

# EMT-B / Combat Medic

Подготовка, специфика, протоколы

# EMT-B

---

## □ Emergency Medical Technician – Basic

- Начальный уровень профессиональной подготовки
- Дает допуск к работе на санитарном транспорте и скорой помощи «младшим»
- Дополнительная специальность для спасателей и других специальностей

## □ Области навыков

- СЛР, работа с дефибриллятором
  - Травмы
  - Распространенные острые состояния
    - Нарушения дыхания
    - Нарушения сердечно-сосудистой системы
- 



# Combat Medic

---

- **Combat Medic – по сути санинструктор**
  - Начальный уровень подготовки
  - Военная специальность
- **Решаемые задачи**
  - Оказание первичной помощи раненым, стабилизация состояния до эвакуации
  - Поддержание боеспособности малого подразделения за счет
    - Профилактики и лечения наиболее распространенных инфекционных заболеваний
    - Контроля за санитарией и гигиеной в подразделении



# Две части подготовки

---

- Основа подготовки – алгоритмы и простые правила. Клинического мышления не требуется. Простые правила, простые действия
  
- «Гражданская» часть
  - Безопасная обстановка
  - Избыток ресурсов
  - Фокус на
    - Диагностику и сбор информации
    - Острые состояния
    - Минимальный набор действий
  
- «Военная» часть
  - Опасная обстановка
  - Недостаток ресурсов
  - Фокус на
    - Скорость
    - Сортировку

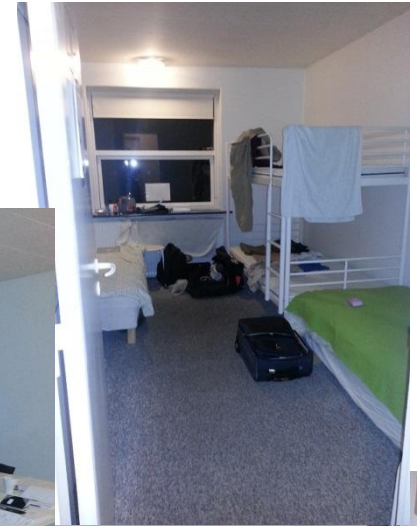
Спасатель совмещает в работе обе части. Как следствие необходимо осмысленно формировать собственные навыки.

**Локальный протокол имеет приоритет.**



# Формат курсов

- Курсы платные EUR 1 200. В стоимость входит проживание и расходники
- Курс на месте 10 дней по 12-13 часов
  - Постепенно увеличивается доля практики
  - В конце два экзамена: теоретический и практический
- До того высылаются пособия онлайн и оффлайн
- Группы 6-8 человек
- Все специальное снаряжение выдается на месте
- После экзаменов за те же деньги неделя практики в клинике в Сараево



# Программа курсов – общая часть

---

- Анатомия – крайне поверхностно – на все 50 слайдов
- Анатомические позиции
- Скелет, кости и суставы
- Полости тела
- Дыхательная система
- Сердечно-сосудистая система
- Нервная система
- Эндокринная система
- Пищеварительная система
- Мочеполовая система
- Кожа
- Жизненные показатели
- Опрос для диагностики
- Кинематика травмы



# Жизненные показатели

---

- **Дыхание**
  - Частота
  - Качество
  - Ритмичность
  - Усилия
  - Шумы
  - Глубина
- **Пульс**
  - Частота
  - Наполнение
  - Регулярность
- **Кожа**
  - Цвет
  - Температура
  - Влажность
  - Наполнение капилляров – лоб, грудина
- **Артериальное давление**
- **Уровень сознания**
  - А – в ясном сознании
  - V – отвечает на голос
  - P – реагирует на боль
  - U – без сознания
- **P - Зрачки**
  - E – Одинаковые
  - A - ...
  - R - Круглые
  - R - Правильной формы
  - L - Реагируют на свет



# Важные замечания

---

- Во время измерения отвлекаем пострадавшего, чтобы не искажались показания
- Измеряем, фиксируем, повторяем
  - Для стабильного пострадавшего – раз в 15 минут
  - Для нестабильного – раз в 5 минут
- На курсах ежедневная практика

	Взрослые	Дети	Младенцы
Дыхание	12-20	15-30	25-50
Пульс	60-100	70-150	100-160
Арт. давление	90-140	80-110	50-95

	Хорошо	Не очень	Плохо
Оксигенация	95-100 (капилляры $\leq$ 2 с)	90-95 - применяем кислород	<90

---





# Опрос

---

- Основная жалоба
- SAMPLE для общего опроса
  - Signs and Symptoms – с каких проявлений начались проблемы?
  - Allergies – аллергии
  - Medications – прием лекарств
  - Past – история болезни, хронические болезни
  - Last oral intake – последний прием пищи
  - Events – события, предшествовавшие или вызвавшие проблему
- OPQRST для боли
  - Onset – когда начало болеть
  - Provoking – что усиливает/ослабляет боль
  - Quality – тип боли (колет, режет и т.п.)
  - Radiation – куда отдает
  - Severity – интенсивность по шкале 1-10
  - Time – сколько времени болит



# Кинематика травмы

---

- Механизм травмы – поражающие факторы
- ДТП
- Падения
- Ранения
  - Быстрыми предметами
  - Медленными предметами
  - Минно-взрывные травмы



# «Военная» часть

---

- Зоны по степени опасности
  - Сортировка
  - Протокол
    - С – катастрофические кровотечения (желтая, повторно в зеленой)
    - А – дыхательные пути
    - В – дыхание
    - С – кровообращение
    - САВС еще раз
  - Травмы и повреждения
    - Нарушения дыхания
      - Пневмоторакс
      - Гемоторакс
      - Множественные переломы ребер
      - Контузия легких
    - Нарушения кровообращения
      - Шок
  - Травмы мягких тканей
    - Ушибы, контузии
    - Порезы
    - Посторонние предметы
    - Ожоги
    - Травмы шеи, головы, лица
  - Травмы внутренних органов
  - Травмы опорно-двигательного аппарата
    - Переломы
    - Вывихи
  - Спинальные травмы
  - ЧМТ
  - Лекарства
    - Обезболивающие и антидоты
    - Антибиотики
  - Рапорт
    - М – механизм травмы
    - I - Найденные / подозреваемые повреждения
    - S – Признаки и показатели
    - T – оказанная помощь
- 



# «Военная часть» - ЗОНЫ

---

- Красная – действуют опасные факторы
  - Помощь не оказывается
- Желтая – опасные факторы не действуют, но ситуация нестабильна
  - Оказывается помощь, которая за очень короткое время может предотвратить гибель
    - Катастрофические кровотоечения
      - Турникет
      - Тампонада
    - Переворот на бок или лицом вниз
- Зеленая – опасные факторы не действуют
  - Сортировка
  - Полный протокол
- **Зоны могут меняться!**



# «Военная часть» – подход, специфика

---

- Мы не можем никого убить, но можем не дать кому-то умереть.  
**Исходим из того, что хуже уже некуда**
- Пренебрегаем риском спинальной травмы, кроме случаев падения с высоты
- Не используем воротников и спинальных щитов
- Скорость за счет бережного отношения к пострадавшему
- Сортировка
  - T1 – немедленно – риск для жизни, конечности или зрения
  - T2 – «не помрет» - прочие «тяжелые» травмы
  - T3 – сам себе поможет
  - T4 – мертв
- **C – ABC – CABCS**
- Важность рапорта (MIST)
- Психологические моменты
  - Не закрываем повязками оба глаза
  - Оставляем оружие, но без боеприпасов
  - T1 и T4 отдельно от остальных



# Военная часть – числа, заметки

---

## □ Шок

- Компенсированный
- Декомпенсированный (АД < 90, нет пульса на радиальной артерии) - физраствор
- Необратимый

## □ Оксигенация

- 95-100 – ок
- 90-95 – кислород при наличии
- Меньше 90 – ИВЛ

□ Падение опасно при высоте втрое выше роста

□ Ожоги – проценты:  $9 + 2 \times 18 + 2 \times 9 + 2 \times 18$



# «Гражданская часть» - программа

---

- **Медикаменты**
    - Кислород
    - Активированный уголь
    - Глюкоза
    - Аспирин
    - Бронходилататоры и другие аэрозоли, принимаемые пациентом
    - Адреналин
    - Нитроглицерин
  - **Дыхательные расстройства**
    - Острый отек легких
    - Хронические заболевания дыхательных путей
    - Астма
    - Спонтанный пневмоторакс
    - Анафилактическая реакция
    - Плевральный выпот
    - Механическое блокирование дыхательных путей
    - Легочная эмболия
    - Гипервентиляция
  - **Расстройства сердечно-сосудистой системы**
    - Стенокардия
    - Инфаркт миокарда
    - Аритмия
    - Сердечная недостаточность
  - **Неврологические проблемы**
    - Инсульт
      - Геморрагический
      - Ишемический
      - Микроинсульт
    - Судороги и постсудорожное состояние
    - Измененные состояния сознания
  - **Острый живот**
  - **Диабет**
  - **Аллергия и анафилактический шок**
  - **Отравления в т.ч. алкоголем, наркотиками**
- 



# Гражданская часть - специфика

---

- Основное внимание на первичную диагностику
  - Дыхательная недостаточность / заболевания
  - Сердечно-сосудистая недостаточность / заболевания
  - Неврологические проблемы (инсульт, судороги)
  - Острый живот
  - Известные острые заболевания
    - Диабет
    - Эпилепсия
  - Травмы
- Из доступных мер
  - Обращение за специализированной поддержкой
  - Транспортировка
    - Место
    - Срочность
    - Поза
  - Кислород – почти всегда, кроме ХОБЛ, в этом случае с аккуратностью
  - Аспирин – при инфаркте миокарда, поэтому необходимо дифференцировать с другими ситуациями
  - Нитроглицерин – при сердечной недостаточности
  - Глюкоза при гипогликемии
  - Эпи-пен при анафилактическом шоке





# Снаряжение

---

- Укладка должна быть маленькой, иначе ее не будет с собой
- Тренируемся ровно с тем, с чем работаем
- Надо наизусть и на ощупь знать, что где лежит
- Подбор укладки – индивидуален
- Расходников никогда не хватит – готовьтесь импровизировать



# Укладка, состав

---

## □ Кровотечения и повязки

- Турникеты 2+2
- Кровоостанавливающие повязки для тампонады
- Давящая повязка на конечность
- Повязка на грудь/живот
- Эластичные бинты
- Самоклеящиеся бинты
- Пленка по ширине бинта для ожогов

## □ Дыхательные пути

- Назофарингеальные воздуховоды
- Комбитьюб
- Набор для коникотомии

## □ Дыхание

- Клапанные повязки
- Игла для декомпрессии
- Мешок для ИВЛ

## □ Кровообращение

- Набор для венозного доступа
- 2x250 мл. физраствора

## □ Переломы и вывихи

- Шины рулонные
- Шина вытяжная (опция)

## □ Инструменты

- Ножницы
- Резак для ремней
- Фонарик для зрачков

## □ Медикаменты

- Epi pen
- Обезболивающие
- Антибиотики



## «Фенечки»

---

- Капюшон из одеяла спасателя
- Стабилизация таза одеялом спасателя
- Переноска «австралийским» способом
- Закрытие ожогов пленкой
- IV доступ в «грязной» среде
- IO доступ
- Сбор мусора в перчатку
- Работа «для своих» без перчаток



# Работа инструктора, постановка упражнений

---

- Лояльное отношение к различиям в подходах
- Создание психологического давления
- Синхронное измерение показателей для предотвращения жульничества
- Имитация звуков
- Использование большого набора тренажеров
  - Накладки
  - Манекены
  - «Медицинский» манекен
- Немедленная утилизация игл

