

Руйхатга олинди:

№БД 5A510117

2020 йил 08 09

Соғлиқни сақлаш вазирлиги

28-сон 847/2020

2020 йил 08 09



УРОЛОГИЯ  
МОДУЛ ДАСТУРИ

|                     |          |                                      |
|---------------------|----------|--------------------------------------|
| Билим соҳаси:       | 50000    | Соғлиқни сақлаш ва ижтимоий таъминот |
| Таълим соҳаси:      | 510000   | Соғлиқни сақлаш                      |
| Таълим йўналишлари: | 5510100  | -Даволаш иши                         |
|                     | 5A510117 | -Урология                            |
|                     |          | (5510100-Даволаш иши)                |

#### ТУЗУВЧИЛАР:

Акилов Ф.А. Тошкент тиббиёт академияси урология кафедраси муdiri,  
т.ф.д., профессор.

Гиясов Ш.И. Тошкент тиббиёт академияси урология кафедраси  
доценти, т.ф.д., доцент.

#### ТАҚРИЗЧИЛАР:

Мухтаров Ш.Т. Республика ихтисослаштирилган илмий-амалий  
тиббиёт урология маркази директори, т.ф.д.,  
профессор

Мирхамидов Ж.Х. Тошкент тиббиёт академияси, урология кафедраси  
доценти, т.ф.н., доцент.

Модул дастури Тошкент тиббиёт академиясида ишлаб чиқилди.

Модул дастури Тошкент тиббиёт академияси Кенгашида кўриб  
чиқилган ва тавсия қилинган (2020 йил "29 июл" даги "18"-сонли баённома).

Модул дастури Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги  
тиббиёт ва фармацевтика узлуксиз касбий таълими муассасалараро  
Мувофиқлаштириш кенгашининг 2020 йил "25" августдаги "2"-сонли  
баённомаси билан маъқулланган.

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2020 йил  
"8" сентябрь даги 336-сонли буйруғининг 5-илоvasи билан модул  
дастури рўйхати тасдиқланган.

## 1. Ўқув модулининг долзарблиги ва олий таълимдаги ўрни

Уролог- тиббиёт олий ўқув даргоҳини тугатган, юқори малакали тиббий ёрдам кўрсата оладиган ҳамда доимий профилактика чора-тадбирларини ўтказадиган мутахассисдир. Урологик касалликлар диагностикаси, даволаш ва профилактикаси медицина ривожланишининг муҳим асосларидан биридир. Ривожланиши наслий ва тиббий-ижтимоий факторлар борли булгани холда урологик касалликлар гыдакдан тортиб то кекса ёшдаги кишиларда учраб, урология соҳасида ишловчи мутахассислардан кенг билам ва малакаларни талаб килади. Юқори малакали шифокор-урологларни магистратура оркали тайёрлаш соқликни сақлаш муассасаларининг турли соҳаларини (поликлиника, госпитал ва марказлар) аҳолига юқори сифатда даволаш-профилактик ёрдам кўрсатадиган кадрлар билан таъминлаш имконини беради. Илмий ва педагогик фаолият малакаларни Ызлаштирган магистр-уролог Ўзбекистон Республикаси олий таълими тизимининг захирасида булдилар.

Ўқув режасига асосан, урология мутахассислиги буйича магистратура 3 йиллик кундузги уқув шаклида булади. Назарий машулотларга 840 соат, илмий-педагогик фаолиятга 180 соат, илмий проектга 136 соат, магистрлик амалиётига 2128 соат (хаммаси булиб – 118 hafta) ажратилган. Аудитория машулотлари ва магистрлик амалиётининг максимал нағрузкаси (юкланмаси) haftасига 36 соат килиб белгиланган.

## 2. Ўқув фанининг мақсади ва вазифалари

### 2.1. Модулининг мақсади

Турли вазиятларда мустақил клиник фикр юрита оладиган, урологик хасталик беморларга клиник ташхис ва ихтисослаштирилган, юқори малакали консерватив ва жаррохлик ёрдамни кўрсата оладиган уролог – шифокорни тайёрлаш.

### 2.2. Модулининг вазифалари

- сийдик-таносил аъзолари касалликлари хамда уларнинг асоратларининг диагностикаси, даволаш ва профилактикасининг малакаларини урологиянинг сунги ютуқлари ва энг замонавий медицина технологиялари асосида излаштирган юқори малакали мутахассис тайёрлаш;
- Урологик касалликлар хамда уларнинг асоратларининг диагностикаси ва даволаши, тезкор ёрдам учун зарур булган малакаларни узлаштирган юқори

- малакали мутахассис урологнинг мустақил амалий фаолият курсатиш малакаларини ривожлантириш;
- энг қул тарқалган урологик касалликларни учраш сонини камайтиришга қаратилган профилактик тадбирларини амалга ошириш малакаларини ривожлантириш;
  - урологик касалликлар диагностикаси, даволаш ва профилактикаси янги технологияларини излаш ва ишлаб чиқиш, утказилган илмий текшириш натижаларини таҳлил қилиш, умумлаштириш ва амалиётга татбиқ қилиш малакаларини ривожлантириш;
  - урологик касалликлардаги баъзи патологик жараёнларни моделлаштириш ва патогенезини урганиш малакаларини ривожлантириш;
  - медицина олий укув юртлари урология кафедраларида ёки курселарида педагогик малакаларини ривожлантириш;
  - урологик касалликлари билан оғриётган ёки бошидан утказган беморларни ижтимоий реабилитацияси ва хаёт шарт-шароитларини яхшилаш тадбирларини амалга ошириш малакаларини ривожлантириш;
  - урологик касалликлар диагностикаси, даволаш ва профилактикаси, янги технологиялар буйича тематик циклар, услубий семинарлар ва мутахассис шифокорлар билан консультация тайёрлаш ва утказиш малакаларини ривожлантириш;
  - Ўзбекистон Соқлиқни сақлаш вазирлиги тизимида умумий ва ихтисослаштирилган йўналишларида ҳамда Давлат фан ва таълим комитети органларида маъмурий бошқариш малакаларини ривожлантириш.

### **2.3. Модул буйича талабаларнинг билима, қўлима ва малакаларига қўйилган талаблар:**

«Урология» магистратура йўналиши талабаси:

- буйрак ва сийдик йўллари функционал анатомиясини;
- буйрак ва сийдик йўллари вегетатив ва соматик иннервациясини;
- урологик касалликларини симптоматикасини;
- буйраклар, юқори ва пастки сийдик йўллари инфекция – яллиғланиш касалликлари (сийдик-таносил сили хам) ва уларнинг асоратларини, уларнинг этиологияси, патогенези, клиник намоён бўлиши, замонавий таъхислаш усуллари, даволаш ва олдини олиш йўллари;
- сийдик тош касаллиги, унинг эпидемиологияси, этиологияси, патогенези, клиник намоён бўлиши, замонавий таъхислаш усуллари, даволаш ва олдини олиш (профилактика ва метофилактика) йўллари;
- сийдик йўллари симптомларини уродинамик баҳолашни;

7. Ф.А.Акилов, Ш.Т.Мухтаров, Д.Х.Мирхамидов, Ш.И.Гиясов. «Нефролитиазни эндоскопик даволашдаги операциядан кейинги асоратларни тизимлаштириш». Қўлланма. 2014й.

1. European Association of Urology (EAU) Guidelines (2018, 2019).
2. Patrich C. Walsh «CAMBELL'S UROLOGY». Урологиядан қўлланма, унчи нашр
3. Рентгенологическое исследование органов мочевой системы. Б.И. Ищенко. Москва, 2010 г.
4. Оперативная урология. Н.А. Лопаткин, И.П.Пугачев. 1986г. 480 стр.

### **7.3. Интернет сайтлари.**

1. WWW.European urology.
2. Uroweb.ru
3. Urotoday.com
4. OAJUN
5. Medfix.ru
6. Ejgm.org
7. Sciencedirect.com
8. Egymedicine.net
9. British Journal of Urology.
10. Current opinion in urology.
11. European urology.
12. Journal of Endourology.
13. JAMA.
14. The Journal of Urology
15. European Urology video journal.

максадлари ва вазифалари аниқлашиб, уч йилга мўлжалланган талаба илмий иши режаси тузилган ҳолда илмий иш амалга оширилади.

Илмий раҳбар бошчилигида 3 йил давомида танланган илмий йўналиш бўйича тезис ва мақолалар (камида 2 та) ёзилади, талабанинг Республика ва Халқаро конференцияларда иштирок этилиши, маъруза қилиши таъминланади.

Талаба илмий йўналиши бўйича стажировка (Республика ёки хориж давлатларида) ўтиши учун илмий раҳбар ва кафедра мудири томонидан имконият берилди (1-5 семестрлар даврида).

## 7. Асосий ва қўшимча ўқув адабиётлар ҳамда ахборот манбаалари

### 7.1. Асосий адабиётлар

1. Урология. Проф. Акилов Ф.А. ва ҳаммуал. Дарелик. Ташкент, 2019й. (Лотин алифбосида), 635 бет.
2. Урология. Проф. Акилов Ф.А. ва ҳаммуал. Дарслик. Ташкент, 2019й. (Кирил алифбосида), 759 бет.
3. Урология. Урология фани бўйича ўқув қўлланма (лотин алифбосида). Андижон, 2008, 480 бет.
4. Клиническая урология. Н.А.Лопаткин. 2010г.
5. Функциональная урология и уродинамика. Д.Ю. Пушкар, Г.Р. Касьян. 2014г. 376 стр.
6. Урология по Дональду Смиту. Э. Танаго. Москва, 2005 г
7. Детская урология. А.Г. Пугачев. Москва, 2008 г.

### 7.2. Қўшича адабиётлар

1. Мочекаменная болезнь. Современный взгляд на проблему. Ю.Г.Аляев, П.В. Глыбочко. 2016г.-148 стр.
2. Гиперактивный мочевоы пузырь. Е.Б.Мазо, Г.Г.Кривобородов.2003г. 158 стр.
3. Пузырно-мочеточниковый рефлюкс. Н.А.Лопаткин, А.Г.Пугачев.1990г. 208 стр.
4. Оперативные доступы к органам брюшинного пространства. А.Г.Мирзамухамедов, Ш.И.Каримов, С.З.Азизов.1994г.232 стр.
5. F.A.Frilov, Sh.T.Mukhtarov, D.N.Mirhamidov, Sh.I.Giyasov. Guidelines “Systematization of postoperative complications of endoscopic treatment of nephrolithiasis”. 2014y.
6. Ф.А.Акилов, Ш.Т. Мухтаров, Д.Х. Мирхамидов, Ш.И. Гиясов. «Систематизация послеоперационных осложнений эндоскопического лечения нефролитиаза». Руководство. 2014г.

- простата беzi хафсиз гиперплазияси ва рақини, уларнинг этиологияси, патогенези, клиник кўриниши, замоний таъхислаш ва даволаш усуллари ва профилактикасини;

- буйрак ўсмаларини (паренхимаси ва жомининг), ковуқ, мояқ ва олағ ўсмаларини, уларнинг этиологияси, патогенези, клиник кўриниши, замоний таъхислаш ва даволаш усуллари ва профилактикасини;

- сийдик копи анатомияси, физиологияси, фармакология, сийдик чикаришининг функцияси ва дисфункциясининг молекуляр аспектиларини, болалар ва катталар таъхис ва даволашнинг замонавий усулларини;

- сийдик тутуволмасликни, таъхис ва даволашнинг замонавий усулларини;

- буйрак (кистоз касаллиги), сийдик найи, сийдик копи, уретра ривожланиш аномалияларини, этиологиясини, клиникасини, даволаш ва таъхислашнинг замонавий усулларини;

- буйраклар, сийдик найлари, ковуқ, уретра, ёргоқ аъзолари жароҳатлари ва уларнинг асоратларини (хусусан, уретра стриктурасини), уларнинг этиологияси, клиник кўриниши, замоний таъхислаш ва даволаш усулларини;

- буйракларнинг нормал физиологиясини;

- уткир буйрак етишмовчилиги, гемодиализ ва конни экстракорпорал тозалашнинг бошка усулларини;

- сурункали буйрак етишмовчилигини;

- симптоматик аретриал гипертонияни;

- гидронефрознинг, уретерогидронефрозни, гидрокаликсни ва уларнинг этиологиясини, клиникасини, замонавий таъхис ва даволаш усулларини;

- сийдик – таносил аъзоларини окмаларини ва уларнинг этиологиясини, клиникасини, замонавий таъхис ва даволаш усулларини;

-хомиладорлик билан боғлиқ булган муаммолар ва уларнинг замонавий таъхисини ва даволашнинг;

- буйракларнинг нормал физиологиясини;

- уткир буйрак етишмовчилиги, гемодиализ ва конни экстракорпорал тозалашнинг бошка усулларини;

- сурункали буйрак етишмовчилигини;

- симптоматик аретриал гипертонияни *ҳақида тасаввурга эга бўлиши*;

- урологик касалликларни физикал усуллари билан текшириш;

- урологик касалликларни лаборатор, инструментал усуллари билан текшириш, клиник, биохимик, бактериологик, радиоиммун ва бошка текширувлар;

- урологик касалликларни ультра товуш текшируви, экстра ва интракорпорал сканирлашнинг барча усуллари;

- урологк касалликларни рентген ва радиологик текширувлар, стандарт

### *Магистр кўйдагиларни бажара олиши зарур:*

-сийдик йўллари супра ва инфравезикал обструкцияси оқибатида келиб чиққан ўткир ва сурункали ретенцияларда перкутан пункцион усуллар билан сийдик деривациялаш операцияларини бажара олиш;  
-сийдик тош касаллиги ва унинг асортларида перкутан эндоурологик операциялар малакаларини эгаллаш.

### *3.4.8 Традицион операциялар:*

**Ротациянинг мақсади:** турли урологик касалликларда буйрак, сийдик йўллари, простата ва эркаклар ташқи жинсий аъзоларидаги традицион операциялар усулларини эгаллаш (резидент хирургик усуллар техникаси, жароҳат сабаблик булган яраларни тикиш ва бошқаларни билиши лозим).

### *Магистр кўйдагиларни бажара олиши зарур:*

- буйрака, сийдик чакариш йўлларида, простата безида, сийдик пуфагида, мюк органларида хирургик йул очиш ва уни тикиш;  
- куп таркалган урологик операцияларни амалга ошириш: пиелотомия, уретеролитотомия, цистолитостомия, эпипцистостомия, варикоцеледа операцион амаллар, уругдон шишида, фимоз, парафимоз ва бошқалар.

### *3.4.9. Экстракорпорал зарбтўлқинли литотрипсия:*

**Ротация мақсадлари:** Экстракорпорал зарбтўлқинли литотрипсиянинг усулларини буйрак ва сийдик йўллари тош касалликларида эгаллаш.

### *Магистр кўйдагиларни бажара олиши зарур:*

-экстракорпорал зарбтўлқинли литотрипсиянинг усулларини буйрак, юкори ва пастки сийдик йўллари тош касалликларида бажариш.

### *3.4.10 Стационар булимда:*

**Ротация мақсадлари:** Стационар шaroитда операциядан сунгги жoлагдагй касалларни кузатиш амалий куникмаларини эгаллаш.

### *Магистр кўйдагиларни бажара олиши зарур:*

- касалларни турли операциядан сунг кузатиш, медицинаментоз даволашга курсатмаларни аниқлаш;  
- операция яраларини кузатиш, яраларни боғлаш, чоккларни олиш ва бошқ;  
- дренажларни кузатиш, уларни ишлаш самардорлигини баҳолаш, уларни олиб ташлашга курсатмаларни билиш;  
- керакли тиббий варакаларни тулгизиш, "чикиб кетиш", статистик варакаларини тулдириш ва бошқа.

### 3. Асосий назарий қисм (семинар машғулотлари)

#### **3.1. Амалий (семинар) машғулотлар мавзулари рўйхати ва мазмуни**

**1 - Мавзу. Буйрак ва сийдик йўллари функционал анатомияси ва урологик касалликларни тахсислашнинг замонавий усуллари.**

**Буйрак анатомияси.** Нефрон: коптокчалар функцияси. Буйрак физиологияси (коптокча филтрацияси, нефрон каналчаларидаги реабсорбция ва секреция, буйрак гемодинамикаси, сув ва натрий баланси; сийдик концентраланиши ва суолиши; кислота ва ишқорий мувозанат ҳақида тушунча). Буйрак гомеостазида электролитларнинг аҳамияти. Буйрак функционал хусусиятлари (гломерулар филтрация тезлиги, буйрак гемодинамикаси, электролитларнинг нефрон каналчаларидаги транспорти, оқсилар концентраланиши хусусиятлари).

**Сийдик найи ва ковок анатомияси ва физиологияси.** Урологик касалликлар семіотикаси. Урологик касалликларнинг физикал, лаборатор (шу жумладан иммунологик текширувлар) ва инструментал (урофлоуметрия, цистоманометрия, электромиография, рентгенологик, ультратовуш, радиоизотоп, компьютер томография, MRI, эндоскопик текширувлар) тахсислаш методлари.

#### **2 - Мавзу. Сийдик йўллари инфекцияси.**

**Сийдик йўллар инфекцияси (СЙИ) тушунчаси, таркалганлиги, кечиши ва оқибатлари.** Сийдик йўлларида инфекция тушиши йўллари ва этилогик факторлари. Бактериурия (яширин, аҳамиятга эга болган ва контаминация). СЙИ диагностикаси (умумий асослари): лаборатор, бактериологик усуллар ва локализацияи синамалар (Meares-Stamey синамаси). Госпитал инфекция: госпитализм, кузатувчилар резистентлиги турлари, госпитализм профилактикаси ва унга қарши курашиш. Пиелонефрит (асоратланган ва асоратланмаган). Ўткир пиелонефрит (пиелит, йирингли нефрит) ва унинг асоратлари (буйрак қарбункули ва абсцесси ва паранефрит). Пиелонефрит диагностикаси – рутин усуллар: буйрак ингичка нинали аспирацион биопсиясининг аҳамияти. Пиелонефрит ва унинг асоратларининг дамоси; антибактериал терапия ва жаррохлик амалиётларининг (анъанавий ва перкутан амалиётлар) ўзига хос хусусиятлари. Цистит – эпидемиология ва патогенез. Асоратланган ва асоратланмаган циститлар (тез-тез қайталанувчи, хомилидорларда, кексаларда ва ковокни катетерлаш билан боғлиқ бўлган). Сил этиологияли цистит. Цистит турлари: вирусли, замбурукли, малокотплакия, циклофосфамидли, радиацион, геморрагик, зоинофилли, эмфизематоз ва интерстициал. Диагностика ва даволаш хусусиятлари (медикаментоз ва жаррохлик). Уретритлар – носпецифик ва специфик (гонорейдан сўнг, трихомонадалан сўнг, хламидияли, уреоплазмали, микотик, паразитар). Уретритларнинг асоратлари (простатит, везикулит, эпидидимит

замонавий текшириш усуллари (кон зардобада ўсманинг маркерларини топиш, радиоизотоп сканирлаш, компьютер томография, ЯМР, ингичка нинали аспирацион биопсия, корэ-биопсея). Простата рақини даволашга замонавий қарашлар.

#### 5 – Мавзу. Сийиш жараёни ва унинг дисфункцияси.

Қовуқ, сийдик чиқариш канали (эркаклар ва аёлларда) анатомияси, кындаланган-тартил мушак компоненти, сфинктер тушунчаси. Пастки сийдик йўллари силлик мушаклари тузлиши ва функцияси. Пастки сийдик йўллариининг (ПСЙ) марказий нерв системаси томонидан бошқарилиши. ПСЙ инни уродинамик текшириш усуллари (урофлоуметрия, цистоманометрия, электромиография, уретрал босим профили, комбинирланган «босим-оқим» текшируви, видеоуродинамика).

Сийиш жараёни дисфункцияси таснифи. Сийиш жараёнини нормаллаштиришга қаратилган даво (қовуқ ичи босимини ошириш, қовуқдан чиқиш йўлидаги босимни камайтириш), муаммони қисман хал қилиш: интермиттирловчи ёки узок муддатли қовуқ катетеризацияси; сийдикни бошқа йўл билан ташқарига чиқариш йўлини таъминлаш (илеостомия, цистостомия). Фармакологик даволаш асослари. Неврологик касалликларда сийиш жараёни дисфункцияси (орқа мия, периферик нервлар шикастланиши ва бошқа сабаблар).

Болаларда сийиш жараёнининг дисфункцияси. Сийиш жараёнининг ёшга хос хусусиятлари. Энурез, миелодисплазия ва «от думи» (sauda equina) регрессияси. Тулги сийдик ушлаш олмаслик: бирламчи ва иккламчи энурез.

Сийдик ушлаш олмаслик: тушунча, эпидемиология. Патофизиология. Сийдик ушлаш олмаслик таснифи (уретрал ва экстрауретрал сийдик ушлаш олмаслик). Стрессли сийдик ушлаш олмаслик. Сийдик ушлаш олмасликни даволаш: медикаментоз даво ва жаррохий даво (шу жумладан эндоскопик усуллар).

#### 6 - Мавзу. Андрология хасталиклар (Андрология модуль дастурида).

#### 7 – Мавзу. Сийдик-таносил аъзоларидаги тугма мажрухликлар.

Буйрак, сийдик найлари, қовуқ ва таносил аъзолари эмбриогенези. Буйрак аномалиялари (миклорий, жойлашув, узаро мунособат, бирлашув турлари; сийдик йиғувчи найчалар тизими аномалиялари). Буйрак кон-томирлари аномалиялари (аберрант ва қўшимча кон-томирлар, артериовеноз фистула ва аневризмалар). Сийдик найлари аномалиялари (иккиланиши, уретероцеле ва сийдик найи эктопияси). Қовуқ аномалиялари (агенезия, гипоплазия, иккиланиш, қып камерали қовуқ, дивертикул, мегауретер-мегацист синдроми, мегашистис). Ураҳус аномалиялари (бутунлай битмаслиги, ураҳус кистаси, синуси ва дивертикули). Қовуқ экстропияси ва эписпадияси (жаррохий даво усуллари ва реконструктив операциялар натижалари). Қлоака экстропияси. Уретра аномалияси (гипоспадия ва иккиланиши). Орқа уретра клапанлари (I, II ва III типлар). Эркаклар таносил аъзолар аномалиялари (жинсий олат агенезияси ва иккиланиши, микропенис

- тиббий хужжатларни ёзиб бориш, яъни компьютер технологияларида замонавий сервер-тизимда хар-бир беморга яққа рақам (код) орқали маълумотларни киргизиш тажрибасини эгаллаш.

#### 3.4.2. Урологияда ультрапоқуш текширув:

**Ротациянинг мақсади:** урология амалиётда қўлланиладиган ультрапоқуш текшириш усулларини эгаллаш.

#### Магистр қўйидагиларни бажара олишни зарур:

- буйрақлар, сийдик найи, қовуқ, простата, эркаклар ташки таносил аъзоларини ультрапоқуш апаратда турли датчиклар билан текшира олиш ва уларни интерпретация қилиб, квалификацияли хулоса қилиб бера олиш;  
- TRUS (простата безини трансректал текшируви) ни бажара олиш, натижаларини интерпретация қилиш ва квалификацияли хулоса қилиб бера олиш.

#### 3.4.3. Урологияда рентгенологик текширув:

**Ротациянинг мақсади:** урологик амалиётда қўлланиладиган ва кенг тарқалган рентгенологик текширув усулларини бажара олиш.

#### Магистр қўйидагиларни бажара олишни зарур:

- сийдик йўллари умумий урограммасини бажара олиш, алгоритм асосида интерпретация қилиш ва хулоса ёза олиш;  
- экскретор урографияни бажара олиш, алгоритм асосида интерпретация қилиш ва хулоса ёза олиш;  
- антеград пиелографияни бажара олиш, алгоритм асосида интерпретация қилиш ва хулоса ёза олиш;  
- ретроград уретеропиелографияни бажара олиш, алгоритм асосида интерпретация қилиш ва хулоса ёза олиш;  
- Уретрографияни бажара олиш, алгоритм асосида интерпретация қилиш ва хулоса ёза олиш;  
- цистографияни бажара олиш, алгоритм асосида интерпретация қилиш ва хулоса ёза олиш;  
- рентгенэндоскопик текширувларни (аортография, селектив буйрак ангиографияси, буйрак венаси флелографияси, кавернозография ва бшқа) алгоритм асосида интерпретация қилиш;  
- махсус рентгенологик текширувлар: КТ ва ЯМР натижаларини интерпретация қилиш.

#### 3.4.4. Цистоскопия:

ва бошқалар). Тугма мажрухликлар (аномалиялар) диагностикаси ва жарроҳий давоси.

Буйрак кистоз касаллиги: буйрак поликистозининг аутосом-доминант ва аутосом-рецессив турлари (чакалоқларда), ювенил нефронофтиз (буйрак-медулляр кистоз касаллиги), бошқа аъзолар аномалияларида буйрак кисталари, буйрак мультикистоз дисплазияси, буйрак мультилокуляр кистоз касаллиги (кистоз нефрома), буйрак оддий кисталари, буйрак медулляр говак буйрак, буйрак гломеруляр-кистоз ва ортирилган кистоз касаллиги.

#### 8 – Мавзу. Сийдик-таносил аъзолари шикастланиши.

Буйрак травмаси таснифи: буйрак контузияси, буйрак паренхимасини медулляр қатлам шикастланмаган ҳолда 1 см гача ёрилиши; буйрак паренхимасини косача-жом тизими шикастланмаган ҳолда 1 см дан ортик ёрилиши; буйрак паренхимасини косача-жом тизими ва капсула билан биргаликда ёрилиши; буйрак артерияси ва венасининг шикастланиши; буйрак мажакланиши; буйракни ўз томирли «оёқчасидан» узилиб кетиши. Буйрак шикастланиши диагностикаси ва тактика.

Сийдик найларини шикастланиши: ташқи таъсиротлар (контузия, қисман ёки тўлиқ ёрилиши, эзлиниш, узилиш), жарроҳий – ятроген (эзлиниш, узилиш, қундалангига бутунлай кесилиб кетиши, боғланиб қолиши, деваскуляризация, сийдик фистулаларини пайдо бўлиши), радиацион, ёт жисмлар миграцияси. Ташқи таъсиротлар ва жарроҳий (ятроген) шикастларни даволаш.

Қовуқ шикастланиши этиологияси. Қовуқ шикастланиши таснифи: ёпик (контузия, интерстициал, интраперитонеал, экстраперитонеал ва аралаш шикастланиши) ва очик шикастланиши. Қовуқ шикастланишини даволашнинг ўзига хос хусусиятлари.

Уретра шикастланишининг таснифи (I, II ва III типлар). Шикастланиш турига кўра (контузия, қисман ёки тўлиқ ёрилиш, тешиб ўтувчи шикастланиши) уретра травмасини даволашнинг ўзига хос хусусиятлари.

Уретра шикастланишининг асоратлари (уретра стриктураси). Уретра шикастланишининг кўп вақт ўтмаган ва узок муддат ўтгандан сўнг даволаш. Уретра стриктураси (тасниф). Уретра стриктураси диагностикаси (уродинамик, рентгенологик ва эндоскопик текширув усуллари). Уретра стриктурасини даволаш: анъанавий (уретра пластикаси) ва эндоскопик (уретромолия, резекция ва лазерли скалпелдан фойдаланиш).

Ёрғоқ аъзоларининг шикастланишининг механизми, диагностикаси ва даволашнинг ўзига хос хусусиятлари.

9 – Мавзу. Буйрак этишмовчилиги ва симптоматик артериал гипертензия.

Буйрак нормал физиологияси. Ўткир буйрак этишмовчилиги (ЎБЕ), эхтимолой сабаблар (миоглобинли нефротоксикоз, рентген-контраст молда юборилиши сабаблик) ва тез ёрдам. ЎБЕ турларини (иреренал, интраренал ва

килишни, ижтимоий мослашувчанлиқини, ҳамкорликда жамоада самарали ишлаш олиш лаёқатларини шакллантиришни назарда тутлади.

Ахборотлар билан ишлаш компетенцияси — медиамаиблардан зарур маълумотларни излаб тона олишни, саралашни, қайта ишлашни, сақлашни, улардан самарали фойдалана олишни, уларнинг хавфсизлигини таъминлашни, медиа маданиятта эга бўлиш лаёқатларини шакллантиришни назарда тутлади.

Ўзини ўзи ривожлантириш компетенцияси — доимий равишда ўз-ўзини жиёмоний, маънавий, рухий, интеллектуал ва креатив ривожлантириш, қамолотга интиляши, ҳаёт давомида мустақил ўқиб-ўрганиш, қогитчилик кўникмаларини ва ҳаётий тажрибани мустақил равишда мунтазам ошириб бориш, ўз хатти-харакатини муқобил баҳолаш ва мустақил қарор қабул қила олиш кўникмаларини эгаллашни назарда тутлади.

Ижтимоий фаол фуқаролик компетенцияси — жамиятда бўлаётган воқеа, ҳодиса ва жараёнларга дахлдорликни ҳис этиш ва уларда фаол иштирок этиш, ўзининг фуқаролик бурч ва ҳуқуқларини билиш, унга риоя қилиш, меҳнат ва фуқаролик муносабатларида муомала ва ҳуқуқий маданиятта эга бўлиш лаёқатларини шакллантиришни назарда тутлади.

Миллий ва умуммаданий компетенция — ватанга садоқатли, инсонларга меҳр-оқибатли ҳамда умуминсоний ва миллий қадриятларга эътиқодли бўлиш, бадий ва санъат асарларини тушуниш, ораста кийиниш, маданий қондаларга ва соғлом турмуш тарзига амал қилиш лаёқатларини шакллантиришни назарда тутлади.

Математик саводхонлик, фан ва техника янгиликларилан хабардор бўлиш ҳамда фойдаланиш компетенцияси — аниқ ҳисоб-китобларга асосланган ҳолда шахсий, оилавий, касбий ва иқтисодий режаларни туза олиш, қундалик фаолиятда турли диаграмма, чизма ва моделларни ўқий олиш, инсон меҳнатини энгилаштирадиган, меҳнат унумдорлигини оширадиган, қулай шарт-шароитга олиб келадиган фан ва техника янгиликларидан фойдалана олиш лаёқатларини шакллантиришни назарда тутлади. Маъмур компетенциялар умумтаълим фанлари орқали ўқувчиларда шакллантирилади.

Шунингдек, ҳар бир умумтаълим фанининг маъмунидан келиб чиққан ҳолда ўқувчиларда фанга оид умумий компетенциялар ҳам шакллантирилади.

### 3.4. Амалий клиник машғулотлар (ротацция) ўтиш усуллари

3.4.1. Поликлиника – тематик хоналар (ишбу ротацция таълим олиш бошланғичдаги таълимчи ротаццияси ҳисобланади):

Ротацциянинг мақсади: Косультатив поликлиника шароитида ишлаб чиқилган алгоритм (стандарт) лар асосида беморларни мустақил қабул қилиш малакаларини эгаллаш;

Магистр қўйидагиларини баъсара олиши зарур:

- турли касалликлари бор беморларни сўраб суриштириш ва анамнезини йиғиш;

- физикал текширувларни бажариш (кўздан кечириш, корин бўшлиғи аъзолари, буйрак, ёрғоқ аъзолари пальпацияси, простатани бармоқ билан тўғри ичак орқали текшириш ва бошқалар);

- дастлабки ташхис қўйиш ва текширув режасини белгилаш;

9. Буйраклар, юқори ва пастки сийдик йўллари ультраговуш текширвини (УТТ) мустақил равишда ўтказиш ва суправезикал ҳамда инфравезикал обструкцияси бўлган ўткир холатларни аниқлай олиш.
10. Сийдик-тош касаллиги (СТК) бўлган беморларни текшириш ва олиб бориш (клиник-биохимия, МСКТ (СТ) тахлилларини интерпретация қилиш, жаррохлик йўли билан даволаш тактикаларини танлаш.
11. STAMEY-MEARES локализацион синамасини амалда бажариш.
12. Урофлоуметрияни амалга ошириш ва олинган маълумотларни интерпретация қилиш.
13. Уретроцистографияни амалга ошириш ва олинган маълумотларни интерпретация қилиш (юқорига йўналтирилган ва миқцион).
14. Сийдик чикариш тизими жароҳатларида ноконтраст ва контрастли МСКТ (СТ) текширув натижаларини интерпретация қилиш.
15. Юқори ва пастки сийдик йўллари аномалияларида МСКТ (СТ) ва МРТ (MRI) текширув натижаларини интерпретация қилиш.
16. Сийдик қопини уретра орқали найчалаш (катетерлаш) (диагностика ва даволаш мақсадида).
17. Антеград пиелоретерографияни амалга ошириш.
18. Вена орқали урографияни амалга ошириш ва унинг напижасини интерпретация қилиш.
19. Уретроцистоскопияни амалга ошириш.
20. Цистостомик дренаж найчани алмаштириш.
21. Нефростома дренаж найчани алмаштириш.
22. Меатотомия операцияси.
23. Чов канали орқали уруғ тизимча венасини бойлаш (Варикоцеле хасталигида)
24. Бергман операцияси
25. Винкельман операцияси
26. Эпидицистостомия операцияси.
27. Эпидицистостомия операцияси.
28. Орхидэктомия операцияси.
29. ПК цистостомия операцияси.
30. ПК Нефростомия операцияси (2-3 даражали гидронефрозда).

### 3.3.2. Модул давомида эгаланадиган компетенциялар (номли, коди) рўйхати.

Коммуникатив компетенция - ижтимоий вазиятларда она тилида ҳамда бирфорт хорижий тилда ўзаро мулоқотга кириша олишни, мулоқотда муомала маданиятига амал

постренал) ўзига хос томонлари. Полиурик холат (постренал, интраренал ва преренал).

Сурункали буйрак етишмовчилиги (СБЕ). СБЕ патофизиологияси ва асоратлари (сийдик йўллари инфекцияси, буйрак ортирилган кўплаб кисталари буйрак хужайраси карциномаси (renal cell carcinoma); бепуштлик ва эректил дисфункция, гинекомастия; меъда – ичак йўли, нерв-мушак тизими ва юрак – қон томир тизимининг шикастланиши; қонда бўладиган ўзгаришлар, суяклардаги ва метаболик ўзгаришлар). Буйрак трансплантацияси.

«Артериал гипертензия» тушунчаси, артериал босминини миқдорига таъсир қилувчи физиологик параметрлар (юрак зарб ҳажми, қон минутлик ҳажми, юрак қисқаришлари частотаси, веноз қон келишининг ҳажми ва умумий периферик қаршилик). Ренин-ангиотензин-альдостерон тизими. Артериал гипертензия келиб чиқиши механизми: нефроген гипертензия, эндокрин гипертензия, вазоренал гипертензия, лаборатор ва инструментал текширувларнинг ўзига хослиги. Симптоматик гипертензияни даволаш (ангиохирургик усуллар билан: баллонли дилатация, шунтлаш ва перкутан транслюминал ангиопластика).

### 10 – Мавзу. Урогинекология ва гидронефроз.

Гидронефроз ва гидрокаликоз тушунчаси. Гидронефроз ва гидрокаликоз сабаблари (тугма, ортирилган - ятроген). Гидронефроз ва гидрокаликоз патофизиологияси. Гидронефроз клиник намўён бўлишининг ёшга хос хусусиятлари. Артериал гипертензия, сийдик йўллари инфекцияси ва гидронефроз. Гидрорнефроз диагностикаси (Witaker синамасининг ахамияти). Гидронефрозни оператив даволаш: анъанавий (жом-сийдик найи сегментини турли усуллар билан резекция қилиш ва уретеропиелоанастомоз) ва эндоскопик усуллар.

Мегауретер тушунчаси. Бирламчи рефлюксланувчи мегауретер, иккиламчи рефлюксланувчи мегауретер; бирламчи ва иккиламчи мегауретер обструкция билан; бирламчи обструктив мегауретер (уретеровезикал «огизча» тугма стриктураси, сийдик найи клапанлари, сийдик найи эктопияси), дистал адинамик сегмент, иккиламчи обструктив мегауретер (сабаблари: уретра клапанлари, нефроген қовуқ, уретероцеле, томирли компрессия, ятроген омиллар). Мегауретер инструментал диагностикаси: USC, эскретор урография, цистография, уретероцистография, Witaker синамаси. Мегауретер жаррохий давоси: сийдик найини қовуқа антирефлюкс усул билан неоимплантацияси.

Қовуқ-қин, уретра-қин, уретеро-қин, уретеро-уретрал фистулалар (этиология, клиника, диагностика ва даволаш). Простатининг фистулалари (жаррохий даво усуллари). Қовуқ-ингичка ичак, ректо-вагинал, буйрак ва юқори сийдик йўллари фистулалари (этиология, клиника, диагностика ва даволаш). Фистуланинг бошқа турлари, жаррохий давонинг ўзига хос хусусиятлари. Овқатланиш.

Хомилдорлик даврида буйрак физиологияси. Хомилдорликда урологик сиптомлар ва дори препаратларини ишлатилиши. Хомилдорликда сийдик йулларидаги ўзгаришлар (гидронефроз). Хомилдорлик ва сийдик тош касаллиги. Хомилдорликда сийдик йуллари инфекцияси ва буйрак етишмовчилиги. Орка мияси шикастланган хомилдорларда учрайдиган урологик муаммолар. Хомилдорларда пастки сийдик йуллари дисфункцияси.

#### 11 – Мавзу. Уроонкология.

Буйрак ўсмалари таснифи. Буйрак хавфсиз ўсмалари: аденома, онкоцитома, ангиолиптома ва бошқалар. Бирламчи хавfli буйрак ўсмалари: буйрак хужайраси карциномаси (этиология, молекуляр генетика, клиника ва диагностика, боскичлари ва прогноз, патологик анатомия, даволаш). Буйрак хужайраси карциномаси (БХК) икки томонлама ёки ёлғиз буйракда. БХК метастазлари. Буйрак жоми ўсмаси карциномаси (этиология, молекуляр генетика, клиника ва диагностика, боскичлари ва прогноз, патологик анатомия, жаррохий даволаш, радиотерапия ва химиотерапия). Буйрак саркомаси. Иккиламчи хавfli буйрак ўсмаси. Ретроперитонеал бирламчи ўсма. Сийдик найи хавфсиз ўсмаси. Сийдик найи бирламчи хавфсиз ўсмаси (этиология, клиника ва диагностика, боскичлари ва прогноз, жаррохий даволаш, адьювант терапия). Сийдик найи иккиламчи хавfli ўсмалари.

Қовуқ ўсмалари эпидемиологияси ва этиологияси. Патогенез. Уротелий нормада. Қовуқ рак олди ҳолатлари (пролиферацияси). Цистит, нефроген аденома, метаплазия, кондиллома. Псевдосаркома. Ўтувчи хужайрали карцинома (дисплазия, папилляр аденокарцинома, урахус аденокарциномаси, метастатик аденокарцинома, дифференциаланмаган аденокарцинома, боскичлари). Диагностика (симптомлари, сийдик цитологияси, флюоресцентли микроскопия, цитометрия, диагностика цистоскопия, экскретор урография, КТ, ЯМР, УЗИ ва бошқалар). Қовуқ юзаки ўсмалари давоси (Биопсия, резекция). Қовуқ инвазив ўсмалари давоси (трансуретрал резекция, қисман ва радикал цистэктомия, химиотерапия, қовуқ трансплантацияси ва бошқалар).

Уруғдон ўсмалари (эпидемиология ва этиология). Эмбрионал хужайрали карцинома, пөлизембриома, хориокарцинома, тератома, олдий эпидермоид киста ва бошқалар. Уруғдон метастатик ўсмалари. Герминал хужайрали ўсмалар диагностикаси. Уруғдон ўсмалари боскичлари. Ретроперитонеал лимфаденомэктомия қилинган беморларни операциядан олдинги тайёргарлиги ва операциядан кейинги даволаш ва кузатиб бориш. Уруғдон бошланғич ўсмаларни давоси. Уруғдон ортиги ўсмалари. Ёрғок ўсмалари.

Хавфсиз ўсмалар (кондиллома, моллюск, папиллома). Жинсий олат терисининг рак олди касалликлари (лейкоплакия, кондиллома, Bushke-Lowenstein). Жинсий олат карциномаси. Жинсий олат эпителиал карциномаси (эмбриология, хавф омиллари, ёш, циркумцизия, фимоз, венерик касалликлар). Даволаш (лазеротерапия, регионал лимфа тугунларини

олиб ташлаш, химиотерапия). Жинсий олат бирламчи меланомаси, саркомаси, лимфомаси.

### 3.2. Амалий (семинар) машғулотларини таъкил этиш бийичича умумий кўрсатма ва тавсиялар:

Амалий машғулотлар мўлғимедия қурилмалари билан жиҳозланган аудиторияда бир курс талабалри (1,2,3 курслар) учун бир йўлғувчи томондан ўтказилади.

Амалий машғулотларни ўтказишда қуйидаги дидактик тамойилларга амал қилинади:

- амалий машғулотларини мақсадини аниқ белгилаб олиш;
- ўқитивчининг инновацион педагогик фаолияти бўйича билимларни чуқурлаштириш имкониятларига талабалрда кизиқиш уйғотиш;
- талабада мустақил ўйлаш имкониятларини ривожлантириш;

### 3.3. Модулли ўқитиш давомида эгалланадиган амалий қўлиқмалар ва компетенциялар

#### 3.3.1. Модул давомида эгалланадиган амалий қўлиқмалар рўйхати.

1. Ўткир циститли беморларда шикоят ва анамнези, лаборатор ва инструментал текширув натижаларини интерпретация қилиш.
2. Ўткир пиелонефритли беморлар шикояти ва анамнези, ультратовуш текшируви (УТТ), рентгенолгик текшируви, клиник-биохимия тахлилларни интерпретация қилиш.
3. Бармок билан простата безини ректал текширувини (DRE) амалда бажариш.
4. Ўткир бактериал простатитли беморлар шикояти ва анамнези, УТТ, сийдик тахлили ва бармок билан простата безини ректал текшируви (DRE) натижаларини интерпретация қилиш.
5. Эректил дисфункцияли беморларда эректил функция халқаро индекси (ЭФХИ-5) (МИЭФ-5) саволномасини интерпретация қилиш.
6. Простатизм симптомлари бўлган беморларда IPSS ва BS (QoL) саволномаси орқали маълумотларни йиғиш, обструктив ва ирритатив симптомларни интерпретация қилиш.
7. Сурункали буйрак етишмаслиги (СБЕ) бўлган беморларда клиник-биохимия тахлилларини интерпретация қилиш.
8. Хомилдор аёлларда буйрак ва сийдик йўллари УТТ натижаларини интерпретация қилиш.