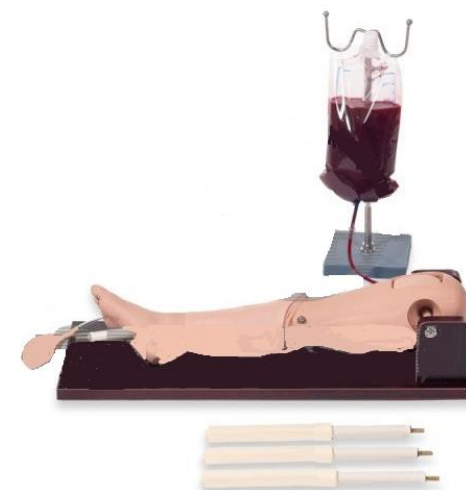


**Комплектация:**

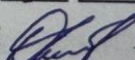
№	Наименование	Ед.измерения	Количество
1	Тренажёр	шт.	1
2	Подставка со штативом	шт.	1
3	Модуль костного мозга	шт.	10
4	Игла для пункции костного мозга	шт.	1
5	Капельница	шт.	1
6	Шприц 10 мл.	шт.	1
7	Шприц 50 мл.	шт.	1
8	Симулятор крови	уп.	1
9	Воск	уп.	1
10	Солфетка одноразовая водонепроницаемая	компл.	2
11	Кейс для транспортировки и хранения	шт	1

**Методические рекомендации для преподавателей по использованию тренажера для отработки навыков пункции костного мозга и венопункции бедренной вены (L65A)**



ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИАСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Центр практических навыков		044/28-	
Методические рекомендации для преподавателей			

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИАСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Центр практических навыков		044/28-	
Методические рекомендации для преподавателей			

Рассмотрено на заседании ЦПН  
 Протокол № 4 от 13 12 2022 г.  
 Руководитель ЦПН:  Калменов Н.Д.

Затем наденьте плунжер на верхнюю резиновую трубку.

3. Прикрепите грушу к нижней резиновой бедренной артерии, навинтите грушу на нее и зафиксируйте. Сжимайте грушу для имитации пульсации бедренной артерии.

4. Обработайте кожу антисептиком по общим правилам.

5. Выберите подходящую вену. Зафиксируйте вену указательным и средним пальцами левой руки. Удерживайте иглу правой рукой и введите ее в вену (вертикально или под углом 40°). Если появился обратный ток крови, быстро введите жидкость в вену и удалите иглу после завершения инъекции.

#### **Завершение работы:**

После окончания работы:

1. Протирать тренажер чистой тканью, смоченной теплой мыльной водой;
2. Тщательно просушивать тренажер;
3. Собирать тренажер и его компоненты и хранить в сухом, проветриваем помещении.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИАСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Центр практических навыков		044/28-	
Методические рекомендации для преподавателей			

система заполнена и находится под давлением. Затем наденьте плунжер на верхнюю резиновую трубку.

3. Прикрепите грушу к нижней резиновой трубке бедренной артерии, навинтите грушу на нее и зафиксируйте. Сжимайте грушу для имитации пульсации бедренной артерии.

4. Забор крови. Обработайте кожу антисептиком по общим правилам. Выберите подходящую точку для пункции, используйте шприц объемом 5 мл для забора 2 мл крови.

#### **Внутривенная инъекция в бедренную вену:**

1. Подготовьте штатив и пакет для внутривенных инфузий (наполните пакет 100-200 мл синтетической крови) для инфузии. Соедините пакет для инфузии с нижней резиновой трубкой бедренной вены на задней стороне модели.

2. Снимите плунжер с верхней резиновой трубки бедренной вены. Позвольте синтетической крови заполнить венозную систему до тех пор, пока не удалятся все пузырьки воздуха. Теперь венозная система заполнена и находится под давлением.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИАСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Центр практических навыков		044/28-	
Методические рекомендации для преподавателей			

**Наименование:** Тренажер для отработки навыков пункции костного мозга и венепункции бедренной вены (L65A).

**Введение:** Этот тренажер разработан с целью обучения выполнению внутрикостной инфузии. Симулятор для венепункции бедренной вены позволяет имитировать пункцию бедренной вены. Манекен подходит для применения в медицинских институтах. Этот тренажер сделан из ПВХ

#### **Характеристика :**

1. Выполнение пункции костного мозга.
2. Выполнение пункции бедренной вены.
3. Выполнение внутривенной инъекции в бедренную вену.
4. Реалистичная анатомия надколенника и большеберцовой кости.
5. При успешном выполнении пункции Вы услышите “хлопок”. При этом в шприц может быть набрана жидкость.
6. Пункцируемая структура может быть заменена. В комплекте с моделью имеется 10 модулей костного мозга (в виде костей) для пункции.
7. Кожа и кость для пункции могут заменяться.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИАСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Центр практических навыков		044/28-	
Методические рекомендации для преподавателей			

## Подготовка тренажера к эксплуатации:

### Пункция костного мозга:

1. Подготовьте штатив и пакет для внутривенных инфузий. Постелите полотенца под ноги для впитывания всей пролитой «крови». Подготовьте синтетическую кровь. Растворите 4г порошка синтетической крови в 100 мл воды.

2. Слегка увлажните кожу голени с внутренней стороны. Наденьте кожу голени на стопу. Подключите конец трубки на шприце к кости. Нанесите увлажнитель на всю кость и распределите его по поверхности голени.

### 3. Выполнение пункции:

а) Для забора 35 мл синтетической крови используйте шприц объемом 50мл. Подключите шприц к кости с помощью соединительной трубки. Вводите кровь в полость кости, пока она полностью не заполнится.

б) Должны использоваться специальные пункционные иглы. Анестезируются мягкие ткани от кожи до надкостницы. Введите иглу и удалите стилет. Правильное введение иглы и соответствующее давление на шприц позволит «крови» течь по трубке

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИАСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Центр практических навыков		044/28-	
Методические рекомендации для преподавателей			

и наполнить кость. В последующем при правильном выполнении манипуляции сразу же после введения через иглу будет течь жидкость.

в) Кости разработаны таким образом, чтобы была возможность пункции всех четырех. Осторожно удалите кость из модели ноги и протрите ее. Возьмите маленький кусочек воска и разомните его пальцами, пока он не станет мягким. Разотрите этот кусочек воска по поверхности кости, пока отверстия в кости не исчезнут. Поверните кость на  $90^{\circ}$  и вставьте в модель голени. Выполняйте эту манипуляцию до тех пор, пока не будут пунктированы все четыре стороны кости. После этого кость может быть заменена.

### Пункция бедренной вены:

1. Подготовьте штатив и пакет для внутривенных инфузий (наполните пакет 100-200мл синтетической крови) для инфузии. Соедините пакет для инфузии с нижней резиновой трубкой бедренной вены на задней стороне модели.

2. Удалите плунжер с верхней резиновой трубки бедренной вены. Позвольте синтетической крови заполнить венозную систему до тех пор, пока не удалятся все пузырьки воздуха. После этого венозная