

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования

«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

учреждения образования

«Белорусский

государственный

медицинский университет»

И.Н.Мороз

2020



**ПАСПОРТ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ СТАНЦИИ
ОБЪЕКТИВНОГО СТРУКТУРИРОВАННОГО КЛИНИЧЕСКОГО
ЭКЗАМЕНА (ОСКЭ)**

***Экстренная медицинская помощь при
анафилактическом шоке***

Специальность: 1-79 01 01 Лечебное дело

Минск 2020

АВТОРЫ

А.М. Борис, заведующий 2-й кафедрой внутренних болезней, кандидат медицинских наук, доцент;

М.А. Савченко, доцент 2-й кафедры внутренних болезней, кандидат медицинских наук;

Н.Ф. Сорока, профессор 2-й кафедры внутренних болезней, доктор медицинских наук;

А.К. Тушина, доцент 2-й кафедры внутренних болезней, кандидат медицинских наук;

О.П. Сирош, доцент 2-й кафедры внутренних болезней, кандидат медицинских наук;

И.А. Варонько, доцент 2-й кафедры внутренних болезней, кандидат медицинских наук.

РЕКОМЕНДОВАН К УТВЕРЖДЕНИЮ:

В новой редакции:

2-й кафедрой внутренних болезней учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»
(протокол № 9 от 31.03.2023)

Оглавление

1. Уровень измеряемой подготовки.....	с. 4
2. Проверяемые компетенции	с. 4
3. Продолжительность работы станции	с. 4
4. Оснащение станции	с. 5
5. Оборудование станции.....	с. 6
6. Ситуации (сценарии).....	с. 7
7. Информация для экзаменуемого (брифинг).....	с. 7
8. Информация для экзаменаторов.....	с. 8
9. Алгоритм выполнения практического навыка.....	с. 10
10.Список литературы.....	с. 11
11.Информация для стандартизированного пациента.....	с. 12
12.Информация для стандартизированного коллеги.....	с.12
13.Критерии оценивания действий экзаменуемого.....	с.12
14.Дефектная ведомость.....	с. 15

1. Уровень измеряемой подготовки

2.

Паспорт (примерный) экзаменационной станции «Экстренная помощь при анафилактическом шоке (взрослому)» объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ) разработан по учебной дисциплине «Внутренние болезни» в соответствии с типовым учебным планом по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело».

Экзаменуемые – студенты 5 курса, прошедшие врачебную клиническую производственную практику, студенты 6 курса в рамках проведения государственного экзамена и выпускники образовательных организаций, получившие высшее образование в соответствии с государственным образовательным стандартом по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело».

2. Проверяемые компетенции

Оценить клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оказывать медицинскую помощь при анафилактическом шоке в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения).

3. Продолжительность работы станции

Общая продолжительность работы станции – 10 минут;
физическая продолжительность – 8 минут.

Продолжительность работы станции			
Действия экзаменуемого	Время начала действия (мин:сек)	Время окончания действия (мин:сек)	Продолжительность действия (мин:сек)
Ознакомление экзаменуемого с заданием	00:00	01:30	01:30
Начало работы и продолжение работы на станции	01:30	08:00	08:00
Предупреждение об оставшемся времени на выполнение задания	08:00	08:00	08:00
Приглашение перейти на следующий этап экзамена	08:00	09:00	09:00
Смена экзаменуемых	09:00	10:00	01:00
Общая продолжительность работы станции			10:00

4. Оснащение станции

Для организации работы станции должны быть предусмотрены:

Таблица 2.

Рабочее место экзаменатора	
Перечень оснащения	Количество
Стол рабочий	по количеству экзаменаторов
Стул	по количеству экзаменаторов
Компьютер с выходом в Интернет для заполнения электронного чек-листа	1 шт. (или по количеству экзаменаторов)
Чек-листы в бумажном виде	по количеству экзаменаторов
Шариковая ручка	по количеству экзаменаторов

Таблица 3.

Рабочее место экзаменуемого	
Перечень оснащения	Количество
Настенные часы с секундной стрелкой	1 шт.
Оборудование для экзаменуемого	1 комплект*

*Указано в таблице 4

Действия вспомогательного персонала перед началом работы станции:
проверить соответствие оформления и комплектования станции ОСКЭ установленному (таблицы 2, 3, 4, 5);
проверить наличие необходимых расходных материалов (таблица 5);
проверить наличие задания для экзаменуемого (ситуации (сценария) перед входом на станцию;
проверить готовность симуляционного оборудования к работе
проверить готовность трансляции видеозаписей в комнату видеонаблюдения (при наличии таковой);
проверить выход в Интернет;
распечатать бумажные оценочные листы (чек-листы) (далее – чек-листы) по количеству экзаменуемых (при необходимости).

Действия вспомогательного персонала в ходе работы станции:
включить видеокамеру при команде экзаменатора: «Прочтите задание...»;
контролировать качество аудиовидеозаписи действий экзаменуемого (при необходимости);
по окончании работы каждого экзаменуемого приводить станцию в первоначальное состояние.

5. Оборудование станции

Таблица 4

Перечень медицинского и иного оборудования	
Наименование медицинского и иного оборудования	Количество
Кушетка для размещения на ней манекена с возможностью подхода к нему экзаменуемого со всех сторон	1 шт.
Манекен (симулятор) обеспечивающий возможность демонстрации проверяемого навыка	1 шт.
Телефонный аппарат (на видном месте, имитация)	1 шт.
Тележка с расходными материалами и контейнерами для утилизации	1 шт.
Раковина	1 шт.
Контейнер для сбора отходов класса А объемом 10 литров	1 шт.
Контейнер для сбора отходов класса Б объемом 10 литров	1 шт.
Стетоскоп	1 шт.
Стойка инфузионная	1 шт.
Тонометр медицинский	1 шт.
Оборудование для подачи увлажненного кислорода (имитация).	1 шт.
Фонарик для оценки зрачкового рефлекса	1 шт.
Электрокардиограф	1 шт.
Пульсоксиметр	1 шт.
Термометр	1 шт.
На стене висит бумага с указанием адреса места действия, этаж и номер кабинета.	1 шт.

Таблица 5

Перечень расходных материалов	
Наименование расходных материалов в 1 комплекте	Количество
Антисептические салфетки для обработки олив стетоскопа	1 шт.
Шприцы на 2, 5, 10 или 20 мл	1 шт.
Перчатки медицинские нестерильные (соответствующего размера)	1 пара
Система инфузионно-трансфузионная	1 шт.
Раствор хлорида натрия 0,9 % - 250 мл	4 шт.
Раствор антисептика для обработки кожи рук (допускается имитация)	2 мл
Периферический венозный катетер разм. 18g или 20g	2 шт.
Воздуховод (ларингеальная маска).	1 шт.
Мешок Амбу.	1 шт.
Эпинефрин 1,8 мг/мл 1,0 мл – 5 ампул (имитация).	1 шт.
Сальбутамол (аэрозоль для ингаляций) 100 мкг/доза 400 доз (или при наличии небулайзера – Сальбутамол сироп 0,4 мг/мл 125 мл) (имитация).	1 шт.
Будесонид (аэрозоль для ингаляций 100 мкг/доза 200 доз) –(имитация).	1 шт.
Преднизолон 30 (25) мг/мл – 1 мл (имитация).	4 шт.
Клемастин 1 мг/мл 2 мл или хлорапирамин 20 мг/мл – 1 мл, или дифенгидрамин 10 мг/мл – 1 мл (имитация).	3 шт.
Жгут медицинский.	1шт.

6. Ситуации (сценарии)

Таблица 6

Перечень ситуаций (сценариев) станции и соответствие их компетенциям

№ п.п.	№ Оценочного листа (чек-листа)	Ситуация	Раздел компетенций
1	001	Анафилактический шок	Готовность к оказанию экстренной медицинской помощи при анафилактическом шоке

7. Информация для экзаменуемого (брифинг)

Задание для экзаменуемого

Вы врач общей практики поликлиники. Вас позвали в процедурный кабинет, где на кушетке находится пациент 40 лет (приблизительный вес 70 кг, рост 178 см), который внезапно почувствовал себя плохо через 10 минут после внутримышечного введения противогриппозной вакцины. Пациент пожаловался на выраженное головокружение, слабость, затруднение дыхания, чувство жара в голове. Кожные покровы бледные, на лице холодный пот, отек губ и уртикарные высыпания на коже лица, туловища, рук.

В кабинете есть укладка экстренной медицинской помощи. Медицинская сестра не может участвовать в оказании экстренной помощи. Ваша задача – оценить клиническую картину и оказать неотложную медицинскую помощь.

Важно! Необходимо максимально озвучивать свои действия. Навыки мытья рук и выполнения внутривенных инъекций на данной станции не оцениваются.

8. Информация для экзаменаторов

Задача станции:

демонстрация экзаменуемым своего поведения в ситуации, проявляющейся резким ухудшением самочувствия пациента (посетителя поликлиники) в связи с развитием анафилактического шока, а также умения использовать оснащение укладки экстренной медицинской помощи.

Функции экзаменаторов:

внесение в бумажный чек-лист номера в соответствии с порядковым номером ситуации (сценария) или загрузка электронного чек-листа в программное обеспечение;

идентификация личности экзаменуемого, заполнение идентификационной части в электронном или бумажном чек-листе (ФИО студента или идентификационный номер, факультет, группа, курс, кафедра, практический навык (манипуляция), дата);

запуск экзаменуемого на станцию;

обеспечение экзаменуемого информацией, которую необходимо предоставить в процессе выполнения действий на станции;

регистрация последовательности и правильности действий/расхождения действий экзаменуемого в соответствии с параметрами действий в чек-листе;

контроль времени выполнения экзаменуемым задания на станции, своевременное напоминание об окончании времени, отведенного на выполнение задания, предложение экзаменуемому покинуть станцию.

Таблица 7

Примерные тексты вводной информации в рамках диалога члена ЭК и экзаменуемого

№ п/п	Действие экзаменуемого	Текст вводной
1.	При демонстрации экзаменуемым жеста «Осмотр безопасности среды»	Дать вводную: «Опасности нет»
2.	При попытке мытья рук	Дать вводную: «Руки обработаны»
3.	При попытке оценить сознание	Дать вводную: «Пациент в сознании, заторможен»
4.	При уточнении согласия пациента на осмотр	Дать вводную: «Пациент дает согласие»
5.	При попытке оценить проходимость дыхательных путей	Дать вводную: «Дыхательные пути проходимы»
6.	При попытке оценить дыхание	Дать вводную: «Грудная клетка симметрично участвует в акте дыхания, частота дыхания 28 в минуту»
7.	При попытке аускультации легких	Дать вводную: «Выслушивается жесткое везикулярное дыхание, хрипов нет»
8.	При попытке оценить пульс в любом месте	Дать вводную: «Пульс слабого наполнения!»

9.	При попытке аускультации сердца	Дать вводную: «Тоны сердца приглушены, 120 ударов в минуту»
10.	При попытке повторной аускультации сердца	Дать вводную: «Тоны сердца приглушены, 100 ударов в минуту»
11.	При попытке измерить АД	Дать вводную: «АД 70/50 мм рт.ст»
12.	При повторной попытке измерения АД (после введения эпинефрина)	Дать вводную: «АД 100/70 мм рт.ст»
13.	При попытке выполнения пульсоксиметрии	Дать вводную: «Сатурация крови (SpO2) составляет 90%»
14.	При попытке повторного выполнения пульсоксиметрии (после подачи увлажненного кислорода)	Дать вводную: «Сатурация крови (SpO2) составляет 96%»
15.	При попытке оценить тургор, цвет и влажность кожных покровов	Дать вводную: «Кожные покровы бледные, влажные, уртикарные высыпания на коже лица, туловища, рук, тургор в норме»
16.	При попытке определить симптом «белого пятна»	Дать вводную: «Симптом «белого пятна» исчезает через 5 секунд»
17.	При попытке записи ЭКГ	Дать вводную: «На ЭКГ синусовый ритм с ЧСС 120 в минуту»
18.	При попытке набрать в шприц лекарственное средство	Дать вводную: «Лекарственное средство набрано»
19.	Если экзаменуемый не назвал самостоятельно лекарственный препарат и дозу	Уточнить: «Какое лекарственное средство? Дозировка?»
20.	При попытке оценить неврологический статус на вопрос «Как Ваше самочувствие?»	Дать вводную: «Плохо»
21.	При попытке оценить зрачковый рефлекс	Дать вводную: «Зрачковый рефлекс сохранен»
22.	При попытке оценить менингеальные симптомы	Дать вводную: «Менингеальные симптомы отсутствуют»
23.	При попытке оценить наличие парезов	Дать вводную: «Парезов нет»
24.	При попытке оценить тонус мышц	Дать вводную: «Тонус мышц сохранен»

25.	При попытке оценить наличие дизартрии	Дать вводную: «Дизартрии нет»
26.	При попытке определить симметричность улыбки	Дать вводную: «Улыбка симметричная»
27.	При попытке пальпации живота	Дать вводную: «Живот мягкий, безболезненный»
28.	При попытке оценить наличие отеков нижних конечностей	Дать вводную: «Отеков нет»
29.	При попытке оценить наличие варикозного расширения вен нижних конечностей	Дать вводную: «Не обнаружено»
30.	При попытке оценить набухание вен шеи	Дать вводную: «Не обнаружено»
31.	При попытке осмотра спины	Дать вводную: «Патологии не выявлено»
32.	При попытке измерить температуру тела	Дать вводную: «Температура тела 36,7 °С»
33.	При обращении за телефоном	Имитировать диспетчера службы скорой медицинской помощи: «Скорая слушает, что у Вас случилось?»
34.	В случае, если экзаменуемый называет правильную и полную информацию для диспетчера службы скорой медицинской помощи: адрес; один пострадавший, мужчина 40 лет, развился анафилактический шок, приступаю к оказанию неотложной помощи	Кратко ответить: «Вызов принят! Ждите»
35.	В случае, если информация неполная	Задавать вопросы от лица диспетчера СМП: Адрес (место), возраст, пол, ФИО пострадавшего; объём Ваших вмешательств; что случилось; где Вы находитесь
36.	При попытке наладить внутривенный доступ	Дать вводную: «Внутривенный доступ налажен»
37.		За минуту до окончания работы сообщить: «У Вас осталась одна минута».

9. Алгоритм выполнения практического навыка

Подготовительный этап. Экзаменуемый знакомится с письменным заданием (брифингом) перед входом на станцию. Экзаменуемым проводится оценка безопасности окружающей среды, гигиеническая обработка рук, надеваются перчатки. После этого экзаменуемый проходит к пациенту, представляется, получает согласие на осмотр,

Основной этап. На основном этапе экзаменуемый непосредственно демонстрирует выполнение практического навыка, оказывая неотложную помощь при анафилактическом шоке. Важно соблюдать последовательность действий, знать названия, способ введения и дозировку используемых лекарственных средств.

Алгоритм оказания медицинской помощи при анафилаксии:

- прекратить поступление предполагаемого аллергена в организм: остановить введение лекарственного средства, в случае укуса насекомого удалить жало. Если лекарственное средство (аллерген) вводилось внутривенно, сохраняется венозный доступ;

- позвать на помощь, вызвать реанимационную бригаду;

- уложить пациента на спину, приподнять нижние конечности. Категорически противопоказано поднимать пациента или переводить и транспортировать его в положении сидя;

- оценить состояние пациента по алгоритму ABC: проходимость ДП, адекватность дыхания, гемодинамика, уровень сознания, состояние кожных покровов;

- ввести эпинефрин:

внутримышечно (при отсутствии венозного доступа) в середину переднелатеральной поверхности бедра, при необходимости через одежду; для внутримышечного введения разведение эпинефрина не требуется. Взрослым и детям 0,1-0,15 мл на 10 кг массы тела; взрослым и детям старше 12 лет (первоначальная минимальная доза) – 500 мкг (0,5 мл);

при необходимости (отсутствие ответа на первую дозу, нет улучшения) – введение эпинефрина повторяется, но не менее чем через 5 мин.;

- обеспечить подачу увлажненного кислорода через лицевую маску или носовые катетеры со скоростью не менее 6–8 л/мин.;

- обеспечить венозный доступ катетером максимально возможного диаметра и начать инфузию кристаллоидов (например, раствора натрия

хлорида 0,9 %) в быстром темпе: для взрослого 5–10 мл/кг в течение 5–10 мин. При невозможности венозного доступа по возможности используется внутрикостный доступ.

- Последующее лечение включает использование глюкокортикоидов, которые вводятся внутривенно для профилактики поздней фазы шока (действие развивается через несколько часов, не влияют на раннюю стадию шока). С этой целью рекомендуется использовать преднизолон в дозе 1-3 мг/кг, или метилпреднизолон, дексаметазон в эквивалентных дозах (преднизолон 5 мг соответствует 4 мг метилпреднизолон и 0.75 мг дексаметазона).

- Антигистаминные средства вводятся только после стабилизации гемодинамики при наличии кожных проявлений анафилаксии (купируют кожные проявления аллергии и ринорею, не влияют на развитие обструкции ДП и течение шока):

хлоропирамин внутримышечно или внутривенно в дозе:

20–40 мг (дети старше 12 лет и взрослые);

или клемастин в дозе 2 мг, или 2 мл раствора 0,1 % (детям старше 1 года – 25 мкг/кг/сутки на 2 введения);

- β 2-агонисты – сальбутамол 100 мкг (1–2 дозы) или фенотерол вводятся ингаляционно в случае, если бронхоспазм сохраняется, несмотря на введение эпинефрина.

- при сохраняющейся гиповолемии показана инфузионная терапия раствором натрия хлорида 0,9 % или полиионными изотоническими растворами до 20 мл/кг массы тела.

- Длительность наблюдения и мониторинга при неосложненном течении анафилактического шока составляет не менее 24 ч. Пациенты с повышенным риском развития бифазной анафилаксии могут наблюдаться в течение большего времени.

Возможно развитие поздних осложнений: в том числе, аллергического миокардита, гепатита, нефрита. В течение 3–4 недель может сохраняться дисфункция жизненно важных органов и систем

10. Список литературы

1. Анафилактический шок: учеб.-метод. пособие / О. Т. Прасмыцкий, И. З. Ялонецкий. – Минск: БГМУ, 2015. – 32 с.

Нормативно-правовые акты:

2. Клинический протокол «Оказание медицинской помощи пациентам в критических для жизни состояниях», утвержденный Постановлением МЗ РБ 23.08.2021 г. №99.

11. Информация для стандартизированного пациента

Не предусмотрено.

12. Информация для стандартизированного коллеги

Не предусмотрено.

13. Критерии оценивания действий экзаменуемого

В оценочном листе (чек-листе) проводится отметка о наличии/отсутствии действий в ходе их выполнения экзаменуемым с помощью активации кнопок: «Да» – действие было произведено; «Нет» – действие не было произведено.

В случае демонстрации экзаменуемым невнесенных в пункты оценочного листа важных действий или небезопасных и/или ненужных действий, необходимо зафиксировать эти действия в дефектной ведомости. В оценочный лист (чек-лист) экзаменуемого вносят только количество совершенных нерегламентированных и небезопасных действий.

Каждая позиция вносится членом экзаменационной комиссии в бумажный и электронный оценочный лист.

13.1. Оценочный лист (чек-лист) № _____

(указывается в соответствии с порядковым номером ситуации (сценария))

для экзаменационной станции «Экстренная медицинская помощь при анафилактическом шоке (взрослому).» объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ) по учебной дисциплине «Внутренние болезни»

ФИО студента _____

Факультет _____ группа _____ курс _____

Кафедра _____

Практический навык (манипуляция): Экстренная медицинская помощь при анафилактическом шоке (взрослому).

Таблица 8.

№ п/п	Действие	Отметка в баллах выполнение – 1 невыполнение – 0 частичное выполнение – 0,5 ¹
1.	Убедиться в отсутствии опасности для себя и пострадавшего (осмотреться, жест безопасности)	
2.	Обработать руки гигиеническим способом	
3.	Надеть перчатки	
4.	Установить контакт с пациентом/ его представителем (представиться, поздороваться, обозначить свою роль)	
5.	Оценить сознание	
6.	Выполнение алгоритма оценки состояния нестабильного пациента ABC А (airways, проходимость дыхательных путей) – Правильно оценить проходимость дыхательных путей В (breathing, дыхание) – Правильно и полно оценить функцию легких (пульсоксиметрия, аускультация, ЧД, вены шеи) С (circulation, гемодинамика) – Правильно и полно оценить функцию сердечно-сосудистой системы (периферический пульс, АД, аускультация сердца, ЭКГ, цвет кожных покровов, симптом белого пятна)	
7.	Максимально быстро ввести эпинефрин	
8.	Указать путь и дозу введения эпинефрина	
9.	Правильно выделить ведущий клинический синдром, требующий неотложной медицинской помощи	

10.	Указать на необходимость вызова реанимационной бригады скорой медицинской помощи	
11.	Правильно вызвать помощь специалистов (СМП)	
12.	Обеспечить правильное положение пациента в соответствии с его состоянием	
13.	Правильно обеспечить кислородотерапию по показаниям SpO2 менее 94%	
14.	Указать на необходимость налаживания венозного доступа	
15.	Указать на необходимость внутривенного введения физиологического раствора и определить его объем	
16.	<p>Выполнение алгоритма оценки состояния нестабильного пациента ABCDE</p> <p>A (airways, проходимость дыхательных путей) – Правильно оценить проходимость дыхательных путей</p> <p>B (breathing, дыхание) – Правильно и полно оценить функцию легких (пульсоксиметрия, аускультация, перкуссия, ЧД, вены шеи)</p> <p>C (circulation, гемодинамика) – Правильно и полно оценить функцию сердечно-сосудистой системы (периферический пульс, АД, аускультация сердца, ЭКГ, цвет кожных покровов, симптом белого пятна)</p> <p>D (disability, неврологический статус) – Правильно и полно оценить неврологический статус (реакция зрачков, оценка тонуса мышц, наличие парезов, дизартрии)</p> <p>E (exposure, внешний вид) – Правильно и полно оценить показатели общего состояния (пальпация живота, пульса на бедренных артериях, осмотр спины, голеней и стоп, температура тела)</p>	
17.	Введение глюкокортикостероидов внутривенно в дозе 1-3 мг/кг массы тела	
18.	Введение антигистаминных препаратов	
19.	Применение лекарственных средств в правильной последовательности, в нужной дозировке, правильным способом введения),	
20.	Использованы оптимальные способы введения	
21.	Использованы верные дозировки	
22.	Не использовались не показанные для применения лекарственные средства	
23.	Экзаменуемый комментирует свои действия вслух (демонстрирует навык работы в команде)	
24.	Экзаменуемый не проводил нерегламентированных и небезопасных действий	

¹ Отметка в 0,5 балла выставляется за частичное выполнение действия при необходимости.

(ФИО экзаменатора)

(подпись)

Дата _____

13.2. Шкала снятия баллов для оценочного листа (чек-листа) № _____

Таблица 9

Описание элементов действия ¹	Уровень выполнения

13.3. Шкала преобразования (пересчет) баллов, полученных экзаменуемым при выполнении действий на станции, в 10-ти балльную шкалу оценивания

Сумма баллов	Отметка по 10-балльной шкале	Сумма баллов	Отметка по 10-балльной шкале
23-24	10 (десять)	8-10	5 (пять)
21-22	9 (девять)	6-7	4 (четыре)
17-20	8 (восемь)	4-5	3 (три)
13-16	7 (семь)	2-3	2 (два)
11-13	6 (шесть)	1	1 (один)

ФИО члена Эк
внесения в базу

подпись

Отметка о

14. Дефектная ведомость

к оценочному листу (чек-листу) № _____

(указывается в соответствии с порядковым номером ситуации (сценария))

для экзаменационной станции «Экстренная медицинская помощь при анафилактическом шоке (взрослому)» объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ) по учебной дисциплине «Внутренние болезни»

ФИО

студента _____

Факультет _____

группа _____

дата _____

№	Список нерегламентированных и небезопасных действий, отсутствующих в оценочном листе (чек-листе)	Дата	Подпись экзаменатора

¹ При необходимости описываются возможные ошибки с указанием их влияния на оценку элемента.

№	Список дополнительных действий, имеющих клиническое значение, не отмеченных в оценочном листе (чек-листе)	Дата	Подпись экзаменатора

Рекомендации по организации станции экзаменационной станции «Экстренная медицинская помощь при анафилактическом шоке (взрослому)» объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ) по учебной дисциплине «Внутренние болезни» _____

(ФИО экзаменатора)

(подпись)

Приложение для студентов, обучающихся на английском языке

AUTHORS

A.M. Borys, Head of the 2nd Department of Internal Diseases, MD, PhD, Associate Professor;

M.A. Savchenko, Associate Professor of the 2nd Department of Internal Diseases, MD, PhD;

N.F. Soroka, Professor of the 2nd Department of Internal Diseases, MD, PhD, DSc, Professor;

A.K. Tushina, Associate Professor of the 2nd Department of Internal Diseases, MD, PhD;

O.P. Patorskaya, Associate Professor of the 2nd Department of Internal Diseases, MD, PhD; V.M. Sidzenka, Associate Professor of the 2nd Department of Internal Diseases, MD, PhD.

RECOMMENDED FOR APPROVAL:

By the 2nd Department of Internal Diseases of Educational Institution “Belarusian State Medical University”
(protocol № 9 dated 31.03.2023)

Table of contents

15.	The level of assessment.....	p. 4
16.	Tested competences.....	p. 4
17.	Duration of station operation	p. 4
18.	Station equipment	p. 5
19.	Station provision	p. 6
20.	Situations (scenarios)	p. 7
21.	Information for the examinee (briefing).....	p. 7
22.	Information for examiners	p. 8
23.	Algorithm for performing a practical skill	p. 10
24.	References	p. 11
25.	Information for the standardized patient	p. 12
26.	Information for a standardized colleague	p.12
27.	Criteria for evaluating the actions of the examinee	p.12
28.	Defective list	p. 15

1. The level of assessment

The passport (example) of the examination station "Emergency care for anaphylactic shock (adults)" of an objective structured clinical exam (OSCE) was developed in the academic discipline "Internal Diseases" in accordance with the standard curriculum for the specialty 1-79 01 01 "General Medicine".

The examinees are 5th year students who have completed medical clinical practice, 6th year students as part of the state exam and graduates of educational organizations who have received higher education in an educational program in accordance with the state educational standard in the specialty 1-79 01 01 "General Medicine".

2. Tested competences

Assess the clinical situation and condition requiring emergency medical care. Provide medical care for anaphylactic shock in accordance with current clinical guidelines (treatment protocols).

3. Duration of station operation

The total duration of the station is 10 minutes;
actual duration - 8 minutes.

Table 1

Duration of station operation			
The actions of the examinee	Action start time (min:sec)	End time (min:sec)	Duration of action (min:sec)
Reading the task by examinee	00:00	01:30	01:30
Getting started and duration of action at the station	01:30	08:00	08:00
Remaining time warning	08:00	08:00	08:00
Invitation to proceed to the next stage of the exam	08:00	09:00	09:00
Change of examinees	09:00	10:00	01:00
The total duration of the station			10:00

4. Station equipment

To organize the work of the station, the following equipment should be provided:

Table 2.

Workplace of the examiner	
Equipment	Number
Work table	by the number of examiners
Chair	by the number of examiners
Computer with Internet access for filling out an electronic checklist	1 (or by the number of examiners)
Printed checklists	by the number of examiners
Pen	by the number of examiners

Table 3.

Examiner's workplace	
Equipment	Number
Wall clock with second arrow	1
Equipment for the examinee*	2 kit*

**See Table 4*

Actions of support staff before the start of station operation:

check the compliance of the design and staffing of the OSCE station as indicated (tables 2, 3, 4, 5);

check the availability of the necessary consumables (table 5);

check the availability of tasks for the examinee (situation (scenario) before entering the station;

check the readiness of the simulation equipment for operation

check the readiness of broadcasting video recordings to the video surveillance room (if any);

check Internet access;

print paper assessment sheets (check-lists) (hereinafter - check-lists) according to the number of examinees (if necessary).

Actions of support staff during the operation of the station:

turn on the video camera at the examiner's command: "Read the task ...";

control the quality of the audio-video recording of the examinee's actions (if necessary);

at the end of the work of each examinee, bring the station to its native state

5. Station provision

Table 4

List of medical and other equipment	
Name of medical and other equipment	Number
A couch for placing a mannequin on it with the possibility of an examinee approaching it from all sides	1 .
Mannequin (simulator) providing the ability to demonstrate the tested skill	1
Telephone set (in a conspicuous place, imitation)	1
Trolley with consumables and containers for disposal	1
Sink	1
Class A waste container with a volume of 10 liters	1
Class B waste container with a volume of 10 liters	1
Stethoscope	1
Infusion stand	1
Medical tonometer	1.
Humidified oxygen supply equipment (imitation)	1.
Flashlight for assessing the pupillary reflex	1
ECG-recorder	1
Pulse oximeter	1
Thermometer	1
A paper hangs on the wall indicating the address of the place of action, the floor and the number of the office	1

Table 5

Consumables list	
Name of consumables in 1 kit	Number
Antiseptic wipes for sterilization of stethoscope's olives	1
Syringes 2, 5, 10 or 20 ml	1
Non-sterile medical gloves (corresponding size)	1 pair
Infusion-transfusion system	1
Sodium chloride solution 0.9% - 250 ml	4
Antiseptic solution for hand skin treatment (imitation is allowed)	2 ml
Peripheral venous catheter size 18g or 20g	2
Airway (laryngeal mask)	1
Ambu bag	1
Epinephrine 1.8 mg / ml 1.0 ml - 5 ampoules (imitation)	1
Salbutamol (aerosol for inhalation) 100 mcg/dose 400 doses (or in the presence of a nebulizer - Salbutamol syrup 0.4 mg/ml 125 ml) (imitation)	1
Budesonide (aerosol for inhalation 100 mcg / dose 200 doses) - (imitation)	1
Prednisolone 30 (25) mg / ml - 1 ml (imitation)	4
Clemastine 1 mg / ml 2 ml or chlorapyramine 20 mg / ml - 1 ml, or diphenhydramine 10 mg / ml - 1 ml (imitation)	3
Medical tourniquet	1

7. Situations (scenarios)

Table 6

List of situations (scenarios) of the station and their compliance with competencies

No	No Score sheet (checklist)	Situation (scenario)	Competence section
1	001	Anaphylactic shock	Ability to provide emergency medical care for anaphylactic shock

8. Information for the examinee (briefing)

Task for the examinee

You are a general practitioner in a polyclinic. You have been called to a treatment room where a 40-year-old patient (approximate weight 70 kg, height 178 cm) is on a couch who suddenly felt bad 10 minutes after an intramuscular injection of influenza vaccine. The patient complained of severe dizziness, weakness, shortness of breath, feeling of heat in the head. The skin is pale, there is cold sweat on the face, swelling of the lips and urticaria on the skin of the face, trunk, hands.

There is an emergency room in the office. A nurse cannot participate in emergency care. Your task is to assess the clinical picture and provide emergency medical care.

Important! You need to make your actions as clear as possible. Handwashing and intravenous injection skills are not assessed at this station.

8. Information for examiners

Station task:

demonstration by examinees of their behavior in situation, manifested by a acute deterioration in the well-being of the patient (visitor of the clinic) due to the development of anaphylactic shock, as well as the ability to use the equipment of the emergency medical kit.

Functions of examiners:

entering a number in the paper checklist in accordance with the sequence number of the situation (scenario) or loading an electronic checklist into the software;

identification of the person being examined, filling in the identification part in an electronic or paper checklist (student's full name or identification number, faculty, group, course, department, practical skill (manipulation), date);

- launching the examinee to the station;
- providing the examinee with the information that must be provided in the process of performing actions at the station;
- registration of the sequence and correctness of actions / discrepancy between the actions of the examinee in accordance with the parameters of actions in the checklist;
- control of the time for the examinee to complete the task at the station, an in-time reminder of the end of the time allotted for the task, the offer to the examinee to leave the station.

Table 7

Text's samples of introductory information
for of the dialogue between the EC member and the examinee

№	Examinee's action	Reply text
1.	When the examinee demonstrates the gesture "Inspection of the security of the environment"	Give a reply "No danger"
2.	Attempt to wash hands	Give a reply "Hands hygienically washed"
3.	Attempt to assess consciousness	Give a reply "The patient is conscious, confused"
4.	Attempt to clarify the patient's consent to the examination	Give a reply "Patient consents"
5.	Attempt to assess airway patency	Give a reply "The airway is clear"
6.	Attempt to evaluate breathing	Give a reply "The chest is symmetrically involved in the act of breathing, the respiratory rate is 28 per minute"
7.	Attempt to auscultate the lungs	Give a reply "Harsh vesicular breathing, no wheezing"
8.	Attempt to assess the pulse anywhere	Give a reply "Pulse of weak filling!"
9.	Attempt to auscultate the heart	Give a reply "Heart sounds are muffled, 120 beats per minute"
10.	Attempt to repeat auscultation of the heart	Give a reply "Muffled heart sounds, 100 beats per minute"
11.	Attempt to measure BP	Give a reply «BP 70/50 mmHg»
12.	Attempt to repeat measuring of BP (after administration of epinephrine)	Give a reply «BP 100/70 mm Hg»
13.	Attempt to perform pulse oximetry	Give a reply "Blood saturation (SpO ₂) is 90% "
14.	Attempt to repeat performing pulse oximetry (after humidified oxygen providing)	Give a reply "Blood saturation (SpO ₂) is 96% "

15.	Attempt to assess the turgor, color and moisture of the skin	Give a reply "The skin is pale, moist, urticarial rashes on the skin of the face, trunk, hands, turgor is normal"
16.	Attempt to identify the symptom of "white spot"	Give a reply "White spot" symptom disappears after 5 seconds"
17.	Attempt to record ECG	Give a reply "Sinus rhythm with a heart rate of 120 per minute"
18.	Attempt to draw up a medicine in a syringe	Give a reply "Medicine is taken"
19.	If the examinee did not independently name the name of medicine and dose	Clarify: "Which medicine? Dosage?"
20.	Attempt to assess the neurological status to the question "How are you feel?"	Give a reply: «Bad»
21.	Attempt to assess the pupillary reflex	Give a reply "Pupillary reflex preserved"
22.	Attempt to evaluate meningeal symptoms	Give a reply "No meningeal symptoms"
23.	Attempt to assess the presence of paresis	Give a reply "No paresis"
24.	Attempt to assess muscle tone	Give a reply "Muscle tone preserved"
25.	Attempt to assess the presence of dysarthria	Give a reply "No dysarthria"
26.	Attempt to determine the symmetry of a smile	Give a reply "The smile is symmetrical"
27.	Attempt to palpate the abdomen	Give a reply "Abdomen is soft, painless"
28.	Attempt to assess the presence of edema of the lower extremities	Give a reply "No edema"
29.	Attempt to assess the presence of varicose veins of the lower extremities	Give a reply "Not revealed"
30.	Attempt to assess the swelling of the neck veins	Give a reply "Not revealed"
31.	Attempt to examine the back	Give a reply "No pathology"
32.	Attempt to measure body temperature	Give a reply "Body temperature 36.7 °C"
33.	Attempt to make a phone call	Simulate an ambulance dispatcher: "The ambulance is listening, what happened to you?"

34.	If the examinee names the correct and complete information for the dispatcher of the ambulance service: address; one patient, a 40-year-old man, developed anaphylactic shock, I am starting to provide emergency care	Briefly reply "Call is accepted! Wait"
35.	If the information is incomplete	Ask questions on behalf of the ambulance dispatcher: Address (place), age, sex, name of the patient; your actions; what's happened; where are you
36.	When trying to apply intravenous access	Give a reply "Intravenous access established"
37.		One minute before the end of work, inform: "You have one minute left."

9. Algorithm for performing a practical skill

Preparatory stage. The examinee gets acquainted with the written task (briefing) before entering the station. The examinee is assessed the safety of the environment, hygienic treatment of hands, gloves are put on. After that, the examinee goes to the patient, appears, receives consent for the examination.

Main stage. At the main stage, the examinee directly demonstrates the implementation of a practical skill, providing emergency care for anaphylactic shock. It is important to follow the sequence of actions, to know the names, method of administration and dosage of the drugs used.

Algorithm for providing medical care for anaphylaxis:

- stop the intake of the allergen into the body: stop the infusion/injection of the medicine, in case of an insect bite, remove the sting. If the medicine (allergen) was administered intravenously, venous access is maintained;
- call for help, call the resuscitation team;
- put the patient on his back, raise the lower limbs. It is strictly contraindicated to lift the patient or transfer and transport him in a sitting position;
- assess the patient's condition according to the ABC algorithm: airway patency, respiratory adequacy, hemodynamics, level of consciousness, skin condition;
- inject epinephrine:
 - intramuscularly (in the absence of venous access) into the middle of the anterolateral surface of the hip, if necessary through clothing; dilution of epinephrine is not required for intramuscular administration. Adults and children 0.1-0.15 ml per 10 kg of body weight; adults and children over 12 years of age (initial minimum dose) - 500 mcg (0.5 ml);
 - if necessary (lack of response to the first dose, no improvement) - the introduction of epinephrine is repeated, but not less than 5 minutes later;
- provide humidified oxygen through a face mask or nasal catheters at a rate of at least 6–8 L/min;
- provide venous access with a catheter of the largest possible diameter and start infusion of crystalloids (for example, sodium chloride solution 0.9%) at a fast pace: for an adult, 5-10 ml / kg for 5-10 minutes. If venous access is not possible, intraosseous access is used whenever possible.
- subsequent treatment includes the use of glucocorticoids given intravenously to prevent the late phase of shock (the action develops after a few hours, does not affect the early phase of shock). For this purpose, it is recommended to use prednisolone at a dose of 1-3 mg / kg, or methylprednisolone, dexamethasone

in equivalent doses (prednisolone 5 mg corresponds to 4 mg methylprednisolone and 0.75 mg dexamethasone).

- Antihistamines are administered only after stabilization of hemodynamics in the presence of skin manifestations of anaphylaxis (stop skin manifestations of allergies and rhinorrhea, do not affect the development of airway obstruction and the course of shock):
- chloropyramine intramuscularly or intravenously at a dose of 20–40 mg (children over 12 and adults);
- or clemastine at a dose of 2 mg, or 2 ml of a 0.1% solution (children over 1 year old - 25 mcg / kg / day for 2 injections);
- β 2-agonists - salbutamol 100 mcg (1-2 doses) or fenoterol given by inhalation if bronchospasm persists despite epinephrine.
- with persistent hypovolemia, infusion therapy with a solution of sodium chloride 0.9% or polyionic isotonic solutions up to 20 ml/kg of body weight is indicated.
- the duration of observation and monitoring in uncomplicated anaphylactic shock is at least 24 hours. Patients with an increased risk of developing biphasic anaphylaxis may be observed for a longer time.

The development of late complications is possible: including allergic myocarditis, hepatitis, nephritis. Dysfunction of vital organs and systems may persist for 3-4 weeks

10. References

1. Anaphylactic shock: textbook.-method. allowance / O. T. Prasmytsky, I. Z. Yalonetsky. - Minsk: BSMU, 2015. - 32 p.

Regulations:

2. Clinical protocol "Medical care for patients in life-critical conditions", approved by the Decree of the Ministry of Health of the Republic of Belarus on August 23, 2021 No. 99.

11. Information for the standardized patient

Not provided.

12. Information for a standardized colleague

Not provided.

13. Criteria for evaluating the actions of the examinee

In the assessment sheet (checklist), a mark is made according to the presence / absence of actions in the course of their implementation by the examinee by activating the buttons: "Yes" - the action was performed; "No" - no action was taken.

If the examinee demonstrates important actions not included in the points of the checklist or unsafe and / or unnecessary actions, it is necessary to fix these actions in the defective sheet. The number of committed unregulated and unsafe actions is entered into the assessment sheet (checklist) of the examinee.

A member of the examination committee in a paper and electronic checklist enters each position.

13.1. Evaluation sheet (checklist) № _____

indicated in accordance with the sequence number of the situation (scenario)

for the examination station "Emergency care for anaphylactic shock (adult)."
objective structured clinical examination (OSCE) in the academic discipline
"Internal Diseases"

Student's name _____

Faculty _____ group _____ year of
education _____

Department _____

Practical skill (manipulation): Emergency care for anaphylactic shock (adult).

Table 8.

№	Action	Mark in points execution - 1 failure - 0 partial implementation - 0.5 ¹
1.	Make sure that there is no danger to yourself and the patient (look around, safety gesture)	
2.	Treat hands hygienically	
3.	Put on gloves	
4.	Establish contact with the patient / his representative (introduce yourself, greetings, indicate your role)	
5.	Assess consciousness	
6.	Execution of the algorithm for assessing the state of an unstable patient ABC A (airways, airway patency) - Correctly assess airway patency B (breathing, breathing) - Correct and complete assessment of lung function (pulse oximetry, auscultation, respiratory rate, neck veins) C (circulation, hemodynamics) - Correctly and fully assess the function of the cardiovascular system (peripheral pulse, blood pressure, cardiac auscultation, ECG, skin color, white spot symptom)	
7.	Administer epinephrine as soon as possible	
8.	Indicate the route and dose of epinephrine administration	
9.	Correctly identify the main clinical syndrome requiring emergency medical care	
10.	Indicate the need to call an ambulance resuscitation team	
11.	Correctly make a call to an ambulance	
12.	Ensure the correct position of the patient according to his condition	
13.	Correctly provide oxygen therapy according to indications SpO ₂ less than 94%	

14.	Indicate the need for venous access	
15.	Indicate the need for intravenous administration of saline, determine its volume	
16.	Execution of the algorithm for assessing the state of an unstable patient ABCDE A (airways, airway patency) - Correctly assess airway patency B (breathing, breathing) - Correctly and completely assess lung function (pulse oximetry, auscultation, percussion, respiratory rate, neck veins) C (circulation, hemodynamics) - Correctly and fully assess the function of the cardiovascular system (peripheral pulse, blood pressure, cardiac auscultation, ECG, skin color, white spot symptom) D (disability, neurological status) - Correctly and completely assess the neurological status (pupil reaction, assessment of muscle tone, the presence of paresis, dysarthria) E (exposure, appearance) - Correctly and fully assess the indicators of the general condition (palpation of the abdomen, pulse on the femoral arteries, examination of the back, legs and feet, body temperature)	
17.	The introduction of glucocorticosteroids intravenously at a dose of 1-3 mg/kg of body mass	
18.	Administration of antihistamines	
19.	Apply the medications in the correct sequence, in the correct dosage, by the correct route of administration	
20.	Optimal routes of administration used	
21.	Correct dosages used	
22.	Non-indicated medicinal products were not used	
23.	The examinee comments on his actions aloud (demonstrates teamwork skills)	
24.	The examinee did not conduct unregulated and unsafe actions	

¹ A mark of 0.5 points is set for partial completion of an action if necessary.

(Name of the examiner)

(Signature)

Data _____

13.2. Scoring scale for the evaluation sheet (checklist) № _____

Table 9

Description of action ²	Level of implementation

¹ If necessary, possible errors are described with an indication of their impact on the score level

13.3 The scale for converting (recalculating) the scores received by the examinee when performing actions at the station into a 10-point assessment scale

Table 10

Total points	Mark on a 10-point scale	Total points	Mark on a 10-point scale
23-24	10 (ten)	8-10	5 (five)
21-22	9 (nine)	6-7	4 (four)
17-20	8 (eight)	4-5	3 (three)
13-16	7 (seven)	2-3	2 (two)
11-13	6 (six)	1	1 (one)

Name of the examiner
entry mark

Signature

Database

14. Defective list

to the evaluation sheet (checklist) № _____

indicated in accordance with the sequence number of the situation (scenario)

for the examination station "Emergency care for anaphylactic shock (adult)."
objective structured clinical examination (OSCE) in the academic discipline
"Internal Diseases"

Student's name

Faculty _____ group _____ year of
education _____

Department _____

Table 11

№	List of unregulated and unsafe actions that are not on the evaluation sheet (checklist)	Date	Examiner's signature

№	List of additional actions of clinical importance not marked on the evaluation sheet (checklist)	Date	Examiner's signature

Recommendations for the organization of the station of the examination station "Emergency medical care for anaphylactic shock (adult)" of an objective structured clinical examination (OSCE) in the academic discipline "Internal Diseases_____"

(Name of the examiner)

(Signature)