

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МИНИСТРЛІГІ
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
«Астана медицина университеті» КеАҚ

Абеуова Бибигуль Амангельдиевна

**ЖАЛПЫ ПРАКТИКА ДӘРІГЕРІНІҢ КҮНДЕЛІКТІ ҚЫЗМЕТІНДЕ
КЕЗДЕСЕТІН НЕСЕП ЖҮЙЕСІНІҢ ИНФЕКЦИЯСЫ**

(әдістемелік ұсынымдар)

жалпы практика дәрігерлеріне және резиденттерге арналған

Астана, 2023

ӘӨЖ 616.62:616.1/.9(072)

ҚБЖ 56.965 я7

А 14

РЕЦЕНЗЕНТТЕР:

Д.К. Туребеков – “Астана медицина университеті” КеАҚ нефрология, гематология, аллергология және иммунология курстарымен ішкі аурулар кафедрасының меңгерушісі, медицина ғылымдарының докторы, профессор.

Ж.Е. Куаншалиева – УМС Республикалық диагностикалық орталығының жоғары санатты нефролог-дәрігері, медицина ғылымдарының кандидаты.

Абеуова Бибигуль Амангельдиевна

А14 Жалпы практика дәрігерінің күнделікті қызметінде кездесетін несеп жүйесінің инфекциясы. Әдістемелік ұсынымдар. / Абеуова Бибигуль Амангельдиевна – Астана, 2023 жыл. – 48б.

Бұл әдістемелік ұсыным балалар мен ересектердегі несеп шығару жолдарының инфекцияларын анықтау мен емдеудегі соңғы жетістіктер ескеріле отырып дайындалған. Ұсынылымдар несеп шығару жолдарының инфекцияларын зерттеу, анықтау мен емдеудің клиникалық аспектілері туралы заманауи көзқарастарды ұсынатын 9 тараудан тұрады. Әдістемелік ұсынылымдардың соңында міндетті түрде жауап беру қажет тест тапсырмалары берілген.

Әдістемелік ұсынымдар «Отбасылық медицина» мамандығының резиденттеріне және жалпы практика дәрігерлеріне арналған.

ӘӨЖ 616.62:616.1/.9(072)

ҚБЖ 56.965 я7

"Астана медицина университеті" КеАҚ Академиялық кеңесі қосымша оқу әдебиеті ретінде бекітті және басылымға ұсынды.

«___» _____ №__ хаттама

@ Абеуова Б.А., 2023

Мазмұны

Қысқартылған сөздер тізімі	4
Кіріспе	5
1. Терминология	6
2. Жіктелім	7
3. Этиология және патофизиология	8
4. Ересектердегі асимптомды бактериурия	14
5. Жүкті әйелдердегі несеп жүйесінің инфекциясы	15
6. Асқынбаған жіті цистит	18
7. Несеп шығару жолдарының қайталанбалы инфекциясы	21
8. Асқынбаған жіті пиелонефрит	25
9. Несеп шығару жолдарының асқынған инфекциясы	26
Қосымшалар	30
Қорытынды	38
«Несеп жүйесінің инфекциясы» тақырыбы бойынша тест тапсырмалары	39
Тест жауаптарының үлгісі	48
Пайдаланылған әдебиеттер	49

Қысқартылған сөздер тізімі

ЖПД	Жалпы практика дәрігері
ҚБҚГ	Қуықасты безінің қатерсіз гиперплазиясы
НЖИ	Несеп жолдарының инфекциясы
НШЖИ	Несеп шығару жолдарының инфекциясы
НШЖКТИ	Несеп шығару жолдарының катетерден туындаған инфекциясы
ҚНД	Қуықтың нейрогендік дисфункциясы
НҚ	Нейрогендік қуық
НШЖМ	Несеп шығару жүйесінің ағзалары
ҚНР	Қуық-несеп ағар рефлюксі
МСАК	Медициналық-санитариялық алғашқы көмек
НШББ	Несеп шығарудың бұзылыс белгілері
УДЗ	Ультрадыбыстық зерттеу
EAU	European Association of Urology
NICE	The National Institute for Health and Care Excellence
BNF	British National Formulary for Children

Кіріспе

Несеп жүйесінің инфекциясы (НЖИ) — несеп шығару жүйесі ағзаларының ең жиі (кейде вирустық, саңырауқұлақтық және жанамалас этиологиялы) таралған бактериялық ауруы. Әдетте бактериурия әйел адамдарда (5% дейін) анықталады, алайда жас ұлғайған сайын бактериурия жиірек кездеседі (10-12%). НЖИ жиілігі әйел адамдарда ер адамдарға қарағанда 30 есе жоғары. Несеп жүйесінің инфекциясы ер адамдарда 50 жасқа дейін сирек кездеседі және қуықасты безінің инфекциялық ауруларының дамуына сәйкес келеді. Егде жастағы адамдарда диагностикалық маңызы бар бактериурия жынысқа қарамастан 20-50% жағдайда анықталады.

НЖИ қуықтың катетеризациясына байланысты ауруханаішілік инфекциялардың шамамен 40%-ын құрайды. Несеп шығару катетерін орнатқан кезде әрбір төртінші пациентте нозокомиалдық НЖИ болуы мүмкін.

Оқшауланған лейкоцитурия бактериурияның бар-жоғына қарамастан НЖИ диагнозын қоюға және қандай да бір ем бастауға критерий болып табылмайды. Әр пациенттің анамнезін, жас ерекшеліктерін, клиникалық және аспаптық-зертханалық зерттеу нәтижелерін ескере отырып, саралау диагностикасын жүргізу қажет. Сонымен қатар, жүкті әйелдердегі оқшауланған бактериурия жіті терапиялық және тіпті хирургиялық араласуды қажет ететін НЖИ-дің асқынған түрлерінің ауыр ағымының клиникасын туындата алады.

Бүйрек пен несеп шығару жолдарының ультрадыбыстық зерттеуінің (УДЗ) кеңінен қолданылуына байланысты “созылмалы пиелонефрит” диагнозы негізсіз қойыла басталды, дегенмен бұл диагноз үшін ультрадыбыстық диагностиканың патогномониялы симптомдары жоқ.

Жалпы практика дәрігерінің тәжірибесінде респираторлық инфекциялардан кейін ең жиі кездесетіні НЖИ болып табылады. НЖИ және пиелонефриттің арасындағы ұқсастықтарына қарамастан және де қабыну процесінің деңгейін анықтайтын нақты критерийлердің болмағанымен екеуі екі түрлі диагноз болып саналады. Дәрігерге амбулаториялық жағдайда зақымдану деңгейін анықтау қиындық туындатады. Сондықтан клиникалық тәжірибеде асқынған, асқынбаған және қайталанбалы НЖИ анықтау кезінде топикалық диагностика ескерілмейді.

Оқу құралында амбулаториялық қызмет деңгейінде пациентті оңтайлы қарап тексеру және емдеу жоспарын таңдау үшін НЖИ диагнозының критерийлерін, оның әртүрлі санаттары мен клиникалық формаларын анықтау мақсаты көрсетілген. Міндеттері – НЖИ бойынша интерндердің білімін тереңдету, дәлелдемелі медицина тұрғысынан НЖИ бар пациенттерге амбулаториялық қызмет көрсету шеңберінде сауатты ем жүргізу үшін олардың дағдыларын жетілдіру.

1. Терминология

Несеп жүйесінің инфекциясы (НЖИ) – несеп шығару жүйесінің этиологиясы және орналасу деңгейі арнайы көрсетілмеген қабыну процесі. НЖИ – несепте микроорганизмдердің болуымен, типтік белгілермен және лейкоцитуриямен сипатталатын симптомдар кешені.

НЖИ-дің асқынған және асқынбаған түрлері ажыратылады. Асқынбаған НЖИ – жоғарыда орналасқан бөлімдер зақымдалмаған үрпінің және қуықтың сілеймелі қабығының бактериялармен колонизациясының әсерінен пайда болған цистоуретрит эпизоды. ЖПД тәжірибесінде дені сау әйелдерде (менопаузаға дейінгі және менопаузадан кейінгі жүкті емес, жүкті әйелдерде), сондай-ақ дені сау жасөспірімдер мен жас ер адамдарда кездесетін НЖИ-дің асқынбаған түрлері жиі кездеседі.

Төменгі несеп шығару жолдарының инфекциясына: циститтер (қоздырғыштардың қуықта көбейіп кетуі), уретриттер (қоздырғыштардың үрпінде (уретрада) көбейіп кетуі, көбінесе жыныстық қатынас кезінде жиі пайда болады) және простатиттер (қоздырғыштардың қуықасты безінің паренхимасында көбейіп кетуі) жатады.

Асимптомды бактериурия – бактериялардың несеп шығару жолдарын колонизациялауы, тек белгілі бір жағдайларда ғана емдеуді қажет етеді және қабынусыз өтеді.

Жоғарғы несеп шығару жолдарының инфекциясы көбінесе микроорганизмдердің бүйректің интерстициялық тініне еніп, гранулоциттік қабынуын туындататын және де шұғыл емдеуді қажет ететін жіті пиелонефрит диагнозы ретінде анықталады. "Созылмалы пиелонефрит" диагнозы өте сирек қойылады және бұл термин тек бүйректің бір жақты ұлғаюымен, кальцинациясымен және функциясының жойылуымен сипатталады, қсантогрануломатозды пиелонефритте ғана қолданылады. Мұндай жағдайларда бүйрек паренхимасында гранулемалар мен абсцесс анықталады. "Созылмалы пиелонефриттің" гипердиагностикасы практика жүзінде УДЗ нәтижелерін дұрыс талдамау, бүйрек ауруларымен байланысты емес бел аймағындағы ауырсыну синдромын дұрыс талдамау, несеп анализін дұрыс жинамау себебінен жиі кездеседі. Жоғарғы несеп шығару жолдарының инфекциясы жіті (жіті пиелонефрит) және қайталанбалы (клиникалық және зертханалық көріністерде қайталанғанда) болуы мүмкін. Сондықтан "созылмалы пиелонефриттің өршуі" деп аталатын жағдайда "қайталанбалы НЖИ" деп көрсету дұрысырақ болады.

Асқынған НЖИ қантты диабет бар жүкті әйелдерде; иммуносупрессивті ем қабылдайтын науқастарда; НШЖ ақаулары мен аномалиялары бар науқастарда кездеседі. Әдетте, бұл жағдайларда НЖИ симптомдары терапияға төзімді, 2 аптадан астам сақталады және/немесе қайталанбалы ағымға бейім болады.

2. Жіктеме

Нефрологтер мен урологтерде қолданылатын НЖИ-дің әртүрлі халықаралық жіктемелері бар (шамалы айырмашылықтар кездеседі), сонымен қатар терапевт және педиатр мамандарының да жіктемелерінде айырмашылықтар баршылық. Бұл жұмыста біз Еуропалық урологтер қауымдастығы ұсынған НЖИ-дің асқынбаған және асқынған түрлерінің жіктемесіне сүйенеміз (1 және 2- кесте).

1-кесте. НШЖИ жіктемесі (EAU, 2022)

Асқынбаған НШЖИ	Менопаузаға дейінгі жастағы жүкті емес әйелдерде анықталған анатомиялық және функциялық несеп шығару жолдарының бұзылыстары және қосарласқан аурулары жоқ, төменгі (асқынбаған цистит) және/немесе жоғарғы (асқынбаған пиелонефрит) жіті, кездесейсоқ немесе қайталанбалы инфекциясы
Асқынған НШЖИ	Асқынбаған критерийлеріне сәйкес келмейтін барлық НШЖИ. Яғни НШЖИ-нің асқину қаупі жоғары науқастарда кездеседі: мысалы, ерлер, жүкті әйелдер, несеп шығару жолдарының анатомиялық немесе функциялық бұзылыстары бар науқастар, тұрақты катетер орнатылған науқастар, бүйрек аурулары және/немесе басқа қосарласқан аурулары, иммунитет тапшылығы (қантты диабет) бар науқастар
Қайталанбалы НШЖИ	Жылына кемінде үш эпизод немесе 6 ай ішінде екі эпизод жиілігімен асқынбаған және / немесе асқынған НШЖИ қайталануы
Катетер–байланысты НШЖИ	Катетер орнатылған науқастарда немесе соңғы 48 сағат ішінде катетеризациядан өткен науқастарда дамиды
Уросепсис	Несеп шығару жолдарының немесе жыныс ағзаларының инфекциясына жауаптың реттелісінің бұзылысынан туындаған өмірге қауып төндіретін органдық дисфункция.

2-кесте. НЖИ асқындырушы факторлар (EAU, 2014)

<i>Анатомиялық өзгерістер</i>	<i>Функциялық/жүйелік өзгерістер</i>
Туа біткен: Несепағар тарылуы Обструкциялық рефлюксты	Функциялық: Бүйрек жеткіліксіздігі кезіндегі олиго/-анурия

мегауретер Қуықтың дивертикулы Несепжол қақпақшасы Фимоз	Несептің кері ағымының бұзылысы Қуықтың босатылуының бұзылысы Сфинктер мен детрузордың дисрегуляциясы
<i>Жүре пайда болған:</i> Нефролитиаз Несепағар стриктуралары Қуық обыры Қуықасты безінің гиперплазиясы Үрпі (уретра) стриктурасы Жүктілік Отадан кейінгі өзгерістер Сәулелік терапиядан кейінгі өзгерістер	Қантты диабет <i>Кеш асқынулардың айқын көрінісі:</i> Бүйрек жеткіліксіздігі Бүйректің созылмалы ауруы <i>Жүре пайда болған иммунитеттің аурулары:</i> АИТВ Трансплантациядан кейінгі иммуносупрессия Химиотерапия
<i>Бөгде денелер:</i> Нефростома Несеп шығару жолдарының тасы Несепжол катетері	Отаға дейінгі және отадан кейінгі иммунодисрегуляция

3. Этиология және патофизиология

Аурудың асқынбаған жағдайларында қоздырғыш 70–95% *Escherichia coli*, қалған 5–20% қоздырғыш *Staphylococcus saprophyticus* болып табылады. Сонымен қатар асқынбаған НЖИ қоздырғыштарына *Enterobacteriaceae* жатқызылады, яғни *Proteus mirabilis* және *Klebsiella* түрлері, энтерококктар, В тобының стрептококктары, *Pseudomonas aeruginosa* және *Citrobacter* түрлері. Бактериялардың кең ауқымы НЖИ асқынуын туындатуы мүмкін және көптеген бактериялар әртүрлі микробқа қарсы препараттарға төзімді. *Citrobacter* және *Enterobacter*, *P. aeruginosa*, энтерококктар және *Staphylococcus aureus* әр алуан түрлері асқынбаған НЖИ-мен салыстырғанда жағдайлардың салыстырмалы түрде жоғары үлесін құрайды. Бүкіл әлемде грамтеріс штамдар туындататын инфекциялар (мысалы, *E. coli*, *Enterobacteriaceae*, *P. aeruginosa* немесе *Acinetobacter* тектес инфекция) антибиотиктердің негізгі кластарына төзімділік көрсеткіштерінің жоғарылауына ие. Антибиотиктерді ұтымды пайдалану және үздіксіз қамтамасыз ету үшін дәрілік сезімталдықтың аймақтық үлгілерін қоса алғанда, жалпы НЖИ-дің қоздырғыштары туралы жергілікті хабардар болу маңызды. Метициллинге төзімді алтын стафилококк өте сирек асқынбаған цистит немесе пиелонефритті туындатады. *Candida* тектес саңырауқұлақтармен инфицирлену иммуносупрессивті терапиядағы науқастарда және қантты диабетпен ауыратын науқастарда кездеседі. Туберкулездің өкпеден тыс түрлерінің себебі – *Mycobacterium tuberculosis*. Геморрагиялық циститтің сирек себебі аденовирустық инфекция болуы мүмкін.

Вирулентті микроорганизмдер периуретральды және уретральды флорадан несеп шығару жолына енеді. НЖИ-дің жоғары таралу жолының дамуы микроорганизмдердің адгезиндері мен гликокаликсінің рөліне негізделуі мүмкін.

Несеп шығару инфекциясының агрессивтілігінің дамуында микроорганизмдердің вируленттілік факторлары маңызды. *Вируленттілік-микроорганизмнің ауруды туындата алу қабілеті.* "Уропатогендік бактерия" анықтамасы уроэпителийдің колонизациясын күшейтуге қабілетті, нәжістік флорадан бөлінген микроорганизмдердің таза штамында белгілі бір вируленттілік факторлардың бар болуын білдіреді. Басқа вируленттілік факторлар несеп шығару жолдарындағы бактериялардың тұрақтандырылуына және бұл организмдерге несепжолдың, қуықтың және бүйрек паренхимасының қабынуын туындатуына көмектеседі. Мысалы, *E. coli*-ге тән вируленттілік факторлар уроэпителийге адгезиялануын қамтиды. Бактериялардың капсуласындағы капсулалық серотиптің жоғары мөлшері гемолизин, колицин өндірісін, темірді сіңіру қабілетін, плазманың бактерицидтік белсенділігіне төзімділігін қамтамасыз етеді.

Бактериялық адгезия барлық инфекциялардың бастапқы нүктесі болып табылады. Тіндердің инвазиясы, қабынуы және жасушалық зақымдануы – патогенездің екінші сатысы. Уропатогенді бактерия уроэпителиальды жасушадағы белгілі бір рецептормен байланысуға, сондай-ақ электростатикалық және гидрофобты байланыстардың көмегімен спецификалық емес қосылысқа еруге қабілетті. Бұл механизм анатомиялық ауытқулар, әсіресе ҚНР, болмаған кезде, микробтардың жоғарғы несеп шығару жолдарының бойымен жоғары қарай таралу мүмкіндігін қамтамасыз етеді. Бактериялардың уроэпителийге спецификалық адгезиясы капсуладағы (О-антиген, К-антиген) және пилидегі (фимбриялар) орналасқан адгезиндер көмегімен жүзеге асырылады. Пиелонефриттік ішек таяқшасында фимбрия жиі болатыны дәлелденген. Р1 қан тобының эритроциттерін танып, агглютинациялай алады. Сондықтан олар Р- фимбриялар деп аталды. Р-фимбриялар Р-тобындағы адамның уроэпителиальды жасушаларында кездесетін антигендер құрамындағы арнайы карбоангидраза рецепторларын танып байланысады. Сонымен қатар, Р-фимбриялар – индукцияланған адгезия, жергілікті және жүйелі қабынудың маңызды медиаторларының бірі болып табылатын *E. Coli*-дың капсулалық эндотоксинін уроэпителий тiніне жеткізулiн күшейтедi.

Осылайша, Р-фимбриясы бар *E. Coli* – жоғарғы несеп шығару жолдарындағы инфекцияны орналастыруда жетекші вируленттілік факторларының бірі. Пиелонефрит туындататын *E. Coli*-дың бактериялық мәдениеттерін өсіру кезінде 76-94%-да Р-фимбриялар анықталған, сәйкес бактериялық мәдениет цистит кезінде 19-23% құрады, 14-18% асимптомды бактериурияда және 7-16% микробтық штамдар фекальды флорадан

бөлінген. Р-фимбриалары бар *E. Coli*-ды рефлюксы жоқ приматтарға енгізгенде, жануарлардың 66%-да пиелонефрит дамыды. Басқа қырынан, Р-фимбриалары жоқ *E. Coli* енгізген жануарлардың ешқайсында пиелонефрит дамымады. Инфекцияның дамуындағы бактериялық адгезия факторының маңыздылығына қарамастан, микроорганизмнің басқа факторлары мен қорғаныс механизмдері тіндердің инвазиясы мен қабынуында одан да үлкен рөл атқаруы мүмкін. Тышқандардағы экспериментте жоғарғы несеп шығару жолдарын колонизациялау үшін Р-фимбриалардың болуы қажет болды, бірақ басқа вируленттілік факторлармен біріктірілмегендіктен тіндік инвазия туындамады. Сонымен қатар, пиелонефриттен кейінгі тыртықтардың пайда болуы Р-фимбриалары бар *E. Coli*-ден басқа микроорганизмдер туындатқан инфекциялардан кейін де анықталды. Жоғарыда айтылғандардың барлығы несеп шығару инфекциясының пайда болуы мен дамуы үшін «қожайын-паразит» жүйесінің өзара әрекеттесуінің маңыздылығын, оның бүйректің зақымдану механизміне ықпалын көрсетеді.

НЖИ-дің жетекші себебі, әсіресе ерте жаста, несеп жүйесінің *туа біткен ақаулары* болып табылады, онда уростаз аясында инфекция және қабынудың дамуы жеңілдейді. Көбінесе НЖИ кезінде обструкциялық уропатиялар органикалық және функциялық несеп ағымының бұзылыстарымен анықталады (ҚНР, қуықтың нейрогендік дисфункциясы).

Функциялық және органикалық кедергілер НЖИ-дің қосылуына ықпал ететіні белгілі. Қайталанбалы НЖИ бар балаларда ҚНД және ҚНР арасында маңызды байланыс анықталған. Және де ҚНР кезінде, склероздық процестер үшін, несеп шығару жолдарының инфекциясы бүйрек функциясының прогрессивті төмендеуін туындатады. Көп жағдайда рефлюкс себебі – ҚНД. Қалыпты дәрет режимінің қалыптасуы қайталанбалы несеп шығару инфекцияларының төмендеуін туындатады.

Қазіргі әдебиетте сүндеттелген балаларда НЖИ жиілігінің айтарлықтай төмендеуі фактісі белсенді түрде талқылануда. Бірақ бұл мәселе өте даулы болып қала бермек, өйткені сүндеттелген балаларда нәтижелерді кеш алумен қатар, осы манипуляциядан кейінгі алғашқы 2 аптада өтпелі сипаттағы НЖИ жиілігі едәуір артатыны белгілі. Бұл тіпті Канадалық педиатрлар қоғамының ұсынымдарында көрініс тапты, олар тек медициналық себептер бойынша неонатальды кезеңде ұлдарға сүндеттелуді ұсынады. Қауіп факторлары 3-кестеде берілген.

3-кесте. Бүйрек тініндегі микробтық-қабыну процесі дамуының қауіп факторлары

Анамнез ерекшеліктері	Даму қауіпі
1.1.Ананың асқынған ақушерлік анамнезі (түсік тастау, аборттар,	- несеп шығару жүйесінің дамуындағы ауытқулар

мерзімінен бұрын босану)	-тұқым қуалайтын синдромдық патология
1.2.Ананың асқынған гинекологиялық анамнезі (жыныс ағзаларының созылмалы спецификалық және спецификалық емес қабынбалы аурулар; гормондық бұзылыстар; эндометриоз және т.б.)	-жатыршілік және босанғаннан кейінгі инфекция; -несеп шығару жүйесінің дамуындағы ауытқулар; - мембраналық патология
1.3.Жүктіліктің патологиялық ағымы: - гестоздар; - жүктілікті тоқтату қаупі; -вирустық және бактериалдық инфекциялар; -артериялық гипертония және гипотония; - анемия; - соматикалық патологияның өршуі, сонымен қатар гестациялық пиелонефрит және цистит.	-несеп шығару жүйесінің дамуындағы ауытқулар; -жатыршілік және босанғаннан кейінгі инфекция; -ұрықтың және жаңа туған нәрестенің гипоксиясы; -несеп шығару жүйесінің нейрогендік дисфункциясы; - энурез; - ҚНР
1.4.Әке мен анада кәсіптік қауіп факторларының болуы -физикалық факторлар (вибрация, сәулелену); -химиялық факторлар (лактар, бояулар, мұнай өнімдері, ауыр металдардың тұздары); -биологиялық факторлар (жұқпалы аурулар бөлімшелеріндегі, вирусологиялық және бактериологиялық зертханалардағы жұмыс және т.б.)	-несеп шығару жүйесінің аномалиялары мен ақауларының дамуы; - бүйрек тінінің дисплазиясы; - созылмалы жатыршілік гипоксия; - мерзімінен бұрын босану; -жатыршілік инфекция; -морфофункционалық жетілмегендік; - НЖИ
1.5. Әке мен ананың зиянды әдеттері: - темекі шегу; - алкоголизм; - токсикомания; - нашақорлық.	- ұрыққа тератогенді әсер ету; - жатыршілік созылмалы гипоксия; -несеп шығару жүйесінің ақауларының дамуы; -морфофункционалық жетілмегендік
1.6.Тұрғылықты жердің қолайсыз экологиялық факторлары (радиация, топырақтың және/немесе судың ауыр метал тұздарымен ластануы)	- ұрыққа тератогенді әсер ету; - созылмалы жатыршілік гипоксия; - цитомембрананың тұрақсыздығы
1.7.Босанудың асқынған ағымы	-морфофункционалық жетілмегендік;

(мерзімінен бұрын, қарқынды, жылдам, кеш, инфекцияланған; босану кезіндегі қан кету)	-ұрықтың және жаңа туған нәрестенің жіті гипоксиясы; -несеп шығару жүйесінің нейрогендік дисфункциясы; - ҚНР; - энурез
1.8. Асқынған тұқымқуалаушылық: - отбасындағы несеп шығару жүйесінің аурулары (даму ауытқулары, пиелонефрит, цистит, несепті ұстамау); -зат алмасу бұзылыстары (НТА, ӨТА, остеохондроз, артроз, подагра, семіздік, қантты диабет); -иммунитет тапшылығы жағдайлары; - генетикалық синдром	-несеп шығару жүйесінің аномалиялары мен ақаулары; -зат алмасу бұзылыстары (НТА, инкрустациялаушы цистит); - энурез; -несеп шығару жүйесінің тұқым қуалайтын синдромдары
1.9. Қан топтары III (B); IV (AB)	-несеп жүйесінің микробтық-қабыну процесі
1.10.HLA антигендерінің ерекшеліктері (B13; A2-A10 үйлесімі; A II-A19; B13-B15; A2-B16; A9-B13)	-несеп жүйесінің микробтық-қабыну процесі
1.11.Конституция типтері (лимфалық, экссудатты-талаураған, нервтік-артриттік, аллергиялық диатездер)	-цитомембраналардың тұрақтылығының бұзылыстары (зат алмасу бұзылыстары); - НЖИ
1.12.Орталық және перифериялық нерв жүйесінің зақымдалуы	- өт жолдарының дискинезиясы; -қуықтың нейрогендік дисфункциясы (ҚНД); - ҚНР; - энурез
1.13. Бір жасқа дейінгі баланы тамақтандыру ерекшеліктері: - бала емізудің қысқа мерзімі; -бейімделмеген қоспалармен жасанды тамақтандыру; - құрамында нәруыздың көп мөлшері бар өнімдер (сиыр сүті, айран)	- иммунореактивтіліктің төмендеуі; - зат алмасу бұзылыстары
1.14.Науқаста вульвит, вульвовагинит, баланит, баланопоститтің бар болуы	- уретрит, цистит; - жоғары көтерілетін уроренальды инфекция
1.15.Жіі кездесетін жіті	-вирустық-бактериялық НЖИ

респираторлық вирустық және бактериялық инфекциялар	қосындысы - созылмалы НЖИ өршуі
1.16.Инфекцияның созылмалы ошақтарының болуы (тонзиллит, аденоидит; синусит, отит; кариозды тістер)	-жіті немесе созылмалы НЖИ өршуі
1.17. Теміртапшылықты анемия	-бүйрек тінінің гипоксиясы; - иммунитет дисфункциясы
1.18.Асқазан-ішек жолдарының функционалды және органикалық бұзылыстары (іш қату, дисбиоз, мальабсорбция синдромы)	-несеп шығару жолдарының дискинезиясы; - зат алмасу бұзылыстары; - асимптомды бактериурия; - НЖИ
1.19.Қайталанбалы ішек инфекциялары	- зат алмасу бұзылыстары; - асимптомды бактериурия; - созылмалы НЖИ өршуі
1.20.Гельминттер инвазиясы (энтеробиоз)	- вульвит, вульвовагинит дамуы - уретрит, цистит
1.21. Аз қозғалатын өмір салты	- уродинамика бұзылыстары; - кристаллурия
1.22. Рахит және рахиттес аурулар. Д витаминінің гипервитаминозы.	-несеп шығару жолдарының гипотонисы; - уродинамика бұзылыстары; - нефрокальциноз
1.23.Бассүйек-ми және омыртқа жарақаттары	-несеп жүйесінің нейрогенді дисфункциясы; -жоғары көтерілетін урореналды инфекция
1.24. Қантты диабет	- НЖИ
1.25. Салқын тию	- НЖИ
1.26.Нейрогенді қуық, гипорефлекторлы тип	- НЖИ

4. Ересектердегі асимптомды бактериурия

Несепте бактериялардың клиникалық көрініссіз өсуі (асимптомды бактериурия) жиі кездеседі және де комменсалдардың колонизациясымен байланысты болып келеді. Асимптомды бактериурия симптоматикалық НЖИ дамуымен сипатталатын суперинфекциядан қорғану механизмі болып табылады, сондықтан симптомсыз бактериурияны емдеу тек науқасқа пайда болған жағдайда және кейіннен антибиотиктерге төзімділік түзілген жағдайда ғана жүзеге асырылады. Менопаузаға дейінгі дені сау

әйелдерде асимптомды бактериурияның жиілігі 1-5%, дені сау әйелдер мен егде жастағы ер адамдарда көрсеткіштер 4-19% – ға дейін өсуімен, қантты диабетпен ауыратын науқастарда – 0,7-27%, жүкті әйелдерде – 2-10%, қарттар үйінде тұратын егде жастағы адамдарда – 15-50% және жұлын зақымданған науқастарда – 23-89% кұрайды. Жас ер адамдарда асимптомды бактериурия сирек кездеседі, бірақ оны анықтаған кезде созылмалы бактериялық қуықасты безінің қабынуын жоққа шығару керек. Асимптомды бактериурия кезіндегі бактериялардың спектрі қауіп факторларының бар болуына байланысты асқынбаған немесе асқынған НШЖИ қоздырғыштарының спектріне ұқсас.

Диагностика. Асимптомды бактериурия диагнозы науқаста ешқандай шағымдар немесе НЖИ-дің клиникалық белгілері болмай, бірақ несептің бактериологиялық зерттеулерінде несептің орташа бөлігіндегі бактериялардың көлемі $\geq 10^5$ КОЕ/мл, қатарынан екі сынақта – әйелдер үшін және бір сынақта – ер адамдар үшін мөлшерінде анықталған кезде қойылады. Катетеризация арқылы алынған несептегі шынайы бактериурия ерлер де, әйелдер де $> 10^2$ КОЕ/мл концентрациясында диагноз қойылады. Қалдық несептің көлемі де қуықтың ультрадыбыстық зерттеуінің қорытындысы бойынша анықталады. Мұндай жағдайларда инвазивзиялық зерттеулер (цистоскопия, несеп шығару органдарының рентгені) қажет емес. *Proteus mirabilis* сияқты уреаз түзетін бактериялардың тұрақты өсуі кезінде жоғарғы несеп шығару жолдарында тастардың пайда болуын болдырмау керек. Ерлерде қуық асты безінің ауруын жоққа шығару үшін тік ішектің саусақтық тексеруін қажет (урологтің кеңесі қажет).

Емі. Асимптомды бактериурияны емдеу қажет болған жағдайда препаратты таңдау және терапияның ұзақтығы жынысына, жалпы жағдайына және ауруды ушықтыратын факторлардың болуына байланысты симптоматикалық асқынбаған немесе асқынған НЖИ сәйкес келеді. Терапия эмпирикалық емес, бактерияларды себінді нәтижелері бойынша жүзеге асырылады.

Асимптомды бактериурияны емдеу тиімді емес:

- қауіп факторлары жоқ әйелдерде
- қантты диабет жақсы қадағаланатын науқастарда
- постменопаузальдық жастағы әйелдерде
- қарттар үйіндегі егде жастағы әйелдерде
- төменгі несеп шығару жолдарының қызметі бұзылған және/немесе реконструкциядан кейінгі науқастарда;
- бүйрек трансплантациясынан кейінгі науқастарда;
- ортопедиялық операцияларға дайындалып жүрген науқастарда.

Асимптомды бактериурияны емдеу қайталанбалы НЖИ бар науқастарға зиян тигізеді.

Асимптомды бактериурияны емдеу сілемейлі қабықтың бұзылыстары бар урологиялық араласуларға дейін (қуықасты безінің

трансуретральды резекциясына дейін және басқа да травматикалық урологиялық араласуларға дейін) тиімді.

Көптеген әдебиеттерде жүкті әйелдерде асимптомды бактериурияны емдеу ұсынылады. Бұл ақпараттардың дәлелдену деңгейі жеткіліксіз, өйткені жарияланған зерттеулердің көпшілігінің әдіснамалық сапасы төмен және 1960- 1980 жылдары жүргізілген. Жүкті әйелдегі антибиотиктік терапияның ана мен ұрыққа оң әсерін ескере отырып, бұл популяцияда асимптомды бактериурияның скринингін өткізіп емдеу қажет. Сол кезден бастап диагностика және емдеу хаттамалары мен медициналық қызметтің қолжетімділігі айтарлықтай өзгерді; сондықтан бұл ұсыныстың негізінде сапасыз деректер жатыр. Жақсы әдіснамалық сапасы бар жаңа зерттеулерде антибиотиктік терапияның артықшылығы онша айқын емес екенін көрсетеді. Осы себепті жүкті әйелдердегі асимптомды бактериурияны емдеу бойынша ұлттық нұсқауларға жүгіну ұсынылады. Деректерді талдауға сәйкес, бактерияға қарсы препараттарды бір рет қолдану жанама әсерлердің статистикалық маңыздылығы төмен жиілікпен сипатталады, бірақ салмағы төмен балалардың туылу қаупін жоғарлатады.

5. Жүкті әйелдердегі несеп жүйесінің инфекциясы

Дені сау жүкті әйелде бүйрек көлемінің үлкеюі керек, олар біршама ұзарады; жүктілікке байланысты прогестеронның жоғарылауы түбекшені, тостағаншаны, несепарды кеңейтеді. Жатырдың ұлғаюы несеп шығару жолдарының жеткіліксіз босатылуын туындатады. Жоғарыда айтылғандардың барлығы НЖИ дамуына бейімділік факторлары болып табылады. Жүктілік кезіндегі басқа органдар мен жүйелердің өзгеруі физиологиялық процесс болып саналады және жүктілікті сақтауға бағытталған, алайда НЖИ дамуы үшін қауіп факторы болып табылады, бұл өз кезегінде әйел мен ұрықтың денсаулығына әсерін тигізеді.

Дені сау жүкті әйелге перифериялық қарсылықтың төмендеуі, ренин-ангиотензин-альдостерон жүйесінің белсендірілуі тән, бұл қан қысымының төмендеуіне, тахикардияға, жүрек шығарымының жоғарылауын туындатады, бұл бірінші триместрдің соңына тән көрініс. Сондай-ақ, плацента гормондарының деңгейінің жоғарылауы, тамырлы эпителийге әсер етуі тегіс бұлшықеттерді босаңсыту арқылы тамырлардың кеңеюін туындатады. Екінші триместрдің басынан бастап қан қысымы баяу көтеріліп, жүктіліктің соңына қарай жүктілікке дейінгі деңгейге жетеді.

Айналымдағы қан көлемінің ұлғаюына байланысты бүйрек плазмасының ағымы жоғарылайды және аздап ісіну пайда болуы мүмкін. АҚ жоғарлауы креатининнің төмендеуі мен ШФЖ жоғарлауын туындатады. Бүйрек гемодинамикасының өзгеруіне байланысты сау әйелде нәруыздың аздап экскрециясы (тәулігіне 150-300 мг), гликозурия несеп анализінде пайда болуы мүмкін. Бұл өзгерістер артериялық гипертензиямен байланысты емес және емдеуді қажет етпейді. Жүктілік

кезінде альдостерон өндірісінің жоғарылауы натрийдің реабсорбциясын жоғарлатады, бұл өз кезегінде судың сақталуын туындатады. Бұл жағдайда зертханалық түрде гематокриттің және натрий деңгейінің (сұйылту гипонатриемиясы) төмендеуі, гемоглобиннің төмендеуі анықталады, ол көбінесе жүкті әйелдердің анемиясы ретінде түсіндіріледі. Жүкті әйелдерге тән физиологиялық гипервентиляция гипокапнияға жауап ретінде бикарбонатурияға ықпал етеді және нәтижесінде несеп сілтілі болады. Несеп анализінде жүктіліктің соңғы апталарында лордоздың жоғарылауына байланысты ортостатикалық протеинурия және бел ауруы пайда болуы мүмкін. Поллакиурия және полиурия да жиі кездеседі.

Жүкті әйелдерде НЖИ дамуына физиологиялық өзгерістер ықпал етеді: глюкозурия, сілтілі несеп, несеп шығару жолдарының кеңеюі. Асимптомды бактериурия мерзімінен бұрын босанудың, ұрықтың өсуінің тежелуін және перинатальдық өлімнің қауіп-қатер факторы болып саналады. Жүктіліктің ерте кезеңдерінен бастап несептің бактериологиялық себінді түріндегі скринингтік зерттеуін жүргізу қажет (1-сурет). НЖИ-дің кез келген көрінісі міндетті түрде антибиотиктермен емделеді (ҚР Денсаулық сақтау министрлігінің жүктілік, босану және босанғаннан кейінгі кезеңдегі несеп шығару жолдарының инфекциясы туралы клиникалық хаттамасы).

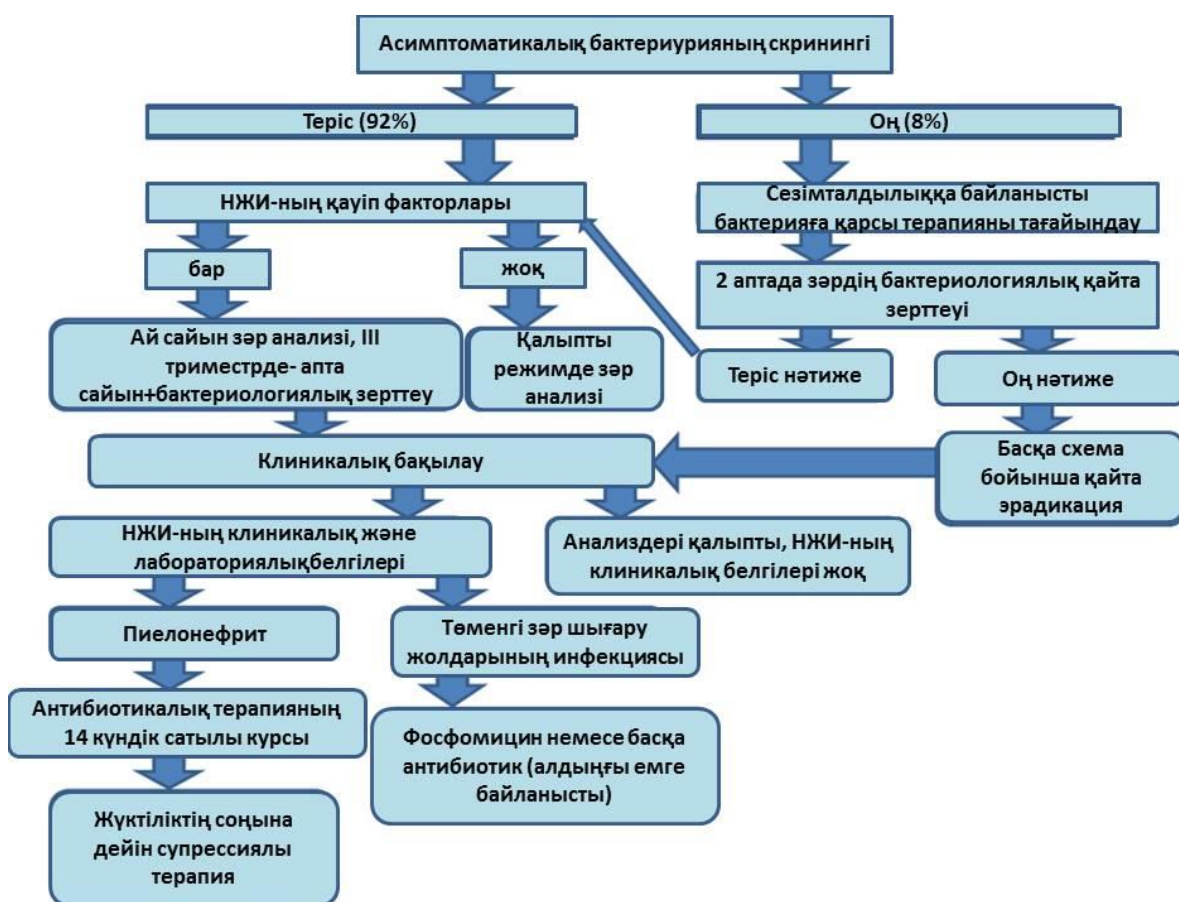
Жүкті әйелдердегі НЖИ емі. Жүкті әйелдерде НЖИ емдеу үшін ұсынылатын ұрық үшін қауіпсіз антибиотиктер амоксициллин, ампициллин, цефалексин, нитрофурандар, налидикс қышқылы болып табылады. Амоксиклав, цефаклор, цефтазидим, цефотаксим сақтықпен қолданылады. Сульфаниламидтер, фторхинолондар, карбапенемдер, тетрациклиндер, аминогликозидтер, хлорамфеникол потенциалды тератогенділікке ие. Бірқатар зерттеулерде жүктілік туралы білмеген әйелдерде фторхинолонды қабылдау кезінде ұрықтың зақымдануының жоқтығын атап өткенімен, әйелдердің айтарлықтай бөлігі фторхинолонды қабылдағаннан кейін жоғары тератогендік қауіптен қорқып, түсік жасатқаны туралы айтылады.

5-кесте. Жүкті әйелдердегі асимптомды бактериурия және цистит

Бактерияға қарсы препараттар	Мөлшері	Емдеу мерзімі
Нитрофурандар	50мг күніне 4 рет per os	7 күн
Цефалексин	500мг күніне 2 рет немесе 250 мг күніне 4 рет	7 күн
Амоксициллин	250 мг күніне 4 рет	7 күн
Ампициллин	500мг күніне 4 рет	7 -10 күн

Пиелонефритті емдеу регидратация шараларын (0,9% NaCl) және көктамыршілік цефтриаксон немесе цефотаксим (1-2 г) енгізуді талап ететін госпитализацияны қажет етеді.

Әр түрлі формадағы НЖИ жүкті әйелдерді, әсіресе жүктілік анемия, бүйрек және тыныс алу ағзаларының ауруларының аясындағы әйелдерді міндетті түрде емдеуді қажет етеді. Жүктілік кезіндегі НЖИ болуы, өлі туылуды, салмағы аз балалардың туылуын, жүктіліктің тоқтауын туындатады.



1-сурет. Жүкті әйелдердегі асимптомды бактериурия

Асқынбаған және асқынған, обструкциялық пиелонефритті мүмкіндігінше ерте ажырату өте маңызды, өйткені ол тез уросепсиске айналуы мүмкін. Обструкциялық пиелонефритті жоққа шығару үшін бүйректің ультрадыбыстық зерттеуін жүргізу қажет. МСАК деңгейінде учаскелік дәрігер эритроциттердің, лейкоциттер мен нитриттердің мөлшерін анықтау үшін, жалпы несеп анализін (мысалы, сынақ жолақпен талдау) ұсынады. НЖИ диагностикасының «алтын стандарты» - бактерияға қарсы препараттарға сезімталдықты анықтайтын, жүктіліктің 12-16 аптасында жүкті әйелдердің скринингіне енгізілген, несептің бактериологиялық себінді. Асимптомды бактериурия бактериурияның 10^5 көрсеткішінде емдеуге ұсынылады. Клиникалық симптомдар пайда болған жағдайда, несеп мен қан анализінің, несептің бактериологиялық себінді

анализін тұрақты бақылай отырып, бактерияға қарсы препараттарды тағайындап міндетті түрде емдеу қажет. Протеинурияны үнемі бақылау қажет. Науқаста терапияның басталуынан немесе клиникалық жағдайдың нашарлауынан > 72 сағат бойы (аурухана жағдайында) қызба сақталған кезде алдымен несеп шығару жүйесінің ультрадыбыстық, магнитті-резонанстық томография, содан кейін ғана контрастсыз компьютерлік томография (КТ) немесе көктамыршілік урография сияқты сәулелену әдістерімен тексеру керек.

6. Асқынбаған жіті цистит

Асқынбаған цистит, ЗШО-ның анатомиялық және/немесе функциялық ауытқулары жоқ, жүкті емес пременопаузадағы әйелдердегі жіті, спорадикалық немесе қайталанбалы цистит ретінде анықталады. Әрбір екінші әйел өмірінде кем дегенде бір рет жіті циститтің кем дегенде бір эпизодынан зардап шекті, сонымен қатар әйелдердің шамамен үштен бірі жас кезінде (24 жасқа дейін) циститпен ауырады. Қауіп факторларына жыныстық қатынас, жыныстық қатынастан кейін несепті кеш шығару, спермицидтерді қолдану, жаңа жыныстық серіктес, анамнезінде НЖИ болуы және балалық шақтағы НЖИ эпизоды жатады. Асқынбаған НЖИ-дің жиі қоздырғышы *E. coli* болып табылады.

Жіті асқынбаған циститтің диагнозы вульвит, вульвовагинит және сыртқы жыныстық жолдардың тұтастығы кезінде несеп шығарудың ирритативті белгілері болған кезде қойылады (мысалы, поллакиурия, дизурия, және ургенттілік). Егде жастағы әйелдерде несеп-жыныс жүйесінің белгілері әрқашан циститпен байланысты емес.

Асқынбаған циститті асимптомды бактериуриядан ажырата алу керек, ол инфекция ретінде емес, микробиота ықтимал қауіп факторы болуы мүмкін сәттерді қоспағанда, диагностикалық және емдік процедураларды қажет етпейтін комменсальды микрофлора ретінде қарастырылады (микробиота – сау адамның сау ағзасында өмір сүретін барлық микроорганизмдер).

Ауру жіті басталады, көбінесе макрогематуриямен қатар жүреді. Тұрақты және міндетті – критерий лейкоцитурия. Асқынбаған циститтің типтік белгілері бар науқастарда несеп анализінің (несептің бактериологиялық себінді, сынақ жолақпен тест) шектеулі диагностикалық маңызы бар. Дегенмен, диагноз күмән туындатса, сынақ жолағы бар несеп анализі асқынбаған цистит диагнозының ықтималдығын арттырады. Әдетте 10^5 микробтық дененің себілуі анықталады, бірақ дизурияның фонында 10^2 микробтық дененің болуы инфекцияның бар екендігін дәлелдейді. Несептің бактериологиялық себіндісін жасау ұсынылады: жіті пиелонефритке күдік туындаса, емдеу аяқталғаннан кейін 4 апта ішінде оң динамика немесе симптомдардың қайталануы болмаған кезде; атипиялық белгілері бар әйелдерде және жүкті әйелдерге.

Емі. Антибиотикпен емдеу ұсынылады. Жеңіл/орташа ауырлық белгілері үшін таңдаулы жағдайларда балама ретінде симптоматикалық ем (мысалы, ибупрофен) қарастырылуы мүмкін.

Осы принциптерге және еуропалық және басқа елдердегі бактерияға қарсы препараттарға сезімталдыққа сәйкес бірінші қатардағы препараттарға фосфомицин трометамол (бір рет 3 г дозада), пивмецилиндер (3-5 күн бойы күніне 3 рет 400 мг) және макрокристал/нитрофурантоин моногидраты (5 күн бойы күніне 2 рет 100 мг). Баламалы дәрілік зат триметоприм (ТМП) жеке немесе сульфаниламидтермен біріктірілген болуы мүмкін. Ко-тримоксазол 160/800 мг тәулігіне 2 рет 3 күн немесе ТМП 200 мг тәулігіне 2 рет 5 күн бойы *E. coli* төзімділігі шамалы аймақтарда, яғни 20%-дан аз, бірінші қатардағы терапия ретінде қолданылуы мүмкін.

Аминопеницилиндер *E. coli*-нің дүниежүзілік төзімділігін ескере отырып, эмпирикалық терапия үшін енді қолданылмайды. Ампициллин/сульбактам немесе амоксициллин/клавулан қышқылы сияқты бета-лактамаза тежегіштерімен және пероральді цефалоспориндермен біріктірілген аминопеницилиндер әдетте ұқсас қысқа мерзімді тиімділікке ие емес және экологиялық әсерлесуіне байланысты эмпирикалық терапия үшін ұсынылмайды, бірақ оларды жеке жағдайларда қолдануға болады.

Ерлердегі цистит. Қуықасты безінің қабынуынсыз асқынбаған цистит сирек кездеседі, сондықтан ерлерде НЖИ белгілері пайда болған кезде қуықасты безінің тініне енетін препараттар ұсынылады. Әдетте, НЖИ бар ерлерді тексеру және емдеу урологтің міндеті. Емдеу ұзақтығы кем дегенде 7 күн болуы керек, егер сезімталдылық сақталса, триметоприм/сульфаметоксазол немесе фторхинолондар қолданған жөн.

Бүйрек жеткіліксіздігі кезіндегі цистит. Бүйрек жеткіліксіздігі бар науқастарда препараттарды таңдау бүйрек қызметінің төмендеуіне байланысты. Антибиотиктердің көпшілігінің емдік ауқымы кең. ШФЖ >20 мл/мин деңгейінде, аминогликозидтер сияқты нефротоксикалық әсері бар препараттарды қоспағанда, дозаны түзету қажет емес. Ілмекті диуретиктердің (фуросемид) және цефалоспориндердің комбинациясының нефротоксикалық әсері бар. Нитрофурантоин ШФЖ 30 мл/мин/1,73 м² төмен болған кезде қарсы көрсетіледі, өйткені оның жинақталуы жағымсыз әсерлердің қаупінің жоғарылауына және несеп шығару жолына жеткіліксіз өту салдарынан тиімділіктің төмендеуін туындатады.

6-кесте. Асқынбаған циститке қарсы антибиотиктік терапия бойынша ұсыныстар

Антибиотик	Күнделікті мөлшері	Емнің ұзақтылығы	Қосымшалар
<i>Бірінші қатар</i>			
Фосфомицин	3 г бір рет	1 күн	Асқынбаған

триметамолы			циститі бар әйелдерге ұсынылады
Нитрофурантоин макрокристалдары	50–100 мг күніне 4 рет	5 күн	
Моногидрат/ нитрофурантоин макрокристалдары	100 мг күніне 2 рет	5 күн	
Ұзақ әсер ететін нитрофурантоин макрокристалдары	100 мг күніне 2 рет	5 күн	
Пивмециллинам	200 мг күніне 3 рет	3–5 күн	
<i>Альтернативті препараттар</i>			
Цефалоспориандер (мысалы цефадроксил)	500 мг күніне 2 рет	3 күн	Немесе эквивалентті препараттар
<i>Егер E. coli < 20% мөлшерінде локалды тұрақтылық болса</i>			
ТМР	200 мг күніне 2 рет	5 күн	Жүктіліктің алғашқы триместрінен басқа
ТМР/сульфаметоксазол	160/800 мг күніне 2 рет	3 күн	Жүктіліктің алғашқы триместрінен басқа
<i>Ер адамдардағы терапия</i>			
ТМР/сульфаметоксазол	160/800 мг күніне 2 рет	7 күн	Ер адамдарда қолданыс шектеулі. Фторхинолондарға сезімталдыққа сәйкес қолдануға болады

Маңызды ескерту:

2019 жылдың 11 наурызында Еуропалық комиссия ауыр және ықтимал тұрақты жанама әсерлерге байланысты фторхинолондарды қолданудың қатаң реттеуші ережелерін енгізді. Бұл шешім ресми болып табылады және Еуропалық Одақтың барлық елдерінде қолданылады. Ұлттық билік органдарына осы ұсыныстың сақталуын қамтамасыз ету және осы топтағы препараттарды дұрыс қолдануды ынталандыру үшін барлық қажетті шараларды қабылдау ұсынылды. Асқынбаған цистит кезінде емдеуге ұсынылған барлық басқа препараттар тиімсіз деп есептелген жағдайда ғана фторхинолондарды қолдануға болады.

7. Несеп шығару жолдарының қайталанбалы инфекциясы

Төменгі несеп шығару жолдарының қайталанбалы инфекциялары әйелдің физикалық денсаулығына ғана емес, сонымен қатар оның жыныстық және репродуктивті денсаулығына, әлеуметтік белсенділігіне және жалпы өмір сүру сапасына әсер етеді. Күнделікті практикасында терапевттер, урологтер, акушер-гинекологтер, геронтологтер созылмалы циститпен ауыратын науқастармен кездеседі және бұл ауруды емдеу мәселелері өзектілігін жоғалтпайды. Ресей Федерациясында жыл сайын несеп шығару жолдарының инфекциясының 30 миллионға жуық жаңа жағдайы тіркеледі, пациенттердің көп бөлігі дәрігерге сол мәселемен қайта-қайта жүгінеді. Біріншілік эпизод басталғаннан кейін алты ай ішінде циститтің өршуі, зерттеушілердің пікірінше, шамамен әрбір үшінші науқаста кездеседі және әрбір оныншы науқаста созылмалы рецидивілеуші нысанға айналады.

Қайталанбалы НЖИ – жылына кемінде үш эпизод немесе соңғы алты ай ішінде екі эпизод жиілігімен асқынбаған және/немесе асқынған НЖИ-дің қайталануы. Қайталанбалы НЖИ төменгі несеп шығару жолдарының (цистит) және жоғарғы несеп шығару жолдарының (пиелонефрит) қатысы болса да, пиелонефриттің қайталануы асқынған НЖИ жоққа шығаруды талап етеді.

Диагностика. Қайталанбалы НЖИ жиі кездеседі. Қайталанбалы НЖИ клиникалық симптомдар негізінде және патогендік флораның міндетті анықталуы мен несеп анализіндегі өзгерістерінің негізінде қойылады. Егер пациентте бұрынғы визуализдеуші зерттеу әдістерінің нәтижелері болса, онда оларды қайталаудың қажеті жоқ. Цистоскопия бүйрек тас ауруы, обструкциялық жағдайлар, интерстициялық цистит немесе күдікті онкологияның саралау диагностикасы үшін урологпен кеңескеннен кейін жасалуы керек. Мүмкін болса, инвазивзиялық зерттеу әдістерінен аулақ болу керек, себебі бұл ауруханаішілік инфекцияның қосылуының маңызды қауіп факторларының бірі болып табылады.

НЖИ-мен ауырған әйелдердің 20-30% кейіннен НЖИ қайталануы мүмкін. Организмдегі қан топтарын анықтайтын сұйықтықтарды секрецияламайтын әйелдер арасында қайталанбалы НЖИ жиілігі артады. Мысалы, АҚШ халқының 20% қан тобының антигендерін бөлмейді. E.coli қайталанбалы НЖИ – антиген-секреторлы статусы бар әйелдерде эпителий жасушаларына оңай жабысады.

7-кесте. Адам жасына байланысты әйелдерде НЖИ қайталану қаупі

<p>Жас әйелдер және пременопауза әйелдер</p>	<p>және кезеңіндегі әйелдер</p> <p>Постменопауза кезеңіндегі әйелдер және егде жастағы әйелдер</p>
---	--

<p>Жыныстық қатынас Спермицидтерді қолдану Жыныстық серіктестің өзгеруі Ананың анамнезінде НЖИ Балалық шақтағы анамнезінде НЖИ Қан тобы: антиген-секреторлық статус</p>	<p>Анамнезінде менопауза кезеңіне дейінгі жастағы НЖИ Несеп тоқтамауы/аға беруі Эстроген тапшылығына байланысты атрофиялық вагинит Цистоцеле Қалдық несеп көлемінің артуы Қан тобы: антиген-секреторлық статус Қарттар үйінде тұратын егде жастағы әйелдерде қуықтың катетеризациясы және функциялық жағдайының бұзылыстары Егде жастағы әйелдердіг гигиеналық күтімнің болмауы</p>
---	---

Қыздардың 50% және әйелдердің 21%-ында цистит түріндегі қайталанбалы НЖИ жиі вульвит немесе вульвовагинитпен бірге қатарынан жүреді. Вульвовагинит және несеп шығару жолдарының инфекциясы бар әйелдердің 66,7%-ында несепте және қынапта (іншекте) бірдей қоздырғыштар анықталады. Әйелдердегі қайталанбалы НЖИ себептерінің бірі туа біткен патология болып табылады, мысалы, әйел гипоспадиясы диагнозы кезінде, үрпінің ашылуы өз орнында емес, қынаптың (іншектің) кіреберісінде немесе қынаптың (іншектің) алдыңғы қабырғасына ашылуы кезінде. Бұл жағдайда үрпінің айтарлықтай қысқаруы байқалады. Жыныстық белсенділіктің басталуы және оның жиілігі НЖИ пайда болуына және созылмалы түріне ауысуына ықпал етеді. Мұндай жағдайларда посткоитустық цистит диагнозы жиі қойылады. Әйел гипоспадиясы бар науқастар цистит немесе пиелонефрит сияқты қайталанбалы НЖИ ғана емес, сонымен қатар жүктілік кезінде түсік тастау, өлі туылу және т.б қатерлерге шалдығуы мүмкін. Несепжолдың сыртқы саңылауының эктопиясы диагнозын растау үшін акушер-гинеколог Одоннель-Хиршхорн әдісі бойынша несепжолдың сыртқы саңылауына кедергі болып тұрған, жабысып кеткен жерлерін анықтау үшін саусақтық зерттеуін жүргізеді. Жыныстық қатынас кезінде несепжолдың ашық сыртқы саңылауының гипоспадиясы қынапқа (іншекке) енеді, бұл уретриттің пайда болуына ықпал етеді, содан кейін қуық микроорганизмдерінің колонизациясы, ал кейбір әйелдерде — бүйрек колонизациясы болуы мүмкін. Қайталанбалы НЖИ бар әйелде несепжолдың сыртқы саңылауында қынаптық (іншектік) эктопияның болуы анықталғаннан кейін урологтің кеңесі және қажет болған жағдайда хирургиялық араласу қажет.

Антибиотикпен емдеу және бақылау. Әрбір клиникалық жағдайда антибиотиктерді қолдану арқылы НЖИ-дің қайталануын алдын алу әр науқасқа бөлек болып келеді. Бірақ урологиялық қауіп факторларын жоюға

басымдық берілуі керек. Қалдық несептің үлкен көлемі, қажет болған жағдайда, қуықтың таза аралық катетеризациясын қолдану арқылы түзетуді қажет етеді.

Өмір салтын өзгерту. Сұйықтықты көп ішу режимі, жыныстық қатынастан кейін біраз уақаттан соң немесе қайта несеп шығару, дефекациядан кейін дұрыс диагностикалық гигиеналық процедуралар, синтетикалық іш киімнен, "стринги" түріндегі іш киімді киюден бас тарту-маңызды болып табылады және НЖИ-дің қайталану қаупін азайтады, дегенмен бұл нәтижелердің сенімділігі әрқашан расталмайды.

Гормондық терапия. Постменопауза кезеңіндегі әйелдерде эстрогендердің болмауы (несеп-жыныс ағзаларының сілеймелі қабатының атрофиясы, қынаптың (іншектің) сілеймелі қабатының атрофиясы, сонымен қатар менопаузаның несеп-жыныс синдромы ретінде белгілі) НЖИ-дің дамуының қауіп факторы болып табылады. Эстрогені бар жергілікті интравагинальды препараттар постменопауза кезеңіндегі әйелдерде НЖИ-дің қаупін азайтады; қынаптың (іншектің) сілемейлі қабатының эстрогенизациясы лактобактериялардың колонизациясына ықпал етеді, уропатогендердің санын азайтады, осылайша НЖИ қаупін азайтады. Керісінше, жүйелі эстрогендік терапия қайталанбалы НЖИ-ні азайтуға пайдасыз және жергілікті эстрогендік терапияны қолдану кезінде ұсынылмайды. Постменопауза кезеңіндегі әйелдердің жыныстық белсенділігі жас әйелдерге қарағанда НЖИ-мен тығыз байланысты емес. Постменопауза кезеңіндегі әйелдерде қайталанбалы НЖИ-ді емдеу қынаптың (іншектің) қалыпты флорасын қалпына келтіретін және *Escherichia coli* вагинальды колонизация қаупін төмендететін эстрогенді интравагинальды қолдануды қамтиды. Рецидиві бар әйелдерде антибиотиктерді әр кеш сайын аз дозада қолдану арқылы қосымша профилактика жүргізу орынды болуы мүмкін. Антибиотиктер ең тиімді терапия болып табылады, бірақ жүйелі жанама әсерлердің жиілігі жоғары. Эстрогенді *per os* қабылдау НЖИ-дің қайталануын алдын алуда тиімсіз.

Антибиотикпен емдеу NICE нұсқауларына сәйкес жүргізіледі. Урогенитальды бұзылыстарда жергілікті эстриол терапиясы қолданылады (әдетте шамдар). НЖИ-дің алдын алудың негізі белгілі қауіп факторларын болдырмау болып табылады. НЖИ-ге бейім әйелдер спермицидтік өнімдерден аулақ болу керек. НЖИ белгілері бар постменопауза кезеңіндегі әйелдер эстроген түріндегі қынаптық (іншектің) терапияны профилактикалық шара ретінде қарастырулары жөн.

Иммуноактивті препараттармен алдын алу. Уро-Ваксомның тиімділігі жақсы дәлелденген және бірқатар клиникалық зерттеулер оның плацебодан артықшылығын және қауіпсіздік профилін көрсетті, сондықтан Уро-Ваксомның әйелдерде қайталанбалы НЖИ-дің алдын алуда алатын орны бар.

Мүкжидек шырынымен алдын алу. Мүкжидек шырынын әйелдерде цистит, цистуретритті алдын алуда қолдануға болады. Бірақ мүкжидек шырынын қабылдаудың тиімділігі туралы дәлелдейтін деректер жоқ.

Мамандар циститтің қайталанатын ағымына бейімділігін патогендік микрофлораның төзімділігінің жоғарылауымен, жасуша ішінде сақталатын *E. coli* штамдарының пайда болуымен, сонымен қатар жергілікті иммунитеттің ерекшеліктерімен және қатар жүретін аурулар санының көбеюімен байланыстырады. Антибиотиктердің жеткіліксіз тиімділігі қосымша патогенетикалық терапияның қажеттілігін арттырады, оның мүмкіндіктері бүгінгі күні шөптік дәрілік препараттарды, спецификалық емес қабынуға қарсы препараттарды, микроциркуляцияны жақсартуға бағытталған препараттарды және микробқа қарсы пептидтерді қамтиды. Бұзылған цитокиндердің өзара әрекеттесуін қалпына келтіру арқылы емдік әсерін көрсететін патогенетикалық препараттар жиі қолданылуда. Цитокиндік терапия жергілікті иммундық статусты қалыпқа келтіру, репаративті процестерді жақсарту және қабынуды азайту арқылы созылмалы циститті кешенді емдеудің тиімділігін арттырады, бұл созылмалы циститтің қайталануы мен асқынуларының жиілігін төмендететіні дәлелденген. Бактериялық қайталанатын цистит микробтық флорадан туындайды, сондықтан этиотропты терапия алдыңғы қатарлы ем болып келеді. Ресейлік және еуропалық клиникалық нұсқаулар емдеуді фосфомицинмен немесе нитрофурандармен немесе баламалы түрде цефалоспориндермен бастауды ұсынады. *E. Coli*-нің фосфомицин мен нитрофуранға сезімталдығы 100% жақындағанымен, қайталану деңгейі өте жоғары болып келеді. Бұл жағдайдың себебі ретінде зерттеушілер цистит қоздырғыштарының спектрінің өзгеруінің есебінен деп болжайды. *Klebsiella*, *Acinetobacter*, *Enterococci* және *Staphylococci*, *Corynebacteria* қоздырғыштары науқастардан жиі бөліне бастады, сонымен қатар ауруды вирустар да туындатуы мүмкін. Уақыт өте келе көптеген қоздырғыштар уротелий жасушаларына адгезиялануына және жасушаішілік тұрақтылық қабілеттеріне ие болды. Әрине, грам-оң және грам-теріс микроорганизмдердің микробқа қарсы препараттардың бар арсеналына төзімділігі өте маңызды. Бактерияға қарсы дәрі-дәрмектердің эволюциясы микроорганизмдердің эволюция жылдамдығынан төмен: қолда бар дәрі-дәрмектерге төзімділіктің жоғары дамуын ескере, соңғы 20 жылда нарыққа тек үш жаңа антибиотик келді. Кейбір сарапшылар антибиотиктер дәуірі аяқталып, төзімді бактерияларға әсер етудің жаңа әдістерін іздеуді қажет ететін "постантибиотиктер" дәуірінің келе жатқанын болжайды.

Антибактериалды препараттарды ұзақ уақыт қолданумен (3-6 айға дейін) *профилактика* немесе бұл препараттарды әр жыныстық қатынастан кейін қабылдауға болады, өйткені мұндай терапия қайталанудың жиілігін төмендетуі мүмкін. Бірақ бактерияға қарсы препараттардың осы екі режимі де антибиотиктерге төзімділіктің жоғары қаупіне ықпал ететінін ескеру керек. Сондықтан посткоитустық антибиотиктік профилактиканы кеңес

беруден және мінез-құлықты өзгертуден кейін, басқа емдеулер нәтиже бермеген жағдайда ғана қолдану керек. Фосфомицин трометамол (әр 10 күн сайын 3 г), нитрофурантоин (50 мг-100 мг 1 р/тәу), жүкті әйелдерде - цефалексин (125-250 мг) немесе цефаклор (250 мг 1 р/тәу) қолдануға болады. Бірақ мұндай қолдану антибиотиктерге төзімділіктің жоғары қаупіне ғана емес, сонымен қатар қалыпты микробиотаның бұзылыстарына ықпал ететінін тағы бір рет атап өткен жөн. Қайталану қаупін азайту үшін жүктілікке дейін НЖИ жиі қайталанатын жүкті әйелдерге посткоитустық антибиотиктер ұсынылуы мүмкін.

8. Асқынбаған жіті пиелонефрит

Асқынбаған пиелонефрит – урологиялық патологиясы немесе қатар жүретін аурулары жоқ менопаузаға дейінгі жүкті емес әйелдердің (45-47 жас аралығында, бірнеше айдан бірнеше жылға дейін) пиелонефриті. Тән белгілері 38°C-тан жоғары температураның жоғарылауы, іштің және/немесе бел аймағындағы ауырсыну синдромы, әртүрлі ауырлық дәрежесіндегі интоксикация синдромы ретінде көрінуі мүмкін. Пиелонефрит циститтің көріністерінсіз, яғни дизуриясыз жүруі мүмкін.

Амбулаторлық ем. Ауыр интоксикация немесе ауырсыну синдромының белгілері жоқ, құсу және дегидратация жоқ, қауіпсіз фондық жағдайы бар асқынбаған пиелонефритпен ауыратын науқастарға, 7-10-14 күн ішінде *per os* бактерияға қарсы препараттар түріндегі терапия, амбулатория деңгейінде міндетті түрде тағайындалуы керек. Антибиотиктермен емдеу басталғаннан кейін 3 күннен кейін антибиотиктердің тиімділігін бағалау қажет, оның негізгі критерийі дене температурасының қалыпқа келуі болып табылады. Егер де жүргізілген ем тиімді болмаса, науқас емді ауруханада жалғастыруы керек. Құсу, лоқсу, ауыр интоксикацияның айқын белгілері және ауыр жағдайлардағы науқастарға аурудың алғашқы күндерінен бастап ауруханалық ем тағайындалады. Егер де жүргізілген антибиотиктік терапияның үш күнде әсері байқалмаса, яғни қызба басылмаса және бактериурия сақталса, несеп шығару жолдарының обструкциялық процессін, метастатикалық ошақты және бүйрекмаңы абсцессін жоққа шығару керек.

Ауруханаға жатуды қажет етпейтін, асқынбаған пиелонефриті бар науқастардың бірінші қатарлық терапиясы болып фторхинолондардың қысқа курсы немесе "қорғалған" пенициллиндер мен цефалоспориндердің 1-2 ұрпақтарының ұзақ курсы тағайындалады. Бұл препараттарды асқынбаған пиелонефрит кезінде *per os* түрінде эмпириялық ем ретінде ұсынуға болады. Пероральды цефалоспориндер көктамырға қабылдайтын препараттардан қарағанда қан мен несепте төмен концентрацияны құрайды. Уросептиктер (нитрофурантоин) және фосфомицин асқынбаған пиелонефриттің емі ретінде ұсынылмайды, себебі олар бүйрек тінінде жеткілікті концентрацияда жиналмайды. Фторхинолондарға дәлелденген төзімділік немесе аллергия болған жағдайда, триметоприм-

сульфаметоксазол (160/800 мг) препараттарын немесе пероральды бета-лактамырды, сезімталдылық анықталған жағдайда ұсынуға болады. Егер мұндай препараттар бактериялық себінді нәтижелерінің шығуына дейін берілсе, алдымен ұзақ әсер ететін парентеральді препаратты (мысалы, цефтриаксон) көктамыр ішіне енгізу керек. Клиникалық жағдай және сұйықтықты қабылдау мүмкіндігі жақсарғаннан кейін пациенттерді парентеральді терапиядан пероральді антибиотиктерге ауыстыру қажет. Жіті пиелонефритте антибиотиктердің қысқа амбулаториялық курсы клиникалық және микробиологиялық тиімділігі бойынша ұзақ мерзімді терапиямен сәйкес келеді, бірақ 4-6 апта ішінде қайталанудың жиілігі жоғарылайды. Грам-позитивті кокктардың (көбінесе энтерококктарды) себілуі кезінде терапия амоксициллинді клавулан қышқылымен тағайындауды талап етеді. Сонымен қатар, төзімділік көрсеткіштерін ескеру қажет.

Ауруханалық ем. Ауруханаға жатқызуды қажет ететін асқынбаған пиелонефритпен ауыратын науқастарға көктамыр ішілік антибиотиктер тағайындалады.

Жеңіл дәрежелі пиелонефритпен ауыратын жүкті әйелдерге жақсы бақылау жағдайы бар кезінде, тиісті антибиотиктермен амбулаториялық деңгейде ем жүргізуге болады. Пиелонефриттің неғұрлым ауыр ағымында, әдетте, демеуші ем көрсетілетін ауруханаға жатқызу қажет. Жағдай жақсарғаннан кейін пациенттерді парентеральді терапиядан 7-10 күнге дейін пероральды терапияға ауыстыруға болады. Фебрильді НЖИ, пиелонефрит, қайталанбалы инфекция немесе ауырлататын факторларға күдік бар ер адамдарда кем дегенде екі апта бойы терапия ұсынылады, фторхинолондар тағайындау тиімдірек болып табылады, өйткені қуықасты безі жиі инфицирленеді.

Бақылау. НЖА және несептің бактериологиялық себіндісі клиникалық белгілері жоқ науқастарға тағайындалмайды.

9. Несеп шығару жолдарының асқынған инфекциясы

Асқынған НЖИ жалпы қауіп факторлары бар (қантты диабет, иммуносупрессивті терапия және басқалары) немесе анатомиялық және/немесе функциялық несеп шығару жолдарының ақаулары диагнозы бар науқастарда дамиды, бұл асқынбаған НЖИ-мен салыстырғанда инфекцияны ағзадан шығаруды қиындатады. Асқынған НЖИ емдеудің жаңа тәсілі полирезистентті уропатогендерден туындаған инфекцияларды да қамтиды.

Асқынған НЖИ байланысты факторлар:

- Ер адамдарда несеп шығару жолдарының кез-келген деңгейіндегі обструкция.

- Жүкті әйелдерде – анықталған бөгде заттар.

-Қантты диабетпен ауыратын науқастардың жынысына қарамастан, қуықтың ультрадыбыстық зерттеуінде қуықтың толық босатылмауы атты объективті диагнозы.

-Жақында жүргізілген инвазивзиялық процедуралардан кейін пайда болған нозокомиальды инфекция.

-Иммуносупрессивті препараттарды үлкен дозада қолдану және/немесе оларды ұзақ уақыт қолдану.

- Полирезистентті штамдардың бөлінуі.

Диагностика. Асқынған НЖИ типтік және типтік емес белгілермен көрінуі мүмкін. Әдеттегі клиникалық көрініс қызба, несеп шығару кезіндегі ауырсыну, жиі несеп шығару, несеп шығару процесін басқара алмау (императивті шақырулар, «жалған» шақырулар), бел аймағындағы ауырсыну, объективті тексеру кезіндегі іштің әртүрлі аймақтарындағы, несеп ағар нүктелеріндегі және шат сүйегіндегі ауырсыну сияқты симптомдарға шағымданады. Типтік емес белгілер НҚ немесе катетермен байланысты несеп шығару жолдарының инфекцияларында (КБЗШЖИ) немесе несептің деривациясы жасалған радикалды цистэктомиядан кейінгі науқастарда болуы мүмкін. Сонымен қатар, нефростомасы бар барлық науқастарда типтік емес белгілер болуы мүмкін. Асқынған НЖИ-дің клиникалық көріністері әр түрлі. Бұл уросепсис/сепсис дамуымен ауыр жіті пиелонефрит болуы мүмкін. Катетерді алып тастағаннан кейін клиникалық және зертханалық көрсеткіштердің айтарлықтай жақсаруымен операциядан кейінгі КБЗШЖИ түрінде болуы мүмкін. Ерлерде НЖИ болуы және несеп шығарудың бұзылыс симптомдары қуықасты безінің қатерсіз гиперплазиясымен байланысты болуы мүмкін. Әр түрлі генезді жұлынның зақымдануы және ҚНД бар науқастарда НЖИ жиі қосылады. Қантты диабеттің ұзақ ағымы бар және созылмалы бүйрек ауруы пайда болған, көбінесе ҚНД бар емделушілерде қайталанбалы немесе асқынған ағыммен сипатталатын НЖИ жиі қосылады.

Несеп өсіріндісін зерттеу. Асқынған НЖИ бар пациентті жүргізу жоспарын анықтау үшін бактерияларға, саңырауқұлақ флорасына сезімталдықты анықтай отырып, қоздырғышты анықтауға арналған несепті зерттеу әдісі қазіргі күнге дейін қолданылады. Кейбір жағдайларда қарапайымдылар мен паразиттерді (эпидемиологиялық қолайсыз аймақтарда) анықтау үшін зерттеулер жүргізіледі.

Қоздырғыштардың микробиологиясы және антибиотиктерге төзімділігі. Асқынған НЖИ кезінде микробтық қоздырғыштардың этиологиялық факторы асқынбаған НЖИ кезінде анықталған микроорганизмдермен салыстырғанда әлдеқайда кең. Асқынған НЖИ кезіндегі микроорганизмдер антибиотиктерге төзімділікке жиі және үлкен дәрежеде ие. Бактерияға қарсы төзімділік амбулаториялық емделушілерге қарағанда ауруханалық жағдайда қайталама зерттеулер жүргізілген және ем қабылдаған науқастарда жиі кездеседі. Бактерияға қарсы препараттарға полирезистенттілік *E. coli*, *Proteus*, *Klebsiella*, *Serratia spp.*, *Pseudomonas*,

Enterococcus spp. бар асқынған НЖИ бар науқастарда байқалады. НЖИ қоздыратын ең көп таралған микроорганизмдердің бірі ретінде *E. coli* төзімділігі ерекше алаңдаушылық туындатады. Микроорганизмдердің спектрі және кез-келген НЖИ кезіндегі бактерияға қарсы препараттардың сезімталдығын анықтау елге, аймаққа, ауруханаға, МСАК деңгейіне, зертхананың жабдықталуына байланысты.

Асқынған НЖИ емдеудің негізгі принциптері. Урологиялық патология болған кезде урологтер инвазивзиялық/инвазивзиялық емес емдеудің орындылығын шешеді. Асқынған НЖИ кезіндегі оңтайлы антибиотиктік терапия тексеру кезіндегі жағдайдың ауырлығына, соңғы анамнезінде кез келген бактерияға қарсы препараттарды қолдану туралы деректерге, патогенді анықтау және бактерияға қарсы агенттерге сезімталдық/төзімділікке және пациенттің ерекше қауіп факторларына (мысалы, аллергия) байланысты. Алдымен эмпирикалық инъекциялық терапия жүргізіледі, содан кейін сезімталдықты талдау нәтижелеріне сәйкес (*per os*) препаратқа ауыстырылады.

Антибиотиктерді таңдау. Амоксициллинге, ко-амоксиклавқа, триметопримге және триметоприм/сульфаметоксазолға төзімділіктің заманауи көрсеткіштерін ескере отырып, бұл препараттар асқынбаған пиелонефриттің эмпирикалық терапиясына, демек, барлық асқынған НШЖИ-ні емдеуге жарамайды деген қорытындыға келуге болады. Бұл урологиялық науқастардағы ципрофлоксацинге және басқа фторхинолондарға да қатысты.

Ауруханаға жатқызуды қажет ететін НШЖИ және жүйелі симптомдары бар емделушілерге бастапқыда амоксициллинмен немесе амоксициллинсіз аминогликозидтер немесе цефалоспориндердің екінші ұрпағы немесе аминогликозидтермен немесе аминогликозидтерсіз кең спектрлі пенициллиндер сияқты көктамыршілік антибиотиктерді қабылдау керек. Бұл препараттар арасындағы таңдау жеке төзімділікті ескере отырып жасалады, ал терапия схемасы сезімталдықты талдау нәтижелері бойынша таңдалады. Бұл ұсыныстар пиелонефритке ғана емес, сонымен қатар басқа да күрделі НШЖИ-ға да қатысты.

Резистенттіліктің жоғары көрсеткіштерін ескере отырып, әсіресе урология бөліміне жатқызылған науқастарда, әсіресе пациент соңғы 6 айда ципрофлоксацин қабылдаған болса, фторхинолондар эмпирикалық терапия ретінде таңдалмайды. Фторхинолондар эмпирикалық ем ретінде тек ауру ағымы жеңіл болған жағдайда, пероральді препараттармен емдеуді бастауға болатын болса немесе бета-лактамы антибиотиктерге аллергиялық реакциялар болған жағдайда ғана ұсынылады. 5 күн ішінде тәулігіне 1 рет тамыршілік 750 мг мөлшерінде қабылданатын левофлоксацин бастапқыда инфузия түрінде, сосын жағдай жақсарғаннан кейін пероральді түрде тәулігіне 1 рет 500 мг мөлшерінде қабылданатын левофлоксацинмен бірдей болады.

Антибиотиктік терапияның ұзақтылығы. Ұсынылатын емдеу ұзақтылығы әдетте 7-ден 14 күнге дейін (ерлерде, простатит жоққа шығарылмаса), бірақ қатар жүретін өзгерістерді түзетуге байланысты. Науқаста кем дегенде 48 сағат бойы гемодинамикалық бұзылыстар және фебрильді температура болмаса, қолданылатын препаратқа қатысты қарсы жанама көрсеткіштер болса, терапия ұзақтылығын қысқартуға болады (7 күнге дейін).

Катетермен байланысты несеп шығару жолдарының инфекциялары. КБЗШЖИ катетері бар науқастарда немесе 48 сағат ішінде катетерленген науқастарда дамиды. Диагностика және емдеу сұрақтарын урологтер немесе комиссия қарастырады.

10. Қосымшалар

1-қосымша

Пиелонефрит (жіті): микробқа қарсы препараттарды тағайындау NICE 2019

<p>Пиелонефрит (жіті)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 16 жас және одан үлкен адамдарда қоздырғыш пен сезімталдылықты анықтау үшін несептің ортаңғы бөлігіннің үлгісін жіберіңіз • 16 жасқа дейінгі балаларда қоздырғыш пен сезімталдылықты анықтау үшін несеп шығару жолдарының инфекциясы NICE нұсқаулықтарына сәйкес несеп үлгісін жіберіңіз • Антибиотик ұсыныңыз • 5 жасқа дейінгі балалардың қызбасы туралы NICE 	<p>Түсіндіріңіз:</p> <ul style="list-style-type: none"> • антибиотиктерді қабылдаудың жанама әсерлері жайлы, сонымен қатар іш өту мен лоқсу туралы • лоқсу мен құсу пиелонефриттің өршуінің белгілері болуы мүмкін • егер антибиотиктер қабылдағаннан кейін 48 сағат ішінде жалпы жағдайы дұрысталмаса, симптомдардың нашарлауы байқалса немесе науқастың жағдайы жүйелі түрде едәуір нашарласа, кез келген 	<p>Түсіндіріңіз:</p> <p>несептің бактериологиялық анализінің нәтижесі шыққан кезде:</p> <ul style="list-style-type: none"> • антибиотик таңдауын қайта қарастыру • сезімталдылықты анықтаудың нәтижелеріне сәйкес антибиотикті ауыстыру, егер бактериялар төзімділігі анықталса, тар спектрлі антибиотиктерді тағайындаңыз. 	<p>Үйдегі күтім</p> <ul style="list-style-type: none"> • 12 жастан асқан адамдарға ауырсынуды басу үшін парацетамолды ұсыныңыз және кодеин сияқты әлсіз опиоидтың төмен дозасын қосуға болады • Сусыздануды болдырмау үшін жеткілікті мөлшерде сұйықтық ішуді ұсыныңыз. <p>Жалпы мәлімет</p> <ul style="list-style-type: none"> • Пиелонефрит - бұл қуықтан таралатын бактериялардан туындаған бір немесе екі бүйректің инфекциясы. • Несепжыныстық жолдардың ақаулары бар және негізгі
----------------------------------	--	--	---	---

	нұсқаулығын а сәйкес 5 жастағы балалардың қызбасын бағалау және қадағалау	уақытта медициналық көмекке жүгіну керек.	ауруы (қантты диабет немесе иммуносупрессия) бар науқастар жоғарғы қауіп бар науқастарға жатады.
		Симптомдарды кез келген уақытта қайта бағалаңыз, егер олар антибиотиктерді қабылдауды бастағаннан кейін 48 сағат ішінде нашарласа немесе жақсармаса, келесілерді ескеріңіз: <ul style="list-style-type: none"> • мүмкін бола алатын басқа ауру түрлері; • сепсис сияқты неғұрлым ауыр ауруды немесе жалпы жағдайды көрсететін кез келген симптомдар немесе белгілер; • төзімді штамдардың дамуын туындатуы мүмкін антибиотиктерді бұрын қабылдаған болса. 	<ul style="list-style-type: none"> • Антибиотикті тағайындау кезінде симптомдардың ауырлығын, асқыну қаупін, алдыңғы несеп анализі мен сезімталдылықтың нәтижелерін, төзімді бактериялардың пайда болуына әкелген антибиотиктерді бұрын қолданғанын және микробқа қарсы төзімділіктің жергілікті белгілерін ескеріңіз. • Егер адамдар
Науқаста неғұрлым ауыр аурудың немесе жағдайдың (мысалы, сепсис) симптомдары немесе белгілері болса, ауруханаға бағыттаңыз. 16 жасқа толмаған бала немесе жас адам несеп шығару жолдарының инфекцияларына арналған NICE нұсқауларына сәйкес ауруханаға жатқызылуы керек. 16 жастан асқан адамдар			

		<p>үшін маманнан кеңес алуды қарастырыңыз, егер:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Қатты сусыздандырылған және сұйықтық пен дәрілерді пероральді түрде қабылдай алмаса; • Жүктілік; • Асқынудың жоғарғы қаупі бар болса. 	<p>пероральді дәрі-дәрмектерді қабылдай алатын болса және олардың жағдайының ауырлығы көктамыршіл ік антибиотиктерді қажет етпесе, бірінші қатардағы пероральді антибиотиктерді беріңіз. 48 сағат ішінде көктамыршіл ік антибиотиктерді зерттеп бақылаңыз және мүмкіндігінше пероральды антибиотикке ауысуды қарастырыңыз.</p>
<p>NICE пайдаға деген сенімділік болған кезде "ұсынысты" қолданады және пайдаға дәлел аз болған кезде "қарастырады".</p>			<p>Қыркүйек 2019</p>

**Пиелонефрит (жігі): микробқа қарсы препараттарды тағайындау
NICE 2019**

Антибиотикті таңдау: 16 жас және одан асқан ерлер мен жүкті емес әйелдер

Антибиотик ¹	Курс ұзақтығы және дозасы
Пероральды антибиотиктің бірінші ² таудауы	
Цефалексин	500 мг тәулігіне 2-3 рет (ауыр инфекциялар үшін күніне үш немесе төрт рет 1-1,5 г дейін) 7-10 күн
Ко-амоксиклав, (тек бактериологиялық себінді және сезімталдылықтың нәтижесі болған жағдайда)	500/125 мг күніне 3 рет 7-10 күн
Триметоприм (тек бактериологиялық себінді және сезімталдылықтың нәтижесі болған жағдайда)	14 күн бойы күніне 2 рет 200 мг
Ципрофлоксацин (қауіпсіздікті ескеріңіз) ³	Ципрофлоксацин (қауіпсіздікті ескеріңіз)
Көктамыршілік антибиотиктің бірінші таңдауы (егер құсу, пероральды антибиотиктерді қабылдау мүмкін болмаса немесе жалпы жағдай ауыр болса). Сезімталдық немесе сепсис ^{2, 4} алаңдаушылық туындатса, антибиотиктерді біріктіруге болады.	
Ко-амоксиклав (тек бактериологиялық себінді және сезімталдылықтың нәтижесі болған жағдайда немесе біріктірілсе)	1.2 гр күніне 3 рет
Цефуроксим	750 мг - 1.5 гр күніне 3 – 4 рет
Цефтриаксон	1 - 2 гр күніне 1 рет
Ципрофлоксацин (қауіпсіздікті ³ ескеріңіз)	400 мг күніне 2 – 3 рет
Гентамицин	Бастапқыда тәулігіне бір рет 5 мг/кг – 7 мг/кг, кейінгі дозалар қан ⁵ сарысуындағы гентамицин концентрациясына сәйкес түзетіледі.
Амикацин	Бастапқыда тәулігіне бір рет 15 мг/кг (ең жоғары доза 1,5 г күніне 1 рет), кейінгі дозалар қан сарысуындағы амикацин концентрациясына сәйкес түзетіледі (бір курста ең жоғары доза 15 г) ⁵
Көктамыршілік антибиотиктердің екінші таңдауы- жергілікті микробиологтың кеңесі арқылы тағайындалады	
¹ Сәйкес BNF -ты белгілі халық топтары үшін антибиотик дозасын	

анықтау үшін, мысалы, бауыр және бүйрек жеткіліксіздігі бар, емізетін және тамырішілік антибиотиктерді өзгерту кезінде қолданыңыз.

² Кез келген алдыңғы бактериологиялық несеп анализін, сезімталдықты және антибиотиктерді сәйкес таңдау мен енгізу үшін несеп анализін тексеріңіз.

³ Тірек-қимыл аппараты мен нерв жүйесіне әсер ететін мүгедектік және ұзақ мерзімді немесе қайтымсыз жанама әсерлерге бейімділік туралы өте сирек хабарларға байланысты фторхинолонды антибиотиктерді қолдану кезінде шектеу және сақтық шаралары үшін [дәрі-дәрмектер мен медициналық мақсаттағы бұйымдарды реттеу агенттігінің ұсыныстарын](#) қараңыз. Ескертулерге келесілер жатады: ауыр жағымсыз реакциялардың алғашқы белгілерінде емдеуді тоқтату (мысалы, тендинит), 60 жастан асқан адамдарға өте сақтықпен тағайындау және кортикостероидпен бір мезгілде тағайындаудан аулақ болу (наурыз 2019).

⁴ 48 сағат ішінде көктамырішілік антибиотиктерді бақылап, пероральды антибиотиктерге ауысуды қарастырыңыз.

⁵ Терапевтік дәрі-дәрмектерді бақылау және бүйрек функциясын бағалау қажет (BNF, тамыз 2018).

3-қосымша

Пиелонефрит (жіті): микробқа қарсы препараттарды тағайындау

NICE 2019

Антибиотикті таңдау: 12 жас және одан жоғары жастағы науқастар және жүкті әйелдер

Антибиотик ¹	Курс ұзақтылығы және дозасы
Пероральды антибиотиктің бірінші ² таудауы	
Цефалексин	500 мг тәулігіне 2-3 рет (1-1,5 г дейін күніне 3-4 рет) ауыр инфекциялар үшін) 7-10 күн
Көктамыршілік антибиотиктің бірінші таңдауы (егер құсу, пероральды антибиотиктерді қабылдау мүмкін болмаса немесе жалпы жағдай ауыр болса). 2,3	
Цефуроксим	750 мг - 1.5 гр күніне 3 – 4 рет
Көктамыршілік антибиотиктердің екінші таңдауы, егер сезімталдылық пен сепсис алаңдатса	
Жергілікті микробиологпен кеңесу	
1 Сәйкес BNF -ты белгілі халық топтары үшін антибиотик дозасын анықтау үшін , мысалы, бауыр және бүйрек жеткіліксіздігі бар, емізетін және тамыршілік антибиотиктерді өзгерту кезінде қолданыңыз. 2 Кез келген алдыңғы бактериологиялық несеп анализін, сезімталдықты және антибиотиктерді сәйкес таңдау мен енгізу үшін несеп анализін тексеріңіз. 3 48 сағат ішінде көктамыршілік антибиотиктерді бақылап, пероральды антибиотиктерге ауысуды қарастырыңыз.	

4-қосымша

Пиелонефрит (жіті): микробқа қарсы препараттарды тағайындау

NICE 2019

3 айдан 15 жасқа дейінгі балалар

Антибиотик ¹	Курс ұзақтылығы және дозасы ²
3 айға дейінгі балаларды педиатрға жіберіңіз және 5 жасқа дейінгі қызба бойынша NICE нұсқауларына сәйкес көктамыршілік антибиотиктермен емдеуді бастаңыз.	
3 айда және одан асқан балаларға – пероральды антибиотиктің ³ бірінші таңдауы	
Цефалексин	<p>3–11 ай, 12,5 мг/кг немесе 125 мг тәулігіне екі рет 7–10 күн (25 мг/кг тәулігіне 2–4 рет [ең жоғары бір реттік дозасы 1 г тәулігіне 4 рет] ауыр инфекциялар кезінде)</p> <p>1-4 жас, күніне 2 рет 12,5 мг/кг немесе күніне 3 рет 125 мг 7-10 күн (күніне 2-4 рет 25 мг/кг [ең жоғары бір реттік дозасы 1 г тәулігіне 4 рет] ауыр инфекциялар кезінде)</p> <p>5-11 жас, 12.5 мг/кг күніне 2 рет немесе 250 мг күніне 3 рет 7 -10 күн (25 мг / кг күніне 2-4 рет [ең жоғары бір реттік дозасы 1 г тәулігіне 4 рет] ауыр инфекциялар кезінде)</p> <p>12–15 жас, 500 мг тәулігіне 2–3 рет (ауыр инфекциялар кезінде тәулігіне 3–4 рет 1–1,5 г дейін) 7–10 күн</p>
Ко-амоксиклав (тек бактериологиялық себінді және сезімталдылықтың нәтижесі болған жағдайда)	<p>3 - 11 ай, 0,25 мл/кг 125/31 суспензия тәулігіне 3 рет 7 - 10 күн (ауыр инфекциялар үшін дозасы екі еселенген)</p> <p>1 - 5 жас, 0,25 мл/кг 125/31 суспензия немесе 5 мл 125/31 суспензия күніне 3 рет 7 - 10 күн (ауыр инфекциялар үшін дозасы екі еселенген)</p> <p>6 - 11 жас, 0,15 мл/кг 250/62 суспензия немесе 5 мл 250/62 суспензия күніне 3 рет 7 - 10 күн (ауыр инфекциялар үшін дозасы екі еселенген)</p> <p>12 жастан 15 жасқа дейін, 250/125 мг немесе 500/125 мг күніне 3 рет 7-10 күн</p>
3 ай және одан асқан балаларда көктамыршілік антибиотиктің бірінші таңдауы (егер құсу, пероральды антибиотиктерді қабылдау мүмкін болмаса немесе жалпы жағдай ауыр болса). Сезімталдық немесе сепсис ^{3, 4} ⁵ алаңдаушылық туындатса, антибиотиктерді біріктіруге болады	
Ко-амоксиклав (тек бактериологиялық себінді және сезімталдылықтың	3 айдан бастап - 15 жасқа дейін, күніне 3 рет 30 мг/кг (ең жоғары дозасы 1,2 г күніне 3 рет)

нәтижесі болған жағдайда)	
Цефуроксим	3 айлық балалар - 15 жасқа дейін, 20 мг/кг күніне 3 рет (ең жоғары 750 мг per dose), 50 – 60 мг/кг дейін көбейту күніне 3 – 4 рет (ең жоғары бір реттік дозасы 1.5 g) ауыр инфекциялар кезінде
Цефтриаксон	3 айлық балалар -11 жасқа дейін (50 кг- ға дейін), 50-80 мг/кг күніне 1 рет (күніне ең жоғары 4 гр); 9-11 жас (50 кг және одан көп), 1 - 2 гр күніне 1 рет; 12-15 жас, 1-2 гр күніне 1 рет
Гентамицин	Бастапқыда күніне бір рет 7 мг/кг, кейінгі дозалар сарысудағы ^б гентамицин концентрациясына байланысты түзетіледі
Амикацин	Бастапқыда күніне 1 рет 15 мг / кг, кейінгі дозалар сарысудағы амикацин концентрациясына сәйкес түзетіледі
3 айлық және одан асқан балаларға - тамырішілік антибиотиктердің екінші тағайындау үшін жергілікті микробиологтың кеңесі қажет.	
<p>¹ Балаларға арналған BNF -ты белгілі халық топтары үшін антибиотик дозасын анықтау үшін , мысалы, бауыр және бүйрек жеткіліксіздігі бар және тамырішілік антибиотиктерді өзгерту кезінде қолданыңыз. Егер жас әйел жүкті болса, онда 12 жастан асқан жүкті қыздарға арналған антибиотиктерді тағайындау кестесін қараңыз.</p> <p>² Жас топтары орташа мөлшердегі балаларға қолданылады және іс жүзінде дәрі-дәрмекті тағайындайтын дәрігер жас топтарын емделетін жағдайдың ауырлығы және сол жастағы балалардың орташа мөлшеріне қатысты баланың мөлшері сияқты басқа факторлармен бірге қолданады.</p> <p>³ Кез келген алдыңғы бактериологиялық несеп анализін, сезімталдықты және антибиотиктерді сәйкес таңдау мен енгізу үшін несеп анализін тексеріңіз.</p> <p>⁴ 48 сағат ішінде көктамырішілік антибиотиктерді бақылап, пероральды антибиотиктерге ауысуды қарастырыңыз. Мүмкін болған жағдайда жалпы 10 күндей мерзімге.</p> <p>⁵ Көктамырішілік енгізу мүмкін болмаса, қажет болған жағдайда бұлшықетішілік енгізу мүмкіндігін қарастырыңыз.</p> <p>⁶Терапевтік дәрі-дәрмектерді бақылау және бүйрек функциясын бағалау қажет(BNF, тамыз 2018).</p>	

Қорытынды

Бұрынғы Кеңес Одағы елдеріндегі соңғы зерттеулерге сәйкес несеп шығару жүйесінің жұқпалы ауруларының таралуы басқа елдердегі сәйкес көрсеткіштерге қайшы келмейді. Бүйрек және несеп шығару жүйесінің басқа ағзалары ауруларының таралуы соңғы 5 жылда айтарлықтай өзгерген жоқ, дегенмен созылмалы пиелонефриттің жиілігі аздап төмендеді және жіті цистит жиілігі жоғарылады, бұл неғұрлым сауатты диагностиканың жүргізілуімен түсіндіріледі. НЖИ-дің қайталануын алдын алу нефрологтар мен ЖПД жетекші міндеттерінің бірі болып табылады. НЖИ-дің қайталанбалы ағымы бар науқастардың 70-85%-да ауру басталғаннан кейін 6 айдан кейін қайталанудың бірінші эпизоды байқалды.

Асқынбаған несеп жодарының инфекциясы (соның ішінде асқынбаған пиелонефрит) іс жүзінде созылмалы бүйрек ауруларының дамуына туындатпайды.

Егер пациентте НЖИ жайлы күдік туындаса, обструкцияны диагностикалау және жою қажет, жеткілікті су жүктемесін реттеп, несептің өтуін қалпына келтіру керек, инфекциялардың созылмалы ошақтарын, ең алдымен, асқазан-ішек жолдарының (іш қатумен күресу) және жыныс ағзаларының санациясын жүргізу қажет.

Ремиссия кезеңінде қайталанбалы НЖИ формаларында өсімдіктес уросептиктердің курстарын қабылдауға болады (3 дәлелдеу деңгейі). Антибиотиктердің рецидивке қарсы курстары тиімсіз және антибиотиктерге төзімділіктің дамуын, ішек биоценозының бұзылыстарын туындатады.

НЖИ-дің жоғары жиілікте кездесуіне байланысты, НЖИ бар пациенттер ЖПД-нің күнделікті тәжірибесінде жиі кездеседі. Диагностика мен емдеудегі сауатты тәсіл созылмалы пиелонефрит диагнозының жиі қойылуын және антибиотиктік терапияның негізсіз немесе қайта тағайындалуын болдырмайды.

«Несеп жүйесінің инфекциясы» тақырыбы бойынша тест тапсырмалары

1. ЖПД қабылдауында 19 жастағы әйел, жүктіліктің 14 аптасы, шағымсыз. НЖТ лейкоциттер 5-7 к/ө, несептің бактериологиялық себіндісінде- *Staphylococcus epidermidis* 10⁴. Сауалнама барысында әйел анализ тапсырар алдында, сыртқы жыныс ағзаларының гигиеналық туалетін орындамағаны анықталды.

ЖПД дұрыс шешімі қандай:

- A. Амоксициллин 250 мг күніне 4 рет per os 7 күн
- B. Несептің бак.себіндісін қайталау және нефролог дәрігіерінің консультациясын алу
- C. Ампициллин 500 мг күніне 4 рет per os 10 күн, несептің бак.себіндісін және НЖТ бақылау
- D. Сыртқы жыныстық жолдардың гигиеналық туалетін орындап, қайтадан НЖТ және несептің бак.себіндісін тапсыру
- E. ҚЖТ + сыртқы жыныстық жолдардың гигиеналық туалетін орындап, қайтадан НЖТ және несептің бак.себіндісін тапсыру

2. ЖПД қабылдауында 33 жастағы әйел жиі, әр 20-30 минут сайын, ауырсынумен сипатталатын несеп шығаруға, несеп шығару соңында тамшы түрінде қан кетуге, несеп шығару актінен тыс уақытта қуық аймағында тұйық керіп ауырсыну сезіміне шағымданады. Шағымдарды суық тиюмен байланыстырады. Дене температурасы 36,5. Соққылау симптомы екі жақтан да теріс. ҚЖТ қалыпты. НЖТ: бұлыңғыр несеп, өте көп лейкоциттер. Шығындылар қалыпты.

Сіздің диагнозыңыз қандай:

- A. Аднексит
- B. Парацистит
- C. Қуықтың қарапайым жарасы
- D. Асқынған НЖИ (жіті цистит)
- E. Асқынбаған НЖИ (жіті пиелонефрит)

3. 42 жастағы әйелде созылмалы циститтің өршуі жиі байқалады, жылына 3-4 рет, 5 жыл бойы. АҚ 130/80 мм сын. бағ. Дене температурасы 36,6. Консервативті терапия уақытша әсер ғана береді. Соңғы НЖТ: меншікті салмағы 1015, реакциясы әлсіз қышқыл, нәруыз және глюкоза теріс, лейкоциттер 30-40 к/ө, эритроциттер 5-6 к/ө, бактериялар+++ . Гинекологиялық сау.

Қандай қосымша зерттеулер жүргізу қажет:

- A. ҚЖТ, несептің бактериологиялық себіндісі
- B. Цистография, экскреторлы урография
- C. ШФЖ анықтау, контрастыланған бүйректің МРТ-сы, бүйректің УДЗ, бүйрек тамырларының УДДГ, несептің бактериологиялық себіндісі
- D. ШФЖ анықтау, контрастыланған бүйректің КТ-сы

4. Жыныстық өмір басталғаннан кейін 25 жастағы әйелде НЖИ (афебрильді және фебрильді) қайталануы байқалады. Қайталану кезінде әрдайым несеп анализінде лейкоцитурия, бактериурия болады. Фебрильді НЖИ кезінде -лейкоцитоз және / немесе ЭТЖ жоғарылауы. Консервативті терапия қысқа мерзімді әсер етеді, бірнеше түрлі антибиотиктік терапия курстарын алды. 1 жыл бұрынғы бүйрек пен қуықтың ультрадыбыстық зерттеуі –ерекшелік жоқ.

Қандай қосымша зерттеулер жүргізу қажет:

- A. Цистоскопия
- B. Цистография және тамырішілік урография
- C. Бүйрек пен қуықтың УДЗ қайталау
- D. Несептің бактериологиялық себіндісі, сонымен қатар саңырауқұлақтық инфекцияға
- E. О'Доннел-Хиршхорн әдісімен саусақтық тексеру

5. Жыныстық өмір басталғаннан кейін 25 жастағы әйелде НЖИ (афебрильді және фебрильді) қайталануы байқалады. Қайталану кезінде әрдайым несеп анализінде лейкоцитурия, бактериурия болады. Фебрильді НЖИ кезінде - лейкоцитоз және / немесе ЭТЖ жоғарлауы. Консервативті терапия қысқа мерзімді әсер етеді, бірнеше түрлі антибиотиктік терапия курстарын алды. 1 жыл бұрынғы бүйрек пен қуықтың ультрадыбыстық зерттеуі – ерекшелік жоқ.

Дұрыс тактика болып табылады:

- A. Әр жыныстық қатынастан кейін фосфомицинді қабылдау
- B. Антибиотиктік терапияны жүргізу+ нефролог консультациясы
- C. Антибиотиктік терапияны жүргізу+ жыныстық өмірден бас тарту
- D. Антибиотиктік терапияны жүргізу+ гинеколог және уролог консультациясы
- E. Антибиотиктік терапияны жүргізу+ уросептиктермен ұзақ мерзімді демеуші терапия

6. 20 жастағы әйелде суық тиюден кейін екінші күні іштің төменгі бөлігінде ауырсыну, жиі және ауырсыну сезімімен сипатталатын несеп шығару пайда болды, «ет жуындылары» түсті несеп бір күнге дейін сақталды. Фито-чай және парацетамол қабылдады. Дене температурасы 36,6. Салмағы 60 кг. ҚЖТ – қалыпты. НЖТ - нәруыз және глюкоза теріс, лейкоциттер 30-40 к/ө, эрит. 10-15 к/ө, несепің бактериологиялық себіндісінің нәтижесі күтілуде.

Емнің дұрыс тактикасын анықтаңыз:

- A. Фурадонин 100 мг күніне 2 рет 5 күн бойы per os + сұйықтықты 2 апта бойы 2-3 литр көлемінде қабылдау

В. Нитроксалин 100 мг 4 рет per os, 5 күн + сұйықтық 2-3 л көлемінде 2-3 күн бойы қабылдау

С. Бисептол 480 мг күніне 2 рет 14 күн per os + Фолацин 5 мг күніне 1 рет per os, 1 ай + сұйықтық 2-3 л көлемінде 2 апта бойы қабылдау

Д. Цефалексин 500 мг күніне 3 рет per os, 10 күн + сұйықтық 2-3 л көлемінде 10 күн бойы қабылдау

Е. Цефтриаксон 1 г/м күніне 2 рет – 7 күн + сұйықтық аптасына 2-3 л көлемінде қабылдау

7. Қантты диабетпен ауыратын науқастарда несеп шығару жолдарының инфекциясын қандай қауіп факторларының кешені бейімдейді және оның кез келген түрін емдеуді қажет етеді (асимптомды бактериурия, пиелонефрит, цистит):

А. Глюкозурия, дисбактериоз, иммунитеттің төмендеуі

В. Диабеттік нефропатия, глюкозурия, макроангиопатия

С. Гиперкинетикалық қуық, глюкозурия, полиурия

Д. Глюкозурия, несеп жолдарының гипотониясы, иммунитеттің төмендеуі

Е. Артериялық гипертензия, гипергликемия, иммунитеттің төмендеуі

8. «Созылмалы пиелонефрит» терминіне қатысты дұрыс тұжырым?

А. Белдегі ауырсыну, бозару және УДЗ нәтижелері

В. «Түбекше-тостағанша жүйесінің деформациясының» пайда болуы

С. Несепте лейкоциттер қалыпты, бактериялар жоқ, бірақ УДЗ белгілері бар

Д. Несептегі ұзақ мерзімді өзгерістер кезінде бүйрек өзгеріссіз қалуы мүмкін

Е. Паренхимада инфекцияның көптеген апталар, айлар немесе жылдар бойы дәлелденген тұрақтылығы

9. Пиелонефриттің төменгі несеп шығару жолдарының инфекциясынан айырмашылығы қандай белгілер болып табылады?

А. Дизурия

В. Несептегі бактериялар 10^5

С. Несепте лейкоциттер 10 к/ө

Д. Несепте эритроциттер 10 к-ө асады

Е. Интоксикация, бүйрек қызметінің бұзылысы

10. Қазіргі заманда нағыз созылмалы пиелонефриттің сирек кездесуі немен түсіндіріледі?

А. Жіті пиелонефрит кездеспейді

В. Диагностикалық әдістердің жеткіліксіздігі

- C. Пиелонефритке байланысты бүйректің кішіреюі кездеспейді
- D. Күшті антибиотик препараттарын қабылдау
- E. Несеп шығару ағзаларының туа біткен ақауларының бар жоғына қарамастан пиелонефриттің дамуы

11. 25 жастағы әйел белінің ауырсынуына шағымданады, оң жақта қаттырақ ауырады, дене температурасы 37,5 С дейін , бұлыңғыр несеп. Тексеру кезінде: ісінулер жоқ, АҚ 90/ 65мм.сын.бағ. ҚЖТ: лейкоциттер $12,5 \times 10^9$ /л, ЭТЖ 33 мм/сағ. НЖТ: меншікті салмағы 1022, нәруыз 0,45 г/л, лейкоциттер – өте көп, эритроциттер 2- к/ө, гиалинді цилиндрлер – 2-3 к/ө.

Төменде көрсетілгендер ішінде диагностикадағы Ең маңыздысы қайсы?

- A. Бүйрек биопсиясы
- B. Цистография, бүйректің УДЗ
- C. Цистоскопия, бүйректің УДЗ
- D. Несептің бактериологиялық себінді, бүйректің УДЗ
- E. Экскреторлық урография (тұрып жасалынған)

12. 13 жастағы қыз балада, шағымдары жоқ, несеп анализінде лейкоциттер 8-10 к/ө.

ЖПД тактикасы:

- A. Рег ос бисептол тағайындау
- B. Рег ос фурагин тағайындау
- C. Экскреторлы урография тағайындау
- D. Бүйректің УДЗ және нефролог консультациясы
- E. Қайтадан НЖТ тапсыру және бактериологиялық себінді жасау

13. 55 жастағы 2 типті қантты диабетпен ауыратын науқас әйел 5 жыл бойы метформинді үнемі қабылдайды, диета ұстайды. Несеп шығару ауырсынусыз, жиі, түнде 1-2 рет кіші дәретке шығады. ҚЖТ - қалыпты. НЖТ - нәруыз теріс, меншікті салмағы 1025, лейкоциттер 2-3 к/ө, эрит 0-1 к/ө. Несептің бакт.анализі E.coli 5×10^4 . Бүйректің УДЗ– оңжақ бүйректің АТЖ үлкеюі. Қуықтың УДЗ– қалдық несеп 58 мл.

Сіздің ең ықтимал диагнозыңыз:

- A. Асқынған НЖИ
- B. Асқынбаған НЖИ
- C. Оңжақ бүйректің пиелоктазиясы
- D. Нейрогенді қуық
- E. Асимптомды бактериурия

14. 55 жастағы 2 типті қантты диабетпен ауыратын науқас әйел 5 жыл бойы метформинді үнемі қабылдайды, диета ұстайды. Несеп шығару ауырсынусыз, жиі, түнде 1-2 рет кіші дәретке шығады. ҚЖТ-

қалыпты. НЖТ- нәруыз теріс, меншікті салмағы 1025, лейкоциттер 2-3 к/ө, эрит 0-1 к/ө. Несептің бакт.анализі E.coli $5 \cdot 10^4$. Бүйректің УДЗ– оңжақ бүйректің АТЖ үлкеюі. Қуықтың УДЗ– қалдық несеп 58 мл.

Сіздің ең ықтимал тактикаңыз:

- A. Бір ай ішінде фитотерапия
- B. Фосфомицин 3 г бір рет per os
- C. Фурадонин 100 мг күніне 2 рет 5 күн per os
- D. Оксибутинин гидрохлориді-бір ай ішінде 5 мг
- E. Медикаментозды емді қажет етпейді

15. Зерттеулердің қайсысы қайталанбалы НЖИ бар 2 жастағы балаға көрсетілген:

- A. Іш қуысының УДЗ
- B. контрастыланған іш қуысының УДЗ
- C. Іш қуысының УДЗ және цистография
- D. Іш қуысының УДЗ, цистография және DMSA-пен нефросцинтиграфия
- E. Басында іш қуысының УДЗ, антибиотиктік терапиядан кейін цистография

16. 1,5 жасар балада айқын интоксикация синдромы, Т 38,5. Несеп анализінде – лейкоциттер көп мөлшерде.

Ең бірінші кезектегі зерттеу?

- A. Цистография
- B. Несептің бакт.анализі
- C. Цистоскопия
- D. Нечипоренко сынамасы
- E. Экскреторлы урография

17. 12 жасар қыз балада жиі несеп шығару, бірнеше күн бойы несеп шығару кезінде ауырсыну және ашу сезімі. Несеп анализінде – лейкоциттер 13-16 к/ө, эритроциттер 8-10 к/ө, E.coli 10^5 .

Сіздің болжам диагнозыңыз?

- A. Асқынған НЖИ
- B. Асқынбаған НЖИ
- C. Нефроздық синдром
- D. Нефриттік синдром
- E. Тубулоинтерстициялық нефрит

18. 18 жастағы қыз бала. Дене қызуы 37,5-ке дейін көтерілген, әлсіздік, енжарлық, тәбеттің болмауы, бел мен іштің тұрақсыз ауырсынуы, несептің бұлыңғыр болуы НЖТ: меншікті салмағы 1028, нәруыз 0,066%, лейкоциттер – өте көп, эритроциттер 2-3 к/ө,

бактериялар+++ , оксалаттар++. ҚЖТ: лейкоциттер $12,8 \cdot 10^9$, ЭТЖ 29 мм/сағ. Бүйректің УДЗ – ерекшелік жоқ.

Сіздің болжам диагнозыңыз қандай?

- A. Асқынған НЖИ
- B. Асқынбаған НЖИ
- C. Кристалурия (оксалурия)
- D. Нефриттік синдром
- E. Тубулоинтерстициялық нефрит

19. 18 жастағы қыз бала. Дене қызуы 37,5-ке дейін көтерілген, әлсіздік, енжарлық, тәбеттің болмауы, бел мен іштің тұрақсыз ауырсынуы, несептің бұлыңғыр болуы НЖТ: меншікті салмағы 1028, нәруыз 0,066%, лейкоциттер – өте көп, эритроциттер 2-3 к/ө, бактериялар+++ , оксалаттар++. ҚЖТ: лейкоциттер $12,8 \cdot 10^9$, ЭТЖ 29 мм/сағ. Бүйректің УДЗ – ерекшелік жоқ.

Қандай қосымша зерттеу қажет және Ең ықтимал болжам диагноз болуы мүмкін?

- A. Несептің бак.себіндісі / Уретрит
- B. Несептің бак.себіндісі / Асқынған НЖИ
- C. Несептің бак.себіндісі / Асқынбаған НЖИ
- D. ШФЖ/ Интерстициялық нефрит
- E. ШФЖ және тәуліктік протеинурияны анықтау/

Гломерулонефрит

20. 25 жасар қызда бел және іш аймағында тұйық ауырсынулар, оң жақта қаттырақ ауырады, дене қызуы 37,8С дейін көтеріледі; дизурия жоқ. Ісінулер жоқ, іштің оңжақ бөлігін пальпациялағанда ауырсыну сезімі, оң жақта бүйрек ауырсына пальпацияланады, АҚ 90/65 мм.сын.бағ. ҚЖТ: лейкоциттер $12,8 \times 10^9$ /л, ЭТЖ 20 мм/сағ. НЖТ: меншікті салмағы 1018, нәруыз 0,55 г/л, несеп тұнбасында лейкоциттер – өте көп, эритроциттер 1-2 к/ө, гиалинді цилиндрлер – 1-2 к/ө. Оң жақта Ортнер және соққылау симптомдары оң.

Төменде көрсетілгендер ішінде Ең ықтимал диагноз қандай?

- A. Оңжақ нефроптоз
- B. Несептасты ауры
- C. Жіті гломерулонефрит
- D. Созылмалы холецистит
- E. Несеп жүйесінің инфекциясы

21. 25 жасар қызда бел және іш аймағында тұйық ауырсынулар, оң жақта қаттырақ ауырады, дене қызуы 37,8С дейін көтеріледі; дизурия жоқ.

Ісінулер жоқ, іштің оңжақ бөлігін пальпациялағанда ауырсыну сезімі, оң жақта бүйрек ауырсына пальпацияланады, АҚ 90/65 мм.сын.бағ. ҚЖТ: лейкоциттер $12,8 \times 10^9$ /л, ЭТЖ 20 мм/сағ. НЖТ: меншікті салмағы 1018,

нәруыз 0,55 г/л, несеп тұнбасында лейкоциттер – өте көп, эритроциттер 1-2 к/ө, гиалинді цилиндрлер – 1-2 к/ө. Оң жақта Ортнер және соққылау симптомдары оң.

Осы жағдайдағы төмендегі көрсетілген препараттардың ішіндегі ең тиімдісі:

- A. Фурагин
- B. Бисептол
- C. Цефалексин
- D. Гентамицин
- E. Фосфомицин

22. 25 жасар қызда бел және іш аймағында тұйық ауырсынулар, оң жақта қаттырақ ауырады, дене қызуы 37,8С дейін көтеріледі; дизурия жоқ. Ісінулер жоқ, іштің оң жақ бөлігін пальпациялағанда ауырсыну сезімі, оң жақта бүйрек ауырсына пальпацияланады, АҚ 90/65 мм.сын.бағ. ҚЖТ: лейкоциттер $12,8 \times 10^9$ /л, ЭТЖ 20 мм/сағ. НЖТ: меншікті салмағы 1018, нәруыз 0,55 г/л, несеп тұнбасында лейкоциттер – өте көп, эритроциттер 1-2 к/ө, гиалинді цилиндрлер – 1-2 к/ө. Оң жақта соққылау симптомы оң.

Антибиотиктік терапияның дұрыс емдеу мерзімі:

- A. 1-3 күн
- B. 5-7 күн
- C. 8-10 күн
- D. 10-14 күн
- E. 14-20 күн

23. 30 жастағы науқас әйелде бел аймағында қатты ауырсыну байқалады. НЖТ: нәруыз жоқ, меншікті салмағы 1020, жалпақ эпителий 2-3 к/ө, лейкоциттер 3-4 к/ө, ШФЖ 92 мл/мин. Бүйректің УДЗ: мөлшері қалыпты, «құм», АТЖ деформациясы.

Несептің көрсеткіштері нені дәлелдейді?

- A. Эритроцитурия
- B. Меншікті салмақтың төмендеуі
- C. Несепте инфекция белгілері жоқ
- D. Қабыну процессінің көрсеткіштері
- E. Эпителиилік жасушалардың патологиялық жоғарлауы

24. 30 жастағы науқас әйелде бел аймағында қатты ауырсыну байқалады. НЖТ: нәруыз жоқ, меншікті салмағы 1020, жалпақ эпителий 12-14 к/ө, лейкоциттер 3-4 к/ө, ШФЖ 92 мл/мин. Бүйректің УДЗ: мөлшері қалыпты, «құм», АТЖ деформациясы.

Сіздің болжам диагнозыңыз қандай?

- A. Люмбалгия
- B. Гломерулонефрит

- C. Асқынған НЖИ
- D. Асқынбаған НЖИ
- E. Несептасты ауруы

25. 30 жастағы науқас әйелде бел аймағында қатты ауырсыну байқалады. НЖТ: нәруыз жоқ, меншікті салмағы 1020, жалпақ эпителий 12-14 к/ө, лейкоциттер 3-4 к/ө, ШФЖ 92 мл/мин. Бүйректің УДЗ: мөлшері қалыпты, «құм», АТЖ деформациясы.

Төменде көрсетілген зерттеу әдістерінің қайсысы ЕҢ орынды?

- A. Цистография жүргізу
- B. Цистоскопия жүргізу
- C. Невролог консультациясы
- D. Экскреторлы урография тағайындау
- E. Контрастыланған іш қуысы ағзаларының компьютерлік

томографиясын жасау

26. 13 жастағы қыз балада оңжақ қабырға астында қайталантын ауырсынулар, ештеңемен байланыстырмайды. НЖТ – лейкоциттер 8-10 к/ө, эрит. 0-1 к/ө, эпит.жасушалар 2-3 к/ө. ҚЖТ – лейкоциттер $6,3 \cdot 10^9$, ЭТЖ 7 мм/сағ.

Сіздің дұрыс тактикаңыз:

- A. СРА, ШФЖ анықтау
- B. Гинеколог консультациясы
- C. Гельминттерге тексеру
- D. АІЖ ағзаларының патологиясына тексеру
- E. Эстрогендердің сілемейлі қабыққа әсеріне байланысты физиологиялық лейкоцитурия

27. Дені сау адамдардың несеп шығару жолдарында микроорганизмдер бола ма?

- A. Несепжолдың дистальды бөлігінен басқа жерде стерильді
- B. Иә, тек төменгі несеп шығару жолдарында
- C. Тек вирустар болуы мүмкін
- D. Ашытқы флорасы себіледі
- E. Хламидиялар анықталады

28. Әйел 28 жаста, бірінші жүктілік 26 апта. Жиі (әр 20-30 минут) және ауырсынумен сипатталатын несеп шығаруға, поллакиурияға және қуықтың толық босаңсымау сезіміне шағымданады. Дене температурасы 36,6. Денесі ісінбеген және терісі бозармаған. АҚ 110/75 мм сын.бағ. Патологиялық шығындылар жоқ. ҚЖТ – қалыпты. НЖТ – нәруыз теріс, лейкоциттер 10-12 к/ө, эрит. 2-4 к/ө, оксалаттар ++, ураттар+, сілемей ++++. Бүйрек УДЗ: мөлшері қалыпты, «құм», АТЖ деформациясы.

Сіздің ең ықтимал болжам диагнозыңыз:

- A. Цистит
- B. Кристалурия
- C. Гломерулонефрит
- D. Жіті пиелонефрит
- E. Несептасты ауруы

29. Әйел 28 жаста, бірінші жүктілік 26 апта. Жиі (әр 20-30 минут) және ауырсынумен сипатталатын несеп шығаруға, поллакиурияға және қуықтың толық босансымау сезіміне шағымданады. Дене температурасы 36,6. Денесі ісінбеген және терісі бозармаған. АҚ 110/75 мм сын.бағ. Патологиялық шығындылар жоқ. ҚЖТ – қалыпты. НЖТ – нәруыз теріс, лейкоциттер 10-12 к/ө, эрит. 2-4 к/ө, оксалаттар ++, ураттар+, сілемей +++ . Бүйрек УДЗ: мөлшері қалыпты, «құм», АТЖ деформациясы.

Осы жағдайдағы төмендегі көрсетілген препараттардың ішіндегі ең тиімдісі:

- A. Бисептол 10 күн per os
- B. Нитроксолин 5 күн per os
- C. Офлоксацин 5 күн per os
- D. Цефалексин 7 күн per os
- E. Цефтриаксон б/і 7 күн

30. 53 жастағы ер адам ауыр көтергеннен кейін пайда болған, 3-4 ай бойы несеп шығару кезіндегі ауырсыну сезімі болатыны және күшенетінің, белінің ауырсынатынын айтып шағымданды. Невролог қабылдануында бел аймағындағы дисктер протрузиясы анықталды. НЖТ: нәруыз 0,033 г/л, лейкоциттер 10-12 к/ө, эрит. 1-2 к/ө, ураттар++, сілемей ++.

Осы жағдайдағы сіздің тактикаңыз:

- A. Бүйректі УДЗ
- B. Қуықты УДЗ
- C. Уролог консультациясы
- D. Невролог консультациясы
- E. Қуықасты безін УДЗ

Тест жауаптарының үлгісі

1	D	11	D	21	C
2	D	12	E	22	C
3	A	13	E	23	C
4	E	14	E	24	A
5	D	15	E	25	C
6	A	16	B	26	E
7	D	17	B	27	A
8	E	18	B	28	A
9	E	19	C	29	D
10	D	20	E	30	C

Пайдаланылган адабиеттер

1. Ибишев Х.С., Крахоткин Д.В., Васильев А.А., Крайний П.А. Рецидивирующая инфекция нижних мочевых путей вирусной этиологии // Вестник урологии - 2017;5(1):26-31
2. Гордовская Н.Б., Коротчаева Ю.В. Инфекция мочевыводящих путей у беременных – фокус на бессимптомную бактериурию // Нефрология – 2018 - 22(2):81-87.
3. Детская нефрология: практическое руководство / под ред. Э.Лоймана, А.Н. Цыгина, А.А.Саркисяна– М.: Литтера, 2010. 400 с.
4. Канатбаева А.Б., Кабулбаев К.А. Нефрология.–Алматы, 2021.- 447 с.
5. Клинические рекомендации Европейской ассоциации урологов// коллектив авторов James N'Dow, M.J. Ribal, A. Vjartell, A. Briganti, P. Cornford et al.-2020-Русскоязычная версия под руков. М.А.Газимиева. - 1512 с.
6. Клинические рекомендации. Инфекция мочевыводящих путей. // Союз педиатров России, Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ) – 2021 - 33 с.
7. Мухин Н.А. Нефрология. Национальное руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 608 с.
8. Рафальский В.В. Антибиотикорезистентность возбудителей неосложненных инфекций мочевых путей в Российской Федерации // Вестник урологии.- 2018; - 6(3):50-56.
9. Клинический протокол МЗ РК Инфекции мочевых путей при беременности, родах и послеродовом периоде
10. Манифестные и бессимптомные бактериальные инфекции нижних мочевыводящих путей при циррозе печени // Малаева Е. Г. – репозиторий ГомГМУ 2015
11. Национальный клинический протокол «Инфекции мочевыводящих путей во время беременности». Национальная палата инновационного здравоохранения республики Узбекистан // Ташкент 2021. 31 ст
12. Chawa A, Kavanagh K, Linnebur AR, et al: Evaluation of methenamine for urinary tract infection prevention in older adults: A review of the evidence// Ther Adv Drug Saf–2019 - 10: 2042098619876749.
13. Chapter 130: Urinary Tract Infections, Pyelonephritis, and Prostatitis/ Kalpana Gupta, Barbara W. Trautner//Harrison's Principles of Internal Medicine/ J. Larry Jameson, Anthony S. Fauci, Dennis L. Kasper, Stephen L. Hauser, Dan L. Longo, Joseph Loscalzo— New York, NY: McGraw-Hill Education, 2018.

14. Haroon Ahmed, Freya Davies, Nick Francis, Daniel Farewell, Christopher Butler. Long-term antibiotics for prevention of recurrent urinary tract infection in older adults: systematic review and meta-analysis of randomised trials//*BMJ Open*—2017— 1 May (vol. 7, iss.5)— P. 015233
15. Paediatric Nephrology. Oxford specialist Handbooks in Paediatrics / Ed. Lesley Rees, D. Bockenhauer, N.J.A. Webb, M.G. Punaro. IPNA- 2019 – 736 p.
16. P.Miotla, K.Romanek-Piva, M.Bogusiewicz et al. Antimicrobial Resistance Patterns in Women with Positive Urine Culture: Does Menopausal Status Make a Significant Difference?// *BioMed Research International*-Vol. 2017 - Article ID4192908
17. Wagenlehner FME, Cloutier DJ, Komirenko AS, et al: Once-daily plazomicin for complicated urinary tract infections// *N Engl J Med*– 2019 - 380:729-740.
18. Urinary tract infections in women // *BMJ best practice* <https://bestpractice.bmj.com/topics/en-gb/3000120>
19. Zhuxuan Fu, DeAnn Liska, David Talan, Mei Chung. Cranberry Reduces the Risk of Urinary Tract Infection Recurrence in Otherwise Healthy Women: A systematic review and Meta-Analysis // *The Journal of Nutrition*— 2017—Vol. 147, no12 (1 December) — P. 2282–2288.
20. Pregnancy Outcomes Following Exposure to Quinolone Antibiotics – a Systematic-Review and Meta-Analysis // Aviva Ziv, Reem Masarwa, Amichai Perlman, Danny Ziv & Ilan Matok *Pharmaceutical Research* /volume 35, Article number: 109 (2018).