ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР «МЕДТРЕЙН»

Подписан: ООО "МЕДТРЕЙН"
DN: ИНН ЮЛ=6671084384, СНИЛС=14084566462, ОГРН=1186658020340, ИНН=660207036671, E=buh@mtrain.ru, C=RU, S=66 Свердловская область, L=ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ, STREET="ЧАЙКОВСКОГО УЛ,ДОМ 11,ОФИС 514", O="ООО ""МЕДТРЕЙН""", CN="ООО ""МЕДТРЕЙН""", T=ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР, G=ЯН СЕРГЕЕВИЧ, SN=КРИВОНОГОВ
Местоположение: место подписания
Дата: 2024.06.24 17:43:51+05'00'

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ООО «МЕДТРЕЙН»
Я.С. Кривоногов

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Ультразвуковая диагностика брюшной стенки и костно-хрящевого каркаса грудной клетки по международным стандартам»

Срок обучения: 16 ч.

Форма обучения: Заочная (с применением ДОТ)

Режим обучения: 16 ч в неделю

Екатеринбург, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Пояснительная записка	3
2	Цель и задачи реализации образовательной программы	5
3	Планируемые результаты обучения	6
4	Содержание программы	14
4.1	Учебный план	14
4.2	Календарный учебный график	14
4.3	Рабочая программа учебных блоков	15
5	Организационно-педагогические условия реализации программы	16
6	Форма аттестации и оценочные материалы	23
7	Составители программы	22

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Программа дополнительного профессионального образования «Ультразвуковая диагностика брюшной стенки и костно-хрящевого каркаса грудной клетки по международным стандартам» составлена на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам (утверждена приказом Министерства образования и науки РФ от 01 июля 2013 г. № 499)
- Приказа Минздравсоцразвития Российской федерации от 23 июля 2010 года № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
- Приказа Минздрава России от 08.10.2015 N 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015 N 39438);
- Профессионального стандарта «Врач ультразвуковой диагностики», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 № 161н;
- Профессионального стандарта «Врач-невролог», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.01.2019 №51н);
- Профессионального стандарта "Врач-травматолог-ортопед", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 ноября 2018 года N 698н);
- Проекта профессионального стандарта "Врач общей практики (семейный врач)";
- Профессионального стандарта "Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)" (Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 года N 293н);
- Федерального государственного образовательного стандарта Высшего образования по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации) от 25.08.2014 № 1053;
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.42 Неврология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (утвержден приказом Минобрнауки от 25.08.214 № 1084).

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования Уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации специальность 31.08.66 Травматология и ортопедия (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 №1060);
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.54 Общая врачебная практика (семейная медицина) (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 №1092);
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.49 Терапия (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 №1092);
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2014 №514).

Категория слушателей: на основании «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» к освоению дополнительных профессиональных программ допускаются: лица, имеющие высшее образование; лица, и (или) получающие высшее образование. По данной программе могут обучаться врачи следующих специальностей: «Ультразвуковая диагностика», «Неврология», «Травматология и ортопедия», «Терапия», «Лечебное дело», «Общая врачебная практика».

Срок обучения: 16 часов

Форма обучения: Заочная (с применением ДОТ)

Режим занятий: 16 ч в неделю

II. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цель обучения: овладеть новыми знаниями по методике обследования брюшной стенки и грудной клетки. Углубление и приобретение новых знаний, совершенствования знаний по вопросам этиологии, патологии, лечения больных, совершенствования навыков по методам диагностики и профилактики заболеваний брюшной стенки и грудной клетки.

Задачи обучения:

- Ознакомить с методикой ультразвукового исследования брюшной стенки при воспалительных и посттравматических изменениях;
- Ознакомить с методикой ультразвукового исследования костно-хрящевого каркаса грудной клетки при воспалительных и посттравматических изменениях;
- Научить проводить дифференциальную диагностику воспалительных и травматических изменений брюшной стенки и грудной стенки.

III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Программа направлена на совершенствование:

1. Универсальных компетенций:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

2. Совершенствование профессиональных компетенций:

2.1. Врача ультразвуковой диагностики

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
Диагностическая	ПК-6 - готовность к применению методов ультразвуковой диагностики и интерпретации их результатов	Владеть навыками проведения диагностических мероприятий, интерпретации методов обследования больного, постановки предварительного диагноза на основании результатов обследования пациентов, навыками письменного изложения результатов в медицинской документации	Уметь проводить ультразвуковую диагностику при беременности, анализировать данные обследования пациента, излагать полученные в ходе работы с пациентом результаты в медицинской документации	Знать методы диагностики заболеваний акушерского профиля, клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, Международную классификацию болезней

Трудовая функция с кодом	Трудовые действия	Профессиональные компетенции, обеспечивающие выполнение трудовой функции	
		Индекс	Содержание компетенции
Проведение ультразвуковых исследований и	• Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению ультразвукового исследования;	ПК-6	готовность к применению методов

интерпретация их результатов. A/01.8	• Подготовка пациента к проведению ультразвукового исследования; • Выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования; • Выполнение функциональных проб при проведении ультразвуковых исследований; • Выполнение измерений во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации; • Оценка ультразвуковых симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний; • Анализ и интерпретация результатов ультразвуковых исследований; • Оформление протокола ультразвукового исследования, содержащего результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение		ультразвуковой диагностики и интерпретации их результатов

2.2. Врача-невролога

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
Диагностическая	ПК-5 - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Владеть методиками и навыками определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Уметь определять патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Знать патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
Лечебная	ПК-6 - готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании неврологической медицинской помощи	Владеть методиками и навыками интерпретации и анализа результатов инструментального обследования пациентов	Уметь интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов	Знать основные показатели результатов инструментального обследования пациентов

Трудовая функция с кодом	Трудовые действия	Профессиональные компетенции, обеспечивающие выполнение трудовой функции	
		Индекс	Содержание компетенции
Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы с целью постановки диагноза A/01.8	• Сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы • Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы • Направление пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи • Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ)	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
Проведение и контроль эффективности мероприятий по первичной и вторичной профилактике заболеваний и (или) состояний нервной системы и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения A/04.8	• Проведение медицинских осмотров, диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями нервной системы в соответствии с нормативными правовыми актами • Осуществление диспансеризации населения с целью раннего выявления заболеваний и (или) состояний нервной системы и основных факторов риска их развития в	ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании неврологической медицинской помощи

	соответствии с нормативными правовыми актами • Проведение диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями нервной системы • Проведение профилактических мероприятий по предупреждению возникновения наиболее часто встречающихся заболеваний и (или) состояний нервной системы		

2.3. Врач – травматолог ортопед

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
Диагностическая	ПК-5 - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Владеть методиками и навыками определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Уметь определять патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Знать патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
Лечебная	ПК-6 - готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи	Владеть методиками и навыками интерпретации и анализа результатов инструментального обследования пациентов	Уметь интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов	Знать основные показатели результатов инструментального обследования пациентов

Трудовая функция с кодом	Трудовые действия	Профессиональные компетенции, обеспечивающие выполнение трудовой функции	
		Индекс	Содержание компетенции
Проведение обследования пациентов в целях выявления травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы, установления диагноза A/01.8	• Осмотр пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы • Интерпретация и анализ результатов осмотра пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы • Интерпретация и анализ результатов инструментальных и лабораторных исследований пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы • Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ)	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
		ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи

2.4. Врач терапевт:

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
Диагностическая	ПК-5 - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Владеть методиками и навыками определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Уметь определять патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Знать патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

Лечебная	ПК-6 - готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи	Владеть методиками и навыками ведения и лечения пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи	Уметь вести и лечить пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи	Знать как проводится ведение и лечение пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи

Трудовая функция с кодом	Трудовые действия	Профессиональные компетенции, обеспечивающие выполнение трудовой функции	
		Индекс	Содержание компетенции
Проведение обследования пациента с целью установления диагноза A/02.7	• Сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента (его законного представителя) • Объективное клиническое обследование пациентов по системам и органам (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), выявление физиологических и патологических симптомов и синдромов • Установление диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
		ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи

2.5. Общая врачебная практика (семейный врач):

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
Диагностическая	ПК-5 - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической кл	Владеть методиками и навыками определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с	Уметь определять патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической к лассификацией	Знать патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и

	ассификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	болезней и проблем, связанных со здоровьем	проблем, связанных со здоровьем
Лечебная	ПК-6 – готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи в рамках общей врачебной практики (семейной медицины)	Владеть методиками и навыками ведения и лечения пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи в рамках общей врачебной практики (семейной медицины)	Уметь вести и лечить пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи в рамках общей врачебной практики (семейной медицины)	Знать, как проводится ведение и лечение пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи в рамках общей врачебной практики (семейной медицины)

Трудовая функция с кодом	Трудовые действия	Профессиональные компетенции, обеспечивающие выполнение трудовой функции	
		Индекс	Содержание компетенции
Проведение обследования пациента с целью установления диагноза A/01.8	• Объективное клиническое обследование пациентов по системам и органам (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), выявление физиологических и патологических симптомов и синдромов; • Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных, инструментальных и дополнительных методов обследований пациентов; • Установление окончательного диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее МКБ).	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
		ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи в рамках общей врачебной практики (семейной медицины)

IV. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный план

Учебный план содержит перечень учебных блоков с указанием времени, отводимого на теоретические занятия.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Наименование учебных блоков	Всего часов	В том числе		
			Лекции	Мастер-класс[1]	Самостоят. работа
1	Нормальная анатомия брюшной стенки	2	1	-	1
2	Техника сканирования и ультразвуковая анатомия	2	1	1	-
3	Патологии и травмы брюшной стенки	2	1	-	1
4	Отчет об исследовании	2	1	-	1
5	Ультразвуковая диагностика грудной клетки	2	1	1	-
6	Патологии и травмы грудной клетки	2	1	-	1
7	Блокада передней зубчатой мышцы	2	1	-	1
	Всего обучающего материала	**14**	**7**	**2**	**5**
	Всего тестирований	**2**	**-**	**-**	**-**
	Итого	**16**	**-**	**-**	**-**

4.2. Календарный учебный график-

№ п/п	Наименование учебных блоков	Всего часов	В том числе		
			Лекции	Мастер-класс[2]	Самостоят. работа
1 день					
1	Нормальная анатомия брюшной стенки	2	1	-	1
2 день					
2	Техника сканирования и ультразвуковая анатомия	2	1	1	-
3 день					
3	Патологии и травмы брюшной стенки	2	1	-	1
4 день					
4	Отчет об исследовании	2	1	-	1
5	Ультразвуковая диагностика грудной клетки	2	1	1	-
5 день					
6	Патологии и травмы грудной клетки	2	1	-	1
7	Блокада передней зубчатой мышцы	2	1	-	1
	Всего обучающего материала	**14**	**7**	**2**	**5**
	Всего тестирований	**2**	**-**	**-**	**-**
	Итого	**16**	**-**	**-**	**-**

Форма обучения: Заочная

[1] Мастер-класс представляет собой записанное видео демонстрации проведения исследования с детальным пояснением (постановка руки, настройка прибора, оптимизация изображения и т.д.)

Всего часов 16

В т.ч. лекций 7 ч.

Мастер-класс 2 ч

Самостоятельная работа – 5 ч

Итоговое тестирование 2 ч

4.3. Темы ДПП ПК

1. Нормальная анатомия брюшной стенки
2. Техника сканирования и ультразвуковая анатомия
3. Патологии и травмы:
    - Грыжи верхней части брюшной стенки
    - Грыжа спигиелевой (полулунной) линии живота
    - Паховая грыжа
    - Бедренная грыжа
    - Послеоперационная грыжа
    - Грыжи задней брюшной стенки.
    - Грыжа спортсмена (паховая грыжа Гилмора, начинающаяся грыжа)
    - Диастаз прямых мышц живота
    - Выступающий мечевидный отросток
    - Лимфатические узлы
4. Отчет об исследовании
5. Ультразвуковая диагностика грудной клетки
6. Патологии и травмы грудной клетки
    - Алгоритм поиска перелома ребер
    - Аномалии развития
7. Блокада передней зубчатой мышцы

V. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации программы содержат учебно-методическое обеспечение программы и материально-технические условия реализации программы.

Учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программы:

- образовательная программа дополнительного профессионального образования «Ультразвуковая диагностика брюшной стенки и костно-хрящевого каркаса грудной клетки по международным стандартам», утвержденная генеральным директором организации, осуществляющей образовательную деятельность;
- методические рекомендации по организации образовательного процесса, утвержденные генеральным директором организации, осуществляющей образовательную деятельность;
- материалы для проведения тестирования обучающихся, утвержденные генеральным директором организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Рекомендуемая литература:

Aljubairy AM, Alqahtani MAM & Hakeem HF. Prevalence of inguinal hernia in relation to various risk factors EC Microbiol 5, 2017;9: 182-192.

Arslan OE. Anatomy of the abdominal wall Shiffman MA & Mirrafati S. Aesthetic Surgery of the Abdominal Wall 2005; Springer Berlin, Heidelberg.

Bai J, Yang W, Wang S, Guan RH, Zhang H, Fu JJ, et al. Role of arrival time difference between lesions and lung tissue on contrast-enhanced sonography in differential diagnosis of subpleural pulmonary lesions. J Ultrasound Med. 2016;35:1523–1532. [PubMed] [Google Scholar]

Barnett ML, Olenksi AR, Jena AB. Opioid Prescribing by Emergency Physicians and Risk of Long-Term Use. N Engl J Med. 2017 May 11;376(19):1896. [PubMed]

Basta MN, Kozak GM, Broach RB, et al. Can we predict incisional hernia? Ann Surg 3, 2019;270: 544-553.

Benjamin DR, Van de Water AT & Peiris CL. Effects of exercise on diastasis of the rectus abdominis muscle in the antenatal and postnatal periods: a systematic review Physiotherapy 1, 2014 Mar;100: 1-8.

Biswas A, Castanov V, Li Z, Perlas A, Kruisselbrink R, Agur A, Chan V. Serratus Plane Block: A Cadaveric Study to Evaluate Optimal Injectate Spread. Reg Anesth Pain Med. 2018 Nov;43(8):854-858. [PubMed]

Blanco P, Volpicelli G. Looking a bit superficial to the pleura. Crit Ultrasound J. 2014;6:13. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

Blanco R, Parras T, McDonnell JG, Prats-Galino A. Serratus plane block: a novel ultrasound-guided thoracic wall nerve block. Anaesthesia. 2013 Nov;68(11):1107-13. [PubMed]

Bochenek A, Reicher M. Anatomia człowieka. Tom I. Warszawa: Wydawnictwo Medyczne PZWL; 1999. [Google Scholar]

Buda N, Kosiak W. Atlas przezklatkowej ultrasonografii płuc. AHU „DB", Gdańsk – Starogard Gdański. 2016 [Google Scholar]

Campos NMF, Aguiar AI, Rodrigues CT, Curvo-Semedo L & Donato P. Dynamic ultrasound of abdominal wall hernias European Society of Radiology. ECR 2019; EPOS; 2020 [cited 15 October 2020]. Available from: https://epos.myesr.org/poster/esr/ecr2019/C-3464.

Carter BW, Benveniste ME, Betancourt SL, de Groot PM, Lichtenberger JP, 3rd, Amini B, et al. Imaging evaluation of malignant chest wall neoplasms. Radiographics. 2016;36:1285–1306. [PubMed] [Google Scholar]

Choi YW, Im JG, Song CS, Lee JS. Sonography of the costal cartilage: normal anatomy and preliminary clinical application. J Clin Ultrasound. 1995;23:243–250. [PubMed] [Google Scholar]

Chong WH, Chan CX, Tsang JPK, Yuen MKE. Approach to ultrasound evaluation of common abdominal wall pathology. ESSR; 2016. Available at: https://epos.myesr.org/poster/esr/essr2016/P-0049/Imaging%20findings%20OR%20Procedure#poster.

Cosgrove D, Piscaglia F, Bauber J, Bojunga J, Correas JM, Gilja OH, et al. EFSUMB guidelines and recommendations on the clinical use of ultrasound elastography. Part 2: Clinical applications. Ultraschall Med. 2013;34:238–253. [PubMed] [Google Scholar]

Cui XW, Jenssen C, Saffoiu A, Ignee A, Dietrich CF. New ultrasound techniques for lymph node evaluation. World J Gastroenterol. 2013;19:4850–4860. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

Dietrich CF, Mathis G, Cui XW, Ignee A, Hocke M, Hirche TO. Ultrasound of the pleurae and lungs. Ultrasound Med Biol. 2015;41:351–365. [PubMed] [Google Scholar]

Dimitrakopoulou A & Schilders E. Sportsman's hernia? An ambiguous term J Hip Preserv Surg 1, 2016;3: 16-22.

Durant E, Dixon B, Luftig J, Mantuani D, Herring A. Ultrasound-guided serratus plane block for ED rib fracture pain control. Am J Emerg Med. 2017 Jan;35(1):197.e3-197.e6. [PubMed]

Earle D, Roth S & Saber A. SAGES guidelines for laparoscopic ventral hernia repair Surg Endosc 2016;30: 3163-3183.

Elango S, Perumalsamy S, Ramachandran K & Vadodaria K. Mesh materials and hernia repair Biomedicine (Taipei) 3, 2017;7: 16.

El-Boghdadly K, Pawa A, Chin KJ. Local anesthetic systemic toxicity: current perspectives.

Local Reg Anesth. 2018;11:35-44. [PMC free article] [PubMed]

Ferri M, Finlay K, Popowich T, Jurriaans E, Friedman L. Sonographic examination of the acromioclavicular and sternoclavicular joints. J Clin Ultrasound. 2005;33:345–355. [PubMed] [Google Scholar]

Furtschegger A, Sandbichler P, Judmaier W, Gstir H, Steiner E & Egender G. Sonography in the postoperative evaluation of laparoscopic inguinal hernia repair J Ultrasound Med 9, 1995;14: 679-684.

Goethals A, Azmat CE, Adams CT. Femoral hernia. [Updated 2019 Dec 18]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island, FL: StatPearls Publishing; 2020. Available at: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK535449/.

Görg C, Bert T, Görg K, Heizel-Gutenbrunner M. Colour Doppler ultrasound mapping of chest wall lesions. Br J Radiol. 2005;78:303–307. [PubMed] [Google Scholar]

Görg C, Kring R, Bert T. Transcutaneous contrast-enhanced sonography of peripheral lung lesions. AJR Am J Roentgenol. 2006;187:W420–W429. [PubMed] [Google Scholar]

Görg C. Transcutaneous contrast-enhanced sonography of pleural-based pulmonary lesions. Eur J Radiol. 2007;64:213–221. [PubMed] [Google Scholar]

Grechenig W, Tesch PN, Clement H, Mayr J. [Sonoanatomy of the muscles and fascia spaces of the pectoral regions] Ultraschall Med. 2005;26:216–222. [PubMed] [Google Scholar]

Halligan S, Parker SG, Plumb AA, et al. Imaging complex ventral hernias, their surgical repair, and their complications Eur Radiol 2018;28: 3560-3569.

HerniaSurge Group. International guidelines for groin hernia management Hernia 1, 2018;22: 1-165.

Hoppe JA, Kim H, Heard K. Association of emergency department opioid initiation with recurrent opioid use. Ann Emerg Med. 2015 May;65(5):493-499.e4. [PubMed]

Jacobson J, Khoury V & Brandon C. Ultrasound of the groin: techniques, pathology, and pitfalls Am J Roentgenol 3, 2015;205: 513-523.

Jansen CJ & Yielder PC. Evaluation of hernia of the male inguinal canal; sonographic method J Med Radiat 2018;65: 163-168.

Jansen CJ & Yielder PC. Evaluation of hernia of the male inguinal canal; sonographic method J Med Radiat 2018;65: 163-168.

Jenkins JT & O'Dwyer PJ. Inguinal hernias BMJ 7638, 2008;336: 269-272.

Kandinata N, Van Fossen K. Anatomy, abdomen and pelvis, epigastric artery. [Updated 2018 Dec 30]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island, FL: StatPearls Publishing; 2020. Available at: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537156/.

Keshwani N, Hills N & McLean L. Inter-rectus distance measurement using ultrasound imaging: Does the rater matter? Physiother Can 3, 2016;68: 223-229.

Khalil AE, Abdallah NM, Bashandy GM, Kaddah TA. Ultrasound-Guided Serratus Anterior Plane Block Versus Thoracic Epidural Analgesia for Thoracotomy Pain. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2017 Feb;31(1):152-158. [PubMed]

Köckerling F, Koch A & Lorenz R. Groin hernias in women—a review of the literature Front Surg 4, 2019;6: 1-8.

Kumar V, Patel J, Sharma C & Inkhiya S. Morphometric study of inguinal canal on cadaver Int J Anat Res 2.1, 2018;6: 5172-5175.

Lassandro F, Iasiello F, Pizza NL, et al. Abdominal hernias: radiological features World J Gastrointest Endosc 6, 2011;3: 110-117.

Lee RK, Griffith JF, Ng AWH, Sitt JC. Sonography of the chest wall: A pictorial essay. J Clin Ultrasound. 2015;43:525–537. [PubMed] [Google Scholar]

Liaw LJ, Hsu MJ, Liao CF, Liu MF & Hsu AT. The relationships between inter-recti distance measured by ultrasound imaging and abdominal muscle function in postpartum women: a 6-month follow-up study J Orthop Sports Phys Ther 6, 2011;41: 435-443.

Lilly MC & Arregui ME. Lipomas of the cord and round ligament Ann Surg 4, 2002;235: 586-590.

Liu JY, Zhou LY, Liang JY, Lu MD, Wang W. Contrast-enhanced ultrasound findings in a case of primary chest chondrosarcoma mimicking a porta hepatis mass. J Med Ultrason (2001) 2015;42:267–270. [PubMed] [Google Scholar]

Lotfipour S, Kaku SK, Vaca FE, Patel C, Anderson CL, Ahmed SS, Menchine MD. Factors associated with complications in older adults with isolated blunt chest trauma. West J Emerg Med. 2009 May;10(2):79-84. [PMC free article] [PubMed]

Mashriqi F, D'Antoni AV & Tubbs RS. Xiphoid process variations: a review with an extremely unusual case report Cureus 9, 2017;9: e1725- Available at: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5659327/.

Mathis G. [Thoraxsonography – part 1: Chest wall and pleura] Praxis. 2004;93:615–621. [PubMed] [Google Scholar]

Mayes J, Davison E, Panahi P, Patten D, Eljelani F, Womack J, Varma M. An anatomical evaluation of the serratus anterior plane block. Anaesthesia. 2016 Sep;71(9):1064-9. [PubMed]

McNally E. Practical Musculoskeletal Ultrasound 2nd ed 2014; Churchill Livingstone Oxford.

Meuwly JY, Gudinchet F. Sonography of the thoracic and abdominal walls. J Clin Ultrasound. 2004;32:500–510. [PubMed] [Google Scholar]

Midia M, Dao D. The utility of peripheral nerve blocks in interventional radiology. Am J Roentgenol. 2016;207:718–730. [PubMed] [Google Scholar]

Mittal T, Kumar V, Khullar R, et al. Diagnosis and management of Spigelian hernia: a review of

literature and our experience J Minim Access Surg 4, 2008;4: 95-98.

Murphy KP, O'Connor OJ & Maher MM. Adult abdominal hernias Am J Roentgenol 2014;202: 6: 506-511.

nysora.com/topics/regional-anesthesia-for-specific-surgical-procedures/thorax/pectoralis-serratus-plane-blocks

Park MH, Kim JA, Ahn HJ, Yang MK, Son HJ, Seong BG. A randomised trial of serratus anterior plane block for analgesia after thoracoscopic surgery. Anaesthesia. 2018 Oct;73(10):1260-1264. [PubMed]

Parker SG, Wood CPJ, Sanders DL & Windsor ACJ. Nomenclature in abdominal wall hernias: Is it time for consensus? World J Surg 10, 2017;41: 2488-2491.

Pavlus JD, Carter BW, Tolley MD, Keung ES, Khorashadi L, Lichtenberber JP., 3rd Imaging of thoracic neurogenic tumors. AJR Am J Roentgenol. 2016;207:552–561. [PubMed] [Google Scholar]

Piracha MM, Thorp SL, Puttanniah V, Gulati A. "A Tale of Two Planes": Deep Versus Superficial Serratus Plane Block for Postmastectomy Pain Syndrome. Reg Anesth Pain Med. 2017 Mar/Apr;42(2):259-262. [PubMed]

Revzin MV, Ersahin D, Israel GM, et al. US of the inguinal canal: comprehensive review of pathologic processes with CT and MR imaging correlation Radiographics 2016;36: 2028-2048.

Royal College of Surgeons. Commissioning guide: groin hernia. Royal College of Surgeons of England (RCS); 2016.

Saito T, Kobayashi H, Kitamura S. Ultrasonographic approach to diagnosing chest wall tumors. Chest. 1988;94:1271–1275. [PubMed] [Google Scholar]

Smereczyński A, Domański Z. Znaczenie badania USG w diagnostyce przerzutów nowotworowych w żebrach. Pol Przegl Radiol. 1996;61:43–45. [Google Scholar]

Smereczyński A, Gałdyńska M, Bojko S, Lubiński J. Kliniczna przydatność ultrasonografii w wykrywaniu złamań żeber. Ultrasonografia. 2008;33:28–33. [Google Scholar]

Smereczyński A. Warunki badania i anatomia USG części chrzęstno-kostnych żeber. Pol Przegl Radiol. 1995;60:209–212. [Google Scholar]

Smith R, Nyquist-Battie C, Clark M, Rains J. Anatomical characteristics of the upper serratus anterior: cadaver dissection. J Orthop Sports Phys Ther. 2003 Aug;33(8):449-54. [PubMed]

Strayer RJ, Motov SM, Nelson LS. Something for pain: Responsible opioid use in emergency medicine. Am J Emerg Med. 2017 Feb;35(2):337-341. [PubMed]

Sundaramurthy S, Suresh HB, Anirudh AV & Prakash Rozario A. Primary lumbar hernia: a rarely encountered hernia Int J Surg Case Rep 2016;20: 53-56.

Tuma F, Lopez RA, Varacallo M. Anatomy, abdomen and pelvis, inguinal region (inguinal canal) [Updated 2019 Mar 21]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island, FL: StatPearls Publishing; 2020.

Available at: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470204/.

Van Wingerden JP, Ronchetti I, Sneiders D, Lange JF & Kleinrensink GJ. Anterior and posterior rectus abdominis sheath stiffness in relation to diastasis recti: abdominal wall training or not? J Bodyw Mov Ther 1, 2020;24: 147-153.

Varacallo M, Scharbach S, Al-Dhahir MA. Anatomy, anterolateral abdominal wall muscles. [Updated 2019 Apr 6]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island, FL: StatPearls Publishing; 2020. Available at: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470334/.

Vasileff W, Nekhline M, Kolowich P, Talpos GB, Eyler WR & van Holsbeeck M. Inguinal hernia in athletes: role of dynamic ultrasound Sports Health 10, 2017;41: 2488-2491.

Voci P, Plaustro G, Testa G, Marino B, Campa PP. [Visualization of native internal mammary arteries and aortocoronary graft by means high resolution color Doppler ultrasonography] Cardiologia. 1998;43:403–406. [PubMed] [Google Scholar]

Wake BL, McCormack K, Fraser C, Vale L, Perez J & Grant AM. Transabdominal pre-peritoneal (TAPP) vs totally extraperitoneal (TEP) laparoscopic techniques for inguinal hernia repair Cochrane Database Syst Rev 2005;1: CD004703.

Wongsithichai P, Chang KV, Hung CY & Wang TG. Dynamic ultrasound with postural change facilitated the detection of an incisional hernia in a case with negative MRI findings J Ultrasound 3, 2014;18: 279-281.

Yekeler E, Tunaci M, Tunaci A, Dursun M, Acunas G. Frequency of sterna variatios and anomalies evaluated by MDCT. AJR Am J Roentgenol. 2006;186:956–960. [PubMed] [Google Scholar]

Youk JH, Kim EK, Kim MJ, Oh KK. Imaging findings of chest wall lesions on breast sonography. J Ultrasound Med. 2008;27:125–138. [PubMed] [Google Scholar]

Zocca JA, Chen GH, Puttanniah VG, Hung JC, Gulati A. Ultrasound-Guided Serratus Plane Block for Treatment of Postmastectomy Pain Syndromes in Breast Cancer Patients: A Case Series. Pain Pract. 2017 Jan;17(1):141-146. [PubMed]

Zwaans WAR, Koning GG, Gurusamy KS, van Kleef M, Scheltinga MRM & Roumen RMH. Surgical interventions for the management of chronic groin pain after hernia repair (postherniorrhaphy inguinodynia) in adults Cochrane Database Syst Rev 2017;4: CD012630.

Материально-технические условия реализации программы

Обучение проводится на собственной LMS площадке. Слушателю предоставляется доступ к личному кабинету. В личном кабинете сразу подгружен лекционный материал (заранее записанный) по выбранной программе повышения квалификации. Лекции открываются последовательно после полного просмотра предыдущей лекции. По завершении прослушивания

лекционного материала блока, открывается доступ к тестированию. Тест считается пройденным при сдаче на 70 и более %.

Учебные материалы доступны студенту в любое время. Слушатель может самостоятельно выбирать время и объем изучаемых материалов.

Учебный центр организует учебно-методическую помощь обучающимся, в том числе в форме консультаций. На платформе есть возможность задать вопросы и получить консультацию преподавателя.

Материально-техническая база при организации обучения с применением дистанционных образовательных технологий включает следующие составляющие:

- Каналы связи (INTERNET);
- Компьютерное оборудование (ПК, Ноутбук, Мобильные устройства, Планшетный компьютер);
- Периферийное оборудование (принтер, проектор, динамики/наушники);
- Программное обеспечение (INTERNET-браузер).

К обучению с использованием системы дистанционного обучения предъявляются следующие требования:

- Заранее необходимо проверить работу динамиков;
- Рекомендуется использовать последние версии браузеров: Google Chrome, Mozilla Firefox;
- Для входа с мобильных устройств необходимо использовать браузер Google Chrome;
- Скорость Интернета должна быть от 3 Мбит/с.

VI. ФОРМА АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Осуществление текущего контроля успеваемости обучающихся, установление их форм, периодичности и порядка проведения относится к компетенции организации, осуществляющей образовательную деятельность.

По итогам освоения лекционного материала блока, открывается доступ к итоговому тестированию. Тестирование включает в себя проверку теоретических знаний и проводится в форме ответов на закрытые вопросы. Тест считается пройденным при сдаче на 70 и более %.

Лица, получившие по итогам аттестации неудовлетворительную оценку, обязаны провести сдачу экзамена повторно.

Лицам не прошедшим итоговой аттестации или получившим неудовлетворительный результат, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы, выдается справка об обучении по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

Результаты итоговой аттестации оформляются протоколом. При успешном освоении программы выдается удостоверение о повышении квалификации.

Проверка теоретических знаний при проведении зачета проводятся с использованием материалов, утверждаемых руководителем ООО «Медтрейн».

Примеры ФОС

1. Обнаружение грыжевого мешка в паховом канале снаружи от эпигастральных сосудов говорит о:

- Прямой паховой грыже
- Косой паховой грыже
- Грыже Гилмора
- Бедренной грыже

2. Обнаружение грыжевого мешка в паховом канале только медиально от эпигастральных сосудов говорит о:

- Прямой паховой грыже
- Косой паховой грыже
- Грыже Гилмора
- Бедренной грыже

3. Деформация пахового канала при натуживании говорит о:

- Прямой паховой грыже
- Косой паховой грыже

- Грыже Гилмора
- Бедренной грыже

VII.СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Разработчик программы - «Ультразвуковая диагностика брюшной стенки и костно-хрящевого каркаса грудной клетки по международным стандартам» - Член Евразийской ассоциации специалистов ультразвуковой и функциональной диагностики. Член European Federation of Societies for Ultrasound in Medicine and Biology – Князев Константин Андреевич.