



ФАКУЛЬТЕТ МЕДИЦИНЫ
ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ 0912.1 МЕДИЦИНА
ДИСЦИПЛИНА КАРДИОЛОГИЯ

Утвержденный

На заседании Факультета
Медицины Nr.1,
Протокол Nr. 4 от 20.06.18
Декан Факультета Медицины Nr.1,
К.м.н., [signature] Плэчинтэ Георгий
доцент

Утвержденный

На заседании Комиссии по обеспечению
качества и оценивания учебной программы
факультета Медицины NR.1
Протокол Nr. 2 от 6.03.18
Доктор хаб. [signature]
проф. [signature] Суман Сергей

Утвержденный

На заседании кафедры
Дисциплины Кардиологии,
Протокол Nr.7 от 16.12.2017
Зав. подр.,
Дисциплины Кардиологии,
Доктор хаб.,
проф., [signature] Л.Гриб

ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ
Наименование курса: Кардиология

Тип курса: обязательный

Кишинёв 2017

	CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ	Redacția:	06
		Data:	20.09.2017
		Pag. 2/18	

I. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Общие сведения о дисциплине:

место и роль дисциплины в формировании навыков в рамках программы профессионального/специализированного образования.

Цель преподавания кардиологии на 4 курсе является изучение сердечно-сосудистых заболеваний (частота, этиопатогенез, клиническая картина, клинический и дифференциальный диагноз, лечение, профилактика, прогноз) на основе научных открытий, как в кардиологии так и в других областях (биология, генетика, физика, химия, биохимия, иммунология, физиология, патологическая анатомия, фармакология, внутренние болезни и др.); используя разные методы исследования (клинические, лабораторные, инструментальные, функциональные, гормональные, морфологические, биохимические, иммунологические и др.).

Содержимое курса хорошо структурировано и включает в себя клинико-функциональный принцип оценивания функциональных и морфологических отклонений в сердечно-сосудистой системе, что является методологической основой предмета и предусматривает взаимосвязь кардиологии с другими фундаментальными клиническими дисциплинами (анатомия, физиология и физиопатология, биохимия, морфопатология, фармакология, внутренние болезни, неврология, дерматовенерология, хирургия, гинекология и акушерство и др.).

Цель учебной программы в профессиональном формировании:

- Изучение этиологии, патогенеза, типичных симптомов (и только некоторых атипичных вариантов) болезней сердечно-сосудистой системы, принципы лечения и профилактики этих заболеваний;
- Обогащение и углубление фундаментальных знаний и их внедрение в клиническую практику;
- Приобретение и развитие клинического метода рассуждения: оценка результатов обследования больного, аргументация первичного диагноза, составление и обсуждение плана лабораторных исследований и консультаций других специалистов, проведение дифференциального диагноза с другими болезнями, формулировка клинического диагноза и назначение соответствующего лечения, прогнозирование течения патологии;
- Утверждение и дополнение практических навыков (полученных на курсе семиологии) используемых при клиническом осмотре больных, углубление и использование в практике знаний деонтологии и медицинской этики.

Языки обучения: румынский, русский, английский, французский

Выгодоприобретатели: Студенты IV курса, факультета Медицины . 1 и 2, специальности общая медицина



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 3/18

II. АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код дисциплины	S.07.O.076/ S.08.O.076.		
Название дисциплины	Кардиология		
Ответственный(-ые)	Доктор хаб., проф., Л.Гриб		
Год	IV	Семестры	VII, VIII
Общее количество часов, включая:			180
Курс	40	Практические занятия	50
Семинары	50	Индивидуальная работа	28
Практические навыки			12
Форма оценивания	E	Номер кредитов	6

III. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ КАРДИОЛОГИЯ

На уровне знаний и понимания

Студент должен знать теоретические основы кардиологии (в пределах нозологических форм изучаемых на IV курсе):

- определение заболевания;
- частота проявления и эпидемиология;
- этиология;
- факторы риска;
- патогенез;
- клинические проявления и методы исследования;
- симптомы, синдромы (в порядке, предусмотренном схемой осмотра больного), результаты лабораторных и инструментальных исследований, механизмы симптомов, синдромов и изменений, полученных после лабораторных и инструментальных исследований;
- особенности клинического и лабораторного осмотра больного с определенной болезнью;
- классификация, предложенная экспертами ВОЗ, другие классификации, критерии классификации, особенности клинических проявлений формы/стадии з-ния предусмотренных классификацией;
- клинические и атипичные формы болезни и их характеристика;
- некоторые особенности данной патологии у пожилых людей, алкоголиков, наркоманов и у людей со сниженным иммунитетом;
- развитие и течение болезни;
- осложнения и их проявления;
- неотложные состояния: клиническая картина, причины и механизмы проявления;
- клинический диагноз: алгоритм и критерии его определения;
- дифференциальный диагноз и критерии его определения;
- требования к формулировке диагноза;
- лечение: показания для госпитализации, диета, режим питания, этиологическое лечение и тактика лечения при неизвестной этиологии, патогенетическое лечение, симптоматическое лечение (лекарство, дозы, способ введения, механизм действия, побочные эффекты и их профилактика, противопоказания, продолжительность



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 4/18

лечения); традиционные и физические методы лечения. Лечение при неотложных состояниях. Хронические заболевания: лечение при обострении, поддерживающая терапия в период ремиссии. Хирургическое лечение (общие принципы, показания, противопоказания). Санаторно-курортное лечение (природные лечебные факторы, показания, противопоказания); Медицинское восстановление (этапы, методы);

- Восстановление (этапы, методы)
- Прогноз для последующей жизни и профессиональной деятельности;
- Первичная и вторичная профилактика.

На уровне применения

Студент должен уметь самостоятельно:

- Курировать больного, собрать анамнез, оценить собранную информацию, проявление сочувствие к больным, соблюдение принципов медицинской этики и деонтологии;
- Полный клинический осмотр пациентов с определением всех синдромов в свете клинического рассуждения;
- Аргументация первичного диагноза;
- Составление плана лабораторных исследований и консультаций других специалистов;
- Клиническая оценка результатов лабораторных и инструментальных исследований;
- Осуществление и расшифровка электрокардиограммы
- Дифференциальный диагноз в пределах изучаемых болезней;
- Формулировка конкретного клинического диагноза;
- Аргументация соответствующего лечения с назначением лекарств из основных групп;
- Прогноз болезни;
- Выписка больничного листа.

На уровне интегрирования

Студент должен продемонстрировать:

- Способность сопоставить знания полученные как на предыдущих курсах, так и во время изучения курса терапии, нужных для диагностики изучаемых болезней и назначения соответствующего лечения;
- Способность к обучению пациентов здоровому образу жизни;
- Способность создания исследовательских проектов в сфере кардиологии.

IV. УСЛОВИЯ И ТРЕБОВАНИЯ

Кардиология - это одна из основных дисциплин в университетском образовании врачей, независимо от специальности, которая в дальнейшем будет ими выбрана. Этот предмет изучает этиологию, патогенез, клинические проявления, эволюцию, лечение и профилактику наиболее часто встречающихся болезней сердечно-сосудистой системы, будущий специалист приобретает навыки и знания осмотра больного, оценке полученных результатов, закладываются основы клинического мышления, которое обеспечивают постановку правильного диагноза и подбора соответствующего и адекватного лечения.

**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ****Redacția: 06****Data: 20.09.2017****Pag. 5/18****Студент IV курса должен:**

- Знать язык обучения
- Обладать знаниями доклинического аспекта
- Обладать знаниями клинического аспекта
- Обладать навыками использования цифровых технологий (интернет, обработка документов, электронных таблиц и презентаций, использование графических редакторов)
- Обладать способностью к общению и работе в команде
- Обладать способностью к общению с пациентами
- Обладать качествами – интеллектуальность, мудрость, терпение, милосердие, самостоятельность.

V. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

№	Название темы	Кол-во часов		
		Лекции	Практические занятия	Индивидуальная работа
1.	Неинвазивные и инвазивные методы исследования сердечно-сосудистой системы.	2	10	2
2.	Профилактическая кардиология. Факторы риска развития сердечно-сосудистых осложнений. Дислипидемии. Атеросклероз.	2	5	2
3.	Артериальная гипертензия	2	5	2
4.	Неотложные состояния при артериальной гипертензии	2	5	2
5.	Ишемическая болезнь сердца. Стабильная	2	5	2
6.	стенокардия.	2	5	2
7.	Острый коронарный синдром. Нестабильная стенокардия. NSTEMI.	2	5	
	Острый инфаркт миокарда. Осложнения. Лечение.			
8.	Сердечные аритмии	4	10	2
9.	Блокады сердца.	2	5	2
10.	Приобретенные клапанные пороки	2	5	2
11.	Инфекционный эндокардит	4	10	12
12.	Патология перикарда. Синкопа	2	5	2
13.	Миокардиты	2	5	
14.	Кардиомиопатии	2	5	
15.	Острая и хроническая сердечная недостаточность	2	5	2
16.	Сердечно-сосудистая реабилитация (восстановление)	4	10	2
17.		2		2
Практические навыки (всего часов)		12		
Всего		40	100	28
Всего			180	



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 6/18

VI. ЗАДАЧИ И СОДЕРЖИМОЕ

Задачи	Содержимое
Тема 1. Неинвазивные и инвазивные методы исследования сердечно-сосудистой системы.	
• Определять биомаркеры, используемые в кардиологии • Определять исследования, используемые в кардиологии для диагностики патологий сердечно-сосудистой системы • Знать классификацию биомаркеров • Знать оборудование, используемое для регистрации ЭКГ, холтеровского мониторинга ЭКГ, велоэргометрии, эхокардиографии. • Уметь регистрировать ЭКГ • Знать описание нормальной ЭКГ и ЭКГ в патологии • Знать показания и противопоказания ЭКГ при физической нагрузке, фармакологических тестов, рентгенографии грудной клетки, коронарной ангиографии, сцинтиграфии, КТ и МРТ сердца. • Уметь комментировать эхокардиографии, стресс-тесты, Холтер - мониторинг ЭКГ и артериального давления, рентгенографию грудной клетки • Знать нормальные значения биомаркеров у пациентов с сердечно-сосудистой патологией с целью обоснования и постановки клинического диагноза • Знать клиническое значение сердечных биомаркеров при сердечно-сосудистых патологиях • Уметь применять знания, полученные на других дисциплинах о биомаркерах, используемых в кардиологии • Формулировать выводы интерпретируя результатов биомаркеров. • Выработать собственное мнение о роли биомаркеров выявленных при сердечной патологии	Биомаркеры, компоненты биологических продуктов (кровь, моча, ткань), инструментальные исследования (ЭКГ, ЭхоКГ, КТ и т. Д.). Нормальная электрокардиограмма покоя. Интерпретация нормальной ЭКГ и ЭКГ при сердечно-сосудистых патологиях: острый коронарный синдром, нарушения ритма и проведения, генетически-обусловленные электрофизиологические аномалии. Эхокардиография, показания ЭКГ при физической нагрузке, показания и противопоказания Фармакологические тесты, показания и противопоказания. Рентгенография грудной клетки, показания. Коронарография, показания и противопоказания. Аортоангиография, показания и противопоказания. Инфузионная сцинтиграфия, компьютерная томография, показания и противопоказания. МРТ сердца, показания и противопоказания. Холтеровское мониторирование ЭКГ и артериального давления, показания
Тема 2. Профилактическая кардиология. Факторы риска развития сердечно-сосудистых осложнений. Дислипидемии. Атеросклероз.	
• Определить первичную и вторичную профилактику и их важность в профилактике сердечно-сосудистых патологий • Знать факторы риска; • Знать нормальные значения липидов крови • Знать фазы прогрессии атеросклероза. • Рассчитывать риск сердечно-сосудистых заболеваний используя шкалу SCORE, и предложить план по его уменьшению. • Вычислять индекс массы тела и оценивать степень ожирения. • Продемонстрировать важность здорового образа жизни в профилактике дислипидемии и применять это в	Первичная и вторичная профилактика. Факторы риска: липидные и нелипидные, классические и новые. Дислипидемии. Определение. Липиды крови. Жирные кислоты. Триглицериды. Фосфолипиды. Холестерин. Апопротеины. Липопротеины. Ферменты, участвующие в метаболизме липидов. Рецепторы для липопротеинов. Метаболизм липопротеинов. Дислипидемия как фактор риска



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 7/18

Задачи	Содержимое
повседневной жизни • Назначать гиполипидемические препараты разных классов пациентам с дислипидемией. • Применять знания, полученные в этой области в будущем к другим дисциплинам.	развития ишемической болезни сердца. Дислипидемии и атеросклероз. Этиопатогенез дислипидемий. Классификация гиперлипопротейнемий. Диагностика, лечение и профилактика гиперлипопротейнемий. Немедикаментозное и медикаментозное лечение.
Тема 3. Ишемическая болезнь сердца. Стенокардия. Острый коронарный синдром. Острый инфаркт миокарда. Внезапная смерть. Сердечно-легочная и церебральная реанимация. Внезапная сердечная смерть.	
• дать определение ишемической болезни сердца и её формам. • определить неизменяемые и изменяемые факторы риска и их значение в ишемической болезни сердца. • знать классификацию острого коронарного синдрома, ишемической болезни сердца, стенокардии, инфаркта миокарда. • знать коронарное кровообращение и иннервацию сердца, типы васкуляризации. • понимать патогенез атеросклероза и его значение в развитии ишемической кардиопатии • знать клинические проявления пациента со стабильной стенокардией, нестабильной стенокардией, микроваскулярной стенокардией, острым инфарктом миокарда. • интерпретировать изменения ЭКГ при стабильной стенокардии, нестабильной стенокардии, микроваскулярной стенокардии, безболевой стенокардии, остром инфаркте миокарда NSTEMI и STEMI. • знать алгоритм постановки диагноза нестабильной стенокардии, инфаркта миокарда NSTEMI и STEMI. • понимать значение шкал GRACE, TIMI, SINTAX, EUROSCORE II при нестабильной стенокардии и NSTEMI для выбора тактики лечения. • назначать диету для пациента с стенокардией и острым инфарктом миокарда. • назначать препараты I линии и II линии для пациентов со стенокардией и острым инфарктом миокарда на разных стадиях. • Знать типы реваскуляризации, сроки, используемые лекарства и процедуры. • Знать осложнения острого инфаркта миокарда и тактику их лечения. • Знать этапы реабилитации пациента с различными формами стенокардии и острым инфарктом миокарда. • Дать определение внезапной смерти и знать её	Коронарное кровообращение. Определение. Классификация. Структура атеросклеротических поражений. Патогенез атеросклероза. Клинические механизмы ишемической кардиопатии. Факторы риска и профилактика. Стабильная стенокардия. Острый коронарный синдром. Нестабильная стенокардия. Вазоспастическая стенокардия. Микроваскулярная стенокардия. Лечение стенокардии. Реваскуляризация при стенокардии. Острый инфаркт миокарда без подъема сегмента ST. Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST. Клиническая картина. Параклинические исследования. Ранние осложнения. Поздние осложнения. Лечение острого инфаркта миокарда. Реперфузионное лечение. Дополнительные методы лечения. ОИМ без повышения ST. Лечение в постинфарктном периоде. Внезапная смерть. Сердечно-легочная и церебральная реанимация. Критерии восстановления жизненно важных показателей. Транспортировка и госпитализация пациента после реанимационных мероприятий. Менеджмент постреанимационного синдрома.



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 8/18

профилактику.

- Продемонстрировать способность выполнять сердечную реанимацию

Тема 4. Артериальная гипертензия. Неотложные состояния при АГ

- дать определение артериальной гипертензии.
- знать целевые значения артериального давления у здоровых людей и у разных групп пациентов (молодых, пожилых, беременных женщин, диабетиков, людей с ишемической болезнью сердца, аритмиями, блокадами сердца, сердечной недостаточностью и т. д.).
- знать классификацию артериальной гипертензии.
- понимать патофизиологию артериальной гипертензии и значимость факторов риска.
- знать клиническую картину пациента с артериальной гипертензией
- знать признаки субклинического повреждения органов-мишеней в ОМТ.
- знать и уметь рассчитывать дополнительный риск АГ с использованием стандартизованных таблиц
- понимать значимость первичной и вторичной профилактики пациентов с АГ.
- продемонстрировать умение выбирать диету, режим и наставления к правильному образу жизни пациентам с АГ.
- знать гипотензивные препараты, дозы.
- продемонстрировать умение назначать медикаментозное лечение пациентам с различными формами АГ (молодые, пожилые, беременные женщины, диабетики, с ишемической кардиопатией, аритмиями, сердечными блокадами, сердечной недостаточностью и т. д.).
- дать определение неотложным состояниям при АГ.
- знать классификацию неотложных состояний при АГ.
- обладать умением назначать лечение при злокачественной АГ с папиллярным отеком, при АГ осложненной острой левожелудочковой недостаточностью, острым инфарктом миокарда или нестабильной стенокардией, диссекцией аорты, субарахноидальным кровоизлиянием или инсультом; при преэклампсии, эклампсии, при периперационном ведении гипертонии, при остром кризе феохромоцитомы, при острой или хронической дыхательной недостаточности, при использовании препаратов, которые могут вызвать гипертонический криз.

Определение АГ.
Классификация АГ.
Патогенез АГ.
Клинический осмотр при АГ.
Параклинические исследования у пациентов с АГ.
Субклинические проявления повреждения органов-мишеней в ОМТ.
Гипертензивные неотложные ситуации.
Злокачественная АГ с отеком диска зрительного нерва.
Острая недостаточность левого желудочка при АГ.
Неотложные гипертензивные состояния с гипертензивной энцефалопатией, инфарктом миокарда или нестабильной стенокардией, острой диссекцией аорты, субарахноидальным кровоизлиянием или инсультом.
Преэклампсия, эклампсия.
Периоператорная АГ
Неотложные гипертензивные состояния при остром кризе феохромоцитомы, при применении лекарственных препаратов, при острой или хронической дыхательной недостаточности



Тема 5. Нарушения ритма и проводимости

- дать определение сердечным аритмиям и блокадам
- знать электрофизиологические механизмы аритмогенеза.
- знать классификацию сердечных аритмий и блокад.
- понимать механизмы *триггер* и *re-entry* при аритмиях.
- уметь расшифровать ЭКГ при аритмиях и блокадах: синусовая тахикардия, синусовая брадикардия, синусовая аритмия, предсердная, атриовентрикулярная и желудочковая экстрасистолия, суправентрикулярная пароксизмальная тахикардия, трепетание предсердий, мерцание предсердий, желудочковая тахикардия, трепетание и мерцание желудочков, синоатриальная блокада I, II, III ст., атриовентрикулярный блокада I, II, III ст., блокада правой и левой ножки пучка Гисса, синдром WPW.
- знать антиаритмические препараты и их классификацию.
- уметь выполнять маневры Вальсальвы и Мюллера для контроля пароксизмов суправентрикулярной тахикардии.
- уметь оценить пульс на артериях: радиальной, локтевой, сонной, бедренной, тыльной артерии стопы.
- практиковать расчет дефицита пульса у пациентов с мерцанием предсердий
- назначать лечение пациентам с аритмиями: синусовая тахикардия, синусовая брадикардия, синусовая аритмия, предсердная, атриовентрикулярная и желудочковая экстрасистолия, суправентрикулярная пароксизмальная тахикардия, трепетание предсердий, фибрилляция предсердий, желудочковая тахикардия.
- знать, как осуществляется фармакологическая, электрическая кардиоверсия и дефибрилляция.
- знать показания к установлению кардиостимулятора и кардиодефибриллятора.
- знать определение и классификацию синкоп.

Сердечные аритмии.
Электрофизиологические механизмы аритмогенеза. Синусовая тахикардия. Синусовая брадикардия. Синусовая аритмия.
Предсердные, атриовентрикулярные, желудочковые экстрасистолы.
Суправентрикулярная пароксизмальная тахикардия.
Контроль и профилактика суправентрикулярных пароксизмов тахикардии.
Предсердная тахикардия.
Трепетание предсердий.
Лечение пароксизмов трепетания предсердий.
Фибрилляция предсердий. Лечение фибрилляции предсердий.
Желудочковая тахикардия.
Трепетание и фибрилляция желудочков.
Нарушения проводимости.
Синоатриальные и атриовентрикулярные блокады.
Внутрижелудочковые нарушения проводимости.
Блокада правой ножки п. Гисса.
Блокада левой ножки п. Гисса.
Синдром преждевременного возбуждения желудочков.
Антиаритмические средства.
Нейрогенные синкопы.
Кардиогенные синкопы.



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 10/18

Тема 6. Приобретённые пороки клапанов сердца. Митральные, аортальные, трёхстворчатые и вальвулопатии клапана легочной артерии.

• дать определение клапанным порокам • знать классификацию вальвулопатий • понимать гемодинамику кровообращения в нормальном сердце и патофизиологию при вальвулопатиях. • продемонстрировать знания в диагностике клинических и объективных признаков при вальвулопатиях: митральный стеноз, митральная недостаточность, пролапс митрального клапана, стеноз аорты, аортальная недостаточность, трикуспидальный стеноз, трикуспидальная недостаточность, стеноз и недостаточность легочной артерии • оценивать границы сердца при вальвулопатиях • обладать умением выслушивать тоны и шумы сердца в норме и патологии. • знать и оценивать физические признаки, характерные для пациентов с клапанными пороками: акроцианоз, <i>facies mitralis</i>, набухание яремных вен, «танец каротид», синдром <i>Alfred de Muset</i>, симптом <i>Qwinke</i>. • уметь расшифровывать результаты параклинических исследований при вальвулопатиях. • знать возможные осложнения при вальвулопатиях. • формулировать диагноз при различных вальвулопатиях. • назначать диету пациентам с вальвулопатией. • назначать препараты пациентам с вальвулопатией в соответствии с национальными клиническими протоколами. • знать хирургическое лечение для пациентов с вальвулопатией, выбор искусственного клапана, наблюдение за протезированными пациентами. • высчитывать хирургический риск в соответствии с EUROSCORE II.	Вальвулопатии. Определение. Классификация. Митральный стеноз. Гемодинамика. Клиническая картина. Параклинические исследования. Возможные осложнения при митральном стенозе. Дифференциальная диагностика. Лечение митрального стеноза. Хирургическое лечение. Митральная недостаточность. Гемодинамика. Клиническая картина. Параклинические исследования. Возможные осложнения при митральной недостаточности. Дифференциальная диагностика. Лечение митральной недостаточности. Хирургическое лечение митральной недостаточности. Пролапс митрального клапана. Аортальный стеноз. Гемодинамика. Клиническая картина. Параклинические исследования. Дифференциальная диагностика. Осложнения стеноза аорты. Лечение стеноза аорты. Хирургическое лечение. Аортальная недостаточность. Гемодинамика. Клиническая картина. Параклинические исследования. Дифференциальная диагностика. Осложнения. Консервативное и хирургическое лечение аортальной недостаточности. Стеноз и трикуспидальная недостаточность. Легочная недостаточность. Выбор искусственного клапана и наблюдение за протезированным пациентом
--	--

Тема 7. Некоронарные патологии миокарда. Миокардит. Кардиомиопатии.

• дать определение миокардитов. • знать классификацию миокардитов. • понимать патогенез миокардитов. • знать этиологию миокардитов. • продемонстрировать навыки диагностики миокардитов при исследовании пациента. • знать основные жалобы при миокардите. • разработать план обследования пациента с миокардитом. • расшифровывать результаты параклинических	Миокардиты. Определение. Классификация. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Объективные признаки. Параклинические исследования. Лечение. Прогноз. Кардиомиопатии. Определение. Классификация. Дилатационная кардиомиопатия. Определение. Классификация. Клиническая картина. Объективные признаки. Параклинические
--	--



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 11/18

исследований пациента с миокардитом.

- уметь назначать лечение пациентам с миокардитом
- знать препараты, которые противопоказаны пациентам с миокардитом.
- знать определение кардиомиопатий
- знать классификацию кардиомиопатий
- знать патогенез и сердечные изменения при дилатационной, гипертрофической, рестриктивной и аритмогенной кардиомиопатии правого желудочка.
- знать основные жалобы при каждом типе кардиомиопатий.
- разработать план дополнительных исследований для диагностики кардиомиопатий.
- уметь расшифровать результаты параклинических исследований пациентов с кардиомиопатиями.
- назначать препараты пациентам с кардиомиопатией
- знать препараты, которые противопоказаны пациентам с кардиомиопатией.
- знать методы интервенционного и хирургического лечения пациентов с кардиомиопатией

исследования. Лечение.

Гипертрофическая кардиомиопатия.

Определение. Классификация.

Клиническая картина. Объективные

признаки. Параклинические

исследования. Лечение.

Рестриктивная кардиомиопатия.

Определение. Классификация.

Клиническая картина. Объективные

признаки. Параклинические

исследования. Лечение.

Аритмогенная кардиомиопатия правого

желудочка. Определения.

Классификация. Клиническая картина.

Объективные признаки.

Параклинические исследования.

Лечение.

Тема 8. Патологии перикарда.

- знать перикардальные синдромы.
- дать определение перикардитов.
- знать классификацию перикардитов.
- знать клинические проявления острого и хронического перикардита; экссудативного, фибринозного и констриктивного перикардита и сердечной тампонады.
- оценивать относительные и абсолютные границы сердечной тупости, характерные признаки перикардита и тампонады сердца.
- разработать план обследования для установления диагноза перикардита
- расшифровывать результаты параклинических исследований у пациентов с перикардитом.
- назначать препараты пациентам с перикардитом
- знать методы хирургического лечения пациентов с перикардальными синдромами.

Перикардальные синдромы.

Определение. Классификация.

Этиология.

Острый перикардит. Определение.

Классификация. Клиническая картина.

Объективные признаки.

Параклинические исследования.

Лечение.

Острый сухой перикардит. Определения.

Классификация. Клиническая картина.

Объективные признаки.

Параклинические исследования.

Лечение.

Острый экссудативный перикардит.

Определения. Классификация.

Клиническая картина. Объективные

признаки. Параклинические

исследования. Лечение.

Тампонада сердца. Клиническая

картина. Объективные признаки.

Параклинические исследования.

Лечение.

Хронический перикардит.

Констриктивный перикардит.

**Тема 8. Инфекционный эндокардит**

- дать определение инфекционного эндокардита
- знать классификацию инфекционного эндокардита.
- знать этиологию инфекционного эндокардита
- понимать патогенез инфекционного эндокардита
- знать большие и малые критерии Duke для постановки диагноза инфекционного эндокардита.
- продемонстрировать способности к формулированию диагноза после беседы с пациентом, сбор анамнестических данных и исследования пациента с инфекционным эндокардитом.
- уметь читать и интерпретировать результаты гемокультур и эхокардиографии у пациента с инфекционным эндокардитом.
- знать о менеджменте инфекционного эндокардита
- знать назначать наиболее часто используемые схемы антибиотиков в соответствии с национальным клиническим протоколом
- знать группы риска для инфекционного эндокардита и профилактики у этих категорий пациентов

Инфекционный эндокардит.
Определение. Классификация.
Этиология.
Патогенез.
Большие и малые критерии Duke.
Клиническая картина.
Объективные признаки.
Параклинические исследования.
Дифференциальная диагностика.
Антимикробное лечение.
Хирургическое лечение.
Профилактика. Прогноз.

Тема 9. Сердечная недостаточность

- дать определение сердечной недостаточности.
- знать классификацию сердечной недостаточности.
- понимать причины сердечной недостаточности
- знать патофизиологию сердечной недостаточности
- знать факторы способствующие и благоприятствующие сердечной недостаточности.
- продемонстрировать способность определять клинические симптомы у пациентов с сердечной недостаточностью.
- оценивать объективные признаки у пациентов с СН.
- знать осложнения СН и их лечение.
- назначать немедикаментозное и медикаментозное лечение: диуретики, ингибиторы АПФ, антагонисты рецепторов ангиотензина II, препараты наперстянки, β-адреноблокаторы, вазодилататоры, недигиталисные инотропные препараты, антикоагулянты, антиагреганты, антиаритмики.

Причины сердечной недостаточности.
Патофизиология сердечной недостаточности.
Факторы, благоприятствующие и способствующие сердечной недостаточности.
Клиническая картина сердечной недостаточности.
Право- и левосторонняя сердечная недостаточность.
Острая недостаточность левого желудочка.
Острая недостаточность правого желудочка.
Глобальная сердечная недостаточность.
Диастолическая сердечная недостаточность.
Классификация хронической сердечной недостаточности.
Осложнения сердечной недостаточности.
Лечение сердечной недостаточности.
Немедикаментозное лечение.
Медикаментозное лечение. Диуретики.
Ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента.
Антагонисты рецепторов ангиотензина



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 13/18

II.
Препараты наперстянки.
Вазодилататоры.
β-адреноблокаторы
Недигиталисные инотропные препараты.
Антикоагулянтное лечение.
Антиагреганты.
Антиаритмические препараты.
Другие методы лечения.
Лечение диастолической сердечной недостаточности.
Лечение острой сердечной недостаточности.

Тема 10. Реабилитация пациентов с сердечно-сосудистыми патологиями

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• дать определение реабилитации пациентов с сердечно-сосудистыми патологиями• знать в чем состоит реабилитация пациентов с сердечно-сосудистой патологией.• понимать значимость реабилитации пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями.• продемонстрировать навыки тестирования и разработки схемы реабилитации | Реабилитация пациентов с сердечно-сосудистой патологией: стенокардия, острый инфаркт миокарда, артериальная гипертензия, вальвулопатии, инфекционный эндокардит, миокардиты, кардиомиопатии, перикардальные синдромы, аритмии, блокада сердца и сердечная недостаточность. |
|---|--|

VII. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ (КОНКРЕТНЫЕ, ВТОРОСТЕПЕННЫЕ И ФИНАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ).

✓ КОНКРЕТНЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ:

- Знание, понимание и использование кардиологических терминов;
- Знание и понимание васкуляризации, иннервации сердца, гемодинамики в норме и патологии, ремоделирования сердца при сердечно-сосудистых заболеваниях;
- Объяснение и истолкование этиопатологических процессов при сердечно-сосудистых заболеваниях;
- Знание клинических проявлений, физических признаков при сердечно-сосудистых заболеваниях;
- Знание принципов формулирования клинического диагноза на основе клинических симптомов, объективных данных и интерпретации параклинических данных пациентов;
- Активное участие в инструментальных исследованиях у курируемых пациентов: ЭКГ, ЭхоКГ, рентгенография сердца, коронарография и т. д.;
- Решение задач и клинических случаев, формулирование выводов
- Назначение диеты, режима дня и методов реабилитации пациента с сердечной патологией;
- Знание действий, показаний и противопоказаний к применению препаратов, назначаемых при сердечно-сосудистых патологиях и их назначение;

✓ ВТОРОСТЕПЕННЫЕ НАВЫКИ:

- Совершенствование способностей к самостоятельному принятию решений;

	CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ	Redacția:	06
		Data:	20.09.2017
		Pag. 14/18	

- Формирование личного отношения;
- Способность к социальному взаимодействию, групповая работа;
- Участие в междисциплинарных проектах, внеклассовых мероприятиях;
- Совершенствование цифровых навыков;
- Разработка различных методов обучения;
- Выбор цифровых материалов, критический анализ и формирование выводов;
- Презентация индивидуальных научных проектов;
- Презентация виртуальных клинических случаев;

✓ ФИНАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ:

- Знать определения и классификации сердечно-сосудистых патологий;
- Понимать этиопатогенез сердечно-сосудистых заболеваний;
- Уметь обследовать пациента с сердечной патологией, зная и определяя клинические симптомы, физические признаки и анамнестические данные;
- Уметь разработать план оценки пациента с сердечно-сосудистыми заболеваниями и обосновать диагноз на основании результатов проведенных исследований.
- Знать препараты I линии при лечении сердечно-сосудистых заболеваниями и правильно их назначать;
- Понимать роль первичной и вторичной профилактики у пациентов с сердечной недостаточностью, зная и применяя различные шкалы, используемые в кардиологии
- Знать основные принципы реабилитации пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями.
- Уметь оценить место и роль кардиологии в подготовке студента-врача;
- Уметь применять полученные знания в исследовательской деятельности;
- Уметь с уверенностью использовать полученные знания и новых информационных коммуникационных технологий.

VIII. ИНДИВИДУАЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

Nr.	Ожидаемый результат	Стратегии реализации	Критерии оценивания	Срок исполнения
	Работа с информационными источниками	Внимательное чтение лекции или материала из учебника по соответствующей теме. Чтение вопросов из темы, который требует размышлений. Ознакомиться со списком дополнительных источников информации по соответствующей теме. Выбрать источник дополнительной информации для этой темы. Полноценное и внимательное чтение текста, написание наиболее важного содержимого. Формулировка обобщений и выводов относительно значимости темы.	Способность извлекать самое необходимое; навыки интерпретации; объем работы	В ходе семестра

**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ****Redacția:** 06**Data:** 20.09.2017**Pag. 15/18**

Nr.	Ожидаемый результат	Стратегии реализации	Критерии оценивания	Срок исполнения
	Работа с пациентом	Обучение пациента в выборе диеты, ежедневной деятельности и т.п. Общение и обследование пациента с сердечно-сосудистой патологией в соответствии с тематическим планом: опрос, пальпация, перкуссия, аускультация. Разработка плана исследования. Анализ результатов параклинических исследований. Аргументация диагноза. Выбор немедикаментозного и медикаментозного лечения. Формулировка выводов в конце каждого урока. Проверка окончательных выводов урока и оценка достигнутого. Выбор дополнительной информации с использованием электронных адресов и дополнительной литературы.	Объем работы, пациент, решение клинических случаев, тестов, умение формулировать выводы	В ходе семестра
	Применение различных технических методов обучения	Ситуационные задачи, случаи	Уровень научной аргументации, качество выводов, элементы творчества, демонстрация понимания проблемы, формирование личного отношения	В ходе семестра
	Работа с материалом on-line	Руководство ESC, шкалы SCORE, GRACE, TIMI; EUROSCORE II Национальные клинические протоколы, выражение своего мнения через форумы и чаты	Количество и продолжительность входов в форумы и чаты, результаты самооценивания	В ходе семестра
	Подготовка и сдача клинических случаев и историй болезни пациентов	Выбор пациента с сердечной патологией для подготовки истории болезни, установление плана исследований, установление сроков реализации. Презентация случая пациента используя Power Point - тема, цель, результаты, выводы, практические приложения, библиография.	Уровень научной аргументации, элементы творчества, формирование личного отношения, связность представления и научная правильность, графическое представление, способ представления	В ходе семестра



IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ, ИЗУЧЕНИЯ, ОЦЕНИВАНИЯ

Используемые методы преподавания

В преподавании дисциплины используются различные методы и дидактические способы, ориентированные на эффективное обучение и достижение целей дидактического процесса. В рамках лекций, наряду с традиционными методами (лекция-изложение, лекция-диалог, урок синтеза), также используются современные методы (лекции-дебаты, лекция-конференция, урок с решением проблемных вопросов). В рамках практических занятий применяются методы индивидуальных, групповых занятий, виртуальных клинических случаев, проектов. Для получения более глубокого понимания материала используются различные семиотические системы (научный жаргон, графический и компьютеризированный стили) и учебные материалы (таблицы, схемы, микрофотографии, листовки, ЭКГ, рентгенограммы, эхокардиограммы, коронарограммы). В рамках уроков и внеклассных мероприятий используются коммуникационные информационные технологии - презентации PowerPoint, вебинары, онлайн-уроки.

• *Рекомендуемые методы изучения*

- **Наблюдение** – идентификация симптомов и физических признаков, характерных для сердечно-сосудистых патологий, описание этих проявлений.
- **Анализ** - выделение показателей нормальных биомаркеров. Изучение каждого патологического биомаркера и его анализ у пациентов с сердечно-сосудистым заболеванием.
- **Анализ схемы/рисунка** – Выбор необходимой информации о патогенезе или гемодинамике соответствующей сердечнососудистой болезни. Определение на основе знаний и выбранной информации отклонений от нормы, указанной в схеме или рисунке. Анализ функций/роли определяемых структур.
- **Сравнение** - анализ результатов, полученных у пациента с сердечнососудистой патологией, и определение особенностей заболевания. Анализ второго пациента с тем же заболеванием, но с различными течением заболевания. Сравнение этих пациентов, выявление общих параметров и различий. Установление критериев дифференциации. Формулирование выводов.

• *Применяемы дидактические стратегии/техники (специфические для дисциплины)*

„Brainstorming”, „Multi-voting”; „Круглый стол”; „Групповое интервью”; „Клинический случай”; „Творческие споры”; „Техника focus-group”, „Portofoliu”. Виртуальные клинические случаи.

• *Методы оценивания (Включая способ расчета итоговой оценки).*

- ✓ **Текущая оценка:** фронтальный и/или индивидуальный контроль через:
 - (a) применения тестов,
 - (b) решения клинических случаев,
 - (c) презентация виртуальных клинических случаев
 - (d) ролевые игры по обсуждаемым темам
 - (e) контрольных работ



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 17/18

✓ Итоговая: экзамен.

Итоговая оценка будет состоять из годовой оценки (средняя из 10 семинаров, истории болезни пациента, презентации клинического случая) (коэффициент 0.3), оценки от экзамена по практическим навыкам у постели больного (коэффициент 0.2), финального тестирования в компьютерной системе (коэффициент 0.2), а также оценка от устного экзамена с ответом на билет, состоящий из 4 вопросов (коэффициент 0.3).

Среднегодовая оценка и оценки со всех этапов заключительного экзамена будут выражаться числами в соответствии с шкалой баллов (согласно таблице), а итоговая оценка будет выражена с учетом сотых, которые будут занесены в зачетную книжку.

Отсутствие на экзамене без уважительной причины учитывается как пометка «отсутствует» и эквивалентна оценке 0 (ноль). Студент имеет право на 2 повторные сдачи неудавшегося экзамена.

Порядок округления оценок

Промежуточные оценки (Среднегодовые, оценки с различных этапов экзамена)	Национальная система оценивания	Эквивалент ECTS
1,00-3,00	2	F
3,01-4,99	4	FX
5,00	5	E
5,01-5,50	5,5	
5,51-6,0	6	
6,01-6,50	6,5	D
6,51-7,00	7	
7,01-7,50	7,5	C
7,51-8,00	8	
8,01-8,50	8,5	B
8,51-9,00	9	
9,01-9,50	9,5	A
9,51-10,0	10	

X. РЕКОМЕНДУЕМАЯ БИБЛИОГРАФИЯ

Обязательная:

На русском языке

1. Сторожаков Г.И., Горбаченков А.А. Руководство по кардиологии, учебное пособие, 3 тома, «Гэотар Медия», 2008.
2. Горяйнов А.А. Кардиология. Классификации синдромов и заболеваний. Учебное пособие. Медицина, 2007.
3. Мурашко В.В., Струтынский А.В. Электрокардиография. Учебное пособие. 8-е изд., 2007.
4. Окорочков А.Н. Диагностика болезней внутренних органов: Руководство. Т. 1-9. М.: Медицинская литература, 1999-2005.
5. Греждиеру А., Гриб Л., Мазур М. и др. Инфекционный эндокардит. Методическое руководство. Издательско - Полиграфический Центр „Medicina”. Кишинэу, 2014, 74 с.



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția:	06
Data:	20.09.2017
Pag. 18/18	

На румынском языке

1. Constantin Babiuc, Vlada-Tatiana Dumbrava, Aurel Grosu et.al. Medicina internă. Ediție revizuită. Vol. 1, Tipografia Centrală, Chișinău, 2009, 704 pag.
2. Victor Botnaru. Bolile Cardiovasculare. Ediție revizuită. F.E.-P. „Tipografia Centrală”, Chișinău, 2008, 524 pag.
3. Dale Dubin. Interpretarea rapidă a EKG-urilor: curs interactiv, ediția a 6-a, MD-București: Editura Medicală, 2008.
4. Gherasim L. Medicina internă. Boli cardiovasculare și metabolice. București: Editura Medicală, Vol. 2, Partea I-II, 2004, 1824 pag.
5. Gingină C. Mic tratat de cardiologie. București, Editura Academiei, 2010
6. Grejdieru Alexandra, Livi Grib, Minodora Mazur, Elena Samohvalov ș.a. „Endocardita infecțioasă”. Elaborare metodică. Centrul Editorial - Poligrafic „Medicina”. Chișinău, 2014, p.71.
7. Vetrilă S., Grib L. „Angina pectorala stabila”. Elaborare metodică. Tipografia Foxtrot. Chișinău, 2014, 107 p.
8. Samohvalov Elena, Grib Livi, Grejdieru Alexandra. „Factorii de risc cardiovascular”. Elaborare metodică, Tipografia „Lexicon”. Chișinău 2017, p.140.
9. Soroceanu Ala, Grib Livi, et al. „Sincopa”. Elaborare metodică. Tipografia IM Print Star. Chișinău, 2016, 66 pag
10. Tcaciuc Angela, Grib Liviu. "Hipertensiunea arterială (etiopatogenie, diagnostic și tratament)". Elaborare metodică. Chișinău 2017, 64 pagini
11. Mazur-Nicorici Lucia. „Valvulopatiile”. Elaborare metodică. Tipografia „Impresio”. Chișinău 2017, p. 72
12. Tcaciuc Angela. „Tratamentul hipertensiunii arteriale în situații speciale și în urgențe hipertensive”. Chișinău 2017, 40 pagini. Î. S. Firma Editorial - Poligrafică "Tipografia Centrală"
13. Marcel Abraș, Elena Samohvalov, Livi Grib. „Semnificația factorilor de risc în bolile cardiovasculare”. Chișinău 2017, CEP Medicina, 116 p.

На английском языке

1. Braunwald's heart disease: a textbook of cardiovascular medicine: [in 2 vol.], 7th edition,
8th edition: D.P. Zipes, P. Libby, R.O. Bonow, E. Braunwald, Vol 1-2, 2005, 2008.
2. Oxford American Handbook of Cardiology Book, 2010.
4. Dale Dubin. Rapid Interpretation of EKG. 2010.
5. Jeremy Brown, Jay Mazel, Saul Myerson, Robin Choudhury. Cardiology Emergencies. 2010.
6. Grejdieru A., Grib L., Mazur M., et al. Infective endocarditis. Guide for students. Centrul Editorial - Poligrafic „Medicina”. Chișinău, 2014, 71 p.
7. Elena Samohvalov, Marcel Abraș, Livi Grib. „Significance of the risk factor in cardiovascular disease”. Chișinău 2018, CEP Medicina., 96 p.

Дополнительная:

1. European Heart Journal. www.escardio.org
2. Ghidurile Societății Europene de Cardiologie: www.escardio.org
3. Ghidurile societății Române de Cardiologie: www.cardioportal.ro
4. Protocoalele clinice naționale. Patologie cardiovasculară: www.ms.gov.md