

Қазақстан Республикасы денсаулық сақтау Министрлігі

ҮЛГІЛІК ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ

РЕЗИДЕНТУРА

КЛИНИКАЛЫҚ
ФАРМАКОЛОГИЯ

мамандығы

Астана 2010

АЛҒЫ СӨЗ

1 Медицина білімі және ғылымының инновациялық технологиялар Республикалық орталығы ӘЗІРЛЕГЕН ЖӘНЕ ЕНГІЗГЕН.

2 АЛҒАШ РЕТ ЕНГІЗІЛДІ.

3 ҮЛГІЛІК ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ 2009 ж. мемлекеттік білім беру стандартына сәйкес «Клиникалық фармакология» мамандығы бойынша резидентура үшін әзірленген.

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

МАЗМҰНЫ

1. Түсіндірме жазба	5
2. Пән сағаттарының бөлінуі	9
3. Бейіндеуші пәндердің тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны	10
4. Бейіндеуші шектес пәндердің тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны	50
5. Оқу және оқыту әдістері	65
6. Білімді бағалау	65
7. Клиникалық база	66
8. Ұсынылатын әдебиеттердің тізімі	67

Бұл үлгілік оқу бағдарламасын Қазақстан Республикасы денсаулық сақтау Министрлігінің рұқсатынсыз көбейтуге және таратуға болмайды.

1 Түсіндірме жазба

Кіріспе

Дипломнан кейінгі деңгейде клиникалық фармакологияны оқытуға бүкіл әлемде үлкен мән беріледі. Клиникалық фармакология дәрігерлік мамандық ретінде клиникалық және экономикалық тиімділікті, фармакотерапия қауіпсіздігін қамтамасыз ету негізінде медициналық көмек сапасын жоғарылатуда маңызды рөлге ие.

Резидентурада оқыту резиденттерде дәрілік заттардың базистік және клиникалық фармакологиясы бойынша, дәлелді медицинаның мәліметтерін пайдаланып тиімді терапияны негіздеу және өткізу бойынша дәрігерлік клиника-фармакологиялық ойлау, пациенттің патологиялық және физиологиялық бейінін ескеріп фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін арттыру үшін дәрілерді және оның мөлшерін жеке таңдау негізінде клиникалық басшылықты (хаттама, стандарт) тиісінше пайдалану бойынша білімді қалыптастыруға және бекітуге бағытталған.

Пәннің мақсаты: медициналық ЖОО-ны «жалпы медицина», «емдеу ісі» немесе «педиатрия» мамандықтары бойынша аяқтаған мамандарды дәрігер-клиникалық фармаколог мамандығының талаптарына сәйкес денсаулық сақтау органдары мен ұйымдарында жұмыс істеу үшін клиникалық фармакология мен фармакотерапияның негізгі білімін, іскерлігі мен машықтарына үйрету.

Пәннің міндеттері:

- дәрігер-клиникалық фармаколог қызметінің практикалық аспектілерімен байланысты клиникалық фармакологияның, дәлелді медицинаның, клиникалық зерттеулердің және дәрі-дәрмектерді пайдаланудың жалпы және жеке мәселелерін;
- дәрігер-клиникалық фармакологтың денсаулық сақтау органдары мен ұйымдарында дәрі-дәрмектерді тиімді пайдалану және дәрі-дәрмекпен қамтамасыз ету жөніндегі ұйымдастыру-әдістемелік жұмысының принциптері;
- денсаулық сақтаудың ұлттық бірыңғай жүйесінің функциясы жағдайында денсаулық сақтау ұйымдарында формулярлық жүйенің мәселелері;
- халықаралық басшылықты, клиникалық хаттамаларды пайдаланып пациенттің патологиялық және физиологиялық бейінін, дәрі-дәрмектердің дәлелденген клиникалық және экономикалық тиімділігін, қауіпсіздігін ескеріп дәрілерді таңдау негізінде тиімді фармакотерапия өткізу;
- дәрі-дәрмектерді қолданудың фармакотерапиясы мен бағалау жөніндегі, клиникалық аудит аясында медикаментті терапияға клиника-фармакологиялық сараптама өткізу жөніндегі сараптама жұмысы;
- дәрі-дәрмектердің жағымсыз жанама әсерлерін анықтау, тіркеу және алдын алу;
- денсаулық сақтау ұйымдарында фармакоэпидемиологиялық және фармакоэкономикалық зерттеулер жүргізу;
- дәрігерлер мен пациенттерге дәрі-дәрмектерді тиімді таңдау және пайдалану жөнінде консультациялық кеңес көрсету.

4. Құлмағамбетов І.Р., Мәжитов Т.М., Ихамбаева А.Н Дәлелді медицина негіздері. Оқу құралы. – Караганда, 2008.- 38 б.

дополнительная:

1. Медициналық және фармацевтикалық ұйымдарда дәрілік заттардың жанама әсеріне мониторинг жүргізу ережесін бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің м.а. 2009 жылғы 3 қарашадағы № 647 бұйрығы.

2. 2010-2011 жылдарға арналған республикалық дәрілік формуляр – Астана, 2010.

29. Рациональная фармакотерапия в нефрологии. /Н.А. Мухин, Л.В. Козловская, Е.М. Шилов, Н.Б. Гордовская и др. Под общ. ред. Н.А. Мухина, Л.В. Козловской, Е.М. Шилова. – М., 2006.

30. Рациональная фармакотерапия в урологии: Рук. для практикующих врачей/ Н.А. Лопаткин, Т.С. Перепанова, С.Н. Аленов, Ю.Т. Аляев и др.; Под общ. ред. Н.А. Лопаткина, Т.С. Перепановой. – М.: Литтерра, 2006. – 824 с.

31. Рациональная фармакотерапия заболеваний кожи и инфекций, передаваемых половым путем: Рук. для практикующих врачей/ А.А. Кубанова, В.И. Кисина, Л.А. Блатун, А.М. Вавилов и др.; Под общ. ред. А.А. Кубановой, В.И. Кисиной. – М.: Литтерра, 2005. – 882 с.

32. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания: Рук. для практикующих врачей/ А.Г. Чучалин, С.Н. Авдеев, В.В. Архипов и др.; под общ. ред. А.Г. Чучалина. – М.: Литтерра, 2004. - 874 с.

33. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов пищеварения: Рук. для практикующих врачей/ В.Т. Ивашкин, Т.Л. Лапина, Е.К. Баранская и др.; под общ. ред. В.Т. Ивашкина. – М.: Литтерра, 2003. - 1046 с.

34. Рациональная фармакотерапия ревматических заболеваний: Рук. для практикующих врачей/ В.А. Насонова, Е.Л. Насонов, Р.Т. Алекперов и др. Под общ. ред. В.А. Насоновой, Е.Л. Насонова. – М.: Литтерра, 2003. - 507 с.

35. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний: Рук. для практикующих врачей/ Е.И. Чазов, Ю.Н. Беленков, Е.О. Борисова, Е.Е. Гогин и др.; Под общ. ред. Е.И. Чазова, Ю.Н. Беленкова. – М.: Литтерра, 2004.- 972с.

36. Рациональная фармакотерапия заболеваний эндокринной системы и нарушений обмена веществ Рук. Для практ. врачей. / И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко, Е.Н. Андреева, С.Д. Арапова и др; Под общ. ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. – М.: Литтерра. – 507 с.

37. Руководство по рациональному использованию лекарственных средств (формуляр) / Пол. Ред. Чучалин А.Г., Белоусов Ю.Б., Хабриев Р.У. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 768 с.

38. Служба клинической фармакологии в лечебном учреждении: Учебное пособие для вузов / Под ред. Кукеса В.Г., Белоусова Ю.Б., Чернова Ю.Н. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 160 с.

39. Сумин С.А., Руденко М.В., Бородин И.М. Анестезиология и реаниматология: учеб. Пособие в 2-х томах. – М., «МИА», 2010. – 928 с.

На казахском языке

основная:

1. Харкевич Д.А. Фармакология. Ауд. С.Б.Сламжанова ж.т.б.ө. – Алматы: «ЭВЕРО», 2009 , 608 б.

2. Дәрілік заттар тіркеу тізімі анықтамасы (Қазақстан Республикасың Ұлттық тіркеу тізімі). І шығарылым. – Астана, 2008. - 1064 б.

3. Құлмағамбетов І.Р., Мәжитов Т.М., Ихамбаева А.Н. Клиникалық фармакологиядан таңдалы дәрістер. – Караганда, 2007.- 90 б.

Білім берудің түпкілікті нәтижелері

Резидент:

- дәрі-дәрмектердің фармакодинамикасы;
- дәрі-дәрмектердің фармакодинамикасы: сорылу, нәруызбен байланыс, үлестіру, биотрансформация, элиминация;
- дәрі-дәрмектердің әрекеттесуі: фармацевтикалық, фармакокинетикалық, фармакодинамикалық;
- жағымсыз жанама реакциялар/ дәрі-дәрмектердің әсері;
- медициналық практикада қолданылатын дәрі-дәрмектердің клиникалық фармакологиясы (фармакодинамика, фармакокинетика, көрсетілімдер мен қарсы көрсетілімдер, мөлшерлеу режимі, әрекеттесуі, жанама реакциялар);
- фармакотерапияның жалпы принциптері, әйелдердің жүктілік кезінде, емізулі кезде, балаларға, егде жастағылар мен қарттарға дәрі-дәрмектерді таңдау, мөлшерлеу, мөлшерлеу режимі;
- көптүрлі дәрі-дәрмектерді қолдану ерекшеліктері;
- тиімді фармакотерапияның негізгі принциптері;
- дәлелді медицинаның негізгі принциптері, дәлелдің түрлері, жүйеленген шолу, мета-анализ негіздері;
- формулалы жүйенің ұйымдастырылуы мен қызметінің негізгі принциптері;
- формулалы-терапиялық комиссия жұмысының негізгі принциптері;
- клиникада қолданылатын дәрі-дәрмектердің қауіпсіздігі мен тиімділігін анықтау мақсатында фармакокинетикалық және фармакодинамикалық зерттеуді жүргізудің принциптері;
- ҚР медициналық техника мен отандық және шетелдік жаңа дәрі-дәрмектерді тіркейтін бақылау-руқсат беру жүйесі жұмысының принциптері;
- Клиникаға дейін тексеру жүргізудің негізгі принциптері, жануарларға биомедициналық тексеру жүргізудің этикалық нормалары;
- зертханалық практиканы (GLP) регламенттейтін заңдар мен нормативтік құжаттар;
- клиникалық тексеруді өткізудің негізгі принциптері;
- клиникалық практиканың (GCP) талаптарына сай клиникалық зерттеуді/сынау өткізуді реттейтін заңдар мен нормативтік құжаттар;
- өндірістік практиканы (GMP) реттейтін заңдар мен нормативтік құжаттар;
- дәрі-дәрмектерді тиімді пайдалану, тиімділігін, мөлшерлеу режимін, әрекеттесуі мен жанама реакциялары/әсерін есепке ала отырып жаңа дәрілер туралы ақпарат беру туралы дәрігерлердің білімін жетілдіру бойынша жасалатын жұмыстардың формасы мен әдістері;
- дәрігер тағайындаған және пациенттердің өз бетінше қабылдайтын дәрілерді тиімді қабылдау туралы білімін жетілдіру бойынша халықпен жасалатын жұмыстардың формалары мен әдістері;
- дәрі-дәрмектерді жарнамалауды реттейтін заңдар мен нормативтік құжаттар (ДДСҰ дәрі-дәрмектерді сатуға арналған этикалық критерийлері, ЕК директивалары, ҚР талаптары) білуі тиіс.

Резидент:

- дәрілерді таңдау, оларды мөлшерлеу режимі, әрекеттесуі, болжамдалған жағымсыз жанама реакциялары туралы ақпарат беру жүйесін ұйымдастыру;
- дәрі-дәрмектерге қажеттілік бойынша өтінім құруға көмек көрсету, науқастың жасы мен ауру профилінің сипатына байланысты алмастыру мүмкіндіктері;
- денсаулық сақтау ұйымдарында дәрі-дәрмектердің тиімді пайдаланылуына бақылау жасау;
- дәрі-дәрмектердің фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының негізгі көрсеткіштерін анықтау бойынша зерттеулерді ұйымдастыру мен өткізу;
- дәрілік тесттер өткізу;
- ақпараттық жүйелерді қолдана отырып клиникалық фармакология мәселелері бойынша ақпарат іздеу;
- денсаулық сақтау ұйымдарында формулалы жүйенің жұмыс істеуін ұйымдық және әдістемелік қамтамасыз ету;
- GCP талаптарына сай клиникалық зерттеуді/сынау ұйымдастыру мен өткізу;
- дәрі-дәрмекті терапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін сараптамалық бағалау;
- дәрілердің жанама реакциясы/әсерін бақылау бойынша жұмыс жасау;
- дәрі-дәрмектерді тиімді тағайындау мәселері бойынша мемлекеттік және мемлекеттік емес денсаулық сақтау ұйымдарының дәрігерлеріне консультациялық көмек көрсету, бұл жағдайда мыналар есепке алынуы керек: клиникалық-фармакологиялық сипаты, дерттің ауырлығы, ағзалар мен жүйелердің функционалдық жағдайы, науқастың жасы, генетикалық фоны, аллергоанамнезі мен басқа да ерекшеліктері үйреніп алуы қажет.

Резидент:

- денсаулық сақтау ұйымының, бөлімнің дәрілік формулярын жасау;
- жағымсыз жанама реакцияларды тіркеу мен талдау;
- жеке физиологиялық ерекшеліктерді, жанамаласқан аурулар мен дәрілік әрекеттесуді есепке ала отырып фармакотерапияның ұтымды схемасын таңдау
- дәрі-дәрмектерді қолдануды бағалау;
- клиникалық –фармакологиялық сараптама жүргізу;
- ДЗ тиімділігі мен қауіпсіздігі бойынша айғақ базасын іздеу;
- өміріне қауіп төнген жағдайда диагностикалау мен шұғыл көмек көрсету;
- анафилактикалық шок, бронхоспазмдық синдром, жіті қантамырлық жеткіліксіздік, жіті тыныстық жеткіліксіздік, құрысқақ синдромы машықтануы қажет.

11. Методические Рекомендации по организации внедрения Республиканской (национальной) формулярной системы Министерства здравоохранения Республики Казахстан (из 3-х частей) / Составители: Бейсенбаева А.А., Гуляев А.Е., Ермакбаева Б.А., Нургожин Т.С. – Астана, 2006.

12. Надлежащая лабораторная практика. Государственный стандарт Республики Казахстан. – Астана, 2006.

13. Надлежащая клиническая практика. Государственный стандарт Республики Казахстан. – Астана, 2006.

14. Неблагоприятные побочные реакции лекарственных средств / Под. ред. Д.В.Рейхарта. – М.: Литтерра, 2003. – 256 с.

15. О лекарственных средствах. Закон Республики Казахстан от 13 января 2004 года № 522-ІІ. // О здравоохранении в Республике Казахстан. – Алматы: «Юрист», 2004.- С.46-53.

16. О внедрении Формулярной системы. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 декабря 2008 года № 677.

17. О Порядке формирования Перечня орфанных (редко применяемых) лекарственных средств. Приказ Министра здравоохранения РК № 304 от 10 июня 2009 года.

18. О развитии службы клинической фармакологии. Приказ Министра здравоохранения РК №, от 2010 года.

19. Основы клинической фармакологии и рациональной фармакотерапии: Руководство для практикующих врачей/ Под общ. ред. Ю.Б. Белоусова, М.В. Леоновой. – М.: Бионика, 2002. - 357 с.

20. Правила проведения мониторинга побочных действий лекарственных средств в медицинских и фармацевтических организациях. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 ноября 2009 года № 647.

21. Практические аспекты антимикробной терапии: Учебное пособие. Кулмагамбетов И.Р., Мажитов Т.М., Азизов И.С. и др. – Караганды: КГМА, 2008. – 96 с.

22. Прикладная фармакоэкономика: Учебное пособие /Под ред. В.И.Петрова. – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2005. – 236 с.

23. Протоколы диагностики и лечения РК (Приказ МЗ РК № 764 от 28 декабря 2007 года) – Астана, 2007.

24. Республиканский лекарственный формуляр на 2010-2011 гг. – Астана, 2010.

25. Рациональная антимикробная фармакотерапия: Рук. для практикующих врачей/ В.П. Яковлев, С.В. Яковлев, И.А. Александрова и др.; под общ. ред. В.П. Яковлева, С.В. Яковлева. – М.: Литтерра, 2003. - 1001 с.

26. Рациональная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии: Рук. Для практикующих врачей/ В.И. Кулаков, В.Н. Серов, П.Р. Абакарова, А.Г. Антонов и др.; Под общ. ред. В.И. Кулакова, В.Н. Серова. – М.: Литтерра, 2005. – 1152 с.

27. Рациональная фармакотерапия детских заболеваний / Под ред. А.А. Баранова, Н.Н. Володина, Г.А. Самсыгина. – М.:Литтерра, 2007. – В 2-х книгах.

28. Рациональная фармакотерапия в офтальмологии: Рук. для практикующих врачей/ Е.А. Егоров, В.Н. Алексеев, Ю.С. Астахов и др.; под общ. ред. Е.А. Егорова. – М.: Литтерра, 2004. - 953 с.

8 Список рекомендуемой литературы*

На русском языке

основная:

1. Белоусов Ю.Б. Национальное руководство. Клиническая фармакология. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 976 с.
2. Бертрам Г. Катцунг. Базисная и клиническая фармакология. – М.: Бином, 2008.- 784 с.
3. Информация о лекарственных средствах для специалистов здравоохранения. USP DI, рус. изд. Вып. 1-6. – М.: РЦ Фармединфо, 1996-2000.
4. Клиническая фармакология: учеб./ Под ред. В.Г. Кукеса.- 3-е изд. перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2006.
5. Справочник лекарственных средств Формулярного комитета. Издание 5-е, дополненное. – М.:НЬЮДИАМЕД, 2009 - 479 с.
6. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система)/ Под ред. А.Г. Чучалина, Ю.Б. Белоусова, В.В. Яснецова. Вып. VII. – М.: ЭХО, 2008. - 1000 с.

дополнительная:

1. Авксентьева М.В., Воробьев П.А., Герасимов В.Б. и др. Экономическая оценка эффективности лекарственной терапии (фармакоэкономический анализ). – М.: «Ньюдиамед», 2000. – 80 с.
2. Бацинский С.Е. Разработка клинических руководств с позиций доказательной медицины. – М., 2004.- 135 с.
3. Белоусов Ю.Б., Гуревич К.Г. Клиническая фармакокинетика. Практика дозирования лекарств. – М.: Литтерра, 2005. - 288 с.
4. Венгеровский А.И. Лекции по фармакологии для врачей и провизоров. – М., 2007. – 704 с.
5. Биртанов Е.А., Бейсенбекова Г.К., Новиков С.В., Акшалова Д.З. Разработка клинических руководств и протоколов диагностики и лечения с учетом современных требований. Методические рекомендации. – Алматы, 2006.- 39 с.
6. Гринхальх Т. Основы доказательной медицины /пер. с англ. Под ред. И.Н. Денисова, К.И. Сайткулова. – 3-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.
7. Доскалиев Ж.А., Айдарханов А.Т., Маджуга В.П., Ким С.В. Подготовка и расчет стоимости медико-экономических протоколов. – Астана, 2003. – 68 с.
8. Кулмагамбетов И.Р., Мажитов Т.М., Риклефс В.П. Основы доказательной медицины. – Караганда, 2008.- 41 с.
9. Ливен Аннеманс. Экономика здравоохранения для неэкономистов. Ведение в концепцию, методы и трудности экономической оценки в здравоохранении. Перевод с англ. – М.:Ньюдиамед, 2010. – 120 с.
10. Мажитов Т.М. Основные аспекты рационального использования лекарственных средств. – Караганда, 2007. – 239 с.

2 Пән сағаттарының бөлінуі

Бейіндеуші пәндер

Пән	Аудиториялық сағаттар			РӨЖ
	Барлығы	Дәрістер	Практикалық сабақтар	
Клиникалық фармакология - 1	396	36	360	198
Клиникалық фармакология - 2	396	36	360	198
Ішкі аурулардағы клиникалық фармакология	396	36	360	198
Педиатриядағы клиникалық фармакология	396	36	360	198
Анестезиология мен реанимациядағы клиникалық фармакология	216	18	198	108
Акушерия мен гинекологиядағы клиникалық фармакология	180	18	162	90
Сағаттың жалпы саны	1980	180	1800	990

Бейіндеуші шектес пәндер

Сағат саны	Аудиториялық сағаттар			РӨЖ
	Барлығы	Дәрістер	Практикалық сабақтар	
Жұқпалы аурулардағы клиникалық фармакология	54	6	30	18
Хирургиядағы клиникалық фармакология	54	6	30	18
Психиатриядағы клиникалық фармакология	54	6	30	18
Неврологиядағы клиникалық фармакология	54	6	30	18

Фтизиатриядағы клиникалық фармакология	54	6	30	18
Оториноларингологиядағы клиникалық фармакология	54	6	30	18
Онкологиядағы клиникалық фармакология	108	6	66	36
Офтальмологиядағы клиникалық фармакология	54	6	30	18
Клиникалық зертханалық диагностика	108	6	66	36
Сағаттың жалпы саны	594	54	342	198

3 Бейіндеуші пәндердің тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны

3.1 Дәрістердің тақырыптық жоспарының үлгісі

№	Клиникалық фармакология - 1
1	Ғылыми және клиникалық мамандықтың оқу пәні ретіндегі клиникалық фармакологияның өзекті мәселелері.
2	Дәрігер-клиникалық фармаколог және клиникалық-фармакологиялық қызмет: өзекті мәселелер.
3	Базисті және клиникалық фармакологияның өзекті мәселелері.
4	Клиникалық зерттеулердің өзекті мәселелері.
	Барлығы 36 сағат
Клиникалық фармакология – 2	
1	Клиникалық фармакокинетика мен фармакодинамиканың, терапиялық дәрілік мониторингінің, инновациялық дәрілік формалар мен дәрілік заттарды (ДЗ) жеткізу жүйелерінің өзекті мәселелері.
2	Клиникалық зерттеулердің, дәлелді медицинаның өзекті мәселелері.
3	Фармакоэпидемиология мен фармакоэкономиканың өзекті мәселелері.
4	ДЗ жағымсыз жанама әсерлерінің өзекті мәселелері.
5	Дәрілік заттарды пайдалануды бағалаудың және клиника-фармакологиялық сараптаманың өзекті мәселелері.
6	Формулярлық жүйенің және оның ҚР денсаулық сақтаудың ұлттық бірыңғай жүйесін интеграциялау жағдайында қызмет етуінің өзекті мәселелері.
	Барлығы 36 сағат

Клиническая лабораторная диагностика внутренних болезней	
1	Определение группы крови, резус-фактора, проб на совместимость крови донора и реципиента.
2	Забор крови для исследований.
3	Интерпретация результатов лабораторных исследований.
4	Лабораторный мониторинг фармакотерапии.
	Итого - 36 часов

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 резидента (СРР):** курация больных в палатах, работа в различных подразделениях медицинских организаций, работа с учебно-научной литературой и контрольно-измерительными средствами, написание протоколов клинико-фармакологической экспертизы (рациональности фармакотерапии) медицинских карт, работа с медицинскими картами, разработка учебного лекарственного формуляра, стандарта фармакотерапии, подготовка презентаций, формирование портфолио.

6 Оценка знаний

- **Текущий и рубежный контроль:** определяются обучающей организацией образования.
- **Итоговый контроль:** экзамен, включающий тестирование/собеседование и оценку практических навыков.

7 Клиническая база

Терапевтические, хирургические, инфекционные, неврологические, гинекологические отделения, отделения анестезиологии и реанимации стационаров, Научных центров, включая детские стационары, клинические лаборатории, родильные дома, противотуберкулезные, онкологические диспансеры.

4.3 Примерный план самостоятельной работы резидента (СРР) по профилирующим смежным дисциплинам

№	Содержание СРР
Клиническая фармакология в инфекционных болезнях, клиническая фармакология в хирургии, клиническая фармакология в психиатрии, клиническая фармакология в неврологии, клиническая фармакология во фтизиатрии, клиническая фармакология в оториноларингологии, клиническая фармакология в офтальмологии	
1	Курация больных (совместно с врачом).
2	Ведение медицинской документации.
3	Все виды инъекций.
4	Подготовка докладов, презентаций на клинические конференции.
5	Разработка учебного лекарственного формуляра (в соответствии с профилем смежной дисциплины).
6	Участие в консилиумах и консультациях других отделений.
7	Работа в библиотеке, Интернете. Поиск информации в области доказательной медицины.
8	Клинико-фармакологическая экспертиза (перспективная и ретроспективная).
9	Мониторинг нежелательных побочных реакций.
	Итого - 18 часов
Клиническая фармакология в онкологии	
1	Курация больных (совместно с врачом).
2	Ведение медицинской документации.
3	Все виды инъекций.
4	Подготовка докладов, презентаций на клинические конференции.
5	Разработка учебного лекарственного формуляра (в соответствии с профилем смежной дисциплины).
6	Участие в консилиумах и консультациях других отделений.
7	Работа в библиотеке, Интернете. Поиск информации в области доказательной медицины.
8	Клинико-фармакологическая экспертиза (перспективная и ретроспективная).
9	Мониторинг нежелательных побочных реакций.
	Итого - 36 часов

Педиатриядағы клиникалық фармакология	
1	Балалардағы ДЗ фармакодинамикасының өзекті аспектілері.
2	Балалардағы ДЗ фармакокинетикасының өзекті аспектілері.
3	Жанама әсерлердің өзекті аспектілері мен ерекшеліктері, балаларға қарсы көрсеткіштер.
4	Балаларға дәрілік формалар мен заттарды жеткізудің өзекті аспектілері мен ерекшеліктері.
5	Балалардағы тиімді фармакотерапия принциптері.
6	Балаларды клиникалық зерттеудің өзекті аспектілері.
	Барлығы 36 сағат
Анестезиология мен реанимациядағы клиникалық фармакология	
1	Клиникалық фармакология және интенсивті терапияның қазіргі принциптері.
2	Анестезиядағы инфузиялық терапияның, реанимация мен интенсивті терапияның өзекті аспектілері.
3	Ингаляциялық және венаішілік анестетиктердің клиникалық фармакологиясының өзекті аспектілері.
4	Анестезиядағы микробқа қарсы терапияның, реанимация мен интенсивті терапияның өзекті аспектілері.
5	Анестезиядағы наркотиктік анальгетиктер мен психотропты заттардың клиникалық фармакологиясының, реанимация мен интенсивті терапияның өзекті аспектілері.
	Барлығы 36 сағат
Акушерия мен гинекологиядағы клиникалық фармакология	
1	Жүктілік кезіндегі ДЗ клиникалық фармакологиясының өзекті аспектілері.
2	Лактация кезіндегі ДЗ клиникалық фармакологиясының өзекті аспектілері.
3	Жүктілік кезінде ДЗ реттеудің өзекті аспектілері.
4	Жүктілік кезінде туындайтын аурулар фармакотерапиясының, созылмалы ауруларға байланысты ДЗ қабылдайтын жүктілердің өзекті аспектілері.
	Барлығы 36 сағат

3.2 Семинарлар мен практикалық сабақтардың тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны

№	Тақырыбы	Мазмұны
Клиникалық фармакология - 1		
1	Клиникалық мамандық ретіндегі клиникалық фармакология	Дәрігер-клиникалық фармакологтың қызметі. Функциясы, құқығы. Дәрігер-клиникалық фармакологтың біліктілік сипаттамасы. Дәрігер-клиникалық фармакологтың қызметі аясындағы және клиника-фармакологиялық қызмет аясындағы нормативтік-құқықтық актілер.
2	ДЗ фармакокинетикасы	Анықтамасы. Фармакокинетикалық қисық. Фармакокинетикалық параметрлер. Жалпы клиренс. Тарату көлемі. Тепе-тең концентрация. Максималь концентрацияның басталу уақыты. Элиминация жылдамдығының константасы. Жартылай шығу кезеңі. Биоқолжетімділік. ДЗ биотрансформациясы ферменттері. ДЗ транспортерлері. Негізгі фармакокинетикалық процесстер. Сорылу және ДЗ салудың негізгі жолдары. ДЗ бөлу. ДЗ биотрансформациясы. ДЗ липофильділігінің төмендеуі және гидрофильділігінің жоғарылауы. Биотрансформация нәтижесінде ДЗ фармакологиялық белсенділігінің өзгеруі. Продерілік. Бауыр арқылы алғашқы өтуінің әсері. Экстрагепатиттік биотрансформация. Дәрілік заттардың шығуы.
3	ДЗ фармакодинамикасы	Анықтамасы. Фармакотерапия түрлері. ДЗ әсер ету механизмі. ДЗ әсерін таңдау. ДЗ жеке сезімталдық. ДЗ әсерін бағалау.
4	ДЗ халықаралық атауы. Түпнұсқа және туынды (гендік) ДЗ. Дәрілерді тіркеу және реттеу.	ДЗ халықаралық атауы. Халықаралық патенттелмеген атауларды алу туралы ДДСҰ ұсынымы. Түпнұсқа және туынды (генериялық) ДЗ. ҚР дәрілерді тіркеу және реттеу.
5	Афферентті иннервацияға әсер ететін ДЗ базистік фармакологиясы	Жергілікті анестетиктер мен тітіркендіргіш заттардың базистік фармакологиясы.
6	Адренергиялық және холинергиялық синапстар. Синапстардың (түйіс) құрылымы мен функциясы	Синапстық берілуді зерттеу тарихы. Синапстардың құрылымы мен функциясы. Төменмолекулалы медиаторлар. Перифериялық нерв медиаторлары. Адренергиялық синапстар. Адренорецепторлар, холинорецепторлар және олардың эффекторлық жүйелері.

		гическим формам, диагностические алгоритмы лабораторных исследований.
2	Биохимическая лаборатория	Современная лабораторная диагностика миокардиальных повреждений. Лабораторная диагностика нарушений обмена белков. Лабораторная диагностика нарушений углеводного обмена. Лабораторная диагностика нарушений липидного обмена. Интерпретация результаты лабораторных исследований к различным нозологическим формам, диагностические алгоритмы лабораторных исследований. Интерпретация результатов лабораторных исследований к различным нозологическим формам, диагностические алгоритмы лабораторных исследований.
3	Коагулогическая лаборатория	Лабораторные исследования системы гемостаза. Лабораторные методы диагностики ДВС-синдрома и их клинико-диагностическое значение. Принципы лабораторного исследования сосудисто-тромбоцитарного звена системы гемостаза. Тромбофилии. Лабораторные основы диагностики тромбофилических состояний. Интерпретация результатов лабораторных исследований к различным нозологическим формам, диагностические алгоритмы лабораторных исследований.
4	Иммунологическая лаборатория	Основные методы лабораторной оценки иммунной системы. Лабораторная диагностика опухолевого процесса. Интерпретация результатов лабораторных исследований к различным нозологическим формам, диагностические алгоритмы лабораторных исследований.
5	Влияние ЛС на лабораторные показатели	Изменение некоторых лабораторных показателей под влиянием некоторых ЛС. Пути влияния ЛС на результаты лабораторных исследований.
Итого - 48 часов		

		печени, почек. НПР. Взаимодействие. Противовоспалительные средства: азапентацен, дорзоламид. Митотические ЛС и средства для лечения глаукомы: бринзоламид, проксодолол, проксифелин, пилокарпин. Стимуляторы регенерации: метилэтилпиридинола гидрохлорид.
2	Рациональная анти-микробная терапия в офтальмологии	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению антимикробных ЛС при инфекционных заболеваниях глаз (блефарит, конъюнктивит, эписклерит, кератит, увеит). Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
3	Рациональная фармакотерапия глаукомы	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению антимикробных ЛС глаукоме. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
Итого - 21 час		
Клиническая лабораторная диагностика		
1	Клиническая лаборатория	Гематологические синдромы в клинической практике. Современные аспекты диагностики лекарственной аллергии. Лабораторные алгоритмы в диагностике патологий эндокринной системы. Клинико-диагностическое значение почечных мочевых синдромов и элементов мочевого осадка. Интерпретация результатов лабораторных исследований к различным нозоло-

		Вегетатив жүйенің эффекторлық ағзалардың функциясына әсері.
7	Адренергиялық синапсқа әсер ететін ДЗ базистік фармакологиясы	Адренергиялық синапсқа әсер ететін ДЗ жіктмесі. Адреномиметиктердің, адреноблокаторлардың, симпатолитиктердің базистік фармакологиясы.
8	Холинергиялық синапстарға әсер ететін ДЗ базистік фармакологиясы	Холинергиялық синапстарға әсер ететін ДЗ жіктмесі. Холиномиметиктердің, М-холиноблокаторлардың, антихолинэстераздық заттардың, ганглиоблокаторлардың, миорелаксанттардың (кураретәрізді заттар) базистік фармакологиясы. ФОС улану. ФОС уыттану кезіндегі шұғыл көмек.
9	Ингаляциялық және ингаляциялық емес наркоздық заттардың базистік фармакологиясы	Ингаляциялық және ингаляциялық емес наркоздық заттардың базистік фармакологиясы. Ингаляциялық наркоздық заттардың фармакологиялық сипаттамасы (фторотан, энфлуран, изофлуран, азота закись, ксенон). Ингаляциялық наркоздық заттардың жетістіктері мен кемшіліктері. Ингаляциялық емес наркоздық заттардың фармакологиялық сипаттамасы (пропофол, кетамин, гексенал, тиопентал-натрий, натрий оксибутират).
10	Психотропты заттардың базистік фармакологиясы	Антипсихикалық заттардың (нейролептиктердің), анксиолитиктердің (транквилизаторлар), нормотимиялық заттардың, антидепрессанттардың, психостимуляторлардың, нейрометаболизмдік стимуляторлардың базистік фармакологиясы. Ұйықтататын дәрілердің базистік фармакологиясы.
11	Эпилепсияға қарсы заттардың базистік фармакологиясы	Эпилепсияға қарсы заттардың базистік фармакологиясы. Эпилепсияға қарсы заттардың сипаттамасы. Тонико-клиникалық және парциальдық ұстамалар кезінде тиімді ДЗ (дифенин, фенобарбитал, гексамидин, бензонал, карбамазепин). Абсанс кезінде (это-суксемид) тиімді эпилепсияға қарсы кең спектрлі ДЗ (вальпроаттар, клоназепам). Эпилепсияға қарсы жаңа заттар (ламотриджин, топирамат, габапентин, вигабатрин).
12	Паркинсонға қарсы заттардың базистік фармакологиясы	Дофаминомиметиктердің, антагонистердің глутамин қышқылының NMDA-рецепторларының, орталық М-холиноблокаторлардың базистік фармакологиясы.
13	Бас сақинасын емдеуге арналған заттардың базистік фармакологиясы	Бас сақинасын емдеуде қолданылатын спорынь алкалоидтарының, серотонин рецепторларының селективтік антагонистерінің базистік фармакологи-

		ясы. Бастың ауыр ауруын курстық емдеуге арналған дәрілік заттар (антидепрессанттар – моноаминдерді нейрондық ұстау антагонистері, МАО ингибиторлары; нейролептиктер, құрысуға қарсы заттар–вальпроаттар, томирамат; спораның синтетикалық аналогтары; наркотикалық емес анальгетиктер; β-адреноблокаторлар; кальцийлі каналдардың антагонистері).
14	Наркотиктік (опиоидтық) анальгетиктердің базистік фармакологиясы	Наркотиктік (опиоидтік) өсімдік және синтетикалық анальгетиктердің базистік фармакологиясы. Опиоидтік рецепторлар. Опиоидтік рецепторларға әсер ететін ДЗ жіктемесі. Наркотиктік анальгетиктер: толық агонистер, аралас әсерлі анальгетиктер. Наркотиктік анальгетиктердің антагонистері.
15	Қабынуға қарсы, подаграға қарсы, иммунотропты заттардың базистік фармакологиясы	Қабынуға қарсы, подаграға қарсы, иммунотропты заттардың базистік фармакологиясы. Стероидтық және стероидтық емес қабынуға қарсы заттар, баяу әсер ететін ревматизмге қарсы заттар (алтын препараттары, 4-аминохинолиндер). Подаграға қарсы заттар (аллопуринол, сульфипиразон, бензбромарон). Иммуносупрессорлар: цитостатикалық заттар (алкиляциялаушы заттар – циклофосфамид; антиметаболиттер – азатиоприн; глюкокортикоидтер препараттары – преднизалон, дексаметазон; иммуносупрессиялы белсенділікті антибиотиктер–циклоспорин, поликлональ антидене препараттары– антитимоцитарлық иммуноглобулин). Иммуностимуляторлар: эндогендік полипептидтер– тималин, тактивин, миелопид, имунофан; синтетикалық препараттар – левамизол; микробтық препараттар – бронхомунал, продигозан; интерферондар және интерферон индукторлары; интерлейкиндер, колониестимуляциялаушы факторлар – молграмостим, филграстим; венаішіне енгізетін иммуноглобулин препараттары.
16	Гормондардың, олардың синтетикалық алмастырғыштары мен антагонистердің базистік фармакологиясы	Гормондардың, олардың синтетикалық алмастырғыштары мен антагонистердің базистік фармакологиясы. Нәруыз-пептидтік құрылымның гормондық заттары. Гипоталамус және гипофиз гормондарының препараттары. Эпифиз гормондарының препараттары. Паракалқаншабез, қалқаншабез гормондары препа-

		Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
5	Рациональная фармакотерапия заболеваний уха	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при заболеваниях уха (наружный и средний отит). Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
6	Рациональная фармакотерапия в комплексном лечении острого ларинготрахеита и острого стеноза гортани	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при остром ларинготрахеите и остром стенозе гортани. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
Итого - 21 час		
Клиническая фармакология в офтальмологии		
1	Клиническая фармакология ЛС, используемых в офтальмологии	МНН. Основные синонимы. Фармакотерапевтическая группа. Основные фармакотерапевтические действия и эффекты. Сведения о доказанности эффективности. Сведения по фармакоэкономике. Фармакодинамика, фармакокинетика. Показания. Противопоказания. Критерии эффективности. Принципы подбора, изменения дозы и отмены. Передозировка. Передозировка. Предостережения и информация для пациента, медицинского персонала. Особенности применения и ограничения в пожилом возрасте, при недостаточности, функции

		Антимикробные средства: амбазон, амилметакрезол, мупирацин, нитрофурал, октенисепт, фузафунгин, биопарокс. Антисептики: биклотимол, гексетидин, мирамистин, повидон-йод, хлоргексидин. Вязущие средства: колларгол, протаргол. Иммуномодуляторы: дезоксирибонуклеинат натрия. М-холинолитики: ипратропиум бромид. Местные анестетики: ацетиламинонитропропосин-бензол (фалиминт), лидокаин, диклонин. Муколитики/антиконгестант: ацетилцистеин/туаминогептан. НПВС: бензидамин, флурбипрофен. Противовирусные средства: интерферон, эноксолон.
2	Рациональная фармакотерапия ангины, острого фарингита и хронических болезней миндалин.	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при ангине, остром фарингите и хронических болезнях миндалин (хроническом тонзиллит и аденоидит). Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
3	Рациональная фармакотерапия риносинусита	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при риносинуситах. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
4	Рациональная фармакотерапия ринита	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при ринитах (аллергический, вазомоторный, инфекционный, гипертрофический, атрофический).

		раттары. Антииреоидтік заттар. Ұйқыбез гормондары препараттары. Синтетикалық диабетке қарсы заттар. Стероидтік құрылымды гормон препараттары. Бүйрекбез қызылшасы гормондары, олардың синтетикалық алмастырғыштарының препараттары. Жыныстық гормондар, олардың синтетикалық алмастырғыштарының және антагонистерінің препараттары. Әйел жыныстық гормондарының препараттары (эстрогендік және антиэстрогендік препараттар; гестагендік және антигестагендік препараттар, контрацептивтік заттар. Еркек жыныстық гормондар препараттары (андрогендер) және антиандрогендік заттар. Анаболизмдік заттар.
17	Кардиотониялық заттардың базистік фармакологиясы	Кардиотониялық заттардың базистік фармакологиясы (жүрек гликозидтері, бейгликозидтік құрылымды кардиотониялық заттар – добутамин, милринон).
18	Аритмияға қарсы заттардың базистік фармакологиясы	Аритмияға қарсы заттардың базистік фармакологиясы. Тахикардияларда және экстрасистолияда қолданылатын ДЗ (натрий каналдарының блокаторлары, β-адреноблокаторлар, калий каналдарының блокаторлары, кальций каналдарының блокаторлары, басқа да ДЗ (калий препараты, жүрек гликозидтері, аденозин). Брадикардияларда және жүрек блокадасы кезінде қолданылатын ДЗ (адреномиметиктер, М-холиноблокаторлар және т.б.).
19	Диуретикалық заттардың базистік фармакологиясы	Диуретикалық заттардың базистік фармакологиясы (тұзқты, тиазидтік, тиазидтәрізді диуретиктер, карбоангидраз ингибиторлары, калийсақтаушы, осмостық диуретиктер, ксантиндер).
20	Антигипертензиялық заттардың базистік фармакологиясы	Антигипертензиялық заттардың базистік фармакологиясы (диуретиктер, β-адреноблокаторлар, α-адреноблокаторлар, АПФ ингибиторлар, ангиотензин II АТ1-рецепторлар блокаторлары, кальций антагонистері, орталық әсерлі антигипертензиялы ДЗ және симпатолитиктер), имидазолиндік рецепторлардың ІІ-рецепторлардың ингибиторлары, артериялық және веналық вазодилататорлар, калий каналдарының активаторлары, эндотелин рецепторларының антагонистері).

21	Гипертензиялық заттардың базистік фармакологиясы	Гипертензиялық заттардың базистік фармакологиясы (адреномиметиктер – эpineфрин гидрохлорид, норэpineфрин, фенилэфрин; ангиотензиялық рецепторлардың стимуляторлары – ангиотензинамид, кардиотониялық заттар– дофамин, жүрек гликозидтері).
22	Антиагинальдық заттардың базистік фармакологиясы	Антиагинальдық заттардың базистік фармакологиясы (нитраттар, мосидомин, кальций каналдарының блокаторлары).
23	Гемостаз жүйесіне әсер ететін ДЗ базистік фармакологиясы	Гемостаз жүйесіне әсер ететін ДЗ базистік фармакологиясы. Гемостатикалық дәрілер (антиферменттік және гормондық заттар, К топты витаминдер, гемостатикалық әсерлі қан препараттары мен компоненттері). Анти тромботық заттар (қан плазмасынан жасалған анти тромботық препараттар, антикоагулянттар, антиагреганттар, фибринолиттік заттар).
24	Эритропоз, темір препараты стимуляторларының базистік фармакологиясы	Эритропоз (витамин В12, фоль кышкылы), темір препараты, өсудің гемопоэтикалық факторлары (эритропозтин, дің жасушалары факторлары, интерлейкиндер 1-12, гранулоцитарлы-макрофагальдық колониястимуляциялаушы фактор) стимуляторларының базистік фармакологиясы.
25	Гиполипидемиялық заттардың базистік фармакологиясы	Гиполипидемиялық заттардың базистік фармакологиясы (статины, өт қышқылының секвестранттары, никотин қышқылының препараттары, фибраттар).
26	Антимикробтық, анти-септикалық және дезинфекциялаушы заттардың базистік фармакологиясы	Антимикробтық заттардың базистік фармакологиясы (антибактериялық, антимикотикалық, вирусқа қарсы, антигельминттік, протозойға қарсы дәрілер). Антисептиктер және дезинфекциялаушы заттар.
27	Асқорыту ағзаларының функциясына әсер ететін ДЗ базистік фармакологиясы	Тәбетке әсер ететін ДЗ. Құстырғы және құсуға қарсы заттар. Антисекреторлық заттар. Антацидтер. Гастропротекторлар. Протеолизис ингибиторлары. Өтайдатқы дәрілер (холеретиктер, холекинетиктер, холеспазмолитиктер). Холинолитикалық заттар. Гепатотропные средстық заттар. Ішайдатқы заттар. Диареяға қарсы дәрілер. Ішектің қалыпты микрофлорасын қалпына келтіруге жәрдемдесетін дәрілер.
28	Витаминдердің базистік фармакологиясы	Витаминдердің базистік фармакологиясы (майға және суға еритін витаминдер, витаминтәрізді заттар).

2	Основы системной фармакотерапии опухолей	Клинико-фармакологическое обоснование химиотерапии. Системная терапия: химиотерапия, иммунотерапия и адъювантная терапия.
3	Системная химиотерапия и адъювантная терапия при опухолях	Принципы адъювантной терапии при первичном раке молочной железы. Принципы лечения и химиотерапия при мелкоклеточном и немелкоклеточном раке легкого, раке ободочной кишки, распространенном колоректальном раке, раке прямой кишки, раке яичников, при первично диагностированной крупноклеточной неходжкинской лимфоме, крупноклеточной неходжкинской лимфомы, болезни Ходжкина, смешанных и несеминомных герминогенных опухолях, раке из невыявленного первичного очага, саркоме Юинга, остеосаркоме, остром миелобластном лейкозе, при меланоме кожи, инвазивном раке мочевого пузыря, раке предстательной железы.
4	Профилактика тошноты и рвоты, обусловленной проведением химиотерапии	Профилактика тошноты и рвоты, обусловленной проведением химиотерапии. Клинические руководства. Оценка эффективности и безопасности.
5	Рациональное применение колоние-стимулирующих факторов	Клинико-фармакологические подходы к рациональному применению колоние-стимулирующих факторов. Клинические руководства. Оценка эффективности и безопасности.
6	Рациональная фармакотерапия болевого синдрома в онкологической практике	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при болевом синдроме. Клинические руководства. Оценка эффективности и безопасности.
7	Рациональная анти-микробная терапия в онкологической практике	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению антимикробных средств у онкологических больных. Клинические руководства. Оценка эффективности и безопасности.
Итого - 48 часов		
Клиническая фармакология в оториноларингологии		
1	Клиническая фармакология топических средств, применяемых в оториноларингологии	Антибиотики/деконгестанты/глюкокортикоиды: полимиксин В, неомицин/фенилэфрин/дексаметазон. Антибиотики/муколитики: тиамфеникола глицинат, ацетилцистеин.

2	Рациональная фармакотерапия туберкулеза	Клинико-фармакологические подходы к выбору и рациональному применению противотуберкулезных средств. Стандартизованные режимы по лечению туберкулеза. Международные клинические руководства, протоколы. Препараты для лечения туберкулеза первой и второй линии. Использование противотуберкулезных средств у детей. Использование противотуберкулезных средств в особых ситуациях (беременность, лактация, патология печени, почечная недостаточность). Адъювантной лечение глюкокортикоидами. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
Итого - 21 час		
Клиническая фармакология в онкологии		
1	Клиническая фармакология противоопухолевых средств и средств для таргетной терапии.	МНН. Основные синонимы. Фармакотерапевтическая группа. Основные фармакотерапевтические действия и эффекты. Сведения о доказанности эффективности. Сведения по фармакоэкономике. Фармакодинамика, фармакокинетика. Показания. Противопоказания. Критерии эффективности. Принципы подбора, изменения дозы и отмены. Передозировка. Передозировка. Предостережения и информация для пациента, медицинского персонала. Особенности применения и ограничения в пожилом возрасте, при недостаточности, функции печени, почек. НПР. Взаимодействие. Цитостатические средства: азатиоприн, аспарагиназа, блемицин, бусульфид, винбластин, винкристин, гемцитабин, дакарбазин, дактиномицин, даунорубин, доцетаксел, идарубин, ифосфамид, карбоплатин, меркаптопурин, метотрексат, оксиплатин, паклитаксел, циклофосфамид, цисплатин, этопозид. Гормоны и антигормоны: аминоглутетимид, анастрозол, гозерелин, медроксипрогестерон, тамоксифен, флутамид. Сопутствующие средства лечения опухолей: интерферон альфа, кальция фолиат, клодроновая кислота, ленограстим, молграмостим, ондансетрон, филграстим. Биологические средства для таргетной терапии: алемтузумаб, бортезомид, дазатиниб, иматиниб, ритуксимаб, сорафениб.

29	Миометрияға әсер ететін ДЗ базистік фармакологиясы	Миометрияға әсер ететін ДЗ базистік фармакологиясы. Миометрияны стимуляциялайтын ДЗ (ритмдік жиырылу мен тонусты жоғарылататын заттар, миометрий тонусын көтеретін заттар). Жиырылу белсенділігі мен миометрий тонусын төмендететін ДЗ. Жатыр мойнағы тонусын төмендететін ДЗ.
30	Аллергияға қарсы заттардың базистік фармакологиясы	Аллергияға қарсы заттардың базистік фармакологиясы (антигистаминдік заттар, мес жасуша мембранасының стабилизаторлары, симптомдық заттар – эпинефрин, аминофиллин).
31	Тыныс алу ағзаларының функциясына әсер ететін ДЗ базистік фармакологиясы	Тыныс алу ағзаларының функциясына әсер ететін ДЗ базистік фармакологиясы (тыныс алу стимуляторлары, жөтелге қарсы заттар, қақырық түсіретін және муколитикалық заттар; бронхообструкция синдромы кезінде қолданылатын ДЗ).
32	Ісікке қарсы заттардың базистік фармакологиясы	Ісікке қарсы заттардың базистік фармакологиясы. Цитоуытты заттар (алкиляциялаушы, антиметаболиттер, ісікке қарсы антибиотиктер, өсімдік табиғатты препараттар). Гормондық (андрогендер, эстрогендер, гестагендер) және антигормондық заттар (антиандрогендер, антиэстрогендер). Гонадотропин-рилизинг гормонының аналогтары. Бүйрекбез қызылшасы гормондарының антагонистері. Цитокиндер.
33	Плазмаалмастырушы және дезинтоксикациялық заттардың базистік фармакологиясы	Плазмаалмастырушы және дезинтоксикациялық заттардың базистік фармакологиясы (негізгі препараттар: гемодинамикалық- ортамолекулалы және төменмолекулалы декстран, желатин, кристаллоидтар; сулы-тұзды ерітіндіні және қышқыл-негізді жағдайды реттеушілер – электролиттік ерітінділер, натрий гидрокарбонат ерітінділері, энтеральдық препараттар; парентеральдық тамақтануға арналған препараттар – нәруыздық гидролизаттар, аминқышқыл қоспасы, липидтік эмульсиялар; оттегі тасымалдаушылар, полифункциональдық ерітінділер).
Барлығы 360 сағат		
Клиникалық фармакология - 2		
1	Дәлелді медицина. Формулярлық жүйе	Ғылыми таным мен клиникалық зерттеулер әдіснамасының негіздері. Дәлелді медицинаның енгізудің өзекті мәселелері мен алғышарттары. Дәлелді медицина ұғымының анықтамасы. Дәлелді медицинаның пәндік саласы. Дәлелді медицинаның жетістіктері

		мен кемшіліктері. Медициналық шешімдердің дәлелділігі. ДЗ дәлелділігінің деңгейлері. Клиника-фармакологиялық ақпарат көздері (анықтамалықтар, деректердің электрондық базалары, дәлелді медицинаның интернет-ресурстары). Тұжырымдама, тарих, негізгі компоненттер және формулярлық жүйені енгізудің халықаралық практикадағы тәжірибесі. Дәрілік формуляр. Әзірлеу кезеңдері. Формулярлық процесс. Денсаулық сақтау органдары мен ұйымдарындағы формулярлық комиссия. Формулярлық жүйені ұстану. Клиникалық басшылық, хаттамалар. Медициналық-экономикалық хаттамалар мен стандарттар.
2	Денсаулық сақтау ұйымдарында клиника-фармакологиялық қызметті ұйымдастыру және жұмыс істеу принциптері	Денсаулық сақтау ұйымдарындағы клиникалық фармакология қызметі. Қызметтің негізгі бағыттары. Медициналық ұйымның формулярлық комиссиясы: құрылымы, функциясы, міндеті, құқығы, жауапкершілігі. Фармакотерапия мониторингі, НПП. Дәрілік формулярды әзірлеу. Пациенттің, дәрігер мен клиникалық фармакологтың әріптестік қарым-қатынасының ерекшеліктері.
3	Клиникалық фармакокинетика.	ДЗ қан плазмасы нәруызымен байланысына және басқарылуына әсер ететін факторлар (ауру, дәрілік заттар). ДЗ метаболизмі (биотрансформация). ДЗ жүйеалдылық метаболизмі. Р-450 цитохром жүйесі. ДЗ метаболизмі ферменттерінің индукциясы мен ингибициясы. ДЗ экстрагепатиттік метаболизмі. Дәрілік заттардың метаболизміне әсер ететін факторлар (жынысы, жасы, ауру). ДЗ шығару. ДЗ шығарылуына әсер ететін факторлар.
		ДЗ фармакокинетикасының бауыр және бүйрек ауруларында өзгеруі. Бүйрек функциясының жеткіліксіздігіндегі фармакокинетика. Терапиялық дәрілік мониторинг (ТДМ). ТДМ көрсеткіштері және нәтижелерін түсіндіру.
4	Клиникалық фармакодинамика. Дәрілік тестілер	ДЗ әсерінің талғаулылығы. ДЗ тиімділігінің өзгеруі. Дәрілік препараттар және өмір сапасы. ДЗ тиімділігін және қауіпсіздігін бағалау. Комплаентность. Дәрілік (фармакологиялық) тестілер өткізу.
5	Фармакогенетика	Фармакогенетика пәні және міндеттері. Фармакологиялық жауаптың генетикалық детерминацияланған

		лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
6	Рациональная фармакотерапия поражений нервной системы при остеохондрозе и лицевых болях	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при поражениях нервной системы при остеохондрозе и лицевых болях. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
7	Рациональная фармакотерапия деменции	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при деменции. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
Итого - 21 час		
Клиническая фармакология во фтизиатрии		
1	Клиническая фармакология противотуберкулезных средств	Аминогликозиды: амикацин, канамицин, стрептомицин. Макролиды: азитромицин, кларитромицин. Проищводные гидразида изоникотиновой кислоты: изониазид, метазид, протионамид, фтивазид, этионамид. Противотуберкулезные антибиотики: виомицин, капреомицин, циклосерин. Рифамицины: рифабутин, рифампицин. Противотуберкулезные ЛС разных групп: пиразинамид, этамбутол. Фторхинолоны: ломефлоксацин, офлоксацин, ципрофлоксацин.

		Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
2	Рациональная фармакотерапия эпилепсии	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при эпилепсии. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
3	Рациональная фармакотерапия паркинсонизма и других экстрапирамидных расстройств	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при паркинсонизме и других экстрапирамидных расстройствах. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
4	Рациональная фармакотерапия рассеянного склероза и миастении	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при рассеянном склерозе и миастении. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
5	Рациональная фармакотерапия полиневропатий	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при полиневропатиях. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и

		өзгерістерінің жіктелімі. Фармакокинетикалық және фармакодинамикалық полиморфизмдердің клиникалық сипаттамасы мен мәні. Тұқым қуалаған аурулар кезінде фармакологиялық жауаптың өзгеруі. Клиникалық практикадағы фармакогенетикалық тестілеу.
6	Жағымсыз жанама әсерлер. ДЗ дозасын асырып алу.	Терминология. Жіктеме. ДЗ НІР негізгі түрлері. ДЗ НІР қауіп факторлары. ДЗ НІР дамуының генетикалық негіздері. ДЗ НІР себебі ретіндегі дәрілік өзара әсер. ДЗ НІР пациенттердің жеке санаттарындағы ерекшеліктері. Фармакоқадағалау. НІР анықтау және тіркеу әдістері. «дәрі- НІР» себеп-салдарлық байланысының шын айылық дәрежесі бойынша ДДСҰ жіктелімі. НІР туралы ақпарат беру тәртібі. ДЗ артық пайдалану және улану кезінде жедел көмек көрсету мен терапияның жалпы принциптері.
7	ДЗ өзара әсері	ДЗ фармацевтикалық, фармакокинетикалық және фармакодинамикалық өзара әсері. ДЗ физиологиялық өзара әсері. ДЗ тағаммен, алкогольмен, дәрілік өсімдіктермен өзара әсері.
8	Биоэквиваленттілікті зерттеу. Фармакокинетикалық зертхана.	Түпнұсқа және генериялық дәрілік заттар. Туынды (генериялық) ДЗ сапасын медицина-биологиялық сараптау ретіндегі биоэквиваленттілікті зерттеу. ДЗ биоэквиваленттілігін зерттеу жөніндегі халықаралық басшылық. Денсаулық сақтаудың ғылыми және медициналық ұйымдарында клиникалық фармакокинетика зертханаларының қызмет етуі мен ұйымдастыру принциптері, болашағы.
9	ДЗ регламенттеу. Фальсификацияланған ДЗ. ДЗ жарнамалау	Отандық және шетелдік жаңа дәрілерді тіркеу жөніндегі бақылау-кеңейту жүйесінің жұмыс принципі. Тиісті өндірістік практиканы регламенттейтін заңдар мен нормативтік құжаттар (GMP). ДЗ регламенттеу (анықтамасы, мақсаты, ДЗ регламенттеу көлемі, регламенттеуді бағалау және жақсарту жолдары). Фальсификацияланған ДЗ: анықтамасы, фальсификацияланған ДЗ күрес мәселесі мен қажеттілігінің тарихы, фальсификацияға алып келетін факторлар, мәселе жағдайын ұлттық деңгейде бағалау.

		ДЗ жарнамалау. ДЗ нарыққа шығару жөніндегі ДДСҰ этикалық критерийлері. ҚР ДЗ жарнамалауға рұқсат беру тәртібі. Жарнамалық ақпаратты бағалау және сыни талдау, дәрілік заттарды нарыққа шығаруда этикалық нормаларды сақтау (ДДСҰ).
10	Инновациялық дәрілік формалар және ДЗ жеткізу жүйесі	ДЗ организмге түсу процесін бақылау мүмкіндіктері. Ұзақ уақыт бойы қан плазмасында немесе тіндерде ДЗ тиімді концентрациясын сақтау үшін ДЗ организмге түсу процесіне әсер ету және басқару. ДЗ босату орны мен жылдамдық модификациясы бар дәрілік формалар. ДЗ жеткізу жүйесінің сипаттамасы. ДЗ босату және жеткізу модификациясының негізгі әдістері. Модификацияланатын босатылуы бар формаларды құрудың технологиялық принциптері. Модификацияланған босатылуы бар ішуге арналған дәрілік формалар. Липосомалар ДЗ жеткізу жүйесі. ДЗ жеткізудің ингаляциялық жүйесі. Мөлшерленген аэрозоль ингаляторлар. ДЗ жеткізудің трансдермальдық жүйесі. ДЗ мақсатты жүйесі.
11	Жүктілік кезіндегі ДЗ клиникалық фармакологиясы	Жүктілік кезіндегі ДЗ фармакокинетикасы мен фармакодинамикасы. ДЗ іштегі ұрыққа әсері. Жүктілік кезіндегі қауіп категориясының халықаралық жіктемесі (FDA, США; ADEC, Австралия).
12	Егде жастағылардың ДЗ қабылдаудағы ерекшеліктері	Ағзалар мен жүйелердің жасқа байланысты өзгеруі, ДЗ модификациялаушы фармакокинетикалық және фармакодинамикалық параметрлері. Егде жастағыларда НПР жиі туындататын ДЗ. Оларды түзету жолдары. Егде жастағылардағы тиімді фармакотерапия принциптері.
13	ДЗ балалардағы клиникалық фармакологиясы	Балалардағы фармакодинамика мен фармакокинетика ерекшеліктері. Балаларға ДЗ мөлшерін есептеу принциптері.
14	Фармакоэпидемиология	Анықтамасы. Міндеттері. Фармакоэпидемиологиялық зерттеулер жүргізу принциптері мен әдістері. ДЗ тұтыну мен пайдалануды зерттеу.
15	Фармакоэкономика	Анықтамасы. Міндеттері. Шығын категориялары. Фармакоэкономикалық талдау әдістері. Фармакоэкономикалық моделдеу. ABC/VEN-талдау.
16	ДЗ клиникалық зерттеу	Клиникалық зерттеулердің мақсаты (КЗ). КЗ фазалары. КЗ қатысушылардың функциясы. КЗ ұйымдастыру, өткізу және тексеру әдіснамасы. КЗ эти-

		комендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
4	Лечение осложнений психофармакотерапии	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при осложнениях психофармакотерапии (коллапс, пароксизмальный экстрапиримидный синдром, злокачественный нейролептический синдром, серотониновый синдром, н. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
5	Неотложная фармакотерапия состояний измененного сознания, острых психотических расстройств, психотических состояний, алкогольного абстинентного синдрома и суицидального поведения	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при состояниях измененного сознания (онейроид, сумеречное расстройство сознания), острых психотических расстройств и состояний, сочетающиеся с травмами или тяжелыми соматическими заболеваниями, алкогольном абстинентном синдроме, суицидального поведения. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
Итого - 21 час		
Клиническая фармакология в неврологии		
1	Рациональная фармакотерапия при инсультах	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при инсульте (острый и восстановительный периоды). Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению.

	фармакотерапия в хирургии	тических анальгетиков, НПВС. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
	Итого - 21 час	
	Клиническая фармакология в психиатрии	
1	Рациональная фармакотерапия шизофрении	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при шизофрении. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
2	Рациональная фармакотерапия аффективных расстройств	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при аффективных расстройствах (депрессивные и биполярные расстройства). Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
3	Рациональная фармакотерапия психических расстройств, связанные с употреблением психоактивных веществ	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при психических расстройствах и расстройствах поведения связанные с употреблением психоактивных веществ (алкоголизм, наркомания) Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности ре-

		калық аспектілері. Балалар қатысқан КЗ. GLP, GCP халықаралық және ұлттық стандарттар. ДЗ жарнамалау. ДЗ нарыққа шығару жөніндегі ДДСҰ этикалық критерийлері. ҚР ДЗ жарнамалауға рұқсат беру тәртібі. Жарнамалық ақпаратты бағалау және сыни талдау, дәрілік заттарды нарыққа шығаруда этикалық нормаларды сақтау (ДДСҰ).
17	ДЗ пайдалануды бағалау. Клиника-фармакологиялық сараптама.	Клиникалық тексеру және дәрілік заттарды пайдалануды бағалау жөніндегі бағдарламалар. Дәрілік заттарды формулярлық жүйенің бөлігі ретінде пайдалануды бағалау. Дәрілік заттарды пайдалануды бағалау бағдарламасының негізгі индикаторлары (ПЖВЛС немесе формулярдан жазылып алынатын ДЗ пайызы, антибиотиктер мен инъекциялар жазылатын кездегі айналым пайызы, дәрігерге әрбір қаралғанда жазылған ДЗ орташа саны). Дәрілік заттарды пайдалануды бағалау бағдарламасының қосымша индикаторлары (ДЗ жалпы құнынан антибиотиктер құнының пайызы, инъекциялық препараттардың құны, көрсетілген көмекке қанағаттанған пациенттердің пайызы, емдеу жөніндегі басшылыққа сәйкес ДЗ жазып беру). Клиника-фармакологиялық сараптама. Мақсаты, міндеттері. Өткізу принциптері.
18	Анестетиктердің, миорелаксанттардың клиникалық фармакологиясы	МНН. Негізгі синонимдер. Фармакотерапиялық топ. Негізгі фармакотерапиялық әрекеттер мен нәтижелер. Тиімділігін дәлелдеу туралы мәліметтер. Фармакоэкономика жөніндегі мәліметтер. Фармакодинамика, фармакокинетика. Көрсетілімдер. Қарсы көрсетілімдер. Тиімділік критерийлері. Таңдау, дозаны өзгерту және алып тастау принциптері. Дозасы асып кету. Пациентке, медицина персоналына арналған ақпарат және сақтандыру. Қолдану ерекшеліктері және егде жаста, бауыр, бүйрек функциясының жеткіліксіздігінде шектеу. НПР. Өзара әсері. Наркозға арналған дәрі: галотан, гексобарбитал, динитроген, кетамин, натрий оксибат, тиопентал натрий, жергілікті анестетиктер: артикаин, бупивакаин, лидокаин, ропивакаин. Миорелаксанттар: атракурия бесилат, векурония бромид, пипекурония бромид, суксаметония, цисатракурия бесилат.

19	Анелгетиктердің, қабынуға қарсы стероидтық емес дәрілердің және ревматизм ауруларын емдеуге арналған ДЗ клиникалық фармакологиясы	Наркотиктік анальгетиктер: бупренорфин, морфин, налбуфин, трамадол, тримеперидин, фентанил. Наркотиктік емес анальгетиктер және қабынуға қарсы стероидтық емес дәрілер: ацетилсалицил қышқылы, диклофенак, кетопрофен, лорноксикам, мелоксикам, парацетамол, индометацин, кеторолак. Подагры емдеуге арналған ДЗ: аллопуринол. Қабынуға қарсы басқа да дәрілер: колхицин, пеницилламин.
20	Аллергиялық реакцияларда қолданылатын аллергияға қарсы заттар мен ДЗ клиникалық фармакологиясы	Гидрокортизон, дексаметазон, дифенгидрамин, преднизолон, эпинефрин, кетотифен, лоратадин, хлоропирамин, цетиризин, норэпинефрин, хифенадин.
21	Улану кезінде қолданылатын ДЗ клиникалық фармакологиясы	Бейспецификалы антидоттар: белсендірілген көмір, смектит. Спецификалы антидоттар: атропин, ацетилцистеин, димеркапрол, дефероксамин, кальций глюконат, метилтионин хлорид (көк метилен), налоксон, натрий тиосульфат, пеницилламин.
22	ОНЖ әсер ететін ДЗ клиникалық фармакологиясы	Құрысуға қарсы дәрілер: вальпер қышқылы, карбамазепин, клоназепам, ламотриджин, прегабалин, фенитоин, фенобарбитал, этосуксимид. Паркинсонизмді емдеуге арналған ДЗ: амантадин, бипериден, леводопа + бенсеразид, леводопа + карбидопа, пирибедил, прамипексол, тригексифенидил. Анксиолитиктер: алпрозолам, фенозепам, диазепам, лоразепам, медазепам, мидозолам, нитразепам. Антипсихотикалық дәрілер: галоперидол, дроперидол, зуклопентиксол, кветиапин, клозапин, левомепромазин, оланзепин, перициазин, сульпирид, тиопроперазин, трифлуоперазин, хлорпромазин. Антидепрессанттар және нормотимиялық әсерлі дәрілер: амитриптилин, имипрамин, кломипрамин, литий карбонат, мапротилин, миансерин, миртазапин, моклобемид, сертралин. Шашыраңқы склерозды емдеуге арналған ДЗ: глатирамера, интерферон-бета-1а, интерферон-бета-1в. Маскүнемдік пен есірткі құмарлықты емдеуге арналған ДЗ: дисульфирам, налоксон, налтрексон. ОНЖ әсер ететін басқа да ДЗ: бетагистин, гексобендин+этамиван+этофиллин (инстенон), мемантин, неостигмин, нимодипин, пиридостигмин.

Клиническая фармакология в хирургии		
1	Антибиотикопрофилактика в хирургии	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС для предупреждения инфекций, возникающих вследствие хирургических или других инвазивных вмешательств. Международные клинические руководства. Требования, предъявляемые к оптимальному антибиотику для профилактики. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
2	Рациональная анти-микробная терапия в хирургии	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при хирургической инфекции мягких тканей, раневых инфекциях, абдоминальных инфекциях и инфекциях костей и суставов, сепсисе. Антибактериальная и антимикотическая терапия в хирургической практике. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
3	Рациональная гемостатическая и антитромботическая фармакотерапия хирургии	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при кровотечениях, тромбозах и ДВС-синдроме. Клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
4	Рациональная анальгетическая, противовоспалительная и антипиретическая	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС для местной анестезии, наркотических и ненарко-

4	Принципы фармакотерапии ВИЧ/СПИД	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению антиретровирусных средств. Схемы терапии. Химиопрофилактика парентерального заражения ВИЧ. Международные клинические руководства. Требования, предъявляемые к оптимальному антибиотикотерапии для профилактики. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
5	Рациональная фармакотерапия гельминтозов	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению противогельминтных средств при нематодозах (аскаридоз, анкилостомидоз, трихоцефалез, энтеробиоз, трихинеллез, филяриатоз, онхоцеркоз), трематодозах (описторхоз, шистосомозах), цестодозах (тениоз, дифиллоботриоз) Международные клинические руководства. Требования, предъявляемые к оптимальному антибиотикотерапии для профилактики. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
6	Рациональная фармакотерапия протозойных инфекций	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению противопротозойных средств при малярии, амебиазе, лямблиозе, токсоплазмозе, лейшманиозе. Международные клинические руководства. Требования, предъявляемые к оптимальному антибиотикотерапии для профилактики. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
7	Иммунопрофилактика инфекционных заболеваний	Вакцины национального календаря прививок и вакцины календаря профилактических прививок по эпидемиологическим показаниям, в том числе эпидемическим.
Итого - 21 час		

23	Инфекциялардың алдын алуға және емдеуге арналған ДЗ клиникалық фармакологиясы	Бактерияға қарсы дәрілер. Пенициллиндер: бензилпенициллин, бензатин бензилпенициллин, ампициллин, амоксициллин, амоксициллин + клавулан қышқылы, тикарциллин натрий тұзы + клавулан қышқылы. Карбапенемдер меропенем, имипенем + циластатин. Монобактамдар. Цефалоспорины: цефазолин, цефалексин, цефуоксим, цефтазидим, цефтриаксон, цефоперазон, цефоперазон+сульбактам, цефепим. Макролиды: эритромицин, midecamycin, спирамицин, азитромицин, кларитромицин. Линкозамидтер, линкомицин. Гликопептиды: ванкомицин. Аминогликозидтер: гентамицин, нетилмицин, амикацин. Тетрациклиндер: тетрациклин, доксициклин. Хлорамфеникол. Хинолоны: пипемид қышқылы, офлоксацин, норфлоксацин, ципрофлоксацин, левофлоксацин, спарфлоксацин. Нитроимидазолдар: метронидазол, сульфаниламидтер және триметоприм, сульфаметоксазол + триметроприм. Нитрофураны: фуразолидон, нитрофурантоин. Алапеске қарсы дәрілер: дапсон, клофазимин, рифампицин. Зенге қарсы ДЗ. Полиендік антибиотиктер: нистатин, амфотерицин В. Имидазолдар: кетоконазол. Триазолдар: итраконазол, флуконазол. Вирусқа қарсы дәрілер. Ұшыққа қолданылатын ДЗ: ацикловир, ванцикловир. Тұмауды емдеуде және алдын алуда қолданылатын ДЗ: ремантадин, осельтамивир. Созылмалы вирустық гепатитте қолданылатын ДЗ: пэгинтерферон альфа-2 а және пэгинтерферон альфа 2 b, рибавирин. Ретровирусқа қарсы ДЗ (АИТВ-инфекцияны емдеу). АИТВ кері транскриптазасының нуклеозидтік ингибиторлары: диданозин, зидовудин, ламивудин, ставудин, абакавир. АИТВ кері транскриптазасының нуклеозидтік емес ингибиторлары: невирапин, эфавиренз. АИТВ-протеаз ингибиторлары: индинавир, нелфинавир, саквинавир, лопинавир + ритонавир (калетра), ритонавир. ДЗ бекітілген мөлшерлермен араласуы: эфавиренз + эмтрицитабин + тенофовир (атрипла), зидовудин + ламивудин, эмтрицитабин + тенофовир. Аумақтық қолдануға арналған вирусқа қарсы препараттар: оксолин.
----	---	--

		Гельминтке қарсы дәрі-дәрмектер. Ішек паразиттеріне әсер ететін ДЗ: левамизол, мебендазол, пирантел, празиквантел, альбендазол. Антипротозойлық дәрі-дәрмектер: амебиаз және лямблиозда қолданылатын дәрілер: метронидазол, орнидазол, лейшманиозға қарсы дәрілер: глукантим, амфотерицин В. Емдеу мен алдын алуға арналған безгекке қарсы дәрілер: хлорохин, примахин, доксициклин. Пневмоцистоз және токсоплазмозда қолданылатын ДЗ: сульфаметоксазол + триметроприм, пириметамин + сульфадоксин. Иммуноглобулиндер: адамның қалыпты иммуноглобулин. Вакциналар: тұмаудың алдын алуға арналған инактивацияланған (белсенділігі жойылған) вакцина.
24	Остеопорозды емдеуге арналған ДЗ клиникалық фармакологиясы.	ДЗ: алендр қышқылы, альфакальцидол, золендр қышқылы, кальцитонин, колекальциферол+кальций карбонат.
25	Қанға әсер ететін ДЗ клиникалық фармакологиясы	Анемияға қарсы дәрілер: дарбэпоэтин альфа, гидроксид полиизомальтозат темірі (ІІІ), гидроксид полиизомальтозат темірі (ІІ), гидроксид сахарозды кешен темірі (ІІІ), сульфат+аскорбин қышқылы темірі, фолий қышқылы, цианокобаламин, эпоэтин альфа, эпоэтин бета. Қанның ұю жүйесіне әсер ететін ДЗ: алпростадил, аминотетилбензой қышқылы, гепарин натрий, далтепарин, клопидогрел, тахокомб, надропарин, пентоксифиллин, протамин сульфат, стрептокиназа, тенектеплаза (метализе), тиклодипин, фениндион, фондапаринукс, эноксипарин. Ерітінділер және плазмаалмастырғыштар: парентеральдық жолмен қоректендіруге арналған амин қышқылдары, гидроксиэтилкрахмал, декстроза. Плазма препараттары: альбумин, октоког альфа (адамның антигемофильдік факторы рекомбинанттық), қанның ұю факторы ІХ, қанның ұю факторы VІІІ, қанның ұю факторы VІІІ + Виллебранд факторы, Эптагог альфа (НовоСэвен). Комплектузуші заттектер: деферазирокс.
26	Гиполипидемиялық дәрілердің клиникалық фармакологиясы	Гиполипидемиялық дәрілер: аторвастатин, симвастатин, эзетимиб.

4.2 Примерный тематический план и содержание семинаров и практических занятий

№	Тема	Содержание
Клиническая фармакология в инфекционных болезнях		
1	Рациональная фармакотерапия кишечных инфекций	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при токсикоинфекциях, иерсиниозе, шигеллезе, сальмонеллезе. Международные клинические руководства. Требования, предъявляемые к оптимальному антибиотику для профилактики. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
2	Рациональная фармакотерапия риккетсиозов и бактериальных зоонозов	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при риккетсиозах (эпидемический и эндемический сыпной тиф) и бактериальных зоонозах (клещевой боррелиоз, чума, туляремия, сибирская язва, бруцеллез, лертоспироз). Международные клинические руководства. Требования, предъявляемые к оптимальному антибиотику для профилактики. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
3	Рациональная фармакотерапия вирусных инфекций	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению противовирусных средств при герпетических, цитомегаловирусных инфекциях, гриппе и остром вирусном гепатите С. Международные клинические руководства. Требования, предъявляемые к оптимальному антибиотику для профилактики. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.

Клиническая фармакология в хирургии	
1	Актуальные аспекты рациональной фармакотерапии в хирургии.
2	Фармакоэпидемиологические аспекты в хирургии.
Итого - 6 часов	
Клиническая фармакология в психиатрии	
1	Актуальные аспекты рациональной фармакотерапии в психиатрии.
2	Фармакоэпидемиологические аспекты психических заболеваний.
Итого - 6 часов	
Клиническая фармакология в неврологии	
1	Актуальные аспекты рациональной фармакотерапии в неврологии.
2	Фармакоэпидемиологические аспекты неврологических заболеваний.
Итого - 6 часов	
Клиническая фармакология во фтизиатрии	
1	Актуальные аспекты рациональной фармакотерапии во фтизиатрии.
2	Фармакоэпидемиологические аспекты туберкулеза.
Итого - 6 часов	
Клиническая фармакология в оториноларингологии	
1	Актуальные аспекты рациональной фармакотерапии в оториноларингологии.
2	Фармакоэпидемиологические аспекты оториноларингологических заболеваний.
Итого - 6 часов	
Клиническая фармакология в онкологии	
1	Актуальные аспекты рациональной фармакотерапии в онкологии.
2	Фармакоэпидемиологические аспекты в онкологии.
Итого - 6 часов	
Клиническая фармакология в офтальмологии	
1	Актуальные аспекты рациональной фармакотерапии в офтальмологии.
2	Фармакоэпидемиологические аспекты глазных заболеваний.
Итого - 6 часов	
Клиническая лабораторная диагностика	
1	Актуальные аспекты лабораторного мониторинга фармакотерапии.
Итого - 6 часов	

27	Жүрек-қантамыр жүйесіне әсер ететін ДЗ клиникалық фармакологиясы	Ангинаға қарсы дәрілер: изосорбид динитрат, изосорбид монокитрат, нитроглицерин. Аритмияға қарсы дәрілер: амиодарон, атенолол, этацизин, аллапинин, метопролол, прокаинамид, пропafenон. Гипертензияға қарсы дәрілер. Тиазидтік және тиазидтәрізді диуретиктер: гидрохлортиазид, индапамид. β – адреноблокаторлар: карведилол, бисопролол, небиволол. Кальций каналдарының блокаторлары: амлодипин, нифедипин, каптоприл, эналаприл, лизиноприл, фозиноприл натрий, рамиприл, мозексиприл, периндоприл, периндоприл/индапамид. Ангиотензин II рецепторларының блокаторлары: эпросартан, валсартан. α-адреноблокаторлар: доксазозин, теразозин. Орталық әсерлі гипертензияға қарсы дәрілер: клонидин, метилдопа, моксонидин. Вазодилататорлар: натрий нитропруссид. Жүрек функциясының созылмалы жеткіліксіздігін емдеуге арналған ДЗ: негізгі (ингибиторлар АПФ, β-адреноблокаторлар, альдостерон антагонистері, диуретиктер, жүрек гликозидтері), қосымша (статиндер, жанама антикоагулянттар, қосалқы (перифериялық вазодилататорлар, баяу кальций каналдарының блокаторлары, антиаритмиялық дәрілер, антиагреганттар, бейгликозидтік инотроптық дәрілер). Жүрек функциясының жіті жеткіліксіздігін емдеуге арналған ДЗ: морфин, вазодилататорлар – нитраттар, натрий нитропруссиді, АПФ ингибиторлары, диуретиктер, β-адреноблокаторлар, инотроптық дәрілер, антикоагулянттар. Вазопрессорлық дәрілер: добутамин, допамин, норэпинефрин. Өкпе гипертензиясын емдеуге арналған ДЗ: бозентан.
28	Диагностикалық заттардың клиникалық фармакологиясы	Рентгеноконтрастық дәрілер: барий сульфат, гадобутол, гадолиамид, гадопентетат, йогексол, йодиксанол, йопромид, натрий амидотризоат. Радиоизотоптық дәрілер: бромезида 99 м , натрий йодид C131, натрий пертехнетат 99 м , пентатех 99 м, пирфотех 99 м, технефит 99 м.
29	Асқорыту ағзаларының ауруларын емдеуге арналған ДЗ клиникалық	Антацидтік және басқа да ойықжараға қарсы дәрілер: висмут трикалия, дицитрат, құрамында алюминий гидроксиді және магний гидроксиді бар аралас

30	фармакологиясы	препараттар, омепразол, рабепразол, ранитидин, фамотидин, мизопростол, эзомепразол. Құсуға қарсы дәрілер: метоклопрамид, домперидон, прометазин, ондансетрон, трописетрон. Қабынуға қарсы дәрілер: сульфасалазин, месалазин, гидрокортизон. Спазмолитикалық дәрілер: атропин, дротаверин, платифиллин, мебеверин гидрохлорид. Іш жүргізетін дәрілер: макрогол 4000, лактулоза. Диареяда қолданылатын ДЗ. Ауыз арқылы берілетін ДЗ: пероральдық глюкоза-электролиттік ерітінділерді дайындауға арналған тұздар. Диареяға қарсы (симптомдық) дәрілер: лоперамид. Аскорыту ферменттерінің препараттары: панкреатин. Ішектің микроэкологиялық теңгерімін қалпына келтіруге жәрдемдесетін ДЗ: лиофилизацияланған бактериялар, ішек микрофлорасы алмасымы өнімдерінің зарарсыздандырылған концентраты. Гепатотроптық әсері бар ДЗ: адеметионин шырсеілі жапырақтарының артишогы, урсоедоксихолий қышқылы, силимарин, орнитин. Антиферменттер: аprotинин.
	Эндокриндік жүйеге әсер ететін дәрілер мен гормондардың клиникалық фармакологиясы	Кортикостероидтар және синтетикалық аналогтар: бетаметазон, гидрокортизон, дексаметазон, преднизолон, кортизон, метилпреднизолон, мазиопредон Андрогендер: нандролон, тестостерон. Контрацептивтер. Гормондық контрацептивтер: этинилэстрадиол+левоноргестрел, этинилэстрадиол+гестоден, этинилэстрадиол+дезогестрел, медроксипрогестерон ацетат. Эстрогендер: этинилэстрадиол. Инсулиндер және диабетке қарсы басқа да дәрілер: глибенкламид, гликлазид, глимеиприд, еритін инсулин, қысқа уақытқа әсер ететін қарапайым инсулин, орташа уақытқа әсер ететін инсулин, , еритін инсулин мен қысқа уақытқа әсер ететін инсулиннің қоспасы, метформин, гликвидон, глюкагон, пиоглитазон, репаглинид, акарбоза. Овуляция стимуляторлары: кломифен, прогестагендер, дидрогестерон, прогестерон, норэтистерон. Тиреоидтық гормондар және антитиреоидтық

3	Снятие и расшифровка ЭКГ.
4	Интерпретация ЭХОКГ.
5	Интерпретация результатов спирометрии.
6	Определение группы крови, резус-фактора, проб на совместимость крови донора и реципиента.
7	Все виды инъекций.
8	Измерение артериального давления и определение пульса.
9	Подготовка докладов, презентаций на клинические конференции.
10	Разработка учебного лекарственного формуляра (в соответствии с профилирующей дисциплиной).
11	Участие в консилиумах и консультациях других отделений.
12	Дежурства в отделении.
13	Дежурства в приемном покое.
14	Работа в библиотеке, Интернете. Поиск информации в области доказательной медицины.
15	Разработка учебного клинического руководства (стандарта) по базовым дисциплинам.
16	Клинико-фармакологическая экспертиза (перспективная и ретроспективная).
17	Мониторинг нежелательных побочных реакций.
18	Работа с пациентами по повышению комплаентности, рациональному и безопасному использованию лекарственных средств.
19	Формирование портфолио слушателя резидентуры.
Итого - 396 часов	

4 Примерный тематический план и содержание профилирующих смежных дисциплин

4.1 Примерный тематический план лекций

№	Тема	Содержание
Клиническая фармакология в инфекционных болезнях		
1	Актуальные аспекты рациональной фармакотерапии при инфекционных заболеваниях.	
2	Фармакоэпидемиологические аспекты инфекционных заболеваний.	
Итого - 6 часов		

		ности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
18	Рациональная фармакотерапия гинекологических заболеваний	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при гинекологических заболеваниях (бактериальный вагиноз, генитальный
		герпес, папилловирусная инфекция половых органов, урогенитальный хламидиоз, микоплазмоз, экзо-и эндоцервициты, воспалительные заболевания малого таза). Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
19	Современные способы гормональной контрацепции. Спермициды.	Комбинированные пероральные контрацептивы. Чистые прогестагены. Инъекционная контрацепция. Экстренная контрацепция. Спермициды. Механизм действия, фармакокинетика, место в клинической практике, противопоказания, особые указания и предостережения, побочные эффекты.
	Итого - 162 часа	

3.3 Примерный план самостоятельной работы резидента (СРР)

№	Содержание СРР
	Клиническая фармакология – 1, 2, клиническая фармакология во внутренних болезнях, клиническая фармакология в педиатрии, клиническая фармакология в реанимации и анестезиологии, клиническая фармакология в акушерстве и гинекологии
1	Курация больных в палатах (совместно с врачом).
2	Ведение медицинской документации.

		дәрілер: калий йодид, левотироксин натрий, тиамзол, пропилтиоурацил. Гипофиз гормондары, гипоталамустық гормондар және олардың аналогтары: десмопрессин, соматотропин, хориондық гонадотропин, октреотид.
31	Бүйрек және несеп шығару жолдарының аурулары кезінде қолданылатын ДЗ клиникалық фармакологиясы	Простата аденомасын емдеуге арналған ДЗ: альфузозин, тамсулозин, теразозин, финастерид. Бүйрек функциясының жеткіліксіздігін емдеуге арналған ДЗ: кетостерил, парентеральдық диализге арналған ерітінді, севеламер. Диуретиктер: гидрохлортиазид, индапамид, маннитол, спинолактон, фуросемид. Гиперактив қуықты емдеуге арналған ДЗ: оксипутинин, солифенацин, толтеродин.
32	Тыныс алу ағзаларының ауруларында қолданылатын ДЗ клиникалық фармакологиясы	Бронх демікпесі мен өкпенің созылмалы обструкциялы ауруларында қолданылатын ДЗ: амброксол, аминафиллин, беклометазон, будесонид, зафирлукаст, ипратропиум бромид, ипратропиум бромид+фенотерол, кетотифен, кромоглицилді қышқыл, недокромил, салметерол, сальбутамол, теofilлин, тербуталин, тиотропия бромид, фенотерол, флутиказон, эпинефрин, ацетилцистеин. Сурфактанттар: куросурф.
33	Су, электролиттік және қышқыл-негізді теңгерімнің бұзылуын түзетуге арналған ерітінділердің, электролиттердің клиникалық фармакологиясы	Ішкізіп берілетін ерітінділер. Ішкізіп берілетін глюкозо-электролиттік ерітінділерді дайындауға арналған тұздар. Ішке қабылдайтын калий препараттары. Парентералдық жолмен берілетін ерітінділер. Глюкоза, калий және магний аспарагинат, калий йодид, калий хлорид, кальций хлорид, натрий гидрокарбонат, натрий цитрат.
34	Витаминдердің клиникалық фармакологиясы	Витаминдер мен минералды заттар: аскорбин қышқылы, менадион натрий бисульфит (викасол), никотин қышқылы, пиридоксин, ретинол, рибофлавин, токоферол, эргокальциферол, тиамин, кальций глюконат, тиоктон қышқылы (альфа-липоевая қышқылы).
35	Неонкологиялық практикада қолданылатын таргентті терапияға арналған ДЗ клиникалық фармакологиясы	Таргентті терапияға арналған биологиялық заттар: адалимумаб, дорназа альфа, имиглюцераза, инфликсимаб, омализумаб.
	Барлығы 360 сағат	

Ішкі аурулардағы клиникалық фармакология		
1	Тұрақты стенокардияның тиімді фармакотерапиясы	Тұрақты стенокардияны емдеуде қолданылатын ДЗ фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, таңдаудың, мөлшерлеу режимінің, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Тұрақты стенокардияны емдеуде қолданылатын негізгі ДЗ. Тұрақты стенокардияны жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. Пациенттің, дәрігер мен клиникалық фармакологтың әріптестік қарым-қатынасының ерекшеліктері. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайын-даулар.
2	Тұрақсыз стенокардияның және миокард инфарктінің тиімді фармакотерапиясы	Тұрақсыз стенокардияны және миокард инфарктін емдеуде қолданылатын ДЗ фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, таңдаудың, мөлшерлеу режимінің, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Тұрақсыз стенокардияны және миокард инфарктін емдеуде қолданылатын негізгі ДЗ. Тұрақсыз стенокардияны және миокард инфарктін жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. Пациенттің, дәрігер мен клиникалық фармакологтың әріптестік қарым-қатынасының ерекшеліктері. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
3	Артериялық гипертензияның тиімді фармакотерапиясы	Артериялық гипертензияны (АГ) емдеуде қолданылатын ДЗ фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескерілетін клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Клиникалық жағдаятқа байланысты гипертензияға қарсы препараттарды таңдау. АГ дәрілік формасы. Асқынған және асқынбаған гипертония-

		беременности (угроза прерывания, привычное невынашивание беременности различного генеза). Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинко-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
15	Рациональная фармакотерапия маточных кровотечений	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при маточных кровотечениях. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинко-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
16	Рациональная фармакотерапия гиперпролактинемии	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при гиперпролактинемии. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинко-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
17	Рациональная фармакотерапия климактерического периода и менопаузы	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при климактерическом периоде и менопаузе. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказатель-

11	Рациональная фармакотерапия сахарного диабета у беременных	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при сахарном диабете у беременных. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
12	Рациональная фармакотерапия идиопатической тромбоцитопенической пурпуры у беременных	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при идиопатической тромбоцитопенической пурпуре у беременных. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
13	Рациональная фармакотерапия инфекций мочевыводящих путей у беременных и родильниц	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при инфекциях мочевыводящих путей у беременных и родильниц. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
14	Рациональная фармакотерапия при невынашивании беременности	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при невынашивании

		лық криздің фармакотерапиясы. АГ жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. Пациенттің, дәрігер мен клиникалық фармакологтың әріптестік қарым-қатынасының ерекшеліктері. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
4	Жүрек функциясының созылмалы жеткіліксіздігінің тиімді фармакотерапиясы	Жүрек функциясының созылмалы жеткіліксіздігін (ЖФСЖ) емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. ЖФСЖ емдеу үшін қолданылатын қосымша және қосалқы ДЗ. ЖФСЖ жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. Пациенттің, дәрігер мен клиникалық фармакологтың әріптестік қарым-қатынасының ерекшеліктері. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
5	Жүрек ритмі бұзылысының тиімді фармакотерапиясы	Жүрек ритмі бұзылысын емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. Клиникалық жағдаятқа байланысты антиаритмиялық препараттарды таңдау. Жүрек ритмі бұзылысын жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.

6	Метаболизмдік синдромның тиімді фармакотерапиясы	Метаболизмдік синдромды емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. Метаболизмдік синдромды жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
7	Өкпе гипертензиясының тиімді фармакотерапиясы	Өкпе гипертензиясын (ӨГ) емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. ӨГ жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
8	Миокардиттер мен кардиомиопатиялардың тиімді фармакотерапиясы	Миокардиттер мен кардиомиопатияларды емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. Миокардиттер мен кардиомиопатияларды жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.

		фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
8	Рациональная фармакотерапия заболеваний желудочно-кишечного тракта у беременных	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при заболеваниях желудочно-кишечного тракта (гастрит, язвенная болезнь, заболевания поджелудочной железы и желчевыводящих путей, запоры, синдром изжоги) у беременных. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
9	Рациональная фармакотерапия бронхиальной астмы у беременных.	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при бронхиальной астме у беременных. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
10	Рациональная фармакотерапия пневмонии у беременных	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при пневмонии у беременных. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.

		ности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
5	Рациональная фармакотерапия токсикозов и гестозов	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при токсикозах и гестозах (рвота, внутривеночный холестаз, гестоз, острая жировая дистрофия печени, HELLP-синдром). Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
6	Рациональная фармакотерапия железодефицитной анемии у беременных	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при железодефицитной анемии беременных. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
7	Рациональная фармакотерапия заболеваний щитовидной железы у беременных	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при заболеваниях щитовидной железы (диффузный токсический зоб, гипотиреоз, тиреоидиты) у беременных. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-

9	Жіті ревматизмдік қызбаның және жүректің ревматизмдік ауруының тиімді фармакотерапиясы	Жіті ревматизмдік қызбаның және жүректің ревматизмдік ауруын емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикумен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. Жүректің этиотроптық, патогенетикалық және ревматизмдік аурулары. Ілкі және салдарлық терапия. Жіті ревматизмдік қызбаның және жүректің ревматизмдік ауруын жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
10	Ревматизмдік артриттің тиімді фармакотерапиясы	Ревматизмдік артритті (РА) емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикумен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. Симптомдық терапия. Глюкокортикоидті терапия. Пульс-терапия және глюкокортикоидтермен жергілікті (буынішілік) терапия. Базистік қабынуға қарсы терапия. РА лефлуномидтермен және инфликсимабпен емдеу ерекшеліктері. РА жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
11	Остеоартроздың және подагрының тиімді фармакотерапиясы	Остеоартрозды және подагры емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикумен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. Остеоартрозды және подагры жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық

		медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
12	Анемияның тиімді фармакотерапиясы	Теміртапшылықты анемияны және В12- тапшылықты анемияны емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. Теміртапшылықты анемияны және В12- тапшылықты анемияны жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттама-лар, ұлттық медициналық-экономикалық хатта-малар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармако-терапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
13	Қантты диабеттің тиімді фармакотерапиясы	Қантты диабетті емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. Қантты диабетті жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. 1-типті қантты диабет. Инсулинотерапия. Интенсификацияланған инсулинотерапия режимі. Инъекция техникасы. 2-типті қантты диабет. Ауыз арқылы берілетін қантты азайтатын дәрілермен емдеу, инсулинотерапия. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
14	Қалқаншабез ауруларының тиімді фармакотерапиясы	Тиреодитерді, гипотиреозды, тиреотоксикоз синдромын емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-

		пертиза. Ошибки и необоснованные назначения. ЛС, которые следует исключать или применять с осторожностью при беременности и лактации.
2	Рациональное применение ЛС при аномалиях родовой деятельности	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при аномалиях родовой деятельности, кровотечениях при беременности, в родах, последовом и послепоследовом периодах. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
3	Рациональное применение ЛС у беременных при инфекционных болезнях, протекающих с поражением половых органов	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС у беременных при инфекционных болезнях, протекающих с поражением половых органов (бактериальный вагиноз, генитальный герпес, урогенитальный кандидоз, микоплазмоз, трихомониаз, хламидиоз, сифилис). Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
4	Рациональное применение ЛС при плацентарной недостаточности	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при плацентарной недостаточности. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопас-

9	Рациональное применение ЛС в комплексном лечении острой печеночной и почечной недостаточности	Клинико-фармакологические подходы к выбору и рациональному применению ЛС при острой почечной и печеночной недостаточности.
10	Рациональное применение ЛС в комплексном лечении отравлений	Клинико-фармакологические подходы к выбору и рациональному применению ЛС при отравлениях. Специфическая (антидотная) и симптоматическая терапия отравлений. Неотложная помощь при наиболее распространенных отравлениях (антипсихотические средства, амитриптилин, имипрамин, стимуляторы ЦНС, клонидин, ксилометазолин, фентанил, атропин (белладонна, белена, дурман), барбитураты, метиловый спирт, ФОС, бензин, грибы ядовитые, дихлорэтан, кислоты крепкие.
11	ЛС, используемые в детской анестезиологии	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС, используемых в детской анестезиологии: метогекситал, тиопентал натрия, кетамин, пропофол, галотан, атропин, дизепам, мидазолам, прометазин, фентанил, атракурия бензилат, цисатракурия бензилат, мивакурия хлорид, панкурония бромид, векурония бромид, суксаметоний, налоксон.
Итого - 198 часов		
Клиническая фармакология в акушерстве и гинекологии		
1	Клиническая фармакология ЛС для лечения заболеваний в акушерстве и гинекологии	Клиническая фармакология лекарственных средств для лечения заболеваний в акушерстве и гинекологии (ЛС, снижающие/повышающие тонус и сократительную активность миометрия; эстрагены, гестагены, селективные модуляторы эстрогеновых рецепторов, агонисты/антагонисты гонадопин-рилизинг-гормона, гонадотропины, антигонадотропины). Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экс-

		фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. Тиреодитерді, гипотиреозды, тиреотоксикоз синдромын жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
15	Пневмонияның тиімді фармакотерапиясы	Пневмонияны (ауруханадан тыс, нозокомиаль) емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикуасы мен фармакодинамикуасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. Пневмонияны жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
16	Бронх демікпесінің және өкпенің созылмалы обструкциялы ауруының тиімді фармакотерапиясы	Бронх демікпесін (БД) және өкпенің созылмалы обструкциялы ауруын (ӨСОА) емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикуасы мен фармакодинамикуасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. БД және ӨСОА жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
17	Асқазан мен ұлтабардың ойықжара ауруының тиімді фармакотерапиясы	Асқазан мен ұлтабардың ойықжара ауруын (АҰОА) емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикуасы мен фармакодинамикуасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. НР-ассоциацияланған және НР-

		ассоциацияланбаған. Терапия мақсат-тары. АҰОА жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Эрадикациялық терапия. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиім-ділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
18	Гастроэзофагеаль рефлюкстік аурудың тиімді фармакотерапиясы	Гастроэзофагеаль рефлюкстік ауруды (ГЭРА) емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. ГЭРА жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
19	Созылмалы гастриттің және НПВС-гастропатияның тиімді фармакотерапиясы	Созылмалы гастритті және НПВС-гастропатияны емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. Созылмалы гастритті және НПВС-гастропатияны жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
20	Бейспецификалы ойықжаралы колиттің және Крон ауруының тиімді фармакотерапиясы	Бейспецификалы ойықжаралы колитті және Крон ауруын емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары.

2	Рациональное применение ЛС, используемых при анестезиологическом обеспечении оперативных вмешательств	Клинико-фармакологические подходы к выбору и рациональному применению ЛС, используемых при анестезиологическом обеспечении оперативных вмешательств.
3	Рациональное применение ЛС в комплексном лечении острой дыхательной недостаточности	Рациональное применение ЛС в комплексном лечении острой дыхательной недостаточности (астматический статус, сердечная астма, тромбоэмболия легочной артерии, массивная пневмония).
4	Рациональное применение ЛС в комплексном лечении неотложных состояний при болезнях сердечно-сосудистой системы	Клинико-фармакологические подходы к выбору и рациональному применению ЛС в комплексном лечении неотложных состояний при болезнях сердечно-сосудистой системы (инфаркт миокарда, нарушения сердечного ритма и проводимости, острая левожелудочковая сердечная недостаточность, острая правожелудочковая сердечная недостаточность, кардиогенный шок, осложненные гипертонические кризы).
5	Рациональное применение ЛС в комплексном лечении неотложных состояний при эндокринных заболеваниях	Клинико-фармакологические подходы к выбору и рациональному применению ЛС при неотложных состояниях при сахарном диабете (кетоацидотическая гиперосмолярная, лактацидемическая, гипогликемическая кома), тиреотоксическом кризе, острой надпочечниковой недостаточности.
6	Рациональное применение ЛС в комплексном лечении коллапса, обморока и шоковых состояний	Клинико-фармакологические подходы к выбору и рациональному применению ЛС при обмороке, коллапсе и шоковых состояниях (гиповолемический, травматический, ожоговый, септический, анафилактический шок).
7	Рациональное применение ЛС в комплексном лечении острых инфекционных заболеваний и токсикоинфекциях	Клинико-фармакологические подходы к выбору и рациональному применению ЛС при острых инфекционных заболеваниях (столбняк, ботулизм) и токсикоинфекциях.
8	Рациональное применение ЛС в комплексном лечении неотложных состояний в неврологии	Клинико-фармакологические подходы к выбору и рациональному применению ЛС при неотложных состояниях в неврологии (мозговой инсульт, отек мозга, миастенический криз, вегетососудистый криз, вестибулярный криз).

13	Рациональная фармакотерапия нарушений водно-солевого баланса и кислотно-основного состояния	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС при состояниях, сопровождающихся нарушением водно-солевого баланса и кислотно-щелочного состояния. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
14	Рациональная фармакотерапия в неонатологии	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению ЛС в неонатологии. Фармакотерапия судорожного синдрома, отека мозга, синдрома нервно-рефлекторной возбудимости и двигательных нарушений. Фармакотерапия гидроцефального, холестатического синдромов у новорожденных. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
Итого - 360 часов		
Клиническая фармакология в анестезиологии и реанимации		
1	Рациональная фармакотерапия болевого синдрома и послеоперационной боли	Клинико-фармакологические подходы к выбору и рациональному применению ЛС при болевом синдроме. Системная фармакотерапия болевого синдрома с использованием неопиоидных, опиоидных и адъювантные препаратов. Международные руководства по лечению болевого синдрома.

		Бейспецификалы ойықжаралы колитті және Крон ауруын жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакоте-рапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармако-логиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
21	Тітіркенген ішек синдромының тиімді фармакотерапиясы	Тітіркенген ішек синдромын емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинети-касы мен фармакодинамикасының жеке ерекшелікте-рін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. Тітіркенген ішек синдромын жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгей-лері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және не-гізделмеген тағайындаулар.
22	Созылмалы вирустық В және С гепатитінің тиімді фармакотерапиясы	Созылмалы вирустық В және С гепатитін емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинети-касы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. Созылмалы вирус-тық В және С гепатитін жүргізу және емдеу жөнін-дегі халықаралық клиникалық басшылық, хат-тамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негіз-делмеген тағайындаулар.
23	Бауыр стеатозының, стеатогепатиттің, уыттық, алкогольдік, аутоиммундық гепатиттердің, бауыр циррозының тиімді фар-макотерапиясы	Бауыр стеатозын, стеатогепатитті, уыттық, алко-гольдік, аутоиммундық гепатиттерді, бауыр цир-розын емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинети-касы мен фарма-кодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары.

		Бауыр стеатозын, стеатогепатитті, ұлттық, алкогольдік, аутоиммундық гепатиттерді, бауыр циррозын жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
24	Өт шығару жолдары ауруларының тиімді фармакотерапиясы	Өт шығару жолдары ауруларын (холецистит, өттас ауруы, ілкі билиарлық цирроз) емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. Өт шығару жолдары ауруларын (холецистит, өттас ауруы, ілкі билиарлық цирроз) жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
25	Созылмалы панкреатиттің тиімді фармакотерапиясы	Созылмалы панкреатитті емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. Созылмалы панкреатитті жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
26	Гломерулонефриттердің және несеп шығару жолдары инфекцияларының тиімді фармакотерапиясы	Гломерулонефритті және несеп шығару жолдары инфекцияларын емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың клиника-

10	Рациональная фармакотерапия аллергических заболеваний у детей	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для крапивницы, ангионевротического отека, респираторных аллергозов, поллиноза у детей. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
11	Рациональная фармакотерапия анемий у детей и новорожденных	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии анемий у детей и новорожденных. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
12	Рациональная фармакотерапия геморрагического синдрома и тромбоэмболических состояний у детей	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии геморрагических диатезов и геморрагических заболеваний (гемофилия, болезнь Виллебранда, тромбоцитопеническая пурпура, тромбоцитопатии, вазопатии, геморрагический васкулит). Фармакотерапия геморрагической болезни новорожденного, ДВС-синдрома. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.

		ной болезни, острой и хронической диареи, хронического панкреатита, гепатита, цирроза, холецистита, цирроза и дискинезий желчевыводящих путей у детей. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
8	Рациональная фармакотерапия заболеваний эндокринной системы	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии сахарного диабета, заболеваний щитовидной железы (тиреодиты, гипотиреоз, синдром тиреотоксикоза). Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
9	Рациональная фармакотерапия почек и мочевыводящих путей	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии острого постстрептококкового гломерулонефрита, хронического гломерулонефрита, инфекций верхних и нижних мочевыводящих путей, дисметаболической нефропатии у детей. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.

		фармакологиялық тәсілдері. Терапия мақсаттары. Жіті және созылмалы гломерулонефритті жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-эко-номикалық хаттамалар. Терапия мақсаттары. Гло-мерулонефритті және несеп шығару жолдары инфекцияларын жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
Барлығы 360 сағат		
Педиатриядағы клиникалық фармакология		
1	Балалардағы фармакодинамика және фармакокинетика ерекшеліктері	ДЗ фармакодинамикасының, фармакокинетикасының, өзара әсерінің, жанама әсерінің ерекшеліктері. Жасушалық рецепцияның туа біткен бұзылыстары. Балалар мен нәрестелерде ДЗ абсорбция, бөліну, биотрансформация және элиминация ерекшеліктері. ДЗ және жеке фармакотерапиялық топтардың жанама әсерлерінің ерекшеліктері. Балаларға шектеп қолданатын жүйелі әсерлі ДЗ.
2	Балаларға дәрілік формаларды мөлшерлеудің және дәрілерді жеткізудің ерекшеліктері	ДЗ балаларға мөлшерлеу. Балалардың жасын, дене салмағын, дене беткейінің аумағын, осы факторлардың комбинациясын ескеріп мөлшерді есептеу. Дене беткейінің аумағын есептеуге негізделген мөлшерді есептеу әдістері. Дәрілік формалар және педиатриялық практикадағы жеткізу құралы.
3	Балалардағы ауыру және гипертермиялық синдромның тиімді фармакотерапиясы	Балалардағы ауыру және гипертермиялық синдромды емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер.

4	Балалардың жүрек-қантамыр жүйесі ауруларының тиімді фармакотерапиясы	Миокардитті, инфекциялық эндокардитті, аритмияны, жүрек функциясының жеткіліксіздігін, гипертониялық және гипотониялық жағдайларды емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
5	Балалардың ревматизмдік ауруларының тиімді фармакотерапиясы	Балалардың ревматизмдік ауруларын, ювенильдік созылмалы артритті емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
6	Балалардың тыныс алу ағзалары ауруларының тиімді фармакотерапиясы	Тарылған жіті ларинготрахеитті, обструкциялы жіті және қайталамалы бронхитті, пневмония және бронх демікпесін (БД) емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. 5 жастан асқан балаларға БД емдеуде қолданыла-тын сатылы тәсіл. 5 жасқа дейінгі балалардағы БД емдеу. БД кезінде дәрілерді жеткізу құралы (жасқа қатысты басымдықтары). Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және

		рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинко-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
5	Рациональная фармакотерапия ревматических заболеваний у детей	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии ревматизма у детей, ювенильного хронического артрита. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинко-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
6	Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания у детей	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии острого стенозирующего ларинготрахеита, острого и рецидивирующего обструктивного бронхита, пневмонии и бронхиальной астмы (БА). Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Ступенчатый подход к лечению БА для детей старше 5 лет. Лечение БА у детей до 5 лет. Средства доставки лекарств при БА (возрастные приоритеты). Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинко-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
7	Рациональная фармакотерапия заболеваний органов пищеварения у детей	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии функциональных гастродуоденальных заболеваний, хронического гастрита/гастродуоденита, язвен-

		котерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
Итого - 360 часов		
Клиническая фармакология в педиатрии		
1	Особенности фармакодинамики и фармакокинетики у детей	Особенности фармакодинамики, фармакокинетики, взаимодействия, побочных эффектов ЛС. Врожденные нарушения клеточной рецепции. Особенности абсорбции, распределения, биотрансформации и элиминации ЛС у новорожденных и детей. Особенности побочных эффектов отдельных фармакотерапевтических групп и ЛС. ЛС системного действия, имеющие ограничения при применении у детей.
2	Особенности дозировки, лекарственных форм и средств доставки у детей	Дозировка ЛС у детей. Расчет детских доз с учетом возраста, массы тела, площади поверхности тела, комбинации этих факторов. Методы расчета доз, основанные на учете площади поверхности тела. Лекарственные формы и средства доставки в педиатрической практике.
3	Рациональная фармакотерапия болевого и гипертермического синдрома у детей	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии болевого и гипертермического синдрома у детей.
4	Рациональная фармакотерапия заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии миокардита, инфекционного эндокардита, аритмий, сердечной недостаточности, гипертонических и гипотонических состояний. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности

		клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
7	Балалардың асқорыту ағзалары ауруларының тиімді фармакотерапиясы	Балалардың функциялық гастродуоденаль ауруларын, созылмалы гастритті/гастродуоденитті, ойықжара ауруын, жіті және созылмалы диареяны, созылмалы панкреатитті, гепатитті, циррозді, холециститті, өт шығару жолдарының циррозын және дискинезиясын емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикумен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
8	Эндокриндік жүйе ауруларының тиімді фармакотерапиясы	Қантты диабетті, қалқаншабез ауруларын (тиреодиттер, гипотиреоз, тиреотоксикоз синдромы) емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикумен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
9	Бүйрек және несеп шығару жолдарының тиімді фармакотерапиясы	Балалардағы жіті постстрептококктық гломерулонефритті, созылмалы гломерулонефритті, жоғарғы және төменгі несеп шығару жолдарының инфекцияларын, дисметаболизмдік нефропатияны емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикумен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық

		медициналық-эко-номикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
10	Балалардың аллергиялық ауруларының тиімді фармакотерапиясы	Балалардағы есекжемді, ангионевротизмдік ісінуді, респираторлық аллергияларды, поллинозды емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
11	Балалардағы және нәрестелердегі анемияның тиімді фармакотерапиясы	Балалардағы және нәрестелердегі анемияны емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
12	Балалардың геморрагиялық синдромы мен тромбоэмболиялық жағдайларының тиімді фармакотерапиясы	Геморрагиялық диатездерді және геморрагиялық ауруларды (гемофилия, Виллебранд ауруы, тромбоцитопениялық пурпура, тромбоцитопатия, вазопатия, геморрагиялық васкулит) емдеуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Нәрестенің геморрагиялы ауруының, ДВС-синдромның фармакотерапиясы. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық

24	Рациональная фармакотерапия заболеваний желчевыводящих путей	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии заболеваний желчевыводящих путей (холецистит, желчно-каменная болезнь, первичный билиарный цирроз). Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
25	Рациональная фармакотерапия хронического панкреатита	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии хронического панкреатита. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению хронического панкреатита. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
26	Рациональная фармакотерапия гломерулонефритов и инфекций мочевыводящих путей	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии гломерулонефрита и инфекций мочевыводящих путей. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению острого и хронического гломерулонефрита. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению гломерулонефрита и инфекций мочевыводящих путей. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фарма-

21	Рациональная фармакотерапия синдрома раздраженного кишечника	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии синдрома раздраженного кишечника. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению синдрома раздраженного кишечника. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
22	Рациональная фармакотерапия хронического вирусного гепатита В и С	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии хронического вирусного гепатита В и С. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению хронического вирусного гепатита В и С. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
23	Рациональная фармакотерапия стеатоза печени, стеатогепатита, токсического, алкогольного, аутоиммунного гепатитов, цирроза печени	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии стеатоза печени, стеатогепатита, токсического, алкогольного, аутоиммунного гепатитов, цирроза печени. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению стеатоза печени, стеатогепатита, токсического, алкогольного, аутоиммунного гепатитов, цирроза печени. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.

		хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
13	Су-тұз теңгерімінің және қышқыл-негізді жағдайдың тиімді фармакотерапиясы	Су-тұз теңгерімінің және қышқыл-негізді жағдайдың бұзылуымен өтетін жағдайларда ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикусы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
14	Неонатологиядағы тиімді фармакотерапия	Неонатологияда ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикусы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Құрысқақ синдромының, ми ісінуінің, нерв-рефлекторлық қоздырғыштық синдромының және қозғалыс бұзылыстарының фармакотерапиясы. Нәрестенің гидроцефальдық, холестатикалық синдромдарының фармакотерапиясы. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
Барлығы 360 сағат		
Анестезиология мен реанимациядағы клиникалық фармакология		
1	Ауыру синдромының және операциядан кейінгі ауырудың тиімді фармакотерапиясы	Ауыру синдромында ДЗ таңдау және тиімді қолданудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Опиоидтық емес, опиоидтық және адъюванттық препараттарды пайдаланып жасалатын ауыру синдромының жүйелі фармакотерапия. Ауыру синдромын емдеу жөніндегі халықаралық басшылық.

2	Операциялық араласуларды анестезиялық қамтамасыз етуде қолданылатын ДЗ тиімді қолдану	Операциялық араласуларды анестезиялық қамтамасыз етуде қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың клиника-фармакологиялық тәсілдері.
3	Тыныстық жіті жеткіліксіздікті кешенді емдеуде ДЗ тиімді қолдану	Тыныстық жіті жеткіліксіздікті (демікпе статусы, жүрек демікпесі, өкпе артериясының тромбоэмболиясы, массивті пневмония) кешенді емдеуде ДЗ тиімді қолдану.
4	Жүрек-кантамыр аурулары кезінде шұғыл жағдайларды кешенді емдеуде ДЗ тиімді қолдану	Жүрек-кантамыр аурулары (миокард инфаркті, жүрек ырғағы мен өткізгіштіктің бұзылуы, жүректің сол жақ қарыншасы функциясының жіті жеткіліксіздігі, жүректің оң жақ қарыншасы функциясының жіті жеткіліксіздігі, кардиогендік шок, асқынған гипертониялық криздер) кезінде шұғыл жағдайларды кешенді емдеуде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың клиника-фармакологиялық тәсілдері.
5	Эндокриндік аурулар кезінде шұғыл жағдайларды кешенді емдеуде ДЗ тиімді қолдану	Қантты диабет (кетоацидоттық гипerosмолярлы, лактацидемиялық, гипогликемиялық кома), тиреотоксикалық криз, бүйрекбез функциясының жіті жеткіліксіздігі кезінде шұғыл жағдайларды кешенді емдеуде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың клиника-фармакологиялық тәсілдері.
6	Талма, коллапс және шок жағдайларын кешенді емдеуде ДЗ тиімді қолдану	Талма, коллапс және шок жағдайлары (гиповолемиялық, травмалық, күйіктік, сепсистік, анафилактикалық шок) кезінде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың клиника-фармакологиялық тәсілдері.
7	Жіті жұқпалы ауруларды және токсикоинфекцияларды кешенді емдеуде ДЗ тиімді қолдану	Жіті жұқпалы аурулар (сіреспе, ботулизм) кезінде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың клиника-фармакологиялық тәсілдері.
8	Неврологиядағы шұғыл жағдайларды кешенді емдеуде ДЗ тиімді қолдану	Неврологиядағы шұғыл жағдайлар (ми инсульті, ми ісінуі, миастениялық криз, вегетативтік-тамырлық криз, вестибулярлық криз) кезінде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың клиника-фармакологиялық тәсілдері.
9	Бүйрек және бауыр функциясының жіті жеткіліксіздігін кешенді емдеуде ДЗ тиімді қолдану	Бүйрек және бауыр функциясының жіті жеткіліксіздігі кезінде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың клиника-фармакологиялық тәсілдері.

18	Рациональная фармакотерапия гастроэзофагеальной рефлюксной болезни	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению ГЭРБ. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
19	Рациональная фармакотерапия хронического гастрита и НПВС-гастропатий	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии хронического гастрита и НПВС-гастропатий. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению хронического гастрита и НПВС-гастропатий. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
20	Рациональная фармакотерапия неспецифического язвенного колита и болезни Крона	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии неспецифического язвенного колита и болезни Крона. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению неспецифического язвенного колита и болезни Крона. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.

15	Рациональная фармакотерапия пневмоний	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии пневмоний (внебольничная, нозокомиальная). Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению пневмоний. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
16	Рациональная фармакотерапия бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии бронхиальной астмы (БА) и хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ). Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению БА и ХОБЛ. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
17	Рациональная фармакотерапия язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки (ЯБЖДПК) НР-ассоциированной и НР-неассоциированной. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению ЯБЖДПК. Эрадикационная терапия. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.

10	Улануларды кешенді емдеуде ДЗ тиімді қолдану	Улануларда ДЗ таңдау және тиімді қолданудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Уланудың спецификалы (антидоттық) және симптомдық терапиясы. Кең тараған улануларда көрсетілетін шұғыл көмек (антипсихотикалық дәрілер, амитриптилин, имипрамин, ОНЖ стимуляторлары, клонидин, ксиллометазолин, фентанил, атропин (белладонна, белена, дурман), барбитураттар, метил спирті, ФОС, бензин, улы саңырауқұлақтар, дихлорэтан, ащы қышқылдар).
11	Балалар анестезиологиясында қолданылатын ДЗ	Балалар анестезиологиясында (метогекситал, тиопентал натрий, кетамин, пропофол, галотан, атропин, диэзепам, мидазолам, прометазин, фентанил, атракурония бензилат, цисатракурия бензилат, мивакурин хлорид, панкурония бромид, векурония бромид, суksamетоний, налоксон) қолданылатын ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер.
Барлығы 198 сағат		
Акушерия мен гинекологиядағы клиникалық фармакология		
1	Акушерия және гинекологиядағы ауруларды емдеуге арналған ДЗ клиникалық фармакологиясы	Акушерия және гинекологиядағы ауруларды емдеуге арналған ДЗ клиникалық фармакологиясы (миометридің тонусын және жиыру белсенділігін төмендетін/арттыратын ДЗ; эстрагендер, гестагендер, эстрогендік рецепторлардың селективтік модуляторлары, гонадопин-рилизинггормонның агонистері/антагонистері, гонадотропиндер, антигонадотропиндер). Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар. Жүктілік және лактация кезінде абайлап қолданатын немесе қолданудан алып тастайтын ДЗ.
2	Толғақ белсенділігі аномалиясында ДЗ тиімді қолдану	Толғақ белсенділігі аномалиясында, жүктілік, босану, плаценталық, плацентадан кейінгі кезеңдерде қан кетуде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың

		фармакокинети́касы мен фармакодина́микасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармако-терапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
3	Жүктілердің жыныстық ағзаларының зақымдануымен өтетін жұқпалы аурулары кезінде ДЗ тиімді қолдану	Жүктілердің жыныстық ағзаларының зақымдануымен (бактериялық вагиноз, гениталилік герпес, уроген-италилік кандидоз, микоплазмоз, трихомониаз, хламидиоз, мерез) өтетін жұқпалы аурулары кезінде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинети́касы мен фармакодина́микасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
4	Плаценталық жеткіліксіздік кезінде ДЗ тиімді қолдану	Плаценталық жеткіліксіздік кезінде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинети́касы мен фармакодина́микасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
5	Токсикоз және гестоздардың тиімді фармакотерапиясы	Токсикоз және гестоз (құсу, бауырішілік холестаз, гестоз, бауырдың жіті майлы дистрофиясы, HELLP-синдром) кезінде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинети́касы мен фармакодина́микасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын

		ки и фармакодина́мики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии железодефицитной и В12-дефицитной анемий. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению железодефицитной и В12-дефицитной анемий анемий. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
13	Рациональная фармакотерапия сахарного диабета	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинети́ки и фармакодина́мики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии сахарного диабета. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению сахарного диабета. Сахарный диабет 1 типа. Инсулинотерапия. Режим интенсифицированной инсулинотерапии. Техника инъекций. Сахарный диабет 2 типа. Терапия пероральными сахароснижающими средствами, инсулинотерапия. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
14	Рациональная фармакотерапия заболеваний щитовидной железы	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинети́ки и фармакодина́мики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии тиреодитов, гипотиреоза, синдрома тиреотоксикоза. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению тиреодитов, гипотиреоза, синдрома тиреотоксикоза. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.

		тическая и симптоматическая терапия. Первичная и вторичная профилактика. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению острой ревматической лихорадки и ревматической болезни сердца. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
10	Рациональная фармакотерапия ревматоидного артрита	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии ревматоидного артрита (РА). Цели терапии. Симптоматическая терапия. Терапия глюкокортикоидами. Пульс-терапия и локальная (внутрисуставная) терапия глюкокортикоидами. Базисная противовоспалительная терапия. Особенности терапии РА лефлуномидом и инфликсимабом. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению РА. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
11	Рациональная фармакотерапия остеоартроза и подагры	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии остеоартроза и подагры. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению остеоартроза и подагры. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
12	Рациональная фармакотерапия анемий	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинети-

		клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
6	Жүктілердің теміртапшылықты анемиясының тиімді фармакотерапиясы	Жүктілердің теміртапшылықты анемиясы кезінде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикумен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
7	Жүктілердің қалқаншабез ауруларының тиімді фармакотерапиясы	Жүктілердің қалқаншабез аурулары (диффузиялы ауытты зоб, гипотиреоз, тиреоидиттер) кезінде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикумен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
8	Жүктілердің асқазан-ішек жолы ауруларының тиімді фармакотерапиясы	Жүктілердің асқазан-ішек жолы аурулары (гастрит, ойықжара ауруы, ұйқыбез және несеп шығару жолдары аурулары, ішқатпа, қызыл синдромы) кезінде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикумен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-эконо-

		микалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
9	Жүктілердің бронх демікпесінің тиімді фармакотерапиясы	Жүктілердің бронх демікпесі кезінде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
10	Жүктілердің пневмониясының тиімді фармакотерапиясы	Жүктілердің пневмониясы кезінде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
11	Жүктілердің қантты диабетінің тиімді фармакотерапиясы	Жүктілердің қантты диабетінде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.

6	Рациональная фармакотерапия метаболического синдрома	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии метаболического синдрома. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы по ведению и лечению метаболического синдрома. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
7	Рациональная фармакотерапия легочной гипертензии	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии легочной гипертензии (ЛГ). Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению ЛГ. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
8	Рациональная фармакотерапия миокардитов и кардиомиопатий	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии миокардитов и кардиомиопатий. Цели терапии. Международные клинические руководства, протоколы по ведению и лечению миокардитов и кардиомиопатий. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
9	Рациональная фармакотерапия острой ревматической лихорадки и ревматической болезни сердца	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии острой ревматической лихорадки и ревматической болезни сердца. Цели терапии. Этиотропная, патогене-

	тензии	ки и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии артериальной гипертензии (АГ). Цели терапии. Выбор антигипертензивных препаратов в зависимости от клинической ситуации. Лекарственная форма АГ. Фармакотерапия неосложненных и осложненных гипертонических кризов. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению АГ. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
4	Рациональная фармакотерапия хронической сердечной недостаточности	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии хронической сердечной недостаточности (ХСН). Цели терапии. Основные, дополнительные и вспомогательные ЛС, применяемые для терапии ХСН. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению ХСН. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
5	Рациональная фармакотерапия нарушений ритма сердца	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики к выбору и рациональному применению ЛС для терапии нарушений ритма сердца. Цели терапии. Выбор антиаритмических препаратов в зависимости от клинической ситуации. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению нарушений ритма сердца. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.

12	Жүктілердің идиопатиялық тромбоцитопениялық пурпураcының тиімді фармакотерапиясы	Жүктілердің идиопатиялық тромбоцитопениялық пурпураcы кезінде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинeтикаcы мен фармакодинамикаcының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негіз-елмеген тағайындаулар.
13	Жүктілердің және босанушылардың несеп шығару жолдары инфекцияларының тиімді фармакотерапиясы	Жүктілердің және босанушылардың несеп шығару жолдары инфекциялары кезінде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинeтикаcы мен фармакодинамикаcының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
14	Жүктілікті аяғына дейін көтермеу кезіндегі тиімді фармакотерапия	Жүктілікті аяғына дейін көтермеу (жүктілікті ұзу қаупі, әртүрлі генезді жүктілікті аяғына дейін дағдылы көтермеу) кезінде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинeтикаcы мен фармакодинамикаcының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
15	Жатырдан қан кетудің тиімді фармакотерапиясы	Жатырдан қан кету кезінде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинeтикаcы мен фармакодинамикаcының жеке ерекшеліктерін ескере отырып

		қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
16	Гиперпролактинемияның тиімді фармакотерапиясы	Гиперпролактинемия кезінде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
17	Климактериялық кезеңнің және менопаузаның тиімді фармакотерапиясы	Климактериялық кезең және менопауза кезінде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
18	Гинекологиялық аурулардың тиімді фармакотерапиясы	Гинекологиялық аурулар (бактериялық вагиноз, гениталилік герпес, жыныстық ағзалардың папилломавирустық инфекциясы, урогениталилік хламидиоз, микоплазмоз, экзо- және эндо-цервициттер, кіші жамбастың қабынбалы аурулары) кезінде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу

	применяемых в неонкологической практике	фликсимаб, омализумаб.
Итого - 360 часов		
Клиническая фармакология во внутренних болезнях		
1	Рациональная фармакотерапия стабильной стенокардии	Клинико-фармакологические подходы к выбору, режиму дозирования, оценке эффективности и безопасности ЛС, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, применяемых для терапии стабильной стенокардии. Основные ЛС, применяемые для терапии стабильной стенокардии. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению стабильной стенокардии. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Особенности партнерских взаимоотношений пациента, врача и клинического фармаколога. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
2	Рациональная фармакотерапия нестабильной стенокардии и инфаркта миокарда	Клинико-фармакологические подходы к выбору, режиму дозирования, оценке эффективности и безопасности ЛС, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, применяемых для терапии нестабильной стенокардии и инфаркта миокарда. Основные ЛС, применяемые для терапии нестабильной стенокардии и инфаркта миокарда. Международные клинические руководства, протоколы, национальные медико-экономические протоколы по ведению и лечению нестабильной стенокардии и инфаркта миокарда. Уровни доказательности рекомендаций. Оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Особенности партнерских взаимоотношений пациента, врача и клинического фармаколога. Оценка использования ЛС и клинико-фармакологическая экспертиза. Ошибки и необоснованные назначения.
3	Рациональная фармакотерапия артериальной гипер-	Клинико-фармакологические подходы с учетом индивидуальных особенностей фармакокинети-

		Стимуляторы овуляции: кломифен, прогестогены, дидрогестерон, прогестерон, норэтистерон. Тиреоидные гормоны и антигипотиреоидные средства: калия йодид, левотироксин натрия, тиамазол, пропилтиоурацил. Гормоны гипофиза, гипоталамические гормоны и их аналоги: десмопрессин, соматотропин, хорионический гонадотропин, октреотид.
31	Клиническая фармакология ЛС, применяемых при заболеваниях почек и мочевыводящих путей	ЛС для терапии аденомы простаты: альфузозин, тамсулозин, теразозин, финастерид. ЛС для терапии почечной недостаточности: кетостерил, раствор для парентерального диализа, севеламер. Диуретики: гидрохлортиазид, индапамид, маннитол, спинолактон, фуросемид. ЛС для терапии гиперактивного мочевого пузыря: оксibuтинин, солифенацин, толтеродин,
32	Клиническая фармакология ЛС, применяемых при заболеваниях органов дыхания	ЛС, используемые при бронхиальной астме и хронической обструктивной болезни легких: амброксол, аминофиллин, беклометазон, будесонид, зафирлукаст, ипратропиум бромид, ипратропиум бромид+фенотерол, кетотифен, кромоглициевая кислота, недокромил, салметерол, сальбутамол, теofilлин, тербуталин, тиотропия бромид, фенотерол, флутиказон, эпинефрин, ацетилцистеин. Сурфактанты:курорсурф.
33	Клиническая фармакология растворов, электролитов для коррекции нарушений водного, электролитного и кислотно-основного баланса	Пероральные растворы. Соли для приготовления пероральных глюкозо-электролитных растворов. Препараты калия для приема внутрь. Парентеральные растворы. Глюкоза, калия и магния аспарагинат, калия йодид, калия хлорид, кальция хлорид, натрия гидрокарбонат, натрия цитрат.
34	Клиническая фармакология витаминов	Витамины и минеральные вещества: аскорбиновая кислота, менадиона натрия бисульфит (викасол), никотиновая кислота, пиридоксин, ретинол, рибофлавин, токоферол, эргокальциферол, тиамин, кальция глюконат, тиоктовая кислота (альфа-липоевая кислота).
35	Клиническая фармакология ЛС для таргетной терапии,	Биологические средства для таргетной терапии: адалимумаб, дорназа альфа, имиглюцераза, ин-

		жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
19	Гормондық контрацепцияның қазіргі тәсілдері. Спермицидтер.	Аралас пероральдық контрацептивтер. Таза прогестагендер. Инъекциялық контрацепция. Шұғыл контрацепция. Спермицидтер. Әсер ету механизмі, фармакокинетика, клиникалық практикадағы орны, қарсы көрсетілімдер, ерекше нұсқаулар және сақтандыру, жанама әсерлері.
Барлығы 162 сағат		

3.3 Резиденттің өзіндік жұмысы (РӨЖ) жоспарының үлгісі

№	РӨЖ мазмұны
Клиникалық фармакология – 1,2, Ішкі аурулардағы клиникалық фармакология, Педиатриядағы клиникалық фармакология, Анестезиология мен реанимациядағы клиникалық фармакология, Акушерия мен гинекологиядағы клиникалық фармакология	
1	Палаталарда науқастарды бақылау (дәрігермен бірге).
2	Медициналық құжаттарды жүргізу.
3	ЭКГ түсіру және түсіндіру.
4	ЭХОКГ түсіндіру.
5	Спирометрия нәтижелерін түсіндіру.
6	Қан тобын, резус-факторды, донор мен реципиенттің қанының сәйкестілігі сынамасын анықтау.
7	Инъекцияның барлық түрлері.
8	Артериялық қысымды өлшеу және пульсті анықтау.
9	Клиникалық конференциялар баяндамалар, презентациялар дайындау.
10	Оқу дәрілік формулярды әзірлеу (бейіндеуші пәнге сәйкес).
11	Басқа бөлімшелердің консилиумдарына және консультацияларына қатысу.
12	Бөлімшеде кезекшілік жасау.
13	Қабылдау бөлмесінде кезекшілік жасау.

14	Кітапханада, Интернетте жұмыс істеу. Дәлелді медицина аясында ақпарат іздеу.
15	Негізгі пәндер бойынша оқу клиникалық басшылықты (стандарт) әзірлеу.
16	Клиника-фармакологиялық сараптама (проспективтік және ретроспективтік).
17	Жағымсыз жанама реакциялардың мониторингі.
18	Комплаенттілігін жоғарылату, дәрі-дәрмектерді тиімді және қауіпсіз пайдалану жөнінде пациенттермен жұмыс жасау.
19	Резидентура тыңдаушысының портфолиосын қалыптастыру.
Барлығы 396 сағат	

4 Бейіндеуші шектес пәндердің тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны

4.1 Дәрістердің тақырыптық жоспарының үлгісі

№	Тақырыбы	Мазмұны
Жұқпалы аурулардағы клиникалық фармакология		
1	Жұқпалы аурулар кезіндегі тиімді фармакотерапияның өзекті аспектілері.	
2	Жұқпалы аурулардың фармакоэпидемиологиялық аспектілері.	
Барлығы 6 сағат		
Хирургиядағы клиникалық фармакология		
1	Хирургиядағы тиімді фармакотерапияның өзекті аспектілері.	
2	Хирургияның фармакоэпидемиологиялық аспектілері.	
Барлығы 6 сағат		
Психиатриядағы клиникалық фармакология		
1	Психиатриядағы тиімді фармакотерапияның өзекті аспектілері.	
2	Психикалық аурулардың фармакоэпидемиологиялық аспектілері.	
Барлығы 6 сағат		
Неврологиядағы клиникалық фармакология		
1	Неврологиядағы тиімді фармакотерапияның өзекті аспектілері.	
2	Неврологиялық аурулардың фармакоэпидемиологиялық аспектілері.	
Барлығы 6 сағат		
Фтизиатриядағы клиникалық фармакология		
1	Фтизиатриядағы тиімді фармакотерапияның өзекті аспектілері.	
2	Туберкулездің фармакоэпидемиологиялық аспектілері.	

		нитидин, фамотидин, мизопростол, эзомепразол. Противорвотные средства: метоклопрамид, домперидон, прометазин, ондансетрон, трописетрон. Противовоспалительные средства: сульфасалазин, месалазин, гидрокортизон. Спазмолитические средств: атропин, дротаверин, платифиллин, мебеверина гидрохлорид. Слабительные средства: макрогол 4000, лактулоза. ЛС, применяемые при диарее. ЛС для пероральной регидратации: соли для приготовления пероральных глюкозо-электролитных растворов. Антидиарейные (симптоматические) средства: лоперамид. Препараты пищеварительных ферментов: панкреатин. ЛС, способствующие восстановлению микроэкологического баланса кишечника: лиофилизированные бактерии, стерильный концентрат продуктов обмена кишечной микрофлоры. ЛС с гепатотропным действием: артишока листьев экстракт адеметионин, урсodeоксихолевая кислота, силимарин, орнитин. Антиферменты: аprotинин.
30	Клиническая фармакология гормонов и средств, влияющих на эндокринную систему	Кортикостероиды и синтетические аналоги: бетаметазон, гидрокортизон, дексаметазон, преднизолон, кортизон, метилпреднизолон, мази предон. Андрогены: нандролон, тестостерон. Контрацептивы. Гормональные контрацептивы: этинилэстрадиол+левоноргестрел, этинилэстрадиол+гестоден, этинилэстрадиол+дезогестрел, медроксипрогестерона ацетат. Эстрогены: этинилэстрадиол. Инсулины и другие антидиабетические лекарственные средства: глибенкламид, гликлазид, глимепирид, инсулин растворимый, простой инсулин короткого действия, инсулин средней продолжительности действия, смесь растворимого инсулина с инсулином средней продолжительности действия, метформин, гликвидон, глюкагон, пиоглитазон, репаглинид, акарбоза.

		нолол, этацизин, аллапинин, метопролол, прокаидамид, пропafenон. Антигипертензивные средства. Тиазидовые и тиазидоподобные диуретики: гидрохлоротиазид, индапамид. β – адреноблокаторы: карведилол, бисопролол, небиволол. Блокаторы кальциевых каналов: амлодипин, нифедипин, каптоприл, эналаприл, лизиноприл, фозиноприл натрий, рамиприл, мозексиприл, периндоприл, периндоприл/индапамид. Блокаторы рецепторов ангиотензина II: эпросартан, валсартан. α - адреноблокаторы: доксазозин, теразозин Антигипертензивные средства центрального действия: клонидин, метилдопа, моксонидин. Вазодилататоры: натрия нитропруссид. ЛС для лечения хронической сердечной недостаточности: основные (ингибиторы АПФ, β-адреноблокаторы, антагонисты альдостерона, диуретики, сердечные гликозиды), дополнительные (статины, непрямые антикоагулянты, вспомогательные (периферические вазодилататоры, блокаторы медленных кальциевых каналов, антиаритмические средства, антиагреганты, негликозидные инотропные средства). ЛС для лечения острой сердечной недостаточности: морфин, вазодилататоры – нитраты, нитропруссид натрия, ингибиторы АПФ, диуретики, β-адреноблокаторы, инотропные средства, антикоагулянты. Вазопрессорные средства: добутамин, допамин, норэпинефрин. ЛС для лечения легочной гипертензии: бозентан
28	Клиническая фармакология диагностических средств	Рентгеноконтрастные средства: бария сульфат, гадобутрол, гадодиамид, гадопентетат, йогексол, йодиксанол, йопромид, натрия амидотризоат. Радиоизотопные средства: бромезида 99 м , натрия йодид C131, натрия пертехнетат 99 м , пентатех 99 м, пирфотех 99 м, технефит 99м.
29	Клиническая фармакология ЛС для лечения заболеваний органов пищеварения	Антацидные и другие противоязвенные средства: висмута трикалия, дицитрат, комбинированные препараты, содержащие гидроокись алюминия и гидроокись магния, омепразол, рабепразол, ра-

	Барлығы 6 сағат
Оториноларингологиядағы клиникалық фармакология	
1	Оториноларингологиядағы тиімді фармакотерапияның өзекті аспектілері.
2	Оториноларингологиялық аурулардың фармакоэпидемиологиялық аспектілері.
	Барлығы 6 сағат
Онкологиядағы клиникалық фармакология	
1	Онкологиядағы тиімді фармакотерапияның өзекті аспектілері.
2	Онкологиядағы фармакоэпидемиологиялық аспектілер.
	Барлығы 6 сағат
Офтальмологиядағы клиникалық фармакология	
1	Офтальмологиядағы тиімді фармакотерапияның өзекті аспектілері.
2	Көз ауруларының фармакоэпидемиологиялық аспектілері.
	Барлығы 6 сағат
Клиникалық зертханалық диагностика	
1	Фармакотерапияның зертханалық мониторингінің өзекті аспектілері.
	Барлығы 6 сағат

4.2 Семинарлар мен практикалық сабақтардың тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны

№	Тақырыбы	Мазмұны
Жұқпалы аурулардағы клиникалық фармакология		
1	Ішек инфекцияларының тиімді фармакотерапиясы	Токсикоинфекция, иерсиниоз, шигеллез, сальмонеллез кезінде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Халықаралық клиникалық басшылық. Профилактикаға арналған оңтайлы антибиотикке қойылатын талаптар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
2	Риккетсиоздардың және бактериялық зооноздардың тиімді фармакотерапиясы	Риккетсиоз (эпидемиялық және эндемиялық бөртпесүзек) және бактериялық зооноздар (кене боррелиозы, оба, туляремия, күйдіргі, бруцеллез, лертоспироз) кезінде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакоки

		нетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Халықаралық клиникалық басшылық. Профилактикаға арналған оңтайлы антибиотикке қойылатын талаптар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
3	Вирустық инфекциялардың тиімді фармакотерапиясы	Герпестік, цитомегаловирустық инфекциялар, тұмау және жіті вирустық С гепатиті кезінде вирусқа қарсы дәрілерді таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Халықаралық клиникалық басшылық. Профилактикаға арналған оңтайлы антибиотикке қойылатын талаптар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
4	АИТВ/ЖИТС фармакотерапия принциптері	Антиретровирустық дәрілерді таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия схемалары. АИТВ мен парентеральдық зарарланудың химияпрофилактикасы. Халықаралық клиникалық басшылық. Профилактикаға арналған оңтайлы антибиотикке қойылатын талаптар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
5	Гельминтоздардың тиімді фармакотерапиясы	Нематодоз (аскаридоз, анкилостомидоз, трихоцефалез, энтеробиоз, трихинеллез, филяриатоз, онхоцеркоз), трематодоз (описторхоз, шистосомоз), цестодоз (тениоз, дифиллоботриоз) кезінде гельминтке қарсы дәрілерді таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Халықаралық клиникалық басшылық. Профилактикаға арналған оңтайлы антибиотикке қойылатын

		малярийные средства для лечения и профилактики: хлорохин, примахин, доксициклин. ЛС, применяемые при пневмоцистозе и токсоплазмозе: сульфаметоксазол+триметоприм, пириметамин+сульфадоксин. Иммуноглобулины: иммуноглобулин человека нормальный. Вакцины: инактивированная вакцина для профилактики гриппа.
24	Клиническая фармакология ЛС для лечения остеопороза.	ЛС: алендровая кислота, альфакальцитрол, золендровая кислота, кальцитонин, колекальциферол+ кальция карбонат.
25	Клиническая фармакология ЛС, влияющих на кровь	Противоанемические средства: дарбэпоэтин альфа, железа (III) гидроксид полиизомальтозат, железа (II) гидроксид полиизомальтозат, железа (III) гидроксид сахарозный комплекс, железа сульфат+аскорбиновая кислота, фолиевая кислота, цианокобаламин, эпозтин альфа, эпозтин бета. ЛС, влияющие на систему свертывания крови: алпростадил, аминотетилбензойная кислота, гепарин натрий, далтепарин, клопидогрел, тахокомб, надропарин, пентоксифиллин, протамин сульфат, стрептокиназа, тенектеплаза (метализе), тиклодипин, фениндион, фондапаринукс, эноксипарин. Растворы и плазмозаменители: аминокислоты для парентерального питания, гидроксизил-крахмал, декстроза. Препараты плазмы: альбумин, октоког альфа (антигемофильный фактор человека рекомбинантный), фактор свертывания крови IX, фактор свертывания крови VIII, фактор свертывания крови VIII + фактор Виллебранда, Эптагог альфа (НовоСэвен). Комплексообразующие вещества: деферазирокс.
26	Клиническая фармакология гиполлипидемических средств	Гиполипидемические средства: аторвастатин, симвастатин, эзетимиб.
27	Клиническая фармакология ЛС, влияющих на сердечно-сосудистую систему	Антиангинальные средства: изосорбид динитрат, изосорбид мононитрат, нитроглицерин. Противоаритмические средства: амиодарон, ате

		эритромицин, мидекамицин, спирамицин, азитромицин, кларитромицин. Линкозамиды, линкомицин. Гликопептиды: ванкомицин. Аминогликозиды: гентамицин, нетилмицин, амикацин. Тетрациклины: тетрациклин, доксициклин. Хлорамфеникол. Хинолоны: пипемидовая кислота, офлоксацин, норфлоксацин, цiproфлоксацин, левофлоксацин, спарфлоксацин. Нитроимидазолы: метронидазол, сульфаниламиды и триметоприм, сульфаметоксазол + триметроприм. Нитрофураны: фуразолидон, нитрофурантоин. Антилепрозные лекарственные средства: дапсон, клофазимин, рифампицин. Противогрибковые ЛС. Полиеновые антибиотики: нистатин, амфотерицин В. Имидазолы: кетоконазол. Триазолы: итраконазол, флуконазол. Противовирусные средства. ЛС, применяемые при герпесе: ацикловир, ванцикловир. ЛС, применяемые при лечении и профилактике гриппа: ремантадин, осельтамивир. ЛС, применяемые при хроническом вирусном гепатите: пэгинтерферон альфа-2 а и пэгинтерферон альфа 2 b, рибавирин. Противоретровирусные лекарственные препараты (лечение ВИЧ-инфекции). Нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы ВИЧ: диданозин, зидовудин, ламивудин, ставудин, абакавир. Ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы ВИЧ: невирапин, эфавиренз. ингибиторы ВИЧ-протеаз: индинавир, нелфинавир, саквинавир, лопинавир+ритонавир (калетра), ритонавир. Комбинации ЛС с фиксированными дозами: эфавиренз+эмтрицитабин+тенофовир (атрипла), зидовудин+ламивудин, эмтрицитабин+тенофовир. Противовирусные препараты для местного применения: оксолин. Антигельминтные лекарственные средства. ЛС, действующие на кишечных паразитов: левамизол, мебендазол, пирантел, празиквантел, альбендазол. Антипротозойные лекарственные средства: ЛС при амебиазе и лямблиозе: метронидазол, орнидазол, противолейшманиозные лекарственные средства, глюкантим, амфотерицин В. Противо-
--	--	--

		талаптар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
6	Протозойлы инфекциялардың тиімді фармакотерапиясы	Безгек, амебиаз, лямблиоз, токсоплазмоз, лейшманиоз кезінде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетиасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Халықаралық клиникалық басшылық. Профилактикаға арналған оңтайлы антибиотикке қойылатын талаптар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
7	Жұқпалы аурулардың иммунопрофилактикасы	Эпидемиологиялық, сонымен қоса эпидемиялық көрсеткіштер бойынша екпенің ұлттық күнтізбегінің вакциналары және профилактикалық екпелер күнтізбегінің вакциналары.
Барлығы 21 сағат		
Хирургиядағы клиникалық фармакология		
1	Хирургиядағы антибиотикопрофилактика	Хирургиялық және басқа да инвазиялы араласулардың нәтижесінде туындайтын инфекциялардың алдын алуға арналған ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетиасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Халықаралық клиникалық басшылық. Профилактикаға арналған оңтайлы антибиотикке қойылатын талаптар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
2	Хирургиядағы микробқа қарсы тиімді терапия	Жұмсақ тіндердің хирургиялық инфекциясы, жаракаттық инфекциялар, абдоминальдық инфекциялар, сүйектер мен буындардың инфекциясы, сепсис кезінде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетиасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Хирургиялық практикадағы бактерияға қарсы және антимитоздық терапия. Терапия максаттары.

		Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
3	Хирургиядағы гемостатикалық және антитромбалық тиімді фармакотерапия	Қан кетулер, тромбоздар және ДВС-синдром кезінде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
4	Хирургиядағы анальгетикалық, қабынуға қарсы және антипириялық тиімді фармакотерапия	Жергілікті анестезия, наркотиктік және наркотиктік емес анальгетиктер, НПВС үшін ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
Барлығы 21 сағат		
Психиатриядағы клиникалық фармакология		
1	Шизофренияның тиімді фармакотерапиясы	Шизофрения кезінде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фарма-

21	Клиническая фармакология ЛС, применяемых при отравлениях	Неспецифические антитоксические средства: активированный уголь, смектит. Специфические антитоксические средства: атропин, ацетилцистеин, димеркапрол, дефероксамин, кальция глюконат, метилтионина хлорид (метиленовый синий), налоксон, натрия тиосульфат, пеницилламин.
22	Клиническая фармакология ЛС, влияющих на ЦНС	Противосудорожные средства: вальпроовая кислота, карбамазепин, клоназепам, ламотриджин, прегабалин, фенитоин, фенобарбитал, этосуксимид. ЛС для лечения паркинсонизма: амантадин, бипериден, леводopa+бенсеразид, леводopa+карбидopa, пирибедил, прамипексол, тригексифенидил. Анксиолитики: алпрозолам, фенотепам, диазепам, лоразепам, медазепам, мидозолам, нитразепам. Антипсихотические средства: галоперидол, дроперидол, зуклопентиксол, кветиапин, клозапин, левомепромазин, оланзепин, перидазин, сульпирид, тиопроперазин, трифлуоперазин, хлорпромазин. Антидепрессанты и средства нормотимического действия: амитриптилин, имипрамин, кломипрамин, лития карбонат, мапротилин, миансерин, мirtазапин, моклобемид, сертралин. ЛС для лечения рассеянного склероза: глатирамера, интерферон-бета-1a, интерферон-бета-1b. ЛС для лечения алкоголизма и наркомании: дисульфирам, налоксон, налтрексон. Прочие ЛС, влияющие на ЦНС: бетагистин, гексобендин+этамиван+этофиллин (инстенон), мексидин, неостигмин, нимодипин, пиридостигмин.
23	Клиническая фармакология ЛС для профилактики и лечения инфекций	Антибактериальные средства. Пенициллины: бензилпенициллин, бензатина бензилпенициллин, ампициллин, амоксициллин, амоксициллин+клавулановая кислота, тикарциллина натриевая соль + клавулановая кислота. Карбапенемы: меропенем, имипенем+циластатин. Монобактамы. Цефалоспорины: цефазолин, цефалексин, цефуроксим, цефтазидим, цефтриаксон, цефоперазон, цефоперазон+сульбактам, цефепим. Макролиды:

		в общей стоимости ЛС, стоимости инъекционных препаратов, процент пациентов, удовлетворенных полученной помощью, прописывание ЛС в соответствии с руководствами по лечению). Клинико-фармакологическая экспертиза. Цель, задачи. Принципы проведения.
18	Клиническая фармакология анестетиков, миорелаксантов	МНН. Основные синонимы. Фармакотерапевтическая группа. Основные фармакотерапевтические действия и эффекты. Сведения о доказанности эффективности. Сведения по фармакоэкономике. Фармакодинамика, фармакокинетика. Показания. Противопоказания Критерии эффективности. Принципы подбора, изменения дозы и отмены. Передозировка Передозировка. Предостережения и информация для пациента, медицинского персонала. Особенности применения и ограничения в пожилом возрасте, при недостаточности, функции печени, почек. НПР. Взаимодействие. Средства для наркоза: галотан, гексобарбитал, динитроген, кетамин, натрия оксибат, тиопентал натрия, Местные анестетики: артикаин, бупивакаин, лидокаин, ропивакаин. Миорелаксанты: атракурия бесилат, векурония бромид, пипекурония бромид, суксаметония, цисатракурия бесилат.
19	Клиническая фармакология анальгетиков, нестероидных противовоспалительных средств и ЛС для лечения ревматических заболеваний.	Наркотические анальгетики: бупренорфин, морфин, налбуфин, трамадол, тримеперидин, фентанил. Ненаркотические анальгетики и нестероидные противовоспалительные средства: ацетилсалициловая кислота, диклофенак, кетопрофен, лорноксикам, мелоксикам, парацетамол, индометацин, кеторолак. ЛС для лечения подагры: аллопуринол. Другие противовоспалительные средства: колхицин, пеницилламин.
20	Клиническая фармакология противоаллергических средств и ЛС, применяемых при аллергических реакциях	Гидрокортизон, дексаметазон, дифенгидрамин, преднизолон, эпинефрин, кетотифен, лоратадин, хлоропирамин, цетиризин, норэпинефрин, хифенадин.

		кологиялық сараптама. Қателіктер және негіз-делмеген тағайындаулар.
2	Аффектілі бұзылыстардың тиімді фармакотерапиясы	Аффектілі бұзылыстар (депрессиялы және биполярлы бұзылыстар) кезінде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негіз-делмеген тағайындаулар.
3	Пихобелсенді заттарды пайдаланумен байланысты психикалық бұзылыстардың тиімді фармакотерапиясы	Пихобелсенді заттарды (алкоголизм, наркомания) пайдаланумен байланысты психикалық бұзылыстар мен мінез-құлықтың бұзылуларында ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
4	Психофармакотерапияның асқынуларын емдеу	Психофармакотерапияның асқынуларында (коллапс, пароксизмальдық экстрапирамидтік синдром, нейролептикалық катерлі синдром, серотониндік синдром кезінде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негіз-делмеген тағайындаулар.

5	Естің өзгеру жағдайының, жіті психикалық бұзылыстардың, психотикалық жағдайлардың, алкогольдік абстиненттік синдромның және суицидтік мінездің шұғыл фармакотерапиясы	Естің өзгеру жағдайы (онейроид, естің ымырттық бұзылыстары), жіті психикалық бұзылыстар және жарақаттармен немесе соматикалық ауыр аурулармен жанамаласқан жағдайларда, алкогольдік абстиненттік синдромда, суицидтік мінез кезінде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармако-динамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
Барлығы 21 сағат		
Неврологиядағы клиникалық фармакология		
1	Инсульт кезіндегі тиімді фармакотерапия	Инсульт кезінде (жіті және қалпына келтіру кезеңдері) ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
2	Эпилепсияның тиімді фармакотерапиясы	Эпилепсия (қояншық) кезінде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.

		системы доставки ЛС. Ингаляционные системы доставки ЛС. Дозированные аэрозольные ингаляторы. Трансдермальные системы доставки ЛС. Системы целенаправленной ЛС.
11	Клиническая фармакология ЛС при беременности	Фармакокинетика и фармакодинамика ЛС при беременности. Действие ЛС на плод. Международные классификации категорий риска при беременности (FDA, США; ADEC, Австралия).
12	Особенности применения ЛС у пожилых	Возрастные изменения органов и систем, модифицирующие фармакокинетические и фармакодинамические параметры ЛС. ЛС наиболее часто вызывающие НПР у пожилых. Пути их коррекции. Принципы рациональной фармакотерапии у пожилых.
13	Клиническая фармакология ЛС у детей	Особенности фармакодинамики и фармакокинетики у детей. Принципы расчета дозы ЛС у детей.
14	Фармакоэпидемиология	Определение. Задачи. Принципы и методы проведения фармакоэпидемиологических исследований. Исследования потребления и использования ЛС.
15	Фармакоэкономика	Определение. Задачи. Категории затрат. Методы фармакоэкономического анализа. Фармакоэкономическое моделирование. ABC/VEN-анализ.
16	Клинические исследования ЛС	Цель клинических исследований (КИ). Фазы КИ. Функции участников КИ. Методология организации, проведения и аудита КИ. Этические аспекты КИ. КИ с участием детей. Международный и национальный стандарты GLP, GCP.
17	Оценка использования ЛС. Клинико-фармакологическая экспертиза	Клинический аудит и программы по оценке использования лекарственных средств. Оценка использования лекарственных средств как часть формулярной системы. Основные индикаторы программы оценки использования лекарственных средств (процент ЛС, прописываемых из ПЖВЛС или из формуляра, процент обращений, когда выписываются антибиотики и инъекции и др., среднее число прописанных ЛС на каждый врачебный прием). Дополнительные индикаторы программы оценки использования лекарственных средств (процент стоимости антибиотиков

8	Исследование биоэквивалентности. Фармакокинетическая лаборатория	Оригинальные и генерические лекарственные средства. Исследование биоэквивалентности как медико-биологическая экспертиза качества воспроизведенных (генерических) ЛС. Международные руководства по исследованиям биоэквивалентности ЛС. Перспективы, принципы организации и функционирования лаборатории клинической фармакокинетики в научных и медицинских организациях здравоохранения.
9	Регламентирование ЛС. Фальсифицированные ЛС. Реклама ЛС	Принципы работы контрольно-разрешительной системы по регистрации новых отечественных и зарубежных лекарственных средств. Законы и нормативные документы, регламентирующие надлежащую производственную практику (GMP). Регламентирование ЛС (определение, цель, объем регламентирования ЛС, оценка и пути улучшения регламентирования). Фальсифицированные ЛС: определение, история вопроса и необходимость борьбы с фальсифицированными ЛС; факторы, способствующие фальсификации; оценка состояния проблемы на национальном уровне. Рекламирование ЛС. Этические критерии ВОЗ по продвижению ЛС на рынок. Правила выдачи разрешений на рекламу ЛС в РК. Критический анализ и оценка рекламной информации, соблюдение этических норм продвижения лекарственных средств на рынок (ВОЗ).
10	Инновационные лекарственные формы и системы доставки ЛС	Возможности контроля над процессом поступления ЛС в организм. Влияние и управление процессом поступления ЛС в организм для поддержания эффективной концентрации ЛС в плазме крови или тканях в течение длительного времени. Лекарственные формы с модификацией скорости и места высвобождения ЛС. Характеристика систем доставки ЛС. Основные методы модификации высвобождения и доставки ЛС. Технологические принципы создания форм с модифицируемым высвобождением. Лекарственные формы для приема внутрь с модифицированным высвобождением. Липосомы как

3	Паркинсонизм және басқа да экстрапирамидтік бұзылыстардың тиімді фармакотерапиясы	Паркинсонизм және басқа да экстрапирамидтік бұзылыстар кезінде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
4	Шашыраңқы склероз және миастенияның тиімді фармакотерапиясы	Шашыраңқы склероз және миастения кезінде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
5	Полиневропатияның тиімді фармакотерапиясы	Полиневропатия кезінде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
6	Остеохондроз кезінде және бет ауыруы кезіндегі зақымданған нерв жүйесінің тиімді фармакотерапиясы	Остеохондроз кезінде және бет ауырғанда ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар.

		Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерпияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
7	Деменцияның тиімді фармакотерапиясы	Деменция кезінде ДЗ таңдау және тиімді қолданудың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаттары. Жүргізу және емдеу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.
Барлығы 21 сағат		
Фтизиатриядағы клиникалық фармакология		
1	Туберкулезге қарсы дәрілердің клиникалық фармакологиясы	Аминогликозидтер: амикацин, канамицин, стрептомицин. Макролидтер: азитромицин, кларитромицин. Изоникотин қышқылы гидразидінің туындылары: изониазид, метазид, протионамид, фтивазид, этионамид. Туберкулезге қарсы антибиотиктер: виомицин, капреомидин, циклосерин. Рифамициндер: рифабутин, рифампицин. Әртүрлі топтың туберкулезге қарсы ДЗ: пиразинамид, этамбутол. Фторхинолондар: ломефлоксацин, офлоксацин, ципрофлоксацин.
2	Туберкулездің тиімді фармакотерапиясы	Туберкулезге қарсы дәрілерді таңдау мен тиімді қолданудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Туберкулезді емдеу жөніндегі стандартталған режимдері. Халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар. Бірінші және екінші сызықты туберкулезді емдеуге арналған препараттар. Туберкулезге қарсы дәрілерді балаларға қолдану. Туберкулезге қарсы дәрілерді ерекше жағдайларда (жүктілік, лактация, бауыр патологиясы, бүйрек функциясының жеткіліксіздігі) қолдану. Люкокортикоидтермен адьювантты емдеу. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер және негізделмеген тағайындаулар.

		рование ферментов метаболизма ЛС: механизмы, клиническое значение. Экстрагепатический метаболизм ЛС. Факторы, влияющие на метаболизм лекарственных средств (пол, возраст, заболевания). Выведение ЛС. Факторы, влияющие на выведение лекарственных средств. Изменение фармакокинетики ЛС при заболеваниях печени и почек. Фармакокинетика при почечной недостаточности. Терапевтический лекарственный мониторинг (ТЛМ). Показания и интерпретация результатов ТЛМ.
4	Клиническая фармакодинамика. Лекарственные тесты	Избирательность действия ЛС. Изменение эффективности ЛС. Лекарственные препараты и качество жизни. Оценка эффективности и безопасности ЛС. Комплаентность. Проведение лекарственных (фармакологических) тестов.
5	Фармакогенетика	Предмет и задачи фармакогенетики. Классификация генетически детерминированных изменений фармакологического ответа. Клиническая характеристика и значение фармакокинетических и фармакодинамических полиморфизмов. Изменение фармакологического ответа при наследственных заболеваниях. Фармакогенетическое тестирование в клинической практике.
6	Нежелательные побочные реакции. Передозировка ЛС	Терминология. Классификация. Основные виды НПР ЛС. Факторы риска НПР ЛС. Генетические основы развития НПР ЛС. Лекарственное взаимодействие как причина НПР ЛС. Особенности НПР ЛС у отдельных категорий пациентов. Фармаконадзор. Методы выявления и регистрации НПР. Классификация ВОЗ степеней достоверности причинно-следственной связи «лекарство - НПР». Порядок предоставления информации о НПР. Общие принципы оказания неотложной помощи и терапии острых интоксикаций при передозировке и отравлениях ЛС.
7	Взаимодействие ЛС	Фармацевтическое, фармакокинетическое и фармакодинамическое взаимодействие ЛС. Физиологическое взаимодействие ЛС. Взаимодействие ЛС с пищей, алкоголем, лекарственными растениями.

		сталлоиды; регуляторы водно-солевого раствора и кислотно-основного состояния – электролитные растворы, растворы натрия гидрокарбоната, энтеральные препараты; препараты для парентерального питания – белковые гидролизаты, смесь аминокислот, липидные эмульсии; переносчики кислорода, полифункциональные растворы).
Итого - 360 часов		
Клиническая фармакология - 2		
1	Доказательная медицина. Формулярная система	Основы методологии научного познания и клинических исследований. Актуальные проблемы и предпосылки для внедрения доказательной медицины. Определение понятия доказательная медицина. Предметная область доказательной медицины. Преимущества и недостатки доказательной медицины. Доказательность медицинских решений. Уровни доказанности ЛС. Источники клинико-фармакологической информации (справочники, электронные базы данных, Интернет-ресурсы доказательной медицины). Концепция, история, основные компоненты и опыт внедрения формулярной системы в международной практике. Лекарственный формуляр. Этапы разработки. Формулярный процесс. Формулярные комиссии органов и организаций здравоохранения. Поддержание формулярной системы. Клинические руководства, протоколы. Медико-экономические протоколы и стандарты.
2	Принципы организации и функционирования клинико-фармакологической службы в организациях здравоохранения	Служба клинической фармакологии в организации здравоохранения. Основные направления деятельности. Формулярная комиссия медицинской организации: структура, функции, задачи, права, ответственность. Мониторинг фармакотерапии, НПР. Разработка лекарственного формуляра. Особенности партнерских отношений пациента, врача и клинического фармаколога.
3	Клиническая фармакокинетика	Факторы, влияющие на распределение и связь ЛС с белками плазмы крови (заболевания, лекарственные средства). Метаболизм (биотрансформация) ЛС. Пресистемный метаболизм ЛС. Система цитохрома Р-450. Индукция и ингиби

Барлығы 21 сағат		
Онкологиядағы клиникалық фармакология		
1	Ісікке қарсы дәрілер мен таргентті терапияға арналған дәрілердің клиникалық фармакологиясы.	МНН. Негізгі синонимдер. Фармакотерапиялық топ. Негізгі фармакотерапиялық әрекет және әсері. Тиімділігінің дәлелденгендігі туралы мәлімет. Фармакоэкономика жөнінде мәлімет. Фармакодинамика, фармакокинетика. Көрсетілімдер. Қарсы көрсетілімдер. Тиімділік критерийлері. Мөлшерді таңдау, өзгерту және алып тастау принциптері. Дозасы асып кету. Пациентке, медицина персоналына арналған сақтандырулар мен ақпараттар. Қолдану ерекшеліктері және егде жаста, бауыр, бүйрек функциясының жеткіліксіздігінде шектеу. НПР. Өзара әсері. Цитостатикалық дәрілер: азатиоприн, аспарагиназа, блемицин, бусульфан, винбластин, винкристин, гемцитабин, дакарбазин, дактиномицин, даунорубин, доцетаксел, идарубин, ифосфамид, карбоплатин, меркаптопурин, метотрексат, оксиплатин, паклитаксел, циклофосфамид, цисплатин, эпозид. Гормондар және антигормондар: аминоглутетимид, анастрозол, гозерелин, медроксипрогестерон, тамоксифен, флутамид. Ісіктерді емдеуге жалғаспалы дәрілер: интерферон альфа, кальций фолинат, клодрон қышқылы, ленограстим, молграмостим, ондансетрон, филграстим. Таргентті терапияға арналған биологиялық заттар: алемтузумаб, бортезомиб, дазатиниб, иматиниб, ритуксимаб, сорафениб.
2	Ісіктердің жүйелі фармакотерапиясының негіздері	Химиятерапияның клиника-фармакологиялық негіздемесі. Жүйелі терапия: химиятерапия, иммунотерапия және адьювантты терапия.
3	Ісіктер кезіндегі жүйелі химиятерапия және адьювантты терапия	Емшектің ілкі обыры кезіндегі адьювантты терапия принциптері. Өкпенің ұсақжасушалы және ұсақ емес жасушалы обырын, токішек обырын, таралған колоректальдық обырды, тікішек обырын, аналықбез обырын, іріжасушалы ходжкіндік емес лимфоманы, Ходжкин ауруын, аралас және семиномалық емес герминогендік ісіктерді, анықталмаған ілкі ошақ обырын, Юинг саркомасын, тері меланомасын, қуықтың инвазивтік обырын, простата обырын химиялық емдеу және емдеу принциптері.

4	Химиятерапия өткізуден болған жүректің айнуы мен құсудың алдын алу	Химиятерапия өткізуден болған жүректің айнуы мен құсудың алдын алу. Клиникалық басшылық. Тиімділік пен қауіпсіздікті бағалау.
5	Колоние-стимуляциялаушы факторларды тиімді қолдану	Колоние-стимуляциялаушы факторларды тиімді қолданудың клиника-фармакологиялық тәсілдері. Клиникалық басшылық. Тиімділік пен қауіпсіздікті бағалау.
6	Онкологиялық практикадағы ауыру синдромының тиімді фармакотерапиясы	Ауыру синдромы кезінде ДЗ таңдау мен тиімді қолдануда фармакокинетика мен фармакотерапияның жеке ерекшеліктерін ескеріп қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Клиникалық басшылық. Тиімділік пен қауіпсіздікті бағалау.
7	Онкологиялық практикадағы микробқа қарсы тиімді терапия.	Онкологиялық науқастарға микробқа қарсы дәрілерді таңдау мен тиімді қолданудың фармакокинетика мен фармакотерапияның жеке ерекшеліктерін ескеріп қолданылатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Клиникалық басшылық. Тиімділік пен қауіпсіздікті бағалау.
Барлығы 48 сағат		
Оториноларингологиядағы клиникалық фармакология		
1	Оториноларингологияда қолданылатын топикалық заттардың клиникалық фармакологиясы	Антибиотиктер/деконгестанттар/глюкокортикоидтар: полимиксин В, неомицин/фенилэфрин/дексаметазон. Антибиотиктер/муколитиктер: тиамфеникол глицинат, ацетилцистеин. Антимикробтық дәрілер: амбазон, амилметакрезол, мупирацин, нитрофурал, октенисепт, фузафунгин, биопарокс. Антисептиктер: биклотимол, гексетидин, мирамистин, повидон-йод, хлоргексидин. Тұтқыр заттар: колларгол, протаргол. Иммуномодуляторлар: натрий дезоксирибонуклеинаты. М-холинолитиктер: ипратропиум бромид. Жергілікті анестетиктер: ацетиламинонитропропосин-бензол (фалиминт), лидокаин, диклонин. Муколитиктер/антиконгестант: ацетилцистеин/туаминогептан. НПВС: бензидамин, флурбипрофен. Вирусқа қарсы дәрілер: интерферон, энколсон.

27	Базисная фармакология ЛС, влияющих на функции органов пищеварения	ЛС, влияющие на аппетит. Рвотные и противорвотные средства. Антисекреторные средства. Антациды. Гастропротекторы. Ингибиторы протеолиза. Желчегонные средства (холеретики, холекинетики, холеспазмолитики). Холиолитические средства. Гепатотропные средства. Слабительные средства. Антидиарейные средства. Средства, способствующие восстановлению нормальной микрофлоры кишечника.
28	Базисная фармакология витаминов	Базисная фармакология витаминов (жиро- и водорастворимые витамины, витаминоподобные средства).
29	Базисная фармакология ЛС, влияющих на миометрий	Базисная фармакология ЛС, влияющих на миометрий. ЛС, стимулирующие миометрий (средства, повышающие ритмические сокращения и тонус и средства, повышающие преимущественно тонус миометрии). ЛС, снижающие сократительную активность и тонус миометрии. ЛС, понижающие тонус шейки матки.
30	Базисная фармакология противоаллергических средств	Базисная фармакология противоаллергических средств (антигистаминные средства, стабилизаторы мембран тучных клеток, симптоматические средства – эпинефрин, аминофиллин)
31	Базисная фармакология ЛС, влияющих на функцию органов дыхания	Базисная фармакология ЛС, влияющих на функцию органов дыхания (стимуляторы дыхания, противокашлевые средства, отхаркивающие и муколитические средства; ЛС, применяемые при синдроме бронхообструкции).
32	Базисная фармакология противоопухолевых средств	Базисная фармакология противоопухолевых средств. Цитотоксические средства (алкилирующие, антиметаболиты, противоопухолевые антибиотики, препараты растительного происхождения). Гормональные (андрогены, эстрогены, гестагены) и антигормональные средства (антиандрогены, антиэстрогены). Аналоги гонадотропин-рилизинг гормона. Антагонисты гормонов коры надпочечников. Цитокины.
33	Базисная фармакология плазмозамещающих и дезинтоксикационных средств	Базисная фармакология плазмозамещающих и дезинтоксикационных средств (основные препараты: гемодинамические - среднемолекулярный и низкомолекулярный декстран, желатин, кри-

		тики, ингибиторы карбоангидразы, калийнесбегающие, осмотические диуретики, ксантины).
20	Базисная фармакология антигипертензивных средств	Базисная фармакология антигипертензивных средств (диуретики, β -адреноблокаторы, α -адреноблокаторы, ингибиторы АПФ, блокаторы АТ1-рецепторов ангиотензина II, антагонисты кальция, антигипертензивные ЛС центрального действия и симпатолитики), ингибиторы имидазолиновых рецепторов I1-рецепторов, артериальные и венозные вазодилаторы, активаторы калиевых каналов, антагонисты рецепторов эндотелина).
21	Базисная фармакология гипертензивных средств	Базисная фармакология гипертензивных средств (адреномиметики – эпинефрин гидрохлорид, норэпинефрин, фенилэфрин; стимуляторы ангиотензиновых рецепторов – ангиотензинамид, кардиотонические средства – дофамин, сердечные гликозиды).
22	Базисная фармакология антиангинальных средств	Базисная фармакология антиангинальных средств (нитраты, мосидомин, блокаторы кальциевых каналов).
23	Базисная фармакология ЛС, влияющих на систему гемостаза	Базисная фармакология ЛС, влияющих на систему гемостаза. Гемостатические средства (антиферментные и гормональные средства, витамины группы К, компоненты и препараты крови гемостатического действия). Антитромботические средства (антитромботические препараты из плазмы крови, антикоагулянты, антиагреганты, фибринолитические средства).
24	Базисная фармакология стимуляторов эритропоэза, препаратов железа	Базисная фармакология стимуляторов эритропоэза (витамин В12, фолиевая кислота), препаратов железа, гемопоэтических факторов роста (эритропоэтин, факторы стволовых клеток, интерлейкины 1-12, гранулоцитарно-макрофагальный колониестимулирующий фактор).
25	Базисная фармакология гипополипидемических средств	Базисная фармакология гипополипидемических средств (статины, секвестранты желчных кислот, препараты никотиновой кислоты, фибраты).
26	Базисная фармакология антимикробных, антисептических и дезинфицирующих средств	Базисная фармакология антимикробных средств (антибактериальные, антимикотические, противовирусные, антигельминтные, проиопротозойные средства. Антисептики и дезинфицирующие средства).

2	Ангина, жiтi фарингит пен бадамшаның созылмалы ауруларының тиiмдi фармакотерапиясы	Ангинаны, жiтi фарингит пен бадамшаның созылмалы аурулары (созылмалы тонзиллит және аденоидит) кезiнде ДЗ таңдау және тиiмдi пайдалануда фармакокинетика мен фармакодинамиканың жеке ерекшелiктерiн ескере отырып жасалатын клиника-фармакологиялық тәсiлдер. Терапия мақсаты. Емдеу мен жүргiзу жөнiндегi халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелдiлiк деңгейлерi. Фармакотерапияның тиiмдiлiгi мен қауiпсiздiгiн бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателiктер мен негiзделмеген тағайындаулар.
3	Риносинуситтiң тиiмдi фармакотерапиясы	Риносинусит кезiнде ДЗ таңдау және тиiмдi пайдалануда фармакокинетика мен фармакодинамиканың жеке ерекшелiктерiн ескере отырып жасалатын клиника-фармакологиялық тәсiлдер. Терапия мақсаты. Емдеу мен жүргiзу жөнiндегi халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелдiлiк деңгейлерi. Фармакотерапияның тиiмдiлiгi мен қауiпсiздiгiн бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателiктер мен негiзделмеген тағайындаулар.
4	Риниттiң тиiмдi фармакотерапиясы	Ринит (аллергиялық, вазомоторлық, инфекциялық, гипертрофиялық, атрофиялық) кезiнде ДЗ таңдау және тиiмдi пайдалануда фармакокинетика мен фармакодинамиканың жеке ерекшелiктерiн ескере отырып жасалатын клиника-фармакологиялық тәсiлдер. Терапия мақсаты. Емдеу мен жүргiзу жөнiндегi халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелдiлiк деңгейлерi. Фармакотерапияның тиiмдiлiгi мен қауiпсiздiгiн бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателiктер мен негiзделмеген тағайындаулар.
5	Құлақ ауруларының тиiмдi фармакотерапиясы	Құлақ аурулары (сыртқы және ортаңғы отит) кезiнде ДЗ таңдау және тиiмдi пайдалануда фармакокинетика мен фармакодинамиканың жеке ерекшелiктерiн ескере отырып жасалатын клиника-фармакологиялық тәсiлдер. Терапия мақсаты. Емдеу мен жүргiзу жөнiндегi халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар.

		Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармако-терапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер мен негізделмеген тағайындаулар.
6	Жіті ларинготрахеит пен көмейдің жіті тарылуын кешенді емдеудегі тиімді фармакотерапия	Жіті ларинготрахеит пен көмейдің жіті тарылуы кезінде ДЗ таңдау және тиімді пайдалануда фармакокинетика мен фармакодинамиканың жеке ерекшеліктерін ескере отырып жасалатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаты. Емдеу мен жүргізу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармако-терапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер мен негізделмеген тағайындаулар.
Барлығы 21 сағат		
Офтальмологиядағы клиникалық фармакология		
1	Офтальмологияда қолданылатын ДЗ клиникалық фармакологиясы	МНН. Негізгі синонимдер. Фармакотерапиялық топ. Негізгі фармакотерапиялық әрекет және әсері. Тиімділігінің дәлелденгендігі туралы мәлімет. Фармакоэкономика жөнінде мәлімет. Фармакодинамика, фармакокинетика. Көрсетілімдер. Қарсы көрсетілімдер. Тиімділік критерийлері. Мөлшерді таңдау, өзгерту және алып тастау принциптері. Дозасы асып кету. Пациентке, медицина персоналына арналған сақтандырулар мен ақпараттар. Қолдану ерекшеліктері және егде жаста, бауыр, бүйрек функциясының жеткіліксіздігінде шектеу. НПП. Өзара әсері. Қабынуға қарсы дәрілер: азапентацен, дорзоламид. Митотикалық ДЗ және глаукоманы емдеуге арналған заттар: бринзоламид, проксодололол, проксофелин, пилокарпин. Регенерация стимуляторлары: метилэтилпиридинол гидрохлориді.
2	Офтальмологиядағы тиімді микробқа қарсы терапия	Көздің жұқпалы аурулары кезінде микробқа қарсы ДЗ таңдау және тиімді пайдалануда фармакокинетика мен фармакодинамиканың жеке ерекшеліктерін ескере отырып жасалатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаты. Емдеу мен жүргізу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың

		препараты – левамизол; препараты микробного происхождения – бронхомунал, продигозан; интерфероны и индукторы интерферона; интерлейкины, колониестимулирующие факторы – молграмостим, филграстим; препараты иммуноглобулинов для внутривенного введения.
16	Базисная фармакология гормонов, их синтетических заменителей и антагонистов	Базисная фармакология гормонов, их синтетических заменителей и антагонистов. Гормональные средства белково-пептидной структуры. Препараты гормонов гипоталамуса и гипофиза. Препараты гормонов эпифиза. Препараты гормонов парашитовидных желез, щитовидной железы. Антитиреоидные средства. Препараты гормонов поджелудочной железы. Синтетические противодиабетические средства. Гормональные препараты стероидной структуры. Препараты гормонов коры надпочечников, их синтетических заменителей. Препараты половых гормонов, их синтетических заменителей и антагонистов. Препараты женских половых гормонов (эстрогенные и антиэстрогенные препараты; гестагенные и антигестагенные препараты, контрацептивные средства. Препараты мужских половых гормонов (андрогены) и антиандрогенные средства. Анаболические средства.
17	Базисная фармакология кардиотонических средств	Базисная фармакология кардиотонических средств (сердечные гликозиды, кардиотонические средства негликозидной структуры – добутамин, милринон).
18	Базисная фармакология противоритмических средств	Базисная фармакология противоритмических средств. ЛС, применяемые при тахикардиях и экстрасистолиях (блокаторы натриевых каналов, β-адреноблокаторы, блокаторы калиевых каналов, блокаторы кальциевых каналов, другие ЛС (препараты калия, сердечные гликозиды, аденозин). ЛС, применяемые при брадикардиях и блокадах сердца (адреномиметики, М-холиноблокаторы и др.).
19	Базисная фармакология диуретических средств	Базисная фармакология диуретических средств (петлевые, тиазидные, тиазидоподобные диуре-

		(этосуксемид). ЛС с широким противоспазмическим спектром (вальпроаты, клоназепам). Новые противоспазмические средства (ламотриджин, топирамат, габапентин, вигабатрин).
12	Базисная фармакология противопаркинсонических средств	Базисная фармакология дофаминимитиков, антагонистов NMDA-рецепторов глутаминовой кислоты, центральных М-холиноблокаторов.
13	Базисная фармакология средств для лечения мигрени	Базисная фармакология алкалоидов спорыньи, селективных антагонистов рецепторов серотонина, применяемых для лечения мигрени. Лекарственные средства для курсового лечения тяжелой мигрени (антидепрессанты - антагонисты нейронального захвата моноаминов, ингибиторы МАО; нейролептики, противосудорожные средства – вальпроаты, топирамат; синтетические аналоги спорыньи; ненаркотические анальгетики; β-адреноблокаторы; антагонисты кальциевых каналов).
14	Базисная фармакология наркотических (опиоидных) анальгетиков	Базисная фармакология наркотических (опиоидных) растительных и синтетических анальгетиков. Опиоидные рецепторы. Классификация ЛС, влияющих на опиоидные рецепторы. Наркотические анальгетики: полные агонисты, анальгетики с комбинированным действием. Антагонисты наркотических анальгетиков.
15	Базисная фармакология противовоспалительных, противовоспалительных, иммунотропных средств	Базисная фармакология противовоспалительных, противовоспалительных, иммунотропных средств. Стероидные и нестероидные противовоспалительные средства, медленно действующие противоревматоидные средства (препараты золота, 4-аминохинолины). Противовоспалительные средства (аллопуринол, сульфипиразон, бензбромарон). Иммуносупрессоры: цитостатические средства (алкилирующие средства – циклофосфамид; антиметаболиты – азатиоприн; препараты глюкокортикоидов – преднизолон, дексаметазон; антибиотики с иммуносупрессивной активностью – циклоспорин, препараты поликлональных антител – антитимоцитарный иммуноглобулин). Иммуностимуляторы: полипептиды эндогенного происхождения – тималин, тактивин, миелопид, имунофан; синтетические

		дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер мен негізделмеген тағайындаулар.
3	Глаукоманың тиімді фармакотерапиясы	Глаукомаға микробқа қарсы ДЗ таңдау және тиімді пайдалануда фармакокинетика мен фармакодинамиканың жеке ерекшеліктерін ескере отырып жасалатын клиника-фармакологиялық тәсілдер. Терапия мақсаты. Емдеу мен жүргізу жөніндегі халықаралық клиникалық басшылық, хаттамалар, ұлттық медициналық-экономикалық хаттамалар. Ұсынымдардың дәлелділік деңгейлері. Фармакотерапияның тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау. ДЗ пайдалануды бағалау және клиника-фармакологиялық сараптама. Қателіктер мен негізделмеген тағайындаулар.
	Барлығы	21 сағат
Клиникалық зертханалық диагностика		
1	Клиникалық зертхана	Клиникалық практикадағы гематологиялық синдромдар. Дәрілік аллергия диагностикасының қазіргі аспектілері. Эндокриндік жүйе патологиясы диагностикасындағы зертханалық алгоритмдер. Бүйректік несептік синдромдардың және несеп шөгіндісі элементтерінің клиника-диагностикалық маңызы. Өртүрлі нозологиялық формаларға зертханалық тексерулердің нәтижелерін түсіндіру, зертханалық тексерулердің диагностикалық алгоритмі.
2	Биохимиялық зертхана	Миокардиаль зақымданулардың қазіргі зертханалық диагностикасы. Нәруыздар алмасуы бұзылуының зертханалық диагностикасы. Көмірсу алмасуы бұзылуының зертханалық диагностикасы. Липид алмасуы бұзылуының зертханалық диагностикасы. Өртүрлі нозологиялық формаларға зертханалық тексерулердің нәтижелерін түсіндіру, зертханалық тексерулердің диагностикалық алгоритмі.
3	Коагулогиялық зертхана	Гемостаз жүйесін зертханалық тексеру. ДВС-синдромы диагностикасының зертханалық әдістері және олардың клиника-диагностикалық маңызы. Гемостаз жүйесінің қантамыр-тромбоцитарлық звеносын зертханалық тексеру принциптері. Тромбофилиялар. Тромбофилиялық жағдайларды диагностикалаудың зертханалық негіз-

		дері. Әртүрлі нозологиялық формаларға зертханалық тексерулердің нәтижелерін түсіндіру, зертханалық тексерулердің диагностикалық алгоритмі.
4	Иммунологиялық зертхана	Иммундық жүйені зертханалық бағалаудың негізгі әдістері. Ісіктік процесстің зертханалық диагностикасы. Әртүрлі нозологиялық формаларға зертханалық тексерулердің нәтижелерін түсіндіру, зертханалық тексерулердің диагностикалық алгоритмі.
5	ДЗ зертханалық көрсеткіштерге әсері	Кейбір зертханалық көрсеткіштердің кей ДЗ әсерінен өзгеруі. ДЗ зертханалық тексерулер нәтижесіне әсер ету жолдары.
Барлығы 48 сағат		

4.3 Бейіндеуші шектес пәндер бойынша резиденттің өзіндік жұмысы (РӨЖ) жоспарының үлгісі

№	РӨЖ мазмұны
Инфекциялық аурулардағы клиникалық фармакология, хирургиядағы клиникалық фармакология, психиатриядағы клиникалық фармакология, неврологиядағы клиникалық фармакология, фтизиатриядағы клиникалық фармакология, оториноларингологиядағы клиникалық фармакология, офтальмологиядағы клиникалық фармакология	
1	Науқастарды курациялау (дәрігермен бірге).
2	Медициналық құжаттарды жүргізу.
3	Инъекцияның барлық түрлері.
4	Клиникалық конференцияларға баяндама, презентациялар дайындау.
5	Оқу дәрілік формулярды әзірлеу (шектес пәндер бейініне сәйкес).
6	Басқа бөлімшелердің консилиумдары мен консультацияларына қатысу.
7	Кітапханада, Интернетте жұмыс істеу. Дәлелді медицина аясында ақпарат іздестіру.
8	Клиника-фармакологиялық сараптама (проспективтік және ретроспективтік).
9	Жағымсыз жанама реакциялар мониторингі.
Барлығы 18 сағат	
Онкологиядағы клиникалық фармакология	
1	Науқастарды курациялау (дәрігермен бірге).
2	Медициналық құжаттарды жүргізу.
3	Инъекцияның барлық түрлері.

5	Базисная фармакология ЛС, влияющих на афферентную иннервацию	Базисная фармакология местных анестетиков и раздражающих средств.
6	Адренергические и холинергические синапсы. Строение и функции синапсов	История изучения синаптической передачи. Строение и функции синапсов. Низкомолекулярные медиаторы. Медиаторы периферических нервов. Адренергические синапсы. Адренорецепторы, холинорецепторы и их эффекторные системы. Влияние вегетативной системы на функции эффекторных органов.
7	Базисная фармакология ЛС, влияющих на адренергические синапсы	Классификация ЛС, влияющих на адренергические синапсы. Базисная фармакология адреномиметиков, адреноблокаторов, симпатолитиков.
8	Базисная фармакология ЛС, влияющие на холинергические синапсы	Классификация ЛС, влияющих на холинергические синапсы. Базисная фармакология холиномиметиков, М-холиноблокаторов, антихолинэстеразных средств, ганглиоблокаторов, миорелаксантов (курареподобных средств). Отравление ФОС. Неотложная помощь при интоксикации ФОС.
9	Базисная фармакология ингаляционных и неингаляционных наркотических средств	Базисная фармакология ингаляционных и неингаляционных наркотических средств. Фармакологическая характеристика ингаляционных наркотических средств (фторотан, энфлуран, изофлуран, азота закись, ксенон). Достоинства и недостатки ингаляционных наркотических средств. Фармакологическая характеристика неингаляционных наркотических средств (пропофол, кетамин, гексенал, тиопентал-натрий, натрия оксибутират).
10	Базисная фармакология психотропных средств	Базисная фармакология антипсихотических средств (нейролептиков), анксиолитиков (транквилизаторов), нормотимических средств, антидепрессантов, психостимуляторов, нейрометаболических стимуляторов. Базисная фармакология снотворных средств.
11	Базисная фармакология противоэpileптических средств	Базисная фармакология противоэpileптических средств. Характеристика противоэpileптических средств. ЛС, эффективные при тоникоклонических и парциальных припадках (дифенин, фенобарбитал, гексамидин, бензонал, карбамазепин). ЛС, эффективные при абсансах

3	Актуальные аспекты регулирования ЛС при беременности.
4	Актуальные аспекты фармакотерапии болезней, возникающих во время беременности, и беременных, получающих ЛС по поводу хронических болезней.
Итого - 36 часов	

3.2 Примерный тематический план семинаров и практических занятий

№	Тема	Содержание
Клиническая фармакология - 1		
1	Клиническая фармакология как клиническая специальность	Деятельность врача-клинического фармаколога. Функции, права. Квалификационная характеристика врача-клинического фармаколога. Нормативно-правовые акты в области деятельности врача-клинического фармаколога и клинко-фармакологической службы.
2	Фармакокинетика ЛС	Определение. Фармакокинетическая кривая. Фармакокинетические параметры. Общий клиренс. Объем распределения. Равновесная концентрация. Время наступления максимальной концентрации. Константа скорости элиминации. Период полувыведения. Биодоступность. Ферменты биотрансформации ЛС. Транспортёры ЛС. Основные фармакокинетические процессы. Всасывание и основные пути введения ЛС. Распределение ЛС. Биотрансформация ЛС. Снижение липофильности и повышение гидрофильности ЛС. Изменение фармакологической активности ЛС в результате биотрансформации. Пролекарства. Эффект первого прохождения через печень. Экстрагепатическая биотрансформация. Выведение лекарственных средств.
3	Фармакодинамика ЛС	Определение. Виды фармакотерапии. Механизмы действия ЛС. Избирательность действия ЛС. Индивидуальная чувствительность к ЛС. Оценка действия ЛС.
4	Международное название ЛС. Оригинальные и воспроизведенные (генерические) ЛС. Регистрация и регулирование лекарств	Международное название ЛС. Рекомендации ВОЗ по присвоению международных непатентованных названий. Оригинальные и воспроизведенные (генерические) ЛС. Регистрация и регулирование лекарств в РК.

4	Клиникалық конференцияларға баяндама, презентациялар дайындау.
5	Оқу дәрілік формулярды әзірлеу (шектес пәндер бейініне сәйкес).
6	Басқа бөлімшелердің консилиумдары мен консультацияларына қатысу.
7	Кітапханада, Интернетте жұмыс істеу. Дәлелді медицина аясында ақпарат іздестіру.
8	Клиника-фармакологиялық сараптама (проспективтік және ретроспективтік).
9	Жағымсыз жанама реакциялар мониторингі.
Барлығы 36 сағат	
Ішкі аурулардың клиникалық зертханалық диагностикасы	
1	Қан тобын, резус-факторды, донор мен реципиенттің қан үйлесімділігіне сынамасын анықтау.
2	Тексеру үшін қан алу.
3	Зертханалық тексерулер нәтижелерін түсіндіру.
4	Фармакотерапияның зертханалық мониторингі.
Барлығы 36 сағат	

5 Оқу және оқыту әдістері

- **Дәрістер:** шолу, проблемалық.
- **Семинарлар мен практикалық сабақтар:** науқастарды курациялау, медициналық құжаттарды жүргізу, емдік-профилактикалық ұйымдардың әртүрлі бөлімшелерінде жұмыс істеу, дәрігерлік палаталарды аралауға қатысу, тақырыптық науқастарды талдау, шағын топтарда жұмыс істеу, пікірталастар, презентациялар, кері байланыс, ғылыми-практикалық конференцияларды ұйымдастыру.
- **Резиденттің өзіндік жұмысы (РӨЖ):** палаталарда науқастарды курациялау, медициналық ұйымдардың әртүрлі бөлімшелерінде жұмыс істеу, ғылыми-оқу әдебиеттерімен және бақылау-өлшеу құралдарымен жұмыс істеу, клиника-фармакологиялық сараптама хаттамаларын, медициналық карталарды (фармакотерапияның тиімділігін) жазу, медициналық карталармен жұмыс, оқу дәрілік формулярды, фармакотерапия стандартын әзірлеу, презентация дайындау, портфолио қалыптастыру.

6 Білімді бағалау

- **Ағымдық және межелік бақылау:** білім беретін ұйым анықтайды.
- **Қорытынды бақылау:** тестілеу/әңгімелесу және практикалық машықтарды бағалау енетін емтихан.

7 Клиникалық база

Терапиялық, хирургиялық, инфекциялық, неврологиялық, гинекологиялық бөлімшелер, стационарлардың, Ғылыми орталықтардың анестезиология және реанимация бөлімшелері, балалар стационарын, клиникалық зертханаларды, перзентханаларды, туберкулезге қарсы, онкологиялық диспансерлерді қоса.

Клиническая фармакология – 2	
1	Актуальные проблемы клинической фармакокинетики и фармакодинамики, терапевтического лекарственного мониторинга, инновационных лекарственных форм и систем доставки лекарственных средств (ЛС).
2	Актуальные проблемы клинических исследований, доказательной медицины.
3	Актуальные проблемы фармакоэпидемиологии и фармакоэкономики.
4	Актуальные проблемы нежелательных побочных реакций ЛС.
5	Актуальные проблемы оценки использования лекарственных средств и клинико-фармакологической экспертизы.
6	Актуальные проблемы формулярной системы и ее функционирования в условиях интеграции Единой национальной системы здравоохранения в РК.
Итого - 36 часов	
Клиническая фармакология в педиатрии	
1	Актуальные аспекты фармакодинамики ЛС у детей.
2	Актуальные аспекты фармакокинетики ЛС у детей.
3	Актуальные аспекты и особенности побочных эффектов, противопоказаний у детей.
4	Актуальные аспекты и особенности лекарственных форм и средств доставки у детей.
5	Принципы рациональной фармакотерапии у детей.
6	Актуальные аспекты клинических исследований у детей.
Итого - 36 часов	
Клиническая фармакология в анестезиологии и реанимации	
1	Клиническая фармакология и современные принципы интенсивной терапии.
2	Актуальные аспекты инфузионной терапии в анестезии, реанимации и интенсивной терапии.
3	Актуальные аспекты клинической фармакологии ингаляционных и внутривенных анестетиков.
4	Актуальные аспекты антимикробной терапии в анестезии, реанимации и интенсивной терапии.
5	Актуальные аспекты клинической фармакологии наркотических анальгетиков и психотропных средств в анестезии, реанимации и интенсивной терапии.
Итого - 36 часов	
Клиническая фармакология в акушерстве и гинекологии	
1	Актуальные аспекты клинической фармакологии ЛС при беременности.
2	Актуальные аспекты клинической фармакологии ЛС при лактации.

Профилирующие смежные дисциплины

Количество часов	Аудиторные часы			СРР
	всего	лекции	практические занятия	
Клиническая фармакология в инфекционных болезнях	54	6	30	18
Клиническая фармакология в хирургии	54	6	30	18
Клиническая фармакология в психиатрии	54	6	30	18
Клиническая фармакология в неврологии	54	6	30	18
Клиническая фармакология во фтизиатрии	54	6	30	18
Клиническая фармакология в оториноларингологии	54	6	30	18
Клиническая фармакология в онкологии	108	6	66	36
Клиническая фармакология в офтальмологии	54	6	30	18
Клиническая лабораторная диагностика	108	6	66	36
Общее кол-во часов	594	54	342	198

3 Примерный тематический план и содержание профилирующих дисциплин

3.1 Примерный тематический план лекций

№	Клиническая фармакология - 1
1	Актуальные проблемы клинической фармакологии как учебной дисциплины, научной и клинической специальности.
2	Врач-клинический фармаколог и клиничко-фармакологическая служба: актуальные проблемы.
3	Актуальные проблемы базисной и клинической фармакологии.
4	Актуальные проблемы неклинических исследований.
	Итого - 36 часов

8 Ұсынылатын әдебиеттердің тізімі*

Орыс тіліндегі

негізгі:

1. Белоусов Ю.Б. Национальное руководство. Клиническая фармакология. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 976 с.
2. Бертрам Г. Катцунг. Базисная и клиническая фармакология. – М.: Бином, 2008. – 784 с.
3. Информация о лекарственных средствах для специалистов здравоохранения. USP DI, рус. изд. Вып. 1-6. – М.: РЦ Фармединфо, 1996-2000.
4. Клиническая фармакология: учеб./ Под ред. В.Г.Кукеса.- 3-е изд. перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2006.
5. Справочник лекарственных средств Формулярного комитета. Издание 5-е, дополненное. – М.:НБЮДИАМЕД, 2009 - 479 с.
6. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система)/ Под ред. А.Г. Чучалина, Ю.Б. Белоусова, В.В. Яснецова. Вып. VII. М.: ЭХО, 2008. - 1000 с.

қосымша:

1. Авксентьева М.В., Воробьев П.А., Герасимов В.Б. и др. Экономическая оценка эффективности лекарственной терапии (фармакоэкономический анализ). – М.: «Ньюдиамед», 2000. – 80с.
2. Бащинский С.Е. Разработка клинических руководств с позиций доказательной медицины. – М., 2004.- 135с.
3. Белоусов Ю.Б., Гуревич К.Г. Клиническая фармакокинетика. Практика дозирования лекарств. – М.: Литтерра, 2005. - 288 с.
4. Венгеровский А.И. Лекции по фармакологии для врачей и провизоров. – М., 2007. – 704 с.
5. Биртанов Е.А., Бейсенбекова Г.К., Новиков С.В., Акшалова Д.З. Разработка клинических руководств и протоколов диагностики и лечения с учетом современных требований. Методические рекомендации. – Алматы, 2006.- 39 с.
6. Гринхальх Т. Основы доказательной медицины /пер. с англ. Под ред. И.Н. Денисова, К.И. Сайткулова. – 3-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.
7. Доскалиев Ж.А., Айдарханов А.Т., Маджуга В.П., Ким С.В. Подготовка и расчет стоимости медико-экономических протоколов. – Астана, 2003. – 68 с.
8. Кулмагамбетов И.Р., Мажитов Т.М., Риклефс В.П. Основы доказательной медицины. – Караганда, 2008.- 41 с.
9. Ливен Аннеманс. Экономика здравоохранения для неэкономистов. Ведение в концепцию, методы и трудности экономической оценки в здравоохранении. Перевод с англ. – М.: Ньюдиамед, 2010. – 120 с.
10. Мажитов Т.М. Основные аспекты рационального использования лекарственных средств. – Караганда, 2007. – 239 с.

11. Методические Рекомендации по организации внедрения Республиканской (национальной) формулярной системы Министерства здравоохранения Республики Казахстан (из 3-х частей) / Составители: Бейсенбаева А.А., Гуляев А.Е., Ермекбаева Б.А., Нургожин Т.С. – Астана, 2006.

12. Надлежащая лабораторная практика. Государственный стандарт Республики Казахстан. – Астана, 2006.

13. Надлежащая клиническая практика. Государственный стандарт Республики Казахстан. – Астана, 2006.

14. Неблагоприятные побочные реакции лекарственных средств / Под. ред. Д.В. Рейхарта. - М.: Литтерра, 2003. – 256 с.

15. О лекарственных средствах. Закон Республики Казахстан от 13 января 2004 года №522-ІІ. // О здравоохранении в Республике Казахстан. – Алматы: «Юрист», 2004. - С.46-53.

16. О внедрении Формулярной системы. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 декабря 2008 года № 677.

17. О Порядке формирования Перечня орфанных (редко применяемых) лекарственных средств. Приказ Министра здравоохранения РК № 304 от 10 июня 2009 года.

18. О развитии служб клинической фармакологии. Приказ Министра здравоохранения РК № от 2010.

19. Основы клинической фармакологии и рациональной фармакотерапии: Руководство для практикующих врачей/ Под общ. ред. Ю.Б. Белоусова, М.В. Леоновой. – М.: Бионика, 2002. - 357 с.

20. Правила проведения мониторинга побочных действий лекарственных средств в медицинских и фармацевтических организациях. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 ноября 2009 года № 647.

21. Практические аспекты антимикробной терапии: Учебное пособие. Кулмагамбетов И.Р., Мажитов Т.М., Азизов И.С. и др. – Караганды: КГМА, 2008. – 96 с.

22. Прикладная фармакоэкономика: Учебное пособие /Под ред. В.И.Петрова. – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2005. – 236 с.

23. Протоколы диагностики и лечения РК (Приказ МЗ РК № 764 от 28 декабря 2007 года) – Астана, 2007.

24. Республиканский лекарственный формуляр на 2010-2011 гг. – Астана, 2010.

25. Рациональная антимикробная фармакотерапия: Рук. для практикующих врачей/ В.П. Яковлев, С.В. Яковлев, И.А. Александрова и др.; под общ. ред. В.П. Яковлева, С.В. Яковлева. – М.: Литтерра, 2003. - 1001 с.

26. Рациональная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии: Рук. Для практикующих врачей/ В.И. Кулаков, В.Н. Серов, П.Р. Абакарова, А.Г. Антонов и др.; Под общ. ред. В.И. Кулакова, В.Н. Серова. – М.: Литтерра, 2005. – 1152 с.

27. Рациональная фармакотерапия детских заболеваний / Под ред. А.А.Баранова, Н.Н.Володина, Г.А.Самсыгина. – М.:Литтера, 2007. – В 2-х книгах.

28. Рациональная фармакотерапия в офтальмологии: Рук. для практикующих врачей/ Е.А. Егоров, В.Н. Алексеев, Ю.С. Астахов и др.; под общ. ред. Е.А. Егорова. – М.: Литтерра, 2004. - 953 с.

- регистрации и анализ нежелательных побочных реакций;
- подбору оптимальной схемы фармакотерапии с учетом индивидуальных физиологических особенностей, сопутствующих заболеваний и лекарственного взаимодействия;
- проведению оценки использования лекарственных средств;
- проведению клинко-фармакологической экспертизы;
- поиску доказательной базы по эффективности и безопасности ЛС;
- диагностике и неотложной помощи при угрожающих жизни состояниях: анафилактический шок, бронхоспастический синдром, острая сосудистая недостаточность, острая дыхательная недостаточность, судорожный синдром.

2 Распределение часов дисциплины

Профилирующие дисциплины

Количество часов	Аудиторные часы			СРР
	всего	лекции	практические занятия	
Клиническая фармакология - 1	396	36	360	198
Клиническая фармакология - 2	396	36	360	198
Клиническая фармакология во внутренних болезнях	396	36	360	198
Клиническая фармакология в педиатрии	396	36	360	198
Клиническая фармакология в анестезиологии и реанимации	216	18	198	108
Клиническая фармакология в акушерстве и гинекологии	180	18	162	90
Общее кол-во часов	1980	180	1800	990

- формы и методы работы с врачами по повышению их знаний по рациональному использованию лекарственных средств, информирование о новых лекарственных средствах с учетом эффективности, режима дозирования, взаимодействия и побочных реакций/действий;
- формы и методы работы с населением по повышению знаний о рациональном применении лекарственных средств, назначаемых врачом и применяемых самостоятельно пациентами;
- законы и нормативные документы, регулирующие рекламирование лекарственных средств (Этические критерии ВОЗ по продвижению лекарственных средств на рынок, Директивы ЕС, требования Республики Казахстан).

уметь следующее:

- организация системы информации по выбору лекарственных средств, режиму их дозирования, взаимодействию, прогнозируемым неблагоприятным побочным реакциям;
- оказание помощи в составлении заявки по потребности лекарственными средствами, возможности их замены с учетом возраста и характера профиля заболеваний;
- проведение контроля за рациональным использованием лекарственных средств в организациях здравоохранения;
- организация и проведение исследования по определению основных показателей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств;
- проведение лекарственных тестов;
- проведение поиска информации по вопросам клинической фармакологии с использованием информационных систем;
- организационное и методическое обеспечение функционирования формулярной системы в организации здравоохранения;
- организация и проведение клинических исследований/испытаний в соответствии с требованиями GCP;
- проведение экспертной оценки эффективности и безопасности медикаментозной терапии;
- проведение работы по контролю побочных реакций/действий лекарственных средств;
- оказание консультативной помощи врачам государственных и негосударственных организаций здравоохранения по вопросам рационального назначения лекарственных средств, с учетом их клинико-фармакологических характеристик, а также с учетом тяжести заболевания, функциональным состоянием органов и систем, возраста больного, генетического фона, аллергоанамнеза и других особенностей.

владеть навыками по:

- разработке лекарственного формуляра отделения, организации здравоохранения;

29. Рациональная фармакотерапия в нефрологии. /Н.А. Мухин, Л.В. Козловская, Е.М. Шилов, Н.Б. Гордовская и др. Под общ. ред. Н.А. Мухина, Л.В. Козловской, Е.М. Шиловой. – М., 2006.

30. Рациональная фармакотерапия в урологии: Рук. для практикующих врачей/ Н.А. Лопаткин, Т.С. Перепанова, С.Н. Аленов, Ю.Т. Аляев и др.; Под общ. ред. Н.А. Лопаткина, Т.С. Перепановой. – М.: Литтерра, 2006. – 824 с.

31. Рациональная фармакотерапия заболеваний кожи и инфекций, передаваемых половым путем: Рук. для практикующих врачей/ А.А. Кубанова, В.И. Кисина, Л.А. Блатун, А.М. Вавилов и др.; Под общ. ред. А.А. Кубановой, В.И. Кисиной. – М.: Литтерра, 2005. – 882 с.

32. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания: Рук. для практикующих врачей/ А.Г. Чучалин, С.Н. Авдеев, В.В. Архипов и др.; под общ. ред. А.Г. Чучалина. – М.: Литтерра, 2004. - 874 с.

33. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов пищеварения: Рук. для практикующих врачей/ В.Т. Ивашкин, Т.Л. Лапина, Е.К. Баранская и др.; под общ. ред. В.Т. Ивашкина. – М.: Литтерра, 2003. - 1046 с.

34. Рациональная фармакотерапия ревматических заболеваний: Рук. для практикующих врачей/ В.А. Насонова, Е.Л. Насонов, Р.Т. Алекперов и др. Под общ. ред. В.А. Насоновой, Е.Л. Насонова. – М.: Литтерра, 2003. - 507 с.

35. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний: Рук. для практикующих врачей/ Е.И. Чазов, Ю.Н. Беленков, Е.О. Борисова, Е.Е. Гогин и др.; Под общ. ред. Е.И. Чазова, Ю.Н. Беленкова. – М.: Литтерра, 2004.- 972 с.

36. Рациональная фармакотерапия заболеваний эндокринной системы и нарушений обмена веществ Рук. Для практ. врачей. / И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко, Е.Н. Андреева, С.Д. Арапова и др; Под общ. ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. – М.: Литтерра. – 507 с.

37. Руководство по рациональному использованию лекарственных средств (формуляр) / Пол. Ред. Чучалин А.Г., Белоусов Ю.Б., Хабриев Р.У. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 768 с.

38. Служба клинической фармакологии в лечебном учреждении: Учебное пособие для вузов / Под ред. Кукуеса В.Г., Белоусова Ю.Б., Чернова Ю.Н. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 160 с.

39. Сумин С.А., Руденко М.В., Бородинов И.М. Анестезиология и реаниматология: учеб. Пособие в 2-х томах. – М., «МИА», 2010. – 928 с.

Қазақ тіліндегі негізі:

1. Харкевич Д.А. Фармакология. Ауд. С.Б. Сламжанова ж.т.б.ө. – Алматы: «ЭВЕРО», 2009, 608 б.

2. Дәрілік заттар тіркеу тізімі анықтамасы (Қазақстан Республикасың Үлттық тіркеу тізімі). І шығарылым. – Астана, 2008. - 1064 б.

3. Құлмағамбетов І.Р., Мәжитов Т.М., Ихамбаева А.Н. Клиникалық фармакологиядан тандалы дәрістер. – Қарағанда, 2007.- 90 б.

4. Кұлмағамбетов І.Р., Мәжитов Т.М., Ихамбаева А.Н Дәлелді медицина негіздері. Оқу құралы. – Караганда, 2008.- 38 б.

қосымша:

1. Медициналық және фармацевтикалық ұйымдарда дәрілік заттардың жанама әсеріне мониторинг жүргізу ережесін бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің м.а. 2009 жылғы 3 қарашадағы № 647 бұйрығы.

2. 2010-2011 жылдарға арналған республикалық дәрілік формуляр – Астана, 2010.

- Проведению фармакоэпидемиологических и фармакоэкономических исследований в организациях здравоохранения;
- оказанию консультативной помощи врачам и пациентам по вопросам рационального выбора и использования лекарственных средств.

Конечные результаты обучения

Резидент должен

знать:

- фармакодинамику лекарственных средств;
- фармакокинетику лекарственных средств: всасывание, связь с белками, распределение, биотрансформация, элиминация;
- взаимодействие лекарственных средств: фармацевтическое, фармакокинетическое, фармакодинамическое;
- неблагоприятные побочные реакции/действия лекарственных средств;
- клиническую фармакологию лекарственных средств, применяемых в медицинской практике (фармакодинамику, фармакокинетику, показания и противопоказания, режим дозирования, взаимодействие, побочные реакции);
- общие принципы фармакотерапии, выбор лекарственных средств, дозы, режима дозирования у беременных, в период грудного вскармливания, у детей, лиц пожилого и старческого возраста;
- особенности применения лекарственных средств при полиморбидности;
- основные принципы рациональной фармакотерапии;
- основные принципы доказательной медицины, виды доказательств, систематизированный обзор, основы мета-анализа;
- основные принципы деятельности и организации формулярной системы;
- основные принципы деятельности формулярно-терапевтических комиссий;
- принципы проведения фармакокинетических и фармакодинамических исследований применяемых лекарственных средств в клинике с целью определения их эффективности и безопасности;
- принципы работы контрольно-разрешительной системы по регистрации новых отечественных и зарубежных лекарственных средств и медицинской техники в Республике Казахстан;
- основные принципы проведения неклинических исследований, этические нормы проведения биомедицинских исследований с вовлечением животных;
- законы и нормативные документы, регламентирующие надлежащую лабораторную практику (GLP);
- основные принципы проведения клинических исследований;
- законы и нормативные документы, регламентирующие проведение клинических исследований/испытаний в соответствии с требованиями надлежащей клинической практики (GCP);
- законы и нормативные документы, регламентирующие надлежащую производственную практику (GMP);

Введение

Во всем мире преподаванию клинической фармакологии на последипломном уровне придается большое значение. Клиническая фармакология как врачебная специальность призвана сыграть значимую роль в повышении качества медицинской помощи на основе обеспечения клинической и экономической эффективности, безопасности фармакотерапии.

Преподавание в резидентуре направлено на формирование и закрепление у резидентов знаний по базисной и клинической фармакологии лекарственных средств, врачебного клинико-фармакологического мышления по обоснованию и проведению рациональной фармакотерапии с использованием данных доказательной медицины, по надлежащему использованию клинических руководств (протоколов, стандартов) на основе персонализированного подхода к выбору лекарственных средств и их доз для повышения эффективности и безопасности фармакотерапии с учетом патологического и физиологического профиля пациента.

Цель дисциплины: обучение основным знаниям, умениям и навыкам по клинической фармакологии и фармакотерапии специалистов, окончивших медицинский ВУЗ по специальности «общая медицина», «лечебное дело» или «педиатрия», для работы в органах и организациях здравоохранения в соответствии с требованиями специальности - врач-клинический фармаколог.

Задачи дисциплины заключаются в обучении резидентов:

- общим и частным вопросам клинической фармакологии, доказательной медицины, клинических исследований, связанных с практическими аспектами деятельностью врача-клинического фармаколога и использования лекарственных средств;
- принципам организационно-методической работы врача-клинического фармаколога в органах и организациях здравоохранения по рациональному использованию лекарственных средств и лекарственному обеспечению;
- вопросам формулярной системы в организациях здравоохранения в условиях функционирования Единой национальной системы здравоохранения;
- проведению рациональной фармакотерапии на основе выбора лекарственных средств с учетом доказанной клинической и экономической эффективности, безопасности лекарственных средств, патологического и физиологического профиля пациента с использованием международных руководств, клинических протоколов;
- экспертной работе по фармакотерапии и оценке использования лекарственных средств, проведению клинико-фармакологической экспертизы медикаментозной терапии в рамках клинического аудита;
- выявлению, регистрации и профилактике нежелательных побочных реакций лекарственных средств;

ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

РЕЗИДЕНТУРА

Специальность:

КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

Астана 2010

ПРЕДИСЛОВИЕ

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

2 ВВЕДЕНА ВПЕРВЫЕ.

3 ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА разработана в соответствии с государственным стандартом образования 2009 г. для резидентуры по специальности «Клиническая фармакология».

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	74
2. Распределение часов дисциплины.	77
3. Примерный тематический план и содержание профилирующих дисциплин	78
4. Примерный тематический план и содержание профилирующих смежных дисциплин	119
5. Методы обучения и преподавания.	135
6. Оценка знаний	135
7. Клиническая база.	135
8. Список рекомендуемой литературы	136

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