

Приложение 1

Техническая спецификация тестовых заданий выпускника профильной интернатуры по специальностям «Терапия»

Нозология	Блок	РО	Количество вопросов
Внебольничная пневмония	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	Отличает нормальные данные физикального обследования от патологии в зависимости от конституции пациента (нормостеник, гиперстеник, астеник)	1
		Отличает нормальные данные физикального обследования от патологии в зависимости от возраста-пожилой, беременная	1
		Отличает нормальные данные лабораторного и инструментального обследования от изменений при пневмонии	1
	Патология	Различает стадии развития пневмонии, сопоставляет клиническую и патоморфологическую картину	1
		Применяет знания по факторам риска развития внебольничной пневмонии	1
		Различает виды пневмоний по этиологии - пневмококковую, микоплазменную/хламидийную	1
		Распознает осложнения пневмонии - ДН, плеврит, условия развития	1
	Клиника	Различает ключевые симптомы пневмонии: кашель, одышка, лихорадка, боль в груди, характер мокроты	1
		Оценивает объективные признаки(пальпация, прекуссия, аускультация)	1
		Оценивает признаки тяжёлого течения: тахипноэ, спутанность сознания, гипоксия.	1
	Диагностика	Интерпретирует результаты ОАК, СРП, ЛДГ, мочевины, прокальцитонина	1
		Оценивает рентгенограмму грудной клетки и КТ ОГК: инфильтрат, консолидация, плевральный выпот.	1
		Определяет необходимость дополнительных методов: газовый состав крови, анализ плевральной жидкости	1
	Дифференциальная диагностика	Проводит дифференциальный диагноз по ведущему клиническому синдрому(инфильтративный туберкулез, периферический рак легкого, инфаркт легкого)	1
		Различает клинические и рентгенологические признаки альтернативных диагнозов	1
	Тактика	Определяет показания к амбулаторному лечению и госпитализации	1
		Оценивает тяжесть по шкалам (CURB-65, CRB-65) и принимает решение о маршрутизации	1
	Лечение	Выбирает стартовые антибиотики с учётом предполагаемой этиологии и тяжести	1
		Назначает симптоматическую терапию: жаропонижающие, гидратация, муколитики	1

		Проводит коррекцию лечения при отсутствии эффекта	1
Профилактика		Объясняет методы предупреждения пневмонии: вакцинация от гриппа, пневмококка, отказ от курения	1
		Консультирует по снижению рисков у групп высокого риска	1
Реабилитация		Назначает дыхательные упражнения после пневмонии	1
		Определяет сроки контрольной рентгенографии	1
		Оценивает восстановление толерантности к нагрузке	1
			25
ХОБЛ	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	Применяет знания о ключевом факторе риска (курение, "индекс курильщика")	1
		Применяет знания о других факторах (дефицит а-1-антитрипсина, профессиональные вредности)	1
	Патология	Описывает основные патологические механизмы (хроническое воспаление, ремоделирование дыхательных путей, развитие эмфиземы и обструкции)	1
	Клиника	Распознает триаду симптомов ХОБЛ: хронический кашель, выделение мокроты и прогрессирующая одышка	1
		Оценивает степень тяжести одышки по шкале mMRC (Modified Medical Research Council Dyspnea Scale) и интегральный статус по тесту CAT (COPD Assessment Test)	1
		Распознает признаки правожелудочковой недостаточности	1
		Распознает признаки эмфиземы	1
	Диагностика	Определяет критерии по постбронходилатационному тесту ОФВ1/ФЖЕЛ < 0,70)	1
		Классифицирует степень тяжести обструкции по ОФВ1	1
		Определяет группу пациента по системе GOLD A-B-E для выбора терапии	1
		Оценивает переносимость физической нагрузки (6-минутный шаговый тест) и необходимость определения газов крови	1
		Интерпретирует рентгенограмму и КТ ОГК (признаки эмфиземы, буллы, исключение других патологий)	1
Дифференциальная диагностика		Проводит дифференциальный диагноз по бронхобструктивному синдрому	1
		Различает клинические и рентгенологические признаки альтернативных диагнозов	1
Тактика		Определяет показания к амбулаторному лечению и госпитализации	1
Лечение		Выбирает стартовую фармакотерапию зависимости от группы GOLD A-B-E	1

		Определяет показания к назначению ИГКС	1
		Распознает обострение и выбирает тактику лечения (короткодействующие бронхолитики, системные ГКС, антибиотики)	1
		Определяет показания к длительной кислородотерапии на дому (хроническая дыхательная недостаточность)	1
		Оценивает прогноз по индексу BODE	1
		Распознает клинические и инструментальные признаки хронического легочного сердца (коррекция терапии)	1
		Учитывает влияние сопутствующих заболеваний (ССЗ, остеопороз) на прогноз и лечение	1
	Профилактика	Консультирует по методам профилактики (отказ от курения, минимизация профессиональных вредностей, вакцинация от гриппа и пневмококка)	1
	Реабилитация	Объясняет принципы и назначает программу легочной реабилитации	1
			24
Бронхиальная астма	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	Различает факторы риска и факторы, вызывающие обострения (триггеры)	1
		Применяет ключевые характеристики БА: хроническое воспаление, вариабельность симптомов и обратимое ограничение воздушного потока	1
	Патология	Распознает основные патоморфологические изменения: ремоделирование дыхательных путей, гиперреактивность бронхов и бронхоспазм	1
	Клиника	Распознает симптомы: экспираторная одышка, дистантные хрюпы, чувство заложенности в груди, ночные приступы	1
		Оценивает степень контроля над заболеванием (контролируемая, частично контролируемая, неконтролируемая) на основании частоты симптомов, ночных пробуждений и потребности в короткодействующих бронхолитиках	1
		Использует опросники (например, АСТ — Asthma Control Test) для оценки статуса пациента	1
	Диагностика	Определяет значимость и интерпретирует результаты спирометрии: снижение ОФВ1 и обратимость обструкции по постбронходилатационному тесту	1
		Объясняет пациенту, как измерять пиковую скорость выдоха (ПСВ) и оценивает суточную вариабельность ПСВ	1
		Определяет показания к проведению бронхопровокационного теста	1

		Интерпретирует рентгенограмму и КТ ОГК (признаки эмфиземы, булл, исключение других патологий)	1
	Дифференциальная диагностика	Проводит дифференциальный диагноз по бронхобструктивному синдрому Различает клинические и рентгенологические признаки альтернативных диагнозов	1 1
	Тактика	Определяет показания к амбулаторному лечению и госпитализации	1
	Лечение	Выбирает оптимальную ступень терапии в зависимости от уровня контроля и степени тяжести (ступени GINA) Определяет показания к назначению биологической терапии при тяжелой неконтролируемой астме Оценивает степень тяжести обострения БА и выбирает тактику неотложной помощи Распознает клинические и инструментальные признаки хронического легочного сердца (коррекция терапии) Учитывает влияние сопутствующих заболеваний (ССЗ, остеопороз) на прогноз и лечение.	1 1 1 1 1
	Профилактика	Консультирует по методам профилактики	1
	Реабилитация	Объясняет принципы и назначает программу легочной реабилитации	1
			20
Бронхэкстазическая болезнь	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	Применяет знания о факторах риска и этиологии (врожденные, инфекционные, иммунодефицитные состояния, муковисцидоз)	1
	Патология	Различает типы бронхэкстазов и сопоставляет их с этиологией и патогенезом	1
	Клиника	Сопоставляет клиническую картину с патоморфологическими изменениями в стенке бронхов	1
		Различает основные симптомы бронхэкстазической болезни: хронический кашель, выделение большого количества мокроты (часто гнойной), кровохарканье	1
		Оценивает признаки обострения (усиление кашля, увеличение количества и гнойности мокроты, лихорадка) и осложнений (легочное сердце, амилоидоз)	1
	Диагностика	Интерпретирует результаты общего анализа крови , С-реактивного белка, общего анализа мокроты, бак. посев мокроты	1
		Оценивает результаты КТ грудной клетки	1
		Определяет необходимость дополнительных методов: бронхоскопия, исследование функции внешнего дыхания	1

	Дифференциальная диагностика	Проводит дифференциальный диагноз по бронхобструктивному синдрому Различает клинические и рентгенологические признаки альтернативных диагнозов	1 1
	Тактика	Определяет показания к амбулаторному лечению и госпитализации (тяжелое обострение, массивное кровохарканье)	1
	Лечение	Выбирает антибиотики для лечения обострения с учетом предполагаемой/доказанной микрофлоры Назначает муколитическую и бронхолитическую терапию, направленную на улучшение дренажной функции бронхов Принимает решение о необходимости консультации торакального хирурга Проводит коррекцию терапии при отсутствии клинического/микробиологического эффекта	1 1 1 1
	Профилактика	Объясняет методы предупреждения обострений: вакцинация (грипп, пневмококк), физиотерапия, избегание инфекций	1
	Реабилитация	Назначает и объясняет важность постурального дренажа, дыхательных упражнений и вибрационного массажа грудной клетки	1
			17
Плевриты	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	Описывает структуру и функцию плевры и плевральной полости Объясняет патогенез образования транссудата и экссудата	1 1
	Патология	Различает основные группы причин: инфекционные и неинфекционные плевриты	1
	Клиника	Распознает симптомы сухого (фибринозного) плеврита	1
		Распознает начало экссудативного плеврита	1
		Оценивает признаки массивного выпота	1
		Распознает признаки эмпиемы плевры	1
	Диагностика	Интерпретирует рентгенограмму грудной клетки при выпоте	1
		Определяет роль УЗИ плевральных полостей	1
		Определяет показания к проведению диагностического торакоцентеза	1
		Оценивает необходимость КТ ОГК для исключения основного заболевания и оценки состояния плевры	1
		Анализирует состав плевральной жидкости	1

	Дифференциальная диагностика	Про водит дифференциальный диагноз по плевральному синдрому Различает клинические и рентгенологические признаки альтернативных диагнозов	1 1
	Тактика	Определяет показания к амбулаторному лечению и госпитализации	1
	Лечение	Определяет, что лечение транссудата направлено на терапию основного заболевания Выбирает стартовую медикаментозную терапию при парапневмоническом плевrite (антибиотики, НПВС). Определяет показания к дренированию плевральной полости и хирургическому лечению Определяет необходимость проведения плеврореза (создание спаек между листками плевры) для предотвращения рецидива выпота при злокачественных опухолях	1 1 1 1
	Профилактика	Объясняет методы предупреждения плеврита, связанные с своевременным лечением основного заболевания (пневмония, туберкулез).	1
	Реабилитация	Назначает дыхательные упражнения после перенесенного плеврита (для профилактики спаечного процесса)	1
			21
Итого			107

Нозология	Блок	РО	Количество вопросов
Артериальные гипертензии (эссенциальная и симптоматическая артериальная)	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	определяет нормальные уровни артериального давления согласно международным рекомендациям; различает оптимальное, нормальное и высокое нормальное АД; интерпретирует вариабельность АД в зависимости от возраста, пола, условий измерения; отличает физиологические колебания АД от патологического повышения. проводит корректное измерение АД (оффисное, домашнее, суточное мониторирование).	1 1 1
	Патология	характеризует эссенциальную (первичную) гипертензию и основные группы симптоматических (вторичных) гипертензий; знает ключевые звенья патогенеза гипертензии: нейрогуморальные механизмы, роль РААС, сосудистое ремоделирование;	1 1

гипертензии)		объясняет патогенетические отличия первичной и вторичных форм гипертензии;	1
		определяет факторы риска прогрессирования и поражения органов-мишеней.	1
Клиника		выявляет типичные и атипичные клинические проявления гипертензии; оценивает симптомы поражения органов-мишеней (мозг, сердце, почки, сосуды, глаза);	1
		определяет клинические признаки, характерные для вторичных форм гипертензии. Распознаёт признаки гипертонического криза;	1
Диагностика		проводит диагностический минимум: измерение АД в домашних условиях - ДМАД, суточное мониторирование АД, лабораторное обследование, ЭКГ;	1
		интерпретирует данные УЗИ сердца, сосудов, почек, МРТ/КТ при необходимости; оценивает маркеры поражения органов-мишеней: ГЛЖ, микроальбуминурия, изменения глазного дна, скорость клубочковой фильтрации	1
		знает алгоритм поиска вторичных причин гипертензии (эндокринные, почечные, гемодиамические, центральные, медикаментозные)	1
Дифференциальная диагностика		проводит дифференциальный поиск между первичной и вторичными гипертензиями; различает гипертензию "белого халата", маскированную гипертензию, устойчивую и резистентную формы;	1
		отличает гипертонический криз от других острых состояний (Феохромацитомы, ОКС, тиреотоксикоз); использует критерии для исключения вторичных причин: первичный гиперальдостеронизм, реноваскулярная артериальная гипертензия, обструктивное апноэ сна, эндокринопатии.	1
Тактика		выбирает тактику ведения пациента в зависимости от степени АГ, уровня риска и сопутствующей патологии;	1
		принимает решение о необходимости немедленной терапии, наблюдения, госпитализации;	1
Лечение		формирует индивидуальную стратегию мониторинга АД и контроля факторов риска в рамках программы управления здоровьем.	1
		определяет показания для консультации смежных специалистов.	1
Лечение		назначает немедикаментозную терапию в соответствии с рекомендациями: снижение массы тела, диета, физическая активность, ограничение соли и алкоголя;	1
		подбирает оптимальную лекарственную терапию: ИАПФ/БРА, БКК, диуретики, β-блокаторы, антагонисты альдостерона;	1

		знает алгоритм стартовой комбинированной терапии; корректирует лечение при резистентной АГ;	
		определяет особенности терапии при вторичных гипертензиях (почечных, эндокринных, сосудистых);	1
		контролирует достижение целевых уровней АД, контроль в рамках программы управления заболеванием	1
Профилактика		проводит первичную профилактику у пациентов без АГ, но с факторами риска; обучает пациента самоконтролю АД и модификации образа жизни;	1
		организует вторичную профилактику у пациентов с установленной гипертензией; контролирует коррекцию факторов риска: ожирение, дислипидемия, курение, диабет.	1
Хроническая ишемическая болезнь сердца		участвует в формировании программы медицинской и немедицинской реабилитации при АГ; определяет показания к кардиореабилитации; контролирует безопасный уровень физической активности;	1
		оценивает динамику пациента после гипертонического криза или осложнений АГ;	1
		мониторирует приверженность и долгосрочные результаты терапии.	1
			24
		Понимать анатомо-физиологические особенности коронарных артерий и механизмов коронарного кровообращения.	1
	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	Владеть навыками интерпретации клинических, лабораторных и инструментальных данных в норме.	1
		Отличает нормальные данные лабораторного и инструментального обследования от изменений при ХИБС	1
		Знать причины, патофизиологические механизмы развития атеросклероза и ишемии миокарда, особенности течения ХИБС.	1
	Патология	Понимать развитие стабильно-прогрессирующей и нестабильной формы заболевания, возможные осложнения.	1
		Различает фенотипы хронического коронарного синдрома, виды стенокардии (стабильная, микроваскулярная, вазоспастическая)	1
		Распознает осложнения ХИБС: Острый коронарный синдром, ишемическая кардиомиопатия	1

	Клиника	Владеть навыками распознавания симптомов: стабильная стенокардия, у некоторых — признаки ухудшения состояния (например, прогрессирующая стенокардия, одышка, усталость). Оценивать клиническое течение и степень ограничения функции сердца у пациентов с ХИБС.	1 1
Диагностика		Владеть методами диагностики: электрокардиография, стресс-тесты, холтеровское мониторирование, коронарная ангиография, эхокардиография.	1
		Умеет определять претестовую вероятность обструктивной болезни коронарных сосудов	1
		Уметь интерпретировать результаты для определения характера ишемии и риска осложнений.	1
Дифференциальная диагностика		Отличать ХИБС от других причин болей в груди: гастроэзофагальная рефлюксная болезнь, мышечно-скелетные боли, психогенные расстройства.	1
		Анализировать данные для исключения острого коронарного синдрома и других сердечно-сосудистых заболеваний.	1
Тактика		Планировать ведение пациента, включающее немедикаментозные методы (диета, физическая активность, отказ от вредных привычек) и медикаментозное лечение (Бриллиантовый подход в подборе антиангинальной терапии).	1
		Обеспечивать контроль за состоянием, своевременную коррекцию терапии и необходимость госпитализации при ухудшении.	1
Лечение		Владеть принципами стабильной терапии: антиишемические препараты (бета-блокаторы, БМКК, нитраты, триметазидин, раналазин, ивабрадин), гиполипидемические средства, антитромботики.	1
		В случае прогрессирования — планировать хирургические вмешательства, такие как коронарное шунтирование, стентирование или ангиопластику.	1
		Проводит коррекцию лечения при отсутствии эффекта.	1
Профилактика		Обосновывать меры профилактики: контроль факторов риска (гипертензия, дислипидемия, гипергликемия, курение, ожирение).	1
		Обучать пациентов способам изменения образа жизни для предотвращения прогрессирования заболевания.	1
Реабилитация		Реализовывать программы кардиореабилитации: умеренные физические нагрузки, психосоциальная поддержка, коррекция образа жизни.	1

		Постоянно контролировать эффективность реабилитационных мер и обеспечивать долгосрочный мониторинг. Оценивает достижение I функционального класса стенокардии, целевых значений ЛПНП, ЧСС, АД, глюкозы	1 1
			24
Инфаркт миокарда, и его осложнения	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	знает нормальную анатомию и физиологию коронарного кровообращения; различает нормальные показатели ЭКГ, биомаркеров (тропонин, КФК-МВ), гемодинамических параметров; отличает физиологические изменения ЭКГ от патологических, характерных для ишемии или некроза; интерпретирует нормальные диапазоны лабораторных значений в сопоставлении с клиникой; определяет нормальные эхокардиографические параметры и отличает их от признаков дисфункции ЛЖ.	1 1 1
	Патология	характеризует патогенез инфаркта миокарда: разрыв/эрозия атеросклеротической бляшки, тромбоз, ишемия, некроз; знает патофизиологию ранних и поздних осложнений: аритмии, разрыв миокарда, острая сердечная недостаточность, кардиогенный шок, перикардит, тромбоэмболические осложнения; понимает различия между STEMI, NSTEMI и нестабильной стенокардией; понимает процессы ремоделирования миокарда после ИМ.	1 1 1 1
	Клиника	распознаёт типичные клинические проявления ИМ: боль за грудиной, одышка, вегетативные реакции; оценивает атипичные проявления (особенно у женщин, пожилых, диабетиков): диспепсия, слабость, одышка без боли; выявляет симптомы осложнений: аритмии, ХСН, отёк лёгких, кардиогенный шок, механические осложнения; интерпретирует динамику симптомов и оценивает тяжесть состояния.	1 1
	Диагностика	проводит первичную диагностику ИМ согласно международным рекомендациям; интерпретирует:ЭКГ (признаки STEMI, NSTEMI, ишемии, аритмий); уровни высокочувствительного тропонина (характеристика подъёма и падения);КФК-МВ, NT-proBNP, D-димер при дифференциальном поиске; использует эхокардиографию для оценки регионарной сократимости, наличия осложнений, тромбов в полостях сердца;	1 1

	определяет показания к коронарной ангиографии и КТ-ангиографии; оценивает гемодинамические параметры, насыщение, рентгенографию грудной клетки.	1
Дифференциальная диагностика	отличает ИМ от других причин острой боли: перикардит, расслоение аорты, ТЭЛА, плевропневмония, ГЭРБ, язвенная болезнь, панические атаки.	1
	дифференцирует ишемические изменения ЭКГ от: ранней реполяризации, миокардита, гиперкалиемии/гипокалиемии, блокады ножек пучка Гиса. проводит дифференциальный анализ динамики тропонина: острое поражение vs. хроническая кардиомиопатия, ХБП.	1
Тактика	выстраивает алгоритм оказания помощи при подозрении на ИМ: ЭКГ ≤ 10 мин, оценка тропонина, стабилизация состояния; определяет тактику при STEMI: первичное ЧКВ, тромболизис при невозможности ЧКВ; определяет тактику при NSTEMI: стратификация риска и выбор времени инвазивной стратегии; определяет тактику ведения осложнений: аритмий, ХСН, шока, механических разрывов; правильно организует маршрутизацию пациента.	1
Лечение	назначает стандартизированную терапию при ИМ: антиагрегантная терапия (двойная), антикоагулянты, β -блокаторы, статины высокой интенсивности, ИАПФ/БРА, нитраты (по показаниям), кислород (при $SpO_2 < 90\%$), анальгезию; знает алгоритмы тромболитической терапии и её критерии эффективности;	1
	проводит лечение осложнений: аритмий, ХСН, кардиогенного шока; контролирует побочные эффекты и взаимодействия лекарств;	1
	формирует долгосрочный план вторичной профилактики.	1

	Профилактика	проводит первичную профилактику ИБС и ИМ: контроль АД, ЛПНП, исключение курения, коррекция массы тела, лечение диабета; определяет показатели, требующие агрессивного контроля факторов риска; проводит вторичную профилактику ИМ: пожизненная антиагрегантная терапия, статины, модификация образа жизни, контроль АД и ЛПНП до целевых значений; обучает пациента поведению после ИМ и принципам самоконтроля.	1
	Реабилитация	определяет этапы кардиореабилитации (стационарная, амбулаторная, домашняя); оценивает функциональный статус пациента (шкалы, тест 6-минутной ходьбы); контролирует индивидуальную программу физических нагрузок; формирует долгосрочный реабилитационный план, включая психологическую поддержку; оценивает приверженность терапии и профилактике рецидива ИМ; наблюдает пациента в динамике, контролирует течение ХСН после ИМ.	1 1 1
			24
Нарушения ритма сердца и проводимости	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	знает нормальную электрофизиологию сердца: образование и проведение импульса, работа синусового узла, АВ-узла, проводящей системы; интерпретирует нормальную ЭКГ: ритм, ЧСС, интервалы PQ, QRS, QT, электрическую ось; отличает физиологические варианты нормы (синусовая аритмия, умеренная вариабельность ЧСС) от патологических; понимает возрастные нормы проводимости и особенности нормы у спортсменов; распознаёт нормальные показатели лабораторных и инструментальных исследований (электролиты, структура сердца по ЭхоКГ).	1 1 1
	Патология	характеризует механизмы возникновения аритмий: автоматизм, триггерная активность, ге-entry; знает классификацию нарушений ритма: суправентрикулярные, вентрикулярные, нарушения проводимости; объясняет патогенез фибрилляции/трепетания предсердий, экстрасистолии, узловых тахикардий, желудочковых тахикардий; понимает причины нарушений проводимости: АВ-блокада, блокады ножек пучка Гиса, синдром слабости синусового узла;	1 1 1

	знает факторы, провоцирующие аритмии: ишемия, электролитные нарушения, тиреотоксикоз, медикаменты, структурные болезни сердца.	1
Клиника	распознаёт основные симптомы аритмий: сердцебиение, перебои, одышка, пресинкопальные и синкопальные состояния; оценивает клинику опасных аритмий: гемодинамическая нестабильность, коллапс, гипотония, отёк лёгких;	1
	выявляет симптомы, характерные для конкретных аритмий (ФП, ЖТ, пароксизмальные тахикардии, AV-блокады); оценивает клинический контекст: постинфарктные изменения, ХСН, пороки сердца, кардиомиопатии.	1
Диагностика	Выполняет и интерпретирует ЭКГ при различных нарушениях ритма и проводимости; проводит суточное мониторирование ЭКГ, при необходимости — длительный мониторинг; использует ЭхоКГ для оценки структурных причин аритмий;	1
	интерпретирует лабораторные показатели: электролиты, гормоны щитовидной железы, маркеры ишемии;	1
	понимает показания к электрофизиологическому исследованию (ЭФИ); умеет оценивать риск тромбоэмболий при фибрилляции предсердий (CHA ₂ DS ₂ -VASc, HAS-BLED).	1
Дифференциальная диагностика	различает синусовые, наджелудочковые и желудочковые нарушения ритма; отличает тахикардии с узким и широким QRS, определяет их происхождение; проводит дифференциальный поиск между: пароксизмальной наджелудочковой тахикардией и ЖТ, фибрилляцией и трепетанием предсердий, AV-блокадами различной степени и дисфункцией синусового узла, медикаментозно-обусловленными и структурными аритмиями;	1
	дифференцирует аритмии от имитирующих состояний: панические атаки, гипотония, гипогликемия, гипоксия.	1
Тактика	определяет тактику ведения пациента в зависимости от типа аритмии и наличия гемодинамической нестабильности; выбирает алгоритм немедленной помощи: электрическая кардиоверсия, дефибрилляция, купирование тахикардии; определяет показания к госпитализации и наблюдению в ОРИТ;	1

		формирует индивидуальную стратегию ведения хронических нарушений ритма (ФП, СССУ, блокад); оценивает необходимость антикоагуляции при ФП/ТП.	1
Лечение		назначает антиаритмические препараты с учётом класса, механизмов действия, противопоказаний; проводит купирование аритмий: медикаментозное и электроимпульсное; применяет β-блокаторы, антагонисты кальция, антиаритмики, препараты калия и магния по показаниям;	1
		знает показания к имплантации устройств: электрокардиостимулятора (ЭКС), кардиовертора-дефибриллятора (ИКД), устройств для ресинхронизирующей терапии;	1
		проводит лечение причинных состояний: ишемии, сердечной недостаточности, тиреотоксикоза, электролитных нарушений; контролирует безопасность терапии, побочные эффекты и лекарственные взаимодействия.	1
Профилактика		проводит профилактику возникновения аритмий и осложнений: коррекция факторов риска, лечение артериальной гипертензии и ИБС, контроль электролитов, профилактика тромбоэмболий при ФП;	1
		обучает пациента избегать триггеров (алкоголь, стимуляторы, нерегулярный сон); обеспечивает соблюдение рекомендаций по приёму антиаритмических средств и антикоагулянтов.	1
Реабилитация		определяет реабилитационные мероприятия в зависимости от типа нарушения ритма и основного заболевания; контролирует физическую активность, определяет безопасный уровень нагрузки;	1
		участвует в формировании долгосрочной программы реабилитации для пациентов с устройствами (ЭКС, ИКД, CRT);	1
		оценивает приверженность лечению, контролирует динамику симптомов; обеспечивает длительное наблюдение для предотвращения рецидивов аритмий и прогрессирования сердечной недостаточности	1
			24
Миокардиты	Норма - отличает норму	знает нормальную структуру и функцию миокарда, сократимость, проводимость, работу камер сердца;	1

	и патологию при интерпретации клинических данных	интерпретирует нормальные показатели ЭКГ, эхокардиографии, уровни тропонина, воспалительных маркеров; отличает нормальные показатели биомаркеров от патологических изменений при воспалении миокарда; понимает нормальные пределы ЧСС, артериального давления и гемодинамики; различает физиологические изменения (например, у спортсменов) от признаков поражения миокарда.	1
	Патология	знает патогенез миокардита: инфекционный, иммунный, токсический, идиопатический; понимает механизм повреждения кардиомиоцитов: воспаление, цитотоксическое действие, аутоиммунные реакции;	1
		Применяет знания по морфологическим формам: лимфоцитарный, эозинофильный, гигантоклеточный, вирус-ассоциированный;	1
		Понимает последствия воспаления: дилатация камер, нарушение сократимости, аритмии, ХСН, кардиогенный шок;	1
		Распознает осложнения: фатальные аритмии, остановка сердца, тромбоэмболии, переход в дилатационную кардиомиопатию.	1
	Клиника	Выявляет клинические проявления миокардита: слабость, утомляемость, субфебрилитет, боли в груди, одышка, сердцебиение, перебои; различает проявления лёгких, от умеренных и тяжёлых форм; распознаёт симптомы осложнённых форм: признаки сердечной недостаточности, отёк лёгких, аритмии, синкопальные состояния, застой по большому и малому кругу;	1
		учитывает возможную связь с недавней инфекцией, вакцинацией, токсическими воздействиями.	1
	Диагностика	проводит диагностический алгоритм согласно международным рекомендациям;	1

	<p>интерпретирует:</p> <p>ЭКГ (неспецифические изменения ST-T, нарушения ритма),</p> <p>уровни высокочувствительного тропонина, NT-proBNP,</p> <p>маркеры воспаления (СРБ, СОЭ, лейкоцитоз);</p> <p>оценивает ЭхоКГ: нарушения сократимости, дилатация, выпот в перикарде;</p> <p>знает показания к МРТ сердца (Lake Louise criteria);</p> <p>понимает роль ПЦР и серологии при вирусных этиологиях;</p> <p>знает показания к эндомиокардиальной биопсии (тяжёлые, осложнённые формы; подозрение на гигантоклеточный миокардит и др.).</p>	1
		1
Дифференциальная диагностика	<p>отличает миокардит от:</p> <p>инфаркта миокарда (тропонины↑ без коронарной обструкции),</p> <p>перикардита,</p> <p>стресс-индуцированной кардиомиопатии (такоцубо),</p> <p>дилатационной кардиомиопатии иной природы,</p> <p>тиреотоксикоза,</p> <p>лекарственной и токсической кардиотоксичности;</p>	1
	<p>проводит дифференциальный анализ ЭКГ и МРТ-кардиографии;</p> <p>различает вирусный миокардит и поствакцинальный, иммунный миокардит;</p> <p>интерпретирует коронарную ангиографию или КТ-ангиографию при подозрении на ИМ с непораженными коронарными артериями (MINOCA).</p>	1
Тактика	<p>определяет тактику наблюдения и лечения в зависимости от тяжести:</p> <p>лёгкие формы - амбулаторное наблюдение,</p> <p>среднетяжёлые - стационар,</p> <p>тяжёлые - ОРИТ;</p> <p>оценивает необходимость срочной госпитализации при признаках кардиогенного шока, тяжёлой аритмии, острой ХСН;</p>	1
	<p>определяет показания для:</p> <ul style="list-style-type: none"> -мониторирования ЭКГ, -назначения противовоспалительной терапии (по этиологии), -иммунодепрессивной терапии (при гигантоклеточном/автоиммунном миокардите); <p>организует консультации смежных специалистов при вторичных формах.</p>	1

	Лечение	<p>назначает базовую терапию: ограничение физической нагрузки, НПВС при сопутствующем перикардите (осторожно при чистом миокардите), лечение острой ХСН (диуретики, вазодилататоры, ИАПФ/БРА, β-блокаторы - по стабильности); при тяжелых формах применяет: инотропную поддержку, механическую вентиляцию, ВАБК, ЭКМО при резистентной сердечной недостаточности;</p> <p>знает показания к: -иммуномодулирующей терапии (в отдельных случаях), -противовирусной терапии (при доказанной этиологии), -антиаритмическим препаратам; корректирует электролитные нарушения, контролирует артериальное давление и ЧСС; проводит профилактику тромбозов при выраженной дисфункции ЛЖ</p> <p>Проводит коррекцию лечения при отсутствии эффекта.</p>	1
	Профилактика	<p>проводит профилактику инфекций, способных вызывать миокардит (вакцинация, лечение ОРВИ); предупреждает развитие токсического и лекарственного миокардита (контроль кардиотоксичности); обучает пациентов правилам поведения при вирусных инфекциях;</p> <p>формирует рекомендации по контролю факторов риска и своевременной диагностике осложнений;</p> <p>информирует о важности ограничения физической нагрузки в период выздоровления.</p>	1
	Реабилитация	<p>организует постепенное восстановление физической активности (с учётом степени поражения миокарда); оценивает функциональный статус пациента после острого миокардита;</p> <p>контролирует длительное наблюдение и повторные инструментальные исследования (ЭКГ, ЭхоКГ, МРТ - по показаниям); определяет сроки возвращения к спорту и тяжёлым нагрузкам (обычно ≥3–6 месяцев);</p> <p>наблюдает пациентов для раннего выявления перехода в хроническую кардиомиопатию или ХСН;</p> <p>обеспечивает обучение пациента приверженности терапии и здоровому образу жизни.</p>	1

			24
Приобретенные пороки сердца. Ревматическая болезнь сердца	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	Нормальные размеры камер сердца, толщина стенок, отсутствие деформации клапанов. Нормальные показатели ЭхоКГ: отсутствуют регургитация/стеноз, нормальные градиенты давления. Отсутствие признаков легочной гипертензии. В анализах отсутствуют маркеры воспалительной активности (АСЛО, С-реактивный белок, РФ - в пределах нормы). Нормальный ритм сердца, отсутствие шумов при аусcultации.	1 1 1
	Патология	Органическое поражение клапанов сердца с развитием стеноза и/или недостаточности. Наиболее частые: митральный стеноз, митральная недостаточность, аортальный стеноз, аортальная недостаточность. Ремоделирование камер: гипертрофия/дилатация. Формирование легочной гипертензии при ХРБС. Постревматические изменения: утолщение створок, укорочение хорд, комиссуротомия. Хроническая сердечная недостаточность как осложнение ХРБС.	1 1 1 1
	Клиника	Одышка при нагрузке, затем в покое. Утомляемость, снижение толерантности к нагрузке. Сердцебиение, перебои. Стенокардитические боли (чаще при аортальном стенозе). Кашель, кровохарканье (при митральном стенозе). Отеки, тяжесть в правом подреберье (признаки правожелудочковой недостаточности). Обмороки (аортальный стеноз). Аускультативно - характерные клапанные шумы.	1 1
	Диагностика	Интерпретирует данные методов диагностики : Инструментальная: ЭхоКГ - основной метод: определение типа порока, степени стеноза/регургитации, размеров камер, давления в ЛА, ФВ. ЭКГ - признаки гипертрофии, аритмии. Рентген - конфигурация сердца, застой. Холтер - оценка аритмий. Чреспищеводная ЭхоКГ (ЧПЭхоГ) - при недостаточной визуализации. КТ/МРТ сердца - уточнение анатомии. Катетеризация - при сомнительных данных или перед операцией.	1 1

		Интерпретирует данные лабораторных методов исследования : АСЛО, СРБ, СОЭ - подтверждение активности ревматического процесса. Маркеры сердечной недостаточности: NT-proBNP.	1
	Дифференциальная диагностика	Сравнивает врожденные пороки сердца с: Миокардиты, перикардиты. Кардиомиопатии. Вторичная легочная гипертензия.	1
		Различает признаки: - ИБС, ХСН другой этиологии. -Инфекционный эндокардит. -Функциональные шумы.	1
	Тактика	Определение стадии порока и функционального класса ХСН. Наблюдение при бессимптомном течении лёгких пороков. Медикаментозная коррекция ХСН и аритмий.	1
		Решение вопроса об интервенции: баллонная комиссуротомия, протезирование/пластика клапанов. Оценка операционного риска. При активной ревматической фазе — противоревматическая терапия.	1
	Лечение	Медикаментозное лечение : Диуретики, бета-блокаторы, ИАПФ/АРНИ, антагонисты минералокортикоидных рецепторов (при ХСН).	1
		Антикоагулянты при ФП или протезированных клапанах. Антибиотики при ревматической активности. Противоревматическая терапия: бензатин-бензилпенициллин.	1
		Знает показания к Интервенции и хирургии: Пластика митрального клапана. Протезирование клапана (механическое или биологическое). Баллонная вальвулопластика (митральный стеноз). Транс-катетерные методы (TAVI) - при аортальном стенозе у высокорисковых пациентов.	1
	Профилактика	Вторичная профилактика ревматизма: длительные курсы бензатин-бензилпенициллина (3-4 нед). Профилактика инфекционного эндокардита у пациентов группы риска. Контроль очагов хронической инфекции (ЛОР, стоматология).	1
		Вакцинация (грипп, пневмококк). Контроль факторов риска ХСН и ИБС.	1
	Реабилитация	Кардиореабилитация в 3 этапа. Дозированные физические нагрузки.	1

		Обучение пациента: контроль симптомов, прием лекарств. Диета с ограничением соли. Психосоциальная поддержка.	1
		Регулярный мониторинг ЭхоКГ, ЭКГ, функционального класса.	1
			24
Врожденные пороки сердца	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	Понимать особенности нормальной анатомии и физиологии сердца у взрослых, включая возрастные изменения. Отличать нормальные физиологические варианты от признаков патологий при клиническом обследовании и инструментальных методах. Отличает нормальные данные ЭхоКГ от данных, характерных для ВПС	1 1 1
	Патология	Знать основные типы врожденных пороков сердца, выявляемых у взрослых, их анатомо-функциональные и гемодинамические особенности.	1
		Понимать механизмы и последствия длительного течения врожденных пороков сердца без коррекции.	1
		Понимает последствия ВПС у беременных или юношей призывающего возраста	1
		Распознает осложнения ВПС - ТЭО, аритмии, инфекционный эндокардит, легочная гипертензия, условия развития.	1
	Клиника	Владеть навыками распознавания клинических проявлений врожденных пороков у взрослых, включая симптомы сердечной недостаточности, аритмий, гипоксических состояний.	1
		Оценивать степень выраженности симптомов и функциональных нарушений при позднем диагностировании порока.	1
	Диагностика	Уметь применять современные методы диагностики (эхокардиография, МРТ сердца, катетеризация, ЭКГ, нагрузочные тесты) для выявления и уточнения порока.	1
		Анализировать данные инструментальных исследований для оценки тяжести и прогноза заболевания.	1
		Определяет необходимость дополнительных методов исследования при ВПС	1
	Дифференциальная диагностика	Способность отличать врожденные пороки от приобретенных заболеваний сердца и легких с похожей клинической картиной.	1
		Учитывать влияние сопутствующих заболеваний и возрастных изменений при постановке диагноза.	1

	Тактика	Планировать комплексное наблюдение пациента с врожденным пороком, включая определение сроков и показаний для вмешательства. Разрабатывать индивидуальный подход к лечению с учетом сопутствующих патологий и степени компенсации.	1
	Лечение	Овладеть принципами консервативного и хирургического лечения врожденных пороков сердца у взрослых. Владеть основами медицинской терапии при осложнениях (сердечная недостаточность, аритмии, инфекционный эндокардит).	1 1
	Профилактика	Понимать методы профилактики осложнений и вторичных поражений у взрослых с врожденными пороками сердца. Консультировать пациентов по вопросам здорового образа жизни и предупреждения сердечно-сосудистых осложнений.	1 1
	Реабилитация	Оценивать необходимость и проводить мероприятия по реабилитации и восстановлению функционального статуса пациентов после лечения. Организовывать долгосрочное динамическое наблюдение и психологическую поддержку пациентов.	1 1
			22
Кардиомиопатии (первичные, вторичные)	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	Понимать нормы сердечной функции и анатомии, отличать нормальные показатели от признаков патологии при интерпретации клинических данных у взрослых пациентов. Владеть навыками первичной оценки состояния сердца и выявления признаков, указывающих на наличие патологии.	1 1
	Патология	Знать классификацию кардиомиопатий, включая гипертрофические, дилатационные, рестриктивные и вторичные формы, их патофизиологические механизмы и этиологию. Понимать особенности морфологических изменений, патологические процессы и их влияние на гемодинамику.	1 1
	Клиника	Уметь распознавать основные клинические проявления кардиомиопатий: одышку, утомляемость, отеки, аритмии, обмороки.	1

		Оценивать степень сердечной недостаточности и качество жизни пациента.	1
Диагностика	Владеть современными методами диагностики: эхокардиография, ЭКГ, МРТ сердца, нагрузочные тесты, лабораторные исследования.	1	
	Уметь интерпретировать результаты исследований для постановки диагноза и определения типа кардиомиопатии	1	
Дифференциальная диагностика	Способность различать кардиомиопатии от хронических коронарных заболеваний, гипертензивной болезни, а также от других причин сердечной недостаточности.	1	
	Анализировать сопутствующие заболевания и их влияние на клиническую картину.	1	
Тактика	Планировать комплексное ведение пациентов, включая медикаментозную терапию, коррекцию сопутствующих факторов и показания к госпитализации.	1	
	Определять тактику наблюдения и необходимости кардиохирургического или интервенционного вмешательства.	1	
Лечение	Знать основные принципы терапии кардиомиопатий, включая применение лекарственных средств, неинвазивных и инвазивных методов лечения.	1	
	Владеть навыками назначения и коррекции терапии в соответствии с международными рекомендациями.	1	
	Проводит коррекцию лечения при отсутствии эффекта.	1	
Профилактика	Понимать роль профилактических мер, профилактики обострений и осложнений (антикоагулянты, коррекция сопутствующих заболеваний).	1	
	Консультировать пациентов по вопросам образа жизни, контроля факторов риска и генетической предрасположенности.	1	
Реабилитация	Оценивать потребность в реабилитационных мероприятиях, включая физическую активность, психологическую поддержку и физиотерапию.	1	
	Совместно с командой медицинских специалистов разрабатывать план долгосрочного наблюдения и повышения качества жизни	1	
	Оценивает восстановление толерантности к нагрузке по тесту 6 минутной ходьбы.	1	
			20
Инфекционный эндокардит	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации	Понимать анатомо-физиологические особенности эндокарда и окружающих структур сердца у взрослых	1
		Отличает нормальные и патологические данные при интерпретации клинических и лабораторных исследований при инфекционном эндокардите.	1

	клинических данных	Владеть навыками первичной оценки пациентов для выявления признаков возможного инфекционного эндокардита.	1
	Патология	Знать этиологию, типы возбудителей, патогенез развития инфекционного эндокардита и его морфологические особенности. Понимать факторы риска, предрасполагающие к развитию заболевания, и возможные осложнения.	1
	Клиника	Владеть навыками распознавания симптомов и признаков инфекционного эндокардита: лихорадка, слабость, синдрома системного воспалительного ответа , сепсиса, признаки сердечной недостаточности, узелки Ослера, Пятна Джэнуэйя, Рота, признаки эмболий. Оценивать клиническую симптоматику, особенности течения у взрослых пациентов.	1
	Диагностика	Владеть методами диагностики: клиническим обследованием, анализом крови, бактериологическими исследованиями, транспищеводной и трансторкальной эхокардиографией, дополнительно - ПЭТ/КТ при необходимости. Уметь интерпретировать результаты исследований для подтверждения диагноза и определения возбудителя. Владеть навыками постановки диагноза инфекционный эндокардит по модифицированным критериям Duke	1
	Дифференциальная диагностика	Способность отличать инфекционный эндокардит от других причин лихорадки неопределенного генеза, системных воспалительных заболеваний, тромбоэмболий, обострения хронических серозных заболеваний. Анализировать клинические, лабораторные и инструментальные данные для исключения альтернативных диагнозов.	1
	Тактика	Планировать динамическое наблюдение за пациентом, своевременное выявление и лечение осложнений, определять необходимость госпитализации и направления к кардиохирургам. Использовать командный подход при оценке необходимости хирургического вмешательства.	1
	Лечение	Выбирает стартовые антибиотики без учета и с учётом этиологии и тяжести Владеть принципами антибактериальной терапии, включая выбор препаратов, определение курса и контроль эффективности.	1

		Организовывать мультидисциплинарное лечение, учитывать возможность хирургического вмешательства.	1
Профилактика		Обосновывать профилактические мероприятия, такие как профилактика инфекционного эндокардита у пациентов с пороками сердца и искусственными клапанами (профилактическая антибиотикопрофилактика), санация очагов инфекции.	1
		Консультировать пациентов по вопросам гигиены, своевременного обращения за медицинской помощью при воспалительных процессах	1
Реабилитация		Оценивать потребность в реабилитационных мероприятиях, психологической поддержке, контроле за последующим состоянием для предотвращения рецидивов.	1
		Вести долгосрочный мониторинг и взаимодействовать с командой специалистов для повышения качества жизни пациента.	1
		Воричная профилактика инфекционного эндокардита	1
			22
Сердечная недостаточность (острая, хроническая)	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	Понимать нормы сердечно-сосудистой системы у взрослых, отличать нормальные показатели функций и структуры сердца при интерпретации клинических данных.	1
		Владеть навыками первичной оценки состояния при подозрении на сердечную недостаточность.	1
		Отличает нормальные данные лабораторного и инструментального обследования от изменений при сердечной недостаточности	1
	Патология	Знать основные причины, механизмы развития острой и хронической лево-, право- или бивентрикулярной недостаточности, особенности патофизиологии.	1
		Понимать изменения на уровне миокарда, сосудов и системы возбуждения, а также роль структурных и функциональных нарушений.	1
		Различает сдадии сердечной недостаточности, диастолическую и систолическую дисфункции, фенотипы сердечной недостаточности	1
		Определяет функциональный класс сердечной недостаточности	1
Клиника		Владеть навыками распознавания симптомов и признаков сердечной недостаточности: одышка, утомляемость, отеки, кашель, хрипы, снижение переносимости физических нагрузок.	1
		Оценивать тяжесть и клиническое течение у взрослых пациентов	1
Диагностика		Интерпретирует результаты BNP и NT-proBNP , ОАК, CRP, Д димера, креатинина, железа, ферритина, мочевины, электролитов, лактата	1

		Владеть методами диагностики: клиническим обследованием, эхокардиографией, электрокардиографией, лабораторными анализами (BNP, NT-proBNP, натрий, креатинин), нагрузочными тестами и кардиореспираторными пробами.	1
		Уметь интерпретировать результаты для определения фенотипа сердечной недостаточности и ее стадии и функционального класса.	1
Дифференциальная диагностика		Способность отличать сердечную недостаточность от заболеваний легких, гипертензии, Обструктивных заболеваний дыхательных путей и других состояний, вызывающих схожие симптомы.	1
		Анализировать клинические и инструментальные данные для исключения иных причин одышки и отеков.	1
Тактика		Планировать ведение пациента, включая подбор медикаментозной терапии, коррекцию факторов риска, использование методов неинвазивного и инвазивного лечения.	1
		Решать вопросы о госпитализации, подборе методов поддержки и мониторинга в кабинете ХСН, участии в программе управления заболеванием	1
Лечение		Владеть принципами лечения острой и хронической сердечной недостаточности, включая использование диуретиков, ингибиторов АПФ/юперио, бета-блокаторов, антагонистов альдостеронералкориткоидных рецепторов, iSGLT2 и других препаратов.	1
		Обеспечивать комплексное лечение с учетом коморбидных заболеваний, возможных осложнений и индивидуальных особенностей пациента.	1
		Проводить коррекцию лечения при отсутствии эффекта.	1
Профилактика		Понимать меры по профилактике прогрессирования сердечной недостаточности, включая контроль за АГ, диабетом, режимом физической активности и питанием.	1
		Обучать пациентов самоконтролю и своевременному обращению при ухудшении состояния.	1
Реабилитация		Оценивать необходимость и реализовывать программы кардиореабилитации, включающие физическую активность, психосоциальную поддержку и коррекцию образа жизни.	1
		Вести долгосрочный мониторинг для предупреждения декомпенсации сердечной недостаточности и повышения качества жизни.	1
		Оценивает восстановление толерантности к нагрузке.	1
			24
	Норма - отличает норму	Понимать нормальные показатели метаболических параметров (уровень глюкозы, липидов, артериальное давление, индекс массы тела).	1

Метаболический синдром	и патологию при интерпретации клинических данных	Владеть навыками идентификации общего состояния здоровья и факторов риска, связанных с метаболическим синдромом, при интерпретации клинических данных.	1
		Отличает нормальные данные по весу, объему талии, лабораторных и инструментальных обследований от изменений при метаболическом синдроме	1
	Патология	Знать критерии диагностики метаболического синдрома: наличие комбинации дислипидемии, гипергликемии, ожирения и гипертензии.	1
		Понимать механизмы развития, роль инсулиновой резистентности и связанные с этим метаболические нарушения.	1
		Различает виды ожирения	1
		Распознает метаболический синдром, условия развития	1
	Клиника	Владеть знаниями о возможной отсутствии симптомов на ранних стадиях и признаках, таких как ожирение, гипертензия, дислипидемия.	1
		Оценивать риски сердечно-сосудистых и метаболических осложнений у пациентов.	1
	Диагностика	Владеть критериями диагностики метаболического синдрома согласно международным рекомендациям.	1
		Проводить лабораторное исследование уровня глюкозы, липидов, а также измерение окружности талии и артериального давления.	1
		Определяет необходимость дополнительных методов: мочевой кислоты, гомоцистеинемии.	1
	Дифференциальная диагностика	Отличать метаболический синдром от изолированных состояний гиперлипидемии, гипергликемии, гипертензии или ожирения.	1
		Анализировать наличие склонности к развитию диабета 2-го типа и сердечно-сосудистых заболеваний.	1
	Тактика	Разрабатывать индивидуальные планы профилактики и коррекции рисков, включающие изменение образа жизни и медикаментозную терапию.	1
		Оценивая состояние пациента, учитывать необходимость дальнейших обследований и возможных консультаций специалистов.	1
	Лечение	Владеть принципами немедикаментозного и медикаментозного лечения: изменение образа жизни, диета, физическая активность, назначение гипогликемических и гиполипидемических средств.	1
		Проводить мониторинг эффективности терапии и коррекцию лечения.	1
		Рекомендации по лечению ожирения, гиперурекемии	1

	Профилактика	Обучать пациентов мерам профилактики, контролю за весом, уровнем глюкозы и липидов, управлению артериальным давлением. Внедрять программы скрининга и просветительские мероприятия для раннего выявления и устранения факторов риска.	1
	Реабилитация	Реализовывать программы длительной коррекции образа жизни, лояльную поддержку, психологическую помощь. Постоянно контролировать показатели и адаптировать план профилактики и терапии для снижения риска осложнений. Оценивает эффективность программы реабилитации по индикаторам: целевые уровни АД, ЧСС, Гликированного гемоглобина, ЛПНП, веса, мочевой кислоты, СКФ.	1 1 1
			24
	Итого		256

Нозология	Блок	РО	Количество вопросов
Функциональные гастроинтестинальные расстройства (функциональная диспепсия, функциональное расстройство желчного пузыря и сфинктера Одди, синдром раздраженного кишечника)	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	Отличает нормальные данные физикального обследования (включая пальпацию живота) от патологии Отличает нормальные данные лабораторного и инструментального обследования от изменений при функциональной диспепсии (исключение органической патологии)	1 1
	Патология	Различает формы функциональной диспепсии (постпрандиальный дистресс-синдром эпигастральный болевой синдром) Различает основные патогенетические механизмы (нарушение моторики, висцеральная гиперчувствительность)	1 1
	Клиника	Применяет знания о факторах риска развития функциональной диспепсии (стресс, диета, инфекция H. pylori и др.) Проводит дифференциальный диагноз по синдрому желудочной диспепсии	1

		Оценивает наличие «симптомов тревоги» (потеря веса, дисфагия, анемия и др.), требующих углубленного обследования	1
Диагностика		Интерпретирует результаты ОАК, биохимического анализа крови для исключения органической патологии	1
		Оценивает необходимость и результаты ЭГДС (исключение язвы, гастрита) и УЗИ органов брюшной полости	1
		Определяет необходимость дополнительных методов: тест на H. pylori, манометрия, сцинтиграфия	1
Дифференциальная диагностика		Проводит дифференциальный диагноз по синдрому желудочной диспепсии	1
		Различает клинические и инструментальные признаки альтернативных диагнозов	1
Тактика		Определяет показания к назначению пробной эмпирической терапии или углубленному обследованию (с учетом «симптомов тревоги» и возраста)	1
		Оценивает необходимость консультации смежных специалистов (психотерапевт)	1
Лечение		Выбирает стартовые препараты с учётом преобладающего синдрома (прокинетики, ингибиторы протонной помпы, антациды)	1
		Назначает симптоматическую терапию (спазмолитики, ферменты)	1
		Проводит коррекцию лечения при отсутствии эффекта или изменении клинической картины	1
Профилактика		Объясняет методы предупреждения обострений: диета, режим питания, снижение стресса, отказ от вредных привычек	1
		Консультирует по снижению рисков у групп высокого риска (на фоне приёма НПВС)	1
Реабилитация		Оценивает восстановление качества жизни и переносимость диеты	1
		Назначает диетические и психоэмоциональные рекомендации для длительной ремиссии	1
			21

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	Отличает нормальную функцию нижнего пищеводного сфинктера и физиологический рефлюкс от патологии	1
		Отличает нормальную картину слизистой оболочки пищевода при эндоскопии от изменений при рефлюксе	1
	Патология	Различает формы ГЭРБ: неэрозивная рефлюксная болезнь, эрозивный эзофагит	1
		Применяет знания о факторах риска развития ГЭРБ (грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, ожирение, беременность, курение)	1
		Различает основные патогенетические механизмы (снижение тонуса НПС, нарушение клиренса пищевода идр.)	1
	Клиника	Различает ключевые пищеводные симптомы ГЭРБ: изжога, отрыжка кислым, дисфагия, одинофагия	1
		Различает внепищеводные проявления ГЭРБ	1
	Диагностика	Интерпретирует результаты ЭГДС: степень эзофагита (классификации Лос-Анджелеса), наличие пищевода Барретта	1
		Оценивает необходимость и результаты 24-часовой pH-импедансометрии (для подтверждения патологического рефлюкса)	1
		Определяет необходимость дополнительных методов: рентгенография пищевода, манометрия	1
	Дифференциальная диагностика	Проводит дифференциальный диагноз по синдрому желудочной диспепсии	1
		Различает клинические, эндоскопические и функциональные признаки альтернативных диагнозов	1
	Тактика	Определяет показания к назначению пробной эмпирической терапии ингибиторами протонной помпы	1
		Оценивает тяжесть и принимает решение о консервативном или хирургическом лечении	1
	Лечение	Назначает немедикаментозное лечение: модификация образа жизни, диета	1
		Проводит коррекцию поддерживающей терапии (схемы «по требованию» или постоянный прием)	1

	Профилактика	Объясняет методы предупреждения прогрессирования: отказ от курения, нормализация веса и т.д. Консультирует по снижению рисков развития пищевода Барретта и adenокарциномы пищевода	1 1
	Реабилитация	Назначает долгосрочный план наблюдения, включая контрольную ЭГДС Оценивает приверженность пациента к модификации образа жизни	1 1
			20
Хронический гастрит	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	Отличает нормальную гистологическую картину слизистой оболочки желудка от изменений при гастрите Отличает нормальный уровень кислотности желудочного сока от изменений при гастрите	1 1
	Патология	Различает основные этиологические формы гастрита (ассоциированный с H. pylori, аутоиммунный, рефлюкс-гастрит) Применяет знания о факторах риска развития хронического гастрита (длительный прием НПВС, алкоголь, курение, неправильное питание) Различает стадии развития хронического гастрита (поверхностный, атрофический, метаплазия) и их значение	1 1 1
	Клиника	Различает ключевые симптомы хронического гастрита: тяжесть в эпигастрии, дискомфорт после еды, тошнота, нарушения аппетита Оценивает симптомы, связанные с нарушением секреторной функции (например, анемия при аутоиммунном гастрите)	1 1
	Диагностика	Интерпретирует результаты ЭГДС: оценка степени воспаления, наличие атрофии, метаплазии Оценивает результаты теста на H. pylori (дыхательный, кал, биопсия) Определяет необходимость дополнительных методов: гистологическое исследование биоптатов, определение уровня гастрина и пепсиногенов	1 1 1

	Дифференциальная диагностика	Проводит дифференциальный диагноз по синдрому желудочной диспепсии Различает клинические и эндоскопические признаки альтернативных диагнозов	1 1
	Тактика	Определяет показания к эрадикационной терапии H. pylori Оценивает необходимость и сроки эндоскопического контроля при атрофическом гастрите и метаплазии	1 1
	Лечение	Выбирает схемы эрадикационной терапии H. pylori (тройная/квадротерапия) Проводит коррекцию питания и режима для снижения воздействия повреждающих факторов	1 1
	Профилактика	Объясняет методы предупреждения инфицирования H. pylori и рецидивов гастрита Консультирует по снижению рисков развития рака желудка у пациентов с атрофией	1 1
	Реабилитация	Назначает долгосрочный план наблюдения и мониторинга (схемы диспансеризации) Оценивает эффективность эрадикации и приверженность к диете	1 1
			20
Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	Отличает нормальное строение и функцию слизистой оболочки желудка и ДПК от язвенного дефекта	1
		Отличает нормальные механизмы защиты слизистой от нарушения баланса агрессии/защиты	1
	Патология	Различает ЯБЖ и ЯБДК по локализации, клиническим особенностям и риску малигнизации	1
		Применяет знания о ключевых этиологических факторах (инфекция H. pylori, прием НПВС, синдром Золлингера-Эллисона)	1
		Различает стадии язвенного процесса (активная язва, рубцующаяся язва, рубцовая деформация)	1
	Клиника	Различает ключевые болевые синдромы: «голодные» боли иочные боли при ЯБДК; ранние боли при ЯБЖ	1

		Оценивает диспептические проявления (изжога, тошнота, рвота)	1
	Диагностика	Интерпретирует результаты ЭГДС: размер, форма, локализация язвы, наличие признаков кровотечения (классификация Форреста)	1
	Дифференциальная диагностика	Оценивает результаты теста на H. pylori и необходимость биопсии краев язвы (при ЯБЖ) Определяет необходимость дополнительных методов: рентгенография желудка (при подозрении на стеноз), определение уровня гастрина	1
	Тактика	Определяет показания к консервативному или экстренному хирургическому лечению Оценивает тяжесть кровотечения и принимает решение о тактике	1
	Лечение	Выбирает схемы эрадикационной терапии H. pylori с учетом чувствительности и предыдущего лечения Назначает антисекреторную терапию (ИПП) для достижения рубцевания язвы (дозировка, длительность) Проводит коррекцию лечения при отсутствии эффекта или при развитии рецидива	1
	Профилактика	Объясняет методы предупреждения рецидивов: контроль H. pylori, прекращение приема НПВС, отказ от курения и алкоголя Консультирует по диете и образу жизни в период ремиссии	1
	Реабилитация	Назначает план наблюдения после успешного лечения и рубцевания язвы Оценивает необходимость контрольной ЭГДС	1
			19
Хронический холецистит. Желчнокаменная болезнь	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	Отличает нормальную функцию желчного пузыря и желчевыводящих путей от патологии	1
	Патология	Различает формы ЖКБ (стадия камненосительства, хронический калькулезный холецистит)	1
		Применяет знания о факторах риска развития ЖКБ	1

		Различает основные патогенетические механизмы: нарушение литогенности желчи, дискинезия, воспаление	1
	Клиника	Различает ключевые симптомы хронического холецистита: тупая боль в правом подреберье, диспепсия (тошнота, горечь во рту)	1
		Оценивает клиническую картину желчной колики	1
	Диагностика	Интерпретирует результаты ОАК и биохимического анализа крови (ЛДГ, АЛТ, АСТ, ЩФ, билирубин) Оценивает результаты УЗИ брюшной полости: наличие камней, толщина стенки желчного пузыря, перихолецистит Определяет необходимость дополнительных методов	1 1 1
	Дифференциальная диагностика	Проводит дифференциальный диагноз по абдоминальному синдрому Различает клинические и инструментальные признаки альтернативных диагнозов	1 1
	Тактика	Определяет показания к консервативному лечению, литолитической терапии и плановой холецистэктомии Оценивает показания к экстренному хирургическому вмешательству	1 1
	Лечение	Выбирает препараты для купирования желчной колики Назначает литолитическую терапию (препараты урсодезоксихолевой кислоты) с учетом показаний Проводит коррекцию диеты и режима питания	1 1 1
	Профилактика	Объясняет методы предупреждения образования камней Консультирует по снижению рисков развития осложнений	1 1
	Реабилитация	Назначает план наблюдения после консервативного лечения или холецистэктомии Оценивает восстановление толерантности к нагрузке и эффективность диеты	1 1
			101
Хронический панкреатит	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	Отличает нормальные данные лабораторного и инструментального обследования от изменений при хроническом панкреатите;	1

	Патология	знает ключевые звенья патогенеза хронического панкреатита в зависимости от токсико-метаболических факторов; сбор анамнеза с учетом факторов риска соответственно классификации M-ANNHEIM.	1
		Различает виды панкреатитов по этиологии - билиарный, алкогольный, аутоиммунный на фоне специфических заболеваний, лекарственный и тд;	1
		Распознает осложнения - обструкция желчного протока, дуоденальная обструкция, панкреатолитиаз, панкреатогенный асцит, остеопороз и др.	1
	Клиника	Различает ключевые клинические проявления хронического панкреатита - болевой синдром, симптомы внешнесекреторной недостаточности; оценка нутрициологического дефицита, саркопения, недостаток витаминов и потеря веса.	1
		Оценивает признаки тяжёлого течения хронического панкреатита, показания к экстренной госпитализации;	1
	Диагностика	проводит диагностический минимум: ОАК, БАК, В12, активность ферментов - амилазы, липазы крови с учетом диагностически значимого повышения, коагулограмма, IgG 4, копрограмма, определение эластазы кала.	1
		интерпретирует данные УЗИ ОБП, эндосонографии (Rosemont критерии, показания), КТ, МРПХГ. Определяет необходимость дополнительных методов лабораторного обследования.	1
	Дифференциальная диагностика	проводит дифференциальный диагноз между острым панкреатитом и обострением хронического панкреатита, СД 3 типа, рак ПЖ, кишечная непроходимость и тд (абдоминальный синдром); по диарее и мальабсорбции - ЖКБ, ВЗК, целиакия;	1
	Тактика	выбирает тактику ведения: амбулаторно/стационарно в зависимости от тяжести и наличия факторов риска; принимает решение о необходимости терапии, наблюдения, госпитализации плановой/экстренной;	1
		формирует план мониторинга после выписки из стационара, определяет показания для консультации смежных специалистов;	1

	Лечение	назначает немедикаментозную терапию в соответствии с рекомендациями: отказ от употребления алкоголя (ведущий модифицирующий фактор), курения (независимый фактор фиброза, приступов боли), дробный прием пищи, снижение веса; этиотропная на устранение причин ХП с учетом классификации TIGAR-O. подбирает оптимальную заместительную ферментную терапию, лекарственную терапию: НПВС, спазмолитики, ИПП, Н2-блокаторы, коррекцию нутрициологического статуса, терапию осложнений, показания к эндоскопическим вмешательствам;	1
	Профилактика	модификация образа жизни, диетологическая профилактика, организует профилактику у пациентов с установленным ХП, коррекция факторов риска: алкоголь, курение, ожирение, дислипидемия, диабет, лечение ЖДА, дефицита В12, дефицит жирорастворимых витаминов, профилактика потери веса, остеопороза, адекватная ферментная терапия по показаниям.	1
	Реабилитация	участвует в формировании программы медицинской и немедицинской реабилитации при ХП; коррекция витаминно-минеральных дефицитов; нарушений микробиоты, восстановление веса, саркопении, обучение пациента стратегии контроля болезни.	1
			14
Хронические гепатиты (невирусного, вирусного генеза)	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	Понимать анатомо-физиологические особенности гепатобилиарной системы, отличает нормальные данные лабораторного и инструментального обследования от изменений при хронических гепатитах. Владеть навыками интерпретации маркерной диагностики методом ИФА при А, В, С, Д вирусах, ПЦР диагностика, норма и патология.	1
		Отличает нормальные данные лабораторного и инструментального обследования от изменений при хронических гепатитах вирусного и невирусного генеза	1

	Патология	Знать причины, патофизиологические механизмы развития гепатитов вирусного и невирусного генеза. Хронический вирусный гепатит В, В+Д, С, особенности течения у беременных, эпидемиологический анамнез. Аутоиммунные заболевания печени.	2
		Токсическое поражение печени. Алкогольная болезнь печени. ЛИПП.	1
		Метаболические заболевания печени. Гемахроматоз, болезнь Вильсона. Метаболически ассоциированная болезнь печени, стеатогепатит, стеатоз.	1
		Холестаз беременных, острые жировые дистрофии печени у беременных, HELLP - синдром, осложнения	2
		Распознает системные проявления, ассоциированные проявления при хронических вирусных гепатитах: узелковый полиартерит, гломерулонефрит (мембранный, мембранопролиферативный, IgA нефропатия), криоглобулинемия, полиартралгии, миалгии, синдром Шегрена.	1
	Клиника	Владеть навыками распознавания основных симптомов поражения гепатобилиарной системы и синдромов: цитолиза, холестаза, печеночно-клеточной недостаточности, иммунновоспалительный синдром.	1
		Оценить клиническое течение и степень тяжести при хронических гепатитах различного генеза.	1
	Диагностика	Интерпретирует результаты ОАК (все цитопении), БАК (цитолиз, холестаз, печеночно-клеточная недостаточность), коагулограмма, АФП, ANA, AMA M2, IgG в крови – для исключения или подтверждения аутоиммунных заболеваний печени.	1
		Знать методы диагностики: УЗИ ОБП, УЗДГ сосудов печени и селезенки, КТ, МРТ ОБП, фиброскан.	1

	Дифференциальная диагностика	Уметь проводить дифференциальный диагноз гепатитов вирусного и невирусного генеза, а также вторичные повреждения печени. Уметь распознать осложнения как цирроз печени, ГЦК, хроническая печеночная недостаточность, коагулопатии, гепаторенальный синдром, направить к узким специалистам.	1
	Тактика	Планировать ведение пациента, исключить воздействие этиологического фактора, немедикаментозные методы (диета, физическая активность, отказ от вредных привычек, модификация образа жизни). Владеть принципами терапии при хронических гепатитах вирусной и невирусной этиологии согласно Клиническому протоколу МЗ РК: основные препараты и перечень дополнительных лекарственных средств на амбулаторном и стационарном уровне. Обеспечивать контроль за состоянием, своевременную коррекцию терапии и необходимость госпитализации при ухудшении.	1
	Лечение	Стратегии противовирусной терапии (ПВТ) в зависимости от этиологии ХВГ, ПВТ у беременных. Применение УДХК, гормональной терапии.	2
	Профилактика	Вакцинация от гепатита В разных групп пациентов. Контроль факторов риска (гемотрансфузий, парентеральные вмешательства, операции, метаболический нарушения, токсические воздействия, наследственная предрасположенность). Профилактика вертикальной передачи вируса от матери-плоду.	1
	Реабилитация	Реализовывать программы реабилитации: умеренные физические нагрузки, психосоциальная поддержка, коррекция образа жизни.	1
			22
Циррозы печени.	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	Понимает анатомо-физиологические особенности гепатобилиарной системы, отличает нормальные данные лабораторного и инструментального обследования от	1

		изменений при циррозах печени.	
	Патология	<p>Знает патогенез Цирроза печени разной этиологии;</p> <p>знает патофизиологию осложнений: асцит, печеночной энцефалопатии, порталой гипертензии, кровотечение из ВРВ пищевода и желудка, тромбоз воротной и селезеночной вен, спонтанный бактериальный перитонит (СПБ), Гепаторенальный синдром (ГРС), Гепато-пульмональный синдром (ГПС), Портальная гипертензивная гастропатия (ПГГ).</p>	1
	Клиника	<p>распознаёт типичные клинические проявления ЦП: телеангиоэктазии в области верхней половины тела и лица, пальмарная эритема, расширение вен передней брюшной стенки в виде «головы медузы», увеличение живота и отеки ног (при асците), шум Крювелье – Баумгартена, контрактура Дюпюитрена, более типичная для алкогольного генеза цирроза печени, печёночный запах, гепатомегалия или уменьшение печени, спленомегалия.</p> <p>выявляет симптомы осложнений, интерпретирует динамику симптомов и оценивает тяжесть состояния.</p>	1
	Диагностика	<p>проводит диагностику согласно критериям; интерпретирует ОАК, БАК, церулоплазмин, изменение коагулограммы, антител против гладкой мускулатуры, АФП, а также инструментальных методов обследования: УЗИ ОБП, ЭФГДС (ВРВП), КТ, МРТ ОБП ;</p> <p>определяет тяжесть состояния, показания для консультации узких специалистов, к госпитализации плановой/экстренной;</p>	1
	Дифференциальная диагностика	диф.диагноз ЦП в исходе ХВГ С, ХВГВ+Д, НАСГ, алкогольного гепатита, аутоиммунного гепатита, ПБХ, ПСХ, кардиального цирроза печени и др.	2

	Тактика	выстраивает тактику ведения пациента в зависимости от клинических синдромов, степени тяжести, осложнений, знает показания к госпитализации.	1
Лечение		Владеет принципами терапии при Циррозах печени разной этиологии согласно Клиническому протоколу МЗ РК: немедикаментозное лечение и медикаментозное лечение: основные препараты и перечень дополнительных лекарственных средств на амбулаторном и стационарном уровне.	1
		Знает основные принципы лечения осложнений Цирроза печени. Менеджмент антибактериальной терапии.	
		Знает индикаторы эффективности терапии: профилактику развития осложнений ЦП, снижение частоты развития осложнений ЦП, достижение компенсации состояния, повышение выживаемости.	1
Профилактика		проводит профилактику ЦП: исключение алкоголя и др. токсических воздействий, модификация образа жизни, коррекция массы тела, лечение метаболических нарушений, контроль маркерной диагностики на инфекций после парентеральных вмешательств и гемотрансфузий;	1
		Вакцинация от гепатита В разных групп пациентов для предупреждения ЦП. Профилактика вертикальной передачи вируса от матери-плоду. Контроль факторов риска (гемотрансфузий, парентеральные вмешательства, операции для предупреждения ЦП в исходе ХВГ).	1
	Реабилитация	формирует долгосрочный реабилитационный план, контролирует течение ЦП, включая психологическую поддержку, оценку приверженности назначеннй терапии;	1
			15
Воспалительные заболевания кишечника (язвенный колит, болезнь Крона)	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	Отличает нормальные данные лабораторного и инструментального обследования от изменений при ВЗК	1

	Патология	знает ключевые звенья патогенеза развития ВЗК, системные и внекишечные проявления, осложнения. знает классификацию ВЗК, понимает характер течения, поражения и формулирует диагноз.	1
	Клиника	распознаёт основные симптомы ВЗК: диарея, ректальное кровотечение, тенезмы, позывы на позывы и недержание кала, ночная дефекация, характерная триада при БК; Знает факторы риска, внекишечные проявления ВЗК, осложнения, прогноз.	1 1
	Диагностика	Интерпретирует ОАК (анемии различного генеза, исключение инфекции), маркеры воспаления, БАК, фекальный кальпротектин, посев кала на патогенную флору, тестирование на Clostridium difficile при обострении ANCA, ASCA; понимает показания к илеоколоноскопии, знает морфологические критерии БК, ЯК. Знает о дополнительных методах исследования и внекишечных проявлениях, показания для консультации специалистов как хирург, колопроктолог, инфекционист, ревматолог.	1 1
	Дифференциальная диагностика	дифференцирует ВЗК между собой - БК и ЯК, а также с инфекционными колитами с гемоколитами, паразитарными энтеритами, СРК, колоректальным раком.	1
	Тактика	определяет тактику ведения пациента в зависимости от типа ВЗК для предупреждения обострений, на скрининг нутритивного статуса, дефицитов микронутриентов для коррекции, назначение диеты с низким содержанием FODMAP. выбирает тактику ведения пациента с учетом клиники, активности, тяжести течения, определяет показания к консультации узких специалистов и показания к госпитализации.	1 1
	Лечение	Знает цели и принципы терапии направленные, на индукцию ремиссии и поддерживающую терапию, Основные лекарственные препараты: кортикостероиды, иммуномодуляторы, биологическая терапия, а также дополнительные препараты как 5-АСК, антикоагулантная	1

		терапия, НПВП, менеджмент антибактериальной терапии, механизм их действия.	
		знает тактику ведения поддерживающей терапии пациентов с БК на амбулаторном этапе, поддержка нутритивного статуса, терапия анемий, показания к госпитализации.	1
	Профилактика	Профилактика обострений : • поддерживающая терапия (месалазин, иммуносупрессанты, биологическая терапия); • с осторожностью принимать НПВС; • психологическая поддержка, избегать стрессов, помочь психологов.	1
	Реабилитация	оценивает приверженность лечению, контролирует динамику симптомов; обеспечивает длительное наблюдение для предотвращения рецидивов ВЗК и его прогрессирования; Знает индикаторы эффективности лечения: отмена стероидов, поддержание без стероидной ремиссии; достижение клинической ремиссии, профилактика осложнений, оперативных вмешательств; отсутствие нутритивных нарушений; отсутствие анемии; хорошее качество жизни.	1
			13
			165

Нозология	Блок	РО	Количество вопросов
Дефицитные анемии (железодефицитная, В-12-дефицитная, фолиево-дефицитная)	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	Определяет нормальные показатели общего анализа крови, включая уровень гемоглобина, эритроцитов, гематокрит, MCV, MCH, MCHC, RDW, ретикулоциты. Выявляет отклонения, характерные для дефицитных анемий, в том числе: Железодефицитная анемия (ЖДА), В12-дефицитные анемии, Фолиеводефицитная анемия:	1 1

		Интерпретирует биохимические маркеры, отличая нормальные показатели от патологических: ферритин, сывороточное железо, ОЖСС, трансферрин; уровень витамина В12 и фолиевой кислоты; ЛДГ, билирубин (непрямой).	1
	Патология	характеризует дефицитные анемии по наличию основных гематологических синдромов	1
		знает ключевые звенья патогенеза дефицитных состояний, в том числе при анемии хронических заболеваний	1
		Отличает нормальные показатели морфологии крови от патологических при анализе мазка периферической крови: микроцитоз/макроцитоз, анизоцитоз, пойкилоцитоз; гиперхромия/гипохромия; мегалобlastы, гиперсегментированные нейтрофилы.	1
	Клиника	Оценивает клинические симптомы и отличать норму от патологических признаков	1
		Сопоставлять клинические проявления с типом дефицитной анемии: железодефицитная, В-12-дефицитная, фолиево-дефицитная	1
	Диагностика	проводит диагностический минимум: лабораторные исследования, включая ОАК, БХ АК (железо, ОЖСС, ферритин, трансферрин) и инструментальные исследования (ФГДС, УЗИ ОБП и малого таза, колоноскопия)	1
		Интерпретация данных исследования общего анализа крови, гемограммы, биохимического анализа крови, показателей сывороточного железа, уровня ферритина, общей железосвязывающей способности сыворотки крови	1
		знает алгоритм применения специфических лабораторных маркеров (биохимические, ферменты, атипичные клетки, онкомаркеры)	1
	Дифференциальная диагностика	проводит дифференциальный поиск типа дефицитных состояний	1

		Интерпретирует клинические данные в совокупности с лабораторными и анамнестическими сведениями, формируя клиническую гипотезу о причине анемии (дефицит железа, В12 или фолиевой кислоты).	1
Тактика		Определяет тактику ведения пациента в зависимости от тяжести состояния, отличая нормальные показатели гемодинамики, кислотно-основного статуса и клинической картины	1
		Определяет показания к амбулаторному лечению и госпитализации	1
Лечение		Определяет оптимальную терапевтическую тактику в зависимости от типа дефицита: Железодефицитная анемия: назначает препараты железа (пероральные или парентеральные), В12-дефицитная анемия: назначает цианокобаламин/гидроксикобаламин Фолиеводефицитная анемия: назначает фолиевую кислоту.	1
		Отличать нормальную терапевтическую реакцию от патологической, корректируя лечение при необходимости (ретикулярный криз), а также отсутствие ответа на терапию	1
		Определяет показания к проведению гемотрансфузии	1
Профилактика		Проводить профилактику дефицитных анемий, используя знания о норме и патологии: рекомендации по диете; приём витаминов и железа у групп риска; мониторинг концентраций В12 и фолатов у хронических пациентов.	1
		участвует в формировании программы медицинской и немедицинской реабилитации при дефицитных состояниях; организовывает наблюдение и диспансеризацию,	1
			20
Апластические анемии	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	Оценивать нормальные показатели гемопоэза и отличать их от патологических: нормальные значения гемоглобина, эритроцитов, ретикулоцитов, тромбоцитов и лейкоцитов;	1

		нормальные параметры MCV, MCH, MCHC; нормальный уровень клеточности костного мозга.	
	Патология	Выявлять характерные патологические изменения, отличая их от нормы: панцитопения: снижение Hb, лейкопений и тромбоцитопений; снижение или отсутствие ретикулоцитов; нормохромная нормоцитарная анемия (MCV нормальный или слегка повышенный); отсутствие патологических форм в мазке крови	1
	Клиника	Интерпретировать клинические проявления, отличая физиологические реакции от патологических симптомов пластических анемий: анемический синдром; геморрагический синдром, инфекционно-септические проявления	1
	Диагностика	Показания к стернальной пункции, трепанобиопсии и интерпретация результатов. Интерпретировать биохимические показатели, разделяя норму и патологию	1
	Дифференциальная диагностика	Проводить дифференциальный диагноз между апластическими анемиями и другими заболеваниями, сопровождающимися цитопениями (острый лейкоз, МДС, аутоиммунные заболевания)	1
	Тактика	Определяет объём первичного обследования при подозрении на апластическую анемию Определяет показания для экстренной и плановой госпитализации	1
	Лечение	Определяет необходимость начала лечения, исходя из степени панцитопении и клинического состояния пациента Знает основные методы медикаментозного лечения (антинеопластические и иммуносупрессивные лекарственные средства) и трансплантацию костного мозга	1
	Профилактика	Демонстрирует способность разрабатывать и проводить профилактические мероприятия у пациентов с риском развития апластических анемий или после лечения апластической анемии	1
	Реабилитация	Участвует в разработке программы реабилитации, определения целей реабилитации, разрабатывает индивидуальный план реабилитации	1

			12
Гемолитические анемии	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	Оценивать нормальные показатели крови и отличать их от патологических признаков гемолиза	1
		Отличать нормальную морфологию эритроцитов от патологической	1
		Отделять нормальные биохимические показатели от лабораторных признаков гемолиза	1
	Патология	Распознает лабораторные признаки внутрисосудистого и внесосудистого гемолиза повышение непрямого билирубина; повышение ЛДГ; снижение гаптоглобина; гемоглобинурия.	1
		Знает отличия идиопатических (первичных) гемолитических анемий от симптоматических	1
	Клиника	Выявлять клинические проявления гемолиза, отличая их от физиологических состояний: желтушность склер и кожи; эпизоды гемоглобинурии; спленомегалия; хроническая усталость, тахикардия, выраженный анемический синдром; боли в животе	2
		Распознает осложнения гемолитических анемий (гемолитический криз)	1
	Диагностика	Интерпретирует данные иммунологического обследования при патологии системы крови - иммуноглобулины, аутоантитела, прямой и непрямой проб Кумбса.	1
		Интерпретирует данные ультразвукового исследования селезенки.	1
	Дифференциальная диагностика	Знает алгоритм дифференциальной диагностики первичных и вторичных гемолитических анемий	1
	Тактика	Определяет объём первичного обследования, включая основные лабораторные, инструментальные исследования	1
		правильно организует маршрутизацию пациента.	1
	Лечение	Знает базовые принципы лечения гемолитических анемий; правильно определяет подходы к применению первой линии терапии (ГКС)	1

		Знает принципы терапии второй линии, определяет показания для спленэктомии, а также иммunoсупрессивной терапии	1
		Принимает решение о междисциплинарном взаимодействии	1
	Профилактика	Способен разрабатывать и проводить профилактические мероприятия у пациентов с гемолитическими анемиями, предотвращая гемолитические кризы, осложнения и рецидивы	1
		Участвует в организации вторичной профилактики осложнений (предупреждение рецидивов и осложнений)	1
	Реабилитация	Знает принципы проведения комплексной реабилитации пациентов с гемолитическими анемиями, обеспечивая восстановление, профилактику осложнений и улучшение качества жизни	1
			19
Тромбоцитопении	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	Определяет нормальные показатели общего анализа крови	1
		интерпретирует результаты показателей сосудисто-тромбоцитарного гемостаза	1
	Патология	Интерпретируют мазок периферической крови, выявляя патологические изменения (игантские тромбоциты (иммунная тромбоцитопения); анизотромбоцитоз; шистоциты)	1
		Определять лабораторные признаки патологии тромбоцитарного звена (тромбоцитопения с повышением ЛДГ; тромбоцитопения с коагулопатией; изолированная тромбоцитопения; тромбоцитопения с панцитопенией)	1
	Клиника	Определять патологические изменения в костном мозге (сниженное количество мегакариоцитов; повышенное количество мегакариоцитов; атипичные клетки)	1
		распознаёт клинические признаки тромбоцитопении; распознает клинические проявления тяжёлых тромбоцитопений	1
		Отличает клинические особенности основных типов тромбоцитопений: иммунной тромбоцитопении (ИТП), лекарственно-индукционная	1

	Диагностика	Правильно назначает и интерпретирует первичные лабораторные исследования ОАК с подсчётом тромбоцитов; мазка периферической крови: коагулограммы; биохимии крови (АЛТ, АСТ, ЛДГ, билирубин). Проводить инструментальную диагностику, включая: УЗИ органов брюшной полости — для выявления спленомегалии (гиперспленизм); ЭКГ/ЭхоКГ — при подозрении на тромбоэмбolicкие осложнения; КТ/МРТ — при подозрении на внутричерепные кровоизлияния. Способен выставить предварительный диагноз	1
	Дифференциальная диагностика	Способен проводить дифференциальную диагностику иммунных тромбоцитопений и вторичных форм тромбоцитопений	1
	Тактика	Оценивает тяжесть тромбоцитопений и определять маршрутизацию пациентов, определяя показания к госпитализации пациентов	1
	Лечение	Определяет цели лечения (достижение и удержание уровня тромбоцитов, необходимого для поддержания адекватного гемостаза) Знает принципы медикаментозной терапии тромбоцитопений; определяет показания для начала терапии первой линии (ГКС); способен рекомендовать терапию второй линии Способен оценить эффективность проводимого лечения (полная или частичная ремиссия, отсутствие ответа)	1
	Профилактика	способность проводить профилактику тромбоцитопений и связанных с ними осложнений: Определяет группы риска развития тромбоцитопений; проводит вторичную профилактику, направленную на предотвращение рецидивов и осложнений	1
	Реабилитация	Планирует реабилитационные мероприятия у пациентов с тромбоцитопенией, обеспечивая восстановление гематологических показателей, профилактику осложнений и улучшение качества жизни: определяет цели реабилитации у	1

		пациентов с тромбоцитопенией; контролирует лабораторные показатели в процессе восстановления	
			17
Дефицитные анемии (железодефицитная, В-12-дефицитная, фолиево-дефицитная)	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	Определяет нормальные показатели общего анализа крови, включая уровень гемоглобина, эритроцитов, гематокрит, MCV, MCH, MCHC, RDW, ретикулоциты. Выявляет отклонения, характерные для дефицитных анемий, в том числе: Железодефицитная анемия (ЖДА), В12-дефицитные анемии, Фолиеводефицитная анемия:	1
		Интерпретирует биохимические маркеры, отличая нормальные показатели от патологических: ферритин, сывороточное железо, ОЖСС, трансферрин; уровень витамина В12 и фолиевой кислоты; ЛДГ, билирубин (непрямой).	1
	Патология	характеризует дефицитные анемии по наличию основных гематологических синдромов знает ключевые звенья патогенеза дефицитных состояний, в том числе при анемии хронических заболеваний Отличает нормальные показатели морфологии крови от патологических при анализе мазка периферической крови: микроцитоз/макроцитоз, аниоцитоз, пойкилоцитоз; гиперхромия/гипохромия; мегалобlastы, гиперсегментированные нейтрофилы.	1 1 1
	Клиника	Оценивает клинические симптомы и отличать норму от патологических признаков Сопоставлять клинические проявления с типом дефицитной анемии: железодефицитная, В-12-дефицитная, фолиево-дефицитная	1 1
	Диагностика	проводит диагностический минимум: лабораторные исследования, включая ОАК, БХ АК (железо, ОЖСС, ферритин, трансферрин) и	1

		инструментальные исследования (ФГДС, УЗИ ОБП и малого таза, колоноскопия)	
		Интерпретация данных исследования общего анализа крови, гемограммы, биохимического анализа крови, показателей сывороточного железа, уровня ферритина, общей железосвязывающей способности сыворотки крови	1
		знает алгоритм применения специфических лабораторных маркеров (биохимические, ферменты, атипичные клетки, онкомаркеры)	1
	Дифференциальная диагностика	проводит дифференциальный поиск типа дефицитных состояний	1
		Интерпретирует клинические данные в совокупности с лабораторными и анамнестическими сведениями, формируя клиническую гипотезу о причине анемии (дефицит железа, В12 или фолиевой кислоты).	1
	Тактика	Определяет тактику ведения пациента в зависимости от тяжести состояния, отличая нормальные показатели гемодинамики, кислотно-основного статуса и клинической картины	1
		Определяет показания к амбулаторному лечению и госпитализации	1
	Лечение	Определяет оптимальную терапевтическую тактику в зависимости от типа дефицита: Железодефицитная анемия: назначает препараты железа (пероральные или парентеральные), В12-дефицитная анемия: назначает цианокобаламин/гидроксикобаламин Фолиеводефицитная анемия: назначает фолиевую кислоту.	1
		Отличать нормальную терапевтическую реакцию от патологической, корректируя лечение при необходимости (ретикулярный криз), а также отсутствие ответа на терапию	1
		Определяет показания к проведению гемотрансфузии	1

	Профилактика	Проводить профилактику дефицитных анемий, используя знания о норме и патологии: рекомендации по диете; приём витаминов и железа у групп риска; мониторинг концентраций В12 и фолатов у хронических пациентов.	1
	Реабилитация	участвует в формировании программы медицинской и немедицинской реабилитации при дефицитных состояниях; организовывает наблюдение и диспансеризацию,	1
			20
Апластические анемии	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	Оценивать нормальные показатели гемопоэза и отличать их от патологических: нормальные значения гемоглобина, эритроцитов, ретикулоцитов, тромбоцитов и лейкоцитов; нормальные параметры MCV, MCH, MCHC; нормальный уровень клеточности костного мозга.	1
	Патология	Выявлять характерные патологические изменения, отличая их от нормы: панцитопения: снижение Hb, лейкопений и тромбоцитопений; снижение или отсутствие ретикулоцитов; нормохромная нормоцитарная анемия (MCV нормальный или слегка повышенный); отсутствие патологических форм в мазке крови	1
	Клиника	Интерпретировать клинические проявления, отличая физиологические реакции от патологических симптомов пластических анемий: анемический синдром; геморрагический синдром, инфекционно-септические проявления	1
	Диагностика	Показания к стernalной пункции, трепанобиопсии и интерпретация результатов.	1
	Дифференциальная диагностика	Интерпретировать биохимические показатели, разделяя норму и патологию	1
		Проводить дифференциальный диагноз между апластическими анемиями и другими заболеваниями, сопровождающимися цитопениями (острый лейкоз, МДС, аутоиммунные заболевания)	1

	Тактика	Определяет объём первичного обследования при подозрении на апластическую анемию Определяет показания для экстренной и плановой госпитализации	1 1
	Лечение	Определяет необходимость начала лечения, исходя из степени панцитопении и клинического состояния пациента Знает основные методы медикаментозного лечения (antineопластические и иммуносупрессивные лекарственные средства) и трансплантацию костного мозга	1 1
	Профилактика	Демонстрирует способность разрабатывать и проводить профилактические мероприятия у пациентов с риском развития апластических анемий или после лечения апластической анемии	1
	Реабилитация	Участвует в разработке программы реабилитации, определения целей реабилитации, разрабатывает индивидуальный план реабилитации	1
			12
Гемолитические анемии	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	Оценивать нормальные показатели крови и отличать их от патологических признаков гемолиза	1
		Отличать нормальную морфологию эритроцитов от патологической	1
		Отделять нормальные биохимические показатели от лабораторных признаков гемолиза	1
	Патология	Распознает лабораторные признаки внутрисосудистого и внесосудистого гемолиза повышение непрямого билирубина; повышение ЛДГ; снижение гаптоглобина; гемоглобинурия.	1
		Знает отличия идиопатических (первичных) гемолитических анемий от симптоматических	1

	Клиника	Выявлять клинические проявления гемолиза, отличая их от физиологических состояний: желтушность склер и кожи; эпизоды гемоглобинурии; спленомегалия; хроническая усталость, тахикардия, выраженный анемический синдром; боли в животе Распознает осложнения гемолитических анемий (гемолитический криз)	2 1
	Диагностика	Интерпретирует данных иммунологического обследования при патологии системы крови - иммуноглобулины, аутоантитела, прямой и непрямой проб Кумбса. Интерпретирует данные ультразвукового исследования селезенки.	1 1
	Дифференциальная диагностика	Знает алгоритм дифференциальной диагностики первичных и вторичных гемолитических анемий	1
	Тактика	Определяет объём первичного обследования, включая основные лабораторные, инструментальные исследования правильно организует маршрутизацию пациента.	1 1
	Лечение	Знает базовые принципы лечения гемолитических анемий; правильно определяет подходы к применению первой линии терапии (ГКС) Знает принципы терапии второй линии, определяет показания для спленэктомии, а также иммуносупрессивной терапии Принимает решение о междисциплинарном взаимодействии	1 1 1
	Профилактика	Способен разрабатывать и проводить профилактические мероприятия у пациентов с гемолитическими анемиями, предотвращая гемолитические кризы, осложнения и рецидивы Участвует в организации вторичной профилактики осложнений (предупреждение рецидивов и осложнений)	1 1
	Реабилитация	Знает принципы проведения комплексной реабилитации пациентов с гемолитическими анемиями, обеспечивая восстановление, профилактику осложнений и улучшение качества жизни	1
Тромбоцитопении		Определяет нормальные показатели общего анализа крови	19 1

	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	интерпретирует результаты показателей сосудисто-тромбоцитарного гемостаза	1
			1
	Патология	Интерпретируют мазок периферической крови, выявляя патологические изменения (игантские тромбоциты (иммунная тромбоцитопения); анизотромбоцитоз; шистоциты)	1
		Определять лабораторные признаки патологии тромбоцитарного звена (тромбоцитопения с повышением ЛДГ; тромбоцитопения с коагулопатией; изолированная тромбоцитопения; тромбоцитопения с панцитопенией)	1
		Определять патологические изменения в костном мозге (сниженное количество мегакариоцитов; повышенное количество мегакариоцитов; атипичные клетки)	1
	Клиника	распознаёт клинические признаки тромбоцитопении; распознает клинические проявления тяжёлых тромбоцитопений	1
		Отличает клинические особенности основных типов тромбоцитопений: иммунной тромбоцитопении (ИТП), лекарственно-индуцированная	1
	Диагностика	Правильно назначает и интерпретирует первичные лабораторные исследования ОАК с подсчётом тромбоцитов; мазка периферической крови: коагулограммы; биохимии крови (АЛТ, АСТ, ЛДГ, билирубин).	1
		Проводить инструментальную диагностику, включая: УЗИ органов брюшной полости — для выявления спленомегалии (гиперспленизм); ЭКГ/ЭхоКГ — при подозрении на тромбоэмбологические осложнения; КТ/МРТ — при подозрении на внутричерепные кровоизлияния.	1
		Способен выставить предварительный диагноз	1
	Дифференциальная диагностика	Способен проводить дифференциальную диагностику иммунных тромбоцитопений и вторичных форм тромбоцитопений	1

	Тактика	Оценивает тяжесть тромбоцитопении и определять маршрутизацию пациентов, определяя показания к госпитализации пациентов	1
Лечение		Определяет цели лечения (достижение и удержание уровня тромбоцитов, необходимого для поддержания адекватного гемостаза)	1
		Знает принципы медикаментозной терапии тромбоцитопений; определяет показания для начала терапии первой линии (ГКС); способен рекомендовать терапию второй линии	1
		Способен оценить эффективность проводимого лечения (полная или частичная ремиссия, отсутствие ответа)	1
	Профилактика	способность проводить профилактику тромбоцитопений и связанных с ними осложнений: Определяет группы риска развития тромбоцитопений; проводит вторичную профилактику, направленную на предотвращение рецидивов и осложнений	1
	Реабилитация	Планирует реабилитационные мероприятия у пациентов с тромбоцитопенией, обеспечивая восстановление гематологических показателей, профилактику осложнений и улучшение качества жизни: определяет цели реабилитации у пациентов с тромбоцитопенией; контролирует лабораторные показатели в процессе восстановления	1
			18
	Норма - отличает норму и патологию при	понимает механизмы гемостаза в норме, знает роль сосудистой стенки, тромбоцитов и плазменных факторов свертывания крови	1

Коагулопатии (гемофилии, болезнь Виллебранда, дефицит витамина К)	интерпретации клинических данных	определяет нормальные показатели коагулограммы, в том числе, время свертывания крови, протромбиновое время, протромбиновый индекс, протромбин по Квику, международное нормализованное отношение, активированное частичное тромбопластиновое время, фибриноген, тромбиновое время, определяет тесты на факторы свертывания крови - активность факторов VIII/IX/XI, активность ингибиторов к факторам VIII/IX/I, активность фактора Виллебранда; определяет нормальные показатели витамина К в биохимическом анализе крови. Выявляет отклонения, характерные для гемофилии, болезни Виллебранда и дефицита витамина К.	1
		Отличает нормальные данные лабораторного и инструментального обследования от изменений при коагулопатиях (гемофилии, болезнь Виллебранда, дефицит витамина К)	1
	Патология	характеризует коагулопатии (гемофилии, болезнь Виллебранда, дефицит витамина К) по наличию гематологических синдромов (геморрагический/кожно-геморрагический, анемический)	1
		знает ключевые звенья патогенеза коагулопатии (гемофилии, болезнь Виллебранда, дефицит витамина К), объясняет патогенетические отличия гемофилии А, гемофилии В и гемофилии С, болезни Виллебранда 1, 2 и 3 типа	1
	Клиника	выявляет типичные клинические проявления коагулопатии (гемофилии, болезнь Виллебранда, дефицит витамина К)	1
		определяет и характеризует виды кровотечений и типы кровоточивости при коагулопатиях	1
		определяет жизнеугрожающие кровотечения	1
	Диагностика	проводит основные и дополнительные обследования, необходимые на амбулаторном и стационарном уровнях оказания терапевтической помощи (общий анализ крови, биохимический анализ крови, коагулограмма, иммунологические обследования,	1

		УЗИ, рентген, КТ/МРТ при необходимости, эндоскопические методы исследования)	
		интерпретирует данные лабораторно-инструментальных исследований.	1
	Дифференциальная диагностика	проводит дифференциальную диагностику коагулопатий с учетом клинических проявлений, картины крови, изменений свертывающей системы, биохимических и иммунологических маркеров	1
		отличает геморрагический синдром при коагулопатиях от кровоизлияний иного генеза (иммунные тромбоцитопении, наследственные и приобретенные тромбоцитопатии, болезнь Вискотта-Олдрича, коагулопатии при аутоиммунных заболеваниях, патологии печени и приеме некоторых лекарственных препаратов)	1
	Тактика	выбирает тактику ведения пациента с учетом тяжести заболевания и риска развития осложнений, принимает решение о необходимости госпитализации;	1
		определяет показания для амбулаторного лечения, плановой и экстренной госпитализации	1
	Лечение	назначает немедикаментозную терапию в соответствии с рекомендациями действующих клинических протоколов МЗ РК, проводит мониторинг эффективности и безопасности лечения, организовывает работу мультидисциплинарной окоманды по ведению пациента.	1
		контролирует достижение целевых показателей заболевания	1
	Профилактика	проводит вторичную профилактику развития геморрагического синдрома и его осложнений у пациентов с установленным диагнозом коагулопатии, обучает пациента самоменеджменту и модификации образа жизни.	1

	Реабилитация	участвует в формировании программы медицинской и немедицинской реабилитации при коагулопатиях (гемофилии, болезнь Виллебранда, дефицит витамина K), организовывает наблюдение и реабилитацию в соответствии с действующим НПА.	1
			18
Тромбофилия	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	Оценивает нормальные показатели свертывающей системы крови и отличает их от патологических при гиперкоагуляции и склонности к тромбозам, знает нормальные показатели коагулограммы (тромбиновое время, протромбиновый индекс и уровень фибриногена, D-димер), концентрации антитромбина III, протеина C и S, маркеры антифосфолипидного синдрома - волчаночный антикоагулянт, антитела к кардиолипину и b2-гликопротеину, оценивает значения гомоцистеина в биохимическом анализе крови	1
	Патология	знает причины и патофизиологические механизмы развития первичной и вторичной тромбофилии (врожденный недостаток протеина C, дефицит протеина S – кофактора протеина C, дефицит антитромбина, гипергомоцистеинемия, мутации в генах F5/ лейденская мутация и F2, прием некоторых препаратов, приобретенные заболевания)	1
		знает патофизиологию развития острого тромбоза и его проявлений (тромбоз поверхностных вен, тромбоз глубоких вен, инсульт, инфаркт миокарда, тромбоэмболия легочной артерии, антифосфолипидный синдром)	1
	Клиника	Владеет навыками распознавания симптомов: тромбоза поверхностных вен, тромбоза глубоких вен, инсульта, инфаркта миокарда, тромбоэмболии легочной артерии, антифосфолипидного синдрома).	1
	Диагностика	Оценивает степень тяжести пациента	1
		Владеет методами диагностики: физикальный осмотр, лабораторная диагностика, инструментальные обследования (электрокардиография, коронарная ангиография, УЗИ с доплерографией, КТ/МРТ).	1

		Умеет проводить интерпретацию данных лабораторно-инструментальных исследований при тромбофилии	1
	Дифференциальная диагностика	Отличает причины развития тромбофилии между собой	1
	Тактика	Определяет показания для немедленной госпитализации пациента	1
		У пациентов с установленным диагнозом определяет показания для амбулаторного лечения и плановой госпитализации	1
	Лечение	Знает принципы медикаментозной терапии (антикоагулянты, антиагреганты, тромболитики), немедикаментозной терапии (коррекция образа жизни и диеты), показания к хирургическому вмешательству.	1
	Профилактика	Проводит профилактику тромбоэмбологических осложнений у лиц с установленным диагнозом	1
		проводит первичную профилактику у лиц с факторами риска - скрининговые обследования на маркеры тромбофилии	1
	Реабилитация	участвует в формировании программы медицинской и немедицинской реабилитации, организовывает наблюдение и реабилитацию в соответствии с действующим НПА, обеспечивает долгосрочный мониторинг клинических и лабораторных показателей заболевания.	1
			14
Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	понимает механизмы гемостаза в норме, знает роль сосудисто-тромбоцитарного и коагуляционного компонентов гемостаза	1
		интерпретирует результаты показателей коагуляционного и сосудисто-тромбоцитарного гемостаза	1
		Отличает нормальные данные лабораторного и инструментального обследования от изменений при ДВС-синдроме	1
	Патология	знает факторы риска, этиологию и патогенез развития ДВС-синдрома	1
		определяет стадии развития и варианты течения ДВС-синдрома	1

	Клиника	распознаёт типичные клинические проявления ДВС синдрома по стадиям развития (гиперкоагуляции, коагулопатии потребления, гипокоагуляции, исхода) и особенности геморрагического синдрома	1
		выявляет признаки полиорганной недостаточности (почек, сердца, легких, мозга, печени), геморрагический шок	1
Диагностика		Владеет методами диагностики: физикальный осмотр (кожно-геморрагический синдром, наружные и внутренние кровотечения, поражения органов-мишеней, проба Румпеля-Лееде-Кончаловского (симптом жгута) и проба Юргенса (симптом щипка), лабораторная диагностика (ОАК, коагулограмма, антитромбин III, D-димер, время свертывания крови, биохимический анализ крови), инструментальные обследования	1
		Умеет проводить интерпретацию данных лабораторно-инструментальных исследований при ДВС-синдроме.	1
Дифференциальная диагностика		отличает ДВС-синдром от гемолитико-уре米ческого синдрома, гепарин-индуцированной тромбоцитопении и дисфибриногенемии	1
Тактика		определяет тактику ведения пациента в зависимости от стадии развития и варианта течения ДВС-синдрома	1
		проводит мониторинг клинико-лабораторных и инструментальных показателей ДВС-синдрома	1
Лечение		Знает принципы лечения ДВС-синдрома в зависимости от этиологии, стадии и течения (трансфузионная, антикоагулянтная, инфузионная, симптоматическая терапия)	1
		Знает принципы лечения осложнений ДВС-синдрома и оказания неотложной помощи	1
Профилактика		Определяет группу риска пациентов по развитию ДВС-синдрома, проводит мониторинг клинических и лабораторных маркеров ДВС-синдрома и его осложнений (полиорганной недостаточности, геморрагического шока)	1
Реабилитация		участвует в формировании программы медицинской и немедицинской реабилитации при ДВС-синдроме, организовывает наблюдение и реабилитацию	1

			16
Лейкозы (острые, хронические)	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	знает схему кроветворения и зависимость морфологического субстрата лейкозов от стадии дифференцировки клеток крови Определяет нормальные показатели общего анализа крови (включая лейкоформулу и микроскопию мазка), миелограммы, биохимического анализа крови, определяет генетические маркеры лейкозов Отличает нормальные данные лабораторного и инструментального обследования от изменений при лейкозах	1 1 1
	Патология	объясняет патогенез острых и хронических лейкозов, в том числе хронического миелолейкоза, хронического лимфолейкоза, истинной полицитемии, множественной миеломы и лифогранулематоза характеризует острые и хронические лейкозы по наличию основных клинических синдромов: гиперпластического (пролиферативного), интоксикационного, геморрагического, анемического, инфекционных осложнений знает ключевые звенья патогенеза плеторического синдрома, клинических синдромов множественной миеломы	1 1 1
	Клиника	распознаёт основные симптомы и синдромы острых лейкозов: интоксикационный, геморрагический, анемический, инфекционных осложнений, язвенно-неекротический распознаёт основные симптомы и синдромы хронических миелопролиферативных и лимфопролиферативных лейкозов	1 1
	Диагностика	умеет проводить интерпретацию гемограммы, в том числе, лейкограммы, миелограммы, биохимического анализа крови, коагулограммы, иммунологических и генетических тестов при лейкозах определяет показания к стернальной пункции и трепанобиопсии	1 1

		умеет проводить интерпретацию инструментальных исследований при острых и хронических лейкозах	1
	Дифференциальная диагностика	отличает гематологические синдромы при острых и хронических лейкозах от гематологических синдромов при других заболеваниях системы крови и при аутоиммунных заболеваниях	1
	Тактика	определяет объем первичного обследования при подозрении на острый или хронический лейкоз определяет тактику ведения пациента в зависимости от вида и стадии лейкоза, определяет показания для амбулаторного лечения, плановой и экстренной госпитализации	1
	Лечение	знает принципы и методы лечения острых и хронических лейкозов (химиотерапия, таргетная терапия, иммунотерапия, лучевая терапия, трансплантация костного мозга) умеет оказывать неотложную помощь при парапротениемической коме	1
		знает основы трансфузионной иммуногематологии – антигены эритроцитов, тромбоцитов. Показания к трансплантации гемопоэтических стволовых клеток при гематологических заболеваниях, иммунологические проблемы трансплантации, подготовка реципиентов к трансплантации и ведение пациента, перенесшего трансплантацию гемопоэтических стволовых клеток	1
	Профилактика	способен проводить профилактику возникновения и развития осложнений острых и хронических лейкозов	1
	Реабилитация	Участвует в разработке программы реабилитации, определения целей реабилитации, разрабатывает индивидуальный план реабилитации	1
			20
			175

Нозология	Блок	РО	Количество вопросов

Подагра	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	Отличает моноартрит, олигоартрит, полиартрит. Знает основы пуринового обмена, процесс формирования кристаллов моногидратного натрия. Знает типичное расположение и отличает тофусы.	1
	Патология	Знает иммуновоспалительные механизмы при подагре: активацию врождённого иммунитета при контакте кристаллов моногидратного натрия с макрофагами и нейтрофилами, роль инфламмасомы NLRP3 и высвобождение IL-1 β , каскад воспалительной реакции, приводящий к острому подагрическому артриту. Применяет знания о факторах риска развития подагры (гиперурикемия, ожирение, злоупотребление алкоголем, диета с высоким содержанием пуринов)	1
		Различает формы подагры (острый подагрический артрит, межприступный период, хроническая тофусная подагра)	1
	Клиника	Различает симптомы острого приступа, хроническую форму и вне суставные проявления подагры.	1
	Диагностика	Умеет ставить диагноз подагры на основании клиники, лабораторных и инструментальных данных, согласно диагностическим критериям ACR/EULAR.	
		Интерпретирует результаты анализов крови: уровень мочевой кислоты, воспалительные маркеры (СРБ, СОЭ), лейкоциты. Интерпретирует результат суставной жидкости: выявляет кристаллы моногидратного натрия в поляризационной микроскопии (игольчатые, отрицательная двулучепреломляемость).	1
		Знает признаки «двойного контура» на УЗИ, использование DECT для выявления депозитов уратов.	1
		Умеет проводить осмотр пациента с моноартритом.	1
	Дифференциальная диагностика	Проводит сбор эпид. анамнеза. Проводит дифференциальный диагноз по суставному синдрому	1
		Различает клинические, лабораторные и инструментальные признаки альтернативных диагнозов	1

	Тактика	Определяет показания к купированию острого приступа и к началу длительной уратснижающей терапии Оценивает необходимость консультации нефролога	1 1
	Лечение	Выбирает препараты для купирования острого приступа Назначает уратснижающие препараты с учетом целевого уровня мочевой кислоты Проводит коррекцию дозировок уратснижающей терапии и профилактику обострений	1 1 1
	Профилактика	Объясняет важность диеты с низким содержанием пуринов, контроля веса, ограничения алкоголя Консультирует по снижению рисков развития хронической болезни почек	1 1
	Реабилитация	Назначает план наблюдения и контроля уровня мочевой кислоты в динамике Оценивает приверженность пациента к длительной уратснижающей терапии и диете	1 1
			20
Серонегативные спондилоартропатии	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	Знать клинические нормы опорно-двигательной системы, результаты визуализации позвоночника и крестцово-подвздошных суставов	1
	Патология	Знает роль HLA-B27 как генетического маркёра, ассоциацию с инфекциями (реактивный артрит), наличие семейного анамнеза. Знает о воспаление в энтеzисах — энтеzит как ключевой механизм. Роль Th17/IL-17/IL-23 оси. Нарушение иммунного ответа на фоне генетической предрасположенности. Механизм развития сакроилеита и спондилита.	1 2
	Клиника	Знает воспалительную боль в спине, энтеzиты (ахиллобурсит, подошвенный фасциит), дактилит («сосискообразные» пальцы), периферический артрит (асимметричный), поражения кожи и ногтей (при ПсА), глазные проявления: острый переднийuveит,	2

		поражение ЖКТ при энтеропатическом артрите. Умеет проводить осмотр позвоночника, периферических суставов;	
	Диагностика	<p>Знает критерии ASAS для аксиального и периферического СпА.</p> <p>Умеет интерпретировать и знает значение HLA-B27 и воспалительных маркёров (СРБ, СОЭ), определяет показания МРТ при раннем СпА — выявление сакроилеита, рентгенографии (эрозии, склероз, синдромофиты, анкилоз), УЗИ при энтеозитах и дактилитах.</p> <p>Оценивает активность заболевания (BASDAI, ASDAS, DAPSA)</p>	1 1 2
	Дифференциальная диагностика	<p>Проводит сбор эпид анамнеза. Бруцеллезный артрит, Механические боли в спине.</p> <p>Инфекционные и опухолевые поражения позвоночника.</p> <p>Остеоартрит.</p> <p>Ревматоидный артрит.</p> <p>Подагра / псевподагра.</p>	2
	Тактика	<p>Определяет оптимальную индивидуализированную терапию на основании немедикаментозных и медикаментозного метода лечения</p> <p>Выделяет факторы неблагоприятного прогноза и коморбидности</p>	1 1
	Лечение	<p>НПВС — терапия первой линии при аксиальном СпА. ГКС</p> <p>Физиотерапия и упражнения для позвоночника.</p> <p>csDMARDs (сульфасалазин) — при периферическом СпА.</p> <p>Биологические препараты:</p> <p>анти-TNF;</p> <p>анти-IL-17 (секукинумаб, иксекизумаб).</p> <p>tsDMARDs (ингибиторы JAK) как опция при неэффективности биологической терапии.</p> <p>Лечение увеита и энтеозитов.</p> <p>Принципы «treat-to-target» для ПсА.</p>	2

	Профилактика	Проводит срининговые мероприятия в целях ранней диагностики СпА среди лиц в возрасте моложе 30 лет с хроническими болями в нижней части спины и наследственным риском развития данного заболевания Рекомендует избегать факторов, которые могут привести к обострению болезни (интеркуррентные инфекции, стресс, травмы и др.), отказаться от курения	1
	Реабилитация	Объясняет важность систематических занятий лечебной физкультурой, которая улучшает течение и прогноз болезни Информирует пациента о краткосрочной эффективности гидротерапии, мануальной терапии, акупунктуры и др. методов немедикаментозного лечения	1
			20
Остеоартрит	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	Отличает нормальное состояние суставов от воспаления при остеоартрите. Знает структуру сустава: хряща, субхондриальной кости, синовиальной оболочки, связок, капсулы, межсуставных мышц Владеет навыками осмотра пациента с суставным синдромом	1
	Патология	Различает немодифицируемые (женский пол, дефекты гена коллагена типа II, врожденные заболевания костей и суставов) и потенциально модифицируемые (избыточная масса тела, дефицит эстрогенов в постменопаузе у женщин, приобретенные заболевания костей и суставов, операции на суставах, избыточная нагрузка на суставы, травмы суставов) факторы риска ОА Занет патогенез дегенеративно-воспалительного професса суставов, роль разрушения суставного хряща, субхондрального ремоделирования, остеофитообразования, роль низкоинтенсивного воспаления синовии («inflammatory OA»).	2
	Клиника	Распознает клинические признаки остеоартрита (боль при нагрузке, утренняя скованность <30 минут, крепитация при активном движении в суставе, деформация суставов за счет экссудативных и пролиферативных явлений, атрофии окружающих мышц)	2

		Различает первичную (идиопатическую) и вторичную формы ОА (посттравматический, метаболические болезни, эндокринопатии и др.)	2
Диагностика		Проводит диагностику согласно клинико-рентгенологическим критериям ОА (ACR).	1
		Оценивает рентгенологические признаки, в том числе УЗИ, МРТ. Знает рентген стадии остеоартрита.	1
		Оценивает результаты лабораторные данные	1
Дифференциальная диагностика		Проводит сбор эпид анамнеза. Проводит дифференциальный диагноз: бруцеллезный артрит, ревматоидный артрит, подагра, псевдоподагра, аваскулярный некроз, переломы, тендинопатии.	1
Тактика		Проводит обучение больных с учетом индивидуальных особенностей больного (информация о заболевании, рекомендации по изменению образа жизни, снижению массы тела и т.д.)	1
Лечение		Назначает нефармакологические методы лечения: снижение веса, ЛФК, укрепление мышц, ортезы, трости, обучение пациента.	1
		Назначает терапию: НПВС (местные и системные); парацетамол; внутрисуставные ГКС; гиалуроновая кислота (по показаниям). Хондропротекторы — современные рекомендации, доказательная база.	2
		Определяет показания к хирургическому лечению: артропластика, остеотомия.	1
Профилактика		Проводить профилактику прогрессирования через модификацию факторов риска.	1
Реабилитация		Обучает правильным стереотипам повседневных движений, снижающим нагрузку на суставы, ежедневной лечебной гимнастике	1
			21

Остеопороз	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	Знает механизмы резорбции и формирования костной ткани, роль остеокластов и остеобластов в ремоделировании кости	1
		Знает распространённость остеопороза в популяции, группы высокого риска. Модифицируемые и немодифицируемые факторы риска (возраст, пол, курение, низкая масса тела, глюкокортикоиды, эндокринные нарушения и др.).	1
	Патология	Знает нарушение баланса между резорбцией и формированием костной ткани. Роль остеокластов, остеобластов, RANK/RANKL/OPG системы.	1
		Типы остеопороза: первичный (постменопаузальный, сенильный), вторичный.	1
	Клиника	Отличает основные факторы риска и клинические признаки заболевания, включая низкотравматичные переломы, снижение роста и формирование кифоза.	1
Диагностика		Выделяет наиболее часто встречающиеся проявления ОП: переломы шейки бедренной кости, позвонков, костей запястья,, тазовых костей, проксимального отдела плечевой кости, костей голени и осложнения заболевания: пневмония и ТЭЛА.	1
		Выявляет бессимптомное течение ОП до момента перелома, типичные остеороготические переломы: позвоночник, проксимальный отдел бедренной кости, дистальный отдел предплечья, клинические признаки компрессионных переломов (острая боль в спине, снижение роста, кифоз).	1
		Выделяет группы риска ОП: все женщины в возрасте 65 лет и старше и моложе 65 лет в период менопаузы, у которых есть еще 1 фактор риска перелома, обусловленного ОП; женщины, у которых отмечается перелом кости в период менопаузы и т.д.	1
		Интерпретирует результаты денситометрии (DXA), критерии T-score и Z-score (WHO), FRAX — инструмент оценки вероятности переломов, лабораторных исследований при подозрении на	1

		вторичный остеопороз, рентгенологические признаки компрессионных переломов.	
		Выявляет индивидуальные значения минеральной плотности костной ткани с должностными величинами данного показателя с учетом возраста и пола (индекс Z) и/или идеальными показателями у взрослых обеих того же пола (индекс T)	1
	Тактика	Определяет показания для начала лекарственной терапии терапии	1
		Оценивает необходимость консультации ревматолога	1
	Лечение	Назначил немедикаментозные методы лечения: питание, витамин D, кальций, ЛФК, профилактика падений. Обосновал фармакотерапию: бисфосфонаты; деносумаб; терипаратид и аналоги; ралоксилен; витамин D и кальций. Определил показания к старту лечения, выбор препарата, длительность терапии. Определил особенности ведения пациентов с ХБП, хроническим приемом ГКС (GIOP).	1 1 1 1
	Профилактика	Объясняет меры первичной профилактики ОП: регулярные физические нагрузки, ходьба, бег, танцы, теннис для увеличения мышечной силы и минеральной плотности костной ткани; отказ от курения Назначил правильное питание с включением продуктов, содержащих ионы кальция и витамин D: молоко, яичные желтки, морская рыба	1 1
	Реабилитация	Рекомендует проведение ЛФК для разработки суставов после оперативного лечения переломов	1
		Оценивает приверженность пациентки к длительной (пожизненной) терапии и диете	1
			20
Ревматоидный артрит (РА)	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	Знает генетические и внешние факторы риска (HLA-DR1, HLA-DR4, курение, микробиом, гормональные влияния). Знает функцию иммунной системы, развитие иммунного ответа, воспаление как патофизиологическую основу ревматических болезней.	1

		Знает основы рентгенанатомии нормальных суставов, включая типичную ширину суставной щели, контуры суставных поверхностей, структуру кортикального слоя и трабекулярного рисунка, а также возрастные варианты нормы. Различает моноартрит, олигоартрит, полиартрит. Различает артрит от артроза, пара- и периартирита.	1
Патология		Знает механизмы аутоиммунного воспаления: роль В-клеток, Т-клеток, цитокинов (TNF- α , IL-6, IL-1), значение аутоантител: ревматоидный фактор, АЦЦП. Умеет оценивать признаки быстропрогрессирующего течения, выявлять факторы неблагоприятного прогноза (высокий титр АЦЦП, эрозии, высокий DAS28).	1
		Знает процессы формирования синовита, паннуса, эрозий, деформаций. Морфологические признаки: гиперплазия синовиального слоя (увеличение количества клеток до 10–15 рядов); инфильтрация лимфоцитами, макрофагами, плазмоцитами; неоваскуляризация синовии; образование паннуса.	1
		Знает формирование теносиновита, вовлечение сухожилий в формировании нестабильности сустава; разрывам разгибателей; деформациям («лебединая шея», «бутоньерка», ульнарная девиация кистей).	1
		Знает морфологическую основу внесуставных проявлений: Ревматоидные узелки (гранулёма с центральным фибринOIDНЫМ некрозом и палисадообразной зоной макрофагов), Лёгочные поражения (интерстициальное воспаление, фиброз, ревматоидные узелки). Васкулит: (некротизирующее поражение мелких и средних сосудов). Анемия хронического воспаления (подавление эритропоэза цитокинами)	1
Клиника		Распознает раннюю, развернутую и позднюю стадию ревматоидного артрита	1
		Проводить оценку рисков: инфекции, лекарственная гепатотоксичность, цитопения, поражение лёгких. Определять неотложные состояния, связанные с осложнениями терапии (агранулоцитоз, тяжёлые инфекции).	1

	Диагностика	<p>Выставляет диагноз согласно критериям международных ассоциаций ACR/EULAR</p> <p>Знает рентгенологические стадии РА (I, II, III, IV), ключевые ультразвуковые признаки: синовит, теносиновит, гиперваскуляризация по допплеру, эрозии кортикальной кости; МРТ-особенности РА: синовит, выпот, костномозговой отёк (остеит) как ранний маркер воспаления, эрозии, состояние связок и сухожилий; роль КТ: высокая точность в выявлении костных эрозий, особенно в запястьях и мелких суставах кисти.</p> <p>Определяет необходимость дополнительных методов: анализ синовиальной жидкости, анализ бакпосевов крови, мокроты, мочи, других биосубстратов, анализ мокроты, газовый состав крови, анализ плевральной жидкости</p>	1
	Дифференциальная диагностика	<p>Проводит сбор эпид. анамнеза. Проводит дифференциальный диагноз по ведущему клиническому синдрому (бронхолегочный артрит, ревматический полиартрит, артрит при СКВ, ССД, остеоартрит, псориатический артрит, реактивные артриты, спондилоартириты, паранеопластический артрит)</p> <p>Знает ключевые отличия РА от каждой нозологии, включая: характер утренней скованности; симметричность и распределение суставов; лабораторные особенности (РФ, АЦЦП, специфические маркёры); особенности суставного синдрома при каждой болезни; наличие кожных, системных или органных проявлений, лабораторных и инструментальных признаков.</p>	1
	Тактика	<p>Определяет показания к амбулаторному лечению и госпитализации пациентов с РА</p> <p>Определяет степень нетрудоспособности пациента с РА на основании клинической картины, функционального статуса, индексов активности заболевания (DAS28, CDAI), степени поражения суставов и данных инструментальных методов исследования.</p>	1

	Лечение	<p>Знает принципы «Treat-to-Target» (T2T): цели — ремиссия или низкая активность. Знает классификацию, механизм действия, показания и мониторинг базисных противоревматических препаратов (DMARD), в том числе генно-инженерных биологических препаратов.</p> <p>Проводит пульстерапию ГКС, роль низких доз преднизолона как мост-терапии, принцип постепенной отмены после достижения эффекта DMARD, риски осложнений (остеопороз, сахарный диабет, инфекции), а также назначение НПВП и локальной терапии.</p>	1
	Профилактика	<p>Умеет формировать подходы к предотвращению ранних эрозий и осложнений у пациентов с установленным диагнозом. Объясняет методы предупреждения обострений и осложнений РА, обеспечение приверженности лечению (обучение пациента, обсуждение схем приёма и ожидаемых результатов). Контроль факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (ведущая причина смертности при РА)</p>	1
		<p>Назначение и объясняет необходимость своевременной вакцинации: грипп; пневмококк; HBV при факторах риска; избежание живых вакцин при bDMARD/tsDMARD, а также минимизация длительного применения ГКС</p>	1
	Реабилитация	<p>Знает цели реабилитации, основные фазы реабилитации (обострении, низкой активности, ремиссии). Определяет сроки контрольных лабораторных анализов</p>	1
			20
СКВ	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	<p>Знает частоту СКВ, возрастные и гендерные особенности, генетические, иммунологические и внешние факторы риска (УФ-излучение, инфекции, лекарственные триггеры).</p>	1

	Патология	Знает основные механизмы аутоиммунитета: нарушение клиренса апоптотического материала, гиперактивация В-клеток, роль Т-клеток. Знает патогенетическую роль аутоантител (ANA, anti-dsDNA, anti-Sm, антифосфолипидные антитела), образование иммунных комплексов, комплемент-зависимое повреждение органов.	2
	Клиника	Отличает основные системные проявления: кожные, суставные, почечные, гематологические нарушения (анемия, тромбоцитопения, лейкопения, легочные и кардиальные проявления, неврологические проявления (судороги, психозы), антифосфолипидный синдром (АФС).	2
Диагностика		Выставляет диагноз согласно критериям классификации EULAR/ACR 2019;	2
		Знает значение АНФ; anti-dsDNA, anti-Sm, C3/C4; нуклеосомам, антифосфолипидные антитела: основные методы визуализации и лабораторной оценки активности. Знает показания к биопсии почек;	2
		Знает и оценивает индекс активности СКВ по шкале SLEDAI 2K, индекс повреждения внутренних органов по шкале SLICC/ACR	2
	Дифференциальная диагностика	Проводит диф/ диагноз между СКВ и ревматоидным артритом, дерматомиозитом, васкулитами; инфекции; паранеопластическими синдромами, лекарственно-индукционной волчанкой, антифосфолипидный синдром как отдельной нозологией.	2
	Тактика	Определяет показания к амбулаторному лечению и госпитализации. Определяет степень нетрудоспособности пациента с СКВ.	1
	Лечение	Определяет тактику терапии согласно активности заболевания опираясь на клинические рекомендации международных ассоциаций ACR/ EULAR (базисные противоревматические препараты, ГКС и генно-инженерные препараты). Учитывает влияние сопутствующих заболеваний (ССЗ, органов пищеварения, печени, легких и др.) на лечение и прогноз заболевания	2

		Умеет проводить пульс-терапию в/в ГКС и эскалацию оральных ГК	1
		Проводит оценку рисков: инфекции, лекарственная гепатотоксичность, цитопения. Определяет неотложные состояния, связанные с осложнениями терапии	1
	Профилактика	Консультирует по методам профилактики обострений и осложнений (инсоляция, переохлаждения, стрессы, минимизация профессиональных вредностей, вакцинация от гриппа и пневмококка, сбалансированное питание), а также комплаентности терапии	1
	Реабилитация	Знает цели реабилитации, основные фазы реабилитации (обострении, низкой активности, ремиссии). Определяет сроки контрольных лабораторных анализов	1
			20
Системная склеродермия (ССД)	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	Знает механизмы аутоиммунного воспаления: роль В-клеток, Т-клеток, цитокинов	1
	Патология	Знает ключевые механизмы ССД Роль эндотелиальной дисфункции, эндолизина-1, TGF-β. Значение аутоантител (anti-Scl-70, ACA, anti-RNA polymerase III).	1
		Различает факторы риска и факторы, вызывающие обострения ССД (триггеры)	1
		Применяет ключевые характеристики ССД: хроническое аутоиммунное воспаление, генерализованное поражение сосудов микроциркуляторного русла, усиленное фиброзообразование, функциональная недостаточность органов	1
	Клиника	Распознает основные патоморфологические изменения: аутоиммунное воспаление, генерализованное поражение микроциркуляторного русла, прогрессирующий фиброз кожи,	1

		сосудов, опорно-двигательного аппарата, внутренних органов в зависимости от клинической формы ССД	
		Распознает симптомы ССД: синдром Рейно, признаки дигитальной ишемии (язвочки, рубчики), отек кистей, уплотнение, индурация, атрофия кожи лица, пальцев, туловища, конечностей, склеродактилия, телеангиэктазии инспираторная одышка, дистантные хрипы, чувство заложенности в груди, легочная гипертензия, сухой синдром Шегрена и др.	1
	Диагностика	Оценивает степень контроля над активностью и прогрессированием ССД на основании клинических проявлений, функциональной недостаточности пораженных органов.	1
		Выставляет диагноз согласно критериям классификации ACR/EULAR	1
		Определяет значимость и интерпретирует результаты лабораторных аутоиммунных маркеров (антитела к антигену Scl-70, антицентромерные антитела, антитела к РНК-полимеразе III), КТ, ЭХО, ФВД, ЭКГ, СМАД, СКФ, УЗИ почек, УЗДГ сосудов почек, капилляроскопии, спирометрии: рестриктивные нарушения, обструктивные нарушения, снижение ОФВ1 и обратимость обструкции по постбронходилатационному тесту, результаты теста с 6-ти минутной ходьбой.	1
	Дифференциальная диагностика	Склеродермоподобные синдромы (эозинофильный фасциит, нефрогенный системный фиброз, паранеопластическая склеродермия, склередема Бушке эозинофильный фасциит). Миксоматозные заболевания соединительной ткани. Ревматоидный артрит и СКВ (при перекрёстных синдромах).	1
		Определяет показания к проведению биопсии кожного лоскута	1
	Тактика	Определяет показания к амбулаторному лечению и госпитализации	1

	Лечение	<p>Принципы лечения по органам-мишеням:</p> <p>ИЗЛ: миофенолат, циклофосфамид, анти-IL6 (тоцилизумаб), антифибротики (нинтеданиб).</p> <p>ЛГ: амбризентан, силденафил, простаноиды.</p> <p>Феномен Рейно: антагонисты кальция, ингибиторы ФДЭ-5, простаноиды.</p> <p>Пищевод и ЖКТ: ИПП, прокинетики.</p> <p>Саркоидные осложнения кожи: метотрексат, миофенолат.</p>	1
		Определяет показания к назначению биологической терапии при ССД	1
		Выбирает тактику неотложной помощи при осложнениях ССД	1
	Профилактика	<p>Знает основные принципы профилактики прогрессирования ССД, включая раннее выявление поражения органов и своевременное начало терапии.</p> <p>Знает факторы, ухудшающие течение заболевания, и меры по их коррекции</p> <p>Проводит профилактику вазоспастических приступов, включая медикаментозные и немедикаментозные методы.</p> <p>Методы профилактики интерстициального заболевания лёгких (ИЗЛ), ЛГ, склеродермического ренального криза, ЖКТ осложнений.</p> <p>Знает роль вакцинации (грипп, пневмококк) у пациентов на иммуносупрессии .</p>	1
	Реабилитация	Объясняет принципы и назначает программу реабилитации в зависимости от клинической формы и осложнений ССД.	1
			20
Дерматомиозит (ДМ). Полимиозит (ПМ).	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	Знает и понимает структуру и функции мышечной системы, опорно-двигательного аппарата	1
	Патология	Имуновоспалительные механизмы: ДМ — гуморальное повреждение сосудов кожи и мышц.	1

		ПМ — цитотоксические Т-клетки, поражающие мышечные волокна.	
		Роль миозит-специфичных антител (MSA) и миозит-ассоциированных антител (MAA): anti-Mi-2, anti-MDA5, anti-TIF1 γ , anti-NXP2; anti-Jo-1, PL-7, PL-12 (анти-синтетазный синдром); anti-SRP — некротизирующая миопатия.	1
	Клиника	Распознает мышечные симптомы Проксимальная мышечная слабость (трудности при подъёме по лестнице, вставании). Миалгии (вариабельно).	1
		Распознает кожные проявления (ДМ) Гелиотропная сыпь. Папулы Готтрана, знак Готтрана. «Mechanic's hands» при анти-синтетазном синдроме.	1
		Распознает внескелетно-мышечные проявления Интерстициальное заболевание лёгких (ИЗЛ). Дисфагия. Кардиальное поражение (аритмии, миокардит). Васкулопатии кожи.	1
		Знает об онкологической настороженности связь некоторых форм ДМ (anti-TIF1 γ +, NXP2+) с высоким риском опухолей; алгоритм обследования на скрытую онкопатологию.	1
	Диагностика	Интерпретирует маркеры воспаления, результаты аутоиммунных маркеров(антинуклеарные антитела.миозит-специфические антитела,миозит-ассоциированные антитела),иммунограммы (клеточного, гуморального иммунитета),игольчатой электромиографии, рентгенограммы грудной клетки, КТ грудного сегмента	2
		Определяет роль ЭХОКГ в оценке состояния сердечно-сосудистой системы при ДМ, ПМ.	1
		Определяет показания к проведению биопсии кожно-мышечного лоскута	1

	Дифференциальная диагностика	Применяет критерии классификации EULAR/ACR 2017. Применяет и знает лабораторные маркёры: повышение КФК, ЛДГ, АСТ/АЛТ; значение МСА/МАА-профиля; ЭМГ-признаки миопатии; данные МРТ мышц (отёк — активный миозит); показания к мышечной биопсии и основные гистологические отличия ДМ/ПМ/НАМ/ИБМ.	1
	Тактика	Определяет показания к амбулаторному лечению и госпитализации, потери трудоспособности	1
	Лечение	Применяет первую линию: ГКС средней/высокой дозы. Иммуносупрессанты: азатиоприн, метотрексат, микофенолат. Пульс-терапию ГКС и циклофосфамид при тяжелых формах. Биологическая терапия: ритуксимаб. Лечение ИЗЛ при ДМ/ПМ (ММФ, циклоспорин, такролимус). Объясняет методы предупреждения обострений и осложнений ДМ/ПМ (инфекционные осложнения, туберкулез и др.)	2
	Профилактика	Профилактика осложнений ССС, дыхательной системы, ренального криза.	1
		Знает роль вакцинации (грипп, пневмококк) у пациентов на иммуносупрессии .	1
	Реабилитация	Владеет и проводит реабилитацию и ЛФК при миозитах.	2
			20
			161

Нозология	Блок	РО	Количество вопросов
Сахарный диабет	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	определяет факторы риска развития нарушений углеводного обмена - нарушение массы тела, наследственную предрасположенность, патологию поджелудочной железы	1
		Знает о патогенезе развития осложнений сахарного диабета: микро- и макро- ангиопатий, нефропатии, нейропатии	1

	Патология	Выявляет неотложные осложнения сахарного диабета: диабетический кетоацидоз, кетоацидотическую кому, гиперосмолярную кому, лактатацидотическую кому, гипогликемию различает первый и второй типы сахарного диабета определяет степени тяжести и состояние компенсации заболевания.	1
	Клиника	распознает хронические осложнения сахарного диабета (нефропатия, ретинопатия, диабетическая стопа) выявляет симптомы осложнений: кетоацидотической, лактатацидотической, гиперосмолярной и гипогликемической ком.	1 1
	Диагностика	по уровню гликемии, данным гликемического профиля, гликолизированного гемоглобина, глюкозурии, С пептида может диагностировать сахарный диабет и предиабет интерпретирует результаты содержания гликолизированного гемоглобина для определения компенсации сахарного диабета	1 1
	Дифференциальная диагностика	дифференцирует сахарный диабет с метаболическими нарушениями , несахарным диабетом	1
	Тактика	выбирает тактику ведения пациента с сахарным диабетом : диета, физическая активность, сахароснижающие препараты, инсулинотерапия	1
	Лечение	определяет показания и противопоказания для назначения пероральных сахароснижающих средств, инсулинов рассчитывает дозу инсулинов, технику и осложнения инсулинотерапии определяет алгоритм оказания неотложной помощи при диабетических комах: кетоацидотической, гиперосмолярной, лактатацидотической, гипогликемической	1 1 1
	Профилактика	проводить профилактику осложнений у пациентов с сахарным диабетом	1
Гипотиреоз	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	может пальпировать щитовидную железу, определять степень ее увеличения Знать причины, патофизиологические механизмы гипофункции щитовидной железы	1 1

	Патология	Распознаёт основные патогенетические механизмы: аутоиммунное разрушение, дефицит йода, ятрогенное повреждение Понимает изменения метаболизма при дефиците тиреоидных гормонов	1
	Клиника	Распознаёт ключевые клинические симптомы: слабость, сонливость, холодовая непереносимость, сухость кожи, выпадение волос, отёчность Определяет изменения со стороны других систем организма: брадикардия, запоры, депрессия, когнитивное снижение, анемия	1
	Диагностика	Проводит интерпретацию данных ультразвукового исследования щитовидной железы, показания и правила проведения данного исследования. Выявляет гипофункцию щитовидной железы по уровню тиреотропного гормона.	1
	Дифференциальная диагностика	Проводит дифференциальную диагностику гипотиреоза с отечным синдромом при патологии почек, печени, сердечно-сосудистой системы.	1
	Тактика	Обеспечивает контроль за состоянием, коррекционную гормонозаместительную терапию и необходимость госпитализации при декомпенсации состояния или развитии осложнений.	1
	Лечение	знает о препаратах, замещающих функцию щитовидной железы, показаниях и противопоказаниях к их приему	1
	Профилактика	может рассказать пациентам о первичной профилактике йодной недостаточности.	1
Тиреотоксикоз	морфология	Знает строение щитовидной железы и регуляцию тиреоидных гормонов	1
	Патология	Понимает патогенез развития тиреотоксикоза	1
	Клиника	Распознаёт симптомы гиперфункции щитовидной железы: тахикардия, похудение, трепет, экзофтальм, потливость, раздражительность, диарея	1
		Оценивает степень тяжести тиреотоксикоза, риск тиреотоксического криза и влияние на органы	

	Диагностика	Умеет интерпретировать результаты методов визуализации щитовидной железы (МРТ, КТ, радиоизотопное исследование)	1
		Интерпретирует лабораторные показатели функции щитовидной железы	1
		Определяет показания к тонкоигольной пункционной аспирационной биопсии щитовидной железы и оценивает результаты исследования	1
		Диагностирует тиреотоксический криз	
	Дифференциальная диагностика	дифференцирует симиндром гипертиреоза от гипотиреоза	1
		дифференцирует проявления тиреотоксикоза с состояниями, сходными по клинической картине (хроническими воспалительными процессами, анемией, СРК, ХСН, аритмиями и т.д.)	1
	Тактика	определяет показания к госпитализации (впервые выявленный тиреотоксикоз или декомпенсация заболевания), консультации узких специалистов	1
		знает тактику ведения тиретоксических состояний: медикаментозная, хирургическая, радиоидтерапия	
		определяет алгоритм оказания неотложной помощи при тиреотоксическом кризе	1
	Лечение	знает препараты, применяемые для лечения тиреотоксикеских состояниях	1
	Реабилитация	знает тактику ведения пациентов после тиреоидэктомии	1
автоиммунный тиреоидит	морфология	знает изменения структуры железы при хроническом воспалении	1
	Патология	Понимает механизмы автоиммунного воспаления щитовидной железы: роль АТ-ТПО, АТ-ТГ	1
		Различает фазы заболевания: эутиреоз → субклинический → явный гипотиреоз	1
	Клиника	выявляет симптомы гипотиреоза и возможные транзиторные симптомы тиреотоксикоза	1

	Диагностика	выявляет повышение уровня циркулирующих антител к щитовидной железе (антитела к тиреопероксидазе (более информативно) и антитела к тиреоглобулину). Проводит интерпретацию данных ультразвукового исследования щитовидной железы, показания и правила проведения данного исследования.	1
	Дифференциальная диагностика	дифференцирует проявления аутоиммунного тиреоидита от эндемического зоба, тиреотоксикоза.	1
	Лечение	Назначает левотироксин с индивидуальным подбором дозы по ТТГ	1
	Профилактика	Информирует пациента о длительном течении и необходимости регулярного контроля	1
гиперкортицизм	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	определяет, соответствуют ли клинические и лабораторные показатели уровня кортизола физиологическим значениям знает границы клинических проявлений, допускаемых у здоровых лиц, и отличает их от признаков гиперкортицизма: ожирения центрального типа, гипертензии, миопатии, кожных изменений.	1 1
	Патология	Знает системные эффекты избытка глюкокортикоидов: катаболизм, нарушение углеводного обмена	1
	Клиника	Выявляет клинические проявления гиперкортицизма: диспластическое ожирение (по «кушингоидному» типу); лунообразное лицо (матронизм); трофические изменения кожи (багровые стрии с минус-тканью); артериальная гипертензия; остеопороз; нарушение углеводного обмена	
	Диагностика	Интерпретирует данные исследований гормонального статуса (содержание свободного кортизола в суточной моче, кортизола в крови и слюне, малый дексаметазоновый тест) Интерпретирует результаты визуализации гипофиза и надпочечников (МРТ, КТ).	1 1
	Дифференциальная диагностика	проводит дифференциальный диагноз между проявлениями гиперкортицизма и схожими клиническими состояниями, без	1

		повышения уровня специфических гормонов (ожирение, артериальная гипертензия, остеопороз, сахарный диабет) различает болезнь, синдром Иценко-Кушинга и синдром экзогенного гиперкортицизма	
	Тактика	Выбирает диагностический алгоритм при подозрении на гиперкортицизм	1
		Знает о методах лечения гиперкортицизма (немедикаментозном и медикаментозном).	1
	Лечение	знает показания и противопоказания к лучевому, оперативному и медикаментозному лечению; корректирует нарушения углеводного обмена, артериальной гипертензии, АГ	1
	Профилактика	информирует об опасности безконтрольного приема глюкокортикоидов	1
		дает рекомендации о необходимости регулярного мониторинга функции надпочечников у пациентов после лечения гиперкортицизма	1
	Реабилитация	Определяет восстановление гормонального баланса после оперативного лечения гиперкортицизма	1
Надпочечниковая недостаточность	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	Отличает физиологические колебания массы тела, артериального давления и пигментации кожи от клинических проявлений, характерных для надпочечниковой недостаточности	1
	Патология	Распознаёт патологические изменения, связанные с низким уровнем кортизола и альдостерона: слабость, снижение АД и нарушения электролитов.	1
	Клиника	Выявляет артериальную гипотензию, слабость, потемнение кожи	1
		Знает о проявлениях острой надпочечниковой недостаточности (аддисоническом кризе): резкой слабостью, падение артериального давления, неукротимая рвота	
	Диагностика	Интерпретирует кортизол крови, АКТГ, электролиты (гипонатриемия, гиперкалиемия)	1

		Знает о возможности проведения АКТГ-теста для подтверждения надпочечниковой недостаточности первичного или вторичного генеза	1
	Дифференциальная диагностика	Проводит дифференциальную диагностику надпочечниковой недостаточности от гипотиреоза, сепсиса	1
		Различает надпочечниковый криз от катастрофических состояний (шок, гипогликемия)	1
	Тактика	Планирует обследование для поиска причины надпочечниковой недостаточности (автоиммунная, инфекционная, ятрогенная)	1
	Лечение	Назначает заместительную терапию стероидными препаратами (глюокортикоидами и минералокортикоидами)	1
		Знаком с основами лечения аддисонического криза (гидрокортизон в/в, инфузии, коррекция электролитов)	1
	Профилактика	Ставит в известность пациента о важности регулярного приема адекватных доз глюко- и минералокортикоидных препаратов, а также необходимости самостоятельного увеличения их дозировок вдвое при любых стрессах (интеркуррентные заболевания, операции, эмоциональные напряжения и другие).	1
	Реабилитация	Контролирует симптомы компенсации и декомпенсации	1
		Определяет периодичность контроля электролитов и гормонов	1
		Обучает самокоррекции доз при изменении нагрузки	1
			74

Нозология	Блок	РО	Количество вопросов
Осложненные и неосложненные инфекции мочевыводящих путей (ИМП)	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	- понимает нормальную частоту мочеиспусканий, объём диуреза и отсутствие дискомфорта при мочеиспускании; - определяет нормальные показатели мочи: отсутствие лейкоцитурии, бактериурии; - отличает транзиторные изменения мочи (например, после физической нагрузки) от истинной инфекции	1

	Патология	<ul style="list-style-type: none"> - характеризует ИМВП как осложнённые и неосложнённые: неосложненные — без структурных/функциональных нарушений; осложненные — с факторами риска, обструкцией, аномалиями, сопутствующими заболеваниями; - объясняет патогенез: восходящая инфекция, колонизация мочевого пузыря, бактериальная инвазия, воспаление слизистой и/или паренхимы почек; - определяет факторы риска осложненной ИМВП: МКБ, обструкция, катетеризация, диабет, иммуносупрессия, беременность 	1
	Клиника	<ul style="list-style-type: none"> - распознаёт клинические признаки неосложненной ИМВП: дизурия, учащенное мочеиспускание, лёгкая боль в пояснице или надлобковой области, субфебрильная температура; - выявляет симптомы осложненной ИМВП: лихорадка $>38^{\circ}\text{C}$, ознобы, боли в пояснице, выраженная интоксикация, снижение диуреза; - оценивает осложнения: сепсис, паранефрит, абсцесс почки, хроническое воспаление; 	1
	Диагностика	<ul style="list-style-type: none"> - проводит минимальный диагностический набор: ОАМ, бактериологический посев мочи с определением чувствительности, биохимия крови, УЗИ мочевых путей при подозрении на осложнение; - интерпретирует результаты: значимая бактериурия $>10^5$ КОЕ/мл для неосложненных случаев, при осложненных — любой положительный посев - использует дополнительные методы диагностики при осложненных формах: КТ/МРТ, экскреторная урография, цистоскопия, исследование на ВИЧ/СН 	1
	Дифференциальная диагностика	<ul style="list-style-type: none"> - проводит дифференциальную диагностику с циститом, острым и хроническим пиелонефритом, гломерулонефритом, мочекаменной болезнью, простатитом - различает осложненные и неосложненные формы по клинико-лабораторным критериям и наличию факторов риска; 	1

		<ul style="list-style-type: none"> - исключает вторичные причины инфекции: обструкция, аномалии развития, катетеризация, иммунодефицит; 	
	Тактика	<ul style="list-style-type: none"> - выбирает тактику ведения: амбулаторно / стационарно в зависимости от тяжести и наличия факторов риска; - определяет показания к госпитализации: выраженная интоксикация, высокая температура, беременность, обструкция, сопутствующие патологии; - формирует план наблюдения после терапии: контроль ОАМ, посев мочи, УЗИ при осложненных формах; 	1
	Лечение	<ul style="list-style-type: none"> - назначает эмпирическую антибактериальную терапию в соответствии с Клиническим протоколом МЗ РК: фторхинолоны, цефалоспорины, аминопенициллины/ингибиторазащищенные, с учётом локальной чувствительности; - корректирует лечение после получения результатов посева и чувствительности; - проводит лечение осложненных форм: устранение обструкции, санация, парентеральная терапия, коррекция сопутствующих факторов; 	1
	Профилактика	<ul style="list-style-type: none"> - проводит первичную профилактику: соблюдение гигиены, профилактика переохлаждения, своевременное лечение сопутствующих заболеваний - обеспечивает вторичную профилактику: контроль мочи, регулярные обследования при рецидивах, лечение структурных изменений мочевых путей; - обучает пациента самоконтролю: своевременное обращение при симптомах ИМВП, соблюдение курса антибиотиков, профилактика рецидивов 	1
Острые и хронические тубулоинтерстициальные инфекции	Норма — отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	<ul style="list-style-type: none"> - определяет нормальные показатели мочи: отсутствие лейкоцитурии, бактериурии, цилиндро; - отличает транзиторную лейкоцитурию от истинной инфекции (персистирующей бактериурии) 	1

		- интерпретирует нормальные параметры температуры, диуреза, СКФ и отличает их от патологических изменений при тубулоинтерстициальных инфекциях	
Патология		<ul style="list-style-type: none"> - характеризует острый и хронический тубулоинтерстициальный процесс, его распространённые причины — согласно протоколам МЗ РК: <i>бактериальные инфекции (E.coli), обструкция, рефлюкс;</i> - объясняет патогенез: восходящая уриногенная инфекция, воспаление интерстиция, повреждение канальцев; - различает острую и хроническую формы по морфологии и клинико-лабораторным признакам; - определяет факторы риска: обструкция, МКБ, беременность, нейрогенный мочевой пузырь, ДМПП, сахарный диабет 	1
Клиника		<ul style="list-style-type: none"> - распознаёт типичные признаки острого пиелонефрита: лихорадка, боли в пояснице, озноб, дизурия; - выявляет симптомы хронического пиелонефрита: периодические обострения, тупая боль, астенический синдром, признаки прогрессирующей ХБП; - оценивает осложнения: паранефрит, абсцесс почки, уросепсис 	1
Диагностика		<ul style="list-style-type: none"> - проводит диагностический минимум: ОАМ, посев мочи, Нечипоренко, биохимия крови, СОЭ, СРБ, УЗИ почек; - интерпретирует признаки тубулоинтерстициального поражения: лейкоцитурия, бактериурия, протеинурия <1 г/сут, лейкоцитарные цилиндры; - выбирает дополнительные методы диагностики при осложнённых формах: КТ, экскреторная урография, цистография 	1
Дифференциальная диагностика		<ul style="list-style-type: none"> - проводит дифференциальную диагностику с циститом, мочекаменной болезнью, гломеруллярными болезнями, ОПП; - отличает острый пиелонефрит от острого абдоминального синдрома (аппендицит, холецистит, панкреатит) и гинекологических патологий; - исключает вторичные причины: обструкция мочеточника, пузирно-мочеточниковый рефлюкс, аномалии развития 	1

	Тактика	<ul style="list-style-type: none"> - определяет тактику ведения: амбулаторно / стационарно в зависимости от тяжести, температуры, риска осложнений; - знает показания к госпитализации: выраженная интоксикация, невозможность пероральной терапии, беременность, обструкция; - планирует наблюдение после лечения: контроль ОАМ, УЗИ, бакпосев мочи 	1
	Лечение	<ul style="list-style-type: none"> - назначает эмпирическую антибактериальную терапию согласно Клиническому протоколу МЗ РК: фторхинолоны, цефалоспорины, аминопенициллины/ингибиторозащищённые; - корректирует лечение после получения результатов посева и чувствительности; - проводит лечение осложнённых форм: дренирование, санация, устранение обструкции, инфузионная терапия 	
	Профилактика	<ul style="list-style-type: none"> - проводит первичную профилактику: коррекция факторов риска (МКБ, диабет), гидратация, гигиена, избегание переохлаждения; - обеспечивает вторичную профилактику хронического тубулоинтерстициального процесса: контроль мочи, санация очагов инфекции, лечение обструкций; - обучает пациента: комплаенс в терапии, правильный прием АБ, профилактика рецидивов ИМВП 	
Гломерулярные болезни. Гломерулонефриты	Норма — отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	<ul style="list-style-type: none"> - определяет нормальные показатели функции клубочков: отсутствие протеинурии, нормальная СКФ, нормальный осадок мочи; - различает физиологические следы белка/эритроцитов в моче от истинной протеинурии и гематурии; - интерпретирует нормальные возрастные изменения СКФ и отличает их от патологии 	1
	Патология	<ul style="list-style-type: none"> - характеризует группы гломерулярных болезней согласно Клиническим протоколам МЗ РК: первичные ГН (ИГА-нефропатия, МПОГ, ФСГС, МПГН, мембранозная нефропатия) и вторичные (СВ, СКВ, инфекции, диабет); 	1

		<ul style="list-style-type: none"> - объясняет патогенез иммунных ГН: депонирование иммунных комплексов, активация комплемента, повреждение фильтрационной мембраны; - различает нефритический и нефротический синдромы; - определяет факторы риска прогрессирования: протеинурия >1 г/сут, гематурия, снижение СКФ, АГ 	
	Клиника	<ul style="list-style-type: none"> - выявляет типичные проявления нефритического синдрома: гематурия, протеинурия, АГ, отёки; - определяет признаки нефротического синдрома: протеинурия >3.5 г/сут, гипоальбуминемия, отёки, гиперлипидемия; - распознаёт клинические особенности отдельных форм ГН: ИГА-нефропатия (микро-/макро-гематурия), быстропрогрессирующий ГН, постинфекционный ГН 	1
	Диагностика	<ul style="list-style-type: none"> - проводит диагностический минимум согласно Клиническим протоколам МЗ РК: ОАМ, суточная протеинурия или А/К, биохимия крови, СКФ, иммунологические маркеры (ANA, анти-dsDNA, ANCA, комплемент), УЗИ почек; - интерпретирует характерные лабораторные синдромы: низкий С3/С4 при ИК-гломерулопатиях, повышенные ANCA, анти-GBM; - знает показания к биопсии почки (стойкая протеинурия, неясная гематурия, подозрение на системный ГН, быстрое снижение СКФ) 	1
	Дифференциальная диагностика	<ul style="list-style-type: none"> - проводит дифференциальную диагностику между нефритическим и нефротическим синдромами; - различает первичные и вторичные гломерулярные заболевания: СКВ, ANCA-васкулиты, диабетическая нефропатия; - исключает другие причины протеинурии/гематурии: тубулоинтерстициальные заболевания, инфекции мочевых путей, урологические причины кровотечения 	1
	Тактика	<ul style="list-style-type: none"> - определяет тактику ведения в зависимости от клинического синдрома (нефритический/нефротический) и степени тяжести; 	1

		<ul style="list-style-type: none"> - знает показания к неотложной госпитализации: внезапная олигурия, гипертензивная энцефалопатия, подозрение на быстропрогрессирующую ГН; 	
		<ul style="list-style-type: none"> - определяет необходимость консультации нефролога, ревматолога, инфекциониста 	
	Лечение	<ul style="list-style-type: none"> - назначает терапию согласно Клиническому протоколу МЗ РК: ИАПФ/БРА для контроля протеинурии, коррекция АГ, статинов, антикоагулянтов (при НС по показаниям); - знает принципы иммуносупрессивной терапии (ГКС, ЦФ, азатиоприн, ММФ, ритуксимаб); - определяет показания к плазмаферезу (анти-GBM, ANCA-васкулиты, ТМА), ЗПТ при почечной недостаточности 	1
	Профилактика	<ul style="list-style-type: none"> - проводит нефропротекцию: контроль АД, снижение протеинурии, модификация факторов риска; - организует вторичную профилактику: регулярный контроль мочи, биохимии, мониторинг системных заболеваний; - обучает пациента самоконтролю: измерение 1АД, соблюдение солевой и белковой диеты, контроль массы тела 	1
Острое повреждение почек	Норма — отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	<ul style="list-style-type: none"> определяет нормальные показатели функции почек: стабильный креатинин, отсутствие олигурии; - отличает физиологические изменения диуреза и уровня креатинина от патологических; - понимает нормальные механизмы почечной ауторегуляции, фильтрации и канальцевой секреции 	1
	Патология	<ul style="list-style-type: none"> - характеризует классификацию ОПП: преренальное, ренальное (паренхиматозное), постренальное; - объясняет основные механизмы патогенеза: ишемия, токсическое повреждение, воспаление, обструкция; - различает ОПП и ХБП по критериям динамики СКФ и длительности (>3 мес для ХБП), указанных в Клиническом протоколе МЗ РК; - определяет факторы риска ОПП: сепсис, гиповолемия, операции, сердечная недостаточность, нефротоксины 	1

	Клиника	<ul style="list-style-type: none"> - выявляет ранние клинические признаки ОПП: снижение диуреза, отёки, слабость, признаки гипергидратации; - распознаёт тяжелые проявления: гиперкалиемия, ацидоз, уремические симптомы; - различает клинические особенности при разных типах ОПП: гипотензия (преренальное), интоксикация (рениальное), дизурия / задержка мочи (постренальное); 	1
	Диагностика	<ul style="list-style-type: none"> - проводит диагностический минимум: анализы крови (креатинин, мочевина, электролиты), ОАМ, УЗИ почек, катетеризация для оценки остаточной мочи; - интерпретирует критерии KDIGO для постановки степени ОПП (I–III); - понимает роль дополнительных тестов: FeNa, FeUrea, биомаркеры повреждения почек (NGAL, KIM-1) 	1
	Дифференциальная диагностика	<ul style="list-style-type: none"> - проводит дифференциальную диагностику между преренальным, ренальным и постренальным ОПП по клинико-лабораторным критериям; - отличает ОПП от ХБП по данным анамнеза, УЗИ (размеры почек), динамике креатинина; - исключает альтернативные причины снижения СКФ: гиповолемия, лекарственная нефротоксичность, кардиоренальный синдром 	1
	Тактика	<ul style="list-style-type: none"> - выбирает тактику ведения пациента в зависимости от причины ОПП: восстановление ОЦК, отмена нефротоксичных препаратов, коррекция гемодинамики; - определяет показания к госпитализации: анурия, выраженная гиперкалиемия, ацидоз, подозрение на ургентную обструкцию; - формирует план наблюдения: мониторинг диуреза, электролитов, кислотно-основного состояния 	1
	Лечение	<ul style="list-style-type: none"> - назначает базовую терапию: коррекция гиповолемии, поддержание адекватного АД, отмена нефротоксиков; 	1

		<ul style="list-style-type: none"> - определяет показания к заместительной почечной терапии (ЗПТ): анурия, гиперкалиемия, ацидоз, уремические симптомы, перегрузка объемом; 	
	Профилактика	<ul style="list-style-type: none"> - проводит первичную профилактику ОПП: коррекция водного баланса, рациональное назначение нефротоксичных препаратов; - применяет меры профилактики контраст-индуцированного ОПП: гидратация, использование низкоосмолярных контрастов; - контролирует факторы риска прогрессирования ОПП в ХБП: мониторинг СКФ, контроль АД, устранение рецидивирующих эпизодов ОПП 	1
Хроническая болезнь почек	Норма — отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	<ul style="list-style-type: none"> - определяет нормальные показатели функции почек (нормальная СКФ ≥ 90 мл/мин/1.73 m^2 и отсутствие маркеров повреждения); - различает временное (функциональное) снижение СКФ от стойкого (≥ 3 месяцев);; - интерпретирует нормальный и патологический уровень альбуминурии: A1, A2, A3 по классификации, указанной в Клиническом протоколе МЗ РК 	1
	Патология	<ul style="list-style-type: none"> - описывает определение ХБП: наличие нарушения структуры/функции почек ≥ 3 месяцев с последствиями для здоровья; - характеризует ключевые звенья патогенеза ХБП: потеря нефронов, гиперфильтрация, ремоделирование, фиброз; - объясняет механизмы прогрессирования (альбуминурия как фактор повреждения, РААС-активация, воспаление); - определяет основные причины ХБП (диабетическая, гипертензивная, гломеруллярная, интерстициальная, наследственная), 	1
	Клиника	<ul style="list-style-type: none"> - распознаёт ранние бессимптомные стадии ХБП и поздние стадии с клиническими проявлениями; - оценивает симптомы осложнений ХБП: анемия, гиперкалиемия, ацидоз, уремия, МКБ-нарушения; - определяет клинические особенности прогрессирования вплоть до терминальной почечной недостаточности; 	1

	Диагностика	<ul style="list-style-type: none"> - проводит диагностический минимум согласно Клиническому протоколу МЗ РК: СКФ, альбумин/креатинин мочи, ОАМ, биохимия крови, УЗИ почек; - интерпретирует результаты инструментальной диагностики: УЗИ (сморщеные почки, асимметрия), ЭКГ/эхоКГ (ГЛЖ при ургентных состояниях), рентген/КТ при необходимости; - определяет стадию ХБП по классификации и альбуминурию; - различает ХБП и острое повреждение почек по временным критериям, динамике СКФ, данным УЗИ 	1
	Дифференциальная диагностика	<ul style="list-style-type: none"> - проводит дифференциальную диагностику между гломерулярными, тубулоинтерстициальными, сосудистыми и наследственными причинами; - распознаёт обратимые факторы снижения СКФ (обезвоживание, нефротоксические препараты) и отличает их от истинной ХБП; 	1
	Тактика	<ul style="list-style-type: none"> - выбирает тактику ведения пациента согласно стадиям ХБП и степени альбуминурии (частота наблюдения, контроль факторов риска); - определяет показания к консультации нефролога: СКФ <30 мл/мин, выраженная альбуминурия, быстропрогрессирующее течение, осложнения; - планирует мониторинг: СКФ, альбуминурия, электролиты, анемия, МКБ-нарушения 	1
	Лечение	<ul style="list-style-type: none"> - назначает немедикаментозные меры (контроль АД, гликемии, веса, соли, белка); - подбирает медикаментозное лечение: ИАПФ/БРА, SGLT2-ингибиторы, статины, коррекция анемии, коррекция МКБ-расстройств; - определяет показания к подготовке к заместительной почечной терапии (диализ/трансплантация) согласно алгоритмам Клинического протокола МЗ РК; 	1
	Профилактика	<ul style="list-style-type: none"> - проводит первичную профилактику ХБП: контроль факторов риска (АГ, диабет, ожирение, нефротоксические препараты); 	1

		<p>- организует вторичную профилактику: снижение альбуминурии, контроль АД;</p> <p>- обучает пациента само-контролю: АД, домой контроль альбуминурии (при наличии), приверженность лечению, модификация образа жизни;</p>	
			Общее количество - 32, из них 29 А формата, 3 – Г формата
			40
			256

Нозология	Блок	РО	Количество вопросов
Лихорадка неясного генеза. Сепсис	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	знает показатели нормальной температуры тела, механизмы ее регуляции и типы повышения температуры (субфебрильная, фебрильная, пиретическая, гиперпиретическая)	1
	Патология	объясняет механизмы повышения температуры тела	1
		различает возможные причины лихорадки неясного генеза (инфекции, злокачественные опухоли, аутоиммунные состояния, лекарственные средства, прочие причины)	1
		знает критерии лихорадки неясного генеза	1
	Клиника	Выявляет лихорадку неясного генеза и ее подтипы (классический, внутрибольничный, иммунодефицитный, ВИЧ-ассоциированная)	1
		различает типы лихорадки	1
	Диагностика	проводит обследование при лихорадке неясного генеза	1

		выявляет тревожные симптомы при лихорадке неясного генеза (иммунодефицитные состояния, шумы в сердце, недавнее путешествие в эндемичные районы, наличие вставленных устройств (внутривенные катетеры, кардиостимуляторы, суставные протезы)	1
		проводит интерпретацию результатов физикального, лабораторных и инструментальных обследований при лихорадке неясного генеза	1
	Дифференциальная диагностика	предполагает возможные причины лихорадки неясного генеза	1
		проводит рутинные и специфические обследования для исключения инфекционных, онкологических и системных заболеваний	1
	Тактика	умеет проводить поиск причины лихорадки неясного генеза	1
	Лечение	назначает симптоматическую терапию, жаропонижающие препараты при выявлении причины назначает основное лечение	1
	Профилактика	проводит профилактику основных заболеваний, вызывающих лихорадку неясного генеза, своевременное лечение хронических заболеваний, в том числе инфекционных, аутоиммунных и лекарственных	1
	Реабилитация	Участвует в разработке программы реабилитации, определения целей реабилитации, разрабатывает индивидуальный план реабилитации в зависимости от выявленного причинного фактора	1
			16

Нозология	Блок	РО	Количество вопросов
Лихорадка неясного генеза. Сепсис	Норма - отличает норму и патологию при интерпретации клинических данных	знает показатели нормальной температуры тела, механизмы ее регуляции и типы повышения температуры (субфебрильная, фебрильная, пиретическая, гиперпиретическая)	1
	Патология	объясняет механизмы повышения температуры тела	1

		различает возможные причины лихорадки неясного генеза (инфекции, злокачественные опухоли, аутоиммунные состояния, лекарственные средства, прочие причины)	1
		знает критерии лихорадки неясного генеза	1
	Клиника	Выявляет лихорадку неясного генеза и ее подтипы (классический, внутрибольничный, иммунодефицитный, ВИЧ-ассоциированная)	1
		различает типы лихорадки	1
	Диагностика	проводит обследование при лихорадке неясного генеза	1
		выявляет тревожные симптомы при лихорадке неясного генеза (иммунодефицитные состояния, шумы в сердце, недавнее путешествие в эндемичные районы, наличие вставленных устройств (внутривенные катетеры, кардиостимуляторы, суставные протезы))	1
		проводит интерпретацию результатов физикального, лабораторных и инструментальных обследований при лихорадке неясного генеза	1
	Дифференциальная диагностика	предполагает возможные причины лихорадки неясного генеза	1
		проводит рутинные и специфические обследования для исключения инфекционных, онкологических и системных заболеваний	1
	Тактика	умеет проводить поиск причины лихорадки неясного генеза	1
	Лечение	назначает симптоматическую терапию, жаропонижающие препараты	1
		при выявлении причины назначает основное лечение	1
	Профилактика	проводит профилактику основных заболеваний, вызывающих лихорадку неясного генеза, своевременное лечение хронических заболеваний, в том числе инфекционных, аутоиммунных и лекарственных	1
	Реабилитация	Участвует в разработке программы реабилитации, определения целей реабилитации, разрабатывает индивидуальный план реабилитации в зависимости от выявленного причинного фактора	1
			16

Онкология - скрининг		Количество вопросов
Рак молочной железы	Группы риска	1
	Порядок проведения скрининг (сроки, методы)	1
	маршрутизация пациента при выявлении подозрения на онкопатологию	1
	предопухолевые заболевания	1
	профилактическая работа по факторам риска - курение и тп	1
Рак шейки матки	Группы риска	1
	Порядок проведения скрининг (сроки, методы)	1
	маршрутизация пациента при выявлении подозрения на онкопатологию	1
	предопухолевые заболевания	1
	профилактическая работа по факторам риска - курение и тп	1
	ВПЧ вакцинация	1
Рак кишечника. Скрининг на колоректальный рак	Группы риска (ВЗК и другие факторы)	1
	Порядок проведения скрининг (сроки, методы)	1
	маршрутизация пациента при выявлении подозрения на онкопатологию	1
	показания к назначению онкомаркеров	1
	предопухолевые заболевания	1
	профилактическая работа по факторам риска - курение и тп	1
Рак легкого. Скрининг	Группы риска (хронические заболевания легких, курение, профпатология)	1
	Порядок проведения скрининга по группам риска	1
	маршрутизация пациента при выявлении подозрения на онкопатологию	1
	показания к назначению онкомаркеров	1
	профилактическая работа по факторам риска - курение и тп	1
Рак пищевода. Скрининг	Группы риска	1
	Порядок проведения скрининга по группам риска	1
	маршрутизация пациента при выявлении подозрения на онкопатологию	1
	предопухолевые заболевания (пищевод Барретта)	1
	профилактическая работа по факторам риска - курение и тп	1
Рак желудка. Скрининг	Группы риска (роль H.pylory)	1

	Порядок проведения скрининга по группам риска	1
	маршрутизация пациента при выявлении подозрения на онкопатологию	1
	предопухолевые заболевания, назначение онкомаркеров	1
	профилактическая работа по факторам риска - курение и тп	1
Рак печени. Скрининг	Группы риска (роль H.pylory)	1
	Порядок проведения скрининга по группам риска (АФП, УЗИ, РIVKA)	1
	маршрутизация пациента при выявлении подозрения на онкопатологию	1
	Показания к назначению методов визуальной диагностики	1
	профилактическая работа по факторам риска - курение и тп	1
	HBs-вакцинация, своевременный скрининг на вирусные гепатиты В , С и D	1
Реабилитация	проведение реабилитации пациентов с онкопатологией - медицинская / физическая	1
	проведение реабилитации пациентов с онкопатологией - психологическая и социальная	1
	проведение реабилитации пациентов с онкопатологией - нутриитивная поддержка	1
	маршрутизация пациента по этапам реабилитации	1
Паллиативная помощь	организация паллиативной помощи пациенту с онкопатологией в амбулаторных условиях	1
	контроль боли	1
	порядок направления пациента в учреждения паллиативной помощи	1
	Итого	45

			Количество вопросов
Дисциркуляторная энцефалопатия	Норма	Применяет знаний по анатомо-физиологическим особенностям строения и функции церебральных сосудов	1
	Патология	Применять знания о патофизиологических механизмах развития атеросклероза церебральных сосудов и стадии развития дисциркуляторной энцефалопатии	1
	Клиника	Распознает клинические признаки дисциркуляторной энцефалопатии	1
	Диагностика	Назначает основные инструментальные и лабораторные исследования (МРТ, УЗДГ церебральных сосудов, липидограмму) направляет пациента невропатологу	1
	Профилактика	проводит первичную и вторичную профилактику	1

	Диспансеризация переболевших	проводит диспансеризацию пациентов	1
Преходящие нарушения мозгового кровообращения	Норма	Применяет знаний по анатомо-физиологическим особенностям строения и функции церебральных сосудов, бассейны церебральных сосудов	1
	Патология	Применять знания о патофизиологических механизмах развития нарушений мозгового кровообращения	1
	Клиника	Распознает клинические признаки транзиторной ишемической атаки	1
	Диагностика	Обосновано и с понимаем диагностических возможностей назначает основные инструментальные исследования - КТ, МРТ определяет тактику ведения и наблюдения, показания для госпитализации	1
	Профилактика	проводит первичную и вторичную профилактику	1
	Диспансеризация переболевших	проводит диспансеризацию пациентов	1
Острое нарушения мозгового кровообращения	Норма	Применяет знаний по анатомо-физиологическим особенностям строения и функции церебральных сосудов, бассейны церебральных сосудов для топической диагностики	1
	Патология	Применять знания о патофизиологических механизмах развития нарушений мозгового кровообращения	1
	Клиника	Распознает клинические признаки, применяя тест BE-FAST и интерпретируя его результаты	1
		предполагает ишемический или геморрагический инсульт	1
		предполагает субарахноидальное кровоизлияние	1
	Тактика	Определяет необходимость экстренной госпитализации	1
	Профилактика	проводит первичную и вторичную профилактику	1
	Диспансеризация	проводит диспансеризацию пациентов	1
Менингиты гнойные (вторичные), серозные (вирусный)	Норма	Применяет знаний по анатомо-физиологическим особенностям строения и функции мозга и его оболочек	1
	Патология	Применять знания о патофизиологических механизмах развития менингиального синдрома	1
	Клиника	Распознает клинические признаки менингиального синдрома	1

		предполагает этиологию менингита - вирусный серозный, бактериальный (вторичный), менингококковый	1
	Тактика	Определяет необходимость экстренной госпитализации	1
	Профилактика	проводит первичную и вторичную профилактику	1
	Диспансеризация	проводит диспансеризацию пациентов	1
	Реабилитация	проводит и/или организует реабилитацию пациентов	1
Острые полинейропатии	Норма	Применяет знаний по анатомо-физиологическим особенностям строения и функции периферической нервной системы	1
	Патология	Применять знания о патофизиологических механизмах развития поствирусных демиелинизирующих заболеваний	1
	Клиника	Распознает клинические признаки острой полинейропатии и роль вирусной инфекции	1
	Тактика	Определяет необходимость экстренной госпитализации	1
	Профилактика	проводит первичную и вторичную профилактику	1
	Диспансеризация	проводит диспансеризацию пациентов	1
	Реабилитация	проводит и/или организует реабилитацию пациентов	1
Полинейропатии при соматических заболеваниях	Норма	Применяет знаний по анатомо-физиологическим особенностям строения и функции периферической нервной системы	1
	Патология	Применять знания о патофизиологических механизмах развития полинейропатии при сахарном диабете, ХПБ, циррозе печени, дефиците В12, гипотиреозе, целиакии, алкоголизме	1
	Клиника	Распознает клинические признаки периферической полинейропатии	1
	Диагностика	Назначает основные инструментальные исследования (УЗДГ, электромиографию)	1
		направляет пациента невропатологу	1
	Профилактика	проводит первичную и вторичную профилактику	1
Невралгии и нейропатии периферические	Норма	Применяет знаний по анатомо-физиологическим особенностям строения и функции черепно-мозговых нервов	1
	Патология	Применять знания о патофизиологических механизмах развития невралгий и нейропатий	1
	Клиника	Распознает клинические признаки поражения лицевого и тройничного нерва	1
	Профилактика	проводит первичную и вторичную профилактику	1
	Диагностика	распознает судорожный синдром, в том числе парциальный и абсанс	1

Эпилепсия, судорожный синдром	оказание неотложной помощи	оказывает первую врачебную помощь согласно алгоритму	
	тактика после купирования	определяет дальнейшую тактику ведения пациента	
Фебрильные судороги у детей	Диагностика	распознает судорожный синдром	1
	оказание неотложной помощи	оказывает первую врачебную помощь согласно алгоритму	
	тактика после купирования	определяет дальнейшую тактику ведения пациента	
			50
ИТОГО ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ: «ТЕРАПИЯ»			1105