

Наименование медицинской организации: <b>Проект «Социальное медицинское страхование»</b> Наименование структурного подразделения:	<b>Стандартная операционная процедура</b>
Название СОП: <b>Действия медсестры при поступлении пациента с шоком</b>	Версия СОП: <b>1</b>

Разработчики:	Утверждено	
<b>1. Бисенбаева Алма Асылбековна</b> , ассистент кафедры анестезиологии и реаниматологии, Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова	Дата утверждения	
	Согласовано	<b>Куланчиева Ж.А.,</b> Проектный менеджер, к.м.н.
<b>2. Марханова Надежда Тилеугабыловна</b> , главная медсестра, ГКП на ПХВ «Многопрофильная городская детская больница №3»	Дата согласования	<b>20.05.2020г.</b>
	Ответственный за исполнение	
	Введен в действие	
	Сотрудник, отвечающий за выполнение процедуры	

**1. Цель:** Действия медицинской сестры при поступлении пациента с шоком в приемное отделение стационаров.

**2. Область применения:** приемное и хирургическое отделения медицинских организаций.

**3. Ответственность:** Медицинская сестра расширенной практики в приемном отделении обеспечивает преемственность и содействует непрерывности оказания неотложной помощи до прихода врача.

### **Основная часть СОП**

**1. Определения:**

- **Триаж** – принцип сортировки пациентов в специальные группы на основе серьезности проблемы, тяжести состояния и срочности, с которой эти проблемы должны быть решены.

- **Красный пациент 1** (первой) категории приоритетности- пациент с жизне-угрожающим состоянием, требующий немедленного вмешательства
  - **Желтый пациент 2** (второй) категории срочности – состояние пациента, представляющее потенциальную угрозу жизни без медицинской помощи;
  - **Зеленый пациент 3** (третьей) категории срочности – состояние пациента, представляющее потенциальную угрозу для здоровья в случае, если помощь будет отсрочена более, чем на 24 часа.
  - **Шок** является опасным жизнеугрожающим состоянием, который может быть вызван различными причинами, недостаточной перфузией тканей, что, без лечения приводит к гибели клеток, органной дисфункции и летальному исходу
  - **Гиповолемический шок** - шок, вызванный снижением объема циркулирующей крови (ОЦК). К таким шокам относятся геморрагический, в том числе, сопровождающийся наличием травм, ожоговый шок, гиповолемический шок в результате диареи, неукротимой рвоты, профузного потоотделения.
  - **Дистрибутивный (перераспределительный) шок** – это шок, вызванный увеличением емкости сосудистого русла. К таким шокам относятся септический шок, нейрогенный и анафилактический шоки.
  - **Кардиогенный шок:** а) истинный кардиогенный шок, возникший в результате миокардитов, нарушений ритма сердца, инфаркта миокарда б) обструктивный шок, возникший в результате тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА), тампонады сердца, напряженного пневмоторакса.
- Однако первичный осмотр и первая помощь при шоках любой этиологии универсальны.

## **2. Ресурсы/оснащение:**

- 1) Тренинг по системе «Триаж».
- 2) Оснащение: Кардиомонитор, Периферический венозный катетер, ЭКГ-аппарат, мешок «Амбу», сортировочные карты, сортировочные браслеты (красный, желтый, зеленый).
- 3) Средства индивидуальной защиты (СИЗ): нестерильные перчатки, халат, маска, медицинская шапочка.

**3. Документирование:** при госпитализации пациента в стационар медицинская сестра заполняет медицинскую карту стационарного больного по форме 003/у, утвержденной Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 ноября 2010 года № 907 «Об утверждении форм первичной документации организаций здравоохранения».

## **4. Процедуры:**

Медицинская сестра расширенной практики будет иметь базовые представления о системе «Триаж» и видах шоков. Медицинская сестра расширенной практики сможет провести маркировку пациентов, сможет отчитываться врачу приемного покоя об изменении состояния пациента,

самостоятельно производить сортировку пациентов с различными видами шоков в приемном отделении, выполнять сестринские вмешательства, направленные на стабилизацию пациента, производить первичный осмотр пациента без помощи врача. Произойдет частичная разгрузка врача приемного покоя.

### **Алгоритм процедуры:**

- 1) медицинская сестра расширенной практики\* принимает звонок диспетчера или врача скорой помощи, производит расспрос согласно опроснику.
- 2) передает полученные сведения ответственному врачу приемного отделения;
- 3) по указанию ответственного врача организывает вызов требуемых специалистов (врача-реаниматолога, медицинскую сестру анестезиста, лаборанта, врача-хирурга и т.д.) в течение 5 минут от момента получения информации со скорой помощи.
- 4) совместно с ответственным врачом организывает прием пациента и госпитализацию в противошоковую палату или в операционную.
- 5) заполняет медицинскую карту стационарного больного (форма 003/у).
- 6) обеспечивает санитарную обработку пациента, сохранность вещей пациента. (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 сентября 2011 года № 617 «Об утверждении Инструкции по организации деятельности приемного отделения медицинских организаций, оказывающих стационарную помощь»).

\*При поступлении пациента в приемное отделение специально обученная медицинская сестра расширенной практики проводит медицинскую сортировку пациента по системе «Триаж», по результатам которого пациент направляется в соответствующую зону приемного отделения для врачебного осмотра. В случае поступления двух и более пациентов медицинскую сортировку могут проводить два или более сотрудников одновременно. Сортировка проводится непрерывно и преемственно. Весь процесс оценки состояния одного пациента занимает не более 60 секунд. Полномочия медицинской сестры расширенной практики могут быть изменены при необходимости. Например, помогает врачу приемного покоя проводить сортировку и маркировку пациентов, координирует передвижение пациентов из зоны первичной сортировки далее по отделениям, организует ведение регистрации и медицинских записей (при необходимости в процесс может быть вовлечен в подчиненности средний медперсонал).

### **ШАГ 1. Первичный осмотр пациента с острым хирургическим состоянием**

Медицинская сестра расширенной практики проводит первичный осмотр пациента по алгоритму ABCDE (Рис. 1), на основании которого делает вывод о степени тяжести состояния и приоритетности больного (Рис.2).



Рисунок 1. Схема первичного осмотра пациента по алгоритму ABCDE.

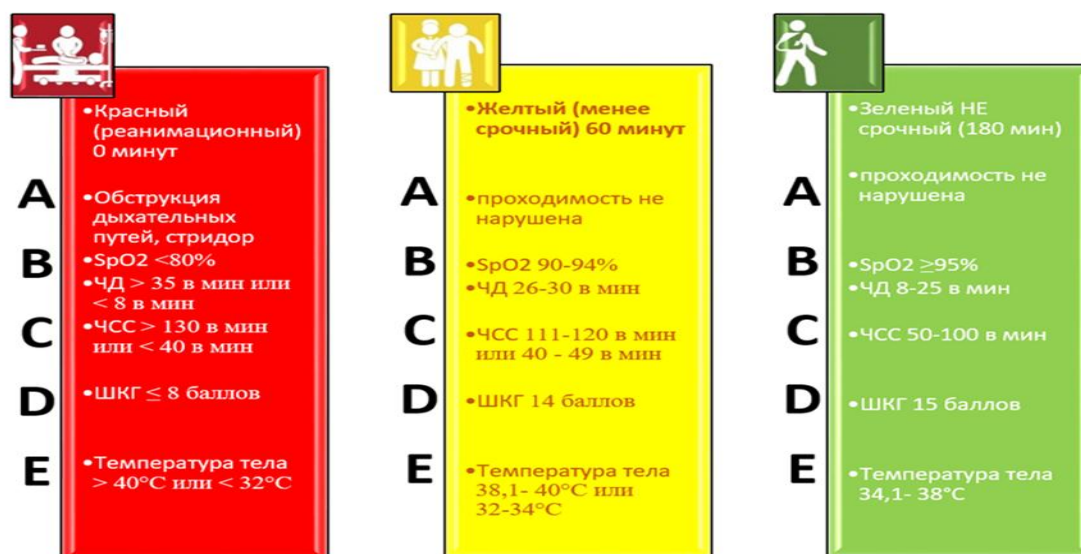


Рисунок 2. Сортировка пациентов на основании первичного осмотра по системе ABCDE.

При проведении медицинской сортировки по «Триаж-системе» применяется цветовая кодировка. Для сортировки применяются красные, желтые и зеленые цвета в зависимости от приоритета по осмотру, обследованию и лечению (Рис.2). По завершению оценки состояния пациента медицинской сестрой расширенной практики проводится цветовая маркировка

в виде специальной цветной бирки либо цветной ленты (красная, желтая, зеленая) и пациент направляется в соответствующую зону приемного отделения для врачебного осмотра.

Пациенты, которым не требуется обследование, направляются в зеленую зону. Пациенты, которым требуется обследование в приемном отделении, направляются в желтую зону. Пациенты в критическом состоянии без медицинской сортировки и регистрации напрямую направляются в красную зону.

**Пациенты, поступающие в приемное отделение с диагнозом: ШОК автоматически рассматриваются, как «Красные», вне зависимости от степени выраженности клинической картины шока и требуют немедленного осмотра и помощи.**

## **ШАГ 2. Сестринское вмешательство (проводится в процессе первичного самостоятельного осмотра, либо сразу по завершении его).**

Всем пациентам с шоком присваивается «Красная» категория, они подлежат немедленному осмотру и вмешательству:

1. Измерить Артериальное давление (АД), Среднее Артериальное давление, посчитать частоту сердечных сокращений (ЧСС) и частоту дыхания (ЧД), определить время наполнения капилляров.
2. Подключить пациента к кардиомонитору, определить сатурацию кислорода, SpO<sub>2</sub>.
3. Наладить подачу кислорода (при необходимости).
4. Наладить венозный доступ/проверить проходимость установленного венозного катетера. По показаниям начать немедленно противошоковую терапию. Венозный катетер не менее 16G, стартовый раствор NaCl 0,9% из расчета 20мл/кг массы тела пациента в/в болюс за 20 минут.
5. Произвести временную остановку кровотечения (если необходимо).
6. Восстановить или обеспечить проходимость дыхательных путей, начать вспомогательную вентиляцию легких, если это необходимо.
7. Уложить пациента в модифицированное положение Тренделенбурга (ножной конец приподнят на 20 градусов) (Рис. 3).

### **Интерпретация результатов первичного осмотра:**

- Тахикардия свыше 100/мин,
- тахипноэ более 30/мин,
- гипотензия (АД систолическое  $\leq 90$  ммртмт),
- Снижение среднего артериального давления менее 60 мм.рт.ст.\*,
- удлинение времени наполнения капилляров (3 и более секунд),
- олигурия (снижение почасового диуреза менее 0,5мл/кг массы тела),
- цианоз, снижение SpO<sub>2</sub>  $\leq 90\%$ ,
- нарушение ментального статуса (ШКГ менее 15 баллов).

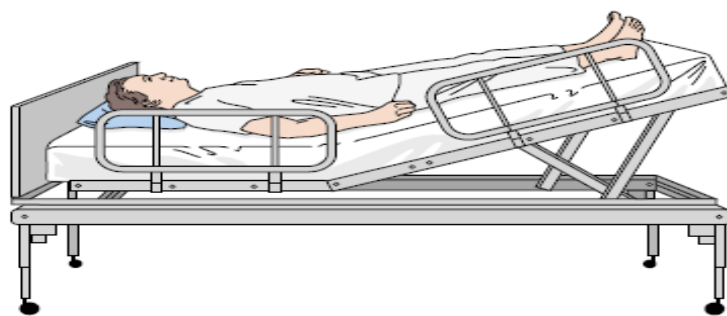


Рисунок 3. Положение Тренделенбурга при шоке

Все вышеперечисленные показатели свидетельствуют о тяжелой степени шока и требуют немедленных действий, осмотра реаниматолога и профильного специалиста (комбустиолога, хирурга, кардиолога, травматолога и т.д. в зависимости от вида шока).

**\*В норме АД среднее должно быть выше 70 мм.рт.ст. При шоках, АДср не должно опускаться менее 60 ммртст. Расчет производится по формуле  $(\text{АДсистола} - \text{АД диаст})/3 + \text{АД диаст}$ . Например, АД пациента 120/80  $(120 - 80)/3 + 80 = 40/3 + 80 = 93,3$  мм.рт.ст.**

### ШАГ 3. Вторичный осмотр

Вторичный осмотр пациента проводится «С головы до ног» в случае, когда пациент стабилизирован. Также медсестрой осуществляются назначенные врачом диагностические и лабораторные исследования:

- 12-канальное ЭКГ, если позволяет состояние пациента
- Установка мочевого катетера, назогастрального зонда и т.д.
- Шинирование подозреваемых переломов
- Очистка и перевязка ран
- Выполнение других необходимых вмешательств в зависимости от состояния отдельного пациента
- Триггеры: уровень гемоглобина менее 100 г/л, уровень Лактата  $\geq 2,2$  ммоль/л

### Сбор анамнеза производится по алгоритму SAMPLE

- S- Symptoms (симптомы заболевания, жалобы пациента)
- A –Allergy (аллергоанамнез)
- M- Medication (какие медикаменты принимает)
- P – Past medical History (история настоящего заболевания)
- L – last oral intake (последний прием пищи)
- E- Event (события, предшествующие началу или обострению заболевания)

### ШАГ 4. Сестринский диагноз и интерпретация результатов осмотра и плана ухода

Вмешательства	Результаты
---------------	------------

Симптомы	Тахикардия, Тахипноэ Гипотония (Стойкое снижение АД при отсутствии кровотечения – признак септического либо кардиогенного шока) Олигурия Цианоз Нарушение ментального статуса
Диагностические тесты	Снижение уровня гемоглобина – геморрагический шок Увеличение уровня лактата в артериальной крови – неблагоприятный прогностический признак Снижение показателя гематокрита – кровотечение Увеличение количества лейкоцитов в ОАК - сепсис Снижение уровня рН, менее 7,35 – при метаболическом ацидозе
Сестринское вмешательство	Оксигенотерапия В/в введение кристаллоидов Вазопрессоры (по назначению врача) Устранение причины шока (кровотечение, пневмоторакс и т.д.)
Возможные осложнения шока	Острый респираторный дистресс синдром (ОРДС) Синдром диссеминированного сосудистого свертывания (ДВС) Синдром полиорганной недостаточности (ПОН) Снижение диуреза или отсутствие мочи – острая почечная недостаточность (ОПН)
Возможные сестринские диагнозы	Неэффективная перфузия тканей (почки, головной мозг, сердце, легкие, желудочно-кишечный тракт, периферические кровеносные сосуды), Страх

### **Сестринский план ухода для пациента с шоком**

**Неэффективная перфузия тканей** (почки, головной мозг, сердце, легкие, желудочно-кишечный тракт, периферические кровеносные сосуды) связана с гиповолемией или неадекватным сердечным выбросом или с неадекватным сосудистым тонусом

**Ожидаемый исход:** у пациента будет наблюдаться адекватная тканевая перфузия

**Оценивание исхода лечения:** Кожные покровы пациента сухие/влажные, имеется ли периферический пульс? Хорошего наполнения? Витальные показатели пациента в норме? Выслушивается ли дыхание при аускультации легких? Водный баланс введено/выделено, отсутствуют отеки, боль/дискомфорт беспокоят? Пациент ориентирован в пространстве и

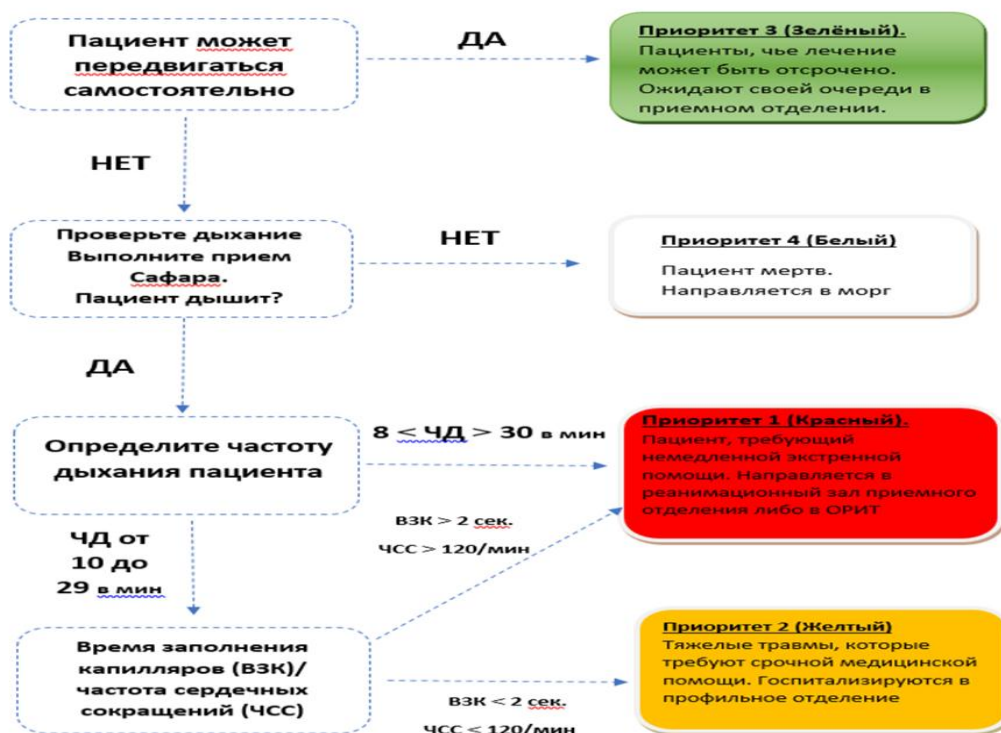
<i>времени, в сознании?</i>		
<b>Вмешательство</b>	<b>Параметры</b>	<b>Критерии оценки</b>
Обеспечить поддержание проходимости дыхательных путей и оксигенацию.	Убедиться в адекватной оксигенации и перфузии тканей.	Сатурация больше 90%? Кожные покровы розовые? ЧД от 12 до 20 в минуту?? При аускультации легких дыхание везикулярное?
Мониторинг витальных показателей	Изменение витальных показателей, как индикатор изменения состояния пациента может быть определено на ранних этапах шока и лечиться соответствующим образом	ЧСС от 60 до 100/мин? Ритм сердца регулярный? Пульс на периферии удовлетворительных свойств? Систолическое давление $\geq 100$ mm Hg? Пациент в сознании и ориентирован?
Мониторинг водного баланса	Необходим адекватный сердечный выброс для перфузии тканей. Оценивается функция почек. Почасовой диурез, как индикатор	Почасовой диурез должен составлять не менее 5мл/кг/час
Адекватное введение жидкости	Поддерживать объем	Слизистые влажные? Тургор кожи удовлетворительный?
Положение пациента правильное? (с приподнятым головным концом для пациентов с одышкой, и для пациентов с повышенным внутричерепным давлением)	Правильное положение тела пациента улучшает циркуляцию, помогает в профилактике пролежней	Есть ли отеки? Есть ли пролежни, мацерации?
Обеспечить покой, тихое окружение	Сохранит энергию и снизит потребность тканей в кислороде	Пациент в состоянии покоя, без чувства страха?
Поддерживать температуру тела путем введения теплых растворов в/в, регулирования	Цель - восстановить нормальную температуру тела	Температура тела пациента в пределах нормы?



комнатной температуры, одеяла		
Оценить интенсивность боли и предпринять меры по снижению болевого синдрома	Боль усиливает кровоток и увеличивает потребность в кислороде	Пациент испытывает боль?

## 5. Примечания

В случае массовых поступлений пациентов, сортировка производится по нижележащей схеме.



## Ссылки:

1. Advanced Cardiovascular Life Support [Provider Manual 2015 Guideline] (16th ed.). 2015. Hazinsky M. (Ed.) American Heart Association AHA: Dallas.
2. International Trauma life support [Provider Manual 2018 Guideline] 8<sup>th</sup> edition.
3. Emergency medical care. <https://www.westerncape.gov.za/general-publication/emergency-medical-care>.
5. Sharon L. Lewis, Susan A. Sandstrom, Linda Bucher, Margaret M. Heitkemper, Mariann M. Harding, Jeffrey Kwong, Dottie Roberts. Elsevier Health Sciences, 2016. Study Guide for Medical-Surgical Nursing - E-Book: Assessment and Management of Clinical Problems. ISBN 0323371647.

6. Understanding medical-surgical nursing / [edited by] Linda S. Williams, Paula D. Hopper. — 3rd ed.
7. Приказ Министра здравоохранения РК № 450 от 3 июля 2017 года «Об утверждении Правил оказания скорой медицинской помощи в Республике Казахстан».
8. О внесении изменений и дополнений в приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 июля 2017 года № 450 "Об утверждении Правил оказания скорой медицинской помощи в Республике Казахстан" Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 22 августа 2019 года № ҚР ДСМ-113. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 27 августа 2019 года № 1929.
9. О внесении изменения в приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 29 сентября 2015 года № 761 "Об утверждении Правил оказания стационарной помощи" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 8 августа 2019 года № ҚР ДСМ-109. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2019 года № 19226.
10. Методические рекомендации «Стандартизация клинических и неклинических производственных процессов в медицинских организациях, их внедрение и мониторинг», РГП на ПХВ «РЦРЗ» МЗ РК, 2017г.