

# 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

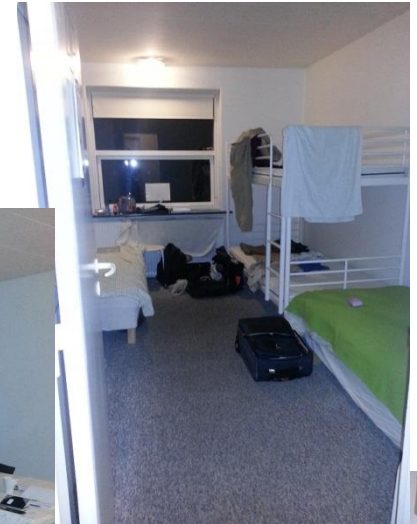
Спасатель совмещает в работе обе части. Как следствие необходимо осмысленно формировать собственные навыки.

**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

## ? Р - 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

