipoplaziyasi, kichik yoshdagi bolalarda esa, ko‘pincha gidronefroz, qovuq– siydik

nayining tug'ma reflyuksida (siydik nayining terminal qismi) siydik nayining neyromushak displaziyasi bilan birga qo'shib keladi. Siydik nayi ba'zan birmuncha qismida obliteratsiyalangan, ammo ko'pincha uning hamma qismi o'tkazuvchan bo'ladi. Siydik nayi devorini morfologik tekshirganda silliq mushak hujayralarining rivojlanmaganligi aniqlanadi. Bu nuqsonli rivojlanishning tashxisi ekskretor urografiya, retrograd ureteropiyelografiya va ko'rsatmasi bo'lganda – sistografiyaga asoslaniladi. Davolash jarrohlik yo'li bilan amalga oshiriladi. Siydik nayining torayib qolgan qismini olib tashlab, piyelouretero– yoki qovuq–siydik nayi anastomози reflyuksiga qarshi usul bo'yicha qo'yiladi. Operatsiyadan keying yaqin davrda kompleks davolash, jumladan gormonal, ya'ni silliq mushak hujayralarining regeneratsiyasini kuchaytirishga yo'naltirilgan dorilar tayinlanadi.

### **Nazorat savollar**

1. Buyraklar sonining anomaliyalari xaqida ma'lumot bering ?
2. Qo'shimcha buyraklar xaqida ma'lumot bering ?
3. Buyrak displaziyasi xaqida ma'lumot bering ?
4. Buyrak multikistozi xaqida ma'lumot bering ?
5. Jom va siydik nayi aplaziyasi xaqida ma'lumot bering ?

### **Test savollar**

#### **1. Buyrakning bir tomonlama aplaziyasi bu.....**

A) Bu anomaliya siydik yo'lining tegishli yarmida volf nayining rivojlanmasdan qolishi yoki to'xtashi natijasida sodir bo'ladi.

B) Bu anomaliya siydik yo'lining to'xtashi natijasida sodir bo'ladi

C) Siydik yo'lining rivojlanmasdan qolishi

D) Bu anomaliya buyrak yo'lining to'xtashi natijasida sodir bo'ladi

#### **2. Buyrakning bir tomonlama aplaziyasiga tashxisini qo'yish.**

A) Barcha javoblar to'g'ri

B) Ekskretor urografiya,

C) Tomografiya, buyrak angiografiyasi

D) Ultratovush tekshiruvi,

#### **3. Qiz bolalarda necha foiz buyrak aplaziyasi uchraydi.**

A) 70%

B) 40%

C) 90%

D) 50%

#### **4. Buyrakning tuzilish anomaliyasi. Buyrak displaziyasi bu.....**

A) Bunday anomaliyada buyrakning o'lchamlari tug'ma kichkinaligi, parenximaning nuqsonli rivojlanganligi va buyrak funksiyasining pasayganligi aniqlanadi.

B) Bunday anomaliyada buyrakning o'lchamlari tug'ma kichkinaligi

C) Bunday anomaliyada buyrakning o'lchamlari kattaligi

D) Barcha javoblar to'g'ri

**5. Buyrak displaziyasining ikki xil shakli bular.....**

A) Rudimentar va pakana buyrak mavjud.

B) Sekretor va ekskretor

C) Autosom–retsessiv tipda

D) Barcha javoblar to'g'ri

**6. Buyraklar polikistozi. Ko'pincha .....**

A) Nasldan–naslga o'tadigan, hamma vaqt ikki yoqlama bo'ladigan og'ir,kasallik.

B) Ikki yoqlama bo'ladigan og'ir,kasallik.

C) U buyrak parenximasini har xil kattalikdagi ko'p kistalar egallaganligi bilan xarakterlanadi.

D) Barcha javoblar to'g'ri

**7. Buyraklar polikistozining asosiy sabablarini ayting ?**

A) Homila ona qornida rivojlanishi davrida nefronning sekretor va ekskretor segmentlari, ya'ni to'g'ri va egri–bugri kanalchalarning o'z vaqtida qo'shilmasligi va noto'g'ri qo'shilishi yotadi.

B) Bu anomaliya siydik yo'lining to'xtashi natijasida sodir bo'ladi

C) Siydik yo'lining rivojlanmasdan qolishi

D) Bu anomaliya buyrak yo'lining to'xtashi natijasida sodir bo'ladi

**8. Buyraklar polikistozining belgilarini sanab bering ?**

A) Barcha javoblar to'g'ri

B) bel sohasida gematuriya bilan bog'liq simmilovchi og'riq,

C) chanqash va poliuriya, tez charchash

D) yurak–qon tomirlardagi o'zgarishlar sababli arterial bosimning ko'tarilishi,

**9. Buyraklar polikistozida Siydikni tekshirganda nimalar aniqlanadi ?**

A) Barcha javoblar to'g'ri

B) gipoizostenuriya,

C) piuriya

D) gematuriya aniqlanad

E) gipoizostenuriya,

**10. Buyraklar polikistozi bo'lgan bemorlarni davosi**

A) Buyrak transplantatsiyasi

B) Gemodializ

C) Anemiya, qarshi kurashishga qaratilgan bo'ladi.

D) Arterial gipertenziyaga qarshi kurashishga qaratilgan bo'ladi.

## VAZIYATLI MASALALAR

### 1-VAZIYATLI MASALA

5 yoshli bola tez-tez isitma va siyish vaqtida og'riq bilan shifokorga olib kelinadi. So'nggi 1 yil ichida 4 marta siydik yo'llari infeksiyasi bo'lgan. UTTda buyrak jomlari kengaygani aniqlangan.

**Savollar:**

- Qaysi siydik yo‘li rivojlanish anomaliyasiga shubha qilinadi?
- Tez-tez infeksiya nimaning belgisi bo‘lishi mumkin?
- Hamshira ota-onaga qanday profilaktik tavsiyalar beradi?

## 2-VAZIYATLI MASALA

Yangi tug‘ilgan chaqaloqda siydik ajralishi juda kam, qorin dam bo‘lgan. Prenatal tekshiruvda siydik pufagi kengaygani qayd etilgan.

### Savollar:

- Qaysi tug‘ma patologiya ehtimoli yuqori?
- Bu holat nima uchun hayot uchun xavfli?
- Hamshiraning dastlabki kuzatuv va parvarish choralari qanday?

## 3-VAZIYATLI MASALA

8 yoshli qiz bolada kunduzgi siyishni ushlab tura olmaslik va tungi siyish (enurez) kuzatiladi. Nevrologik tekshiruv normal.

### Savollar:

- Qaysi siydik yo‘li anomaliyasi ehtimol qilinadi?
- Qaysi diagnostika usullari muhim?
- Hamshira bola va ota-onaga qanday tushuntirish beradi?

## 4-VAZIYATLI MASALA

25 yoshli ayol homiladorlik rejalashtirishdan oldin tekshiruvdan o‘tkazilgan. Tasodifan UTTda ikki tomonlama siydik yo‘li (duplikatsiya) aniqlangan, shikoyati yo‘q.

### Savollar:

- Bu holat har doim davolashni talab qiladimi?
- Qanday asoratlar ehtimoli bor?
- Hamshira kuzatuvda nimalarga e‘tibor qaratiladi?

## 5-VAZIYATLI MASALA

10 yoshli bolada arterial bosim yuqori, bel sohasida og‘riq bor. UTTda bir tomonda buyrak kichik, siydik yo‘li toraygan.

### Savollar:

- Qaysi rivojlanish anomaliyasi ehtimoli yuqori?
- Gipertenziya bu holatda qanday rivojlanadi?
- Hamshiralik parvarishida qaysi ko‘rsatkichlar muhim?

## 6-VAZIYATLI MASALA

Yangi tugʻilgan oʻgʻil bolada siyish vaqtida siydik tomchilab chiqadi, siydik pufagi toʻliq boʻshamaydi.

### Savollar:

- Qaysi tugʻma siydik yoʻli nuqsoni haqida oʻylash mumkin?
- Bu holat buyraklarga qanday taʻsir qiladi?
- Hamshira shoshilinch qanday choralar koʻradi?

## 7-VAZIYATLI MASALA

15 yoshli oʻsmirda tez charchash, koʻp siyish va chanqash bor. Laborator tekshiruvda elektrolitlar muvozanati buzilgan.

### Savollar:

- Qaysi rivojlanish anomaliyasi yoki funksional buzilish bilan bogʻliq boʻlishi mumkin?
- Bu holat buyrak faoliyatiga qanday taʻsir qiladi?
- Hamshira parvarishida nimalar muhim?

## 8-VAZIYATLI MASALA

3 yoshli bolada UTTda siydik yoʻlining yuqori qismi kengaygan, pastki qismi toraygan. Bola tez-tez bezovta boʻladi, siyishdan keyin yigʻlaydi.

### Savollar:

- Qaysi patologiya ehtimoli yuqori?
- Ushbu holat qanday asoratlarni keltirib chiqaradi?
- Hamshira qanday kuzatuv olib boradi?

## 9-VAZIYATLI MASALA

12 yoshli qiz bolada harorat koʻtarilishi, bel ogʻrigʻi va siydikda qon aniqlangan. Avval ham bir necha marta shunga oʻxshash holatlar boʻlgan.

### Savollar:

- Takrorlanuvchi infeksiyalar qaysi anomaliyani koʻrsatishi mumkin?
- Qanday qoʻshimcha tekshiruvlar zarur?
- Hamshiraning infeksiya profilaktikasidagi roli nimadan iborat?

## 10-VAZIYATLI MASALA

Siydik yoʻllari rivojlanish anomaliyasi bilan hisobda turgan bemor oʻzini yaxshi his qilgani uchun nazorat koʻriklariga kelmay qoʻygan. Bir necha yildan soʻng

buyrak faoliyati pasaygani aniqlangan.

**Savollar:**

- Nima sababdan muntazam kuzatuv muhim?
- Kech aniqlangan asoratlar qaysilar bo‘lishi mumkin?
- Hamshira bemorni motivatsiya qilish uchun qanday ishlar olib boradi

**Interaktiv usul:**

**CASE–STUDY Ssenariysi**

**1-BOSQICH. KIRISH (O‘QITUVCHI TOMONIDAN)**

O‘qituvchi aytadi:

“Hozir biz siydik yo‘llari rivojlanish anomaliyalarini **real klinik vaziyat** asosida tahlil qilamiz. Siz shifokor emas, **hamshira** sifatida fikr yuritasiz.”

Talabalar **3 ta kichik guruhga** bo‘linadi.

**2-BOSQICH. VAZIYAT (CASE) BILAN TANISHTIRISH**

**✦ KLINIK VAZIYAT**

4 yoshli o‘g‘il bola pediatriya bo‘limiga olib kelindi.  
Oxirgi 1 yil ichida 3 marta siydik yo‘llari infeksiyasi bilan davolangan.  
Ota-onasi bolaning siyish vaqtida bezovta bo‘lishini va ba’zan isitma ko‘tarilishini aytmoqda.

Tekshiruvda:

- Tana harorati: 38,2 °C
- Siydik tahlilida: leykotsitlar ko‘p
- UTT: o‘ng buyrak jomi kengaygan

**3-BOSQICH. GURUHLARGA TOPSHIRIQLAR TAQSIMLANADI**

**◆ 1-guruh – Tahlil guruhi**

**Topshiriq:**

- Qaysi siydik yo‘li rivojlanish anomaliyasiga shubha qilinadi?
- Ushbu belgilar nimani ko‘rsatadi?

**☞ Kutiladigan yo‘nalish:**

- Vezikoureteral reflyuks

- Siydik turg'unligi
- Infeksiya qaytalanishi

#### ◆ 2-guruh – Diagnostika guruhi

##### Topshiriq:

- Qaysi diagnostika usullari kerak?
- Nima uchun aynan shu usullar tanlanadi?

##### ☞ Kutiladigan javoblar:

- Buyrak va siydik yo'llari UTT
- Siydik tahlili
- Zarurat bo'lsa – kontrast tekshiruvlar

#### ◆ 3-guruh – Hamshiralik parvarishi guruhi

##### Topshiriq:

- Hamshiraning asosiy vazifalarini sanab bering
- Ota-onaga qanday tavsiyalar beriladi?

##### ☞ Kutiladigan javoblar:

- Tana haroratini kuzatish
- Siydik chiqarishni nazorat qilish
- Infeksiya profilaktikasi
- Ota-onaga muntazam nazorat zarurligini tushuntirish

#### 4-BOSQICH. GURUHLAR TAQDIMOTI

Har bir guruh:

- **2–3 daqiqa** ichida
- O'z xulosasini taqdim etadi

O'qituvchi kerakli joyda to'ldiradi va aniqlik kiritadi.

#### 5-BOSQICH. UMUMLASHTIRISH (DOSKADA SXEMA)

O'qituvchi doskaga yozadi:

**Tug'ma anomaliya → Siydik turg'unligi → Infeksiya → Buyrak shikastlanishi**

Va savol beradi:

“Agar bu bola muntazam kuzatilmasa, qanday asoratlari rivojlanadi?”

Talabalar javob beradi:

- Surunkali pielonefrit
- Buyrak yetishmovchiligi
- Arterial gipertenziya

<b>2.7. Modul</b> <b>O‘quv moduliga ajratilgan jami: 14 kredit</b>	<b>Modul: Buyraklarning o‘tkir va surunkali yallig‘lanish kasalliklari. Zamonaviy tekshiruv usullari va tavsiyalar, hamshiralik parvarishining ahamiyati.</b> 2.7.1 O‘tkir va surunkali piyelonefrit kasalligining belgisi va zamonaviy tashxis usullari. (2 kredit)
---	--

**Ma’ruza mashg‘ulotini o‘qitish texnologik modeli**

<i>Vaqt: 80 daqiqa</i>	<i>Tinglovchilar soni: 15-20ta</i>
<i>O‘quv mashg‘ulotining shakli va turi</i>	Nazariy mashg‘ulot
Ma’ruza mashg‘ulotining rejasi	<ol style="list-style-type: none"><li>1. O‘tkir glomerulonefrit etiologiyasi, klinikasi.</li><li>2. O‘tkir glomerulonefrit tashxisi va solishtirma tashxisi.</li><li>3. O‘tkir glomerulonefrit davosi va hamshiralik parvarishi.</li></ol>

***O'quv mashg'uloti maqsadi:***

**1. Ta'limiy:** Tinglovchilarda nefrologik bemorlar semiotikasi va simptomalogiyasi mavzusiga oid qiziqish, ma'suliyat hissiyotlarini shakllantirish.

**2. Tarbiyaviy:** Tinglovchilarga nefrologik bemorlarga xamshiralik yordamini ko'rsatishda ruhiy, ijtimoiy va ma'naviy yordami kerakligini ko'rsatish.

**Umum rivojlantiruvchi:** nefrologik bemorlarga xamshiralik parvarishi to'g'risidagi bilimlarni, buyrak va siydik yo'llarida kasalliklari bor bemorlarni oilaviy poliklinika(OP), OShP, statsionar sharoitida olib borish to'g'risidagi bilimlarga ega bo'lishini o'rgatish.

Buyraklarning o'tkir yallig'lanish kasalliklari, etiologiyasi, klinik belgilari. Glomerulonefritlar haqida tushuncha. O'tkir osti havfli glomerulonefrit. Surunkali buyrak yetishmovchiligida bemorlarga malakali tibbiy yordam ko'rsatish va tashxislashda zamonaviy tekshiruv usullaridan foydalanish. Ultratovush va kompyuterli tomografiya, radioizotop yordamida tashxis qo'yish usullari. Glomerulonefritlarda tavsiya etiladigan parhezlar. Nefrologik kasallik bilan kasallangan bemorlarni to'g'ri ovqatlantirish va gigienasiga e'tibor berish. O'tkir interstitsial nefrit etiologiyasi, zamonaviy tekshirish usullari va xamshiralik parvarishining ahamiyati. Buyraklar interstitsial to'qimasi va buyrak kanalchalari noinfeksion (abakterial) yallig'lanishi. Kasallikning o'tkir yoki surunkali shakllari. Urologik kasallikning kelib chiqish sabablari, klinikasi, parvarish usullari va ularni bartaraf qilish chora tadbirlari.

- Buyraklarning o'tkir yallig'lanish kasalliklari, etiologiyasi, klinik belgilarini;
- surunkali buyrak yetishmovchiligida bemorlarga malakali tibbiy yordam ko'rsatishni va tashxislashni;
- urologik yordamni tashkil etishni;
- bemorlarni narkozga tayyorlash va premedikatsiya o'tkazishni;
- urologik operatsiyalar turlarini;
- operatsiyadan keyingi davrda bemorlarni parvarish qilish hususiyatlarini;
- urologik bemorlarga taaluqli tibbiy xujjatlarni.

O'qitish metodlari

“Klinik keys-study + diagnostik algoritm”

O'quv faoliyatini tashkil etish shakli

Jamoaviy, guruhlarda ishlash , yakka tartibli

O'qitish vositalari	Doska-stend, videofilmlar, yozuv taxtasi, chizma, , nazorat varag'i, matnlar
O'qitish shart sharoiti	Fanga mos jihozlangan o'quv xona.
Qayta aloqaning usul va vositalari	Og'zaki so'rov: tezkor-so'rov, yozmaso'rov: test, misol va mashqlar bajarilgan o'quv topshiriqlarni baholash

**Mashg'ulot uchun talab etiladigan vaqt: 80 min.**

Ish bosqichlari va vaqti	Faoliyat mazmuni	
	Ta'lim beruvchi	Ta'lim oluvchi
1-bosqich.  O'quv mashg'uloti ga kirish 10 daqiqa	<p><b>Tashkiliy qism</b></p> <p>1.19 O'qituvchi sinfga kirib tinglovchilarning o'quv bo'limi tomonidan berilgan ro'yxat asosida tinglovchilar davomatini, darsga tayyorgarligini tekshiradi, ichki tartib qoidalariga rioya qilishni aytiladi va o'tilgan mavzu so'raladi.</p> <p>1.20 O'quv mashg'ulotining mavzusi, maqsadi, rejalashtirilgan natijasi va uni o'tkazish rejasini aytadi.</p> <p>1.21 Dars davomida tinglovchilarni faollashtirish uchun qo'llaniladigan usullarni aytib o'yin qoidalarini tushuntiradi.</p>	<p>Javob beradilar</p> <p><b>“Aqliy xujum” usuli orqali</b></p> <p>Tinglaydilar.</p> <p>Yozib oladilar</p>
2-bosqich. Asosiy qism 65 daqiqa 1.O'tgan mavzu bo'yicha tinglovchilarning bilimini tekshirish va baholash –20 - 25 daq. 2.Yangi mavzuni to'liq bayon etish - 35 -40 daq.	<p>1. Tinglovchilarning bazaviy bilimlarini tekshirish maqsadida ulardan so'rash.</p> <p>Boshlang'ich bilimlarni tekshirish uchun savollar: 1. Buyraklar qayerda joylashgan? 2. Buyraklarni asosiy funksiyasi nimalardan iborat? 3. Buyrak va siydik yo'llarining anatomiyasi? 4. Buyrak kasalligini belgilari?</p> <p>2. Yangi mavzu mazmuni o'qituvchi tomonidan prezentatsiya usulida tushuntiriladi. Buyrak va siydik yo'llarini anatomiyasi va fiziologiyasi, buyraklar funksiyasi buyrak kasalliklariga olib keluvchi xavf omillari buyrak va siydik yo'llarining yoshga bog'liq o'ziga xosliklarini tushuntiradi. Nefrologik bemorlarni umumiy simptomlari to'g'risida ma'lumot beradi.</p>	<p>Tinglovchilar bilimlarini eslab, <b>“Bahs - munozara” usulida</b> savollarga javob beradilar.</p> <p>Savollarga aktiv javob berishga harakat qiladilar.</p> <p>Yangi mavzu bayonini yozib oladilar.</p> <p>Tushunmagan joylarini savol</p>

<p>3.O‘qitishning noanaviy usullarini qo‘llagan holda tinglovchi-lar bilimlarini mustahkamlash.10-15 daq.</p>	<p>3. Har bir reja tushuntirilganda bilimlar <b>“Bahs - munozara”</b>, <b>“Aqliy hujum”</b>, <b>“Issiq kartoshka” usuli</b> <b>“Kichik guruhlarda ishlash”</b> usullaridan biri yordamida mustahkamlanib boriladi.</p>	<p>tariqasida yo‘llab javob oladilar. <b>(Issiq kartoshka)</b> usuli orqali <b>“Kichik guruhlarda ishlash”</b> usuli orqali tinglovchilar tomonidan to‘ldiriladi.</p>
<p>3-bosqich. Yakuniy 5 daqiqa</p>	<p>Dars xulosalanib, aktiv qatnashgan tinglovchilar rag‘batlantirilib, baholar e‘lon qilinadi. Uyga vazifa mavzularini o‘qib kelish. Mavzuni konspektlashtirish, o‘qish, mavzuga oid savol kartochkalarini, vaziyatli masalalarni, krossvordlarni uyda tuzib kelish.</p> <p><b>Tavsiya etiladigan adabiyotlar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A.Gadayev, U Mirsharopov “Odam anatomiyasi” Toshkent-2023y</li> <li>2. A.Gadayev “Ichki kasalliklar” Toshkent-2022y</li> <li>3. Z.F. Umarova “Nefrologiya” o‘quv qo‘llanma Toshkent-2021y</li> <li>4. A.Axmatov “Bolalar nefrologiyasi” o‘quv qo‘llanma Samarqand -2021y</li> <li>5.M.Dusmatova, M.Asqarova “Buyrak kasalliklari” o‘quv uslubiy qo‘llanma Andijon-2025y</li> <li>6. G.K.Kaipbekova “Shoshilinch tez tibbiy yordam ko‘rsatish” o‘quv qo‘llanma 2025-y</li> <li>7. I.A.To‘xtasinov “Shoshilinch tez tibbiy yordam ko‘rsatish” uslubiy qo‘llanma 2024-y</li> <li>8. K.E.Melbayeva “Aseptika antiseptika va dizenfeksiya” o‘quv uslubiy qo‘llanma 2025-y</li> <li>9. I.A.To‘xtasinov “Xirurgiyada hamshiralik ishi” uslubiy yo‘riqnoma 2024-yil</li> <li>10. O.N.Kotenko, Y.M.Shilov “Nefrologiya” Moskva-2021y (elektron darslik)</li> </ol>	<p>Tinglaydilar, uyga vazifalarni belgilab oladilar.</p>

**Mavzu: O‘tkir va surunkali piyelonefrit kasalligining belgisi va zamonaviy tashxis usullari.**

## **Reja:**

4. O'tkir glomerulonefrit etiologiyasi, klinikasi.
5. O'tkir glomerulonefrit tashxisi va solishtirma tashxisi.
6. O'tkir glomerulonefrit davosi va hamshiralik parvarishi.

## **O'tkir va surunkali glomerulonefritlar.**

Glomerulonefrit (GN) - bu infeksiyon allergik, no'malum tabiatli kasallik bo'lib, uning asosida buyrak ko'ptokcha apparatining diffuz yoki o'chokli yiringsiz yalliglanishi yotadi, xamda buyrak va buyrakdan tashkari simptomlari bilan xarakterlanadi.

### **Etiologiyasi.**

O'tkir glomerulonefrit (UGN) etiologiyasida qo'yidagilar farklanadi.

1. Streptokokkli infeksiyaga (ko'pincha bu beta-gemolitik streptokokkning A guruxi 1:2:4 tiplari). Angina, streptokokkli impetigo va boshka kasalliklarni o'tkazgandan so'ng. 2. Stafilokokk 3. Pnevmonokokk 4. Viruslar: sitomegaloviruslar. (Yapon puletsiyasi yosh bolalarda UGN chakiradi). 5. Malyariya plazmodiyalari, zaxm ko'zgotuvchisi. 6. Shuningdek UGN boshka sabablar natijasida rivojlanish mumkin. 1. Emlashlar, dori vositalari. 2. Ilon va ari zararlari. 3. Organizmni sovukda kolishi.

O'GN nasli tabiatli bo'lishi xam mumkin. Bu Alport sindromi va Gudpascher sindromi.

• O'tkir GN tasnifi. Nefrotik sindrom bilan. Avj olish davri • kisman remissiya davri.

Surunkali GN • Gematuriya va gipertoniya bilan • Nefrotik shakli • Gematurik shakli • Aralash shakli •

Buyrakdagi jarayon aktivligi. 1. Boshlangich ko'rinishlar davri 2. Buyraklar funksiyasi. 3. Buyraklar funksiyasi buzilmagan. 4. Ortga rivojlanish davri. 5. Buyrak funksiyasini buzilishi bilan.

Aloxida siydik sindromi bilan. Klinik-laborator remissiya. O'tkir buyrak yetishmovchiligi • Buyrak funksiyasini buzilishi bilan • Butunlay klinik laborator remissiya davri • Surunkali buyrak yetishmovchiligi •

**O'tkir osti (xavfli) GN** • Buyrak funksiyasini buzilishi bilan. • Surunkali buyrak yetishmovchiligi. Klinika: UGN boshlangich davrida kuzatiladi: • o'tkir nefrotik sindrom-shishlar, gipertenziya, gematuriya, proteinuriya – 2 g/kun va undan ko'p. •

Aloxida siydik sindromi - gematuriya, shish va gipertenziyasiz, proteinuriya • Nefrotik sindrom - shishlar, proteinuriya 2,5 g/kundan ko'p, giperlipidemiya. Boshlangich davrida gipertenziya fonida va o'tkir buyrak yetishmovchiligi kuzatilishi mumkin, shuningdek UBE kabi kichik asoratlar ruy berishi mumkin.

O'GNni surunkali shaklga (5-15% xollarda) o'tishi-surunkali GN deyiladi. SGN kuyidagi kasalliklarda rivojlanadi. • Membranoproliferativ GN • Membronoz

nefropatiya • Alport sindromi • Sistemali kizil yugurdak (SKYU) • Diffuz glomeruloskleroz • Gemorragik vaskulit • Tez avj oluvchi GN • Berje kasalligi. SGN ning 3-ta shakli farklanadi: • Nefropatik shakli - maktab bolalarda kaytalanuvchi kechishga ega. Klinik jixatdan turli darajadagi shishlar, 2,5 g/kundan oshgan proteinuriya, disproteinemiya, giperlipid-yemiyalar bilan ifodalanadi. Morfologik ko'ptokchalarda minimal o'zgarishlar. Kam xollarda mezangioproliferativ va boshka o'zgarishlar. Buyrak funksiyasi saklangan. Kortikosteroid va sitostatik preparatlardan foydalanish ijobiy natija beradi. Gematuriya va gipertenziya kuzatilmaydi •

Aralash shakli- asosan maktab yoshdagi bolalarda uchraydi.

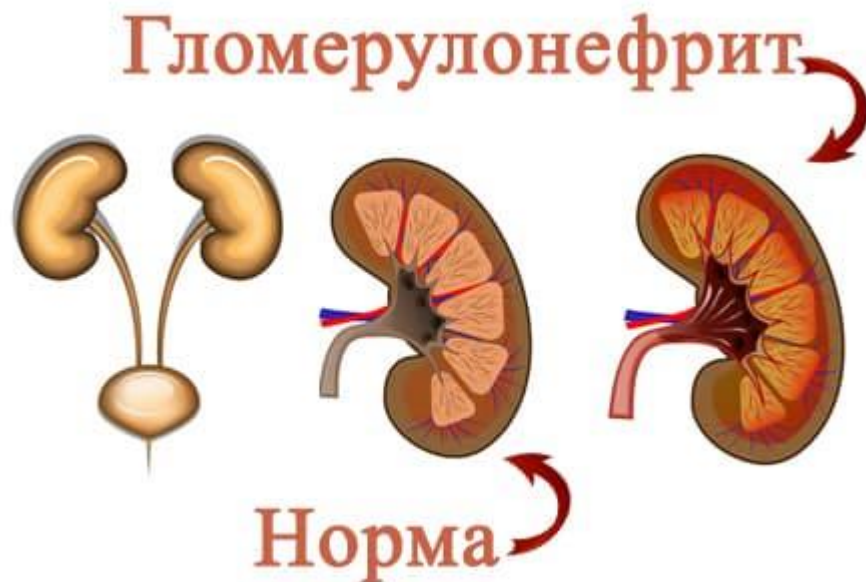
Klinik nefrotik va gematurik sindrom- larni ko'shilishi bilan xarakterlanadi. Shunindek, ularga gipertenziya ko'shilishi xam mumkin (prognoz salbiy). Ko'ptokchalar filtratsiyasi va buyrakning konsentratsiya funksiyasi barvakt buziladi.

SBE bu shaklini avj olishi tanlangan davolash muddati va usullariga bog'liq.

Gematurik

shakli– gematuriya shaklida fakat siydik sindromi bilan nomoyon bo'ladi. Mikro- va makrogematuriyaga birozgina proteinuriya (1g/kungacha) ko'shilishi mumkin. Buyraklar funksiyasi saklangan, AB normal.

**Tashxisi va solishtirma tashxisi.** O'GNni tashxisi yukorida aytilgan infeksiyon (ko'pincha streptokokkli) va neoinfeksiyon faktorlar ta'sir etgandan so'ng to'satdan boshlanishi, shuningdek asosiy simptomlarni ko'shib kelishi (shishlar, gipertenzialar, siydik sindromiga) ko'ra ko'yiladi. UGNni SGN farklash lozim. SGN 1 yildan ortik davom etadi. Differensial tashxis: O'tkir diffuz GNni buyrakni toksik shikastlanishidan, o'tkir piyelonefritdan, DVS - sindromi yoki u bilan bog'lik patologik xolat, gemolitikouremik sindromdan, trombotik, trombo-sitopenik purpuradan, SGN zurayish-laridan, irsiy nefritdan differen-siyalash lozim. Bolalarda buyrakni toksik shikastlanishlari, o'tkir infeksiyon kasalliklarda mikroorganizmning buyraklar tomir sistemasiga toksikosklerotik ta'siri ostida rivojlanadi.



**Davolash** ( etiotrop va patogenetik): • Rejim va elektrolit balansini saqlash • Antibakterial terapiya • Vitaminoterapiya • Gipotenziv terapiya • Diuretik moddalar • Patogenetik terapiya – Glyukokortikoidlar – Immunodepressiv moddalar Rejim va elektrolit balansini aniklash. • O‘tkir GN da kasallik boshlanishidan 1,5 oy ichida yotok rejim belgilanadi. Yarim yotok rejimga-verandalarga chikkanda ruxsat beriladi. Erkin kasalxona rejimida-bola sayr kilishi kerak, massaj va parhez belgilanadi. • Buyrakka boglik bo‘lmagan davri ekanligidan kat’iy nazar bunday bemorlarga allergiya chakiruvchi mevalar, ko‘p tuz yeyishi, ekstraktli moddalar kat’iyan man kilinadi.

**Diyeta:** Bunday bemorlarga meva va sabzavot maxsulotlarini, steroid terapiya o‘tkazish davrida esa kuritilgan mevalar (K+tutuvchi) tavsiya etiladi. GN o‘tkir fazasi 2-3 aktiv darajasida kasallik o‘tkirlashganda xayvon oksili cheklangan tuzsiz ovkatlar beriladi. Shuni yodda tutish kerakki, past tuzli parhezdagı ozik – ovkat tarkibida Na tutganligi (20 mmol Na) sababli giponatriyemiya kelib chikmaydi. Kaliyga boy maxsulotlar. Antibakterial terapiya: Poststreptokokk GNda aktiv antibak-terial terapiya penitsillin va shu katorga kiruvchi polusintetik prepa-ratlar bilan kasallik boshlanishidan 1.5 oy ichida o‘tkaziladi. Kasallik mani-festatsiyasi boshlanishdan 1.5-2 oy infeksiya o‘choklari paydo bo‘lsa, surunkali tonzillitda operativ sanatsiya o‘tkaziladi. Nefrotik shakldagi glomerulonefritlarda uzoq muddatli steroid davo(garmonal davo), prednizalon va immun tizimni faoliyatini tushuruvchi dori vositalari, kimyoviy dori vositalar qo‘llaniladi. Uzoq muddat steroid terapiya o‘tkazilishi antimikrob ximoya ishlatishga sabab bo‘ladi. Ammo bu asoratlar ichida disbakterioz lchi o‘rinda turadi. Antibakterial preparatlar ichida GNni davolash uchun nefrotik ta’sirga egalari (monomitsin, kanamitsin) qullanilmaydi. VitaminoterapiY. Angioprotektiv ta’sur uchun vitamin S kam dozada beriladi. Vitamin A (retinol) biriktiruvchi to‘kima dezorganizatsiyasiga karshilik kiladi. Vitamin D antiraxit effekt beradi. V gramma vitaminlari xam ko‘llaniladi. Gipotenziv terapiY. GNda yuqor qon bosimin davolash asosan diuretiklar ko‘prok

ko'llaniladi. Xozirda gipotenziv moddalar: nifedipin, kalsiy kanallari blokatorlari: kaptopril ko'llanilmokda.

Nefrotik xarakterdagi shishlarda gipotenziv moddalar, tuzsiz diyeta, yotok rejimi ko'llaniladi. Nefrotik va aralash genezli shishlarda diuretiklar ko'llaniladi. Diuretiklar ta'sir mexanizmiga ko'ra 3 turga bo'linadi. • 1-guruxga saluretik moddalar (dixlotiazid, furosemid, uregit, brinaldeks) kiradi. Dixlotiazid GNda shish bo'lganda ko'llaniladi. Furosemid - yakkol yoki unchalik yakkol bo'lmagan nefrosklerotik o'zgarishlarda ko'llaniladi. Diuretik effekt 4 soat ichida 1-5 mg/kg bola ogirligi dozasida kuzatiladi. Gipotiaziddan farkli ravishda furosemid kam mikdorda K+uretik ta'sir ko'rsatdi. 2 guruxga organizmda K+tutib turuvchi moddalar kiradi (aldakton va veroshpiron). • 3 guruxga tomirda osmotik bosimni o'zgartiruvchi moddalar kiradi. Ularga mannit, reopoliglyukin kiradi. Osmotik diuretiklarga yana albumin, tuzsiz protein kiradi. Ular tomirga ko'p mikdorda yuboriladi. Asorati. Azotemiya-asosiy asoratlaridan biri. Bu buyrak yetishmovchiligi tufayli kelib chikkan konda azot va mochevina mikdori oshishi bilan xarakterlanadi. Mochevina ajratish tezligi istemol kilingan oksil mikdoriga bog'lik. Buyrak ogir patologiyasida mochevina ekskretsiyasi buzilib reabsorbsiyasi kuchayadi. Bu o'z navbatida konda mochevina ko'payishiga olib keladi. Lekin boshqa patologik xollarda xam mochevina mikdori oshishi mumkin. Shuning uchun buyrakka bog'lik azotemiya ekanligini aniklash uchun buyrakda kreatinin balansini aniklash lozim. Kreatinin mushaklarda arginin va metionindan xosil bo'ladi. Kreatin ma'lum mikdorda kreatininga aylanadi va mushukdan siydikka o'tadi. Konda kislota-ishkor muvozanati o'zgaradi. Elektrolit balans buziladi. Anemiya yuzaga keladi. Bu sindrom bo'lgan bola fizik rivojlanishdan orkada koladi. Shish va gipertenziv sindrom kuchayadi.

**Surunkali glomerulonefrit** – uzok vakt davom etuvchi ikki tomonlama immunyallig'lanishli buyrak kasalligi bo'lib, kalavachalarning to'xtovsiz nobud bo'lishi, buyrak faoliyatining pasayishi, arteriya gipertenziviyasi va buyrak yetishmovchiligi rivojlanishi bilan ifodalanadi. Surunkali nefrit hamma terapevtik kasalliklarining 1-2 foizini tashkil qiladi. **Etiologiyasi** Ko'pincha to'lik davolanmagan yoki o'z vaqtida tashxisi aniqlanmagan o'tkir glomerulonefrit oqibati. Lekin ba'zan bemorlar anamnezida o'tkir nefrit bilan kasal bo'lganliklari hakida ko'rsatma bo'lmaydi. Bu holatda surunkali nefrit oz belgilar bilan kechuvchi o'tkir nefritning yashirin turi natijasi hisoblanadi. • Takroran sovqotish, ayniqsa nam sovuk ta'siri. • O'choqli infeksiya mavjudligi. • Turmush va ishlash sharoitining noqulayligi. • Alkogolni suiiste'mol qilish. • Qon zardobi, vaksinalar, ovkat antigenlari, turli zaharli moddalar ta'siri.

**Klinik ko'rinishi** xastalikning zo'rayishida o'tkir glomerulonefrit belgilari bilan ifodalanadi. Remissiya davrida surunkali nefritning klinik ko'rinishi, kechishi xastalikning turiga bog'liq. Mazkur patologik jarayonning 5 xil turi tafovut qilinadi. Yashirin (latent) turi - yengil kechadi, siydikda o'zgarishlar siyrak (o'rta miyona proteinuriya, ozgina eritrotsituriya va leykotsituriya), shish bo'lmaydi, qon bosimi ko'tarilmaydi. Bemorlar uzoq yillar davomida ish qobliyatlarini yo'qotmaydilar,

xastaliklarini sezmaydilar. Ko‘pincha kasallik dispanserizatsiya vaqtida yoki bemor boshqa kasallik bo‘yicha murojaat qilganda siydikdagi o‘zgarishlar (gematuriya, proteinuriya, solishtirma og‘irlik pasayishi, nikturiya), kon bosimining bir oz oshganligi asosida aniqlanadi. Ba‘zan ECHTning tezlashgan, gipoproteinemiya, giperxolesterinemiya aniklanadi. Aksariyat yashirin kechuvchi surunkali glomerulonefrit buyrak faoliyati buzilib, yetishmovchilik rivojlanganda aniqlanadi. Bu holatda qonda qoldiq azot, siydik chil miqdorining oshishi kuzatiladi. Xastalikning mazkur turi uzoq vaqt (20-40 yillar) davom etadi va yakunida uremiyaga olib keladi. Nefrotik turi - siydik orqali ko‘p miqdorda oqsil ajralishi (proteinuriya-sutkada 3,5 g dan ortik), gipo- va disproteinemiya (qonda oksil moddasi, ayniqsa albumin miqdorining kamayishi), giperxolesterinemiya (600-800 mg %), diurez kamayishi va bemor badanida gipoproteinemiya natijasida shishlar paydo bo‘lishi bilan kuzatiladi. Shish sindromi astasekin rivojlanadi. Odatda shish ertalab yuzda, ayniqsa qovoqlarda, ko‘z ostida namoyon bo‘ladi. Keyinchalik shish tanaga tarqaladi va barqaror bo‘lib qoladi. Surunkali glomerulonefritning nefrotik ko‘rinishida, lipoidli nefritdan farqi, nefrotik sindrom buyrakning yallig‘lanish belgilari (ozgina gematuriya, buyrak filtrlash faoliyatining pasayishi) bilan birga namoyon bo‘ladi. Qon bosimi xastalikning boshlang‘ich davrida oshmaydi, lekin keyinchalik patologik jarayonning to‘xtovsiz rivojlanishi natijasida buyrakning azot chiqarish faoliyati buziladi va arteriya bosimi balandlashadi. Gipertoniya turi. Kasallikning yetakchi belgisi - gipertenziya, siydikning ozgina o‘zgarishi va shishning yo‘qligi bilan ifodalanadi. Arteriya bosimi ko‘pincha deyarli yuqori ko‘tarilmaydi (160/100 mm sim. ust., kam hollarda 180/110 mm sim. ust. gacha, lekin ba‘zan 200/115 va undan yuqori ko‘tarilishi mumkin). Qon bosimi xastalikning boshlanishida doimiy bo‘lmaydi, aksariyat sovuq va asab buzilishi ta‘sirida kechga tomon ko‘tariladi. Vaqt o‘tishi bilan buyrak faoliyati pasaygach bosim muntazam oshib boradi va turg‘unlashadi. Klinik, rentgen va EKG tekshirishlari chap qorinchaning gipertrofiya belgilarini aniqlaydi. Ko‘z tubida arteriya torayishi, ilon izi shaklini olishi, ko‘rish nervi gardishining va to‘r pardasining shishi, kon quyilish xodisasi ham uchraydi; xastalikning boshlang‘ich davrlarida retinopatiya vujudga keladi. Aralash (shish-gipertoniya) turi - qon bosimining balandligi va nefrotik sindromning mavjudligi bilan ifodalanadi. Kasallikning mazkur turi jadallashuvli kechish xususiyatiga ega, kiska vaqtda (2-5 yil) buyrak yetishmovchiligi rivojlanadi, steroidlar va immundepressantlar ijobiy samarani kam ko‘rsatadilar. Gematuriya turi - muttasil talaygina va sabotli gematuriya, ko‘pincha makrogematuriya, bir ozgina proteinuriya bilan ifodalanadi; shish va gipertenziya kuzatilmaydi. Surunkali nefritning gematuriya ko‘rinishi tashxisi gematuriyaga sababchi bo‘ladigan boshqa kasalliklar (buyrak va siydik pufagi o‘smasi, buyrak infarkti, buyrak tosh kasalligi, nefroptoza va hokazo) inkor etilgandagina qo‘yiladi.

**Kechishi.** Surunkali glomerulonefrit kechishida 2 bosqich tafovut qilinadi: Buyrak kompensatsiyasi boskichi - azot ajratish faoliyati saqlangan, siydik belgilari yaqqol ko‘rinib turadi; Buyrak dekompensatsiyasi bosqichi - azot ajratish faoliyatining yetishmovchiligi vujudga keladi. Bu bosqichda siydik belgilari kam ifodalanishi mumkin, shish ozgina, arteriya gipertenziyasi, hamda poliuriya bilan birga

gipostenuriya kuzatiladi, azotemik uremiya, ya'ni ikkilamchi buyrak bujmayishi rivojlanishi bilan yakunlanadi.

**Tashxisi.** Agar bemor ilgari o'tkir nefrit o'tkazgan bo'lsa, hamda surunkali nefritning hamma klinik manzarasi yavdol ifodalansa, tashxis qo'yish qiyin emas. Lekin surunkali nefrit yashirin kechsa yoki gipertoniya turi bo'lsa, tashxisni aniqlash bir oz mushkullashadi.

**Qiyosiy tashxisi.** Xafaqon kasalligi bilan solishtirganda siydik belgilarining arteriya gipertenziyasi rivojlanishiga nisbatan paydo bo'lish vaqtini aniqlash muhim ahamiyatga ega. Surunkali nefritda siydik belgilari arteriya gipertenziasidan ancha ilgari yoki bir vaqtda vujudga keladi. Surunkali glomerulonefritga yana yurak gipertrofiyasining kam ifodalanishi, gipertoniya kriziga moyillikning ozligi, aterosklerozning onda-sonda rivojlanishi xosdir. O'tkir glomerulonefrit, surunkali turidan farki keskin boshlanadi, bel sohasida og'riq, yuzda shish, yurak astmasi belgilari bilan ifodalanadi. Buyrak faoliyati surunkali nefritga nisbatan kam darajada buziladi, shuning uchun o'tkir glomerulonefritda uremiya komasi xavf tug'dirmaydi. Xolis siydik sindromi bilan kuzatiladigan surunkali nefrit (yashirin turi) ko'pincha o'choqli nefrit sifatida noto'g'ri baxolanadi. O'choqli nefritda (shish va gipertenziya yo'qligida) siydikda kuzatiladigan eng kam o'zgarishlar surunkali o'choqli streptokokk infeksiyasi muhitida paydo bo'ladi va ularni konservativ yoki jarrohlik usulida sanatsiya (tozalash) qilgandan so'ng yo'qoladi. Agar infeksiya o'chogini radikal (keskin choralar) yo'l orkali davolangandan so'ng siydikdagi patologik o'zgarishlar 6-12 oy davomida saqlansa, surunkali nefritni yashirin turini tasdiqlaydi. Surunkali piyelonefrit yashirin kechishida surunkali nefritga o'xshash ozgina siydik belgilari bilan ifodalanadi. Bemor anamnezida sistit, piyelit, prostata bezi adenomasi, siydik tosh kasalliklariga ko'rsatmalar, hamda vakti-vakti bilan dizuriya holatlari, subfebril harorat surunkali piyelonefrit borligidan dalolat beradi. Tashxis qo'yishda Kakovskiy-Addis va Nechiporenko usullarida siydikni tekshirish ma'lumotlari (piyelonefritda leykotsituriya eritrotsituriyadan ko'p), faol leykotsitlar aniqlanishi katta ahamiyatga ega. Piyelonefrit tashxisini tasdigushshda ekskretor urografiya ma'lumotlari: buyrak hajmining har xilligi, ular rivojlanishidagi anomaliyalar (buyrak shaklining takasimon bo'lishi yoki hajmining 2 hissa oshishi), nefroptoz, atoniya, hamda bitta buyrak faoliyati pasayishini, ikkinchisiga nisbatan, aniqlashga imkon beruvchi radioizotopli renografiya natijalari muhim o'rin egallaydi. Diabet glomerulosklerozi - surunkali glomerulonefrit singari siydik belgilari, gipertenziya va ko'pincha nefrotik sindrom bilan ifodalanadi. Diabet glomeruloskleroz foydasiga diabet mavjudligi, retinopatiya belgilari, ko'z tubida mikroanevrizmalar va hol-hol qon quyilishlari, hamda polinevrit paydo bo'lishi dalolat beradi. **OQIBATI.** Surunkali glomerulonefrit onda-sonda (tonzillektomiyadan so'ng, steroidli gormonlar qo'llanilganda) tulik sog'ayish bilan yakunlanadi. Ko'p hollarda surunkali buyrak yetishmovchiligi va uremiya rivojlanishi bilan ifodalanadigan ikkilamchi buyrak bujmayishi xastalik oqibati sanaladi. **Profilaktikasi**

- Bemor badanidagi patogen omillar o'chogini aniqlash va bartaraf qilish.
- Sovqotish va shamollash oldini olish.
- O'tkir glomerulonefritli bemorlarni tuzalguncha davolash.

**Davosi.** Xastalikning o'ziga xos davosi hozirchalik yo'q. Davolash asosan kasalxonada o'tkaziladi, o'rin-to'shakka yotqazilib, parhez taom va doridarmonlar qo'llaniladi. To'shakda davolash rejasi xastalikning zo'rayishi belgilari ifodalanishiga, buyrak faoliyati holatiga bog'lik; va 2-4 xaftadan 2-3 oygacha davom etadi. Parhez taomlar bilan davolash uzoq vaqtga mo'ljal-lanadi. Boshlang'ich 2-3 kun davomida tuzsiz ovqat (kartoshka, olma, tarvuz, kompot, qovok, kefir) kunlari tavsiya qilinadi. Shish belgilari yo'qolishi va arteriya bosimi pasayishi bilan tarkibida ekstraktiv moddalar bo'lmagan va osh tuzi chegaralangan taom buyuriladi. Xastalikning nefrotik va aralash turida ovqatda osh tuzi miqdori bir kecha - kunduzda 1,5-2,5 g gacha kamaytiriladi, oqsil miqdori yetarli darajada (2,0-2,5 g 1 kg vaznga). Gipertoniya turida osh tuzi chegaralanishi ozgina (5 g/sut). Ovqat tarkibida oqsil miqdori faqat buyrak faoliyati pasaygandagina kamaytiriladi. Doridarmonlar bilan davolash.

- Antibakterial davo glomerulonefrit bilan infeksiya orasida bevosita boglanish aniqlangandagina qo'llaniladi, masalan, cho'ziluvchan septik endokardit, surunkali tonzillit. Patogenetik davo.
- Kortikosteroidlar - prednizolon odatda bir kecha kunduzda 15-20 mg dan buyuriladi, ehtiyoj bo'lganda miqdorini 60-80 mg/sut ga oshiriladi, keyin asta-sekin pasaytiriladi.
- Immundepressantlar (sitostatiklar) - kortikosteroidlar qo'llanishiga qarshi sabablar bo'lganda (jadallashuvli azotemiya) yoki xastalikning gematuriya va yashirin turida qo'llanilgan davo samarasiz bo'lganda tavsiya qilinadi. Immundepressantlar bilan davolanayotgan bemorlar qonida leykotsitlar va neytrofillar soni tekshirib turiladi.
- Nosteroidli yallig'lanishga karshi moddalar - metindol, indometatsin, brufen proteinuriya bilan kuzatiladigan xastalikning hamma turida qabul qilinadi. Gipertenziya va buyrak yetishmovchiligi bilan kechuvchi bemorlarga NYAKMLar buyurilmaydi.
- Antikoagulyant va antiagregantlar - glomerulonefritning gipertenziya va aralash turida, hamda xastalikning zo'rayishida va yuqorida so'llanilgan davo choralari yordam qilmasa beriladi. Buyrak kalavachalari va arteriolalari devorlarida fibrin cho'kishini va qon zardobidagi fibrin miqdorini kamaytirish maqsadida teri ostiga (kuniga 4 mahal 5-10 ming o'lchov birligida) yoki vena ichiga geparin yuboriladi. Geparin bilan davolash davrida kurantil, trental buyurish maqsadga muvofiqdir. Simptomatik davo.
- Siydik haydovchi dorilar - badanda shish kamaymasa buyuriladi (furosemid, gipotiazid, uregit, brinaldiks), aldosteron antagonistlari (veroshpiron), onko-osmodiuretiklar (poliglyukin, mannitol) tarkibida kaliy bo'lgan preparatlar (kaliy xlorati, panangin yoki asparkam) bilan birgalikda.
- Qon bosimini pasaytirish maqsadida rezerpin, dopegit, enam, enap, adelfan, ednit qo'llaniladi.
- Gematuriyada - qon tomir devorini mutahkamlaydigan modda (askorbin kislotasi, kversetin, rutin) beriladi.
- Yurak yetishmovchiligida - yurak glikozidlari (strofantin, korglikon) vena ichiga yuboriladi.
- Atsidozda, qonda azot chiqindilari ko'payganda qonni ishqorlash maqsadida vena ichiga tomchilab kun ora natriy karbonatining 3-5 foizli eritmasidan 100-150 ml, lespenefril 30 mg 100 ml fiziologik erima-da, 200 ml gemodez tavsmya

qilinadi. • Xomiladorlarda - glomerulonefritni davolash maqsadida gipotenziv, siydik haydovchi, mikrotsirkulyatsiyani sozlovchi, antianemik dori-darmonlar miqdori ozgina kamaytirgan holda keng qo'llaniladi. Fizioterapiya muolajalari - xastalikning zo'rayish davrida o'tkir glomerulonefritga o'xshash. Teri qichishishi bilan kuzatiladigan buyrak yetishmovchiligida (yurak faoliyati va miya kon aylanishi buzilmagan holatda) xvoyni vanna ham qabul qilinadi. Surunkali nefritning remissiya davrida iqlim sharoitidan foydalanib davolanish tavsiya qilinadi: quruq va issiq cho'l iqlimi sharoitida bo'lish teri va nafas chiqarish orqali tanadan osh tuzi va suv ajralishini kuchaytiradi, buyrak qon aylanishini va kalavacha filtratsiyasini oshiradi, qon bosimini pasaytiradi, siydik belgilarini kamaytiradi. Bizning respublikada bunday shutim zonasi Buxoroda (Sitorai Mohi-Xossa) mavjud. Glomerulonefritlar haqida shuni xulosa qilib aytish mumkinki, hozirgi kungacha hech qaysi adabiyotda bu kasallikdan to'liq tuzalib ketadi degan ma'lumotni topa olmaymiz. Faqat uzoq muddatli remissiyaga tushirish asosiy maqsad hisoblanadi. Chunki bu kasallikning sabablari turli tuman bo'lib, boshqa har safar boshqa- boshqa sabablar bilan ham qaytalanib qolishi mumkin.

**Hamshira doim esda tut!** Uzoq muddatli steroid davo, dorini vaqtdan o'tkazmay ichish, tez tez qaytalanuvchi shakli, ortiqcha vazn yig'ish va bo'y o'sishining keskin pasayishi, qon bosimi ko'tarilishi, tuklarning ko'p paydo bo'lishi va ko'p ovqat yeyish, uzoq muddat parhez qilish, shish va kam siyish, qon aralash siyish, jinsiy a'zolarining to'liq yetilmasligi, soch to'kilishi va kamqonlik, dializ va surunkali buyrak yetishmovchiligi, buyrak transplantatsiyasi va bir umr muntazam dori qabul qilish va qattiy rejim, parhez, o'zini sovuq qotishdan asrash va shamollashdan himoya qilish - **bularning barchasi bitta bemorda mujassam bo'lishi mumkin.** Bu keltirilgan faktlar yana bir bor nefrologik kasallar bilan ishlaydigan tibbiy hamshiradan yuksak bilim va matonat, sabr va aql idrok egasi bo'lishlikni talab etadi. Buyurilgan dorilarni o'z vaqtida berish, hayotiy ko'rsatkichlarni, sutkalik peshob va tana vaznini muntazam o'lchab borish, kun tartibiga va tayinlangan parhez taomlarga amal qilishga bemorlarni o'rgatish zamonaviy hamshiraga qo'yilgan talablardan hisoblanadi.

### **Nazorat savollari:**

1. Glomerulonefritlar haqida tushuncha.
2. Glomerulonefritlar sabablari.
3. Glomerulonefritlar turlari.
4. Glomerulonefrit klinikasi.
5. Glomerulonefritlar tashhisoti.
6. Glomerulonefritlarda tavsiya etiladigan parhezlar.
7. Glomerulonefritlar davosi.
8. Glomerulonefritlarda hamshiralik parvarishining o'ziga xos jihatlari.

### **1-vaziyatli masala**

25 yoshli ayol bemor toʻsatdan boshlangan 39,5°C isitma, titroq, bel sohasida oʻng tomondan kuchli ogʻriq va tez-tez siyishdan shikoyat qiladi. Siydik loyqa, achishish bilan chiqadi. Umumiy qon tahlilida leykotsitoz, ECHT oshgan.

**Savollar:**

1. Eng ehtimoliy tashxisni aniqlang
2. Oʻtkir yoki surunkali jarayonmi?
3. Qaysi laborator va instrumental tekshiruvlar zarur?

**2-vaziyatli masala**

60 yoshli erkak bemorda 6 oy davomida bel sohasida sust ogʻriq, tez charchash, arterial bosimning oshishi (160/100 mm.sim.ust) kuzatiladi. Siydik tahlilida doimiy leykotsituriya aniqlangan.

**Savollar:**

1. Qanday kasallikdan shubhalanish mumkin?
2. Kasallik kechishining xususiyati qanday?
3. Zamonaviy tashxis usullarini sanab bering

**3-vaziyatli masala**

Homiladorlikning 24-haftasida boʻlgan ayolda isitma, bel ogʻrigʻi va dizuriya paydo boʻlgan. UTTda buyrak kosacha–jom tizimi kengaygani aniqlangan.

**Savollar:**

1. Piyelonefrit rivojlanishiga qaysi xavf omillari taʼsir qilgan?
2. Qaysi tashxis usullari homiladorlikda xavfsiz?
3. Oʻtkir jarayonni tasdiqlovchi belgilarni koʻrsating

**4-vaziyatli masala**

45 yoshli qandli diabet bilan ogʻrigan bemorda 38°C isitma, kuchli intoksikatsiya va bel sohasida ikki tomonlama ogʻriq mavjud. Antibiotik terapiyaga qaramay ahvoli ogʻirlashmoqda.

**Savollar:**

1. Qaysi og‘ir shakl ehtimoli yuqori?
2. Qaysi instrumental tekshiruv eng ma‘qul?
3. Asorat xavfini baholang

**5-vaziyatli masala**

Bemor shoshilinch yordam bo‘limiga kuchli titroq, arterial bosimning pasayishi, taxikardiya va yuqori isitma bilan olib kelindi. Siydikda ko‘p miqdorda bakteriyalar aniqlangan.

**Savollar:**

1. Hayot uchun xavfli holatni aniqlang
2. Piyelonefritning qaysi asorati haqida so‘z bormoqda?
3. Zudlik bilan qanday tashxis choralari ko‘riladi?

**6-vaziyatli masala**

30 yoshli ayolda tez-tez takrorlanuvchi siydik yo‘llari infeksiyasi fonida har yili 2–3 marta isitma va bel og‘rig‘i kuzatiladi. KTda buyrak parenximasida notekis o‘zgarishlar aniqlangan.

**Savollar:**

1. Qanday tashxis ehtimoli yuqori?
2. Qaysi belgi surunkali jarayonni ko‘rsatadi?
3. Qaysi zamonaviy tekshiruvlar tashxisni tasdiqlaydi?

**7-vaziyatli masala**

Bemor UTT tekshiruviga yo‘naltirildi. Natijada buyrak hajmi kichraygan, parenxima yupqalashganligi aniqlandi. Klinik jihatdan belgilari kam.

**Savollar:**

1. Bu holat nimani ko‘rsatadi?
2. Kasallik bosqichini aniqlang
3. Qanday asoratlarni rivojlanishi mumkin?

**8-vaziyatli masala**

40 yoshli erkakda siydik yo‘llari toshi fonida isitma va bel og‘rig‘i paydo bo‘ldi. Siydik chiqishi qisman buzilgan.

### **Savollar:**

1. Piyelonefrit rivojlanish mexanizmini tushuntiring
2. Qaysi tashxis usuli eng informativ?
3. Nima sababli obstruksiya xavfli?

### **9-vaziyatli masala**

Surunkali piyelonefrit bilan dispanser nazoratda turgan bemorda soʻnggi vaqtlarda poliuriya, nikturiya va kreatinin oshishi aniqlangan.

### **Savollar:**

1. Qanday asorat rivojlanmoqda?
2. Qaysi laborator koʻrsatkichlar muhim?
3. Buyrak funksiyasini baholash usullarini sanang

### **10-vaziyatli masala**

Yosh bemorda oʻtkir piyelonefrit tashxisi qoʻyilgan, ammo simptomlar sust, isitma past darajada. Siydik ekmasida antibiotiklarga chidamli bakteriya aniqlangan.

### **Savollar:**

1. Qanday tashxisiy yondashuv zarur?
2. Nima sababli bakteriologik ekma muhim?
3. Zamonaviy differensial tashxis yoʻllarini koʻrsating

## **TEST SAVOLLARI**

### **1. Oʻtkir piyelonefrit uchun eng xarakterli klinik belgi qaysi?**

- A) Sekin rivojlanadigan arterial gipertenziya
- B) Bel sohasida kuchli ogʻriq va yuqori isitma
- C) Poliuriya va nikturiya
- D) Proteinuriya ustunligi

**Toʻgʻri javob: B**

### **2. Surunkali piyelonefritning asosiy klinik xususiyati qaysi?**

- A) Toʻsatdan boshlanish va kuchli intoksikatsiya
- B) Yashirin, uzoq muddatli kechish
- C) Oʻtkir sepsis rivojlanishi
- D) Faqat bolalarda uchrashi

**Toʻgʻri javob: B**

### 3. Piyelonefritda infeksiyaning eng ko‘p uchraydigan yuqish yo‘li qaysi?

- A) Limfogen
- B) Gematogen
- C) Yuqorilovchi (urinogen)
- D) Kontakt

**To‘g‘ri javob: C**

### 4. O‘tkir piyelonefritda umumiy qon tahlilida qaysi o‘zgarish ko‘proq kuzatiladi?

- A) Anemiya
- B) Leykopeniya
- C) Leykotsitoz va ECHT oshishi
- D) Trombotsitopeniya

**To‘g‘ri javob: C**

### 5. Surunkali piyelonefritda arterial gipertenziyaning rivojlanish sababi nimaga bog‘liq?

- A) Yurak faoliyati buzilishiga
- B) Buyrak parenximasining skleroziga
- C) O‘tkir intoksikatsiyaga
- D) Siydik pufagi spazmiga

**To‘g‘ri javob: B**

### 6. O‘tkir piyelonefritning og‘ir, hayot uchun xavfli asorati qaysi?

- A) Poliuriya
- B) Buyrak kistasi
- C) Urosepsis
- D) Nikturiya

**To‘g‘ri javob: C**

### 7. Piyelonefrit tashxisida eng muhim laborator belgini aniqlang

- A) Glyukozuriya
- B) Leykotsituriya va bakteriuriya
- C) Gematuriya ustunligi
- D) Silindrlarning yo‘qligi

**To‘g‘ri javob: B**

**8. Buyrak parenximasidagi struktur o‘zgarishlarni aniqlashda eng informativ instrumental usul qaysi?**

- A) Rentgenoskopiya
- B) Elektrokardiografiya
- C) Kompyuter tomografiya
- D) Fonoskopiya

**To‘g‘ri javob: C**

**9. Surunkali piyelonefritda siydik ajralishining o‘zgarishi ko‘pincha qanday namoyon bo‘ladi?**

- A) Oliguriya
- B) Anuriya
- C) Poliuriya va nikturiya
- D) Siydik tutilishi

**To‘g‘ri javob: C**

**10. Piyelonefritda antibakterial davolashni to‘g‘ri tanlash uchun qaysi tekshiruv muhim?**

- A) Umumiy qon tahlili
- B) Siydikning bakteriologik ekmasi
- C) UTT
- D) Qon bosimini o‘lchash

**To‘g‘ri javob: B**

**Interaktiv usul: “KLINIK KEYS-STADI + DIAGNOSTIK ALGORITM” usuli**

**Usulning mohiyati**

Talabalar real klinik vaziyat asosida ishlaydi. Ular:

- simptomlarni tahlil qiladi,
- o‘tkir va surunkali piyelonefritni farqlaydi,
- zamonaviy tashxis usullarini tanlaydi,
- klinik qaror qabul qiladi.

Bu usul **problemali ta'lim (Problem-Based Learning)** va **klirik fikrlash** tamoyillariga asoslanadi.

## USULNI O'TKAZISH BOSQICHLARI

### 1-bosqich. Muammoli vaziyat berish (5 daqiqa)

O'qituvchi slaydda yoki kartochkada quyidagi vaziyatni beradi:

32 yoshli ayol bemor 2 kundan beri 39°C isitma, titroq, bel sohasida o'ng tomondan kuchli og'riq va tez-tez siyishdan shikoyat qiladi. Siydik loyqa. Umumiy qon tahlilida leykotsitoz, siydikda leykotsituriya aniqlangan.

### 2-bosqich. Kichik guruhlarda tahlil (10 daqiqa)

Talabalar 3–4 kishilik guruhlariga bo'linadi va quyidagi **diagnostik algoritm** bo'yicha ishlaydi:

#### 1. Belgilarni ajrating

- Umumiy belgilar
- Mahalliy belgilar

#### 2. Jarayonni aniqlang

- O'tkirmi yoki surunkalimi?
- Nima sababdan?

#### 3. Zamonaviy tashxis usullarini tanlang

- Laborator
- Instrumental

### 3-bosqich. "Diagnostik qaror" (5 daqiqa)

Har bir guruh quyidagi savollarga javob beradi:

- Dastlabki tashxis: \_\_\_\_\_
- Asoslovchi 3 ta klinik belgi
- 3 ta majburiy tekshiruv

Masalan:

- **Tashxis:** O'tkir piyelonefrit
- **Asos:** yuqori isitma, bel og'rig'i, leykotsituriya
- **Tekshiruvlar:** UTT, siydik ekmasi, biokimyoviy qon tahlili

<b>2.8. Modul</b>  <b>O‘quv moduliga ajratilgan jami: 6 kredit</b>	<b>Modul: Buyrak tosh kasalliklari sabablari, klinik kechishi, zamonaviy tekshirish va davolash usullari xamshiralik parvarishi.</b>  2.8.1 Buyrak tosh kasalliklari sabablari, klinik kechishi (2 kredit)
--	--

### Ma’ruza mashg‘ulotini o‘qitish texnologik modeli

Vaqt: 80 daqiqa	Tinglovchilar soni: 15-20ta
O‘quv mashg‘ulotining shakli va turi	Nazariy mashg‘ulot
Ma’ruza mashg‘ulotining rejasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buyrak tosh kasalligini uchrashi.</li> <li>2. Buyrak tosh kasalliklari etiologiyasi.</li> <li>3. Buyrak tosh kasalligini klinik kechishi.</li> </ol>
<b>O‘quv mashg‘uloti maqsadi:</b> <b>1. Ta’limiy:</b> Tinglovchilarda nefrologik bemorlar semiotikasi va simptomalogiyasi mavzusiga oid qiziqish, ma’suliyat hissiyotlarini shakllantirish. <b>2. Tarbiyaviy:</b> Tinglovchilarga nefrologik bemorlarga xamshiralik yordamini ko‘rsatishda ruhiy, ijtimoiy va ma’naviy yordami kerakligini ko‘rsatish. <b>Umum rivojlantiruvchi:</b> nefrologik bemorlarga xamshiralik parvarishi to‘g‘risidagi bilimlarni, buyrak va siydik yo‘llarida kasalliklari bor bemorlarni oilaviy poliklinika(OP), OShP, statsionar sharoitida olib borish to‘g‘risidagi bilimlarga ega bo‘lishini o‘rgatish.	
Buyrak tosh kasalligi kelib chiqishi, uning rivojlanishi, belgilari. O‘tkir va surunkali buyrak yetishmovchiligida hamshiralik parvarishi. Buyrak sanchiq xurujida shoshilinch tibbiy yordam ko‘rsatish. Zamonaviy laborator va instrumental tekshirish usullari. Buyrak va siydik yo‘llari kasalliklarida bemor reabilitatsiyasi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• buyrak tosh kasalligi belgilarini;</li> <li>• zamonaviy laborator va instrumental tekshirish usullarini;</li> <li>• Buyrak tosh kasalligi hurujida tez tibbiy yordam ko‘rsatish va tavsiyalar berish</li> <li>• buyrak va siydik yo‘llari kasalliklarida reabilitatsiyasini.</li> </ul>
O‘qitish metodlari	Case-based learning
O‘quv faoliyatini tashkil etish shakli	Jamoaviy, guruhlarda ishlash , yakka tartibli
O‘qitish vositalari	Doska-stend, videofilmlar, yozuv taxtasi, chizma, , nazorat varag‘i, matnlar

O'qitish shart sharoiti	Fanga mos jihozlangan o'quv xona.
Qayta aloqaning usul va vositalari	Og'zaki so'rov: tezkor-so'rov, yozma so'rov: test, misol va mashqlar bajarilgan o'quv topshiriqlarni baholash

**Mashg'ulot uchun talab etiladigan vaqt: 80 min.**

Ish bosqichlari va vaqti	Faoliyat mazmuni	
	Ta'lim beruvchi	Ta'lim oluvchi
1-bosqich.  O'quv mashg'uloti ga kirish 10 daqiqa	<p style="text-align: center;"><b>Tashkiliy qism</b></p> <p>1.22 O'qituvchi sinfga kirib tinglovchilarning o'quv bo'limi tomonidan berilgan ro'yxat asosida tinglovchilar davomatini, darsga tayyorgarligini tekshiradi, ichki tartib qoidalariga rioya qilishni aytiladi va o'tilgan mavzu so'raladi.</p> <p>1.23 O'quv mashg'ulotining mavzusi, maqsadi, rejalashtirilgan natijasi va uni o'tkazish rejasini aytadi.</p> <p>1.24 Dars davomida tinglovchilarni faollashtirish uchun qo'llaniladigan usullarni aytib o'yin qoidalarini tushuntiradi.</p>	<p>Javob beradilar</p> <p><b>“Aqliy xujum” usuli orqali</b></p> <p>Tinglaydilar.</p> <p>Yozib oladilar</p>
2-bosqich. Asosiy qism 65 daqiqa 1.O'tgan mavzu bo'yicha tinglovchilarning bilimini tekshirish va baholash –20 -25 daq. 2.Yangi mavzuni to'liq bayon etish -35 -40 daq. 3.O'qitishning noan'anaviy	<p>1. Tinglovchilarning bazaviy bilimlarini tekshirish maqsadida ulardan so'rash.</p> <p>Boshlang'ich bilimlarni tekshirish uchun savollar: 1. Buyraklar qayerda joylashgan? 2. Buyraklarni asosiy funksiyasi nimalardan iborat? 3. Buyrak va siydik yo'llarining anatomiyasi? 4. Buyrak kasalligini belgilari?</p> <p>2. Yangi mavzu mazmuni o'qituvchi tomonidan prezentatsiya usulida tushuntiriladi. Buyrak va siydik yo'llarini anatomiyasi va fiziologiyasi, buyraklar funksiyasi buyrak kasalliklariga olib keluvchi xavf omillari buyrak va siydik yo'llarining yoshga bog'liq o'ziga xosliklarini tushuntiradi. Nefrologik bemorlarni umumiy simptomlari to'g'risida ma'lumot beradi.</p>	<p>Tinglovchilar bilimlarini eslab, <b>“Bahs - munozara” usulida</b> savollarga javob beradilar.</p> <p>Savollarga aktiv javob berishga harakat qiladilar.</p> <p>Yangi mavzu bayonini yozib oladilar.</p> <p>Tushunmagan joylarini savol tariqasida yo'llab</p>

<p>usullarini qoʻllagan holda tinglovchi-lar bilimlarini mustahkamlash.10-15 daq.</p>	<p>3. Har bir reja tushuntirilganda bilimlar <b>“Bahs - munozara”</b>, <b>“Aqliy xujum”</b>, <b>“Issiq kartoshka” usuli</b> <b>“Kichik guruhlarda ishlash”</b> usuli orqali mustahkamlanib boriladi.</p>	<p>javob oladilar. <b>(Issiq kartoshka)</b> usuli orqali <b>“Kichik guruhlarda ishlash”</b> usuli orqali tinglovchilar tomonidan toʻldiriladi.</p>
<p>3-bosqich. Yakuniy 5 daqiqa</p>	<p>Dars xulosalanib, aktiv qatnashgan tinglovchilar ragʻbatlantirilib, baholar eʻlon qilinadi .Uyga vazifa mavzularini oʻqib kelish. Mavzuni konspektlashtirish, oʻqish,mavzuga oid savol kartochkalarini, vaziyatli masalalarni, krossvordlarni uyda tuzib kelish.</p> <p><b>Tavsiya etiladigan adabiyotlar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A.Gadayev, U Mirsharopov “Odam anatomiyasi” Toshkent-2023y</li> <li>2. A.Gadayev “Ichki kasalliklar” Toshkent-2022y</li> <li>3. Z.F. Umarova “Nefrologiya” oʻquv qoʻllanma Toshkent-2021y</li> <li>4. A.Axmatov “Bolalar nefrologiyasi” oʻquv qoʻllanma Samarqand -2021y</li> <li>5.M.Dusmatova, M.Asqarova “Buyrak kasalliklari” oʻquv uslubiy qoʻllanma Andijon-2025y</li> <li>6. G.K.Kaipbekova “Shoshilinch tez tibbiy yordam koʻrsatish” oʻquv qoʻllanma 2025-y</li> <li>7. I.A.Toʻxtasinov “Shoshilinch tez tibbiy yordam koʻrsatish” uslubiy qoʻllanma 2024-y</li> <li>8. K.E.Melbayeva “Aseptika antiseptika va dizenfeksiya” oʻquv uslubiy qoʻllanma 2025-y</li> <li>9. I.A.Toʻxtasinov “Xirurgiyada hamshiralik ishi” uslubiy yoʻriqnoma 2024-yil</li> <li>10. O.N.Kotenko, Y.M.Shilov “Nefrologiya” Moskva-2021y (elektron darslik)</li> </ol>	<p>Tinglaydilar, uyga vazifalarni belgilab oladilar.</p>

## **Mavzu: Buyrak tosh kasalliklari sabablari, klinik kechishi.**

### **Reja:**

1. Buyrak tosh kasalligini uchrashi.
2. Buyrak tosh kasalliklari etiologiyasi.
3. Buyrak tosh kasalligini klinik kechishi.

Buyrak tosh kasalligi (urolitiaz) siydik ajratuvchi tizim kasalliklari orasida eng ko'p uchraydigan, murakkab patogenezga ega va qaytalanuvchan kechishi bilan tavsiflanadigan patologik holatlardan biridir. Mazkur kasallik buyrak jomchalari, kosachalari hamda siydik yo'llarida turli kimyoviy tarkibli toshlarning hosil bo'lishi bilan namoyon bo'ladi. Urolitiaz nafaqat urologiya va nefrologiya, balki umumiy terapevtik amaliyotda ham muhim muammo hisoblanadi.

So'nggi o'n yilliklarda dunyo miqyosida buyrak tosh kasalligining tarqalish ko'rsatkichlari oshib borayotgani kuzatilmoqda. Bu holat turmush tarzining o'zgarishi, ovqatlanish madaniyatining buzilishi, ekologik muammolar hamda metabolik kasalliklar sonining ortishi bilan bevosita bog'liqdir.

Urolitiazning dolzarbligi, avvalo, uning yuqori uchrash chastotasi va qaytalanuvchanligi bilan belgilanadi. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, kasallik bir marta aniqlangan bemorlarning katta qismida keyingi 5–10 yil ichida toshlarning qayta hosil bo'lishi kuzatiladi. Bu esa kasallikni surunkali kechuvchi patologiya sifatida baholashga asos bo'ladi.

Kasallik ko'pincha o'tkir buyrak sanchig'i bilan boshlanib, kuchli og'riq sindromi, gematuriya va dizurik belgilar bilan kechadi. Bunday holatlar shoshilinch tibbiy yordam ko'rsatishni talab qiladi. O'z vaqtida davolanmagan yoki noto'g'ri olib borilgan holatlarda urolitiaz og'ir asoratlarga, jumladan, gidronefroz, surunkali pielonefrit, buyrak funksiyasining pasayishi va oxir-oqibat buyrak yetishmovchiligiga olib kelishi mumkin.

Shu sababli buyrak tosh kasalligi zamonaviy tibbiyotda nafaqat klinik, balki ijtimoiy ahamiyatga ega bo'lgan dolzarb muammo hisoblanadi.

Zamonaviy tibbiyotda urolitiaz ko'p omilli va kompleks yondashuvni talab qiladigan kasallik sifatida qaraladi. Hozirgi davrda buyrak tosh kasalligini davolash faqat toshni mexanik yo'l bilan olib tashlash bilan cheklanib qolmaydi. Asosiy e'tibor tosh hosil bo'lishiga olib keluvchi metabolik, infeksiyon va anatomik omillarni aniqlash hamda ularni bartaraf etishga qaratilgan.

Ilg'or diagnostik usullarning rivojlanishi kasallikni erta bosqichda aniqlash imkonini bermoqda. Zamonaviy yondashuvlarda minimal invaziv muolajalar, konservativ metabolik terapiya va individual profilaktik dasturlar muhim o'rin tutadi. Bu esa bemorlarning hayot sifatini yaxshilash, qaytalanish xavfini kamaytirish va uzoq muddatli asoratlarning oldini olish imkonini beradi.

Urolitiaz bugungi kunda nefrologiya, urologiya, endokrinologiya va dietologiya fanlari kesishgan nuqtada joylashgan kasallik bo'lib, multidisiplinar tibbiy yondashuvni talab etadi.

Buyrak tosh kasalligining ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyati uning asosan mehnatga layoqatli yoshdagi aholida uchrashi bilan izohlanadi. Kasallik bilan ogʻrigan bemorlar koʻpincha vaqtincha mehnatga yaroqsizlik holatiga tushadi, bu esa ishlab chiqarish samaradorligining pasayishiga olib keladi.

Qaytalanuvchi kasallik shakllari bemorlarning uzoq muddat tibbiy kuzatuvda boʻlishini, takroriy davolanish va diagnostik tekshiruvlarni talab qiladi. Natijada sogʻliqni saqlash tizimi uchun sezilarli moliyaviy xarajatlar yuzaga keladi. Ogʻir asoratlarda esa bemorlar doimiy tibbiy yordamga muhtoj boʻlib qoladi. Shu nuqtai nazardan, urolitiazning oldini olish, erta aniqlash va toʻgʻri davolash nafaqat tibbiy, balki iqtisodiy jihatdan ham muhim hisoblanadi.

Buyrak tosh kasalligi dunyoning deyarli barcha hududlarida uchraydi, biroq uning tarqalish darajasi turli geografik, iqlimiy va ijtimoiy omillarga bogʻliq holda farqlanadi.

Kasallik koʻproq 20–50 yosh oraligʻidagi shaxslarda uchraydi. Bu davrda metabolik jarayonlar faolligi, mehnat faolligi va ovqatlanish xatolari muhim rol oʻynaydi. Bolalar va keksalarda urolitiaz kamroq uchrasa-da, klinik kechishi ogʻirroq boʻlishi mumkin.

Erkaklarda buyrak tosh kasalligi ayollarga nisbatan 2–3 baravar koʻp aniqlanadi. Ayollarda esa infeksiyon xarakterdagi toshlar koʻproq uchraydi, bu siydik yoʻllari infeksiyalariga moyillik bilan bogʻliq.

Issiq va quruq iqlim sharoitida yashovchi aholi orasida urolitiaz koʻproq uchraydi. Bunga organizmda suyuqlik tanqisligi va siydik konsentratsiyasining oshishi sabab boʻladi. Tuzlarga boy ichimlik suvi isteʼmol qilinadigan hududlar ham xavf zonasi hisoblanadi.

Markaziy Osiyo mintaqasi, jumladan Oʻzbekiston hududi buyrak tosh kasalligi keng tarqalgan mintaqalardan biri sanaladi.

### **Kalsiy-fosfor almashinuvining buzilishi**

Metabolik omillar urolitiaz etiologiyasida yetakchi oʻrinni egallaydi. Ayniqsa, kalsiy-fosfor almashinuvining buzilishi buyrak toshlarining eng keng tarqalgan shakllari — kalsiy oksalat va kalsiy fosfatli toshlar hosil boʻlishida muhim ahamiyatga ega.

Giperkalsiuriya holatida qon zardobidagi kalsiy miqdori normal boʻlsa ham, siydik orqali kalsiyning ortiqcha ajralishi kuzatiladi. Natijada siydikda kalsiy tuzlarining konsentratsiyasi oshib, kristallanish uchun qulay sharoit yuzaga keladi. Fosfor almashinuvidagi buzilishlar esa kalsiy bilan birikib, erimaydigan komplekslar hosil boʻlishiga olib keladi. Bu jarayonlar buyrak jomchalari va kosachalarida toshlarning shakllanishiga zamin yaratadi.

### **Siydikda oksalat, urat va sistin miqdorining ortishi**

Siydikda oksalat miqdorining oshishi (giperoksaluriya) koʻpincha ichaklardan oksalatlarining koʻp soʻrilishi yoki ularning endogen sintezi kuchayishi bilan bogʻliq boʻladi. Oksalatlar kalsiy bilan birikib, juda qattiq va notekis yuzali toshlar hosil qiladi, bu esa buyrak shilliq qavatini tez shikastlaydi.

Urat miqdorining ortishi purin almashinuvining buzilishi natijasida yuzaga keladi. Siydik muhitining kislotali boʻlishi uratlarning choʻkishini yanada tezlashtiradi.

Sistin miqdorining ko'payishi esa kam uchraydigan, biroq og'ir kechuvchi irsiy metabolik buzilishlar bilan bog'liq bo'lib, bolalik yoshidayoq tosh hosil bo'lishiga olib kelishi mumkin.

### **Giperparatireoz bilan bog'liq holatlar**

Birlamchi yoki ikkilamchi giperparatireozda paratireoid gormonning ortiqcha ishlab chiqilishi kalsiyning suyaklardan ajralib chiqishiga va qonda hamda siydikda uning miqdorining oshishiga olib keladi. Natijada kalsiy-fosfor muvozanati buziladi va buyrak tosh kasalligi rivojlanish xavfi keskin ortadi. Giperparatireoz bilan kechuvchi urolitiaz ko'pincha qaytalanuvchan va ko'p sonli toshlar bilan tavsiflanadi.

### **Ovqatlanish bilan bog'liq sabablar**

#### **Oqsilga boy ovqatlarni ortiqcha iste'mol qilish**

Hayvon oqsillariga boy ovqatlarni ko'p iste'mol qilish organizmda purin almashinuvini faollashtiradi. Bu esa siydik kislotasi ishlab chiqilishining ortishiga, siydik muhitining kislotali tomonga siljishiga va urat toshlari hosil bo'lishiga sabab bo'ladi. Bundan tashqari, oqsillar kalsiyning siydik orqali chiqarilishini kuchaytiradi.

#### **Tuz (natriy xlorid)ni ko'p iste'mol qilish**

Natriy xloridning ortiqcha qabul qilinishi buyrak naychalarida kalsiyning qayta so'rilishini kamaytiradi. Natijada siydikda kalsiy miqdori oshib, kalsiyli toshlar hosil bo'lish xavfi ortadi. Tuzli ovqatlarga moyillik urolitiazning muhim alimentar omillaridan biri hisoblanadi.

#### **Suyuqlikni kam ichish**

Suyuqlik yetishmovchiligi siydikning konsentratsiyasini oshirib, undagi tuzlarning to'yinganlik darajasini kuchaytiradi. Bu holat kristallanish jarayonini tezlashtirib, tosh hosil bo'lishiga qulay sharoit yaratadi. Kam suyuqlik iste'moli issiq iqlim sharoitida yanada xavfli hisoblanadi.

### **Infeksion omillar**

#### **Siydik yo'llari infeksiyalari**

Surunkali siydik yo'llari infeksiyalari urolitiaz rivojlanishida muhim rol o'ynaydi. Infeksion yallig'lanish natijasida buyrak epiteliysi shikastlanib, kristallarning birikishi uchun "yadro" vazifasini bajaruvchi strukturalar hosil bo'ladi.

#### **Ureaza ishlab chiqaruvchi bakteriyalar ta'siri**

Ureaza fermenti ishlab chiqaruvchi mikroorganizmlar siydikdagi mochevinani parchalaydi va siydik muhitini ishqoriy tomonga siljitadi. Bu holat struvit (magniy-ammoniy-fosfat) toshlarining shakllanishiga olib keladi. Bunday toshlar tez o'sadi va ko'pincha buyrak jomchasini to'liq egallab oladi.

### **Irsiy omillar**

#### **Oilaviy urolitiaz**

Oilaviy anamnezda urolitiaz mavjudligi kasallik rivojlanish xavfini sezilarli oshiradi. Bu holat metabolik jarayonlarni nazorat qiluvchi genetik mexanizmlarning buzilishi bilan izohlanadi.

### **Tug'ma metabolik buzilishlar**

Ba'zi tug'ma ferment yetishmovchiliklari oksalat, sistin yoki siydik kislotasi almashinuvining izdan chiqishiga olib keladi. Natijada bolalik yoki o'smirlik davridayoq tosh hosil bo'lishi kuzatiladi.

### **Iqlim va tashqi muhit omillari**

#### **Issiq iqlim sharoiti**

Issiq iqlimda yashovchi aholi orasida urolitiaz ko'proq uchraydi. Bunga organizmdan ter orqali ko'p miqdorda suyuqlik ajralib chiqishi sabab bo'ladi.

#### **Terlashning ko'payishi natijasida suyuqlik yo'qotilishi**

Kuchli terlash fonida suyuqlik yetishmovchiligi yuzaga kelib, siydik konsentratsiyasi oshadi. Bu esa tuzlarning cho'kishini tezlashtiradi va tosh hosil bo'lish xavfini kuchaytiradi.

### **Boshqa sabablar**

#### **Kamharakat turmush tarzi**

Gipodinamiya suyak to'qimasidan kalsiyning chiqib ketishini kuchaytiradi va siydik orqali uning ajralishini oshiradi. Natijada kalsiyli toshlar hosil bo'lish ehtimoli ortadi.

#### **Uzoq muddatli dori vositalari**

Ba'zi diuretiklar va kortikosteroidlarning uzoq muddat qo'llanilishi kalsiy almashinuviga salbiy ta'sir ko'rsatib, urolitiaz rivojlanishiga sabab bo'lishi mumkin.

#### **Siydik yo'llarining anatomik anomaliyalari**

Siydik yo'llarining tug'ma yoki orttirilgan torayishlari siydik dimlanishiga olib keladi. Dimlangan siydikda kristallanish jarayoni tezlashib, tosh hosil bo'lishi uchun qulay sharoit yuzaga keladi.

Buyrak tosh kasalligi patogenezi murakkab, ko'p bosqichli va dinamik jarayon bo'lib, siydikning fizik-kimyoviy xususiyatlari, buyrak naychalari epiteliysi holati hamda organizmning himoya mexanizmlari o'rtasidagi muvozanat buzilishi bilan bog'liqdir. Zamonaviy patofiziologik nazariyalarga ko'ra, tosh hosil bo'lish jarayoni faqatgina tuzlarning ko'payishi bilan emas, balki kristallanishni cheklovchi mexanizmlarning yetishmovchiligi bilan ham izohlanadi. Shu bois urolitiaz patogenezi siydikning ortiqcha to'yinganligi, kristall yadrolanishi, ularning birikishi va toshga aylanishi kabi bir necha izchil bosqichlardan iborat.

#### **SIYDIKDA KRISTALLARNING HOSIL BO'LISH MEXANIZMI**

Siydik murakkab kolloid eritma bo'lib, uning tarkibida turli mineral tuzlar, organik moddalar va himoya kolloidlar mavjud. Normal sharoitda bu moddalar muvozanatda bo'lib, kristallanish jarayoni sodir bo'lmaydi. Biroq ayrim patogen omillar ta'sirida siydikning kimyoviy tarkibi o'zgarib, kristall hosil bo'lishi uchun qulay muhit yuzaga keladi.

Kristallanish jarayoni, avvalo, siydikda erigan moddalar miqdorining oshishi yoki siydik hajmining kamayishi bilan bog'liq. Natijada siydikdagi ionlar o'zaro birikib, mikroskopik kristallarni hosil qiladi. Ushbu kristallar dastlab beqaror bo'lib, normal oqim va himoya mexanizmlari ta'sirida chiqarib yuborilishi mumkin. Ammo patogen sharoitda bu jarayon izdan chiqadi va kristallar barqarorlashadi.

#### **SUPERSATURATSIYA (ORTIQCHA TO'YINGANLIK) JARAYONI**

Buyrak toshlari patogenezining markaziy bo'g'ini supersaturatsiya holatidir. Supersaturatsiya — bu siydikda ma'lum bir tuz yoki birikmaning eruvchanlik

chegarasidan yuqori konsentratsiyada bo'lishidir. Bunday holatda eritma termodinamik jihatdan beqaror bo'lib, kristallanishga yuqori moyillik paydo bo'ladi. Supersaturatsiya ikki asosiy mexanizm orqali yuzaga keladi:

1. Siydikda tosh hosil qiluvchi moddalar (kalsiy, oksalat, fosfat, urat, sistin) miqdorining ortishi
2. Siydik hajmining kamayishi natijasida moddalarning nisbiy konsentratsiyasining oshishi

Supersaturatsiya darajasi qanchalik yuqori bo'lsa, kristall yadrolanishi va o'sishi shunchalik tez kechadi. Bu jarayon siydik muhitining pH ko'rsatkichlariga ham bevosita bog'liq bo'lib, kislotali yoki ishqoriy muhit ayrim tuzlarning cho'kishini tezlashtiradi.

#### KRISTALLARNING BIRIKISHI VA TOSHGA AYLANISHI

Kristall hosil bo'lgach, ularning o'zaro birikishi (agregatsiya) jarayoni boshlanadi. Dastlab mikroskopik o'lchamdagi kristallar bir-biri bilan qo'shib, yirikroq konglomeratlar hosil qiladi. Bu jarayon buyrak naychalari va jomchalari epiteliysining shikastlanishi fonida yanada tezlashadi.

Epiteliyning zararlangan yuzasi kristallar uchun "yopishish nuqtasi" vazifasini bajaradi. Shu tariqa kristallar buyrak to'qimasiga mahkamlanib, asta-sekin o'sib boradi. Vaqt o'tishi bilan organik matritsa va mineral komponentlar birikib, to'liq shakllangan tosh hosil bo'ladi.

Ayrim hollarda toshlar buyrak jomchasini to'liq egallab, murakkab shaklli tuzilmalarni hosil qiladi. Bu holat siydik oqimini keskin buzib, og'ir asoratlar rivojlanishiga sabab bo'ladi.

#### HIMOYA MEXANIZMLARINING BUZILISHI

Normal sharoitda organizmda kristallanishga qarshi bir qator himoya mexanizmlari mavjud. Siydik tarkibidagi sitrat, magniy, pirofosfatlar va ayrim oqsillar kristall hosil bo'lishini va ularning birikishini cheklaydi. Bundan tashqari, siydikning doimiy oqimi kristallarni yuvib chiqarib yuborishga yordam beradi.

Patogen holatlarda ushbu himoya mexanizmlari yetarli darajada ishlamaydi. Sitrat miqdorining kamayishi kalsiy ionlarining erkinlashuviga olib keladi. Buyrak naychalari epiteliysining yallig'lanishi va shikastlanishi esa kristallarning yopishishini osonlashtiradi. Natijada organizmning fiziologik himoya tizimi kristallanish jarayonini to'xtata olmaydi.

Himoya mexanizmlarining buzilishi urolitiazning qaytalanuvchan kechishini tushuntiruvchi muhim patogen omil hisoblanadi.

#### [Kalsiy oksalatli toshlar](#)

Kalsiy oksalatli toshlar buyrak toshlarining eng ko'p uchraydigan shakli bo'lib, barcha holatlarning yarmidan ko'pini tashkil etadi. Ushbu toshlar asosan siydikda oksalat va kalsiy ionlarining yuqori konsentratsiyasi fonida hosil bo'ladi. Ular zich, qattiq va notekis, o'tkir qirrali yuzaga ega bo'lib, buyrak shilliq qavatini tez-tez shikastlaydi.

Kalsiy oksalatli toshlar ko'pincha siydik pH ko'rsatkichidan qat'i nazar hosil bo'lishi mumkin. Klinik jihatdan ular tez-tez gematuriya va kuchli og'riq sindromi bilan kechadi. Ushbu toshlar yuqori mexanik mustahkamligi sababli konservativ davolashga kamroq bo'ysunadi.

### Kalsiy fosfatli toshlar

Kalsiy fosfatli toshlar odatda ishqoriy siydik muhitida hosil bo‘ladi va kalsiy-fosfor almashinuvi buzilishi bilan chambarchas bog‘liqdir. Ular silliqroq yuzaga ega bo‘lib, nisbatan tez o‘sish xususiyatiga ega.

Klinik jihatdan kalsiy fosfatli toshlar ko‘pincha yashirin kechishga moyil bo‘lib, katta hajmga yetgachgina simptomatika yuzaga keladi. Bu turdagi toshlar ko‘pincha giperparatireoz va buyrak naychalarining funksional buzilishlari bilan birga uchraydi.

### Uratli toshlar

Uratli toshlar purin almashinuvining buzilishi natijasida siydik kislotasi tuzlaridan hosil bo‘ladi. Ular ko‘pincha kislotali siydik muhitida shakllanadi va nisbatan yumshoq konsistensiyaga ega bo‘ladi.

Uratli toshlarning muhim xususiyati — ularning konservativ davolash, xususan, siydikni ishqoriylashtirish orqali erishi mumkinligidir. Klinik kechishi ko‘pincha sekin rivojlanadi, biroq qaytalanuvchan xarakterga ega.

### Struvitli (infeksion) toshlar

Struvitli toshlar siydik yo‘llarining surunkali infeksiyalari fonida hosil bo‘ladi. Ular tez o‘sib, qisqa vaqt ichida buyrak jomchasini to‘liq egallashi mumkin. Ushbu toshlar ko‘pincha yirik, murakkab shaklli va ko‘p shoxli tuzilishga ega bo‘ladi.

Klinik jihatdan struvitli toshlar infeksiya belgilari bilan kechadi va og‘ir asoratlar rivojlanish xavfi yuqori bo‘ladi. Bunday holatlar doimiy tibbiy nazoratni talab etadi.

### Sistinli toshlar

Sistinli toshlar kam uchraydigan, ammo klinik jihatdan og‘ir kechuvchi tosh turlaridan biridir. Ular tug‘ma metabolik buzilishlar natijasida yuzaga keladi va ko‘pincha yosh bemorlarda aniqlanadi.

Bu toshlar zich va davolashga chidamli bo‘lib, tez-tez qaytalanish xususiyatiga ega. Sistinli toshlar ko‘pincha uzoq muddatli va murakkab davolashni talab qiladi.

### Aralash tarkibli toshlar

Amaliyotda ko‘pincha aralash tarkibli toshlar uchraydi. Ular bir nechta kimyoviy komponentlardan tashkil topgan bo‘lib, patogenezida bir vaqtning o‘zida bir nechta etiologik omillar ishtirok etadi.

Bunday toshlar klinik jihatdan xilma-xil kechadi va individual yondashuvni talab qiladi.

## II. BUYRAK TOSH KASALLIGINING KLINIK KECHISHI

### Latent (yashirin) kechishi

Kasallikning dastlabki bosqichlarida urolitiaz yashirin kechishi mumkin. Bu davrda bemorlar hech qanday shikoyat bildirmaydi yoki faqat umumiy noqulaylikni sezadi. Toshlar tasodifan profilaktik tekshiruvlar vaqtida aniqlanadi.

### O‘tkir klinik kechish

O‘tkir klinik kechish buyrak sanchig‘i bilan tavsiflanadi. Renal kolika keskin, to‘satdan boshlanadigan va bel sohasida kuchli og‘riq bilan namoyon bo‘ladi. Og‘riq ko‘pincha chov sohasi va pastki qorin tomon tarqaladi.

O'tkir davrda siydikda qon aralashmalari aniqlanadi, dizurik holatlar — tez-tez va og'riqli siyish kuzatiladi. Ko'ngil aynishi va qusish vegetativ reflekslar natijasida yuzaga keladi.

### Surunkali kechish

Surunkali kechishda kasallik asta-sekin rivojlanadi. Qaytalanuvchi, nisbatan sust og'riqlar bemor hayot sifatini pasaytiradi. Uzoq muddatli siydik dimlanishi va infeksiya fonida surunkali pielonefrit rivojlanadi.

Vaqt o'tishi bilan buyrak parenximasining shikastlanishi kuchayib, buyrak funksiyasining asta-sekin pasayishiga olib keladi.

### Asoratlari bilan kechishi

Urolitiazning og'ir kechishida siydik oqimining to'silishi muhim patogen omil hisoblanadi. Bu holat gidronefroz rivojlanishiga olib keladi. Uzoq davom etgan obstruksiya buyrak yetishmovchiligi bilan yakunlanishi mumkin.

Infeksion asoratlari qo'shilganda sepsis rivojlanish xavfi yuzaga keladi. Bu holat hayot uchun xavfli bo'lib, shoshilinch tibbiy yordamni talab qiladi.

Buyrak tosh kasalligi klinik kechishi faqat simptomlarning mavjudligi bilan emas, balki ularning **buyrak funksiyasiga, infeksiyon jarayonlarga va gemodinamik holatga ta'siri** bilan ham baholanadi. Amaliyotda urolitiaz ko'pincha boshqa kasalliklar niqobi ostida kechadi yoki kech aniqlanadi. Aynan klinik kechishning murakkabligi kasallikni o'z vaqtida tashxislash va to'g'ri davolashni qiyinlashtiradi. Klinik jihatdan urolitiaz **latent, o'tkir, surunkali va asoratlari bilan kechuvchi** shakllarga bo'linadi. Har bir shakl alohida klinik ahamiyatga ega bo'lib, noto'g'ri baholangan holatlar og'ir oqibatlariga olib kelishi mumkin.

### I. Latent (yashirin) kechishi – klinik jihatdan eng xavfli bosqich

Latent kechish klinik amaliyotda eng kam e'tibor qaratiladigan, ammo eng xavfli bosqich hisoblanadi. Bu davrda toshlar mavjud bo'lsa-da, bemor deyarli hech qanday shikoyat bildirmaydi.

#### Belgisiz yoki kam simptomli holatlar

Klinik jihatdan bemor sog'lom ko'rinadi. Ba'zan:

- bel sohasida noaniq og'irlik,
- tez charchash,
- umumiy holsizlik kuzatiladi.

Laborator tekshiruvlarda:

- mikrogematuriya,
- kristalluriya,
- siydik zichligining oshishi aniqlanishi mumkin.

#### Klinik

#### ahamiyati:

Yashirin kechish fonida toshlar asta-sekin kattalashib, buyrak jomchasini egallashi, siydik dimlanishiga olib kelishi mumkin. Ko'plab hollarda bemorlar birinchi marta shifokorga **og'ir asorat – buyrak sanchig'i yoki buyrak yetishmovchiligi bilan murojaat qiladi**. Shu sababli latent urolitiaz profilaktik tekshiruvlarda aniqlanishi klinik jihatdan juda muhimdir.

### II. O'tkir klinik kechish – shoshilinch holat

O'tkir kechish toshning buyrak jomchasidan siydik yo'liga siljishi va siydik oqimining to'satdan buzilishi natijasida yuzaga keladi. Bu bosqich ko'pincha **shoshilinch tibbiy yordam** ko'rsatishni talab qiladi.

### **Buyrak sanchig'i (renal kolika)**

Buyrak sanchig'i — klinik jihatdan eng kuchli og'riq sindromlaridan biridir. Og'riq:

- to'satdan boshlanadi,
- to'liqlik xarakterga ega,
- chov sohasi va pastki qorin tomon tarqaladi.

#### **Klinik**

#### **ahamiyati:**

Renal kolika boshqa o'tkir qorin kasalliklari (appenditsit, ichak tutilishi) bilan chalkashishi mumkin. Noto'g'ri tashxis kechikkan davolash va asoratlar xavfini oshiradi.

#### **Kuchli bel og'rig'i**

Og'riq intensiv bo'lib, bemor tinch holatda ham yengillik sezmaydi. Og'riqning analgetiklarga bo'ysunmasligi siydik yo'llarida to'liq yoki qisman obstruksiya borligidan dalolat beradi.

### **Siydikda qon (gematuriya)**

Gematuriya toshning shilliq qavatni mexanik shikastlashi natijasida yuzaga keladi.

#### **Klinik**

#### **ahamiyati:**

Gematuriya differensial tashxisda o'smalar va glomerulyar kasalliklardan ajratib olishni talab qiladi. E'tiborsiz qoldirilgan gematuriya jiddiy diagnostik xatolarga olib kelishi mumkin.

#### **Dizurik holatlar**

Tez-tez siyish, achishish va siyish vaqtida og'riq siydik yo'llarining reflektor spazmi bilan bog'liq.

#### **Ko'ngil aynishi va qusish**

Vegetativ reflekslar natijasida yuzaga keladi va ko'pincha oshqozon-ichak patologiyalari bilan chalkashib ketadi.

### **III. Surunkali kechish – buyrakni sekin yemiruvchi jarayon**

Surunkali kechish toshlarning uzoq vaqt davomida buyrakda saqlanishi va davriy simptomlar berib turishi bilan tavsiflanadi.

#### **Qaytalanuvchi og'riqlar**

Og'riqlar sust, ammo doimiy bo'lib, bemor hayot sifatini pasaytiradi. Klinik jihatdan bu holat ko'pincha e'tibordan chetda qoladi.

### **Surunkali pielonefrit rivojlanishi**

Siydik dimlanishi fonida infeksiya rivojlanib, buyrak parenximasini asta-sekin zararlaydi.

#### **Klinik**

#### **ahamiyati:**

Surunkali pielonefrit urolitiaz fonida rivojlansa, buyrak funksiyasining qaytmas yo'qolishiga olib kelishi mumkin.

#### **Buyrak funksiyasining asta-sekin pasayishi**

Filtratsiya qobiliyatining pasayishi dastlab klinik belgisiz kechadi, ammo kech bosqichlarda surunkali buyrak yetishmovchiligi rivojlanadi.

### **IV. Asoratlar bilan kechishi – hayot uchun xavfli holatlar**

#### **Siydik oqimining to'silishi**

To'liq obstruksiya o'tkir gidronefroz va o'tkir buyrak yetishmovchiligiga olib keladi.

### **Gidronefroz**

Buyrak jomchalari kengayib, parenxima siqiladi. Bu jarayon qaytmas morfologik o'zgarishlar bilan kechadi.

### **Buyrak yetishmovchiligi**

Ikki tomonlama urolitiaz yoki yagona buyrak zararlanganda rivojlanadi. Bu holat gemodializ yoki transplantatsiyani talab qilishi mumkin.

### **Sepsis (og'ir holatlarda)**

Infeksiya bilan asoratlangan obstruksiya fonida sepsis rivojlanadi.

### **Klinik**

**ahamiyati:**

Urolitiaz fonidagi sepsis o'lim ko'rsatkichlari yuqori bo'lgan holat bo'lib, zudlik bilan intensiv terapiya talab etadi.

### **Xulosa**

Buyrak tosh kasalligining klinik kechishi faqat simptomlar majmuasi emas, balki **buyrak hayotiy funksiyalarini belgilovchi jarayondir**. Ayniqsa latent va surunkali shakllar klinik jihatdan eng xavfli bo'lib, kech aniqlanishi qaytmas asoratlarga bilan yakunlanadi. Shu sababli urolitiazga klinik yondashuvda erta tashxis, to'g'ri baholash va faol davolash strategiyasi muhim ahamiyat kasb etadi.

## **Nazorat savollari**

1. Buyrak tosh kasalligining klinik kechishi qanday asosiy shakllarga bo'linadi?
2. Latent (yashirin) kechish nima sababli klinik jihatdan xavfli hisoblanadi?
3. Buyrak sanchig'i patogenezi qaysi mexanizmlar yetakchi hisoblanadi?
4. O'tkir klinik kechishda gematuriya qanday mexanizm orqali rivojlanadi?
5. Dizurik belgilar paydo bo'lishining asosiy sabablari nimalardan iborat?
6. Surunkali urolitiazda pielonefrit qanday sharoitda rivojlanadi?
7. Buyrak funksiyasining asta-sekin pasayishi qanday klinik ahamiyatga ega?
8. Siydik oqimining to'silishi qanday asoratlarga olib keladi?
9. Gidronefroz patogenezi va uning oqibatlarini tushuntiring.
10. Buyrak tosh kasalligi fonida sepsis rivojlanish mexanizmini izohlang.

## **Test savollari**

### **1. Buyrak tosh kasalligining eng xavfli yashirin shakli qaysi?**

- A) O'tkir kechish
- B) Surunkali kechish
- C) Latent kechish
- D) Asoratli kechish

✓ **To'g'ri javob: C**

**2. Buyrak sanchig'ining asosiy sababi nima?**

- A) Buyrak parenximasi yallig'lanishi
- B) Siydik yo'lining tosh bilan to'silishi
- C) Qon bosimining oshishi
- D) Siydik ishlab chiqarilishining kamayishi

✓ **To'g'ri javob: B**

**3. Gematuriya urolitiazda nimaning natijasida yuzaga keladi?**

- A) Glomerular shikastlanishi
- B) Toshning shilliq qavatni shikastlashi
- C) Infeksiyaning umumlashishi
- D) Qon ivishining buzilishi

✓ **To'g'ri javob: B**

**4. O'tkir renal kolikaga xos belgi qaysi?**

- A) Og'riq tinch holatda kamayadi
- B) Og'riq to'lqinli xarakterga ega
- C) Og'riq faqat qorin sohasida bo'ladi
- D) Og'riq faqat kechasi kuchayadi

✓ **To'g'ri javob: B**

**5. Surunkali urolitiazning eng ko'p uchraydigan asorati qaysi?**

- A) O'tkir appenditsit
- B) Surunkali pielonefrit
- C) Gastrit
- D) Arterial gipertenziya

✓ **To'g'ri javob: B**

**6. Gidronefroz nimaning natijasida rivojlanadi?**

- A) Buyrak infeksiyasi
- B) Siydik oqimining uzoq muddatli to'silishi
- C) Buyrak qon aylanishining buzilishi
- D) Elektrolit disbalansi

✓ **To'g'ri javob: B**

**7. Buyrak yetishmovchiligi qaysi holatda tezroq rivojlanadi?**

- A) Bir tomonlama kichik toshda
- B) Ikki tomonlama obstruksiya
- C) Latent kechishda
- D) Yengil dizuriyada

✓ **To'g'ri javob: B**

**8. Dizurik belgilar nimaga bog'liq?**

- A) Siydik ishlab chiqarilishining kamayishiga
- B) Siydik yo'llari reflektor ta'sirlanishiga

- C) Qon bosimining oshishiga
- D) Gipertermiya

✓ **To'g'ri javob: B**

**9. Sepsis rivojlanish xavfi qaysi holatda yuqori?**

- A) Latent kechishda
- B) Infeksion va obstruktiv urolitiazda
- C) Kichik toshlarda
- D) Asimptomatik holatda

✓ **To'g'ri javob: B**

**10. Latent urolitiaz ko'pincha qanday aniqlanadi?**

- A) Kuchli og'riq bilan
- B) Tasodifiy tekshiruvlarda
- C) Yuqori isitma bilan
- D) Qusish bilan

✓ **To'g'ri javob: B**

**III. Vaziyatli masalalar**

1. 35 yoshli erkakda UZI tekshiruvda tasodifan buyrak jomchasida 6 mm tosh aniqlandi. Shikoyati yo'q.

→ **Savol:** Klinik kechish shaklini aniqlang.

**Javob:** Latent kechish

2. Bemor to'satdan bel sohasida kuchli og'riq, bezovtalik, siyishda achishishdan shikoyat qiladi.

→ **Savol:** Asosiy klinik sindrom?

**Javob:** Buyrak sanchig'i (renal kolika)

3. Siydik tahlilida ko'zga ko'rinadigan qon aniqlangan.

→ **Savol:** Gematuriyaning ehtimoliy sababi?

**Javob:** Toshning shilliq qavatni shikastlashi

4. Bemor bir necha yildan beri vaqti-vaqti bilan bel og'rig'idan shikoyat qiladi.

→ **Savol:** Qaysi kechish shakli ehtimoliy?

**Javob:** Surunkali kechish

5. Urolitiaz fonida tez-tez isitma va bel og'rig'i kuzatilmoqda.

→ **Savol:** Qanday asorat rivojlangan?

**Javob:** Surunkali pielonefrit

6. Siydik ajralishi keskin kamaygan, buyrak jomchalari kengaygan.

→ **Savol:** Qanday patologik holat?

**Javob:** Gidronefroz

7. Ikki tomonlama siydik yo‘li to‘silgan bemorda kreatinin oshgan.

→ **Savol:** Qanday xavfli holat rivojlanmoqda?

**Javob:** Buyrak yetishmovchiligi

8. Urolitiazli bemorda isitma, taxikardiya, arterial bosim tushishi kuzatilmoqda.

→ **Savol:** Eng xavfli tashxis?

**Javob:** Sepsis

9. Og‘riq analgetiklarga bo‘ysunmayapti.

→ **Savol:** Qanday klinik xulosa chiqariladi?

**Javob:** Siydik yo‘lining to‘liq yoki og‘ir obstruksiyasi

10. Bemor o‘zini sog‘lom deb hisoblaydi, ammo siydikda kristallar aniqlangan.

→ **Savol:** Qanday klinik ahamiyatga ega?

**Javob:** Urolitiazning yashirin bosqichi, asoratlarning mavjud

**Interaktiv usul:**

**“Klinik qaror qabul qilish zanjiri” (Case-based learning)**

**Usulning mohiyati**

Bu usul talaba yoki tinglovchilarda **klinik tafakkur, differensial tashxis, va tez qaror qabul qilish** ko‘nikmasini shakllantirishga qaratilgan. Talabalar real klinik holat asosida kasallikning bosqichini aniqlaydi, xavfni baholaydi va keyingi klinik qadamni tanlaydi.

**O‘tkazish tartibi**

**1-bosqich. Vaziyat taqdimoti**

O‘qituvchi bitta murakkab klinik holatni taqdim etadi (yozma yoki slayd orqali).

**2-bosqich. Guruhda tahlil**

Talabalar 3–4 kishilik kichik guruhlariga bo‘linadi va savollar asosida holatni tahlil qiladi.

**3-bosqich. Qaror qabul qilish**

Har bir guruh:

- klinik kechish turini,
- ehtimoliy asoratni,

- shoshilinch yoki rejalashtirilgan yordam zarurligini aniqlaydi.

#### 4-bosqich. Muhokama va xulosa

Guruhlar javoblarini himoya qiladi, o'qituvchi esa klinik jihatdan to'g'ri algoritmni umumlashtiradi.

#### Amaliy misol (Case)

##### Vaziyat:

42 yoshli erkak bemor tez yordam bo'limiga murojaat qildi. Shikoyatlari: to'satdan boshlangan o'ng bel sohasida juda kuchli og'riq, og'riq chov sohasiga tarqaladi, ko'ngil aynishi, siyishda achishish. Siydik tahlilida — makrogematuriya. Harorat — 37,8 °C.

#### Talabalarga beriladigan savollar

1. Bu holatda urolitiazning qaysi klinik kechishi kuzatilmoqda?
2. Asosiy klinik sindromni aniqlang.
3. Qanday xavfli asorat rivojlanish ehtimoli mavjud?
4. Ushbu holat shoshilinchmi yoki rejalashtirilgan davolashni talab qiladimi?
5. Qanday tekshiruvlar birinchi navbatda o'tkazilishi kerak?

#### Kutiladigan javoblar (namuna)

1. O'tkir klinik kechish
2. Buyrak sanchig'i (renal kolika)
3. Siydik oqimining to'silishi, infeksiya qo'shilishi xavfi
4. Shoshilinch tibbiy yordam talab etiladi
5. UZI, umumiy siydik tahlili, qon tahlillari

<b>2.9. Modul</b>  <b>O'quv moduliga ajratilgan jami: 12 kredit</b>	<b>Modul: O'tkir va surunkali buyrak yetishmovchiligi turlari, sabablari, zamonaviy diagnostika va davolashda hamshiralik parvarishining ahamiyati.</b> 2.9.1 O'tkir buyrak yetishmovchiligi turlari, hamshiralik parvarishining o'ziga xosligi va ahamiyati. (2 kredit)
---	--

#### Ma'ruza mashg'ulotini o'qitish texnologik modeli

<i>Vaqt: 80 daqiqa</i>	<i>Tinglovchilar soni: 15-20ta</i>
<i>O'quv mashg'ulotining shakli va turi</i>	Nazariy mashg'ulot

<p>Ma'ruza mashg'ulotining rejasi</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. O'tkir buyrak yetishmovchiligi kelib chiqish sabablari .</li> <li>5. O'tkir buyrak yetishmovchiligi klinik belgilari.</li> <li>6. O'tkir buyrak yetishmovchiligi tekshirish usullari va davosi.</li> <li>7. O'tkir buyrak yetishmovchiligi profilaktikasi.</li> </ol>
<p><b><i>O'quv mashg'uloti maqsadi:</i></b></p> <p><b>1.Ta'limiy:</b> Tinglovchilarda nefrologik bemorlar semiotikasi va simptomalogiyasi mavzusiga oid qiziqish, ma'suliyat hissiyotlarini shakllantirish.</p> <p><b>2.Tarbiyaviy:</b> Tinglovchilarga nefrologik bemorlarga xamshiralik yordamini ko'rsatishda ruhiy, ijtimoiy va ma'naviy yordami kerakligini ko'rsatish.</p> <p><b>Umum rivojlantiruvchi:</b> nefrologik bemorlarga xamshiralik parvarishi to'g'risidagi bilimlarni, buyrak va siydik yo'llarida kasalliklari bor bemorlarni oilaviy poliklinika(OP),OShP, statsionar sharoitida olib borish to'g'risidagi bilimlarga ega bo'lishini o'rgatish.</p>	
<p>O'tkir buyrak yetishmovchiligi, turlari,klinikasi va zamonaviy diagnostikasi. Kasallikning kelib chiqish sabablari va ularni bartaraf qilish chora tadbirlari, profilaktikasi, dietologiya asoslari. Urologik asboblarni zararsizlantirishga tayyorlash. Turli sterilizatsiya usullarining bajarish koidasi va undan foydalanish tartib qoidalari. Bemorlarni operatsiyaga tayyorlash. Sutkali diurezni o'lchash.Bemorlarni zamonaviy tekshirish usullariga tayyorlash. Hayotga tahdid soluvchi holatlarda tez tibbiy yordam ko'rsatish. Urologik kasallar uchun tibbiy xujjatlarni to'ldirish. Surunkali buyrak yetishmovchiligining semiotikasi, zamonaviy diagnostika va davolash chora- tadbirlari. Urologiya sohasi bo'yicha kasallikning kelib chiqish sabablari va ularni bartaraf qilish chora-tadbirlari, kasallik belgilari, parvarish usullari, profilaktikasi, dietologiya asoslari. Urologik kasalliklar</p>	<p>O'tkir buyrak yetishmovchiligi, turlari, klinikasi va zamonaviy diagnostikasi. Kasallikning kelib chiqish sabablari va ularni bartaraf qilish chora tadbirlari, profilaktikasi, dietologiya asoslari.Urologik asboblarni zararsizlantirishga tayyorlash.Turli sterilizatsiya usullarining bajarish koidasi va undan foydalanish tartib qoidalari. Bemorlarni operatsiyaga tayyorlash. Sutkali diurezni o'lchash. Bemorlarni zamonaviy tekshirish usullariga tayyorlash. Hayotga tahdid soluvchi holatlarda tez tibbiy yordam ko'rsatish. Urologik kasallar uchun tibbiy xujjatlarni to'ldirish.Surunkali buyrak yetishmovchiligining semiotikasi, zamonaviy diagnostika va davolash chora- tadbirlari. Urologiya sohasi bo'yicha kasallikning kelib chiqish sabablari va ularni bartaraf qilish chora- tadbirlari, kasallik belgilari, parvarish usullari, profilaktikasi, dietologiya asoslari. Urologik kasalliklar profilaktikasida hamshiraning o'rni.Bemorlar rehabilitatsiyasi va dispanserizatsiyasi va ularning ahamiyati. Surunkali infeksiya o'choqlari sanatsiyasi.</p>

profilaktikasida hamshiraning o‘rni. Bemorlar reabilitatsiyasi va dispanserizatsiyasi va ularning ahamiyati. Surunkali infeksiya o‘choqlari sanatsiyasi.	
O‘qitish metodlari	<b>Clinical Trigger Method</b>
O‘quv faoliyatini tashkil etish shakli	Jamoaviy, guruhlarda ishlash , yakka tartibli
O‘qitish vositalari	Doska-stend, videofilmlar, yozuv taxtasi, chizma, , nazorat varag‘i, matnlar
O‘qitish shart sharoiti	Fanga mos jihozlangan o‘quv xona.
Qayta aloqaning usulv vositalari	Og‘zaki so‘rov: tezkor-so‘rov, yozmaso‘rov: test, misolva mashqlar bajarilgan o‘quv topshiriqlarni baholash

**Mashg‘ulot uchun talab etiladigan vaqt: 80 min.**

Ish bosqichlari va vaqti	Faoliyat mazmuni	
	Ta’lim beruvchi	Ta’lim oluvchi
1-bosqich.  O‘quv mashg‘uloti ga kirish 10 daqiqa	<p><b>Tashkiliy qism</b></p> <p>1.25 O‘qituvchi sinfga kirib tinglovchilarning o‘quv bo‘limi tomonidan berilgan ro‘yxat asosida tinglovchilar davomatini, darsga tayyorgarligini tekshiradi, ichki tartib qoidalariga rioya qilishni aytiladi va o‘tilgan mavzu so‘raladi.</p> <p>1.26 O‘quv mashg‘ulotining mavzusi, maqsadi, rejalashtirilgan natijasi va uni o‘tkazish rejasini aytadi.</p> <p>1.27 Dars davomida tinglovchilarni faollashtirish uchun qo‘llaniladigan usullarni aytib o‘yin qoidalarini tushuntiradi.</p>	<p>Javob beradilar</p> <p><b>“Aqliy xujum” usuli orqali</b></p> <p>Tinglaydilar.</p> <p>Yozib oladilar</p>
2-bosqich. Asosiy qism 65 daqiqa 1.O‘tgan mavzu bo‘yicha	<p>1. Tinglovchilarning bazaviy bilimlarini tekshirish maqsadida ulardan so‘rash.</p> <p>Boshlang‘ich bilimlarni tekshirish uchun savollar: 1. Buyraklar qayerda joylashgan? 2. Buyraklarni asosiy funksiyasi nimalardan</p>	<p>Tinglovchilar bilimlarini eslab,</p> <p><b>“Bahs - munozara” usulida</b></p>

<p>tinglovchi-larbilimini tekshirish va baholash –20 -25 daq.</p> <p>2.Yangi mavzuni to‘liq bayon etish - 35 -40daq.</p> <p>3.O‘qitishning noananaviy usullarini qo‘llagan holda tinglovchi-lar bilimlarini mustahkamlash.10-15 daq.</p>	<p>iborat? 3. Buyrak va siydik yo‘llarining anatomiyasi?4. Buyrak kasalligini belgilari?</p> <p>2.Yangi mavzu mazmuni o‘qituvchi tomonidan prezentatsiya usulida tushuntiriladi. Buyrak va siydik yo‘llarini anatomiyasi va fiziologiyasi,buyraklar funksiyasi buyrak kasalliklariga olib keluvchi xavf omillari buyrak va siydik yo‘llarining yoshga bog‘liq o‘ziga xosliklarini tushuntiradi.Nefrologik bemorlarni umumiy simptomlari to‘g‘risida ma’lumot beradi.</p> <p>3. Har bir reja tushuntirilganda bilimlar <b>“Bahs - munozara”</b>, <b>“Aqliy xujum”</b>, <b>“Issiq kartoshka” usuli</b> <b>“Kichik guruhlarda ishlash”</b> usuli orqali mustahkamlanib boriladi.</p>	<p>savollarga javob beradilar.</p> <p>Savollarga aktiv javob berishga harakat qiladilar.</p> <p>Yangi mavzu bayonini yoziboladilar.</p> <p>Tushunmagan joylarini savol tariqasida yo‘llab javob oladilar. <b>(Issiq kartoshka)</b> usuli orqali <b>“Kichik guruhlarda ishlash”</b> usuli orqali tinglovchilar tomonidan to‘ldiriladi.</p>
<p>3-bosqich. Yakuniy 5 daqiqa</p>	<p>Dars xulosalanib, aktiv qatnashgan tinglovchilar rag‘batlantirilib, baholar e‘lon qilinadi .Uyga vazifa mavzularini o‘qib kelish. Mavzuni konspektlashtirish, o‘qish,mavzuga oid savol kartochkalarini, vaziyatli masalalarni, krossvordlarni uyda tuzib kelish.</p> <p><b>Tavsiya etiladigan adabiyotlar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A.Gadayev, U Mirsharopov “Odam anatomiyasi” Toshkent-2023y</li> <li>2. A.Gadayev “Ichki kasalliklar” Toshkent-2022y</li> <li>3. Z.F. Umarova “Nefrologiya” o‘quv qo‘llanma Toshkent-2021y</li> <li>4. A.Axmatov “Bolalar nefrologiyasi” o‘quv qo‘llanma Samarqand -2021y</li> <li>5.M.Dusmatova, M.Asqarova “Buyrak kasalliklari” o‘quv uslubiy qo‘llanma Andijon-2025y</li> <li>6. G.K.Kaipbekova “Shoshilinch tez tibbiy yordam ko‘rsatish” o‘quv qo‘llanma 2025-y</li> </ol>	<p>Tinglaydilar, uyga vazifalarni belgilab oladilar.</p>

	<p>7. I.A.To'xtasinov "Shoshilinch tez tibbiy yordam ko'rsatish" uslubiy qo'llanma 2024-y</p> <p>8. K.E.Melbayeva "Aseptika antiseptika va dizenfeksiya" o'quv uslubiy qo'llanma 2025-y</p> <p>9. I.A.To'xtasinov "Xirurgiyada hamshiralik ishi" uslubiy yo'riqnoma 2024-yil</p> <p>10. O.N.Kotenko, Y.M.Shilov "Nefrologiya" Moskva-2021y (elektron darslik)</p>	
--	---	--

**Mavzu: O'tkir buyrak yetishmovchiligi turlari, hamshiralik parvarishining o'ziga xosligi va ahamiyati rejasi:**

1. O'tkir buyrak yetishmovchiligi kelib chiqsh sabablari .
2. O'tkir buyrak yetishmovchiligi klinik belgilari.
3. O'tkir buyrak yetishmovchiligi tekshirish usullari va davosi.
4. O'tkir buyrak yetishmovchiligi profilaktikasi.

**O'TKIR BUYRAK YETISHMOVCHILIGI.**

O'tkir buyrak yetishmovchiligi (O'BE) deganda har xil ichki yoki tashqi omillarni ta'sirida buyrak yoki har ikkala buyraklarni ham sekretor va ekskretor vazifalarini birdaniga buzilishi tushuniladi. O'BE ni klinik kechishi gomeostazni qay darajada buzilganligi, modda almashuvi natijasida qon tarkibida to'planayotgan achchiq chuchuk muvozanatini va boshqalarning o'zgarishiga bog'liq. O'BE ning eng asosiy belgisi oligoanuriya ya'ni siydikni oz miqdorda ajralishi yoki butunlay ajralmasligidir. O'BE sodir bo'lgan bemorlarni ko'pchiligida, buyrak to'qimalaridagi o'zgarishlarning barchasi qaytadan o'z holiga qaytadigan o'zgarishlar bo'ladi. Demak, bunday bemorlar ahvoli qanchalik og'ir bo'lmasin, ular butunlay sog'ayib ketishlari mumkin Ammo 5-6 % bemorlarda nefronlarni ko'p qismini qirilib ketishligi, buyrakdagi o'zgarishlarning qaytadan tiklanishiga imkoniyat bermaydi.

**Etiologiyasi.** O'BE ning keltirib chiqaruvchi sabablar to'rt asosiy turga bo'linadi. O'Beni keltirib chiqaruvchi buyrakkacha bo'lgan sabablarga (qon ketish, jarohat, operatsiya) ko'ra qon bosimining pasayib ketish holatlari kiradi. Katta qon aylanishidagi bunday buzilishlar, buyraklar to'qimalarida qon aylanishini ham pasaytiradi. Shu tufayli buyrak ichki mexanizmlari, ko'ptokchalardagi siydik ajratish jarayonini kerakli holda ushlab qololmaydigan holatga uchraydi. Buyrak ichki qon aylanishining bunday buzilishiga javoban birinchi bo'lib kapilyarlarni qisqarishi va qobiqning kam qonligi rivoj topadi va natija ajralayotgan siydik hajmi ozayadi (oliguriya). Shok hamda kollaps holatida to'qimalardagi katabolik jarayonlar kuchayishi va buyraklarni suyuqlik ajratish imkoniyatlarini pasayishi, qondagi azotni

ko'paytira boshlaydi. Shuni ham aytish kerakki, kam qonlik jarayonini boshlang'ich bosqichlarida (birinchi 2 soat) buyrak to'qimalarida hali hech qanday morfologik o'zgarishlar bo'lmaydi. Bemorlarga gruppasi kelishmagan qon quyilganda (gemolitik shok), ezilish (mioliz) sindromida, elektrdan jarohatlanganda, katta hajmdagi qon quyishlarda, qontomirlarining ichida eritrotsitlarning parchalanishiga olib boruvchi (septik abortlar) bakterial shokda ham O'BE kelib chiqishi mumkin. bunday holatlarda O'BE ning sababi sifatida faqat qon bosimining pasayishigina emas, balki to'qimalarni ko'p miqdorda parchalanishi tufayli ajralayotgan zaharli moddalarni, hamda tomirlarni ichida hosil bo'lgan ivitmalarining ham katta ta'siri bor. Bemorlardagi to'xtovsiz davom etuvchi qayd qilishlar va ich ketishlar tufayli, hamda uzoq vaqt bo'lar-bo'lmasga hadeb siydik haydochi dorilarni qo'llayverish tufayli suyuqlik hamda elektrolitlarni ortiqcha yuqolishi hisobiga qon plazmasi ozayadi. Natijada qon aylanishida ishtirok etuvchi qon miqdori ham kamayadi. Plazma hajmini hamda koptokchalardagi subklinik ajralishining kamayishi tufayli O'BE kelib chiqadi. Chunki organizmda suyuqlik kamayishi plazmaning osmotik bosimini orttiradi. Shu munosabat bilan koptokchalarda suyuqlikning ajralishi kamayadi. Qontomirlarining devorlarini katexolaminlar bilan birgalikda taranglatib turuvchi asosiy elektrolitlar natriy va kaliylarni kamayib ketishi, tomirlarni kengayib ketishiga va kollapsni uzoq vaqt davom etishiga olib boradi. Natijada o'z vaqtida yo'qotilgan suyuqlik hamda elektrolitlar qayta quyilmasa, qon aylanishini noto'g'ri borishi davom etaveradi va buyrak to'qimalardagi vaqtincha o'zgarishlar doimiy tus oladi. Ko'p holatlarda, masalan: ichak tutilishi, peritonit, homiladorlarda yuz beradigan zaharlanishlar tufayli yuzaga chiqadigan arterial qon bosimni pasayib ketishi, hamda suyuqlikni va elektrolitlarni tarkibini keskin kamayish holatlari ham O'BE keltirib chiqaruvchi omillarda bo'lishi mumkin. Yuqorida qayd qilingan buyrakkagacha bo'lgan O'BE keltirib chiqaruvchi barcha etiologik omillar, buyraklarda qon aylanishining buzilishi, unda kamqonlik keltirib chiqarishi va kislorod yetishmovchiligiga olib borish yo'li bilan o'z ta'sirini ko'rsatadi. Buyrakning o'zidagi O'BE ni keltirib chiqaruvchi omillarga, odamlarni har xil nefrotoksik moddalar bilan zaharlanishlarida yuzaga chiqadigan buyrak to'qimalarini jarohatlari kiradi. Masalan: kishilar simob (sulema) uran, kadmiy, xrom, fosfor, mis, etilenglikol tuzlari, sirka kislotasi, zamburug'lar har xil dorilar bilan zaharlanganlari yuqorida ko'rsatilgan zaharli moddalar o'zlarining to'g'ridan-to'g'ri buyrak to'qimalariga ta'sirlarini ko'rsatadi, chunki buyraklarni siydik ajratuvchi to'qimalari uchun zaharli hisoblangan og'ir metallar tuzlarini ko'pchiligi, buyrak kanalchalarni epiteliyasida nekrobotik o'zgarishlarni keltirib chiqarish va keyinchalik ularni ba'zan parchalab ham yuborish qobiliyatiga egadirlar. Buyrak to'qimalariga ko'pchilik dorilarni zaharli ta'siri, ularni o'ziga xos xususiyatiga ba'zi hollarda ularni adashib ko'p miqdorda yuborilishida va ayniqsa odamlardagi bu dorilarga nisbatan sezgirlikning baland bo'lishi katta o'rin egallaydi. Bundan tashqari bemorlar suyuqlikni kam iste'mol qilib, sulfanilamidlarni ko'p qabul qilsalar, bu dorilar buyrak koptokchalarida kristallga aylanib qolib, ularni ichini to'sib qo'yadi. Yoki kanalchalarning yuqori

qismlari zamburug'lar bilan zaharlansa, ularni pastki qismlari jarohatlanishi mumkin. O'BE kasalligini keltirib chiqaruvchi buyrakdan keyingi omillarga yuqori siydik yo'llarini to'sib qo'yuvchi toshlar yoki siydik naychalarini ezib qo'yuvchi o'smalar sabab bo'lishi mumkin. O'BE odatda har ikkala siydik naychalari yoki yolg'iz buyrak naychasi berkilib qolsagina rivojlanadi. O'BE kasalligini arenal turi buyraklar qattiq jarohati tufayli ezilib ketsa, yoki yolg'iz buyrak ishlamay qolsa, agar qattiq zarurat tufayli yoki qo'qqisdan olib tashlansa, yuzaga chiqadi. Bunday holatlar hayriyatki kamdan-kam uchraydi. odatda ular og'ir operatsiyalar paytida, ko'pincha noilojlikdan qo'llanilgan chora sifatida gavdalanadi.

**P a t o g e n e z i .** O'BE ni keltirib chiqaruvchi sabablarni haddan tashqari ko'pchiligi, kasallikning ko'p sababli ekanligidan va uni yuzaga chiqishida har xil patogenetik mexanizmlarni borligidan darak beradi. Buyrakkacha bo'lgan O'BE ni asosiy sababi, buyraklarda kislorod kamligi hisoblanadi. Shok paytida buyrak kislorodni ancha kam, (buyraklardan chiqayotgan qonni tekshirishlariga ko'ra, odatdagiga qaraganda o'rtacha 50% -yaqin) iste'mol qiladi. Odatda, buyrakka borgan qonning 90 % uni qobiq qismiga va faqat 10% gina uni miya qismiga boradi. Qon keltiruvchi arteriyalarda jarohat arteriya qon bosimining pasayishi (operatsiya, qon ketish, zaharlanish, bakteriyemiya va boshqalar) tufayli qon koptoklarga bormay qobiq bilan miya orasiga ya'ni yukstamedulyar zonaga kiradi xolos. Chunki arteriovenoz shunt, ya'ni arteriya va vena qon-tomirlari orasida darcha (trueta darchasi) hosil bo'lib qoladi. Buning natijasida buyrak qobiq qismida qon va kislorod yetishmaydi, ba'zi ayrim kuzatishlar ko'rsatishiga ko'ra, buyrak qabul qismini halokatiga, bu yerdagi qon bosimining birdaniga pasayish holatlari sabab bo'larkan. Buyrak qabul qismida qon aylanishning sustlashishi yoki butunlay to'xtab qolishi, O'BE ni keltirib chiqaruvchi asosiy sabablardan hisoblanadi. Shunga ko'ra bu qavatdagi to'g'ri qon-tomirlarda qon ko'payib ketadi, chunki qon quyushib, uning ivish qobiliyati ortib ketadi. Natijada boshqa qavatlarda hali qon yaxshi yurishmay, mayda qon-tomirdagi bosimlarni muvozanati buzilsa, buyrakdagi qon yaxshi aylanmay qo'yadi. Natijada oraliq to'qimalarda qon to'planib qolib, buyrakdan ajralmay qo'yadi. Bunga javoban, buyrakning kanalchalaridagi bosim ortishi natijasida, koptokchalardagi suyuqlik ajratish jarayoni 50-60 % pasayadi. Qonning tiqilib qolishi va qo'shni vena tomirlariga teshib o'tib ketishi natijasida, anoksiyaga juda ham sezgir bo'lgan qinchalar epiteliasini va hatto ularning bazal membranasini nekrobioz holatiga olib boradi. Buning natijasida kanalchalar eipteliysini nekrobiozidan tashqari tubuloreksis, ya'ni kanalchalarni devorini uzilib ketishi holatlari ham yuz berishi mumkin. Bunday holatlar tufayli kelib chiqqan anuriya faqat kanalchalarga epitelial to'qimalarni silindrni gemin va boshqalarni tiqilib qolishligidagina emas, balki filtratni butunlay qayta surilib ketishligi yoki uning oraliq to'qimalarga o'tib ketishligidan kelib chiqishi mumkin. Keyingi filtrat limfa va vena qon-tomirlari orqali buyrak to'qimalaridan qayta so'rilib ketadi. Ammo, 30% O'BE dagi kanalalarni yuqorida aytilganday buzilishi ommaviy bo'ladi. Ko'pincha

8-9% nefronlar umuman buzilmaydi. Shuning uchun buyraklar sutkasiga 300g siydik ajratib turishi tufayli anuriya emas, balki oliguriya holati to'g'risida gapirilgani ma'qul. O'BE ni patogenezidagi yuqorida qayd qilingan sabablar, buyraklarni ishlash qobiliyati orasidagi o'zgarishlardan (oligoanuriya) ko'ra, uning to'qimalarida borayotgan morfologik o'zgarishlar orasidagi farqni sabablari bilan tushuntirish mumkin. Kislorod yetishmovchiligi oqibatida kanalchalar hujayralarida yuz berayotgan juda yuzaki o'zgarishlar ham buyrak ishini ancha chuqur o'zgarishlarga olib boradi. Buyrak tufayli yuzaga chiqqan O'BE ni ba'zi patogenetik sabablariga oldindan sensibilizatsiya bo'lib qolgan allergologik komponentlarning ham ta'siri bor. Bu sensibilizatsiya uzoq vaqtgacha saqlanib turadi. Buyrak yetishmovchiligining og'irligini va prognozini belgilashda jigarning holatini ham nazarda tutish lozim, chunki jigar ishining buzilishi, buyrak yetishmovchiligining borligi bunda asosiy ahamiyatga ega bo'ladi. Toksiko- allergologik reaksiyalarda a'zolarning jarohatlanish darajasi har xil bo'ladi. Homilador ayollardagi nefropatiyalarni klinik holatida asosiy o'rinni autoallergiya egallagan holatlarida, buyrak epiteliyasini jarohatlari oson tiklanadigan va uncha og'ir bo'lmaydi. Shu paytning o'zida jigardagi o'zgarishlar juda og'ir va hayot uchun xavfli bo'lishi mumkin. Septik abortlar tufayli yuzaga chiqadigan O'BE uchun ham allergologik reaksiyalarning ahamiyati katta. Bu reaksiyalarning darajasi juda o'zgaruvchan bo'lib, kanalchalar epiteliyasidagi sitoplazmalardagi morfologik o'zgarishlardan tortib, to buyrak qobig'idagi nekrozgacha borishi mumkin. Bu o'zgarishlarning og'irligi organizmdagi mikroblar chiqargan endotoksinlariga qarshi paydo bo'lgan sensibilizatsiyaning darajasiga bog'liq. Kortikal nekroz bo'lganda ultramikroskop yordamida tekshirilgan buyraklarda barcha koptok kanalchalarini fibroingendan tashkil topgan gomogen eozinofillar to'ldirib, to'sib qo'yganligi aniqlangan. Shunga o'xshash tromblar o'pka, qora taloq va jigar kapillyarlarida ham topilgan. Bu o'zgarishlarning barchasi allergik jarayonga xos o'zgarishlardir. Siydik yo'llarini berkilib qolishi tufayli vujudga kelgan O'BE dagi buyraklarda yuz beradigan jarayonlarni kelib chiqishi butunlay boshqacha. Siydik oqimining buzilishi birin ketin yuz beradigan refluyukslarga olib boradi va oqibatda piyelovenoz refluyuksi kelib chiqadi. Agar to'qimalarni orasida yig'ilib qolgan suyuqlik ajralishi uchun yaxshi bo'lmasa, ammo koptokchalar arteriolalari, hamda kanalchalar kapillyarlarini sezilarli darajada ezilmaganligi, siydik yo'llaridagi to'siq olib tashlanishi va siydikni tabiiy ajratilishining tiklanishi bilanoq yoki piyelo-yoki neropiyelotomiya qilinishi bilanoq, buyrakni vazifasi tiklanib ketadi. Siydik yo'llaridagi to'siqlarga buyrak yallig'lanishi ham qo'shilsa, oraliq to'qimalardagi o'zgarishlar, buyrak ishini tiklanib ketishligiga ancha zarar ko'rsatadi. Agar to'siq 6-8 kundan ko'p davom etsa, buyrak to'qimalaridagi shish ko'payadi va kanalchalar epiteliyasida, O'BE ni shok paytida yuzaga chiqadigan o'zgarishlarga o'xshash nebiotik o'zgarishlar vujudga keladi. Buyraklar organizmdagi gomeostazni, ya'ni hujayralar orasidagi suyuqlik hajmi miqdorini osmolyarligini pH doimiyligini belgilab turuvchi va azot almashuvi natijasida yig'ilib turadigan har xil qoldiqlarni ajratib chiqaruvchi asosiy a'zo bo'lganligi tufayli, bu a'zolar vazifasining o'tkir

buzilishidan birinchi bo‘lib, organizmning hujayralar oraligidagi sektoriga putur yetadi. Hujayralar ichki muhitida esa ularga bo‘lgan bosim tobora ortib borayotganligi tufayli bu yerda katabolik jarayon kuchaya boradi. To‘qimalar oqsili, yog‘i, uglevodlari yemirila boradi, ancha ko‘p miqdorda, suyuqlik, azot qoldiqlari va elektrolitlari ajrala boradi. Suyuqlik organizmda hujayralarning orasi orqali, ya‘ni teri va o‘pkalar orqali ajrala boradi. Ichaklar orqali chiqadigan suyuqlik esa qayta qilish hamda ich ketish orqali boradi. Elektrolitlarning yig‘ilib borishi va suvni ko‘plab hosil bo‘lishi hujayralar oraligida gipergidratatsiya holatini keltirib chiqaradi. Natriy va xlor miqdori ko‘paytirib yuboradi. Aminokislotalardan ammiakning ajralishi tufayli jigarda uni mochevinaga aylanishi kuchayadi va uni qon zardobida to‘planish hajmi sutkasiga 16,7 mmolni tashkil qilishi mumkin. Bikorbanat natriy, metabolizm jarayonida hosil bo‘luvchi lipidlar hamda oqsillarni sulfat va fosfatlari bilan boglanish qobiliyatiga ega. Shunga ko‘ra bikorbanatni miqdorini pasaya borishi atsidozni orttirib yuboradi. Hujayralarning katobolizmi ko‘p miqdorda kaliyni ajratadi. Bu esa atsidozni sharoitida yurakni muskullariga zaharlovchi ta‘sir ko‘rsatib, ularni bir ritmda qisqarish qobiliyatiga putur yetkazadi va uni to‘xtab qolishiga ham olib borishi mumkin. Bu holat O‘BE ni oligurik darajasida bemorlarning halokatini asosiy sabablaridan biri hisoblanadi. Qon zardobida fosfatlar miqdorini ortib borishi giperkalsemiyaga olib boradi. Bu esa nerv to‘qimalarini reaktivligiga ta‘sir ko‘rsatadi. O‘BE ni birinchi fazasidagi buyrak vazifasini o‘tkir blokadasi, boshqa organ va sistemalarni, birinchi qatorda oshqozon va ichaklarni shilliq pardasidagi bezlarni ishlashini tezlashuvi bilan kompensatsiyalanib turadi. Shu bilan bir qatorda oshqozon va ichaklar shirasini tarkibida bemorlar 3-4 gr quruq mochevina ajratadi. Ularning bir qismi teri orqali ajraladi. Ammo organizmning kompensator imkoniyati cheksiz emas. Bemor ahvolidagi tez orada og‘irlashuvi va chora tadbirlar, tezlik bilan yaxshi ko‘rilmasa, o‘limni ko‘p uchrashligi bunga misol bo‘la oladi.

**Belgilari va klinik kechishi.** O‘BE ni yetakchi belgilari oliguriya bo‘lib, bunda juda tez vaqt ichida qon zardobida biokimyoviy o‘zgarishlar sodir bo‘lib, bemor ahvoli yomonlashadi. Etiologik omillar ko‘pligi tufayli, O‘BE klinik kechishi boshlang‘ich belgilarini ajratish imkonini beradi, ammo 2-3 kundan so‘ng o‘tkir uremiyani klassik belgilari, kasallik alomatlarini bir biriga o‘xshash qilib yuboradi. O‘BE borishida to‘rta asosiy bosqichi: boshlang‘ich, oligoanuriya, diuretik va sog‘ayish bosqichlari farqlanadi. O‘BE boshlang‘ich bosqichi, etiologik omillarni (shok, sepsis, zaharlanish va boshqalar) ta‘sir qilish paytiga to‘g‘ri keladi va ularning klinik belgilarini takrorlaydi. Shok faqat bir necha soat davom etishi mumkin va bemorni mutaxassis nefrolog ko‘rguncha kollaps belgilari yo‘q bo‘lib ketishi mumkin. Ammo kasallikni birinchi kunidayoq siydik miqdori ozaya borishi va oliguriyani anuriyaga aylanishi mumkin. Bir vaqtning o‘zida suyuqlik organizmda to‘planishi, azotning qondagi miqdorining oshishi kasallikni 2 sutkasidayoq 16-20 mmol/l ga yetishi mumkin. Oligoanuriya kasallikning asosiy bochqichi xuddi shu paytda bemorlar organizmlarida gemostazning eng og‘ir o‘zgarishlari boradi va eng ko‘p o‘lim

uchraydi. Siydik qovuqqa hech to'planmaydi yoki uning hajmi sutkasiga 200-300 mldan oshmaydi. Uning solishtirish og'irligi juda past (1003-1008), osmolyarligi esa 250-360 mosmol-l bo'ladi. Siydik cho'kmasida buyrakdagi og'ir nekrobiotik o'zgarishlar tufayli juda ko'p leykotsitlar, eritrotsitlar, silindrlar topiladi. Kasallikning bu bosqichida proteinuriya ko'p bo'ladi. Giperazotemiya tez rivojlanadi va kasallik 5-6 kuniga borib, mochevinani miqdori, 32-50 mmol u-l, kreatinin 500-900 mkmol/l ni tashkil qiladi. To'qimalardagi kaliyni qon-tomirlarga o'tishi munosabati bilan giperkalsemiyani miqdori 6-8 mmol/l oshadi. Bu esa juda og'ir talofat hisoblanadi. Shu bilan bir qatorda qon zardobida fosfor (4-5 mmol/l gacha) va magniyning (2-3 mmol/l gacha) hajmi ortadi. Giperkalsemiya tezgirlikni pasaytiradi, parasteziyaga tog'ay reflekslarining pasayishiga olib boradi. Elektrokardiografiya qilinganda T-tishlarining siimetrik va baland bo'lishi, ORS kompleksining kengayishi, S-T oralig'ining izoyelektrik chiziqlardan pastga siljigani, R-tishining yalpayishi yoki butunlay yo'q bo'lib ketish holatlari topiladi. Giperkalsemiyaning zaharli ta'siri kasallikni 3-5 kuni ro'yobga chiqadi. Metabolik atsidoz va giperkalsemiya juda aniq ko'rinadi. Suyuqlikning ortib ketishi nerv hujayralarini shishirib yuboradi. Bu hol bemorlarda behollik, uyqusirashlik, tez-tez qayt qilishlik va delirioz holatlarga sabab bo'ladi. Kislotasizlik muvozanati holati bikarbonatlarni kamayishi tufayli ochiq tomonga o'zgaradi va qonni pHi pasayadi. Qonda fosfatlar, sulfatlar va organik kislotalar ushlanib qoladi. Hozirgi paytda tashxisni yaxshilanishi, davolash tadbirlarini o'z vaqtida o'tkazilishi tufayli O'BE ning hamma klinik belgilari ham rivojlanavermaydi. Ammo ovqat hazm qilish a'zolarining belgilari: og'izni qurishi, stomatitlar, to'xtamay qayt qilishlar, ishtahaning yo'qligi kabi belgilari sodir bo'laveradi. Qabziyat kasallikning boshlanish kunlarida ichaklar ishini sustlashuvi natijasida yuz berib, keyinchalik ich surilishi mumkin. Chunki azot moddasining ichaklardan ajralishi uremik gastroyenterokolitni kelib chiqishiga sabab bo'ladi. Sharoitni kelib chiqishi ham shu sababdan sodir bo'ladi. Nafas olish a'zolari tomonidan gipergidratatsiya munosabati bilan o'pka to'qimalaridagi alveolyar kapillyarlarni o'tkazish xususiyatini ortib ketishi tufayli, interstetsial to'qimalarda suyuqlikni ortishi, o'pkalarda o'tkir shish paydo bo'lgani uchun, bemorni nafasi qisadigan bo'lib qoladi. Gipervolemiya kaliy miqdorini ortishi bilan zaharlanish va tranzistor arterial gipertenziya tufayli yurak-tomirlar sistemasining ishlashi qiyinlashadi. Vena qon bosimni ayniqsa o'pka arteriya sistemasidagi qon bosimni ko'tarilish mumkin. Oligoanuriya boshlanishi bilanoq, buyrak tomirlari torayadi, natijada bemorlar bel sohasida qattiq og'riq seza boshlaydi. Qondagi leykotsitlar soni ayniqsa sepsis bo'lganda, juda ko'payishi mumkin va asosiy kasallik yo'qolishi bilan ozayib yana o'z holiga qaytadi. Eritropoyez tezda buzilib, qon juda kamayib ketadi.

Diuretik bosqich ikki etapda boradi: Ertangi diuretik fazasi. Kasallikni 10-14 kuni diurez ko'paya boradi va 4-5 kuni ichida siydikni miqdori 2-4 l ga yetib ketadi. Siydikning solishtirma og'irligi past va tarkibida mochevina hamda kreatinin miqdori kam, natriy, kaliy va boshqalar elektrolitlarni miqdori o'zgarmagan bo'ladi.

Buyraklarning konsentratsiyalanish imkoniyati yana 2-3 hafta past holda qoladi. Poliuriya stadiyasi birinchi haftaning oxirlariga borib, giperazotemiya yo‘qoladi va suv elektrolit tengligi tiklanadi. Eritropoyezni tez tiklanishi tufayli qonsizlik uzoq davom etadi. Tuzalish stadiyasi – ko‘pincha bir necha oylarga va yillarga cho‘zilib ketadi. Uning cho‘zilishi O‘BE klinik kechivuni va oqibatlarini og‘irligiga bog‘liq. Ko‘p bemorlarda 3-6 oydan keyin buyraklarning konsentratsiyasi faoliyati tiklanadi va bemor butunlay sog‘ayadi.

**T a s h x i s .** Tashxisda asosiy o‘rinni kasallikning tarixi egallaydi. Bunda bemordan uning hol-ahvolidan tashqari, uning yurish-turishi, yegan ovqati va ichgan ichimliklari, ayniqsa bilib – bilmay zaharli dorilar, yomon ichimliklar, har xil dori-darmonlarni iste‘mol qilganligi haqidagi ma‘lumotlarni surishtirish lozim. Anuriya bor bo‘lgan holatlarda uning etiologiyasini o‘zgartirish lozim. Kasallik tarixidan kasallikning o‘tkir boshlanganligini aniqlash mumkin. Tashxisdan maqsad kasallik boshlanishida siydik yo‘llarida to‘sqinlik bor-yo‘qligi haqidagi ma‘lumotlar aniqlanishida, buning uchun siydik yo‘llariga kateter tikiladi va ba‘zan retrograd urografiya qilinadi. Ko‘krak qafasini rentgenografiya qilib, o‘pkalarning holati sinab ko‘riladi. Qon tekshirilib unda mochevina, peratenin, azot, elektrolitlarning holati aniqlanadi va bunga ko‘ra O‘BE ni darajasi, qolaversa davolash imkoniyatlari belgilaniladi.

**D a v o s i. O‘BE ning boshlang‘ich bosqichlarida hamma hatti- harakat asosiy** kasallikni davolashga qaratilgan bo‘lishi lozim. Agar shok bo‘lsa tez orada qon bosimi ko‘tarilishi lozim. Agar qon ko‘proq miqdorda yo‘qolgan bo‘lsa, tezlik bilan uni o‘rnini tiklash kerak va qon-tomirlari tonusini tiklash maqsadida 250-500 ml poliglyukin, 300 ml gemodezlarni vena tomiriga yuborish kerak. Agar bemor nefrotoksik zaharlar bilan zaharlangan bo‘lsa, u holda zaharli moddalarni tanadan tezroq chiqarish choralari (oshqozon va ichaklarni yuvish) ko‘rilishi lozim. Buning uchun har xil antibiotlar qo‘llaniladi. ayniqsa og‘ir metal tuzlari bilan zaharlanganda universal antidot- unitiol qo‘llaniladi. Oxirgi yillarda katta muvaffaqiyat bilan aktivlashtirilgan ko‘mir yordamida gemosorbsiya usuli qo‘llanilmoqda. Bunda bemor qoni maxsus sorbent orqali o‘tkazilib, tozalanadi.

Diyetilenglikol bilan zaharlangan bemorlarga tezlik bilan birinchi 3-6 soat ichida degidrogenezni bog‘lash uchun, etil spirtini 5% eritmasidan 2-3 l yuborish kerak. Bunday qilinganda zaharlovchi modda etil spirtini gidrolizida ishtirok etganligi munosabati bilan diyetilenglikolni gidrolizida qatnashmaydi. Diyetilenglikol esa toza holda organizm uchun xavfli emas va buyraklar orqali osongina ajralib ketadi. Ba‘zi erituvchi atseton, uglerod tetraxlorid, dixlofos va boshqa moddalarni tarkibidagi yuqori molekulyar spirtlar (yetilenglikol) bilan zaharlangan taqdirda, birinchi kuniyoq zaharni organizmdan chiqarib yuborish maqsadida gemosorbsiya yoki gemodializ o‘tkazilgani ma‘qul. Kasalxonadan tashqarida qilingan abort va sepsislar tufayli rivojlangan tomirlar ichidagi qonni gemolizi hamda noto‘g‘ri qon qo‘yishlik

«sindrom razdalivaniye» holatlarida geptoglobun «ushlog'ich» yordamida o'tkazilgan gemosorbsiyalar juda yaxshi natijalar bermoqda. Bu usul yordamida qon zardobidagi bo'sh bilirubin hajmini juda tez pasaytirish va bu bilan qondagi bog'langan biliruvinni ko'tarilib ketishi natijasidagi og'ir oqibatlarni jumladan

**O'BE ning kelib chiqishini, oldini olish mumkin.** Spetsifik zardoblar va antibiotiklarni o'z vaqtida yuborishlik, anayerob sepsisni davolashda katta o'rinni egallaydi. Bu borada O'BE ni keltirib chiqargan sabablarini, ya'ni sepsisni yo'qotishlik maqsadida bachadonni qaytadan tozalashlik, agar ahvol og'ir bo'lsa, uni olib tashlash choralari ko'rilishi kerak. O'BE ning qanday sabablar tufayli kelib chiqqaniga qaramay tezlik bilan osmotik diuretiklar (300ml 20% - manitolni, 500 ml 20% glyukoza eritmasini insulini bilan)ni 4-8 % gidrokorbonat natriyni atsedozni korreksiyalash uchun yuborish kerak. Tomirga yuboriladigan eritmalarni gomeostaz holatiga qarab belgilash lozim. Siydik yo'llarini to'silib qolishi tufayli O'BE paydo bo'lgan hollarda tezlik bilan qilinishi kerak. Kasallikning oligoanuriya stadiyasida qilinadigan davolashdagi suyuqlik yo'qolishini, elektrolitlarni metabolizmini va kilota ishqor muvozanatini nazarda tutilgani holda olib borilishi lozim. Oligoanuriyani birinchi kundan boshlab oshqozon va ichaklarni zond yordamida yuvib turilishi lozim. Zondni ko'pincha 1-2 kunlik muddatga o'rnatiladi. Oxirgi yillarda anuriyani birinchi kunlaridayoq katta hajmda siydik haydovchi, furasemid va laziks kabi dorilardan 200-400 mg/sut. Miqdorida yuboriladi. Bu dorilar yaxshi ta'sir qilsa, ularni qo'llashlik davom etishi mumkin. Anabolik gormonlarni yuborish juda erta boshlanishi lozim. Testosteron propionatdan sutkasiga 100 mg, metandrostenol (nerabol) dan kuniga 0,005 gr 3 mahal yuboriladi. Bu gormonlar oqsil ketabolizmini pasaytiradi va kanallar epiteliyasini regeneratsiya bo'lishiga yordam ko'rsatadi. Kaliy bilan zaharlanishni pasaytirish va organizmni quvvatini saqlash maqsadida 20% glyukoza (500,0 gacha) eritmasidan insulin (4 gr quruq glyukoza miqdoriga 1 Yed insulin) qo'shib va kuniga 30-50 ml 10 % glyukanat kalsiy eritmasidan yuborib turilishi kerak. Agar qo'llanilgan dori- darmonlar foyda bermasa va anuriya 5-6 kunigacha davom etaversa, bemorning ahvoli kun-sayin og'irlashib borsa, giperazotemiya (33-50 mmol/l mochevina) giperkalsemiya (6-7 mmol/l va atsidoz kuchaysa, gemodializ qo'llash masalasini hal qilish kerak. «Sun'iy buyrak apparati» SBA ni ishlatish yo'li bilan o'tkaziladigan gemodializ, qon tarkibidagi elektrolitlarni va metaboliz tufayli hosil bo'lgan moddalarni chala o'tkazuvchi parda orqali, maxsus tayyorlangan ajratuvchi suyuqlikka o'tkazilib yuborishdan iborat. Bu suyuqlik tarkibida har qanday suyuqliklardagi elektrolitlar buzilishini tenglovchi elektrolitlar tarkibi, mavjud. Osmotik duiffuziya tufayli, qon tarkibidagi azot metabolizm moddasi mochevina, kreatinin, mochevina kislotasi va boshqa o'rta molekulali moddalar ham suyuqlikka o'tadi. Ultrafiltratsiya yordamida 1 soat gemodializ jarayonida qondan 2-4 ortiqcha suyuqlikni ajratish mumkin. Ba'zi kislotalarda gemodializ borish mumkin. Buning uchun sarbent solingan kolonnani ekstrokorporal qon aylanish sistemasiga qo'shib qo'yiladi. Odatda, gemodializ o'tkazilgandan keyin bemor ahvoli ancha

yaxshilanadi, giperazotemiya pasayadi, gemodializ bir necha marta toki buyrakni azot ajratish qobiliyati to'la to'kis tiklangunga qadar o'tkazilishi mumkin. Dializlar orasida o'tkaziladigan qo'shimcha davolash choralarini organizmning quvvatini ta'minlash va katabolik jarayonini tezligini pasaytirish uchun vena qontomiriga kuniga 500,0 ml gacha 10-20% glyukoza eritmasini insulin bilan, metabolik atsidozni tenglash maqsadida natriy laktatini 5% eritmasidan yoki natriy gidrokarbonat, anabolik gormonlardan metandrosteron (nerobol) (0,005 dan kuniga 3 mahal) yuborilib turilishi kerak. Ammo anuriya bosqichining boshlang'ich paytlarida testosteron propionat eritmasidan 100-150 mg mushakka yuborilgani yaxshi bo'ladi. Anemiyani davolash uchun temir moddalardan berish, qon va aminokislotalar eritmasidan quyib turishlik kerak. Diuretik bosqichida, suyuqlik elektrolitlarining yo'qotilish darajasini aniqlab turishlik va ular kamchiligini o'z vaqtida biokimyoviy yordamida tenglab turishlik ma'qul. Atsidoz paytda yo'qotilgan kaliy miqdorini kuniga 2-5 g toza kaliy hisobida, kaliy xloridni yuborilgani ma'qul, chunki uni achchiqlanib turishining ta'siri bor. Buyrakdan ajralayotgan suyuqlik hajmi yetarli bo'lgan holatlarda oqsillarni kamaytirish maqsadga muvofiq emas. Bu paytda bemor kuchli oson xazm bo'ladigan va har xil ovqatlar bilan ta'minlab turilishi kerak. O'BE oqibatida har xil yallig'lanish jarayoni (pnevmoniya, piyelonefrit, tonzillit va boshqalar) mavjud bo'lganligi tufayli bemorga har xil antibiotiklardan toki u statsionardan chiqib ketmaguncha, yetarli darajada yuborilib turilishi darkor. Anuriya paytida yuboriladigan antibiotiklarning hajmi ularni buyraklar orqali ajralishi bo'lganligi tufayli odatdagidan 1-4 hajmga kamroq bo'lish kerak.

**O q i b a t i.** O'BE prognozi kasallik kechishining og'irligiga, ichki a'zolarning, asosan jigarining jarohatlangan darajasiga bog'liqdir. Albatta buyrak yetishmovchiligini keltirib chiqargan asosiy kasallik oqibati katta rol o'ynaydi. Ammo O'BE og'ir holatlaridagi buyrak vazifasini to'la tokis tiklanishi, barcha sabablar nazarda tutilgani holda bemor statsionardan chiqib ketganidan keyingina 6 oydan 2 yil muddatga cho'zilishi mumkin. Demak bemorlarning to'la-tukis sog'ayishi va rehabilitatsiya qilinishi hammadada har xil va buyrak, jigar apparatlarini qay darajada buzilganligiga bog'liq. Shunga ko'ra 70% bemorlar ish qobiliyati faqat 6 oy muddatdan keyin tiklanadi. Boshqa bemorlarni 10% o'zlarini eski ishini o'zgartirishga va 20% vaqtincha ishlash qobiliyatini butunlay yo'qotishga majbur bo'ladi.

### **Nazorat savollar.**

1. O'tkir bo'yрак yetishmovchiligi kelib chiqsh sabablarini ayting ?
2. O'tkir bo'yрак yetishmovchiligi klinik belgilarini ayting ?
3. O'tkir bo'yрак yetishmovchiligi tekshirish usullarini ayting ?
4. O'tkir bo'yрак yetishmovchiligi davosi xaqida ma'lumot bering ?
5. O'tkir bo'yрак yetishmovchiligi profilaktikasi xaqida ma'lumot bering ?

### **Test savollar.**

#### **1. O'tkir buyrak yetishmovchiligi bu.....**

- A) O'tkir buyrak yetishmovchiligi deganda har xil ichki yoki tashqi omillarni ta'sirida buyrak yoki har ikkala buyraklarni ham sekretor va ekskretor vazifalarini birdaniga buzilishi tushuniladi
- B) O'tkir buyrak yetishmovchiligi deganda har xil ichki yoki tashqi omillarni ta'sirida buyrakning buzilishi tushuniladi
- C) O'tkir buyrak yetishmovchiligi tushuniladi
- D) O'tkir buyrak yetishmovchiligi deganda ikkala buyraklarni ham sekretor buzilishi tushuniladi

#### **2. O'tkir buyrak yetishmovchiligining sabablarini ayting .**

- A) Barcha javoblar to'g'ri
- B) jarohat,
- C) operatsiya
- D) qon ketish,

#### **3. O'BE borishida to'rta asosiy bosqichi bular.....**

- A) boshlang'ich, oligoanuriya, diuretik va sog'ayish bosqichlari farqlanadi.
- B) Ko'ngil aynish
- S) Qayt qilish
- D) Bosh og'rigi

#### **4. O'tkir buyrak yetishmovchiligida sutkada qancha siydik ajraladi.**

- A) sutkasiga 200-300 mldan oshmaydi.
- B) sutkasiga 100-300 mldan oshmaydi.
- C) sutkasiga 500-700 mldan oshmaydi.
- D) sutkasiga 600-700 mldan oshmaydi.

#### **5. O'tkir buyrak yetishmovchiligida solishtirish og'irligini ayting.**

- A) 1003-1008 bo'ladi.
- B) 1010-1015 bo'ladi.
- C) 1020-1028 bo'ladi.
- D) 1025-1030 bo'ladi.

#### **6. O'tkir buyrak yetishmovchiligining qon tekshirilib unda.....**

- A) \*mochevina,
- B) natriy
- C) Ca, elektrolitlarning holati aniqlanadi
- D) Leykozitoz

#### **7. O'tkir buyrak yetishmovchiligini davolashda agar qon ko'proq miqdorda yo'qolgan bo'lsa.....**

A) tezlik bilan uni o‘rnini tiklash kerak va qon-tomirlari tonusini tiklash maqsadida 250-500 ml poliglyukin, 300 ml gemodezlarni vena tomiriga yuborish kerak.

B) Og‘riq qoldiruvchi dorilar

C) Analgetiklar

D) Barcha javoblar to‘g‘ri

8. **O‘tkir buyrak yetishmovchiligini davolashda** shok bo‘lsa tez orada .....

A)qon bosimi ko‘tarihi lozim

B) Og‘riq qoldiruvchi dorilar

C) Analgetiklar

D) Barcha javoblar to‘g‘ri

9. **O‘BE ning kelib chiqishini, oldini olish mumkin.....**

A) Spetsefik zardoblar va antibiotiklarni o‘z vaqtida yuborishlik

B) aerob sepsisni davolashda katta o‘rinni egallaydi.

C) zot, elektrolitlarning holati aniqlanadi

V) Leykozitoz

10. **O‘BE og‘ir holatlaridagi buyrak vazifasini to‘la tokis tiklanishiga qancha vaqtda tiklanadi.**

A) 6 oydan 2 yil muddatga

B) 3 oydan 3 yil muddatga

C) 4 oydan 4 yil muddatga

D) 6 oydan 6 yil muddatga

### 1-VAZIYATLI MASALA (PRERENAL OBY)

60 yoshli bemor ko‘p marotaba qusish va ich ketishdan keyin shifoxonaga olib kelindi. Arterial bosimi 85/55 mm sim.ust., siydik miqdori keskin kamaygan. Teri quruq, lablari qurigan.

#### Savollar:

1. OBYning qaysi turi rivojlangan?
2. Asosiy patogen mexanizm nimada?
3. Hamshira birinchi navbatda qanday choralarni ko‘rishi kerak?

### 2-VAZIYATLI MASALA (PRERENAL OBY – QON YO‘QOTISH)

Travmadan keyin bemorda kuchli qon ketish kuzatilgan. Gemoglobin 78 g/l, diurez < 300 ml/kun.

#### Savollar:

1. OBY sababi nima?
2. Hamshira diurezni qanday nazorat qiladi?
3. Qanday infuzion parvarish muhim?

### **3-VAZIYATLI MASALA (RENAL OBY – TOKSIK)**

45 yoshli bemor o‘zboshimchalik bilan katta dozada og‘riq qoldiruvchi dorilar qabul qilgan. Qon tahlilida kreatinin va mochevina yuqori.

#### **Savollar:**

1. OBYning qaysi turi?
2. Buyrak tuzilmasining qaysi qismi zararlangan?
3. Hamshiralik parvarishida qanday ehtiyot choralar ko‘riladi?

### **4-VAZIYATLI MASALA (RENAL OBY – INFEKSION)**

Bemor yuqori isitma, titroq, bel og‘rig‘i bilan yotqizilgan. Diurez kamaygan, leykotsitoz aniqlangan.

#### **Savollar:**

1. OBY rivojlanish mexanizmi nimaga bog‘liq?
2. Hamshira infeksiya nazoratida nimalarga e‘tibor beradi?
3. Suyuqlik balansini qanday yuritish kerak?

### **5-VAZIYATLI MASALA (POSTRENAL OBY)**

65 yoshli erkakda prostata bezining kattalashuvi fonida siydik chiqishi to‘xtagan. Qorin pastki qismi og‘riqli.

#### **Savollar:**

1. OBY turi qaysi?
2. Asosiy xavf nimada?
3. Hamshira qanday shoshilinch muolajani tayyorlaydi?

### **6-VAZIYATLI MASALA (POSTRENAL OBY – TOSH)**

Buyrak toshi tufayli ikki tomonlama siydik yo‘li berkilgan. Bemor 24 soatdan beri siydik chiqarmagan.

#### **Savollar:**

1. Nima uchun bu holat ayniqsa xavfli?
2. Hamshiraning monitoring vazifalari nimalardan iborat?

3. Qanday asoratlarning oldi olinadi?

### **7-VAZIYATLI MASALA (OLIGURIK BOSQICH)**

OBY tashxisi qo'yilgan bemorda diurez 200 ml/kun. Shishlar, nafas qisishi paydo bo'lgan.

#### **Savollar:**

1. OBYning qaysi bosqichi?
2. Suyuqlik berishda hamshira nimani hisobga oladi?
3. Qaysi asoratlar xavfli?

### **8-VAZIYATLI MASALA (ANURIYA)**

Bemor 36 soatdan beri siydik chiqarmagan. Qon bosimi yuqori, yurak ritmi buzilgan.

#### **Savollar:**

1. Hayot uchun eng xavfli omil qaysi?
2. Hamshira EKG va laborator nazoratni nima uchun kuchaytiradi?
3. Qanday shoshilinch yordamga tayyor turish kerak?

### **9-VAZIYATLI MASALA (POLIURIYA BOSQICHI)**

OBYdan keyingi davrda bemorda diurez 4,5 litr/kunni tashkil qilmoqda, holsizlik va bosh aylanishi bor.

#### **Savollar:**

1. Bu qaysi tiklanish bosqichi?
2. Hamshira elektrolit muvozanatini qanday nazorat qiladi?
3. Qanday xatoliklar asoratga olib kelishi mumkin?

### **10-VAZIYATLI MASALA (OBY VA GEMODIALIZ)**

OBY og'ir kechmoqda, bemor gemodializga tayyorlanmoqda.

#### **Savollar:**

1. Gemodializga ko'rsatmalar qaysilar?
2. Hamshira dializ oldidan qanday tayyorgarlik ko'radi?
3. Dializ vaqtida qaysi belgilarni doimiy kuzatadi?

## **INTERAKTIV USUL: “KLINIK SIGNAL–JAVOB” (Clinical Trigger Method)**

### **◆ Usul g‘oyasi**

Talabalar **tayyor vaziyatni emas**, balki **ketma-ket paydo bo‘ladigan klinik signallar** (belgilar, laborator o‘zgarishlar, asoratlar) asosida **tez va to‘g‘ri hamshiralik javobini** tanlashlari kerak bo‘ladi.

Bu usul real hayotga juda yaqin:

**! Klinikada hamshira tashxisni emas, belgini ko‘radi va javob beradi**

### **USULNING MAQSADI**

- OBY turlarini **bilvosita belgilar orqali ajratish**
- Hamshiraning **mustaqil klinik reaksiyasini shakllantirish**
- Kechikkan parvarish → asorat bog‘liqligini anglatish

### **O‘TKAZISH SHAKLI**

- Auditoriya 2–3 guruhga bo‘linadi
- Har bir guruhga **“Signal kartalari”** beriladi
- Har signalga **30–60 soniyada hamshiralik javobi** aytiladi

### **AMALIY MISOL (OBY MAVZUSIDA)**

#### **■ Boshlang‘ich signal (1-karta)**

#### **Signal:**

Bemorning siydik miqdori 12 soatda 180 ml.

#### **Talabalar javobi kerak:**

- Bu qanday muammo belgisi?
- Hamshira birinchi nima qiladi?

✓ To‘g‘ri javob:

- Oliguriya
- Diurezni qat‘iy hisobga olish, shifokorga xabar berish

## ■ 2-signal

### **Signal:**

Arterial bosim 85/60 mm sim.ust., teri quruq.

Talabalar aniqlaydi:

- OBY ehtimoliy turi → **prerenal**
- Hamshiralik javobi → suyuqlik balansini baholash, infuziyaga tayyorlash

## ■ 3-signal

### **Signal:**

Infuziyadan keyin ham diurez oshmadi, shish paydo bo'ldi.

Talabalar:

- Xavfli burilish nuqtasini tan oladi
- Hamshira **to'xtatishi kerak bo'lgan harakatni** aytadi

✓ To'g'ri xulosa:

- Ortiqcha suyuqlik xavfi
- Suyuqlikni cheklash, elektrolit nazorati

## ■ 4-signal (kritik)

### **Signal:**

Yurak urishi notekis, EKGda o'zgarishlar.

Talabalar:

- Giperkaliemiya xavfini aniqlaydi
- Shoshilinch yordamga tayyorlik bildiradi

## **HAMSHIRALIK ROLI BU USULDA**

Bu usulda hamshira:

- faqat bajaruvchi emas
- balki **xavfni birinchi sezuvchi mutaxassis** sifatida ko'riladi

<b>2.9. Modul</b>  <b>O'quv moduliga ajratilgan jami: 12 kredit</b>	2.9.4 Surunkali buyrak yetishmovchiligining sabablari va kechishi. (2 kredit)
---	--

**Ma'ruza mashg'ulotini o'qitish texnologik modeli**

<i>Vaqt: 80 daqiqa</i>	<i>Tinglovchilar soni: 15-20ta</i>
<i>O'quv mashg'ulotining shakli va turi</i>	Nazariy mashg'ulot
Ma'ruza mashg'ulotining rejasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Surunkali buyrak yetishmovchiligi kelib chiqish sabablari.</li> <li>2. Surunkali buyrak yetishmovchiligi klinik belgilari.</li> <li>3. Surunkali buyrak yetishmovchiligi zamonaviy diagnostikasi.</li> <li>4. Surunkali buyrak yetishmovchiligi zamonaviy davolash usullari.</li> </ol>
<b><i>O'quv mashg'uloti maqsadi:</i></b>	
<p><b>1. Ta'limiy:</b> Tinglovchilarda nefrologik bemorlar semiotikasi va simptomalogiyasi mavzusiga oid qiziqish, ma'suliyat hissiyotlarini shakllantirish.</p> <p><b>2. Tarbiyaviy:</b> Tinglovchilarga nefrologik bemorlarga xamshiralik yordamini ko'rsatishda ruhiy, ijtimoiy va ma'naviy yordami kerakligini ko'rsatish.</p> <p><b>Umum rivojlantiruvchi:</b> nefrologik bemorlarga xamshiralik parvarishi to'g'risidagi bilimlarni, buyrak va siydik yo'llarida kasalliklari bor bemorlarni oilaviy poliklinika(OP), OShP, statsionar sharoitida olib borish to'g'risidagi bilimlarga ega bo'lishini o'rgatish.</p>	
Hayotga tahdid soluvchi holatlarda tez tibbiy yordam ko'rsatish. Urologik kasallar uchun tibbiy xujjatlarni to'ldirish. Surunkali buyrak yetishmovchiligining semiotikasi, zamonaviy diagnostika va davolash chora- tadbirlari. Urologiya sohasi bo'yicha kasallikning kelib chiqish sabablari va ularni bartaraf qilish chora- tadbirlari, kasallik belgilari, parvarish usullari, profilaktikasi,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O'tkir buyrak yetishmovchiligi, turlari, klinikasi va zamonaviy diagnostikasini;</li> <li>• sterilizatsiya usullarining turlarini;</li> <li>• sterilizatsiya usullarini bajarish koidalarini;</li> <li>• surunkali buyrak yetishmovchiligining semiotikasi, zamonaviy diagnostika va davolash chora tadbirlarini;</li> </ul>

dietologiya kasalliklar hamshiraning reabilitatsiyasi va ularning ahamiyati.Surunkali infeksiya o'choqlari sanatsiyasi.	asoslari.Urologik profilaktikasida o'rni.Bemorlar va dispanserizatsiyasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• urologik kasalliklarning kelib chiqish sabablari va ularni bartaraf qilish chora tadbirlarini;</li> <li>• hayotga tahdid soluvchi xolatlarda tez tibbiy yordam kursatish tartibini.</li> <li>• urologik kasalliklar profilaktikasida hamshiraning o'rni;</li> <li>•</li> </ul>
O'qitish metodlari	<b>Clinical Trigger Method</b>	
O'quv faoliyatini tashkil etish shakli	Jamoaviy, guruhlarda ishlash , yakka tartibli	
O'qitish vositalari	Doska-stend, videofilmlar, yozuv taxtasi, chizma, , nazorat varag'i, matnlar	
O'qitish shart sharoiti	Fanga mos jihozlangan o'quv xona.	
Qayta aloqaning usul vositalari	Og'zaki so'rov: tezkor-so'rov,yozmaso'rov: test,misolva mashqlar bajarilgan o'quv topshiriqlarni baholash	

**Mashg'ulot uchun talab etiladigan vaqt: 80 min.**

Ish bosqichlari va vaqti	Faoliyat mazmuni	
	Ta'lim beruvchi	Ta'lim oluvchi
1-bosqich.  O'quv mashg'uloti ga kirish 10 daqiqa	<p><b>Tashkiliy qism</b></p> <p>1.28 O'qituvchi sinfga kirib tinglovchilarning o'quv bo'limi tomonidan berilgan ro'yxat asosida tinglovchilar davomatini, darsga tayyorgarligini tekshiradi,ichki tartib qoidalariga rioya qilishni aytiladi va o'tilgan mavzu so'raladi.</p> <p>1.29 O'quv mashg'ulotining mavzusi, maqsadi, rejalashtirilgan natijasi va uni o'tkazish rejasini aytadi.</p> <p>1.30 Dars davomida tinglovchilarni faollashtirish uchun qo'llaniladigan usullarni aytib o'yin qoidalarini tushuntiradi.</p>	<p>Javob beradilar</p> <p><b>“Aqliy xujum”usuli orqali</b></p> <p>Tinglaydilar.</p> <p>Yozib oladilar</p>
2-bosqich.	1. Tinglovchilarning bazaviy bilimlarini tekshirish maqsadida ulardan so'rash. Boshlang'ich bilimlarni tekshirish uchun	Tinglovchilar bilimlarini eslab, <b>“Bahs</b> -

<p>Asosiy qism 65 daqiqa 1.O‘tgan mavzu bo‘yicha tinglovchilar bilimini tekshirish va baholash –20 - 25 daq. 2.Yangi mavzuni to‘liq bayon etish - 35 -40daq. 3.O‘qitishning noan’anaviy usullarini qo‘llagan holda tinglovchilar bilimlarini mustahkamlash.10-15 daq.</p>	<p>savollar: 1. Buyraklar qaerda joylashgan? 2.Buyraklarni asosiy funksiyasi nimalardan iborat? 3. Buyrak va siydik yo‘llarining anatomiyasi?4. Buyrak kasalligini belgilari? 2.Yangi mavzu mazmuni o‘qituvchi tomonidan prezentatsiya usulida tushuntiriladi. Buyrak va siydik yo‘llarini anatomiyasi va fiziologiyasi,buyraklar funksiyasi buyrak kasalliklariga olib keluvchi xavf omillari buyrak va siydik yo‘llarining yoshga bog‘liq o‘ziga xosliklarini tushuntiradi.Nefrologik bemorlarni umumiy simptomlari to‘g‘risida ma’lumot beradi. 3. Har bir reja tushuntirilganda bilimlar <b>“Bahs - munozara”</b>, <b>“Aqliy xujum”</b>, <b>“Issiq kartoshka” usuli”</b> <b>“Kichik guruhlarda ishlash”</b> usuli orqali mustahkamlanib boriladi.</p>	<p><b>munozara” usulida</b> savollarga javob beradilar. Savollarga aktiv javob berishga harakat qiladilar. Yangi mavzu bayonini yoziboladilar. Tushunmagan joylarini savol tariqasida yo‘llab javob oladilar. <b>(Issiq kartoshka)</b> usuli orqali <b>“Kichik guruhlarda ishlash”</b> usuli orqali tinglovchilar tomonidan to‘ldiriladi.</p>
<p>3-bosqich. Yakuniy 5 daqiqa</p>	<p>Dars xulosalanib, aktiv qatnashgan tinglovchilar rag‘batlantirilib, baholar e‘lon qilinadi .Uyga vazifa mavzularini o‘qib kelish. Mavzuni konspektlashtirish, o‘qish,mavzuga oid savol kartochkalarini, vaziyatli masalalarni, krossvordlarni uyda tuzib kelish. <b>Tavsiya etiladigan adabiyotlar:</b> 1. A.Gadayev, U Mirsharopov “Odam anatomiyasi” Toshkent-2023y 2. A.Gadayev “Ichki kasalliklar” Toshkent-2022y 3. Z.F. Umarova “Nefrologiya” o‘quv qo‘llanma Toshkent-2021y 4. A.Axmatov “Bolalar nefrologiyasi” o‘quv qo‘llanma Samarqand -2021y</p>	<p>Tinglaydilar, uyga vazifalarni belgilab oladilar.</p>

	<p>5.M.Dusmatova, M.Asqarova “Buyrak kasalliklari” o’quv uslubiy qo’llanma Andijon-2025y</p> <p>6. G.K.Kaipbekova “Shoshilinch tez tibbiy yordam ko’rsatish” o’quv qo’llanma 2025-y</p> <p>7. I.A.To’xtasinov “Shoshilinch tez tibbiy yordam ko’rsatish” uslubiy qo’llanma 2024-y</p> <p>8. K.E.Melbayeva “Aseptika antiseptika va dizenfeksiya” o’quv uslubiy qo’llanma 2025-y</p> <p>9. I.A.To’xtasinov “Xirurgiyada hamshiralik ishi” uslubiy yo’riqnoma 2024-yil</p> <p>10. O.N.Kotenko, Y.M.Shilov “Nefrologiya” Moskva-2021y (elektron darslik)</p>	
--	---	--

### **Mavzu: Surunkali buyrak yetishmovchiligining sabablari va kechishi.**

#### **Reja:**

- 1.Surunkali buyrak yetishmovchiligi kelib chiqish sabablari.
2. Surunkali buyrak yetishmovchiligi klinik belgilari.
3. Surunkali buyrak yetishmovchiligi zamonaviy diagnostikasi.
4. Surunkali buyrak yetishmovchiligi zamonaviy davolash usullari.

**SURUNKALI BUYRAK YETISHMOVCHILIGI** Surunkali buyrak yetishmovchiligi (O‘BE deb, buyraklarni yoki tug‘ma yagona buyrakning anatomik yoki funksional rivojlanib boruvchi surunkali kasalligining asorati deb tushuniladi. Bu og‘ir patologik holat bo‘lib, buyraklarning gemostazni saqlashdagi vazifasini to‘la, yoki qisman buzilishi bilan ifodalanadi. Surunkali buyrak yetishmovchiligi (SBE ) ni davolash uchun, maxsus davolash usullari kerak bo‘ladi.

**Etiologiyasi.** SBE ning boshlanishidan toki uning oxirgi bosqichiga qadar rivojlanishiga, buyrak va siydik yo‘llarini davolab bo‘lmaydigan surunkali kasalliklari sabab bo‘lishi mumkin.

**BUYRAKLAR KOPTOKCHALARI APPARATINING BIRLAMCHI SHIKASTLANISHI (GLOMERULONEFRIT, GLOMERULOSKLEROZ).** Kanalchalarning birlamchi shikastlanishi (surunkali giperkolsemiya, tug‘ma oksaluriya, Fankoni sindromi va uning variantlari, og‘ir metallar qo‘rg‘oshin, kadmiy, simob, uran va boshqalar bilan zaharlanish). Qon tomir kasalliklari(buyrak arteriyalarining ikki tomonlama berkilib qolishi, arterial gipertenziya, ikki

tomonlama nefroskleroz). Ikki tomonlama buyrak va siydik naychalarining nuqsonlari ( buyrak va siydik naychalarini neyromuskulyar displaziyasi). Surunkali interetinal nefrit va uning infeksiya ekvivalenti piyelonefrit ba'zi hollarda buyrak va siydik yo'llarining sili. Buyrak va siydik yo'llarining obstruktiv kasalliklari (toshlar, o'smalar, qorin orqasini fibrozi) va pastki (siydik qopchasining bo'yin qismidagi va siydik kanalining tug'ma nuqsonlari, siydik kanalining qisilib qolishi, xavfli o'smasi, prostata bezi adenomasi va xavfli o'smasi, qovuq xavfli o'smasi), siydik yo'llariga surunkali piyelonefritning qo'shilishi. Sistemali kollagenoz hastaliklar (sklerodermiya, tugunchali periarteriit, tarqalib ketgan volchanka). Modda almashuvi sababli kelib chiqqan buyrak kasalliklari (amiloidoz, oksaluriya va oksaloz, podegra, siydik kislotali nefropatiya) bilan birlamchi giperparatireoidizm, fenatsetin miqdorini surunkali oshirish, sarkoidoz). Shuni ta'kidlash lozimki, nefroskleroz nozologik tashxisida igna orqali va operatsion biopsiya qilinganda ham ancha qiyinchiliklarga to'g'ri kelinadi. Shuning uchun ba'zi gemodializ bilan davolanayotgan bemorlarda buyrakning bujmayib qolishi sababi aniqlanmay qoladi. Buyrak yetishmovchiliga nefronning turli bo'limlaridagi shikastlanishlar sabab bo'lishi mumkin. Koptokchalarning birlamchi shikastlanishda siydik miqdori kamayadi, buyraklarni konsentratsiyalash vazfisi saqlanib qolgan holda proteinuriya, eritrotsituriya kuchayadi. Kanalchalarni epiteliysini jarohatlangani sari konsentratsiyalash xususiyati yomonlashib boradi. Buyrak parenximasi qisman yoki butunlay olib tashlanganda (nefroyektomiya, buyrak rezeksiyasi) uning qolgan qismi kompensator kattalashuvga uchrasada, lekin birorta nefron qayta hosil bo'lmaydi. Bunga bitta buyrak olib tashlangandan keyin, ikkinchi buyrakni 1 soat davomida anchagina kattaygani misol bo'la oladi. Qolgan yolg'iz buyrak plazma oqimini va filtratsiyani avvalgi holatiga nisbatan 80% ga yetkazishi mumkin.

**P a t o g y e n y e z i.** SBE patogenezi, O'BE patogenezidan murakkabroqdir, chunki organizmda bo'ladigan o'zgarishlar ko'p tomonlama xarakterga ega, chunki u barcha sistema va organlarga ta'sir ko'rsatadi. Kasallik asta-sekin kuchayib, oxirgi bosqichga boradi va buyrakning kompensator imkoniyatlarini zabt etadi. Qondagi azod qoldiqlari, pigmentlar ayrim hollarda elektrolitlarni miqdori kuchayib ketadi, a'zoni endokrin vazifasi buziladi. Buyraklarning suyuqlik ajratish vazifasi saqlansa ham, ba'zi hollarda kuchaysa ham, qondagi oqsil qoldiqlarni radikallari ( mochevina, siydik kislotasi, aminokislotalar, kreatinin, guanidin, fosfat, sulfatlar) ko'payadi, ko'p hollarda qon bosimi ko'tariladi, bunga qondagi reninning ko'payishi sababdir va oxirgi surunkali uremiya kelib chiqadi. Buyraklar parenximatoz shikastlanganda, shikastlangan nefronlar kasallikning boshlanishidan kompensator gipertrofiyaga uchraydi. Klinik kuzatishlar va hayvonlarda o'tkazilgan eksperimental tekshirishlar shuni ko'rsatadiki, buyrak yetishmovchiligining asosida ishlab turgan nefronlarning hajmining kamayib ketishi va qolgan nefronlarni esa

giperplaziyasi, ularga yuklangan vazifaning juda ko'payib ketishida ekan. Bu konsepsiya "intaktlangan nefronlar gipotezasi" nomini oldi. So'nggi tekshirishlar shuni ko'rsatadiki, SBE da hamma nefronlar ozmi-ko'pmi shikastlanar ekan. Koptoklarni filtratsiyasiga qarab ishlab turgan nefronlarning miqdori haqida mulohaza yuritish mumkin. Nefronlarning ishi buzilishini boshlang'ich bosqichlariga, proksimal kanalchalarda protsesslar (oqsillarni, qandlarni, aminokislotalarni, elektrolitlarni qayta so'rilishi) va shu bilan bog'liq bo'lgan modda almashuvining buzilishi (oqsil va suv tuz ) kiradi. Buning natijasida, amonokislotalar buyraklar orqali chiqarib yuborilganligi sababli oqsil sintezi buziladi va glyukozuriya, atsidoz kelib chiqadi. Kalsiyni ichaklardan rezorbsiyasining o'zgarishi gipokalsemiyaga olib boradi. Fosfatlarning qonda saqlanib qolishi esa o'z navbatida suyak to'qimalarida og'ir o'zgarishlar, ikkilamchi giperporatireodizmiga, qalqonsimon oldi bezining giperplaziyasiga olib boradi. Patologik protsessning oxirgi bosqichlarida yumshoq to'qimalarda, qon-tomir devorlarida, teri osti yog' to'qimasida, ko'zning shilliq pardasi kalsifikatlar hosil bo'lishi mumkin. Terining sarg'ish-yer rangiga kirishiga sabab, qonda ba'zi pigmentlarni (uroxrom) saqlanib qolishidir. Vodorod va organik kislotalar ionlarining sekretsiyasi buzilishiga sabab osmotik diurezda bikorbanatlarning yo'qolishidir. Uremiyada turg'un metallik atsedozning sababi ham ana shundadir. Buyraklarning shikastlanishi va nefronlarning fibroz o'zgarishi, mitoxondrial fermentlar sekretsiyasini buzadi, qaysiki normal plazma ta'sirida eritropoyetin ishlab chiqaradi. Bu SBE dagi kamqonlikka olib keladi.

**Patologik anatomiyasi.** Buyraklardagi patomorfologik o'zgarishlar asosiy kasallikka ko'ra har xil bo'ladi. Lekin har qaysi holda ham nefronlarning o'lishi kuzatiladi. Urologik kasalliklar ichida ko'proq surunkali piyelonefrit SBE ga olib boradi. Unda quyidagi o'zgarishlar bo'ladi. Buyrak kanalchalarining epiteliysini atrofiyasi ularning ichini kengayib kolloid modda bilan to'lishi kuzatiladi. Koptokchalar po'stlog'i qalinlashadi, ko'pchilik koptokchalar qalinlashadi. Piyelonefritning oxirgi bosqichlarida buyrakning mikroskopik ko'rinishi qalqonsimon bez tuzilishini eslatadi. SBE ning bu bosqichidagi o'zgarishlar, tuzalmas deb hisoblanadi. Keyinchalik, limfositlar bilan infiltratsiyalangan po'stloq qavati, yupqalashib boradi. Kolloid modda bilan to'lgan kanalchalar bo'shab qoladi. Miya qavatida mahsulotli yallig'lanish amaliy bo'lib, piramidalarda qo'shuvchi to'qimali chegara hosil bo'ladi. Sekin asta buyrakning po'stlog'i o'ladi, koptokchalar yo'qoladi. Buyrak parenximasining progressiv atrofiyasida, katta va kichik buyrak arteriyalarining shikastlanishi ahamiyatga ega. Arteriolalar sklerozi odatda shilliq va interstitsional o'zgarishlar kompleksidan tashkil topadi.

#### **T A S N I F I.**

SBE oqimi to'rt davrda kechadi.

1) SBE latent davri obyektiv belgilarini ozligi bilan tasvirlanadi. Uni faqat ko'p tomonlama klinik tekshirishlar o'tkazilgandagina aniqlanishi mumkin. Odatda ko'ptokchalar filtratsiya 50-60 ml-min ga kamayadi. Kanallar ekskretsiyasi geparin klirensi proteinuriya, dizaminoatsidriya kuzatiladi.

2) Kompensatsiyalangan SBE, buyraklar ishini ancha kamayganida kuzatiladi, lekin qondagi mochevina va kreatinin ko'paymaydi. Diurez kanalchalarini reabsorbsiyasini kamayishi hisobiga, 2-2,5 lga ko'payadi. To'pchalardagi filtratsiya 20-40 ml minutga kamaydi. Siydikni osmolyarligi turg'un pasayadi. Natriy urezni ko'payishi hisobiga elektrolitlarni siljishi kuzatilishi mumkin.

3) Intermittirlovchi SBE – to'pchalarni filtratsiyani va kanalchalardagi reabsorbsiyani yana ham susayishi bilan tasvirlanadi, vaqti-vaqti bilan giperazotemiya kuzatiladi. Mochevina 13-16 mmol/l va kreatinin 350-400 mkmol/l atrofida qoladi. To'pchalardagi filtratsiya 25 ml-mindan pasayib ketadi. SBE ni bu davriga bemorning ahvolini goh yaxshilanib, goh yomonlashib qolishi bilan xarakterilidir. SBE ning avj olishi piyelonefrit, glomerulonefrit huruji toifasidagi boshqa kasalliklar bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Suv- elektrolit muvozanatini, kislota- ishqor holati buzilishini kuzatilishi mumkin. Kerakli davolar qo'llanilmasa kasallikning navbatdagi davriga o'tib qolishi mumkin.

4) Terminal SBE - kerakli muolajalar qilinmasa (gemodializ, buyrak o'tkazish ) yaxshilanmaydi. Bu davr klinik kechinmasiga ko'ra 4 davrga bo'linadi.

## **DAVOSI**

**I.** Suyuqlik ajratish xususiyatini sonlangan sutkalik siydik miqdori (ko'k) (klineri keskin 10-15 ml/min gacha pasaygan. Giperzatemiya 16-25 mmol/l mochevina hisobida ko'paya borish xususiyatiga ega. Mo'tadil chuchuklik. Suv elektrolitlar buzilmagan. Gemodializ, buyrakni qayta o'tkazish.

Oligoanuriya (diurez 300 ml kam siydikni osmolyarligi 300-350 mol/l) suyuqlik ushlanib qolgan, giperazotemiya, atsidoz, yurak-qon-tomirlar va boshqa a'zolarida tiklanuvchi o'zgarishlar. Arterial baland bosim. Qon aylanishni II-darajali yetishmovchiligi. Gemodializ buyrakni qayta o'tkazish.

**II.B 2 II-A** davrdagi o'zgarishlarga o'xshashi, ammo yurak yetishmovchiligi og'irroq, kichik doirada qon aylanish ancha buzilgan. Arterial baland bosim. Gemodializ yoki peritoneal dializ.

Og'ir uremiya, giperzetomiya 66 mmol/l va undan yuqori. Dekompensatsiyalashgan atsidoz va diyelektrolitemiY. Yurak yetishmovchiligining og'ir turi, yurak astmasi, anasarka, jigar distrofiyasi. Peritoneal dializ, gemosorbsiY.

**BELGILARI VA KLINIK KECHISHI.** Buyrak ishining buzilishi ko'p tomonlama va har xil bo'ladi. SBE klinik belgilari esa kasallik davriga, tanadagi boshqa kasalliklarga, retikuloyendotelial sistemasining shikastlanish darajasiga,

arterial bosimning ko'tarilishiga, yurak- tomir sistemasining buzilishiga, markaziy nerv sistemasining ahvoliga va boshqalarga bog'liqdir. SBE latent davrida kasallikning klinik belgilari uncha aniq bo'lmasligi yoki umumiy bo'lmasligi mumkin bo'lsa, kompensatsiyalangan davrida esa, bemorlarda behollik, ishtahaning susayishi, bosh og'rig'i, yuzning va oyoqqo'llarning shishi kuzatiladi. Bemor birinchi bor ko'rilgandayoq uni holsizligi, asabi chegaralanganligi, asab reaksiyasining susayishi e'tiborni jalb qiladi. Intermittik bosqichida kasallikni yuqoridagi hamma belgilari yanada avj oladi. SBE ning belgilari, uni keltirib chiqargan sabab bilan aniqlanadi, lekin SBE ning turiga qaramay, ayrim a'zolarida o'ziga xos o'zgarishlar yuz beraveradi. Teri qatlamining och-sariq rangda bo'lishi, organizmda uroxrom moddasi to'planib qolishi bilan bog'liqdir. Teri qurishqoq va o'zini elastikligini yo'qotgan bo'ladi. Teri bezlarining qurib qolishi va yog'li degeneratsiyasi tufayli, terlash kamayadi. Odatda surunkali uremiya bor bemorlarda, ularning terisida, tirnoqlarning tatalangan izi qoladi, chunki teri qattiq qichiydi, ayniqsa kechki vaqtlarda kuchayadi. Agar tanada shish bo'lmasa, teri osti yog' to'qimasi va muskullarning atrofiyalashganini kuzatish mumkin. Kasallikning meyoriga yetib qolgan davrida, gemorragik diatezni (turli joylarga qon quyilishlar, burundan, oshqozon va ichakdan qon kelishi) kuzatish mumkin. Suv- elektrolit muvozanatini buzilishiga qarab teri osti yog' to'qimalarining shishi turlicha bo'ladi. 15-20% bemorlarda uchraydigan surunkali glomerulonefritni nefrotoksik sindromida shishlarning hosil bo'lishi va suyuqlikning organizmda tutilishi kuzatiladi. Nafas olish a'zolarini SBE da shikastlainshi, yurakning chap qorinchasi yetishmovchiligi va tanada suyuqlikning tutilishiga bog'liqdir. Rentgenogrammadagi o'zgarishlar "suvli o'pka" tipida bo'ladi. O'pka ildizida har xil kattalikda yumaloq dog'lar ko'rinadi. O'pka rasmi kuchayadi, bazida o'pkaning chekkalarida katta-katta, bulusimon shishilar kuzatiladi. Kasallikning oxirgi davrlarida plevra bo'shlig'ida suyuqlik to'planadi, buni perkussiya, auskultatsiya yo'li bilan oson aniqlash mumkin.

Alveolalarda, kapilyarlarda paydo bo'lgan dimlanish hisobiga suyuqlik, ularni tashqarisiga chiqadi, bu esa tez orada zotiljamga olib boradi. Bemorlarning infeksiyaga qarshiligi susaygan bo'lganligi uchun, bronxopnevmoniyaning belgisiharatni ko'tarilishi mumkin. Dizlektrolitemiya va atsidoz, ko'pincha SBE ning oxirgi bosqichini og'irlashtiradi, nafas olish qiyinlashadi, bu esa bemorning ahvolini murakkablashtiradi. Yurak -tomir sistemasining SBE da shikastlanishi, arterial gipertenziyaning darajasiga bog'liq. Arterial gipertenziya SBE ning asosiy belgilaridan bo'lib, uning sababi buyrakdagi yujstaglomerulyar apparatining vazifasi kuchayishi va reninni ko'p ishlab chiqarilishini oqibatidir. Uzoq og'ir nefrogen arterial gipertenziya-da yurak mushaklarining gipertrofiyasi va distrofiyasi kuzatiladi. Kuchayib boruvchi yurak yetishmasligi, kichik qon aylanish doirasida

qonning dimlanishi, nafas yetishmasligi, yurakning tez urishi va kechalari yurak astmasini xuruji bilan ifodalanadi. Keyinchalik katta qon aylanish doirasining yetishmasligi qo'shiladi, jigarning kattalashishi tananing u yer, bu yerida va oyoq qo'llarda shishlar paydo bo'lishi va nixoyat bo'shliqlarda suv to'planishi yuzaga chiqadi. Agar buyrakning suv ajratish vazifasi saqlangan bo'lsa, natriyning tutilishi bo'lmasa, arterial gipertenziya uncha baland bo'lmasa, yuqorida aytilgan yurak yetishmasligi uzoq vaqt rivojlanmasligi mumkin. Kasallikning klinik rejimi giperazotemiya, umumiy gipergidratatsiya tufayli, "quruq" perikarditni oqibati sifatida rivojlangan suvli perikarditda ancha og'ir bo'ladi. Oshqozon-ichak yo'li SBE ning yordam kompensator kompleksiga ancha oldin qo'shiladi. Kasallikning muvozanatlashgan davrida oshqozon va ichak devorlaridan azot metabolizmini mahsulotlari chiqqa boshlaydi. Shuning uchun uremik zaharlanishni o'sishi bilan, oshqozon va ichakning faoliyatini buzilishi kuzatiladi. Ammiak, mochevina va kreatinning doimiy ajralib turish, ko'ngil aynishiga, qusishga, ishtahaning yo'qolishiga sabab bo'ladi. Bemorlar og'iz bo'shlig'ida bemaza ta'mni sezishadi. Surunkali uremiyaning oqibatida yarali stomatik rivojlanadi. Tilni so'rg'ichlari kattalanadi, rangi sarg'ish - jigarrang tusini oladi. Og'izni doimiy qurib yurishi parotit kasalligini chiqishiga sabab bo'ladi. Uremik gostroyenterokolit ishtahasizlik, ichaklarining dam bo'lishi va har xil og'riqlar bilan kuzatiladi. Ichaklardagi o'zgarishlar petexial toshmalardan, to gemorrogik yaralar hosil bo'lishiga qadar olib boradi. Bu yaralar oshqozonda, 12 barmoqli ichakda, ingichka ichakning oxirgi qismlarida, ko'r ichakda ham uchraydi. Bazi hollarda bu a'zoldan qon ketish hollari ham bo'lishi mumkin. Ayrim bemorlarda ichaklar yaxshi ishlamasligi tufayli, qorin dam bo'ladi, qattiq og'riqlar paydo bo'ladi, psevdoperitonit kuzatilishi mumkin. Bu belgilar qorin bo'shlig'ida suyuqlikning ko'payishi va qorin pardasini, azot metabolizmini zaharli mahsulotlari bilan qitiqlanishiga bog'liqdir. SBE da suyak ayrim apparatidagi o'zgarishlar, kalsiy va fosfor almashuvining buzilishi bilan bog'liqdir. D vitaminni tanaga o'zlashtirilishini qiyinlashuvi gipokalsemiyani rivojlanishiga sabab bo'ladi, chunki bunga kalsiyning ichakdagi rezorbsiyasining buzilganligi to'sqinlik qiladi. Kalsiyning ko'p yo'qotilishi va gipokalsemiya, qon plazmasida fosforning ko'payishiga, va buning oqibatida giperparatireodizmni keltirib chiqaradi. Paratireoid gormoni ko'p ishlab chiqarilishi, kalsiyni suyakdan ko'plab ajralishiga va kalsiy tuzlarining yumshoq to'qimalarga, buyraklar, o'pka, bo'g'imlar, qon-tomirlar, yurakning o'tkazuvchi apparatiga, to'planishiga olib keladi. Suyaklarning shikastlanishi, fibroz, osteitlar sifatida bo'ladi. Buni yagona belgisi, suyaklardagi og'riqlardir. Rentgenologik tekshirishda osteoporoz va oyeteofibroz aniqlanadi. Asab-ruhiy holati. Surunkali uremiyaning ko'p ko'rinishlari, masalan: hiqildoq tutilishi, past harorat, mushaklarning tortilishi, psevdotetaniyaning kelib chiqishi, boshqaruvining buzilishi bilan bog'liqdir. Ruhiy

o'zgarishlar SBE ning so'nggi davrida kuzatiladi. Buning kelib chiqishiga arterial gipertenziya, suv - elektrolit balansining buzilishi va miyaning shishishi sabab bo'ladi. Siydik sistemasi. SBE ning siydik sistemasi tomondan ko'rinishi asosiy kasallik bilan belgilanadi va shuning uchun u turli tuman bo'lishi mumkin. Qon sistemasi. SBE bilan hastalangan bemorlarda kamqonlik kuzatiladi (gemoglobin 4-6 g/l eritrotsitlar  $1,8 \times 10^{12}$  -  $2,5 \times 10^{12}/l$ ). Buyraklarda hosil bo'ladigan glyukoprotendning asosiy turi bo'lgan eritropoyetning ahamiyati katta. SBE gi bor va kamqon bo'lgan bemorlarni qonini zardobida eritropoyetin kam bo'ladi. Boshqa sabablarga ko'ra paydo bo'lgan kamqonlikda eritropoyetin ko'p bo'ladi. SBE tufayli kamqon bo'lgan bemorlarni suyak miyasi tekshirilganda, eritropoyetin to'qimani giperplaziyasi bo'lmaydi. Qilingan barcha davolar yaxshi foyda bermaydi, qon zardobida mochevina miqdorini ko'payishi natijasida kamqonlik yana ham kuchayadi, davolash qiyinlashadi, qon qo'yish esa gemoglobin va eritrotsitlar miqdorini faqat qisqa vaqtgagina ko'taradi. SBE gida qilingan koagulogrammani, gipokoagulyatsiya tomonga o'zgarishligi aniqlanadi. Ivishga qarshi sistemasi ko'payishining sababi, mochevina va boshqa azot shlaklarini, geparinning ta'sirini yo'qotish jarayoniga ta'siri va qonda fibrinoliz aktivatorlari yig'ilishida deb tushuniladi. SBE gida kislotali metabolitlarni so'rilishi, natriy bikorbonatni yo'qotilishi, vodorod ionlarini tutilishi, ishqoriy rezerv miqdorini susayishiga olib keladi. 65% SBE bo'lgan bemorlarda metobalik atsidoz kuzatiladi.

**T A S H X I S.** Bemorlar poliklinikada birinchi marta kurilganidayoq buyrak yetishmasligining belgilovchi shikoyatlarni aytmasliklari mumkin. Ular o'zlarida shunday hastalik borligini hayoliga ham keltirishmaydi. Ko'pincha bu bemorlar yosh bo'lishi munosabati bilan ular organizmi tananing surunkali uremiyaga chidamli bo'ladi, yordamchi kuchlar esa qon zardobidagi mochevina 16-20 mmol-g bo'lganda ham, ish faoliyatini yo'qotmaydi saqlab qoladi va ko'rinishga majbur qilmaydi. SBE ni o'z vaqtida aniqlashda, har xil surunkali buyrak kasalligi bor bemorlarni ro'yxatga olish va ularni nazorat qilib turishga yordam beradi. Kamqonlik, terisini och-sariq rangi, ozg'inligi, teri va mushaklarning bo'shligi, markaziy asab sistemasidagi o'zgarishlar, vrachga kasallikni vaqtida aniqlashga yordam beradi. Bemor holatini aniqlash uchun quyidagi savollarga javob topish kerak: SBE ning qaysi davri? Agar bu SBE ning terminal davri bo'lsa, uning kechishi qanday? SBE ning sababi nima va uning asoratlari qanday? SBE ning tashxisi tahlil tekshirishlar, asbob uskunalar rentgenizotop tekshirishlardan so'ng tasdiqlanadi. Qonni biokimyoviy tekshirishlar, buyraklarning, azot ajratish vazifasini, elektrolitning buzilishini, kislota -ishqor holatini aniqlaydi. Siydik yo'llarini obzor rentgenogrammasi buyraklarning hajmi kichayganligini, tomografiya esa buyraklarni chegaralarini aniqlaydi. Ekskretor urografiyani SBE ning birinchi davrida qilish mumkin xolos, chunki rentgenokontrast moddani

jarohatlangan buyraklar orqali chiqarilishi qiyinlashadi. Radioizotop tekshirish usullari ancha aniq usul bo'lib, aynisa SBE ning boshlanishi davrlarini aniqlashda yordam beradi. Bu usul buyrak bir tomonlama zararlanganda, uning funksional holatini aniqlash bilan birga, qarama - qarshi buyrakning ishi buzilishini dastlabki belgilarini aniqlaydi, bu esa SBE ning aniqlashda katta ahamiyatga ega. Kasallikning oxirgi davrlarida, piyelonefrit bilan glomerulonefrit o'rtasida farqlovchi tashxis qilish, har doim ham oson emas. Kasallikning uzoq kechishi, vaqti- vaqti bilan piuriya kuzatilishi va yallig'lanishning boshqa belgilari-piyelonefrit foydasiga hal bo'ladi. CBE ning birlamchi sababini aniqlashda buyrakning punksiya biopsiyasi xulosasi yana ham aniqlik kiritadi. Yuqorida ko'rsatilgan tekshirish rejalariga asoslanib kasallik tashxisini qo'yish, SBE ning davrini, klinik kechishini, kasallik asoratlarini va shu bilan birga davo yo'llarini aniqlash mumkin.

**D A V O L A S H.** SBE ning davolash ishlariga, asosiy kasallikni davolash bilan birga rejim, parxez, suv elektrolit buzilishlariga ta'sir yetish, atsidoz, yurak yetishmasligi qon bosimini ko'tarilishi va boshqa ichki azolarni buzilishini davolash kiradi. Yengil xizmat qilish, ehtiyotkorlik choralari kasallik oqibatiga yaxshi ta'sir ko'rsatadi. Azotemiya uncha ko'p bo'lmaganda quyidagi, oqsil moddasi oz (1 kunda 20-25 g oqsil), tarkibida yog'lar va qand moddalarini ko'proq ushlagan taomlar istemol qilinsa yaxshi bo'ladi. Yog'lar - sariq yog' (1 kunda 100 g), to'ng'iz yog'i sifatida, uglevodlardan - ezilgan kartoshka foydalidir. Qondagi azot qoldiqlari normal bo'lganda umumiy nefrologik parxez qo'llaniladi; bir kunda 60-70 g oqsil va yog'lar, uglevodlar esa cheklanmaydi (2500 kkal 1 kunda ) Tuzsiz nefrologik parxezni (stol №7 a), giperazotemiyasi va qon bosimi baland bemorlarga tavsiya etiladi. Buyraklarning suv chiqarish vazifasi saqlangan bo'lsa ko'p suyuqlik istemol qilinsa maqsadga muvofiq bo'ladi. Qon plazmasini ishqorlash uchun va yo'qotilgan natriyni o'rni bosish uchun 5% natriy gidrokarbonat qo'yish kerak (500 ml gacha va 5% -20% glyukoza eritmasi (300-500 ml) to'xtamay qusganda esa -3% natriy xlor eritmasi (200-300 ml) quyish kerak. Plazmaning onkotik bosimi pasayishi tufayli shishlar paydo bo'lganda, glyukozaning 20% eritmasi- dekstran bilan insulin (har 4 g quruq glyukoza hisobiga 1 ED insulin) eritmaları qo'llaniladi. Gipokalsiyemiyada kalsiy glyukonat (10% eritmasidan 50 mlgacha muskul orasiga) jo'natiladi. SBE ga xarakterli bo'lgan katabolik hodisalarni susaytirish uchun anobolik gormonlar 1 kuniga 100 mg hisobida tavsiya etiladi: 5% testosteron propionat, metandrostenolon Enerobol kuniga 3 mahal, metilandrostandrol 0,025 g li tabletkasidan kuniga 4 mahal. 0,005 g. Davolashni 20 kun davom ettirib, so'ngra 10 kun tanaffus beriladi, so'ngra yana qayta 20 kunlik davo tavsiya etiladi. Katabolizmning susayishi, giperazotemiyani kamayishi yoki uning ko'payishining to'xtashi bilan ifodalanadi. Giperazotemiya bilan kurashishda keyingi paytlarda

Sunax Sedymus shimligidan tayyorlangan dorilar-skpolamin (SSSR ) (0,5 g dan 4 432 mahal ichishga) lespenefril (fransiya) (10 ml dan kunda 2 mahal vena ichiga, yoki 10 ml dan 3 mahal ichgani) keng qo'llanilmoqda. Siydik ajralishini ko'paytirish uchun 1S-2i% glyukoza insulin bilan va mannitoldan (500 ml dan) vena ichiga tomchilab yuboriladi. Furasemid guruhidagi siydik haydovchilarni ham qo'llash mumkin. Ularni 100-200 mg atrofida, bemorning shaxsiy sezgirligiga qarab borishlik tavsiya etiladi. Nefrotik sindrom aktivlashgan hollarida kortikostereidlarni uzoq vaqt davomida qo'llashlik kerak. Giperazetemiya baland bo'lgan hollarda oshqozon va ichaklarni natriy gidrokarbonatni 2% -yeritmasi bilan yuvish foydalidir. Chunki bu azot qoldiqlari chiqarilib yuborishiga, gostrit belgilarni kamayishiga, ko'ngil ainishini va qusishni to'xtashiga olib keladi. Bu och qoringa, ovqat iste'molidan oldin, kunda I mahaldan o'tkaziladi. SBE ning konservativ davolash usullarini, buyraklarning suv ajratish vazifasi saqlangan bo'lib, uremik zaharlanish belgilari va giperazotemiya uncha ko'p bo'lmagan, mochevina 32 mmol dan oshmagan hollarda qo'llash mumkin. SBE ning kechki bosqichlarida konservativ davolash odatda kam foyda, beradi, shuning uchun dializ usullarini qo'llash va buyrak transplantatsiyasidan foydalanishlik zaruriyati tug'iladi.

### Nazorat savollar

1. Surunkali buyrak yetishmovchiligi kelib chiqish sabablarini ayting ?.
2. Surunkali buyrak yetishmovchiligi klinik belgilarini ayting ?.
3. Surunkali buyrak yetishmovchiligi zamonaviy diagnostikasini ayting ?.
4. Surunkali buyrak yetishmovchiligi zamonaviy davolash usullarini ayting ?.
5. Buyrak va siydik yo'llarining obstruktiv kasalliklari asosiy sabablarini ayting?

### Test savollar.

1. **Buyraklar ko'ptokchalari apparatining birlamchi shikastlanish sabablarini ayting?**
  - A) surunkali giperkolsemiya,
  - B) orttirilgan oksaluriya,
  - C) Fankoni sindromi va uning variantlarit, yengil metallar qo'rg'oshin, kadmiy, simob, uran bilan zaharlanish.
  - D) surunkali gipokolsemiya,
2. **SBE ning boshlanishiga asosiy sabablarini ayting?**

- A) buyrak va siydik yo‘llarini davolab bo‘lmaydigan surunkali kasalliklari sabab bo‘lishi mumkin.
- B) jigar va siydik yo‘llarini davolab bo‘lmaydigan surunkali kasalliklari sabab bo‘lishi mumkin.
- C) Yurak va siydik yo‘llarini davolab bo‘lmaydigan surunkali kasalliklari sabab bo‘lishi mumkin.
- D) O‘pka va siydik yo‘llarini davolab bo‘lmaydigan surunkali kasalliklari sabab bo‘lishi mumkin.

**3. Surunkali interetinal nefrit va uning infeksiyaga asosiy sabablarini ayting?**

- A) Piyelonefrit
- B) buyrak va siydik yo‘llarining sili.
- C) surunkali giperkolsemiya,
- D) tug‘ma oksaluriya,

**4. Buyrak va siydik yo‘llarining obstruktiv kasalliklari asosiy sabablarini ayting?**

- A) Toshlar
- B) shamollashlar
- C) qorin oldi fibrozi
- D) toshmalar

**5. Koptokchalarning birlamchi shikastlanishda asosiy belgisini ayting?**

- A) siydik miqdori kamayadi,
- B) buyraklarni konsentratsiyalash vazfisi saqlanib qolgan holda gemoturiya
- C) leykotsituriya kuchayadi.
- D) Barcha javoblar to‘g‘ri.

**6. SBE oqimi necha davrda kechadi.**

- A) \*to‘rt davrda kechadi.
- B) Uch davrda kechadi.
- C) Ikki davrda kechadi.
- D) Besh davrda kechadi.

**7. SBE oqimining birinchi davrda asosan.....**

- A) \*Koptokchalar filtratsiya 50-60 ml-min ga kamayadi. Kanallar ekskretsiyasi geparin klirensi proteinuriya, dizaminoatsidriya kuzatiladi.
- B) Koptokchalar filtratsiya 80 ml-min ga kamayadi.
- C) Kanallar ekskretsiyasi geparin klirensi proteinuriya, dizaminoatsidriya kuzatiladi.
- D) Barcha javoblar to‘g‘ri

**8. SBE oqimining ikkinchi davrda asosan.....**

- A) \*2-2,5 lga ko‘payadi. To‘pchalardagi filtratsiya 20-40 ml minutga kamaydi. Siydikni osmolyarligi turg‘un pasayadi. Natriy urezni ko‘payishi hisobiga elektrolitlarni siljishi kuzatilishi mumkin.
- B) Koptokchalar filtratsiya 80 ml-min ga kamayadi.

C) Kanallar ekskretsiyasi geparin klirensi proteinuriya, dizaminoatsidriya kuzatiladi.

D) Barcha javoblar to'g'ri

**9. SBE oqimining uchinchi davrda asosan.....**

A) \*Mochevina 13-16 mmol/l va kreatinin 350-400 mkmol/l atrofida qoladi. To'pchalardagi filtratsiya 25 ml-mindan pasayib ketadi.

B) Koptokchalar filtratsiya 80 ml-min ga kamayadi.

C) Kanallar ekskretsiyasi geparin klirensi proteinuriya, dizaminoatsidriya kuzatiladi.

D) Barcha javoblar to'g'ri

**10 SBE davolash nechinchi parhez stoli buyuriladi.**

A) \*stol №7

B) stol №5

C) stol №9

D) stol №11

## **Vaziyatli masalalar**

### **1-vaziyatli masala (Diabetik nefropatiya)**

55 yoshli bemor 12 yildan beri qandli diabet bilan og'rgan. So'nggi yillarda holsizlik, kechasi ko'p siyish, oyoqlarda shish paydo bo'lgan. Qonda kreatinin oshgan, siydikda proteinuriya aniqlangan.

#### **Savollar:**

1. SBYning ehtimoliy sababi nima?
2. Kasallikning kechishi qanday tavsiflanadi?
3. Qaysi bosqich gumon qilinadi?

### **2-vaziyatli masala (Arterial gipertoniya)**

60 yoshli erkak 15 yildan beri arterial gipertoniya bilan hisobda turadi. So'nggi paytda bosh og'rig'i, ishtaha pasayishi, teri oqarishi kuzatilmoqda.

#### **Savollar:**

1. SBY rivojlanishiga olib kelgan asosiy omil qaysi?
2. SBYning qaysi klinik kechishi kuzatilmoqda?
3. Nima uchun gipertoniya SBYni tezlashtiradi?

### **3-vaziyatli masala (Surunkali glomerulonefrit)**

40 yoshli bemor yoshligidan tez-tez angina bilan kasallangan. Oxirgi yillarda qon bosimi yuqori, siydikda qon va oqsil aniqlanmoqda.

**Savollar:**

1. SBY sababi nimada?
2. Kasallik kechishining o'ziga xosligi nimada?
3. Qaysi asoratlar xavfli?

**4-vaziyatli masala (Surunkali pielonefrit)**

48 yoshli ayol ko'p yillardan beri qaytalanuvchi siydik yo'llari infeksiyasidan aziyat chekadi. Hozirda bel og'rig'i, subfebril isitma va holsizlik bor.

**Savollar:**

1. SBYga olib kelgan sabab qaysi?
2. Kasallikning kechishi qanday?
3. Nima uchun infeksiya SBYni chuqurlashtiradi?

**5-vaziyatli masala (Polikistoz buyrak)**

35 yoshli bemorda oilaviy anamnezda buyrak kasalligi mavjud. UZI tekshiruvda ikkala buyrakda ko'plab kistalar aniqlangan.

**Savollar:**

1. SBYning etiologik omili nima?
2. Kasallikning kechishi qanday xarakterga ega?
3. Qachon buyrak yetishmovchiligi belgilari kuchayadi?

**6-vaziyatli masala (Analgetik nefropatiya)**

50 yoshli ayol 10 yildan beri deyarli har kuni og'riq qoldiruvchi dorilar qabul qilib kelgan. Hozirda kam siyish, holsizlik va terining sarg'ayishi kuzatilmoqda.

**Savollar:**

1. SBY sababi nimaga bog'liq?
2. Qaysi buyrak tuzilmalari zararlanadi?
3. Kasallik kechishi nimasi bilan xavfli?

**7-vaziyatli masala (Obstruktiv uropatiya)**

68 yoshli erkak prostata bezining kattalashuvi tufayli yillar davomida siyishda qiyinchilik sezgan. Hozirda kreatinin yuqori, diurez kamaygan.

### **Savollar:**

1. SBY qanday mexanizm orqali rivojlangan?
2. Bu holatda kasallik kechishi qanday bo'ladi?
3. Qanday asoratlari ehtimoli yuqori?

### **8-vaziyatli masala (SBYning yashirin kechishi)**

45 yoshli bemor profilaktik ko'rikda qonda kreatininning oshgani aniqlangan. Hech qanday shikoyati yo'q.

### **Savollar:**

1. SBYning qaysi kechish turi kuzatilmoqda?
2. Nima uchun bu bosqich xavfli hisoblanadi?
3. Qanday choralar muhim?

### **9-vaziyatli masala (Uremik bosqich)**

SBY bilan og'rikan bemorda ko'ngil aynishi, qusish, terida qichishish, og'izdan ammiak hidi sezilmoqda.

### **Savollar:**

1. Kasallikning qaysi bosqichi?
2. Ushbu belgilar nimani anglatadi?
3. Qanday davolash usullari talab etiladi?

### **10-vaziyatli masala (SBY va yurak asoratlari)**

SBY bilan og'rikan bemorda nafas qisishi, oyoqlarda shish va yurak ritmining buzilishi paydo bo'lgan.

### **Savollar:**

1. SBY qaysi tizimga asorat bergan?
2. Ushbu holat kasallik kechishiga qanday ta'sir qiladi?
3. Hayot uchun eng xavfli omil qaysi?

### **Interaktiv usul:**

## “KLINIK SIGNAL–JAVOB” (Clinical Trigger Method)

### ◆ Usul g‘oyasi

Talabalar **tayyor vaziyatni emas**, balki **ketma-ket paydo bo‘ladigan klinik signallar** (belgilar, laborator o‘zgarishlar, asoratlar) asosida **tez va to‘g‘ri hamshiralik javobini** tanlashlari kerak bo‘ladi.

Bu usul real hayotga juda yaqin:

! Klinikada hamshira tashxisni emas, **belgini ko‘radi va javob beradi**

### USULNING MAQSADI

- OBY turlarini **bilvosita belgilar orqali ajratish**
- Hamshiraning **mustaqil klinik reaksiyasini shakllantirish**
- Kechikkan parvarish → asorat bog‘liqligini anglatish

### O‘TKAZISH SHAKLI

- Auditoriya 2–3 guruhga bo‘linadi
- Har bir guruhga **“Signal kartalari”** beriladi
- Har signalga **30–60 soniyada hamshiralik javobi** aytiladi

### AMALIY MISOL (OBY MAVZUSIDA)

#### ■ Boshlang‘ich signal (1-karta)

##### **Signal:**

Bemorning siydik miqdori 12 soatda 180 ml.

##### **Talabalar javobi kerak:**

- Bu qanday muammo belgisi?
- Hamshira birinchi nima qiladi?

✓ To‘g‘ri javob:

- Oliguriya
- Diurezni qat’iy hisobga olish, shifokorga xabar berish

#### ■ 2-signal

##### **Signal:**

Arterial bosim 85/60 mm sim.ust., teri quruq.

Talabalar aniqlaydi:

- OBY ehtimoliy turi → **prerenal**
- Hamshiralik javobi → suyuqlik balansini baholash, infuziyaga tayyorlash

### ■ 3-signal

**Signal:**

Infuziyadan keyin ham diurez oshmadi, shish paydo bo'ldi.

Talabalar:

- Xavfli burilish nuqtasini tan oladi
- Hamshira **to'xtatishi kerak bo'lgan harakatni** aytadi

✓ To'g'ri xulosa:

- Ortiqcha suyuqlik xavfi
- Suyuqlikni cheklash, elektrolit nazorati

### ■ 4-signal (kritik)

**Signal:**

Yurak urishi notekis, EKGda o'zgarishlar.

Talabalar:

- Giperkaliemiya xavfini aniqlaydi
- Shoshilinch yordamga tayyorlik bildiradi

## HAMSHIRALIK ROLI BU USULDA

Bu usulda hamshira:

- faqat bajaruvchi emas
- balki **xavfni birinchi sezuvchi mutaxassis** sifatida ko'riladi

<p><b>2.10. Modul</b></p> <p><b>O'quv moduliga ajratilgan jami: 24 kredit</b></p>	<p><b>Modul: Suniy buyrak vazifasini bajaruvchi zamonaviy usullar. (gemodializ, plazmoferez, gemofiltratsiya, gemodiafiltratsiya) Gemodializda ishtirok etuvchi hamshiraning asosiy vazifalari.</b></p> <p>2.10.1 Suniy buyrak vazifasini bajaruvchi apparatlarni zamonaviy tekshirish usullar. (gemodializ, plazmoferez, gemofiltratsiya, gemodiafiltratsiya)</p>
---	--

	(2 kredit)
--	------------

### Ma'ruza mashg'ulotini o'qitish texnologik modeli

Vaqt: 80 daqiqa	Tinglovchilar soni: 15-20ta
O'quv mashg'ulotining shakli va turi	Nazariy mashg'ulot
Ma'ruza mashg'ulotining rejasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gemodializ to'g'risida tushuncha.</li> <li>2. Gemodializ muolajasiga ko'rsatma va qarshi ko'rsatmalar .</li> <li>3. Qon tozalash maqsadida gemodializ seansiga apparatlarni tayyorlash.</li> </ol>
<b>O'quv mashg'uloti maqsadi:</b>	
<p><b>1. Ta'limiy:</b> Tinglovchilarda nefrologik bemorlar semiotikasi va simptomalogiyasi mavzusiga oid qiziqish, ma'suliyat hissiyotlarini shakllantirish.</p> <p><b>2. Tarbiyaviy:</b> Tinglovchilarga nefrologik bemorlarga xamshiralik yordamini ko'rsatishda ruhiy, ijtimoiy va ma'naviy yordami kerakligini ko'rsatish.</p> <p><b>Umum rivojlantiruvchi:</b> nefrologik bemorlarga xamshiralik parvarishi to'g'risidagi bilimlarni, buyrak va siydik yo'llarida kasalliklari bor bemorlarni oilaviy poliklinika(OP), OShP, statsionar sharoitida olib borish to'g'risidagi bilimlarga ega bo'lishini o'rgatish.</p>	
<p>Sun'iy buyrak vazifasini bajaruvchi zamonaviy usullar. Gemodializning respublikamiz hamda jahon miqyosidagi yutuqlari, uning sog'liqni saqlash sohasidagi salmoqli o'rni, buyrak kasalliklari bilan kasallangan bemorlarni davolashdagi samarali natijalari. Gemodializ uchun mo'ljallangan sun'iy buyrak apparatlarini ishlash prinsiplari va gemodializ uchun suv tozalash stansiyalarning ish jarayonida xamshiraning vazifalari. Qonning tarkibi, uning asosiy fizik-kimyoviy xossasi va vazifalari. Donor qoni, qonservatsiyalangan eritmalarni tayyorlash. Bemorlarga qon, qon</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemodializning respublikamiz hamda jahon miqyosidagi yutuqlarini;</li> <li>• gemodializ uchun mo'ljallangan sun'iy buyrak apparatlarini ishlash prinsiplari va gemodializ uchun suv tozalash stansiyalarning ish jarayonida hamshiraning vazifalarini;</li> <li>• qonning tarkibi, uning asosiy fizik-kimyoviy hossasi va vazifalarini;</li> <li>• donor qoni, qonservatsiyalangan eritmalarni tayyorlash usullarini;</li> <li>• bemorlarni gemodializ muolajasiga tayyorlash, muolajasi vaqtida bemorlarni parvarishlash hususiyatlarini;</li> <li>• gemodializ vaqtida kuzatiladigan asoratlarni oldini olishni;</li> </ul>

xujayra komponentlari va oqsil fraksiyalarini qo‘llanishi.Qon va qon komponentlarini, oqsil fraksiyalarini tayyorlash texnologiyasi. Gemodializda ishtirok etuvchi hamshiraning asosiy vazifalari.	
O‘qitish metodlari	<b>Clinical Trigger Method</b>
O‘quv faoliyatini tashkil etish shakli	Jamoaviy, guruhlarda ishlash , yakka tartibli
O‘qitish vositalari	Doska-stend, videofilmlar, yozuv taxtasi, chizma, , nazorat varag‘i, matnlar
O‘qitish shart sharoiti	Fanga mos jihozlangan o‘quv xona.
Qayta aloqaning usulvavositari	Og‘zaki so‘rov: tezkor-so‘rov,yozmaso‘rov: test,misolva mashqlar bajarilgan o‘quv topshiriqlarni baholash

**Mashg‘ulot uchun talab etiladigan vaqt: 80 min.**

Ish bosqichlari va vaqti	Faoliyat mazmuni	
	Ta’lim beruvchi	Ta’lim oluvchi
1-bosqich.  O‘quv mashg‘uloti ga kirish 10 daqiqa	<p><b>Tashkiliy qism</b></p> <p>1.31 O‘qituvchi sinfga kirib tinglovchilarning o‘quv bo‘limi tomonidan berilgan ro‘yxat asosida tinglovchilar davomatini, darsga tayyorgarligini tekshiradi,ichki tartib qoidalariga rioya qilishni aytiladi va o‘tilgan mavzu so‘raladi.</p> <p>1.32 O‘quv mashg‘ulotining mavzusi, maqsadi, rejalashtirilgan natijasi va uni o‘tkazish rejasini aytadi.</p> <p>1.33 Dars davomida tinglovchilarni faollashtirish uchun qo‘llaniladigan usullarni aytib o‘yin qoidalarini tushuntiradi.</p>	<p>Javob beradilar</p> <p><b>“Aqliy xujum”usuli orqali</b></p> <p>Tinglaydilar.</p> <p>Yozib oladilar</p>
2-bosqich. Asosiy qism 65 daqiqa 1.O‘tgan mavzu	<p>1. Tinglovchilarning bazaviy bilimlarini tekshirish maqsadida ulardan so‘rash.</p> <p>Boshlang‘ich bilimlarni tekshirish uchun savollar: 1. Buyraklar qaerda joylashgan? 2.Buyraklarni asosiy funksiyasi nimalardan</p>	<p>Tinglovchilar bilimlarini eslab,</p> <p><b>“Bahs - munozara” usulida</b></p>

<p>bo'yicha tinglovchilar bilimini tekshirish va baholash –20 -25 daq.</p> <p>2. Yangi mavzuni to'liq bayon etish - 35 -40daq.</p> <p>3. O'qitishning noan'anaviy usullarini qo'llagan holda tinglovchilar bilimlarini mustahkamlash. 10-15 daq.</p>	<p>iborat? 3. Buyrak va siydik yo'llarining anatomiyasi? 4. Buyrak kasalligini belgilari?</p> <p>2. Yangi mavzu mazmuni o'qituvchi tomonidan prezentatsiya usulida tushuntiriladi. Buyrak va siydik yo'llarini anatomiyasi va fiziologiyasi, buyraklar funksiyasi buyrak kasalliklariga olib keluvchi xavf omillari buyrak va siydik yo'llarining yoshga bog'liq o'ziga xosliklarini tushuntiradi. Nefrologik bemorlarni umumiy simptomlari to'g'risida ma'lumot beradi.</p> <p>3. Har bir reja tushuntirilganda bilimlar <b>“Bahs - munozara”</b>, <b>“Aqliy xujum”</b>, <b>“Issiq kartoshka” usuli</b> <b>“Kichik guruhlarda ishlash”</b> usuli orqali mustahkamlanib boriladi.</p>	<p>savollarga javob beradilar.</p> <p>Savollarga aktiv javob berishga harakat qiladilar.</p> <p>Yangi mavzu bayonini yoziboladilar.</p> <p>Tushunmagan joylarini savol tariqasida yo'llab javob oladilar. <b>(Issiq kartoshka)</b> usuli orqali <b>“Kichik guruhlarda ishlash”</b> usuli orqali tinglovchilar tomonidan to'ldiriladi.</p>
<p>3-bosqich. Yakuniy 5 daqiqa</p>	<p>Dars xulosalanib, aktiv qatnashgan tinglovchilar rag'batlantirilib, baholar e'lon qilinadi. Uyga vazifa mavzularini o'qib kelish. Mavzuni konspektlashtirish, o'qish, mavzuga oid savol kartochkalarini, vaziyatli masalalarni, krossvordlarni uyda tuzib kelish.</p> <p><b>Tavsiya etiladigan adabiyotlar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A.Gadayev, U Mirsharopov “Odam anatomiyasi” Toshkent-2023y</li> <li>2. A.Gadayev “Ichki kasalliklar” Toshkent-2022y</li> <li>3. Z.F. Umarova “Nefrologiya” o'quv qo'llanma Toshkent-2021y</li> <li>4. A.Axmatov “Bolalar nefrologiyasi” o'quv qo'llanma Samarqand -2021y</li> <li>5. M.Dusmatova, M.Asqarova “Buyrak kasalliklari” o'quv uslubiy qo'llanma Andijon-2025y</li> <li>6. G.K.Kaipbekova “Shoshilinch tez tibbiy yordam ko'rsatish” o'quv qo'llanma 2025-y</li> </ol>	<p>Tinglaydilar, uyga vazifalarni belgilab oladilar.</p>

	<p>7. I.A.To'xtasinov "Shoshilinch tez tibbiy yordam ko'rsatish" uslubiy qo'llanma 2024-y</p> <p>8. K.E.Melbayeva "Aseptika antiseptika va dizenfeksiya" o'quv uslubiy qo'llanma 2025-y</p> <p>9. I.A.To'xtasinov "Xirurgiyada hamshiralik ishi" uslubiy yo'riqnoma 2024-yil</p> <p>10. O.N.Kotenko, Y.M.Shilov "Nefrologiya" Moskva-2021y (elektron darslik)</p>	
--	---	--

**Mavzu:Sun'iy buyrak vazifasini bajaruvchi apparatlarni zamonaviy tekshirish usullar.**

**(gemodializ, plazmoferez, gemofiltratsiya, gemodiafiltratsiya)**

**Reja:**

1. Gemodializ to'g'risida tushuncha.
2. Gemodializ muolajasiga ko'rsatma va qarshi ko'rsatmalar .
3. Qon tozalash maqsadida gemodializ seansiga apparatlarni tayyorlash.

O'zbekistonda 2016-yilda gemodializ xizmatini ko'rsatuvchi bo'limlar soni 29 ta bo'lgan bo'lsa, hozirga kelib 65 taga yetkazilgan. Viloyat markazlaridan tashqari mamlakatning faqatgina 2 ta tumanida bo'lgan ushbu xizmat 2022-yilga kelib, 23 ta tumanda yo'lga qo'yildi. Gemodializ uskunalari miqdori esa 240 tadan 690 taga ortdi.

Prezident Shavkat Mirziyoyevning [2018-yildagi](#) va [2021-yildagi](#) ikkita tegishli qarori bilan aholiga gemodializ yordamini ko'rsatish samaradorligi keskin oshgan.

Avvallari Respublika bo'yicha 242 ta sun'iy buyrak apparati, 30 ta suv tozalash moslamasi, 10 konsentratorlarni tayyorlash uchun mikserlar mavjud bo'lgan. Prezidentimizning ushbu sohaga qaratgan e'tiborlaridan keyin bu ko'rsatgichlar karrasiga ortdi. Masalan, sun'iy buyrak apparati 690 taga, sun'iy buyrak bo'limlari esa 65 taga yetdi.

Sun'iy buyrak apparatiga tushuvchi bemorlar uchun ishlatiladigan filtrlar bir necha marotaba qayta ishlatilgan bo'lsa, Prezident qarori bilan filtrlarni bir martalikka o'tkazilishi gemodializ xizmati sohasidagi katta burilishlari bo'lgan.

Qoraqalpog'iston, Xorazm viloyati va Toshkent shahrida 1 100 nafar bemorga gemodializ xizmatini ko'rsatish bo'yicha Hindistonning Nephrocare Health Services Central Asia kompaniyasi bilan davlat-xususiy sheriklik asosidagi bitim imzolangan edi. Unga ko'ra, 2022-yil aprel oyida Nukus shahrida 150 nafar bemorga xizmat ko'rsatuvchi yangi gemodializ klinikasi faoliyati yo'lga qo'yilgan.

Prezident farmoniga asosan O'zbekiston va Hindiston o'rtasida davlat xususiy sherikchiligi asosida faoliyatini boshlagan.

Oldinlari davlat shifoxonalarida gemodializ markazlari bor edi. Biroq bu markazlar yildan yilga bemorlarning soni ko'paygani hisobiga va gemodializ uskunalarning

kamligi bois talab yuqoriligicha qolmoqda edi. Har bir bemor buyrak yetishmovchiligining terminal bosqichida gemodializ seansini haftasiga 8-12 soat olishi kerak bo'ladi. Oldinlari bu darajada muolaja olishning imkoni yo'q edi. Sababi bemorlar soni ko'paygan, uskunalar esa kam edi.

Ilgari gemodializ seansiga tushuvchilar ro'yxati tuzilar edi. Boisi barcha bemorlarni qamrab olishga imkoniyatimiz yetmasdi, o'rinlar yo'q edi. Hozirga kelib esa buyragi ishlamaydigan bemorlar hech qanday monelik yo'q. Shuningdek, gemodializ seansi uchun foydalaniladigan 14 turdagi vositalar davlat tomonidan beg'araz ta'minlab berilmoqda. Yana bir jihati bu turdagi bemorlar uchun 5 turdagi dori vositalari bemorlarning yashash manzili bo'yicha bepul berilmoqda. Bu ham bemorlarning yashash muddatini uzaytiradi, ish faoliyatini yaxshilaydi, ular o'zlarini jamiyatga kerakli, deb his qiladi.

Hozirgi vaqtda O'zbekistonda barcha mintaqalarda, jumladan, tuman (shahar), tumanlararo, viloyat va respublika miqyosida ixtisoslashtirilgan tibbiy xizmat ko'rsatuvchi gemodializ bo'limlarining tarmog'i tashkil etilgan. Bejali gemodializ texnologiyasi standart bo'lib, barcha darajalarda bir xil qo'llaniladi, faqatgina kasallikning ba'zi ogir asoratlangan turlari maxsus tibbiyot muassasalarida davolanishni talab etadi.

#### GEMODIALIZ.

Hozirgi davrda, SBE kasalligi bor bemorlar "sun'iy buyrak" apparati yordamida gemodializ qilinib davolanmoqda. Bemorlar, vaqti-vaqti bilan bu apparatga ulanib turiladilar. Ko'proq vaqt davomida gemodializ o'tkazishlik uchun, arteriya va vena tomirlarida, doimiy va ishonchli kirish yo'li bo'lishi kerak. Arteriya va venani doimiy birlashtirish g'oyasi Alvallga (1948) taalluqlidir. Bunday birlashtirishning eng qulay usulini Skribker (1960) taklif qilgan. Bu usul bilan, tirsak arteriyasini tirsak venalaridan biri bilan o'ziga xos tuzilishga ega bo'lgan teflonoplastik protez – arteriovenoz shunti ulanadi. Gemodializdan oldin, shuntning oxirgi uchlari birbiridan ajratilib, gemodializatorga ulanadi.

Hozirgi vaqtda sun'iy materiallardan tayyorlangan turli xil arteriovenoz shuntlarni modifikatsiyalarini ko'l yoki oyoqlarda qo'llash tajribasi to'plangan. Shuni ham ta'kidlash lozimki, bemorning tirsagida qon aylanib turuvchi trubkalarining mazjudligi ularni asabiga ta'sir qiladi va uning faoliyatini cheklaydi. Bu trubkalar uchlarni to'satdan ajralib ketishi tufayli kuchli qon ketishiga olib kelishi mumkin bu esa bemor hayotini xavf ostida qoldirishi mumkin va yana boshqa yomon asoratlardan biri, junting ichini tiqilib qolish ehtimoli va uning atrofidagi to'qimalar yiring yallig'lanishdadir. Teri ostida qilingan arteriovensz shunt esa bu kamchiliklardan holi. Buning uchun uni 4-5 sm masofada to'qimalardan ajratiladi. Arteriya tomirni ham shuncha masofada ajratiladi. Qon-tomir qisqichlari yordamida qon-tomirlar qisiladi. Ular o'rtasida darcha qo'yish uchun bir biriga yaqinlashtiriladi. Arteriya va vena qon-tomirlarini yon devorlari 1 sm uzunlikda ochiladi, undan so'ng yonma-yon qilib darcha qo'yiladi. Qon-tomirlar avval orqa devori, so'ngra esa oldingi devorlari tikiladi. Tomir choki qo'yilsa, venada

pulsatsiya va kuchlanish paydo bo'ladi. Ikki uch haftadan so'ng yuzaki vena qon-tomirlari kengayadi. Bu venalar SBA (AIP) ga qon olish uchun va qonni bemorga qaytarish uchun ishlatiladi. Apparatga qon olish uchun eng kengaygan vena tomirlari tanlab olinadi, bu vena distal yo'nalishda alohida igna bilan teshiladi, chunki qarshi kelayotgan qon oqimi aparatining ishlashini taminlaydi.

Dializdan qaytgan qon shu tirsakning biror venasiga qayta quyiladi. Lekin punksiya proksimal yo'nalishda bo'lishi kerak.

Gemodializ o'tkazish uchun klinik kechishning I va II davrlari eng qulaydir. Bunda biokimyoviy ko'rsatkichlar quyidagicha bo'ladi: to'pachalar filtratsiyasining kamayishi 5 ml/min dan kam, giperazotemiya 20-40 mmol/l mochevinaga, 800-1000 mkmol/l kreatinin, metabolik atsidoz, bikarbonatining kamayishi 15 mmol/l dan kam.

Nefrologik belgilaridan mushaklarning tortilishini e'tiborga olish kerak. Gemodializ o'tkazish uchun yana boshqa zarur ko'rsatmalardan gastroenterokolit belgilari, ich ketish, anoreksiyadir.

SBE gi bo'lgan bemorlarni davolashni O'BE kasalligining boshlanish davrida, giperazotemiya bo'lgan davrda boshlash kerak. Tananing doimiy zaharlanishi ichki azolarning distrofiyasigina emas, balki o'sib boruvchi yurak yetishmovchiligiga olib keladi. Gemodializ o'tkazish uchun bo'lgan qarshiliklarga, yurak astmasi, katta va kichik qon aylanish sistemasidagi yetishmaslik, anasarka, septik holatlar, gemorragik diatez, umumiy ateroskleroz kiradi.

**Gemodializni statsionarda, ambulatoriya sharoitida va uyda o'tkazish kerak.** Gemodializ o'tkazish uchun kovak tolali g'altak dializatorlar yoki plastinkali dializatorlarni ishlatilishi mumkin. Bemorning ahvoliga qarab turli hajmdagi dializatorlar qo'llanishi mumkin. SBE gi bo'lgan bemorlarni davolashda ishlatiladigan dializlovchi eritmani tarkibidagi elektrolitlardan (natriy xlorid 630 g, kaliy xlorid-30 g, kalsiy xlorid 30 g, magniy xlorid 10 g, gidrokarbonat yoki natriy atsetat 260 g, glyukoza -180 g) kiradi. Bular 100 l dializlovchi eritmada eritiladi. Lekin bemor plazmasining elektrolit tarkibiga qarab dializlovchi eritmada ayrim elektrolitlarni o'zgartirish mumkin.

**Gemodializ seansi 5-6 soat davom etadi.** Uni bir haftada 2-3 marta takrorlash mumkin. Uremik zaharlanishni tezlik bilan kuchayishi, gemodializni shunchalik tez tez o'tkazishlikka ko'rsatma bo'lib xizmat qiladi. Gemodializ usulini qo'llab SBE gi bo'lgan bemorlarning umrini bir necha yilga uzaytirish mumkin.

Gemodializ paytida har xil asoratlar bo'lishi mumkin. Ular buyrak yetishmasligi bilan va ko'p marotaba gemodializ o'tkazilishi bilan bog'liq bo'lgan, o'sib boruvchi

kamqonlik, qon bosimining balandligi hisobiga miya qon aylanishining buzilishi kabi hollar sabab bo'lishi mumkin.

Yurak - qon-tomir yetishmovchiligining eng havflisi quruq va suvli perikarditlardir. Qo'llanib boruvchi suvli perikarditlar, yurak oldi sumkasining dimlanib qolishi hisobiga, yurakni to'xtalshiga ham olib kelishi mumkin.

Infeksion asoratlarga, sepsis, pnevmoniya, shunt atrofining yiringlashi, nefrotik stomatit, parotitlar kiradi. By asoratlar keng ta'sir doirasiga ega bo'lgan antibakterial dorilarni kuchli dozasi bilan davolaniladi.

Periferik neyropatiya SBE ga xos asorat. U ko'p marotaba qayta o'tkazilgan gemodializ davomida kuchayishi mumkin. Buning belgilariga oyoq sholi, mushaklar atrofiyasi va boshqalar kiradi. Bunday bemorlarga buyrak tplantsiyasi bilan yordam berishgina mumkin xolos.

Asab buzilishlari oneyroid- deliroizi va deliriozamentiv hollar, psixomotor qo'zg'alishlar, uremik zaharlanish, diyelektrolitemiya bilan bog'liqdir. Bularni gemodializ bilangina yo'qotish mumkin.

Gemodializ bilan davolanganda bemorlarda osteodistrofiya va suyak fibrozi kelib chiqadi. Bu kasalliklarni davolash ancha qiyin. Buyrak tplantsiyasi qilingandagina bu belgilarning kamayishiga va yo'qolishiga umid qilish mumkin. Hozirgi davrda gemodializ bilan davolanayotgan SBE gi bo'lgan bemorlarni soni ko'paymoqda ambulatoriya sharoitida davolanayotganlarni ham, xuddi shu apparatlar bilan o'z uyini sharoitida gemodializ qilish mumkin. By apparatni bemorga «sun'iy buyrak» apparati bilan ishlash kursini o'tgan bemorning biron qarindoshlari o'ylab qo'yishlari mumkin

### **Bolalarda gemodializ muolajasi**

#### **Gemodializ muolajasini o'tkazish maqsadi:**

O'tkir va surunkali buyrak yetishmovchiligi (surunkali buyrak kasalligini terminal bosqichida buyrak o'rnini bosish uchun davo chorasi).

#### **Gemodializ muolajasiga ko'rsatma va qarshi ko'rsatmalar**

##### **Gemodializ muolajasiga ko'rsatmalar:**

- azot balansini buzilishi - kondagi mochevina miqdori 30 mmol/l dan baland, endogen kreatinin buyicha ko'p qancha filtratsiya tezligi 10 ml/min dan past;
- dekompensirlangan metabolik atsidoz;
- kapilyar qonda pH 7,35 dan, standart bikarbonat 20 mmol/l dan past, buferli asoslar yetishmovchiligi 10 mmol/l dan past;
- 6,5 mmol/l dan baland giperkaliyemiya;
- uremik perikardit;
- anuriya 24 soat dan kup;

- miya va o'pka shishi, uremik koma va prekomatoz holat kabi hayotga xavf soluvchi shoshilinch holatlar.

### **Gemodializ muolajasiga qarshi ko'rsatmalar:**

- gemodializ o'tkazishga absolyut qarshi ko'rsatmalar mavjud emas;
- nisbiy qarshi ko'rsatmalar har qanday sababli gemorragik sindrom;
- yaqqol kuringan yurak-qop tomir va poliorgan yetishmovchiligi; har qanday a'zodagi, metastazli onkologii kasalliklar;
- bemorni ruxiy xolati buzilishi.

### **Bolalarda gemodializ o'tkazish xususiyatlari:**

- o'tkir gemodializ uchun kichik yoshli bolalarda 2 ta magistral tomirni kateterlash imkoni bo'lmaganda yoki ikki nayli kateter o'rnatish imkoni bo'lmaganda gemodializni «single neyedle» usulida olib borish mumkin. Ikki nayli kateterni o'mrov osti, bo'yinturuq yoki son venasiga o'rnatish tavsiya etiladi;
- surunkali gemodializ muolajalari uchun arteriovenoz fistula yaratish tavsiya etiladi. Gemodializ vaqtida fistulada asoratlar sodir bo'lmasligi uchun kon oqish tezligini tizimda naylarida manfiy bosimni oshirish hisobiga erishish mumkin emas. Kattalardan farqli o'laroq, bolalarda Kt/V koeffitsiyentini hisoblash uchun qon tezligini oshirish shart emas; gemodializ paytida tizimda qon tezligi 5 ml/min/kg tana vaznidan oshmasligi kerak;
- tizimlar va dializatorni to'ldirish hajmi aylanib yuruvchi qon xajmini 10%idan oshmasligi kerak (yekstrakorporal tizim minimal hajm bilan (yekstrakorporal konturni tuldirdirishga minimal hajmda qon ishlatish kerak). Tizimni to'ldirish uchun qon preparatlari, plazma, albumin va kristalloid eritmalaridan foydalaniish zarur;
- bolalarda gemodializ paytida aniq miqdorda ultrafiltratsiyaga erishish lozim;
- «Disekvilibrium sindrom» belgilari- ushbu asoratni oldini olish uchun birinchi va ikkinchi gemodializ paytida kon tezligini pastligini ta'minlash zarur (3 ml/kg/ minutgacha), birinchi gemodializ vaqtini kamaytirish (1-2 soat), gemodializda tozalash klirensini 30%dan oshirmaslik, gemodializ paytida giperosmolyar eritmalar - 40% glyukoza va 20% albuminni ishlatish;
- geparinizatsiyani katta dozada olib borish va perfuzor yordamida regional geparinizatsiyani olib borish;
- geparinizatsiyani natijasida gemorragik asoratlar rivojlanishi mumkin, ushbu holatda «minimal geparinizatsiya» amalga oshiriladi, ya'ni geparin dozasi - 25 YED/kg/soatga kamaytiriladi. Lekin ushbu paytda kateter va dializatorni trombozi havfi oshadi, shu sababli arterial nayga 25 yed/kg/soat yuboriladi, ortikcha geparin protamin- sulfatni vena naychasiga 0,25 mg/kg/soat yuborish bilan neytrallanadi;
- bolalarda boshlangich gemodializ- mochevina klirensi 3 ml/min/kg dan oshmasligi kerak, muolaja davomiyligi 1,5-2 soat bo'lishi lozim (6-ilova).
- bolalarda tizimda qonni maksimal tezligi 5ml/kg/tana vazniga, tomirlarda manfiy bosim hosil bo'lmasligi uchun 5ml/kg/tana vaznidan oshirmaslik tavsiya etiladi;

- ultrafiltratsiya paytida aylanib yuruvchi qoi hajmi kamayishini nazorat qilishi uchun gematokrit (Ht) dan foydalaniladi, Ht ni 10% ga kamayishi havfsiz hisoblanadi. Agarda bolada markaziy vena bosimi past bo'lsa yoki normada bo'lsa ultrafiltratsiyasiz gemodializ o'tkazish zarur.

### **Gemodializ dasturi:**

EBPG tavsiyalari:

- surunkali gemodializda standart doza 1 haftada 3 marta, har bir muolaja 4 soatdan kam bo'lmagan;
- gemodinamik nostabil va yurak-qon tomir tizimida muammolar bo'lgan bolalarda gemodializ davomiyligini va chastotasini kupaytirish mumkin;
- bolalarda Kt/V 1 haftada 3 marta, har bir muolaja 4 soatdan kam bul magan takdirida 1,2 ni tashkil etish lozim, yoki o'tkir buyrak yetishmovchiligida har kunlik gemodializda 0,4-0,3 tashkil etish lozim.

### **Gemodializ muolajasiga tayyorgarlik:**

- o'tkir gemodializda kateter orqali yoki surunkali gemodializda fistula orkali tomirlarga yul ochiladi;
- geparinizatsiya bemorning qon ivish tizimi, tana vazni, qon ketish o'chokdari borligiga bog'liq. Geparinni dozalangan tarzda yuborish afzal ko'riladi (birinchi doza 25-50 YED/kg mikdorda shprints orkali birdaniga yuboriladi, qolgan mikdor dializ davomida geparin nasosi yordamida YUED/kg/soatiga yuboriladi yoki geparin to'xtovsiz ravishda 20-30 YED/kg/soat arsiyal nayga yuboriladi;
- surunkali gemodializda biokimyoviy analizlar bemorni ahvoliga qarab olinadi, lekin 1 oyda 1 martadan kam bo'lmasligi kerak. Asosan dializdan oldingi ko'rsatkichlar tekshiriladi, chunki qonpi tozalash rejimini korreksiyasi uchun bu muhimdir;
- muolajaning o'rtacha davomiyligi. Bemorni buyrak qoldiq funksiyasi, tana vazni, tana uzunligi va metabolizm xususiyatlaripi xisobga olgan holda 1 haftada 12 soatdan kam bo'lmasligi lozim. Tana vazni yuqori, arterial qon bosimi doimiy yuqori, ogir uremiyasi bo'lgan bolalarda muolaja vaqtini 4,5-5 soatga yoki qo'shimcha muolajalar belgilanadi. Gemodializni samaradorligini asosiy mezoni bo'lib Kt/V koyeffitsiyenta hisoblanadi va xar bir muolajada 1,2 dan va haftasiga 3,6 dan kam bo'lmasligi kerak.

### **Surunkali gemodializda tor mutaxassislar konsultatsiyasiga ko'rsatmalar:**

- angioxirurg - fistulada asoratlar bo'lganda;
- kardiolog - yurak yetishmovchiligi rivojlanishi davom etsa;
- nefrolog - ovqatlanish rejimi va antigipertenziv davo korreksiyasi uchun.

### **Gemodializ uchun tibbiy buyumlar:**

- Dializator, arterial va venoz qon naychalari (magistrallar), 2 naychali kateterlar, arterial va venoz fistula ninalari, gemodializ eritmalari.

- Dializatorni tanlash: gemodializatorni (dializator) - sintetik membranali afzaldir (7-ilova). Dializator maksimal maydoni yoshiga mos bo'lishi va to'ldirish hajmi aylanib yuruvchi qon hajmini 10% dan oshmasligi kerak.

Ko'p hollarda SBE bemorlariga gemodializ, peritoneal dializ yoki buyrak transplantatsiyasi o'tkazilmasa o'lim xolatiga olib keladi.

Rejali (surunkali) gemodializ - buyrak o'rnini bosuvchi davoning eng keng tarqalgan turi bo'lib, "sun'iy buyrak" deb nomlanadigan apparat yordamida qonni uremiya zaharlaridan ekstrakorporal usulda tozalashdan iboratdir.

Surunkali buyrak yetishmovchiligining terminal bosqichidagi bemorlarning uzok umr ko'rish ko'rsatkichlarini ta'minlash uchun ularni doimiy ravishda (aksariyat hollarda butun umri davomida) bunday apparatlarda turli muddatlarda, turli davomiylikda muolaja o'tkazishi shartdir, bu muddatlar esa individual holda bslgilanadi. O'zbekistonda barcha mintaqalarda, jumladan, tuman (shahar), tumanlararo, viloyat va respublika miqyosida ixtisoslashtirilgan tibbiy xizmat ko'rsatuvchi gemodializ bo'limlarining tarmog'i tashkil etilgan. Bejali gemodializ texnologiyasi standart bo'lib, barcha darajalarda bir xil qo'llaniladi, faqatgina kasallikning ba'zi ogir

asoratlangan turlari maxsus tibbiyot muassasalarida davolanishni talab etadi.

### **Buyrak o'rnini bosuvchi terapiyani boshlashni aniqlash**

1. Dializ bilan davolash quyidagi xollarda amalga oshiriladi:

A. Buyrak yetishmovchiligining quyidagi simptomlari yoki belgilari kuzatilganda:

- endotoksikozning umumiy belgilari - holsizlik, lohaslik, ko'ngil aynishi, qayt qilish, bosh og'rig'i, ishtahaning keskin kamayishi, terida qichishish kuzatilishi;
- suv-yelektrolit almashinuvining buzilishi - gipergidratatsiya (oligo- anuriyada) periferiya va bo'shliqlar shishlari, o'pkada shish rivojlanish xavfi, qon tarkibidagi kaliy mikdorining oshib ketish xavfi;
- azot balansining buzilishi - qondagi mochevina miqdori 30 mmol/l dan baland, kreatinin 1,0 mmol/l dan baland, endogen kreatinin bo'yicha ko'ptokcha filtratsiyasi tezligining 15 ml/daq dan (qaidli diabet bilan ogrigan bemorlar va bolalarda 20 ml/daq dan ) past bo'lishi;
- dekompensatsiyalangan metabolik atsidozning rivojlanishi - kapilyar qondagi pH mikdori 7,35 dan kam, standart bikarbonat (keyingi o'rinlarda - SB) ~ 20 mmol/l dan kam, bufer asoslar defitsita (keyingi o'rinlarda - BE) - 10 mmol/l dan kam bo'lishi;
- bosh miya va o'pka shishi, uremik koma yoki koma oldi holat\* ko'rinishidagi xavf soluvchi klinik belgilar;

B. Suv balansi va arterial bosimni boshqarib bo'lmaganda;

B. Ovqatlanishini korreksiya qilinishiga qaramasdan nutritiv statusning keskin yomonlashishi;

- C. Kognitiv buzilishlarning qo‘shilib kelishi;
- D. Uremik koma va koma oldi holati.

2. BKFT 20 ml/min/1,73m<sup>2</sup> bo‘lgan bemorlarda SBK 6-12 oy ichida orqaga qaytmas o‘zgarishlar kuzatilganda tirik donordan bemorga buyrak ko‘chirib o‘tkazish masalasini ko‘rib chiqish.

### **Rejali gemodializ uchun nisbiy qarshi ko‘rsatmalar**

Quyidagi holatlarda xavf darajasini va kutilayotgan ijobiy natijani baholab rejali gemodializ o‘tkaziladi:

infeksion kasalliklar: gemodializ seansi davomida “sun’iy buyrak” apparatida, qonning tezligini oshishi hisobiga mikroorganizmlarning qonga o‘tish xavfi (nisbiy);

har qanday lokalizatsiyali faol yalliglanish jarayoni bilan kechayotgan infeksiyon kasalliklarda (nisbiy);

ruhiy kasalliklar (psixoz, shizofreniya) intellektning pastligi, shifokor va hamshira tomonidan buyurilgan ko‘rsatmalarga rioya etmaslik, inkor etish;

insult o‘tkazgan bemorlar (bosh miyaga kon kuyilishida gemodializ davomida miya shishi kuzatilishi mumkin);

o‘pka tuberkulyozi faol davri va boshqa organlar tuberkulyozi, gemodializ seansi davomida qon tezligining oshishi xisobida sil tayoqchalarining qonga

o‘tish xavfi va boshqa organlarga tarqalishi;

sirkulyatsiya qiluvchi qon hajmining pasayishi (suyuqlik va elektrolitlarning yo‘qotilishi, profuz qon ketishi, nefrotik sindrom hisobiga rivojlangan gipotoniya);

har qanday ko‘rinishdagi gemorragik sindromda, leykozlar, aplastik anemiyalar;

yaqqol rivojlangan yurak-tomir yoki poliorgan yetishmovchiligida;

har qanday a’zoning metastazlangan onkologik kasalliklarida, gemodializ seansida qon tezligining oshishi hisobiga metastazlarning boshqa organlarga tarqalishi;

surunkali yurak yetishmovchiligida, gipertoniyaning og‘ir formasida, miokard infarkta o‘tkazgan bemorlarning birinchi oyligida.

### **Rejali gemodializ uchun uskunalar**

Rejali gemodializning o‘tishini ta’minlash uchun quyidagi uskunalar majmuasi qo‘llaniladi:

1. “Sun’iy buyrak” uskunalari
2. Ichimlik suvini tozalash tizimi
3. Dializ qiluvchi aralashma konsentratini tayyorlovchi uskunalar.

Ichimlik suvini tozalovchi tizim ikkita asosiy bloklardan - dastlabki tozalash bloki va suvni yakuniy qayta tozalovchi - qaytar osmos blokidan iborat. “Dastlabki tozalash” elementslarining kombinatsiyasi suv (ichimlik)ning sifatiga bog‘liq bo‘lib, o‘z tarkibiga quyidagilarni oladi:

qum-graviyli filtrlar, dag‘al mexanik aralashmalarni ushlab qoluvchi maxsus moslamalar;

temirni ushlab qoluvchi filtrlar qum-graviyli filtrga qo‘shimcha seyma ko‘rinishida yoki alohida uskuna ko‘rinishida bo‘lishi mumkin (ichimlik suvi tarkibida erigan temir miqdori 2 valentli ko‘rinishda 0.3- 0.5mg/l. dan yuqori bo‘lganda temirsizlantirish qo‘llaniladi);

xlor toksinlar va boshqalarni ushlab qoluvchi ko‘mir filtrlari;

“yumshatkich” - suv qattiqligini ta‘minlovchi ionlarni (kalsiy va magniy) kamaytiruvchi (tabletkali tuz hisobidan 1 haftada 25-40 kg gacha sarflanadi, suvning sifatiga qarab).

Qaytar osmos bloki yarimo‘tkazgich membranadan katta bosim ostida (14- 20 bar) faqat kimyoviy toza suvni o‘tkazadi (permeat), ichimlik suvida dastlabki tozalashdan kolib ketgan tuz va boshqa komponentlari bor konsentratni esa ushlab qoladi. Suvning tozalanish sifati tizimdan chiquvchi suv tarkibidagi ionlar miqdorini ifodalovchi elektro- o‘tkazuvchanligini tekshirish orqali nazorat kilinadi.

Qaytar yuvish, “dastlabki tozalash” elementlarini regeneratsiyasi avtomatik tarzda ishlab chiqaruvchi dastur bo‘yicha amalga oshiriladi. Qaytar osmos elektron boshqaruv blokli modul sifatida kurilgan bo‘lib, kirish va chiqishdagi paramstrlarni, yo‘l qo‘yilishi mumkin bo‘lgan chegaralar, yuvish sikllarini (kutish rejimida ham) boshqarib turadi.

Suv tozalash sistemasi tozalanmagan hamda tozalangan suvlarni saqlash

maqsadida 1000 litrgacha hajmga ega bo‘lgan rezerv idishlarga ega bo‘lishi mumkin, bu gemodializ bo‘limini suv kelishidagi nosozliklarida xam ishlashini ta‘minlab beradi. Suv tozalash tizimining komponentlarini to‘liq almashtirilishi, suv sifatiga qarab 3-5 yilda 1 marta amalga oshiriladi.

Dializat konsentrat eritmalarini tayyorlash uskunalari turli xajmdagi - 50 l.dan 500 l.gacha idishlardan iborat bo‘lib, ularda kimyoviy toza (suv tozalash sistemasidan chiqqan) suv bilan tuzlarni kerakli nisbat va hajmda aralashtirilishi orqali amalga oshiriladi. Aralashtirish va eritish protsessi mikserning aylanuvchi parraklari orqali amalga oshiriladi. Nasos yordamida tayyor eritmani bir xilda erishi, filtrlanishi va idishlarga quyilishi ta‘minlanadi.

Rejali gemodializda ishlatiladigan dializat konsentratning asosiy turini bikarbonat bufsri tashkil etadi.

Bikarbonat buferi konsentrat atsetatning o‘rniga bikarbonat bufer asosini saqlaydi va jigardagi oraliq metabolizm etapiga uning extiyoji yo‘q. Lekin bikarbonat natriy - kalsiy va magniy tuzlari bilan kimyoviy reaksiyaga kirishib cho‘kuvchi pretsipitatlar hosil qiladi. Shuning uchun bikarbonat asosli dializat eritmalarining konsentratlari ikkita alohida kislotali va ishqoriy komponentlardan iborat bo‘lib, alohida tayyorlanadi. Ularni kimyoviy toza suv bilan kerakli nisbatda aralashtirilishi bevosita dializ boshlanishidan oldin amalga oshiriladi.

Kislotali komponentda katta miqdorda sut, sirka va limon kislotalari mavjud bo‘lib, aralashtirish vaqtida kichik miqdordagi (4 mmol atrofida) organik kislota ekvimolyar miqdordagi bikarbonat bilan ta‘sirlanib SO<sub>2</sub> hosil qiladi va keyinchalik ko‘mir kislotasiga aylanadi. Shuning hisobiga dializatning pH ko‘rsatkichi 7,0-7,4 gacha pasayadi va kalsiy hamda magniy tuzlari qisqa muddatga erigan holda qoladi.

Tayyor konsentrat eritmasini mikserdan “sun’iy buyrak” apparati kanistrlariga quyish “pistolet” shaklidagi qo‘l dozatori orqali amalga oshiriladi. Har qanday tayyor konsentrat to‘kib tashlanganidan keyin apparatni chayib tashlash, bikarbonatdan keyin esa - dezinfeksiya qilinishi shart.

“Sun’iy buyrak” apparati murakkab muhandislik uskunasi bo‘lib, quyidagilardan tashkil topgan:

boshkaruv va nazorat bloki;

monitor;

yelektron platolar;

gidravlik tizim: dializat eritma tayyorlaydigan va sirkulyatsiya sini, ultrafiltratsiya va boshqalarni amalga oshiradi tizim;

qon nasosi;

geparin nasosi;

havo ushlab qolish bloki;

qo‘shimcha vazifalarni bajaruvchi maxsus modullar.

### **“Sun’iy buyrak” apparatining ishlash tartibi:**

qonni uremik toksinlardan tozalash-diffuziya hisobidan dializator kapilyarlari orqali dializatga chiqib ketish;

yelektrolitlar balansi normallashtirish-diffuziya hisobidan meyoridan ortiqcha elektrolitlar dializatga chiqib ketish;

kislota-ishqor holatlarini boshqarish -bikarbonat natriy hisobidan;

ortiqcha suyuqlikni olib tashlash-ultrafiltratsiya hisobidan;

tromb hosil bo‘lishini oldini olish-geparin nasos orqali amalga oshiriladi.

havo emboliyasini oldini olish- vena magistralida “manfiy bosim”- hosil qilish hisobiga.

Qonni toksinlardan tozalash, ortiqcha suyuqlikni olib tashlash, kislota-ishqor holati, elektrolitlar balansini normallashtirish quyidagi parametrlarni tanlash orqali amalga oshiriladi:

dializator da qon va dializatning oqish tezligini, ultrafiltratsiya hajmi va tezligini, kimyoviy toza suv va konsentratni aralashtirish nisbati, dializ harorati va boshqalar. Zamonaviy “Sun’iy buyrak” apparatlarida ishlash rejimlari bemor holatiga qarab amaliyotdan avval shifokor tomonidan kiritilib, seans davomida o‘zgartirilishi mumkin.

Berilgan parametrlardan tashqariga chiqish holati yuzaga kelganda xavfsizlik tizimi ishga tushib, dializ jarayoni to‘xtab ovozi va chirokdi signal lar kuzatiladi.

### **Gemodializ seansi uchun sarflov vositalari**

Gemodializ seansini o‘tkazish uchun quyidagilar lozim: dializator arterial va venoz magistralar arterial va venoz fistula iganlari dializat.

Gemodializ uchun kerakli barcha sarflov materiallari sanoat usulida ishlab chiqarilib, bir martalik ishlatiladigan ashyolar turiga kiradi va amaliyotdan so‘ng utilitatsiya qilinishi shart.

Gemodializator (dializator) - Kapillyarli dializatorlar ichi bo‘sh tolalar kapillyar yigindisidan (0,3mm diametrli 10 ming parallel joylashgan kapillyarlar) iborat bo‘lib, ichidan qon bir yo‘nalishda, atrofidan esadiazilat qarama qarshi yo‘nalishda

oqib o'tadi. Ushbu kapillyarlar devori orqali ayni o'sha diffuziya va ultrafiltratsiya hodisalari amalga oshadi, bu buyrak ko'ptokchasining tabiiy bazal membranasi faoliyatiga o'xshash vazifani bajaradi.

Modda almashinuvini, unda asosiy, to'g'ridan-to'g'ri qonni toksinlardan tozalanish protsessi diffuziya qonuniga asosan, elektrolitlar miqdorini normallashtirish suv-tuz almashinuvini va kislota-ishqor balansini (bufer sistema) korreksiyasi bilan kechadi. Dializoterapiyaning asosi diffuziya va konveksiya (ultrafiltratsiya) - fiziko-kimyoviy jarayonlari bo'lib, ularning tezligi va darajasi yarim o'tkazgich dializ membranasi turiga, uning faol sirt yuzasiga, qon o'tish tezligi va transmembrana bosimiga bog'likdir.

Gemodializ amaliyotining samaraliligi va xavfsizligi bemorlarga dializatorni individual tarzda tanlanishiga bog'liq. Bu bemorning tana vazni, arterial qon bosimi, uremik intoksikatsiyaning va kliniko-laborator ko'rsatkichlarga bog'liq.

Zamonaviy dializatorlarning foydaliligi dializat membranasi turiga ham bog'liq. Odatiy gemodializ seanslari qisman past ko'effitsentga ega bo'lgan yarimo'tkazgich membranalarda bajariladi (KoA 300-600) - low flux membranalar). Oddiy yarimo'tkazgichli membranalaridan o'tuvchi o'rtamolekulyar toksinlar to'planishi bilan kechadigan ba'zi asoratlar kuzatilganda, KoA 600 dan baland bo'lgan yuqori o'tkazgichli membranali dializatorlar (hi flux) ishlatiladi. Bu dializatorlarni ishlatganda ortiqcha suyuqlik yo'qotilishini oldini olish maqsadida, albatta ultrafiltratsiyani kuchli nazorat qiluvchi "sun'iy buyrak" apparatidan foydalanish kerak.

Davo to'g'ri tashkil qilinganda har bir bemor yiliga 150 dan kam bo'lmagan 4-5 soatli gemodializ seansini qabul qilishi kerak.

Qon o'tkazuvchi magistrallar - bu plastik naysimon liniyalar bo'lib, ikki xil tipdagi magistrallar mavjud - arterial (qizil rangli) va venoz (ko'k rangli) ular orqali organizmdagi qon dializatorga o'tib, tozalangandan so'ng qayta qon aylanish tizimiga qo'shiladi.

Arterial magistralda rolik nasosga o'rnatiluvchi silikon rezinadan tayyorlangan qismi (nasos segmenta) mavjud bo'lib, u yordamida bemordagi qon dializatorga yo'naltiriladi. Kattalarda magistralning to'lish hajmi 150 ml dan oshmasligi kerak. Bolalar uchun esa 100 ml dan ko'p bo'lmasligi kerak. Ba'zi arterial magistrallarda, ingichka naydai tashkil topgan qo'shimcha qismi bo'lib, dori preparatlarini, geparinizatsiya va qon bosimini o'lchash uchun mo'ljallangan.

Venoz magistralning o'ziga xos xususiyati shundan iboratki, unda diametri 22-30 mm bo'lgan - havo tutqichi mavjud. Uning yordamida bemor qon aylanish tizimiga havo ketishining oldi olinadi. Shu bilan birga "venoz bosim" o'lchanadi (dializatorning qon o'tkazuvchi qismidagi bosim). Arterial magistrallar kabi, venozmagistrallarda xam dori preparatlarini yuborishga mo'ljallangan qismi bo'lishi mumkin.

Fistul ignalar - bu po'lat ignalar bo'lib, rangli markirovkalangan: qizil - arterial, ko'k - venoz ignalar periferii tomirlarni punktsiyasi uchun qo'llaniladi. Ularda arterial va venoz magistrallar bilan boglanish uchun mo'ljallangan plastik qo'shimchalari mavjud. Arterial ignalarning xususiyati unda qonni to'liq olinishiga yordam beruvchi qo'shimcha teshikning mavjudligida. Uning yordamida fistulaning arterial

qismida ignani qon tomir devoriga yopishib qolishining oldi olinadi. Venoz ignalardafaqatgina oʻrta teshikka ega boʻladi. Qon tomir boʻshligʻiga fiksatsiya boʻlishini yaxshilash maqsadida ignalar plastik qanotchalar bilan taʼminlangan.

Dializat - bu gemodializning asosiy komponentlaridan biri boʻlib, uning yordamida qondagi uremik toksinlar dializatorning yarimoʻtkazgich membranasi orqali tozalanadi. Uning tarkibiga natriy xlor, kaliy xlor, kalsiy xlor, magniy xlor va bufer asos (tuzlar tanlangan ogirlikiga bogʻlik boʻlgan konsentratsiya) kiradi. “Sunʼiy buyrak” apparati orqali dializat aralashmalarining dializator orqali aylanishi amalga oshiriladi. Hozirgi kunda standart aralashma sifatida quyidagi mutanosiblik olinadi: 1 qism tuz konsentrata va 34 kiyem tozalangan suv. Suv tayyorlash sistemasidan foydalanish hozirgi kunda dolzarb xisoblanib, tayyorlangan suv gemodializ uchun butunjaxon standartlariga (AAMI) mos boʻlishi kerak.

Bikarbonat buferlidializat tayyorlash uchun bikarbonat kalsiyli erimaydigan choʻkma hosil boʻlishini oldini olish maqsadida ikkita konsentratdan foydalaniladi - kislotali va ishkorli (keyinrok konsentrat va bikarbonat deb yuritiladi). Konsentrat va bikarbonatning suv bilan aralashishi va dializlovchi aralashmaning hosil boʻlishi bevosita “sunʼiy buyrak” apparatida amalga oshadi. Standart aralashmada bu nisbat kuyidagicha: 1,0 litr suyuq kislotali konsentrat, 1,225 l 8,4% li bikarbonat natriy eritmasi va 32,775 l tozalangan suv.

Konsentrat va bikarbonat sarfini hisoblashda bir gemodializ seansiga ketadigan vaqtdan tashqari, tayyorlanish, testdan oʻtish, seans yakunida bemorga qonni qaytishiga ketgan vaqt va boshqa faktorlar (yukori oqimli dializda dializlovchi aralashmaning oqimini oshirish, dializ vaqtini oshirish, bakteriyalar kontominatsiyasini oldini olish maqsadida faqatgina, yangi tayyorlangan suyuq bikarbonatdan foydalanish) hisobga olinganligi sababli konsentrat sarfi 10-15% ga oshadi.

Bir seans gemodializga 4-5 soatli oʻrtacha 5 litr kislotali va 5,5 litr bikarbonat komponent kerak.

Standart aralashmadagi elektrolitlar miqdori: dializat eritmaning oʻtkazuvchanligi 14,0 mS boʻlganda va bikarbonatda 30-32 mmol/l boʻlganda Na ning miqdori 137-138 mmol/l ni tashkil qiladi.

Har bir gemodializ seansidan oldin “sunʼiy buyrak” apparatida oʻtkazuvchanlik va temperatura koʻrsatkichlarini nazorat qilish kerak. Bu koʻrsatkichlar har bir bemorga individual yondoshgan holda tanlanadi.

### **Nazorat savollari.**

1. Gemodializ nima?
2. Surunkali gemodializda standart doza 1 haftada necha marta qoʻllaniladi?
3. Oʻtkir gemodializda tomirlarga yoʻl qanday ochiladi?
4. Surunkali gemodializda tomirlarga yoʻl qanday ochiladi?
5. Rejali gemodializda ishlatiladigan dializat konsentratning asosiy turini nima tashkil etadi?

## Test savollar.

1. **O‘zbekistonda nechinchi yilda gemodializ xizmatini ko‘rsatuvchi bo‘limlar soni 29 ta bo‘lgan ?**
  - A) 2016-yilda
  - B) 2019-yilda
  - C) 2015-yilda
  - D) 2012-yilda
2. **O‘zbekistonda Gemodializ uskunalari miqdori .....**
  - A) 690 taga ortdi.
  - B) 60 taga ortdi.
  - C) 60 taga ortdi.
  - D) 910 taga ortdi.
3. **Prezident Shavkat Mirziyoyevning nechanchi yillardagi ikkita tegishli qarori bilan aholiga gemodializ yordamini ko‘rsatish samaradorligi keskin oshgan.**
  - A) [2018-yildagi](#) va [2021-yildagi](#)
  - B) [2012-yildagi](#) va [2020-yildagi](#)
  - C) [2029 yildagi](#) va [2023-yildagi](#)
  - D) [2021-yildagi](#) va [2022-yildagi](#)
4. **Hozirgi davrda, SBE kasalligi bor bemorlarga .....yordamida gemodializ qilinib davolanmoqda.**
  - A) "sun'iy buyrak" apparati
  - B) Dori darmonlar
  - C) Parxez yordamida
  - D) Barcha javoblar to‘g‘ri
5. **Gemodializ o‘tkazish uchun klinik kechishning qaysi davrda qulay xisoblanadi.**
  - A) I va II davrlari eng qulaydir.
  - B) 2 va 3 davrlari eng qulaydir.
  - C) 3 va 4davrlari eng qulaydir.
  - D) 4 va 5 davrlari eng qulaydir.
6. **SBE gi bo‘lgan bemorlarni davolashda ishlatiladigan dializlovchi eritmani tarkibini ayting?**
  - A) natriy xlorid 630 g,
  - B) kaliy xlorid-30 g,
  - C) kalsiy xlorid 30 g, magniy xlorid 10 g, gidrokarbonat
  - D) Barcha javoblar to‘g‘ri
7. **Gemodializ seansi necha soat davom etadi ?**
  - A) Gemodializ seansi 5-6 soat davom etadi.
  - B) Gemodializ seansi 8 soat davom etadi.
  - C) Gemodializ seansi 2 soat davom etadi.
  - D) Gemodializ seansi 4 soat davom etadi.
8. **Gemodializ seansi bir haftada necha marta takrorlash mumkin ?**

- A) bir haftada 2-3 marta takrorlash mumkin.
- B) bir haftada 4 marta takrorlash mumkin.
- C) bir haftada 1 marta takrorlash mumkin.
- D) bir haftada 7 marta takrorlash mumkin.

**9. Gemodializ seansiga asosiy ko'rsatma bo'lib nima xizmat qiladi**

- A) Uremik zaharlanishni tezlik bilan kuchayishi, gemodializni shunchalik tez-tez o'tkazishlikka ko'rsatma bo'lib xizmat qiladi
- B) zaharlanishni tezlik bilan kuchayishi, gemodializni shunchalik tez-tez o'tkazishlikka ko'rsatma bo'lib xizmat qiladi
- C) Intoksikasiya bilan kuchayishi, gemodializni shunchalik tez-tez o'tkazishlikka ko'rsatma bo'lib xizmat qiladi
- D) Barcha javoblar to'g'ri

**10. Gemodializ paytida qanday asoratlar bo'lishi mumkin ?**

- A) Yurak - qon-tomir yetishmovchiligi
- B) Periferik neyropatiya SBE
- C) Asab buzilishlari oneyroid- deliroizi va deliriozamentiv holler
- D) Barcha javoblar to'g'ri

**VAZIYATLI MASALA**

**1 VAZIYAT**

60 yoshli bemor surunkali buyrak yetishmovchiligi V bosqichida. Qon tahlilida kreatinin juda yuqori, diurez keskin kamaygan. Bemor haftasiga 3 marta dializ olmoqda.

? Savol:

- Qaysi sun'iy buyrak usuli tanlangan?
- Hamshiraning dializdan oldingi 3 ta asosiy vazifasini sanang.

**2 VAZIYAT**

Gemodializ vaqtida bemor bosh aylanishi va ko'ngil aynishidan shikoyat qildi, arterial bosim 80/50 mm.sim.ust.

? Savol:

- Bu holat nimadan dalolat beradi?
- Hamshira zudlik bilan qanday choralar ko'rishi kerak?

**3 VAZIYAT**

Bemor autoimmun kasallik fonida og'ir intoksikasiya bilan yotqizildi. Buyrak funksiyasi qisman saqlangan.

? Savol:

- Qaysi usul eng maqbul?
- Nima sababdan?

#### 4 VAZIYAT

Reanimatsiya bo'limidagi bemorda og'ir sepsis va o'tkir buyrak yetishmovchiligi bor, arterial bosimi beqaror.

? Savol:

- Qaysi sun'iy buyrak usuli tanlanadi?
- Hamshiraning doimiy kuzatuv vazifalari nimalardan iborat?

#### 5 VAZIYAT

Gemodializ apparati ishlayotgan paytda arterial liniyada havo pufagi aniqlanib qoldi.

? Savol:

- Bu qanchalik xavfli?
- Hamshira darhol nima qilishi kerak?

#### 6 VAZIYAT

Bemor gemodializdan keyin mushaklarda tortishish va yurak urishining tezlashuvidan shikoyat qiladi.

? Savol:

- Qaysi elektrolit buzilishi ehtimoli yuqori?
- Hamshira qanday monitoring olib boradi?

#### 7 VAZIYAT

Bemorning arteriovenoz fistula sohasida qizarish, og'riq va isitma paydo bo'ldi.

? Savol:

- Qanday asorat haqida o'ylaysiz?
- Hamshira qanday harakat qiladi?

#### 8 VAZIYAT

Gemodiafiltratsiya olayotgan bemorda ultrafiltratsiya hajmi noto'g'ri belgilangan.

? Savol:

- Bu qanday oqibatlarga olib kelishi mumkin?
- Hamshira qaysi ko'rsatkichlarni tekshiradi?

#### 9 VAZIYAT

Bemor dializdan bosh tortmoqda, sababi – qo'rquv va tushunmovchilik.

? Savol:

- Hamshiraning psixologik yondashuvi qanday bo'lishi kerak?
- Qanday tushuntirish ishlari olib boriladi?

#### 10 VAZIYAT

Dializdan oldin bemor ko'p suyuqlik ichib kelgan, tana vazni keskin oshgan.

? Savol:

- Bu dializ jarayoniga qanday ta'sir qiladi?
- Hamshira qanday choralar ko'radi?

**Interaktiv usul:**

## “KLINIK STANSIYALAR” (ROTATION STATIONS)

### **Metod maqsadi:**

Talabalarda sun'iy buyrak apparatlari haqida:

- ishlash mexanizmi,
- ko'rsatmalar va qarshi ko'rsatmalar,
- hamshiraning vazifalari,
- asoratlardan va nazorat qilish ko'nikmalarini shakllantirish.

#### **METOD MOHIYATI:**

Auditoriya **4 ta stansiyaga** bo'linadi. Har bir stansiya **bitta zamonaviy sun'iy buyrak usuliga** bag'ishlanadi. Talabalar guruhlariga bo'linib, **10 daqiqadan** har bir stansiyada ishlaydi va so'ng aylanish orqali barcha stansiyalardan o'tadi.

#### **1-STANSIYA: GEMODIALIZ**

### **Vazifa:**

- Gemodializ apparati sxemasini tahlil qiling
- Qaysi hollarda gemodializ tanlanadi?
- Hamshiraning 3 ta asosiy vazifasini yozing

### **Klinik misol:**

58 yoshli bemorda surunkali buyrak yetishmovchiligi. Kreatinin – 820  $\mu\text{mol/l}$ , kaliy – 6,8  $\text{mmol/l}$ . Oliguriya mavjud.

### **? Savol:**

Qaysi sun'iy buyrak usuli tanlanadi va nima uchun?

### **To'g'ri javob:**

Gemodializ — toksinlar va elektrolitlarni tez chiqarish uchun.

#### **2-STANSIYA: PLAZMOFEREZ**

### **Vazifa:**

- Plazmoferezning maqsadini aniqlang
- Qaysi moddalar organizmdan chiqariladi?
- Hamshira bemorni qanday kuzatadi?

### **Klinik misol:**

35 yoshli bemorda tez rivojlanayotgan glomerulonefrit, immun komplekslar yuqori.

**? Savol:**

Nima sababdan plazmoferez tanlanadi?

✓ **To'g'ri javob:**

Qondagi patogen antitanachalar va immun komplekslarni olib tashlash uchun.

**3-STANSIYA: GEMOFILTRATSIYA**

✦ **Vazifa:**

- Gemofiltratsiya va gemodializ farqini ayting
- Qachon reanimatsiyada qo'llanadi?

📖 **Klinik misol:**

Sepsis fonida o'tkir buyrak yetishmovchiligi rivojlangan, arterial bosim past.

**? Savol:**

Eng mos usul qaysi?

✓ **To'g'ri javob:**

Gemofiltratsiya — gemodinamik jihatdan barqaror usul.

**4-STANSIYA: GEMODIAFILTRATSIYA**

✦ **Vazifa:**

- Gemodiafiltratsiyaning afzalliklarini sanang
- Qaysi toksinlar yaxshi chiqariladi?

📖 **Klinik misol:**

Uzoq muddat gemodializ olgan bemorda intoksikatsiya belgilari saqlanib qolgan.

**? Savol:**

Qaysi usul samaraliroq?

✓ **To'g'ri javob:**

Gemodiafiltratsiya — kichik va o'rta molekulalarni samarali chiqaradi.

<b>2.10. Modul</b>  <b>O'quv moduliga ajratilgan jami: 24 kredit</b>	<p>2.10.4 Gemofiltratsiya, gemodiafiltratsiya jarayoniga bemorlarni tayyorlash. (2 kredit)</p> <p>2.10.5 Gemofiltratsiya, gemodiafiltratsiya jarayoniga hamshiralik parvarishi. (2 kredit)</p>
--	--

### Ma'ruza mashg'ulotini o'qitish texnologik modeli

<i>Vaqt:</i> 80 daqiqa	<i>Tinglovchilar soni:</i> 15-20ta
<i>O'quv mashg'ulotining shakli va turi</i>	Nazariy mashg'ulot
Ma'ruza mashg'ulotining rejasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gemodializ to'g'risida tushuncha.</li> <li>2. Gemodializ muolajasiga ko'rsatma va qarshi ko'rsatmalar .</li> <li>3. Qon tozalash maqsadida gemodializ seansiga aparratlarni tayyorlash.</li> </ol>
<b><i>O'quv mashg'uloti maqsadi:</i></b>	
<p><b>1. Ta'limiy:</b> Tinglovchilarda nefrologik bemorlar semiotikasi va simptomalogiyasi mavzusiga oid qiziqish, ma'suliyat hissiyotlarini shakllantirish.</p> <p><b>2. Tarbiyaviy:</b> Tinglovchilarga nefrologik bemorlarga xamshiralik yordamini ko'rsatishda ruhiy, ijtimoiy va ma'naviy yordami kerakligini ko'rsatish.</p> <p><b>Umum rivojlantiruvchi:</b> nefrologik bemorlarga xamshiralik parvarishi to'g'risidagi bilimlarni, buyrak va siydik yo'llarida kasalliklari bor bemorlarni oilaviy poliklinika(OP), OShP, statsionar sharoitida olib borish to'g'risidagi bilimlarga ega bo'lishini o'rgatish.</p>	
Sun'iy buyrak vazifasini bajaruvchi zamonaviy usullar. Gemodializning respublikamiz hamda jahon miqyosidagi yutuqlari, uning sog'liqni saqlash soxasidagi salmoqli o'rni, buyrak kasalliklari bilan kasallangan bemorlarni davolashdagi samarali natijalari. Gemodializ uchun mo'ljallangan sun'iy buyrak apparatlarini ishlash prinsiplari va gemodializ uchun suv tozalash stansiyalarning ish jarayonida xamshiraning vazifalari. Qonning tarkibi, uning asosiy fizik-kimyoviy xossasi va vazifalari. Donor qoni, qonservatsiyalangan eritmalarni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemodializning respublikamiz hamda jahon miqyosidagi yutuqlarini;</li> <li>• gemodializ uchun mo'ljallangan sun'iy buyrak apparatlarini ishlash prinsiplari va gemodializ uchun suv tozalash stansiyalarning ish jarayonida hamshiraning vazifalarini;</li> <li>• qonning tarkibi, uning asosiy fizik-kimyoviy hossasi va vazifalarini;</li> <li>• donor qoni, qonservatsiyalangan eritmalarni tayyorlash usullarini;</li> <li>• bemorlarni gemodializ muolajasiga tayyorlash, muolajasi vaqtida bemorlarni parvarishlash hususiyatlarini;</li> <li>• gemodializ vaqtida kuzatiladigan asoratlarni oldini olishni;</li> </ul>

tayyorlash.Bemorlarga qon, qon xujayra komponentlari va oqsil fraksiyalarini qo‘llanishi.Qon va qon komponentlarini, oqsil fraksiyalarini tayyorlash texnologiyasi. Gemodializda ishtirok etuvchi hamshiraning asosiy vazifalari.	
O‘qitish metodlari	<b>Klinik stansiyalar</b>
O‘quv faoliyatini tashkil etish shakli	Jamoaviy, guruhlarda ishlash , yakka tartibli
O‘qitish vositalari	Doska-stend, videofilmlar, yozuv taxtasi, chizma, , nazorat varag‘i, matnlar
O‘qitish shart sharoiti	Fanga mos jihozlangan o‘quv xona.
Qayta aloqaning usul va vositalari	Og‘zaki so‘rov: tezkor-so‘rov,yozmaso‘rov: test,misolva mashqlar bajarilgan o‘quv topshiriqlarni baholash

**Mashg‘ulot uchun talab etiladigan vaqt: 80 min.**

Ish bosqichlari va vaqti	Faoliyat mazmuni	
	Ta‘lim beruvchi	Ta‘lim oluvchi
1-bosqich.  O‘quv mashg‘uloti ga kirish 10 daqiqa	<p><b>Tashkiliy qism</b></p> <p>1.34 O‘qituvchi sinfga kirib tinglovchilarning o‘quv bo‘limi tomonidan berilgan ro‘yxat asosida tinglovchilar davomatini, darsga tayyorgarligini tekshiradi,ichki tartib qoidalariga rioya qilishni aytiladi va o‘tilgan mavzu so‘raladi.</p> <p>1.35 O‘quv mashg‘ulotining mavzusi, maqsadi, rejalashtirilgan natijasi va uni o‘tkazish rejasini aytadi.</p> <p>1.36 Dars davomida tinglovchilarni faollashtirish uchun qo‘llaniladigan usullarni aytib o‘yin qoidalarini tushuntiradi.</p>	<p>Javob beradilar</p> <p><b>“Aqliy xujum”usuli orqali</b></p> <p>Tinglaydilar.</p> <p>Yozib oladilar</p>
2-bosqich. Asosiy qism 65 daqiqa	<p>1. Tinglovchilarning bazaviy bilimlarini tekshirish maqsadida ulardan so‘rash.</p> <p>Boshlang‘ich bilimlarni tekshirish uchun savollar: 1. Buyraklar qaerda joylashgan?</p>	<p>Tinglovchilar bilimlarini eslab,</p> <p><b>“Bahs - munozara”</b></p>

<p>1.O‘tgan mavzu bo‘yicha tinglovchilar bilimini tekshirish va baholash –20 -25 daq.</p> <p>2.Yangi mavzuni to‘liq bayon etish - 35 -40daq.</p> <p>3.O‘qitishning noananaviy usullarini qo‘llagan holda tinglovchilar bilimlarini mustahkamlash.10-15 daq.</p>	<p>2.Buyraklarni asosiy funksiyasi nimalardan iborat? 3. Buyrak va siydik yo‘llarining anatomiyasi?4. Buyrak kasalligini belgilari?</p> <p>2.Yangi mavzu mazmuni o‘qituvchi tomonidan prezentatsiya usulida tushuntiriladi. Buyrak va siydik yo‘llarini anatomiyasi va fiziologiyasi,buyraklar funksiyasi buyrak kasalliklariga olib keluvchi xavf omillari buyrak va siydik yo‘llarining yoshga bog‘liq o‘ziga xosliklarini tushuntiradi.Nefrologik bemorlarni umumiy simptomlari to‘g‘risida ma’lumot beradi.</p> <p>3. Har bir reja tushuntirilganda bilimlar <b>“Bahs - munozara”</b>, <b>“Aqliy xujum”</b>, <b>“Issiq kartoshka” usuli</b> <b>“Kichik guruhlarda ishlash”</b> usularidan biri orqali mustahkamlanib boriladi.</p>	<p><b>usulida</b> savollarga javob beradilar.</p> <p>Savollarga aktiv javob berishga harakat qiladilar.</p> <p>Yangi mavzu bayonini yoziboladilar.</p> <p>Tushunmagan joylarini savol tariqasida yo‘llab javob oladilar. <b>(Issiq kartoshka)</b> usuli orqali <b>“Kichik guruhlarda ishlash”</b> usuli orqali tinglovchilar tomonidan to‘ldiriladi.</p>
<p>3-bosqich. Yakuniy 5 daqiqa</p>	<p>Dars xulosalanib, aktiv qatnashgan tinglovchilar rag‘batlantirilib, baholar e‘lon qilinadi .Uyga vazifa mavzularini o‘qib kelish. Mavzuni konspektlashtirish, o‘qish,mavzuga oid savol kartochkalarini, vaziyatli masalalarni, krossvordlarni uyda tuzib kelish.</p> <p><b>Tavsiya etiladigan adabiyotlar:</b></p> <p>1. A.Gadayev, U Mirsharopov “Odam anatomiyasi” Toshkent-2023y</p> <p>2. A.Gadayev “Ichki kasalliklar” Toshkent-2022y</p> <p>3. Z.F. Umarova “Nefrologiya” o‘quv qo‘llanma Toshkent-2021y</p> <p>4. A.Axmatov “Bolalar nefrologiyasi” o‘quv qo‘llanma Samarqand -2021y</p> <p>5.M.Dusmatova, M.Asqarova “Buyrak kasalliklari” o‘quv uslubiy qo‘llanma Andijon-2025y</p>	<p>Tinglaydilar, uyga vazifalarni belgilab oladilar.</p>

	6. G.K.Kaipbekova “Shoshilinch tez tibbiy yordam ko’rsatish” o’quv qo’llanma 2025-y 7. I.A.To’xtasinov “Shoshilinch tez tibbiy yordam ko’rsatish” uslubiy qo’llanma 2024-y 8. K.E.Melbayeva “Aseptika antiseptika va dizenfeksiya” o’quv uslubiy qo’llanma 2025-y 9. I.A.To’xtasinov “Xirurgiyada hamshiralik ishi” uslubiy yo’riqnoma 2024-yil 10. O.N.Kotenko, Y.M.Shilov “Nefrologiya” Moskva-2021y (elektron darslik)	
--	---	--

**Mavzu: Gemofiltratsiya, gemodiafiltratsiya jarayoniga bemorlarni tayyorlash.**

**Reja:**

1. Gemodializda ishtirok etuvchi xamshiraning asosiy vazifalari.
2. Yuqumli kasalliklarni yuqishiga qarshi profilaktik chora tadbirlar.
3. Xamshiralik parvarishi.

Gemodializ zallarida ishlaydigan hamshiralar faoliyatining o‘ziga xos ko‘plab jihatlari bor bo‘lib, ular muntazam ya’ni uzoq yillar davomida surunkali buyrak yetishmovchiligidan aziyat chekadigan bir guruh beomrlar bilan ishlashiga to‘g‘ri keladi. Kasallik kontingentidan kelib chiqadigan bo‘lsak, akasariyat bemorlar bir umr shu muolajaga bog‘lanib qolgan. Har 2-3 kunda shu muolaja uchun shifoxonaga kelishiga to‘g‘ri keladi. Bu esa bemorlar uchun og‘ir stress va ruhiy toliqish, zo‘riqishga olib kelishi mumkin. Bu esa gemodializ hamshirasidan o‘ta nozik muomalani, etika va deantologiya qoidalariga rioya etishni talab etadi. Yana bir muhim jihati gemodializ hamshirasi uchun stabil holatdagi bemorning o‘zi bo‘lmasligi mumkin, ya’ni bemor holati muolaja vaqtida keskin o‘zgarib ketishi mumkin. Bu ham hamshiradan o‘ta sinchkovlik va ish intizomiga rioya etishni, har qanday shoshilinch holatga shay turishni talab etadi. Gemodializ hamshirasi har kunlik ish faoliyati davomida bevosita bemor qoni bilan muntazam kontakt holatida ishlaydi. Bu esa undan o‘zning shaxsiy himoyasini o‘ylashi, qo‘lqop, niqob va maxsus himoya ko‘z oynaklaridan foydalanishni talab etadi. Gemodializ hamshirasi o‘z ish faoliyatida nafaqat bemor bilan, balki zamonaviy yuqori texnologiyali tibbiy uskuna **“Su’niy buyrak apparati”** bilan ishlashiga to‘g‘ri keladi. YA’ni bemor bilan ishlash jarayonida apparat ishlashini ham muntazam nazorat qilib borishi . YA’ni u apparat bilan ishlash malakasiga to‘liq ega bo‘lishi lozim. Aks holda bemor holatiga salbiy ta’sir ko‘rsatuvchi holatarda bemorga yordam ko‘rsata olmay qolishi mumkin. Masalan qon bosimi tushib ketgan yoki ko‘tarilib ketgan hollarda apparat ish faoliyatini shoshilinch o‘zgartirishga to‘g‘ri keladi. Gemodializ hamshirasi bemorga shoshilinch hamshiralik yordamini ko‘rsata olishi, hayot uchun zarur dori vositalari haqida tushunchaga ega bo‘lishi va ulardan foydalanishni bilishi lozim. Bundan tashqari gemodializ hamshirasi texnika xavsizligi qoidalarini bilishi va unga rioya etishi lozim. Apparat bilan ishlash jarayonida, shu apparatga bemorlar hayoti

bog‘liq bo‘lib qolganligini, unga shikast yetkazib qolsa qaysidir bemor hayoti xavf ostida qolishi mumkinligini, apparatlar juda qimmatbaho va uni hohlagan vaqtda sotib olish imkoni yo‘qligini chin dildan his qilmog‘i lozim.

### **Gemodializ hamshirasining vazifalari va majburiyatlari.**

Gemodializ bo‘limi hamshirasi lavozimiga tibbiyot sohasiga oid kollej diplomiga ega bo‘lgan, zamonaviy tibbiy texnikalar bilan ishlay olish qobiliyatiga ega bo‘lgan, tibbiy muolajalarni bajara olish malakasiga ega bo‘lgan tajribali va malakali hamshiralar tayinlanadi. Ular ishga bo‘lim mudiri tavsiyasi bilan va bosh shifokor tasdig‘i bilan amaldagi qonunchilikda ko‘rsatilgan hujjatlarni rasmiylashtirish orqali qabul qilinadi va zarur bo‘lganda shu asosida ishdan ozod etiladi.

Gemodializ hamshirasi bo‘lim mudiri, shifokorlar, bo‘lim katta hamshirasiga bevosita bo‘ysunadi va ular tomonidan buyurilgan vazifalar so‘zsiz bajarilishi talab etiladi.

### **Uning asosiy vazifalariga quydagilar kiradi.**

1. Gemodializ hamshirasi o‘z ish faoliyatini O‘zbekiston Respublikasi sog‘liqni saqlash vazirligi farmonlari, buyruqlarida, shifoxona buyruqlarida ko‘rsatilgan talablar asosida tashkil etadi va unga so‘zsiz amal qiladi.
2. Gemodializ hamshirasi “Su‘niy buyrak” bo‘limi faoliyatini tashkil etishda bevosita ishtirok etadi va har ish kunida o‘z ishini amaldagi qonunchiliklar asosida to‘g‘ri tashkil etishi lozim.
3. Gemodializ hamshirasiga bo‘lim kichik hamshiralari (sanitarlar) bo‘ysunadi va ular ishini nazorat qilish, ularga yo‘riqnomalar ko‘rsatish, ularga ish faoliyatini tashkil etishda ko‘maklashish uning asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi.
4. O‘z vazifasiga sidqidildan yondashadi, tibbiy muolajalarni o‘z vaqtida bajaradi va bajarish vaqtida ketgan xatoliklar, asoratlarni bo‘lsa o‘z vaqtida bu haqida bo‘lim mudiri yoki shifokoriga ma‘lumot yetkazadi.
5. Bo‘limda tibbiy madaniyatni oshirishga o‘z hissasini qo‘shadi va o‘z ustida muntazam ishlab, tibbiy malakasini oshirib boradi.
6. Tibbiy samaradorlikni oshirishga o‘z hissasini qo‘shadi.

### **Gemodializ hamshirasining majburiyatlari quydagilardan iborat.**

1. Tibbiy muolajalar faqat shifokor buyrug‘i bilan bajariladi.
2. Bajarilgan tibbiy muolajalarni qayd etish jurnalini yuritishni bilishi va o‘z vaqtida bajarilgan ishlarni qayd etishi lozim.
3. Tibbiy muolajalarni bajarish vaqtida yuzaga kelgan asoratlarni maxsus jurnalda qayd etishi shart.

### **Gemodializ hamshirasi bilishi shart.**

1. Bemorlarni gemodializ muolajasi uchun tayyorlash.
2. Gemodializ muolajasi vaqtida bemorlarni parvarishlash, ularga ko‘mak berish.

3. Gemodializ apparati bilan ishlash malakasiga ega bo'lish.
4. Gemodializ muolajasidan keyin apparatlarni dezenfeksiyalash va ularni navbatdagi gemodializ uchun tayyorlash.
5. Gemodializ muolajasini boshlash va uni yakuniga yetkazishni bilish.
6. Sarflov vositalari( dializatorlar, ninalar, magistrallar) xisobini to'g'ri olib borish va ularning yaroqliligini nazorat qila olishi.
7. Gemodializ apparatlari bilan ishlashda uni avaylab asrashi.
8. Gemodializ uchun zarur bo'lgan bog'lov materiallarini (salfetka, sharik, tampon, bint) tayyorlash va ularni sterillik holatini ta'minlashi.
9. Shifokor tomonidan o'tkaziladigan muolajalarda unga ko'mak berishi( fistula punksiyasi, markaziy venalar kateterizasiyasi, reanimatsion va shoshilinch tibbiy muolajalar).
10. Markaziy venalar, fistulalar tozaligini ta'minlash.
11. Qon guruhini aniqlash va gemotransfuziya o'tkazish uchun zarur bo'lgan vositalarni o'z vaqtida tayyorlab qo'yish.
12. Tomir ichiga va boshqa xildagi inyeksiyalarni bajara olishi.
13. Navbatchilikni tashkil qilishda, ish o'rnini qabul qilish va topshirish qoidalirini bilishi.
14. Bo'lim ichki tartib qoidalariga so'zsiz amal qilishi.
15. Asestika va antisestika qoidalarini bilish va unga amal qilishi.
16. Belgilangan muddatda malaka oshirish kurslarida o'qib kelishi.
17. Tibbiy sir va konfiditsiallik qoidalariga to'liq rioya etishi.
18. Sohaga tegishli bo'lgan Vazirlik tomonidan chiqarilgan buyruqlarni o'z vaqtida o'rganib olishi va unga amal qilishi.
19. San epid rejimiga rioya etishi va uning talablarini so'zsiz bajarishi.
20. Ishlatilgan tibbiy uskunalar va vositalarni zararsizlantirish usullarini o'zlashtirishi va unga so'zsiz amal qilishi.
21. O'z vaqtida tibbiy ko'rikdan o'tishi
22. Har kunlik ish faoliyati davomida shaxsiy himoya vositalaridan unumli foydalanishi.
23. Ish o'rnining ozodaligiga rioya etish
24. Mehnat intizomiga va jamoa bilan ishlash qoidalariga bo'ysunish
25. Jamoa orasida o'z hurmatiga ega bo'lishi va bemor, uning yaqinlari bilan xushmuomalada bo'lish.
26. O'zi tushunmagan va bilmagan holatlarda katta hamshira, tajribali hamshiralar, shifokorlardan maslahat so'rashi.

### **Gemodializ hamshirasining huquqlari.**

1. Gemodializ hamshirasi ish o'rnini uchun zarur bo'lgan vositalar(jurnallar, qattiq mebellar va h.k.) ni so'rashga haqli.
2. Sohaga oid chiqarilgan yangi buyruqlar bilan tanishib chiqishga va ularni o'rganish uchun so'rab olishga.
3. Klinikadagi boshqa hamshiralar faoliyatini o'rganishga
4. O'z ish o'rnini uchun zarur hujjatlarni so'rashga
5. Mehnat kodeksi bilan tanishib chiqishga.

6. O'z malakasini oshirishga haqqi bor.
7. Salomatligi bilan bog'liq ta'til olishga va reja asosida bir yilda bir marta mehnat ta'tilini olishga haqqi bor.

### **Gemodializ hamshirasining javobgarligi.**

1. Ish o'rnidagi va bo'limdagi moddiy boyliklar( tibbiy uskunalar, qattiq va yumshoq mebellar, tibbiy jurnallar va doridarmonlar, sarflov vositalari v.h.k) uchun ish vaqtida ma'suldir.
2. Gemodializ hamshirasi dializ zalidan shifokor ruxsatisiz chiqib ketishga yoki ish joyini o'z boshimchalik bilan tark etishga, bemorni qarovsiz va nazoratsiz qoldirishga haqqi yo'q.
3. Gemodializ hamshirasi shifokor tomonidan buyurilgan muolajalarni o'z vaqtida so'zsiz bajarishga ma'suldir.

### **Tibbiy terminlar:**

- Gemodializ
- Su'niy buyrak apparati"
- dializator
- nina
- magistrallar

### **Nazorat savollari:**

1. Gemodializ hamshirasi ish faoliyatining o'ziga xosliklari.
2. Gemodializ hamshirasining vazifalari.
3. Gemodializ hamshirasining majburiyatlari.
4. Gemodializ hamshirasining huquqlari.
5. Gemodializ hamshirasining javobgarliklari.

### **Mavzu: Gemofiltratsiya, gemodiafiltratsiya jarayoniga hamshiralik parvarishi.**

#### **Reja:**

1. Sun'iy buyrak vazifasini bajaruvchi zamonaviy apparatlar.
2. Zamonaviy apparatlarning ishlash moxiyati.
3. Zamonaviy apparatlarning funksional xolatini xamshira tomonidan nazorat qilinishi.
4. Nefrologiya va gemodializ yordami ko'rsatish samaradorligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida

**O'zbekistonda 3 mingga yaqin bemor buyrak yetishmovchiligi yuzasidan gemodializ muolajasiga ehtiyoj sezadi.** Butun dunyoda, shu jumladan, O'zbekistonda ham turli omillar (asosan surunkali xastaliklar) ta'sirida buyrak yetishmovchiligi bilan og'riganlar soni ko'payib, gemodializ muolajasiga talab ortib

bormoqda. Bu esa nefrologiya sohasiga jiddiy e'tibor qaratish kerakligini taqozo etadi.

**«O'zbekiston gemodializ jamiyati»ning asosiy vazifalari etib quyidagilar belgilangan:**

-bemorlar huquqlarini himoya qilish, ularga ijtimoiy yordam berish va hayot sifatini oshirish;

sohaga zamonaviy texnologiyalarni olib kirish;

– davolash va tashxis bo'yicha yangi usullarni joriy etish;

– surunkali buyrak kasalliklar statistik bazasini yaratishda qatnashish;

– soha mutaxassislarini tayyorlash va malakasini oshirishda faol qatnashish;

– sohani dolzarb masallari bo'yicha ilmiy izlanish ishlarini qo'llab-quvvatlash va sohadagi yosh olimlarga yordam ko'rsatish.

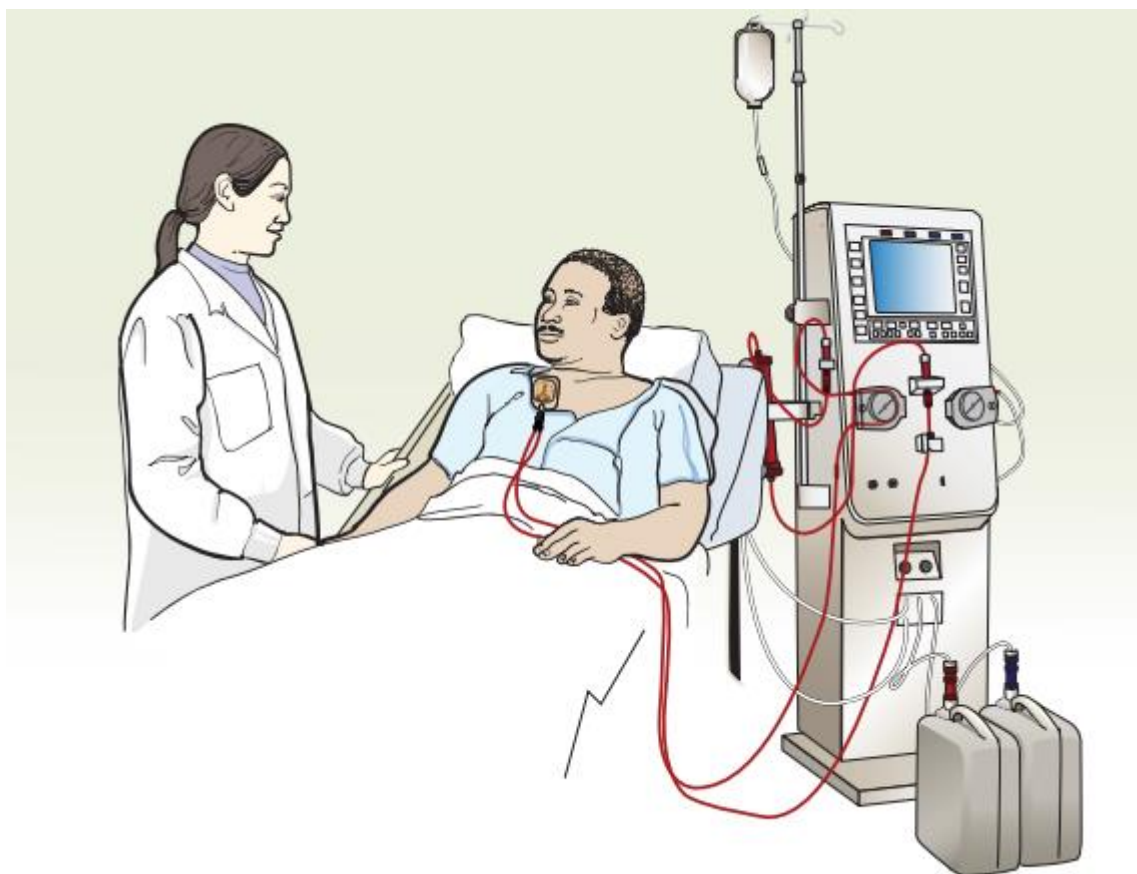
Gemodializ zallarida ishlaydigan hamshiralar faoliyatining o'ziga xos ko'plab jihatlari bor bo'lib, ular muntazam ya'ni uzoq yillar davomida surunkali buyrak yetishmovchiligidan aziyat chekadigan bir guruh beomrlar bilan ishlashiga to'g'ri keladi. Kasallik kontingentidan kelib chiqadigan bo'lsak, akasariyat bemorlar bir umr shu muolajaga bog'lanib qolgan. Har 2-3 kunda shu muolaja uchun shifoxonaga kelishiga to'g'ri keladi. Bu esa bemorlar uchun og'ir stress va ruhiy toliqish, zo'riqishga olib kelishi mumkin. Bu esa gemodializ hamshirasidan o'ta nozik muomalani, etika va deantologiya qoidalariga rioya etishni talab etadi. Yana bir muhim jihati gemodializ hamshirasi uchun stabil holatdagi bemorning o'zi bo'lmasligi mumkin, ya'ni bemor holati muolaja vaqtida keskin o'zgarib ketishi mumkin. Bu ham hamshiradan o'ta sinchkovlik va ish intizomiga rioya etishni, har qanday shoshilinch holatga shay turishni talab etadi. Gemodializ hamshirasi har kunlik ish faoliyati davomida bevosita bemor qoni bilan muntazam kontakt holatida ishlaydi. Bu esa undan o'zning shaxsiy himoyasini o'ylashi, qo'lqop, niqob va maxsus himoya ko'z oynaklaridan foydalanishni talab etadi. Gemodializ hamshirasi o'z ish faoliyatida nafaqat bemor bilan, balki zamonaviy yuqori texnologiyali tibbiy uskuna **“Su'niy buyrak apparati”** bilan ishlashiga to'g'ri keladi. YA'ni bemor bilan ishlash jarayonida apparat ishlashini ham muntazam nazorat qilib borishi . YA'ni u apparat bilan ishlash malakasiga to'liq ega bo'lishi lozim. Aks holda bemor holatiga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi holatarda bemorga yordam ko'rsata olmay qolishi mumkin. Masalan qon bosimi tushib ketgan yoki ko'tarilib ketgan hollarda apparat ish faoliyatini shoshilinch o'zgartirishga to'g'ri keladi. Gemodializ hamshirasi bemorga shoshilinch hamshiralik yordamini ko'rsata olishi, hayot uchun zarur dori vositalari haqida tushunchaga ega bo'lishi va ulardan foydalanishni bilishi lozim. Bundan tashqari gemodializ hamshirasi texnika xavsizligi qoidalarini bilishi va unga rioya etishi lozim. Apparat bilan ishlash jarayonida, shu apparatga bemorlar hayoti bog'liq bo'lib qolganligini, unga shikast yetkazib qolsa qaysidir bemor hayoti xavf ostida qolishi mumkinligini, apparatlar juda qimmatbaho va uni hohlagan vaqtda sotib olish imkoni yo'qligini chin dildan his qilmog'i lozim.

**Gemodializ hamshirasining vazifalari va majburiyatlari.** Gemodializ bo'limi hamshirasi lavozimiga tibbiyot sohasiga oid kollej diplomiga ega bo'lgan, zamonaviy tibbiy texnikalar bilan ishlay olish qobiliyatiga ega bo'lgan, tibbiy muolajalarni bajara olish malakasiga ega bo'lgan tajribali va malakali hamshiralar

tayinlanadi. Ular ishga bo‘lim mudiri tavsiyasi bilan va bosh shifokor tasdig‘i bilan amaldagi qonunchilikda ko‘rsatilgan hujjatlarni rasmiylashtirish orqali qabul qilinadi va zarur bo‘lganda shu asosida ishdan ozod etiladi. Gemodializ hamshirasi bo‘lim mudiri, shifokorlar, bo‘lim katta hamshirasiga bevosita bo‘ysunadi va ular tomonidan buyurilgan vazifalar so‘zsiz bajarilishi talab etiladi.

**Uning asosiy vazifalariga quydagilar kiradi.**

1. Gemodializ hamshirasi o‘z ish faoliyatini O‘zbekiston Respublikasi sog‘liqni saqlash vazirligi farmonlari, buyruqlarida, shifoxona buyruqlarida ko‘rsatilgan talablar asosida tashkil etadi va unga so‘zsiz amal qiladi.
2. Gemodializ hamshirasi “Su‘niy buyrak” bo‘limi faoliyatini tashkil etishda bevosita ishtirok etadi va har ish kunida o‘z ishini amaldagi qonunchiliklar asosida to‘g‘ri tashkil etishi lozim.
3. Gemodializ hamshirasiga bo‘lim kichik hamshiralari (sanitarlar) bo‘ysunadi va ular ishini nazorat qilish, ularga yo‘riqnomalar ko‘rsatish, ularga ish faoliyatini tashkil etishda ko‘maklashish uning asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi.
4. O‘z vazifasiga sidqidildan yondashadi, tibbiy muolajalarni o‘z vaqtida bajaradi va bajarish vaqtida ketgan xatoliklar, asoratlar bo‘lsa o‘z vaqtida bu haqida bo‘lim mudiri yoki shifokoriga ma‘lumot yetkazadi.
5. Bo‘limda tibbiy madaniyatni oshirishga o‘z hissasini qo‘shadi va o‘z ustida muntazam ishlab, tibbiy malakasini oshirib boradi.
6. Tibbiy samaradorlikni oshishiga o‘z hissasini qo‘shadi.



### **Gemodializ hamshirasining majburiyatlari quydagilardan iborat.**

1. Tibbiy muolajalar faqat shifokor buyrug‘i bilan bajariladi.
2. Bajarilgan tibbiy muolajalarni qayd etish jurnalini yuritishni bilishi va o‘z vaqtida bajarilgan ishlarni qayd etishi lozim.
3. Tibbiy muolajalarni bajarish vaqtida yuzaga kelgan asoratlarni maxsus jurnalda qayd etishi shart.

### **Gemodializ hamshirasi bilishi shart.**

1. Bemorlarni gemodializ muolajasi uchun tayyorlash.
2. Gemodializ muolajasi vaqtida bemorlarni parvarishlash, ularga ko‘mak berish.
3. Gemodializ apparati bilan ishlash malakasiga ega bo‘lish.
4. Gemodializ muolajasidan keyin apparatlarni dezenfeksiyalash va ularni navbatdagi gemodializ uchun tayyorlash.
5. Gemodializ muolajasini boshlash va uni yakuniga yetkazishni bilish.
6. Sarflov vositalari( dializatorlar, ninalar, magistrallar) xisobini to‘g‘ri olib borish va ularning yaroqliligini nazorat qila olishi.
7. Gemodializ apparatlari bilan ishlashda uni avaylab asrashi.
8. Gemodializ uchun zarur bo‘lgan bog‘lov materiallarini (salfetka, sharik, tampon, bint) tayyorlash va ularni sterillik holatini ta‘minlashi.
9. Shifokor tomonidan o‘tkaziladigan muolajalarda unga ko‘mak berishi( fistula punksiyasi, markaziy venalar kateterizatsiyasi, reanimatsion va shoshilinch tibbiy muolajalar).
10. Markaziy venalar, fistulalar tozaligini ta‘minlash.
11. Qon guruhini aniqlash va gemotransfuziya o‘tkazish uchun zarur bo‘lgan vositalarni o‘z vaqtida tayyorlab qo‘yish.
12. Tomir ichiga va boshqa xildagi inyeksiyalarni bajara olishi.
13. Navbatchilikni tashkil qilishda, ish o‘rnini qabul qilish va topshirish qoidalarini bilishi.
14. Bo‘lim ichki tartib qoidalariga so‘zsiz amal qilishi.
15. Asestika va antisestika qoidalarini bilish va unga amal qilishi.
16. Belgilangan muddatda malaka oshirish kurslarida o‘qib kelishi.
17. Tibbiy sir va konfiditsiallik qoidalariga to‘liq rioya etishi.
18. Sohaga tegishli bo‘lgan Vazirlik tomonidan chiqarilgan buyruqlarni o‘z vaqtida o‘rganib olishi va unga amal qilishi.
19. San epid rejimiga rioya etishi va uning talablarini so‘zsiz bajarishi.
20. Ishlatilgan tibbiy uskunalar va vositalarni zararsizlantirish usullarini o‘zlashtirishi va unga so‘zsiz amal qilishi.
21. O‘z vaqtida tibbiy ko‘rikdan o‘tishi
22. Har kunlik ish faoliyati davomida shaxsiy himoya vositalaridan unumli foydalanishi.
23. Ish o‘rnining ozodaligiga rioya etish
24. Mehnat intizomiga va jamoa bilan ishlash qoidalariga bo‘ysunish
25. Jamoa orasida o‘z hurmatiga ega bo‘lishi va bemor, uning yaqinlari bilan xushmuomalada bo‘lish.

26. O'zi tushunmagan va bilmagan holatlarda katta hamshira, tajribali hamshiralar, shifokorlardan maslahat so'rashi.



#### **Gemodializ hamshirasining huquqlari.**

1. Gemodializ hamshirasi ish o'rnini uchun zarur bo'lgan vositalar(jurnallar, qattiq mebellar va h.k.) ni so'rashga haqli.
2. Sohaga oid chiqarilgan yangi buyruqlar bilan tanishib chiqishga va ularni o'rganish uchun so'rab olishga.
3. Klinikadagi boshqa hamshiralar faoliyatini o'rganishga
4. O'z ish o'rnini uchun zarur hujjatlarni so'rashga
5. Mehnat kodeksi bilan tanishib chiqishga.
6. O'z malakasini oshirishga haqqi bor.
7. Salomatligi bilan bog'liq ta'til olishga va reja asosida bir yilda bir marta mehnat ta'tilini olishga haqqi bor.

#### **Gemodializ hamshirasining javobgarligi.**

1. Ish o'rnidagi va bo'limdagi moddiy boyliklar( tibbiy uskunalar, qattiq va yumshoq mebellar, tibbiy jurnallar va doridarmonlar, sarflov vositalari v.h.k) uchun ish vaqtida ma'suldir.
2. Gemodializ hamshirasi dializ zalidan shifokor ruxsatisiz chiqib ketishga yoki ish joyini o'z boshimchalik bilan tark etishga, bemorni qarovsiz va nazoratsiz qoldirishga haqqi yo'q.
3. Gemodializ hamshirasi shifokor tomonidan buyurilgan muolajalarni o'z vaqtida so'zsiz bajarishga ma'suldir.

### **O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI AHOLISIGA NEFROLOGIYA VA GEMODIALIZ YORDAMI KO'RSATISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH CHORA-TADBIRLARI TO'G'RSIDA**

Keyingi yillarda mamlakatda nefrologik kasalliklarga chalingan shaxslarga tibbiy yordam ko'rsatish tizimini sifat jihatidan yaxshilash choralari ko'rilmogda.

Bir qator respublika va barcha viloyat tibbiyot muassasalarida bemorlar umrining ancha uzayishini va ularning turmush sifati oshishini ta'minlaydigan gemodializ bo'linmalari faoliyat ko'rsatmoqda.

Shu bilan birga, mavjud ahvolning tahlili gemodializ yordamiga muhtoj bo'lgan bemorlarga to'liq tibbiy xizmat ko'rsatishga to'sqinlik qilayotgan bir qancha yechimini kutayotgan muammolar mavjudligini ko'rsatdi. Xususan:

**birinchidan**, tibbiyot muassasalarida gemodializ olish uchun o'rinlarning umumiy soni real ehtiyojdan bir necha baravar kam, gemodializ bo'linmalarining yarmidan ortig'i moslashtirilmagan xonalarda joylashgan, ko'pgina gemodializ mashinalarining belgilangan foydalanish muddati o'tib ketgan;

**ikkinchidan**, aholiga yuqori malakali nefrologiya va gemodializ yordami ko'rsatish, shuningdek, buyraklarni transplantatsiya qilish bo'yicha mintaqaviy bo'linmalarga ega bo'lgan ixtisoslashtirilgan tibbiyot markazini tashkil etishga ehtiyoj mavjud;

**uchinchidan**, terminal va o'tkir buyrak yetishmovchiligiga duchor bo'lgan bemorlarni davolashning yagona standartlari va protokollari joriy etilmagan, shuningdek, nefrologik kasalliklarning barvaqt oldini olish, ularga o'z vaqtida tashxis qo'yishning samarali tizimi, bemorlarni tanlash va gemodializga yuborish tartib-taomillari yo'lga qo'yilmagan;

**to'rtinchidan**, nefrolog mutaxassislar, gemodializ shifokorlar va gemodializ bo'linmalarining boshqa tibbiyot xodimlarini tayyorlash bo'yicha yagona dastur mavjud emasligi sababli shifokor-nefrologlar va gemodializ bo'yicha mutaxassislar keskin yetishmayapti;

**beshinchidan**, nefrologik kasalliklarni davolashning zamonaviy tibbiy infratuzilmasini yaratish va ushbu sohada to'planib qolgan muammolarni hal etishda davlat-xususiy sheriklik imkoniyatlaridan foydalanilmayapti;

**oltinchidan**, gemodializ tibbiyot uskunalari va sarflash materiallarini olib kirish va sotib olishni ro'yxatdan o'tkazish, sertifikatlash va ruxsatnoma olishning murakkab va shaffof bo'lmagan tartib-taomillari amal qilmoqda, bu bozorga kirishni va ularning ishlab chiqaruvchilar o'rtasidagi raqobatni cheklamoqda.

Buyrak patologiyasining barvaqt oldini olish, ularni o'z vaqtida aniqlash, mavjud bemorlarni davolash va rehabilitatsiya qilish bo'yicha ishlarni tashkil etuvchi integratsiyalashtirilgan tizimni sog'liqni saqlash tizimining barcha darajalarida yaratish, shuningdek, bemorlarga tashxis qo'yish, tanlash va gemodializga yuborish jarayonini xalqaro amaliyotga muvofiq qayta ko'rib chiqish va optimallashtirish yo'li bilan nefrologik kasalliklarga chalinish hamda bu kasalliklar sababli vafot etishni kamaytirish;

davolashning yuqori texnologik usullari va zamonaviy standartlaridan keng foydalangan holda gemodializ yordamga muhtoj bemorlar umrining uzayishini va ularning turmush sifati oshishini ta'minlash;

tibbiy yordam ko'rsatishning barcha bosqichlarida katta yoshdagilar va bolalarda buyrak kasalliklariga tashxis qo'yish va uni davolashning yagona zamonaviy standartlari va protokollarini joriy etish, jumladan gemodializ seanslari uchun majburiy klinik protokollarni ishlab chiqish va tasdiqlash;

nefrologik va gemodializ muassasalarini zamonaviy yuqori texnologik tashxis qo'yish va davolash tibbiyot uskunalari bilan to'liq jihozlash, ularni ehtiyot qismlar, gemodializ uchun sarflash materiallari bilan uzluksiz ta'minlash va tegishli qurilish-ta'mirlash ishlarini amalga oshirish yo'li bilan nefrologiya va gemodializ muassasalarining moddiy-texnika bazasini mustahkamlash;

nefrologik kasalliklarning barvaqt oldini olish, ularni o'z vaqtida aniqlash va davolash bo'yicha kadrlarni tayyorlash, qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirishning samarali tizimini yaratish;

Quyidagilar Komissiyaning asosiy vazifalari etib belgilansin:

Ushbu qaror qoidalarini amalga oshirish, qo'yilgan vazifalarni bajarishda yuzaga keladigan muammolarni va ularni keltirib chiqaradigan shart-sharoitlarni aniqlash; Nefrologiya va gemodializ xizmati faoliyati, buyrak yetishmovchiligiga duchor bo'lgan bemorlarga yuqori malakali yordam ko'rsatish bo'yicha tibbiyot xodimlariga yuklangan vazifalar bajarilishining samaradorligi ustidan tizimli nazorat olib borish;

Surunkali buyrak kasalligiga chalingan bemorlarga tashxis qo'yish va ularni davolashning ishlab chiqilgan standartlari asosida nefrologiya va gemodializ yordami ko'rsatuvchi tibbiyot muassasalari tomonidan vazifalar bajarilishi jarayonini, jumladan joylarga borib o'rganish;

Amalga oshirilgan tadbirlar materiallarini, Komissiya qarorlarini aniqlangan kamchiliklarni va tibbiyot muassasalari faoliyatidagi muammolarni bartaraf etish bo'yicha tegishli choralarni ko'rish uchun Vazirlar Mahkamasiga, prokuratura organlariga va boshqa organlarga yuborish;

Nefrologiya va gemodializ yordami ko'rsatuvchi tibbiyot muassasalari faoliyatidagi tizimli kamchiliklar va huquqbuzarliklarni aniqlash hamda bartaraf etish, bunday yordam ko'rsatishning tashkiliy tizimini yanada takomillashtirish bo'yicha takliflar ishlab chiqish.

O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining:

Toshkent shahar nefrologiya shifoxonasi negizida Respublika ixtisoslashtirilgan nefrologiya va buyrak transplantatsiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot markazini tashkil etishni;

yangi tashkil etilayotgan Respublika ixtisoslashtirilgan nefrologiya va buyrak transplantatsiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot markazi negizida Toshkent vrachlar malakasini oshirish institutida «Nefrologiya, gemodializ va buyrak transplantatsiyasi» kafedrasini tashkil etishni;

2019/2020 o'quv yilidan boshlab magistratura va klinik ordinaturaning «nefrologiya» va «bolalar nefrologiyasi» mutaxassisliklari bo'yicha yangi yo'nalishlarini ochishni nazarda tutuvchi takliflari qabul qilinsin.

Belgilab qo'yilsinki:

Respublika ixtisoslashtirilgan nefrologiya va buyrak transplantatsiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot markazi Toshkent shahar nefrologiya shifoxonasining huquqiy vorisi hisoblanadi;

O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi tibbiyot tashkilotlarining nefrologiya va gemodializ bo'linmalari Respublika ixtisoslashtirilgan nefrologiya

va buyrak transplantatsiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot markazining mintaqaviy tashkiliy-metodik bo'linmalari hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasi Qurilish vazirligi uch oy muddatda Respublika ixtisoslashtirilgan nefrologiya va buyrak transplantatsiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot markazini joylashtirish uchun Toshkent shahar nefrologiya shifoxonasi binosini rekonstruksiya qilish bo'yicha loyiha-smeta hujjatlari ishlab chiqilishini ta'minlasin.

«Sog'lom avlod uchun» fondi va keng jamoatchilikning surunkali buyrak yetishmovchiligi bilan kasallangan shaxslarning huquqlari va qonuniy manfaatlarini himoya qilish, shuningdek, gemodializ xizmati faoliyati ustidan jamoatchilik nazoratini amalga oshirish maqsadida «O'zbekiston dializ jamiyati» nodavlat notijorat tashkilotini tashkil etish to'g'risidagi taklifi qo'llab-quvvatlasin.

O'zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi «O'zbekiston dializ jamiyati» nodavlat notijorat tashkilotini ro'yxatdan o'tkazishda ko'maklashsin.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi ikki oy muddatda quyidagilarni nazarda tutuvchi «Yo'l xaritasi» tasdiqlanishini ta'minlasin:

1. Dasturiy gemodializ ko'rsatish sohasida davlat-xususiy sheriklik va autsorsingni joriy etish, shuningdek, xususiy sektorni rivojlantirish bo'yicha amaliy harakatlar;

2. Davlat-xususiy sheriklik asosida gemodializ xizmatlari ko'rsatuvchi tibbiyot muassasalarini qurish, jihozlash va ulardan foydalanish bo'yicha ishlab chiqilgan takliflarni joriy etish;

3. Gemodializ apparatlari va sarflash materiallari yetkazib berishga zarur ruxsatnomalar berishning, xususiy tibbiyot tashkilotlari tomonidan gemodializ xizmatlari ko'rsatishning amaldagi tizimini tubdan soddalashtirish bo'yicha zarur choralar ko'rish;

4. Gemodializ xizmatlari ko'rsatish tartibini, uni amalga oshirish usullarini tartibga solishni, shuningdek, ushbu sohada davlat-xususiy sheriklik shartnomalarini tuzish, ijro etish va tugatishni nazarda tutuvchi gemodializ xizmatlari ko'rsatish sohasida davlat-xususiy sheriklik to'g'risidagi vaqtinchalik nizomni ishlab chiqish va tasdiqlash.

O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi:

a) ikki hafta muddatda Respublika ixtisoslashtirilgan nefrologiya va buyrak transplantatsiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot markazining tuzilmasi va ustavini hamda uning mintaqaviy bo'linmalari to'g'risidagi namunaviy nizomni tasdiqlasin;

b) uch oy muddatda:

nefrologiya va gemodializ bo'linmalarining gemodializ uskunalari parkini tanqidiy tahlil qilsin, uning yakunlari bo'yicha ularni yangilash, shuningdek, gemodializ bo'linmalari tarmog'ini kengaytirish yuzasidan O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasiga takliflar kiritilsin;

dasturiy gemodializdagi bemorlarga tibbiy yordam ko'rsatishning majburiy klinik protokollarini tasdiqlasin;

**O'zbekiston Respublikasi Prezidenti SH. MIRZIYOYEV**

**Nazorat savollari:**

1. Sun'iy buyrak vazifasini bajaruvchi zamonaviy apparatlarga nimalar kiradi va ularni bir-biridan farqi?
2. Gemodializda ishlovchi xamshiraning vazifalari?
3. Gemodializ xamshirasining javobgarligi?
4. Gemodializda xamshirasining bilishi shart bo'lgan jixatlari?

**Test savollar.**

**1. Tibbiy hamshiraning vazifalarini ayting?**

- A) Bemorni gemodializga tayyorlash, gemodializ apparatini ishga tayyorlash
- B) Turli tekshiruvlar uchun bemordan analizlar yig'ish va tekshirtirish
- C) Har bir muolajadan so'ng tozaligini taminlash, gemodializ seansini shifokor bilan o'tkazish
- D) Barcha javoblar to'g'ri

**2. Qon tozalash maqsadida gemodializ seansiga apparatlarni tayyorlash.....**

- A) Gemodializ zali elektr tarmogi,
- B) suv tozalash sistemasidan kimyoviy toza suv
- C) keltiradigan magistral va ishlatilgan dializ eritma oqava kanal izatsion sistemasi bilan ta'minlanishi. tekshirish.
- D) Barcha javoblar to'g'ri

**3. Gemodializ Punksiya fistul igna bilan kesimini pastga qaratib, teri yuzasiga necha burchak ostida amalga oshiriladi**

- A) 30° burchak ostida amalga oshiriladi
- B) 20° burchak ostida amalga oshiriladi
- C) 50° burchak ostida amalga oshiriladi
- D) 60° burchak ostida amalga oshiriladi

**4. Gemodializ seansi necha soat davom etadi?**

- A) 4-5 soat davom etadi.
- B) 3-6 soat davom etadi.
- C) 2-9 soat davom etadi.
- D) 2-8 soat davom etadi.

**5. Seans olganda mochevina va kreatinin ko'rsatkichlari dializdan so'ng necha foizni gacha tozalanishi kerak.**

- A) 65% gacha tozalanishi kerak.
- B) 55% gacha tozalanishi kerak.
- C) 45% gacha tozalanishi kerak.
- D) 25% gacha tozalanishi kerak.

**6. Seans tugagandan so'ng qonni bemorga qaytarilishi necha foizni steril natriy xlorid eritmasi bilan amalga oshiriladi?**

- A) 0,9%li steril natriy xlorid eritmasi bilan amalga oshiriladi.

- B) 0,7%li steril natriy xlridd eritmasi bilan amalga oshiriladi.  
C) 0,6%li steril natriy xlridd eritmasi bilan amalga oshiriladi.  
D) 0,5%li steril natriy xlridd eritmasi bilan amalga oshiriladi.

**7. Qonning biokimyoviy tekshiruvda asosiy .....**

- A) Elektrolitlar (K, Na, Cl, Sa, R),  
B) Umumiy oqsil va uning fraksiyalari,  
C) Bilirubin , mochevina, lipid spektri (xolesterin), kreatinin.  
D) Barcha javoblar to‘g‘ri

**8. Qonning umumiy tahlilida asosiy.....**

- A) gemoglobin  
B) gematokrit,  
C) Bilirubin , mochevina, lipid spektri (xolesterin), kreatinin.  
D) Barcha javoblar to‘g‘ri

**9. Bemorni “Sun’iy buyrak” apparati ga ulashda gemodializ o‘tkazishda asosan qon aylanish tezligi .....**

- A) Qon aylanish tezligi (200-350 ml/daq),  
B) Qon aylanish tezligi (200-350 ml/daq),  
C) Qon aylanish tezligi (200-350 ml/daq),  
D) Qon aylanish tezligi (200-350 ml/daq),

**10. O‘zgaruvchan gemodinamikada standart dializ ikkiga bo‘linadi bular.....**

- A) Konveksiya va diffuziya;  
B) Maxalliy  
C) Umumiy  
D) Barcha javoblar to‘g‘ri

**Vaziyatli masalalar**

**1-vaziyat**

55 yoshli bemorda o‘tkir buyrak yetishmovchiligi rivojlangan. Shifokor gemofiltratsiya buyurdi. Bemor xavotirda, arterial bosimi 90/60 mm sim.ust.

**Savol:**

- Hamshira bemorni jarayonga qanday tayyorlaydi?
- Qaysi ko‘rsatkichlar nazorat qilinadi?

**2-vaziyat**

Gemodiafiltratsiya boshlanishidan oldin bemorda gemoglobin 78 g/l ekanligi aniqlandi.

**Savol:**

- Hamshira qanday choralar ko‘rishi kerak?
- Jarayonni boshlash mumkinmi?

### **3-vaziyat**

Gemofiltratsiya vaqtida bemor bosh aylanishi va ko‘ngil aynishidan shikoyat qildi.

#### **Savol:**

- Ushbu holatning sabablari nimalar bo‘lishi mumkin?
- Hamshiraning ketma-ket harakatlarini yozing.

### **4-vaziyat**

Gemodiafiltratsiya jarayonida venoz kateter atrofida qizarish va og‘riq paydo bo‘ldi.

#### **Savol:**

- Hamshira qanday baholash o‘tkazadi?
- Qanday parvarish choralari ko‘riladi?

### **5-vaziyat**

Bemor gemofiltratsiyadan oldin suyuqlikni ko‘p ichib yuborgan.

#### **Savol:**

- Bu holat jarayonga qanday ta‘sir qiladi?
- Hamshira qanday maslahat beradi?

### **6-vaziyat**

Gemodiafiltratsiya vaqtida apparat signal berdi va arterial bosim keskin tushdi.

#### **Savol:**

- Hamshira birinchi navbatda nima qiladi?
- Qanday asorat gumon qilinadi?

### **7-vaziyat**

Bemor gemofiltratsiyadan keyin kuchli holsizlik va mushak tortishishidan shikoyat qildi.

#### **Savol:**

- Bu belgilar nimani ko‘rsatadi?
- Hamshiralik yordami qanday bo‘ladi?

### **8-vaziyat**

Gemodiafiltratsiya oldidan bemor jarayondan bosh tortmoqda, qo‘rqmoqda.

**Savol:**

- Hamshira bemor bilan qanday psixologik yondashuv olib boradi?
- Qanday tushuntirish ishlari o‘tkaziladi?

### **9-vaziyat**

Jarayon davomida filtratsiya tezligi pasayib ketdi.

**Savol:**

- Sabablari nimalar bo‘lishi mumkin?
- Hamshira qanday tekshiruv va choralarni amalga oshiradi?

### **10-vaziyat**

Gemofiltratsiya tugagach, bemorda qon ketish belgilari kuzatildi (kateter joyida).

**Savol:**

- Hamshira qanday shoshilinch choralar ko‘radi?
- Bemorni keyingi parvarishi qanday olib boriladi?

**Interaktiv usul:**

**“KLINIK STANSIYALAR (OSKE modeli)”**

 **Maqsad:**

Talabalarda gemofiltratsiya va gemodiafiltratsiya jarayonida:

- bemorni to‘g‘ri tayyorlash
- hamshiralik parvarishini bajarish
- asoratlarni erta aniqlash
- tez va to‘g‘ri qaror qabul qilish  
ko‘nikmalarini shakllantirish.

 **MASHG‘ULOT VAQTI:**

- Umumiy vaqt: **90 daqiqa (2 kredit)**
- 4 ta stansiya × 15 daqiqa
- 10 daqiqa tahlil va xulosa

## O‘TKAZISH SHAKLI:

- Guruh: 12–16 nafar talaba
- Har stansiyada 3–4 talaba
- Roli: **hamshira – bemor – kuzatuvchi**

### 1-STANSIYA: BEMORNI TAYYORLASH

#### Vaziyat:

Gemofiltratsiya buyurilgan bemor. Arterial bosim – 95/60 mm sim.ust.

#### Topshiriq:

- Hayotiy ko‘rsatkichlarni baholash
- Psixologik tayyorlash
- Bemorni jarayon haqida xabardor qilish

#### Baholanadi:

- ✓ to‘g‘ri muloqot
- ✓ hujjatlashtirish
- ✓ tayyorlash ketma-ketligi

### 2-STANSIYA: APPARATGA ULASH VA ASEPTIKA

#### Vaziyat:

Gemodiafiltratsiya boshlanishi.

#### Topshiriq:

- Qo‘l gigiyenasi
- Kateter joyini baholash
- Aseptik parvarish

#### Baholanadi:

- ✓ infeksiya profilaktikasi
- ✓ texnik xavfsizlik

### 3-STANSIYA: JARAYON VAQTIDA HAMSHIRALIK KUZATUVI

#### Vaziyat:

Jarayon vaqtida bosh aylanishi paydo bo'ldi.

#### Topshiriq:

- Sababni aniqlash
- Arterial bosim nazorati
- Tezkor yordam ko'rsatish

#### Baholanadi:

- ✓ klinik fikrlash
- ✓ tezkorlik

### 4-STANSIYA: ASORAT VA YAKUNIY PARVARISH

#### Vaziyat:

Kateter joyida qon ketish.

#### Topshiriq:

- Shoshilinch choralar
- Jarayondan keyingi parvarish
- Bemorni kuzatish

#### Baholanadi:

- ✓ xavfsizlik
- ✓ to'g'ri parvarish

<b>2.10. Modul</b> <b>O'quv</b> <b>moduliga</b> <b>ajratilgan</b> <b>jami:</b> <b>24 kredit</b>	2.10.7 Gemodializ oluvchi bemorlarda fistula, shunt o'rnatish jarayonida hamshira o'rni. (2 kredit)
--	--

**Ma'ruza mashg'ulotini o'qitish texnologik modeli**

Vaqt: 80 daqiqa	Tinglovchilar soni: 15-20ta
O'quv mashg'ulotining shakli va turi	Nazariy mashg'ulot
Ma'ruza mashg'ulotining rejasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gemodializ o'tkazish uchun qon tomirga kirish yo'li</li> <li>2. Qon tozalash maqsadida gemodializ seansiga apiaratlarni tayyorlash</li> <li>3. Gemodializning alohida tartibi</li> </ol>
<b>O'quv mashg'uloti maqsadi:</b>	
<p><b>1. Ta'limiy:</b> Tinglovchilarda nefrologik bemorlar semiotikasi va simptomalogiyasi mavzusiga oid qiziqish, ma'suliyat hissiyotlarini shakllantirish.</p> <p><b>2. Tarbiyaviy:</b> Tinglovchilarga nefrologik bemorlarga xamshiralik yordamini ko'rsatishda ruhiy, ijtimoiy va ma'naviy yordami kerakligini ko'rsatish.</p> <p><b>Umum rivojlantiruvchi:</b> nefrologik bemorlarga xamshiralik parvarishi to'g'risidagi bilimlarni, buyrak va siydik yo'llarida kasalliklari bor bemorlarni oilaviy poliklinika(OP), OShP, statsionar sharoitida olib borish to'g'risidagi bilimlarga ega bo'lishini o'rgatish.</p>	
<p>Sun'iy buyrak vazifasini bajaruvchi zamonaviy usullar. Gemodializning respublikamiz hamda jahon miqyosidagi yutuqlari, uning sog'liqni saqlash sohasidagi salmoqli o'rni, buyrak kasalliklari bilan kasallangan bemorlarni davolashdagi samarali natijalari. Gemodializ uchun mo'ljallangan sun'iy buyrak apparatlarini ishlash prinsiplari va gemodializ uchun suv tozalash stansiyalarning ish jarayonida xamshiraning vazifalari. Qonning tarkibi, uning asosiy fizik-kimyoviy xossasi va vazifalari. Donor qoni, qonservatsiyalangan eritmalarni tayyorlash. Bemorlarga qon, qon xujayra komponentlari va oqsil fraksiyalarini qo'llanishi. Qon va qon komponentlarini, oqsil fraksiyalarini tayyorlash texnologiyasi. Gemodializda ishtirok etuvchi hamshiraning asosiy vazifalari.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemodializning respublikamiz hamda jahon miqyosidagi yutuqlarini;</li> <li>• gemodializ uchun mo'ljallangan sun'iy buyrak apparatlarini ishlash prinsiplari va gemodializ uchun suv tozalash stansiyalarning ish jarayonida hamshiraning vazifalarini;</li> <li>• qonning tarkibi, uning asosiy fizik-kimyoviy hossasi va vazifalarini;</li> <li>• donor qoni, qonservatsiyalangan eritmalarni tayyorlash usullarini;</li> <li>• bemorlarni gemodializ muolajasiga tayyorlash, muolajasi vaqtida bemorlarni parvarishlash hususiyatlarini;</li> <li>• gemodializ vaqtida kuzatiladigan asoratlarni oldini olishni;</li> </ul>
O'qitish metodlari	<b>Role play(rolli o'yin)</b>

O'quv faoliyatini tashkil etish shakli	Jamoaviy, guruhlarda ishlash , yakka tartibli
O'qitish vositalari	Doska-stend, videofilmlar, yozuv taxtasi, chizma, , nazorat varag'i, matnlar
O'qitish shart sharoiti	Fanga mos jihozlangan o'quv xona.
Qayta aloqaning usul vositalari	Og'zaki so'rov: tezkor-so'rov, yozmaso'rov: test, misolva mashqlar bajarilgan o'quv topshiriqlarni baholash

**Mashg'ulot uchun talab etiladigan vaqt: 80 min.**

Ish bosqichlari va vaqti	Faoliyat mazmuni	
	Ta'lim beruvchi	Ta'lim oluvchi
1-bosqich.  O'quv mashg'uloti ga kirish 10 daqiqa	<p><b>Tashkiliy qism</b></p> <p>1.37 O'qituvchi sinfga kirib tinglovchilarning o'quv bo'limi tomonidan berilgan ro'yxat asosida tinglovchilar davomatini, darsga tayyorgarligini tekshiradi, ichki tartib qoidalariga rioya qilishni aytiladi va o'tilgan mavzu so'raladi.</p> <p>1.38 O'quv mashg'ulotining mavzusi, maqsadi, rejalashtirilgan natijasi va uni o'tkazish rejasini aytadi.</p> <p>1.39 Dars davomida tinglovchilarni faollashtirish uchun qo'llaniladigan usullarni aytib o'yin qoidalarini tushuntiradi.</p>	<p>Javob beradilar</p> <p><b>“Aqliy xujum” usuli orqali</b></p> <p>Tinglaydilar.</p> <p>Yozib oladilar</p>
2-bosqich. Asosiy qism 65 daqiqa 1.O'tgan mavzu bo'yicha tinglovchilarning bilimini tekshirish va baholash –20 - 25 daq.	<p>1. Tinglovchilarning bazaviy bilimlarini tekshirish maqsadida ulardan so'rash. Boshlang'ich bilimlarni tekshirish uchun savollar: 1. Buyraklar qayerda joylashgan? 2. Buyraklarni asosiy funksiyasi nimalardan iborat? 3. Buyrak va siydik yo'llarining anatomiyasi? 4. Buyrak kasalligini belgilari?</p> <p>2. Yangi mavzu mazmuni o'qituvchi tomonidan prezentatsiya usulida tushuntiriladi. Buyrak va siydik yo'llarini anatomiyasi va fiziologiyasi, buyraklar funksiyasi buyrak kasalliklariga olib keluvchi xavf omillari</p>	<p>Tinglovchilar bilimlarini eslab, <b>“Bahs - munozara” usulida</b> savollarga javob beradilar.</p> <p>Savollarga aktiv javob berishga harakat qiladilar.</p>

<p>2.Yangi mavzuni to‘liq bayon etish - 35 -40daq.</p> <p>3.O‘qitishning noanaviy usullarini qo‘llagan holda tinglovchi-lar bilimlarini mustahkamlash.10-15 daq.</p>	<p>buyrak va siydik yo‘llarining yoshga bog‘liq o‘ziga xosliklarini tushuntiradi.Nefrologik bemorlarni umumiy simptomlari to‘g‘risida ma’lumot beradi.</p> <p>3. Har bir reja tushuntirilganda bilimlar <b>“Bahs - munozara”</b>, <b>“Aqliy xujum”</b>, <b>“Issiq kartoshka” usuli”</b> <b>“Kichik guruhlarda ishlash”</b> usuli orqali mustahkamlanib boriladi.</p>	<p>Yangi mavzu bayonini yoziboladilar.</p> <p>Tushunmagan joylarini savol tariqasida yo‘llab javob oladilar. <b>(Issiq kartoshka)</b> usuli orqali <b>“Kichik guruhlarda ishlash”</b> usuli orqali tinglovchilar tomonidan to‘ldiriladi.</p>
<p>3-bosqich. Yakuniy 5 daqiqa</p>	<p>Dars xulosalanib, aktiv qatnashgan tinglovchilar rag‘batlantirilib, baholar e‘lon qilinadi .Uyga vazifa mavzularini o‘qib kelish. Mavzuni konspektlashtirish, o‘qish,mavzuga oid savol kartochkalarini, vaziyatli masalalarni, krossvordlarni uyda tuzib kelish.</p> <p><b>Tavsiya etiladigan adabiyotlar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A.Gadayev, U Mirsharopov “Odam anatomiyasi” Toshkent-2023y</li> <li>2. A.Gadayev “Ichki kasalliklar” Toshkent-2022y</li> <li>3. Z.F. Umarova “Nefrologiya” o‘quv qo‘llanma Toshkent-2021y</li> <li>4. A.Axmatov “Bolalar nefrologiyasi” o‘quv qo‘llanma Samarqand -2021y</li> <li>5.M.Dusmatova, M.Asqarova “Buyrak kasalliklari” o‘quv uslubiy qo‘llanma Andijon-2025y</li> <li>6. G.K.Kaipbekova “Shoshilinch tez tibbiy yordam ko‘rsatish” o‘quv qo‘llanma 2025-y</li> <li>7. I.A.To‘xtasinov “Shoshilinch tez tibbiy yordam ko‘rsatish” uslubiy qo‘llanma 2024-y</li> <li>8. K.E.Melbayeva “Aseptika antiseptika va dizenfeksiya” o‘quv uslubiy qo‘llanma 2025-y</li> </ol>	<p>Tinglaydilar, uyga vazifalarni belgilab oladilar.</p>

	<p>9. I.A.To'xtasinov "Xirurgiyada hamshiralik ishi" uslubiy yo'riqnoma 2024-yil</p> <p>10. O.N.Kotenko, Y.M.Shilov "Nefrologiya" Moskva-2021y (elektron darslik)</p>	
--	---	--

**Mavzu: Gemodializ oluvchi bemorlarda fistula, shunt o'rnatish jarayonida hamshira o'rni.**

**Reja:**

1. Gemodializ o'tkazish uchun qon tomirga kirish yo'li
2. Qon tozalash maqsadida gemodializ seansiga apiaratlarni tayyorlash
3. Gemodializning alohida tartibi

**Gemodializ o'tkazish uchun qon tomirga kirish yo'li**

Gemodializ seansini o'tkazish uchun, bemorning qon aylanish sistemasiga kirish yo'li kerak bo'ladi. Bundan maqsad bemordan dializator orqali o'tkazish uchun kerakli miqdorda qon olinib (kattalarda 100 dan 400 ml/daq.gacha) qaytariladi. Dializator orqali qancha ko'p miqdorda qon tozalanib olinsa , gemodializ samaradorligi shuncha mos ravishda yaxshi bo'ladi.

Rejali gemodializ o'tkazish uchun vaqtinchalik va doimiy qon tomirga kirish yo'li mavjuddir. Birinchisi bemorning hayotiga xavf soluvchi favquloddagi holatlarda gemodializ apparatiga ulash uchun ishlatilsa, ikkinchisi uzok vaqt davomida bemor qonini tozalash va shu orqali uning hayotini to'laqonli o'tishini ta'minlashga xizmat qiladi.

Vaqtinchalik qon tomirga yo'l, asosan, maxsus bir yoki ikki sikli kateterlar yordamida magistral venalarga qo'yiladi va qonni tortib dializatorida tozalanganidan keyin kaytarilishini ta'minlaydi. Kateter qo'yishning keng tarqalgan usullaridan biri Seldinger usuli yordamida o'mrov osti venasini kateterlash hisoblanadi. Ko'pincha son va ichki bo'yinturuq venalarining kateterizatsiyasi qo'llaniladi. Keyingi usul qator afzalliklarga ega bo'lib, kamroq hollarda tomirlar stenoziga olib keladi va yuqori tezlikda qon o'tishini ta'minlaydi.

Magistral qon tomirlarni kateterlash uchun ishlatiladigan kateterlar - maxsus steril qobikda ishlab chiqarilib, uning tarkibiga kateter va qo'shimcha uskunalari - o'tkazgich sim, punksiya yo'lini kengaytirgichlar, punksiya ignalari, skalpel, tikuv materiallari va boshqalar kiradi. Bu esa kateterni maksimal qisqa vaqt ichida qo'yilishini ta'minlaydi.

Uzoq vaqt turadigan maxsus permanent kateterlar ham mavjud bo'lib, ular arterio-venoz fistulani ketma-ket trombozga uchrashi, qon bosimi (QB) past bo'lishi, periferik qon tomirlarni ingichka bo'lishi kabi dializ uchun kerak bo'lgan doimiy qon tomirga yo'l shakllantirish imkonini bo'lmagan holatlarda ko'llaniladi. Permanent kateterlarning farqli xususiyatlari - ularning ustida maxsus dakron (lavsan)

manjstklar mavjud bo'lib, teri ostida joylashadi va kateterni mustahkam fiksatsiya qiladi hamda kateter kirish joyini infeksiyalanishidan himoya qiladi. Bunday kateterlar to'g'ri gigiyenik parvarish qilinganda hamda ichini geparin bilan rsgulyar yuvib turilganda bir necha yillab hizmat kiladi.

Rejali gemodializ uchun kerakli arterio-venoz fistulalar "Sun'iy buyrak" apparatiga ulanish uchun tomirga kirish yo'lining asosiy usulidir. Uni ishlash prinsipining asosi arteriyadan venaga doimiy qon o'tib turishi bo'lib, tromboz holatlaribo'lmasligi, hamda kerakli vaqtda tozalash maqsadida "Sun'iy buyrak" apparatiga katta tezlikda qon tortib olish imkonini berishidir.

Eng keng tarqalgan fistulalar bu Cimino va Breshia bo'lib, mikroxiirurgik yo'l bilan tirsakning pastki qismidagi bosh venani bilak arteriyasiga ulab anastomoz hosil qilishdan iboratdir. Yara to'liq yopib tikilib, qon o'tishi uchun hech qanday sun'iy mahsulotlar ishlatilmaydi. Qisqa muddat ichida (1-3 hafta) bosh vena bo'shlig'i kengayib, devorlari qalinlashib arterializatsiyasi vujudga keladi va natijada bunday yo'ldan o'tuvchi qon "suniy buyrak" apparati orkali 1 minutda 500 ml va undan xam yukori hajmni tashkil qilish sharoitini hosil kiladi. Arteriallashtirgan venaning biron kulay soxasiga qonni tortib olish va tozalangan qonni qaytarish uchun bir arterial va bir venoz fistula ignasi qo'yiladi.

Turli lokalizatsiyali venalarni arterizatsiyalashtirish prinsipiga asoslangan tomirga yo'l hosil qilishning boshqa usullari ham qo'llaniladi. Qo'l va oyoklarga to'g'ri keladigan asosiy venalar bo'lmanida, masalan sonning katta yuzaki venasidan olingan venoz autotransplantantlar qo'yilishi mumkin, ular katta arteriya va vena orasiga sirtmoq yoki to'g'ri ko'prik shaklida joylashtiriladi. Tomirli transplantat sifatida maxsus sintetik tomir protezlari xam ishlatiladi, ularni uzok muddat davomida punksiya qilish va dasturiy gemodializni davom ettirish mumkin.

Istalgan usul bilan arterio-venoz fistulalarni hosil qilish opsratsiyalari muxsus steril operatsiyey xonalarda, tomir mikroxiirurgiya uskunalarini (lupalar yoki mikroskop, mikrotomir atravmatik ignalar va instrumentlar) ishlatgan xolda amalga oshiriladi. 1-3 hafta mobaynida vena qilinishga tayyor bo'ladi. Ba'zida bemor ahvolining yomonlashuvi munosabati bilan apparatga ulash vaqti erta boshlanishi xam mumkin, aks xolda tashqariga va teri ostiga qon ketishi, anastomoz trombozi va boshqa xavfli asoratlarko'payishiga to'qnash kelish mumkin.

Shu munosabat bilan shoshilinch gemodializ amaliyotini tashqi kateter orqali biron bir markaziy magistral venalar orqali amalga oshirilishi kerak. Bunday xolatlarda arterio-venoz fistulani qo'yilishi rejali ravishda amalga oshiriladi va shakllanishi uchun vaqt beriladi. Shundan keyin tomir yo'lga igna qo'yishga o'tib, keyingina kateter venadan olib tashlanadi.

Qon tomir yo'li tayyorlashda bemorni tekshirish usullar 5-14 - ilovalarda keltirilgan.

### **Qon tozalash maqsadida gemodializ seansiga apiaratlarni tayyorlash**

Gemodializ zali elektr tarmogi, suv tozalash sistemasidan kimyoviy toza suv keltiradigan magistral va ishlatilgan dializateritma oqava kanal izatsion sistemasi bilan ta'minlanishi.

Gemodializ boshlanishidan oldin apparatning barcha bloklarini ishlatishga tayyorligini tekshirish uchun belgilangan programmada majburiy testdan utishi kerak.

Bevosita gemodializ boshlanishidan oldin diazilat konsentratini tayyorlanadi va aloxida etiketkali kanistralarda “sun’iy buyrak” apparatiga joylashtiriladi.

Har bir muolajadan so‘ng “sun’iy buyrak” apparat yuzasini gigiyenik tozalash, apparat gidravlik kismini dezinfeksiya (dekalsifikatsiya- avtomatik amalga oshiriladi, dezinfektant miqdori 75-150ml gacha sarflanadi) qilish kerak.

### **Gemodializning alohida tartibi**

Qon tomir yo‘lida qon olish va qaytarishning iloji bo‘lmaganda bir ignali gemodializ seansi o‘tkaziladi. Bu dializ apparatida ko‘shimcha nasos o‘rnatilgan bo‘lib, maxsus ikki segmentli arterial magistrallar qo‘llanadi.

Bitta ignali dializni bir perfuzion nasos bilan o‘tkazish mumkin, u holda standart universal magistral ishlatilib dializatorga magistrallar o‘tkazgich orqali bog‘lanadi. Qon olish va qaytarish vaqti-vaqti bilan qon kiruvchi va chiquvchi magistrallarning berkitilishi bilan va vaqti-vaqti bilan qon nasosining ulanishi bilan olib boriladi. Ma‘lumki, ushbu holda qonning tozalash effekti unchalik yuqori bo‘lmaydi.

Bemorlarda ko‘p miqdordagi suyuqlikni olishda qon bosimi past bo‘lganda yoki o‘zgaruvchan gemodinamikada standart dializ ikkiga bo‘linadi - konveksiya va diffuziya; birinchi ultrafiltratsiya (dializ suyuqligisiz), so‘ngra ultrafiltratsiyasiz faqat diffuziya. Gemodializ seansi yengil o‘tadi, sababi suyuqlik olib tashlanib natriy va mochevinaga taʼsir ko‘rsatmaydi. Osmolyarlik o‘zgarmaydi, faqat gemodializ o‘tkazish vaqti uzayadi.

Natriy, ultrafiltratsiya va bikarbonatni profilga quyishlik yo‘li bilan dializ suyuqligidagi natriyni profilga quyish orqali qon osmolyarligiga taʼsir qilib bemordan kerakli suyuqlik hajmini olib tashlashga erishiladi va bu ko‘pincha gemodializning birinchi yarmida amalga oshiriladi. Diffuziya orkali dializatda natriy miqdorini oshirish yo‘li bilan qonning osmolyarligi oshib, ekstratsellyulyar bo‘shlikdan suyuqlikni qon tomir bo‘shlig‘iga sizib chiqishi osonlashadi va oqibatda qon hajmiga zarar yetkazmasdan dializ o‘tkazish imkonini beradi. Ko‘pchilik zamonaviy apparatlarda bu holat kerakli dasturni tanlagandan keyin avtomatlashgan tarzda amalga oshiriladi.

Natriy konsentratsiyasini profillashning asosiy 3 ta turi mavjuddir: chiziqli regressiya (misol uchun 145 mmol/l - dan 135 mmol/l - gacha), zinasimon va eksponensial, har bir bemorga individual tarzda tanlanadi.

### **Nazorat savollari.**

1. Rejali gemodializ o‘tkazish uchun qanday yo‘li mavjud?
2. Seldinger usuli yordamida qaysi venani kateterlash hisoblanadi?
3. Eng keng tarqalgan fistulalar bu?
4. Magistral qon tomirlarni kateterlash uchun ishlatiladigan kateterlarni ayting?
5. “Sun’iy buyrak” apparati orkali 1 minutda qancha ml Qon o‘tadi ?

## **Test savollar.**

### **1. Gemodializ o'tkazish uchun qon tomirga kirish yo'li.....**

- A) \*Gemodializ seansini o'tkazish uchun, bemorning qon aylanish sistemasiga kirish yo'li kerak bo'ladi
- B) Gemodializ seansini o'tkazish uchun, bemorning yurak qon aylanish sistemasiga kirish yo'li kerak bo'ladi
- S) Gemodializ seansini o'tkazish uchun, bemorning buyrak sistemasiga kirish yo'li kerak bo'ladi
- D) Barcha javoblar to'g'ri

### **2. Kateter qo'yishning keng tarqalgan usullaridan biri.....**

- A) \*Seldinger usuli
- B) Meldinger usuli
- S) Xeldinger usuli
- D) Barcha javoblar to'g'ri

### **3. Magistral qon tomirlarni kateterlash uchun ishlatiladigan kateterlarni ayting?**

- A) maxsus steril qobikda ishlab chiqarilib, uning tarkibiga kateter
- B) qo'shimcha uskunalar - o'tkazgich sim
- S) punksiya yo'lini kengaytirgichlar, punksiya ignalari, skalpel, tikuv materiallari
- D) Barcha javoblar to'g'ri

### **4. Rejali gemodializ uchun kerakli fistulalarni ayting.**

- A) "Sun'iy buyrak" apparati
- B) \*Cimino va Breshia
- S) punksiya yo'lini kengaytirgichlar, punksiya ignalari, skalpel, tikuv materiallari
- D) Barcha javoblar to'g'ri

### **5. "Sun'iy buyrak" apparati orkali 1 minutda qancha ml qon o'tadi?**

- A) \*500 ml
- B) 200 ml
- S) 400 ml
- D) 900 ml

### **6. Qon tozalash maqsadida gemodializ seansiga apiaratlarni tayyorlashni ayting?**

- A) Gemodializ zali elektr tarmogi,
- B) suv tozalash sistemasidan kimyoviy toza suv keltiradigan magistral
- S) ishlatilgan dializat eritma oqa va kanalizatsion sistemasi bilan ta'minlanishi.
- D) \*Barcha javoblar to'g'ri

### **7. Qon tomir yo'lida qon olish va qaytarishning iloji bo'lmaganda necha ignali gemodializ seansi o'tkaziladi ?**

- A) \*1
- B) 3
- S) 7
- D) 4

### **8. Natriy konsentratsiyasini profillashning asosiy nechta turi mavjud?**

- A) B va S javoblar to'g'ri
- B) zinasimon
- S) eksponensial, har bir bemorga individual tarzda tanlanadi.
- D) nuqtali regressiya,

**9. Bemorlarda ko'p miqdordagi suyuqlikni olishda qon bosimi past bo'lganda yoki o'zgaruvchan gemodinamikada standart dializ ikkiga bo'linadi bular qaysilar ?**

- A) konveksiya va diffuziya
- B) konveksiya va zinasimon
- S) nuqtali regressiya
- D) diffuziya

**10. Gemodializ boshlanishidan oldin apparatning barcha bloklarini ishlatishga tayyorligini tekshirish uchun nima qilish kerak ?**

- A) belgilangan programmada majburiy testdan o'tishi kerak.
- B) umumiy tozalash
- S) tozalash shart yemas
- D) test o'tkazilmaydi

## **Vaziyatli masalalar**

### **1-vaziyatli masala**

55 yoshli bemorga birinchi marta gemodializ uchun AV fistula qo'yilishi rejalashtirilgan. Bemor jarrohlikdan oldin hayajonlangan, arterial bosimi 160/100 mm sim.ust.

#### **Savol:**

Hamshira operatsiyagacha qanday hamshiralik choralarini amalga oshiradi?

## 2-vaziyatli masala

AV fistula qo'yilganidan 6 soat o'tib bemor qo'lida og'riq va kuchli shish borligini aytmoqda.

### **Savol:**

Hamshira qanday asoratdan shubhalanadi va qanday choralar ko'radi?

## 3-vaziyatli masala

Gemodializ bo'limida bemorning yangi qo'yilgan fistulasida "thrill" (tebranish) sezilmayapti.

### **Savol:**

Hamshira bu holatda qanday ketma-ket harakat qiladi?

## 4-vaziyatli masala

Bemor fistula qo'yilgan qo'lida qon bosimini o'lchatib kelgan va og'riq paydo bo'lgan.

### **Savol:**

Hamshira bemorga qanday tushuntirish va profilaktik tavsiyalar beradi?

## 5-vaziyatli masala

Shunt (sintetik graft) qo'yilgan bemorda tana harorati 38,2 °C, shunt atrofida qizarish va og'riq mavjud.

### **Savol:**

Hamshira qanday asoratni taxmin qiladi va qanday choralar ko'radi?

## 6-vaziyatli masala

AV fistula o'rnatilgan bemor operatsiyadan keyin qo'lini qimirlatmay, bog'lamni ho'l qilgan.

### **Savol:**

Hamshira qanday hamshiralik parvarishini bajarishi kerak?

## 7-vaziyatli masala

Gemodializdan oldin hamshira fistula joyini ko'zdan kechirmoqda. Teri ostida gematoma aniqlangan.

**Savol:**

Hamshiraning keyingi harakati qanday bo'ladi?

**8-vaziyatli masala**

Bemor fistula bilan bog'liq uy sharoitida parvarish qoidalarini bilmaydi.

**Savol:**

Hamshira bemorni qanday o'qitishi (ta'lim berishi) kerak?

**9-vaziyatli masala**

Gemodializ vaqtida fistula sohasidan qon ketishi kuchayib bormoqda.

**Savol:**

Hamshira shoshilinch qanday choralarni ko'radi?

**10-vaziyatli masala**

Bemor AV fistula qo'yilgandan keyin qo'lida sovuqlik va uvishish sezayotganini aytmoqda.

**Savol:**

Hamshira qanday asoratdan shubhalanadi va qanday tekshiruv hamda yordamni tashkil qiladi?

**Interaktiv usul:****ROL O'YNASH (ROLE PLAY)**

**Mavzu: AV fistula o'rnatishda hamshiraning vazifalari**

**Maqsad:**

Talabalarda klinik fikrlash, muloqot va amaliy qaror qabul qilish ko'nikmalarini shakllantirish.

**Ishtirokchilar:**

- 1 nafar **hamshira**
- 1 nafar **bemor**
- 1 nafar **shifokor**
- 1 nafar **kuzatuvchi (ekspert)**

## Vaziyat:

Bemor gemodializ uchun tayyorlanmoqda, unga AV fistula qo'yilishi rejalashtirilgan.

## Rol vazifalari:

- **Hamshira:**
  - Bemorni psixologik tayyorlaydi
  - Qo'lni ko'zdan kechiradi
  - Qon bosimini o'lchaydi
  - Aseptika qoidalarini tushuntiradi
  - Operatsiyadan keyingi parvarish bo'yicha tavsiya beradi
- **Bemor:**
  - Qo'rquv va savollar bildiradi
  - Og'riq va noqulaylikni aytadi
- **Shifokor:**
  - Qaror qabul qiladi
  - Hamshiraga topshiriq beradi
- **Kuzatuvchi:**
  - Hamshiraning harakatlarini baholaydi

## Muhokama savollari:

- Hamshira qaysi bosqichda xato qildi yoki to'g'ri ish qildi?
- Bemor bilan muloqot yetarlimi?

<b>2.10. Modul</b> <b>O'quv moduliga ajratilgan jami: 24 kredit</b>	2.10.10 Gemodializdan keyingi asoratlarda birinchi tibbiy yordam chora -tadbirlarini o'tkazish. (2 kredit)
--	---

## Ma'ruza mashg'ulotini o'qitish texnologik modeli

<i>Vaqt: 80 daqiqa</i>	<i>Tinglovchilar soni: 15-20ta</i>
<i>O'quv mashg'ulotining shakli va turi</i>	Nazariy mashg'ulot

Ma'ruza mashg'ulotining rejasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gemodializ o'tkazish uchun qon tomirga kirish yo'li</li> <li>2. Qon tozalash maqsadida gemodializ seansiga apiaratlarni tayyorlash</li> <li>3. Gemodializning alohida tartibi</li> </ol>
<p><b><i>O'quv mashg'uloti maqsadi:</i></b></p> <p><b>1. Ta'limiy:</b> Tinglovchilarda nefrologik bemorlar semiotikasi va simptomalogiyasi mavzusiga oid qiziqish, ma'suliyat hissiyotlarini shakllantirish.</p> <p><b>2. Tarbiyaviy:</b> Tinglovchilarga nefrologik bemorlarga xamshiralik yordamini ko'rsatishda ruhiy, ijtimoiy va ma'naviy yordami kerakligini ko'rsatish.</p> <p><b>Umum rivojlantiruvchi:</b> nefrologik bemorlarga xamshiralik parvarishi to'g'risidagi bilimlarni, buyrak va siydik yo'llarida kasalliklari bor bemorlarni oilaviy poliklinika(OP), OShP, statsionar sharoitida olib borish to'g'risidagi bilimlarga ega bo'lishini o'rgatish.</p>	
<p>Sun'iy buyrak vazifasini bajaruvchi zamonaviy usullar. Gemodializning respublikamiz hamda jahon miqyosidagi yutuqlari, uning sog'liqni saqlash sohasidagi salmoqli o'ri, buyrak kasalliklari bilan kasallangan bemorlarni davolashdagi samarali natijalari. Gemodializ uchun mo'ljallangan sun'iy buyrak apparatlarini ishlash prinsiplari va gemodializ uchun suv tozalash stansiyalarning ish jarayonida xamshiraning vazifalari. Qonning tarkibi, uning asosiy fizik-kimyoviy xossasi va vazifalari. Donor qoni, qonservatsiyalangan eritmalarni tayyorlash. Bemorlarga qon, qon xujayra komponentlari va oqsil fraksiyalarini qo'llanishi. Qon va qon komponentlarini, oqsil fraksiyalarini tayyorlash texnologiyasi. Gemodializda ishtirok etuvchi hamshiraning asosiy vazifalari.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemodializning respublikamiz hamda jahon miqyosidagi yutuqlarini;</li> <li>• gemodializ uchun mo'ljallangan sun'iy buyrak apparatlarini ishlash prinsiplari va gemodializ uchun suv tozalash stansiyalarning ish jarayonida hamshiraning vazifalarini;</li> <li>• qonning tarkibi, uning asosiy fizik-kimyoviy hossasi va vazifalarini;</li> <li>• donor qoni, qonservatsiyalangan eritmalarni tayyorlash usullarini;</li> <li>• bemorlarni gemodializ muolajasiga tayyorlash, muolajasi vaqtida bemorlarni parvarishlash hususiyatlarini;</li> <li>• gemodializ vaqtida kuzatiladigan asoratlarni oldini olishni;</li> </ul>
O'qitish metodlari	<b>Role play(rolli o'yin)</b>
O'quv faoliyatini tashkil etish shakli	Jamoaviy, guruhlarda ishlash , yakka tartibli

O'qitish vositalari	Doska-stend, videofilmlar, yozuv taxtasi, chizma, , nazorat varag'i, matnlar
O'qitish shart sharoiti	Fanga mos jihozlangan o'quv xona.
Qayta aloqaning usul va vositalari	Og'zaki so'rov: tezkor-so'rov, yozmaso'rov: test, misol va mashqlar bajarilgan o'quv topshiriqlarni baholash

**Mashg'ulot uchun talab etiladigan vaqt: 80 min.**

Ish bosqichlari va vaqti	Faoliyat mazmuni	
	Ta'lim beruvchi	Ta'lim oluvchi
1-bosqich.  O'quv mashg'uloti ga kirish 10 daqiqa	<p><b>Tashkiliy qism</b></p> <p>1.40 O'qituvchi sinfga kirib tinglovchilarning o'quv bo'limi tomonidan berilgan ro'yxat asosida tinglovchilar davomatini, darsga tayyorgarligini tekshiradi, ichki tartib qoidalariga rioya qilishni aytiladi va o'tilgan mavzu so'raladi.</p> <p>1.41 O'quv mashg'ulotining mavzusi, maqsadi, rejalashtirilgan natijasi va uni o'tkazish rejasini aytadi.</p> <p>1.42 Dars davomida tinglovchilarni faollashtirish uchun qo'llaniladigan usullarni aytib o'yin qoidalarini tushuntiradi.</p>	<p>Javob beradilar</p> <p><b>“Aqliy xujum” usuli orqali</b></p> <p>Tinglaydilar.</p> <p>Yozib oladilar</p>
2-bosqich. Asosiy qism 65 daqiqa 1.O'tgan mavzu bo'yicha tinglovchilarning bilimini tekshirish va baholash –20 - 25 daq. 2.Yangi mavzuni to'liq	<p>1. Tinglovchilarning bazaviy bilimlarini tekshirish maqsadida ulardan so'rash.</p> <p>Boshlang'ich bilimlarni tekshirish uchun savollar: 1. Buyraklar qayerda joylashgan? 2. Buyraklarni asosiy funksiyasi nimalardan iborat? 3. Buyrak va siydik yo'llarining anatomiyasi? 4. Buyrak kasalligini belgilari?</p> <p>2. Yangi mavzu mazmuni o'qituvchi tomonidan prezentatsiya usulida tushuntiriladi. Buyrak va siydik yo'llarini anatomiyasi va fiziologiyasi, buyraklar funksiyasi buyrak kasalliklariga olib keluvchi xavf omillari buyrak va siydik yo'llarining yoshga bog'liq o'ziga xosliklarini tushuntiradi. Nefrologik</p>	<p>Tinglovchilar bilimlarini eslab, <b>“Bahs - munozara” usulida</b> savollarga javob beradilar.</p> <p>Savollarga aktiv javob berishga harakat qiladilar.</p> <p>Yangi mavzu bayonini yozib oladilar.</p>

<p>bayon etish - 35 -40daq. 3.O‘qitishning noanaviy usullarini qo‘llagan holda tinglovchi-lar bilimlarini mustahkamlash.10-15 daq.</p>	<p>bemorlarni umumiy simptomlari to‘g‘risida ma’lumot beradi.</p> <p>3. Har bir reja tushuntirilganda bilimlar <b>“Bahs - munozara”</b>, <b>“Aqliy xujum”</b>, <b>“Issiq kartoshka” usuli</b> <b>“Kichik guruhlarda ishlash”</b> usuli orqali mustahkamlanib boriladi.</p>	<p>Tushunmagan joylarini savol tariqasida yo‘llab javob oladilar. <b>(Issiq kartoshka)</b> usuli orqali <b>“Kichik guruhlarda ishlash”</b> usuli orqali tinglovchilar tomonidan to‘ldiriladi.</p>
<p>3-bosqich. Yakuniy 5 daqiqa</p>	<p>Dars xulosalanib, aktiv qatnashgan tinglovchilar rag‘batlantirilib, baholar e‘lon qilinadi .Uyga vazifa mavzularini o‘qib kelish. Mavzuni konspektlashtirish, o‘qish,mavzuga oid savol kartochkalarini, vaziyatli masalalarni, krossvordlarni uyda tuzib kelish.</p> <p><b>Tavsiya etiladigan adabiyotlar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A.Gadayev, U Mirsharopov “Odam anatomiyasi” Toshkent-2023y</li> <li>2. A.Gadayev “Ichki kasalliklar” Toshkent-2022y</li> <li>3. Z.F. Umarova “Nefrologiya” o‘quv qo‘llanma Toshkent-2021y</li> <li>4. A.Axmatov “Bolalar nefrologiyasi” o‘quv qo‘llanma Samarqand -2021y</li> <li>5.M.Dusmatova, M.Asqarova “Buyrak kasalliklari” o‘quv uslubiy qo‘llanma Andijon-2025y</li> <li>6. G.K.Kaipbekova “Shoshilinch tez tibbiy yordam ko‘rsatish” o‘quv qo‘llanma 2025-y</li> <li>7. I.A.To‘xtasinov “Shoshilinch tez tibbiy yordam ko‘rsatish” uslubiy qo‘llanma 2024-y</li> <li>8. K.E.Melbayeva “Aseptika antiseptika va dizenfeksiya” o‘quv uslubiy qo‘llanma 2025-y</li> <li>9. I.A.To‘xtasinov “Xirurgiyada hamshiralik ishi” uslubiy yo‘riqnoma 2024-yil</li> <li>10. O.N.Kotenko, Y.M.Shilov “Nefrologiya” Moskva-2021y (elektron darslik)</li> </ol>	<p>Tinglaydilar, uyga vazifalarni belgilab oladilar.</p>

## **Mavzu: Gemodializdan keyingi asoratlarda birinchi tibbiy yordam chora - tadbirlarini o'tkazish.**

### **Reja:**

1. Gemodializ vaqtida kuzatiladigan asoratlar.
2. gemodializ vaqtida yuzaga keladigan asoratlarni davolash.
3. Gemodializ vaqtida yuzaga keladigan asoratlarning oldini olish choralari.

### **Bo'lishi mumkin bo'lgan oqibatlar va ularning xususiyatlari**

1. Bemor ahvolidning yaxshilanishi (temperatura meyorlanishi, bosh og'riqlarining kamayishi, AQBni tushishi, teri kichishishini to'xtashi).
2. Asoratlar rivojlanishi.

### **Gemodializ vaqtidagi asoratlarni davolash.**

Gemodializ seansi qonni organizmdan tashqarida tozalashniig murakkab amaliyoti bo'lib, qator asoratlar bilan kechishi mumkin, ulardan eng kup uchraydiganlari:

- arterial gipotenziya (20-30%),
- arterial gipertenziya (10-15%),
- mushak tortishishlari (5-20%),
- ko'ngil aynishi va qusish (5-15%),
- bosh ogrishi (5-8%),
- ko'krak orqasidagi og'riq (2-5%),
- teri qichishishi (3-5%),
- harorat ko'tarilishi
- sovuq qotish (1%).

**Gemodializ amaliyoti vaqtidagi aterial gipotenziya,** bemor qonidan suyuqlikning tez olinishi hisobiga OTSK kamayib ketishi sababidan yurakda zarba hajmi kamayib AQB tushishi kuzatiladi. Shuning uchun ultrafiltratsiyani kamaytirish yoki katta bo'lmagan miqdorlarda o'tkazish tavsiya etiladi. Bemorga dializlar orasida suyuqlik ichishni kamaytirish tavsiya etiladi (tana vazni 1 sutkada 1 kg dan ko'p ko'paymasligi kerak).

**Gemodializ vaqtida qon bosimi tushishi profilaktikasidan** biri, yuqori natriy konsentratsiyali (150 mmol/l gacha) dializlovchi eritmalarni qo'llash hisoblanadi, ko'pchilik sun'iy buyrak apparatlarida amalga oshirish mumkin . Bu maqsadda dializat haroratini 34°S gacha tushirish usulini ham qo'llash mumkin (hamma bemorlar yaxshi ko'tara olmaydi).

Dializdagi gipotoniyaning boshqa sababi: umumiy psriferik qarshilikni tushishi va vazokonstriksiyani yetishmasligi hisoblanib, zaiflashgan, distrofik bemorlarda, uzoq vaqt gipotenzii, ayniqsa markaziy ta'sirga ega preparatlarni qabul qilib yurgan bemorlarda kuzatiladi. Ichki organlar va terida qonni depolanishi ham yurak zarba hajmini kamayishi va gipotoniya olib keladi.

Dializ vaqtida ovqat qabul qilish ham birdaniga qon bosimi tushishiga olib kelishi mumkin, sababi ichaklar qon tomirlari tonusining kamayishi va ularda qonni

depolanishidir. Shuning uchun gipotenziyaga moyil bemorlarga dializdan avval yoki dializ vaqtida ovqat qabul qilish tavsiya etilmaydi. Gipotenziv dorilarni dializdan oldin emas, dializdan keyin ichish tavsiya etiladi.

Gemodializ vaqtida AQB pasayib ketsa, bemorni tredlenburg holatiga o'tkazish (agar nafas yetishmovchilik bo'lmasa) va namlangan 30%li kislorod berilishsh kerak, so'ng venaga (magistral venozga) 100-150 ml 0,9% li natriy xlorid eritmasi quyilib, ultrafiltratsiyani minimumga tushirib quyish kerak. 0,9% li natriy xloridning izotonik eritmasidan tashqari 10%li yoki 20%li dekstroza (glyukoza) eritmasi yoki 10%li albumin eritmasidan 200 ml gacha quyish mumkin. Agar atsetatli dializlovchi eritma qo'llanilayotgan bo'lsa, AQB meyoriga kelgunicha qon oqish tezligini 150 ml/daq.gacha pasaytirish lozimdir.

**SBE bemorlarida arterial gipertenziya bir necha omillar bilan bog'liq bo'ladi:** renin-angiotenzin tizimining pressor faktorlarning ustun kelishligi, organizmda natriy va suvning ushlanib qolishi. Dasturli gemodializ boshlanishi bilan ko'pchilik bemorlarda AQBni meyorlashishi kuzatiladi, lekin ba'zi bemorlarda arterial gipertenziya dializ terapiyasiga refraktorligicha qoladi va gemodializ seansi intensiv davo talab etuvchi gipertonik kriz bilan davom etadi.

Dializdagi bemorlarda arterial gipertenziyani davosi bemorni quruq vaznga etkazish bilan boshlanishi kerak, ya'ni ma'lum vaznga erishgandan so'ng ultrafiltratsiyani davom ettirilishi mushaklar tortishishi, ko'ngil aynishi, qusish va qon bosimi tushishi bilan kuzatiladi. Stabil vaznga erishgan va gipergidratatsiyasi yo'q bemorlarda arterial gipertenziya kuzatiladigan bo'lsa medikamentoz davo choralari lozimdir.

**Dializdagi bemorlarda arterial gipertenziyani davosi** uchun bir necha guruxdagi dorilardan foydalaniladi.

-Kalsiy kanallari blokatorlari nifedipin 20-40 mg/sutkasiga, verapamil 40-120 mg/sutkasiga, diltiazem 180-360 mg/sut .

-Asosan markaziy ta'sirga ega antigipertenziv dori vositalar klonidin 0,3-0,45 mg/sutkasiga, metildopa 500-750 mg/sutkasiga ,

- $\beta$ -adrenoblokatorlari atenolol 50-100 mg/sut, propranolol 160-240 mg/sut.

-APF ingibitorlarini kaptopril 50-150 mg/sut, enalapril - 20-40 mg/sut

**Mushak tortishishlari.** Mushak tortishishlarini asosiy sababi gipotoniya, bemorni quruq vaznga chiqishi va past natriyli dializ eritmalarini ishlatishdir.

Gipotenziya va mushak tortishishi birgalikda kuzatilganda, qon bosimini 500 ml 0,9% natriy xlorid bilan ko'tarish mumkin, lekin natriy xloridning gipertonik eritmasini (10-20%) yoki 20-40 ml dekstroza (40%) quyilishi mushak tortishishini tezda yechadi.

Gipertonik eritmalar suyuqlikni to'qimalardan qon tomir ichiga chikishiga va qon xajmining tiklanishiga olib keladi.

Mushak tortishishi tez-tez takrorlanuvchi bemorlarda dializatdagi natriyni profilga kuyish bilan (ultrafiltratsiyani profili bilan birgalikda) amaliyotni yaxshi o'tkazishga erishiladi.

Ko'ngil aynishi va qusish rejali dializ bemorlarining 10%da kuzatiladi. Stabil bemorlarda ko'pincha gipotenziya sabab bo'ladi. Ko'ngil aynishi va qusish suyuklik

muvozanati buzilishining (miya shishi) birinchi belgilaridir. Undan tashqari ko'ngil aynishi va qusish dializatorning sintetik membranasiga reaksiyasi sababli ham bo'ladi. Dializ bilan bog'liq bo'lmagan sabablar xam inobatga olinishi kerak. Shunday qilib oshqozon kasalliklari va giperkalsiyemiyada ko'ngil aynishi va qusish dializlar oraligida kuzatiladi, shuning uchun qo'shimcha tekshiruv talab qiladi.

Bu asoratni davolash uchun gipotenziya sabablarini bartaraf etish lozimdir, ba'zi bemorlarda dializning birinchi soatida qon tezligini 20- 30%ga sekinlashtirish kerakdir. Agar bu usul yordam bermasa medikamentoz davo tavsiya etiladi: uxlatadigan vositalar (diazepam 2-10 mg/sut va qusishga qarshi vosita metoklopramid 50-100 mg/sut).

**Bosh bg'rishi** - ko'p kuzatiladigan asorat bo'lib, qon bosimi ko'tarilishi yoki tushishi bilan boglikdir. U osmotik tenglik buzilish sindromidagi miya shishining avvalgi belgisi bo'lishi mumkin, kamroq hollarda - bosh miya o'smalari sababli bo'ladi.

**Davosi:** arterial qon bosimini meyorlashtirish, qon oqish tezligini pasaytirish (dializ vaqtini ko'paytirish kerak), analgetik berish.

**Ko'krak sohasida og'riq** ko'p uchramasa ham dializator membranasiga reaksiya bo'lishi mumkin. Gemodializ vaqtida markaziy gemodinamikaning buzilishi stenokardiya xurujini keltirib chiqarishi va hatto o'limga sabab bo'lishi mumkin.

**Davosi:** AQBni meyorlashtirish hamda qon va ultrafiltratsiya tezligini, pasaytirish, namlangan kislorod berish; til ostiga nitroglitserin qon bosimi ko'tarilganidan keyin beriladi. Stenokardiya moyil bemorlarda dializdan avval nitratlar, B-blokatorlar, kalsiy kanallarini blokatorlarini berish tavsiya etiladi. Shu bilan birga qon bosimi tushish xavfini esda saqlash kerak.

**Teri kichishishi** - uzoq muddat (yillar davomida) dializ oluvchi bemorlarda ko'p kuzatiladigan xolatdir, fakat dializ vaqtida kuzatiladigan hollarda, ayniksa allergiyaning boshqa belgilari bilan kechganda, magistral yoki dializator membranasiga o'ta ta'sirchanlikning belgilaridir. Dializ vaqtida kuchayuvchi, doimiy kichishish, kalsiy-fosfor (Sa-R) almashinuvining buzilishi bilan boglikdir, paratgormon aktivligini oshishi bilan Sa-R miqdorini oshishi, yumshoq to'qimalar va/yoki ichki organlar kalsifikatsiyasi bilan namoyon bo'ladi.

Seans davomida qichishishni kamaytirish maqsadida, antigistamin va sedativ dori vositalarni birgalikda qo'llash tavsiya etiladi. Terini ultrabinafsha nurlari bilan nurlantirish va yumshatuvchi, namlantiruvchi kremlar ishlatish tavsiya etiladi. Dializ dozasini oshirish, fosfatbaynderlar (kalsiy karbonat 8 g/sut) tavsiya etish fosfor va paratgormon miqdorini kamaytiradi va qichishishni bartaraf bo'lishiga olib keladi. Qalqonsimon oldi bezlarini diffuz giperplaziyasida, periferik kalsifikatsiyada, patologik sinishlarda, teri qichishishi bilan birga kechganda, subtotal paratireoidektomiya tavsiya etiladi.

**Issiq ko'tarilishi va sovqotish, qaltirashlar har xil sabablar tufayli yuzaga keladi.** Birinchisi - infeksiyon kasalliklar, ularga tuberkulyoz va kon tomir kirish yo'llarini - kateter, tashqiki shuntlar, teri osti arterio-venoz fistulalarni infeksiyalanishi kiradi. Ichki organlarning nospetsifik infeksiyon kasalliklari (pnevmoniya, piyelonefrit va boshqalar) ham ko'p uchrab turadi. Gemodializ

vaktida tana haroratini oshishining boshqa sabablariga pirogen reaksiyalardir, dializat tarkibida yot moddalarga yoki dializator membranasiga reaksiyalar kiradi. Dializ bemorlarida spetsifik virusli kasalliklar xavfi yuqori bo'lib 1 yilda 2 marta gepatit markerlariga tekshirilishi kerak (S gepatitida anti HCV va V gepatitida HBS) va ular aloxida apparatlarda dializ amaliyotini olishi kerak.

### **Nazorat savollari.**

1. Dializdagi gipotoniyaning sababi nima?
2. Gemodializ vaqtidagi asoratlarni ayting?
3. Ko'ngil aynishi va qusish rejali dializ bemorlarining necha % da kuzatiladi.?
4. Dializ vaqtida ovqat qabul nimaga olib kelishi mumkin?
5. Issiq ko'tarilishi va sovqotish, qaltirashlar qanday sabablar tufayli yuzaga keladi?

### **Test savollar.**

#### **1. Gemodializ vaqtidagi asoratlarni ayting?**

- A) Arterial gipotenziya (20-30%),
- B) Arterial gipertenziya (11-15%),
- C) Mushak tortishishlari (10-20%),
- D) Barcha javoblar to'g'ri

#### **2. Gemodializ amaliyoti vaqtidagi arterial gipotenziasiga sabab nima ?**

- A) Bemor qonidan suyuqlikning tez olinishi hisobiga OTSK kamayib ketishi sababidan yurakda zarba hajmi kamayib AQB tushishi kuzatiladi.
- B) Bemor qonidan suyuqlikning tez olinishi hisobiga kuzatiladi.
- C) Bemor qonidan suyuqlikning kamayib ketishi kuzatiladi.
- D) AQB tushishi xisobida kuzatiladi.

#### **3. Bemorga dializlar orasida suyuqlik ichishni qancha tavsiya etiladi?**

- A) Tana vazni 1 sutkada 1 kg dan ko'p ko'paymasligi kerak.
- B) Tana vazni 1 sutkada 3 kg dan ko'p ko'paymasligi kerak.
- C) Tana vazni 1 sutkada 2 kg dan ko'p ko'paymasligi kerak.
- D) Tana vazni 1 sutkada 4 kg dan ko'p ko'paymasligi kerak.

#### **4. Gemodializ vaqtida qon bosimi tushishi profilaktikasidan biri,**

- A) Yuqori natriy konsentratsiyali (150 mmol/l gacha) dializlovchi eritmalarni qo'llash hisoblanadi,
- B) Yuqori natriy konsentratsiyali (250 mmol/l gacha) dializlovchi eritmalarni qo'llash hisoblanadi,
- C) Yuqori natriy konsentratsiyali (350 mmol/l gacha) dializlovchi eritmalarni qo'llash hisoblanadi,
- D) Yuqori natriy konsentratsiyali (450 mmol/l gacha) dializlovchi eritmalarni qo'llash hisoblanadi,

#### **5. Dializdagi gipotoniyaning boshqa sababini ayting ?**

- A) Umumiy psriferik qarshilikni tushishi
- B) Zaiflashgan, atrofik bemorlarda,

C) Qisqa vaqt gipotenzii, ayniqsa markaziy ta'sirga ega preparatlarni qabul qilib yurgan bemorlarda

D) Barcha javoblar to'g'ri

**6. Dializ vaqtida ovqat qabul qilish ham birdaniga qon bosimi tushishiga olib kelishi mumkin, sababi .....**

A) Ichaklar qon tomirlari tonusining kamayishi va ularda qonni depolanishidir.

B) Ichaklar qon tomirlari tonusining ko'payishi va ularda qonni depolanishidir.

C) Ichaklar qon tomirlari tonusining yoqligi va ularda qonni depolanishidir.

D) Barcha javoblar to'g'ri

**7. SBE bemorlarida arterial gipertenziya bir necha omillar bilan bog'liq bo'ladi.....**

A) Renin-angiotenzin tizimining pressor faktorlarning ustun kelishligi

B) Organizmda kaliy va suvning ushlanib qolishi.

S) Ichaklar qon tomirlari tonusining ko'payishi

D) Barcha javoblar to'g'ri

**8. Dializdagi bemorlarda arterial gipertenziyani davosi uchun bir necha guruxdagi dorilardan foydalaniladi bular.....**

A) B va C javoblar to'g'ri

B) Asosan markaziy ta'sirga ega antigipertenziv dori vositalar klonidin 0,3-0,45 mg/sutkasiga, metildopa 500-750 mg/sutkasiga ,

C)  $\beta$ -adrenoblokatorlari atenolol 50-100 mg/sut, propranolol 160-240 mg/sut.

D) ketaminlar

**9. Mushak tortishishlarini asosiy sababi bu ?**

A) gipotoniya

B) gepertoniya

C) adinamiya

D) gipoksiya

**10. Dializ bemorlarida spetsifik virusli kasalliklar xavfi yuqori bo'lib yilda necha marotaba tekshirilishi kerak ?**

A) 1 yilda 2 marta gepatit markerlariga tekshirilishi kerak

B) 1 yilda 3 marta

C) 1 yilda 1 marta

D) o'tkazish shart emas

**Vaziyatli masalalar**

#### 1-VAZIYATLI MASALA

Gemodializdan so'ng bemor bosh aylanishi, ko'z oldi qorong'ilashuvi va holsizlikdan shikoyat qilmoqda. Arterial bosimi 85/55 mm sim.ust.

**Savol:**

Hamshira birinchi tibbiy yordam sifatida qanday chora-tadbirlarni bajaradi?

## 2-VAZIYATLI MASALA

Dializ tugaganidan keyin fistula joyidan kuchli qon ketish kuzatilmoqda, bog‘lam qon bilan to‘lgan.

**Savol:**

Hamshiraning shoshilinch harakatlari ketma-ketligini ko‘rsating.

## 3-VAZIYATLI MASALA

Bemor gemodializdan keyin ko‘ngil aynishi va qusishdan shikoyat qilmoqda, terisi oqarib ketgan.

**Savol:**

Hamshira qanday birinchi yordam choralarini ko‘radi?

## 4-VAZIYATLI MASALA

Gemodializdan so‘ng bemorda mushaklarda kuchli tortishish (kramp) paydo bo‘lgan.

**Savol:**

Bu holatda hamshira qanday yordam ko‘rsatadi?

## 5-VAZIYATLI MASALA

Bemor dializdan keyin ko‘krak sohasida og‘riq va nafas qisishidan shikoyat qilmoqda.

**Savol:**

Hamshira qaysi xavfli asoratdan shubhalanadi va birinchi tibbiy yordam qanday bo‘ladi?

## 6-VAZIYATLI MASALA

Gemodializdan keyin bemorda tana harorati 38,5 °C gacha ko‘tarilgan, titroq bor.

**Savol:**

Hamshira qanday chora-tadbirlarni amalga oshiradi?

## 7-VAZIYATLI MASALA

Dializdan keyin bemor hushyor, lekin kuchli bosh og‘rig‘i va bezovtalik sezmoqda.

**Savol:**

Hamshiraning birinchi tibbiy yordami nimadan iborat bo‘ladi?

## 8-VAZIYATLI MASALA

Bemor gemodializdan so‘ng allergik reaksiya belgilari: terida toshma, qichishish va yuzida shish paydo bo‘lgan.

**Savol:**

Hamshira qanday tezkor yordam choralarini ko‘radi?

## 9-VAZIYATLI MASALA

Gemodializdan keyin bemor to‘satdan hushini yo‘qotgan.

**Savol:**

Hamshira birinchi tibbiy yordamni qanday tartibda bajaradi?

## 10-VAZIYATLI MASALA

Bemor gemodializdan keyin kuchli chanqoq, og‘iz qurishi va yurak urishining tezlashganini aytmoqda.

**Savol:**

Hamshira bu holatni qanday baholaydi va qanday yordam ko‘rsatadi?

## INTERAKTIV USUL:

## KLINIK STSENARIY (CASE STUDY)

**Mavzu: Gemodializdan keyingi asoratlar va birinchi tibbiy yordam algoritmi**

Stsenariy:

65 yoshli bemor gemodializdan so‘ng to‘satdan ko‘krak og‘rig‘i, nafas qisishi va terining oqarishini sezdi. Puls – 110/min, AB – 90/60 mm sim.ust.

Guruhli topshiriq:

Talabalar 3–4 kishilik guruhlariga bo‘linadi va quyidagilarni aniqlaydi:

1. Asorat nomi (taxmin)
2. Xavf darajasi
3. Hamshiraning birinchi tibbiy yordam algoritmi
4. Qachon va qanday shifokorga xabar beriladi

### Kutiladigan javoblar (kalit):

- Ehtimol: gipotenziya / yurak ishemiyasi
- Bemorni yarim o‘tirgan holatga keltirish
- Kislorod berish
- Hayotiy ko‘rsatkichlarni nazorat qilish
- Favqulodda shifokor chaqirish

### BAHOLASH MEZONI (IXTIYORIY):

<b>Mezoni</b>	<b>Ball</b>
To‘g‘ri tashxisga yaqinlashish	2
Birinchi yordam ketma-ketligi	3
Jamoaviy ish va muloqot	2
Xavfsizlik qoidalari	3

### REFLEKSIYA SAVOLLARI:

- Qaysi asorat eng xavfli deb hisoblaysiz?
- Birinchi yordamda qaysi bosqichni o‘tkazib yuborish mumkin emas?

<b>2.11. Modul</b>  <b>O‘quv moduliga ajratilgan jami: 6 kredit</b>	<b>Modul: Buyrak transplantatsiyasi va bemorlarni operatsiyadan oldingi hamshiralik parvarishi. Buyrak yetishmovchiligi bor bemorlarni dispanser nazorati va reabilitatsiyasida hamshiraning vazifasi</b> 2.11.1 Buyrak transplantatsiyasi amaliyotini o‘tkazishda ko‘rsatma va moneliklar. (2 kredit) 2.11.2 Transplantatsiya operatsiya oldi tayyorgarligida hamshiraning o‘rni (2 kredit)
---	--

### Ma’ruza mashg‘ulotini o‘qitish texnologik modeli

<i>Vaqt: 160 daqiqa</i>	<i>Tinglovchilar soni: 15-20ta</i>
<i>O‘quv mashg‘ulotining shakli va turi</i>	Nazariy mashg‘ulot
<i>Ma’ruza mashg‘ulotining rejasi</i>	1.O‘zbekiston Respublikasida yaqin qarindoshlik transplantatsiyasini tashkil qilish.

	2.O‘zbekiston Respublikasida transplantatsiyasi to‘g‘risidagi qonuni.
<p><b>O‘quv mashg‘uloti maqsadi:</b></p> <p><b>1.Ta’limiy:</b> Tinglovchilarda nefrologik bemorlar semiotikasi va simptomalogiyasi mavzusiga oid qiziqish, ma’suliyat hissiyotlarini shakllantirish.</p> <p><b>2. Tarbiyaviy:</b> Tinglovchilarga nefrologik bemorlarga xamshiralik yordamini ko‘rsatishda ruhiy, ijtimoiy va ma’naviy yordami kerakligini ko‘rsatish.</p> <p><b>Umum rivojlantiruvchi:</b> nefrologik bemorlarga xamshiralik parvarishi to‘g‘risidagi bilimlarni, buyrak va siydik yo‘llarida kasalliklari bor bemorlarni oilaviy poliklinika(OP),OShp, statsionar sharoitida olib borish to‘g‘risidagi bilimlarga ega bo‘lishini o‘rgatish.</p>	
<p>Sun’iy buyrak vazifasini bajaruvchi zamonaviy usullar.Gemodializning respublikamiz hamda jahon miqyosidagi yutuqlari, uning sog‘liqni saqlash soxasidagi salmoqli o‘rni, buyrak kasalliklari bilan kasallangan bemorlarni davolashdagi samarali natijalari.Gemodializ uchun mo‘ljallangan sun’iy buyrak apparatlarini ishlash prinsiplari va gemodializ uchun suv tozalash stansiyalarning ish jarayonida xamshiraning vazifalari. Qonning tarkibi, uning asosiy fizik-kimyoviy xossasi va vazifalari.Donor qoni, qonservatsiyalangan eritmalarni tayyorlash.Bemorlarga qon, qon xujayra komponentlari va oqsil fraksiyalarini qo‘llanishi.Qon va qon komponentlarini, oqsil fraksiyalarini tayyorlash texnologiyasi. Gemodializda ishtirok etuvchi hamshiraning asosiy vazifalari.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemodializning respublikamiz hamda jahon miqyosidagi yutuqlarini;</li> <li>• gemodializ uchun mo‘ljallangan sun’iy buyrak apparatlarini ishlash prinsiplari va gemodializ uchun suv tozalash stansiyalarning ish jarayonida hamshiraning vazifalarini;</li> <li>• qonning tarkibi, uning asosiy fizik-kimyoviy hossasi va vazifalarini;</li> <li>• donor qoni, qonservatsiyalangan eritmalarni tayyorlash usullarini;</li> <li>• bemorlarni gemodializ muolajasiga tayyorlash, muolajasi vaqtida bemorlarni parvarishlash hususiyatlarini;</li> <li>• gemodializ vaqtida kuzatiladigan asoratlarni oldini olishni;</li> </ul>
O‘qitish metodlari	<b>CASE STUDY</b>
O‘quv faoliyatini tashkil etish shakli	Jamoaviy, guruhlarda ishlash , yakka tartibli
O‘qitish vositalari	Doska-stend, videofilmlar, yozuv taxtasi, chizma, , nazorat varag‘i, matnlar

O'qitish shart sharoiti	Fanga mos jihozlangan o'quv xona.
Qayta aloqaning usul va vositalari	Og'zaki so'rov: tezkor-so'rov, yozma so'rov: test, misol va mashqlar bajarilgan o'quv topshiriqlarni baholash

**Mashg'ulot uchun talab etiladigan vaqt: 80 min.**

Ish bosqichlari va vaqti	Faoliyat mazmuni	
	Ta'lim beruvchi	Ta'lim oluvchi
1-bosqich.  O'quv mashg'uloti ga kirish 10 daqiqa	<p><b>Tashkiliy qism</b></p> <p>1.43 O'qituvchi sinfga kirib tinglovchilarning o'quv bo'limi tomonidan berilgan ro'yxat asosida tinglovchilar davomatini, darsga tayyorgarligini tekshiradi, ichki tartib qoidalariga rioya qilishni aytiladi va o'tilgan mavzu so'raladi.</p> <p>1.44 O'quv mashg'ulotining mavzusi, maqsadi, rejalashtirilgan natijasi va uni o'tkazish rejasini aytadi.</p> <p>1.45 Dars davomida tinglovchilarni faollashtirish uchun qo'llaniladigan usullarni aytib o'yin qoidalarini tushuntiradi.</p>	<p>Javob beradilar</p> <p><b>“Aqliy xujum” usuli orqali</b></p> <p>Tinglaydilar.</p> <p>Yozib oladilar</p>
2-bosqich. Asosiy qism 65 daqiqa 1.O'tgan mavzu bo'yicha tinglovchilarning bilimini tekshirish va baholash –20 -25 daq. 2.Yangi mavzuni to'liq bayon etish - 35 -40 daq. 3.O'qitishning noananaviy	<p>1. Tinglovchilarning bazaviy bilimlarini tekshirish maqsadida ulardan so'rash. Boshlang'ich bilimlarni tekshirish uchun savollar: 1. Buyraklar qayerda joylashgan? 2. Buyraklarni asosiy funksiyasi nimalardan iborat? 3. Buyrak va siydik yo'llarining anatomiyasi? 4. Buyrak kasalligini belgilari?</p> <p>2. Yangi mavzu mazmuni o'qituvchi tomonidan prezentatsiya usulida tushuntiriladi. Buyrak va siydik yo'llarini anatomiyasi va fiziologiyasi, buyraklar funksiyasi buyrak kasalliklariga olib keluvchi xavf omillari buyrak va siydik yo'llarining yoshga bog'liq o'ziga xosliklarini tushuntiradi. Nefrologik bemorlarni umumiy simptomlari to'g'risida ma'lumot beradi.</p>	<p>Tinglovchilar bilimlarini eslab, <b>“Bahs - munozara” usulida</b> savollarga javob beradilar.</p> <p>Savollarga aktiv javob berishga harakat qiladilar.</p> <p>Yangi mavzu bayonini yozib oladilar.</p> <p>Tushunmagan joylarini savol tariqasida yo'llab</p>

<p>usullarini qoʻllagan holda tinglovchi-lar bilimlarini mustahkamlash.10-15 daq.</p>	<p>3. Har bir reja tushuntirilganda bilimlar <b>“Bahs - munozara”</b>, <b>“Aqliy xujum”</b>, <b>“Issiq kartoshka” usuli</b> <b>“Kichik guruhlarda ishlash”</b> usuli orqali mustahkamlanib boriladi.</p>	<p>javob oladilar. <b>(Issiq kartoshka)</b> usuli orqali <b>“Kichik guruhlarda ishlash”</b> usuli orqali tinglovchilar tomonidan toʻldiriladi.</p>
<p>3-bosqich. Yakuniy 5 daqiqa</p>	<p>Dars xulosalanib, aktiv qatnashgan tinglovchilar ragʻbatlantirilib, baholar eʻlon qilinadi .Uyga vazifa mavzularini oʻqib kelish. Mavzuni konspektlashtirish, oʻqish,mavzuga oid savol kartochkalarini, vaziyatli masalalarni, krossvordlarni uyda tuzib kelish.</p> <p><b>Tavsiya etiladigan adabiyotlar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A.Gadayev, U Mirsharopov “Odam anatomiyasi” Toshkent-2023y</li> <li>2. A.Gadayev “Ichki kasalliklar” Toshkent-2022y</li> <li>3. Z.F. Umarova “Nefrologiya” oʻquv qoʻllanma Toshkent-2021y</li> <li>4. A.Axmatov “Bolalar nefrologiyasi” oʻquv qoʻllanma Samarqand -2021y</li> <li>5.M.Dusmatova, M.Asqarova “Buyrak kasalliklari” oʻquv uslubiy qoʻllanma Andijon-2025y</li> <li>6. G.K.Kaipbekova “Shoshilinch tez tibbiy yordam koʻrsatish” oʻquv qoʻllanma 2025-y</li> <li>7. I.A.Toʻxtasinov “Shoshilinch tez tibbiy yordam koʻrsatish” uslubiy qoʻllanma 2024-y</li> <li>8. K.E.Melbayeva “Aseptika antiseptika va dizenfeksiya” oʻquv uslubiy qoʻllanma 2025-y</li> <li>9. I.A.Toʻxtasinov “Xirurgiyada hamshiralik ishi” uslubiy yoʻriqnoma 2024-yil</li> <li>10. O.N.Kotenko, Y.M.Shilov “Nefrologiya” Moskva-2021y (elektron darslik)</li> </ol>	<p>Tinglaydilar, uyga vazifalarni belgilab oladilar.</p>

**Mavzu: Buyrak transplantatsiyasi amaliyotini oʻtkazishda koʻrsatma va moneliklar.**

## **Reja:**

1.O‘zbekiston Respublikasida yaqin qarindoshlik transplantatsiyasini tashkil qilish.

2.O‘zbekiston Respublikasida transplantatsiyasi to‘g‘risidagi qonuni.

O‘zbekiston Respublikasining **“Inson a‘zolari va to‘qimalarining transplantatsiyasi to‘g‘risidagi”** Qonuni №O‘RQ 2022 yil 11.05 da chiqarildi.Ushbu qonun Qonunchilik palatasi tomonidan 2022 yil 26 aprelda qabul qilingan va senat tomonidan 2022 yil 28 aprelda ma‘qullangan.

O‘zbekiston Respublikasining qonuni 4 ta bob, 26 ta moddadan iborat.

### **1.Bob .Umumiy qoidalar.**

#### **1-modda Ushbu qonunning maqsadi va qo‘llanilish sohasi.**

**Ushbu qonunning maqsadi inson a‘zolari va to‘qimalarining transplantatsiya sohasidagi munosabatlarni tartibga solishdan iborat.**

2- modda. Inson a‘zolari va to‘qimalarining transplantatsiyasi to‘g‘risidagi qonunchilik.

3- modda –Asosiy tushunchalar.

4-modda. Transplantatsiya obyektlari.

5- modda. O‘zbekiston Respublikasi vazirlar mahkamasining inson a‘zolari va to‘qimalarining transplantatsiyasi sohasidagi vakolatlari.

6- modda. O‘zbekiston Respublikasi Sog‘likni saqlash vazirligining inson a‘zolari va to‘qimalarining transplantatsiyasi sohasidagi vakolatlari.

7-modda. Inson a‘zolari va to‘qimalarini olishni hamda ularning transplantatsiyasini amalga oshiruvchi tibbiyot muassasalari.

### **2-bob. Inson a‘zolari va to‘qimalarini olish hamda ularning transplantatsiyasi shartlari va tartibi.**

**8- modda** Inson a‘zolari va( yoki) to‘qimalarini transplantatsiyasi zarurligi to‘g‘risida tibbiy xulosa.

9-modda. Inson a‘zolari va( yoki) to‘qimalarini transplantatsiyasi shartlari.

10- modda . Inson a‘zolari va( yoki) to‘qimalarini transplantatsiyasiga retsipyentning roziligi.

11- modda. Inson a‘zolari va( yoki) to‘qimalarini unung murdasidan olish shartlari.

12- modda. Tirik donordan a'zolari va ( yoki) to'qimalarini olish shartlari.

13. modda. Inson a'zolari va( yoki) to'qimalarini transplantatsiyasi vaqtida videotasvirga olish.

14-modda. Donorlikka doir cheklovlar.

15- modda. Transplantatsiya qilinadigan a'zo va ( yoki) to'qimalarning oldi-sottisini, shuningdek O'zbekiston Respublikasidan tashqariga olib chiqilishini taqiqlash.

16- modda. Tirik donor va retsiyent to'g'risidagi ma'lumotlarni oshkor etilishiga yo'l qo'ymasligi.

### **3-bob. Tirik donor va retsiyentning majburiyatlari.**

17-modda. Tirik donorning huquq va majburiyatlari.

18-modda. Retsiyentning huquq va majburiyatlari.

### **4-bob .Yakunlovchi qoidalar.**

**19- modda.** Donorlarning , retsiyentlarning ,shuningdek inson a'zolari va ( yoki) to'qimalarining yagona davlat reyestri

20-modda. Inson a'zolari va to'qimalarining transplantatsiyasi sohasidagi ishlarni moliyalashtirish .

21- modda. Inson a'zolari va to'qimalarining transplantatsiyasi sohasidagi halqaro hamkorlik.

22-modda. Nizolarni hal qilish.

23- modda. Inson a'zolari va to'qimalarining transplantatsiyasi to'g'risidagi qonunchilikni buzganlik uchun javobgarlik.

24- modda Ushbu qonunnig ijrosini, etkazilishini, mohiyati va ahamiyatini tushuntirilishini ta'minlash.

25- modda. Qonunchilikni ushbu Qonunga muofiqlashtirish.

26-modda .Ushbu qonunni kuchga kirishi.

### **Buyrakni ko'chirib o'tkazish.** Buyrakni ko'chirib o'tqazish o'rni

bosuvchi buyrak terapiyasida buyrak yetishmovchiligining terminal bosqichini davolashda radikal va kelajagi bor usul hisoblanadi. Bizning davrimizdabuyrakni ko'chirib o'tqazish standart muolaja bo'lib, dunyoning 500 dan ko'p tibbiy muassasalarida bajariladi.

1902 yilda E. Ulman birinchi marta cho‘chqa buyragini uremiya bo‘lgan bemorga ko‘chirib o‘tkazgan. 1933 yilda Y.V.Voronin o‘lgan odamning buyragini buyrakning o‘tkir yetishmovchiligi bo‘lgan bemorga ko‘chirib o‘tkazib prinsipial yangi yo‘nalishni ochdi. Birinchi marta 1954 yilda

J.Murray va R. Holden tomonidan o‘lgan odamdan buyrakni ko‘chirib o‘tkazish muvaffaqiyatli bajarilgan. Transplantat immunosupressiv terapiyani

qo‘llamasdan bir necha yil davomida meyorda ishlab turgan. Buyrakni ko‘chirib o‘tkazish usuli 70 yillar boshida, qachonki immunodepressant sifatida azatioprin (imuran) ishlatila boshlagandan keyin anchagina tarqaldi.

Birinchi marta buyrakni tirik donordan (1965 yil) va o‘lgan odamdan(1965, 1966 yillar) ko‘chirib o‘tkazish Rossiyada B.V.Petrovskiy va N.A.Lopatkin tomonidan bajarilgan. 1969 yilda dunyoda 2347 ta, 1977 yilda qariyb 30000 ta, hozirgi vaqtda 600.000 dan ko‘p buyrakni ko‘chirib o‘tkazish o‘tkazilgan. So‘nggi 30 yilda buyrak transplantatsiyasiga ko‘rsatmasi ancha kengaydi Hozirgi vaqtda bunday operatsiyani buyrak surunkali yetishmovchiligining terminal bosqichi bo‘lgan bemorlarga qilish gemodializni qo‘llaganga qaraganda unchalik xavfli amaliyot hisoblanmaydi. Buyrakni ko‘chirib o‘tkazishni yosh bolalarda bajarish metodikasi ishlab chiqilmoqda. Buyrakni ko‘chirib o‘tkazishda bemorlarni tayyorlash dasturida dializni adekvat o‘tkazish, suv–yelektrolit buzilishini korreksiya qilish, arterial bosimni meyorga keltirish va yurak – qon tomirlar faoliyatini stabillashtirish, infeksiya o‘choqini sanatsiya qilish, disproteinemiya va kamqonlikni yo‘qotish muhim ahamiyatga ega.

### **Nazorat savollari.**

1. O‘zbekiston Respublikasining “Inson a‘zolari va to‘qimalarining transplantatsiyasi to‘g‘risidagi” Qonuni qachon chiqarildi?
2. O‘zbekiston Respublikasining qonuni nechta bob, nechta moddadan iborat?
3. O‘zbekiston Respublikasining qonuni 1- bobida asosan nima xaqida?
4. O‘zbekiston Respublikasining qonuni 2- bobida asosan nima xaqida?
5. Buyrakni ko‘chirib o‘tkazishni yosh bolalarda bajarish metodikasi nimalardan iborat?

**Mavzu: Transplantatsiya operatsiya oldi tayyorgarligida hamshiraning o‘rni**

#### **Reja:**

1. Donor va retsiptiyent haqida tushuncha.
2. Yaqin qarindoshlar orasida buyrak va (yoki) jigar bo‘lagini transplantatsiya qilish tartibi va uni bajarishga ko‘rsatma va moneliklar.
3. Donor va retsiptiyentning huquq va majburiyatlari

**“Inson a’zolari va to‘qimalarining transplantatsiya si to‘g‘risidagi” O‘zbekiston Respublikasining Qonunning 3-moddasi .Asosiy tushunchalar.**

**Ushbu qonunda quyidagi tushunchalar qo‘llaniladi:**

**Bosh miyaning o‘limi**-bosh miya barcha vazifalarining to‘liq va asl holiga qaytmaydigan tarzda to‘xtasi:

**inson a’zosi**-inson organizmida muayyan vazifani bajaruvchi turli hil hijayralar va to‘qimalarning alohida majmui:

**Inson to‘qimasi**-umumiy kelib chiqishi , tuzilishi va inson organizmida bajaradigan vazifasiga ko‘ra birlashgan hujayralar hamda hujayralararo moddalar majmui;

**Retsipiyent**-o‘ziga nisbatan inson a’zoning va ( yoki)to‘qimasining transplantatsiya si bajariladigan inson;

**-tirik donor**-o‘zidan a’zolarining va ( yoki) to‘qimalarning transplantatsiya si uchun olinishiga ixtiyoriy ravishda , bepulasosda ,notarial tartibda tasdiqlangan yozma rozilik bergan inson;

**Transplantatsiya** –retsipiyentda mavjud bo‘lgan yoxud shikastlangan, o‘zining muhim hayotiy vazifalarini bajarishga qodir bo‘lmagan a’zolari va (yoki) to‘qimalarni tirik donordan yoki inson murdasidan olingan a’zolarga va ( yoki) to‘qimalarga jarrohlik amaliyoti yoki muolaja o‘tkazish yo‘lo bilan almashtirish.

Retsipiyent va donor to‘qima mosligini aniqlash uchun, guruh mosligini AVO eritrotsitlar antigeni va rezus faktor (omil) buyicha aniqlashdan tashqari, oldin mavjud bo‘lgan antitelo aniqlanadi, HLA– tizimi bo‘yicha tiplash, har tomonlama sinama o‘tkaziladi. Buyrakni ko‘chirib o‘tkazish texnikasi allaqachon ishlab chiqilgan va jarroh uchun qiyinchilik tug‘dirmaydi. Odatda, donorning buyragi yonbosh sohaga: chap buyrak – o‘ng yonbosh sohaga, o‘ng buyrak – chap yonbosh sohaga o‘tkaziladi. Arterial tomirlar anastomozni ichki yonbosh arteriyasi ( oxirini oxiriga) yoki tashqi yonbosh arteriyasi ( oxirini yonboshga) bilan hosil qilinadi. Venoz anastomoz tashqi yonbosh vena bilan oxirini yonboshga prinsipi bo‘yicha hosil qilinadi. Siydik nayi qovuqning yuqori yonbosh devoriga o‘tkaziladi. Operatsiyadan keyingi davrda immunosuppressiv ta’sirga ega bo‘lgan dorilar: kortikosteroidlar (prednizolon, metilprednizolon), sitostatiklar ( azatioprin, imuran), antilimfotsitar globulin buyuriladi. Bundan tashqari, yana buyrakda qon aylanishini yaxshilaydigan va tomirlar anastomozida trombozning oldini oladigan (geparin, trental, kurantil) dorilar berilishi kerak. Yallig‘lanish asoratlarning oldini olish uchun qisqa muddatli antibakterial terapiya o‘tkaziladi. Immunosuppressiv terapiyaning standart sxemasi mavjud emas, har xil tibbiy markazlarda ham 2– 3 komponentli, ham 4 – komponentli sxemalar qo‘llaniladi. Hozirgi vaqtda

transplantatning bir yillik tirik bo‘lishi 95–97%, besh yilligi esa 55 % ni tashkil etadi. Transplantatsiyadan keyingi asoratlar orasida eng xavflisi ko‘chish (bosib olish) krizi (ko‘pincha operatsiyadan keyin birinchi 2–3 oyda), infeksiya va yallig‘lanish jarayonlari (sitomegalovirusli infeksiya, toksik va virusli gepatit), steroidli distrofiya, surunkali ko‘chish reaksiyasi bo‘ladi. Transplantatsiyadan keyin uzoq muddatlarda ko‘pincha buyrak surunkali yetishmovchiligining terminal bosqichiga olib keluvchi (membranoz– proliferativli glomerulonefrit, diabetik nefropatiya, giperoksaluriya va b.) buyraklarning birlamchi kasalliklari qaytalanadi. Bolalarda va o‘smirlarda buyrakni ko‘chirib o‘tkazishning asosiy prinsiplari katta yoshdagi bemorlardan kam farq qiladi. Bolalarda gavda vazni 25–10 kg dan kam bo‘lsa, tomirlar anastomozini qo‘yganda muammolar paydo bo‘ladi, transplantatning arteriya va venalarini aorta va pastki kovak venasi bilan ulash mumkinligi inkor qilmaydi.

## **Qonunning 14-moddasi.**

### **Donorlikka doir cheklovlar.**

Inson a‘zolarini va (yoki) to‘qimalarini olishga, agar ular O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash Vazirligi tomonidan belgilangan, transplantatsiya qilish uchun inson a‘zolari va to‘qimalari donorligiga qarshi ko‘rsatma mavjud bo‘lgan kasalliklar ro‘yxatiga kiruvchi kasalligi bo‘lgan yoki shunday kasallikka chalingan tirik donorga yoki inson murdasiga tegishli bo‘lsa .yo‘l qo‘yolmaydi.

Quyidagilarga nisbatan inson a‘zolarini va ( yoki) to‘qimalarini olishga yo‘l qo‘yilmaydi;

O‘n sakkiz yoshga to‘lmagan shaxslarga ( bundan suyak iligini transplantatsiya qilish hollari mustasno)

Belgilangan tartibda muomalaga layoqatsiz deb topilgan shaxslarga , shuningdek ruhiy holatining buzilishlariga ( ruhiy kasallikga ) chalingan shaxslar;

Qamoqda yoki ozodlikdan mahrum etish joylarida saqlanayotgan shaxslarga;

1 va 2 guruh nogironligi bo‘lgan shaxslarga ;

Homilador ayollarga;

Shaxsi aniqlanmagan shaxslarga;

Muayyan yashash joyi bo‘lmagan shaxslarga;

“Mehribonlik ”,“Saxovat”, va “Muruvvat” uylarida yashovchi shaxslarga ;

A‘zosi va ( yoki) to‘qimalari ilgari transplantatsiya uchun olingan shaxslarga;

O‘zbekiston Respublikasi fuqorosi chet davlat fuqorosi bo‘lgan retsiptiyent uchun donor bo‘lishi mumkin emas.

**“Inson a’zolari va to‘qimalarining transplantatsiya si to‘g‘risidagi” O‘zbekiston Respublikasining Qonunining 3-bobi “Tirik donor hamda resipiyetning huquq va majburiyatlari” to‘g‘risida.**

### **17-modda. Tirik donorning huquq va majburiyatlari.**

#### **Tirik donor :**

O‘zidan a’zosini va (yoki) to‘qimasini olish amalga oshiriladigan tibbiyot muassasasidan inson a’zosini va (yoki) to‘qimasini olish bo‘yicha bo‘lajak jarrohlik amaliyoti yoki muolaja munosabati bilan o‘z sog‘ligi uchun yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan asoratlar haqida to‘liq axborot olish;

Jarrohlik amaliyoti yoki muolajalar o‘tkazilishini u boshlanguniga qadar rad etib, rad etish sababini asoslamaslik;

O‘zidan a’zosi va (yoki) to‘qimalari olinganligi bilan bog‘liq bo‘lgan, yuzaga kelgan asoratlar tufayli davlat sog‘liqni saqlash tizimining tibbiyot muassasalarida O‘zbekiston Respublikasining Davlat byudjeti mablag‘lari hisobidan qonunchilikka muvofiq davolanish va kuzatuvda bo‘lish huquqiga ega.

#### **Tirik donor:**

O‘z boshidan o‘tkazgan yoxud o‘zida mavjud bo‘lgan kasalliklar to‘g‘risidagi ma’lumotlarni o‘zidan a’zosini va (yoki) to‘qimasini olish amalga oshiriladigan tibbiyot muassasiga ma’lum qilishi;

Shifokorlarning tibbiy tavsiyalariga rioya etishi shart.

### **18-modda .Retsipiyentning huquq va majburiyatlari.**

#### **Retsipiyent:**

O‘ziga inson a’zosini va (yoki) to‘qimasini transplantatsiya qilish bo‘yicha bo‘lajak jarrohlik amaliyoti yoki muolaja munosabati bilan o‘z sog‘ligi uchun yuzaga kelishi mumkun bo‘lgan asoratlar haqida a’zoning va (yoki) to‘qimaning trasplantasiyasi amalga oshiriladigan tibbiyot muassasasidan to‘liq axborot olish;

Jarrohlik amaliyoti yoki muolaja o‘tkazilishi u boshlanguniga qadar rad etib,rad etish sababini asoslamaslik;

O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash Vazirligi tomonidan belgilangan tartibda davlat sog‘liqni saqlash tizimining tibbiyot muassasalarida reabilitatsiyadan o‘tish va kuzatuvda bo‘lish;

O‘ziga inson a‘zosini va ( yoki) to‘qimasini transplantatsiya qilinishi bilan bog‘liq bo‘lgan ,yuzaga kelgan asoratlar tufayli O‘zbekiston Respublikasining Davlat byudjeti mablag‘lari hisobidan qonunchilikka muvofiq davolanish va kuzatuvda bo‘lish huquqiga ega.

### **Retsipiyent:**

O‘z boshidan o‘tkazgan yoxud o‘zida mavjud bo‘lgan kasalliklar to‘g‘risidagi ma‘lumotlarni o‘zidan a‘zosini va ( yoki) to‘qimasini transplantatsiya si amalga oshiriladigan tibbiyot muassasiga ma‘lum qilishi;

Shifokorlarning tibbiy tavsiyalariga rioya etishi shart.

### **Nazorat savollari.**

1. Bosh miyaning o‘limi nima?
2. inson a‘zosi nima?
3. Transplantatsiya nima?
4. Transplantatsiyadan keyingi asoratlar nima?
5. Quyidagilarga nisbatan inson a‘zolarini va ( yoki) to‘qimalarini olishga yo‘l qo‘yilmaydi?

### **Test savollar.**

#### **1. Bosh miyaning o‘limi-bu.....**

- A) bosh miya barcha vazifalarining to‘liq va asl holiga qaytmaydigan tarzda to‘xtashi
- B) miya barcha vazifalarining to‘liq va asl holiga qaytmaydigan tarzda to‘xtasi:
- C) miya asl holiga qaytmaydigan tarzda to‘xtasi:
- D) barcha javoblar to‘g‘ri.

#### **2. inson a‘zosi-bu.....**

- A) inson organizmida muayyan vazifani bajaruvchi turli hil hijayralar va to‘qimalarning alohida majmui:
- B) inson organizmida muayyan to‘qimalarning alohida majmui:
- C) inson organizmida muayyan vazifani bajaruvchi turli hil hijayralar
- D) barcha javoblar to‘g‘ri.

#### **3. Resipiyent-bu.....**

- A) o‘ziga nisbatan inson a‘zoning va ( yoki)to‘qimasining transplantasiyasi bajariladigan inson;
- B) inson organizmida muayyan to‘qimalarning alohida majmui:
- C) inson organizmida muayyan vazifani bajaruvchi turli hil hijayralar
- D) barcha javoblar to‘g‘ri.

#### **4. Tirik donor-bu.....**

A) o'zidan a'zolarining va ( yoki) to'qimalarning transplantasiyasi uchun olinishiga ixtiyoriy ravishda , bepul asosda ,notarial tartibda tasdiqlangan yozma rozilik bergan inson;

B) miya barcha vazifalarining to'liq va asl holiga qaytmaydigan tarzda to'xtasi:

C) miya asl holiga qaytmaydigan tarzda to'xtasi:

D) barcha javoblar to'g'ri.

**5. Transplantasiya** –bu.....

A) Resipiyentda mavjud bo'lgan yoxud shikastlangan, o'zining muhim hayotiy vazifalarini bajarishga qodir bo'lmagan a'zolari va to'qimalarni tirik donordan yoki inson murdasidan olingan a'zolariga va to'qimalarga jarrohlik amaliyoti yoki muolaja o'tkazish yo'lo bilan almashtirish.

B) miya barcha vazifalarining to'liq va asl holiga qaytmaydigan tarzda to'xtasi:

C) inson organizmida muayyan vazifani bajaruvchi turli hil hijayralar

D) barcha javoblar to'g'ri.

**6. Transplantatsiyadan keyingi asoratlar bular.....**

A) infeksiya va yallig'lanish jarayonlari

B) steroidli distrofiya,

C) surunkali ko'chish reaksiyasi bo'ladi.

D) D) barcha javoblar to'g'ri.

**7. Transplantatsiyadan keyin uzoq muddatlarda ko'pincha buyrak surunkali yetishmovchiligining ..... qaytalanadi .**

A) buyraklarning birlamchi kasalliklari qaytalanadi.

B) Buyraklarning ikkilamchi i kasalliklari qaytalanadi.

C) infeksiya va yallig'lanish jarayonlari

D) steroidli distrofiya,

**8. Bolalarda gavda vazni .....dan kam bo'lsa, tomirlar anastomozini qo'yganda muammolar paydo bo'ladi.**

A) vazni 25–10 kg dan kam bo'lsa,

B) vazni 15–20 kg dan kam bo'lsa,

C) vazni 12–10 kg dan kam bo'lsa,

D) vazni 18–10 kg dan kam bo'lsa,

**9. Quyidagilarga nisbatan inson a'zolarini va ( yoki) to'qimalarini olishga yo'l qo'yilmaydi;**

A) O'n sakkiz yoshga to'lmagan shaxslarga

B) 1va 2 guruh nogironligi bo'lgan shaxslarga

C) Homilador ayollarga

D) barcha javoblar to'g'ri.

**10. Transplantatsiyadan keyingi asoratlar orasida eng xavfli ko'chish**

**krizi infeksiya va yallig'lanish jarayonlari steroidli distrofiya, surunkali ko'chish reaksiyasi qachon bo'ladi ?**

A) ko'pincha operatsiyadan keyin birinchi 2–3 oyda

B) operatsiya tugashi bilan

C) ko'zatilmaydi

D) B va C javoblar to'g'ri.

### **Vaziyatli masalalar**

#### 1-VAZIYATLI MASALA

Buyrak transplantatsiyasiga tayyorlanayotgan bemor operatsiya oldidan kuchli qo'rquv va xavotir bildirmoqda, uyqusi buzilgan.

#### **Savol:**

Hamshira operatsiyadan oldingi psixologik parvarishni qanday olib boradi?

#### 2-VAZIYATLI MASALA

Bemor transplantatsiya oldidan laborator tekshiruvlarga (OAK, OAM, biokimyo) kelmagan.

#### **Savol:**

Hamshiraning bu holatda harakati qanday bo'ladi?

#### 3-VAZIYATLI MASALA

Buyrak transplantatsiyasi rejalashtirilgan bemorda arterial bosim 170/100 mm sim.ust.

#### **Savol:**

Hamshira qanday chora-tadbirlarni amalga oshiradi?

#### 4-VAZIYATLI MASALA

Transplantatsiya oldidan bemor ovqatlanganini aytmoqda, operatsiya esa 3 soatdan keyin.

#### **Savol:**

Hamshira qanday qaror qabul qiladi va kimga xabar beradi?

#### 5-VAZIYATLI MASALA

Surunkali buyrak yetishmovchiligi bo'lgan bemor dispanser nazoratiga muntazam kelmayapti.

#### **Savol:**

Hamshiraning dispanser nazoratidagi vazifalari qanday?

#### 6-VAZIYATLI MASALA

Buyrak yetishmovchiligi bo'lgan bemor dori vositalarini o'zicha to'xtatgan.

**Savol:**

Hamshira qanday tushuntirish va nazorat ishlarini olib boradi?

**7-VAZIYATLI MASALA**

Transplantatsiyaga tayyor bemorda infeksiya belgilari (harorat 38 °C) aniqlangan.

**Savol:**

Hamshiraning keyingi harakatlari qanday bo'ladi?

**8-VAZIYATLI MASALA**

Buyrak yetishmovchiligi bo'lgan bemor reabilitatsiya davrida jismoniy mashqlarni bajarmayapti.

**Savol:**

Hamshira bemorni reabilitatsiyaga qanday jalb etadi?

**9-VAZIYATLI MASALA**

Bemor dispanser nazoratida parhez qoidalariga rioya qilmayotganini tan oldi.

**Savol:**

Hamshiraning ta'limiy (o'rgatuvchi) vazifalari nimalardan iborat?

**10-VAZIYATLI MASALA**

Buyrak transplantatsiyasiga tayyor bemorda teri va shilliq qavatlar quruqligi, shishlar kuzatilmoqda.

**Savol:**

Hamshira bu holatda qanday parvarish va kuzatuv choralarini ko'radi?

**INTERAKTIV USULLAR****1-INTERAKTIV USUL: ROL O'YNASH (ROLE PLAY)**

**Mavzu: Buyrak transplantatsiyasi oldidan hamshiralik parvarishi**

**Maqsad:**

Talabalarda bemor bilan muloqot, tayyorlash va nazorat ko'nikmalarini shakllantirish.

### Ishtirokchilar:

- Hamshira
- Bemor
- Shifokor
- Kuzatuvchi (baholovchi)

### Vaziyat:

Bemor buyrak transplantatsiyasiga tayyorlanmoqda. Operatsiya oldidan laborator tekshiruvlar, psixologik tayyorgarlik va gigiyenik parvarish talab etiladi.

### Hamshiraning vazifalari:

- Bemorni ruhiy tayyorlash
- Operatsiyaga tayyorgarlikni tushuntirish
- Hayotiy ko'rsatkichlarni nazorat qilish
- Gigiyenik parvarishni bajarish
- Hujjatlarni tekshirish

### Muhokama:

- Hamshira qaysi bosqichlarda yetarli ishladi?
- Qaysi xatolar operatsiyani kechiktirishi mumkin?

### 2-INTERAKTIV USUL: KLINIK STSENARIY (CASE STUDY)

### Mavzu: **Buyrak yetishmovchiligi bo'lgan bemorlarni dispanser nazorati va reabilitatsiyasi**

### Stsenariy:

45 yoshli bemor surunkali buyrak yetishmovchiligi bilan dispanser nazoratida turadi. So'nggi paytda dori ichishi va parhezga rioya qilishi buzilgan.

### Guruhli topshiriqlar:

1. Muammoni aniqlang
2. Hamshiraning asosiy vazifalarini belgilang
3. Reabilitatsiya choralari tuzing
4. Nazorat rejasini ishlab chiqing

### Kutiladigan javoblar:

- Muntazam nazorat yetishmasligi

- Dori va parhez bo'yicha o'qitish
- Hayotiy ko'rsatkichlarni doimiy tekshirish
- Bemor va oila bilan ishlash

<b>2.12.O'quv moduliga ajratilgan soat jami: 6 kredit</b>	<b>Favqulotda holatlarda tez tibbiy yordam ko'rsatish</b>
---	---

**Ma'ruza mashg'ulotini o'qitish texnologik modeli**

Vaqt 80 daqiqa	Tinglovchilar soni:10-15ta
O'quv mashg'ulotining shakli va turi	Nazariy mashg'ulot
<b>Ma'ruza mashg'ulotining rejasi</b>	1. Favqulotda vaziyat tushunchasi. 2. Terminal holatlar 3. Qon ketish va qon to'xtatish usullari.
<p><b>O'quv mashg'uloti maqsadi:</b></p> <p><b>1.Ta'limiy :</b>            Tinglovchilarga nazariy bilimlarni olish va ularni mustahkamlash            Amaliy ko'nikmalarni egallash            Egallangan bilim va ko'nikmalarni amaliyotda qo'llash            Deontologik tarbiyaning shakllanishi            Amaliyotda axloqiy javobgarlik hissi va aloqalarni tarbiyalash</p> <p><b>2.Tarbiyaviy maqsadi</b>            Mutaxassislikka javobgarlik hissini shakllantirish            Insonparvarlik va rahmdillilik hissini shakllantirish            O'z bilimlarni kengaytirishga qiziqishni tarbiyalash            Amaliyotda extiyotkorlik va e'tiborlilik xissini shakllantirish</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Pedagogik vazifalar</b></p> <p>Mazkur modul Favqulodda vaziyatlar haqida asosiy tushuncha. Favqulodda vaziyatlar, ularning sabablari, turlali.Tibbiy saralash va triaj asoslari.Shoshilinch tibbiy yordam ko'rsatish bosqichlari va qoidalari. Ommaviy talofatlar holatida evakuatsiya va birinchi yordam ko'rsatish tamoyillari. Qon ketishni to'xtatish usullari.Yengil va og'ir kuyishlarda tibbiy yordam ko'rsatish. Elektr jarohatlari, ochiq va yopiq jarohatlar, sinishlar,uzoq muddat ezilishda shoshilinch tibbiy yordam ko'rsatish. ko'nikmalarini shakllantiriladi.</p>	<p><b>O'quv faoliyatini natijalari:</b>            Natijada Hushdan ketish, kollaps, shok, koma haqida umumiy ma'lumot. Hushdan ketish, kollaps holatlarida bemorga yordam ko'rsatish.Shok holatlarida yordam ko'rsatish algoritmi (gipovolemik, anafilaktik, travmatik). Komatoz holatda bemorni baholash va dastlabki yordam ko'rsatish. Terminal holat bosqichlari. Klinik va biologik o'lim belgilari. CPR – yurak-o'pka reanimatsiyasining nazariy asoslari. Kattalar va bolalarda yurak massaji</p>

	va sun'iy nafas berishni o'tkazish algoritmiqobiliyatiga ega bo'ladi.
O'qitish metodlari	“Baxs munozara” “Aqliy hujum” usullari bilan ishlash
O'quv faoliyatini tashkil etish	Jamoaviy va guruxlarda ishlash, yakka tartibli
O'qitish vositalari	Doska, videofilmlar, chizma, nazorat varoqlari, matnlar
Qayta aloqaning usul va vazifalari	Og'zaki so'rov, tezkor so'rovyozma so'rov test, misol, va mashqlar bajarilgan o'quv topshiriqlarini baxolash

**Mashg'ulot uchun talab etiladigan vaqti 80 minut**

Ish bosqichlari va vaqti	Faoliyat mazmuni	
	Ta'lim beruvchi	Ta'lim oluvchi
<b>1-bosqich o'quv mashg'ulotiga kirish 10 daqiqa</b>	<p style="text-align: center;"><b>Tashkiliy qism</b></p> <p>1 O'qituvchi sinfga kirib tinglovchilarning o'quv bo'limi tomonidan berilgan ro'yxat asosida tinglovchilar davomatini darsga tayyorligini tekshiradi, ichki tartib qoidalariga rioya qilishni tasdiqlovchi tilxat oladi yangiliklar eshitaladi va aytiladi.</p> <p>2.O'quv mashg'ulotining mavzusi, maksadi, rejalashtirilgan natijasi va uni o'tkazish rejasini aytadi</p> <p>3.Dars davomida tinglovchilarni faollashtirish uchun qo'llaniladigan usullarni aytib o'yin qoidalirini tushintiradi.</p>	Javob beradilar, tinglaydilar, yozib oladilar
<p><b>2-boskich. Amaliy qism 65 daqiqa</b></p> <p><b>1.O'tgan mavzu bo'yicha tinglovchilar bilimini tekshirish va baxolash 20-25 daq</b></p> <p><b>2.Yangi mavzuni to'liq bayon etish 30-40.</b></p> <p><b>3.O'qitishning noan'anaviy usullarini qo'llagan xolda</b></p>	<p>1.Tinglovchilarning bazaviy bilimlarini tekshirish maqsadida ulardan kirish testini olish.</p> <p>2.Yangi mavzu mazmunini o'qituvchi tomonidan “Ma'ruza o'qish” usulida tushuntiriladi. Tinglovchilarga <b>“tezkor savol-javob”</b> tarzida mavzu mustahkamlanadi.</p>	Tinglovchilar bilimlarini eslab, test savollariga javob beradilar. Savollarga aktiv javob beradilar. Yangi mavzu bayonini yozib oladilar. Tushinmagan joylarini savol tariqasida yo'llab

<b>tinglovchilar bilimini mustaxkamlash</b>		javob oladilar.”Baliq skeleti ” sxemasi bo'yicha tinglovchilar tomonidan to'ldiriladi
<b>3-bosqich Yakuniy 5 daqiqa</b>	Dars xulosalanib, aktiv qatnashgan tinglovchilar rag'batlantirilib, baxolar e'lon qilinadi . Uyga vazifa Favqulotda xolatlarda tez tibbiy yordam ko'rsatish mavzuni o'qib kelish. Tavsiya etiladigan adabiyotlar: 1.Birinchi shoshilinch tibbiy yordam bo'yicha qo'llanma." 2010 yil. 2.D. M. Sabirov, A. Z. Gazizov "Birinchi tibbiy yordam" 2017 yil.	Tinglaydilar, uyga vazifani belgilab oladilar

### **Mavzu:Favqulotda xolatlarda tez tibbiy yordam ko'rsatish**

#### **Dars rejasi:**

1. Favqulotda vaziyat tushunchasi.
2. Terminal holatlar
3. Qon ketish va qon to'xtatish usullari.

**Favqulotda vaziyat tushunchasi-**Favqulotda vaziyat sharoit buzish va kishilar sog'lig'iga yoki atrof muhitga sezilarli moddiy yo'qotishlar , ijtimoiy tuzilmalarni barbod bo'lishiga yoki kishilar qurbon bo'lishiga olib kelgan yoki olib keladigan ofatlar yoki boshqa ofatlar , falokatlar natijasida yuzaga kelgan ma'lum hududdagi vaziyat.

*Favqulotda vaziyat yuzaga kelgandagi havf.*

1. Kishi hayotiga tahdid soluvchi havf.
2. Kishi sog'lig'iga tahdid soluvchi havf.
3. Hayot faoliyati sharoiti buzilishi.
4. Sezilarli moddiy yo'qotishlar.
5. Atrof tabiiy muhitga yetkazilgan zarar.

*Favqulotda vaziyatlarni yuzaga kelish sabablari.*

Favqulotda vaziyatlarni yuzaga kelish sabablari turlicha, ammo ularni quyidagi uchta guruhga bo'lish mumkin:

-Tabiat yaratgan sabablar.

-Ijtimoiy mazmundagi sabablar.

-Tabiat va kishi xatosi bilan birgalikda yaratilgan sabablar.

### **Favqulotda vaziyatlar tasnifi.**

Favqulotda vaziyatlarni asosan 2 turga bo'lib tasniflash bo'ladi (chizmaga qarang). Tabiiy ko'rinishdagi FV va texnogen xususiyatga ega bo'lgan FV. Tabiiy ko'rinishdagi FV tayfun, uragan, suv toshqini, qurg'oqchilik, ko'chki, zilzila, sunami, vulqonlarning otilib chiqishi, epidemik kasalliklar va boshqalarni kamrab oladi. O'zbekistonda ko'chki, suv toshqini va epidemik kasalliklar uchrab turadi.

### **Tabiiy:**

-Gidrometeorologik (tayfunlar, uraganlar, suv

-Qurg'oqchilik, kuchki

-Geologik (zilzilalar, sunami, vulqonlar va b. lar).

-Biologik (epidemiya (hayvonlar, o'simliklar orqali),

-Toksik moddalar bilan zaxarlanish, ovqatdan ommaviy zaxarlanish va boshqalar

### **Texnogen:**

Texnika bilan bog'liq (transport avariylari, zavodlarda avariylar, yong'in va portlash xavfi bor obyektlarda sodir bo'lishi mumkin avariylar, radioaktiv avariylar va x.k.lar)

-Majmualiy ofatlar (terrorizm, irqiy majoralar, xarbiy harakatlar, ichki mojaralar, urush)

### **Shoshilinch yordam ko'rsatish va oila a'zolariga maslahatlar berish.**

#### Terminal holatlar

**Terminal holat deganda** – organizmning o'lim bosqichlari tushuniladi Bu-a'zo va sistemalar mutanosib funksiyasi buzilishi natijasida gomeostazning o'zgarishi va buzilishidan kelib chiqadi.

Terminal holatga:

a) preagoniya

b) agoniya

v) klinik o'lim

**Preagoniya** – Ichki a'zolarga kislorod yetishmovchiligi natijasida kelib chiqadi. Bu xolat 5-10 sekunddan 3-4 minutgacha davom etadi.

Belgilari:

Asta sekin hushdan ketish. Nafas olishni o'zgarishi (avvaliga tez-tez, keyin yuzaki, keyin kam nafas olish). Qon aylanishini o'zgarishi (AQB past, puls tez-tez, keyin pasayadi). Teri qoplamalarini o'zgarishi (ko'karish, oqarish, nuqtalarni xosil bo'lishi)

**Agoniya** – organizmning so'ngi kompensator reaksiyasini ishga tushishi.

Belgilari: boshlanishida bemor AQB normallasadi, yurak urishi ko'payadi, nafas olish yaxshilanadi, xatto bemor bir necha soniyaga xushiga kelishi mumkin.

Bemorni axvoli yaxshilanayotgandek tuyuladi va birdaniga AQB tushib ketadi, ipsimon puls, nafas olishini o'zgarishi, xushdan ketish kabi belgilar kuzatiladi. Bemorda og'riqni sezish, va boshqa bir qator reflekslar yo'qoladi. Agonal xolat bir necha minutdan bir necha soatgacha davom etishi mumkin va klinik o'lim bilan tugaydi.

**Klinik o'lim-** qon aylanish va nafas olish funksiyasi umuman to'xtagan, lekin, miyadagi asosiy hujayralar hali tirik bo'lib, bu holat 5-6 minut davom etishi mumkin. Klinik o'lim holatida - ko'z qorachig'i kengaygan, ularning yorug'likka reaksiyasi yo'q, teri qoplamlari rangi o'zgargan, tonik (sudorogi) harakatlar kuzatiladi. Keyin orqaga qaytmas holat - biologik o'lim sodir bo'ladi.

**Yurak urushi va nafas olish to'xtagandajonlantirish choralari.**

**Yurak O'pka Reanimatsiyasi.**

Baxtsiz xodisalar tufayli bemor xushini yo'qotganda, unda nafas va yurak ritmining to'xtab qolishi kuzatiladi. Shunday xollarda nafas yo'llarini o'tkazuvchanligini ta'minlash va qon aylanishini yaxshilash, o'pkaga sun'iy nafas berish, yurakni bilvosita massaj qilishga qaratilgan tadbirlar kompleksiga "Yurak o'pka reanimatsiyasi" deyiladi. Asosiy tadbirlarni "AVS" ketma-ketligida bajarish mumkin.

A-nafas yo'llarini utkazuvchanligi

V-nafas berish

S-sirkulyatsiyani yaxshilash

Birinchi navbatda yordam ko'rsatuvchi o'z xavfsizligini ta'minlashi kerak. Shundan so'ng bemorning xayot ko'rsatkichlari, ya'ni es-xushi, ko'z qorachiqclarini yorug'likka reaksiyasi, reflekslari, nafas olishi xamda yurak urishini tekshirib ko'riladi. Bemorni qattiq yuzaga yotqizib, siqib turgan kiyimlari bo'shatiladi. Shundan so'ng 1 chi bosqichda kirishiladi;

**A- nafas yo'llarini o'tkazuvchanligini ta'minlash.**

Buning uchun avvalambor bemorning bo'yin umurtkasi tekshirib olinadi. Shundan so'ng bemorni boshini orqaga engashtirib chalqancha yotqiziladi, pastki tishlar yuqoridagi tishlardan bir oz chiqib turadigan qilib pastki jag' oldinga suriladi. Shundan so'ng og'iz bo'shlig'i tekshirib ko'riladi. ( shilimshiqclar, ovqat luqmalari, protezlardan tozalanadi). Og'izga salfetka qo'yiladi. Bu ishlarni tez, shikast yetkazmay, extiyotlik bilan bajarish lozim. Nafas yo'llari ochilganligiga ishonch xosil qilingach 2 bosqichga o'tiladi:

**V- og'izdan og'izga yoki og'izdan burunga sun'iy nafas berish.**

Sun'iy nafas berishni yurakni bilvosita massaj qilish bilan birga bajariladi.

**S-qon aylanishini ta'minlash** - I-yordam beruvchi bemorni burnini chap kuli bilan berkitib chuqur nafas oladi va bemorni og'ziga sun'iy nafas beradi. II-yordam beruvchi esa, qo'l kaftlarini ustma ust qilib, bemor xanjarsimon o'simtasidan 2 barmoq yuqoriga qo'yadi. Tirsaklarini bukmasdan butun tana vaznini og'irligi bilan yurakni massaj qiladi. Bunda yurak to'sh bilan umurtqa pog'onasi o'rtasida siqila boshlaydi va qon yurakdan xaydaladi.

<b>BELGILARI</b>	<b>kattalar</b>	<b>1-8yoshgacha</b>	<b>1yoshgacha</b>	<b>Yangi tugʻilgan chaqaloklar</b>
Koʻkrak qafasini bosish soni	1min 100martadan kam boʻlmasligi kerak			
1min.nafas olish tezligi	Xar 6-8 sekund 1nafas (1min. 8-10 nafas)			30 nafas
Bosish chukurligi	5 smdan kam emas	5smgacha	4smdan kam emas	1,5-2,0sm.
Yurak massaji vaqtida qoʻlar xolati	Xanjarsimon oʻsimtadan 2ki barmoq yuqoriga kaftni kaft ustiga kapalak simon qoʻyiladi	Xanjarsimon oʻsimtadan 2ki barmoq yuqoriga 1-kaft qoʻlning kafti qoʻyiladi	Soʻrgʻichlar orasiga 2ta barmok qoʻyiladi	
Sunʼiy nafas va yurak massajining nisbati	30:2 (1yoki 2 kishi)	30:2(1yoki 2 kishi) 15:2(2 kishi)		3:1 15:2

### **Behushlikda birinchi yordam berish**

Behushlik (obmorok) - bosh miyaning dafʼatan kamqon boʻlib qolishi, bunda odam qisqa vaqt oʻzini bilmay qoladi. Obmorok - oʻtkir qon tomirlar yetishmovchiligiga aytiladi.

<b>№</b>	<b>Muolaja bajarish algoritmi</b>	<b>Muolajani asoslab berish</b>
1	Bemorni tekis joyga oyoqlarini koʻtarib yotkiziladi.	Miyaga qon okib kelishi uchun.
2	Siqib turgan kiyimlar boʻshatiladi.	Oʻpkada havo aylanishini yaxshilash uchun
3	Toza havo bilan taʼminlash	Miyada gipoksiyani oldini olish uchun.
4	Bemor yuziga va tanasiga sovuq suv sepiladi, piyoz va novshadil spirti hidlatiladi. Bemorni quloq suprasini massaj qilish kerak. Oyogʻiga grekla qoʻyiladi. Shirin choy ichiriladi.	Bu bilan nafas olish va yurak qon tomir markazi kuzgʻatiladi.  Periferiyadagi qon aylanishini yaxshilaydi
5	Kordiamin - 25%-1,0-2,0 ml t/o, Kofein 10%-1,0 ml t/o	Markaziy asab tizimini koʻzgʻatish xususiyatga ega.

### **Kollapsda birinchi yordam**

Kollaps-arterial bosimning keskin pasayib ketishi va periferiyada qon aylanishining dag'al suratda izdan chiqishi bilan xarakterlanadigan o'tkir qon tomirlar yetishmovchiligidir.

<b>№</b>	<b>Muolaja bajarish algoritmi</b>	<b>Muolajani asoslab berish</b>
1	Bemorni tekis va qattik joyga boshini osiltirib yotqiziladi	Miyaga qon oqib kelib – gipoksiyani oldini olish uchun
2	Siqib turgan kiyimlar bo'shatiladi.	Nafas olishni yengillashtirish uchun
3	Toza havo bilan ta'minlash	Gipoksiyani oldini olish uchun
4	Tomirni toraytiruvchi dori vositalari yuboriladi Mezaton 0.1% - 0,1 ml yoshiga nisbatan teri ostiga yoki Noradrenalin 0.1% teri ostiga, 0,1 ml yoshiga nisbatan yoki Adrenalin 0.1% - 0,1 ml yoshiga nisbatan teri ostiga	Qon tomirini toraytirib, qon bosimini ko'taradi.
5	Vena ichiga qon o'rnini bosuvchi vositalar quyish – qon bosimini nazorati ostida	Qon tomirlarini qonga to'ldiradi va qon bosimini oshiradi

Shok- ingliz tilidan tarjima qilinganda "turtki" (tolchok) manosini bildiradi. Shok turlari: travmatik, kardiogen, infeksiyon-septik, anafilaktik, gipovolemik, neyrogen va psixik.

<b>Sabablari:</b>	<b>Belgilari:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ko'p miqdorda suyuqlik yo'qotish (qon ketishi, diareya, qayt qilish, kuyishlar)</li> <li>- Elaktr travma</li> <li>- Kuchli og'riq</li> <li>- Allergik reaksiyalar,</li> <li>- Infeksiya</li> <li>- Issiqlik yoki sovuq ta'siri</li> <li>- Intoksikatsiyalar</li> <li>- kuchli ruxiy stresslarda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Besaramjonlik, xavotir, rangpar, sovuq, nam teri, kuchli chanqash, ko'ngil aynashi, qayt qilish, kuchsiz, tez-tez tomir urishi, AQB pastga tushishi, yuzaki tezlashgan nafas, bosh aylanishi, asta sekin xushni yo'qotish.</li> </ul>

**Shokda birinchi yordam berish** (keltirib chikaruvchi sababga ko'ra)

Shok hayot uchun o'ta xavfli holat bo'lib shok sababchisi turlicha bo'lishi mumkin.

<b>№</b>	<b>Muolaja bajarish algoritmi</b>	<b>Muolajani asoalab berish</b>
1	Bemorni boshi pastroq qilib yotqiziladi.	-gipoksiyani olidini olish uchun.
2	Shokni keltirib chiqqan sababini aniqlash.	-to'g'ri yordam berish uchun.

3	Bemorni isitish kerak.	- periferiyadagi qonaylanishini yaxshilash uchun.
4	Tinchlik va toza havo bilan ta'minlash.	-bemorni ahvolini yaxshilash uchun.
5	Agar bemor yuta olsa, oz-ozdan suyuqliklar berish kerak.	-suvsizlanishni oldini olish uchun.
6	Og'riqni qoldirish uchun quyidagi dori vositalarini yuborish mumkin: analgin 50%-0,1 ml yoshiga nisbatan, m o; •yoki promedol 2%-1,0-2,0 ml, m o; •yoki morfin 1%-0,5-1,0 ml t o;	-og'riqni kamaytirish uchun.
7	Bemorga qilingan muoalajalar yordam bermasa, tez yordamga murojat qiling.	-malakali tibbiy yordam ko'rsatish uchun.

### **Elektrdan shikastlanganda birinchi yordam**

Zudlik bilan elektr toki ta'sirini to'xtatish lozim. Shikastlangan kishi, ko'pincha, usti ochiq simni ushlab olib, muskullari qisqarganidan uni qo'yib yubora olmaydi. Shuning uchun tezda elektr tokini o'chirish yoki uning iloji bo'lmaganda shikastlangan kishini toq o'tmaydigan narsalar yordamida tortib olish lozim bo'ladi. Bunda elektr tokini o'tkazmaydigan rezina qo'lqop, kalish yoki etik, jundan tayyorlangan ko'rpalar ipak gazlamalar, quruq yog'ochdan foydalanish zarur. Nafas olish yoki yurak urishi to'xtasa, sun'iy nafas oldirish va yurakni massaj qilish kerak bo'ladi.

### **Suvga cho'kkanda birinchi yordam**

Cho'kayotgan kishini qutqarib olishda juda ehtiyot bo'lish zarur. Uning orqasidan suzib borish kerak. Sochidan yoki qo'ltig'idan ushlab uning yuzini yuqoriga qaratib, tortib ketishiga yo'l qo'ymay qirg'oq tomonga suzish kerak.

Birinchi yordamni u suvdan chiqarilgandan boshlash kerak. Qutqarilgan kishining tizzasini bukib, u qorni bilan yotqiziladi, bunda uning boshi ko'krak qafasidan pastda bo'lishi kerak (quyida keltirilgan rasmga qarang). So'ngra ko'krak qafasini bosadigan qattiq harakatlar bilan traxeya va bronxlardagi suvni chiqarishga harakat qilinadi. Havo o'tadigan yo'llardan suv chiqarilgandan so'ng, shikastlangan kishini tekis joyga yotqizib, nafas olish to'xtab qolgan taqdirda ma'lum usullardan biri (og'izdan-og'izga yoki burundan – burunga) bilan daqiqaga 16-18 martadan sun'iy nafas oldirishga kirishiladi. Yurak faoliyati to'xtaganda massaj qilish zarur.

### **Sovuq urishi**

Sovuq urishi - tanaga past harorat ta'sir etganda kelib chiqadi.

Bunda bemor a'zolarini noqulay sharoitlarda ho'l, tor poyabzal kiyish, holdan toyish, 40°Sda hatto, bundan yuqori haroratda ham sovuq urishi mumkin. Ko'pincha, qo'l va oyoqlarning barmoqlari, quloq va burun uchini sovuq uradi.

Sovuq urishning 4 ta darajasi bo'ladi.

Birinchi yordam ko'rsatishda bemor issiq xonaga yotqiziladi. Unga issiq choy, yurak faoliyatini yaxshilovchi va og'riq qoldiruvchi dorilar beriladi. Bemorni vannaga

tushirib suv harorati 18-20°S dan asta-sekin 37°S gacha ko'tariladi. Vannada qon ta'minoti, sezuvchanlik tiklangunga qadar ehtiyotlik bilan massaj qilish lozim. Oyoq yoki qo'l terisi spirt bilan artiladi va unga qalin doka bog'lab qo'yiladi.

Mahalliy va umumiy davolash ishlari olib boriladi.

### **Koma**

Koma - behushlik holati bo'lib, markaziy nerv sistemasining endogen, ekzogen patologik ta'sirotalar natijasida bosh miya reflektor faoliyatining tormozlanishidir.

Komaning turlari ko'p:

1. Uremik koma. Buyraklar ish faoliyati buzilishi natijasida qonda mochevina va kreatinin miqdorining oshib ketishi natijasida bo'ladi.
2. Diabetik koma. Oshqozon osti bezi faoliyati buzilganda qondagi qand miqdori oshib ketishi - giperglikemik, kamayib ketsa - gipoglikemik koma deb aytiladi.
3. Travmatik, termik, anafilaktik, epileptik komalar ham bo'ladi.

### **Kuyish**

KUYISH bu - yuqori temperatura, kimyoviy moddalar, nurlanish yoki elektr toki ta'sirida to'qimalarning jarohatlanishi. Shuning uchun kuyish tasnifida 4ta etiologik faktor e'tiborga olinadi.

Teri kuyishi kuyishning 90-95% tashkil qiladi. Kuyish ta'sirida organizimda yuzaga keladigan patologik holatga – kuyish natijasidagi kasallikka « kuyish kasalligi» deyiladi.

### **Buning 4ta bosqichi bor:**

1. kuyish natijasidagi shok.
2. kuyish natijasidagi o'tkir toksemiya.
3. o'tkir septikotoksemiya
4. rekonvalissensiya.

Kuyish natijasida kasallikning og'irlik darajasi-kuygan maydonning kengligi va chuqurligi bilan belgilanadi.

**Kuyishning 4 darajasi bor**(epidermis-o'suvchi qavat, derma- chuqur qavat). 1, 2 va 3A darajada kuyish yuzaki deyiladi, chunki terining epidermis qavatigina zararlanadi. 3B va 4 daraja kuyish chuqur kuyish deyiladi, bunda terining epidermis va derma qavatlari ham kuyadi va teri o'zi o'smaydi, shu yer biriktiruvchi to'qima bilan qoplanib chandiqlik hosil bo'ladi.

*1 darajali kuyishda* - giperimiya, shish, achishish bo'ladi.

*2 darajali kuyishda* - unchalik tarang bo'lmagan pufakchalar hosil bo'lib, uning atrofi giperimiyalangan bo'ladi.

*3A darajali kuyishda*- katta, suyuqligi ko'p yoki jelesimon, pufakchalar bo'lib, yorilsa tagi pushti rangli bo'ladi.

*3B darajali kuyishda* - gemorragik suyuqlik bilan to'lgan, yorilganda to'q kulrang iz qoldiruvchi pufakchalar hosil bo'ladi. (qon tomirlar trombozi, to'qima oqsillari koagulyatsiyasi hisobiga).

*4 daraja kuyishda* - kuygan yer jigarrang yoki qora, kartonga o'xshab qolgan.

Kuygan yer kengligini kaft bilan o'lchash mumkin, kuygan soha 1 ta bemor kaftiga teng bo'lsa, 1% ga to'g'ri keladi.

Uollsning 9 lik qoidasi:

1. Bosh-bo'yin - 9%

2. Xar bir qo‘l - 9% +9%=18%
3. Tananig old qismi –18%
4. Tananing orqa qismi - 18%
5. Xar bir oyoq –18% + 18% =36%

#### 6. Tashqi jinsiy a‘zolar-1%

Umumiy maydon == 100 %

#### **Tez tibbiy yordam ko‘rsatish**

1. Kimyoviy kuyish bo‘lsa 10-15 min oqib turgan suvda yuvish kerak.
2. Quruq steril salfetka bilan yopiladi, steril salfetka bo‘lmasa toza mato yopiladi, gospitalizatsiya qilinadi.
3. Og‘riq qoldirish uchun –promedol, amnpon, morfin, analgin m/o yuboriladi.
4. Desensibilizatsiyalovchi antigistamin preparatlar-dimedrol, suprastin, v/m agar stasionarga yotqizishgacha 1 soatdan ortiq vaqt ketsa, plazma o‘rnini bosuvchi suyuqliklar beriladi 800-1200ml
5. Shokka qarshi choralardan biri issiq choy yoki kofe, ishqoriy mineral suv.
6. Ichida elektrolitlari bo‘lmagan suyuqlikni 0,5 l dan ortiq bermaslik kerak, chunki – suvli intoksiksiyaga sabab bo‘ladi.

Kuygan kishiga birinchi yordam ketma-ketligi kuyish sodir bo‘lgan yerda amalga oshiriladi:

ta’sir etayotgan issiqlikni to‘xtatish

kuygan yerni sovutish

og‘riq qoldirish.

kuygan soxa ustini steril mato bilan bekitish.

zudlik bilan kasalxonaga yetkazish

TRANSPORTIROVKADAN oldin – og‘riq qoldirish (neyroleptik), antigistamin preparatlar.

Transportirovkada – ingalyatsion anestyeziya, plazma o‘rnini bosuvchi suyuqliklar, ishqoriy suyuqliklar berish.

Maxalliy davolash, shokning oldi olingandan keyin qilinadi. Birlamchi xirurgik tozalash – obrabotka spirt bilan yoki 0,25 % ammiak eritmasi bilan artiladi.

#### *Kuygan soxa 2 usulda davolanadi:*

- ochiq usul – maxsus karkas, unga lampochkalar o‘rnatilgan bo‘ladi.

- yopiq usul – bog‘lamlar qo‘yish bilan, bunda 5-10% sintomitsin emulsiyasi, 0.5% furatsilin mazi, 10% anestizin mazi birlamchi obrabotkadan keyin 6-8 sutkaga bog‘lab qo‘yiladi, agar kuygan joy yiringlagan bo‘lsa:

Agar yiringli yallig‘lanish bo‘lsa 0,02% furatsilin eritmasi, 0,5% kumush nitrat.

3B darajadagi kuyish bo‘lsa, qonservativ davolash bog‘lashlar bilan o‘tadi. Chuqur kuyishlarda operatsiya bilan davolanadi.

1. nekrotomiya
2. nekroektomiya
3. teri plastikasi.

#### **QON KETISH**

Qon qayerdan ketishiga qarab: arteriya, vena, kapillyar va parenximatoz organlarga ajratiladi.

Birlamchi – (jarohatdan keyin qon ketishi) va ikkilamchi – (qon ketish to‘xtagandan keyinroq – operatsiya va boshqa hollarda) qon ketishlari hamda tashqariga (qon tomirlardan tashqariga ketishi) va ichkariga (qorin bushlig‘iga, plevra bo‘shlig‘iga, oshqozon, ichaklarga...) qon ketishlar bo‘ladi.

### **Qon ketishni to‘xtatish**

Qon ketishni to‘xtatish:

Vaqtincha.

Uzil – kesil bo‘lishi mumkin.

### **Qon ketishni vaqtinchalik to‘xtatish**

Bir qancha usullari mavjud:

1. Bosib turuvchi bog‘lam. Bu usul vena va kichikroq arteriyalardan qon oqishida uni vaqtincha to‘xtatish uchun qo‘llaniladi. Bunda steril doka bir necha qavat qilib qonayotgan sohaga qo‘yiladi va ustidan yana steril doka bilan mahkam o‘raladi.
2. Oyoq-qo‘lni bo‘g‘imidan bukish. Taqim, chov, son, yelka arteriyasi, chov bo‘g‘imidagi son arteriyalari jarohatlanganda yuz beradigan qon oqishini, ba‘zan oyoq-qo‘lni maksimal bukish yoki bog‘lab tortib qo‘yish yo‘li bilan to‘xtatish mumkin.
3. Jarohatda tomirni bosib turish. Qo‘lga steril qo‘lqop kiyiladi va spirt, yod bilan artiladi. Ko‘rsatkich barmoq jarohatga kiritilib, sizib chiqayotgan qon tomiri bosilib, to‘xtatiladi.
4. Jarohatni zich tamponlash. Buning uchun tampon olinib, jarohatga birin-ketin va zich qilib biriktirish orqali qon to‘xtatiladi. Odatda, bu usul burundan qon ketganda qo‘llaniladi.
5. Qonab turgan tomirga qisqich qo‘yish. Oyoq-qo‘l, chanoq, qorin bo‘shlig‘ida chuqur joylashgan tomirlardan oqayotgan qon qisqich qo‘yib to‘xtatiladi.
6. Tomir bo‘ylab bosib turish. Bu usulda ayrim yirik arteriyalardan oqayotgan qonni to‘xtatishga tomirga yaqin joylashgan nuqtalar orqali suyaklarga bosish yo‘li bilan erishiladi.
7. Jgut bog‘lash. Bu ayniqsa, arterial qon ketishni to‘xtatishda asosiy usul hisoblanadi. Arterial qon ketishida jgut jarohatga nisbatan markaziy tomonga qo‘yiladi. Jgut bog‘lashdan oldin terini qisib qo‘ymaslik uchun oyoq yoki qo‘lga sochiq, bint o‘raladi. Jgut cho‘zilib, oyoq yoki qo‘l atrofida aylantiriladi. Jgut o‘ramlarining kesishmay, balki yonma-yon joylashishiga e‘tibor berish zarur. Jgut uchlari mahkamlanadi va uning o‘ramlaridan birining tagiga yozilgan qog‘oz qistirib qo‘yiladi. Jgut 2 soatdan ortiq qo‘yilmasligi kerak, aks holda anaerob infeksiyalar rivojlanishiga va to‘qimalar o‘lishiga sabab bo‘lishi mumkin. Arteriyaga qo‘yilgan jgut to‘g‘ri bog‘langanda oyoq yoki qo‘lning undan chetroqdagi qismi oqaradi, jgutdan pastda puls yo‘qoladi, qon oqishi to‘xtaydi.

### **Qon ketishini uzil-kesil to‘xtatish**

Mexanik, fizik, kimyoviy va biologik usullari mavjud.

Bunda tomirlar ushlab olinib, yoki tikiladi. O‘sha joyga muzli xaltacha qo‘yiladi, bu usul asosan, kapillyarlardan qon ketganda qo‘llaniladi.

Elektrokoagulyatsiya – elektrokoagulyator yordamida qon ketib turgan mayda tomirlar koagulyatsiya qilinadi. Ayrim vaqtlarda issiq fiziologik eritmadan ham foydalaniladi.

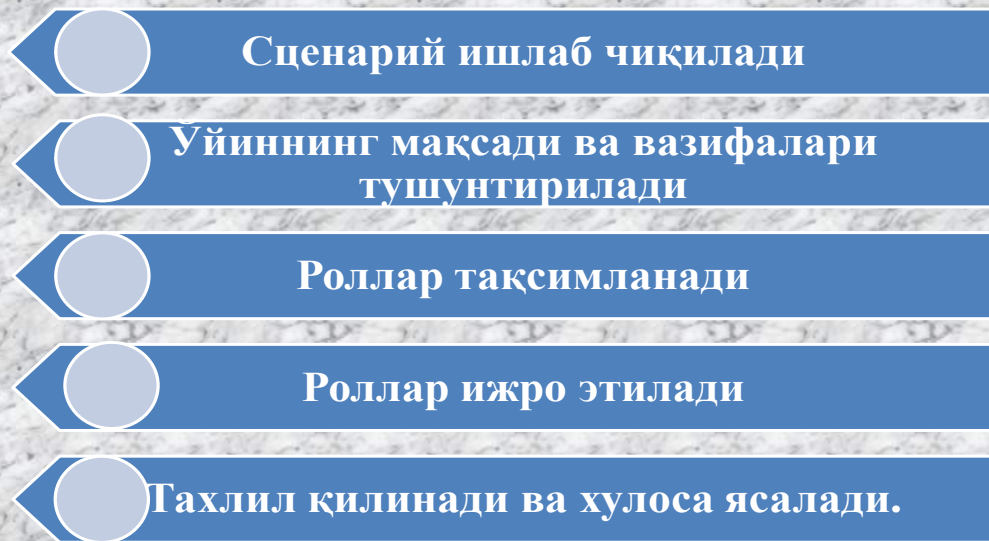
Tomirlarni toraytiruvchi, qon ivish tizimiga ta'sir qiluvchi vositalar beriladi. Gemostatik vositalarni mahalliy va umumiy qo'llash mumkin. Qon, uning elementlari, plazma quyish ham yaxshi natija beradi.

### **O'tgan kun mavzusini qaytarish uchun savollar.**

1. Yurak qon-tomir kasalliklarining xavfli omillarini baholash kartasiga kiritilgan yuqumsiz kasalliklarning xavfli omillarini aytib bering?
2. Yurak qon-tomir kasalliklarining xavfli omillarini stratifikatsiyasida (guruhlariga bo'lish) e'tiborga olinadigan mezonlarni sanab bering?
3. Ayollar uchun bel aylanasining(BA) qaysi ko'rsatkichi yuqumsiz kasalliklarning xavfli omili bo'la oladi?
4. Erkaklar uchun bel aylanasining qaysi ko'rsatkichi yuqumsiz kasalliklarning xavfli omili bo'la oladi?
5. Yurak qon-tomir kasalliklarining xavfli omillari nimani anglatadi?
6. Qaysi turdagi patsiyentlarni olib borish uchun ushbu klinik protokollardan foydalanish kerak?
7. AG ning darajalarini sanab bering?
8. MI qanday kasallik?
9. Stenokardiyaning klinik belgilarini aytib bering!
10. MI da xurujida hamshiralik parvarishi ketma ketligini sanab bering
11. Yurak qon tomir kasalliklarida qanday tekshiruvlar qo'llaniladi
12. AG ning asosiy klinik belgilarini aytib bering.
13. Yurak qon tomir kasalliklarida qanday maslahatlar beriladi?



## «Ролли ўйин» методининг тузилмаси



### TIBBIY ATAMALAR

- 1.Reanimatsiya-jonlantirish.
- 2Nekroektomiya
- 3.Elektrokoagulyatsiya.
- 4 Uremik koma

### TEST SAVOLLARI

**1. Nafas va yurak to‘xtagandan so‘ng necha daqiqagacha tiriltirish mumkin?**

- A) \* 5-6 daqiqagacha
- B) 10-20 daqiqagacha
- V) 8-9 daqiqagacha
- D) 30-40 daqiqagacha
- E) 60 daqiqagacha

**2. O‘pka-yurak reanimatsiyasi 1 kishi bulganda kandy nisbatda o‘tkaziladi?**

- A) 31:4
- B) 30:2
- V) 16:2
- D) \* 2:30
- E) 22:2

**3. Nafas to‘xtaganda sun’iy nafas berishda necha marta 1 daqiqada nafas beriladi?**

- A) \* 16-20 marta
- B) 10-12 marta
- V) 40-50 marta
- D) 20-30 marta

E) 5-6 marta

**4. Yurak to'xtaganda yopiq uqalashda 1 minutda yurak necha marta uqalanadi?**

- A) 20-30 marta
- B) 60 marta
- V) 76 marta
- D) \*80-90 marta

**5. Koma xolati deb nimaga aytiladi?**

- A) Og'ir xolat bo'lib, bemorning es-xushi yo'q, reflekslar bo'lmaydi
- B) Bemorning xushi joyida, lekin tormozlangan bo'ladi
- V) Bemor xushi kirdi-chiqdi bo'ladi
- D) Bemorning xushi joyida, lekin yurak faolyati buzilgan
- E) Bemorning xushi joyida bo'lib, nafas faolyati buzilgan bo'ladi

**6. Gipoglikemik komada reanimatsiya tadbirlari.**

- A) Insulin 20 TB yuborish
- B) Insulin 40 TB Yuborish
- V) \* Glyukoza 40%-40,0 venaga yuborish
- D) Laziks 4,0 muskul orasiga
- E) Poliglyukin tomchilab venaga quyish

**7. Giperglekemik- diabet komasida qon taxlilida nima aniqlanadi?**

- A) Leykotsitoz
- B) Neytrofilyoz
- V) Y-xujayralar
- D) Keton tanachalari
- E)\* Qand miqdorining oshib ketishi

**8. Qanday shok bo'lmaydi?**

- A) Kuyish shoki
- B) Travmatik shok
- V) Postgemorragik shok
- D)\*Giperglikemik shok
- E) Elektroshok

**9. Gipertermiya xolati nima?**

- A)\*Tana xaroratining keskin ko'tarilishi
- B) Tana xaroratining 10 ga ko'tarilishi
- V) Tana xaroratining tushib ketishi
- D) Tana xaroratining normal xolatdaligi
- E) Tana xaroratining 350 ga tushib ketishi

**10. "Cho'kishda " birinchi reanimatsiya tadbirlari qanday tartibda bo'ladi?**

- A)\*Bemorni tezda yotqizib sun'iy nafas va yurak uqalash o'tkaziladi
- B) Bemorning nafas yo'llaridan suv tushirilib, so'ngra reanimatsiya tadbirlari qilinadi
- V) Bemorning tili tortilib, so'ngra reanimatsiya tadbirlari o'tkaziladi.
- D) Bemorni yuqori nafas yo'lidan suv tushirilib, so'ngra sun'iy nafas beriladi

E) Yuragi defibrilyatsiya qilinadi

### **Vaziyatli masalalar**

#### **Masala: №1**

Bemor 48 yosh ogir xolatda tushdi, shikoyatlari bugilishga, xavo yetishmovchilikka. Bemorda bezovtalik, gapirishga va nafas olishga kiyinlashishiga. Obyektiv: teri koplamlari okish rangda, terlagan. Perkusiyada o'pka ustida kuchaygan nafas fonida gijillovchi va xushtaksimon xirillashlar eshtiladi. Nafas aktida yordamchi mushaklar ishtirok etmokda. Yurak tonlari bugiklashgan AKB-150/90 m.s.u.

Rs-110 min. ritmik. Taranglashgan. EKG-da sinusli ritm, taxikardiya.

#### **SAVOL:**

- 1) sizning taxminiy tashxisingiz?
- 2) tekshirish usullari?
- 3) Algoritm xarakatlari?

#### **Masala: №2**

Bemor 27 yosh shikoyatlari xolsizlik tinch xolatda nafas kisishiga, Balgamli yutal, tana xaroratini 38°s gacha oshishiga. Anamnezidan 3 kundan beri kasal, Kasallikni sovuk kotish bilan boglaydi.

teri rangpar, lablari kirgogida gerpetik toshmalar, NOS-36 min.

Obyektiv: ung kukrak kafasi nafas aktida orkada koladi.

Ung o'pka pastki bulagi perkusiyada bugiklashgan. Auskultatsiyada ung pastki bulaklarda susaygan, nam xirillashlar. AKB-140/90 msu, Rs-112 min.

EKG - metabolik o'zgarishlar.

#### **SAVOL:**

- 1) sizning taxminiy tashxisingiz?
- 2) tekshirish usullari?
- 3) Algoritm xarakatlari?

#### **Masala №3**

**Bemor osilgandan 15 minut utgach reanimatsiyaga olib kelindi. Obyektiv: koma, nafas olishi kamaygan (1012), stridoroz nafas, bradipnoe, arterial gipertenziya.**

SAVOL:

**1. Taxminiy diagnozingiz.**

2. Asosiy tekshirish usullari.
3. Xarakatlar algoritmi.

#### **Masala №4**

Bemor 48 yosh. Shikoyatlari chankash, ogzi kurishi, kungil aynishi, ishtaxa yukligi, umumiy bexollikka. 20 yil davomida qandli diabet I tipi bilan ogrigan. Obyektiv: terisi kuruk, turgori pasaygan. Nafas soni 24 marta min., AB 110/60 mm sim ust., puls 110 marta min. Analizlarida: glikemiya 22,0 mmol/l, siydikda keton tanachalari +, K<sup>+</sup>2,8 mmol/l, Na<sup>+</sup>118 mmol/l.

SAVOL:

1. Taxminiy diagnozingiz.
2. Gomeostaz buzilish turini kursating.

### 3. Xarakterlar algoritmi.

#### **Nazorat savollar:**

1. Yurak o'pka reanimatsiyasi nima degani?
2. Yurak o'pka reanimatsiyasi kandy xolatlarda bajariladi?
3. Yurak o'pka reanimatsiyasini bajarishdan oldin bemorlarda kandy kursatkichlarni aniklab olish zarur?
4. Yurak o'pka reanimatsiyasini bajarish ketma-ketligini bilasizmi?

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. A.Gadayev, U Mirsharopov "Odam anatomiyasi" Toshkent-2023y
2. A.Gadayev "Ichki kasalliklar" Toshkent-2022y
3. Z.F. Umarova "Nefrologiya" o'quv qo'llanma Toshkent-2021y
4. A.Axmatov "Bolalar nefrologiyasi" o'quv qo'llanma Samarqand -2021y
5. M.Dusmatova, M.Asqarova "Buyrak kasalliklari" o'quv uslubiy qo'llanma Andijon-2025y
6. G.K.Kaipbekova "Shoshilinch tez tibbiy yordam ko'rsatish" o'quv qo'llanma 2025-y
7. I.A.To'xtasinov "Shoshilinch tez tibbiy yordam ko'rsatish" uslubiy qo'llanma 2024-y
8. K.E.Melbayeva "Aseptika antiseptika va dizenfeksiya" o'quv uslubiy qo'llanma 2025-y
9. I.A.To'xtasinov "Xirurgiyada hamshiralik ishi" uslubiy yo'riqnoma 2024-yil
10. O.N.Kotenko, Y.M.Shilov "Nefrologiya" Moskva-2021y (elektron darslik)

#### **Elektron ta'lim resurslari**

[www.edu.uz](http://www.edu.uz)

[www.minzdrav.uz](http://www.minzdrav.uz)

<http://www.medpoisk.ru/>

<http://www.rusmedserv.com/>

<http://ros-medic.ru>

[www.adti.uz](http://www.adti.uz)

<http://www.medlinks.ru>