

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі

ҮЛГІЛІК ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ

РЕЗИДЕНТУРА

НЕЙРОХИРУРГИЯ

мамандығы

Астана 2010

КІРІСПЕ

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

2 АЛҒАШ РЕТ ЕНГІЗІЛДІ.

3 ҮЛГІЛІК ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ 2009 жылғы мемлекеттік білім беру стандарттарына сәйкес «Нейрохирургия» мамандығы бойынша резидентура үшін әзірленген.

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

МАЗМҰНЫ

1. Түсіндірме жазба	6
2. Пән сағаттарының бөлінуі	8
3. Бейіндеуші пәннің тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны	9
4. Бейіндеуші шектес пәннің тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны	41
5. Оқу және оқыту әдістері	49
6. Білімді бағалау	49
7. Клиникалық база	49
8. Ұсынылатын әдебиеттердің тізімі	50

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

Түсіндірме жазба

Кіріспе

Нейрохирург-дәрігерге негізгі қойылатын талаптар науқасқа жоғары мамандандырылған медициналық көмекті теориялық білімі және тәжірибелік дағдылары мен атқарып отырған қызметі негізінде және маманның жұмыс атқаратын мекемесінің бейініне байланысты қойылады.

Нейрохирургия бойынша резидентура – осы мамандық шеңберінде кәсіби қызметті жете меңгеру және терең білім беруді қарастыратын дипломнан кейінгі білім беретін кәсіби оқыту формасы.

Резидентура базалық және бейіндеуші пәндерді оқытатын теориялық дайындықтан тұрады. Осы үлгілік оқу бағдарламасы нейрохирургия бойынша дәрігерді дипломнан кейінгі барлық оқытудың түрін қамтыған. Мұнда мамандық бойынша барлық теория және практика көлемі ұсынылған.

Осы типтік бағдарлама «Нейрохирургия» мамандығы бойынша резидентура бағдарламасын және көлемін пәндерді оқыту бөлімдерінің тізбесі және оқыту сағаттарының ең аз көлемі түрінде қарастырады.

Пәннің мақсаты: негізгі мақсат нейрохирург қызметінде өз бетімен жұмыс істеуге қажетті жүйеленген теориялық білімнің толық көлемін және бағдарламаның барлық бөлімдері бойынша кәсіби дағдыларды игеру болып табылады.

Пәннің міндеттері:

- нейрохирургияның теориялық сұрақтарын терең меңгеруді үйрету;
- қазіргі таңдағы диагностиканың негізгі принциптерін меңгеру, алынған тексеру нәтижелерін дәлелді медицина тұрғысынан талдау, операцияға дейінгі дайындық әдістерін, операция жасау тәсілдері бойынша практикалық дағдыларын жетілдіру;
- әртүрлі аурулар мен жағдайларда білікті дәрігерлік көмек көрсетуді өз бетінше жүзеге асыруға дағдылану.

Білім берудің түпкілікті нәтижелері

Резидент:

- республикада нейрохирургиялық көмекті ұйымдастырудың жалпы сұрақтарын, аурухана-емханалық мекеменің жұмысын;
- нейрохирургиялық және неврологиялық аурулардың клиникалық белгілерін, олардың профилактикасын, диагностикасын және емдеу принциптерін, шекті жағдайлардың клиникалық симптоматикасын;
- жедел жәрдем қызметін ұйымдастырудың негіздерін, оның жұмысын регламенттеуші негізгі құжаттарды, жедел жәрдем бригадасының құқықтары мен міндеттерін, жедел жәрдем қызметінде аурулардың құрылымын, денсаулық сақтаудағы еңбек құқықтарының негіздерін;
- шұғыл жағдайларда (жүрек-қан тамыр ауруларында, тыныс жолдары ауруларында, құрсақ қуысы ағзаларының, эндокриндік ауруларында, қан ауруларында,

16. Цементис С.А. Дифференциальная диагностика в неврологии и нейрохирургии. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 368 с.
17. Беличенко О.И., Дадвани С.А., Абрамова Н.Н., Терновой С.Н. МРТ в диагностике цереброваскулярных заболеваний. – М.: Видар, 1998. – 112 с.
18. Виберс Д., Фейгин В., Браун Р.Д. Руководство по цереброваскулярным заболеваниям. – М.: Бином, 1999. – 672 с.
19. Виленский Б.С. Инсульт. – СПб., 1995.
20. Гэлли Р.Л., Спайт Д.Ц., Симон Р.Р. Неотложная ортопедия. Позвоночник: пер. с англ. – М.: Медицина, 1995. – 432 с.
21. Зенков Л.Р., Ронкин М.А. Функциональная диагностика нервных болезней. – М.: Медицина, 1991.
22. Попелянский Я.Ю. Болезни периферической нервной системы: руководство. – М.: Медицина, 1989.
23. Пуцилло М.В., Винокуров А.Г., Белов А.И. Нейрохирургическая анатомия: атлас. – М.: Антидор, 2002.
24. Шахнович А.Р., Шахнович В.А. Диагностика нарушений мозгового кровообращения. Транскраниальная доплерография. – М., 1996.
25. Гескилл С., Мерлин А. Детская неврология и нейрохирургия. – М., 1996.
26. Тиглиев Г.С., Олюшин В.Е., Кондратьев А.Н. Внутречерепные менингиомы. – СПб., 2001. – 560 с.
27. Карлов В.А. Эпилепсия. – М., 1990.
28. Общее руководство по радиологии: в 2 т. – М., 1996.

8 Список рекомендуемой литературы

основная:

1. Никифоров А.С., Коновалов А.Н., Гусев Е.И. Клиническая неврология. Т. 3. Ч. 2: Основы нейрохирургии. – М.: Медицина, 2004. – 448 с.
2. Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Бурд Г.С. Неврология и нейрохирургия. – М.: Медицина, 2000. – 656 с.
3. Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Скворцова В.И. Неврология и нейрохирургия: Т. 2: Нейрохирургия. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
4. Крылов В.В. Лекции по нейрохирургии. – М.: Авторская Академия, 2008. – 234 с.
5. Аденома гипофиза: клиника, диагностика, лечение / под ред. Б.А. Кадашева. – М.: Трида, 2007. – 368 с.

дополнительная:

1. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме: в 3 т. / под ред. А.Н. Коновалова, Л.Б. Лихтермана, А.А. Потапова. – М.: Антидор, 1998.
2. Можаяев С.В., Скоромец А.А. Нейрохирургия. – 2-е изд. – М.: Литтерра, 2008. – 740 с.
3. Старченко А.А. Клиническая нейрореаниматология: справочное руководство / под ред. В.А. Хилько. – СПб.: Санкт-Петербургское медицинское издательство, 2002.
4. Mark S. Greenber. Handbook of Neurosurgery. – N-Y, 2010. – 1015 p.
5. Diagnostic Imaging Brain (Osborn). – AMIRSYS, 2004. – 992 p.
6. Rhoton. Cranial anatomy and surgical approaches. – Lippincott Williams Wilkins, 2003. – 746 p.
7. Дуус П. Топический диагноз в неврологии. – М.: Вазар-Ферро, 1996.
8. Д. Тул. Сосудистые заболевания головного мозга: пер. с англ. / под ред. Е.И. Гусева, А.Б. Гехт. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 726 с.
9. Коновалов А.Н., Блинков С.М., Пуцилло М.В. Атлас нейрохирургической анатомии. – М., 1990.
10. Коновалов А.Н., Корниенко В.Н., Пронин И.Н. Магнитно-резонансная томография в нейрохирургии. – М., 1997.
11. Лебедев В.В., Крылов В.В. Неотложная нейрохирургия. – М.: Медицина, 2000. – 568 с.
12. Крылов В.В., Ткачев В.В., Добровольский Г.Ф. Микрохирургия аневризм Виллизиева многоугольника. – М., 2004. – 160 с.
13. Neurosurgery: журнал ассоциации нейрохирургов США [электронный ресурс]. – Режим доступа: www.neurosurgery-online.com
14. Белова А.Н. Нейрореабилитация: руководство для врачей. – М.: Антидор, 2000. – 568 с.
15. Гусев Е.И., Скворцова В.И. Клинические рекомендации. Неврология и нейрохирургия. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 208 с.

аллергенді ауруларда, жарақаттарда, акушерия-гинекологиялық патологияларда, науқастың өміріне қауіп төндіретін психикалық және басқа да жағдайларда) диагностика мен жедел жәрдем көрсету негіздерін;

- реаниматология негіздерін: қан айналымының кенеттен тоқтап қалу кезінде, тыныс алудың жіті жеткіліксіздігінде, аллергиялық, коматозды жағдайларда, қатты тону, суға кету, электржарақатында, балалар мен жаңа туылған нәрестелер қарқынды терапиясы мен реанимациясының өзгешеліктерін;
- құрсақ қуысы ағзаларының, тірек-қимыл аппаратының, нерв жүйесінің жарақаттары және жедел аурулары кезінде, құлақ, тамақ және мұрын, көз жарақаттары және жедел аурулары кезінде, қатты қызумен зақымдану, жедел экзогендік уланулар, жұқпалы аурулар, урологияда жедел аурулар және жарақаттану кезінде мамандандырылған көмектің және диагностиканың негіздерін;
- республикада емдік тамақтандыру қызметін ұйымдастырудың жалпы мәселелерін, ішкі ағзалардың аурулары кезінде рациональды және жеке үйлестірілген емдік тамақтандырудың негізгі принциптерін, емдік тамақтандыруды ұйымдастыру және жетекшілік бойынша жауапты тұлғаның міндеттерін білуі керек.

Резидент:

- хаттамаға сәйкес науқастарға қажетті аспаптық және зертханалық зерттеу әдістерін тағайындау және олардың нәтижелерін түсіндіре білуді;
- саралау диагностикасын жасауды, клиникалық диагнозды негіздеуді, хаттамаға сәйкес тиімді терапияны тағайындауды, реанимациялық шаралардың көлемін және реттілігін анықтауды, қажетті шұғыл көмек көрсетуді;
- сау адамға және науқастарға диспансерлік бақылау жүргізуді;
- медициналық құжаттамаларды денсаулық сақтау бойынша қарастырылған заңнамаларға сәйкес рәсімдеуді;
- жұқпалы аурулар анықталғанда індетке қарсы қажетті шараларды жүргізуді;
- нейрохирургиялық науқастарға емдік тамақтандыруды ұйымдастыруды және қолдануды, тамақтандыру блогының жұмысына бақылау жүргізуді жүзеге асыруды. Зертханалық талдауларға жолдауға тағамдардан сынама алуды **үйреніп алуы қажет**.

Резидент:

- бассүйек күмбезінің батыңқы сынығын нейрохирургиялық өңдеуге;
- бассүйекішілік бөгде заттарды алып тастауға;
- бассүйек кемістігіне жамау салуға;
- жедел суб-, және эпидуральдық гематомаларды алып тастауға;
- жедел гидроманы алып тастауға;
- жарақаттанушы генезінің жедел миішілік гематомасын алып тастауға;
- ляминэктомияларды орындауға;
- шеткі нерв жүйелерінің жарақаты кезінде нервке тігіс салуға;

- диск жарығын алып тастауға;
- конвекситалдық мидан тыс ісіктерді алып тастауға;
- мидың жартышарындағы ісіктерді алып тастауға;
- жұлынның экстремедулярлық және интрамедулярлық ісіктерін алып тастауға;
- ми және жұлын абсцесін алып тастауға;
- гидроцефалиялар кезінде ликворошунттаушы операцияларды орындауға;
- жергілікті фибринолиз, миішілік және қарыншаішілік жарақатсыз гематомаларды алып тастауға және оларды дренаждауға;
- омыртқа және жұлын жарақаттары кезіндегі операцияларды орындауға;
- мидың субтенториальдық ісіктерін алып тастауға;
- ми тамырларының аневризмалары кезінде микрохирургияны орындауға;
- каротидті эндартерэктомияларды жасауға;
- микротамырларға тігістер салуға;
- омыртқа жарақаттары және ісіктері кезінде тұрақтандырушы операцияларды орындауға;
- мидың паразиттік аурулары кезіндегі операцияларды орындауға;
- селективтік церебральдық ангиографияларды жасауға **машықтануы қажет.**

2 Пән сағаттарының бөлінуі

Бейіндеуші пәндер

Пәндер	Аудиториялық сағаттар			РӨЖ
	Барлығы	Дәрістер	Практикалық сабақтар	
Амбулатория-емханалық нейрохирургия	396	36	360	198
Жалпы хирургия	396	36	360	198
Стационардағы нейрохирургия – 1	396	36	360	198
Стационардағы нейрохирургия – 2	396	36	360	198
Стационардағы нейрохирургия – 3	396	36	360	198
Стационардағы нейрохирургия – 4	396	36	360	198
Стационардағы нейрохирургия – 5	396	36	360	198
Стационардағы нейрохирургия – 6	396	36	360	198
Стационардағы нейрохирургия – 7	396	36	360	198
Стационардағы нейрохирургия – 8	396	36	360	198
Стационардағы нейрохирургия – 9	396	36	360	198
Неврология	396	36	360	198

5 Методы обучения и преподавания

Лекции: обзорные, проблемные.

Практические занятия: разбор тематических пациентов, работа в малых группах, ведение медицинской документации, работа в различных подразделениях научного центра нейрохирургии, курация пациентов, участие в нейрохирургических операциях, в обходах, дискуссии, презентации, обратная связь, организация научно – практических конференций.

Самостоятельная работа резидента (СРР): курация пациентов, участие в нейрохирургических операциях, работа с учебной и научной литературой и контрольно – измерительными средствами, написание историй болезни, подготовка рефератов, статей, тезисов, презентаций, формирование портфолио.

6 Оценка знаний

Текущий и рубежный контроль: тестирование, экзамен.

Итоговый контроль: экзамен, включающий тестирование/собеседование и оценку практических навыков.

7 Клиническая база

АО «Республиканский научный центр нейрохирургии».

Клинические отделения - отделение патологии центральной нервной системы, отделение сосудистой и функциональной нейрохирургии, отделение спинальной нейрохирургии и патологии периферической нервной системы, отделение детской нейрохирургии, отделение нейротравматологии, отделение нейрореабилитации, консультативно-диагностическое отделение, приемное отделение, операционное отделение, отделение нейрореанимации.

3	Подготовка больных к диагностическим манипуляциям.
4	Интерпретация результатов визуальных исследований.
Итого: 54 часа	
Отоларингология	
1	Чтение рентгенологических, КТ и МРТ сканов ЛОР органов.
2	Курация больных.
3	Проведение ПХО ран ЛОР-органов, пункции и промывания гайморовых пазух; репозиции костей носа (при переломах); передней и задней тампонаде полости носа, трахеотомия; удаление инородных тел ЛОР-органов.
4	Ассистирование при удалении опухоли основания черепа.
5	Проведение отоневрологических исследований.
6	Овладение техникой «FESS».
7	Работа на клиническом аудиометре. Расшифровки аудиограмм. Проведение камертональных проб: Люшера, Вебера.
Итого: 27 часов	
Анестезиология и реанимация	
1	Курация больных.
2	Ведение медицинской документации.
3	Сердечно-легочная и церебральная реанимация.
4	Мониторинг гемодинамики (инвазивный и неинвазивный). Пункция и катетеризация лучевой артерии. Пункция и катетеризация центральных и периферических вен.
5	Интерпретация лабораторных показателей газов крови, лактата, электролитов, осмолярности крови и мочи.
6	Инфузионная терапия в периоперационном периоде. Нутритивная поддержка.
7	Мониторинг внутричерепного давления, интерпретация. Выбор тактики лечения.
Итого: 54 часа	
Офтальмология	
1	Отработка практических навыков: осмотр конъюнктивальной полости, удаление инородных тел из полости конъюнктивы и роговицы.
2	Наложение швов на кожу век и конъюнктиву при ПХО.
3	Инъекции под конъюнктиву, парабульбарно, ретробульбарно.
4	Работа с диагностическим офтальмологическим оборудованием.
5	Санбюллетень по профилактике бактериальных и вирусных конъюнктивитов.
Итого: 54 часа	

Травматология және ортопедия	396	36	360	198
Жалпы сағат саны	5148	468	4680	2574

Бейіндеуші шектес пәндер

Пәндер	Аудиториялық сағаттар			РӨЖ
	Барлығы	Дәрістер	Практикалық сабақтар	
Нейрохирургиядағы клиникалық фармакология	54	4	50	27
Нейрохирургиядағы сәулелік диагностика	108	8	100	54
Нутрициология	54	4	50	27
Урология	108	8	100	54
Оториноларингология	54	4	50	27
Анестезиология және реанимация	108	8	100	54
Офтальмология	108	8	100	54
Жалпы сағат саны	594	44	550	270

3 Бейіндеуші пәннің тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны

3.1 Дәрістердің тақырыптық жоспарының үлгісі

№	Тақырыбы
Амбулатория-емханалық нейрохирургия	
1	ҚР амбулатория-емханалық қызметті ұйымдастыру.
2	Нейрохирургиялық ауруларға емдік-профилактикалық көмекті ұйымдастыру мәселелері.
3	Дәрігерлік – еңбек сараптамасы.
4	Медициналық этика және деонтология.
5	Неврологиялық зерттеулер.
6	ОНЖ ауруларымен ауыратын науқастарды нейрофизиологиялық және ультрадыбыстық зерттеу әдістері.
7	Нерв жүйесі зақымдануының негізгі синдромдары. Ауырсыну. Бас айналу және тепе-теңдіктің бұзылуы. Бассүйекшілік қысымның жоғарылауы.

8	Нерв жүйесі зақымдануының негізгі синдромдары. Вегетативтік және нейроэндокриндік бұзылыстар.
9	Нерв жүйесі зақымдануының негізгі синдромдары. Жоғарғы психикалық функциялардың бұзылу синдромдары.
Барлығы: 36 сағат	
Жалпы хирургия	
1	Қазақстан Республикасында хирургиялық қызметті ұйымдастыру. Амбулатория - хирургиялық қызметті ұйымдастыру.
2	Асептика және антисептиканың қазіргі принциптері. Хирургиялық инфекция.
3	Хирургиялық операциялар, түрлері. Операциялық емдеудің инновациялық әдістері.
4	Жалпы және жергілікті ауырсынуды басу.
5	Қан кету. Қан, қан препараттарын және компоненттерін құю.
6	Қан айналымының жіті және созылмалы бұзылыстары.
7	Ісіктерді емдеудің және диагностикалаудың негізгі принциптері.
8	Операция алдындағы және одан кейінгі кезең.
9	Күйіктерді, үсіктерді емдеу. Электрлік жарақат.
Барлығы: 36 сағат	
Стационардағы нейрохирургия – 1	
1	Мидың топографиялық анатомиясы.
2	Жұлынның топографиялық анатомиясы.
3	ОНЖ қантамырларының топографиялық анатомиясы.
4	Шеткі нерв жүйесі тамырларының топографиялық анатомиясы.
5	Семиотика және топикалық диагностика. Бассүйек-ми нервтерінің және әртүрлі деңгейдегі өткізуші жолдардың зақымдану симптомдары.
6	Ми бағанасы мен мишық зақымдануының кешенді белгілері.
7	Ми қыртысы, қыртысасты ганглилер, ішкі капсулалар зақымдануларының кешенді белгілері.
8	Шеткі нерв жүйесі қантамырлары зақымдануының кешенді белгілері.
9	Шеткі нерв жүйесі зақымдануының кешенді белгілері.
10	Орталық нерв жүйесі ісіктерінің патологиялық анатомиясы.
11	ОНЖ қантамыр ауруларының патологиялық анатомиясы.
12	Орталық нерв жүйесі жарақаттарының патологиялық анатомиясы.
13	Орталық нерв жүйесінің патофизиологиясы.

4	Иридоциклиты, сидром Стилла. Задние увеиты. Хориоретиниты. Специфические поражения глаз	Увеиты – классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика; принципы лечения, осложнения. Специфическая поражения глаз: при туберкулезе и при сифилисе.
5	Отслойка сетчатки	Отслойка сетчатки: классификация, этиология, клиника, методы обследования, принципы консервативного, лазерного и хирургического лечения больных. Витреоретинальная микрохирургия.
6	Глаукома	Глаукома: классификация, клиника, диагностика, принципы консервативного, лазерного и хирургического лечения. Острый приступ глаукомы: неотложная помощь.
7	Травмы органа зрения	Контузия глазного яблока: классификация, клиника, диагностика, принципы лечения. Проникающие ранения глаз, ПХО. Травмы слезных путей. Термические и химические ожоги глаз неотложная помощь. Инородные тела глаза. Реконструктивная микрохирургия при травмах глаза.
8	Заболевания зрительного нерва	Классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения. Опухоли зрительного нерва. Застойный сосок при опухоли головного мозга, при других заболеваниях, при травме черепа. Отек соска зрительного нерва сосудистого происхождения. Неврит зрительного нерва: этиология, клиника, диагностика, принципы лечения. Ретробульбарный неврит. Атрофия зрительного нерва. Заболевания хиазмы.
9	Эндокринная офтальмопатия	Эндокринная офтальмопатия: этиология, классификация, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения.
Итого: 100 часов		

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

№	Содержание СРР
Лучевая диагностика в нейрохирургии	
1	Ведение медицинской документации.
2	Работа в кабинетах визуальной диагностики.

3	Инфузионная терапия в предоперационном периоде, во время операции, послеоперационном периоде, парентеральное питание. Гемотрансфузия	Инфузионно-трансфузионная терапия. Оценка ОЦК. Инфузионные растворы. Периоперационная инфузионная терапия. Трансфузионная терапия (переливание крови и её компонентов). Осложнения. Альтернативные варианты трансфузионной терапии.
4	Особенности раннего послеоперационного периода. Лечебный наркоз	Послеоперационный период. Продленная ИВЛ. Показания к экстубации трахеи. Лечебный наркоз. Болевой синдром в послеоперационном периоде.
5	Шок. Интенсивная терапия и реанимация	Шок. Интенсивная терапия и реанимация при шоках, перитоните, септических осложнениях, септический шок.
6	Эфферентные методы детоксикации	Эфферентные методы детоксикации. Гемосорбция, ультрафильтрация, плазмаферез, гемодиализ.
7	Особенности наркоза у детей, беременных и людей пожилого возраста	Физиология детей, беременных и людей пожилого возраста. Анестезиологические особенности.
8	Интенсивная терапия и реанимация	Интенсивная терапия и реанимация при острой дыхательной недостаточности, острой сердечно-сосудистой недостаточности, судорожном, гипертермическом синдроме.
Итого: 100 часов		
Офтальмология		
1	Общие принципы организации офтальмологической помощи на различных этапах	Офтальмологическая служба РК. Знакомство с офтальмологическим оборудованием и различными методами обследования: визометрия, биомикроскопия, авторефрактометрия, автопериметрия, автотонометрия, офтальмоскопия: прямая и обратная.
2	Вирусные и бактериальные заболевания глаз. Язва роговицы. Дистрофические заболевания роговицы	Конъюнктивиты, блефариты, кератиты, язва роговицы: этиология, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, основные принципы лечения.
3	Современные виды коррекции амметропии	Аметропии, Миопия, гиперметропия, астигматизм: этиология, классификация, осложнения. Принципы лечения. Современные виды коррекции жесткими и мягкими контактными линзами; интраламеллярная кератопластика. Эксимер - лазерная коррекция аметропии.

14	Бассүйекішілік қысым және ми қанайналымының физиологиясы және патофизиологиясы.
Барлығы: 36 сағат	
Стационардағы нейрохирургия – 2	
1	Миға жасалынатын операциялық әрекеттер.
2	Жұлынға жасалынатын операциялық әрекеттер.
3	Орталық нерв жүйесі қантамырларына жасалынатын операциялық әрекеттер.
4	Шеткі нерв жүйесіне жасалынатын операциялық әрекеттер.
5	Диагностикалық операциялар.
6	Бассүйек-ми жарақаты.
7	Жарақаттан бассүйекішіне қан құйылу.
8	БМЖ кезінде операциялық ем көрсетімдері.
9	Шеткі нерв жүйесінің жарақаты.
10	ОНЖ жарақаты кезінде жедел жәрдем көрсету.
11	Ми және жұлын жарақатын хирургиялық жолмен емдеу.
12	Шеткі нерв жүйесінің жарақатын хирургиялық жолмен емдеу.
13	Басүйек- ми және омыртқа жұлын жарақатын емдеудегі жаңа технологиялар.
Барлығы: 36 сағат	
Стационардағы нейрохирургия – 3	
1	Омыртқа – жұлын жарақаты.
2	Краниоцервикальды өту (аралық) аймағының жарақаты. Топографиялық анатомияның ерекшеліктері.
3	Мойын аумағының омыртқа - жұлын жарақаты. Хирургиялық жолмен емдеудің қазіргі әдістері.
4	Омыртқа – кеуде аумағының омыртқа - жұлын жарақаты. Хирургиялық жолмен емдеудің осы заманғы әдістері. Тұрақтандырушы операциялардың түрлері.
5	Омыртқа бағанасының туа біткен аномалиялары. Кифосколиоздық деформацияларды түзету әдістері.
6	Жұлын ісіктері.
7	Омыртқа бағанының ісіктері.
8	Омыртқа бағанының және жұлынның метастаздық зақымданулары.
9	Омыртқа және жұлын патологияларын диагностикалаудың қазіргі әдістері. Көзбен шолудың инвазивті және инвазивті емес әдістері.
10	Жұлын - ми қанайналымының бұзылыстары.

11	Жұлын миының ісіктерін кішіинвазивті хирургиялық жолмен емдеу принциптері.
12	Жұлын - ми нейрохирургиясындағы ісіктерді емдеудің жаңа технологиялары.
Барлығы: 36 сағат	
Стационардағы нейрохирургия – 4	
1	Мидың қатерлі ісіктері.
2	Мидың үлкен жартышарының ісіктері.
3	Бассүйек артқы шұңқырының ісіктері.
4	Ми ісіктерін хирургиялық жолмен емдеу.
5	Нейрохирургия клиникасындағы ісіктерді емдеудің жаңа технологиялары.
Барлығы: 36 сағат	
Стационардағы нейрохирургия – 5	
1	Хиазмальды-селлярлық аумақ ісіктері.
2	Интраоперациялық нейронавигациялық жүйені қолдану.
3	Мидың және бассүйек негізінің ісіктерін эндоскопиялық алып тастау.
4	Жұлын және ми қантамырларының патологияларын диагностикалаудың қазіргі әдістері. Көзбен шолудың инвазивті және инвазивті емес әдістері.
5	Экстра-және интракраниалдық артериялар.
6	Хирургиялық жолдармен ену.
7	Артериялық аневризмалар.
8	Ми қантамырларының аномалиялары. Артерия-веналық мальформациялар.
9	Кавернозды мальформациялар.
10	Каротидті-кавернозды фистула.
11	ОНЖ қантамыр ауруларын хирургиялық жолдармен емдеу.
Барлығы: 36 сағат	
Стационардағы нейрохирургия – 6	
1	Окклюзияланған цереброваскулярлық аурулар.
2	Субарахноидальды қан құйылулар.
3	Ми қанайналымының жіті бұзылыстары.
4	Қантамырлар нейрохирургиясындағы инновациялық технологиялар.
5	Цереброваскулярлық аурулардың нәтижелерін бағалау. Шкалалар.
6	Омыртқаның дегенеративті-дистрофиялық аурулары.
7	Омыртқа спондиллолистезі. Хирургиялық жолдармен емдеу әдістері.

Отоларингология		
1	Слуховой и вестибулярный анализаторы. Методы их исследования	Методы исследования слухового и вестибулярного анализаторов. Дифференциальная диагностика центрального и периферического поражения вестибулярного анализатора.
2	Травмы ЛОР-органов и неотложные состояния	Лечение травм и неотложных состояний в отоларингологии: остановка носового кровотечения наложением передней и задней тампонады, репозиция костей носа, удаление инородных тел ЛОР-органов, верхняя и нижняя трахеостомия, дренирование гематом ушных раковин. Топическая диагностика переломов пирамиды височной кости.
3	Опухоли ЛОР-органов и основания черепа	Топическая диагностика невринол слухового нерва, опухолей яремного гломуса, опухолей основания черепа, перелома пирамиды височной кости. Поражение IV, V, VI, VII, VIII пар черепно-мозговых нервов при этих заболеваниях. Современные методы оперативных вмешательств, направленных на минимализацию повреждения черепно-мозговых нервов во время операции.
4	Функциональная эндоскопическая синус хирургия (FESS)	Основы функциональной эндоскопической синус хирургии (FESS): История развития. Инструменты для FESS; доступы; анестезия; Осложнения при FESS, их профилактика в раннем послеоперационном периоде.
5	Хирургия основания черепа	Доступы. Эндовидеохирургия. Применение навигационной системы в хирургии основания черепа, а также в эндоскопической хирургии носа и околоносовых пазух. Осложнения, их профилактика в раннем послеоперационном периоде.
Итого: 50 часов		
Анестезиология и реанимация		
1	Подготовка больного к наркозу	Подготовка больного к наркозу. Оценка операционно-анестезиологического риска. Предоперационная подготовка. Премедикация, цели и средства. Виды анестетиков. Стадии наркоза. Современные наркозные препараты.
2	Региональные методы анестезии	Виды региональной анестезии. Комбинированные и сочетанные виды анестезии. Эписубдуральная анестезия.

Лучевая диагностика в нейрохирургии		
1	Визуальная диагностика в нейрохирургии	Основы метода МРТ и КТ. Тканевые характеристики в МР томографии. Контрастное усиление. Внутримозговые опухоли. Опухали мозговых оболочек.
2	Визуальная диагностика в нейрохирургии	Лучевая диагностика в экстренной нейрохирургии, внутричерепных кровоизлияний (внутримозговые кровоизлияния, геморрагический инсульт). Травматические внутричерепные кровоизлияния (эпидуральные гематомы, субдуральная гематома, внутримозговые гематомы, ушибы головного мозга).
3	Выбор визуального метода диагностики в зависимости от вида нейрохирургической патологии.	Тактика и методика неотложного лучевого исследования при черепно-мозговой травме. Тактика и методика неотложного лучевого исследования при травме позвоночника и спинного мозга. Роль трехмерных методов обработки изображений в неотложной лучевой диагностике.
4	Визуальная диагностика заболеваний сердца и сосудов	Тупая травма сердца и перикарда. Травма аорты. Пороки сердца. Заболевания миокарда.
5	Визуальная диагностика заболеваний бронхолегочной системы	Основы рентгеноанатомии легких. Лучевая диагностика повреждений грудной клетки. Ушибы легкого. Разрывы легкого. Пневмоторакс. Рентгенодиагностика пневмонии. Бронхоэктатическая болезнь. Туберкулез легких.
6	Визуальная диагностика заболеваний желудка и кишечника	Дивертикулы пищевода. Рак пищевода. Гастриты. Рак желудка. Доброкачественные опухоли желудка. Рак кишечника. Осложнения язв.
7	Визуальная диагностика заболеваний печени, билиарной системы и поджелудочной железы	Травматическое повреждение печени. Диффузные поражения печени. Очаговые поражения печени.
8	Визуальная диагностика заболеваний почек и мочевыделительной системы	Травматические повреждения почек. Нефротоз. Острые и хронические пиелонефриты и гломерулонефриты.
9	Визуальная диагностика заболеваний костей и суставов	Рентгеноанатомия кости. Современные взгляды на рентгенографию в диагностике и лечении переломов костей. Травматические повреждения костей и суставов. Возрастные изменения скелета.
Итого: 108 часов		

8	Омыртқа каналының стенозы. Кішіинвазивті хирургиялық емдеудің әдістері және негізгі принциптері. Реконструктивтік операциялар.
9	Беломыртқаны омыртқааралық диск жарықтары. Кішіинвазивті хирургиялық емдеу әдістері және негізгі принциптері.
10	Кеудеомыртқаның омыртқааралық диск жарықтары. Кішіинвазивті хирургиялық емдеу әдістері және негізгі принциптері, торакаскопиялық хирургия.
11	Мойыномыртқаның омыртқааралық жарықтары. Микроскопиялық және эндоскопиялық хирургия. Лазерлік вапоризация.
12	Омыртқаның асқынбаған сынықтары. Кішіинвазивті хирургиялық емдеу әдістері және негізгі принциптері.
Барлығы: 36 сағат	
Стационардағы нейрохирургия – 7	
1	Шеткі нерв жүйесінің аурулары.
2	Шеткі нерв жүйесінің аурулары. Консервативтік және хирургиялық жолдармен емдеу әдістері.
3	Созылмалы ауырсыну синдромдары. Ауырсыну физиологиясы.
4	Ауырсынуды консервативтік және хирургиялық жолдармен емдеу әдістері.
5	Нейроаналту негіздері.
6	Негізгі неврологиялық синдромдарды оналту принциптері.
7	Қимылсыздықтың патологиялық салдарларын оналту принциптері.
8	Цереброваскулярлық аурулар кезінде науқастарды оналту принциптері.
9	Бассүйек-ми жарақаты салдарларын оналту принциптері.
10	Омыртқа-жұлын жарақаты салдарларын оналту принциптері.
11	Шеткі нерв жүйесінің салдарларын оналту принциптері.
12	Нерв жүйесінің вертеброгенді салдарларын оналту принциптері.
13	Егде жастағы науқастарды оналтудың ерекшеліктері.
Барлығы: 36 сағат	
Стационардағы нейрохирургия – 8	
1	ОНЖ қабыну ауруларының клиникасы және емі.
2	Нерв жүйесінің инфекциялық аурулары.
3	Ми абсцестері.
4	Мидың паразиттік аурулары. Ми цистицеркозы.
5	Мидағы эхинококкоз.
6	Функциональдық нейрохирургия.

7	Нейрохирургиялық аурулар кезіндегі эпилепсиялық синдромдар.
8	Фокальды эпилепсияны консервативтік жолдармен емдеу.
9	Фокальды эпилепсияны хирургиялық жолдармен емдеу.
Барлығы: 36 сағат	
Стационардағы нейрохирургия – 9	
1	Балалардағы гидроцефалия.
2	Гидроцефалияны хирургиялық жолдармен емдеу.
3	Балалардағы мидың үлкен жартышары ісіктерінің клиникасы.
4	Балалардағы бассүйектің артқы шұңқыры ісіктерінің клиникасы.
5	Балалардағы хиазмальды-селлярлық аумақ ісіктерінің клиникасы.
6	Ісіктерді хирургиялық жолдармен емдеу.
7	Балалардағы мидың қантамыр аурулары.
8	Балалардағы нерв жүйесінің жарақаты.
9	Бассүйек дамуының ақаулары. Ми дамуының ақаулары.
10	Омыртқа және жұлын дамуының ақаулары.
Барлығы: 36 сағат	
Неврология	
1	ҚР неврологиялық көмекті ұйымдастыру және қалыптастыру кезеңдері. Нерв жүйесі құрылымы мен қызметінің принциптері. Неврологиядағы зерттеу әдістері. Топикалық диагноз құрылымы.
2	Қыртыс-бұлшықет жолдарының әртүрлі деңгейдегі зақымдану симптомдары. Орталық және шеткі парез.
3	Сезімталдық және оның бұзылыстары. Сезімталдық бұзылыстарының типтері және түрлері. Ауырсынудың орталық және шеткі механизмдері.
4	Бассүйек нервтері мен ми бағаны зақымдануларының синдромдары.
5	Нерв жүйесінің қантамыр аурулары.
6	Дисциркуляторлық энцефалопатия. Қантамырлық деменция. Альцгеймер ауруы.
7	Экстрапирамидалық жүйе аурулары (қозғалыс аурулары). Паркинсон ауруы.
8	Экстрапирамидалық жүйе аурулары (қозғалыс аурулары). Вильсон-Коновалов ауруы.
9	Нерв жүйесінің жұқпалы аурулары. Менингиттер. Энцефалиттер. Полиомиелит. Мезеж және АИТВ-инфекция кезіндегі нерв жүйесінің зақымдануы.
10	Нерв жүйесінің демиелиндену аурулары.
11	Бас аурулары. Жіктемесі, клиникасы, саралау диагностикасы, емдеу.

3	Шок. Интенсивная терапия и реанимация при шоках, перитоните, септических осложнениях. Септический шок.
4	Интенсивная терапия и реанимация при острой дыхательной недостаточности, острой сердечно-сосудистой недостаточности, судорожном, гипертермическом синдромах.
Итого: 8 часов	
Офтальмология	
1	Общие принципы организации оказания офтальмологической помощи на различных этапах. Клиническая оценка нарушений центрального и периферического зрения при нейрохирургической патологии.
2	Основы микрохирургии глаза. Проникающие ранения глаз, первичная хирургическая обработка. Термические и химические ожоги глаз, неотложная помощь.
3	Сосудистая офтальмопатология: глаукома. Острые нарушения кровообращения сетчатки.
4	Заболевания зрительного нерва.
Итого: 8 часов	

4.2. Тематический план и содержание практических занятий по профилирующим смежным дисциплинам

№	Тема	Содержание
Клиническая фармакология в нейрохирургии		
1	Оптимальный выбор препаратов с учетом тяжести болезни и сопутствующей патологии	Вопросы клинической фармакологии и фармакотерапии. Выбор препаратов, дозы препарата конкретному больному с учетом тяжести состояния больного, сопутствующей патологии
2	Оптимальный выбор препаратов с учетом половозрастных характеристик пациентов	Выбор препаратов, дозы препарата конкретному больному с учетом возраста, пола, социального положения больного
3	Оценка эффективности и безопасности препаратов в нейрохирургической практике	Оценка эффективности и безопасности препаратов в нейрохирургической практике в свете доказательной медицины
4	Совместимость препаратов в нейрохирургической практике	Совместимость препаратов при лечении больных с нейрохирургической патологией
Итого: 54 часа		

4 Примерный тематический план и содержание профилирующих смежных дисциплин

4.1 Примерный тематический план лекции

№	Тема
Клиническая фармакология в нейрохирургии	
1	Актуальные проблемы клинической фармакологии с позиций доказательной медицины.
2	Основы рациональной фармакотерапии в клинике нейрохирургических болезней.
3	Этические и социальные аспекты клинической фармакологии.
Итого: 6 часов	
Лучевая диагностика	
1	Лучевые методы диагностики - рентгенография-скопия, УЗИ, МРТ, ядерная медицина в хирургии.
2	Выбор визуального метода диагностики в зависимости от вида хирургической патологии.
3	Значение визуальных методов исследования в диагностике хирургических заболеваний внутренних органов.
4	Визуальная диагностика хирургических заболеваний костей и суставов.
Итого: 8 часов	
Отоларингология	
1	История развития отоневрологии и его роль в нейрохирургии. Роль и методы отоневрологического исследования больных с нарушениями слухового и вестибулярного анализаторов.
2	Основные принципы диагностики и лечения травм в отоларингологии. Тактика врача при госпитализации больного с перелом основания черепа, пирамиды височной кости. Современные методы оперативных вмешательств при травмах ЛОР-органов.
3	Эндовидеохирургия, телемедицина в отоларингологии. Применения навигационной системы в хирургии основания черепа и в эндоскопической хирургии носа и околоносовых пазух.
Итого: 4 часа	
Анестезиология и реанимация	
1	Подготовка больного к наркозу. Премедикация, цели и средства. Виды анестетиков. Региональные методы анестезии. Комбинированные и сочетанные виды анестезии.
2	Инфузионная терапия в периоперационном периоде. Парентеральное питание.

12	Невроздар және неврозға ұқсас жағдайлар.
13	Жүйке-бұлшық ет аурулары (миастения, жұлын амиотрофиясы).
14	Бүйірлік амиотрофиялық склероз.
15	Шеткі нерв жүйесінің аурулары. Бассүйек және шеткі нервтердің зақымданулары. Полиневропатиялар.
Барлығы: 36 сағат	

3.2 Практикалық сабақтардың тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны

№	Тақырыбы	Мазмұны
Амбулатория – емханалық нейрохирургия		
1	ҚР нейрохирургиялық қызметті ұйымдастыру	«Нейрохирург» мамандығын анықтау. Мамандықтың даму тарихы. Нейрохирургиялық қызметтің осы заманғы ұйымдастырылуы. Нейрохирургиялық қызметті ұйымдастыру бойынша негізгі құжаттар.
2	Нейрохирургиялық науқастарға емдік-профилактикалық көмекті ұйымдастыру	Нейрохирургиялық науқастарды госпитализациялауды ұйымдастыру. Нейрохирургиялық стационарды (кереу-еггі) ұйымдастыру тәртібі. Нейрохирургиялық стационар құрылымы, жабдықталуы, кадрлар. Стационар жағдайындағы медициналық көмек көрсету ауқымы және түрлері. Құжаттар және оны толтыру тәртібі.
3	Дәрігерлік –еңбек сараптамасы, диспансеризациялау мәселелері, ОНЖ ауруларымен ауыратын мүгедектерге әлеуметтік көмек көрсету	Ауруханадан тыс медициналық мекемелердегі нейрохирургиялық науқастарға медициналық көмек көрсету ауқымы және сипаттамасы. Дәрігерлік – еңбек сараптамасы. Еңбекке жарамдылықты сараптаудың әлеуметтік-экономикалық маңызы. Нейрохирургиялық науқастардың мүгедектік топтарын анықтау көрсетімдері.
4	Медициналық этика және деонтология	Дәрігер-нейрохирург қызметіндегі медициналық этика және деонтология. Этика және деонтология мәселелері бойынша медициналық қызметкерлердің білім деңгейін арттырудағы нейрохирургиялық бөлім жетекшісінің міндеттері. Гиппократ анты. Дәрігерлік құпия. Дәрігер бейнесі. Дәрігер тұлғасын анықтайтын факторлар. Адамдарға жасалған тәжірибелер. Адамды оның келісімінсіз емдеу құқығы. Дәрігердің эвтаназияға көзқарасы. Нейро-

		хирургиялық науқастарға көмек көрсетуде дәрігерлік этика және деонтологияның рөлі.
5	Неврологиялық тексерулер	Нейрохирургиялық науқастарды клиникалық зерттеу әдістері. Топикалық диагноз құрылымы.
6	ОНЖ ауруларымен ауыратын науқастарды нейрофизиологиялық және ультрадыбыстық зерттеу әдістері	Электроэнцефалография. Аппаратура. Ми ісіктері, эпилепсия, ауыр бассүйек-ми жаракатында, мидың қантамыр аурулары кезіндегі ЭЭГ. Электрокортикография, электросубкортикография операциялардағы мидың биоэлектрлік белсенділігінің мәліметтері бойынша диагностика. Реоэнцефалография. Эхоэнцефалография. Электромиография.
7	Нерв жүйесі зақымдалуының негізгі синдромдары	Ауырсынуды анықтау. Ауырсынудың патофизиологиясы. Ауырсынудың жіктелуі. Ауырсыну-ды емдеудің негізі принциптері. Бас айналу және тепе-теңдіктің бұзылуы. Жүйелі түрде бас айналу. Психогенді бас айналу. Тепе-теңдіктің бұзылуы. Бассүйекішілік қысымның жоғарылауы. Патофизиология және клиника. Ересектердегі гидроцефалия.
6	Вегетативті нерв жүйесі зақымдалуының негізгі синдромдары	Вегетативті нерв жүйесінің анатомия-физиологиялық сипаттамасы. Сегментарлық вегетативті нерв жүйесі. Сегментарүсті вегетативтік құрылымдар. Вегетативті дистония синдромы.
7	Вегетативті нерв жүйесі зақымдалуының негізгі синдромдары	Гипервентиляциялық синдром. Шеткі вегетативті жеткіліксіздік. Ангитрофоалиялық синдром. Тер шығудың бұзылуы. Сілекей бөлінудің бұзылуы. Көзден жас ағудың бұзылуы. Жыныстық функцияның бұзылуы.
8	Нерв жүйесі зақымдалуының негізгі синдромдары. Нейроэндокриндік бұзылыстар	Иценко-Кушинг синдромы. Морган - Стюарт- Морель синдромы. Адипозогенитальдық дистрофия. Аралас церебральдық семіздік. «Бос» түрік ершігі синдромы. Липодистрофия. Липоматоз. Симмондс ауруы. Қантсыз диабет.
9	Нерв жүйесі зақымдалуының негізгі синдромдары. Нейроэндокриндік бұзылыстар. Нерв жүйесі зақымдалуының негізгі синдромдары. Жоғарғы нерв жүйесі қызметі бұзылуының синдромдары	Гипергидропексиялық синдром. Швартц-Барттер синдромы. Лакторей-аменорея синдромы. Нейрогендік қуық. Жоғарғы нерв жүйесі құрылымының принциптері. Жоғарғы нерв жүйесі қызметінің шартты-рефлекторлық механизмі. Жоғарғы нерв функциясының функционалдық жүйесі. Афазия. Аграфия. Алексия. Акалькулия. Апраксия. Агнозия.

16	Ассистирование при микроваскулярной декомпрессии при невралгии тройничного нерва.
17	Подготовка докладов, презентаций на клинические и патолого-анатомические конференции.
18	Перевязки пациентов.
19	Ассистирование при удалении цистицерков и эхинококковых кист.
20	Ассистирование при наложении шва при травме периферических нервов.
21	Подготовка рефератов, докладов, тезисов, статей на международные конференции и нейрохирургические издания.
22	Участие и самостоятельное проведение реабилитационных процедур.
Итого: 594 часов	
Неврология	
1	Ведение медицинской документации в отделении.
2	Неврологический осмотр пациентов, определение топического диагноза.
3	Курация больных в отделении.
4	Участие в работе кабинета ЭЭГ, интерпретация ЭЭГ.
5	Участие в работе кабинета УЗДГ, интерпретация данных УЗДГ.
6	Участие в работе кабинета МРТ/КТ, интерпретация данных МРТ/КТ.
7	Участие в работе лаборатории, интерпретация анализов крови и мочи.
8	Подготовка докладов, презентаций на клинические и патологоанатомические конференции.
9	Дежурства в отделении.
10	Работа в библиотеке, интернете.
11	Подготовка тезисов, статей, докладов на конференции, медицинские издания (журналы, сборники тезисов).
Итого: 198 часов	

16	Ассистирование при клипировании аневризмы.
17	Ассистирование эндоваскулярной эмболизации аневризмы и АВМ.
18	Ассистирование при иссечении АВМ сосудов головного мозга.
19	Ассистирование при удалении кавернозной ангиомы.
20	Ассистирование при стентировании внутренней сонной артерии.
21	Ассистирование при микроваскулярной декомпрессии при невралгии тройничного нерва.
22	Ассистирование при внутримозговых чрезкожных операциях.
23	Ассистирование при дискэктомии со стабилизацией ПДС.
24	Ассистирование при микродискэктомии.
25	Перевязки пациентов.
26	Дежурства в отделении.
27	Работа в библиотеке, Интернете.
28	Подготовка рефератов, докладов, презентаций на клинические и патологоанатомические конференции.
Итого: 594 часа	
Нейрохирургия в стационаре – 7, 8, 9	
1	Курация больных.
2	Ведение медицинской документации.
3	Интерпретация данных Р-графии черепа, КТ, МРТ головного мозга.
4	Люмбальная пункция и установка люмбального дренажа.
5	Установка скобы трехточечной фиксации.
6	Проведение нейронавигации.
7	Ассистирование при вентрикулоперитонеостомии.
8	Ассистирование при иссечении черепно-мозговой и спинно-мозговой грыжи с пластикой дефекта.
9	Ассистирование на реконструктивных операциях при краниостенозах.
10	Ассистирование при удалении опухолей головного и спинного мозга.
11	Ассистирование при декомпрессии ЗЧЯ при синдроме Арнольда Киари.
12	Ассистирование при височной лобэктомии.
13	Ассистирование при амигдалогипокамппэктомии.
14	Ассистирование при краниопластике при костных дефектах.
15	Ассистирование при эндоскопической тривентрикулостомии и мембраностомии.

11	Коматоздық жағдай	Патогенез. Жіктемесі. Клиникалық көрінісі және диагностикасы.
Барлығы: 360 сағат		
Жалпы хирургия		
1	Асептика және антисептиканың қазіргі принциптері. Жарақаттарды емдеудің қазіргі принциптері. Хирургиялық инфекция, профилактика және емдеу	Хирургиядағы инфекция көздері және таралу жолдары. Ауа және жанасу арқылы жұқтырған микрофлорамен күрес жүргізу. Имплантациялы індет. жұқтырған жарақаттың алдын алу. Операция бөлмесі. Хирургтың қол жууы, операция алаңының механикалық, химиялық, биологиялық антисептикасы. Эндогенді жұқтырған жарақаттың алдын алу.
2	Жарақаттарды емдеудің осы заманғы принциптері. Инфекцияға жүйелік қабынушы жауап синдромы (SIRS)	Жарақаттар, жіктемесі. Жарақаттағы физика-химиялық және биохимиялық өзгерістер. Жарақаттардың регенерациясы. Жарақаттарды емдеу. Жарақаттарды АХӨ. Жарақаттардың инфекциялық асқынулары, профилактика. Назокомиалдық инфекция. Назокомиалдық, анаэробты инфекциялар кезіндегі емдеу тәсілі.
3	Десмургия	Таңғыш. Бинт таңғыштардың, гипс таңғыштардың негізгі нұсқаулары. Таңу, көрсетімдер. Таңуды жүргізу ережелері. Транспорттық иммобилизация.
4	Хирургиялық операциялар, түрлері. Операциялық жолмен емдеудің инновациялық әдістері	Операция түрлері. Операцияның жеделдігін анықтау. Операция-анестезиологиялық болатын қауіп-қатерді анықтау. Операция алдындағы және одан кейінгі кезең. Микрохирургиялық операциялар. Эндоскопиялық, эндоваскулярлық хирургия. Теле-медицина.
5	Жалпы және жергілікті ауырсынуды басу	Жергілікті анестезия амалдары. Жергілікті анестезия көрсетімдері және қарсы көрсетімдері. Новокаиндық блокадалар, асқынулары, туындайтын асқынулардың алдын алу. Наркоз. Наркоз аппаратары. Кеңірдек интубациясы. Асқынулар. Наркозды бақылау әдістері.
6	Жарақаттың организмге тигізетін жалпы әсері. Травматикалық токсикоз	Шок, шок фазалары, алғашқы көмек көрсету және емдеу. Коллапс, талу, терминалдық жағдай, алғашқы көмек көрсету және емдеу. Ұзақ жаншылу синдромы. Жүрек-өкпе реанимациясы.
7	Қан кету. Қан кету және оның салдары	Қан кетуді уақытша және тұрақты тоқтату. Гемотрансфузия. Қан көздері. Негізгі гемотрансфузиондық

	мен күресудің қазіргі принциптері	орталар. Қан топтары. Қан топтарын, резус-факторды анықтау. Биологиялық сынамаларды, жеке үйлесімділікке сынама өткізу. Қан құю әдістері мен амалдары. Қан құю кезіндегі дәрігердің әрекеті және жүйелілік. Қан құю кезіндегі асқынулар.
8	Күю, үсу, электрлікжарақат	Күйіктерді емдеу: жергілікті, хирургиялық, емдеудің жалпы принциптері және реанимация. Химиялық күйіктер. Алғашқы көмек көрсету. Күйік ауыртпалығын болжамдау. Электрліккүйік, алғашқы көмек көрсету. Үсу, алғашқы көмек көрсету, консервативтік және хирургиялық жолдармен емдеу. Жалпы үсу мен қату. Электрлікжарақатта алғашқы көмек көрсету, емдеу принциптері.
9	Қанайналымның жедел және созылмалы бұзылыстары, жедел тромбоз және эмболия кезінде науқасты қарап тексеру	Қан және лимфоайналымның жеткіліксіздігі. Артериялық бітеліс (артериялық жіті және созылмалы жеткіліксіздік). Веналық қанайналымның жеткіліксіздігі. Лимфоайналымның жеткіліксіздігі. Некроз, гангрена, трофиялық ойықжаралар, жылан-көздер. Ойылған жаралар.
10	Даму кемістігінің диагностикасы және емі	Бассүйек және мидың, омыртқа және жұлынның, бет, мойын, көкірек қуысы және кеуде ағзаларының, жүрек ақауларының, құрсақ және ас қорыту ағзаларының, несеп-жыныс жүйесінің, аяқ-қол дамуының ақаулары. Диагностика, емдеу принциптері.
11	Ісіктерді емдеу және диагностикалаудың негізгі принциптері	Онкологиялық патологиялы науқастарды зерттеудің ерекшеліктері. Ісіктерді емдеудің жалпы принциптері: хирургиялық емдеу, сәулелі терапия, химиотерапия. Онкологиялық көмекті ұйымдастыру.
12	Операция алдындағы кезең, шұғыл хирургиялық патологиясы бар науқасты госпитализациялаудағы дәрігер тәсілі. Операциядан кейінгі кезеңде науқас жағдайын мониторингілеу	Операцияның жеделдігін анықтау. Өмірлік көрсеткіштері. Нақты және салыстырмалы көрсеткіштер. Операция-анестезиологиялық туындайтын қауіп-қатерді анықтау. Қосымша зерттеулер. Операция алдындағы дайындық. Эндогенді инфекцияның аодын алу. Операциялық аланды алдын-ала дайындау. Науқасты операция бөлмесіне жеткізу. Операциядан кейінгі кезең. Катаболиялық фаза. Кері даму фазасы. Анаболиялық фаза. Емдеу. Асқынулар. Операциядан кейінгі кезеңдегі ауырсыну синдромы.
Барлығы: 360 сағат		

12	Ассистирование на операции при дренировании желудочковой системы (наложение ветрикулярного дренажа по Аренту).
13	Ассистирование на операции по поводу травмы позвоночника и спинного мозга.
14	Ассистирование на операции по удалению опухолей спинного мозга и позвоночника.
15	Ассистирование на стабилизирующих операциях.
16	Выполнение инвазивных диагностических манипуляций.
17	Дежурства в отделении.
18	Дежурства в приемном покое.
19	Работа в библиотеке, интернете.
20	Подготовка рефератов, докладов, презентаций на клинические и патологоанатомические конференции.
Итого: 594 часа	
Нейрохирургия – 4, 5, 6	
1	Курация больных.
2	Ведение медицинской документации.
3	Чтение и интерпретация данных Р-графии черепа, КТ, МРТ головного мозга.
4	Выполнение транскраниальной доплерографии. Интерпретация результатов.
5	Выполнение ультразвуковой доплерографии магистральных артерий шеи. Интерпретация результатов.
6	Выполнение ЭЭГ. Интерпретация результатов.
7	Выполнение селективной церебральной ангиографии. Интерпретация ангиограмм.
8	Установка скобы трехточечной фиксации.
9	Проведение нейронавигации.
10	Ассистирование на операции по удалению новообразования оболочек головного мозга.
11	Ассистирование на операции по удалению новообразования долей головного мозга.
12	Ассистирование на операции по удалению новообразования хиазмально-селлярной области транскраниальным доступом.
13	Ассистирование на операции по удалению новообразования хиазмально-селлярной области трансназальным эндоскопическим доступом.
14	Ассистирование на операции по удалению новообразования ЗЧЯ.
15	Ассистирование на операции по удалению новообразования III желудочка.

3.3 Примерный план самостоятельной работы резидента (СРР).

№	Содержание СРР
Нейрохирургия амбулаторно-поликлиническая	
1	Прием больных в поликлинике.
2	Оформление медицинской поликлинической документации.
3	Ознакомление с приказами МЗ РК, регулируемыми нейрохирургическую службу.
4	Участие в функциональных исследованиях. Чтение и интерпретация данных ЭЭГ, ЭМГ, ЭхоЭГ, РеоЭГ, УЗДГ и др.
5	Выполнение инвазивных диагностических манипуляций.
6	Чтение и интерпретация рентгенограмм, томограмм, ангиограмм.
7	Дежурства в поликлинике.
8	Дежурства в приемном покое.
9	Подготовка докладов, презентаций на клинические и патолого-анатомические конференции.
10	Подготовка рефератов на выбранные темы.
11	Работа в библиотеке, интернете.
Итого: 198 часов	
Нейрохирургия в стационаре – 1, 2, 3	
1	Прием больных в приемном отделении.
2	Оформление первичной документации госпитализируемых больных.
3	Ознакомление с приказами МЗ РК, регулируемыми нейрохирургическую службу.
4	Чтение и интерпретация данных Р-графии черепа, КТ, МРТ головного мозга.
5	Участие в оперативных вмешательствах.
6	Ассистирование на операции по удалению внутричерепной гематомы головного мозга.
7	Ассистирование на операции по удалению вдавленных отломков при переломах костей свода черепа.
8	Ассистирование на операции при переломо-вывихов позвонков.
9	Ассистирование на операции по устранению сдавления головного мозга (гидрома, пневмоцефалия).
10	Ассистирование на операции при установки датчика внутричерепного давления.
11	Ассистирование на операции по наложению закрытого наружного дренажа при хронической субдуральной гематомы.

Стационардағы нейрохирургия – 1		
1	Мидың топографиялық анатомиясы	Ми эмбриогенезі. Бассүйек негізінің және сүйектерінің, ми қабығының құрылымы. Мидың қанмен қамтамасыз етілуі. Мидың үлкен жартышарының құрылымы. Ми қыртысы. Мидың ақ тіні және ішкі капсуласы. Қыртыс асты түйіндері. Бассүйек негізінің цистерналары, қарыншалар. Ми бағанасы. Ми бағанасының сұр заты. Бассүйек – ми нервтері. Ішкі күретамыр. Вертебро-базиллярлық бассейн, веналық синустар.
2	Жұлынның топографиялық анатомиясы	Жұлынның эмбриогенезі. Омыртқа мен жұлын құрылымы. Қанмен қамтамасыз етілуі. Жұлын каналының ликворлық қуысы. Жоғары және төмен түсетін жолдар.
3	Орталық нерв жүйесінің топографиялық анатомиясы	Иық өрімінің анатомиялық түзілімі. Тамырлы-нерв будасының топографиясы. Шынтақ, кәріжілік, ортаңғы, шонданай, үлкен жіліншік, сан нервтерінің топографиясы.
4	Орталық нерв жүйесі қантамырларының топографиялық анатомиясы	Ішкі күретамыр артериясы. Бассүйек қуысындағы ішкі күретамыр артериясының негізгі тарамдары. Вертебро-базиллярлық бассейн. Омыртқа артериясының және қанмен қамтамасыз ету аймағы. Негізгі артерия, негізгі артерия тарамдары. Веналық синустар. Терең және беткей веналар.
5	Семиотика және топикалық диагностика	Түрлі деңгейдегі өткізуші жолдар мен бассүйек-ми зақымдану симптомдары. Иіс сезу, көру нервтерінің және әртүрлі деңгейдегі көру жолдарының зақымдану симптомдары. Зақымдану деңгейін ескере отырып көзді қимылдататын нервтер тобының зақымдану симптомдары. Үштармақты нервтің, бет, есту, вагус, тіл-жұтқыншақ, қосымша нервтердің әртүрлі деңгейде зақымдану симптомдары.
6	Ми бағанасы және мишықтың зақымдану симптомдары	Бағананың зақымдалу деңгейіне байланысты жетекші синдромдар: ортаңғы ми деңгейінде, Варроллиев көпірі деңгейінде, сопақша ми деңгейінде. Бульбалық паралич. Псевдобульбалық паралич. Төрттөмпе зақымдану симптомдары. Мишықтың зақымдану симптомдары.
7	Ми қыртысы, қыртысасты ганглилер,	Маңдай бөлігінің зақымдану белгілерінің маңдай бөлігі шегінде ошақтың орналасуына байланысты

	ішкі капсулалар зақымдануларының белгілері	зақымдану белгілері. Төбе бөлігінің зақымдану белгілері. Сезімталдық-қозғалыс ұстамалары. Афференттік парез, астереогноз, апраксия, семантикалық афазия, санау, жазу, оқудың бұзылуы. Самай бөлігінің зақымдану белгілері. Эпилепсиялық ұстамалар, галлюцинациялар. Психопатологиялық феномендер.
8	Жұлынның зақымдану белгілері	Омыртқа бағанының мойын аймағының зақымдану белгілері. Тетрапарез және паралич. Тиісті деңгейдегі сезімталдықтың барлық түрлерінің бұзылуы. Түбіршік ауырсынулары. Омыртқа бағанының кеуде, бел аймағының зақымдану белгілері. Зақымдану деңгейіне байланысты аяқтың қозғалыс және сезімталдық функцияларының бұзылуы.
9	Шеткі нервтердің зақымдану белгілері	Мойын өрімдері. Жүйде нервтің тітіркенуі, жүйде невралгиясы. Иық өрімі. Қолдың болбыр параличі. Клод-Бернар-Горнер симптомы. Эрба Дюшен параличі. Дежерин-Клюмпке параличі. Шынтақ, кәріжілік, ортаңғы, нервтердің зақымдану белгілері. Бел өрімдері. Сан нервтің зақымдану белгілері. Сегізкөз өрімі. Шонданай, кіші жіліншік, үлкен жіліншік нервтерінің зақымдану белгілері.
10	Ми ісіктерінің патологиялық анатомиясы	Ми ісіктерінің жіктемесі. Менинготамырлы ісіктер. Нейроэктодермальдық ісіктер. Гипофизарлық ісіктер. Метастатикалық ісіктер. Гистологиялық принцип бойынша ісіктер сипаттамасы.
11	ОНЖ қантамыр ауруларының патологиялық анатомиясы	Аневризмалар жіктемесі. Артериялық аневризмалар. Артерия-веналық аневризмалар. Каротидті-каверноздық сағалық патологиялық анатомиясы. Инсульттердің патологиялық анатомиясы.
12	Орталық және шеткі нерв жүйелерінің патологиялық анатомиясы	Ми және бассүйек жаракатының патологиялық анатомиясы. Бастапқы, ерте, резидуальдық, кеш кезеңдері. Бассүйек - ми зақымдануларының жіктемесі. Жұлынның және омыртқа бағанының патологиялық анатомиясы. Жарақат кезеңдері. Омыртқа-жұлын зақымдануларының жіктемесі.
13	Орталық нерв жүйесінің патофизиологиясы	Бассүйекішілік қысым және ми қанайналымының физиологиясы және патофизиологиясы. Бассүйекішілік гипертензия: ми функциясы бұзылуының патогенезі. Мидың ісінуі. Ликвор айналымының физиологиясы және патологиясы.
Барлығы – 360 сағат		

8	Заболевания экстрапиримидной системы (болезни движения)	Диагностика, дифференциальная диагностика лечение. Профилактика осложнений. Экспертиза нетрудоспособности. Болезнь Вильсона-Коновалова, клиника, дифференциальная диагностика, лечение.
9	Инфекционные заболевания нервной системы	Менингиты. Энцефалиты. Полиомиелит. Поражение нервной системы при сифилисе и ВИЧ-инфекции. Диагностика, дифференциальная диагностика лечение. Профилактика осложнений. Экспертиза нетрудоспособности.
10	Демиелинизирующие заболевания нервной системы. Рассеянный склероз	Диагностика, дифференциальная диагностика демиелинизирующих поражений нервной системы. Лечение. Профилактика осложнений. Экспертиза нетрудоспособности. Демиелинизирующие полиневропатии. Классификация, клиника, дифференциальная диагностика, лечение.
11	Эпизодические и пароксизмальные расстройства	Эпилепсия, хронические пароксизмальные состояния. Диагностика, дифференциальная диагностика пароксизмальных расстройств. Определение типа эпилептических припадков. Подбор противоэпилептических средств. Определение типа головной боли. Подбор медикаментозного лечения. Профилактика осложнений. Экспертиза нетрудоспособности.
12	Головные боли	Классификация, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
13	Неврозы и неврозоподобные состояния	Классификация, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
14	Нервно-мышечные заболевания	Миастения, спинальные амиотрофии. Классификация, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
15	Боковой амиотрофический склероз	Патоморфология. Клиника, диагноз, дифференциальный диагноз. Прогноз.
16	Заболевания периферической нервной системы	Поражения черепных и периферических нервов. Полиневропатии. Неврологические осложнения остеохондроза позвоночника. Классификация, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
Итого: 360 часов		

Неврология		
1	Организация и этапы становления неврологической помощи в РК. Построение топического диагноза	История неврологии РК. Физиология нервной системы. Принципы строения и функции нервной системы. Методы исследования в неврологии. Построение топического диагноза. Генодиагностика в медицине. Интерпретация полученных результатов.
2	Симптомы поражения корково-мышечного пути на разных уровнях	Центральный и периферический парез. Клинические симптомы и синдромы поражения нервной системы. Спастический и вялый параличи.
3	Чувствительность и ее расстройства	Типы и виды нарушений чувствительности. Центральные и периферические механизмы боли. Клинические симптомы и синдромы нарушения чувствительности.
4	Сосудистые заболевания нервной системы	Нарушение мозгового кровообращения в головном мозге. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика сосудистых заболеваний головного мозга. Интерпретация МРТ/КТ данных. Определение подтипа инсульта головного мозга. Диагностические критерии, лечение, профилактика. Экспертиза нетрудоспособности.
5	Сосудистые заболевания нервной системы	Нарушение спинального кровообращения. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика сосудистых заболеваний головного и спинного мозга. Интерпретация МРТ/КТ данных. Определение подтипа инсульта головного мозга. Диагностические критерии, лечение, профилактика. Экспертиза нетрудоспособности.
6	Дисциркуляторная энцефалопатия. Сосудистая деменция. Болезнь Альцгеймера	Этиология, патогенез дисциркуляторной энцефалопатии. Клиника, диагностика, лечение. Сосудистая деменция. Шкала Хачинского. Клиника, диагностика, лечение.
7	Заболевания экстрапиримидной системы (болезни движения)	Диагностика, дифференциальная диагностика экстрапиримидных расстройств нервной системы. Подбор противопаркинсонических препаратов. Профилактика осложнений. Экспертиза нетрудоспособности. Болезнь Паркинсона, классификация, клиника, дифференциальная диагностика, лечение.

Стационардағы нейрохирургия – 2		
1	Миға жасалынатын операциялық әрекеттер	Трепанациялық тесік салу әдісі. Ми қарыншасына жасалынатын пункция. Мидың әртүрлі бөліктеріне нейрохирургиялық жолмен енуге арналған скелетотопикалық тұспалдар. Резекциялық, сүйекпластикалық трепанация. Мидың әртүрлі бөліктеріне супратенториалдық жолдармен ену. Ми қарыншасын ашу. Көру нервісінің каналын ашу. Артқы бассүйек шұңқыры аумағына операциялық жолмен ену. Базалды цистерналардың, бассүйек-ми нервтерінің, қантамырлардың микронейрохирургиясы.
2	Жұлынға жасалынатын операциялық әрекеттер	Омыртқа каналына ену техникасы. Ламинэктомия. Гемиламинэктомия. Интерламинэктомия. Алдыңғы ену жолы. Әртүрлі деңгейде жасалынатын операциялардың ерекшеліктері. Мидың қатты қабығын ашу. Жұлын және оның түбіршіктеріне тұспалдар. Жұлынға жасалынатын стереотаксикалық операциялар.
3	Орталық нерв жүйесінің қантамырларына жасалынатын операциялық әрекеттер	Алдыңғы ми және алдыңғы жалғаушы артериялардың, ортаңғы ми артериясының, артқы және артқы жалғаушы артериялардың, ішкі құретамырдың суперклиноидтік бөлігінің, негізгі артерия және оның тарамдарының, артериялық тамырлардың микрохирургиялық препараттары. Ми тамырларын клипстеу. Артериялық тамырларға тігістер салу. Веналық синустарға жасалынатын реконструктивтік операциялар.
4	Шеткі нерв жүйесіне жасалынатын операциялық әрекеттер	Нерв діңгегіне операциялық жолдармен ену: бұғанадан жоғары, бұғанадан төмен, кәріжілік нервісі мен оның тарамдарына: жоғары 1/3, ортаңғы 1/3, төмен 1/3, ортаңғы нервке, шынтақ, шондаңай нервке және оның тарамдарына. Операция техникасы, нервке салынатын тігістер. Реконструктивтік операциялар. Фасцикул микрохирургиялық препараттары.
5	Диагностикалық операциялар	Жұлын пункциясы. Ликвординамикалық сынама-лар. Миелография. Төмен, жоғары, изотоптық миелография. Орындау техникасы. Субокципиталдық пункция. Орындау техникасы: алдыңғы мүйіз пункциясы, артқы мүйіз пункциясы.

6	Бас-ми жарақаты	Ми жарақаты – механикалық энергия арқылы бассүйектің және бассүйек іші құрылымдарының (ми, ми қабықшалары, қантамырлар, ми жүйкелері). Келесі түрлерге бөлінеді: жеңіл БМЖ – мидың шайқалуы, мидың жеңіл дәрежелі жаншылуы, орташа БМЖ, мидың орташа дәрежелі жаншылуы, ауыр БМЖ - мидың ауыр дәрежелі жаншылуы. Диффузды аксональды зақымдалу.
7	Бассүйек күмбезі мен негізінің сынуы	Бассүйек күмбезінің сынықтары ашық және жабық болып бөлінеді. Типтері бойынша сызықтық, жарықшақтық, тесіктік, оқ дәрілік, батыңқы болып бөлінеді. Батыңқы сынықтар кезінде сүйек бөлшектері бассүйек күмбезі деңгейінен төмен жатады, ми компрессиясын туғызады. Батыңқы сынықтар импрессиялық, депрессиялық деп ажыратылады. Бассүйек негізінің сынықтары бассүйектің алдыңғы шұңқыры, бассүйектің ортаңғы шұңқыры, бассүйектің артқы шұңқырына бөлінеді.
8	Жарақаттық қарыншаішілік қан құйылу	Жарақаттық субарахноидальды қан құйылу. Субдуральды гематома. Субдуральды гидрома. Эпидуральды гематома. Миішілік гематома. Қарыншаішілік гематома. Созылмалы субдуральды гематома. Клиникалық көріністері. Диагностика. Емі. Гематоманы алып тастау техникасы.
9	БМЖ операциялық жолмен емдеу көрсетімдері	Операциялық емнің негізгі көрсетімі - мидың қысылуы. Бұл – бассүйек ішіндегі өрістеуші патологиялық процесс (бассүйек ішілік гематома, субдуральды гидрома, жаншылу және езілу ошақтары, басылған сынықтар, пневмоцефалия) жарақат нәтижесінде пайда болады.
10	ОНЖ жарақатында көрсетілетін жедел көмек	Бассүйек-ми жарақаты кезінде өмірлік бұзылыстарды бағалау. Өмірлік функциялардың бұзылыстары, тыныс алу бұзылыстары кезінде шұғыл көмек көрсету. Жүрек-қантамыр жіті жеткіліксіздігін, артериялық қысым төмендеуін дәрі-дәрмекпен емдеу.
11	Ми жарақатын хирургиялық жолмен емдеу	Батыңқы, ұсақтанған сынықтарды хирургиялық жолмен емдеу. Операция көрсетімдері және мерзімі. Синустарды реконструкциялау. Бассүйек негізінің сынығында, назальды және құлақ ликвореясында жасалынатын операциялық әрекеттер. Бассүйекішіне ену. Зақымдануларды хирургиялық өңдеу: бассүйек

5	Клиника опухолей больших полушарий у детей	Особенности клинических проявлений у детей, диагностика, дифференциальная диагностика, выбор метода лечения.
6	Клиника опухолей задней черепной ямки у детей	Особенности клинических проявлений у детей, диагностика, дифференциальная диагностика, выбор метода лечения.
7	Клиника опухолей хиазмально-селлярной области у детей	Особенности клинических проявлений у детей, диагностика, дифференциальная диагностика, выбор метода лечения.
8	Хирургическое лечение опухолей у детей	Новые технологии оперативного лечения у детей.
9	Врожденные пороки и аномалии развития нервной системы и их хирургическая коррекция	Гидранэнцефалия является следствием перинатального поражения, приводящего к отсутствию полушарий мозга. Методом выбора является имплантация шунта. Синдром Денди-Уолкера – мальформация структуры задней черепной ямки с кистозным расширением IV желудочка и гипоплазией мозжечка. Арахноидальные кисты – врожденные аномалии, проявляющиеся в виде выстланных паутинной оболочкой полостей. Методы лечения.
10	Черепно-мозговые грыжи у детей	Классификация. Клиника и диагностика передних черепно-мозговых грыж, саггитальных и затылочных грыж, грыжи основания черепа и мозга. Дифференциальная диагностика. Методы хирургического лечения.
11	Спинномозговые грыжи у детей	Принцип классификаций. Клиника и диагностика спинномозговых грыж, менингоцели, менингоградикулоцеле, менингоградикулоцистоцеле, менингомиоцеле, смешанных форм грыжи, скрытых форм грыжи. Методы хирургического лечения спинномозговых грыж.
12	Краниостеноз	Этиология классификация. Патогенез. Клиника и диагностика. Рентгенологические данные. ЭЭГ- данные. Данные исследования спинномозговой жидкости. Рентгеноконтрастные исследования при краниостенозе. Методы хирургического лечения.
Итого: 360 часов		

10	Хирургическое лечение фокальной эпилепсии. Показания и противопоказания	Открытые хирургические вмешательства. Субпальпальное отсасывание коры головного мозга в зоне эпилептогенного очага. Удаление эпилептогенной зоны путем резекции патологически измененных долей мозга. Резекция части патологически измененной височной доли с включением медиобазальных структур и миндалевидного ядра. Стереотаксические операции на глубоких структурах мозга. Деструкция ядер таламуса, миндалевидного ядра.
Итого: 360 часов		
Нейрохирургия в стационаре – 9		
1	Оперативные вмешательства в детском возрасте	Особенности нейрохирургических операций в детском возрасте.
2	Открытая и окклюзионная гидроцефалия головного мозга	Классификация. Врожденная и приобретенная гидроцефалия. Гиперсекреторная и абсорбтивная гидроцефалия. Патанатомия при гидроцефалии у детей. Клиника. Измерение окружности головы, родничков. Неврологические и психические расстройства. Диагностика. Данные комплексного отоневрологического, офтальмоневрологического и общесоматического обследования. Данные краниографии. Данные люмбальной и вентрикулярной пункции. Ликвородинамические пробы.
3	Гипертензионно-гидроцефальный синдром	Этиология. Роль открытой гидроцефалии. Роль окклюзионной гидроцефалии. Патогенез. Повышение ликворного давления. Повышение венозного давления. Отек мозга. Дислокация мозга. Ущемление мозга. Клиника. Лечение гипертензионного криза. Дегидратирующие средства. Вентрикулярная и люмбальная пункция. Установка системы длительного дренажа.
4	Хирургическое лечение гидроцефалии	Паллиативная операция. Пункции. Радикальные операции. Создание новых путей оттока и всасывания ликвора путем дренажа ликворных пространств. Воздействие на продукцию ликвора. Установление новых путей ликворооттока. Инновационные технологии в хирургии гидроцефалии.

		сүйектерін, қатты ми қабығын, ми каналын, бассүйек ми нервтерін, қосымша қойнаулар мен қуыстарды.
12	Шеткі нерв жүйесінің жарақатын хирургиялық жолмен емдеу	Операция көрсетімдері. Ауырсындырмау. Операциялық жолдармен ену. Нервтерге жасалынатын операциялық әрекеттер. Невролиз. Нервтерге жартылай және толық тігіс салудағы микронейрохирургиялық тәсілдер. Ортопедиялық операциялар.
13	Бассүйек - ми жарақатын емдеудегі жаңа технологиялар	БМЖ емдеудегі жаңа технологиялар бассүйекішілік қысымын мониторлауға негізделген. Бассүйекішілік қысым детекторы: эпидуральды, ұлпылық, қарыншаішілік имплантацияланады. Кейінгі кезде БМЖ кезінде нейрондардың апоптозы және икемділігіне көп көңіл бөлінуде. Бағаналық жасушаларды ОНЖ-не трансплантациялаудағы рөлін зерттеу.
14	Нерв жүйесі жарақаттарының салдары	Мидың жарақаттың ауруы. Клиникалық формаларының әртүрлілігі. Этиологиясының, дамудың патогенетикалық және саногенетикалық механизмдерінің тұтастығы. Клиникалық формалары: жарақаттан кейінгі арахноидит, жарақаттан кейінгі энцефалопатия, жарақаттан кейінгі бассүйек дефектісі, кистозды-атрофиялық процесс.
Барлығы: 360 сағат		
Стационардағы нейрохирургия – 3		
1	Жұлын нейрохирургиясындағы диагностиканың осы заманғы әдістері	Омыртқа және жұлынның қалыпты және жұлын патологиясы кезіндегі рентген, КТ, МРТ-анатомиясы. КТ-миелография және контрастпен МРТ-ға көрсетімдер. Жұлынның қатерлі (метастаздық) түзілімдерінің диагностикасында ПЭТ (позитрон-эмиссиондық томограф) артықшылығы. ЭМГ жасаудың әдістері.
2	Омыртқа-жұлын жарақаты	Омыртқа зақымдануының жарақаттың сипаты бойынша: 1) жалғамалы аппараттың зақымдалуы; 2) омыртқа денесінің сынуы (сызықтық, компрессиондық, жарықшақты, компрессиондық-жарықшақты; 3) артқы жартысақинаның сынуы (аяқтарының, буындық, көлденең, сүйір өсінділерінің). 4) сыну-буын шығу, буынның шығуы. 5) көптеген зақымдануларға бөлінеді. Жұлын жарақаты келесі түрлерге бөлінеді: жұлынның шайқалуы, жаншылуы, езілуі.

3	Омыртқа және жұлынның цервикалды жарақаты	Атланта-окципиталды және атланта-аксиалды дислокация, C1, C2 омыртқаларының оқшауланған сынықтары. Жіктемесі (I – III типтері). Краниоцервикалды өту аймағының анатомия-физиологиялық ерекшеліктері. C3-C7 зақымдаулары. Диагностика. Зақымдалу түріне байланысты хирургиялық емдеу әдісін таңдау.
4	Омыртқа және жұлынның тораколумбалды жарақаты	Жіктемесі, А, В, С типтері. F.Denis бойынша омыртқаның үш бағаналы үлгісі. Клиникалық синдромдары. Диагностика. Зақымдалу түріне байланысты хирургиялық емдеу әдісін таңдау. Тұрақтандырушы операция түрлері.
5	Омыртқа-жұлын жарақаттарының салдары	ОЖЖС кезеңдері. Трофикалық және урологиялық бұзылыстарды емдеу әдістері. Нейрооңалту негіздері. Омыртқаның жарақаттан кейінгі деформациясын түзетудің хирургиялық әдістері.
6	Омыртқа бағанасының туа біткен ақаулары	Омыртқа бағанасының туа біткен ақауларының жіктемесі. Сынатәрізді жартылай омыртқа, диастематомиелия, spina bifida. Клиника. Диагностика. Хирургиялық емдеудің ерекшеліктері.
7	Омыртқы мен жұлынның патологиялары кезінде жасалынатын реконструктивті-тұрақтандырушы операциялар	Жарақат пен оның салдарын хирургиялық жолмен емдеу әдістерінің ерекшеліктері. Хирургиялық жолмен енудің түрлері, тұрақтандырушы жүйе қондырғысы С-доғаны қолдану. Краниовертебралды өту патологияларының ерекшеліктері, тұрақтандырушы құрылғыларының түрлері, C2 омыртқасының тістері сынған кезде винттерді қолдану.
8	Омыртқа мен жұлынның қабынулы және паразитарлы аурулары	Түрлері (спондилит, дисцит (өздігінен, операциядан кейін), эпидуральды абсцесс, субдуральды эмпиема, менингит, жұлын абсцесі). Омыртқа мен жұлынның паразитарлы аурулары (эхинококкоз, альвеококкоз, цистицеркоз). Клиникасы. Диагностикалық сынама-лар. Хирургиялық ем ерекшеліктері.
9	Омыртқаның және жұлынның метастаздық зақымданулары	Диагностика. Функционалдық шкалаға (I-IV топтары) байланысты емдеу әдісін таңдау. Емдеу нәтижелері және еңбекке қабілеттілікті қалпына келтіруді болжау. Асқынулар.
10	Жұлынның ісіктері	Жіктемесі. Экстрадуралдық, интрадуралдық, экстрамедуллярлық, интрамедуллярлық ісіктердің түрлері.

		ральная, брюшная полость, субарахноидальное пространство), перкутанная аспирация кисты. Результаты лечения, осложнения.
3	Абсцессы головного мозга	Этиология. Патогенез. Метастатические абсцессы. Травматические абсцессы. Клинические проявления. Дифференциальная диагностика. Методы лечения.
4	Паразитарные заболевания головного мозга	Паразитарные заболевания головного мозга. Цистицеркоз головного мозга: больших полушарий, IV желудочка, основания мозга.
5	Паразитарные заболевания головного мозга	Эхинококкоз головного мозга: пузырьчатая форма, альвеолярная форма. Интерпретация данных, полученных при современных методах исследования. Хирургия паразитарных заболеваний.
6	Инфекционные заболевания ЦНС	Посттравматический менингит. Остеомиелит костей черепа. Клиника. Диагностика. Лечение.
7	Функциональная нейрохирургия	Основная цель нейрохирургических вмешательств – нормализовать нарушенную функцию ЦНС, либо прервав пути патологической импульсации, либо стимулируя структуры, тормозящие патологические импульсы. Методы функциональной нейрохирургии.
8	Эпилептические синдромы при нейрохирургических заболеваниях	Классификация припадков. Генерализованные припадки. Фокальные припадки. Эпилептический синдром при опухолях головного мозга. Полиморфизм в структуре припадков. Психопатологические синдромы в динамике. Эпилептический синдром при менингоэнцефалитах, при абсцессах головного мозга. Эпилептический синдром в дифференциальной диагностике опухолей и воспалительных заболеваний головного мозга. Эпилептический синдром при сосудистых заболеваниях головного мозга. Травматическая эпилепсия.
9	Консервативное лечение фокальной эпилепсии	Основные принципы лечения эпилепсии. Раннее начало лечения на основе клинко-электрофизиологических корреляций. Комплектность в патогенетических методах лечения эпилепсии. Принцип индивидуальности. Принцип непрерывности лечения. Принцип длительности лечения. Принцип преемственности лечения. Основные теории для выбора противосудорожных средств.

14	Реабилитация при последствиях позвоночно-спинномозговой травмы	Факторы, определяющие направленность реабилитационных мероприятий. Реабилитация в остром и раннем периодах позвоночно-спинномозговой травмы. Реабилитация больных в позвоночно-спинномозговой травмой в промежуточном и позднем периодах. Дифференцированные программы восстановительного лечения и критерии эффективности реабилитации.
15	Реабилитация больных с поражением периферической нервной системы	Механизмы, прогноз и признаки восстановления функции нервных проводников. Реабилитация больных с периферическими невропатиями и плексопатиями. Дифференцированные программы восстановительного лечения и критерии эффективности реабилитации.
16	Реабилитация при вертеброгенных поражениях нервной системы	Патогенетические аспекты вертеброгенной боли в спине. Факторы, определяющие характер и направленность реабилитационных мероприятий. Реабилитация в остром и раннем периодах позвоночно-спинномозговой травмы. Реабилитация больных при вертеброневрологических синдромах. Дифференцированные программы восстановительного лечения и критерии эффективности реабилитации.
17	Особенности реабилитации больных пожилого возраста	Естественные и патологические проявления старения. Общие подходы к реабилитации больных пожилого возраста. Профилактические и реабилитационные мероприятия при некоторых проявлениях возрастной эволюции.
Итого: 360 часов		
Нейрохирургия в стационаре – 8		
1	Клиника и лечение воспалительных заболеваний ЦНС	Оптохиазмальный арахноидит. Арахноидит задней черепной ямки. Этиология. Классификация. Арахноидит с окклюзией отверстий Мажанди и Люшка. Арахноидит с окклюзией Сильвиуса водопровода. Арахноидит мостомозжечкового угла. Интерпретация данных, полученных при современных методах исследования. Методы хирургических вмешательств при арахноидитах.
2	Сирингомиелия и сирингобулбия	Клинические синдромы. Диагностика. Виды хирургического лечения (задняя декомпрессия, шунтирование кисты, установка дренажа (плев-

		Гистологиялық сипаттама. Саралау диагностикасы. Ісік түрлеріне байланысты хирургиялық емдеудің ерекшеліктері. Емдеу нәтижелері. Асқынулар.
11	Омыртқа бағанасының ісіктері	Остеоидостеома және остеобластома. Омыртқа гемангиомасы. Мультиформалы миелома. Диагностика. Хирургиялық емдеу әдістері. Емдеу нәтижелері. Болжам. Асқынулар.
12	Жұлынның артерия-веналық мальформациялары	АВМ жіктемесі. Диагностика. Клиника. АВМ типтеріне байланысты хирургиялық емдеу әдістері.
13	Жұлын ісіктерін хирургиялық емдеу	Көрсетімдер және қарсы көрсетімдер. Операцияға дайындық. Науқастың операция үстелінде орналасуы. Ауырсындырмау. Ісіктерді операциялық жолмен алып тастау техникасы. Экстрадуральды ісіктерді алып тастау: ілкі қатерсіз, қатерлі, «құм сағат» типті. Субдуральды ісіктерді алып тастау: а) экстремедуллярлық: невринома, менигиома. б) интрамедуллярлық: эпендимома, астроцитомы. в) жылқы құйрығының ісіктері.
Барлығы: 360 сағат		
Стационардағы нейрохирургия – 4		
1	Ми үлкен жартышарының ісіктері	Клиникасы: ольфактор шұңқырының менингиомалары, краниоорбиталды менингиомалар. Негізгі сүйек қанаттары менингиомаларының клиникасы.
2	Ми үлкен жартышарының ісіктері	Жоғарғы сагиталды синустың және орақ тәрізді өсіндінің алдыңғы үштен бір бөлігі менингиомасының клиникасы. Жоғарғы сагиталды синустың және орақ тәрізді өсіндінің орталық және артқы үштен бір бөлігі менингиомасының клиникасы.
3	Ми ісіктерін хирургиялық жолмен емдеу. Менингиомалар	Көрсетімдер, қарсы көрсетімдер. Ауырсындырмау. Негізгі сүйектің үлкен, кіші қанаттары менингиомаларын алып тастау әдісі. Негізгі сүйек қанаты менингиомасының оссалды формасын алып тастау әдісі. Парасагитальды және орақтәрізді өсінді менингиомасының хирургиялық емі. Ісікті бір кезеңді немесе екі кезеңді алып тастаудың көрсетімдері.
4	Ми ісіктерін хирургиялық жолмен емдеу. Парасагитальды менингиомалар	Көрсетімдер, қарсы көрсетімдер. Жансыздандыру. Парасагитальды және орақ тәрізді өсінді менингиомасының хирургиялық емі. Микронейрохирургиялық техника.

5	Ми ісіктерін хирургиялық жолмен емдеу. Бассүйек негізінің менингиомалары	Краниоорбитальды менингиомаларды хирургиялық жолмен емдеу. Теріні тілудің ерекшеліктері. Сүйек-пластикалық трепанация. Орбита қақпақтарын резекциялау. Көз шарасының ісіктерін алып тастау. Ісіктің сүйек бөлігін алып тастау. Көру нервісі каналының декомпрессиясы. Ісіктің интракраниалдық бөлігін алып тастау. Сүйек кемістігін жамау: орбита қақпағы, бассүйек күмбезі сүйектері, бассүйектің бет сүйектері.
6	Ми үлкен жартышарының ісіктері	Жалпы ми симптомдары. Жоғарғы психикалық функциялардың бұзылыстары. Маңдай бөлігінің ісіктерінің клиникасы. Эпилепсиялық синдром. Дислокациялық синдромдар.
7	Ми үлкен жартышарының ісіктері	Самай бөлігі ісіктерінің клиникасы. Гиппокамп функциясы бұзылыстарының клиникалық синдромы. Гипертензиялық синдромының даму ерекшеліктері. Дислокациялық синдром. Төбе бөлігі ісіктерінің клиникасы. Ісіктердің гистологиялық құрылымдарына байланысты клиникалық ерекшеліктері.
8	Ми үлкен жартышарының ісіктері	Шүйде бөлігі ісіктерінің клиникасы. Клиникалық ерекшеліктері және дислокациялық синдром ісіктердің гистологиялық құрылымдарына байланысты бүйір қарыншалардың, мөлдір аралықтың және қыртысастылық түйіндердің клиникасы. Бассүйек-ми нервтерінің зақымданулары.
9	Бассүйек артқы шұңқыры ісігінің клиникасы	Аурудың клиникалық көріністерінің ерекшеліктері. Бассүйекішілік қысым жоғарылауының симптомдары. Қозғалыс бұзылыстары. Сезімталдық бұзылыстары.
10	Артқы бассүйек шұңқыры ісігінің клиникасы. Мишық және діңгек бұзылыстары	Мишықкөпірі бұрышының ісіктерінің клиникасы. Аурудың даму ерекшеліктері. V, VII, VIII бассүйек-ми нервтерінің зақымдалу клиникасы. IX, X, XII бассүйек-ми нервтерінің зақымдалу клиникасы. Діңгектік симптомдар.
11	Ми діңгегінің зақымдану клиникасы	Бағананың зақымдалу деңгейіне байланысты альтернативалы синдромдар: ортаңғы ми деңгейінде, Вароллиев көпірі деңгейінде, сопақша ми деңгейінде. Саралау диагностикасы.
12	Интраоперациялық нейронавигациялық жүйе	Миға жасалынатын операциялар кезінде интраоперациялық нейронавигациялық жүйені қолдану.

5	Повреждения пояснично-крестцового сплетения	Топографическая анатомия. Клиника. ЭМГ-диагностика. Методы хирургического лечения. Результаты.
6	Повреждения периферических нервов нижней конечности	Повреждения бедренного, седалищного, малоберцового нервов. Топографическая анатомия. Тарзальный туннельный синдром. Клиника. ЭМГ-диагностика. Методы хирургического лечения.
7	Основы нейрореабилитации	Организация нейрохирургической реабилитационной помощи. Определение понятия «медицинская реабилитация». Показания к реабилитации нейрохирургических больных и этапы ее проведения. Основы организации нейрохирургической реабилитационной помощи.
8	Основы нейрореабилитации	Реабилитационное обследование. Расспрос больного. Исследование двигательных функций. Исследование высших мозговых функций. Психологическая диагностика.
9	Основы нейрореабилитации	Реабилитационный диагноз и основные реабилитационные средства. Реабилитационный диагноз. Средства медицинской реабилитации.
10	Принципы реабилитации при основных неврологических синдромах	Спастический парез, вялый парез, мышечная боль, атаксия, апраксия, афазия.
11	Реабилитация при патологических последствиях обездвиженности	Контрактуры, пролежни, гетеротопическая оссификация, тромбоз глубоких вен.
12	Реабилитация больных при церебро-васкулярных заболеваниях	Мозговой инсульт. Реабилитационные мероприятия в остром и раннем восстановительном периодах в условиях стационара. Дифференцированные программы восстановительного лечения и критерии эффективности реабилитации.
13	Реабилитация при последствиях черепно-мозговой травмы	Факторы, определяющие характер реабилитационных мероприятий. Реабилитация в остром периоде черепно-мозговой травмы. Реабилитация в промежуточном и отдаленном периодах черепно-мозговой травмы. Дифференцированные программы восстановительного лечения и критерии эффективности реабилитации.

14	Перкутантное удаление грыж межпозвоночных дисков	Перкутантное удаление грыж межпозвоночных дисков. Лазерная вапоризация, высокочастотная термодеструкция, холодноплазменная нуклеопластика, показания, противопоказания, методика операции, результаты лечения и осложнения.
15	Перкутантная вертебропластика, кифопластика	Перкутантная вертебропластика, кифопластика при патологических переломах, опухолях, травмах позвоночника и их последствиях. Показания, противопоказания, методика операции, результаты лечения и осложнения.
16	Реконструктивно-стабилизирующие операции при патологии позвоночника и спинного мозга	Особенности методики хирургического лечения при опухолях позвоночника и спинного мозга. Виды хирургических доступов, применение С-дуги и навигации при установке стабилизирующих систем. Особенности хирургического лечения патологии краниовертебрального перехода, виды стабилизирующих конструкций, применение канюлированного винта при переломе зуба C2 позвонка. Методика перкутантной установки транспедикулярных конструкций.

Итого: 360 часов

Нейрохирургия в стационаре – 7

1	Патология периферической нервной системы	Анатомо-физиологическая характеристика нервных стволов и сплетений. Плечевое сплетение и его ветви. Пояснично-крестцовое сплетение и его ветви. Этиология. Классификация. Алкогольная, диабетическая, ВИЧ нейропатия. Особенности клинических проявлений. Методы лечения.
2	Классификация патологии периферической нервной системы	Диагностика поражений периферической нервной системы. Клинические проявления. Дополнительные методы исследования.
3	Повреждения плечевого сплетения	Особенности топографической анатомии. Паралич Дюшена-Эрба, Дежерин-Клюмпке. Поражение вторичных стволов. Клиника. ЭМГ-диагностика. Хирургические доступы и методы лечения (невролиз, нейрорафия, аутоаутопересадка).
4	Повреждения периферических нервов верхней конечности	Повреждения срединного, лучевого, локтевого нервов. Топографическая анатомия. Клиника. Карпальный туннельный синдром. ЭМГ-диагностика. Методы хирургического лечения.

13	Ми ісіктерінің хирургиялық емдері	Миішілік ісіктердің хирургиялық емдері. Көрсетімдер, қарсы көрсетімдер. Ауырсындырмау. БІ қысымды төмендету әдістері. Микронеирохирургиялық техниканы қолдану.
14	Ми ісіктерінің хирургиялық емдері. Бассүйектің артқы шұңқырының ісіктері	Мишық және IV қарынша ісіктерінің хирургиялық емдері. Ісіктерді анықтау әдістері. Мишық жарты шарларын кесу. Ісіктерді алып тастау әдістері. IV қарынша ісіктерін алып тастау ерекшеліктері. VIII нерв невриномасын хирургиялық жолмен емдеу. Бассүйек-ми нервтеріне және тамырларына манипуляция. Мишық ісіктерінің хирургиясы.
15	Ми қарыншаларының ісіктерін, невриномаларды хирургиялық жолмен емдеу	III қарынша, көру нервтерінің глиомаларында және хиазмаларындағы ісіктер кезінде жасалынатын операциялық әрекеттер. Ісіктер микронеирохирургиясы. Томпак түйіндердің ісіктері кезінде жасалынатын операциялық әрекеттер. Паллиативтік операциялар.

Барлығы: 360 сағат

Стационардағы нейрохирургия – 5

1	Хиазмальды-селлярлық аумақ ісіктері. Гипофиз ісіктері	Гипофиз ісіктері. Аурудың дамуы. Эндокринді-алмасу бұзылыстары. Көру симптомдары. Ісіктер өсу варианттарының клиникалық көрінісі. Ісіктерді алып тастауға арналған транскраниалдық және трансфеноидальдық енулер. Ісіктерді алып тастаудың эндоскопиялық техникасы.
2	Хиазмальды-селлярлық аумақ ісіктері. Краниофарингиомалар	Краниофарингиомалар. Аурудың дамуы. Эндокринді-алмасу бұзылыстары. Ісіктердің өсу варианттарының клиникалық көрінісі. Ісіктерді алып тастауға арналған транскраниалдық және трансфеноидальдық енулер. Ісіктерді алып тастаудың эндоскопиялық техникасы.
3	Хиазмальды-селлярлық аумақ ісіктері. III қарынша ісіктері, хиазма глиомасы	III қарынша ісіктері. Түрік ершігі төмпешігінің ісіктері. Прехиазмальдық кезеңі. Хиазмальдық кезеңі. Ақтық кезеңі. Хиазма мен көру нервтің глиомасы. Көрі қабілетінің бұзылуы. Томпакбездің ісіктері.
4	Интраоперациялық нейронавигациялық жүйені қолдану	Миға операция кезінде интраоперациялық нейронавигациялық жүйені қолдану.

5	Бассүйек негізі мен ми ісіктерінің эндоскопиялық алып тастау	Бассүйек түбі мен ми ісіктерінің эндоскопиялық трансназальды трансфеноидальды биопсиясы.
6	Бассүйек негізі мен ми ісіктерінің эндоскопиялық биопсиясы	Бассүйек түбі мен ми ісіктерінің эндоскопиялық трансназальды трансфеноидальды биопсиясы.
7	Түрік ершігі түбінің ақауын жамау үшін фибрин желімін қолдану	Түрік ершігі түбінің ақауы жамау үшін эндоскопиялық трансназальды операциялар кезінде фибрин желімін қолдану.
8	Мидың және жұлын тамырлары патологияларын диагностикалаудың осы заманғы әдістері	Церебральды ангиография. Церебральды ангиографиядағы диагностиканың рөлі. Көрсетімдер және қарсы көрсетімдер. Селективті церебральды ангиографияны орындау техникасы.
9	Экстра – және интракраниалды артериялар	Анатомия. Экстра – және интракраниалды артериялар, вилизиев шеңбері түзілімдерінің варианттары. Микрохирургиялық анатомия.
10	Хирургиялық жолдармен ену	Ми негізінің тамырларына енді орындау кезеңдері. Птерионалды краниотомия. Птерионалды краниотомияны орындау техникасы.
11	Церебралдық аневризмалар	Церебралдық аневризмалар. Жіктемесі. Қан құйылудың қауіп-қатері (natural history). Аневризмаларды хирургиялық жолмен емдеу негіздері. Микрохирургиялық және эндоваскулярлық емдеудің әдістері.
12	Ішкі күретамыр артерияларының аневризмалары	Ішкі күретамыр артерияларының цервикаль, тасты, кавернозды, офтальмологиялық, супраклиноидты, бифуркациялық сегментінің аневризмалары. Клиникалық көріністері. Диагностика. Емдеу әдістері.
13	Мидың ортаңғы артериясының, артқы жалғаушы артериялардың аневризмалары	Клиникалық көріністері. Диагностика. Емдеу әдістері.
14	Мидың алдыңғы артериясының дисталды бөлімдерінің аневризмалары	Клиникалық көріністері. Диагностика. Емдеу әдістері.

7	Оценка исхода цереброваскулярных заболеваний. Шкалы	Прогнозирование исходов цереброваскулярных заболеваний. Шкалы исходов. Диспансеризация.
8	Дегенеративные заболевания позвоночника	Этиология и патофизиология. Классификация, методы диагностики, клинические симптомы и синдромы, показания к хирургическому лечению.
9	Остеохондроз позвоночника	Спондиллолистез, стеноз позвоночного канала, синдром бокового кармана. Классификация, методы диагностики. Виды хирургического лечения (декомпрессия, декомпрессия с установкой стабилизирующих систем). Результаты. Осложнения. Внутрипозвоночная грыжа – грыжа Шморля. Клинические симптомы, методы диагностики, виды лечения.
10	Грыжи диска шейного отдела позвоночника	Клинические синдромы, классификация, диагностика, методы хирургического лечения (лазерная вапоризация, эндоскопическая микродисэктомия, передняя цервикальная декомпрессия с установкой эндопротезов, задняя цервикальная декомпрессия, задняя «keyhole» ламинотомия).
11	Грыжи диска грудного отдела позвоночника	Клинические синдромы, классификация, методы диагностики, виды хирургических доступов и выбор показаний к ним (задний (ламинэктомия); задне-боковой (транспедикулярный); боковой (костотрансверзэктомия); трансторакальный, в том числе торакоскопический).
12	Грыжи диска пояснично-крестцового отдела позвоночника	Клинические синдромы, классификация, методы диагностики, показания к хирургическому лечению. Виды операций: 1. внутрисквозные хирургические вмешательства; 2. микродисэктомии (микрохирургическая, эндоскопическая, фораминотомическая); 3. дискэктомия со стабилизацией ПДС.
13	Спинальная эндоскопическая нейрохирургия	Эндоскопическое удаление грыж дисков поясничного отдела позвоночника (Destando, Easy Goo), фораминотомия. Торакоскопическое удаление грыж дисков грудного отдела позвоночника. Эндоскопическое перкутанное удаление грыж шейного отдела позвоночника.

15	Аневризмы заднего отдела Вилизиева многоугольника	Клинические проявления. Диагностика. Методы лечения.
16	Множественные аневризмы. Гигантские аневризмы	Клинические проявления. Диагностика. Методы лечения.
17	Аномалии сосудов головного мозга. Артериовенозные мальформации	Классификация АВМ. Клинические проявления. Риск кровоизлияния (natural history). Диагностика. Методы лечения. Мальформации вены Галена.
18	Кавернозные мальформации	Классификация АВМ. Клинические проявления. Риск кровоизлияния (natural history). Диагностика. Показания для оперативного лечения.
19	Каротидно-кавернозная фистула	Классификация ККС. Клинические проявления. Диагностика. Методы эндоваскулярного лечения.
Итого: 360 часов		
Нейрохирургия в стационаре – 6		
1	Окклюзирующие цереброваскулярные заболевания	Классификация. Диагностика. Лечение. Каротидная эндартерэктомия, виды, техника выполнения. Реваскуляризация головного мозга.
2	Субарахноидальные кровоизлияния	Классификация. Клиническая и инструментальная диагностика САК. Эндоваскулярные методы лечения.
3	Острые нарушения мозгового кровообращения	Геморрагический инсульт. Этиология. Патогенез. Патоморфология. Клинические проявления. Консервативное и хирургическое лечение.
4	Острые нарушения мозгового кровообращения	Ишемический инсульт. Этиология. Патогенез. Патофизиология и биохимические основы ишемии мозга. Клинические проявления. Консервативное и хирургическое лечение.
5	Инновационные технологии в сосудистой нейрохирургии	Инструментарий и расходные материалы используемые в рентгенэндоваскулярной нейрохирургии. Типы катетеров, микрокатетеров, проводников, микропроводников, микроспиралей, эмболизирующих систем, стентов, систем защиты головного мозга от дистальной эмболии.
6	Эндоваскулярная нейрохирургия сосудистых заболеваний головного мозга	Эндоваскулярные операции при интракраниальных аневризмах, посттравматических каротидно – кавернозных соустьях, артериовенозных мальформаций головного мозга, гиперваскуляризованных опухолей головного мозга, стенотических поражений артерий головы и шеи.

15	Вилизиев көпбұрышының артқы бөлігінің аневризмалары	Клиникалық көріністері. Диагностика. Емдеу әдістері.
16	Көп түрлі аневризмалар. Алып аневризмалар	Клиникалық көріністері. Диагностика. Емдеу әдістері.
17	Ми тамырларының ауытқулары. Артерия-веналық мальформациялар	АВМ жіктемесі. Клиникалық көріністері. Қан құйылудың қауіп-қатері (natural history). Диагностика. Емдеу әдістері. Гален венасының мальформациясы.
18	Кавернозды мальформациялар	АВМ жіктемесі. Клиникалық көріністері. Қан құйылудың қауіп-қатері (natural history). Диагностика. Операциялық жолмен емдеу көрсетімдері.
19	Каротидті-кавернозды фистула	ККФ жіктемесі. Клиникалық көріністері. Диагностика. Эндоваскулярлық емдеудің әдістері.
Барлығы: 360сағат		
Стационардағы нейрохирургия – 6		
1	Окклюзияланған цереброваскулярлық аурулар	Жіктемесі. Диагностика. Емдеу. Каротидті эндартерэктомия, түрлері, орындау техникасы. Ми реваскуляризациясы.
2	Субарахноидтық қан құйылу	Жіктемесі. СҚК клиникалық және аспаптық диагностикасы. Емдеудің эндоваскулярлық әдістері.
3	Ми қанайналымының жіті бұзылыстары	Геморрагиялық инсульт. Этиология. Патогенез. Патоморфология. Клиникалық көріністері. Консервативті және хирургиялық жолдармен емдеу.
4	Ми қанайналымының жіті бұзылыстары	Ишемиялық инсульт. Этиология. Патогенез. Ми ишемиясы биохимиялық негізі және патофизиологиясы. Клиникалық көріністері. Консервативтік және хирургиялық емдеу.
5	Тамырлы нейрохирургиядағы инновациялық технологиялар	Рентгенэндоваскулярлық нейрохирургияда қолданылатын құралдар мен шығын материалдары. Катетерлер, микрокатетер, өткізгіш, микроөткізгіш, микроспираль, эмболиздаушы жүйе, стент, дистальдық эмболиядан миды қорғаушы жүйелердің типтері.
6	Мидың тамырлы ауруларының эндоваскулярлық нейрохирургиясы	Мидың интракраниальдық аневризмалары, посттравматикалық каротидті – кавернозды сағалық, артерия-веналық мальформациялар кезіндегі эндоваскулярлық операциялар, мидың гиперваскулярлық ісіктері, бас және мойын артерияларының стеноздық зақымданулары.

7	Цереброваскулярлық аурулардың нәтижелерін бағалау. Шкалалар	Цереброваскулярлық аурулардың нәтижелерін болжамдау. Аяқталу шкалалары. Диспансеризация.
8	Омыртқаның дегенеративтік аурулары	Этиологиясы мен патофизиологиясы. Жіктемесі, диагностикалау әдістері, клиникалық симптомдары мен синдромдары, хирургиялық ем көрсетімдері.
9	Омыртқа остеохондрозы	Спондиллолистез, омыртқа каналының тарылуы, бүйір қалта, синдромы. Жіктемесі, диагностикалау әдістері. Хирургиялық ем түрлері (декомпрессия, тұрақтандырушы жүйе құрылымымен декомпрессия). Нәтижесі. Асқынуы. Омыртқаішілік жарық - Шморля жарығы. Клиникалық симптомы, диагностикалау әдістері, емдеу түрлері.
10	Мойыномыртқа дискі жарығы	Клиникалық синдромдары, жіктемесі, диагностика, хирургиялық емдеу әдістері (лазерлік вапоризация, эндоскопиялық микродискэктомия, эндопротез орнатумен алдыңғы цервикаль декомпрессиясы, артқы цервикаль декомпрессиясы, артқы «keyhole» ламинотомия). Емдеу нәтижелері және асқынулар.
11	Көкірекомыртқа дискі жарығы	Клиникалық синдромдар, жіктемесі, диагностика әдістері, хирургиялық енулер түрлері және оларға көрсетімдерді (артқы (ламинэктомия); артқы-жаны (транспедикулярлық); жанынан (костотрансверзэктомия); трансторакалдык, соның ішінде торакоскопиялық) таңдау. Емдеу нәтижелері және асқынулар.
12	Омыртқаның бел-сегізкөз аймағының диск жарықтары	Клиникалық синдромдары, жіктемесі, диагностика әдістері, хирургиялық ем көрсетімдері. Операция түрлері: 1. Теріаркылы дискішілік жолмен жасалынатын хирургиялық әрекеттер: 2. микродискэктомиялар (микрохирургиялық, эндоскопиялық, фораминоскопиялық); 3. ПДС тұрақтандырушы дискэктомиясы.
13	Жұлынның эндоскопиялық нейрохирургиясы	Беломыртқа дискі жарықтарын эндоскопиялық алып тастау (Destando, Easy Goo), фораминоскопия. Кеудеомыртқа дискі жарықтарын торакоскопиялық алып тастау. Мойыномыртқа жарықтарын эндоскопиялық перкутанттық алып тастау.
14	Омыртқааралық диск жарықтарын	Омыртқааралық диск жарықтарын перкутанттық алып тастау. Лазерлік вапоризация, жоғарыжиілікті

	хиазмы	зрительных нервов. Зрительные расстройства. Опухоли шишковидной железы.
4	Использование интраоперационной нейронавигационной системы.	Использование интраоперационной нейронавигационной системы при операциях на головном мозге.
5	Эндоскопическое удаление опухолей основания черепа и головного мозга	Эндоскопическое трансназальное трансфеноидальное удаление опухолей основания черепа и головного мозга.
6	Эндоскопическая биопсия опухолей основания черепа и головного мозга	Эндоскопическая трансназальная трансфеноидальная биопсия опухолей основания черепа и головного мозга.
7	Применение фибринового клея для пластики дефекта дна турецкого седла	Применение фибринового клея при эндоскопических трансназальных операциях для пластики дефекта дна турецкого седла.
8	Современные методы диагностики патологии сосудов головного и спинного мозга	Церебральная ангиография. Диагностическая роль церебральной ангиографии. Показания и противопоказания. Техника выполнения селективной церебральной ангиографии.
9	Экстра - и интракраниальные артерии	Анатомия. Варианты строения экстра- и интракраниальных артерий, виллизьева круга. Микрохирургическая анатомия.
10	Хирургические доступы.	Этапы выполнения доступов к сосудам основания головного мозга. Птериональная краниотомия. Техника выполнения птериональной краниотомии.
11	Церебральные аневризмы	Церебральные аневризмы. Классификация. Риск кровоизлияния (natural history). Основы хирургического лечения аневризм. Методы микрохирургического и эндоваскулярного лечения.
12	Аневризмы внутренней сонной артерии	Аневризмы цервикального, каменистого, кавернозного, офтальмического, супраклиноидного, бифуркационного сегмента внутренней сонной артерии. Клинические проявления. Диагностика. Методы лечения.
13	Аневризмы средней мозговой артерии, передней соединительной артерии	Клинические проявления. Диагностика. Методы лечения.
14	Аневризмы дистальных отделов передней мозговой артерии	Клинические проявления. Диагностика. Методы лечения.

		продолговатого мозга. Дифференциальная диагностика.
12	Интраоперационная нейронавигационная система	Использование интраоперационной нейронавигационной системы при операциях на головном мозге
13	Хирургическое лечение опухолей головного мозга	Хирургическое лечение внутримозговых опухолей. Показания и противопоказания. Обезболивание. Способы снижения ВЧ давления. Использование микронеурхи-рургической техники.
14	Хирургическое лечение опухолей задней черепной ямки	Хирургическое лечение опухолей мозжечка и IV желудочка. Техника срединного подхода. Методы определения опухолей. Рассечение червя и полушария мозжечка. Методы удаления опухоли. Особенности удаления опухоли IV желудочка. Хирургическое лечение невринома УШ нерва. Манипуляция на черепно-мозговых нервах и сосудах. Хирургия опухолей мозжечкового намета.
15	Хирургическое лечение невриномы, опухоли желудочков головного мозга	Методы оперативных вмешательств при опухолях III желудочка, при глиомах зрительных нервов и хиазмы. Микронеурхирургия опухолей. Методы оперативных вмешательств при опухолях шишковидной железы. Паллиативные оперативные вмешательства.
Итого: 360 часов		
Нейрохирургия в стационаре – 5		
1	Опухоли хиазмально-селлярной области. Опухоли гипофиза	Опухоли гипофиза. Развитие заболевания. Эндокринно-обменные расстройства. Зрительные симптомы. Клиническая картина вариантов роста опухоли. Транскраниальный и трансфеноидальный доступы для удаления опухоли. Эндоскопическая техника удаления опухоли.
2	Опухоли хиазмально-селлярной области. Краниофарингиомы.	Краниофарингеомы. Развитие заболевания. Клиническая картина вариантов роста опухоли. Транскраниальный и трансфеноидальный доступы для удаления опухоли. Эндоскопическая техника удаления опухоли.
3	Опухоли хиазмально-селлярной области. Опухоли III желудочка, глиомы	Опухоли III желудочка. Опухоль бугорка турецкого седла. Прехиазмальная стадия. Хиазмальная стадия. Терминальная стадия. Глиома хиазмы и

	перкутанттық алып тастау	термодеструкция, суықплазмалы нуклеопластика, көрсетімдер, қарсы көрсетімдер, операция әдістемесі, емдеу және асқыну нәтижелері.
15	Перкутанттық вертебропластика, кифопластика	Омыртқа жарақаттары және оның салдары, ісіктері, патологиялық сынықтарында перкутанттық вертебропластика, кифопластика. Көрсетімдер, қарсы көрсетімдер, операция әдістемесі, емдеу және асқыну нәтижелері.
16	Омыртқа мен жұлын патологияларына жасалынатын реконструктивтік-тұрақтандырушы операциялар	Омыртқа мен жұлын ісіктері кезінде хирургиялық жолмен емдеу әдістемесінің ерекшеліктері. Тұрақтандырушы жүйелерді орнату кезінде хирургиялық ену, С-доғашықты қолдану және навигация түрлері. С2 омыртқа тісінің сынуы кезінде канюлирленген винтті қолдану, краниовертебральдық өтпе патологиясын хирургиялық емдеу ерекшеліктері, тұрақтандырушы конструкциялар түрі. Транспедикулярлық конструкцияның перкутантты қондыру әдістемесі.
Барлығы: 360сағат		
Стационардағы нейрохирургия – 7		
1	Шеткі нерв жүйесінің патологиясы	Нерв діңгегі мен өрімдерінің анатомия-физиологиялық сипаттамасы. Иық өрімдері және оның тарамдары. Бел-сегізкөз өрімдері және оның тарамдары. Этиология. Жіктемесі. Алкогольдік, диабет, АИТВ нейропатия. Клиникалық көріністерінің ерекшеліктері. Емдеу әдістері.
2	Шеткі нерв жүйесі патологиясының жіктемесі	Шеткі нерв жүйесі зақымдануының диагностикасы. Клиникалық көріністері. Қосымша зерттеу әдістері.
3	Иық өрімінің зақымдалуы	Топографиялық анатомия ерекшеліктері. Дюшен-Эрба, Дежерин-Клюмпке параличі. Екіншілікті бағанның зақымдалуы. Клиникасы. ЭМГ-диагностика. Хирургиялық енулер және емдеу әдістері (невролиз, нейрорафия, аутоотрансплантация).
4	Қолдың шеткі нервтерінің зақымдалуы	Ортаңғы, кәрі жіліктік, шынтақтық нервтерінің зақымдалуы. Топографиялық анатомия. Клиникасы. Карпалды қойнаулық синдром. ЭМГ-диагностика. Хирургиялық емдеу әдісі.
5	Бел-сегізкөз өрімінің зақымдалуы	Топографиялық анатомия. Клиникасы. ЭМГ-диагностика. Хирургиялық емдеу әдісі. Нәтижесі.

6	Аяқтың шеткі нервтерінің зақымдалуы	Сан, шонданай, кіші жіліншікті нервтердің зақымдалуы. Топографиялық анатомия. Тарзалды тунельдік синдром. ЭМГ-диагностика. Клиникасы. Хирургиялық емдеу әдісі.
7	Нейрооңалту негіздері	Нейрохирургиялық оңалту көмегін ұйымдастыру. «Медициналық оңалту» ұғымын анықтау. Нейрохирургиялық науқастарды оңалту көрсетімдері және оны жүргізу сатылары. Нейрохирургиялық оңалту көмегін ұйымдастыру негіздері.
8	Нейрооңалту негіздері	Оңалтуға тексерулер. Науқасты сұрастыру. Қимыл функциясын зерттеу. Мидың жоғарғы функциясын зерттеу. Психологиялық диагностика.
9	Нейрооңалту негіздері	Оңалту диагнозы және негізгі оңалту құралдары. Оңалту диагнозы. Медициналық оңалту құралы.
10	Негізгі неврологиялық синдромдарда оңалтудың принциптері	Спастикалық парез, болбыр парез, бұлшықеттің ауырсынуы, атаксия, апраксия, афазия.
11	Қимылсыздықтың патологиялық салдары кезіндегі оңалту	Контрактуралар, ойылған жаралар, гетеротопиялық оссификация, терең веналар тромбозы.
12	Церебро-васкулярлық аурулар кезінде науқастарды оңалту	Ми инсульті. Стационар жағдайында жіті және ерте қалпына келтіру кезеңдерінде оңалту шаралары. Қалпына келтіру емінің саралау бағдарламасы және оңалту тиімділігінің критерийлері.
13	Бассүйек-ми жарақаты салдары кезіндегі оңалту	Оңалту шараларының сипатын және бағытын анықтайтын факторлар. Бассүйек-ми жарақатының жіті кезеңіндегі оңалту. Бассүйек-ми жарақатының аралық және қашық кезеңдерінде оңалту шаралары. Қалпына келтіру емінің саралау бағдарламасы және оңалту тиімділігінің критерийлері.
14	Жұлын-омыртқа жарақаты салдары кезіндегі оңалту	Оңалту шараларының бағытын анықтайтын факторлар. Жұлын-омыртқа жарақатының жіті және ерте кезеңдерінде оңалту. Жұлын-омыртқа жарақаты бар науқастарды аралық және қашық кезеңдерінде жүргізілетін оңалту шаралары. Қалпына келтіру емінің саралау бағдарламасы және оңалту тиімділігінің критерийлері.
15	Шеткі нерв жүйесі зақымданған науқастарды оңалту	Нерв өткізгіштігі функциясын қалпына келтіру механизмы, болжамы және белгілері. Шеткі невропатия және плексопатиялы науқастарды оңалту. Қалпына

5	Хирургическое лечение менингиомы основания черепа	Хирургическое лечение краниоорбитальных менингиом. Особенности кожного разреза. Костнопластическая трепанация. Резекция крыши орбиты. Удаление опухоли глазницы. Удаление костной части опухоли. Декомпрессия канала зрительного нерва. Удаление интракраниальной части опухоли. Пластика костных дефектов: крыши орбиты, костей свода черепа, костей лицевого черепа.
6	Опухоли больших полушарий головного мозга	Общемозговые симптомы. Нарушения высших психических функций. Клиника опухолей лобной доли. Эпилептический синдром. Дислокационные синдромы
7	Опухоли больших полушарий головного мозга	Клиника опухолей височных долей. Клинический синдром нарушения функций гиппокампа. Особенности развития гипертензионного синдрома. Дислокационный синдром. Клиника опухолей теменных долей. Особенности клиники в зависимости от гистологической структуры опухоли.
8	Опухоли больших полушарий головного мозга	Клиника опухолей затылочных долей. Особенности клиники и дислокационного синдрома в зависимости от гистологического строения опухоли. Клиника опухолей боковых желудочков, прозрачной перегородки и подкорковых узлов. Поражения черепномозговых нервов.
9	Опухоли задней черепной ямки	Особенности клинического проявления заболевания. Симптомы повышения внутричерепного давления. Двигательные расстройства. Чувствительные расстройства. Мозжечковые расстройства. Дизэнцефальные расстройства. Висцеральные расстройства.
10	Опухоли задней черепной ямки	Клиника опухолей мостомозжечкового угла. Особенности развития заболевания. Клиника поражения V, VII, VIII черепно-мозговых нервов. Клиника поражения IX, X, XII черепно-мозговых нервов. Стволовые симптомы.
11	Клиника поражения ствола головного мозга	Альтернирующие синдромы в зависимости от уровня поражения ствола: на уровне среднего мозга, на уровне Вароллиевого моста, на уровне

11	Опухоли позвоночного столба	Остеоидостеома и остеобластома. Гемангиома позвоночника. Мультиформная миелома. Диагностика. Методы хирургического лечения. Результаты лечения. Прогноз. Осложнения.
12	Спинальные артериовенозные мальформации	Классификация АВМ. Диагностика. Клиника. Методы хирургического лечения в зависимости от типов АВМ.
13	Хирургическое лечение опухолей спинного мозга	Показания и противопоказания. Подготовка к операции. Положение больного на операционном столе. Обезболивание. Техника оперативного удаления опухолей. Удаление экстрадуральных опухолей: первичных доброкачественных, злокачественных, типа «песочных часов». Удаление субдуральных опухолей: а) экстрамедуллярных: неврином, менингиом; б) интрамедуллярных: эпендимом, астроцитом; в) опухоли конского хвоста.
Итого: 360 часов		
Нейрохирургия в стационаре – 4		
1	Опухоли больших полушарий головного мозга	Клиника: менингиом ольфакторной ямки, краниоорбитальные менингиомы. Клиника менингиом крыльев основной кости.
2	Опухоли больших полушарий головного мозга	Клиника менингиом передней трети верхнего продольного синуса и серповидного отростка. Клиника менингиом средней и задней трети верхнего продольного синуса и серповидного отростка.
3	Хирургическое лечение менингиомы	Показания, противопоказания. Методика удаления менингиом большого крыла, малого крыла основной кости. Методика удаления оссальной формы менингиом крыльев основной кости. Хирургическое лечение парасагиттальных менингиом и менингиом серповидного отростка. Показания к одномоментному или двухэтапному удалению опухолей.
4	Хирургическое лечение менингиомы парасагитальной локализации	Показания, противопоказания. Хирургическое лечение парасагиттальных менингиом и менингиом серповидного отростка. Микронейрохирургическая техника.

		келтіру емінің саралау бағдарламасы және оңалту тиімділігінің критерийлері.
16	Нерв жүйесінің вертеброгенді зақымдануында оңалту	Арқадағы вертеброгенді аурудың патогенетикалық аспектілері. Оңалту шараларының сипатын және бағытын анықтайтын факторлар. Жұлын-омыртқа жарақатының жіті және ерте кезеңдерінде оңалту. Вертеброневрологиялық синдромдарда науқастарды оңалту. Қалпына келтіру емінің саралау бағдарламасы және оңалту тиімділігінің критерийлері.
17	Егде жастағы науқастарды оңалтудың ерекшеліктері	Қартаюдың табиғи және патологиялық көріністері. Егде жастағы науқастарды оңалтуға жалпы әдістемелер. Жас эволюциясының кейбір көріністерінде профилактикалық және оңалту шаралары.
Барлығы: 360 сағат		
Стационардағы нейрохирургия – 8		
1	ОЖЖ қабыну ауруларының клиникасы және емі	Оптохиазмальдық арахноидит. Бассүйектің артқы шұңқыры арахноидиты. Этиология. Жіктемесі. Ма-жанди және Люшка тесігінің окклюзиясымен бірге жүретін арахноидит. Сильвиев өткізгіштігінің ок-клюзиясымен бірге жүретін арахноидит. Мишық-көпір бұрышының арахноидиты. Осы заманғы зерт-теу әдістерімен алынған мәліметтерді түсіндіру.
2	Сирингомиелия және сирингобульбия	Клиникалық синдромдар. Диагностика. Хирургиялық емдеу түрлері (артқы декомпрессия, шунтталған қол ұштары, дренаж орнату (өкпе, құрсақ қуысы, суба-рахноидальды кеңістік), қол ұшының перкутантты аспирациясы. Емдеу нәтижелері және асқынулар.
3	Ми абсцесстері	Этиология. Патогенез. Метастатикалық абсцесстер. Травматикалық абсцесстер. Клиникалық көріністер. Саралау диагностикасы. Емдеу әдістері.
4	Мидың паразиттік аурулары	Мидың паразиттік аурулары. Ми цистицеркозы: үлкен жартышар, IV қарынша, ми негізі.
5	Мидағы экинококкоз	Мидағы экинококкоз: көпіршікті форма, альвеолярлық форма. Осы заманғы зерттеу әдістерімен алынған мәліметтерді түсіндіру. Паразиттік аурулар хирургиясы.
6	ОНЖ инфекциялық аурулары	Посттравматикалық менингит. Бассүйек остеоми-еліті. Клиника. Диагностика. Емдеу.

7	Функциональды нейрохирургия	Нейрохирургиялық әрекеттердің негізгі мақсаты – ОНЖ бұзылған функциясын қалпына келтіру немесе патологиялық импульсті тежеуші патологиялық импульсация жолдарын ұзу, немесе құрылымды ынталандыру. Функциональды нейрохирургия әдістері.
8	Нейрохирургиялық аурулар кезіндегі эпилепсиялық синдромдар	Талмалар жіктелімі. Фокальды талмалар. Ми ісіктері кезіндегі эпилепсиялық синдром. Талмалар құрылымындағы полиморфизм. Динамикадағы психопатологиялық синдромдар. Менингоэнцефалит, ми абсцестері кезіндегі эпилепсиялық синдром. Ісіктердің саралау диагностикасы және мидың қабыну аурулары кезіндегі эпилепсиялық синдром. Мидың тамырлы аурулары кезіндегі эпилепсиялық синдром. Жарақаттық эпилепсия.
9	Фокальды эпилепсияны консервативтік жолмен емдеу	Эпилепсияны емдеудің негізгі принциптері. Клиника-электрофизиологиялық корреляция негізінде емдеуді ерте бастау. Эпилепсияны емдеудің патогенетикалық әдістердегі жинақтылығы. Даралық принципі. Үздіксіз емдеу принципі. Ұзақ емдеу принципі. Жалғастырушылық емдеу принципі. Эпилепсияға қарсы құралдарды таңдау үшін негізгі теориялар.
10	Фокальды эпилепсияны консервативтік емдеу. Көрсетімдер және қарсы көрсетімдер	Ашық хирургиялық әрекеттер. Ми қыртысының эпилептогенді ошақ аймағын субпиаальды сорып алу. Эпилептогенді ошақ аймағын мидың патологиялық өзгерген бөлігін резекциялау жолымен алып тастау. Самайдың патологиялық өзгерген бөлігін резекциялау. Мидың терең құрылымына жасалынатын стереотаксикалық операциялар. Таламус ядроларын, миндалтәріздес ядроларды деструкциялау.
Барлығы: 360 сағат		
Стационардағы нейрохирургия – 9		
1	Балалардағы операциялық әрекеттер	Балалар жасындағы нейрохирургиялық операциялардың ерекшеліктері.
2	Мидың ашық және окклюзиялық гидроцефалиясы	Жіктелімі. Туа пайда болған және жүре пайда болған гидроцефалия. Гиперсекреторлық және абсорбтивтік гидроцефалия. Балалардағы гидроцефалия кезіндегі патанатомия. Клиника. Бас көлемі, еңбегін өлшеу. Неврологиялық және психикалық бұзылыстар. Диагностика. Кешенді отоневрологиялық, офтальмоневрологиялық және жалпасоматикалық зерттеулер мәліметтері. Краниография мәліметтері.

4	Тораколюмбальная травма позвоночника и спинного мозга	Классификация, типы А, В, С. Трехстолбовая модель позвоночника по F.Denis. Клинические синдромы. Диагностика. Выбор метода хирургического лечения в зависимости от типа повреждения. Виды стабилизирующих операции.
5	Последствия позвоночно-спинномозговых травм	Периоды последствий ПСМТ. Методы лечения трофических и урологических нарушений. Основы нейрореабилитации. Хирургические методы коррекции посттравматических деформаций позвоночника.
6	Врожденные аномалии позвоночного столба	Классификация врожденных аномалий позвоночника. Клиновидный полупозвонок, диастематомия, spina bifida. Клиника. Диагностика. Особенности хирургического лечения.
7	Реконструктивно-стабилизирующие операции при патологии позвоночника и спинного мозга	Особенности методики хирургического лечения при травмах и их последствиях. Виды хирургических доступов, применение С-дуги и навигации при установке стабилизирующих систем. Особенности патологии краниовертебрального перехода, виды стабилизирующих конструкций, применение канюлированного винта при переломе зуба C2 позвонка.
8	Воспалительные и паразитарные заболевания позвоночника и спинного мозга	Виды (спондилит, дисцит (спонтанный, постоперационный), эпидуральный абсцесс, субдуральная эмпиема, менингит, абсцесс спинного мозга). Паразитарные заболевания позвоночника и спинного мозга (эхинококкоз, альвеококкоз, цистицеркоз). Клиника. Диагностические тесты. Особенности хирургического лечения.
9	Метастатические поражения позвоночника и спинного мозга	Диагностика. Выбор метода лечения в зависимости от функциональной шкалы (группы I-IV). Результаты лечения и прогноз восстановления трудоспособности. Осложнения.
10	Опухоли спинного мозга	Классификация. Виды экстрадуральных, интрадуральных экстрамедуллярных, интрамедуллярных опухолей. Гистологическая характеристика. Дифференциальная диагностика. Особенности хирургического лечения в зависимости от вида опухоли. Результаты лечения. Осложнения.

		внутричерепного давления: эпидуральных, паренхиматозных, желудочкового расположения. Много внимания уделяется вопросам пластичности и апоптоза нейронов при ЧМТ. Изучение роли стволовых клеток при трансплантации в ЦНС.
14	Последствия травм нервной системы	Травматическая болезнь головного мозга. Разнообразие клинических форм. Единство этиологии, патогенетических и саногенетических механизмов развития и исходов. Клинические формы: посттравматический арахноидит, посттравматическая энцефалопатия, посттравматические дефекты костей черепа, кистозно-атрофический процесс.
Итого: 360 часов		
Нейрохирургия в стационаре – 3		
1	Современные методы диагностики в спинальной нейрохирургии	Рентген, КТ, МРТ-анатомия позвоночника и спинного мозга в норме и при спинальной патологии. Показания к КТ-миелографии и МРТ с контрастированием. Преимущества ПЭТ (позитронно-эмиссионного томографа) в диагностике злокачественных (метастатических) новообразований спинного мозга. Методика проведения ЭМГ.
2	Позвоночная спинно-мозговая травма	Все повреждения позвоночника по характеру травмы подразделяются на: 1) повреждения связочного аппарата. 2) переломы тел позвонков. 3) перелом заднего полукольца (дужек, суставных, поперечных, остистых отростков). 4) переломо-вывихи, вывихи. 5) множественные повреждения. Выделяют следующие виды травм спинного мозга: сотрясение, ушиб, сдавление спинного мозга.
3	Цервикальная травма позвоночника и спинного мозга	Атланто-окципитальные и атланто-аксиальные дислокации, изолированные переломы C1, C2 позвонков. Классификация (типы I – III). Анатомо-физиологические особенности краниоцервикального перехода. Повреждения C3-C7. Диагностика. Выбор метода хирургического лечения в зависимости от типа повреждения.

		Люмбальды және вентрикулярлық пункция мәліметтері. Ликвородинамикалық сынамалар.
3	Гипертензиялық-гидроцефалиялық синдром	Этиология. Ашық гидроцефалия рөлі. Окклюзиялық гидроцефалия рөлі. Патогенез. Ликворлық қысымның жоғарылауы. Веналық қысымның жоғарылауы. Мидың ісінуі. Ми дислокациясы. Мидың қысылуы. Клиника. Гипертензиялық кризді емдеу. Дегидратациялық құралдар. Вентрикулярлық және люмбальдық пункция. Ұзақ мерзімді дренаж жүйесін орнату.
4	Гидроцефалияны хирургиялық жолмен емдеу	Паллиативтік операция. Пункциялар. Радикальдық операциялар. Ликворлық кеңістіктіктерді дренаждау жолымен ликвордың сіңіру және ағып шығуының жаңа жолдарын жасау. Ликвор өніміне әсер ету. Ликвор ағысының жаңа жолдарын орнату. Гидроцефалия хирургиясындағы инновациялық технологиялар.
5	Балалардағы мидың үлкен жартышары ісіктерінің клиникасы.	Балалардағы клиникалық көріністердің ерекшеліктері, диагностика, саралау диагностикасы, емдеу әдісін таңдау.
6	Балалардағы бассүйектің артқы шұңқыры ісіктерінің клиникасы	Балалардағы клиникалық көріністердің ерекшеліктері, диагностика, саралау диагностикасы, емдеу әдісін таңдау.
7	Балалардағы хиазмальды-селлярлық аумақтың ісіктері	Балалардағы клиникалық көріністердің ерекшеліктері, диагностика, саралау диагностикасы, емдеу әдісін таңдау.
8	Балалардағы ісіктерді хирургиялық жолмен емдеу	Операциялық жолмен емдеудің жаңа технологиялары.
9	Нерв жүйесі дамуының туа біткен ақаулары, ауытқулары және оларды хирургиялық жолмен түзету.	Гидранэнцефалия - ми жарты шарының болмауына әкелетін перинатальдық зақымдану салдарынан болады. Таңдау әдісі шунтты имплантациялау болып табылады. Денди-Уолкер синдромы – IV қарыншаның кистоздық кеңеюімен және мишық гипоплазиясымен бассүйектің артқы шұңқыры құрылымының мальформациясы. Арахноидальды киста – торлы қабықшамен жамылған қуыс түрінде көрініс береді. Емдеу әдістері.
10	Балалардағы бассүйек-ми жарықтары	Жіктемесі. Алдыңғы бассүйек-ми жарықтарының, сагитальдық және шүйде жарықтарының, ми және ми түбі жарықтарының клиникасы және диагности-

		касы. Саралау диагностикасы. Хирургиялық емдеу әдістері.
11	Балалардағы жұлын жарықтары	Жіктеу принциптері. Жұлын жарықтарының, менингоцеле, менингоградикулоцеле, менингоградикулоцистоцеле, менингомиоцеле, жарықтың аралас және жасырын формаларының клиникасы мен диагностикасы. Жұлын жарықтарын емдеудің хирургиялық әдістері.
12	Краниостеноз	Этиологиясы. Патогенез. Клиника және диагностика. Рентгенологиялық мәліметтер. ЭЭГ- мәліметтері. Жұлын-ми сұйықтығын зерттеу мәліметтері. Краниостеноз кезіндегі рентгеноконтрасттық зерттеулер. Хирургиялық емдеу әдістері.
Барлығы: 360 сағат		
Неврология		
1	ҚР неврологиялық көмек көрсету кезеңдері және оны ұйымдастыру. Топикалық диагнозды құру	ҚР неврологияның даму тарихы. Нерв жүйесінің физиологиясы. Нерв жүйесінің құрылымы мен қызметінің принциптері. Неврологиядағы зерттеу әдістері. Топикалық диагнозды құру. Медицинадағы гендік диагностика. Алынған нәтижелерді талдау.
2	Қыртыс-бұлшықеттік жолдардың әр деңгейдегі зақымдалу симптомдары	Орталық және шеткі парез. Нерв жүйесі зақымдалуының клиникалық симптомдары және синдромдары. Спастикалық және болбыр параличтер.
3	Сезімталдық және оның бұзылыстары	Сезімталдық бұзылыстарының типтері мен түрлері. Ауру сезімінің орталық және перифериялық механизмдері. Сезімталдық бұзылыстардың клиникалық симптомдары мен синдромдары.
4	Нерв жүйесінің қантамырлық аурулары	Ми қанайналымының бұзылыстары. Ми қанайналымы бұзылыстарының клиникасы, диагностикасы, саралау диагностикасы. МРТ/ КТ нәтижелерін талдау. Ми инсультінің типін анықтау. Диагностикалық критерийлер, емдеу, профилактика. Еңбекке жарамсыздықты сараптау.
5	Нерв жүйесінің қантамыр аурулары	Ми және жұлын қанайналымының бұзылыстары. Ми және жұлын қантамыр ауруларының клиникасы, диагностикасы, саралау диагностикасы, емдеу. МРТ/ КТ мәліметтерін талдау. Ми инсульті типтерін анықтау. Диагностикалық критерийлері, емдеу, профилактика. Еңбекке жарамсыздықты сараптау.

8	Травматические внутричерепные кровоизлияния	Травматическое субарахноидальное кровоизлияние. Субдуральная гематома. Субдуральная гидрома. Эпидуральная гематома. Внутримозговая гематома. Внутрижелудочковая гематома. Хроническая субдуральная гематома. Клинические проявления. Диагностика. Лечение. Техника удаления гематом.
9	Показания к оперативному лечению при ЧМТ	Основным показанием к оперативному лечению служит наличие сдавления головного мозга. Это – прогрессирующий патологический процесс в полости черепа, возникающий в результате травмы и при любом своем конкретном субстрате (внутричерепные гематомы, субдуральные гидромы, очаги ушиба и размозжения, вдавленные переломы, пневмоцефалия).
10	Неотложная помощь при травме ЦНС	Оценка витальных нарушений при черепно-мозговой травме. Экстренная помощь при нарушениях витальных функций, при расстройствах дыхания. Медикаментозная терапия при острой сердечно-сосудистой недостаточности. При падении артериального давления. Оценка сознания.
11	Хирургическое лечение травмы головного мозга	Хирургическое лечение вдавленных, оскольчатых переломов. Показания и сроки операции. Реконструкции синусов. Оперативные вмешательства при переломах основания черепа, при назальной и ушной ликворее. Внутричерепные доступы. Хирургическая обработка повреждений: костей черепа, твердой мозговой оболочки, мозговой канал, черепно-мозговых нервов, придаточных пазух и полостей.
12	Хирургическое лечение травмы периферической нервной системы	Показания к операции. Обезболивание. Оперативные доступы. Виды оперативных вмешательств на нервах. Обнажение нерва в свежей ране. Невролиз. Микронейрохирургические приемы при частичном шве нерва, при полном шве нерва, при внутристволовых операциях. Ортопедические операции.
13	Новые технологии в лечении черепно-мозговой травмы	Новые технологии в лечении ЧМТ – заключаются в мониторингировании внутричерепного давления. Производится имплантация датчиков

2	Оперативные вмешательства на спинном мозге	Техника доступов к позвоночному каналу. Ламинэктомия. Гемиламинэктомия. Интерламинэктомия. Передний доступ. Особенности операции на различных уровнях. Ориентация на спинном мозге его корешках.
3	Оперативные вмешательства на сосудах ЦНС	Микрохирургическая препаровка артериальных сосудов, передней мозговой и передней соединительной артерий, средней мозговой артерии, задней мозговой и задней соединительной артерий, суперклиноидной части внутренней сонной артерии, основной артерии и ее ветвей. Клипирование сосудов мозга. Наложение швов на артериальные сосуды. Реконструктивные операции на венозных синусах.
4	Оперативные вмешательства на периферической нервной системе	Оперативные доступы к нервным стволам к плечевому сплетению: выше ключицы, ниже ключицы, к лучевому нерву и его ветвям: верхней 1/3, средней 1-3, нижней 1/3, к срединному нерву, к локтевому нерву, к седалищному нерву и его ветвям. Техника операций, шов нерва. Реконструкция операции. Микрохирургическая препаровка фасцикул.
5	Диагностические операции	Спинномозговая пункция. Ликвородинамические пробы. Миелография. Нисходящая, восходящая, изотопная миелография. Субокципитальная пункция. Техника выполнения: пункция переднего рога, пункция заднего рога.
6	Черепно-мозговая травма	Черепно-мозговая травма. Биомеханика черепно-мозговой травмы. Механизмы повреждения мозга. Патоморфология ЧМТ. Классификация. Закрытая черепно-мозговая травма.
7	Переломы костей свода и основания черепа	Классификация. Открытые и закрытые переломы костей свода черепа. По типу выделяют линейные, оскольчатые, дырчатые, пулевые, огнестрельные, вдавленные. Вдавленные переломы вызывают компрессию головного мозга. Вдавленные переломы бывают импрессионные, депрессионные. Переломы основания черепа подразделяются на переломы передней черепной ямки, средней черепной ямки, задней черепной ямки.

6	Дисциркуляторлық энцефалопатия. Тамырлы деменция. Альцгеймер ауруы	Дисциркуляторлық энцефалопатияның этиологиясы, патогенезі. Клиника, диагностика, емдеу. Тамырлы деменция. Хачинский шкаласы. Клиника, диагностика, емдеу.
7	Экстрапирамидалық жүйе аурулары (қозғалыс аурулары)	Нерв жүйесінің экстрапирамидалық бұзылыстарының диагностикасы, саралау диагностикасы. Паркинсонға қарсы препараттарды таңдау. Асқынулар профилактикасы. Еңбекке жарамсыздықты сараптау. Паркинсон ауруы, жіктелімі, клиника, саралау диагностикасы, емдеу.
8	Экстрапирамидалық жүйе аурулары (қозғалыс аурулары)	Диагностика, саралау диагностикасы, емдеу. Асқынулар профилактикасы. Еңбекке жарамсыздықты сараптау. Вильсон-Коновалов ауруы, клиника, саралау диагностикасы, емдеу.
9	Нерв жүйесінің жұқпалы аурулары	Менингиттер. Энцефалиттер. Полиомиелит. Мереж және АИТВ-инфекция кезінде нерв жүйесінің зақымдануы. Диагностика, саралау диагностикасы, емдеу. Асқынулар профилактикасы. Еңбекке жарамсыздықты сараптау.
10	Нерв жүйесінің демиелиндеуші аурулары. Шашыраңқы склероз	Нерв жүйесінің демиелиндеуші аурулары Диагностика, саралау диагностикасы. Емдеу. Асқынулар профилактикасы. Еңбекке жарамсыздықты сараптау. Демиелиндеуші полиневропатия. Жіктелімі, клиника, саралау диагностикасы, емдеу.
11	Эпизодтық және пароксизмалдық бұзылыстар	Эпилепсия, созылмалы пароксизмалды жағдай. Пароксизмалдық бұзылыстардың диагностикасы, саралау диагностикасы. Эпилепсиялық талмалардың типін анықтау. Эпилепсияға қарсы заттарды таңдау. Бас ауруы типін анықтау. Дәрі-дәрмекпен емдеуді таңдау. Асқынулар профилактикасы. Еңбекке жарамсыздықты сараптау.
12	Бас аурулары	Жіктелімі, диагностика, саралау диагностикасы, емдеу.
13	Невроздар және невроз тәріздес жағдайлар	Жіктелімі, диагностика, саралау диагностикасы, емдеу.
14	Нерв-бұлшықет аурулары	Миастения, жұлын амиотрофиялары. Жіктелімі, диагностика, саралау диагностикасы, емдеу.
15	Жанама амиотрофиялық склероз	Патоморфология. Клиника, диагноз, саралау диагностикасы, саралау диагнозы. Болжамы.

16	Шеткі нерв жүйесінің аурулары	Бассүйек және шеткі нервтердің зақымданулары. Полиневропатиялар. Омыртқа остеохондрозының неврологиялық асқынулары. Жіктемесі, диагностика, саралау диагностикасы, емдеу.
Барлығы: 360 сағат		

3. 3 Резиденттің өзіндік жұмысы (ТӨЖ) жоспарының үлгісі

№	РӨЖ мазмұны
Амбулатория-емханалық нейрохирургия	
1	Науқастарды емханада қабылдау.
2	Медициналық емханалық құжаттамаларды рәсімдеу.
3	Нейрохирургиялық қызметті реттейтін ҚР ДСМ бұйрықтарымен танысу.
4	Функционалдық зерттеулерге қатысу. ЭЭГ, ЭМГ, ЭхоЭГ, РеоЭГ, УДДГ және басқа да зерттеулердің деректерін оқу және талдау.
5	Инвазивтік диагностикалық манипуляцияларды орындау.
6	Рентгенограммаларды, томограммаларды, ангиограммаларды оқу және талдау.
7	Емханада кезекшілік ету.
8	Қабылдау бөлімшесінде кезекшілік ету.
9	Клиникалық және патология-анатомиялық конференцияларға баяндамалар, презентациялар дайындау.
10	Таңдап алынған тақырыпқа рефераттар дайындау.
11	Кітапханада, ғаламторды жұмыс істеу.
Барлығы: 198 сағат	
Нейрохирургия – 1, 2, 3	
1	Қабылдау бөлімшесінде науқастарды қабылдау.
2	Госпитализацияланған науқастардың бастапқы құжаттамаларын рәсімдеу.
3	Нейрохирургиялық қызметті реттейтін ҚР ДСМ бұйрықтарымен танысу.
4	Бассүйек Р-графиясын, КТ, МРТ деректерін талдау.
5	Операциялық әрекеттерге қатысу.
6	Мидың бассүйекішілік гематомасын алып тастау операциясына ассистент болу.
7	Бассүйек күмбезі сүйектері сынықтарының қысылып қалған сынығын алып тастау операциясына ассистент болу.
8	Омыртқаның сынуы мен буындарының шығуы кезінде жасалатын операцияға ассистент болу.

		сплетение. Симптомы поражения бедренного нерва. Крестцовое сплетение. Симптомы поражения седалищного, малоберцового, большеберцового нервов.
10	Патологическая анатомия опухолей головного мозга	Классификация опухолей головного мозга. Менингососудистые опухоли. Нейроэктодермальные опухоли. Гипофизарные опухоли. Метастатические опухоли. Характеристика опухолей по гистологическому принципу.
11	Патологическая анатомия сосудистых заболеваний ЦНС	Классификация аневризм. Артериальные аневризм. Артериовенозные аневризм. Патологическая анатомия каротидно-кавернозных соусть. Патологическая анатомия инсультов.
12	Патологическая анатомия травмы центральной и периферической нервной системы	Патологическая анатомия травмы мозга и черепа. Начальный, ранний, резидуальный, поздний периоды. Классификация черепно-мозговых повреждений. Патологическая анатомия травмы спинного мозга и позвоночника. Периоды травмы. Классификация позвоночно-спинномозговых повреждений.
13	Патофизиология центральной нервной системы	Физиология и патофизиология внутричерепного давления и кровообращения головного мозга. Внутричерепная гипертензия: патогенез нарушения функций мозга. Отек головного мозга. Физиология и патология ликворообращения.
Итого: 360 часов		
Нейрохирургия в стационаре – 2		
1	Оперативные вмешательства на головном мозге	Методика наложения трепанационного отверстия. Пункция желудочков мозга. Скелетотопические ориентиры для нейрохирургических доступов к различным отделам головного мозга. Определение места оперативного доступа. Резекционная трепанация. Костнопластическая трепанация. Супратенториальные доступы к различным отделам головного мозга. Размеры коры в различных отделах мозга. Вскрытие желудочков мозга. Микронеурхирургия базальных цистерн, черепно-мозговых нервов, сосудов.

5	Семиотика и топическая диагностика	Симптомы поражения черепно-мозговых нервов и проводящих путей на различных уровнях. Симптомы поражения обонятельного нерва, зрительного нерва и зрительного пути на различных уровнях. Симптомы поражения группы глазодвигательных нервов с учетом уровня поражения. Симптомы поражения тройничного нерва на различных уровнях, лицевого нерва, слухового, блуждающего, языкоглоточного, подъязычного, добавочного нервов.
6	Симптомы поражений мозгового ствола и мозжечка	Альтернирующие синдромы в зависимости от уровня поражения ствола: на уровне среднего мозга, на уровне Варолиева моста, на уровне продолговатого мозга. Бульбарный паралич. Псевдобульбарный паралич. Синдром поражения четверохолмия. Симптомы поражения мозжечка.
7	Симптомы поражений коры головного мозга, подкорковых ганглиев, внутренней капсулы	Симптомы поражения лобной доли в зависимости от локализации очага в пределах лобной доли. Симптомы поражения теменной доли. Чувствительно-двигательные припадки. Афферентный парез, астереогноз, апраксия, семантическая афазия, нарушение счета, письма, чтения. Симптомы поражения височной доли. Эпилептические припадки, галлюцинации. Психопатологические феномены.
8	Симптомы поражений спинного мозга	Симптомы поражения шейного отдела позвоночника. Тетрапарез или паралич. Нарушение всех видов чувствительности с соответствующего уровня. Корешковые боли. Симптомы поражения грудного, поясничного отделов позвоночника. Нарушения двигательной и чувствительной функции нижних конечностей в зависимости от уровня поражения.
9	Симптомы поражений периферических нервов	Шейное сплетение. Раздражение затылочного нерва, затылочная невралгия. Плечевое сплетение. Вялый паралич руки. Симптом Клода-Бернара-Горнера. Паралич Эрба Дюшена. Паралич Дежерин-Клюмпке. Симптомы поражения лучевого, локтевого, срединного нервов. Поясничное

9	Ми кысылуун (гидрома, пневмоцефалия) болдырмау операциясына ассистент болу.
10	Бассүйекшілік қысым детекторын орнату операциясына ассистент болу.
11	Созылмалы субдуральды гематома кезінде сыртқы дренажды салу операциясына ассистент болу.
12	Қарыншалық жүйені дренаждау (Арендт бойынша ветрикулярлық дренажды салу) операциясына ассистент болу.
13	Омыртқа және жұлын жаракаты операциясына ассистент болу.
14	Омыртқа және жұлын ісіктерін алып тастау операциясына ассистент болу.
15	Тұрақтандырушы операцияға ассистент болу.
16	Инвазивтік диагностикалық манипуляцияларды орындау.
17	Бөлімшеде кезекшілік ету.
18	Қабылдау бөлімшесіндегі кезекшілік ету.
19	Кітапханада, ғаламторда жұмыс істеу.
20	Клиникалық және патолого-анатомиялық конференцияларға баяндамалар, презентациялар дайындау.
Барлығы: 594 сағат	
Нейрохирургия – 4, 5, 6	
1	Науқастарға жетекшілік ету.
2	Медициналық құжаттамаларды жүргізу.
3	Бассүйек Р-графиясын, КТ, МРТ деректерін талдау.
4	Транскраниальды доплерографияны орындау. Нәтижелерді талдау.
5	Мойынның магистралды артерияларына ультрадыбыстық доплерография жасау. Нәтижелерді талдау.
6	ЭЭГ орындау. Нәтижелерді талдау.
7	Селективті церебралды ангиографияны жасау. Ангиограммаларды талдау.
8	Үшнүктелі тұрақтандырғыш қапсырманы орнату.
9	Нейронавигация жүргізу.
10	Ми қабығының ісіктерін алып тастау операциясына ассистент болу.
11	Ми бөліктерінің ісіктерін алып тастау операциясына ассистент болу.
12	Хиазмальды-селлярлық аумақтың ісіктерін транскраниальды ену бойынша алып тастау операциясына ассистент болу.
13	Хиазмальды-селлярлық аумақтың ісіктерін трансназальды эндоскопиялық ену бойынша алып тастау операциясына ассистент болу.

14	БАШ ісіктерін алып тастау операциясына ассистент болу.
15	ІІІ қарынша ісіктерін алып тастау операциясына ассистент болу.
16	Аневризмы клипстеу кезінде ассистент болу.
17	АВМ және аневризманың эндоваскулярлық эмболизациясына ассистент болу.
18	Ми тамырларының АВМ алып тастау кезінде ассистент болу.
19	Каверноздық ангиоманы алып тастау операциясына ассистент болу.
20	Ішкі күретау артериясын стентеу кезінде ассистент болу.
21	Үштармақты нерв невралгиясында микроваскулярлық декомпрессия кезінде ассистент болу.
22	Дискішілік теріастылық операцияларға ассистент болу.
23	ПДС тұрақтандырумен дискэтомия кезіндегі операцияға ассистент болу.
24	Микродискэтомия кезінде ассистент болу.
24	Емделушілерді таңу.
25	Бөлімшеде кезекшілік ету.
26	Басқа бөлімшелер консилиумдері мен консультацияларына қатысу.
27	Кітапханада, ғаламторда жұмыс істеу.
28	Клиникалық және патология-анатомиялық конференцияларға баяндамалар, презентациялар дайындау.
Барлығы: 594 сағат	
Стационардағы нейрохирургия – 7, 8, 9	
1	Емделушілерге жетекшілік ету.
2	Медициналық құжаттамаларды жүргізу.
3	Бассүйек Р-графиясын, КТ, МРТ деректерін талдау.
4	Белге пункция және белге дренаж орнату.
5	Үшінкүтелі тұрақтандырғыш қапсырманы орнату.
6	Нейронавигация жүргізу.
7	Вентрикулоперитонеостомия кезінде ассистент болу.
8	Ақаулы пластикалы бассүйек – ми және жұлын жарықтарын алып тастау операциясына ассистент болу.
9	Краниостеноз кезінде қайта жаңғырту операциясына ассистент болу.
10	Жұлын және ми ісіктерін алып тастау операциясына ассистент болу.
11	Арнольд Киари синдромы кезінде БАШ декомпрессиясында ассистент болу.
12	Самайлық лобэктомия кезінде ассистент болу.

12	Предоперационный период, тактика врача при госпитализации больного с экстренной хирургической патологией. Мониторинг за состоянием больных в послеоперационном периоде	Определение срочности операции. Жизненные показания. Абсолютные и относительные показания. Оценка операционно-анестезиологического риска. Дополнительные исследования. Предоперационная подготовка. Профилактика эндогенной инфекции. Предварительная подготовка операционного поля. Доставка больного в операционную. Послеоперационный период. Катаболическая фаза. Фаза обратного развития. Анаболическая фаза. Лечение. Осложнения. Болевой синдром в послеоперационном периоде.
Итого: 360 часов		
Нейрохирургия в стационаре – 1		
1	Топографическая анатомия головного мозга	Эмбриогенез головного мозга. Строение костей и основания черепа, оболочек мозга. Кровоснабжение головного мозга. Строение больших полушарий головного мозга. Кора головного мозга. Белое вещество и внутренняя капсула. Подкорковые узлы. Желудочки, цистерны основания мозга. Ствол мозга. Серое вещество ствола мозга. Черепно-мозговые нервы. Внутренняя сонная артерия. Вертебро-базиллярный бассейн, венозные синусы.
2	Топографическая анатомия спинного мозга	Эмбриогенез спинного мозга. Строение позвоночника, спинного мозга. Кровоснабжение спинного мозга. Ликворные пространства спинномозгового канала. Восходящие и нисходящие пути.
3	Топографическая анатомия периферической нервной системы	Анатомическое строение плечевого сплетения. Топография сосудисто-нервного пучка плечевого сплетения. Топография локтевого, лучевого, срединного, седалищного, большого берцового, бедренного нервов.
4	Топографическая анатомия сосудов центральной нервной системы	Внутренняя сонная артерия на шее и её основные ветви в полости черепа: передняя, средняя, задняя мозговые артерии, зоны васкуляризации. Вертебро-базиллярный бассейн. Расположение позвоночной артерии и зоны васкуляризации. Основная артерия и её ветви. Венозные синусы. Вены – глубокие и поверхностные.

6	Общее действие травмы на организм. Травматический токсикоз	Шок, фазы шока, первая помощь и лечение. Коллапс, обморок, терминальные состояния первая помощь и лечение. Синдром длительного раздавливания. Сердечно-легочная реанимация.
7	Кровотечение. Современные принципы борьбы с кровотечением и его последствиями	Временная и окончательная остановка кровотечения. Гемотрансфузия. Источники крови. Основные гемотрансфузионные среды. Группа крови. Определение группы крови, резус-фактора. Проведение биологической пробы, пробы на индивидуальную совместимость. Методы и способы переливания крови. Действия врача и последовательность при переливании крови. Осложнения при переливании крови.
8	Ожоги, отморожения, электротравма	Лечение ожогов: местное, хирургическое, общие принципы лечения и реанимация. Химические ожоги. Оказание первой помощи. Прогнозирование тяжести ожога. Электроожоги, первая помощь. Отморожения, первая помощь, консервативное и хирургическое лечение. Общее охлаждение и заморозание. Электротравмы первая помощь, принципы лечения.
9	Острые и хронические расстройства кровообращения, Тактика ведения больного при острых тромбозах и эмболиях	Недостаточность крово- и лимфообращения. Артериальная непроходимость (острая и хроническая артериальная недостаточность). Недостаточность венозного кровообращения. Недостаточность лимфообращения. Некроз, гангрена, трофические язвы, свищи. Пролежни.
10	Диагностика и лечение пороков развития	Пороки развития черепа и головного мозга, позвоночника и спинного мозга, лица, шеи, грудной клетки и органов грудной полости, пороки сердца, живота и органов пищеварения, мочеполовой системы, конечностей. Диагностика, принципы лечения.
11	Основные принципы диагностики и лечения опухолей	Особенности обследования больных с онкологической патологией. Общие принципы лечения опухолей: хирургическое лечение, лучевая терапия, химиотерапия. Организация онкологической помощи.

13	Амигдалогипокампаэктомия кезінде ассистент болу.
14	Сүйек кемістіктері кезінде краниопластикаға ассистент болу.
15	Эндоскопиялық тривентрикулостомия және мембраностомия кезінде ассистент болу.
16	Үштармақты нерв невралгиясында микроваскулярлық декомпрессия кезінде ассистент болу.
17	Клиникалық және патология-анатомиялық конференцияларға баяндамалар, презентациялар дайындау.
18	Емделушілерді таңу.
19	Цистицерктер мен эхинококктік кисталарды алып тастау операциясына ассистент болу.
20	Шеткі нервтердің жаракаты кезінде тігіс салуға ассистент болу.
21	Конференцияларға, медициналық баспаларға (жұрналдар, тезистер жинағы) баяндамалар, тезистер, мақалалар дайындау.
22	Оңалту шараларына қатысу және өзбетінше жүргізу.
Барлығы: 594 сағат	
Неврология	
1	Бөлімшеде медициналық құжаттамаларды жүргізу.
2	Емделушілерді неврологиялық қарап тексеру, топикалық диагнозды анықтау.
3	Бөлімшедегі емделушілерге жетекшілік ету.
4	ЭЭГ кабинетінің жұмысына қатысу, ЭЭГ талдау.
5	УДДГ кабинетінің жұмысына қатысу, УДДГ деректерін талдау.
6	МРТ/КТ кабинетінің жұмысына қатысу, МРТ/КТ деректерін талдау.
7	Зертхана жұмысына қатысу, қан және зәр зерттеулерін талдау.
8	Клиникалық және патология-анатомиялық конференцияларға баяндамалар, презентациялар дайындау.
9	Бөлімшеде кезекшілік ету.
10	Кітапханада, ғаламторда жұмыс істеу.
11	Конференцияларға, медициналық баспаларға (жұрналдар, тезистер жинағы) баяндамалар, тезистер, мақалалар дайындау.
Барлығы: 198 сағат	

4 Бейіндеуші шектес пәннің тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны

4.1 Дәрістердің тақырыптық жоспарының үлгісі

№	Тақырыбы
Нейрохирургиядағы клиникалық фармакология	
1	Дәлелді медицина ұстанымы бойынша клиникалық фармакологияның өзекті мәселелері.
2	Нейрохирургиялық аурулар клиникасындағы тиімді фармакотерапия негізі.
3	Клиникалық фармакологияның этикалық және әлеуметтік аспектілері.
Барлығы: 6 сағат	
Сәулелік диагностика	
1	Сәулелік диагностиканың әдістері - рентгенография-скопия, УДЗ, МРТ, хирургиядағы ядролық медицина.
2	Хирургиялық патологиялар түрлеріне байланысты диагностиканың көзбен шолып шығу әдісін таңдау.
3	Ішкі мүшелердің хирургиялық ауруларын диагностикалауда зерттеудің көзбен шолып шығу әдісінің маңызы.
4	Сүйек және буын хирургиялық ауруларының көзбен шолып шығу диагностикасы.
Барлығы: 8 сағат	
Отоларингология	
1	Отоневрологияның даму тарихы және оның нейрохирургиядағы оның ролі. Есту және вестибулярлық анализаторлардың бұзылыстары бар ауруларды отоневрологиялық зерттеу әдістері және ролі.
2	Отоларингологиядағы жарақаттардың диагностикасы және емінің негізгі принциптері. Бассүйек түбі, самай сүйегі пирамидасы сынықтары бар науқасты госпитализациялағанда дәрігердің тәсілі. ЛОР- мүшелердің жарақаттарында оперативті араласулардың осы заманғы әдістері.
3	Отоларингологиядағы эндобейнехирургия, телемедицина. Бассүйек түбі хирургиясында және мұрын және мұрынның қосалқы қуыстарының эндоскопиялық хирургиясында навигациялық жүйені қолдану.
Барлығы: 4 сағат	
Анестезиология және реанимация	
1	Науқасты наркозға дайындау. Премедикация, максаты және құралдар. Анестетиктер түрлері. Анестезияның аумақтық әдістері. Анестезияның құрамдастырылған және тіркескен түрлері.

10	Основные синдромы поражения нервной системы. Синдромы нарушения высших психических функций	Принцип строения высших психических функций. Условнорефлекторный механизм высших психических функций. Функциональная система высших психических функций. Афазия. Аграфия. Алексия. Акалькулия. Апраксия. Агнозия.
11	Коматозное состояние	Патогенез. Классификация. Клинические проявления и диагностика.
Итого: 360 часов		
Общая хирургия		
1	Современные принципы асептики и антисептики. Современные принципы лечения ран. Хирургическая инфекция, профилактика и лечение	Источники и пути распространения инфекции в хирургии. Борьба с микрофлорой на этапах воздушного, контактного инфицирования. Профилактика имплантационного инфицирования ран. Операционная. Подготовка рук хирурга, операционного поля Механическая, химическая, биологическая антисептика. Предупреждение эндогенного инфицирования ран.
2	Современные принципы лечения ран. Синдром системного воспалительного ответа на инфекцию (SIRS)	Раны, классификации. Физико-химические и биохимические изменения в ране. Регенерация ран. Лечение ран. ПХО ран. Инфекционные осложнения ран, профилактика. Назокомиальная инфекция. Лечебная тактика при назокомиальной, анаэробной инфекции.
3	Десмургия	Повязка. Основные варианты бинтовых повязок, гипсовых повязок. Перевязки, показания. Правила проведения перевязки. Транспортная иммобилизация.
4	Хирургические операции, виды. Инновационные методы оперативного лечения	Виды операций. Определение срочности операции. Оценка операционно-анестезиологического риска. Пред- и послеоперационный период. Микрохирургические операции. Эндоскопическая, эндоваскулярная хирургия. Телемедицина.
5	Общее и местное обезболивание	Способы местной анестезии. Показания и противопоказания к местной анестезии. Новокаиновые блокады, осложнения, профилактика осложнений. Наркоз. Наркозные аппараты. Интубация трахеи. Осложнения. Методы контроля за наркозом.

3	Неврологическое обследование	Клинические методы исследования нейрохирургических больных. Построение топического диагноза.
4	Нейрофизиологические и ультразвуковые методы исследования больных с заболеваниями ЦНС	Электроэнцефалография. Аппаратура. ЭЭГ при опухолях головного мозга, при эпилепсии, при тяжелой травме головного мозга, при сосудистых заболеваниях головного мозга. Диагностика по данным биоэлектрической активности мозга на операции: электрокортикография, электросубкортикография. Реоэнцефалография. Эхоэнцефалография. Электромиография.
5	Основные синдромы поражения нервной системы	Определение боли. Патофизиология боли. Классификация боли. Общие принципы лечения боли. Головокружение и нарушения равновесия. Системное головокружение. Психогенное головокружение. Нарушение равновесия. Повышение внутричерепного давления. Повышение внутричерепного давления. Патофизиология и клиника. Гидроцефалия взрослых.
6	Основные синдромы поражения вегетативной нервной системы	Анатомо-физиологическая характеристика вегетативной нервной системы. Сегментарная вегетативная нервная система. Надсегментарные вегетативные образования. Синдром вегетативной дистонии.
7	Основные синдромы поражения вегетативной нервной системы	Гипервентиляционный синдром. Периферическая вегетативная недостаточность. Ангиотрофоалгический синдром. Нарушение потоотделения. Нарушения слюноотделения. Нарушения слезоотделения. Нарушения половой функции.
8	Основные синдромы поражения нервной системы. Нейроэндокринные расстройства	Синдром Иценко-Кушинга. Синдром Морганьи-Стюарта-Мореля. Адипозогенитальная дистрофия. Смешанное церебральное ожирение. Синдром «пустого» турецкого седла. Липидистрофия. Липоматоз. Болезнь Симмондса. Несхарный диабет.
9	Основные синдромы поражения нервной системы. Нейроэндокринные расстройства	Гипергидропексический синдром. Синдром Шварцга-Барттера. Синдром персистирующей лактореи-аменореи. Нейрогенный мочевого пузыря.

2	Операция алдындағы кезеңдегі инфузиялық терапия. Парентералдық тамактандыру.
3	Шок. Шок, перитонит, септикалық асқынулар кезіндегі қарқынды терапия және реанимация. Септикалық шок.
4	Өткір ауа жетімсіздігі, өткір жүрек-тамыр жетімсіздігі, діріл, гипертермиялық синдромдардағы қарқынды терапия және реанимация.
Барлығы: 8 сағат	
Офтальмология	
1	Әртүрлі кезеңдердегі офтальмологиялық көмек көрсетуді ұйымдастырудың жалпы принциптері. Нейрохирургиялық патология кезінде орталық және перифериялық көру бұзылыстарын клиникалық бағалау.
2	Көз микрохирургиясының негіздері. Көздің ішіне кірген жарақат, алғашқы хирургиялық өңдеу. Көздің термиялық және химиялық күйі, жедел жәрдем.
3	Тамырлы офтальмопатология: глаукома. Көздің тор қабығының өткір бұзылыстары.
4	Көру нервсінің аурулары.
Барлығы: 8 сағат	

4.2 Практикалық сабақтардың тақырыптық жоспарының үлгісі және мазмұны

№	Тақырыбы	Мазмұны
Нейрохирургиядағы клиникалық фармакология		
1	Аурудың және қосарласқан патологиялардың ауыртпалығын ескере отырып препараттарды тиімді таңдау	Клиникалық фармакология мен фармакотерапияның мәселелері. Науқас жағдайының, қосарласқан патологиялардың ауыртпалығын ескере отырып науқасқа берілетін препаратты және оның мөлшерін таңдау.
2	Емделушінің жасына-жынысына байланысты препараттарды тиімді таңдау	Науқастың жасына, жынысына, әлеуметтік жағдайына байланысты науқасқа берілетін препаратты және оның мөлшерін таңдау.
3	Нейрохирургиялық практикада қолданылатын препараттардың тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау	Дәлелді медицина аясында нейрохирургиялық практикада қолданылатын препараттардың тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау.
4	Нейрохирургиялық практикадағы препараттардың үйлесімділігі	Нейрохирургиялық патологиясы бар науқастарды емдеу кезіндегі препараттардың үйлесімділігі.
Барлығы: 54 сағат		

Нейрохирургиядағы сәулелік диагностика		
1	Нейрохирургиядағы көзбен шолып шығу диагностикасы	МРТ және КТ әдістерінің негіздері. МР томографияның тіндік сипаттамасы. Контрасттық күшейту. Миішілік ісіктер. Ми қабығының ісіктері.
2	Нейрохирургиядағы көзбен шолып шығу диагностикасы	Шұғыл нейрохирургиядағы бассүйекішіне қан құйылу (бассүйекішілік қан құйылу, геморагиялық инсульт) сәулелік диагностикасы. Жарақаттан бассүйекішіне қан құйылу (эпидуральдық гематомалар, субдуральдық гематома, миішілік гематомалар, мидың соғылуы).
3	Нейрохирургиялық патология түріне байланысты көзбен шолып шығу диагностикасының әдісін таңдау	Бассүйек–ми жарақаты кезінде жедел сәулелік зерттеулер жүргізу тәсілі мен әдісі. Омыртқа мен жұлын жарақаты кезінде жедел сәулелік зерттеулер жүргізу тәсілі мен әдісі. Жедел сәулелік диагностикадағы кескіндерді өңдеудің үш өлшемдік әдістерінің рөлі.
4	Жүрек және тамыр ауруларының көзбен шолып шығу диагностикасы	Жүрек және перикардтың тұйық жарақаты. Қолқа жарақаты. Жүрек кемістігі. Миокард аурулары.
5	Бронх-өкпе жүйесі ауруларының көзбен шолып шығу диагностикасы	Өкпенің рентгенанатомиясының негіздері. Көкірек зақымдануының сәулелік диагностикасы. Өкпенің соғылуы. Өкпенің жыртылуы. Пневмоторакс. Пневмония рентгендиагностикасы. Бронхоэктаздық ауру. Өкпе туберкулезі.
6	Асқазан және ішек ауруларының көзбен шолып шығу диагностикасы	Өңеш девиртикулалары. Өңеш обыры. Гастрит. Асқазан обыры. Асқазанның қатерсіз ісіктері. Ішек обыры. Ойық жара асқынулары.
7	Бауыр, билиарлық жүйе және ұйқыбез ауруларының көзбен шолып шығу диагностикасы	Бауырды жарақаттаушы зақымдаулар. Бауырдың диффузиялық зақымданулары. Бауырдың зақымдану ошағы.
8	Бүйрек және зәр шығару жүйесі ауруларының көзбен шолып шығу диагностикасы	Бүйректі жарақаттаушы зақымдаулар. Нефротоз. Жіті және созылмалы пиелонефриттер мен гломерулонефриттер.
9	Сүйек және буын ауруларының көзбен шолып шығу диагностикасы	Сүйектің рентгенанатомиясы. Сүйек сынықтарын диагностикалау мен емдеудегі қазіргі көзқарастар. Сүйек және буындарды жарақаттаушы зақымдаулар. Қаңқаның жасқа байланысты өзгерістері.
Барлығы: 108 сағат		

13	Нервно-мышечные заболевания (миастения, спинальные амиотрофии).
14	Боковой амиотрофический склероз.
15	Заболевания периферической нервной системы. Поражения черепных и периферических нервов. Полиневропатии.
Итого: 36 часов	

3.2 Примерный тематический план и содержание практических занятий

№	Тема	Содержание
Нейрохирургия амбулаторно-поликлиническая		
1	Организация нейрохирургической службы в РК	Определение специальности «нейрохирург». История развития специальности. Современная организация нейрохирургической службы. Основные документы по организации нейрохирургической службы.
2	Организация лечебно-профилактической помощи нейрохирургическим больным	Организация госпитализации нейрохирургических больных. Порядок организации нейрохирургических стационаров (коек). Структура нейрохирургического стационара, оснащение, кадры. Объем и виды медицинской помощи в условиях стационара. Документация и порядок ее заполнения.
3	Врачебно-экспертная комиссия, вопросы диспансеризации, социальной помощи инвалидам с заболеваниями ЦНС	Объем и характер медицинской - помощи нейрохирургическим больным во внебольничных медицинских учреждениях. Врачебно-трудова́я экспертиза. Социально-экономическое значение экспертизы трудоспособности. Показания к установлению группы инвалидности у нейрохирургических больных.
4	Медицинская этика и деонтология	Медицинская этика и деонтология в деятельности врача-нейрохирурга. Задачи руководителей нейрохирургических подразделений по повышению уровня знаний медицинских работников по вопросам этики и деонтологии. Клятва Гиппократова. Врачебная тайна. Облик врача. Факторы, определяющие личность врача. Эксперименты на людях. Правомочность лечения человека без его согласия. Отношение врача к эвтаназии. Роль врачебной этики и деонтологии в оказании помощи нейрохирургическим больным.

9	Хирургическое лечение фокальной эпилепсии.
Итого: 36 часов	
Нейрохирургия в стационаре – 9	
1	Гидроцефалия у детей.
2	Хирургическое лечение гидроцефалии.
3	Клиника опухолей больших полушарий у детей.
4	Клиника опухолей задней черепной ямки у детей.
5	Клиника опухолей хиазмально-селлярной области у детей.
6	Хирургическое лечение опухолей.
7	Сосудистые заболевания головного мозга у детей.
8	Травма нервной системы у детей.
9	Пороки развития черепа. Пороки развития головного мозга.
10	Пороки развития позвоночника и спинного мозга.
Итого: 36 часов	
Неврология	
1	Организация и этапы становления неврологической помощи в РК. Принципы строения и функции нервной системы. Методы исследования в неврологии. Построение топического диагноза.
2	Симптомы поражения корково-мышечного пути на разных уровнях. Центральный и периферический парез.
3	Чувствительность и ее расстройства. Типы и виды нарушений чувствительности. Центральные и периферические механизмы боли.
4	Синдромы поражения ствола мозга и черепных нервов.
5	Сосудистые заболевания нервной системы.
6	Дисциркуляторная энцефалопатия. Сосудистая деменция. Болезнь Альцгеймера.
7	Заболевания экстрапирамидной системы (болезни движения). Болезнь Паркинсона.
8	Заболевания экстрапирамидной системы (болезни движения). Болезнь Вильсона-Коновалова.
9	Инфекционные заболевания нервной системы. Менингиты. Энцефалиты. Полиомиелит. Поражение нервной системы при сифилисе и ВИЧ-инфекции.
10	Демиелинизирующие заболевания нервной системы.
11	Головные боли. Классификация, клиника, дифференциальная диагностика, лечение.
12	Неврозы и невротоподобные состояния.

Отоларингология		
1	Есту және вестибулалық анализаторлар. Оларды зерттеудің әдістері	Есту және вестибулалық анализаторларды зерттеу әдістері. Вестибулалық анализатордың орталық және шеткі зақымдануларының саралау диагностикасы.
2	ЛОР ағзалары жарақаттары және шұғыл жағдайлар	Отоларингологиядағы жарақаттар мен шұғыл жағдайларда емдеу: алдыңғы және артқы тығындалумен мұрын қуысынан аққан қанды токтату, мұрын сүйектерін репозициялау, ЛОР-ағзаларынан бөгде денелерді алып тастау, үстіңгі және астыңғы трахеостомия, құлақ қалқанының гематомаларын дренаждау. Самай сүйегі пиромидасы сынықтарының топикалық диагностикасы.
3	ЛОР ағзалары мен бассүйек негізінің ісіктері	Есту нерві невриномаларының, мойынтұрық гломус ісіктерінің, бассүйек негізі ісіктерінің, самай сүйегі пиромидасы сынықтарының топикалық диагностикасы. Осы ауруларда IV, V, VI, VII, VIII жұп бассүйек - ми нервтерінің зақымданулары. Операция кезінде бассүйек - ми нервтері жарақаттануын азайтуға бағытталған операциялық әрекеттердің қазіргі әдістері.
4	Функционалдық эндоскопиялық синус хирургия (FESS)	Функционалдық эндоскопиялық синус хирургия (FESS) негіздері: Даму тарихы. FESS арналған құралдар; енулер; анестезия; FESS кезіндегі асқынулар, олардың операциядан кейінгі кезеңдегі ерте профилактикасы.
5	Бассүйек негізінің хирургиясы	Енулер. Эндовидеохирургия. Бассүйек негізі хирургиясында, сондай-ақ мұрын және мұрын қуыстары эндоскопиялық хирургиясында навигациялық жүйені қолдану.
Барлығы: 50 сағат		
Анестезиология және реанимация		
1	Науқасты наркозға дайындау	П Науқасты наркозға дайындау. Операциялық-анестезиологиялық қауіп-қатерді анықтау. Операция алдындағы дайындық. Премедикация, мақсаттары және құралдары. Анестетиктер түрлері. Наркоз сатылары. Осы заманғы наркоздық препараттар.

2	Анестезияның аумақтық әдістері	Аумақтық анестезияның түрлері. Анестезияның құрамдастырылған және тіркескен түрлері. Эпидуральдық анестезия.
3	Операция алды кезеңіндегі, операция кезеңіндегі, операциядан кейінгі кезеңдегі инфузиялық терапия, парентералдық тамақтандыру. Гемотрансфузия	Инфузиялық-трансфузиялық терапия. Инфузиялық ерітінділер. Операция алдындағы инфузиялық терапия. Трансфузиялық терапия (қан және оның компоненттерін құю). Асқынулар. Трансфузиялық терапияның алма-кезек варианттары.
4	Операциядан кейінгі ерте кезеңнің ерекшеліктері. Емдік наркоз	Операциядан кейінгі кезең. Ұзартылған ӨЖТ. Кеңірдекті экстубациялау көрсетімі. Емдік наркоз. Операциядан кейінгі кезеңдегі ауырсыну синдромы.
5	Шок. Қарқынды терапия және реанимация	Шок. Шок, перитонит, септикалық асқынулар кезіндегі қарқынды терапия және реанимация, септикалық шок.
6	Детоксикацияның тиімді әдістері	Детоксикацияның эфферентті әдістері. Гемосорбция, ультрафилтрация, плазмаферез, гемодиализ.
7	Балалар, жүкті әйелдер және егде адамдардағы наркоздың ерекшеліктері	Балалар, жүкті әйелдер және егде жастағы адамдар физиологиясы. Анестезиологиялық ерекшеліктер.
8	Қарқынды терапия және реанимация	Тыныс алудың жіті жеткіліксіздігі, жүрек-қан тамыр жүйесінің жіті жеткіліксіздігі, гипертермиялық синдромдардағы қарқынды терапия және реанимация.
Барлығы: 100 сағат		
Офтальмология		
1	Әртүрлі кезеңдердегі офтальмологиялық көмекті ұйымдастырудың жалпы принциптері	ҚРОфтальмологиялық қызмет. Офтальмологиялық жабдықтармен және әртүрлі зерттеу әдістерімен танысу: визометрия, биомикроскопия, авторефрактометрия, автопериметрия, автотониметрия, офтальмоскопия: тура және кері.
2	Көздің вирусты және бактериялы аурулары. Көздің қасаң қабығының ойық жарасы. Көздің қасаң қабығының дистрофиялық аурулары	Конъюнктивиттер, блефариттер, кератиттер, көздің қасаң қабығының ойық жарасы: этиологиясы, клиникасы, диагностикасы, саралау диагностикасы, емдеудің негізгі принциптері.

10	Грыжи межпозвоночных дисков грудного отдела позвоночника. Основные принципы и методы малоинвазивного хирургического лечения, торакопическая хирургия.
11	Грыжи межпозвоночных дисков шейного отдела позвоночника. Микроскопическая и эндоскопическая хирургия. Лазерная вапоризация.
12	Неосложненные переломы позвоночника. Основные принципы и методы малоинвазивного хирургического лечения.
Итого: 36 часов	
Нейрохирургия в стационаре – 7	
1	Заболевания периферической нервной системы.
2	Заболевания периферической нервной системы. Консервативное и хирургическое лечение.
3	Хронические болевые синдромы. Физиология боли.
4	Консервативное и хирургическое лечение боли.
5	Основы нейрореабилитации.
6	Принципы реабилитации при основных неврологических синдромах.
7	Реабилитация при патологических последствиях обездвиженности.
8	Реабилитация больных при церебро-васкулярных заболеваниях.
9	Реабилитация при последствиях черепно-мозговой травмы.
10	Реабилитация при последствиях позвоночно-спинномозговой травмы.
11	Реабилитация больных с поражением периферической нервной системы.
12	Реабилитация при вертеброгенных поражениях нервной системы.
13	Особенности реабилитации больных пожилого возраста.
Итого: 36 часов	
Нейрохирургия в стационаре – 8	
1	Клиника и лечения воспалительных заболеваний ЦНС.
2	Инфекционные заболевания нервной системы.
3	Абсцессы головного мозга.
4	Паразитарные заболевания головного мозга. Цистицеркоз головного мозга.
5	Эхинококкоз головного мозга.
6	Функциональная нейрохирургия.
7	Эпилептические синдромы при нейрохирургических заболеваниях.
8	Консервативное лечение фокальной эпилепсии.

Нейрохирургия в стационаре – 4	
1	Злокачественные новообразования головного мозга.
2	Опухоли больших полушарий головного мозга.
3	Опухоли задней черепной ямки.
4	Хирургическое лечение опухолей головного мозга.
5	Новые технологии в лечении новообразований в клинике нейрохирургии.
Итого: 36 часов	
Нейрохирургия в стационаре – 5	
1	Опухоли хиазмально-селлярной области.
2	Использование интраоперационной нейронавигационной системы.
3	Эндоскопическое удаление опухолей основания черепа и головного мозга.
4	Современные методы диагностики патологии сосудов головного и спинного мозга. Инвазивные и неинвазивные методы визуализации.
5	Экстра - и интракраниальные артерии.
6	Хирургические доступы.
7	Артериальные аневризмы.
8	Аномалии сосудов головного мозга. Артериовенозные мальформации.
9	Кавернозные мальформации.
10	Каротидно-кавернозная фистула.
11	Хирургическое лечение сосудистых заболеваний ЦНС.
Итого: 36 часов	
Нейрохирургия в стационаре – 6	
1	Окклюзирующие цереброваскулярные заболевания.
2	Субарахноидальные кровоизлияния.
3	Острые нарушения мозгового кровообращения.
4	Инновационные технологии в сосудистой нейрохирургии.
5	Оценка исхода цереброваскулярных заболеваний. Шкалы.
6	Дегенеративно- дистрофические заболевания позвоночника.
7	Спондилолистез позвоночника. Методы хирургического лечения.
8	Стеноз позвоночного канала. Хирургическое лечение, принципы малоинвазивной хирургии. Реконструктивные операции.
9	Грыжи межпозвоночных дисков поясничного отдела позвоночника. Основные принципы и методы малоинвазивного хирургического лечения.

3	Амметропияны түзетудің осы заманғы түрлері	Аметропия, Миопия, гиперметропия, астигматизм: этиология, жіктелісі, асқынулары. Емдеу принциптері. Осы заманғы жұмсақ және қатты контакті линзалармен түзету; интраламеллярлық кератопластика. Эксимер - аметропияны сәулемен түзету.
4	Иридоциклиттер, Стилл синдромы. Артқы увеиттер. Хориоретиниттер. Көздің спецификалық зақымдануы	Увеиттер – жіктелісі, клиникасы, диагностикасы, саралау диагностикасы; Емдеу принциптері, асқынулары. Туберкулез және мерез кезіндегі көздің спецификалық зақымдалуы.
5	Көздің тор қабығының ажырауы	Көздің тор қабығының ажырауы: жіктелісі, этиологиясы, клиникасы, зерттеу әдістері, консервативті, лазерлік және хирургиялық жолдармен емдеу принциптері. Витреоретиналдық микрохирургия.
6	Глаукома	Глаукома: жіктелісі, клиникасы, диагностикасы, консервативті, лазерлік және хирургиялық жолдармен емдеу принциптері. Глаукоманың жіті ұстамасы: жедел көмек көрсету.
7	Көру ағзаларының жаракаттары	Көз алмасының контузиясы: жіктелісі, клиникасы, диагностикасы, емдеу принциптері. Көз алмасының ішке кірген жарақаты, АХӨ. Көз жасы жолдарының жарақаты. Көздің термиялық және химиялық күйі. Жедел көмек көрсету. Көздің бөгде заты. Көз жарақатында реконструктивтік микрохирургия.
8	Көру нервсінің аурулары	Жіктелісі, клиникасы, диагностикасы, саралау диагностикасы, емдеу принциптері. Көру нервсінің ісіктері. Мидың ісіктері, басқа да аурулар кезінде, бассүйек жарақаты кезіндегі іркілуі. Көру нервсінің невриті: этиология, клиника, диагностика, емдеу принциптері. Ретробульбарлық неврит. Көру нервсінің атрофиясы. Хиазма аурулары.
9	Эндокринді офтальмопатия	Эндокринді офтальмопатия: этиология, жіктелісі, диагностика, саралау диагностикасы, емдеу принциптері.
Барлығы: 100 сағат		

4.3. Резиденттің өзіндік жұмысы жоспарының (ТӨЖ) үлгісі

№	РӨЖ мазмұны
Нейрохирургиядағы сәуелік диагностика	
1	Медициналық құжаттамаларды жүргізу.
2	Көзбен шолып шығу диагностикасы кабинеттеріндегі жұмыс істеу.
3	Науқасты диагностикалық манипуляцияларға дайындау.
4	Көзбен шолып шығу зерттеулерінің нәтижелерін талдау.
Барлығы: 54 сағат	
Отоларингология	
1	Рентгенологиялық, КТ және МРТ, ЛОР ағзалардың сканерлерін оқу.
2	Емделушіге жетекшілік ету.
3	ЛОР-ағзаларының жарақаттарын АХӨ, гаймор қуыстарын пункциялау және жуу; мұрын сүйектерін репозициялау (сыну кезінде); мұрын қуысын алдыңғы және артқы тығындау, трахеотомия; ЛОР-ағзаларындағы бөгде денелерді алып тастау.
4	Бассүйек негізінің ісіктерін алып тастау операцияларына қатысу.
5	Отоневрологиялық зерттеулер жүргізу.
6	«FESS» техникасын меңгеру.
7	Клиникалық аудиометрде жұмыс істеу. Аудиограммалардың мағынасын ашу. Люшер, Вебер камертоналдық сынамаларын жүргізу.
Барлығы: 27 сағат	
Анестезиология және реанимация	
1	Науқастарға жетекшілік ету.
2	Медициналық құжаттамаларды жүргізу.
3	Жүрек-өкпе және церебральдық реанимация.
4	Гемодинамика мониторингі (инвазивті және инвазивті емес). Кәріжілік артериясын пункциялау және катетерлеу. Орталық және шеткі веналарды пункциялау және катетерлеу.
5	Қан газдарының, лактат, электролит, қан және несептің осмолярлық зертханалық көрсеткіштерін талдау.
6	Операция алды кезеңіндегі инфузиялық терапия. Нутриенттік қолдау.
7	Бассүйекшілік қысым мониторингі, түсіндіру. Емдеу тәсілін таңдау.
Барлығы: 54 сағат	

Нейрохирургия в стационаре – 2	
1	Оперативные вмешательства на головном мозге.
2	Оперативные вмешательства на спинном мозге.
3	Оперативные вмешательства на сосудах центральной нервной системы.
4	Оперативные вмешательства на периферической нервной системе.
5	Диагностические операции.
6	Черепно-мозговая травма.
7	Травматические внутричерепные кровоизлияния.
8	Показания к оперативному лечению при ЧМТ.
9	Травма периферической нервной системы.
10	Неотложная помощь при травме ЦНС.
11	Хирургическое лечение травмы головного и спинного мозга.
12	Хирургическое лечение травмы периферической нервной системы.
13	Новые технологии в лечении черепно-мозговой и позвоночной спинномозговой травмы.
Итого: 36 часов	
Нейрохирургия в стационаре – 3	
1	Позвоночно-спинномозговая травма.
2	Травма краниоцервикального перехода. Особенности топографической анатомии.
3	Позвоночно-спинномозговая травма шейного отдела. Современные методы хирургического лечения.
4	Позвоночно-спинномозговая травма пояснично-грудного отдела. Современные методы хирургического лечения. Виды стабилизирующих операций.
5	Врожденные аномалии позвоночного столба. Методы коррекции кифосколиотических деформаций.
7	Опухоли спинного мозга.
8	Опухоли позвоночника.
9	Метастатические поражения позвоночника и спинного мозга.
10	Современные методы диагностики патологии позвоночника и спинного мозга. Инвазивные и неинвазивные методы визуализации.
11	Нарушения спинального кровообращения.
12	Принципы малоинвазивного хирургического лечения опухолей спинного мозга.
13	Новые технологии в лечении новообразований в спинальной нейрохирургии.
Итого: 36 часов	

9	Основные синдромы поражения нервной системы. Синдромы нарушения высших психических функций.
Итого: 36 часов	
Общая хирургия	
1	Организация хирургической службы в Республике Казахстан. Амбулаторно-хирургическая служба.
2	Современные принципы асептики и антисептики. Хирургическая инфекция.
3	Хирургические операции, виды. Инновационные методы оперативного лечения.
4	Общее и местное обезболивание.
5	Кровотечение. Переливание крови, компонентов и препаратов крови.
6	Острые и хронические расстройства кровообращения.
7	Основные принципы диагностики и лечения опухолей.
8	Пред- и послеоперационный период.
9	Лечение ожогов, отморожений. Электротравма.
Итого: 36 часов	
Нейрохирургия в стационаре – 1	
1	Топографическая анатомия головного мозга.
2	Топографическая анатомия спинного мозга.
3	Топографическая анатомия сосудов ЦНС.
4	Топографическая анатомия периферической нервной системы.
6	Семиотика и топическая диагностика. Симптомы поражения черепно-мозговых нервов и проводящих путей на различных уровнях.
7	Симптомокомплексы поражений мозгового ствола и мозжечка.
8	Симптомокомплексы поражений коры головного мозга, подкорковых ганглиев, внутренней капсулы.
9	Симптомокомплексы поражений периферических нервов.
10	Патологическая анатомия опухолей центральной нервной системы.
11	Патанатомия сосудистых заболеваний ЦНС.
12	Патанатомия травм центральной нервной системы.
13	Патофизиология центральной нервной системы.
14	Физиология и патофизиология внутричерепного давления и кровообращения головного мозга.
Итого: 36 часов	

Офтальмология	
1	Практикалық дағдыларды жетілдіру: конъюнктивит қуысын қарап тексеру, конъюнктивит қуысынан және көздің қасаң қабығынан бөгде денелерді алып тастау.
2	АХӨ кезінде қабақ терісіне және конъюнктивке тігіс салу.
3	Конъюнктив, парабульбарлы, ретробульбарлы инъекциялар жасау.
4	Диагностикалық офтальмологиялық жабдықтармен жұмыс істеу.
5	Санитарлық – ағарту жұмысы: бактериялық және вирустық конъюнктивиттер профилактикасы бойынша санбюллетень.
Барлығы: 54 сағат	

5 Оқу және оқыту әдістері

Дәрістер: шолу, мәселелі.

Практикалық сабақтар: тақырыптағы емделушілерді талдау, шағын топтарда жұмыс істеу, медициналық құжаттамаларды жүргізу, нейрохирургия ғылыми орталығының әртүрлі бөлімдерінде жұмыс істеу, емделушілерге жетекшілік ету, нейрохирургиялық операцияларға, дәрігерлік тексерулерге, пікірталастарға, презентацияларға қатысу, кері байланыс, ғылыми-практикалық конференцияларды ұйымдастыру.

Резиденттің өзіндік жұмысы (РӨЖ): емделішілерге жетекшілік ету, нейрохирургиялық операцияларға қатысу, оқу және ғылыми әдебиеттермен және бақылау-өлшегіш құралдармен жұмыс істеу, сырхатнаманы жазу, презентацияларды дайындау, портфолио қалыптастыру.

6 Білімді бағалау

Ағымдағы және межелік бақылау: тестілеу, емтихан.

Қорытынды бақылау: тестілеу/әңгімелесу және тәжірибелік дағдыларды бағалаудан тұратын емтихан.

7 Клиникалық база

«Республикалық нейрохирургия ғылыми орталығы». Клиникалық бөлімшелер – орталық нерв жүйесі бөлімшесі, тамырлы және функционалды нейрохирургия бөлімшесі, жұлын нейрохирургиясы және шеткі нерв жүйесінің патологиялық бөлімшесі, балалар нейрохирургиясы бөлімшесі, нейротравматология бөлімшесі, нейрооңалту бөлімшесі, кеңес беру-диагностикалық бөлімше, қабылдау бөлімшесі, операциялық бөлімше, нейрореанимация бөлімшесі.

8 Ұсынылатын әдебиеттер тізімі

негізгі:

1. Никифоров А.С., Коновалов А.Н., Гусев Е.И. Клиническая неврология. Т. 3. Ч. 2: Основы нейрохирургии. – М.: Медицина, 2004. – 448 с.
2. Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Бурд Г.С. Неврология и нейрохирургия. – М.: Медицина, 2000. – 656 с.
3. Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Скворцова В.И. Неврология и нейрохирургия: Т. 2: Нейрохирургия. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
4. Крылов В.В. Лекции по нейрохирургии. – М.: Авторская Академия, 2008. – 234 с.
5. Аденома гипофиза: клиника, диагностика, лечение / под ред. Б.А. Кадашева. – М.: Трида, 2007. – 368 с.

қосымша:

1. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме: в 3 т. / под ред. А.Н. Коновалова, Л.Б. Лихтермана, А.А. Потапова. – М.: Антидор, 1998.
2. Можаяев С.В., Скоромец А.А. Нейрохирургия. – 2-е изд. – М.: Литтерра, 2008. – 740 с.
3. Старченко А.А. Клиническая нейрореаниматология: справочное руководство / под ред. В.А. Хилько. – СПб.: Санкт-Петербургское медицинское издательство, 2002.
4. Mark S. Greenber. Handbook of Neurosurgery. – N-Y, 2010. – 1015 p.
5. Diagnostic Imaging Brain (Osborn). – AMIRSYS, 2004. – 992 p.
6. Rhoton. Cranial anatomy and surgical approaches. – Lippincott Williams Wilkins, 2003. – 746 p.
7. Дуус П. Топический диагноз в неврологии. – М.: Вазар-Ферро, 1996.
8. Д. Тул. Сосудистые заболевания головного мозга: пер. с англ. / под ред. Е.И. Гусева, А.Б. Гехт. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 726 с.
9. Коновалов А.Н., Блинков С.М., Пуцилло М.В. Атлас нейрохирургической анатомии. – М., 1990.
10. Коновалов А.Н., Корниенко В.Н., Пронин И.Н. Магнитно-резонансная томография в нейрохирургии. – М., 1997.
11. Лебедев В.В., Крылов В.В. Неотложная нейрохирургия. – М.: Медицина, 2000. – 568 с.
12. Крылов В.В., Ткачев В.В., Добровольский Г.Ф. Микрохирургия аневризм Виллизиева многоугольника. – М., 2004. – 160 с.
13. Neurosurgery: журнал ассоциации нейрохирургов США [электронный ресурс]. – Режим доступа: www.neurosurgery-online.com
14. Белова А.Н. Нейрореабилитация: руководство для врачей. – М.: Антидор, 2000. – 568 с.
15. Гусев Е.И., Скворцова В.И. Клинические рекомендации. Неврология и нейрохирургия. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 208 с.

Травматология и ортопедия	396	36	360	198
Общее количество часов	5148	468	4680	2574

Профилирующие смежные дисциплины

Дисциплины	Аудиторные часы			СРР
	всего	лекции	практические занятия	
Клиническая фармакология в нейрохирургии	54	4	50	27
Лучевая диагностика в нейрохирургии	108	8	100	54
Нутрициология	54	4	50	27
Урология	108	8	100	54
Оториноларингология	54	4	50	27
Анестезиология и реанимация	108	8	100	54
Офтальмология	108	8	100	54
Общее количество часов	594	44	550	270

3 Примерный тематический план и содержание профилирующих дисциплин

3.1 Примерный тематический план лекций

№	Тема
Нейрохирургия амбулаторно-поликлиническая	
1	Организация нейрохирургической службы РК.
2	Организация лечебно-профилактической помощи нейрохирургическим больным.
3	Врачебно-трудовая экспертиза.
4	Медицинская этика и деонтология.
5	Неврологическое обследование.
6	Нейрофизиологические и ультразвуковые методы исследования больных с заболеваниями ЦНС.
7	Основные синдромы поражения нервной системы. Боль. Головокружение и нарушение равновесия. Повышение внутричерепного давления.
8	Основные синдромы поражения нервной системы. Вегетативные и нейроэндокринные расстройства.

- наложения шва нерва при травме периферических нервов;
- удаления грыжи диска;
- удаления конвекситальных внемозговых опухолей;
- удаления полушарных внутримозговых опухолей;
- удаления экстремедуллярных и интрамедуллярных опухолей спинного мозга;
- удаления абсцесса головного и спинного мозга;
- ликворорешительных операций при гидроцефалиях;
- локального фибринолиза, удаления и дренирование внутримозговых и внутрижелудочковых нетравматических гематом;
- операций при травмах позвоночника и спинного мозга;
- удаления субтенториальных опухолей головного мозга;
- микрохирургии при аневризмах сосудов головного мозга;
- каротидной эндартерэктомии;
- наложения микрососудистого шва;
- стабилизирующих операций при травмах и опухолях позвоночника;
- операций при паразитарных заболеваниях головного мозга;
- селективной церебральной ангиографии.

2 Распределение часов дисциплины

Профилирующие дисциплины

Дисциплины	Аудиторные часы			СРР
	всего	лекции	практические занятия	
Нейрохирургия амбулаторно-поликлиническая	396	36	360	198
Общая хирургия	396	36	360	198
Нейрохирургия в стационаре - 1	396	36	360	198
Нейрохирургия в стационаре – 2	396	36	360	198
Нейрохирургия в стационаре – 3	396	36	360	198
Нейрохирургия в стационаре – 4	396	36	360	198
Нейрохирургия в стационаре – 5	396	36	360	198
Нейрохирургия в стационаре – 6	396	36	360	198
Нейрохирургия в стационаре – 7	396	36	360	198
Нейрохирургия в стационаре – 8	396	36	360	198
Нейрохирургия в стационаре - 9	396	36	360	198
Неврология	396	36	360	198

16. Цементис С.А. Дифференциальная диагностика в неврологии и нейрохирургии. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 368 с.
17. Беличенко О.И., Дадвани С.А., Абрамова Н.Н., Терновой С.Н. МРТ в диагностике цереброваскулярных заболеваний. – М.: Видар, 1998. – 112 с.
18. Виберс Д., Фейгин В., Браун Р.Д. Руководство по цереброваскулярным заболеваниям. – М.: Бином, 1999. – 672 с.
19. Виленский Б.С. Инсульт. – СПб., 1995.
20. Гэлли Р.Л., Спайт Д.Ц., Симон Р.Р. Неотложная ортопедия. Позвоночник: пер. с англ. – М.: Медицина, 1995. – 432 с.
21. Зенков Л.Р., Ронкин М.А. Функциональная диагностика нервных болезней. – М.: Медицина, 1991.
22. Попелянский Я.Ю. Болезни периферической нервной системы: руководство. – М.: Медицина, 1989.
23. Пуцилло М.В., Винокуров А.Г., Белов А.И. Нейрохирургическая анатомия: атлас. – М.: Антидор, 2002.
24. Шахнович А.Р., Шахнович В.А. Диагностика нарушений мозгового кровообращения. Транскраниальная доплерография. – М., 1996.
25. Гескилл С., Мерлин А. Детская неврология и нейрохирургия. – М., 1996.
26. Тиглиев Г.С., Олюшин В.Е., Кондратьев А.Н. Внутричерепные менингиомы. – СПб., 2001. – 560 с.
27. Карлов В.А. Эпилепсия. – М., 1990.
28. Общее руководство по радиологии: в 2 т. – М., 1996.

- основы диагностики и помощи при неотложных состояниях (при сердечно-сосудистых заболеваниях, заболеваниях респираторного тракта, органов брюшной полости, эндокринных заболеваниях, заболеваниях крови, аллергических заболеваниях, травмах, при акушерско-гинекологической патологии, при психических заболеваниях и других состояниях угрожающих жизни больного);
- основы реаниматологии: основные методы реанимации при внезапной остановке кровообращения, острой дыхательной недостаточности, аллергических, коматозных состояниях, при переохлаждении, утоплении, электротравме, особенности реанимации и интенсивной терапии у детей и новорожденных;
- основы диагностики и специализированной помощи при острых заболеваниях и травмах органов брюшной полости, опорно-двигательного аппарата, нервной системы, при острых заболеваниях и травмах уха, горла и носа, глаза, термических поражениях, острых экзогенных отравлениях, инфекционных заболеваниях, острых заболеваниях и травмах в урологии;
- общие вопросы организации службы лечебного питания в республике;
- основные принципы рационального и индивидуально сбалансированного лечебного питания при заболеваниях внутренних органов, обязанности должностных лиц по организации и руководству лечебным питанием;

уметь:

- назначать необходимые инструментальные и лабораторные методы обследования больных, согласно протоколам и интерпретировать их результаты;
- проводить дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, назначать адекватную терапию согласно протоколам, определять объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказывать необходимую экстренную помощь;
- проводить диспансеризацию здоровых и больных;
- оформлять медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;
- проводить необходимые противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционного заболевания;
- организовать и применить лечебное питание нейрохирургическим больным, осуществлять контроль над работой пищеблока. Забирать пробы для направления блюд на лабораторное исследование;

владеть навыками:

- нейрохирургической обработки вдавленного перелома костей свода черепа;
- удаления внутричерепных инородных тел;
- пластики дефекта черепа;
- удаления острой суб-, и эпидуральной гематом;
- удаления острой гидромы;
- удаления острой внутримозговой гематомы травматического генеза;
- ламинэктомии;

Введение

Основным требованием к врачу-нейрохирургу является оказание высококвалифицированной медицинской помощи больным на основе теоретических знаний и практических навыков и умений в зависимости от занимаемой должности и профиля учреждения, в котором работает специалист.

Резидентура по нейрохирургии – форма последиplomного профессионального обучения, предусматривающая углубленное изучение и детальное овладение профессиональной деятельностью в рамках этой специальности.

Резидентура включает теоретическую подготовку, заключающуюся в обучении базовым и профилирующим дисциплинам. Настоящая типовая программа содержит все виды последиplomного обучения врача-нейрохирурга. В ней представлен весь объем теории и практики по специальности.

Данная типовая учебная программа устанавливает объем и содержание программы резидентуры по специальности «Нейрохирургия» в виде минимальных объемов учебных часов и перечня разделов изучаемых дисциплин.

Цель дисциплины: основной целью является приобретение врачом полного объема систематизированных теоретических знаний и профессиональных умений по всем разделам программы, необходимых для самостоятельной работы в должности нейрохирурга.

Задачи дисциплины:

- углубленное освоение теоретических вопросов нейрохирургии.
- совершенствование практических навыков по современным принципам диагностики, интерпретации полученных результатов обследования с позиции доказательной медицины, методам предоперационной подготовки и способам проведения операций.
- самостоятельное осуществление квалифицированной врачебной помощи при различных состояниях и заболеваниях.

Конечные результаты обучения

Резидент должен

знать:

- общие вопросы организации нейрохирургической помощи в республике, работу больнично-поликлинических учреждений;
- клиническую симптоматику нейрохирургических и неврологических заболеваний, их профилактику, диагностики и принципы лечения, клиническую симптоматику пограничных состояний;
- основы организации службы скорой помощи, основные документы, регламентирующие ее работу, права и обязанности персонала бригады скорой помощи, структуру заболеваемости в службе скорой помощи, основы трудового права в здравоохранении;

ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

РЕЗИДЕНТУРА

Специальность:

НЕЙРОХИРУРГИЯ

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 «Нейрохирургия».

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	56
2. Распределение часов по дисциплинам	58
3. Примерный тематический план и содержание профилирующих дисциплин	59
4. Примерный тематический план и содержание профилирующих смежных дисциплин	94
5. Методы обучения и преподавания	101
6. Оценка знаний	101
7. Клиническая база	101
8. Список рекомендуемой литературы	102

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