

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі

ТИПТІК ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ

ҚОСЫМША БІЛІМ БЕРУ

ГЕМАТОЛОГИЯ

мамандығы

Астана 2010

АЛҒЫ СӨЗ

1 Медицина білімі және ғылымының инновациялық технологиялар Республикалық орталығы **ӘЗІРЛЕНГЕН ЖӘНЕ ҰСЫНҒАН.**

2 АЛҒАШ РЕТ ЕНГІЗІЛДІ.

3 ҮЛГІЛІК ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ 2009 ж. қосымша білім беру стандартына сәйкес «Гематология» мамандығы үшін әзірленген.

4 ҮЛГІЛІК ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің м.а. 2010 жылғы 23 қарашадағы № 916 бұйрығымен бекітілген.

МАЗМҰНЫ

1. Түсіндірме жазба	6
2. Пән сағаттарының бөлінуі	11
3. Қайта даярлау пәндердің тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны	12
4. Біліктілігін арттыру шектес пәндердің тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны	57
5. Оқу және оқыту әдістері	62
6. Клиникалық база	62
7. Ұсынылатын әдебиеттердің тізімі	63

Бұл типтік оқу бағдарламасын Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің рұқсатынсыз көбейтуге және таратуға болмайды.

Кіріспе

Қазіргі таңдағы гематология ағымды түрде дамып бара жатқан пән, өзінің практикалық міндеттерін шешу үшін биологияның және басқа да ғылымдардың әрбір тарауларының негізгі жетістіктерін интеграциялайды. Нозологияның көптігі, гематологиялық аурулар диагностикасына иммунологиялық, генетикалық және молекулалық әдістердің барлық жетістіктерін қолдану мүмкіндігі, химиотерапиялық әсердің агрессивтілігі және этикалық, деонтологиялық және психологиялық тұрғыдан туындайтын қиыншылықтар гематологияны ең аса күрделі мамандыққа жатқызады.

Қанның ісіктік аурулары айтарлықтай сирек болғанымен, тіркелген әр ауру адамзаттың трагедиясына әкеледі, оны статистикалық әдістермен өлшеуге болмайды. Сондықтан мемлекеттің, отандық қоғамның міндеті әрбір тұрғынға өміріне қауіп төнген ауыр жағдайда, барлық халықаралық стандарттарға сәйкес Республикада медициналық көмек көрсету жағдайын қарастыру. Бұл міндетті орындау үшін сапалы гематолог-мамандарды дайындау қажет.

Гематолог-дәрігерлерді дайындаудың мақсаты гематологиялық аурулардың диагностикасы мен терапиясы жөнінде тереңдетілген теориялық білім беру және заманауи емдеу-диагностикалық және фармацевтикалық технологиялар жетістіктерін қолдана отырып медицинаның осы саласы бойынша алған білімі мен біліктілігін арттыру.

Пәннің мақсаты: дәлелді медицинаның қазіргі кездегі принциптеріне сәйкес қан жүйесі ауруларымен сырқаттанатын науқастарға мамандандырылған медициналық жәрдем көрсету үшін тындармаңға жаңа теориялық білімдер ұсыну және кәсіби біліктілігі мен дағдыларын тереңдете арттыру.

Пәннің міндеттері:

- мамандығы бойынша теориялық білімді кеңейту;
- қан жүйесі ауруларымен сырқаттанатын науқастарға сараптамалық, сауықтыру, профилактикалық, емдей-диагностикалық және реабилитациялық шаралар жүргізу барысында дәрігерлік этика мен деонтология талаптарын ұстануға үйрету;
- дәлелді медицина принциптер негізіне сүйене отырып маманға сәйкес кәсіби шешім қабылдауды үйрету;
- қан ауруымен сырқаттанған адамдарға медициналық қызмет көрсету үшін деонтология, моралдық-этикалық, құқықтық мәдениет машықтарына дағдаландыру;
- практикалық дағдыларды жетілдіру;
- қан жүйесі ауруларының диагностикасы мен емдеуінің заманауи әдістерін үйрету;
- адамның және жан-ұяның салауатты өмір сүру салтын қалыптастыру принциптері мен әдістерін ұстануға үйрету;
- тұрғындармен, әлеуметтік қызметкерлермен және әріптестерімен байланыс кезінде қажетті коммуникативті дағдыларды машықтандыру;

основная:

1. Hematology Basic Principles and practice by Ronald Hoffman, MD, Bruce Furie, MD, Edward J. Benz et al. 5th Edition, 2009. 2640 P.
2. Руководство по гематологии в трех томах под ред. акад. А.И.Воробьева, издательство «Ньюдиамед», 2002-2005 г.

дополнительная:

1. Клиническая онкогематология под ред. проф. М.А. Волковой, издательство «Медицина», 2007. 1144 с.
2. Байдурун С.А. Заболевания системы крови/ учебное пособие. Астана, 2007. 247 с.
3. Лыс С.М. Практическая лабораторная гематология/С.М. Лыс, Б. Бэйн, И. Бэйтс. пер. с англ. под ред. А.Г. Румянцева. – М.: Гэорат-Медиа. 2009. - 672 с.

16	Подготовка докладов, презентаций на клинко-патанатомическую конференцию.
17	Обучение пациентов в школах больных гемофилией, хроническим миелолойкозом.
18	Работа по формированию принципов здорового образа жизни.
19	Работа в библиотеке, Интернете.

5 Методы обучения и преподавания

Лекции: обзорные, проблемные.

Семинары и практические занятия: курация больных, ведение медицинской документации, работа в различных подразделениях лечебно-профилактических организаций, участие в обходах, разбор тематических больных, работа в малых группах, дискуссии, презентации, обратная связь, организация научно-практических конференций.

Самостоятельная работа слушателя (СРС): курация больных в палатах, на амбулаторном приеме и на дому, работа в различных подразделениях лечебно-профилактических организаций, работа с учебно-научной литературой и контрольно-измерительными средствами, написание историй болезни, подготовка презентаций, закрепление навыков в учебно-клиническом центре на фантомах и муляжах, формирование портфолио

6 Клиническая база

Детское, взрослое гематологическое отделение, центр крови, отделение экстракорпоральных методов лечения, банк стволовых клеток, кабинет гематолога поликлиники, отделение лучевой диагностики, отделение ядерной медицины, клинко-диагностическая лаборатория с кабинетом проточной цитометрии, цитогенетическая лаборатория.

- өз жұмысын ұйымдастыруда менеджмент принципін қабылдауды үйрету;
- өз мамандығы қызметінің жолында мамандығына байланысты үздіксіз білім алуға, өз білімі мен дағдысын жетілдіру қажеттілігіне дағдыландыру;
- альтруизм, аяныш, көңіл білдірушілік, жауапкершілік, адалдық сияқты мамандық құндылықтары жолын ұстаушылықты дамытуға және құпиялық принципін сақтауға үйрету;
- командада жұмыс істей білуге дағдылануға және басшы сапалығын арттыруға үйрету.

Білім берудің түпкілікті нәтижелері

Тыңдарман:

- республикада медициналық көмек көрсетуді ұйымдастырудың жалпы сұрақтарын, аурухана-емханалардың қызметін, тұрғындарға жедел жәрдем жұмыстарын ұйымдастыруды;
- нашакорларға, АҚТҚ-ны жұқтырған инъекциялы есірткіні пайдаланатын нашакорларға, ЖҚТБ-мен ауыратындарға, АҚТҚ-сы бар адамдарға, оның ішінде бас бостандығынан айыру орындарындағыларға медициналық, әлеуметтік, құқықтық көмек көрсетуді ұйымдастырудың принциптері;
- медицинада ғылыми ашылулар мен негізгі ғылыми жетістіктерін;
- негізгі нозологиялық формалар бойынша ауырғыштық анализі кабинеті жұмысының сандық, сапалық көрсеткіштері, өлім-жітімділіктің, диспансеризация, экономикалық көрсеткіштердің, т.б. көрсеткіштері;
- коммуникативті дағдылары, коммуникативті процесс туралы түсініктерді;
- негізгі терапиялық және балалар ауруларының клиникалық симптомын, олардың профилактикасын, диагностикасы мен емдеу принциптерін, терапиялық және педиатриялық клиникадағы шекаралық жағдайдың клиникалық симптоматикасын, шипажай-курортта емделуге арналған көрсетілімдерін;
- әртүрлі жастағы дені сау адамдардың тиімді тамақтану негіздері, емдәммен емдеу принциптері;
- уақытша және тұрақты еңбекке жарамсыздықты сараптау мәселелері;
- дені саулар мен науқастарды, оның ішінде балаларды диспансерлік бақылау, профилактика мәселелері;
- апат кезінде халықты қорғаудың тәсілдері мен негізгі принциптері, инфекция ошағы туындаған жағдайдағы індетке қарсы шараларды;
- гематологиялық профиль науқастарына диспансеризациялауды ұйымдастыру мен өткізудің жалпы принциптері;
- жас пен жынысына байланысты қан өндіру ағзалары дамуының анатомиялық-физиологиялық ерекшеліктері;
- қан өндіру схемасы, қан жасушаларының морфологиясы туралы қазіргі көзқарас, олардың функционалдық қабілеттілігін зерттеу әдістері;
- гематологиялық көрсеткіштердің жастық-жыныстық нормативтері;

- гематологиялық аурулардың этиологиясы, патогенезі, патоморфологиясы, жіктемесі, клиникасы, диагностикасы, саралау диагностикасы туралы қазіргі көзқарас;
- гематологиялық профиль аурулары бойынша интранозологиялық жіктеме;
- иммунокомпонентті жүйе мен иммунитеттің механизмі;
- иммуногематология (эритроциттердің, лейкоциттердің, тромбоциттердің антигенді жүйесі,);
- көпқлонды антигена: алудың иммунологиялық-биотехнологиялық принциптері мен гематологияда қолданудың тиімділігі;
- қан жүйесі ауруларының генетикасы, қан жүйесінің тұқым қуалайтын аурулары;
- гемограмма, қанның биохимиялық құрамы, гемостазиограмма нормаларының көрсеткіштері, жас ерекшелігі әртүрлі балалар мен ересектерді зертханалық тексерудің көрсеткіштерінің өзгерістерін клиникалық бағалау принциптері;
- жас ерекшелігі әртүрлі балалар мен ересектердің гематологиялық ауруларында клиникалық (анамнез, физикальды тексеру), зертханалық, аспаптық тексерудің қазіргі әдістері ;
- жас ерекшелігі әртүрлі балалар мен ересектердің гематологиялық ауруларында туындайтын шұғыл жағдайларда (өміріне қауіп төнген) диагностикалау мен шұғыл медициналық жәрдем көрсеті принциптері;
- ересектер мен әр жастағы балалардың гематологиялық ауруларын емдеу принциптері;
- гематологиялық практикада трансфузиялық терапияның ерекшеліктері;
- қан препараттары және олардың клиникалық практика үшін маңызы, заманауи трансфузиялық орталардың емдеу әсерінің механизмдері;
- гематологиялық науқастарға патогенез принципі бойынша трансфузиялық терапияға көрсетілімдері;
- геморрагиялық диатездердің жіктелуі, олардың клиникалық-зертханалық диагностикасы, гемостатикалық терапия принциптері, гемостазиопатияларда трансфузиялық терапия ерекшеліктері;
- гематологиялық бөлімше, кабинет істерінің сандық және сапалық көрсеткіштері, яғни негізгі нозологиялық түрлер бойынша дерттің анализі, өлім-жітім, диспансеризация, экономикалық көрсеткіштері және т.б.;
- қан жүйесіне қоршаған ортаның әртүрлі факторлар әсері ерекшеліктері және экологиялық қауіптілікті қамтамасыз етуге арналған шараларды ұйымдастыруды;
- гематологиялық көмек көрсетуді ұйымдастыру, оның ішінде жаппай зақымдану кезіндегі төтенше жағдайларда (радиациялы жағдайдың күшеюінде, т.б.);
- химиотерапияда жыныстық клеткалардың қорын дайындау және контрацепциясы;
- гемопоэтикалық клеткалар трансплантациясы принциптері мен нұсқауларын **білуі керек.**

17	Идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура	Диагностические критерии. Современные подходы к терапии. Критерии ответа на лечение. Длительность терапии ГКС. Осложнения терапии ГКС. Роль пульс-терапии ГКС. Значение спленэктомии. Варианты терапии второй линии. Лечение ИТП, резистентной к терапии первой и второй линии.
18	Апластическая анемия. Парциальная красноклеточная аплазия	Критерии диагноза. Классификация по степени тяжести. Дифференциальная диагностика. Протоколы диагностического поиска и иммуносупрессивной терапии. Значение аллогенной трансплантации костного мозга при тяжелых и сверхтяжелых формах апластической анемии. Особенности трансфузионной терапии при апластической анемии.

4.3 Примерный план самостоятельной работы слушателя (СРС)

№	Содержание СРС
1	Первичный прием и курация пациентов в палатах.
2	Оформление медицинской документации.
3	Пункция костного мозга.
4	Трепанобиопсия.
5	Люмбальная пункция.
6	Подготовка пациента к цитаферезу.
7	Составление плана химиотерапии пациента с ОМЛ.
8	Составление плана химиотерапии пациента с ОЛЛ.
9	Составление плана химиотерапии пациента с множественной миеломой.
10	Составление плана химиотерапии пациента с лимфопролиферативным заболеванием.
11	Расчет дозы препарата фVII (фIX) у больного с гемофилией для оперативного лечения и послеоперационной реабилитации.
12	Составление плана послеоперационной реабилитации больного с гемофилией.
13	Разработка плана профилактики осложнений химиотерапии у пациента с гемобластомом.
14	Составление индивидуальной программы лечения с включением аутологичной трансплантации ГСМК у больного с лимфопролиферативным заболеванием/множественной миеломой.
15	Подготовка докладов, презентаций на клинические конференции.

14	Инфекционные осложнения в гематологии	<p>Особенности инфекционных осложнений при депрессиях кроветворения в зависимости от нозологической формы, проводимой терапии. Инвазивные микозы. Определение протония. Основные нозологические формы. Клинико-рентгенологические характеристики инвазивного аспергиллеза. Методы этиологической верификации диагноза инвазивный аспергиллез. Современная терапия инвазивных микозов. Генерализованные герпетические инфекции при гемобластозах. Этиологические факторы. Факторы риска. Особенности клинических проявлений. Особенности противовирусной терапии у иммунокомпроментированных больных.</p> <p>Основные возбудители бактериальных инфекций у пациентов с депрессиями кроветворения. Определение, клиническая характеристика фебрильной нейтропении. Ведение пациентов с нейтропенической лихорадкой. Стартовая антимикробная терапия. Тактика дальнейшей антимикробной терапии, продолжительность лечения. Определение, этиология, патогенез, диагностические критерии сепсиса и септического шока. Принципы терапии. Профилактика инфекционных осложнений у больных с нейтропенией – современный подход, основанный на данных доказательной медицины.</p>
15	«Острый» живот в гематологии	<p>Основные причины «острого» живота у пациентов с онкогематологическими заболеваниями. Особенности клинического течения острой хирургической патологии у пациентов при миелотоксическом агранулоцитозе, терапии ГКС. Особенности сопроводительной терапии и хирургического пособия. Ошибки и опасности оперативных вмешательств у гематологических больных.</p>
16	Процессинг трансплантации аллогенных и аутологичных периферических ГССК и костного мозга	<p>Основные методы коллекции ГССК. Механизмы и схемы мобилизации периферических ГССК. Технология заборa клеток костного мозга. Способы оценки чистоты коллекции ГССК. Протокол замораживания, хранения, размораживания и введения ГССК. Особенности трансплантации при значительной несовместимости по группе крови по системе АВ(0) и резус-фактору.</p>

Тындарман:

- пациентке объективті тексеру әдістерін жүргізуді, хаттамаға сәйкес аурудың жалпы және арнайы белгілерін анықтауды, саралау диагностикасын жасауды, клиникалық диагнозды дәйектеуді, тиімді терапия тағайындау;
- хаттамаларға сәйкес науқастарды қажетті инструменталды және зертханалық зерттеу әдістерін тағайындауды және қорытындыларына интерпретация жасауды;
- пациентпен, оның туыстарымен, әріптестермен, басқа да қызметкерлермен сенімді қарым-қатынас орнатуға арналған коммуникативтік дағдылар;
- дені сау адамдар мен науқастардың диспансеризациясын жүргізуді;
- денсаулық сақтау саласында заңнамаларына сәйкес медициналық құжаттарды ресімдеуді;
- инфекциялық ауру тіркелгенде қажетті эпидемияға қарсы шараларды жүргізуді;
- ересектер мен балалардың гематологиялық практикасында негізгі симптомдар мен синдромдарды анықтауды: ДВС синдромның анемиялы, сидеропениялы, геморрагиялы, гиперпластикалы, гиперэозинофильді, нейтропения, лейкоцитоз, агранулоцитоз, тромбоцитоз, тромбоцитопения, тромбоцитопатия, панцитопения, полицитемия, ретикулоцитоз, гиперкоагуляциялы және гипокоагуляциялы сағылары;
- ересектер мен балалардың келесі шұғыл жағдайларында диагнозын негіздеу мен қажетті емді көрсетуді: анемиялы кома, ДВС-синдром, гемолиздік криз, көтеріңкі тұтқырлық синдромы, гепарин-индуцирленген тромбоцитопения, ісік лизисі синдромы, гиперкальциемия;
- балалар мен ересектерге гематологиялық аурумен шектес терапиялық және басқа да аурулар синдромында саралау диагнозын өткізуді: лейкомоидті реакциялар, реактивті эритроцитоздар, тромбоцитопения, симптомдық цитопения, спленомегалия, лимфаденопатия, паренхиматозды және механикалық сарғаю; жылдамдатылған ЭШЖ (эритроциттердің шөгу жылдамдығы) синдромы; генезі анық емес қызба, остеодеструктивтік синдром;
- жас ерекшелігі әртүрлі балалар мен ересектердің келесі тексерулерінің нәтижесін түсіндіру: перифериялық қанның толық клиникалық анализі; эритроциттердің осмостық резистенттілігіне сынама; темір алмасудың плазмалы көрсеткіштері (сарысу темірі, СЖТҚ, ТТҚ), ферритинді, В12 витаминін тексеру; билирубин алмасуының зертханалық көрсеткіштері; қан тамырлы-тромбоцитарлы, коагуляциялық гемостазды, антикоагулянтты және фибриндік жүйені тексеру әдістері; гемобластоздар диагностикасындағы цитохимиялық, иммуногистохимиялық, иммунофенотиптік және цитогенетикалық зерттеулер; салкындатқыш антиденелерді анықтауды; глюкозо-6-фосфатдегидрогеназа белсенділігі тапшылығын, жіті ұстамалы порфирияны диагностикалау үшін несепті сапалы сынауды; жұлынды, лимфа түйінін, көкбауырды, бауырды цитологиялық және гистологиялық тексеруді;
- айналатын қанның көлемін, тұтқырлығын тексеру; гемоглобиннің, қан нәруыздарының, несептің электрофорезі, Бенс-Джонс нәруызын анықтауды, иммунохимиялық зерттеу жүргізуді;

- зерттеудің рентгенологиялық әдістерінің нәтижесін түсіндіру;
- сәулелі зерттеу әдістері қорытындыларына интерпретация беруді;
- қан жүйесі патологиясы бар, оның ішінде цитостатикалық емі, қызыл жілік майы, перифериялық қанның гемопоэздік дің жасушаларының трансплантациясы, әртүрлі жастағы балалар мен ересек науқастарды емдеуінің заманауи әдістерін;
- гематологияның медициналық приборларын, аппараттарын, құралдары мен жабдықтарын қолдану, олармен жұмыс істеуді;
- морфологиялық зерттеулерді миелограмманы дифференциалды есептеуімен, клеткалардың цитохимиялық зерттеулерімен қоса жүргізуді;
- проведение морфологического исследования с дифференциальным подсчетом миелограммы, цитохимическим исследованием клеток;
- бекітілген диагностика және емдеу хаттамаларына сәйкес балалар мен ересектерге қажетті ем тағайындауды;
- гематологиядағы ақпараттық технологиялар, регистрмен жұмыс істеуді **үйреніп алуы қажет.**

Тыңдарман:

- іш перкуссиясы және Курлов бойынша бауырдың көлемін анықтау, көкбауыр перкуссиясын жасауды;
- лимфа түйіндерінің пальпациясы;
- сүйек кемігі пункциясын жасауды;
- трепанобиопсия жасауды;
- гемофилия кезінде буынға пункция жасауды;
- гемостаз жағдайын зерттеуді;
- УДЗ арқылы бақылау жүргізіп бауыр, көкбауыр, лимфа түйіндеріне биопсия және пункция жасауды;
- қызыл жілік майының цитологиялық және гистологиялық зерттеулерін, соның ішінде цитохимиясы мен иммуногистохимиясын тексеруді;
- лейкоз кезінде қалыпты және патологиялық қанның формалы элементтерін есептеуді;
- экстракопуральды гемокоррекция жасауды (плазмофорез, цитоферез);
- люмбалды пункция жасауды және интратекалды жолмен цитостатиктерді енгізуді;
- цитостатиктер мен басқа да дәрілік заттардың мөлшерін есептеуді;
- қан жоғалту дәрежесін анықтауды;
- қан тобын, резус-факторды, донор мен реципиенттің қан үйлесімділігін анықтауды;
- дәрі-дәрмектердің гемотрансфузиясы, венепункциясы, тамшылы инфузияны жасауды;
- ішперде қуысы ағзаларын, лимфа түйіндерін УДЗ;
- өміріне қауіп төнген жағдайда диагностикалау мен шұғыл көмек көрсетуге:
- бластты криз;

		Роль моноклональных антител. Показания к трансплантации ГСМК.
8	Диффузная В-крупноклеточная лимфома	Эпидемиология. Особенности иммунофенотипа, гистологической и иммуногистохимической диагностики. Дифференциальная диагностика. Клинические особенности. Лечебная тактика. Показания к трансплантации ГСМК.
9	Периферические Т-клеточные лимфомы	Особенности диагностики периферических Т-клеточных лимфом. Значение исследования клональности Т- лимфоцитов.
10	Т-клеточные лимфомы кожи	Т-клеточная панникулитоподобная лимфома подкожной клетчатки. Грибовидный микоз / синдром Сезари. Анапластическая крупноклеточная лимфома, Т/0-клеточная, с первичным поражением кожи. Особенности поражения кожи при Т-клеточных лимфомах. Гистологическая картина. Особенности морфологии опухолевых клеток и иммунофенотипа. Подходы к лечению.
11	Т и НК клеточные лейкозы из больших гранулированных лимфоцитов	Морфологическая характеристика больших гранулированных лимфоцитов. Иммунофенотипические особенности Т- и НК- клеток. Значение исследования Т-клеточной клональности. Агрессивный НК-клеточный лейкоз. Синдром Шегрена при лейкозе из больших гранулированных лимфоцитов. Особенности терапии.
12	Редкие формы Т-клеточных лимфом	Ангиоиммуобластная Т-клеточная лимфома, гепатолиенальная Т-клеточная лимфома, Анапластическая крупноклеточная лимфома, Т/0-клеточная, с первичным поражением кожи. Особенности клинической картины, диагностики, лечения.
13	Цитостатическая болезнь	Этиология. Патогенез. Клиника: цитопенический синдром, некротическая энтеропатия, токсический гепатит, цитостатическое поражение отдельных органов и систем (миокардит, полиневрит, энцефалопатия). Диагностика. Инфекционные осложнения. Лечение (компонентная трансфузионная терапия, антибиотики, иммуноглобулин для внутривенного введения, профилактика бактериальных осложнений; стерильные палаты и блоки и др). Профилактика

		довательских групп и их эффективности. Особенности терапии высокими дозами метотрексата и L аспарагиназой у взрослых пациентов.
3	Хронический миелолейкоз	Современные представления о патогенезе заболевания. Роль и чувствительность стандартных цитогенетических методов, FISH, количественной и качественной ПЦР. Классификация ингибиторов тирозинкиназ. Современная терапия хронического миелолейкоза в зависимости от стадии заболевания. Значение цитогенетического и молекулярно-генетического мониторинга в ходе терапии ингибиторами тирозинкиназ. Протоколы терапии ХМЛ. Роль трансплантации ГСКК в лечении ХМЛ. Особенности ведения ХМЛ у беременных, пожилых пациентов и детей.
4	Хронический лимфолейкоз	Особенности современных подходов к терапии ХЛЛ в различных возрастных группах. Показания к началу лечения. Роль моноклональных антител (ритуксимаб, алектумумаб, ибритумумаб, тозитумумаб) и нуклеозидных аналогов.
5	Лимфомы из клеток маргинальной зоны	Нодальные и слезеночная лимфома из клеток маргинальной зоны. MALT-лимфомы. Цитологические, иммунологические, гистологические и иммуногистохимические особенности. Дифференциальная диагностика с другими CD5-лимфопрлиферативными заболеваниями. Прогноз. Лечебная тактика. Особенности лимфомы из клеток маргинальной зоны селезенки.
6	Лимфома из клеток мантийной зоны	История описания опухоли. Патогенез. Эпидемиология. Клиническая картина и иммуно-морфологические данные. Иммунофенотип. Цитогенетика и молекулярная биология лимфомы из клеток мантийной зоны. Транслокация t(11;14) и гиперэкспрессия циклина D1. Дифференциальная диагностика. Течение заболевания, лечение и прогноз.
7	Фолликулярная лимфома	Эпидемиология. Отличия частоты фолликулярных лимфом в США, Европе от частоты заболевания в странах СНГ. Патогенез. Особенности иммунофенотипа, гистологической и иммуногистохимической диагностики. Гистологическая классификация. Клинические особенности. Зависимость прогноза от гистологического типа. Цитогенетические особенности при фолликулярных лимфомах. Лечебная тактика.

- ДВС-синдром;
- қан кету;
- гемолиздік криз;
- гепаринмен индукцияланған тромбоцитопения;
- тұтқырлықтың көтеріңкілігі синдромы;
- гиперкальциемия;
- ісік лизисі синдромы;
- трансфузиядан кейінгі жіті реакциялар;
- жүрек-қан тамырлардың жіті жетіспеушілігі;
- шоктың барлық түрлері;
- тыныс алудың жіті жетіспеушілігі;
- аритмиялар;
- психомоторлы козу;
- сынықтар, соның ішінде патологиялық сынықтарда;
- цитопения жағдайындағы ауырсыну синдромы;
- химиотерапиядағы интоксикациялық синдромы;
- токсикалық энтеропатия **машықтану қажет.**

2 Пән сағаттарының бөлінуі

Алдыңғы білім деңгейімен және терапия мамандығы бойынша жұмыс стажы бар мамандарды қайта дайындау

Пәндер	Аудиториялық сағаттар			ТӨЖ
	Барлығы	Дәрістер	Практикалық сабақтар	
Балалар аурулары	108	18	90	54
Ішкі аурулар	72	10	62	36
Гематология	144	14	130	72
Балалар гематологиясы	144	14	130	72
Зертханалық диагностика	36	6	30	18
Жалпы сағат саны	504	62	442	252

Біліктілігін арттыру

Тақырыбы	Аудиториялық сағаттар			ТӨЖ
	Барлығы	Дәрістер	Практикалық сабақтар	
Гематологияның, оның ішінде балалар жасындағы гематологияның өзекті мәселелері	72	12	60	36

3 Бейіндеуші пәндердің тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны

3.1 Дәрістердің тақырыптық жоспарының үлгісі

№	Тақырыбы
Ішкі аурулар	
1	Кардиологияның өзекті мәселелері.
2	Ревматологияның өзекті мәселелері.
3	Пульмонологияның өзекті мәселелері.
4	Эндокринологияның өзекті мәселелері.
5	Гастроэнтерологияның өзекті мәселелері.
6	Нефрологияның өзекті мәселелері.
7	Аллергологияның өзекті мәселелері.
8	Клиникалық иммунологияның өзекті мәселелері.
Балалар аурулары	
1	Балалар мен жасөспірімдердің кардиологиялық аурулардың диагностикасы мен емдеуінің заманауи ұстанымдары.
2	Балалар мен жасөспірімдердің ревматологиялық аурулардың диагностикасы мен емдеуінің заманауи ұстанымдары.
3	Балалар мен жасөспірімдердің пульмонологиялық аурулардың диагностикасы мен емдеуінің заманауи ұстанымдары.
4	Балалар мен жасөспірімдердің эндокриндік аурулардың диагностикасы мен емдеуінің заманауи ұстанымдары.
5	Балалар мен жасөспірімдердің гастроэнтерологиялық аурулардың диагностикасы мен емдеуінің заманауи ұстанымдары.
6	Балалар мен жасөспірімдердің нефрологиялық аурулардың диагностикасы мен емдеуінің заманауи ұстанымдары.

3	Работа в кабинете гематологии.
4	Работа в кабинете биохимических анализов.

4 Примерный тематический план и содержание тематики обязательного компонента профилирующих дисциплин (повышение квалификации)

Актуальные проблемы гематологии в т.ч. детского возраста

4.1 Примерный тематический план лекций

№	Тема
1	Актуальные проблемы диагностики и лечения острых лейкозов.
2	Актуальные проблемы диагностики и лечения лимфопролиферативных заболеваний.
3	Актуальные проблемы диагностики и лечения миелолифферативных заболеваний.
4	Актуальные проблемы клеточных технологий в гематологии.
5	Актуальные проблемы анемий.
6	Актуальные проблемы патологии гемостаза.

4.2 Примерный тематический план и содержание практических занятий

№	Тема	Содержание
1	Острые миелобластные лейкозы	Современная классификация острых миелобластных лейкозов. Факторы прогноза. Современные схемы химиотерапии. Значение антарциклиновых антибиотиков. Особенности у детей. Особенности у беременных. Особенности у лиц пожилого возраста.
2	Острые лимфобластные лейкозы	Современная классификация. Особенности у детей и лиц, старше 50 лет. Значение цитогенетических и молекулярно-генетических методов исследования в диагностике ОЛЛ. Характерные хромосомные аберрации (t(12;21), t(1;19), t(9;22)), их прогностическое значение. ОЛЛ с морфологией лимфомы Беркита (FAB вариант L3): особенности диагностики и терапевтической стратегии. Основные протоколы терапии ОЛЛ (группы CALGB, GMALL, GIMEMA, BFM, ГИЦ РАМН и др.). Сравнение подходов различных иссле-

13	Разработка плана профилактики осложнений химиотерапии у пациента с гемобластозом.
14	Составление индивидуальной программы лечения с включением аутологичной трансплантации ГСКК у больного с лимфопролиферативным заболеванием/множественной миеломой.
15	Подготовка докладов, презентаций на клинические конференции.
16	Подготовка докладов, презентаций на клинико-патанатомическую конференцию.
17	Обучение пациентов в школах больных гемофилией, хроническим миелолойкозом.
18	Работа по формированию принципов здорового образа жизни.
19	Работа в библиотеке, Интернете.
Детская гематология	
1	Первичный прием и курация пациентов в палатах.
2	Оформление медицинской документации.
3	Пункция костного мозга.
4	Трепанобиопсия.
5	Составление плана химиотерапии пациента с ОЛЛ.
6	Составление плана химиотерапии пациента с ранним рецидивом ОЛЛ.
7	Составление плана химиотерапии пациента с ОМЛ.
8	Составление плана химиотерапии пациента с острым промиелоцитарным лейкозом.
9	Расчет дозы препарата фVII (фIX) у больного с гемофилией для оперативного лечения и послеоперационной реабилитации.
10	Составление плана послеоперационной реабилитации больного с гемофилией.
11	Разработка плана профилактики осложнений химиотерапии у пациента с гемобластозом.
12	Составление индивидуальной программы лечения с включением алогенной трансплантации ГСКК у больного с рецидивом острым лейкозом/миелодиспластическим синдромом.
13	Подготовка докладов, презентаций на клинические конференции.
14	Подготовка докладов, презентаций на клинико-патанатомическую конференцию.
Лабораторная диагностика	
1	Работа в кабинете проточной цитометрии.
2	Работа в лаборатории гемостазиологии.

7	Балалар мен жасөспірімдердің аллергологиялық аурулардың диагностикасы мен емдеуінің заманауи ұстанымдары.
8	Балалар мен жасөспірімдердің иммунологиялық жағдайлардың диагностикасы мен емдеуінің заманауи ұстанымдары.
Гематология	
1	Қазақстан Республикасында гематологиялық көмек көрсетуді ұйымдастыру негіздері. Клиникалық эпидемиология негіздері. Қан жүйесі аурулары бойынша сырқаттанушылық және өлім-жітімділігі.
2	Клиникалық гематологияның теориялық негіздері. Гематологиядағы клеткалық технологиялар.
3	ГСКК трансплантациясы. Аутологиялық, аллогенді, сингенді, гаплогенділікті трансплантация түсінігі.
4	Жіті лейкоздар. Апластикалық анемия.
5	Созылмалы миелолиферативті аурулар (созылмалы миелолойкоз, идиопатиялық миелофиброз, эссенциалды тромбоцитемия).
6	Ходжкин лимфомасы. Ходжкин емес лимфома. Көптік миелома.
7	Геморрагиялық аурулар. Тромбофилия синдромы.
8	Қан жүйесі аурулары химиотерапиясында қолданатын үлесімді терапия.
Балалар гематологиясы	
1	Балалар гематологиясындағы этикалық және деонтологиялық мәселелері. Науқастар құқықтарының Хельсинг декларациясы. Қазақстан Республикасының денсаулық Кодексі.
2	Балалардағы жіті лимфобластты лейкоз.
3	Балалардың жіті лимфобластты емес лейкоздары.
4	Балалардың гемолитикалық анемиясы.
5	Балалардың геморрагиялық аурулары.
6	Балалардың апластикалық анемиясы.
7	Балалардағы миелодиспластикалық синдром.
8	Балалардың қатерлі лимфомалары.
Зертханалық диагностикасы	
1	Иммуногематология негіздері. Иммуногематология пәні, мазмұны және міндеттері.
2	Гематологияның «проточная» цитометриясы.
3	Гемоцитология.
4	Гемостаз бұзылыстарының зертханалық диагностикасы.

3.2 Семинарлар мен практикалық сабақтардың тақырыптық жоспарының үлгісі мен мазмұны

№	Тақырыбы	Мазмұны
Ішкі аурулар		
1	Жіті коронарлы синдром (ЖКС)	Жіті коронарлы синдромның диагностикасы, дифференциалды диагностикасы. Жүректің ишемиялық ауруының (ЖИА) клиникалық көріністері. Атипті түрлері. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулары. Дәлелдемелі медицина ұстанымы бойынша диагностикасы, емдеуі, профилактикасы, реабилитациясы. Науқас адамдарға арналған мектептер. Холтер бойынша амбулаторлы ұзақ мониторинг жүргізу. Созылмалы науқастардың диспансеризациясы. Еңбекке қабілеттілік сараптамасы.
2	Артериальдық гипертензия (АГ)	Артериялық гипертензияның диагностикасы, дифференциалды диагностикасы. Симптоматикалық АГ. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулары. Дәлелдемелі медицина ұстанымы бойынша диагностикасы, емдеуі, профилактикасы, реабилитациясы. Науқас адамдарға арналған мектептер. Холтер бойынша амбулаторлы ұзақ мониторинг жүргізу. Созылмалы науқастардың диспансеризациясы. Еңбекке қабілеттілік сараптамасы.
3	Жүрек ақаулары	Жүрек ақауларының диагностикасы, дифференциалды диагностикасы. Клиникалық көріністері. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулар. Дәлелдемелі медицина ұстанымы бойынша диагностикасы, емдеуі, профилактикасы, реабилитациясы. Науқас адамдарға арналған мектептер. Холтер бойынша амбулаторлы ұзақ мониторинг жүргізу. Созылмалы науқастардың диспансеризациясы. Еңбекке қабілеттілік сараптамасы.
4	Инфекциялық эндокардит (ИЭ)	Инфекциялық эндокардиттің диагностикасы, дифференциалды диагностикасы. Клиникалық көріністері. Асқынулары. Дәлелдемелі медицина ұстанымы бойынша диагностикасы, емдеуі, профилактикасы, реабилитациясы. Науқас адамдарға арналған мектептер. Холтер бойынша амбулаторлы ұзақ мониторинг жүргізу. Созылмалы науқастардың диспансеризациясы. Еңбекке қабілеттілік сараптамасы.

Детские болезни	
1	Курация больных в палатах.
2	Ведение медицинской документации.
3	Интерпретация ЭХОКГ.
4	Интерпретация результатов спирометрии.
5	Проведение и интерпретация результатов пикфлоуметрии.
6	Определение группы крови, резус-фактора, проб на совместимость крови донора и реципиента.
7	Все виды инъекций.
8	Катетеризация мочевого пузыря.
9	Проведение очистительных и сифонных клизм.
10	Расчет питания у детей.
11	Измерение артериального давления и определение пульса.
12	Подготовка докладов, презентаций на клинические и патолого-анатомические конференции.
13	Участие в консилиумах и консультациях других отделений.
14	Дежурства в отделении.
15	Дежурства в приемном покое.
16	Работа в библиотеке, Интернете.
Гематология	
1	Первичный прием и курация пациентов в палатах.
2	Оформление медицинской документации.
3	Пункция костного мозга.
4	Трепанобиопсия.
5	Люмбальная пункция.
6	Подготовка пациента к цитаферезу.
7	Составление плана химиотерапии пациента с ОМЛ.
8	Составление плана химиотерапии пациента с ОЛЛ.
9	Составление плана химиотерапии пациента с множественной миеломой.
10	Составление плана химиотерапии пациента с лимфопролиферативным заболеванием.
11	Расчет дозы препарата фVII (фIX) у больного с гемофилией для оперативного лечения и послеоперационной реабилитации.
12	Составление плана послеоперационной реабилитации больного с гемофилией.

	фибринолитической активности крови (эуглобулиновын лизис, ХПа-зависимыц фибринолиз и др.). Методы определения D-димеров. Определение продуктов деградации фибриногена и фибринмономерных комплексов (этаноловый, протаминасульфатный, ортофенантролиновый тесты и др.). Методы определения дефицита факторов свертывания крови. Методы количественного определения факторов II, V, VII, VIII, IX, X, XI, XII и их ингибиторов. Методы экспресс-диагностики тромбозов и ДВС-синдромов.
--	---

3.3 Примерный план самостоятельной работы слушателя (СРС)

№	Содержание СРС
Внутренние болезни	
1	Курация больных в палатах.
2	Ведение медицинской документации.
3	Снятие и расшифровка ЭКГ.
4	Интерпретация ЭХОКГ.
5	Интерпретация результатов спирометрии.
6	Пункция брюшной полости.
7	Пункция плевральной полости.
8	Определение группы крови, резус-фактора, проб на совместимость крови донора и реципиента.
9	Все виды инъекций.
10	Катетеризация мочевого пузыря.
11	Определение калорийности пищи в суточном и недельном рационе, биологической ценности, органолептическое определение качества продуктов и готовых блюд.
12	Измерение артериального давления и определение пульса.
13	Подготовка докладов, презентаций на клинические и патолого-анатомические конференции.
14	Участие в консилиумах и консультациях других отделений.
15	Дежурства в отделении.
16	Дежурства в приемном покое.
17	Работа в библиотеке, Интернете

5	Миокардиттер. Кардиомиопатиялар	Миокардиттердің, кардиомиопатиялардың диагностикасы, дифференциалды диагностикасы. Клиникалық көріністері. Асқынулары. Дәлелдемелі медицина ұстанымы бойынша диагностикасы, емдеуі, профилактикасы, реабилитациясы. Науқас адамдарға арналған мектептер. Холтер бойынша амбулаторлы ұзақ мониторинг жүргізу. Созылмалы науқастардың диспансеризациясы. Еңбекке қабілеттілік сараптамасы.
6	Перикардиттер	Диагностикасы, перикардиттердің саралау диагностикасы. Клиникалық көріністері. Асқынулары. Дәлелді медицина ұстамымен диагностикалау, емдеу, алдын-алу, сауықтыру. Созылмалы ауруларды диспансерлеу. Еңбекке жарамсыздықты сараптау.
7	Дәнекер тіннің диффузды аурулары кезіндегі жүрекке қан тамырлар жүйесі зақымдануы.	Диагностикасы, саралау диагностикасы. Ревматизм (ревмокардит), СКВ-жүйелі қызылжегі (люпускардит, Либман-Закс эндокардиті), түйінді перикардит (панартериит, Такаясу синдромы) және басқа да аурулар кезіндегі жүректік-тамырлық жүйелердің зақымдануы. Клиникалық көріністері. Асқынулары. Дәлелді медицина ұстамымен диагностикалау, емдеу, алдын-алу, сауықтыру. Созылмалы ауруларды диспансерлеу. Еңбекке жарамсыздықты сараптау.
8	Басқа ағзалар мен жүйелердің аурулары кезіндегі жүрекке қан тамырлар жүйесі зақымдануы.	Диагностикасы, саралау диагностикасы. Эндокринді аурулар (қантты диабет, қалқаншабез зақымдануы және т.б.), жұқпалы аурулар (дифтерия, вирустық миокардиттер және т.б.) кезіндегі жүрек зақымдануының ерекшеліктері. Клиникалық көріністері. Асқынулары. Дәлелді медицина ұстамымен диагностикалау, емдеу, алдын-алу, сауықтыру. Созылмалы ауруларды диспансерлеу. Еңбекке жарамсыздықты сараптау.
9	Кардиологиядағы зертханалық зерттеудің клиникалық-диагностикалық маңызы.	Жүректік-қан тамырлар жүйесі зақымдануы кезінде қанның жалпы клиникалық анализін (ОАК), гемостазды, қышқылдық-сілтілік тепе-теңдікті (КЩР), электролиттік балансты, нәруыздық, көмірсулық, липидтік алмасулар метаболитін тексеру.
10	Жүректің ревматизм ауруы (ЖРА)	Жүректің ревматизм ауруының диагностикасы, дифференциалды диагностикасы. ЖРА клиникалық көріністері. Атипті түрлері. Жасқа байланысты

		ерекшеліктері. Асқынулары. Дәлелдемелі медицина ұстанымы бойынша диагностикасы, емдеуі, профилактикасы, реабилитациясы. Науқас адамдарға арналған мектептер. Созылмалы науқастардың диспансеризациясы. Еңбекке қабілеттілік сараптамасы.
11	Ревматоидті артрит (РА)	Ревматоидты артриттің диагностикасы, дифференциалды диагностикасы. Клиникалық көріністері. Атипті түрлері. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулар. Дәлелдемелі медицина ұстанымы бойынша диагностикасы, емдеуі, профилактикасы, реабилитациясы. Науқас адамдарға арналған мектептер. Созылмалы науқастардың диспансеризациясы. Еңбекке қабілеттілік сараптамасы.
12	Реактивті артриттер	Реактивті артриттердің диагностикасы, дифференциалды диагностикасы. Клиникалық көріністері. Атипті формалары. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулар. Дәлелдемелі медицина ұстанымы бойынша диагностикасы, емдеуі, профилактикасы, реабилитациясы. Науқас адамдарға арналған мектептер. Созылмалы науқастардың диспансеризациясы. Еңбекке қабілеттілік сараптамасы.
13	Дәнекер тіннің диффузды аурулары	Диагностикасы, дифференциалды диагностикасы. Клиникалық көріністері. Атипті түрлері. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулар. Дәлелдемелі медицина ұстанымы бойынша диагностикасы, емдеуі, профилактикасы, реабилитациясы. Науқас адамдарға арналған мектептер. Созылмалы науқастардың диспансеризациясы. Еңбекке қабілеттілік сараптамасы.
14	Остеоартроздар	Диагностикасы, дифференциалды диагностикасы. Клиникалық көріністері. Атипті түрлері. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулары. Дәлелдемелі медицина ұстанымы бойынша диагностикасы, емдеуі, профилактикасы, реабилитациясы. Науқас адамдарға арналған мектептер. Созылмалы науқастардың диспансеризациясы. Еңбекке қабілеттілік сараптамасы.
15	Подагра	Диагностикасы, дифференциалды диагностикасы. Клиникалық көріністері. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулары. Дәлелдемелі медицина ұстанымы бойынша диагностикасы, емдеуі, профи-

5	Диагностика патологии гемостаза	Последовательность тромбоцитарных реакции в процессе первичного сосудисто-тромбоцитарного гемостаза. Методы исследования сосудисто-тромбоцитарного гемостаза. Определение проницаемости микрососудов и времени кровотока. Количественное определение тромбоцитов и мегакариоцитов. Исследование агрегации тромбоцитов регистрация светопропускания по методу Борна. Количественное определение содержимого, плотных и альфа-гранул тромбоцитов в плазме, в крови (серотонина, IV фактора, (-тромбоглобулина, тромбоспондина и др). Методы определения адгезии и расплывания тромбоцитов-Методы определения содержания мембранных гликопротеинов тромбоцитов. Оценка коагуляционной активности тромбоцитов и определение фактора 3. Другие методы исследования тромбоцитов. Вторичный плазменный гемостаз. Номенклатура и свойства факторов свертывающей системы крови. Внутренний и внешний механизмы свертывания и их взаимосвязь. Конечный этап свертывания крови (формирование тромбина, стабилизация фибрина). Физиологические противосвертывающие механизмы (система первичных и вторичных антикоагулянтов антитромбоз). Фибринолиз. Механизмы фибринолиза и их взаимосвязи. Методы исследования свертывающей системы крови и фибринолиза. Стандартизованные коагулологические тесты. Тромбоэластография. Изучение пространственного формирования тромба. Автоматическое определение коагулологических тестов. Методы исследования внутреннего механизма свертывания крови (частичное тромбопластиновое время, активированное частичное тромбопластиновое время). Методы исследования внешнего механизма свертывания крови (протромбиновое время, протромбиновый индекс и др). Методы, характеризующие конечный этап свертывания крови (тромбиновое время, в определение содержания фибриногена и фактора XIII). Количественное и качественное определение антитромбина III. Методы определения количества и функциональной активности протеинов С и S. Методы определения V фактора Ledien (резистентности к активированному протеину С). Методы исследования
---	---------------------------------	--

3	Проточная цитометрия в гематологии	<p>История метода. Физические и биологические основы проточной цитометрии. Характеристика оборудования и панели антител. Организация рабочего места. Требования к забору материала, транспортировке. Стандартизированное направление на исследование. Возможности и ограничения метода. Основные панели для дифференциальной диагностики острых лейкозов, лимфопролиферативных заболеваний. Особенности количественного определения концентрации стволовых гемопоэтических клеток с использованием проточного цитометра. Протоколы оценки концентрации CD34 клеток.</p> <p>Знакомство с лабораторией проточной цитометрии. Преаналитический этап иммунофенотипирования, пробоподготовка. Подготовка цитометров к работе. Проведение процедуры внутрилабораторного контроля качества, создание контрольных протоколов. Работа на проточных цитометрах стандартизация методов исследований. Работа на проточных цитометрах (создание протоколов с трехцветной, четырехцветной, пятицветной меткой для оценки иммунного статуса, создание панелей для диагностики лейкозов. Стандартизация иммунологических исследований, контроль качества в проточной цитометрии. Настройка проточных цитометров (напряжение, компенсация, создание протоколов, контроль качества и др.). Методы диагностики ранней дифференцировки стволовых клеток. Значение определения HLA-DR рецепторов на моноцитах для диагностики сепсиса, экспрессии CD55/CD59 для диагностики ПНГ. Разработка панелей для дифференциальной диагностики острых лейкозов, хронических лимфопролиферативных заболеваний.</p>
4	Диагностика анемий	<p>Цитологическая характеристика периферической крови и костно-мозгового кроветворения при анемиях различного генеза. Цито-химические исследования в диагностике анемий. Методика окраски мазков бриллиантовым крезоловым синим, методика подсчета ретикулоцитов. Гемолитические тесты. Проба Хема. Сахарозная проба. Прямая и непрямая пробы Кумбса.</p>

		<p>лактикасы, реабилитациясы. Науқас адамдарға арналған мектептер. Созылмалы науқастардың диспансеризациясы. Еңбекке қабілеттілік сараптамасы.</p>
16	Остеопороз. Остеопатиялар	<p>Диагностикасы, дифференциалды диагностикасы. Клиникалық көріністері. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулары. Дәлелдемелі медицина ұстанымы бойынша диагностикасы, емдеуі, профилактикасы, реабилитациясы. Науқас адамдарға арналған мектептер. Созылмалы науқастардың диспансеризациясы. Еңбекке қабілеттілік сараптамасы.</p>
17	Ревматология-да зертханалық зерттеулердің клиникалық-диагностикалық маңызы	<p>Буындар пункциясы және синовиалді сұйықтықтарды зерттеу. Биоптаттардың гистологиялық зерттеулері. Тері, бұлшық еттер мен бұлшықеттер фасциялары, сіңірлер, самай артериясы, төменгі еріннің шағын сілекей бездері, бүйрек, синовиалді қабақтар биопсиясы. Жедел фазалық белоктар (СРБ, сиал сынама, серомукоид). Қан сарысуының ферменттері (аланин, аспаргин, аминотрансфераза, креатинфосфокиназа, лактатдегидрогеназа). Антинуклеарлы антиденелерге иммунологиялық зерттеулер жүргізу. LE-клеткаларына (қызыл жегі клеткалары — lupus erythematosus), цитоплазма антигендеріне антиденелер, рибонуклеопротеинге (РНП) антиденелер, антинейтрофилді цитоплазматикалық антиденелерді (АНЦА) анықтайтын зерттеулер. Комплементтің айналымдағы компоненттер концентрациясын зерттеу. Диагностикалық маңызы, қорытындыларына интерпретация жасау.</p>
18	Пневмониялар	<p>Диагностикасы, дифференциалды диагностикасы. Клиникалық көріністері. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулары. Дәлелдемелі медицина ұстанымы бойынша диагностикасы, емдеуі, профилактикасы, реабилитациясы. Еңбекке қабілеттілік сараптамасы.</p>
19	Өкпенің созылмалы обструктивті ауруы (ӨСОА)	<p>Өкпенің созылмалы обструктивті аурудың диагностикасы, дифференциалды диагностикасы. Клиникалық көріністері. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулар. Дәлелдемелі медицина ұстанымы бойынша диагностикасы, емдеуі, про-</p>

		филактикасы, реабилитациясы. Науқас адамдарға арналған мектептер. Спирография техникасы, бронхолитиктермен сынама қою. Созылмалы науқастардың диспансеризациясы. Еңбекке қабілеттілік сараптамасы.
20	Бронх демікпесі (БД)	Бронх демікпесінің диагностикасы, дифференциалды диагностикасы. Клиникалық көріністері. Атипті түрлері. Жасқа байланысты ерекшеліктер. Асқынулар. Дәлелдемелі медицина ұстанымы бойынша диагностикасы, емдеуі, профилактикасы, реабилитациясы. Науқас адамдарға арналған мектептер. Пикфлоуметрияның техникасы, бронхолитиктермен сынама қою. Созылмалы науқастардың диспансеризациясы. Еңбекке қабілеттілік сараптамасы.
21	Өкпе ісіктері	Өкпе ісіктерінің диагностикасы, жіктелуі. Клиникалық көріністері. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулары. Дәлелді медицина ұстамымен диагностикалау, емдеу, алдын-алу, сауықтыру. Созылмалы ауруларды диспансерлеу. Еңбекке жарамсыздықты сараптау. Амбулаториялық жағдайларда және үйлерде паллиативті жәрдем көрсету.
22	Пульмонологияда сирек кездесетін патологиялар	Саркоидоз. Х гистиоцитозы. Өкпе гемосидерозы. Өкпе аденоматозы. Диагностикасы, жіктелуі. Клиникалық көріністері. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулары. Дәлелді медицина ұстамымен диагностикалау, емдеу, алдын-алу, сауықтыру. Созылмалы ауруларды диспансерлеу. Еңбекке жарамсыздықты сараптау. Амбулаториялық жағдайларда және үйлерде паллиативті жәрдем көрсету.
23	Басқа ағзалар мен жүйелердің аурулары кезіндегі тыныс алу жүйесінің зақымдануы.	Жүйелі аурулар кезінде өкпеде болатын өзгерістер. Коллагеноздар, лейкоздар, лимфомалар, лимфогранулематоз кезінде өкпеде болатын өзгерістер. Диагностикасы, жіктелуі. Клиникалық көріністері. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулары. Дәлелді медицина ұстамымен диагностикалау, емдеу, алдын-алу, сауықтыру. Созылмалы ауруларды диспансерлеу. Еңбекке жарамсыздықты сараптау. Амбулаториялық жағдайларда және үйлерде паллиативті жәрдем көрсету.

		лейкоцитов, тромбоцитов, плазменных белков. Современное понятие «группа крови». Понятие о групповых антителах крови. Структура и основные свойства групповых антител крови. Классификация групповых антител по их свойствам. Понятие о реакции агглютинации, преципитации, реакции Кумбса. Генетика групп крови. Основные понятия и законы генетики человека. Основные закономерности наследования групп крови. Понятие об антигенной системе крови. Антигенные системы эритроцитов. Система антигенов АВО. Разновидности антигена А, их значение в гематологической практике. Естественные антитела системы АВО и их свойства. Основные группы и подгруппы крови по системе АВО Классификация групп крови. Генетика групп крови по системе АВО. Трудноопределяемые группы крови. (дефектны группы, «бомбейская» группа крови), их значение в гематологической практике. Химеры групп крови и их значение в гематологической практике. Группы крови системы резус. Антигены системы резус, их особенности, номенклатура антигенов системы резус. Наследование антигенов системы резус. Группы крови по системе резус. Условное деление на группы крови по системе резус для реципиентов и доноров и его значение в гематологической практике. Система антигенов Келл-Челлано. Клиническое значение антигенной дифференцировки крови и других тканей организма человека. Значение антигенной дифференцировки крови и других тканей в физиологии человека. Значение групп крови человека при гемотрансфузиях. Иммунизация групповыми антигенами при переливании крови и ее компонентов и беременностях. Современные правила переливания компонентов крови. Современные правила подбора донорского костного мозга при его трансплантации с учетом антигенов гистосовместимости и реакции в смешанной культуре лимфоцитов. Методика определения лейкоцитарных антигенов. Методика определения тромбоцитарных антигенов. Исследование сыворотки крови на наличие антиэритроцитарных антител и их титрование.
--	--	---

		<p>желтухе). Врожденные аномалии тромбоцитов (синдром Бернара-Сулье, тромбастения Гланцмана, тромбоцитопатия с отсутствием коллаген-агрегации, отсутствие рецепторов к тромбоспондину, дефицит 3-го пластиночного фактора, наследственные тромбоцитопатии, нарушение захвата и метаболизма ионов кальция, наследственные тромбоцитопатии с дефицитом альфа-гранул, синдром серых тромбоцитов и других форм). Наследственные тромбоцитопатии – смешанный дефицит альфа и бета-гранул. Тромбоцитопатии, ассоциированные с другими синдромами (синдромы Чедиака-Хигаси, Германского-Пудлака, ТАР-синдром, синдром Вискотта Олдрича и др). Наследственные трудно классифицируемые формы Тромбоцитопатии (аномалия Мея Хеглина, монреальский синдром и др.).</p> <p>Ангиопатические геморрагические диатезы: болезнь Рандю-Ослера, синдром Эллерса-Данлоса, Марфана. Особенности диагностики у детей. Геморрагический васкулит (пурпура Шенлейна-Геноха) у детей. Особенности за-местительной терапии гемофилии А и В у детей. Плазменные и рекомбинантные факторы свертывания. Профилактика.</p>
Лабораторная диагностика		
1	Гемоцитология	<p>Цитологическая характеристика клеток костного мозга и периферической крови. Подсчет миелограммы. Характеристика бластов, эритроидного ростка, гранулоцитов, лимфоцитов и моноцитов. Цитологическое особенности мегакариоцитов и тромбоцитов. Цитохимические реакции в гемоцитологии. Значение цитохимического исследования для диагностики острых лейкозов, волосатоклеточного лейкоза, миелодиспластического синдрома, дифференциальной диагностики хронических миело-пролиферативных заболеваний. Особенности цитологического исследования отпечатков лимфоузлов, селезенки. Техника приготовления препаратов.</p>
2	Иммуногематология	<p>Современное значение иммуногематологии. История изучения групп крови. Основы даты открытия групп крови человека. Понятие о групповых антигенах крови. Структура и основные свойства групповых антигенов крови. Групповые антигены эритроцитов,</p>

24	Қант диабеті	<p>Диагностикасы, дифференциалды диагностикасы. Клиникалық көріністері. Атипті түрлері. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулар. Дәлелдемелі медицина ұстанымы бойынша диагностикасы, емдеуі, профилактикасы, реабилитациясы. Созылмалы науқастардың диспансеризациясы. Еңбекке қабілеттілік сараптамасы. Қант диабеті аясында күтім жасау ерекшеліктері.</p>
25	Қалқанша без ауруы	<p>Диагностикасы, дифференциалды диагностикасы. Клиникалық көріністері. Атипті түрлері. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулар. Дәлелдемелі медицина ұстанымы бойынша диагностикасы, емдеуі, профилактикасы, реабилитациясы. Созылмалы науқастардың диспансеризациясы. Еңбекке қабілеттілік сараптамасы.</p>
26	Гипоталамо-гипофизарлық жүйе зақымдары. Бүйрекүсті безі ауруы. Қалқаншасерік бездердің ауруы	<p>Диагностикасы, дифференциалды диагностикасы. Клиникалық көріністері. Атипті түрлері. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулар. Дәлелдемелі медицина ұстанымы бойынша диагностикасы, емдеуі, профилактикасы, реабилитациясы. Созылмалы науқастардың диспансеризациясы. Еңбекке қабілеттілік сараптамасы.</p>
27	Гастроэзофагеалды рефлюкстік ауруы (ГЭРА)	<p>Гастроэзофагеалды рефлюкстік ауруы диагностикасы, клиникалық көріністері. Клиникалық көріністері. Атипті түрлері. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулар. Дәлелдемелі медицина ұстанымы бойынша диагностикасы, емдеуі, профилактикасы, реабилитациясы. Созылмалы науқастардың диспансеризациясы. Еңбекке қабілеттілік сараптамасы.</p>
28	Ойық жаралы емес асқазанның және ішек диспепсиялары	<p>Диспепсияның диагностикасы, дифференциалды диагностикасы. Клиникалық көріністері. Атипті түрлері. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулар. Дәлелдемелі медицина ұстанымы бойынша диагностикасы, емдеуі, профилактикасы, реабилитациясы. Созылмалы науқастардың диспансеризациясы. Еңбекке қабілеттілік сараптамасы.</p>
29	Ойық жарасы (ОЖ)	<p>Ойық жарасының диагностикасы, дифференциалды диагностикасы. Клиникалық көріністері. Атипті түрлері. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулар. Дәлелдемелі медицина ұстанымы</p>

		бойынша диагностикасы, емдеуі, профилактикасы, реабилитациясы. Созылмалы науқастардың диспансеризациясы. Еңбекке қабілеттілік сараптамасы.
30	Өт қапшығы және өт жолдарының аурулары	Диагностикасы, дифференциалды диагностикасы. Клиникалық көріністері. Атипті түрлері. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулар. Дәлелдемелі медицина ұстанымы бойынша диагностикасы, емдеуі, профилактикасы, реабилитациясы. Созылмалы науқастардың диспансеризациясы. Еңбекке қабілеттілік сараптамасы.
31	Ұйқыбезі аурулары	Диагностикасы, дифференциалды диагностикасы. Клиникалық көріністері. Атипті түрлері. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулар. Дәлелдемелі медицина ұстанымы бойынша диагностикасы, емдеуі, профилактикасы, реабилитациясы. Созылмалы науқастардың диспансеризациясы. Еңбекке қабілеттілік сараптамасы.
32	Гепатиттер мен цирроздар	Диагностикасы, дифференциалды диагностикасы. Клиникалық көріністері. Атипті түрлері. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулар. Дәлелдемелі медицина ұстанымы бойынша диагностикасы, емдеуі, профилактикасы, реабилитациясы. Созылмалы науқастардың диспансеризациясы. Еңбекке қабілеттілік сараптамасы.
33	Бейспецификалық ойық жаралы колит	Диагностикасы, дифференциалды диагностикасы. Клиникалық көріністері. Атипті түрлері. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулар. Дәлелдемелі медицина ұстанымы бойынша диагностикасы, емдеуі, профилактикасы, реабилитациясы. Созылмалы науқастардың диспансеризациясы. Еңбекке қабілеттілік сараптамасы.
34	Гастроэнтерологияда зертханалық зерттеулердің клиникалық-диагностикалық маңызы	Копрологиялық зерттеулер. Нәжістің бактериологиялық зерттеулері. Нәжісті құрттар жұмыртқасын немесе қарапайымдыларды анықтауға зерттеу (амеба, инфузория және т.б.). Фиброгастроудоденоскопия. Фиброколоноскопия. Ректороманоскопия. рН-метрия. Ультрасәулелі зерттеулер - эхогепатохолецистография. Диагностикалық маңызы, қорытындыларына интерпретация жасау.

		носупрессивной программной терапии апластических анемий у детей.
7	Дизэритропоэтические анемии	Наследственные дизэритропоэтические анемии. Наследственная дизэритропоэтическая анемия II типа (HEMPAS), наиболее часто встречающаяся в практике. Наследственные дизэритропоэтические анемии I и III типов. Клиника наследственных дизэритропоэтических анемий. Лечение. Приобретенная дизэритропоэтическая анемия (рефракторная сидеробластная анемия). Патогенез. Клиника. Диагностика и лечение. Трансформация в гемобластоз.
8	Гемолитические анемии у детей	Врожденные и приобретенные гемолитические анемии. Конституциональная анемия Фанкони. Лечение. Показания к трансплантации ГСКК. Наследственные мембранопатии. Клинические особенности. Тактика лечения у детей. Гетерозиготные талассемии. Распространенность. Патогенез. Диагностика. Тактика заместительной терапии. Показания к трансплантации ГСКК. Гемолитическая болезнь новорожденных. Факторы риска. Ранняя диагностика. Возможные осложнения. Прогноз. Диагностика. Лечение. Профилактика.
9	Геморрагические заболевания у детей	Пренатальная диагностика геморрагических диатезов. Медико-генетическое консультирование. Особенности ведения родов и профилактика тромбоцитопении у новорожденного у женщин, страдающих ИТП. Наследственные дефициты факторов свертывания крови. Наследственный дефицит факторов VIII, IX, XI. Наследственный дефицит фактора XII (Хагемана). Наследственный дефицит факторов протромбинового комплекса (VII, X, II). Наследственные а и дисфибриногенемии. Наследственный дефицит XIII фактора. Болезнь Виллебранда. Классификация. Особенности ранней диагностики наследственных коагулопатий у детей. Приобретенные геморрагические коагулопатии. Иммунные гемофилии (анти-VIII, анти-IX, анти-XI, анти-V и др). Формы, обусловленные дефицитом К-витаминзависимых факторов (геморрагическая болезнь новорожденных, геморрагический синдром при кишечных дисбактериозах у детей, геморрагический синдром при механической

		тации у детей. Критерии выздоровления. Отдаленные последствия ПХТ при детском ОЛЛ. Понятие о минимальной резидуальной болезни (МРБ). Методы диагностики. Сравнение чувствительности различных методов. Значение мониторинга МРБ при ОЛЛ у детей.
3	Острые миелобластные лейкозы	Эпидемиология ОМЛ у детей. Частота различных вариантов. Клиническая картина. Диагностика. Прогностические факторы, роль цитогенетических аномалий для определения прогноза. Особенности клинической картины и диагностики острого промиелоцитарного лейкоза у детей. Программная терапия. Основные химиопрепараты – цитозин-арабинозид, антрациклины. Режимы химиотерапии. Этапность лечения. Критерии ремиссии и рецидива. Возможности мониторинга минимальной резидуальной болезни при ОМЛ у детей. Особенности введения препаратов и коррекции ожидаемых побочных эффектов. Типичные осложнения при цитостатической терапии ОМЛ у детей. Диагностика нейрорлейкемии при ОМЛ – показания к люмбальной пункции, ЯМРТ, ЭЭГ.
4	Миелодиспластические синдромы	Определение понятия. Частота МДС у детей. Классификация ВОЗ. Диагностика. Роль трансплантации ГСКК.
5	Идиопатическая (аутоиммунная) тромбоцитопеническая пурпура	Особенности диагностики аутоиммунной тромбоцитопенической пурпуры у детей. Классификация по течению заболевания. Характеристика острой иммунной тромбоцитопенической пурпуры. Сравнительная характеристика ответов на различные виды лечения у детей и взрослых. Выбор терапии. Роль высоких доз внутривенного иммуноглобулина, терапии ГКС. Причины ограниченного использования спленэктомии и иммунодепрессантов у детей. Спленэктомия при ИТП у детей – показания, особенности.
6	Апластическая анемия	Этиология. Идиопатическая и вторичные аплазии. Врожденная и приобретенная парциальная красноклеточная аплазия. Критерии диагноза. Тактика при тяжелой и нетяжелых апластических анемиях. Особенности дифференциальной диагностики и дифференцированной терапии ПККА. Особенности имму-

35	Несеп шығару жолдарының инфекциясы	Диагностикасы, дифференциалды диагностикасы. Клиникалық көріністері. Атипті түрлері. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулар. Дәлелдемелі медицина ұстанымы бойынша диагностикасы, емдеуі, профилактикасы, реабилитациясы. Созылмалы науқастардың диспансеризациясы. Еңбекке қабілеттілік сараптамасы.
36	Нефриттер	Диагностикасы, дифференциалды диагностикасы. Клиникалық көріністері. Атипті түрлері. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулар. Дәлелдемелі медицина ұстанымы бойынша диагностикасы, емдеуі, профилактикасы, реабилитациясы. Созылмалы науқастардың диспансеризациясы. Еңбекке қабілеттілік сараптамасы.
37	Бүйрек қызметінің жеткіліксіздігі	Диагностикасы, дифференциалды диагностикасы. Клиникалық көріністері. Атипті түрлері. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулар. Дәлелдемелі медицина ұстанымы бойынша диагностикасы, емдеуі, профилактикасы, реабилитациясы. Созылмалы науқастардың диспансеризациясы. Еңбекке қабілеттілік сараптамасы.
38	Бүйректас ауруы	Диагностикасы, дифференциалды диагностикасы. Клиникалық көріністері. Атипті түрлері. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулар. Дәлелдемелі медицина ұстанымы бойынша диагностикасы, емдеуі, профилактикасы, реабилитациясы. Созылмалы науқастардың диспансеризациясы. Еңбекке қабілеттілік сараптамасы.
39	Нефрологиядағы зертханалық зерттеудің клиникалық-диагностикалық мәні.	Зәрді тексеру. Зәрді бактериологиялық және бактериоскопиялық әдістермен зерттеу. Зәрді зерттеудің сандық әдістері. Бүйректі зерттеудің арнайы әдістері: рентгенологиялық, ультрадыбысты, радиоизотопты, эндоскопиялық зерттеулер және пункциялық биопсия. Бүйректің тері арқылы пункциялық биопсиясы. Диагностикалық мәні, зерттеу нәтижелерін талдау.
40	Басқа ағзалар мен жүйелер аурулары кезіндегі зәр шығару жүйелерінің зақымдануы	Қантты диабет, амилоидоз, коллагеноз және басқа аурулар кезінде бүйрек пен зәр шығару жолдарының зақымдануы. Саралау диагностикасы. Дәлелді медицина ұстамымен диагностикалау, емдеу, алдын-алу, сауықтыру. Созылмалы ауруларды диспансерлеу. Еңбекке жарамсыздықты сараптау.

41	Поллиноздар. Аллергиялық риниттер	Поллиноздар мен аллергиялық риниттердің эпидемиологиясы. Маусымдық және жыл бойына созылған аллергиялық риниттің формалары. Персистенциялайтын және алма-кезекті аллергиялық риниттер. Риноконъюнктивалды синдром. Дәлелді медицина ұстамымен диагностикалау, емдеу, алдын-алу, сауықтыру. Созылмалы ауруларды диспансерлеу. Еңбекке жарамсыздықты сараптау.
42	Жіті аллергоздар. Псевдо-аллергиялар	Жіті аллергоздар мен псевдоаллергиялардың этиологиясы мен патогенезі. Клиникалық көріністері, жіктелуі, диагностикалық критерилері. Аллергологиялық статусты зерттеудің ерекшеліктері. Ангионевроздық ісіну. Есекжем. Асқынулары. Дәлелді медицина ұстамымен диагностикалау, емдеу, алдын-алу, сауықтыру. Созылмалы ауруларды диспансерлеу. Еңбекке жарамсыздықты сараптау.
43	Дәрілік аллергиялар. Тағамдық аллергиялар. Инсектті аллергиялар	Дәрілік, тағамдық, инсектті аллергиялардың этиологиясы мен патогенезі. Осы жағдайларды тудыратын себептер. Элиминациялық шаралар. Клиникалық көріністері, жіктелуі, диагностикалық критерилері. Аллергологиялық статусты зерттеудің ерекшеліктері. Ангионевроздық ісіну. Есекжем. Асқынулары. Дәлелді медицина ұстамымен диагностикалау, емдеу, алдын-алу, сауықтыру. Созылмалы ауруларды диспансерлеу. Еңбекке жарамсыздықты сараптау.
44	Атопикалық дерматит. Сарысу құю ауруы	Атопикалық дерматит пен сарысу құю ауруының этиология мен патогенезі. Элиминациялық шаралары. Клиникалық көріністері, жіктелуі, диагностикалық критерилері. Аллергологиялық статусты зерттеудің ерекшеліктері. Ангионевроздық ісіну. Есекжем. Асқынулары. Дәлелді медицина ұстамымен диагностикалау, емдеу, алдын-алу, сауықтыру. Созылмалы ауруларды диспансерлеу. Еңбекке жарамсыздықты сараптау.
45	Аллергиялық аурулар диагностикасы үшін зерттеудің негізгі әдістері	Тері сынағы (скарификациялық, prick-тесттер, patch-тесттер), тұрмыстық, эпидермалды, шаңтозаң, саңырауқұлақ, тағамдық, дәрілік, бактериалды аллергендерге және жәндіктер уына жалпы және спецификалық Е иммуноглобулиндер деңгейін және тағам антигеніне (тамақ жақпауын

		практике. Определение группы крови по системе АВ(0) и резус. Правила переливания компонентов крови.
32	Гематологические проявления при СПИД	СПИД – определение понятия. Критерии диагноза. Наиболее частые гематологические осложнения при СПИД. Особенности кинического течения СПИД-ассоциированных лимфопролиферативных заболеваний.
Детская гематология		
1	Особенности курации и проведения лечебно-диагностических манипуляций у детей с заболеваниями крови	Психологические особенности детей с заболеваниями системы крови. Особенности проведения лечебно-диагностических манипуляций у детей (пункция костного мозга, трепанобипсия и др.) у детей различного возраста. Информирование пациентов (родственников) о манипуляции в соответствии с кодексом о здоровье.
2	Острые лимфобластные лейкозы	Эпидемиология ОЛЛ у детей. Значение проточной цитометрии, цитогенетических и молекулярно-генетических исследований в диагностике ОЛЛ. Выживаемость, прогноз. Клинические синдромы. Особенности у детей раннего возраста. Изменения в ОАК. История развития программной терапии ОЛЛ у детей. Протоколы исследовательской группы BFM. Основные протоколы терапии ОЛЛ (группы BFM, CALGB, GMALL, GIMEMA, и др.). Выбор ПХТ в зависимости от иммунологического варианта и цитогенетических особенностей ОЛЛ. Особенности программной химиотерапии ОЛЛ у детей: тактика в ходе индукционной, консолидирующей и поддерживающей терапии. Особенности ПХТ при Т вариантах ОЛЛ, фенотипически зрелом ОЛЛ. Принципы сопроводительной антибиотической терапии. Профилактика, диагностика, лечение нейрорлейкемии у детей. Ранние и поздние рецидивы ОЛЛ. Классификация в зависимости от локализации. Протоколы химиотерапии рецидивов ОЛЛ. Показания к аллогенной трансплантации ГСКК (родственная, неродственная, гаплоидентичная). Трансплантация ГСКК пуповинной крови - преимущества и ограничения. Режимы консолидации. Особенности иммуносупрессивной терапии после аллогенной трансплан-

		диагностики. Экспресс-диагностика. Лечение. Эритропоэтическая протопорфирия. Характер наследования. Клиника, характерные признаки. Лечение. Неврологические изменения при острой перемежающейся порфирии. Патогенез, клиника, неотложные мероприятия.
30	Неотложные состояния в гематологии	Острые анемические синдромы Острая массивная кровопотеря. Патогенез. Клиника. Диагностика. Острый синдром гемолиза. Патогенез различных форм. Клиника. Диагностика. Неотложные мероприятия. Анемические комы. Патогенез различных форм. Клиника. Диагностика. Неотложные мероприятия. Острые цитопенические синдромы Агранулоцитоз. Этиология. Патогенез. Клиника. Некротическая энтеропатия. Септический шок. Диагностика. Лечение. Профилактика. Острая тромбоцитопения. Этиология и патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Профилактика. Острая аплазия кроветворения. Этиология и патогенез. Клиника. Лечение. Профилактика Острые нейropsychические синдромы в гематологии. Острые психозы. Патогенез. Стероидные психозы. Клиническая симптоматика острых психозов. Неотложные терапевтические мероприятия. Истероидные реакции в гематологии. Артериальная постгеморрагическая анемия. Артериальные геморрагические диатезы. Артериальные цитопении. Неотложные лечебные действия. Острые нарушения мозгового кровообращения при тромбоцитопениях. Патогенез, неврологическая симптоматика, неотложные мероприятия. Острые тромбозы и тромбозмболии у гематологических больных Патогенез, клиника, неотложные мероприятия. Острые болевые синдромы. Патогенез. Клиника. Диагностика. Неотложные мероприятия Острая печеночная недостаточность в гематологии. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Острая почечная недостаточность у гематологических больных. Основные причины. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
31	Иммуногематология	Группы крови. Групповые антигены эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, плазменных белков. Химеры групп крови и их значение в гематологической

		диагностика (лауды) спецификалық G4 иммуноглобулиндер деңгейін анықтау; иммундық статусты, мұрын қуысындағы секреттер мен қақырықты зерттеу, сыртқы тыныс алу функциясын анықтау, бронх демікпесінің диагностикасы үшін тестер, кеуде клеткасы мен мұрынның қосалқы қойнауларының рентгенографиясы, ішекқұрт инвазиясын анықтауда қан мен зәрді тексеру. Диагностикалық мәні, зерттеу нәтижелерін талдау.
46	Ілкі және салдарлық иммунодефициттер	Гуморалды иммунитет тапшылығы. Жасушалық иммунитет тапшылығы. Гуморалды және жасушалық иммунитеттердің комбинацияланған тапшылығы. Фагоциттер тапшылығы. Комплементтер тапшылығы. Индуцирленген салдарлық иммунодефицит. Иммунодефициттер кезіндегі иммундық статустың бағасы. Диагностикалық мәні, зерттеу нәтижелерін талдау. Иммунодефицит жағдайына күдіктенген кездегі жалпы практикалық дәрігердің қолданатын тактикасы.
47	Аутоиммундық аурулар	Аутоиммундық аурулар. Пайда болу механизмі. Дәлелді медицина ұстамымен диагностикалау, емдеу, алдын-алу, сауықтыру. Созылмалы ауруларды диспансерлеу. Еңбекке жарамсыздықты сараптау.
48	Әр түрлі аурулар мен жағдайлар кезіндегі иммунитеттің өзгеруі	Күйзеліс, сәулелер, ісіктер, созылмалы шаршау синдромы. Осындай жағдайларда иммундық статусты бағалау. Ішкі ағзалар аурулары кезінде иммунологиялық зерттеудің клиникалық-диагностикалық мәні.
49	Анемиялар	Диагностикасы, саралау диагностикасы. Клиникалық көріністері. Типсіз формалары. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулары. Дәлелді медицина ұстамымен диагностикалау, емдеу, алдын-алу, сауықтыру. Созылмалы ауруларды диспансерлеу. Еңбекке жарамсыздықты сараптау.
50	Лейкоздар	Диагностикасы, саралау диагностикасы. Клиникалық көріністері. Типсіз формалары. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулары. Дәлелді медицина ұстамымен диагностикалау, емдеу, алдын-алу, сауықтыру. Созылмалы ауруларды диспансерлеу. Еңбекке жарамсыздықты сараптау.

51	Геморрагиялық васкулиттер	Диагностикасы, саралау диагностикасы. Клиникалық көріністері. Типсіз формалары. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Асқынулары. Дәлелді медицина ұстамымен диагностикалау, емдеу, алдын-алу, сауықтыру. Созылмалы ауруларды диспансерлеу. Еңбекке жарамсыздықты сараптау.
Балалар аурулары		
1	Неонатологияға кіріспе	Перинаталдық және неонаталдық күтімдерді жақсартуға бағытталған ұлттық стратегиялар. Перинатологиядағы ДДСҰ бағдарламалары. Нәрестелердің физиологиялық дамуы және жетілуі. Нәрестелердің анатомиялық-физиологиялық ерекшеліктері. Нәрестелердің шекаралық жағдайы. Гестациялық жасы. Нәрестелердің алғашқы тазалығы. Нәрестелер палатасында нәрестелерге күтім жасау. Нәрестелердің денсаулық топтары. Нәрестелерді емізу түрлері. Ай-күні толған балаларды тамақтандыру есебі. Негізгі қауіпті топтағы нәрестелерді жүргізу және бақылау жоспарлары. Шала туған нәрестелерге күтім жасау.
2	Нәресте асфиксиясы. Босанудағы жарақат	Нәресте асфиксиясы. Тыныс алу жеткіліксізді сатысын бағалау. Босанудағы жарақат. Жұмсақ тіндердің жарақаттануы. Босанудағы бассүйек-ми жарақаты. Жұлын мен иық өрімінің жарақаттық зақымдануы. Дәлелді медицина ұстамымен диагностикалау, емдеу, алдын-алу, сауықтыру. Нәрестелерге алғашқы реанимация жасау. Босану залында неонаталдық жәрдем көрсету. Алғашқы дәрігерлік жәрдем көрсету. ДДСҰ ұсыныстары.
3	Құрысқақ синдромы	Анықтамасы, себептері, жіктелуі. Дәлелді медицина ұстамымен диагностикалау, емдеу, алдын-алу, сауықтыру. Алғашқы дәрігерлік жәрдем көрсету. ДДСҰ ұсыныстары.
4	Гипоксиялық-ишемиялық энцефалопатия	Анықтамасы, себептері, жіктелуі. Дәлелді медицина ұстамымен диагностикалау, емдеу, алдын-алу, сауықтыру. Алғашқы дәрігерлік жәрдем көрсету. ДДСҰ ұсыныстары.
5	Бронх-өкпе дисплазиясы	Диагностикалық критерилері. Генетикалық бейімділігі, бронх-өкпе дисплазиясының салдары. Емдеу, алдын-алу, дәлелді медицина ұстамымен сауықтыру.

		идиты. Клинико-лабораторная диагностика тромбоцитопении. Исследование костного мозга (пункция, трепанобиопсия и пр.). Иммунологические методы аутоантител к тромбоцитам. Лечение аутоиммунных тромбоцитопений. Стероидная терапия. Иммунодепрессантная терапия. Спленэктомия. Иммуноглобулин для внутривенного введения. Экстракорпоральные методы. Даназол. Циклоспорин А. Витамин С и др. Тромбоцитопатии (наследственные и приобретенные формы). Классификация. Наследственные тромбоцитопатии, связанные с патологией мембранных структур тромбоцитов. Синдром Бернара-Сулье. Тромбастения Гланцманна. Тромбоцитопатия с отсутствием коллаген-агрегации. Отсутствие рецепторов к тромбоспондину. Дефицит 3-го пластиночного фактора. Наследственные тромбоцитопатии, связанные с нарушением процесса активации тромбоцитов. Аспириноподобная Тромбоцитопатия. Нарушение захвата и метаболизма ионов кальция. Наследственные тромбоцитопатии с дефицитом альфа-гранул Синдром серых тромбоцитов и других форм. Наследственные тромбоцитопатии – смешанный дефицит альфа и бета-гранул. Наследственные тромбоцитопатии с дефицитом бета-гранул. Изолированный дефицит бета-гранул. Форсы, ассоциированные с дефицитом бета-гранул и другими аномалиями (синдромы Чедиака-Хигаси, Германского-Пудлака, ТАР-синдром, синдром Вискотта Олдрича и др.). Наследственные трудно классифицируемые формы Тромбоцитопатии (аномалия Мея Хеглина, монреальский синдром и др.). Приобретенные формы тромбоцитопатии.
28	Поражение костного мозга при негематологических заболеваниях	Поражение костного мозга при тезуризмозах (болезнь Гоше, Ниманна – Пика), метастазах солидных опухолей, заболеваниях костей, воздействию ионизирующего излучения. Особенности диагностики и дифференциальной диагностики с заболеваниями крови.
29	Порфирии	Основные данные о нормальном синтезе порфиринов и методах его изучения. Общие вопросы. Методы изучения порфиринового обмена. Классификация порфирий. Эритропоэтические уропорфирии. Методы

		<p>Формы, связанные со стимуляцией адгезивности и агрегации тромбоцитов. Формы, связанные с повышением продукции и мультимерности фактора Виллебранда. Формы, связанные с потреблением антитромбина III, протеина C и пламиногена. Формы, связанные с увеличением уровня ингибитора тканевого активатора пламиногена. Формы, связанные с дефицитом продукции тканевого активатора пламиногена. Другие формы приобретенных тромбофилий</p> <p>Диагностика, профилактика, лечение Тромбозы венозной системы. Гипергомоцистеинемия. Этиопатогенез венозных тромбозов. Классификация, клиника, диагностика, лечение. Профилактика. Тромбозы и тромбоземболии артериальной системы. Этиология и патогенез тромбозов и эмболий. Классификация, клиника, диагностика, лечение. Профилактика.</p> <p>Послеоперационные и послеродовые тромбозы и эмболии. Патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.</p> <p>Антифосфолипидный синдром. Диагностические критерии. Лечение и профилактика тромботических осложнений. Особенности течения беременности.</p>
26	Гемофилия А, В, С. Болезнь Виллебранда	<p>Особенности геморрагического синдрома при гемофилиях. Расчет дозы факторов свертывания. Тактика при гемартрозах. Показания к ортохирургическому лечению у больных с гемофилией. Выбор методов хирургического лечения (эндопротезирование, синовиртез, синовэктомия и др.). Подготовка к оперативному лечению. Особенности ведения больных в послеоперационном периоде. Возможные ранние и поздние осложнения после оперативных вмешательств. Особенности диагностики и лечения болезни Виллебранда. Ингибиторная гемофилия – принципы диагностики и лечения. Особенности оперативных вмешательств при ингибиторной гемофилии.</p>
27	Тромбоцитопении. Тромбоцитопатии	<p>Классификация тромбоцитопений: Тромбоцитопении: наследственные и приобретенные. Тромбоцитопении иммунные. Острые и хронические аутоиммунные тромбоцитопении. Аутоиммунные тромбоцитопении симптоматические. Гетероиммунные тромбоцитопении. Иммунные тромбоцитопении и беременность. Иммунные тромбоцитопении и тирео-</p>

6	Нәрестенің сарғаюы	<p>Неонаталдық сарғаюлардың жіктелуі. Сарғаюлардың клиникалық-зертханалық диагностикасы. Саралау диагностикасы. Нақты топқа қанды іріктеу принциптері.</p>
7	Нәрестелер пневмониясы	<p>Нәрестелердегі пневмонияның бастапқы клиникалық белгілері. Нәрестелердегі әр түрлі вирустық респираторлық инфекциялар кезінде пневмонияның саралау диагностикасы. Емдеу, нәрестелерге беретін антибиотиктер мөлшерінің ерекшеліктері. Дәлелдемелі медицина ұстанымына байланысты алдын-алу, сауықтыру.</p>
8	Нәрестелердегі құрсақтық инфекциялар	<p>Инфекциялық патологияның жалпы сипаттамасы. Құрсақтық инфекциялануы және оның даму факторлары. Құрсақтық инфекциялар және оның формалары. Туа біткен токсоплазмоз. Құрсақтық микоплазмалық инфекция. Хламидиялық инфекция. Туа біткен листериоз (сепсистік гранулематоз). Туа біткен мерез. Туа біткен цитомегаловирустық инфекция. Туа біткен герпестік вирустық инфекция. Туа біткен қызамық. АИТВ-инфекциясы, ЖИТС. Нәрестелерге беретін антибиотиктер мөлшерінің ерекшеліктері.</p>
9	Нәрестелердегі тері аурулары	<p>Нәрестелердегі жүре пайда болған тері аурулары. Теріастылық адипонекрозы. Себорея дерматиті. Лайнер-Муссу десквамативті эритродермиясы. Жаялықты дерматит. Туа біткен ихтиоз. Склеродермасы. Склеремасы.</p>
10	Ерте жастағы балалар патологиясы. Иммунитет тапшылығы	<p>Жіктелуі. Клиникасы. Иммунодефициттік жағдайлар диагностикасындағы иммунологиялық әдістердің ролі. Саралау диагнозы. Ағымы мен нәтижелері. Болжамы. Иммунокоррекция әдістері. Дәлелдемелі медицина ұстанымен асқинуларды алдын-алу. Созылмалы ауруларды диспансерлеу.</p>
11	Зағтар алмасуының тұқым қуатын аурулары	<p>Аминоацидопатия (фенилкетонурия және т.б.). Эпидемиологиясы. Липидтер алмасуының бұзылуы (Ниман-Пик, Гоше аурулары). Көмірсулар алмасуының бұзылуы (галактоземия, фруктоземия, гликогеноздар, мукополисахаридоздар). Патогенезі. Клиникасы. Диагностикасы. Биохимиялық зертеулері. Саралау диагнозы. Ағымы мен нәтижелері. Емдеу. Емдәммен емдеу.</p>

12	Ишектік сіңірілу бұзылысы синдромы	Муковисцидоз. Целиакия. Экссудативті энтеропатия. Дисахаридаздық жеткіліксіздік. Себептері. Патогенезі. Клиникасы. Диагностикасы. Саралау диагнозы. Емдеуі. Диетотерапия. Диспансерлік күтімі.
13	Ерте жастағы балалардағы гипертермиялық және құрысқак синдромдары	Анықтамасы, себептері, жіктелуі. Дәлелді медицина ұстамымен диагностикалау, емдеу, алдыналу, сауықтыру. Алғашқы медициналық жәрдем көрсету. ДДСҰ ұсыныстары.
14	Жүрек-қан тамырлар жүйе зақымдануы. Бейревматизмдік кардиттер. Кардиомиопатиялар. Кардиомиопатиялар. Жүрек функциясының жеткіліксіздігі	Бейревматизмдік кардиттер. Кардиомиопатиялар. Жүрек функциясының жеткіліксіздігі. Н.А. Белоконь жіктелуі. Клиникасы. Диагностикасы. Саралау диагнозы. Стероидтық және стероидтық емес қабынуға қарсы препараттарды қолдану көрсетілімдері. Ағымы мен нәтижелері. Емдеу. Диспансерлік бақылау. Кардиомиопатиялар (дилятациялық, гипертрофиялық, соның ішінде гипертрофиялық суборталдық тарылулар, сирек кездесетін формалары). Клиникасы. Диагностикасы, эхокардиография көрсетілімдері. Емдеу. Болжамы. Жүрек функциясының жеткіліксіздігі. Кардиалдық және экстракардиалдық себептері. Бейімділіктің алғашқы және екінші реттегі механизмдері. Патогенезі. Жіктелуі. Сол- және оңқарыншалы типтердің клиникалық көріністері. Асқынулары. Сатыларына байланысты емдеу. Диспансерлік бақылау.
15	Жүрек-қантамырлар жүйесі зақымдануы. Инфекциялық эндокардит (ИЭ). Перикард аурулары	Инфекциялық эндокардит. Этиологиясы. Ілкі және салдарлық эндокардиттер. Клиникасы. Диагностикасы. Флора өсуі жоктығының себептері. Саралау диагнозы. Емдеу. Глюкокортикоидтарды қолдану көрсетілімдері. Перикардиттер. Жіктелуі. Клиникасы. Жүрек тампонадасының пайда болуы жағдайлары. Диагностикасы. Саралау диагнозы. Ағымы мен нәтижелері. Емдеу. Перикард қуысын пункциялау көрсетілімдері. Болжамы. Перикардтың қабынусыз зақымдануы: паразиттік зақымдануы, кисталар, ісіктер, бөгде денелер, жарақаттануы.
16	Жүрек-қантамырлар жүйесі зақымдануы. Вегетативтік дисфункция. Артериялық гипертония	Вегетативтік дисфункция. Себептері. Варианттары. Жасқа байланысты ерекшеліктері. Диагностикасы. Вегетативтік тонусты тексеру (кестелер, КИГ, КОП). саралау диагнозы. Емдеу. Диспансерлеу.

		тестов. Методы исследования внутреннего механизма свертывания крови (частичное тромбопластиновое время, активированное частичное тромбопластиновое время). Методы исследования внешнего механизма свертывания крови (протромбиновое время, протромбиновый индекс и др.). Методы, характеризующие конечный этап свертывания крови (тромбиновое время, в определение содержания фибриногена и фактора XIII). Количественное и качественное определение антитромбина III. Методы определения количества и функциональной активности протеинов С и S Методы определения V фактора Ledien (рсчитстности к активированному протеину С). Методы исследования фибрино-литической активности крови (эуглобулиновый лизис, XPa-зависимый фибринолиз и др). Методы определения D-димеров. Определение продуктов деградации фибриногена и фибринономерных комплексов (этаноловый, протаминсульфатный, ортофенантролиновый тесты и др). Методы определения дефици-та факторов свертывания крови. Методы количественно-го определения факторов II, V, VII, VIII, IX, X, XI, XII и их ингибиторов. Методы экспресс-диагностики тромбозов и ДВС-синдромов.
24	ДВС-синдром	Определение понятия ДВС-синдрома. Наиболее частые причины ДВС. Классификация ДВС по стадиям. Клиника ДВС-синдрома. ДВС-синдром и сепсис. Гемолитико-уремический синдром. HELLP-синдром. Лабораторные признаки ДВС-синдрома и терапия в зависимости от стадии.
25	Синдром тромбофилии	Классификация наследственных и приобретенных тромбофилий Наследственные тромбофилий, обусловленные дефицитом антитромбина III. Наследственные тромбофилий, обусловленные дефицитом протеина С и S. Наследственные тромбофилий, обусловленные наличием V фактора Leiden. Формы, связанные с болезнью Виллебранда IIВ и IV типов. Значение исследования полиморфизма генов свертывающей системы в клинической практике. Синдром вязких тромбоцитов. Другие формы наследственных тромбофилий. Приобретенные формы. Формы, связанные с нарушением синтеза антитромбина III. Формы, связанные с нарушением синтеза антитромбина С.

		Механические гемолитические анемии. Гемолитические анемии, обусловленные воздействием паразита (малярия). Гемолитические анемии, связанные с недостатком витаминов. Принципы терапии различных форм гемолитических анемий.
23	Физиология и патофизиология системы гемостаза	<p>Система первичного сосудисто-тромбоцитарного гемостаза. Сосудисто-тромбоцитарный гемостаз. Рециторный аппарат тромбоцитов, опосредующий гемостатическую функцию тромбоцитов. Учение об интегрингах. Система адгезивных молекул плазмы крови (фактор Виллебранда, фибриноген, фибронектин, тромбоспондин, витронектин и др.). Атромботические функции и протромбогенные свойства сосудистой стенки. Последовательность тромбоцитарных реакции в процессе первичного сосудисто-тромбоцитарного гемостаза. Методы исследования сосудисто-тромбоцитарного гемостаза.</p> <p>Определение проницаемости микрососудов и времени кровотечения. Количественное определение тромбоцитов и мегакариоцитов.</p> <p>Исследование агрегации тромбоцитов регистрация светопропускания по методу Борна. Количественное определение содержимого, плотных и альфа-гранул тромбоцитов в плазме, в крови (серотонина, IV фактора, (тромбоглобулина, тромбоспондина и др.). Методы определения адгезии и распластывания тромбоцитов. Методы определения содержания мембранных гликопротеинов тромбоцитов. Оценка коагуляционной активности тромбоцитов и определение фактора 3. Другие методы исследования тромбоцитов. Вторичный плазменный гемостаз. Номенклатура и свойства факторов свертывающей системы крови. Внутренний и внешний механизмы свертывания и их взаимосвязь. Конечный этап свертывания крови (формирование тромбина, стабилизация фибрина). Физиологические противосвертывающие механизмы (система первичных и вторичных антикоагулянтов антипротеаз). Фибринолиз. Механизмы фибринолиза и их взаимосвязи. Методы исследования свертывающей системы крови и фибринолиза. Стандартизованные коагулологические тесты. Тромбоэластография. Автоматическое определение коагулологических</p>

		Артериялық гипертония. Жіктелуі. Ілкі және салдарлық (нефрогендік, церебралдық, тамырлық, эндокриндік ж.б.) гипертониялар. Этиологиясы. Патогенезі. Клиникасы. Диагностикасы. Емдеу. Болжамы. Диспансерлік бақылау.
17	Жүрек-қантамырлар жүйесі зақымдануы. Жүрек ырғағының бұзылуы	Аритмияның пайда болу механизмдері. Себептері, әкелетін факторлары. Синусты түйіннің бұзылуынан болатын аритмия (тахи- және брадиаритмия). Импульс өтуінің бұзылуынан болатын аритмия (синатриалдық және атриовентрикулярлық блокадалар). Вольф-Паркинсон-Уайт феномені. Қозымдылық бұзылуынан болатын аритмия (экстрасистолия, пароксизмалдық тахикардия, мерцателдік аритмия). Себептері. Патогенезі. Клиникасы. Диагностикасы. ЭКГ мәліметтері. Асқынулары. Ағымы мен нәтижелері. Дәлелді медицина ұстамымен емдеу. Аритмияға қарсы препараттарды қолдану және электроимпульстық терапия көрсетілімдері. Диспансерлік бақылау. Алдын-алу.
18	Жасөспірімдердің ревматоид артриті (ЖРА)	ЖРА. Патогенезі. Жіктелуі. Иммунологиялық генетикасы. Клиникалық формалары. Көздің зақымдануы. Салдарлық амилоидоз. ЖРА диагностикалық критерилері. Саралау диагнозы. Ағымы, асқынулары, нәтижелері. Жасөспірімдердегі ауру ағымының ерекшеліктері. Дәлелді медицина ұстамымен емдеу. Диспансерлік бақылау.
19	Дәнекер тіннің диффуздық аурулары. Жүйелік васкулиттер	ҚР ревматизмдік аурулармен сырқаттанған балаларға медициналық жәрдем көрсетуді ұйымдастыру. Жүйелі қызылжегі (ЖҚ). Этиопатогенезі. Клиникасы. ЖҚ диагностикалық критерилері. Саралау диагнозы. Ағымы мен нәтижелері. Емдеу, пульс-терапияның және плазмаферездің көрсетілімдері. Дерматомиозит. Жіктелуі. Клиникалық көріністері. Диагностикалық критерилері. Зерттеудің спецификалық зертханалық, электрофизиологиялық және морфологиялық әдістері. Саралау диагнозы. Емдеу. Болжамы. Жүйелі склеродермиясы. Патогенезі. Ошақты және жүйелі склеродермияның клиникасы. Диагностикалық критерилері. Ағымы. Емдеу. Болжамы. Жүйелі васкулиттер (түйінді периартериит, аортоартериит, Вегнер гранулематозы, сілемейлі-терілік синдром,

		геморрагиялық васкулит). Клиникасы. Диагностикалық критерилері. Емдеу. Болжамы.
20	Өкпенің туа біткен және тұқым қуатын аурулары	Муковисцидоз. Көп таралғандығы. Тұқым қуатын типтері. Клиникалық формалары. Диагностикасы (пилокарпиндік сынақ, ДНК-диагностикасы). Пренаталдық диагностикасы. Саралау диагностикасы. Емдеу. Картагенер синдромы. Өкпе гемосидерозы. Гудпасчер синдромы. Альфа-1-антитрипсин дефициті. Тұқым қуатын типтері. Клиникалық және рентгенологиялық көріністері. Сыртқы тыныс алу функциясы бұзылуының типтері. Саралау диагнозы. Ағымы мен нәтижелері. Дәлелді медицина ұстанымен емдеу. Диспансерлік бақылау.
21	Альвеолиттер. Бронхообструкциялық синдром	Этиологиясы. Патогенезі. Жіктелуі: экзогендік аллергиялық альвеолит, идиопатиялық фиброздық альвеолит (Хаммен-Рич ауруы). Клиникасы. Диагностикасы. Саралау диагнозы. Ағымы. Клиникасы мен ағымының жасқа байланысты ерекшеліктері. Емдеу. Нәтижелері. Бронхообструкциялық синдром. Саралау диагнозы. Терапияға қазіргі кездегі жаңа қадамдар.
22	Респираторлық аллергиялар	Кең таралуы. Этиологиясы мен патогенезі. Генетикалық және сыртқы факторлардың (аллергендер) ролі. Орналасуы бойынша әр түрлі формаларының клиникасы (ринит, трахеит, бронхит, синусит, экзогендік аллергиялық альвеолит). Диагностикасы. Тыныс алу жолдары басқа бөлімдерінің қабыну ауруларымен саралау диагнозын жүргізу. Жіті және ремиссиялық кезеңдерінде емдеу. Алдын-алу. Диспансерлік бақылау.
23	Плевриттер. Тыныс алудың жеткіліксіздігі	Плевриттер. Этиологиясы мен патогенезі. Жіктелуі. Клиникасы. Диагностикасы. Рентгенологиялық белгілері. Плевралдық пункция көрсеткіштері. Саралау диагнозы. Ағымы, асқынулары мен нәтижелері. Емдеу. Тыныс алудың жеткіліксіздігі. Себептері. Жіктелуі. Патогенезі. Клиникасы. Сыртқы тыныс алу функциясын зерттеу әдістері. Емдеу. Тыныс алудың жіті жеткіліксіздігінің шұғыл терапиясы.
24	Өңеш аурулары	Жіктелуі. Функциялық бұзылыстары (гипотониялық және гипертониялық дискинезиялар, кардия

19	Идиопатическая и вторичные апластические анемии	Определение. Частота встречаемости. Этиология. Патогенез. Классификация. Определение степени тяжести апластической анемии. Основные клинические синдромы. Диагностика, критерии. Дифференциальная диагностика. Программная терапия апластической анемии. Значение раннего выполнения трансплантации ГСКК при тяжелых и сверхтяжелых формах. Особенности при беременности. Особенности трансфузионной терапии при апластической анемии. Методы профилактики сенсбилизации и гемотрансмиссивных инфекций.
20	Нейтропения и агранулоцитоз	Классификация. Этиология. Патогенез. Роль иммунных факторов в развитии агранулоцитозов и нейтропений. Гаптенный агранулоцитоз. Клиника. Картина крови и костного мозга. Диагностика. Лечение. Профилактика.
21	Миелодиспластические синдромы	Определение понятия. Частота МДС и выживаемость. Классификация ВОЗ. Диагностика миелодисплазии. Значение цитологического, цитохимического, цитогенетического и молекулярно-генетического исследований. Понятие о гипопластическом варианте МДС, особенности диагностики. Лечение МДС в зависимости от формы. Особенности клинического течения и терапии 5q синдрома, рефрактерной анемии с избытком бластов. Роль трансплантации ГСКК. Особенности течения и терапии МДС у пациентов пожилого возраста.
22	Гемолитические анемии	Определение понятия. Общие признаки гемолитических анемий. Критерии гемолитического синдрома. Классификация. Наследственные гемолитические анемии. Наследственные гемолитические анемии, обусловленные дефектом мембраны эритроцитов. Наследственные гемолитические анемии, связанные с нарушением активности ферментов эритроцитов. Наследственные гемолитические анемии, связанные с нарушением структуры гемоглобина (талассемии, гемоглобинопатии). Приобретенные гемолитические анемии. Иммунные гемолитические анемии (аутоиммунные гемолитические анемии, гетероиммунные гемолитические анемии). Проба Кумбса. Гемолиз при синдроме/болезни Мошковиц. Пароксизмальная ночная гемоглобинурия (болезнь Маркиафавы-Микели).

		химиотерапии, лучевой терапии и хирургических методов лечения. Принципы применения трансплантации ГСКК и мегадозной терапии.
16	Лимфома Ходжкина	История вопроса. Общая характеристика лимфомы Ходжкина. Классификация. Особенности иммунофенотипа. Морфологическая характеристика диагностических клеток Рид-Березовского-Штернберга. Дифференциальная диагностика с ДБККЛ, богатой Т-лимфоцитами или гистиоцитами, Т-клеточными лимфомами, анапластическими лимфомами. Симптомы, клиническая картина. Стадии заболевания. Химиотерапия. Лучевая терапия. Значение высокодозной химиотерапии и трансплантации ГСКК. Особенности ведения беременных с лимфомой Ходжкина.
17	Лимфома плазмочитарные лимфомы. Макроглобулинемия Вальденстрема	История описания макроглобулинемии. Понятие о макроглобулинах. Гипервискозный синдром. Морфологическая и иммунологическая диагностика лимфома плазмочитарных лимфом. Значение плазмафереза, химиотерапии в лечении лимфома плазмочитарных лимфом и их осложнений.
18	Множественная миелома. Редкие формы парапротеинемических гемобластозов	Определение. Эпидемиология. Диагностические критерии. Классификация Durie-Salmon PLUS. Значение иммунохимического исследования. Частота различных иммунохимических вариантов. Прогноз и выживаемость при множественной миеломе. Осложнения множественной миеломы (остеодеструктивный синдром, диффузный остеопороз, патологические переломы, гипервискозный синдром, гиперкальциемия, вторичный иммунодефицит, почечная недостаточность): диагностика и особенности терапии. Понятие о миеломе-саркоме. Стратегия выбора лечения в зависимости от стадии заболевания, распространенности остеодеструктивного процесса, нарушения функции почек. Основные препараты и схемы химиотерапии. Аутологичная и аллогенная трансплантация ГСКК при множественной миеломе – показания и ограничения. Редкие парапротеинемические гемобластозы - AL-амилоидоз, POEMS синдром, несекретирующая множественная миелома. Особенности клинических проявлений. Диагностические критерии. Отличия терапевтической тактики.

		бөлімінің жеткіліксіздігі, гастроэзофагалдық рефлюкс). Даму ақаулары (қысқа өңеш, кардия халазиясы, өңеш дивертикулдері). Жүре пайда болған аурулар (халазия, ахалазия, эзофагиттер, пептистік ойықжарасы, веналардың варикозды кеңеюі). Клиникасы. Диагностикасы. Зерттеу әдістері. Клиникасының жасқа байланысты ерекшеліктері. Саралау диагнозы. Емдеу. Алдын-алу.
25	Ишектің созылмалы бейспецификалық аурулары	Ишектің созылмалы бейспецификалық аурулары. Гельминтоздар. Этиологиясы. Патогенезі. Клиникалық көріністері. Диагностиканың зертханалық және аспаптық әдістері. Саралау диагнозы. Емдеу. Диспансерлік бақылау.
26	Созылмалы гепатит және бауыр циррозы. Бауыр функциясының жеткіліксіздігі	Созылмалы гепатит және бауыр циррозының этиологиясы мен патогенезі. Зерттеудің зертханалық және аспаптық әдістері. Бауыр биопсиясының көрсеткіштері мен қарсы көрсеткіштері. Ағымы мен нәтижелері. Болжамы. Емдеу. Диспансерлік бақылау. Алдын-алу. Бауыр жеткіліксіздігінің себептері мен патогенезі. Клиникасы. Диагностикасы. Саралау диагнозы. Ағымы мен нәтижелері. Емдеу. Бауыр комасы кезіндегі көрсетілетін шұғыл жәрдем. Болжамы.
27	Бүйректің туа біткен және тұқым қуатын аурулары	Тұқым қуатын нефрит. Бүйректің және зәр шығару жолдарының даму ақаулары (агенезиясы, гипоплазиясы, поликистозы, гидронефроз). Клиникасы. Диагностиканың зертханалық және аспаптық әдістері. Зәр шығару жүйесі дамуы ақауларының пренаталдық диагностикасы. Саралау диагнозы. Асқынулары. Консервативті емдеу. Хирургиялық емге көрсеткіштер. Тұқым қуатын нефрит. Патогенезі. Клиникасы. Диагностикасы. Саралау диагнозы. Ағымы мен нәтижелері. Болжамы. Емдеу. Диспансерлік бақылау. Полиуриялық синдромды тубулопатия (бүйректік глюкозурия, бүйректік қантсыз диабет, бүйректік тұзды диабет). Клиникасы. Диагностикасы. Саралау диагнозы. Нәтижелері. Емдеммен емдеу. Емдеу. Мешелтигес синдромды тубулопатия (фосфат-диабет, де Тони-Дебре-Фанкони синдромы). Клиникасы. Диагностикасы. Рентгенологиялық мәліметтері. Саралау диагнозы. Нәтижелері. Ағымы. Нефролитиазды тубулопатия

		(цистинуриясы, оксалуриясы, глицинуриясы, ксантинуриясы). Клиникасы. Диагностикасы. Емдеу. Емдәммен емдеу.
28	Жүре пайда болған нефропатиялар	Рефлюкс-нефропатиясы. Нефротикалық синдром. Жіктелуі. Патогенезі. Клиникалық көріністері. Диагностикасы. Зертханалық зерттеу. Саралау диагнозы. Нәтижелері. Болжамы. Емдеу принциптері.
29	Қуық аурулары	Циститтер. Этиологиясы. Клиникасы. Диагностикасы. Саралау диагнозы. Емдеу. Алдын-алу. Диспансерлік бақылау.
30	Бүйрек функциясының жеткіліксіздігі (БЖЖ)	Бүйрек функциясының жіті жеткіліксіздігі. Анықтамасы. Себептері. Патогенезі. БЖЖ сатылары. Клиникалық көріністері және әр сатысының биохимиялық көрсеткіштері. Саралау диагнозы. БЖЖ сатыларына сәйкес емдеу. Бүйрек функциясының созылмалы жеткіліксіздігі. БСЖ себептері мен сатылары. БСЖ клиникалық көріністері және әр сатысының биохимиялық көрсеткіштері. Емдеу принциптері. Емдәммен емдеу (Джордано-Джованетти, Борта). Гемодиализ бен бүйрек трансплантациясын жүргізудегі көрсетілімдері.
31	Теміртапшылықты анемия	Этиологиясы. Патогенезі. Клиникасы. Гемограмма және темір алмасуының көрсеткіштері. Саралау диагнозы. Ағымы мен нәтижелері. Емдеу. Алдын-алу. Апластиялық анемия (қанөндірім депрессиялары). Имундық апластиялық анемиялар. Этиопатогенезі. Клиникасы. Диагностикасы. Гемограммалар, миелограммалар және трепанобиопсиялар көрсетілімдері. Саралау диагнозы. Ағымы мен нәтижелері. Емдеу. Сүйек кемігін трансплантациялауға көрсетілімдер. Тұқым қуатын апластиялық анемиялар (Фанкон, Блекфен-Даймонд анемиялары). Патогенезі. Клиникасы. Диагностикасы. Саралау диагнозы. Емдеу. Диспансерлік бақылау.
32	Тұқым қуатын гемолиздік анемиялар	Тұқым қуатын гемолиздік анемиялар. Ферментопатиялар (глюкозальқ-6-фосфатдегидрогеназалар дефициті, пируваткиназалар). Гемолиз патогенезі. Клиникасы. Диагностикасы. Саралау диагнозы. Емдеу. Гемолиздік криз кезінде көрсетілетін шұғыл

		торные особенности идиопатического миелофиброза (сублейкемического миелоза). Классификация. Принципы терапии в зависимости от стадии заболевания. Роль циторедуктивной терапии, интерферонов, антиангиогенных агентов, трансплантации костного мозга. Показания к спленэктомии. Особенности выполнения спленэктомии при идиопатическом миелофиброзе, ведения в пред- и постоперационном периодах. Особенности ведения ХМЛ у беременных.
12	Хронический лимфолейкоз	Определение. Критерии диагноза. Морфологическая характеристика лимфоцитов при ХЛЛ. Классификация по А.И. Воробьеву, Rai, Binnet. Факторы прогноза. Показания к началу терапии. Критерии эффективности терапии. Терапия 1-й и 2-й линии. Использование моноклональных антител в терапии ХЛЛ. Преимущества и недостатки. Аналоги нуклеозидов в терапии ХЛЛ: возможности и ограничения. Способы редукции опухолевой массы при ХЛЛ (цитаферез, спленэктомия). Показания к трансплантации ГСЖК при ХЛЛ.
13	Волосатоклеточный лейкоз	Определение. Диагностика. Цитологическое, цитохимические и иммунологические особенности клеток при волосатоклеточном лейкозе. Дифференциальная диагностика. Классификация. Особенности классической и вариантной форм заболевания. Лечебная тактика. Современная терапия: значение 2-хлородиоксиаденозина, интерферонов, спленэктомии.
14	В-пролимфоцитарный лейкоз	Критерии диагноза. Особенности течения и прогноза заболевания.
15	Неходжкинские лимфомы	Определение. Патогенез. Роль HTLV-I и вируса Эпштейна - в этиологии лимфом. Принципы классификации А.И. Воробьева и М.Д. Бриллиант, R E A L классификации, классификации ВОЗ. Классификация лимфом в зависимости от течения и прогноза – индолентные, агрессивные, высокоагрессивные. Методы диагностики: гистологические, цитологические, цитохимические, иммуноморфологические. Варианты и стадии лимфом. Клиническая картина. Понятие о В-симптомах при лимфопролиферативных заболеваниях. Общие принципы лечения лимфом. Роль и место

8	Острые лимфобластные лейкозы	<p>Классификация ОЛЛ в зависимости от иммунофенотипа и цито-генетических особенностей. Классификационные подходы (классификация FAB, ВОЗ). Клинические особенности заболевания в зависимости от иммунофенотипа.</p> <p>Принципы лечения ОЛЛ у взрослых пациентов. Этапы терапии. Критерии оценки эффективности терапии. Классификация рецидивов. Нейролейкемия – диагностика, профилактика и лечение. Минимальная остаточная болезнь: маркеры, методы выявления, значение для прогноза и определения лечебной тактики.</p> <p>Выбор ПХТ в зависимости от иммунологического варианта и цитогенетических особенностей ОЛЛ.</p> <p>Особенности программной химиотерапии ОЛЛ у взрослых: тактика в ходе индукционной, консолидирующей и поддерживающей терапии. Принципы сопроводительной антибиотической терапии.</p>
9	Хронические миелопролиферативные заболевания: идиопатический миелофиброз (сублейкемический миелоз), эссенциальная тромбоцитемия (хронический мегакариоцитарный лейкоз), истинная полицитемия (эритремия)	<p>Определение. Классификация хронических миелопролиферативных заболеваний (ХМПЗ). Критерии диагностики. Значение гистологического исследования костного мозга, цитогенетических и молекулярно-генетических методов. Роль гена BCR/ABL и мутации JAK2 V617F в дифференциальной диагностике ХМПЗ. Понятие о неклассифицируемом ХМПЗ.</p> <p>Классификация основных ХМПЗ. Терапевтическая тактика при ХМПЗ – значение циторедуктивной, антитромбоцитарной (анагрелид) и антиагрегантной терапии. Использование интерферона, иммуномодулирующих агентов (талидомид, леналидомид, моноклональные антитела к VEGF) при ХМПЗ.</p> <p>Тромботические осложнения при ХМПЗ – профилактика, диагностика.</p>
10	Хронический миелолейкоз	<p>Патогенез. Диагностика. Классификация стадий хронического миелолейкоза (ХМЛ) и их критерии. Современные подходы к терапии ХМЛ. Определение понятия бластный криз. Классификация бластных кризов. Лечебная тактика. Отличия терапии бластных кризов ХМЛ от лечения острых лейкозов.</p>
11	Идиопатический миелофиброз	<p>Определение. Диагностические критерии. Дифференциальная диагностика с другими заболеваниями, протекающими с миелофиброзом. Клинико- лабора-</p>

		<p>жәрдем. Гемоглобинопатиялар (талассемиясы, орақ тәрізді жасушалы анемия және т.б.). Гемолит патогенезі. Клиникасы. Гемограмма көрсеткіштері, эритроциттердің морфологиялық ерекшеліктері. Саралу диагнозы. Ағымы мен нәтижелері. Болжамы. Емдеу.</p>
33	ДБС-синдромы	<p>ДБС-синдромы. Микроангиопатиялық гемолитдік анемиялар. ДБС-синдромы. Себептері. Патогенезі. Клиникалық көріністері, коагулограмма көрсеткіштері, сағыларына байланысты емдеу. Ағымы. Болжамы. Алдын-алу. Гемолитдік-уремиялық синдромы (Гассер синдромы). Этиологиясы. Патогенезі. Клиникасы. Диагностикасы. Гемограмма мен коагулограмма көрсеткіштері. Саралау диагнозы. Ағымы, асқынулары мен нәтижелері. Шұғыл жәрдем көрсету принциптері. Қалпына келтіру кезеңінде емдеу. Тромбоздық тромбоцитопениялық пурпурасы (Мошковиц синдромы). Себептері. Патогенезі. Клиникасы. Гемограмма мен гемостазиограмма көрсеткіштері. Саралау диагнозы. Ағымы мен нәтижелері. Емдеу принциптері. Қарқынды терапия, ЖБЖ емдеу. Гигантты гемангиома (Казабах-Меритта синдромы). Гемолит патогенезі. Клиникасы. Диагностикасы. Емдеу.</p>
34	Тромбоцитопатиялар	<p>Тұқым қуатын тромбоцитопатиялар (Гланцман, Бернар-Сулье аурулары). Патогенезі. Клиникасы. Диагностикасы. Виллебранд ауруы. Тұқым қуатын типтері. Патогенезі. Клиникасы. Диагностикасы. Гемостазиограмма көрсеткіштері. Тромбоцитопатияның саралау диагнозы. Емдеу. Жүре пайда болған тромбоцитопатиялар. Себептері. Диагностика әдістері. Емдеу. Алдын-алу.</p>
35	Қантты диабет. Қантсыз диабет	<p>Қантты диабет. Қантсыз диабет. Жиілігі. Этиологиясы. Патогенезі. Жіктемесі (ДДСҰ, Мартынов бойынша). Ерте жастағы және жасөспірімдегі клиникалық ерекшеліктері. Диагностиканың зертханалық әдістері, глюкозаға толеранттылық тесті. Саралау диагнозы. Ағымы мен нәтижелері. Асқынулары. Емдеу принциптері. Диспансерлік бақылау. ҚР қантты диабетпен сырқаттанатын балаларға жәрдем беру шараларын ұйымдастыру. Қантсыз диабет. Диабеттік комалар. Себептері,</p>

		диабеттік кома әр түрінің клиникалық ерекшеліктері мен биохимиялық көрсеткіштері. Саралау диагнозы. Шұғыл жәрдем. Алдын-алу.
36	Қалқанша және қалқаншасерікбездердің аурулары	Гипотиреоз. Ілкі және салдарлық, туа және жүре пайда болған гипотиреоздар туралы түсінік. Патогенезі. Нәрестелердегі, емшектегі және ерте жастағы балалардағы клиниканың ерекшеліктері. Диагнозы. Диагностиканың әдістері. Саралау диагнозы. Емдеу принциптері. Диспансерлік бақылау. ҚР нәрестелерді гипотиреозға тексеру-скринингі. Диффузиялы уыттық зоб. Этиологиясы. Патогенезі. Клиникасы. Зерттеудің зертханалық әдістері. Саралау диагнозы. Ағымы мен нәтижелері. Емдеу. Хирургиялық емге көрсетілімдер. Диспансерлік бақылау. Йоддефицитті аурулар туралы түсінік. Эндемиялық (йоддефицитті) зоб. Клиникасы. Емдеу. Алдын-алу. ҚР эндемиялық зоб жағдайлары. Аутоиммундық тиреоидит. Этиопатогенезі. Клиникасы. Диагностикасы. Емдеу. Гипопаратиреоздар. Гиперпаратиреоздар. Этиологиясы мен патогенезі. Клиникасы. Фосфорлық-кальцийлік алмасу көрсеткіштері. Диагнозы. Саралау диагнозы. Емдеу принциптері.
37	Өсу патологиясы. Семіздік	Өсу бағасы және дене пропорциясы. Бала өсуі мен дамуына гормондардың әсері (өсу гормоны, тиреоидті, жыныс гормондары). Нанизм. Тұқым қуатын факторлар, өсу бөгелісінің генезіндегі созылмалы соматикалық аурулар. Қысқа бойлылардың әр түрлі формаларының саралау диагнозы. Гипофизарлы нанизм. Диагностика әдістері (сүйектік жас, өсу гормонының секрециясын зерттеу, компьютерлі және магнит-резонансты томография). Орын басушы гормондық терапия. Диспансерлік бақылау. Гигантизм. Ұзын бойлылардың әр түрлі формаларының саралау диагнозы. Гипофизарлы гигантизмнің диагностикасы, клиникасы және оны емдеу. Семіздік. Этиологиясы. Патогенезі. Жіктемесі. Клиникасы. Метаболиттік бұзылыстары. Диагностика әдістері (краниографиясы, көз түбі, зат алмасу көрсеткіштері, гормоналдык профилі). Семіздік әр түрлі формаларының саралау диагнозы. Емдеу. Емдәммен емдеу. Диспансерлік бақылау. Алдын-алу.

		индукции ремиссии, консолидации, реиндукции и поддерживающей терапии. Методы профилактики нейрорлейкемии. Критерии ответа на терапию. Классификация рецидивов острого лейкоза по времени возникновения и локализации. Роль и место лучевой терапии в лечении острых лейкозов. Показания к трансплантации ГСМК. Особенности ведения беременных с острым лейкозом в зависимости от срока беременности.
4	Острые миелобластные лейкозы	Клиническая картина. Характерные изменения в ОАК. Диагностика острых миелобластных лейкозов (ОМЛ). Морфологические и цитохимические особенности бластных клеток. Роль проточной цитометрии и молекулярно-генетических методов исследования. Прогностические факторы. Программная терапия. Показания и противопоказания для высокодозной консолидации. Особенности введения препаратов и коррекции ожидаемых побочных эффектов. Типичные осложнения при цитостатической терапии ОМЛ. Диагностика нейрорлейкемии при ОМЛ – показания к лумбальной пункции, ЯМРТ, ЭЭГ.
5	Острый промиелоцитарный лейкоз (FAB вариант M3)	Эпидемиология, патогенез острого промиелоцитарного лейкоза (ОПЛ). Особенности клинической картины. Прогностические факторы. Особенности программной химиотерапии в зависимости от исходного числа лейкоцитов. Роль препаратов полностью тран-ретиноевой кислоты и триоксида мышьяка, механизм их действия. Особенности лечения ОПЛ. Синдром дифференцировки опухолевых клеток – клинические проявления, диагностика, методы профилактики и лечение.
6	Острые миеломонобластный и монобластный лейкозы (FAB вариант M4 и M5)	Особенности клинической картины, цитологической, цитохимической и иммунологической (проточная цитометрия) характеристики бластов. Роль исследования уровня лизоцима в моче и сыворотке. Особенности программного лечения, значение этопозиды.
7	Редкие варианты острых миелобластных лейкозов – острый эритромиелоз и острый мегакариоцитарный лейкоз	Клинические особенности. Значение проточной цитометрии и цитохимических исследований в диагностике редких форм ОМЛ. Прогноз при остром эритромиелозе и остром мегакариоцитарном лейкозе. Особенности химиотерапии и сопроводительного лечения. Показания к трансплантации ГСМК.

		Гипогонадизм. Определение. Причины, клинические проявления и гормональный статус при первичном и вторичном гипогонадизме. Диагностика. Лечение. Диспансерное наблюдение. Синдром Клайнфельтера. Синдром Шерешевского-Тернера. Клиника. Диагностика. Характеристика кариотипа. Заместительная гормональная терапия. Гермафродитизм. Клиника. Методы лабораторной диагностики. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения.
Гематология		
1	Клиническая эпидемиология и медицина, основанная на доказательствах, в работе врача-гематолога	Цели и задачи клинической эпидемиологии. Основные показатели, характеризующие эффективность терапевтического вмешательства. Понятие о суррогатных критериях. История доказательной медицины. Создание, адаптация, использование и критическая оценка клинических руководств. Протоколы лечения гемобластозов, основанные на доказательной медицине. Основы организации медицинского аудита.
2	Медицинская этика и медицинская деонтология в гематологии	Взаимоотношения в медицинском коллективе (врач и коллеги, врач и медицинский персонал). Деонтологические аспекты деятельности врача-гематолога при проведении интенсивной терапии, реанимации. Информированное согласие гематологического пациента на лечение. Проблемы «терминальных больных» (принятие решения о продолжении терапии; проблема эвтаназии и т.д.).
3	Острые лейкозы	Этиология и патогенез острых лейкозов. Клоновая теория патогенеза острых лейкозов. Понятие об опухолевой прогрессии. Классификация острых лейкозов на основании морфологических, цитохимических и иммунологических особенностей. Значение для определения тактики лечения FAB классификации и классификации ВОЗ. Методы диагностики и оценки прогноза острых лейкозов: цитологические, цитохимические, иммунологические (иммунофенотипирование, проточная цитометрия), цитогенетические, молекулярно-генетические (FISH, качественная и количественная ПЦР, секвенирование, спектральный кариотип /SKY/, анализ экспрессии mРНК/микрочип). Общие принципы лечения острых лейкозов. Программная терапия острых лейкозов. Понятие

38	Жыныстық дамудың және жыныстық саралаудың бұзылуы	Жыныстың мезгілсіз дамуы. Анықтамасы. ЖМД нағыз және жалған формалары кезіндегі клиникалық көріністері мен гормоналдық статустардың ерекшеліктері. Диагностикасы. Емдеу. Диспансерлік бақылау. Гипогонадизм. Анықтамасы. Ілкі және салдарлық гипогонадизмнің клиникалық көріністері мен гормондық статустары, себептері. Диагностикасы. Емдеу. Диспансерлік бақылау. Клайнфельтер синдромы. Шерешевский-Тернер синдромы. Клиникасы. Диагностикасы. Кариотип сипаттамасы. Орын басушы гормондық терапия. Гермафродитизм. Клиникасы. Зертханалық диагностика әдістері. Саралау диагнозы. Емдеу принциптері.
Гематология		
1	Дәрігер-гематолог дәрігердің дәлелдеуге негізделген клиникалық эпидемиология және медицина	Клиникалық эпидемиология мақсаты мен міндеттері. Терапиялық қосымша іс-шаралардың нәтижелігін сипаттайтын негізгі көрсеткіштер. Суррогат критерийлер туралы түсініктер. Дәлелдемелі медицина тарихы. Клиникалық оқулықтар, басшылықтар құрастыру бейімдеу, қолдану және сараптамалы бағасы. Дәлелдемелі медицина негізінде гемобластоздардың емдеу хаттамалары.
2	Гематологиядағы медициналық этика мен медициналық деонтология	Медицина коллективіндегі қарым қатынастар (дәрігер және әріптестер, дәрігер және медицина қызметкері). Интенсивті терапия, реанимация жүргізуінде гематолог-дәрігер қызметінің деонтологиялық аспектілері. Гематологиялық науқастың емделуіне рұқсат беруін хабарлау. «Терминалды жағдайдағы науқастың» мәселесі (терапияны жалғастыруына шешім қабылдау; эвтаназия мәселесі және т.б.).
3	Жіті лейкоздар	Жіті лейкоздардың этиологиясы және патогенезі. Жіті лейкоздар патогенезінің клондық теориясы. Ісіктік прогрессия туралы түсініктер. Морфологиялық, цитохимиялық және иммунологиялық ерекшеліктері негізінде жіті лейкоздардың жіктелуі. Жіті лейкоздар диагностикасы және болжау бағасы әдістері: цитологиялық, цитохимиялық, иммунологиялық (иммунофенотиптеу, «проточная

		цитометрия»), цитогенетикалық, молекулярлы-генетикалық (FISH, сапалы және сандық ПТР, секвенирлеу, спектральды кариотип /SKY/, мРНҚ/микрочип экспрессиясын талдау). Жіті лейкоздар емдеуінің жалпы принциптері. Жіті лейкоздардың бағдарламалы терапиясы. Ремиссия, консолидация индукциясы, реиндукция және ұстанымды терапия түсініктемелері. Нейролейкемияның алдын алу әдістері. Терапияға жауаптың критерийлері. Пайда болу мерзімі мен орналасуы бойынша жіті лейкоздар рецидивтерінің жіктелуі. Жіті лейкоздар емінде сәулемді терапияның орыны мен ролі. ГСКК трансплантациясына көрсетілімдер. Жүктілік мерзіміне байланысты жіті лейкозбен сырқаттанатын жүкті әйелдердің күтім ерекшеліктері.
4	Жіті миелобласты лейкоздар	Клиникалық көріністері. ҚЖА айқын өзгерістері. Жіті миелобласты лейкоздардың (ЖМЛ) диагностикасы. Бласты клеткалардың морфологиялық және цитохимиялық ерекшеліктері. «Проточная» цитометрия және молекулярлы-генетикалық зерттеу әдістердің ролі. Болжамдау факторлары. Бағдарламалы терапия. Жоғары дозалы консолидация үшін көрсетілімдер мен қарсы көрсетілімдері. Препараттарды еңгізу және кері әсерін коррекциялау ерекшеліктері. ЖМЛ цитостатикалық емдеуінде болатын типті асқынулар. ЖМЛ нейролейкемия диагностикасы – люмбальды пункция, ЯМРТ, ЭЭГ көрсетілімдері.
5	Жіті промиелоцитарлы лейкоз (FAB вариант М3)	Жіті промиелоцитарлы лейкоздың (ЖПМЛ) эпидемиологиясы, патогенезі. Клиникалық көріністер ерекшеліктері. Болжамдау факторлары. Лейкоциттер санына байланысты бағдарламалы химиотерапияның ерекшеліктері. Құрамында транретиной қышқылы мен мышьяқтың үшсүтегі бар препараттардың ролі, олардың әсер ету механизмі. ЖПМЛ емдеу ерекшеліктері. Ісіктік клеткалар саралау синдромы – клиникалық көріністері, диагностикасы, алдын алу және емдеу әдістері.
6	Жіті миеломонобласты және монобласты лейкоздар (FAB вариант М4 және М5)	Клиникалық көріністері, бластардың цитологиялық, цитохимиялық және иммунологиялық (проточная цитометрия) сипаттамасының ерекшеліктері. Сарысуда және несепте лизоцим деңгейін зерттеу

32	Заболевания щитовидной и паращитовидных желез	Гипотиреоз. Понятие о первичном и вторичном, врожденном и приобретенном гипотиреозе. Патогенез. Особенности клиники у новорожденных, грудных и детей раннего возраста. Диагноз. Лабораторные методы диагностики. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Диспансерное наблюдение. Скрининг-обследование новорожденных на гипотиреоз в РК. Диффузный токсический зоб. Этиология. Патогенез. Клиника. Лабораторные методы исследования. Дифференциальный диагноз. Течение и исходы. Лечение. Показания к оперативному лечению. Диспансерное наблюдение. Понятие о йоддефицитных заболеваниях. Эндемический (йоддефицитный) зоб. Клиника. Лечение. Профилактика. Состояние зобной эндемии в РК. Аутоиммунный тиреоидит. Этиопатогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Гипопаратиреозы. Гиперпаратиреозы. Этиология и патогенез. Клиника. Показатели фосфорно-кальциевого обмена. Диагноз. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения.
33	Патология роста. Ожирение	Оценка роста и пропорций тела. Влияние гормонов на рост и развитие ребенка (гормон роста, тиреоидные, половые гормоны). Нанизм. Наследственные факторы, хронические соматические заболевания в генезе задержки роста. Дифференциальный диагноз различных форм низкорослости. Гипофизарный нанизм. Методы диагностики (костный возраст, исследование секреции гормона роста, компьютерная и магнитно-резонансная томография). Заместительная гормональная терапия. Диспансерное наблюдение. Гигантизм. Дифференциальный диагноз различных форм высокорослости. Диагностика, клиника и лечение гипофизарного гигантизма. Ожирение. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника. Метаболические нарушения. Методы диагностики (краниография, глазное дно, показатели обмена веществ, гормональный профиль). Дифференциальный диагноз различных форм ожирения. Лечение. Диетотерапия. Диспансерное наблюдение. Профилактика.
34	Нарушения полового развития и половой дифференцировки	Преждевременное половое развитие. Определение. Особенности клинической картины и гормонального статуса при истинной и ложной формах ППР. Диагностика. Лечение. Диспансерное наблюдение.

		Течение и исходы. Прогноз. Лечение. Диспансерное наблюдение. Тубулопатии с синдромом полиурии (почечная глюкозурия, почечный несахарный диабет, почечный солевой диабет). Клиника. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Исходы. Диетотерапия. Лечение. Тубулопатии с рахитоподобным синдромом (фосфат-диабет, синдром де Тони-Дебре-Фанкони. Клиника. Диагностика. Рентгенологические данные. Дифференциальный диагноз. Исходы. Течение. Тубулопатии с нефролитиазом (цистинурия, оксалурия, глицинурия, ксантинурия). Клиника. Диагностика. Лечение. Диетотерапия.
28	Приобретенные нефропатии	Рефлюкс-нефропатия. Нефротический синдром. Классификация. Патогенез. Клинические проявления. Диагностика. Лабораторные исследования. Дифференциальный диагноз. Исходы. Прогноз. Принципы лечения.
29	Заболевания мочевого пузыря	Циститы. Этиология, Клиника. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Профилактика. Диспансерное наблюдение.
30	Почечная недостаточность	Острая почечная недостаточность. Определение. Причины. Патогенез. Стадии ОПН. Клинические проявления и биохимические показатели различных стадий. Дифференциальный диагноз. Лечение ОПН в зависимости от стадии. Хроническая почечная недостаточность. Причины и стадии ХПН. Клинические проявления и биохимические показатели в различные стадии ХПН. Принципы лечения. Диетотерапия (Джордано-Джованетти, Борта). Показания к проведению гемодиализа и трансплантации почки.
31	Сахарный диабет. Несахарный диабет	Сахарный диабет. Несахарный диабет. Частота. Этиология. Патогенез. Классификация (ВОЗ, Мартынова). Особенности клиники в раннем и подростковом возрасте. Лабораторные методы диагностики, тест толерантности к глюкозе. Дифференциальный диагноз. Течение и исходы. Осложнения. Принципы лечения. Диспансерное наблюдение. Организация помощи детям с сахарным диабетом в РК. Несахарный диабет. Диабетические комы. Причины, клинические особенности и биохимические показатели при различных видах диабетических ком. Дифференциальный диагноз. Неотложная помощь. Профилактика.

		рөлі. Бағдарламалы емдеу ерекшеліктері, этопозидтің маңызы.
7	Жіті миелобласты лейкоздардың сирек варианттары – жіті эритромиелоз және жіті мегакариоцитарлы лейкоз	Клиникалық ерекшеліктері. Жіті миелобласты лейкоздардың сирек кездесетін түрлері диагностикасында «проточная» цитометрия және цитохимиялық зерттеулер маңызы. Жіті эритромиелоз және жіті мегакариоцитарлы лейкоздың болжамы. Химиотерапия және қосарланған емдеу ерекшеліктері. ГСКК трансплантациясы көрсетілімдері.
8	Жіті лимфобласты лейкоздар	Иммунитет тапшылығы және цитогенетикалық ерекшеліктеріне байланысты ЖЛЛ жіктелуі. Классификациялық ұстанымдар (FAB, БДСҰ жіктелуі). Иммунофенотипке байланысты аурудың клиникалық ерекшеліктері. ЖЛЛ диагностикасында цитогенетикалық және молекулярлы-генетикалық зерттеу әдістерінің маңызы. Типті хромосомалық абберациялар (t(12;21), t(1;19), t(9;22)), олардың болжамдық маңызы. Беркит лимфомасы морфологиясымен көрінетін ЖЛЛ (FAB вариант L3): диагностика және терапиялық стратегия ерекшеліктері. Ересек науқастарда ЖЛЛ емдеу принциптері. Терапия кезеңдері. Терапия тиімділігін бағалау критерийлері. Рецидивтерінің жіктелуі. Нейролейкемия – диагностикасы, алдын алуы және емдеуі. Минималды қалдық ауруы: маркерлері, анықтау әдістері, болжау және емдеу тактикасын анықтау үшін маңызы. ЖЛЛ терапиясының негізгі хаттамалары (CALGB, GMALL, GIMEMA, BFM, ГИЦ РАМН және т.б. топтары). Өртүрлі зерттеу топтар ұстанымдарын салыстыру және олардың тиімділігі. ЖЛЛ иммунологиялық варианттары мен цитогенетикалық ерекшеліктері бойынша БХТ таңдау. Ересектерде ЖЛЛ бағдарламалық химиотерапия ерекшеліктері: индукциялық, консолидациялық және ұстанымды терапия барысындағы тактикасы. Қосарланған антибактериялық терапия принциптері. Ересек науқастарға метотрексаттың үлкен дозасын тағайындау ерекшеліктері.

9	Созылмалы миелолиферативті аурулар: идиопатиялық миелофиброз (сублейкемиялық миелоз), эссенциалды тромбоцитемия (созылмалы мегакариоцитарлы лейкоз), шынайы полицитемия (эритремия)	Анықтамасы. Созылмалы миелолиферативті аурулардың (СМПА) жіктелуі. Диагностика критерийлері. Сүйек кемігінің гистологиялық зерттеулері, цитогенетикалық және молекулярлы-генетикалық зерттеу әдістерінің маңызы. СМПА саралау диагностикасына BCR/ABL гені мен JAK2 V617F мутацияның рөлі. Жіктелмеген СМПА туралы түсініктер. Негізгі СМПА жіктелуі. СМПА терапиялық тактикасы – циторедуктивті, антитромбоцитарлы (анагрелид) және антиагрегантты терапия маңызы. СМПА интерферон, иммуномодуляторлы агенттерді қолдану (талидомид, леналидомид, VEGF-ке моноклонды антиденелер). СМПА тромбоздық асқынуларын алдын алу, диагностикасы.
10	Созылмалы миелолейкоз	Патогенезі. Диагностикасы. Стандартты цитогенетикалық әдістердің, FISH, сандық және сапалық ПТР сезімталдылығы және рөлі. Созылмалы миелолейкоз (СМЛ) кезеңдерін жіктеу және олардың критерийлері. Тирозинкиназа ингибиторларын жіктеу. Ауру кезеңіне байланысты созылмалы миелолейкоздың заманауи терапиясы. Тирозинкиназа ингибиторларымен емдеу барысында цитогенетикалық және молекулярлы-генетикалық мониторингтің маңызы. СМЛ терапия хаттамалары. СМЛ емдеуінде ГСКК трансплантацияның рөлі. Бластты криз анықтамасы, жіктелуі. Емдеу тактикасы. Жіті лейкоздар емінен СМЛ бластты криздер терапиясының айырмашылығы. Жүкті әйелдерде СМЛ күтім ерекшеліктері.
11	Идиопатиялық миелофиброз	Анықтамасы. Диагностикалық критерийлері. Миелофиброзбен көрінетін басқа аурулардан саралау диагностикасы. Идиопатиялық миелофиброздың (сублейкемиялық миелоз) клиникалық-зертханалық ерекшеліктері. Жіктелуі. Ауру кезеңіне байланысты терапия принциптері. Циторедуктивті терапия, интерферондар, антиангиогенді агенттер, сүйек кемігі трансплантация рөлі. Спленэктомияға көрсетілімдер. Идиопатикалық миелофиброзға спленэктомия жасау ерекшеліктері, операция

23	Плевриты. Дыхательная недостаточность	Плевриты. Этиология и патогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Рентгенологические признаки. Показания к плевральной пункции. Дифференциальный диагноз. Течение, осложнения и исходы. Лечение. Дыхательная недостаточность. Причины. Классификация. Патогенез. Клиника. Методы исследования функции внешнего дыхания. Лечение. Неотложная терапия острой дыхательной недостаточности.
24	Болезни пищевода	Классификация. Функциональные нарушения (гипотоническая и гипертоническая дискинезии, недостаточность кардии, гастро-эзофагальный рефлюкс). Аномалии развития (короткий пищевод, халазия кардии, дивертикулы пищевода). Приобретенные заболевания (халазия, ахалазия, эзофагиты, пептическая язва, варикозное расширение вен). Клиника. Диагностика. Методы исследования. Возрастные особенности клиники. Дифференциальный диагноз. Лечение. Профилактика.
25	Хронические неспецифические заболевания кишечника	Хронические неспецифические заболевания кишечника. Гельминтозы. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Лабораторные и инструментальные методы диагностики. Дифференциальный диагноз. Лечение. Диспансерное наблюдение.
26	Хронический гепатит и цирроз печени. Печеночная недостаточность	Этиология и патогенез хронического гепатита и цирроза печени. Лабораторные и инструментальные методы исследования. Показания и противопоказания к биопсии печени. Течение и исходы. Прогноз. Лечение. Диспансерное наблюдение. Профилактика. Причины и патогенез печеночной недостаточности. Клиника. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Течение и исходы. Лечение. Неотложная помощь при печеночной коме. Прогноз.
27	Врожденные и наследственные заболевания почек	Наследственный нефрит. Аномалии развития почек и мочевыводящих путей (агенезия, гипоплазия, поликистоз, гидронефроз). Клиника. Лабораторные и инструментальные методы диагностики. Пренатальная диагностика пороков развития мочевыделительной системы. Дифференциальный диагноз. Осложнения. Консервативное лечение. Показания к хирургическому лечению. Наследственный нефрит. Патогенез. Клиника. Диагностика. Дифференциальный диагноз.

		маферезу. Дерматомиозит. Классификация. Клинические проявления. Диагностические критерии. Специфические лабораторные, электрофизиологические и морфологические методы исследования. Дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз. Системная склеродермия. Патогенез. Клиника очаговой и системной склеродермии. Диагностические критерии. Течение. Лечение. Прогноз. Системные васкулиты (узелковый периартериит, аортоартериит, гранулематоз Вегенера, слизисто-кожный синдром, геморрагический васкулит). Клиника. Диагностические критерии. Лечение. Прогноз.
20	Врожденные и наследственные заболевания легких	Муковисцидоз. Распространенность. Тип наследования. Клинические формы. Диагностика (пилокарпиновая проба, ДНК-диагностика). Пренатальная диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Синдром Картагенера. Гемосидероз легких, синдром Гудпасчера. Дефицит альфа-1-антитрипсина. Тип наследования. Клиническая и рентгенологическая картина. Тип нарушения функции внешнего дыхания. Дифференциальный диагноз. Течение и исходы. Лечение с позиций доказательной медицины. Диспансерное наблюдение.
21	Альвеолиты. Бронхообструктивный синдром	Этиология. Патогенез. Классификация: экзогенный аллергический альвеолит, идиопатический фиброзирующий альвеолит (болезнь Хаммена-Рича). Клиника. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Течение. Возрастные особенности клиники и течения. Лечение. Исходы. Синдром бронхиальной обструкции. Дифференциальный диагноз. Современные подходы к терапии.
22	Респираторные аллергии	Распространенность. Этиология и патогенез. Роль генетических и внешних факторов (аллергенов). Клиника различных форм по локализации (ринит, трахеит, бронхит, синусит, экзогенный аллергический альвеолит). Диагностика. Дифференциальный диагноз с воспалительными заболеваниями соответствующих участков дыхательных путей. Лечение в острый период и период ремиссии. Профилактика. Диспансерное наблюдение.

		алдында және одан кейін қолдану. Жүкті әйелдерде СМЛ күтім ерекшеліктері.
12	Созылмалы лимфолейкоз	Анықтамасы. Диагноз критеріі. СЛЛ лимфоциттердің морфологиялық сипаттамасы. А.И. Воробьев, Раі, Binnet бойынша жіктелуі. Болжау факторлары. Терапия бастауына көрсетілімдер. Терапия тиімділігінің критерийлері. 1-і және 2-і қатардағы терапия. СЛЛ терапиясында моноклоны антиденелерді тағайындау – ритуксимаб, алемтузумаб, ибритумомаб, тозитумомаб. Жетістіктері мен кемшіліктері. СЛЛ терапиясындағы нуклеозидтер аналогтары: мүмкіндіктері мен шектеулері. СЛЛ ісіктік массаны редуциялау тәсілдері (цитаферез, спленэктомия). СЛЛ-да ГСКК трансплантациясы көрсетілімдері.
13	Түкті клеткалы лейкоз	Анықтамасы, диагностикасы. Түкті клеткалы лейкозда клеткалардың цитологиялық, цитохимиялық және иммунологиялық ерекшеліктері. Саралау диагностикасы. Жіктелуі. Аурудың классикалық және варианттарының ерекшеліктері. Емдеу тактикасы. Заманауи терапиясы: 2-хлородиоксиаденозин, интерферондар, спленэктомия маңызы.
14	В-пролимфоцитарлы лейкоз	Диагноз критеріі. Аурудың ағымы және болжау ерекшеліктері.
15	Ходжкин емес лимфомалар	Анықтамасы. Патогенезі. Лимфома этиологиясында HTLV-I және Эпштейн вирусының ролі. А.И. Воробьев пен М.Д. Бриллиант жіктелу, REAL жіктелу, БДСҮ жіктелу принциптері. Ауру ағымы мен болжамына байланысты лимфомалардың жіктелуі – индолентті, агрессивті, жоғары агрессивті. Диагностика әдістері: гистологиялық, цитологиялық, цитохимиялық, иммуноморфологиялық. Лимфома варианттары мен кезеңдері. Клиникалық көріністері. Лимфопрролиферативті ауруларда В-симптомдар туралы түсініктері. Лимфомаларды емдеуінің жалпы принциптері. Химиятерапия, сәулелі терапия және хирургиялық емдеу әдістерінің ролі мен орыны. Мегадозды терапия мен ГСКК трансплантацияны тағайындау принциптері.

16	Маргиналды аймақ клеткаларының лимфомалары	Маргиналды аймақ клеткаларынан нодальды және көкбауырлық лимфома. MALT-лимфомалары. Цитологиялық, иммунологиялық, гистологиялық және иммуногистохимиялық ерекшеліктері. Басқа CD5-лимфопротрофиеративті аурулармен саралау диагностика жүргізу. Болжамы. Емдеу тактикасы. Көкбауырдың маргиналды аймағы клеткалардан туындайтын лимфома ерекшеліктері.
17	Мантиялық аймақ клеткаларының лимфомасы	Ісіктің даму тарихы. Патогенезі, эпидемиологиясы. Клиникалық көріністері және иммуноморфологиялық мәліметтері. Иммунофенотип. Мантиялық аймақ клеткаларынан туындайтын лимфоманың цитогенетикасы және молекулалық биологиясы. D1 циклиннің транслокациясы t(11;14) және гиперсекрециясы. Саралау диагностикасы. Ауру ағымы, емдеуі және болжамы.
18	Фолликулярлы лимфома	Эпидемиологиясы. АҚШ, Еуропада фолликулярлы лимфома жиілігі ТМД елдерінде тіркелген ауру жиілігінен айырмашылығы. Патогенезі. Иммунофенотип, гистологиялық және иммуногистохимиялық диагностика ерекшеліктері. Гистологиялық жіктелу. Клиникалық ерекшеліктері. Гистологиялық типінен болжамның тәуелділігі. Фолликулярлы лимфомалардың цитогенетикалық ерекшеліктері. Емдеу тактикасы. Моноклонды антиденелердің ролі. ГСКК трансплантациясына көрсетілімдер.
19	Диффузды В-іріклеткалы лимфома	Эпидемиологиясы. Иммунофенотип, гистологиялық және иммуногистохимиялық диагностика ерекшеліктері. Саралау диагностикасын жүргізу. Клиникалық ерекшеліктері. Емдеу тактикасы. ГСКК трансплантациясына көрсетілімдер.
20	Перифериялық Т-клеткалы лимфома	Перифериялық Т-клеткалы лимфома диагностикасының ерекшеліктері. Т лимфоциттер клондығын зерттеу маңыздылығы.
21	Терінің Т-клеткалы лимфомасы	Тері асты клетчатканың Т-клеткалы панникулит тәрізді лимфомасы. Санырауқұлақ тәрізді микоз/Сезари синдромы. Анапластикалық ірі клеткалы лимфома, T/0-клеткалы, терінің бірінші зақымдануымен өтеді. Т-клеткалы лимфомада тері зақымдарының ерекшеліктері. Гистологиялық суреттемесі. Ісіктік клеткалар морфологиясы мен иммунофенотипінің ерекшеліктері. Емдеу ұстанымдары.

		возникновения тампонады сердца. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Течение и исходы. Лечение. Показания к пункции полости перикарда. Прогноз. Невоспалительные поражения перикарда: паразитарные поражения, кисты, опухоли, инородные тела, ранения.
16	Поражение сердечно-сосудистой системы. Вегетативная дисфункция. Артериальная гипертония	Вегетативная дисфункция. Причины. Варианты. Возрастные особенности. Диагностика. Исследование вегетативного тонуса (таблицы, КИГ, КОП). Дифференциальный диагноз. Лечение. Диспансеризация. Артериальная гипертония. Классификация. Первичные и вторичные (нефрогенные, церебральные, сосудистые, эндокринные и др.) гипертонии. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз. Диспансерное наблюдение.
17	Поражение сердечно-сосудистой системы. Нарушения ритма сердца	Механизмы возникновения аритмий. Причины, разрешающие факторы. Аритмии с нарушением автоматизма синусового узла (тахии- и брадиаритмии). Аритмии с нарушением проведения импульса (систоатриальная и атриовентрикулярная блокады). Феномен Вольфа-Паркинсона-Уайта. Аритмии с нарушением возбудимости (экстрасистолия, пароксизмальная тахикардия, мерцательная аритмия). Причины. Патогенез. Клиника. Диагностика. Данные ЭКГ, холтеровского мониторирования. Осложнения. Течение и исходы. Лечение с позиций доказательной медицины. Показания к назначению противоаритмических препаратов и электроимпульсной терапии. Диспансерное наблюдение. Профилактика.
18	Ювенильный ревматоидный артрит (ЮРА)	ЮРА. Патогенез. Классификация. Иммуногенетика. Клинические формы. Поражения глаз. Вторичный амилоидоз. Диагностические критерии ЮРА. Дифференциальный диагноз. Течение, осложнения, исходы. Особенности течения у подростков. Лечение с позиций доказательной медицины. Диспансерное наблюдение.
19	Диффузные болезни соединительной ткани. Системные васкулиты	Организация медицинской помощи детям с ревматическими болезнями в РК. Системная красная волчанка. Этиопатогенез. Клиника. Диагностические критерии СКВ. Дифференциальный диагноз. Течение и исходы. Лечение, показания к пульстерапии и плаз-

		Прогноз. Методы иммунокоррекции. Профилактика осложнений с позиций доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных.
11	Наследственные болезни обмена веществ	Аминокислотопатии (фенилкетонурия и др.). Эпидемиология. Нарушения обмена липидов (болезнь Нимана-Пика, Гоше). Нарушения обмена углеводов (галактоземия, фруктоземия, гликогенозы, мукополисахаридозы). Патогенез. Клиника. Диагностика. Биохимические исследования. Дифференциальный диагноз. Течение и исходы. Лечение. Диетотерапия.
12	Синдром нарушенного кишечного всасывания	Муковисцидоз. Целиакия. Экссудативная энтеропатия. Дисахаридазная недостаточность. Причины. Патогенез. Клиника. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Диетотерапия. Диспансерное наблюдение.
13	Гипертермический и судорожный синдромы у детей раннего возраста	Определение, причины, классификация. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Оказание первой врачебной помощи. Рекомендации ВОЗ.
14	Поражение сердечно-сосудистой системы. Неревматические кардиты. Кардиомиопатии. Сердечная недостаточность	Неревматические кардиты. Кардиомиопатии. Сердечная недостаточность. Классификация по Н.А. Белоконь. Клиника. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Показания к назначению стероидных и нестероидных противовоспалительных препаратов. Течение и исходы. Лечение. Диспансерное наблюдение. Кардиомиопатии (дилатационная, гипертрофическая, в т.ч. гипертрофический субаортальный стеноз, редкие формы). Клиника. Диагностика, показатели эхокардиографии. Лечение. Прогноз. Сердечная недостаточность. Кардиальные и экстракардиальные причины. Первичные и вторичные механизмы адаптации. Патогенез. Классификация. Клинические проявления по лево- и правожелудочковому типу. Осложнения. Лечение в зависимости от стадии. Диспансерное наблюдение.
15	Поражение сердечно-сосудистой системы. Инфекционный эндокардит (ИЭ). Болезни перикарда	Инфекционный эндокардит. Этиология. Первичный и вторичный эндокардит. Клиника. Диагностика. Причины отсутствия роста флоры. Дифференциальный диагноз. Лечение. Показания к применению глюкокортикоидов. Перикардиты. Классификация. Клиника. Условия

22	Ірі гранулы лимфоциттердің Т- және НК-клеткалы лейкоздары	Ірі түйіршікті лимфоциттердің морфологиялық сипаттамасы. Т- және НК клеткалардың иммунофенотипті ерекшеліктері. Т-клеткалы клондарын зерттеу маңызы. Агрессивті НК клеткалы лейкоз. Ірі түйіршікті лимфоциттерден дамыған лейкоздағы Шегрен синдромы. Терапия ерекшеліктері.
23	Т-клеткалы лимфомалардың сирек түрлері	Ангиоиммунобласты Т-клеткалы лимфома, гепатолиеналды Т-клеткалы лимфома, терінің біріншілікті зақымдарымен біріккен Т/0-клеткалы анапластикалық ірі клеткалы лимфома. Клиникалық көрінісі, диагностикасы, емдеу ерекшеліктері.
24	Ходжкин лимфомасы	Мәселе тарихы. Ходжкин лимфомасының жалпы сипаттамасы. Жіктелуі. Иммунофенотип ерекшеліктері. Рид-Березовский-Штернберг диагностикалық клеткаларының морфологиялық сипаттамасы. Т лимфоцитке немесе гистиоциттерге бай ДБККЛ, Т клеткалы лимфомамен, анапластикалық лимфомамен саралау диагностикасын жүргізу. Симптомдары, клиникалық көріністері. Ауру кезеңдері. Химиотерапия. Сәулелі терапия. Жоғары дозадағы химиотерапия мен ГСКК трансплантация маңызы. Ходжкин лимфомасы бар жүкті әйелдің күтім ерекшеліктері.
25	Лимфоплазмочитарлы лимфомалар. Вальден-стрем Макроглобулинемия	Макроглобулинемия ашылу тарихы. Макроглобулиндер түсініктері. Гипервискозды синдром. Лимфоплазмочитарлы лимфомалардың морфологиялық және иммунологиялық диагностикасы. Лимфолазмочитарлы лимфомалар және олардың асқину емдеуіне плазмаферез, химиотерапия маңызы.
26	Көптік миелома. Парпротеинемиялық гемобластоздардың сирек түрлері	Анықтамасы. Эпидемиологиясы. Диагностикалық критерийлері. Durie-Salmon PLUS жіктелуі. Иммунохимиялық зерттеу маңызы. Әртүрлі иммунохимиялық варианттар жиілігі. Көптік миелома болжамы және өмірлігі. Көптік миеломаның асқинулары (остеодеструктивті синдром, диффузды остеопороз, патологиялық сынықтар, гипервискозды синдром, гиперкальциемия, екіншілік иммунитет тапшылығы, бүйрек қызметі жеткіліксіздігі): диагностикасы және терапия ерекшеліктері. Миелома-саркома туралы анықтамалар. Аурудың

		кезеңіне, остедеструктивті процестің таралуына, бүйрек қызметі бұзылуына байланысты емдеу стратегиясын таңдау. Негізгі препараттар мен химиотерапия сызбанұсқаулары. Көптік миеломада ГСКК аутологиялық және аллогенді трансплантацияға көрсетілімдер мен шектеулері. Сирек парапротеинемиялық гемобластоздар - AL-амилоидоз, POEMS синдром, секрет бөлмейтін көптік миелома. Клиникалық көріністер ерекшеліктері. Диагностикалық критерийлері. Терапиялық тактикасының айырмашылықтары.
27	Идиопатиялық және екіншілік апластикалық анемия	Анықтамасы. Кездесу жиілігі. Этиологиясы, патогенезі, жіктелуі. Апластикалық анемия ауырлығы деңгейін анықтау. Негізгі клиникалық синдромдар. Диагностикасы, критерийлері. Саралау диагностикасы. Апластикалық анемияның бағдарламалы терапиясы. Ауыр және күрт ауыр түрлерінде ГСКК трансплантациясын неғұрлым ерте жасау маңыздылығы. Жүктілік кезіндегі ерекшеліктері. Апластикалық анемияда трансфузиялық терапияның ерекшеліктері. Сенсбилизация және гемотрансмиссивті инфекциялардың алдын алу әдістері.
28	Нейтропения және агранулоцитоз	Жіктелуі. Этиологиясы, патогенезі. Агранулоцитоз және нейтропения дамуына иммундық факторлардың рөлі. Гаптенді агранулоцитоз. Клиникасы. Қан мен сүйек кемісі суреттемесі. Диагностикасы. Емдеуі. Алдын алуы.
29	Миелодисплазиялық синдромдар (МДС)	Анықтамасы. МДС жиілігі және өміршіндігі. БДСҰ жіктелуі. Миелодисплазия диагностикасы. Цитологиялық, цитохимиялық, цитогенетикалық және молекулярлы-генетикалық зерттеулер. МДС гипопластикалық варианты туралы түсініктер, диагностика ерекшеліктері. Түрлеріне байланысты МДС емдеу. 5q синдромын, шектен тыс бластары бар рефрактерлі анемияның клиникалық ағымы мен терапия ерекшеліктері. ГСКК трансплантация рөлі. Кәрия науқастардың МДС ағымы мен терапия ерекшеліктері.
30	Гемолитикалық анемия	Анықтамасы. Гемолитикалық анемияның жалпы белгілері. Гемолитикалық синдромның критерий-

3	Судорожный синдром	Определение, причины, классификация. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Оказание первой врачебной помощи. Рекомендации ВОЗ.
4	Гипоксически-ишемическая энцефалопатия	Определение, причины, классификация. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Оказание первой врачебной помощи. Рекомендации ВОЗ.
5	Бронхо-легочная дисплазия	Диагностические критерии. Генетическая предрасположенность, последствия бронхо-легочной дисплазии. Лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины.
6	Желтухи новорожденных	Классификация неонатальных желтух. Клинико-лабораторная диагностика желтух. Дифференциальная диагностика. Принципы подбора крови для ОЗПК с известной групповой принадлежностью.
7	Пневмония у новорожденных	Начальные клинические признаки пневмоний у новорожденных. Дифференциальная диагностика пневмоний при различных вирусных респираторных инфекциях у новорожденных. Лечение, особенности дозировки антибиотиков у новорожденных. Профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины.
8	Внутриутробная инфекция у новорожденных	Общая характеристика инфекционной патологии. Внутриутробное инфицирование и факторы его развития. Внутриутробные инфекции и их формы. Врожденный токсоплазмоз. Внутриутробная микоплазменная инфекция. Хламидийная инфекция. Врожденный листериоз (септический гранулематоз). Врожденный сифилис. Врожденная цитомегаловирусная инфекция. Врожденная герпетическая вирусная инфекция. Врожденная краснуха. ВИЧ-инфекция, СПИД. Особенности дозировки антибиотиков у новорожденных.
9	Заболевания кожи у новорожденных	Приобретенные заболевания кожи у новорожденных. Подкожный адипонекроз. Себорейный дерматит. Десквамативная эритродермия Лайнера-Муссу. Пеленочный дерматит. Врожденный ихтиоз. Склеродерма.
10	Патология детей раннего возраста. Иммунодефицитные заболевания	Классификация. Клиника. Роль иммунологических методов в диагностике иммунодефицитных состояний. Дифференциальный диагноз. Течение и исходы.

		общей практики при подозрении на иммунодефицитные состояния.
48	Аутоиммунные заболевания	Аутоиммунные заболевания. Механизмы возникновения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.
49	Изменения иммунитета при различных заболеваниях и состояниях	Стресс, радиация, опухоли, синдром хронической усталости. Оценка иммунного статуса при этих состояниях. Клинико-диагностическое значение иммунологических исследований при заболеваниях внутренних органов.
50	Геморрагические васкулиты	Диагностика, дифференциальная диагностика. Клинические проявления. Атипичные формы. Возрастные особенности. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.
Детские болезни		
1	Введение в неонатологию	Национальная стратегия, направленная на улучшение перинатального и неонатального ухода. Программы ВОЗ в перинатологии. Физическое развитие и зрелость новорожденных. Анатомо-физиологические особенности новорожденных. Пограничные состояния новорожденных. Гестационный возраст. Первичный туалет новорожденных. Уход новорожденным в палатах новорожденных. Группы здоровья новорожденных. Виды вскармливания новорожденных. Формулы расчета питания у доношенных детей. План ведения и наблюдения новорожденных основных групп риска. Выхаживание недоношенных новорожденных.
2	Асфиксия новорожденного. Родовая травма	Асфиксия новорожденного. Оценка степени дыхательной недостаточности. Родовая травма. Повреждение мягких тканей. Родовая черепно-мозговая травма. Травматические повреждения спинного мозга и плечевого сплетения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Первичная реанимация новорожденных. Оказание неонатальной помощи в родзале. Оказание первой врачебной помощи. Рекомендации ВОЗ.

		лері. Жіктелуі. Тұқым қуалаған гемолитикалық анемия. Эритроциттер мембранасы ақауларына тәуелді тұқым қуалаған гемолитикалық анемия. Эритроциттер ферменттері белсенділігі бұзылуына байланысты тұқым қуалаған гемолитикалық анемиялар. Гемоглобин құрылысы бұзылыстарына байланысты тұқым қуалаған гемолитикалық анемиялар (талассемия, гемоглобинопатия). Жүре пайда болған гемолитикалық анемия. Иммунды гемолитикалық анемия (аутоиммунды гемолитикалық анемиялар, гетероиммунды гемолитикалық анемия). Кумбс сынамаcы. Мошковиц синдромы/ауруында болатын гемолиз. Пароксизмалды түнгі гемоглобинурия (Маркиафавы-Микели ауруы). Механикалық гемолитикалық анемия. Паразит әсерінен дамитын гемолитикалық анемия (безгек). Витамин жеткіліксіздігінен дамитын гемолитикалық анемия. Өртүрлі гемолитикалық анемиялардың терапия принциптері.
31	Гемостаз жүйесінің физиологиясы және патофизиологиясы	Біріншілік қантамырлы-тромбоцитарлы гемостаз жүйесі. Қантамырлы-тромбоцитарлы гемостаз. Гемостатикалық қызметке жауапты тромбоциттердің рецепторлы аппараты. Интегриндер туралы оқылым. Қан плазмасының адгезивті молекулалар жүйесі (Виллебранд жүйесі, фибриноген, фибронектин, тромбоспондин, витронектин және т.б.). Қантамырлар қабырғасының атромбоздық қызметі және протромбогенді қасиеттері. Біріншілік қантамырлы-тромбоцитарлы гемостаз процесінде тромбоцитарлы реакциялар қатары. Қантамырлы-тромбоцитарлы гемостазды зерттеу әдістері. Микроқантамырлардың өткізгіштігі мен қан кету уақытын анықтау. Тромбоциттер мен мегакариоциттер санын анықтау. Тромбоциттер агрегациясын, Борн бойынша сәуле өткізушілігін тіркеуін зерттеу. Плазма, қан құрамын тығыз және альфа-түйіршікті тромбоциттер санын анықтау (серотонин, IV фактор, (тромбоглобулин, тромбоспондин және т.б.). Тромбоциттердің адгезиясы мен жайылып кернеуін анықтау әдістері. Тромбоциттердің мембраналық гликопротеиндер

		<p>құрамын анықтайтын әдістер. Тромбоциттердің коагуляциялық белсенділігін бағалау және 3 факторын анықтау. Тромбоциттердің басқа зерттеу әдістері. Екіншілік плазмалық гемостаз. Қанның ұу жүйесі факторы номенклатурасы мен қасиеттері. Ұудың ішкі және сыртқы механизмдері және олардың өзара қарым-қатынасы. Қан ұудың соңғы кезеңі (тромбиннің қалыптасуы, фибрин тұрақтануы). Физиологиялық ұуға қарсы механизмдер (біріншілік және екіншілік антикоагулянттар жүйесі, антипротеазалар). Фибринолиз. Фибринолиз механизмдері және олардың өзара байланысы. Фибринолиз және қанның ұу жүйесін зерттеу әдістері. Стандартталған коагуологиялық тесттер. Тромбоэластография. Коагуологиялық тесттерді автоматтандырылған қондырғыда анықтау. Қан ұудың ішкі механизмдерін зерттеу әдістері (толық емес тромбопластинді уақыт, активті жартылай тромбопластинді уақыт). Қан ұудың сыртқы механизмдерін зерттеу әдістері (протромбинді уақыт, протромбин индексі және т.б.). Қан ұуының соңғы кезеңін айқындайтын әдістер (тромбин уақыты, фибриноген және XIII факторлар санын анықтау). III антитромбиннің санын және сапасын анықтау. С және S протеиндер санын және функциялық белсенділігін анықтайтын әдістер. Ledien V факторын анықтайтын әдістер (белсендірілген С протеинге тұрақты). Қанның фибринолитикалық белсенділігін зерттейтін әдістер (эуглобулиновді лизис, ХПа-тәуелді фибринолиз және т.б.). D-димерлерді анықтайтын әдістер. Фибриноген дградация өнімдері мен фибринмономерлі кешендерді анықтау (этанолды, протаминсульфатты, ортофенантролинді тесттер және т.б.). Қан ұу факторы тапшылығын анықтайтын әдістер. II, V, VII, VIII, IX, X, XI, XII факторлары мен олардың ингибиторлары санын анықтау әдістері. Тромбоздар мен ДВС-синдромдардың экспресс-диагностика әдістері.</p>
32	ДВС-синдром	ДВС-синдромның анықтамасы. ДВС жиі болатын себептері. Кезеңдері бойынша ДВС жіктелуі.

44	Лекарственная аллергия. Пищевая аллергия. Инсектная аллергия	Этиология и патогенез лекарственной аллергии, пищевой аллергии, инсектной аллергии. Наиболее частые причины, вызывающие эти состояния. Элиминационные мероприятия. Клиническая картина, классификация и диагностические критерии. Особенности исследования аллергологического статуса. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.
45	Атопический дерматит. Сывороточная болезнь	Этиология и патогенез атопического дерматита, сывороточной болезни. Элиминационные мероприятия. Клиническая картина, классификация и диагностические критерии. Особенности исследования аллергологического статуса. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.
46	Основные методы обследования для диагностики аллергических заболеваний	Кожные пробы (скарификационные, prick-тесты, patch-тесты), определение уровня общего иммуноглобулина Е, определение уровня специфического иммуноглобулина Е к бытовому, эпидермальным, пыльцевым, грибковым, пищевым, лекарственным, бактериальным аллергенам, яду насекомых, определение уровня специфического иммуноглобулина G4 к пищевым антигенам – диагностика пищевой непереносимости; исследование иммунного статуса, исследование мокроты и секрета из полости носа, определение функции внешнего дыхания, тесты для диагностики бронхиальной астмы, рентгенография грудной клетки и придаточных пазух носа, исследования крови и кала для выявления глистных инвазий, лямблий. Диагностическое значение, интерпретация результатов.
47	Первичные и вторичные иммунодефициты	Недостаточность гуморального иммунитета. Недостаточность клеточного иммунитета. Комбинированная недостаточность гуморального и клеточного иммунитета. Недостаточность фагоцитов. Недостаточность комплемента. Индуцированные вторичного иммунодефицита. Оценка иммунного статуса при иммунодефицитах. Диагностическое значение, интерпретация результатов. Тактика врача

38	Почечная недостаточность	Диагностика, дифференциальная диагностика. Клинические проявления. Атипичные формы. Возрастные особенности. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.
39	Мочекаменная болезнь	Диагностика, дифференциальная диагностика. Клинические проявления. Атипичные формы. Возрастные особенности. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.
40	Клинико-диагностическое значение лабораторных исследований в нефрологии	Исследования мочи. Бактериологическое и бактериоскопическое исследования мочи. Количественные методы исследования мочи. Специальные методы исследования почек: рентгенологическое, ультразвуковое, радиоизотопное, эндоскопическое исследования и пункционная биопсия. Пункционная чрескожная биопсия почек. Диагностическое значение, интерпретация результатов.
41	Поражение мочевыделительной системы при заболеваниях других органов и систем	Поражение почек и мочевыводящих путей при сахарном диабете, амилоидозе, коллагенозах. И др. заболеваниях. Дифференциальная диагностика. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.
42	Поллинозы. Аллергические риниты	Эпидемиология аллергического ринита и поллинозов. Сезонный и круглогодичный формы аллергического ринита. Персистирующий и интермиттирующий аллергические риниты. Риноконъюнктивальный синдром. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.
43	Острые аллергозы. Псевдоаллергии	Этиология и патогенез острых аллергозов, псевдоаллергий. Клиническая картина, классификация и диагностические критерии. Особенности исследования аллергологического статуса. Ангио-невротический отек. Крапивница. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.

		ДВС-синдромның клиникасы. ДВС-синдром және сепсис. Гемолитикалық-уремиялық синдром. HELLP синдром. Кезеңдеріне байланысты ДВС-синдромның зертханалық белгілері мен терапиясы.
33	Тромбофилия синдромы	Тұқым қуалаған және жүре пайда болған тромбофилияның жіктелуі. III антитромбин тапшылығына тәуелді тұқым қуалаған тромбофилия. С және S протеин тапшылығына тәуелді тұқым қуалаған тромбофилия. Leiden-ң V факторына тәуелді тұқым қуалаған тромбофилия. ПВ және IV типті Виллебранд ауруына байланысты түрлер. Клиникалық практикада ұу жүйесі гендерінің полиморфизмін зерттеу маңызы. Қоймалжын тромбоциттер синдромы. Тұқым қуалаған тромбофилияның басқа түрлері. Жүре пайда болған түрлері. III антитромбин синтезі бұзылуымен байланысты түрлері. С антитромбин синтезі бұзылуымен байланысты түрлері. Тромбоциттердің адгезиясы мен агрегациясы белсенуімен байланысты түрлері. Виллебранд факторының мультимерлігі және өнімі шектен тыс көп бөлінуіне байланысты түрлері. III антитромбин, С протеин және плазминогенді қабылдауымен байланысты түрлері. Плазминогеннің тіндік активаторы ингибиторы ұлғаюымен байланысты түрлер. Плазминогеннің тіндік активаторы өнімдері тапшылығымен байланысты түрлері. Жүре пайда болған тромбофилияның басқа түрлері. Диагностикасы, алдын алуы, емдеуі. Веналар жүйесі тромбоздары. Гипергомоцистеинемия. Веналық тромбоздың этиопатогенезі. Жіктелуі, клиникасы, диагностикасы, емдеуі. Алдын алуы. Артериялық жүйенің тромбоздары мен тромбоэмболиялары. Тромбоздар мен эмболияның этиологиясы және патогенезі. Жіктелуі, клиникасы, диагностикасы, емдеуі. Алдын алуы. Операциядан және сәби туғаннан кейін дамыған тромбоздар мен эмболиялар. Патогенезі, клиникасы, диагностикасы, емдеуі және алдын алуы. Антифосфолипидті синдром. Диагностикалық критерийлері. Тромбоздық асқинуларды емдеу және алдын алу. Жүктіліктің даму ерекшеліктері.

34	А, В, С гемофилиясы. Виллебранд ауруы	Гемофилиядағы геморрагиялық синдромның ерекшеліктері. Ұу факторы дозасын есептеу. Гемартроздағы тактика. Гемофилияда науқастарға ортохирургиялық емдеуге көрсетілімдер. Хирургиялық емдеу әдістерін таңдау (эндопротезирлеу, синовиортез, синовэктомия және т.б.). Операциялық емге дайындау. Операциядан кейінгі кезеңде науқастардың күтім ерекшеліктері. Операциядан кейін ерте және кеш дамиды асқынулар. Виллебранд ауруының диагностика және емдеу ерекшеліктері. Ингибиторлы гемофилия – диагностика және емдеу принциптері. Ингибиторлық гемофилияда жүргізілетін операциялардың ерекшеліктері.
35	Тромбоцитопения. Тромбоцитопатия	Тромбоцитопенияның жіктелуі: тұқым қуалаған және жүре пайда болған. Имунды тромбоцитопениялар. Жігі және созылмалы аутоимунды тромбоцитопениялар. Аутоимунды симптоматикалық тромбоцитопениялар. Гетероимунды тромбоцитопениялар. Имунды тромбоцитопениялар және жүктілік. Имунды тромбоцитопениялар және тиреоидиттер. Тромбоцитопенияның клиникалық-зертханалық диагностикасы. Сүйек кемігін зерттеу (пункция, трепанобиопсия және т.б.). Тромбоциттерге аутоантиденелерін анықтайтын иммунологиялық әдістер. Аутоимунды тромбоцитопенияның емдеу. Стероидты терапия. Иммунодепрессантты терапия. Спленэктомия. Тамыр ішіне енгізілетін иммуноглобулин. Экстракорпоралды әдістер. Даназол. Циклоспорин А. Витамин С және т.б. Тромбоцитопатиялар (тұқым қуалаған және жүре пайда болған түрлері). Жіктелуі. Тромбоциттердің мембрана құрылымдары патологиясымен байланысты тұқым қуалаған тромбоцитопатиялар. Бернар-Сулье синдромы. Гланцманн тромбастениясы. Коллаген-агрегациясы жоқ тромбоцитопатия. Тромбоспондинге рецепторлардың болмауы. 3-ші плагиналық фактордың жеткіліксіздігі. Тромбоциттер белсену процесі бұзылыстарымен байланысты тұқым қуалаған тромбоцитопатиялар.

		доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.
32	Болезни поджелудочной железы	Диагностика, дифференциальная диагностика. Клинические проявления. Атипичные формы. Возрастные особенности. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.
33	Гепатиты и циррозы	Диагностика, дифференциальная диагностика. Клинические проявления. Атипичные формы. Возрастные особенности. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.
34	Неспецифический язвенный колит	Диагностика, дифференциальная диагностика. Клинические проявления. Атипичные формы. Возрастные особенности. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.
35	Клинико-диагностическое значение лабораторных исследований в гастроэнтерологии	Копрологическое исследование. Бактериологическое исследование кала. Исследования кала на яйца глистов или присутствие простейших (амебы, инфузории и т.д.). Фиброгастродуоденоскопия. Фиброколоноскопия. Ректороманоскопия. РН-метрия. Ультразвуковое исследование - эхогепатохолецистография. Диагностическое значение, интерпретация результатов.
36	Инфекции мочевых путей	Диагностика, дифференциальная диагностика. Клинические проявления. Атипичные формы. Возрастные особенности. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.
37	Нефриты	Диагностика, дифференциальная диагностика. Клинические проявления. Атипичные формы. Возрастные особенности. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.

25	Сахарный диабет	Диагностика, клинические проявления. Возрастные особенности. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности. Особенности ведения больных с патологией внутренних органов на фоне СД.
26	Заболевания щитовидной железы	Диагностика, дифференциальная диагностика. Клинические проявления. Атипичные формы. Возрастные особенности. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.
27	Поражения гипоталамо-гипофизарной системы. Заболевания надпочечников. Болезни паращитовидных желез	Диагностика, дифференциальная диагностика. Клинические проявления. Атипичные формы. Возрастные особенности. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.
28	Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ)	Диагностика, клинические проявления ГЭРБ. Атипичные формы. Возрастные особенности. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.
29	Неязвенные желудочные и кишечные диспепсии	Диагностика, дифференциальная диагностика диспепсий. Клинические проявления. Возрастные особенности. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.
30	Язвенная болезнь (ЯБ)	Диагностика, дифференциальная диагностика ЯБ. Клинические проявления. Атипичные формы. Возрастные особенности. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.
31	Болезни желчного пузыря и желчевыводящих путей	Диагностика, дифференциальная диагностика. Клинические проявления. Атипичные формы. Возрастные особенности. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций

		Аспиринге ұқсас тромбоцитопатия. Кальций иондарын кармап алуы мен метаболизмі бұзылыстары. Альфа-гранулалар жеткіліксіздігімен көрінетін тұқым қуалаған тромбоцитопатиялар. Сұр тромбоциттер мен басқа түрлердің синдромы. Тұқым қуалаған тромбоцитопатиялар – альфа- және бетта-гранулалардың аралас тапшылығы. Бетта-гранулалар тапшылығымен сипаттайтын тұқым қуалаған тромбоцитопатиялар. Бетта-гранулалардың шектеулі тапшылығы. Бетта-гранулалар мен басқа ақаулар тапшылығымен ассоциирленген форсылар (Чедиак-Хигаси, Германский-Пудлак синдромдары, ТАР-синдром, Вискотт-Олдрич синдромы және т.б.). Тұқым қуалаған тромбоцитопатияның ауыр жіктелінетін түрлері (Мея Хеглин аномалиясы, монреаль синдромы және т.б.). Тромбоцитопатияның жүре пайда болған түрлері.
36	Гематологиялық емес ауруларда сүйек кемігінің зақымдары	Тезуризмоздарда (Гоше, Ниманн–Пик ауруы), ұлғайған ісіктердің метастазаларында, сүйек ауруларында, ионизация сәулесі әсерінен сүйек кемігінің бұзылысы. Диагностикасы және қан ауруларымен саралау диагноз жүргізу ерекшеліктері.
37	Порфирия	Порфириннің қалыпты түзілуі туралы негізгі мәліметтері және оларды зерттеу әдістері. Жалпы мәселелері. Порфирин алмасуын зерттеу әдістері. Порфирияны жіктеу. Эритропоэтиялық уропорфириялар. Диагностика әдістері. Экспресс-диагностикасы. Емдеуі. Эритропоэтиялық протопорфирия. Тұқым қуалау сипаттамасы. Клиникасы, нақты белгілері. Емдеуі. Жіті перемережаушы порфириядағы неврологиялық өзгерістері. Патогенезі, клиникасы, шұғыл шаралары.
38	Гематологиядағы шұғыл жағдайлары	Жіті анемиялық синдромдар. Жіті көп мөлшердегі қан кетулер. Патогенезі. Клиникасы. Диагностикасы. Гемолиздің жіті синдромы. Әр түрлерінің патогенезі. Клиникасы. Диагностикасы. Шұғыл шаралары. Анемиялық кома. Әр түрлерінің патогенезі. Клиникасы. Диагностикасы. Шұғыл шаралары. Жіті цитопениялық синдромы. Агранулоцитоз. Этиологиясы. Патогенезі. Клиникасы. Некроздық энтеропатия. Сепсистік шок. Диагностикасы. Емдеуі. Алдын алуы. Жіті тромбоцито-

		<p>пения. Этиологиясы және патогенезі. Клиникасы. Диагностикасы. Емдеуі. Алдын алуы. Қан түзушіліктің жіті аплазиясы. Этиологиясы және патогенезі. Клиникасы. Емдеуі. Алдын алуы.</p> <p>Гематологиядағы жіті нейropsychикалық синдромдар. Жіті психоздар. Патогенезі. Стероидті психоздар. Жіті психоздардың клиникалық симптоматикасы. Шұғыл терапиялық шаралар. Гематологиядағы стероидты реакциялар. Артифициалды постгеморрагиялық анемия. Артифициалды геморрагиялық диатездер. Артифициалды цитопениялар. Шұғыл емдеу шаралары.</p> <p>Тромбоцитопениялар кезіндегі мый қанайналымының жіті бұзылыстары. Патогенезі, неврологиялық симптоматикасы, шұғыл шаралары. Гематологиялық науқастарда кездесетін жіті тромбоздар мен тромбозмболиялар. Патогенезі, клиникасы, шұғыл шаралары. Жіті ауырсыну синдромы. Патогенезі. Клиникасы. Диагностикасы. Шұғыл шаралары. Гематологиядағы бауырдың жіті жеткіліксіздігі. Патогенезі. Клиникасы. Диагностикасы. Емдеуі. Гематологиялық науқастардағы бүйректің жіті жетіспеушілігі. Негізгі себептері. Патогенезі. Клиникасы. Диагностикасы. Емдеуі.</p>
39	Иммуногематология	<p>Қан топтары. Эритроциттердің, лейкоциттердің, тромбоциттердің, плазмалық белоктардың топтық антигендері. Қан топтарының химерлері және олардың гематологиялық практикадағы маңызы. АВ(0) жүйесі мен резус бойынша қан тобын анықтау. Қан компоненттерін қуу ережелері.</p>
40	ЖИТС-ғы гематологиялық көріністері	<p>ЖИТС–анықтамасы. Диагностикритерийлері. ЖИТС-да жиі кездесетін гематологиялық асқынулары. ЖИТС-ассоциирленген лимфопрлиферативті аурулардың клиникалық еғымының ерекшеліктері.</p>
Балалар гематологиясы		
1	Балалар қан ауруларында емдеу-диагностикалық манипуляциялары және курациялау ерекшеліктері	<p>Қан жүйесі ауруларымен науқастанған балалардың психологиялық ерекшеліктері. Балаларға емдеу-диагностикалық манипуляциялар жүргізу ерекшеліктері (сүйек кемігі пункциясы, трепанобипсия және т.б.). Денсаулық Кодексіне сәйкес манипуляциялар туралы науқасқа (туған-туысқандарына) хабарлау.</p>

19	Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ)	<p>Диагностика, дифференциальная диагностика ХОБЛ. Клинические проявления. Возрастные особенности. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Школы для больных. Техника спирографии, проба с бронхолитиками. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.</p>
20	Бронхиальная астма (БА)	<p>Диагностика, дифференциальная диагностика БА. Клинические проявления. Атипичные формы. Возрастные особенности. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Школы для больных. Техника пикфлоуметрии, проба с бронхолитиками. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.</p>
21	Пневмонии	<p>Диагностика, дифференциальная диагностика пневмоний. Клинические проявления. Атипичные формы. Возрастные особенности. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Экспертиза трудоспособности.</p>
22	Опухоли легких	<p>Диагностика, классификация опухолей легких. Клинические проявления. Возрастные особенности. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Экспертиза трудоспособности. Паллиативная помощь в амбулаторных условиях и на дому.</p>
23	Редко встречающиеся патологии в пульмонологии	<p>Саркоидоз. Гистиоцитоз Х. Гемосидероз легких. Аденоматоз легких. Диагностика, классификация. Клинические проявления. Возрастные особенности. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Экспертиза трудоспособности.</p>
24	Поражение дыхательной системы при заболеваниях других органов и систем	<p>Изменения в легких при системных заболеваниях. Изменения в легких при коллагенозах, лейкозах, лимфомах, лимфогранулематозе. Диагностика, классификация, дифференциальная диагностика. Клинические проявления. Возрастные особенности. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Экспертиза трудоспособности.</p>

14	Остеорагрозы	Диагностика, дифференциальная диагностика. Клинические проявления. Атипичные формы. Возрастные особенности. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Школы для больных. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.
15	Подагра	Диагностика, дифференциальная диагностика. Клинические проявления. Возрастные особенности. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.
16	Остеопороз. Остеопатии	Диагностика, дифференциальная диагностика. Клинические проявления. Возрастные особенности. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Школы для больных. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.
17	Клинико-диагностическое значение лабораторных исследований в ревматологии	Пункция сустава и исследование синовиальной жидкости. Гистологическое исследование биоптатов. Биопсия кожи, мышцы и мышечной фасции, хряща, височной артерии, малых слюнных желез нижней губы, почки, синовиальной оболочки. Острофазовые белки (срб, сиаловая проба, серомукоид). Ферменты сыворотки крови (аланиновая, аспарагиновая, аминотрансферазы, креатинфосфокиназа, лактатдегидрогеназа). Иммунологическое исследование на антинуклеарные антитела. Исследование на LE-клетки (клетки красной волчанки - lupus erythematosus) антите-ла к антигенам цитоплазмы антител к рибонуклеопротеину (РНП), антинейтрофильные цитоплазматические антитела (АНЦА). Исследование концентрации циркулирующих компонентов комплемента. Диагностическое значение, интерпретация результатов.
18	Пневмонии	Диагностика, дифференциальная диагностика пневмоний. Клинические проявления. Атипичные формы. Возрастные особенности. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Экспертиза трудоспособности.

2	Жіті лимфобласты лей-коздар (ЖЛЛ)	Балаларда ЖЛЛ эпидемиологиясы. ЖЛЛ диагностикасында «проточная» цитометрия, цитогенетикалық және молекулярлы-генетикалық зерттеулердің маңызы. Болжамы. Клиникалық синдромдары. Жас балалардағы ерекшеліктері. ҚЖА өзгерістер. Балаларда ЖЛЛ бағдарламалық химиотерапиясын дамыту (БХТ) тарихы. BFM зерттеу топтарының хаттамалары (BFM, CALGB, GMALL, GIMEMA топтары және т.б.). ЖЛЛ иммунологиялық варианттары мен цитогенетикалық ерекшеліктеріне байланысты БХТ таңдау. Балаларда ЖЛЛ қолданылатын БХТ ерекшеліктері: индукциялық, консолидациялық және ұстанымды терапия барысындағы тактика. ЖЛЛ Т-варианттары, фенотипті жетілген ЖЛЛ кезінде БХТ ерекшеліктері. Қосарланған антибактериялық терапия принциптері. Балалар нейрорлейкемиясы профилактикасы, диагностикасы, емдеуі. ЖЛЛ ерте және кеш дамыған рецидивтері. Орналасуына байланысты жіктелуі. ЖЛЛ рецидивтерінің химиотерапия хаттамалары. ГСМК аллогенді трансплантация көрсетілімдері (туысқандық, туысқандық емес, гаплоидентичті). Кіндікбау қаны ГСМК трансплантациясы – жетістіктері мен шектеулері. Консолидация талпаптары. Балаларда аллогенді трансплантациясынан кейін жүргізілетін иммуносупрессивті терапия ерекшеліктері. Сауығу критерийлері. Балалар ЖЛЛ-да жүргізілген БХТ алшақтық әсерлері. Минималды резидуалды ауру туралы түсініктер (МРА). Диагностика әдістері. Өртүрлі әдістер сезімталдылығын салыстыру. Балалардың ЖЛЛ кезіндегі МРА мониторингі маңызы.
3	Жіті миелобласты лей-коздар (ЖМЛ)	Балаларда ЖМЛ эпидемиологиясы. Өртүрлі варианттардың жиілігі. Клиникалық көріністері. Диагностикасы. Болжам факторлары, болжамды жүргізу үшін цитогенетикалық аномалиялардың рөлі. Балаларда жіті промиелоцитарлы лейкоздың клиникалық көріністері мен диагностика ерекшеліктері. Бағдарламалық терапия. Негізгі химиопрепараттар – цитозин-арабинозид, антрациклин. Химиотерапия режимі. Емдеу кезеңдері. Ремиссия және рецидив критерийлері. Балаларда

		ЖМЛ кезінде минималды резидуалды ауру мониторингі мүмкіндіктері. Препараттарды еңгізу ерекшеліктері және болжамды кері әсерін коррекциялау. Балаларда ЖМЛ цитостатикалық терапиясының типті асқынулары. ЖМЛ кезіндегі нейрорейкемия диагностикасы – люмбалды пункция, ЯМРТ, ЭЭГ көрсетілімдері.
4	Миелодиспластикалық синдромдар (МДС)	Анықтамасы. Балаларда МДС жиілігі. БДСҰ жіктелуі. Диагностикасы. ГСКК тарнсплантация рөлі.
5	Идиопатиялық (аутоиммунды) тромбоцитопениялық пурпура	Балаларда аутоиммунды тромбоцитопениялық пурпура диагностикасының ерекшеліктері. Ауру ағымы бойынша жіктеу. Жіті иммунды тромбоцитопениялық пурпураның сипаттамасы. Балалар мен ересектерде әр түріне жауаптың салыстырмалы сипаттамасы. Терапияны таңдау. Тамыр ішіне енгізетін иммуноглобулиннің жоғары дозалар, ГКС терапиясының рөлі. Балаларда пленэктомия және иммунодепрессанттарды тағайындауына шектеу жасау себептері. Балалардың ИТП жүргізілетін спленэктомияға көрсетілімдер, ерекшеліктері.
6	Апластикалық анемия	Этиологиясы. Идиопатикалық және екіншілік аплазиялар. Туа біткен және жүре пайда болған парциалды қызыл-клеткалы аплазия. Диагноз критерийлері. Типті және ауыр апластикалық анемияның тактикасы. ПККА саралау диагностикасы және дифференцирленген терапия ерекшеліктері. Балаларда апластикалық анемиясының иммуносупрессивті бағдарламалы терапия ерекшеліктері.
7	Дизэритропоэтикалық анемия	Тұқым қуалаған дизэритропоэздік анемиялар. Практикада жиі кездесетін ІІ типті тұқым қуалаған дизэритропоэздік анемия (HEMPAS). І және ІІІ типтегі тұқым қуалаған дизэритропоэздік анемиялар. Тұқым қуалаған дизэритропоэздік анемиялардың клиникасы. Емдеуі. Жүре пайда болған дизэритропоэздік анемия (рефракторлы сидеробластты анемия). Патогенезі. Клиникасы. Диагностикасы мен емдеуі. Гемобластозға трансформациялануы.
8	Балалардағы гемолитикалық анемия.	Туа біткен және жүре пайда болған гемолитикалық анемиялар. Фанконидің конституционалды анемия-

8	Поражение сердечно-сосудистой системы при заболеваниях других органов и систем	Диагностика, дифференциальная диагностика. Особенности поражения сердца при эндокринных заболеваниях (сахарный диабет, поражения щитовидной железы и др.), инфекционных заболеваниях (дифтерия, вирусные миокардиты и др.). Клинические проявления. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.
9	Клинико-диагностическое значение лабораторных исследований в кардиологии	Исследование общего клинического анализа крови (ОАК), гемостаза, кислотно-щелочного равновесия (КЩР), электролитного баланса, метаболитов белкового, углеводного и липидного обмена при поражениях сердечно-сосудистой системы.
10	Ревматическая болезнь сердца (РБС)	Диагностика, дифференциальная диагностика РБС. Клинические проявления РБС. Атипичные формы. Возрастные особенности. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Школы для больных. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.
11	Ревматоидный артрит (РА)	Диагностика, дифференциальная диагностика РА. Клинические проявления. Атипичные формы. Возрастные особенности. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Школы для больных. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.
12	Реактивные артриты	Диагностика, дифференциальная диагностика реактивных артритов. Клинические проявления. Атипичные формы. Возрастные особенности. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.
13	Диффузные заболевания соединительной ткани	Диагностика, дифференциальная диагностика. Клинические проявления. Атипичные формы. Возрастные особенности. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.

2	Артериальные гипертензии (АГ)	Диагностика, дифференциальная диагностика АГ. Симптоматические АГ. Возрастные особенности. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Школы для больных. Амбулаторное длительное мониторингирование по Холтеру. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.
3	Пороки сердца	Диагностика, дифференциальная диагностика пороков сердца. Клинические проявления. Возрастные особенности. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.
4	Инфекционный эндокардит (ИЭ)	Диагностика, дифференциальная диагностика ИЭ. Клинические проявления. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.
5	Миокардиты. Кардиомиопатии	Диагностика, дифференциальная диагностика миокардитов, кардиомиопатий. Клинические проявления. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.
6	Перикадиты	Диагностика, дифференциальная диагностика перикардитов. Клинические проявления. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.
7	Поражения сердечно-сосудистой системы при диффузных заболеваниях соединительной ткани	Диагностика, дифференциальная диагностика. Особенности поражения сердечно-сосудистой системы при ревматизме (ревмокардит), СКВ (люпус-кардит, эндокардит Либман-Закса), узелковом периартериите (панартериит, синдром Такаясу) и др. Клинические проявления. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.

		ясы. Емдеуі. ГСКК трансплантация көрсетілімдері. Тұқым қуалаған мембранопатиялар. Клиникалық ерекшеліктері. Балаларда емдеу тактикасы. Гетерозиготты талассемиялар. Таралуы. Патогенезі, диагностикасы. Ауыстырмалы терапия тактикасы. ГСКК трансплантация көрсетілімдері. Нәрестенің гемолитикалық ауруы. Қауіп факторлары. Ерте жүргізілетін диагностика. Асқынулары. Болжамы. Диагностикасы, емдеуі, алдын алуы.
	Балалардың геморрагиялық аурулары	Геморрагиялық диатездердің пренаталды диагностикасы. Медициналық-генетикалық консультация. ИТП науқастанатын әйелдерде босану күтімі және сәбилерде тромбоцитопенияның алдын алуы. VIII, IX, XI факторлардың тұқым қуалаған тапшылығы. XII фактордың (Хагеман) тұқым қуалаған тапшылығы. Протромбин кешені (VII, X, II) факторларының тұқым қуалаған тапшылығы. Тұқым қуалаған дисфибриногенемия. XIII фактордың тұқым қуалаған тапшылығы. Виллебранд ауруы. Жіктелуі. Балаларда тұқым қуалаған коагулопатияның ерте жүргізілетін диагностика ерекшеліктері. Жүре пайда болған геморрагиялық коагулопатиялар. Иммунды гемофилия (анти-VIII, анти-IX, анти-XI, анти-V және т.б.). К-витамин тәуелді факторлардың тапшылығына байланысты түрлері (нәрестенің геморрагиялық ауруы, балаларда ішек дисбактериозында дамитын геморрагиялық синдромы, механикалық сарғаюда дамитын геморрагиялық синдром). Тромбоциттердің туа біткен аномалиялары (Бернар-Сулье синдромы, Гланцман тромбастениясы, коллаген-агрегациясы, тромбоспондинге рецепторлары жоқ тромбоцитопатиялар, 3-ші пластиналық фактордың тапшылығы, тұқым қуалаған тромбоцитопатиялар, кальций иондарын қармау және метаболизмі бұзылыстары, альфа-гранула тапшылығымен көрінетін, тұқым қуалаған тромбоцитопатиялар, сұр тромбоциттер синдромы және т.б. түрлері). Тұқым қуалаған тромбоцитопатиялар – альфа-және бетта-гранулалардың аралас тапшылықтары. Басқа синдромдармен ассоциацияланған тромбоцитопатиялар (Чедиак-Хигаси, Германский-

		<p>Пудлака синдромы, ТАР-синдром, Вискотт Олдрич синдромы және т.б.). Тұқым қуалаған тромбоцитопатияның қиын жіктелінетін түрлері (аномалия Мея Хеглин аномалиясы, монреаль синдромы және т.б.).</p> <p>Ангиопатиялық геморрагиялық диатездер: Рандю-Ослер ауруы, Эллерс-Данлос, Марфан синдромы. Балаларда диагностика ерекшеліктері. Балалардағы геморрагиялық васкулит (Шенлейн-Генох пурпура).</p> <p>Балаларда А және В гемофилияда тағайындалатын ауыстырмалы терапия ерекшеліктері. Ұудың плазмалық және рекомбинантты факторлары. Алдын алуы.</p>
Зертханалық диагностика		
1	Гемоцитология	<p>Сүйек кемігі және перифериялық қан клеткаларының цитологиялық сипаттамасы. Миелограмманы есептеу. Бластылар, эритроидті өсінді, гранулоциттер, лимфоциттер мен моноциттердің сипаттамасы. Мегакарициттер мен тромбоциттердің цитологиялық ерекшеліктері. Гемоцитологиядағы цитохимиялық реакциялар. Жіті лейкоздар, түкті клеткалы лейкоз, миелодиспластикалық синдромы диагностикасына, созылмалы миелопрлиферативті аурулардың дифференциалды диагностикасына арналған цитохимиялық зерттеулердің маңызы. Лимфа түйіндері, көкбауыр жағындыларының цитологиялық зерттеулер ерекшеліктері. Препараттарды дайындау техникасы.</p>
2	Иммуногематология	<p>Иммуногематологияның қазіргі таңдағы маңызы. Қан тобын зерттеу тарихы. Адам қан топтары ашылу күндерінің негізі. Қанның топтық антигендері туралы түсініктер. Қанның топтық антигендерінің құрылымы мен негізгі қасиеттері. Эритроциттердің, лейкоциттердің, тромбоциттердің, плазмалық белоктардың топтық антигендері. «Қан тобы» қазіргі таңдағы түсініктері. Қанның топтық антиденелері туралы түсініктер. Қанның топтық антиденелердің құрылысы және негізгі қасиеттері. Топтық антиденелерінің қасиеттері бойынша жіктеу. Агглютинация, преципитация реакциялары, Кумбс реакциясы туралы түсініктер. Қан топта-</p>

3	Трансплантация ГСКК. Понятие об аутологичной, аллогенной, сингенной, гаплоидентичной трансплантации.
4	Острые лейкозы. Апластическая анемия
5	Хронические миелопрлиферативные заболевания (хронический миелолейкоз, идиопатический миелофиброз, эссенциальная тромбоцитемия).
6	Лимфома Ходжкина. Неходжкинские лимфомы. Множественная миелома
7	Геморрагические заболевания. Синдром тромбофилии.
8	Сопроводительная терапия при химиотерапии болезней системы крови.
Детская гематология	
1	Этические и деонтологические проблемы в детской гематологии. Хельсинская декларация прав пациентов. Кодекс о здоровье Республики Казахстан.
2	Острый лимфобластный лейкоз у детей.
3	Острые нелимфобластные лейкозы у детей.
4	Гемолитические анемии у детей.
5	Геморрагические заболевания у детей.
6	Апластические анемии у детей.
7	Миелодиспластический синдром у детей.
8	Злокачественные лимфомы у детей.
Лабораторная диагностика	
1	Основы иммуногематологии. Предмет, содержание и задачи иммуногематологии.
2	Проточная цитометрия в гематологии.
3	Гемоцитология.
4	Лабораторная диагностика нарушений гемостаза.

3.2 Примерный тематический план и содержание практических занятий

№	Тема	Содержание
Внутренние болезни		
1	Острый коронарный синдром (ОКС)	<p>Диагностика, дифференциальная диагностика ОКС. Клинические проявления ишемической болезни сердца (ИБС). Атипичные формы. Возрастные особенности. Осложнения. Диагностика, лечение, профилактика, реабилитация с позиций доказательной медицины. Школы для больных. Амбулаторное длительное мониторингирование по Холтеру. Диспансеризация хронических больных. Экспертиза трудоспособности.</p>

3 Примерный тематический план и содержание профилирующих дисциплин

3.1 Примерный тематический план лекций профилирующих дисциплин

№	Содержание СРС
Внутренние болезни	
1	Актуальные проблемы кардиологии.
2	Актуальные проблемы ревматологии.
3	Актуальные проблемы пульмонологии.
4	Актуальные проблемы эндокринологии.
5	Актуальные проблемы гастроэнтерологии.
6	Актуальные проблемы нефрологии.
7	Актуальные проблемы аллергологии.
8	Актуальные проблемы клинической иммунологии.
Детские болезни	
1	Современные подходы к диагностике и лечению кардиологических болезней у детей и подростков.
2	Современные подходы к диагностике и лечению ревматологических болезней у детей и подростков.
3	Современные подходы к диагностике и лечению пульмонологических болезней у детей и подростков.
4	Современные подходы к диагностике и лечению эндокринных болезней у детей и подростков.
5	Современные подходы к диагностике и лечению гастроэнтерологических болезней у детей и подростков.
6	Современные подходы к диагностике и лечению нефрологических болезней у детей и подростков.
7	Современные подходы к диагностике и лечению аллергологических болезней у детей и подростков.
8	Современные подходы к диагностике и лечению иммунологических состояний у детей и подростков.
Гематология	
1	Основы организации гематологической помощи в Республике Казахстан. Основы клинической эпидемиологии. Заболеваемость и смертность от болезней системы крови.
2	Теоретические основы клинической гематологии. Клеточные технологии в гематологии.

		<p>рының генетикасы. Адам генетикасының негізгі түсініктері мен заңдары. Қан топтарын зерттеудің негізгі заңнамалары. Қанның антигендік жүйесі туралы түсініктер. Эритроциттердің антигендік жүйесі. АВО антигендер жүйесі. А антигеннің түрлері, олардың гематологиялық практикадағы маңызы. АВО жүйенің табиғи антиденелері және олардың қасиеттері. АВО жүйесі бойынша қанның негізгі топтары мен подгруппалары. Қан топтарын жіктеу. АВО жүйесі бойынша қан топтарының генетикасы. Қиын анықталынатын қан топтары (дефектті топтар, «бомбейская» қан тобы), олардың гематологиялық практикадағы маңызы. Қан тобының химерлері және олардың гематологиялық практикадағы маңызы. Қан тобының резус жүйесі. Резус жүйенің антигендері, олардың ерекшеліктері, резус жүйесі антигендерінің номенклатурасы. Резус жүйесі антигендерінің тұқым қуалауы. Қан тобының резус жүйесі. Реципиент пен донор үшін қан тобы мен резус жүйесін бөліп алу және олардың гематологиялық практикадағы маңызы. Келл-Челлано антигендер жүйесі. Адам организм қаны мен басқа тіндерінің антигендік саралауының клиникалық маңызы. Адам физиологиясына қан мен басқа тіндерінің антигендік дифференцировкасының маңызы. Гемотрансфузияда адамның қан топтарының маңызы. Жүктілікте қан мен оның компоненттерін құуда топтық антигендермен иммунизациялау. Қан компоненттерін құуда ұстанатын қазіргі таңдағы ережелер. Гистосыйымдылық антигендері мен лимфоциттердің аралас дақылындағы реакцияны ескере отырып трансплантацияда донордың сүйек кемігін таңдау үшін заманауи ережелер. Лейкоциттер антигендерін анықтау әдістері. Тромбоциттер антигендерін анықтау әдістері. Қан сарысуынан антиэритроцитарлы антиденелерді анықтау және оларды титрлеу.</p>
3	Гематологиядағы «проточная» цитометрия	<p>Әдістің тарихы. «Проточная» цитометрияның физикалық және биологиялық негіздері. Қондырғылар мен антиденелер қатары сипаттамасы. Жұмыс орнын ұйымдастыру. Материалды алу, тасы-</p>

		<p>малдауына қойылатын талаптар. Зерттеулер үшін стандартталған бағыттамалар. Әдістің мүмкіндіктері мен шектеулері. Жіті лейкоздар, лимфолиферативті аурулардың саралау диагностикасының негізгі қатары. «Проточная» цитометрия көмегімен бағаналы гемопоэтикалық клеткалар санын анықтау ерекшеліктері. CD34 клеткалар санын бағалау хаттамалары.</p> <p>Зертханалық «проточная цитометриямен» танысу. Иммунофенотиптеудің преаналитикалық кезеңі, сынаманы дайындау. Жұмысқа цитометрлерді дайындау. Сапа зертханашілік бақылау шараларын жүргізу, бақылау хаттамаларын құрастыру. «проточный цитометрде» жұмыс істеу, зерттеу әдістерін стандарттау. «проточная цитометрияда» жұмыс істеу (иммунды статусты бағалау, лейкоздар диагностикасы үшін жинақы жасау үшін үштүсті, төрт түсті, бес түсті таңбалармен хаттамалар құрастыру. Иммунологиялық зерттеулерді стандарттау, «проточная цитометрияның» сапасын бақылау. «проточный» цитометрлерді дұрыс орнықтырып тұрақтандыру (ырғағы, компенсация, хаттама жазу, сапасын бақылау және т.б.). Бағаналы клеткалардың ерте саралау диагностика әдістері. Сепсис диагностикасы үшін моноциттерде, ПНГ диагностикасы үшін CD55/CD59 экспрессиясына HLA-DR рецепторларын анықтау маңызы. Жіті лейкоздар, созылмалы лимфолиферативті аурулардың саралау диагностикасы үшін сызбанұсқаларын құрастыру.</p>
4	Анемияның диагностикасы	<p>Әртүрлі генезді анемияларда перифериялық қанның және сүйек кемігіндегі қан түзудің цитологиялық сипаттамасы. Анемия диагностикасындағы цитохимиялық зерттеулер. Жағындыны бриллиантты крезолды сия көкпен бояу әдісі, ретикулоциттерді есептеу әдісі. Гемолитикалық тесттер. Хем сынама-сы. Сахарозды сынама. Тікелей және жанама Кумбс сынама-сы.</p>
	Гемостаз патологиясының диагностикасы	<p>Біріншілік қантамырлы-тромбоцитарлы гемостаз процесіндегі тромбоцитарлы реакциялардың қатары. Қантамырлы-тромбоцитарлы гемостазды зерттеу әдістері. Ұсақ қантамырлардың өткізгіштігі мен қан кету уақытын анықтау. Тромбоциттер</p>

- массивное кровотечение при гемофилии, в т.ч. ингибиторной;
- гемолитический криз;
- гепарининдуцированная тромбоцитопения;
- синдром повышенной вязкости;
- гиперкальциемия;
- синдром лизиса опухоли;
- синдром дифференцировки опухолевых клеток;
- острые посттрансфузионные реакции;
- острая сердечно-сосудистая недостаточность;
- септический шок;
- острая дыхательная недостаточность;
- аритмии;
- психомоторное возбуждение;
- переломы, включая патологические;
- болевой синдром на фоне цитопении, агранулоцитоза;
- фебрильная нейтропения;
- токсическая энтеропатия.

2 Распределение часов дисциплины

Переподготовка для специалистов с предшествующим уровнем образования и стажем работы по специальностям терапевтического профиля

Дисциплина	Аудиторные часы			СРС
	всего	лекции	практические занятия	
Внутренние болезни	108	18	90	54
Детские болезни	72	10	62	36
Гематология	144	14	130	72
Детская гематология	144	14	130	72
Лабораторная диагностика	36	6	30	18
Общее кол-во часов	504	62	442	252

Повышение квалификации

Тематика	Аудиторные часы			СРС
	всего	лекции	практические занятия	
Актуальные проблемы гематологии, в т.ч. детского возраста	72	12	60	36

- интерпретация результатов лучевых методов исследования;
- современные методы лечения больных взрослых и детей различного возраста с патологией системы крови, включая цитостатическое лечение, трансплантацию костного мозга, стволовых гемопоэтических клеток периферической крови;
- эксплуатация медицинских приборов, аппаратов, инструментов и оборудования по гематологии, методики работы с ними;
- проведение морфологического исследования с дифференциальным подсчетом миелограммы, цитохимическим исследованием клеток;
- назначение необходимого лечения взрослых и детей в соответствии с утвержденными протоколами диагностики и лечения;
- информационные технологии в гематологии, работа с регистром;

владеть навыками:

- перкуссия живота и определение размеров печени по Курлову, перкуссия селезенки;
- пальпация лимфатических узлов;
- проведение пункции костного мозга (грудина, гребень подвздошной кости);
- проведение трепанобиопсии гребня подвздошной кости;
- проведение пункции коленного сустава при гемофилии;
- исследование состояния гемостаза;
- проведение пункции и биопсии печени, селезенки, лимфатических узлов, в том числе под контролем УЗИ;
- проведение цитологического и гистологического исследования костного мозга, включая цитохимию и иммуногистохимию;
- подсчет форменных элементов нормальной и патологической крови при лейкозах;
- проведение экстракорпоральной гемокоррекции (плазмофорез, цитоферез);
- проведение спинномозговой пункции и эндолумбальное введение цитостатиков;
- расчет доз цитостатиков и других лекарственных средств;
- выбора тактики лечения при заболеваниях системы крови;
- определение показаний к трансплантации костного мозга, периферических гемопоэтических стволовых клеток, выбор метода предтрансплантационного кондиционирования;
- определение степени кровопотери;
- определение группы крови, резус-фактора, проба на совместимость крови донора и реципиента;
- проведение гемотрансфузии, венепункции, капельные инфузии лекарственных веществ;
- проведение УЗИ органов брюшной полости, лимфатических узлов;
- диагностика и неотложная помощь при угрожающих жизни состояниях:
- ДВС-синдром;
- кровотечение;

	<p>мен мегакариоциттердің санын анықтау. Тромбоциттердің агрегациясы, Борн әдісімен сәуле өткізгіштігін тіркеуін анықтау. Қан, плазма құрамын, тығыз және альфа-түйіршікті тромбоциттерді анықтау (серотонин, IV фактор, -тромбоглобулин, тромбоспондин және т.б.). Тромбоциттер адгезиясын және тармақталуын анықтау әдістері. Тромбоциттердің мембраналық гликопротеиндерін анықтау әдістері. Тромбоциттердің коагуляциялық белсенділігін бағалау және 3 факторды анықтау. Тромбоциттердің басқа да зерттеу әдістері. Екіншілік плазмалық гемостаз. Қанның ұу факторының номенклатурасы мен қасиеттері. Ұудың ішкі және сыртқы механизмдері және олардың өзара байланысы. Қан ұудың соңғы кезені (тромбиннің пайда болуы, фибриннің тұрақтануы). Физиологиялық ұуға қарсы механизмдер (антипротезалардың біріншілік және қайтара антикоагулянттар жүйесі). Фибринолиз. Фибринолиз механизмдері және олардың өзара қарым-қатынасы. Қанның ұу жүйесі мен фибринолизді зерттеу әдістері. Стандартталған коагулологиялық тесттер. Тромбоэластография. Тромбтың кеністікте пайда болуын тексеру. Коагулологиялық тесттерді автоматтандырылған түрде анықтау. Қан ұуының ішкі механизмін зерттеу (жартылай тромбопластинді уақыт, белсендірілген жартылай тромбопластин уақыты). Қан ұудың сырттай механизмін зерттеу әдістері (протромбиндік уақыт, протромбин индексі және т.б.). Қан ұудың соңғы кезеңдерін сипаттайтын әдістер (тромбиндік уақыт, тромбин индексі және XIII фактордың фибриногенін анықтау). III антитромбиннің сапалық көрсетілімін және санын анықтау. С және S протеиндердің санын және функционалдық белсенділігін анықтау әдістері. Ledien V факторын анықтау әдістері (белсенген С протеинге резистенттілігін). Қанның фибринолитикалық белсенділігін анықтау әдістері. (эуглобулин лизисі, XPa-тәуелді фибринолиз және т.б.). D-димерлерді анықтау әдістері. Фибриноген және фибринмономерлі кешендер деградация өнімдерін анықтау (этанолды, протаминсульфатты,</p>
--	---

	ортофенантролинді тесттер және т.б.). Қан ұйу факторы тапшылығын анықтау әдістері. II, V, VII, VIII, IX, X, XI, XII факторлардың және олардың ингибиторлардың санын анықтау әдістері. Тромбоздар мен ДВС-синдромның экспресс-диагностика әдістері.
--	--

3.3 Тынғарманның өзіндік жұмысы жоспарының үлгісі (РӨЖ)

№	Тақырыбы
Ішкі аурулар	
1	Палатада науқасқа қурация жасау.
2	Медициналық құжаттарды жүргізу.
3	ЭКГ түсіру және талдау.
4	ЭХОКГ интерпретация жасау.
5	Спирометрия қорытындыларына интерпретация жасау.
6	Іш қуысы пункциясы.
7	Плевра қуысы пункциясы.
8	Донор мен реципиенттің қан сыйымдылығына сынама қою үшін қан тобын, резус факторды анықтау.
9	Инъекцияның барлық түрлерін жасау.
10	Қуықтың катетеризациясы.
11	Тәуліктік және апталық рационда тағамның каллориясын анықтау, олардың биологиялық құндылығын, азық-түліктің және дайын тағамдардың органолептикалық сапасын анықтау.
12	Артериялық қысымды өлшеу және пульсті есептеу.
13	Клиникалық және патологиялық-анатомиялық конференцияларға баяндама, презентация дайындау.
14	Консилиумдарға және басқа бөлімдердің консультациясына қатысу.
15	Бөлімшелерде кезекшілік ету.
16	Қабылдау бөлімшелерінде кезекшілік ету.
17	Кітапханада, ғаламторда жұмыс істеу.
Балалар аурулары	
1	Қурация больных в палатах. Палатада науқастарға қурация жасау.
2	Медициналық құжаттарды жүргізу.
3	ЭХОКГ интерпретация жасау.

уметь:

- применение объективных методов обследования, выявление общих и специфических признаков заболевания, проведение дифференциальной диагностики, обоснование клинического диагноза, назначение адекватной терапии согласно протоколам;
- назначение необходимых инструментальных и лабораторных методов обследования больных, согласно протоколам и интерпретация результатов;
- применение коммуникативных навыков при работе с пациентами и коллегами;
- проведение диспансеризации здоровых и больных;
- оформление медицинской документации, предусмотренной законодательством по здравоохранению;
- проведение необходимых противоэпидемических мероприятий при выявлении инфекционного заболевания;
- выявление основных симптомов и синдромов во взрослой и детской гематологической практике: анемический, сидеропенический, геморрагический, гиперпластический, гиперэозинофильный, нейтропения, лейкоцитоз, агранулоцитоз, тромбоцитоз, тромбоцитопения, тромбоцитопатия, панцитопения, полицитемия, ретикулоцитоз, гиперкоагуляционный и гипокоагуляционный стадии ДВС-синдрома;
- обоснование диагноза и проведение необходимого лечения взрослых и детей при следующих неотложных состояниях: анемическая кома, ДВС-синдром, гемолитический криз, синдром повышенной вязкости, гепарининдуцированная тромбоцитопения, синдром лизиса опухоли, гиперкальциемия;
- проведение дифференциального диагноза у взрослых и детей при синдромах терапевтических и других заболеваний смежных с гематологическими заболеваниями: лейкомоидных реакций, реактивных эритроцитозов, тромбоцитопений, симптоматических цитопений, спленомегалии, лимфаденопатии, паренхиматозной и механической желтухах; синдроме ускоренного СОЭ; лихорадке неясного генеза, остеодеструктивном синдроме;
- интерпретация результатов следующих обследований у взрослых и детей различного возраста: развернутый клинический анализ периферической крови; проба на осмотическую резистентность эритроцитов; плазменные показатели обмена железа (сывороточное железо, ОЖСС, НТЖ), исследование ферритина, витамина В12; лабораторные показатели обмена билирубина; методы исследования сосудисто-тромбоцитарного, коагуляционного гемостаза, антикоагулянтной и фибринолитической системы; цитохимические, иммуногистохимические, иммунофенотипические и цитогенетические исследования в диагностике гемобластозов; определение Холодовых антител; качественная проба на дефицит активности глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы, мочи для диагностики острой перемежающейся порфирии; цитологическое и гистологическое исследование костного мозга, лимфоузла, селезенки, печени;
- исследование объема циркулирующей крови, вязкости крови; электрофорез гемоглобина, белков крови, мочи, определение белка Бенс-Джонса;

- возрастно-половые нормативы гематологических показателей;
- современные представления об этиологии, патогенезе, патоморфологии, классификации, клинике, диагностике, дифференциальной диагностике гематологических заболеваний;
- интранозологические классификации по заболеваниям гематологического профиля;
- иммунокомпетентная система и механизмы иммунитета;
- иммуногематологию (антигенная система эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов);
- моноклональные антитела: иммуно-биотехнологические принципы получения и перспективы использования в гематологии;
- генетика заболеваний системы крови, наследственные заболевания системы крови;
- показатели нормы гемограммы, биохимического состава крови, гемостазиограммы, принципы клинической оценки изменений показателей лабораторных исследований у взрослых и детей различного возраста;
- современные методы клинического (анамнез, физикальные исследования), лабораторного и инструментального исследования при гематологических заболеваниях у взрослых и детей различного возраста;
- принципы диагностики и оказания экстренной медицинской помощи при неотложных (угрожающих жизни) состояниях, возникающих при гематологических заболеваниях у взрослых и детей различного возраста;
- принципы лечения гематологических заболеваний у взрослых и детей различного возраста;
- особенности трансфузионной терапии в гематологической практике;
- препараты крови и их значение для клинической практики, механизмы лечебного действия современных трансфузионных сред;
- показания к трансфузионной терапии по патогенетическому принципу у больных гематологического профиля;
- классификация геморрагических диатезов, их клинико-лабораторная диагностика, принципы гемостатической терапии, особенности трансфузионной терапии при гемостазиопатиях;
- качественные и количественные показатели деятельности гематологического отделения, кабинета с анализом заболеваемости по основным нозологическим формам, показателей летальности, диспансеризации, экономических показателей и других;
- особенности влияния различных факторов окружающей среды на систему крови и организацию мероприятий, направленных на обеспечение экологической безопасности;
- организация гематологической помощи, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций при массовом поражении (усилении радиационной обстановки и другие);
- контрацепция и заготовка половых клеток при химиотерапии;
- принципы и методология трансплантации гемопоэтических стволовых клеток;

4	Спирометрия корытындыларына интерпретация жасау.
5	Пикфлоуметрия жүргізу және корытындыларына интерпретация жасау.
6	Донор мен реципиенттің қан сыйымдылығына сынама қою үшін қан тобын, резус факторды анықтау.
7	Инъекцияның барлық түрлерін жасау.
8	Қуықтың катетеризациясы.
9	Тазарту және сифонды клизмаларды жасау.
10	Балалар тамақтануын есептеу.
11	Артериялық қысымды өлшеу және пульсті есептеу.
12	Клиникалық және патологиялық-анатомиялық конференцияларға баяндама, презентация дайындау.
13	Консилиумдарға және басқа бөлімдердің консультациясына қатысу.
14	Бөлімшелерде кезекшілік ету.
15	Қабылдау бөлімшелерінде кезекшілік ету.
16	Кітапханада, ғаламторда жұмыс істеу.
Гематология	
1	Палатада науқасты алғашқы рет қабылдау және курация жасау.
2	Медициналық құжаттарды жүргізу.
3	Сүйек кемігі пункциясы.
4	Трепанобиопсия.
5	Люмбалды пункция.
6	Цитаферезге науқасты дайындау.
7	ЖМЛ сырқаттанған науқасқа химиотерапия жоспарын құрастыру.
8	ЖЛЛ сырқаттанған науқасқа химиотерапия жоспарын құрастыру.
9	Көптік миеломамен сырқаттанған науқасқа химиотерапия жоспарын құрастыру.
10	Лимфолиферативті ауруымен сырқаттанған науқасқа химиотерапия жоспарын құрастыру.
11	Гемофилиямен сырқаттанған науқастарға операция және операциядан кейінгі реабилитация үшін фVII (fIX) препарат дозасын есептеу.
12	Гемофилиямен сырқаттанған науқастарға операциядан кейінгі реабилитация жоспарын құрастыру.
13	Гемобластозды науқастарға химиотерапия асқынуларының алдын алу жоспарын құрастыру.
14	Лимфолиферативті ауруы/көптік миеломасы бар науқастарға ГСКК аутологиялық трансплантациясы кіретін жеке емдеу бағдарламасын дайындау.

15	Клиникалық конференцияларға баяндама, презентация дайындау.
16	Клиникалық паталого-анатомиялық конференцияларға баяндама, презентация дайындау.
17	Гемофилия, созылмалы миелолейкоздар науқастар мектебінде оқыту.
18	Салауатты өмір сүру салтын қалыптастыру жөнінде жұмыс.
19	Кітапханада, ғаламторда жұмыс істеу.
Балалар гематологиясы	
1	Палатада науқасты алғашқы рет қабылдау және курация жасау.
2	Медициналық құжаттарды жүргізу.
3	Сүйек кемігі пункциясы.
4	Трепанобиопсия.
5	ЖЛЛ сырқаттанған науқасқа химиотерапия жоспарын құрастыру.
6	ЖМЛ ерте дамыған рецидивімен сырқаттанған науқасқа химиотерапия жоспарын құрастыру.
7	ЖМЛ сырқаттанған науқасқа химиотерапия жоспарын құрастыру.
8	Жіті промиелоцитарлы лейкозбен сырқаттанған науқасқа химиотерапия жоспарын құрастыру.
9	Гемофилиямен сырқаттанған науқастарға операция және операциядан кейінгі реабилитация үшін фVII (fIX) препарат дозасын есептеу.
10	Гемофилиямен сырқаттанған науқастарға операциядан кейінгі реабилитация жоспарын құрастыру.
11	Гемобластозды науқастарға химиотерапия асқынуларының алдын алу жоспарын құрастыру.
12	Жіті лейкоздар/миелодисплазиялық синдромы рецидиві бар науқастарға ГСКК аллогенді трансплантациясы кіретін жеке емдеу бағдарламасын дайындау.
13	Клиникалық конференцияларға баяндама, презентация дайындау.
14	Клиникалық және паталогиялық-анатомиялық конференцияларға баяндама, презентация дайындау.
Зертханалық диагностика	
1	«Проточная» цитометрия кабинетінде жұмыс үстеу.
2	Гемостазиология зертханасында жұмыс істеу.
3	Гематология кабинетінде жұмыс істеу.
4	Биохимиялық зерттеулер кабинетінде жұмыс істеу.

- привить соответствующие коммуникативные навыки при общении с населением, взаимодействии с коллегами, сотрудниками социальных служб;
- научить применять принципы менеджмента в организации своей работы;
- привить потребность к непрерывному профессиональному обучению и совершенствованию своих знаний и навыков на протяжении всей профессиональной деятельности;
- развить приверженность к профессиональным ценностям, таким как альтруизм, сострадание, сочувствие, ответственность, честность, и соблюдение принципов конфиденциальности;
- закрепить навыки работы в команде и лидерские качества.

Конечные результаты обучения Слушатель должен

знать:

- общие вопросы организации медицинской помощи в Республике, работа больнично-поликлинических учреждений, организация работы скорой неотложной помощи населению;
- принципы организации медицинской, социальной, правовой помощи, в том числе в местах лишения свободы, наркопотребителям, ВИЧ-инфицированным потребителям инъекционных наркотиков, больным СПИД (синдром приобретенного иммунодефицита), лицам, живущим с ВИЧ;
- важнейшие научные открытия и основные научные достижения в медицине;
- критерии оценки качественных и количественных показателей деятельности лечебно-профилактических учреждений, специализированных кабинетов с анализом заболеваемости по основным нозологическим формам, показателей летальности, диспансеризации и других;
- понятие о коммуникативных навыках, коммуникативном процессе;
- клиническая симптоматика основных заболеваний, их профилактика, диагностика, основы фармакотерапии, осложнения, вызванные применением лекарств, методы их коррекции, показания к санаторно-курортному лечению;
- основа рационального питания здоровых лиц, принцип диетотерапии;
- вопросы экспертизы временной и стойкой нетрудоспособности;
- диспансерное наблюдение за здоровыми и больными, проблемы профилактики;
- основные принципы и способы защиты населения при катастрофах, противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;
- общие принципы организации и проведения диспансеризации больных гематологического профиля;
- топографическая анатомия основных областей тела, возрастные, половые индивидуальные особенности клинической анатомии;
- анатомо-физиологические особенности развития органов кроветворения в зависимости от возраста и пола;
- современные представления о схеме кроветворения; морфология клеток крови, методы изучения их функциональной способности;

1 Пояснительная записка

Введение

Современная гематология представляет собой динамично развивающуюся дисциплину, интегрирующую для решения практических задач все основные достижения в различных разделах биологии и других естественных науках. Многообразие нозологий, необходимость использования для диагностики гематологических заболеваний всего арсенала иммунологических, генетических и молекулярных методов, агрессивность химиотерапевтического воздействия и постоянные трудности этического, деонтологического и психологического характера делают гематологию одной из наиболее сложных специальностей.

Несмотря на относительную редкость опухолевых заболеваний крови, каждый случай представляет собой человеческую трагедию, которая не может быть измерена с использованием статистических методов, и задачей государства, гражданского общества является создание всех условий для того, чтобы гражданин в тяжелой, зачастую угрожающей жизни ситуации мог получить в республике медицинскую помощь, соответствующую всем международным стандартам. Последнее невозможно без качественной подготовки специалистов-гематологов.

Целью подготовки врачей-гематологов является приобретение глубоких теоретических знаний по специальности и практических навыков по диагностике и терапии гематологических заболеваний, а также углубление приобретенных ранее знаний и умений в этой области медицины.

Цель дисциплины: приобретение слушателями новых теоретических знаний и совершенствование профессиональных умений и навыков, необходимых для оказания квалифицированной медицинской помощи больному при заболеваниях системы крови в соответствии с современными принципами доказательной медицины.

Задачи дисциплины:

- расширить теоретические знания по специальности;
- научить соблюдать требования врачебной этики и деонтологии при проведении экспертных, оздоровительных, профилактических, лечебно-диагностических и реабилитационных мероприятий у пациентов с заболеваниями системы крови;
- научить принимать профессиональные решения на основе принципов доказательной медицины;
- привить навыки деонтологии, морально-этической и правовой культуры, необходимые для оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови;
- научить совершенствованию практических навыков;
- научить современным методам диагностики и лечения заболеваний системы крови;
- сформировать принципы и методы формирования здорового образа жизни человека и семьи;

4 Бейіндеуші пән (біліктілікті арттыру) негізгі компонентінің тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны

Гематологияның, оның ішінде балалар жасындағы гематологияның өзекті мәселелері

4.1 Дәрістердің тақырыптық жоспарының үлгісі

№	Тақырыбы
1	Жіті лейкоздар диагностикасы және емдеуінің өзекті мәселелері.
2	Лимфопролиферативті аурулар диагностикасы және емдеуінің өзекті мәселелері.
3	Миелолиферативті аурулар диагностикасы және емдеуінің өзекті мәселелері.
4	Гематологиядағы клеткалық технологиялардың өзекті мәселелері.
5	Анемияның өзекті мәселелері.
6	Гемостаз патологиясының өзекті мәселелері.

4.2 Семинарлар мен практикалық сабақтардың мазмұны және тақырыптық жоспарының үлгісі

№	Тақырыбы	Мазмұны
1	Жіті миелобласты лейкоздар	Жіті миелобласты лейкоздардың заманауи жіктелуі. Болжамдау факторлары. Химиотерапияның заманауи сызбанұсқаулары. Антарциклинді антибиотиктердің маңызы. Балалардағы ерекшеліктері. Жүкті әйелдегі ерекшеліктер. Кәрия кісілердегі ерекшеліктері.
2	Жіті лимфобласты лейкоздар	Заманауи жіктелуі. Балалар мен 50 жастан жоғары адамдардағы ерекшеліктері. ЖЛЛ диагностикасында цитогенетикалық және молекулярлы-генетикалық зерттеу әдістерінің маңызы. Типті хромосомалық аберрациялар (t(12;21), t(1;19), t(9;22)), олардың болжамдық маңызы. Беркит лимфомасы морфологиясымен көрінетін ЖЛЛ (FAB вариант L3): диагностика және терапиялық стратегия ерекшеліктері. ЖЛЛ терапиясының негізгі хаттамалары (CALGB, GMALL, GIMEMA, BFM, ГИЦ РАМН және т.б. топтары). Өртүрлі зерттеу топтар ұстанымдарын салыстыру және олардың тиімділігі. Ересек науқастарға метотрексаттың және L аспарагиназаның үлкен дозасын тағайындау ерекшеліктері.

3	Созылмалы миелолейкоз	Ауру патогенезінің заманауи көз-қарастары. Стандартты цитогенетикалық әдістердің, FISH, сандық және сапалық ПТР сезімталдылығы және рөлі. Тирозинкиназа ингибиторларын жіктеу. Ауру кезеңіне байланысты созылмалы миелолейкоздың заманауи терапиясы. Тирозинкиназа ингибиторларымен емдеу барысында цитогенетикалық және молекулярлы-генетикалық мониторингтің маңызы. СМЛ терапия хаттамалары. СМЛ емдеуінде ГСКК трансплантацияның рөлі. Жүкті әйелдерде, балалар мен кәрия кісілерде СМЛ күтім ерекшеліктері.
4	Созылмалы лимфолейкоз	Әр жастағы топтарда созылмалы лимфолейкоз терапиясының заманауи ұстанымдары. Емдеуді бастауға көрсетілімдер. Моноклонды антиденелер (ритуксимаб, алемтузумаб, ибритумомаб, тозитумомаб) және нуклеозидті аналогтардың рөлі.
5	Маргиналды аймақ клеткаларының лимфомалары	Маргиналды аймақ клеткаларынан нодальды және көкбауырлық лимфома. MALT-лимфомалары. Цитологиялық, иммунологиялық, гистологиялық және иммуногистохимиялық ерекшеліктері. Басқа CD5-лимфопротрофиеративті аурулармен саралау диагностика жүргізу. Болжамы. Емдеу тактикасы. Көкбауырдың маргиналды аймағы клеткалардан туындайтын лимфома ерекшеліктері.
6	Мантиялық аймақ клеткаларының лимфомасы	Ісіктің даму тарихы. Патогенезі, эпидемиологиясы. Клиникалық көріністері және иммуно-морфологиялық мәліметтері. Иммунофенотип. Мантиялық аймақ клеткаларынан туындайтын лимфоманың цитогенетикасы және молекулярлы биологиясы. D1 циклиннің транслокациясы t(11;14) және гиперсекрециясы. Саралау диагностикасы. Ауру ағымы, емдеуі және болжамы.
7	Фолликулярлы лимфома	Эпидемиологиясы. АҚШ, Еуропада фолликулярлы лимфома жиілігі ТМД елдерінде тіркелген ауру жиілігінен айырмашылығы. Патогенезі. Иммунофенотип, гистологиялық және иммуногистохимиялық диагностика ерекшеліктері. Гистологиялық жіктелу. Клиникалық ерекшеліктері. Гистологиялық типінен болжамның тәуелділігі. Фолликулярлы лимфомалардың цитогенетикалық ерекшеліктері. Емдеу тактикасы. Моноклонды антиденелердің рөлі. ГСКК трансплантациясына көрсетілімдер.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	68
2. Распределение часов дисциплины	73
3. Примерный тематический план и содержание дисциплин переподготовки	74
4. Примерный тематический план и содержание дисциплин повышения квалификации	113
5. Методы обучения и преподавания	118
6. Клиническая база	118
7. Список рекомендуемой литературы	119

Настоящая типовая программа не может быть тиражирована и распространена без разрешения Министерства здравоохранения Республики Казахстан.

ПРЕДИСЛОВИЕ

1 РАЗРАБОТАНА И ВНЕСЕНА Республиканским центром инновационных технологий медицинского образования и науки.

2 ВВЕДЕНА ВПЕРВЫЕ.

3 ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА разработана в соответствии с стандартом дополнительного образования 2009 г. по специальности «Гематология».

4 ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА утверждена приказом и.о. министра здравоохранения РК № 916 от 23 ноября 2010 г.

8	Диффузды В-іріклеткалы лимфома	Эпидемиологиясы. Иммунофенотип, гистологиялық және иммуногистохимиялық диагностика ерекшеліктері. Саралау диагностикасын жүргізу. Клиникалық ерекшеліктері. Емдеу тактикасы. ГСКК трансплантациясына көрсетілімдер.
9	Перифериялық Т-клеткалы лимфома	Перифериялық Т-клеткалы лимфома диагностикасының ерекшеліктері. Т лимфоциттер клондығын зерттеу маңыздылығы.
10	Терінің Т-клеткалы лимфомасы	Тері асты клетчатканың Т-клеткалы паникулит тәрізді лимфомасы. Саңырауқұлақ тәрізді микоз/Сезари синдромы. Анапластикалық ірі клеткалы лимфома, Т/0-клеткалы, терінің бірінші зақымдануымен өтеді. Т-клеткалы лимфомада тері зақымдарының ерекшеліктері. Гистологиялық суреттемесі. Ісіктік клеткалар морфологиясы мен иммунофенотипінің ерекшеліктері. Емдеу ұстанымдары.
11	Ірі гранулалы лимфоциттердің Т-және НК-клеткалы лейкоздары	Ірі түйіршікті лимфоциттердің морфологиялық сипаттамасы. Т- және НК клеткалардың иммунофенотипті ерекшеліктері. Т-клеткалы клондарын зерттеу маңызы. Агрессивті НК клеткалы лейкоз. Ірі түйіршікті лимфоциттерден дамыған лейкоздағы Шегрен синдромы. Терапия ерекшеліктері.
12	Т-клеткалы лимфомалардың сирек түрлері	Ангиоиммунобласты Т-клеткалы лимфома, гепатолиеналды Т-клеткалы лимфома, терінің біріншілікті зақымдарымен біріккен Т/0-клеткалы анапластикалық ірі клеткалы лимфома. Клиникалық көрінісі, диагностикасы, емдеу ерекшеліктері.
13	Цитостатикалық ауру	Этиологиясы. Патогенезі. Клиникасы: цитопениялық синдром, некроздық энтеропатия, токсикалық гепатит, организмнің кейбір ағлар мен жүйелердің цитостатикалық зақымданулары (миокардит, полиневрит, энцефалопатия). Диагностикасы. Инфекциялық асқынулары. Емдеуі (компонентті трансфузиялық терапия, антибиотиктер, вена ішіне енгізетін иммуноглобулин, бактериялық асқынулардың алдын алу; стерилді палаталар мен блоктар және т.б.). Профилактикасы.
14	Гематологиядағы инфекциялық асқынулар	Нозологиясы, жүргізілген терапиясына байланысты қан түзушілік депрессиясының инфекциялық асқынуларының ерекшеліктері. Инвазивті микоздар.

**ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

Специальность:

ГЕМАТОЛОГИЯ

		<p>Анықтамасы. Негізгі нозологиялық түрлері. Инвазиялық аспергиллездің клиникалық-рентгенологиялық сипаттамасы. Инвазивті аспергиллез диагнозының этиологиялық верификация әдістері. Инвазиялық микоздардың заманауи терапиясы. Гемобластозда кездесетін генерализацияланған герпес инфекциялары. Этиологиялық факторлары. Қауіпті факторлары. Клиникалық көріністер ерекшеліктері. Иммунитет тапшылығы бар науқастың вирусқа қарсы терапия ерекшеліктері.</p> <p>Қан түзушілік депрессиясымен сырқаттанатын науқастардың бактериялық инфекцияларының негізгі коздырғыштары. Анықтамасы, фебрилді нейтропенияның клиникалық сипаттамасы. Нейтропениялық қызбасы бар науқастардың күтімі. Алғашқы антимиқробты терапия. Әрі қарай жалғастырылған антимиқробты терапиясының тактикасы, емдеу ұзақтығы. Сепсис және сепсистік шоктың анықтамалары, этиологиясы, патогенезі, диагностикалық критерийі. Терапия принциптері.</p> <p>Нейтропениясы бар науқастардың инфекциялық асқынуларының алдын алуы – дәлелдемелі медицинаға негізделген заманауи ұстанымдары.</p>
15	Гематологиядағы іш теспесі	<p>Онкогематологиялық ауруларымен сырқаттанатын науқаста іш теспесінің негізгі себептері.</p> <p>Миелотоксикалық агранулоцитозда, ГКС терапиясы кезіндегі науқастың жіті хирургиялық патологияның клиникалық ағымы ерекшеліктері. Қосарланған терапия мен хирургиялық шаралардың ерекшеліктері. Гематологиялық науқастарда операциялардың қауіпі мен қателіктері.</p>
16	Сүйек кемігі және аллогенді, аутологиялық перифериялық ГСКК трансплантациясы процессінгі	<p>ГСКК коллекциясының негізгі әдістері. Перифериялық ГСКК мобилизация механизмдері мен сызбанұсқаулары. Сүйек кемігі клеткаларын алу технологиялары. ГСКК коллекция тазалығын бағалау тәсілдері. ГСКК тоназыту, сақтау, қайта жылыту және күту хаттамалары. АВ(0) жүйесі бойынша қан тобы мен резус-фактордың айтарлықтай сыйымдылықсыздығында трансплантация ерекшеліктері.</p>
17	Идиопатиялық (аутоиммунды) тромбоцитопениялық пурпура	<p>Балаларда аутоиммунды тромбоцитопениялық пурпура диагностикасының ерекшеліктері. Ауру ағымы бойынша жіктеу. Жіті иммунды тромбоцитопениялық</p>

Астана 2010

		пурпураның сипаттамасы. Балалар мен ересектерде әр түріне жауаптың салыстырмалы сипаттамасы. Терапияны таңдау. Тамыр ішіне енгізетін иммуноглобулиннің жоғары дозалар, ГКС терапиясының рөлі. Балаларда спленэктомия және иммунодепрессанттарды тағайындауына шектеу жасау себептері. Балалардың ИТП жүргізілетін спленэктомияға көрсетілімдер, ерекшеліктері.
18	Апластикалық анемия. Парциалды қызыл-клеткалы аплазия	Этиологиясы. Идиопатикалық және екіншілік аплазиялар. Туа біткен және жүре пайда болған парциалды қызыл-клеткалы аплазия. Диагноз критерийлері. Типті және ауыр апластикалық анемияның тактикасы. ПҚКА саралау диагностикасы және дифференцирленген терапия ерекшеліктері. Балаларда апластикалық анемиясының иммуносупрессивті бағдарламалы терапия ерекшеліктері.

Тындарманның өзіндік жұмысы жоспарының үлгісі (ТӨЖ)

№	ТӨЖ мазмұны
1	Палатада науқасты бірінші рет қабылдау және курация жасау.
2	Медициналық құжаттарды жүргізу.
3	Сүйек кемігі пункциясы.
4	Трепанобиопсия.
5	Люмбалді пункция.
6	Цитаферезге науқасты дайындау.
7	ЖМЛ сырқаттанған науқасқа химиотерапия жоспарын құрастыру.
8	ЖЛЛ сырқаттанған науқасқа химиотерапия жоспарын құрастыру.
9	Көптік миеломамен сырқаттанған науқасқа химиотерапия жоспарын құрастыру.
10	Лимфопрлиферативті аурулармен сырқаттанған науқасқа химиотерапия жоспарын құрастыру.
11	Гемофилиямен сырқаттанған науқастарға операция және операциядан кейінгі реабилитация үшін фVII (фIX) препарат дозасын есептеу.
12	Гемофилиямен сырқаттанған науқастарға операциядан кейінгі реабилитация жоспарын құрастыру.
13	Гемобластозды науқастарға химиотерапия асқынуларының алдын алу жоспарын құрастыру.
14	Жіті лейкоздар/миелодисплазиялық синдромы рецидиві бар науқастарға ГСКК аллогенді трансплантациясы кіретін жеке емдеу бағдарламасын дайындау.

15	Клиникалық конференцияларға баяндама, презентация дайындау.
16	Клиникалық және паталого-анатомиялық конференцияларға баяндама, презентация дайындау.
17	Гемофилия, созылмалы миелолейкоз ауруымен сырқаттанатын адамдар мектебінде емделушілерді оқыту.
18	Салауатты өмір сүру салтын қалыптастыру жөнінде жұмыс жүргізу.
19	Кітапханада, ғаламторда жұмыс істеу.

5 Оқу және оқыту әдістері

Дәрістер: шолу, проблемалық.

Семинарлар мен тәжірибелік сабақтар: науқасты курациялау, медициналық құжаттамаларды жүргізу, емдеу-алдын-алу мекемелерінің әр түрлі бөлімшелерінде жұмыс жасау, науқастарды қарап өтуге қатысу, күрделі науқастарды талдау, шағын топтармен жұмыс жасау, пікіргалас, баяндамаларды ұсыну, қайтарымды байланыс, ғылыми-тәжірибелік конференцияларды ұйымдастыру.

Тындарманның өзіндік жұмысы (ТӨЖ): палаталардағы, амбулаториялық жағдайда және үйде науқастарды курациялау, емдеу-алдын-алу мекемелерінің әр түрлі бөлімшелерінде жұмыс жасау, оқу-ғылыми әдебиеттермен және компьютерлік іздестіру жүйелерімен жұмыс жасау, ауру тарихын толтыру, баяндаманы ұсынуға дайындау, оқу-клиникалық орталықтардағы фантомдарда және муляждарда өз дағдысын нығайту, портфолио қалыптастыру.

6 Клиникалық база

Балалар, ересектер гематологиялық бөлімі, қан орталығы, экстракорпоралды емдеу бөлімі, дін клеткалар банкі, емхананың гематолог кабинеті, сәулелі диагностика бөлімі, ядролы медицина бөлімі, «проточная цитометрия» кабинетімен клиникалық-диагностикалық зертхана, цитогенетикалық зертхана.

7 Ұсынылатын әдебиеттердің тізімі

негізгі:

1. HEMATOLOGY Basic Principles and practice by Ronald Hoffman, MD, Bruce Furie, MD, Edward J. Benz et al. 5th Edition, 2009. 2640 P.
2. Руководство по гематологии в трех томах под ред. акад. А.И.Воробьева, издательство «Ньюдиамед», 2002-2005.

қосымша:

1. Клиническая онкогематология под ред. проф. М.А. Волковой, издательство «Медицина», 2007. - 1144 с.
2. Байдулин С.А. Заболевания системы крови/ учебное пособие. – Астана, 2007. 247 С.
3. Льюис С.М. Практическая лабораторная гематология/С.М. Льюис, Б. Бэйн, И. Бэйтс. пер. с англ. под ред. А.Г. Румянцева. – М.: Гэорат-Медиа. 2009. - 672 с.