

**Общество с ограниченной ответственностью
«Институт Инновационных Медицинских Технологий»**

**Учебный центр «Институт Инновационных Медицинских
Технологий»**

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
/ Кальгин А.И.
09 ноября 2024 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Грань физиологии и патологии гомеостаза мужского
организма. Мужская репродуктология с точки зрения anti-
age медицины. Сексопатология. Междисциплинарный подход
в диагностике и коррекции возрастных изменений мужского
организма»**

г. Москва
2024 г.

ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЙ И АКТУАЛИЗАЦИИ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Грань физиологии и патологии гомеостаза мужского организма. Мужская репродуктология с точки зрения anti-age медицины. Сексопатология. Междисциплинарный подход в диагностике и коррекции возрастных изменений мужского организма»

№ п/п	Дата внесения изменений в программу	Характер изменений	Дата и номер протокола согласований документ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Характеристика программы:

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Грань физиологии и патологии гомеостаза мужского организма. Мужская репродуктология с точки зрения anti-age медицины. Сексопатология. Междисциплинарный подход в диагностике и коррекции возрастных изменений мужского организма» (далее – программа) является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоемкость обучения.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Грань физиологии и патологии гомеостаза мужского организма. Мужская репродуктология с точки зрения anti-age медицины. Сексопатология. Междисциплинарный подход в диагностике и коррекции возрастных изменений мужского организма» разработана в соответствии с нормами Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с учетом требований приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

1.2. Категория обучающихся: лица, имеющие высшее медицинское образование.

1.3. Объем программы (трудоемкость): общая трудоемкость 16 академических часов.

1.4. Срок освоения программы — от 2 учебных дней.

1.5. Форма обучения: Заочная и очно-заочная (с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий).

1.6. Документ, выдаваемый после завершения обучения: удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

2.1. Цель программы заключается в получении теоретических знаний и овладении практическими умениями и навыками, обеспечивающими формирование и совершенствование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для работы в области Anti-Age медицины.

2.2. Задачи программы:

1. Формирование знаний о физиологических процессах старения и методах их замедления.
2. Освоение методов диагностики и коррекции возрастных изменений.
3. Формирование навыков по проведению детоксикационных процедур и понимание их патофизиологии.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

3.1. Программа направлена на совершенствование и приобретение новых компетенций в области диагностики, лечения и профилактики бактериального вагиноза, инфекций, передающихся половым путем, а также управления мужским здоровьем с акцентом на антивозрастную медицину. Это обеспечит безопасную, качественную и эффективную профессиональную деятельность врачей в современных условиях медицины и позволит применять междисциплинарный подход для улучшения здоровья пациентов.

3.2. Программа направлена на получение и совершенствование слушателями универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

В результате освоения программы слушатели будут обладать *универсальными компетенциями (УК)*:

УК-1 Осуществлять поиск и анализ информации, использовать системный подход для решения профессиональных задач.

УК-2 Эффективно взаимодействовать и реализовывать свою роль врача Anti-Age медицины.

В результате освоения программы слушатели будут обладать *общепрофессиональными компетенциями (ОПК)*:

ОПК-1 осуществлять сбор, обработку и анализ данных для решения задач в сфере Anti-Age медицины.

ОПК-2 использовать современные технологии Anti-Age медицины при решении профессиональных задач.

В результате освоения программы слушатели будут обладать *профессиональными компетенциями* (ПК):

ПК-1 знать основы физиологии и патологии старения, методы диагностики возрастных изменений и умение применять их на практике.

ПК-2 знать и применять современные подходы Anti-Age медицины к диагностике и лечению возрастных изменений.

ПК-3 знать современные подходы к Anti-Age терапии и умение разрабатывать индивидуальные программы Anti-Age терапии для пациентов.

3.3. Планируемым результатом обучения является освоение и совершенствование как теоретических знаний, так и практических умений и навыков.

В результате освоения программы обучающиеся

будут знать следующие темы:

- Бактериальный вагиноз
- Инфекции передаваемые половым путем
- Особенности работы с пациентами мужчинами. Пирамида мужских ценностей
- Основы медицинской сексологии. Биологическое обеспечение сексуальности у мужчины
- Онтогенез и мужское здоровье
- Нейрогуморальное обеспечение сексуальности мужчины
- Психологическое обеспечение сексуальности мужчины
- Анатомия и физиология эрекции и эякуляции. Копулятивный цикл
- Причины эректильной дисфункции
- Обследование пациента с эректильной дисфункцией. Опросники и шкалы. Лабораторная диагностика.
- Обследование пациента с эректильной дисфункцией. Инструментальная диагностика.
- Лечение эректильной дисфункции
- Коррекция андропаузы

будут уметь:

- Проводить диагностику пациентов с целью определения дальнейших назначений для пациентов;
- Понимать и выбирать методы терапии, подходящие для разных типов пациентов;
- Оценивать потребность пациентов в терапии на основе их здоровья и медицинской истории;
- Применять наиболее эффективные и безопасные подходы терапии, учитывая индивидуальные особенности пациента;
- Контролировать и оценивать результаты терапии, анализируя изменения состояния здоровья;
- Определять потребности пациентов в дальнейшем развитии и улучшении методов.

4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации «Грань физиологии и патологии гомеостаза мужского
организма. Мужская репродуктология с точки зрения anti-age медицины.
Сексопатология. Междисциплинарный подход в диагностике и коррекции
возрастных изменений мужского организма»

Цель обучения – получение теоретических знаний и овладение практическими умениями и навыками, обеспечивающими формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для работы в области Anti-Age медицины.

Категория слушателей – лица, имеющие высшее медицинское образование.

Трудоемкость обучения: 16 академических часов.

Форма обучения: Заочная и очно-заочная (с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий).

№ п/п	Наименование компонентов программы	Трудоемкость, ак. ч. 1				Форма контроля
		Всего	Лекции	Практи- ческие занятия / Самосто- ятель- ная работа	Контроль	
1	Бактериальный вагиноз	1	1			
1.1	Провоцирующие факторы бактериального вагиноза		0,2			
1.2	Патогенез бактериального вагиноза		0,2			
1.3	Клиническая картина		0,2			
1.4	Диагностика		0,2			
1.5	Тактика ведения пациентов		0,2			

2.0	Инфекции, передаваемые половым путем	1	1			
2.1	Диагностика ИППП		0,25			
2.2	Трихомониаз. Гонорея. Хламидиоз. Микоплазмоз		0,25			
2.3	Генитальный герпес		0,25			
2.4	ВПЧ		0,25			
3.0	Особенности работы с пациентами мужчинами. Пирамида мужских ценностей (часть 1)	1	1			
3.1	Ловушки работы врача в междисциплинарной антивозрастной медицине.		0,25			
3.2	Пирамида мужских ценностей.		0,25			
3.3	Важность сексуальных отношений в браке.		0,25			
3.4	Практические советы по поддержанию мужской функции.		0,25			
4.0	Особенности работы с пациентами мужчинами. Пирамида мужских ценностей (часть 2)	1	1			
4.1	Пирамида мужских ценностей (продолжение)		0,3			

4.2	Тактика врачебного консультирования, основанная на пирамиде мужских ценностей		0,3			
4.3	Пациенты мужчины-врачи		0,4			
5.0	Основы медицинской сексологии. Биологическое обеспечение сексуальности у мужчины	1	1			
5.1	Ловушки для врача, занимающегося мужским здоровьем. Обеспечение сексуальной функции у мужчины.		0,4			
5.2	Роль матери в становлении мужчины.		0,3			
5.3	Роль отца в становлении мужчины.		0,3			
6.0	Онтогенез и мужское здоровье	1	1			
6.1	Эмбриогенез и мужское здоровье.		0,4			
6.2	Психологические категории мужчин.		0,3			
6.3	Анатомия мужской половой системы.		0,3			

7.0	Нейрогуморальное обеспечение сексуальности мужчины	1	1			
7.1	Классификация гормонов		0,25			
7.2	Роль гипоталамуса в поддержании мужской функции		0,25			
7.3	Нейромедиаторы и сексуальная функция		0,25			
7.4	Неврология эрекции		0,25			
8.0	Психологическое обеспечение сексуальности человека	1	1			
8.1	Сексуальность человека по Фрейду		0,25			
8.2	Работы Дика Свааба и Джона Мани		0,25			
8.3	Ускоренное семяизвержение. Синдром парацентральных долек		0,25			
8.4	Типы акцентуации личности		0,25			
9.0	Анатомия и физиология эрекции и эякуляции. Копулятивный цикл	1,25	1,25			
9.1	Копулятивный цикл. Стадии возбуждения		0,2			

9.2	Анатомия и физиология эрекции		0,1			
9.3	Размеры полового члена и хирургические методы коррекции длины		0,15			
9.4	Функциональная анатомия полового члена		0,15			
9.5	Неврология эрекции		0,15			
9.6	Физиология эрекции. Роль оксида азота для поддержания мужского здоровья		0,1			
9.7	Анатомия и физиология эякуляции		0,15			
9.8	Анатомия и физиология мужского оргазма		0,1			
9.9	Влияние эндокринной системы на мужскую сексуальную функцию		0,15			
10.0	Причины эректильной дисфункции	1	1			
10.1	Статистика по эректильной дисфункции		0,15			
10.2	Причины эректильной дисфункции		0,2			

10.3	Сердечно-сосудистые заболевания и эректильная дисфункция		0,2			
10.4	Действие медикаментозных препаратов на мужскую функцию		0,15			
10.5	Эректильная дисфункция после лечения рака предстательной железы		0,15			
10.6	Другие причины эректильной дисфункции		0,15			
11.0	Обследование пациента с эректильной дисфункцией (часть 1). Опросники и шкалы. Лабораторная диагностика.	1	1			
11.1	Опросники и шкалы		0,14			
11.2	Опросник №1 Международный индекс эректильной функции		0,14			
11.3	Опросник адрогенного дефицита		0,15			
11.4	Шкала оценки мужской копулятивной функции		0,14			
11.5	Госпитальная шкала тревоги и депрессии		0,15			

11.6	Подробный сбор анамнеза		0,14			
11.7	Клиническое обследование и лабораторная диагностика		0,14			
12.0	Обследование пациента с эректильной дисфункцией (часть 2). Инструментальная диагностика	1	1			
12.1	Оценка статуса системной эндотелиальной функции.		0,2			
12.2	Оценка ночной пенильной тумесценции и ригидности.		0,2			
12.3	Пенильное УЗИ с фармакодупплерографией.		0,2			
12.4	Электрофизиологическое пенильное исследование.		0,2			
12.5	Кавернозография.		0,2			
13.0	Лечение эректильной дисфункции	1,25	1,25			
13.1	Алгоритм ведения пациентов с эректильной дисфункцией		0,06			
13.2	Факторы, влияющие на эрекцию		0,06			

13.3	Психогенная ЭД и психическое здоровье		0,06			
13.4	Тактика ведения больных		0,06			
13.5	Изменение образа жизни		0,06			
13.6	Медикаментозная терапия		0,06			
13.7	Препараты ингибиторы ФДЭ-5		0,06			
13.8	Препараты простагландинов		0,06			
13.9	Микроинвазивные методики		0,06			
13.10	Гели для введения в половой член		0,06			
13.11	Терапия стволовыми клетками		0,06			
13.12	PRP терапия		0,06			
13.13	Лечение с помощью доп. устройств и технологий		0,06			
13.14	Вакуумные эректильные устройства		0,06			
13.15	Ударно-волновая терапия		0,06			
13.16	Пенильный экзопротез		0,06			

13.17	Хирургические методы коррекции		0,06			
13.18	Реваскуляризация полового члена		0,05			
13.19	Реинервация полового члена 6.3.		0,06			
13.20	Рентгеноваскулярные технологии		0,06			
13.21	Фаллопротезирование		0,06			
14.0	Коррекция андропаузы	1	1			
14.1	Роль тестостерона для мужского организма		0,1			
14.2	Регуляции синтеза тестостерона		0,1			
14.3	Стероидогенез		0,1			
14.4	Боковой путь синтеза ДНТ		0,1			
14.5	Разница стероидогенеза между мужчинами и женщинами		0,1			
14.6	Гендерно-зависимый синтез ДГЭА/ДГЭАС		0,1			
14.7	Причины мужского бесплодия		0,1			

14.8	Первичный и вторичный гипогонадизм		0,1			
14.9	Роль ксеноэстрогенов и эстрогенов		0,1			
14.10	Коррекция мужского здоровья с помощью секретов АА. ЗГТ		0,1			
15.0	Итоговая аттестация (тестирование)	1,5			1,5	Итоговое тестирование
16.0	Итого	16	14,5	–	1,5	

5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации «Грань физиологии и патологии гомеостаза мужского
организма. Мужская репродуктология с точки зрения anti-age медицины.
Сексопатология. Междисциплинарный подход в диагностике и коррекции
возрастных изменений мужского организма»

Календарный график обучения является примерным, составляется и утверждается для каждой группы, в том числе индивидуальный.

Срок освоения программы — от 2 дней.

Примерный режим занятий: от 2 дней.

№ п/п	Наименование компонентов программы	1 день	2 день
1	Бактериальный вагиноз	1	
2	Инфекции, передаваемые половым путем	1	
3	Особенности работы с пациентами мужчинами. Пирамида мужских ценностей (часть 1)	1	
4	Особенности работы с пациентами мужчинами. Пирамида мужских ценностей (часть 2)	1	
5	Основы медицинской сексологии. Биологическое обеспечение сексуальности у мужчины	1	
6	Онтогенез и мужское здоровье	1	
7	Нейрогуморальное обеспечение сексуальности мужчины	1	
8	Психологическое обеспечение сексуальности человека		1
9	Анатомия и физиология эрекции и эякуляции. Копулятивный цикл		1,25
10	Причины эректильной дисфункции		1

11	Обследование пациента с эректильной дисфункцией (часть 1). Опросники и шкалы. Лабораторная диагностика.		1
12	Обследование пациента с эректильной дисфункцией (часть 2). Инструментальная диагностика		1
13	Лечение эректильной дисфункции		1,25
14	Коррекция андропаузы		1
15	Итоговая аттестация (тестирование)		1,5
16	Итого	7	9

6. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ УРОКОВ

6.1. Рабочая программа Темы 1. Бактериальный вагиноз

Цель программы — предоставить обучающимся глубокие знания о бактериальном вагинозе, его провоцирующих факторах, патогенезе, клинических проявлениях, методах диагностики и тактике ведения пациентов. Программа направлена на формирование навыков диагностики и выбора оптимального метода лечения с учетом особенностей каждого пациента.

Задачи программы:

1. Изучить провоцирующие факторы бактериального вагиноза и факторы риска.
2. Разобрать патогенез и механизмы развития бактериального вагиноза.
3. Ознакомиться с клиническими симптомами и особенностями бессимптомного течения.
4. Изучить основные критерии и методы диагностики бактериального вагиноза.
5. Овладеть принципами и стандартами лечения, рекомендованными ВОЗ и Европейской ассоциацией по ИППП.
6. Разобраться в вопросах комбинированного лечения и новых подходах к терапии бактериального вагиноза.

Планируемые результаты изучения темы

В результате освоения программы обучающиеся
будут знать:

- Эпидемиологию и статистику распространенности бактериального вагиноза

среди женщин репродуктивного возраста.

- Основные провоцирующие факторы и патогенетические механизмы развития бактериального вагиноза.
- Критерии и методы диагностики бактериального вагиноза, в том числе аминный тест и другие лабораторные методы.
- Принципы медикаментозного лечения, схемы, рекомендуемые ВОЗ и IUSTI/WHO, а также возможные препараты для терапии.
- Современные подходы к восстановлению микрофлоры и поддержанию ремиссии с помощью пробиотиков и иммунокоррекции.

будут уметь:

- Определять провоцирующие факторы и оценивать риски развития бактериального вагиноза у пациентов.
- Проводить дифференциальную диагностику бактериального вагиноза с другими вагинальными инфекциями на основании клинических и лабораторных данных.
- Назначать и корректировать схемы лечения бактериального вагиноза с учетом рецидивов и особенностей пациента.
- Разрабатывать рекомендации по профилактике рецидивов и поддержанию здоровой микрофлоры влагалища.
- Консультировать пациентов по вопросам личной гигиены, лечения и предупреждения реинфекции, учитывая роль полового партнера в распространении заболевания.

Учебный план

№ п/п	Наименование компонентов программы	Трудоемкость, ак. ч. 1	
		Всего	Лекции
1	Бактериальный вагиноз	1	1
1.1	Провоцирующие факторы бактериального вагиноза		0,2
1.2	Патогенез бактериального вагиноза		0,2
1.3	Клиническая картина		0,2
1.4	Диагностика		0,2
1.5	Тактика ведения пациентов		0,2

Информационные и учебно-методические условия

Список литературы:

Основная литература:

1. https://umedp.ru/articles/osobennosti_dagnostiki_i_lecheniya_bakterialnogo_vaginoza.html

6.2. Рабочая программа

Темы 2. Инфекции, передаваемые половым путем.

Цель программы заключается в формировании у обучающихся глубокого понимания инфекций, передаваемых половым путем (ИППП), их диагностики, клинических проявлений и принципов лечения. Программа направлена на обучение диагностическим и терапевтическим подходам, позволяющим выявлять, корректно лечить и предотвращать осложнения, связанные с ИППП.

Задачи программы:

1. Изучить основные возбудители и виды ИППП (трихомониаз, гонорея, хламидиоз, микоплазмоз, генитальный герпес, вирус папилломы человека).
2. Ознакомиться с симптоматикой и клиническими проявлениями ИППП у мужчин и женщин.
3. Изучить современные методы диагностики и инкубационные периоды различных ИППП.
4. Овладеть принципами лечения, рекомендованными ВОЗ и международными стандартами для разных типов ИППП.
5. Понять особенности реинфекции, роли половых партнеров и методы профилактики ИППП.

Планируемые результаты изучения темы

В результате освоения программы обучающиеся

будут знать:

- Основные типы инфекций, передающихся половым путем, и их возбудителей.
- Клинико-диагностические признаки и инкубационные периоды ИППП.
- Особенности клинических проявлений трихомониаза, гонореи, хламидиоза, микоплазмоза, генитального герпеса и ВПЧ.
- Современные диагностические методы, такие как ПЦР и аминный тест, для выявления ИППП.
- Принципы и стандарты лечения, включая рекомендации ВОЗ и европейских ассоциаций по ИППП.

будут уметь:

- Проводить дифференциальную диагностику ИППП на основании клинических проявлений и лабораторных данных.
- Определять наилучшие схемы лечения для различных типов ИППП с учетом стадии болезни и состояния пациента.
- Проводить консультации по вопросам профилактики ИППП, включая рекомендации по обследованию и лечению половых партнеров.
- Анализировать и интерпретировать результаты лабораторных тестов для своевременного выявления ИППП.
- Разрабатывать комплексные стратегии для предотвращения рецидивов и реинфекций у пациентов, используя пробиотики, иммуностимуляцию и корректирующую терапию.

Учебный план

№ п/п	Наименование компонентов программы	Трудоемкость, ак. ч. 1	
		Всего	Лекции
2.0	Инфекции, передаваемые половым путем	1	1
2.1	Диагностика ИППП		0,25
2.2	Трихомониаз. Гонорея. Хламидиоз. Микоплазмоз		0,25
2.3	Генитальный герпес		0,25
2.4	ВПЧ		0,25

Информационные и учебно-методические условия

Список литературы:

Основная литература:

6.3. Рабочая программа

Темы 3. Особенности работы с пациентами мужчинами. Пирамида мужских ценностей (часть 1)

Цель программы заключается в приобретении участниками глубокого понимания мужских ценностей и их роли в междисциплинарной антивозрастной медицине, включая психофизиологические и социальные аспекты сексуальных отношений, для улучшения качества жизни и здоровья пациентов.

Задачи программы:

1. Изучить подходы безопасной работы врача в междисциплинарной антивозрастной медицине.
2. Разобраться с особенностями формирования мужских ценностей и их влияния на взаимоотношения и здоровье.
3. Изучить роль сексуальных отношений в жизни мужчины и их значение для поддержания физического и эмоционального здоровья.
4. Освоить практические рекомендации по поддержанию мужской функции и здоровью в зрелом возрасте.

Планируемые результаты изучения темы

В результате освоения программы обучающиеся
будут знать:

- Основные принципы безопасной работы врача в антивозрастной медицине.
- Понимание пирамиды мужских ценностей и ее влияния на поведение и потребности мужчин.
- Знание физиологических и психологических аспектов сексуальных отношений и их роли в жизни мужчин.

будут уметь:

- Использовать безопасные методы консультирования, формулировать альтернативные мнения и подходы.
- Применять знания о мужских ценностях для повышения эффективности взаимодействия с пациентами-мужчинами.
- Разрабатывать индивидуальные рекомендации по поддержанию мужской функции и улучшению общего состояния здоровья мужчин, с учетом их возрастных особенностей и социальных потребностей.

Учебный план

№ п/п	Наименование компонентов программы	Трудоемкость, ак. ч. 1	
		Всего	Лекции
3.0	Особенности работы с пациентами мужчинами. Пирамида мужских ценностей (часть 1)	1	1
3.1	Ловушки работы врача в междисциплинарной антивозрастной медицине.		0,25
3.2	Пирамида мужских ценностей.		0,25
3.3	Важность сексуальных отношений в браке.		0,25
3.4	Практические советы по поддержанию мужской функции.		0,25

Информационные и учебно-методические условия

Список литературы:

Основная литература:

6.4. Рабочая программа

Темы 4. Особенности работы с пациентами мужчинами. Пирамида мужских ценностей (часть 2)

Цель программы заключается в том, чтобы обучить врачей основам междисциплинарной работы с пациентами мужчинами, учитывая их особую иерархию ценностей и влияние этих ценностей на здоровье, эмоциональное и физическое состояние, а также качество жизни.

Задачи программы:

1. Изучить пирамиду мужских ценностей, включая их приоритеты в сексуальных, профессиональных и социальных аспектах.

2. Развить навыки безопасного консультирования пациентов-мужчин с учётом их личных приоритетов и потребностей.
3. Изучить основные причины сексуальных дисфункций у мужчин и влияние тестостерона на общее здоровье и качество жизни.
4. Освоить подходы к работе с врачами-мужчинами как особой категорией пациентов, подверженных специфическим рискам, включая раннюю андропаузу и эректильные нарушения.

Планируемые результаты изучения темы

В результате освоения программы обучающиеся
будут знать:

- Основные положения пирамиды мужских ценностей и их иерархии, а также влияние этих ценностей на выбор стратегий взаимодействия с пациентами-мужчинами.
- Причины и факторы сексуальных дисфункций и роли тестостерона в здоровье мужчин.
- Методы диагностирования и терапевтические подходы для лечения гипогонадизма, эректильной дисфункции и других расстройств, связанных с возрастом.

будут уметь:

- Проводить безопасное консультирование с учетом приоритетов пациентов, помогая формировать гармоничные стратегии лечения и профилактики.
- Анализировать психофизиологические состояния пациентов и применять принципы пирамиды ценностей для улучшения терапии.
- Разрабатывать рекомендации для поддержания мужской функции, корректируя уровень тестостерона и другие параметры, влияющие на сексуальное и общее здоровье мужчин.

Учебный план

№ п/п	Наименование компонентов программы	Трудоемкость, ак. ч. 1	
		Всего	Лекции
4.0	Особенности работы с пациентами мужчинами. Пирамида мужских ценностей (часть 2)	1	1
4.1	Пирамида мужских ценностей (продолжение)		0,3
4.2	Тактика врачебного консультирования, основанная на пирамиде мужских ценностей		0,3
4.3	Пациенты мужчины-врачи		0,4

Информационные и учебно-методические условия

Список литературы:

Основная литература:

6.5. Рабочая программа

Темы 5. Основы медицинской сексологии. Биологическое обеспечение сексуальности у мужчины

Цель программы заключается в приобретении участниками глубокого понимания психофизиологических основ мужской сексуальности и социальной роли мужских ценностей в контексте медицинской сексологии и семейной психологии. Это понимание поможет разрабатывать комплексные стратегии для поддержания здоровья и эмоционального благополучия мужчин.

Задачи программы:

1. Изучить ключевые компоненты мужских ценностей, включая сексуальные, семейные и профессиональные приоритеты.
2. Разобрать физиологические и психологические аспекты сексуальной функции мужчин и факторы, влияющие на её снижение.
3. Освоить подходы к консультированию пациентов-мужчин, учитывая их иерархию ценностей и роль половых гормонов в поддержании здоровья.
4. Исследовать влияние родительских фигур (матери и отца) на формирование мужской самооценки, сексуальности и социальной адаптации.

Планируемые результаты изучения темы

В результате освоения программы обучающиеся *будут знать:*

- Психофизиологические и социальные аспекты мужских ценностей и их роли в формировании поведения и здоровья.
- Основные причины снижения сексуальной функции и влияние на неё таких факторов, как стресс, социальный статус, семейные и рабочие отношения.
- Влияние родителей (матери и отца) на психосексуальное развитие и самооценку мужчины, в том числе через тактильный контакт и социальные роли.

будут уметь:

- Анализировать состояние пациентов-мужчин с учетом их приоритетов и психологических особенностей для повышения эффективности консультаций.
- Разрабатывать и применять стратегии поддержки сексуального здоровья мужчин на основе комплексной оценки физического и эмоционального состояния.
- Применять техники консультирования, способствующие гармоничным отношениям пациентов с партнерами и в семейной среде.

Учебный план

№ п/п	Наименование компонентов программы	Трудоемкость, ак. ч. 1	
		Всего	Лекции
5.0	Основы медицинской сексологии. Биологическое обеспечение сексуальности у мужчины	1	1
5.1	Ловушки для врача, занимающегося мужским здоровьем. Обеспечение сексуальной функции у мужчины.		0,4
5.2	Роль матери в становлении мужчины.		0,3
5.3	Роль отца в становлении мужчины.		0,3

Информационные и учебно-методические условия

Список литературы:

Основная литература:

6.6. Рабочая программа

Темы 6. Онтогенез и мужское здоровье

Цель программы заключается в развитии у обучающихся глубокого понимания физиологических, психологических и социальных факторов, влияющих на мужское здоровье, сексуальную функцию и поведенческие особенности мужчин. Это понимание позволит участникам применять знания для профилактики и коррекции различных нарушений, учитывая возрастные и индивидуальные особенности пациентов.

Задачи программы:

1. Изучить процесс эмбриогенеза и его влияние на психофизиологическое развитие мужчин, включая роль тестостерона и андрогенов.
2. Разобрать иерархию мужских ценностей и их влияние на здоровье и социальные функции, что позволит адаптировать подход к лечению пациентов.
3. Освоить знания о структуре и функциях мужской половой системы, включая процессы сперматогенеза, роль предстательной железы и анатомические особенности.
4. Исследовать факторы, приводящие к снижению сексуальной функции и методам её поддержания, а также влияние сердечно-сосудистой системы на сексуальное здоровье.
5. Понять психологические категории и доминантные черты поведения мужчин, включая влияние родительских фигур на формирование самооценки и идентичности.

Планируемые результаты изучения темы

В результате освоения программы обучающиеся
будут знать:

- Основные этапы эмбриогенеза и формирования половых характеристик под влиянием гормонов.
- Анатомия и функции мужской половой системы, включая процессы сперматогенеза и роль тестостерона.
- Психологические особенности мужчин, включая роль мужской доминанты и факторы, влияющие на восприятие мужской идентичности.
- Влияние сердечно-сосудистой системы на сексуальное здоровье, а также основы профилактики сексуальной дисфункции.

будут уметь:

- Проводить анализ состояния пациентов с учетом их психосоциальных особенностей и физиологических потребностей.
- Применять знания о мужской анатомии и физиологии для разработки рекомендаций по поддержанию сексуального и общего здоровья.
- Оценивать влияние родительских и социальных факторов на формирование

мужской идентичности и самовосприятия.

- Разрабатывать индивидуализированные подходы к консультированию мужчин, ориентируясь на иерархию их ценностей и психологические особенности.

Учебный план

№ п/п	Наименование компонентов программы	Трудоемкость, ак. ч. 1	
		Всего	Лекции
6.0	Онтогенез и мужское здоровье	1	1
6.1	Эмбриогенез и мужское здоровье.		0,4
6.2	Психологические категории мужчин.		0,3
6.3	Анатомия мужской половой системы.		0,3

Информационные и учебно-методические условия

Список литературы:

Основная литература:

6.7. Рабочая программа

Темы 7. Нейрогуморальное обеспечение сексуальности мужчины

Цель программы заключается в развитии у обучающихся глубокого понимания нейрогуморальной регуляции мужской сексуальной функции, роли гипоталамуса, нейромедиаторов и гормонов, а также влияния центральной нервной системы на процесс сексуального возбуждения. Это понимание позволит использовать подходы для поддержания и коррекции сексуального здоровья у мужчин.

Задачи программы:

1. Изучить классификацию и функции гормонов и нейромедиаторов, их роль в обменных, соматических и корректирующих процессах организма.
2. Разобраться в значении гипоталамуса для нейрогуморальной регуляции мужского здоровья и его влиянии на эмоциональное и физиологическое поведение.
3. Исследовать механизмы, с помощью которых гипоталамус и гипофиз обеспечивают регуляцию сексуальной функции у мужчин.
4. Рассмотреть роль нейромедиаторов в процессах сексуального возбуждения, влияние зрительных стимулов на выработку дофамина, адреналина и других медиаторов.

Планируемые результаты изучения темы

В результате освоения программы обучающиеся *будут знать:*

- Основные функции гормонов и нейромедиаторов, их классификацию и воздействие на обмен веществ, рост, развитие и сексуальную функцию.
- Роль гипоталамуса и гипофиза в нейрогуморальной регуляции, а также механизмы их взаимодействия для поддержания гомеостаза и сексуальной функции.
- Психофизиологические процессы, связанные с возбуждением, включая роль нейромедиаторов (дофамин, адреналин, норадреналин) и их влияние на поведенческие реакции.

будут уметь:

- Оценивать состояние нейрогуморальной регуляции пациентов для выявления дисфункций, влияющих на сексуальное здоровье.
- Применять знания о роли гипоталамуса и гипофиза для корректировки эндокринных и неврологических аспектов мужского здоровья.
- Использовать данные о влиянии нейромедиаторов на поведенческие и эмоциональные реакции для рекомендаций по улучшению психофизиологического состояния пациентов.

Учебный план

№ п/п	Наименование компонентов программы	Трудоемкость, ак. ч. 1	
		Всего	Лекции
7.0	Нейрогуморальное обеспечение сексуальности мужчины	1	1
7.1	Классификация гормонов		0,25
7.2	Роль гипоталамуса в поддержании мужской функции		0,25
7.3	Нейромедиаторы и сексуальная функция		0,25
7.4	Неврология эрекции		0,25

Информационные и учебно-методические условия

Список литературы:

Основная литература:

6.8. Рабочая программа

Темы 8. Психологическое обеспечение сексуальности человека

Цель программы заключается в развитии у обучающихся понимания психологических факторов, влияющих на сексуальность человека, включая теории Зигмунда Фрейда, работы Дика Свааба и Джона Мани, а также изучение типов акцентуации личности и их влияния на восприятие и реализацию сексуальных отношений. Это знание позволит специалистам применять комплексный подход в диагностике и лечении психологических аспектов сексуальных дисфункций.

Задачи программы:

1. Изучить концепцию сексуальности по Фрейду и её отличие от физиологической потребности, а также понять её роль в психоанализе.
2. Разобраться в трудах Дика Свааба и Джона Мани, изучающих биологические и социальные аспекты гендерной идентичности и сексуального поведения.

3. Исследовать синдром парацентральных долек и его влияние на мужскую сексуальную функцию, а также методы диагностики и лечения этого состояния.
4. Ознакомиться с классификациями типов акцентуации личности по Леонгарду и Личко для выявления влияния акцентуаций на межличностное взаимодействие и сексуальность.

Планируемые результаты изучения темы

В результате освоения программы обучающиеся

будут знать:

- Теории Зигмунда Фрейда о сексуальности, роль фантазий и их значение в формировании бессознательных влечений.
- Научные данные о биологической предрасположенности к гомосексуальности и концепции гендерной идентичности, изучаемые Диком Сваабом и Джоном Мани.
- Особенности синдрома парацентральных долек, его причины и влияние на мужскую сексуальную функцию.
- Основные типы акцентуации личности и их возможное влияние на поведение и восприятие сексуальности.

будут уметь:

- Применять знания о психоанализе и теории личности для понимания сексуального поведения и психосоциальных потребностей пациентов.
- Оценивать состояние пациентов, исходя из их акцентуаций, и разрабатывать индивидуальные подходы к диагностике и терапии.
- Проводить анализ и диагностику синдрома парацентральных долек, подбирая соответствующее лечение, включающее как физиотерапевтические, так и психологические методы.
- Использовать концепцию психосексуальных типов для повышения эффективности консультирования пациентов с учётом их личностных особенностей.

Учебный план

№ п/п	Наименование компонентов программы	Трудоемкость, ак. ч. 1	
		Всего	Лекции
8.0	Психологическое обеспечение сексуальности человека	1	1
8.1	Сексуальность человека по Фрейду		0,25
8.2	Работы Дика Свааба и Джона Мани		0,25

№ п/п	Наименование компонентов программы	Трудоемкость, ак. ч. 1	
		Всего	Лекции
8.3	Ускоренное семяизвержение. Синдром парацентральных долек		0,25
8.4	Типы акцентуации личности		0,25

Информационные и учебно-методические условия

Список литературы:

Основная литература:

6.9. Рабочая программа

Темы 9. Анатомия и физиология эрекции и эякуляции. Копулятивный цикл

Цель программы – глубокое понимание анатомии и физиологии мужской половой системы, включая процессы эрекции и эякуляции, а также изучение роли эндокринной и нервной систем в регулировании сексуальной функции. Это знание позволит обучающимся эффективно разрабатывать стратегии диагностики и лечения мужской сексуальной дисфункции..

Задачи программы:

1. Изучить основные стадии копулятивного цикла и особенности каждой фазы сексуальной реакции.
2. Исследовать анатомические и физиологические процессы, участвующие в эрекции и эякуляции, включая роль оксида азота.
3. Понять влияние эндокринной системы и гормонов на мужскую сексуальную функцию и возможные дисфункции.
4. Освоить методы диагностики и оценки сексуальных дисфункций с точки зрения анатомио-физиологических процессов.

Планируемые результаты изучения темы

В результате освоения программы обучающиеся будут знать:

- Анатомию и физиологию мужской половой системы, включая основные анатомические структуры и их функциональную роль.
- Механизмы, регулирующие эрекцию и эякуляцию, включая этапы и нейрогуморальные механизмы сексуальной реакции.
- Влияние оксида азота и эндокринной системы на мужскую сексуальную

функцию.

будут уметь:

- Анализировать и интерпретировать данные о функциях и нарушениях мужской сексуальной системы.
- Выявлять патофизиологические причины сексуальной дисфункции и предлагать подходящие методы диагностики и возможного лечения.
- Применять знания о физиологических процессах для оценки состояния пациентов и создания рекомендаций в области мужского сексуального здоровья.

Учебный план

№ п/п	Наименование компонентов программы	Трудоемкость, ак. ч. 1	
		Всего	Лекции
9.0	Анатомия и физиология эрекции и эякуляции. Копулятивный цикл	1,25	1,25
9.1	Копулятивный цикл. Стадии возбуждения		0,2
9.2	Анатомия и физиология эрекции		0,1
9.3	Размеры полового члена и хирургические методы коррекции длины		0,15
9.4	Функциональная анатомия полового члена		0,15
9.5	Неврология эрекции		0,15
9.6	Физиология эрекции. Роль оксида азота для поддержания мужского здоровья		0,1
9.7	Анатомия и физиология эякуляции		0,15
9.8	Анатомия и физиология мужского оргазма		0,1
9.9	Влияние эндокринной системы на мужскую сексуальную функцию		0,15

Информационные и учебно-методические условия

Список литературы:

Основная литература:

1. Management of Sexual Dysfunction in Men and Women: An Interdisciplinary Approach 1st ed. Anatomy and Physiology of Erection, Ejaculation, and Orgasm F. Andrew Celigoj¹, R. Matthew Coward², Matthew D. Timberlake¹ and Ryan P. Smith
2. Gray H., (1821–1865), Drake R., Vogl W., Mitchell A., Eds. Gray's Anatomy for Students. Churchill Livingstone, 2007,
3. Kim, Edward & Owen, Ryan & White, Gregory & Elkelany, Osama & Rahnema, Cyrus. (2014). Endovascular treatment of vasculogenic erectile dysfunction. Asian journal of andrology. 17. 10.4103/1008-682X.143752.
4. Ponholzer, A., Stopfer, J., Bayer, G. *et al.* Is penile atherosclerosis the link between erectile dysfunction and cardiovascular risk? An autopsy study. *Int J Impot Res* **24**, 137–140 (2012). <https://doi.org/10.1038/ijir.2012.3>
5. Koeppen B.M., Stanton B.A., Eds. Berne and Levy Physiology. Mosby, 2008,
6. Sooriyamoorthy T, Leslie SW. Erectile Dysfunction. [Updated 2022 May 27. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK562253/>

6.10. Рабочая программа

Темы 10. Причины эректильной дисфункции

Цель программы заключается в приобретении глубоких знаний о причинах, механизмах и факторах риска эректильной дисфункции, а также в освоении методов диагностики и возможных подходов к лечению этого расстройства. Программа предназначена для подготовки специалистов, способных оказывать квалифицированную помощь в области мужского здоровья и профилактики эректильной дисфункции.

Задачи программы:

1. Изучить статистику распространенности эректильной дисфункции и её зависимость от возрастных и социальных факторов.
2. Изучить влияние сердечно-сосудистых заболеваний и метаболического синдрома на развитие эректильной дисфункции.
3. Рассмотреть влияние медикаментозных препаратов и операций на предстательную железу на мужскую половую функцию.
4. Ознакомиться с другими возможными причинами эректильной дисфункции, включая психологические, эндокринные и неврологические факторы.
5. Освоить базовые подходы к диагностике и профилактике эректильной дисфункции.

Планируемые результаты изучения темы

В результате освоения программы обучающиеся
будут знать:

- Основные факторы риска эректильной дисфункции, такие как возраст, хронические заболевания, стрессы и образ жизни.
- Механизмы влияния сердечно-сосудистых и эндокринных нарушений на половую функцию.
- Роль различных медикаментозных средств и хирургических вмешательств в развитии эректильной дисфункции.
- Эпидемиологические данные о распространенности эректильной дисфункции и её зависимости от социальных и медицинских факторов.

будут уметь:

- Анализировать и оценивать потенциальные факторы риска эректильной дисфункции у пациентов.
- Проводить первичную диагностику, выявляя возможные причины сексуальных дисфункций.
- Рекомендовать профилактические меры и базовые стратегии коррекции нарушений сексуальной функции с учетом индивидуальных факторов риска.
- Применять полученные знания для консультации пациентов в вопросах мужского здоровья и предотвращения эректильной дисфункции.

Учебный план

№ п/п	Наименование компонентов программы	Трудоемкость, ак. ч. 1	
		Всего	Лекции
10.0	Причины эректильной дисфункции	1	1
10.1	Статистика по эректильной дисфункции		0,15
10.2	Причины эректильной дисфункции		0,2
10.3	Сердечно-сосудистые заболевания и эректильная дисфункция		0,2
10.4	Действие медикаментозных препаратов на мужскую функцию		0,15
10.5	Эректильная дисфункция после лечения рака предстательной железы		0,15
10.6	Другие причины эректильной дисфункции		0,15

Информационные и учебно-методические условия

Список литературы:

1. Clayton, Anita & Kingsberg, Sheryl & Goldstein, Irwin. (2018). Evaluation and Management of Hypoactive Sexual Desire Disorder. Sexual Medicine. 6. 10.1016/j.esxm.2018.01.004.

6.11. Рабочая программа

Темы 11. Обследование пациента с эректильной дисфункцией (часть 1). Опросники и шкалы. Лабораторная диагностика

Цель программы заключается в подготовке специалистов, способных проводить комплексное обследование и диагностику причин эректильной дисфункции у пациентов, используя стандартизированные методы опроса, физикального осмотра и лабораторных анализов для выявления факторов риска и разработки персонализированных подходов к лечению.

Задачи программы:

1. Изучить стандартизированные опросники и шкалы для диагностики эректильной дисфункции, включая Международный индекс эректильной функции (МИЭФ), опросник андрогенного дефицита и госпитальную шкалу тревоги и депрессии.
2. Научиться проводить подробный сбор анамнеза сексуальной функции, учитывая физические и психологические аспекты, влияющие на эректильную функцию.
3. Ознакомиться с клиническими методами обследования, включая осмотр половых органов, оценку сердечно-сосудистой системы и выявление признаков сопутствующих заболеваний.
4. Освоить методы лабораторной диагностики, направленные на выявление факторов риска, таких как метаболические и гормональные нарушения, которые могут быть связаны с эректильной дисфункцией.

Планируемые результаты изучения темы

В результате освоения программы обучающиеся

будут знать:

- Структуру и цели основных диагностических опросников для оценки эректильной функции, тревоги и депрессии у пациентов.
- Принципы и порядок сбора анамнеза и клинического осмотра пациента с эректильной дисфункцией.
- Основные лабораторные показатели и анализы, которые позволяют выявить сопутствующие заболевания и факторы риска (диабет, гипогонадизм, дислипидемия).

будут уметь:

- Использовать стандартизированные опросники и шкалы для выявления степени эректильной дисфункции и сопутствующих психосоматических расстройств.
- Проводить структурированный сбор анамнеза и клинический осмотр пациента для оценки состояния половой системы и общего здоровья.
- Интерпретировать результаты лабораторных анализов в контексте факторов риска эректильной дисфункции и составлять рекомендации для дальнейшего обследования и возможного лечения.

Учебный план

№ п/п	Наименование компонентов программы	Трудоемкость, ак. ч. 1	
		Всего	Лекции
11.0	Обследование пациента с эректильной дисфункцией (часть 1). Опросники и шкалы. Лабораторная диагностика	1	1
11.1	Опросники и шкалы		0,14
11.2	Опросник №1 Международный индекс эректильной функции		0,14
11.3	Опросник адрогенного дефицита		0,15
11.4	Шкала оценки мужской копулятивной функции		0,14
11.5	Госпитальная шкала тревоги и депрессии		0,15
11.6	Подробный сбор анамнеза		0,14
11.7	Клиническое обследование и лабораторная диагностика		0,14

Информационные и учебно-методические условия

Список литературы:

1. Sooriyamoorthy T, Leslie SW. Erectile Dysfunction. [Updated 2022 May 27. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK562253/>

1. Popov S.V., Orlov I.N., Grin' Y.A., Malevich S.M., Gul'ko A.M., Topuzo T.M., Kyzlasov P.S., Povelitsa E.A. Erectile dysfunction: new technologies and approaches in diagnostics and treatment. *Urology Herald*. 2020;8(2):78-92. (In Russ.) <https://doi.org/10.21886/2308-6424-2020-8-2-78-92>
2. Глыбочко П.В., Аляев Ю.Г., Чалый М.Е., Ахвледиани Н.Д. Половые расстройства у мужчин. — М.: ГЭОТАР- Медиа 2012. — С. 71-90.

6.12. Рабочая программа

Темы 12. Обследование пациента с эректильной дисфункцией (часть 2).

Инструментальная диагностика

Цель программы Обеспечение глубокого понимания инструментальной диагностики эректильной дисфункции для выявления и анализа её патогенеза, факторов риска и состояния сосудистой функции пациента. Это создаст основу для более точной диагностики и выбора эффективных терапевтических подходов.

Задачи программы:

1. Изучить методы оценки эндотелиальной функции, такие как поток-опосредованная дилатация (FMD) и тонография периферических артерий.
2. Ознакомиться с технологиями оценки ночной пенильной тумесценции и ригидности, включая использование «Андроскан».
3. Освоить методику пенильного УЗИ с фармакододплерографией для оценки сосудистого статуса пениса.
4. Изучить основы электрофизиологического исследования пениса, включая применение кавернозной электромиографии.
5. Овладеть методиками проведения кавернозографии и других рентгенологических обследований, направленных на топическую диагностику сосудистых патологий.

Планируемые результаты изучения темы

В результате освоения программы обучающиеся

будут знать:

- Основные принципы и методы диагностики эндотелиальной дисфункции и её связь с сердечно-сосудистыми рисками.
- Способы оценки пенильного кровотока и показания для проведения фармакододплерографии.
- Особенности электрофизиологических обследований и критерии их использования в зависимости от типа эректильной дисфункции.

будут уметь:

- Проводить оценку эндотелиальной функции с помощью неинвазивных методик.
- Интерпретировать результаты пенильного УЗИ и доплерографии для оценки сосудистого статуса.

- Применять методы ночной тумесценции и электрофизиологические тесты для выявления различных типов эректильной дисфункции.
- Оценивать венозный и артериальный компоненты кровоснабжения пениса с помощью кавернозографии и ультразвуковых технологий.

Учебный план

№ п/п	Наименование компонентов программы	Трудоемкость, ак. ч. 1	
		Всего	Лекции
12.0	Обследование пациента с эректильной дисфункцией (часть 2). Инструментальная диагностика	1	1
12.1	Оценка статуса системной эндотелиальной функции.		0,2
12.2	Оценка ночной пенильной тумесценции и ригидности.		0,2
12.3	Пенильное УЗИ с фармакодупплерографией.		0,2
12.4	Электрофизиологическое пенильное исследование.		0,2
12.5	Кавернозография.		0,2

Информационные и учебно-методические условия

Список литературы:

1. https://meduniver.com/Medical/Physiology/disfunkcia_endotelia_pri_zvur.html
2. Popov S.V., Orlov I.N., Grin' Y.A., Malevich S.M., Gul'ko A.M., Topuzo T.M., Kyzlasov P.S., Povelitsa E.A. Erectile dysfunction: new technologies and approaches in diagnostics and treatment. *Urology Herald*. 2020;8(2):78-92. (In Russ.) <https://doi.org/10.21886/2308-6424-2020-8-2-78-92>
3. <https://www.itamar-medical.com/pat-peripheral-arterial-tone-technology/>
4. Ponseti, J., Bosinski, H. Brain potentials related to corpus cavernosum electromyography. *Int J Impot Res* 22, 171–178 (2010). <https://doi.org/10.1038/ijir.2010.5>

6.13. Рабочая программа

Темы 13. Лечение эректильной дисфункции

Цель программы – освоение комплекса методик для диагностики и лечения эректильной дисфункции, включая современные терапевтические и хирургические подходы. Программа направлена на повышение компетенций в подборе индивидуальных стратегий лечения, учитывающих как психогенные, так и органические факторы.

Задачи программы:

1. Изучить патогенез и факторы, влияющие на эректильную функцию, в частности психогенные, нейрогенные, васкулогенные, гормональные и структурные.
2. Ознакомиться с основными подходами к медикаментозной терапии, включая ингибиторы ФДЭ-5 и препараты простагландинов.
3. Изучить микроинвазивные и физиотерапевтические методы, такие как вакуумные устройства, ударно-волновая терапия, PRP-терапия.
4. Овладеть методиками диагностики, включая УЗИ, фармакодоплерографию и другие инструментальные методы.
5. Освоить основные хирургические методы лечения, включая фаллопротезирование и реваскуляризацию полового члена.

Планируемые результаты изучения темы

В результате освоения программы обучающиеся

будут знать:

- Различные подходы к диагностике и лечению эректильной дисфункции, а также алгоритмы подбора терапии.
- Показания и противопоказания для применения ингибиторов ФДЭ-5, простагландинов, микроинвазивных методик и хирургического вмешательства.
- Роль психогенных факторов и методы взаимодействия с пациентами с психогенной эректильной дисфункцией.

будут уметь:

- Проводить дифференциальную диагностику эректильной дисфункции с учетом психогенных, органических и смешанных факторов.
- Применять неинвазивные и инвазивные методы лечения, подбирая наиболее подходящий метод для конкретного пациента.
- Проводить консультации по изменениям образа жизни для улучшения результатов терапии.
- Использовать инструментальные методы обследования для уточнения патогенетических факторов эректильной дисфункции.

Учебный план

№ п/п	Наименование компонентов программы	Трудоемкость, ак. ч. 1	
		Всего	Лекции
13.0	Лечение эректильной дисфункции	1,25	1,25
13.1	Алгоритм ведения пациентов с эректильной дисфункцией		0,06
13.2	Факторы, влияющие на эрекцию		0,06
13.3	Психогенная ЭД и психическое здоровье		0,06
13.4	Тактика ведения больных		0,06
13.5	Изменение образа жизни		0,06
13.6	Медикаментозная терапия		0,06
13.7	Препараты ингибиторы ФДЭ-5		0,06
13.8	Препараты простагландинов		0,06
13.9	Микроинвазивные методики		0,06
13.10	Гели для введения в половой член		0,06
13.11	Терапия стволовыми клетками		0,06
13.12	PRP терапия		0,06
13.13	Лечение с помощью доп. устройств и технологий		0,06
13.14	Вакуумные эректильные устройства		0,06

№ п/п	Наименование компонентов программы	Трудоемкость, ак. ч. 1	
		Всего	Лекции
13.15	Ударно-волновая терапия		0,06
13.16	Пенильный экзопротез		0,06
13.17	Хирургические методы коррекции		0,06
13.18	Реваскуляризация полового члена		0,05
13.19	Реинервация полового члена		0,06
13.20	Рентгеноваскулярные технологии		0,06
13.21	Фаллопротезирование		0,06

Информационные и учебно-методические условия

Список литературы:

1. Emma Mitidieri, Giuseppe Cirino, Roberta d'Emmanuele di Villa Bianca, Raffaella Sorrentino, Pharmacology and perspectives in erectile dysfunction in man, Pharmacology & Therapeutics, Volume 208, **2020**, 107493, SSN 0163-7258, <https://doi.org/10.1016/j.pharmthera.2020.107493>.
2. Popov S.V., Orlov I.N., Grin' Y.A., Malevich S.M., Gul'ko A.M., Topuzo T.M., Kyzlasov P.S., Povelitsa E.A. Erectile dysfunction: new technologies and approaches in diagnostics and treatment. *Urology Herald*. **2020**;8(2):78-92. (In Russ.) <https://doi.org/10.21886/2308-6424-2020-8-2-78-92>
3. Liao CH, Lee KH, Chung SD, Chen KC, Praveen Rajneesh C, Chen BH, Cheng JH, Lin WY, Chiang HS, Wu YN. Intracavernous Injection of Platelet-Rich Plasma Therapy Enhances Erectile Function and Decreases the Mortality Rate in Streptozotocin-Induced Diabetic Rats. *Int J Mol Sci*. **2022** Mar 10;23(6):3017. doi: 10.3390/ijms23063017. PMID: 35328437; PMCID: PMC8948834. hes in diagnostics and treatment. *Urology Herald*. **2020**;8(2):78-92. (In Russ.) <https://doi.org/10.21886/2308-6424-2020-8-2-78-92>
4. Современный подход к лечению эректильной дисфункции, **28.11.2020**
 Авторы: заведующий кафедрой урологии ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины», член диссертационного совета при ГУ «Институт урологии НАМН Украины», заслуженный деятель науки и техники Украины, доктор медицинских наук, профессор В.П. Стусь

5. Avanafil for erectile dysfunction. Aust Prescr 2019;42:113-4. First published 13 May 2019. <https://doi.org/10.18773/austprescr.2019.043>
6. Cai T, Palumbo F, Liguori G, Mondaini N, Scropo FI, Di Trapani D, Cocci A, Zucchi A, Verze P, Salonia A, Palmieri A. The intra-meatal application of alprostadil cream (Vitaros®) improves drug efficacy and patient's satisfaction: results from a randomized, two-administration route, cross-over clinical trial. Int J Impot Res. 2019 Mar;31(2):119-125. doi: 10.1038/s41443-018-0087-6.

6.14. Рабочая программа **Темы 14. Коррекция андропаузы**

Цель программы – дать учащимся глубокое понимание механизмов и последствий возрастного дефицита тестостерона (андропаузы), научить их диагностировать и корректировать гормональные изменения у мужчин, а также снижать связанные с ними риски для здоровья.

Задачи программы:

1. Изучить роль тестостерона в мужском организме и последствия его дефицита, включая возрастные изменения и связанные с ними заболевания.
2. Ознакомиться с механизмами регуляции синтеза тестостерона, в том числе с системой обратной связи между гипоталамусом, гипофизом и яичками.
3. Исследовать процессы стероидогенеза, включая роль андростендиона, дигидротестостерона (ДГТ) и их метаболитов в поддержании мужского здоровья.
4. Рассмотреть причины мужского бесплодия, включая гипогонадизм, и влияние экзогенного тестостерона на функцию яичек.
5. Овладеть методами коррекции дефицита андрогенов, в том числе заместительной гормональной терапией (ЗГТ) и методами комплексного подхода к лечению андропаузы.

Планируемые результаты изучения темы

В результате освоения программы обучающиеся
будут знать:

- Биологическую роль тестостерона и его метаболитов для здоровья мужчины и их влияние на ключевые системы организма.
- Возрастные изменения стероидогенеза и причины их возникновения, в том числе роль ксеноэстрогенов и других факторов внешней среды.
- Различия между первичным и вторичным гипогонадизмом, а также основные заболевания и состояния, вызывающие их развитие.

будут уметь:

- Проводить диагностику андрогенного дефицита, используя данные о гормональном статусе и симптомах пациента.
- Подбирать корректные схемы заместительной гормональной терапии с учетом

индивидуальных особенностей пациента.

- Применять методы профилактики и корректировки возрастных изменений в мужском организме, направленные на поддержание уровня тестостерона и уменьшение влияния эстрогенов.
- Оценивать состояние пациента с учетом факторов риска, таких как стресс, метаболические нарушения и образ жизни, и предлагать соответствующие стратегии для снижения их воздействия на гормональный фон.

Учебный план

№ п/п	Наименование компонентов программы	Трудоемкость, ак. ч. 1	
		Всего	Лекции
14.0	Коррекция андропаузы	1	1
14.1	Роль тестостерона для мужского организма		0,1
14.2	Регуляции синтеза тестостерона		0,1
14.3	Стероидогенез		0,1
14.4	Боковой путь синтеза DHT		0,1
14.5	Разница стероидогенеза между мужчинами и женщинами		0,1
14.6	Гендерно-зависимый синтез ДГЭА/ДГЭАС		0,1
14.7	Причины мужского бесплодия		0,1
14.8	Первичный и вторичный гипогонадизм		0,1
14.9	Роль ксеноэстрогенов и эстрогенов		0,1
14.10	Коррекция мужского здоровья с помощью секретов АА. ЗГТ		0,1

Информационные и учебно-методические условия

Список литературы:

1. <https://opentextbc.ca/biology/chapter/24-4-hormonal-control-of-human-reproduction/>
2. Steroidogenesis of the testis – new genes and pathways, Christa E. Fluck, Amit E Pandey, *Anale d'endocrinology* 2014, Swiss
3. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003426614000213#abs0010>
4. Lois K, Kassi E, Prokopiou M, et al. Adrenal Androgens and Aging. [Updated 2014 Jun 18]. In: Feingold KR, Anawalt B, Boyce A, et al., editors. Endotext [Internet]. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK279006/>
5. *Int. J. Mol. Sci.* **2021**, 22(4), 1872; <https://doi.org/10.3390/ijms22041872>
6. <https://perfecthairhealth.com/part-4-of-4-attacking-dht-by-increasing-dht-metabolism/>
7. Diviccaro, Silvia & Melcangi, Roberto & Giatti, Silvia. (2019). Post-finasteride syndrome: An emerging clinical problem. *Neurobiology of Stress*. 12. 100209. 10.1016/j.ynstr.2019.100209.
8. <https://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.3000002>

7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Формы аттестации

Программой предусмотрена итоговая аттестация слушателей. Для проведения итоговой аттестации разработан фонд оценочных средств, являющийся неотъемлемой частью учебно-методического комплекса.

Объектами оценивания выступают:

- степень освоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы.

Итоговая аттестация — процедура, проводимая с целью установления уровня знаний обучающихся с учетом прогнозируемых результатов обучения и требований к результатам освоения программы.

Слушатель допускается к итоговой аттестации после изучения разделов и тем программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям соответствующей образовательной программы созданы фонды оценочных средств, включающие методы контроля, позволяющие оценить знания и умения.

Обучающимся, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдаются удостоверения о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, устанавливаемому организацией.

8. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения разделов и тем программы в объеме, предусмотренном учебным планом программы.

Оценка качества освоения учебной программы проводится в процессе итоговой аттестации в форме зачета посредством прохождения тестирования.

Оценка	Критерии оценки
Зачтено	Оценка «Зачтено» выставляется слушателю, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу использует его, не допуская существенных неточностей в ответе на тестовые вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов. Не менее 80% правильных ответов при решении итогового теста.
Не зачтено	Оценка «Не зачтено» выставляется слушателю, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические вопросы или не справляется с ними самостоятельно. Менее 80% правильных ответов при решении итогового теста.

Лицам, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, устанавливаемому организацией.

9. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Примерные вопросы для тестирования

- | № вопроса | Формулировка вопроса |
|-----------|---|
| 1 | Какова частота встречаемости бактериального вагиноза среди женщин репродуктивного возраста? |
| 2 | Что является основным возбудителем бактериального вагиноза? |
| 3 | С каким заболеванием наиболее часто ассоциируется бактериальный вагиноз? |
| 4 | Какова основная причина появления неприятного запаха при бактериальном вагинозе? |
| 5 | Какова частота бессимптомного течения бактериального вагиноза? |
| 6 | Что является одним из основных методов диагностики бактериального вагиноза? |
| 7 | Какой показатель pH характерен для бактериального вагиноза? |
| 8 | Какой метод диагностики считается малоэффективным для бактериального вагиноза? |
| 7 | Какую дозировку метронидазола рекомендует ВОЗ для однократного приема при бактериальном вагинозе? |
| 8 | Какие микроорганизмы выделяют летучие амины при бактериальном вагинозе? |
| 9 | Какие факторы риска способствуют развитию бактериального вагиноза? |
| 10 | Что происходит с вагинальной микрофлорой при бактериальном вагинозе? |
| 11 | Какой процент женщин с бактериальным вагинозом не имеют симптомов? |
| 12 | Какая роль семенной жидкости в клинической картине бактериального вагиноза? |
| 13 | Какой метод диагностики бактериального вагиноза характеризуется выявлением 'ключевых клеток'? |
| 14 | Какой показатель наиболее важен для дифференциальной диагностики бактериального вагиноза? |
| 15 | Какова основная цель терапии бактериального вагиноза? |
| 16 | Какой препарат рекомендуется при лечении бактериального вагиноза по стандартам ВОЗ? |
| 17 | Каково основное свойство вагинальных суппозиторий Нео-Пенотран? |
| 18 | Какое лечение бактериального вагиноза является наиболее эффективным в случаях рецидива? |
| 19 | Какие факторы приводят к усилению симптомов бактериального вагиноза после полового акта? |
| 20 | Когда следует сдать мазок на хламидиоз и гонорею после незащищенного полового контакта? |
| 21 | Какие анализы нужно сдать через 2-3 месяца после незащищенного полового контакта? |
| 22 | Каков инкубационный период трихомониаза? |
| 23 | Какой основной симптом трихомониаза у женщин? |

- 24 Какое осложнение может вызвать трихомониаз у мужчин?
- 25 Какой орган чаще всего поражает гонорея у женщин?
- 26 Какой из следующих путей не является безопасным для врачей антивозрастной медицины?
- 27 Что является миссией врача в антивозрастной медицине?
- 28 Почему для мужчин важен секс в браке?
- 29 Какой фактор является негативным для поддержания мужской функции?
- 30 Как мужчины воспринимают сексуальные фантазии?
- 31 Каково влияние секса на здоровье мужчин?
- 32 Какое место занимает секс в пирамиде мужских ценностей?
- 33 Что может стимулировать мужчину принять таблетки или заняться спортом?
- 34 Какое влияние оказывает потеря работы на мужчин?
- 35 Какой гормон ассоциируется с мужской активностью и уверенностью?
- 36 Какое место занимает помощь близким в пирамиде мужских ценностей?
- 37 Почему важно выявить приоритеты пациента перед началом лечения?
- 38 Почему врачи считаются недообследованными?
- 39 Какие трудности могут возникнуть у женщин-врачей в общении с мужчинами-пациентами?
- 40 Какой подход может помочь женщинам-врачам установить доверительные отношения с мужчинами-пациентами?
- 41 Какие действия следует предпринять, если приоритеты врача и пациента не совпадают?
- 42 Какой гормон называют 'гормоном действия и победителя'?
- 43 Какое место занимает работа по дому в пирамиде мужских ценностей?
- 44 Какой подход к отношениям с мужчинами не рекомендуется?
- 45 Какой фактор может повлиять на успех лечения у мужчин?
- 46 Какой фактор может повлиять на уровень катехоламинов у мужчин?
- 47 Какой подход рекомендуется для женщин, желающих гармоничных отношений с мужчинами?
- 48 Какой аспект здоровья мужчин часто недооценивается врачами?
- 49 Какой подход может помочь врачам в общении с мужчинами-пациентами?
- 50 Что такое сексуальная функция с медицинской точки зрения?
- 51 Как стресс может повлиять на половую функцию мужчины?
- 52 Почему снижение сексуальной функции не следует лечить исключительно тестостероном?
- 53 Какова основная роль матери в сексуальном становлении мальчика?
- 54 Каковы ключевые выводы эксперимента Гарри Харлоу?
- 55 Почему тактильный контакт между ребенком и матерью важен?
- 56 Что может стать причиной психогенной аменореи у женщин?
- 57 Как отец влияет на самооценку дочери?
- 58 Как взаимодействие отца с ребенком отличается от взаимодействия матери?
- 59 Что можно считать первой причиной сексуальных дисфункций у мужчины?
- 60 Какую роль играет нейрогормональный баланс в сексуальной функции мужчины?

10. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Лекционные занятия проводятся с целью теоретической подготовки слушателей. Цель лекции - дать систематизированные основы знаний по учебной теме, акцентируя внимание на наиболее сложных вопросах темы занятия.

Лекция должна стимулировать активную познавательную деятельность слушателей, способствовать формированию самостоятельного мышления. Выбор методов обучения для каждого занятия определяется преподавателем в соответствии с составом и уровнем подготовленности слушателей, степенью сложности излагаемого материала.

Реализация программы осуществляется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Обучающимся предоставляется доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, электронной библиотеке, состав которых определяется настоящей программой.

При осуществлении дистанционного обучения слушателям выдаются логин и пароль для входа на образовательную платформу, с помощью которой необходимо будет реализовывать требования программы.

Кадровые (педагогические) условия. Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими соответствующее профессиональное образование и отвечающими квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам, в рамках изучаемого цикла.

Форма итоговой аттестации по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации - зачет посредством прохождения тестирования.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных материалов в объеме, предусмотренном учебным планом.

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

11.1. Материально-техническая база образовательной организации оснащена необходимым оборудованием для доступа в интернет по выделенному каналу.

11.2. Образовательная организация имеет необходимое серверное оборудование, обеспечивающее функционирование электронной информационно-образовательной

среды, и высокоскоростной канал доступа к электронной информационно-образовательной среде.

11.3. Обучение проводится посредством электронной образовательной среды (платформы) <https://online.antiage-expert.com/>.

11.4. Трансляция вебинаров в режиме реального времени обеспечивается через интеграцию с платформой для создания и проведения видеоконференций "Anti-Age Expert".

Для освоения образовательной программы обучающийся должен иметь доступ в сеть интернет, а также персональный компьютер или смартфон. Используемое для обучения программное обеспечение и техника обучающегося должны соответствовать следующим техническим требованиям:

- для персонального компьютера: процессор с частотой работы от 1.5ГГц, Память ОЗУ объемом не менее 4 Гб, Жесткий диск объемом не менее 128 Гб, Монитор от 10 дюймов с разрешением от 1440*900 точек (пикселей), ОС Windows 7+ или Mac OS X от 10.7+, Браузер Google Chrome последней версии.
- для смартфона: операционная система Android версии 5.0 и выше, а также ОС iOS версии 10.0 и выше. оперативная память от 1 гб. и выше, экран от 720×1280 и выше, Браузер Google Chrome последней версии.

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной платформе из любой точки, в которой имеется доступ к информационно телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»). Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации обеспечивает:

- доступ к настоящей Программе, видеоурокам, конспектам к каждому уроку в виде электронного файла в формате PDF, пошаговым инструкциям и дополнительным материалам;
- формирование электронного архива выполненных работ и тестов обучающегося, в том числе сохранение оценок и комментариев менторов по этим работам и тестам.

При реализации настоящей Программы с применением исключительно дистанционных образовательных технологий и электронного обучения электронная информационно-образовательная среда образовательной организации дополнительно обеспечивает:

Фиксацию хода образовательного процесса, результатов выполнения домашних практических работ, выполнения тестов, предварительной аттестации и результатов освоения Программы:

- просмотр видеоуроков,
- процедуру оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением исключительно электронного обучения.

Взаимодействие между участниками образовательного процесса посредством сети Интернет.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных

технологий и квалификацией лиц, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств образовательной организации обеспечивает освоение обучающимися программы в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, которое подлежит обновлению при необходимости.

Реализация настоящей Программы обеспечивается педагогическими работниками и/или лицами, привлекаемыми образовательной организацией к реализации Программы на их условиях.

12. ИНФОРМАЦИОННЫЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Список литературы:

Основная литература:

1. [diagnostiki_i_lecheniya_bakterialnogo_vaginoza.htm](#)
2. Management of Sexual Dysfunction in Men and Women: An Interdisciplinary Approach 1st ed. Anatomy and Physiology of Erection, Ejaculation, and Orgasm F. Andrew Celigoj¹, R. Matthew Coward², Matthew D. Timberlake¹ and Ryan P. Smith
3. Gray H., (1821–1865), Drake R., Vogl W., Mitchell A., Eds. Gray's Anatomy for Students. Churchill Livingstone, 2007,
4. Kim, Edward & Owen, Ryan & White, Gregory & Elkelany, Osama & Rahnema, Cyrus. (2014). Endovascular treatment of vasculogenic erectile dysfunction. Asian journal of andrology. 17. 10.4103/1008-682X.143752.
5. Ponholzer, A., Stopfer, J., Bayer, G. *et al.* Is penile atherosclerosis the link between erectile dysfunction and cardiovascular risk? An autopsy study. *Int J Impot Res* **24**, 137–140 (2012). <https://doi.org/10.1038/ijir.2012.3>
6. Koeppen B.M., Stanton B.A., Eds. Berne and Levy Physiology. Mosby, 2008,
7. Sooriyamoorthy T, Leslie SW. Erectile Dysfunction. [Updated 2022 May 27. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK562253/>
8. Clayton, Anita & Kingsberg, Sheryl & Goldstein, Irwin. (2018). Evaluation and Management of Hypoactive Sexual Desire Disorder. Sexual Medicine. 6. 10.1016/j.esxm.2018.01.004.
9. Sooriyamoorthy T, Leslie SW. Erectile Dysfunction. [Updated 2022 May 27. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK562253/>
10. Popov S.V., Orlov I.N., Grin' Y.A., Malevich S.M., Gul'ko A.M., Topuzo T.M., Kyzlasov P.S., Povelitsa E.A. Erectile dysfunction: new technologies and approaches in diagnostics and treatment. *Urology Herald*. 2020;8(2):78-92. (In Russ.) <https://doi.org/10.21886/2308-6424-2020-8-2-78-92>
11. Глыбочко П.В., Аляев Ю.Г., Чалый М.Е., Ахвледиани Н.Д. Половые расстройства у мужчин. — М.: ГЭОТАР-Медиа 2012. — С. 71-90.
12. https://meduniver.com/Medical/Physiology/disfunkcia_endotelia_pri_zvur.html
13. Popov S.V., Orlov I.N., Grin' Y.A., Malevich S.M., Gul'ko A.M., Topuzo T.M., Kyzlasov P.S., Povelitsa E.A. Erectile dysfunction: new technologies and approaches in diagnostics and treatment. *Urology Herald*. 2020;8(2):78-92. (In

- Russ.) <https://doi.org/10.21886/2308-6424-2020-8-2-78-92>
14. <https://www.itamar-medical.com/pat-peripheral-arterial-tone-technology/>
 15. Ponseti, J., Bosinski, H. Brain potentials related to corpus cavernosum electromyography. *Int J Impot Res* **22**, 171–178 (2010). <https://doi.org/10.1038/ijir.2010.5>
 16. Emma Mitidieri, Giuseppe Cirino, Roberta d'Emmanuele di Villa Bianca, Raffaella Sorrentino, Pharmacology and perspectives in erectile dysfunction in man, *Pharmacology & Therapeutics*, Volume 208, **2020**, 107493, SSN 0163-7258, <https://doi.org/10.1016/j.pharmthera.2020.107493>.
 17. Popov S.V., Orlov I.N., Grin' Y.A., Malevich S.M., Gul'ko A.M., Topuzo T.M., Kyzlasov P.S., Povelitsa E.A. Erectile dysfunction: new technologies and approaches in diagnostics and treatment. *Urology Herald*. **2020**;8(2):78-92. (In Russ.) <https://doi.org/10.21886/2308-6424-2020-8-2-78-92>
 18. Liao CH, Lee KH, Chung SD, Chen KC, Praveen Rajneesh C, Chen BH, Cheng JH, Lin WY, Chiang HS, Wu YN. Intracavernous Injection of Platelet-Rich Plasma Therapy Enhances Erectile Function and Decreases the Mortality Rate in Streptozotocin-Induced Diabetic Rats. *Int J Mol Sci*. **2022** Mar 10;23(6):3017. doi: 10.3390/ijms23063017. PMID: 35328437; PMCID: PMC8948834. hes in diagnostics and treatment. *Urology Herald*. **2020**;8(2):78-92. (In Russ.) <https://doi.org/10.21886/2308-6424-2020-8-2-78-92>
 19. Современный подход к лечению эректильной дисфункции, **28.11.2020**
Авторы: заведующий кафедрой урологии ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины», член диссертационного совета при ГУ «Институт урологии НАМН Украины», заслуженный деятель науки и техники Украины, доктор медицинских наук, профессор В.П. Стусь
 20. Avanafil for erectile dysfunction. *Aust Prescr* 2019;42:113-4. First published 13 May **2019**. <https://doi.org/10.18773/austprescr.2019.043>
 21. Cai T, Palumbo F, Liguori G, Mondaini N, Scroppo FI, Di Trapani D, Cocci A, Zucchi A, Verze P, Salonia A, Palmieri A. The intra-meatal application of alprostadil cream (Vitaros®) improves drug efficacy and patient's satisfaction: results from a randomized, two-administration route, cross-over clinical trial. *Int J Impot Res*. **2019** Mar;31(2):119-125. doi: 10.1038/s41443-018-0087-6.
 22. <https://opentextbc.ca/biology/chapter/24-4-hormonal-control-of-human-reproduction/>
 23. Steroidogenesis of the testis – new genes and pathways, Christa E. Fluck, Amit E Pandey, *Anale d'endocrinology* 2014, Swiss
 24. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003426614000213#abs0010>
 25. Lois K, Kassi E, Prokopiou M, et al. Adrenal Androgens and Aging. [Updated **2014** Jun 18]. In: Feingold KR, Anawalt B, Boyce A, et al., editors. *Endotext* [Internet]. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK279006/>
 26. *Int. J. Mol. Sci*. **2021**, 22(4), 1872; <https://doi.org/10.3390/ijms22041872>
 27. <https://perfecthairhealth.com/part-4-of-4-attacking-dht-by-increasing-dht-metabolism/>
 28. Diviccaro, Silvia & Melcangi, Roberto & Giatti, Silvia. (2019). Post-finasteride syndrome: An emerging clinical problem. *Neurobiology of Stress*. 12. 100209. 10.1016/j.ynstr.2019.100209.
 29. <https://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.3000002>