

**Первые рекомендации МФККи КП  
по первой помощи и реанимации  
2011 года**

# ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ

- Профилактика
- Личная безопасность
- Связь с другими видами медицинской помощи
- Повторное обучение
- Особые группы
  - Обучающихся
  - Пострадавших
- Этические принципы

# ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ

# ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ

- Осмотр и оценка
  - Места происшествия
  - Личной безопасности
  - Дыхательные пути, дыхание, кровообращение (А, В, С)
  - Другие аспекты осмотра пострадавшего и оценки его состояния могут различаться, в зависимости от уровня и специализации программы
- Дыхательные пути
- Положение пациента
- Вызов скорой помощи
  - Сначала позвать на помощь
  - Звонок в скорую помощь нужно сделать сразу после первичного осмотра

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

# ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

- В первой помощи лекарства не применяются. Однако, могут существовать исключения. Например такие случаи:
  - Четко известно, что случилось с пострадавшим (например острая декомпрессионная болезнь, сильная боль за грудиной, и т.п.).
  - Больной испытывает обострение хронического заболевания (например, аллергия), врач прописал ему лекарство, и нужно только помочь ему принять его.
  - Человек, оказывающий первую помощь обладает необходимыми знаниями и опытом чтобы:
    - Распознать ситуацию
    - Понимать все доводы за и против принятия того или иного лекарства
    - Применить лекарство в точном соответствии с инструкцией

# ПРИМЕНЕНИЕ КИСЛОРОДА

- **Руководства**
  - При затрудненном дыхании а так же при боли в груди может применяться кислород.  
(вариант\*)
  - Кислород полезен при острой декомпрессионной болезни у дайверов.  
(recommendation \*\*)

# OXYGEN KEY POINTS

- Emphasize difference between oxygen and supplemental oxygen
- There have been no randomized, controlled trials evaluating the effectiveness of oxygen therapy for victims with shortness of breath or chest pain.
- There are published studies which have shown that using exhaled air (16% oxygen) or room air (21% oxygen) for resuscitation achieves physiologically normal blood oxygen levels in the patient.
  - These studies, however, addressed many types of resuscitation patients, and none exclusively who were victims of the drowning process.

# OXYGEN KEY POINTS

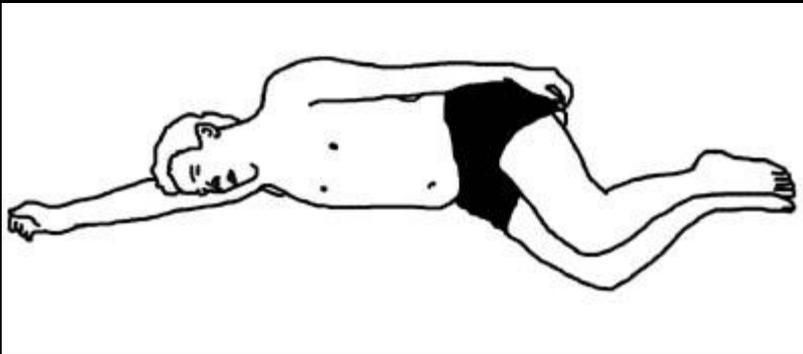
- Studies using supplemental oxygen in resuscitation have shown that the patients achieve supra-physiologic blood oxygen levels.
- Recent studies have shown detriments from hyperoxia

# ПОЛОЖЕНИЕ ПОСТРАДВАШЕГО

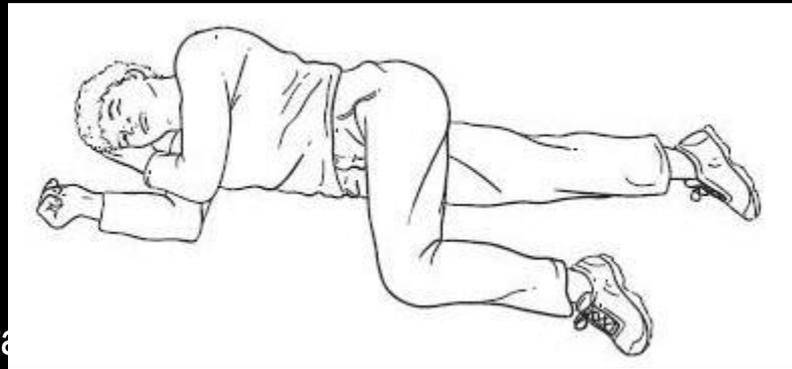
- **Руководства**

- Пострадавшего без сознания, но со спонтанным нормальным дыханием следует положить в устойчивое боковое положение. Это лучше, чем оставить лежать его на спине (вариант\*).
- Если у нас есть подозрение на травму шейного отдела позвоночника, возможно, положение HAINES будет более безопасным чем восстановительное положение (вариант\*).
- Если пострадавшая – беременная женщина, ее необходимо положить на левый бок. (вариант\*).

# ВАРИАНТЫ ПОЛОЖЕНИЙ



ста



ЗАБОЛЕВАНИЯ и другие проблемы  
медицинского характера

# АЛЛЕРГИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ

- **Руководства**

- Лица оказывающие первую помощь не должны определять признаки и симптомы анафилактического шока, если они не проходили соответствующего обучения (рекомендация\*\*).
- Желательно, чтобы лица оказывающие первую помощь проходили обучение по распознаванию анафилактического шока. (рекомендация\*\*).
- При лечении анафилаксии необходимо использовать адреналин (standard\*\*\*).

# ALLERGIC REACTION

- **Guidelines**

- Epinephrine should be given only when symptoms of anaphylaxis are present (recommendation\*\*).
- First aid providers may be allowed to use an auto-injector if the victim is unable to do so, provided that the medication has been prescribed by a physician and state law permits.
- Use of an epinephrine auto-injector for a patient for whom it is not prescribed may be considered with appropriate training (option\*).
- An empiric second dose of epinephrine as a first aid measure to treat an anaphylactic allergic reaction is not recommended (option\*).

# ЗАТРУДНЕННОЕ ДЫХАНИЕ

- **Руководства**

- Не ожидается, что лица, оказывающие первую помощь, поставят диагноз астмы, но когда пострадавший испытает затрудненное дыхание, они должны помочь человеку бронхорасширяющим средством при следующих условиях (стандарт \*\*\*):
  - Пострадавший говорит, что у него или у нее астматический приступ и есть лекарство (например, прописанное врачом бронхорасширяющее средство) или ингалятор.
  - Пострадавший называет свое лекарство, но не способен пользоваться им без посторонней помощи.
- Лица, оказывающие первую помощь, могут быть обучены как применять бронхорасширяющие средства, а также могут их применять к пострадавшим, испытывающим затруднение с дыханием (вариант\*)
- Пострадавшего, с любым затруднением дыхания, нужно поместить в удобную позу, расстегнуть одежду (вариант\*).

# ГИПЕРВЕНТИЛЯЦИЯ

- **Руководства**
  - Если нельзя точно установить, испытывает ли пострадавший гипервентиляцию или другую проблему с дыханием, лица, оказывающие первую помощь, должны относиться к пострадавшему так, как будто проблема с дыханием существует (рекомендация \*\*).
  - Для подтвержденной гипервентиляции можно использовать любой пакет для повторного использования вдыхаемого воздуха (вариант\*).

# ИНОРОДНОЕ ТЕЛО В ДЫХАТЕЛЬНЫХ

## ПУТЯХ

Руководства

- Комбинация ударов по спине, нажатии на грудину, должна использоваться для извлечения инородного тела из дыхательных путей у младенцев меньше одного года, находящихся в сознании (рекомендация \*\*).
- Толчки в области грудины, удары по спине или абдоминальные толчки одинаково эффективны для извлечения инородного тела у детей старше одного года и у взрослых, находящихся в сознании (рекомендация \*\*).
- Несмотря на то, что есть сведения о повреждениях у пострадавшего после применения абдоминальных толчков, нет точных данных, позволяющих определить, какой метод – толчки в области грудины, удары по спине или абдоминальные толчки – следует использовать в первую очередь для извлечения инородного у взрослых и детей старше одного года в сознании (рекомендация\*\*).
- Эти приемы нужно быстро чередовать, пока инородное тело не освободит дыхательные пути (рекомендация\*\*).

# ИНОРОДНОЕ ТЕЛО В ДЫХАТЕЛЬНЫХ

## ПУТЯХ 2

Если пострадавший от попадания инородного тела (взрослый или ребенок старше одного года) находится без сознания необходимо применить нажатие на грудину (стандарт \*\*\*).

- Если пострадавший взрослый или ребенок старше одного года находится без сознания, и мы видим твердый предмет, попавший в дыхательные пути, его можно извлечь пальцами (вариант\*).
- Нет достаточных данных, определяющих другой подход к освобождению дыхательных путей от инородного тела, для тучных пострадавших или беременных (вариант\*).

# ОТРАВЛЕНИЕ

- **Руководства**

- В оказании первой помощи пострадавшему от отравления, приоритетным является безопасность лица, оказывающего первую помощь. Это подразумевает, что необходимо избегать прямого контакта с газами, жидкостями или другими веществами, возможно содержащими яды (рекомендация\*\*).
- Лицу, оказывающему первую помощь, не рекомендуется давать пить пострадавшему, проглотившему едкое вещество (вариант\*). Но в отдаленных районах, где помощь пострадавшему будет оказана не сразу или по рекомендации дежурного врача «Скорой помощи» или дежурного врача ближайшего госпиталя, можно давать питье – молоко или воду (вариант\*).

# ОТРАВЛЕНИЕ

- **Руководства**

- Активированный уголь может быть предложен только по рекомендации дежурного врача «Скорой помощи» или дежурного врача ближайшего госпиталя.
- Рвотные средства не должны использоваться непрофессионалами в качестве меры первой помощи при остром отравлении (стандарт \*\*\*).
- Если на кожу или в глаза попали кислота или щелочь, лица, оказывающие первую помощь, должны немедленно промыть кожу или глаза проточной водой (рекомендация\*\*).

# ОТРАВЛЕНИЕ – ОСНОВНЫЕ

## МОМЕНТЫ 1

*Промывание водой:*

- Согласно множеству исследований, при ожоге кислотой или щелочью последствия были легче, если пораженный участок был сразу же обильно промыт водой.
- В одном исследовании сравнивался случай, когда пораженное место было пролито водой сразу же (первая помощь), с другим, когда промывание водой было предпринято не сразу, а после прибытия скорой помощи. В первом случае ожоги были легче, пребывание в госпитале было короче на 50%.

# ОТРАВЛЕНИЕ – ОСНОВНЫЕ

## МОМЕНТЫ 2

### *Питье воды либо молока:*

- Не проводилось исследований которые показали бы эффект от снижения концентрации агрессивного вещества в желудке
  - Одно из исследований в лабораторных условиях показало, отсутствие пользы от снижения концентрации вещества, будь то щелочь или кислота.
  - Пять исследований на животных показали пользу от разбавления кислотного и щелочного агрессивного вещества. Гистологический анализ
- ***Рвотные средства:***
  - Три клинических исследования не показали преимущества приема рвотных средств человеку с подозрением на отравление.
  - Two studies demonstrated untoward effects, such as intractable emesis and delayed activated charcoal administration, when syrup of ipecac was given.
  - One epidemiologic study showed that administration of syrup of ipecac is not associated with decreased use of health care resources.

# ОТРАВЛЕНИЕ – ОСНОВНЫЕ

## МОМЕНТЫ 3

### *Активированный уголь:*

- Существует мало опубликованных данных о применении активированного угля в качестве средства первой помощи.
- Нет доказательств в пользу применения активированного угля, как средства первой помощи.
- Два исследования показали, что принимать активированный уголь безопасно.
- Одно исследование показало, что большинство детей отказываются принимать активированный уголь в достаточном количестве.

# УГАРНЫЙ ГАЗ

- **Руководства**

- • Человек, оказывающий первую помощь, может предлагать свою помощь, если он прошел специальное обучение, и если ему не угрожает опасность (вариант\*).
- • Все двери и окна должны быть открыты (рекомендация\*\*).
- • Переместите пострадавшего из зоны действия газа, но только в том случае если это может быть сделано без угрозы опасности для самого лица, оказывающего первую помощь (вариант\*).
- • Человек, оказывающий первую помощь, если он прошел обучение, может дать пострадавшему от угарного газа кислород (рекомендация \*\*).
- • Если пострадавший находится без сознания, необходимо поддерживать открытыми его дыхательные пути и, если это необходимо, провести искусственное дыхание (вариант\*).

# БОЛЬ В ГРУДИ

- **Guidelines**

- Пострадавшим, испытывающим боль в груди, нужно помочь, предложив аспирин, если он им прописан (стандарт\*\*\*).
- Если боль, которую испытывает пострадавший, можно с уверенностью определить как сердечную, и пострадавший еще не принял аспирин, лицо, оказывающее первую помощь, может дать ему аспирин, одну таблетку, если нет противопоказаний, таких как аллергия или нарушение свертываемости крови (рекомендация \*\*).

# БОЛЬ В ГРУДИ

- **Руководства**

- Человек, оказывающий первую помощь, должен помочь пострадавшему принять прописанные ему или ей препараты группы нитратов (нитроглицерин) (рекомендация\*\*).
- Человек, оказывающий первую помощь, может поместить пострадавшего, испытывающего боль в груди, в удобную позу (обычно это положение полу-сидя,) и попросить пострадавшего воздержаться от физической активности (вариант\*).
- Человек, оказывающий первую помощь, может дать пострадавшему с болью в груди, кислород, если он доступен, но применение кислорода не должно задерживать другие действия (вариант\*).

# БОЛЬ В ГРУДИ – ОСНОВНЫЕ

## МОМЕНТЫ

Два крупных рандомизированных исследования четко подтвердили пользу от применения аспирина в течение первых 24 часов. Прием аспирина позволил снизить смертность у больных с острым коронарным синдромом.

- Ретроспективное исследование показало связь между приемом аспирина и снижением смертности при остром инфаркте миокарда.
- Нет исследований, которые подтвердили бы безопасность использования аспирина спасателями-непрофессионалами, однако эксперты считают, что такая практика будет безопасной.

# ИНСУЛЬТ

- **Руководства**

- Человек, оказывающий первую помощь, должен уметь распознавать инсульт по первым признакам и как можно скорее вызвать «Скорую помощь» (рекомендация \*\*).
- Пострадавший, у которого наблюдаются симптомы инсульта, должен быть помещен человеком, оказывающим первую помощь, в удобную позу (обычно в полусидящую или лежа на боку, в любом случае нужно действовать в соответствии с принятыми медицинскими нормами), пострадавшего просят не двигаться и регулярно проверяют сознание и дыхание (вариант\*).

# ОБЕЗВОЖИВАНИЕ/ЖЕЛУДОЧНО-

## Руководства

# КИШЕЧНЫЕ РАССТРОЙСТВА

- При обезвоживании человек, оказывающий первую помощь, должен восполнить содержание жидкости с помощью регидрона (рекомендация\*\*).
- При этом должны быть использованы либо растворы регидрона, купленные в аптеке, либо специальные солевые смеси для приготовления таких растворов (рекомендация\*\*). В случае отсутствия заранее приготовленного раствора, его можно изготовить самостоятельно (вариант\*).
- При диарее пострадавшего нужно положить в горизонтальное положение. Если пострадавший чувствует сильную боль в животе, может помочь поза, при которой он прижимает колени к груди (вариант\*).

# DEHYDRATION KEY POINTS

- Two studies have shown that oral strategies of fluid resuscitation are as effective as IV routes for people with dehydration.
- In a model of mild exercise- and heat-induced dehydration, ten studies have demonstrated that carbohydrate or electrolyte solutions are more effective than water in restoring intravascular volume after experimental, exercise-induced dehydration.
- One study demonstrated that hypertonic glucose solutions may be more effective in maintaining hydration status after sweat loss.
- In another study, milk was more effective than water for fluid replacement in the dehydrated individual.
- The volume of fluid administered needs to exceed the volume of estimated sweat loss or other losses by 150%.

# ДИАБЕТ

- **Руководства**

- Больному диабетом, испытывающему ухудшение, необходимо предложить измерить уровень глюкозы в крови (стандарт\*\*\*).
- • Если человек, оказывающий первую помощь, прошел соответствующее обучение, он может протестировать уровень глюкозы в крови у пострадавшего (вариант\*).
- • Пострадавшему, испытывающему ухудшение своего состояния вследствие гипогликемии либо, если неизвестно, вызвано это ухудшение гипо- или гипергликемией, нужно предложить сахаросодержащее питье или еду (стандарт\*\*\*).
- • При диабетическом приступе, пострадавшему нужно дать 20 грамм глюкозы, предпочтительно в таблетках. Если таблеток нет, менее эффективным методом (по эффективности действия) будет применение геля глюкозы, апельсинового сока (340 г или 1/3 литра) или кусочков сахара (20 г) (стандарт\*\*\*).
- • Человек, оказывающий первую помощь, должен дать глюкозу (или сахаросодержащее питье или еду) человеку с диабетом, при гипогликемии или, если неизвестно, вызвано ли ухудшение состояния гипогликемией или гипергликемией) (рекомендация\*\*).

# DIABETES KEY POINTS - 1

- Treatment with seven different carbohydrates was compared.
  - All seven carbohydrates (glucose tablet, sucrose [sugar lumps], glucose tablet dissolved in 150 mL water, sucrose dissolved in 150 mL water, dextrose gel, cornstarch, and orange juice) were equivalent to 15 g of glucose.
  - Dextrose gel and orange juice were the least effective in achieving a rapid rise in glucose in the first 10 minutes, a result that was statistically significant.
  - Sucrose achieved a statistically higher glucose level at 15 and 20 minutes than sucrose tablets dissolved in water.
  - There was no difference between glucose tablets and glucose tablets in water.
  - A dose of 20 g corrected hypoglycemia without rebound hyperglycemia, leading the authors to suggest 20 g as an effective dose.

# DIABETES KEY POINTS

- Another study compared a 20-g carbohydrate intake of milk, orange juice or D-glucose as well as 40 g of orange juice to correct insulin-induced hypoglycemia in an inpatient setting.
  - The D-glucose tabs produced a faster and higher response to hypoglycemia than milk or 20 g of orange juice, but 40 g of orange juice produced a similar peak response with a delay in achieving the peak glucose. (Of note is that the glucose content of 40 g of orange juice is equal to that of 20 g of D-glucose.)
  - Regardless of the similar peak response, the delay makes treatment with orange juice less desirable than treatment with D-glucose.
  - This study also looked at isolated cases of spontaneous hypoglycemia and treated patients with D-glucose; a rise in glucose concentration of at least 20 mg/dL was seen within 20 minutes in all patients.

# ШОК

- **Руководства**
  - Пострадавшие с признаками и симптомами шока, должны быть положены на спину, если это возможно (рекомендация\*\*).
  - При шоке важно не допускать потерю тепла (рекомендация\*\*).
  - Пострадавшему в состоянии шока, при отсутствии признаков травмы позвоночника, можно приподнять ноги на 15-30 см (вариант\*).

# SHOCK KEY POINTS

- Evidence from five studies demonstrates that passive leg raising (horizontal lying position with supported legs in elevated position) and/or the modified Trendelenburg (leg up-head down) position does not significantly increase mean arterial pressure and/or cardiac output.
- But evidence from 2 non-controlled studies and 2 animal/model studies have demonstrated that passive leg raising can increase cardiac output and/or volume responsiveness.
- In addition one study which was non-controlled and limited did show potential harm from the trendelenburg position.
- Of all of these studies none showed any improvement in patient outcome.

# ПОТЕРЯ СОЗНАНИЯ/СПУТАННОЕ СОЗНАНИЕ

- **Руководства**
  - Пострадавшему, находящемуся без сознания необходимо обеспечить проходимость дыхательных путей, определить, дышит ли он и положить его в правильную позу и вызвать «Скорую помощь» (рекомендация \*\*).

# СУДОРОГИ/ПРИПАДКИ

- Руководства
  - Человек, оказывающий первую помощь, должен положить пострадавшего с судорогами на пол так, чтобы уберечь его или ее от возможных травм (вариант\*).
  - После того, как судорожный припадок у пострадавшего закончится, человек, оказывающий первую помощь, должен оценить проходимость дыхательных путей и наличие дыхания и принять соответствующие меры (рекомендации\*\*).

ТРАВМЫ

# ОЖОГИ - 1

- **Руководства**

- Ожоги должны быть охлаждены холодной водой (15-25С) как можно быстрее, и человек, оказывающий первую помощь, должен продолжать охлаждать ожог, пока боль не утихнет (стандарт\*\*\*).
- Человек, оказывающий первую помощь, должен избегать охлаждения ожогов ледяной водой более 10 минут, особенно если ожоги большие (больше 20% поверхности тела). Лед к ожогам не прикладывать (рекомендация\*\*).

# ОЖОГИ - 2

- **Руководства**

- Необходимость вскрывать пузыри является спорной и требует оборудования и навыков, которые не соответствуют задачам первой помощи, человек, оказывающий первую помощь, не должен вскрывать пузыри, нужно лишь неплотно прикрыть их (рекомендация\*\*).
- Если на кожу или в глаза попала кислота или щелочь, человек, оказывающий первую помощь, должны немедленно промыть кожу пострадавшего большим количеством проточной воды (стандарт\*\*\*).
- Все электрические ожоги требуют медицинского осмотра (рекомендации\*\*).

# ОЖОГИ – ОСНОВНЫЕ МОМЕНТЫ

- Охлаждение может снизить боль и уменьшить отек. Так же охлаждение позволяет снизить тяжесть поражения и ускорить заживление
- Одно небольшое контролируемое исследование на волонтерах, несколько больших ретроспективных исследований, а так же множество исследований на животных показали, что охлаждение ожога холодной водой ( $10^{\circ}$ - $25^{\circ}$ С) облегчает боль, тяжесть ожога, а так же способствует более быстрому заживлению.
- Несколько исследований показали, что охлаждение должно начаться как можно раньше и продолжаться до тех пор, пока боль не утихнет.

# КРОВОТЕЧЕНИЯ - 1

- **Руководства**

- Человек, оказывающий первую помощь, должен остановить наружное кровотечение, применяя прямое давление на рану (рукой – прим. переводчика) (стандарт\*\*\*).
- Не рекомендуется применять точки остановки кровотечения и поднимать конечности (вариант\*).
- Если угрожающее кровотечение не удастся остановить методом прямого давления на рану или этот метод не возможен (например, множественные раны, недоступные раны, множественные жертвы), при особых обстоятельствах могут быть использованы жгуты (например, при катастрофах, условиях, приближенных к военным действиям, удаленность места происшествия или специальнообученный спасатель) (рекомендация\*\*).

## КРОВОТЕЧЕНИЯ - 2

### • Руководства

- Если жгут должен оставаться на месте в течение длительного времени, стоит рассмотреть возможность охлаждения конечности (рекомендация \*\*).
- • Кровоостанавливающие (гемостатических) препараты могут применяться для остановки жизнеопасных кровотечений, которые невозможно остановить стандартными приемами, на догоспитальном этапе при соответствующем обучении (вариант \*).

# КРОВОТЕЧЕНИЯ – ОСНОВНЫЕ МОМЕНТЫ - 1

- Прямое давление
  - Только два исследования показали пользу прямого давления на рану
  - Одно исследование показало, что тренированный парамедик может остановить кровотечение прямым давлением на рану. Так же остановка кровотечения получилась при использовании эластичного адгезивного бинта. Были наложены салфетки 10 на 10 см, и закреплены адгезивным бинтом.
  - Во втором нерандомизированном исследовании – наблюдении работы полевых госпиталей:
    - у 50 человек - прямое давление, а затем применение эластичного адгезивного бинта наложенного тренированным спасателем
    - У 18 человек – жгут.
    - В первом случае – меньше кровотечение, лучше выживаемость

# КРОВОТЕЧЕНИЯ – ОСНОВНЫЕ МОМЕНТЫ – 2

- Поднятие конечности и точки прижатия артерии
  - The efficacy, feasibility and safety of use of pressure points to control bleeding have never been subjected to any reported study, and there have been no published studies to determine if elevation of a bleeding extremity helps to control bleeding or causes harm.
  - Когда волонтеры зажимали точки прижатия артерий, не обнаружили никакого эффекта на пульсе.
  - Главное, что использование этих процедур не снижало эффективность проверенных мер – прямого давления.

# КРОВОТЕЧЕНИЯ – ОСНОВНЫЕ МОМЕНТЫ - 3

- Жгут
  - Tourniquets are routinely used in the operating room under controlled conditions and have been effective in controlling bleeding from an extremity, but potential undesired effects include temporary or permanent injury to the underlying nerves and muscles, as well as systemic complications resulting from limb ischemia, including acidemia, hyperkalemia, arrhythmias, shock, limb loss, and death.
  - Complications are related to tourniquet pressure and occlusion time.
  - Pressure has been found to be superior to tourniquets in controlling bleeding, although tourniquets may be useful under some unique conditions (eg, the battlefield, when rapid evacuation is required and ischemic time is carefully monitored). The method of application and the best design of tourniquets are under investigation.

# КРОВОТЕЧЕНИЯ – ОСНОВНЫЕ МОМЕНТЫ – 4

- Tourniquets
  - The more recent military studies include a retrospective military field case series, 110 tourniquets were applied to 91 soldiers by medical (47%) or nonmedical (53%) personnel. The tourniquets controlled bleeding in most (78%) of the victims, typically within 15 minutes. Penetrating trauma was the most common mechanism of injury, and ischemic time was  $83 \pm 52$  minutes (range: 1 to 305 minutes).
  - The rate of success was higher for medical staff than for nonmedical personnel, and for upper limbs (94%) than for lower limbs (71%,  $P < .01$ ).
  - Neurologic complications of the tourniquet were reported in seven limbs of five victims (5.5%) who had an ischemic time of 109 to 187 minutes. Complications included bilateral peroneal and radial nerve paralysis, three cases of forearm peripheral nerve damage, and one case of paresthesia and weakness of the distal foot.

# КРОВОТЕЧЕНИЯ – ОСНОВНЫЕ МОМЕНТЫ - 5

- Hemostatic Agents
  - This scientific review indicates hemostatic agents have efficacy in controlling hemorrhage which is unable to be controlled with direct pressure alone
  - Implementation by military and civilian EMS trained responders demonstrated varying effectiveness secondary to appropriate utilization of the hemostatic agent instrument
  - Currently, little discourse and no studies were identified for civilian laypersons utilizing hemostatic agents.
  - Evidence from four studies in adults showed a significant improvement in control of bleeding after the use of topical hemostatic agents by trained individuals in victims with life-threatening bleeding that was not controlled by standard techniques in an out-of-hospital setting.
  - This beneficial outcome is supported by 20 animal studies. Effectiveness varied significantly between different agents.
  - Adverse effects of certain agents included tissue destruction with induction of a pro-embolic state, and potential thermal injury. In addition recent military case reports have shown the possibility for pulmonary embolus with certain agents.

# ТРАВМЫ ГОЛОВЫ И ПОЗВОНОЧНИКА

- **Руководства - Сотрясение мозга**
  - Пострадавшие с сотрясением мозга должны отдыхать как физически, так и умственно, пока их симптомы не пройдут как в состоянии покоя, так и при нагрузке (рекомендация\*\*).
  - Любой человек, получивший сотрясение мозга должен пройти осмотр квалифицированным врачом. Необходимо получить разрешение врача на продолжение занятий спортом, либо, на продолжение других физических нагрузок. (recommendation\*\*).
  - Человек, переживший сотрясение мозга, не может возвращаться к спортивным или физическим нагрузкам, если у нее сохранились остаточные симптомы в покое или под нагрузкой (рекомендация\*\*).
  - Спортсмены не могут приступать к тренировкам в день, когда они получили сотрясение мозга, даже если у них нет никаких симптомов (рекомендация\*\*).

# ТРАВМЫ ГОЛОВЫ И ПОЗВОНОЧНИКА - 2

- **Руководства – Травмы головы**

- Любая травма головы с потерей сознания более чем на 1 минуту требует срочного медицинского обследования и лечения (стандарт\*\*\*).
- Пострадавшие с незначительными черепно-мозговыми травмами и кратковременными потерями сознания (менее 1 минута) также должны быть осмотрены врачом и пройти наблюдение (рекомендация \*\*).
- Осмотр должен быть произведен в офисе, клинике, отделении скорой помощи или дома медицинским работником (рекомендации\*\*).
- Пострадавшие с незначительной травмой и без потери сознания могут наблюдаться на дому (вариант\*).
- При травме головы, при потере сознания следует контролировать дыхательные пути и дыхание пострадавших (рекомендация\*\*).

# ТРАВМЫ ГОЛОВЫ И ПОЗВОНОЧНИКА - 3

## • **Руководства – Травмы позвоночника**

- Первой мерой, при подозрении на травму позвоночника, является иммобилизация. Лица, оказывающие первую помощь, должны руками ограничить движения пострадавшего, у которого подозревается травма позвоночника (рекомендация\*\*).
- Нет данных в пользу проведения спинальной иммобилизации спасателями непрофессионалами. Более того, существуют данные, что даже медики могут причинить вред пострадавшему во время проведения иммобилизации. Поэтому, лица оказывающие первую помощь не должны использовать средства для спинальной иммобилизации (recommendation\*\*).
- Средства спинальной иммобилизации могут применяться если лица оказывающие первую помощь прошли специальное обучение. Так же средства спинальной иммобилизации могут применяться в отдаленной местности, где прибытие специализированной помощи невозможно (option\*).

# ТРАВМЫ ГОЛОВЫ И ПОЗВОНОЧНИКА -

## 4. Руководства – Травмы позвоночника

- Диагноз ставить не нужно, но следует подозревать повреждение позвоночника, если у пострадавшего есть какой-либо из следующих факторов риска: (рекомендация \*\*)
  - Пострадавшему более 65 лет
  - Если пострадавший - водитель, пассажир или пешеход при автомобильной катастрофе, аварии мотоцикла, велосипеда
  - Пострадавший упал с высоты больше своего роста
  - Пострадавший испытывает покалывание в конечностях
  - Пострадавший испытывает боль/болезненное ощущение в области спины или шеи
  - Трудности с движением или слабость включая торс и верхние конечности
  - Другие болезненные повреждения, особенно головы и шеи
  - Дети, младше 3-х лет с очевидной травмой шеи или головы
- Лица, оказывающие первую помощь, должны предполагать, что у всех жертв с травмой головы может быть повреждение позвоночника (рекомендация \*\*).
- При травме головы, следует контролировать дыхательные пути и дыхание пострадавших (рекомендация \*\*).

# ТРАВМЫ ГОЛОВЫ И ПОЗВОНОЧНИКА

- **ОСНОВНЫЕ МОМЕНТЫ**  
Approximately 12% of adult victims of blunt trauma evaluated in the emergency department suffer a spine injury; this risk is tripled in patients with craniofacial injury or a Glasgow Coma Scale score of <8.
- Emergency medical services and emergency department personnel can correctly identify injury mechanisms that may produce spinal injury in adults and children.
- Emergency medical services personnel can properly apply spinal immobilization devices in such circumstances, although they may not accurately detect signs and symptoms of actual spinal injury.
- There are no studies showing that first aid providers can recognize potential or actual spinal injury.

# ТРАВМА ГОЛОВЫ И ПОЗВОНОЧНИКА

- Есть доказательства, что средства спинальной иммобилизации могут принести вред.
- Ретроспективное исследование позволило выяснить, что средства спинальной иммобилизации мешали обнаружить угрожающие жизни травмы.
- Фиксация пострадавшего на щите затрудняет работу легких как у взрослых так и у детей.
- Наложение шейного воротника повышало внутричерепное давление у здоровых людей и у пострадавших с ушибом мозга..

# ТРАВМЫ ГРУДИ И ЖИВОТА

- **Руководства**

- При открытой ране грудной клетки, человек, оказывающий первую помощь, может наложить как простую повязку, так окклюзионную повязку (клапан из водонепроницаемого материала, приклеенный с трех сторон). (вариант\*)
- • При травмах груди и живота, человек, оказывающий первую помощь, должен провести противошоковые мероприятия и поместить пострадавшего в комфортное положение (рекомендация\*\*).
- • При открытых ранах живота, лица, оказывающие первую помощь, могут положить влажные повязки на рану и поддерживать температуру тела пострадавшего (вариант\*). Лица, оказывающие первую помощь не должны вправлять внутренности (рекомендация\*).
- • Лица, оказывающие первую помощь, должны зафиксировать инородные тела в ране (вариант\*).

# ТРАВМЫ КОНЕЧНОСТЕЙ

- **Руководства**
  - Лица, оказывающие первую помощь, должны принимать во внимание тот факт, что любая травма конечности может сопровождаться переломом, и поэтому необходимо зафиксировать травмированную конечность в том положении, в каком она обнаружена (рекомендация\*\*).
  - Если несчастный случай произошел в отдаленной, малонаселенной местности, либо в каких-то других особых обстоятельствах, и конечность побледнела и похолодела, специально обученный человек может произвести вытягивание деформированной конечности (вариант\*).
  - Вывихи и растяжения должны быть охлаждены. Охлаждение желательно проводить не постоянно, а периодически (рекомендация\*\*).
  - Холод нельзя держать больше 20 минут (рекомендация\*\*).
  - У нас недостаточно информации, чтобы давать рекомендации по оптимальной частоте, длительности и начальных сроках применения криотерапии (лечение холодом) при острых травмах (вариант\*).

# INJURED EXTREMITY KEY POINTS -1

- Immobilization and straightening
  - There are numerous reports of the benefits of stabilization of extremities by trained providers, but it is impossible to extrapolate this data to first aid providers.
  - In addition while it is not only common practice but a required activity for trained providers to straighten an angulated fracture and in the setting of compromised distal neurologic and/or circulatory function this is a time dependant activity, there is no evidence to support or refute the hypothesis that realignment of a fractured bone in an extremity by a first aid provider is safe, effective or feasible.
  - One prehospital study and six hospital studies and reviews showed no evidence that straightening of an angulated suspected long bone fracture shortens healing time or reduces pain before permanent fixation. Although several authors did comment they only addressed those that needed fixation as opposed that after straightening were casted and allowed to heal.
  - One study showed reduced pain with splinting without straightening.

# INJURED EXTREMITY KEY POINTS -2

- Cold Application
  - Cold therapy has reduced edema in both animal and human studies
  - Experimentally, it has also reduced the temperature of various tissues, including muscles and joints in healthy and postoperative subjects.
  - Ice therapy also contributes to reduced arterial and soft-tissue blood flow along with bone metabolism, as shown in nuclear medicine imaging studies; in addition, it appears to be time dependent.
  - These effects have also been seen in soft tissue injuries associated with fractures.
  - The application of ice effectively reduces pain, swelling and duration of disability after soft-tissue injury. There is good evidence to suggest that cold therapy reduces edema.
  - Cold therapy modalities that undergo a phase change seem to be more efficient in decreasing tissue temperature.

# РАНЫ И ССАДИНЫ

- **Руководства**
  - Поверхностные раны и царапины должны быть промыты чистой водой, предпочтительно водопроводной, потому что она позволяет обеспечить некоторое давление (рекомендация\*\*).
  - Лица, оказывающие первую помощь, должны положить на рану мазь антибиотика, чтобы обеспечить быстрое заживление и избежать риска инфекции (рекомендация\*\*).
  - Лица, оказывающие первую помощь, должны наложить на рану или ссадину окклюзионную повязку с или без мази антибиотика (рекомендация\*\*).
  - Лучше использовать тройную мазь, содержащую тройной антибиотик, чем мазь, содержащую один или два антибиотика или крем (вариант\*).
  - Если антибиотик не используется, может быть использован антисептик (вариант\*).
  - Существуют свидетельства, что при оказании первой помощи при ранах и ссадинах такие традиционные средства, как, например, мед могут так же применяться людьми оказывающими первую помощь (вариант\*).

# WOUNDS AND ABRASIONS

## KEY POINTS

- There is strong evidence from human and animal studies that wound irrigation using clean, running tap water is at least as effective as wound irrigation with normal saline and may be better.
- In one Cochrane meta-analysis, one small randomized human study, and one human case series, irrigation with running tap water was more effective than irrigation with saline in improving wound healing and lowering infection rates.
- In one small randomized human study, irrigation with tap water resulted in a wound infection rate equivalent to that observed after irrigation with normal saline.
- Evidence from seven clinical trials, one meta-analysis of simple traumatic lacerations in the emergency department, and six animal studies demonstrated that irrigation is beneficial and it appeared that the determining factors were both higher volume and higher pressure are better than lower volume (ranges under 1000ml) and lower pressure.
- One additional small study did note that body temperature was better tolerated for irrigation when compared to cold solutions.
- In addition these studies showed that tap water was equal to other irrigation solutions in terms of the occurrence of infection.

- В одном из своих исследований д-р медицины Джеймс Дж Лейден сравнил действие на рану 9 средств, имеющих в широкой продаже. Он обнаружил, что некоторые средства быстрее других залечивают незначительные порезы, царапины и ожоги. Вот результаты исследования.
- Полиспорин (активные ингредиенты: полимиксин В, бацитрациновая мазь) - 8,2 дня.
- Неоспорин (активные ингредиенты: неомицин, полимиксин В, бацитрациновая мазь) - 9,2 дня.
- Крем для оказания первой помощи производства "Джонсон и Джонсон" (защита раны без антибиотика) - 9,8 дня.
- Меркурохром (активный ингредиент мербромин) - 13,1 дня.
- Никаких средств - 13,3 дня.
- Спрей бактин (активный ингредиент: бензалкониум хлорид) - 14,2 дня.
- Мертиолат (активный ингредиент тимеросол) - 14,2 дня.
- Перекись водорода 3%-ная - 14,3 дня.
- Камфифеник (активные ингредиенты: камфора, фенол) - 15,4 дня.
- Раствор йода - 15,7 дня.

# WOUNDS AND ABRASIONS

## KEYPOINTS - 2

- One human volunteer study in which ointment was applied to intradermal chemical blisters inoculated with *Staphylococcus aureus*, contaminated blisters treated with triple antibiotic ointment healed significantly faster and with a lower infection rate than blisters treated with either single antibiotic ointment or no ointment. Both triple and single antibiotic ointments were superior to no treatment in promoting healing of contaminated blisters.
- In a study of 59 children in a rural day care centre, application of triple antibiotic ointment to areas of minor skin trauma (e.g., mosquito bites, abrasions) resulted in lower rates of streptococcal pyoderma (a skin infection) than in children who received applications of placebo ointment (15% versus 47%).
- Overall the studies have shown significantly shorter healing time of abrasions treated with any occlusive dressing or topical antibiotic versus no dressing or topical antibiotic. These results were found in three human and two animal studies. Two of these studies demonstrated that triple antibiotic had better outcome than no ointment with regard to scarring and pigment changes.

# ПОВРЕЖДЕНИЯ ЗУБОВ

- Руководства

- • Лицам, оказывающим первую помощь, не рекомендуется реимплантировать выбитый зуб (вариант\*).
- • Выбитый зуб нужно поместить в молоко и вместе с самим пострадавшим как можно быстрее доставить к дантисту (вариант\*).

# ТРАВМЫ ГЛАЗ

- **Руководства**
  - Любой объект, попавший в глаз не должен извлекаться, движение глаза нужно минимизировать (вариант\*).

# ОТМОРОЖЕНИЕ - 1

- При оказании первой помощи пострадавшим с отморожением, согревание замерзших частей тела нужно делать только, если нет риска вторичного отморожения (рекомендация\*\*).
- При сильном отморожении, отогревание надо начать не позднее чем через 24 (рекомендация\*\*).
- Отогревание может быть достигнуто погружением поврежденной части в воду температурой между 37С и 40С на 20-30 минут (рекомендация\*\*).
- Химические согревающие пакеты нельзя класть прямо на отмороженные ткани, потому что они могут достичь таких температур, при которых возникают ожоги и температура повышается выше допустимых норм (рекомендация\*\*).

# ОТМОРОЖЕНИЕ - 2

- **Руководства**

- После отогревания пострадавшего усилия должны быть направлены на то, чтобы защитить его от повторного замерзания и обеспечить быструю транспортировку для оказания дальнейшей помощи (вариант\*).
- • Пораженную часть тела можно накрыть стерильным бинтом, а также проложить стерильный бинт между пальцами до момента оказания медицинской помощи
- • Использование нестероидных противовоспалительных препаратов (аспирин, парацетамол и пр.) для лечения отморожений в рамках оказания первой помощи не рекомендуется, на основании возможных побочных эффектов этих препаратов (например, аллергии, желудочные кровотечения ) (вариант \*).

# FROSTBITE KEY POINTS

- The scientific review has demonstrated that rapid re-warming with water baths between 37° and 42°C for 20-30 minutes improved outcome. This was supported by multiple animal models and several case series in which the outcome was reduction in tissue loss.
- Of note model studies of chemical heat generating devices for hand and foot warming generate temperature significantly above this range (69°-74°C ).
- Lastly there is caution to the danger of re-warming once warmed based on two case series.
- Several studies in which either topical anti-inflammatory application or general drug therapy was given did not find clear evidence of treatment benefit.

# ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЕ

- Руководства
  - Пострадавшие от гипотермии, которые отзываются на обращение и сильно дрожат, должны быть пассивно отогреты обычными одеялами с синтетическими наполнителями (рекомендация\*\*).
  - Для жертв переохлаждения, которые не дрожат, нужно применять активное согревание, с применением согревающего одеяла, если это возможно (рекомендация\*\*).
  - Для пассивного согревания, если нет одеяла с синтетическим наполнителем, а пострадавший реагирует на обращение и сильно дрожит, можно использовать другие возможности, включая сухие одеяла, теплую сухую одежду и отражающую/металлическую фольгу (вариант\*).
  - Для активного согревания, если нет согревающего одеяла, могут быть использованы другие возможности, включая бутылки с горячей водой, грелки или теплые камни. Не прикладывайте их напрямую к коже, чтобы избежать ожога (вариант\*).
  - Во всех случаях с пострадавшими нужно обращаться осторожно, прекратить воздействие холода, снять мокрую и холодную одежду. Если пострадавший находится в состоянии среднего или тяжелого переохлаждения, одежду на нем лучше разрезать, чтобы минимизировать его движения (рекомендация\*\*).
  - Нужно позаботиться о том, чтобы изолировать пострадавшего и обеспечить его теплоизоляцию и минимизировать потерю тепла в результате теплоотдачи, конвекции и испарения влаги (вариант\*).

# ТЕПЛОВОЙ УДАР

- **Руководства**

- Пострадавшего, пережившего тепловой удар, следует немедленно охладить любыми возможными способами (стандарт\*\*\*).
- • Лица, оказывающие первую помощь, должны погрузить пострадавшего в максимально холодную, насколько это возможно воду, по самый подбородок (рекомендация\*\*).
- • Лучше использовать проточную воду, чем непроточную (рекомендация\*\*).
- • Если у пострадавшего тепловой удар, а водяное охлаждение невозможно или задерживается, пострадавшего нужно облить большим количеством холодной воды, опрыскивать водой, обдувать воздухом, обернуть в мокрое полотенце или обложить тело пакетами со льдом (рекомендация\*\*).

# HEAT STROKE KEY POINTS

- Evidence from clinical trials supports cooling a heat stroke victim.
- Evidence from several trials supports the use of water immersion, regardless of temperature, in treating heat stroke victims.
- Other cooling methods (air, ice bags, water spraying) are not as well supported due to studies showing cooling rates that are significantly lower than those in water immersion.
- A note of caution is raised by several of these studies which showed an ability to cool below normal body temperature.

# ТЕПЛОВОЕ ИСТОЩЕНИЕ И ТЕПЛОВОЙ ОБМОРОК

- • Тепловое истощение следует лечить регидронами или солесодержащими напитками (рекомендация\*\*).
- • Пострадавшие от теплового истощения должны быть перемещены из жаркого окружения, насколько это возможно и/или охлаждены обдуванием, ледяными пакетами, водяным опрыскиванием (рекомендации\*\*).

# HEAT EXHAUSTION KEY POINTS

- Evidence from five controlled trials supports the use of oral rehydration.
- Ten observational case studies and expert opinion support rehydration with saline solution to address water and sodium depletion in heat exhaustion.
- Ten observational case studies and expert opinion also support evaporative cooling, lying the patient down, and elevating feet to address circulatory insufficiencies.
- Even though these treatments have not been evaluated in controlled studies, they are benign in nature and can be safe to use in heat exhaustion and heat syncope.

# СУДОРОГИ ОТ ПЕРЕГРЕВА

- Руководства
  - Если у пострадавшего наблюдаются судороги от перегрева, его необходимо поддержать солевым раствором (рекомендация\*\*).
  - Пока пострадавший пьет, можно растягивать пораженную мышцу. Также применить охлаждение и массаж (вариант\*).

# HEAT CRAMPS KEY POINTS

- Evidence from three controlled trials and eight case series demonstrates relief of cramps with rehydration with a salt-containing beverage.
- Six studies without adequate controls showed that cramps can be relieved with stretching and application of ice.

# ВОСПОЛНЕНИЕ ЖИДКОСТИ ПРИ ОБЕЗВОЖИВАНИИ

- **Руководства**

- При потере жидкости вследствие физической нагрузки, наилучшим способом регидратации является питье (стандарт\*\*\*).
- • Наилучшей жидкостью для регидратации являются углеводные электролитные напитки. Но если такие недоступны, нужно использовать простую воду (рекомендация\*\*).
- • Количество питья должно превышать потерю жидкости (рекомендации\*\*).

# ВЫСОТНАЯ БОЛЕЗНЬ

- Руководства
  - Пострадавшие с острой горной болезнью должны спуститься или прекратить подъем. Продолжать подъем с симптомами не рекомендуется (рекомендация\*\*).
  - Пострадавших с высокогорным отеком головного мозга и с высокогорным отеком легких нужно спустить как можно быстрее (рекомендация\*\*).
  - Продолжение восхождения, если для продолжения спуска сначала требуется подняться на высоту, можно произвести после того, как симптомы исчезнут. Но если болезнь прогрессирует, то спуск является обязательным. (вариант\*).
  - Если человек, оказывающий первую помощь, прошел соответствующее обучение, он может применить кислород для пострадавших с острой горной болезнью, высокогорным отеком мозга и высокогорным отеком легких. (вариант\*).
  - Лица, оказывающие первую помощь, могут помочь пострадавшим принять прописанные им лекарства от высотной болезни, например, ацеталозамид или дексаметазон, на основании инструкции к применению (вариант\*).
  - Лица, оказывающие первую помощь, должны оберегать пострадавших от охлаждения или перегрева (рекомендация\*\*). Это особенно важно для пострадавших с высокогорным отеком легких.

# УКУСЫ ЖИВОТНЫХ

- **Руководства**
  - • Человеческие укусы и укусы животных должны быть обильно пролиты водой для того, чтобы минимизировать риск бактериальных инфекций и бешенства (Рекомендация \*\*)
  - • Пострадавший должен быть как можно скорее отправлен в медицинское учреждение для проведения хирургического вмешательства, вакцинации, либо проведения медикаментозного лечения, если это необходимо. (Рекомендация \*\*)

# ANIMAL BITES KEY POINTS

- Irrigation of bite wounds is supported by animal studies for the prevention of rabies and by one human study for the prevention of bacterial infection. Tap water, saline and soap and water solutions were among the irrigants that showed benefit, although no direct comparisons were made between these interventions.
- Despite multiple recommendations in review literature and common clinical practice, no evidence was found for povidone-iodine use in bites.
- In addition the literature reviewed in the previous section of wounds would also support the irrigation of wounds to prevent infection.

# УКУС ЗМЕИ

- Руководства

- • Отсасывание не должно применяться для удаления яда, потому что эта процедура не эффективна и может принести вред (рекомендация\*\*).
- • После укуса змеи в качестве первой помощи должны быть применены правильно проведенная компрессия и иммобилизация конечности (рекомендация\*\*).
- • При проведении компрессии, давление на конечность должно быть в пределах 40 и 70 мм Рт ст. (рекомендация\*\*). Это может быть достигнуто с помощью эластичного бинта (compression bandage), наложенного так, чтобы между кожей и бинтом можно было просунуть палец (вариант\*).
- • Нет исследований подтверждающих или опровергающих необходимость поднимать конечность после укуса ядовитой змеи.

# SNAKE BITES KEY POINTS

- The majority of data has shown the suction either provides no benefit or may cause harm in management of snake envenomation.
- While in the past there was a belief that suction would remove the venom actual studies have shown that not to be true and at most and in only in one study an insignificant volume was removed (0.04%)
- Both case series and animal study showed the absence of benefit and an additional animal study demonstrated early onset of death versus those not treated with suction.
- Further studies using devices have either shown visual evidence of tissue damage or the possibility of damage

# SNAKE BITE COMPRESSION

## KEY POINTS

- The use of compression assisted by immobilization of a snake bit extremity has been taught as a therapy to prevent either systemic dissemination or further systemic dissemination of venom. While taught commonly two studies with volunteers did show retention of this skill is poor.
- This approach to compression and immobilization is supported by two animal studies and one human study.
  - Specifically one study showed the benefit of a bandage for compression at approximately 55 mmhg and open of the animal models
  - a human study using mock venom demonstrated reduced lymphatic flow and venom uptake with compression.
  - In several of these studies compression was done in combination with immobilization of the extremity and in fact in one study compression or immobilization used independently was not helpful.
- A study showed that no adverse outcome was noted when pressure were kept greater than 40 mmhg and less than 70mmhg which was shown to be approximated by the ability to insert a finger under the compression bandage.
- A concern could be raised regarding the usage of a compression bandage for venom that either only produces local effects or has greater local effects than systemic which theoretically would lead to increased local injury. But at least two animal studies failed to support this premise.

# JELLYFISH - 1

- **Guidelines**

- For areas with lethal jellyfish, first aid providers should immediately summon EMS, and assess and treat airway, breathing and circulation while providing other therapies (recommendation\*\*).
- All jellyfish stings should be washed with a large volume of vinegar (4-6% acetic acid solution) to both prevent further envenomation and inactivate nematocysts. If vinegar is not available, a baking soda slurry may be used instead to both prevent further envenomation and inactivate nematocysts (recommendation\*\*). This should be done as soon as possible and continue for at least 30 seconds. If the jellyfish is positively identified as “bluebottle” (*Physalia utriculus*), vinegar should not be used because it triggers further envenomation (recommendation\*\*).
- Topical application of aluminum sulfate, meat tenderizer or water is not recommended for the relief of pain (recommendation\*\*).
- If vinegar is not available after a jellyfish sting, any adherent tentacles may be picked off with fingers with proper protection of the rescuers, and the stung area rinsed well with seawater to remove stinging cells that are be seen (option\*).

# JELLYFISH - 2

- **Guidelines**

- After treatment to remove and/or deactivate nematocysts, hot water immersion should be used to reduce pain (recommendation\*\*). The hot water immersion should continue until pain is resolved or at least 20-30 minutes (recommendation\*\*).
- In the absence of hot water, dry heat or cold packs may be used for pain (option\*).
- In certain regions based on the species of jellyfish, cold therapy may be instituted instead of hot water immersion for pain relief (option\*).
- The victim should be instructed in hot water immersion, consisting of the following:
  - Take a hot shower or immerse the affected part in hot water as soon as possible.
  - Use water at a temperature as hot as can be tolerated, or at 45°C (113°F) if the water temperature can be regulated.
  - Continue for at least 20-30 minutes or for as long as pain persists.
- If hot water is not available, dry hot packs or, as a second choice, dry cold packs may also be helpful in decreasing pain (option\*).
- Pressure bandages are not recommended for the treatment of jellyfish stings (recommendation\*\*).

# НАСЕКОМЫЕ

- Руководства

- • Для удаления клеща, захватите клеща как можно ближе к коже с помощью очень тонкого пинцета или щипцов, и постепенно, но твердо вытаскивайте его из кожи. Место укуса нужно тщательно продезинфицировать спиртом либо другим антисептиком для кожи. Избегайте сдавливания клеща во время извлечения, потому что это может способствовать впрыскиванию инфицированного содержимого в рану. (вариант\*).
- • Нужно избегать использование бензина, керосина и других органических растворителей с целью прекратить доступ кислорода к клещу, а так же не следует поджигать его спичками (рекомендация\*).
- • Если на коже появилась сыпь, пострадавшему необходимо обратиться к врачу для возможного лечения антибиотиками или вакцинации.

# РЕАНИМАЦИЯ УТОПАЮЩИХ - 1

- Руководства

- • В процесс обучения оказания первой помощи и реанимации утопающим должны быть включены навыки и приемы работы по обеспечению проходимости дыхательных путей (стандарт\*\*\*).
- • В реанимации утопающего приоритеты должны быть направлены на поддержание проходимости верхних дыхательных путей и раннее начало искусственной вентиляции легких (стандарт\*\*\*).
- • Начало реанимации в воде, состоящей из поддержания проходимости дыхательных путей и искусственной вентиляции легких, рекомендуется в следующих обстоятельствах: мелководье, на глубокой спокойной воде - тренированный спасатель со средствами, позволяющими держаться на поверхности, или два и больше тренированных спасателя (рекомендация\*\*).

# Реанимация утопающих - 2

- Руководства

- • В случае, если спасатель один без средств, позволяющих держаться на воде, реанимация в воде (поддержание проходимости дыхательных путей и вентиляция) не должна применяться. В данном случае приоритетным является спасение на берегу (рекомендация\*\*).
- • Вентиляцию в воде можно проводить, используя акваланг либо другой модифицированный источник воздуха, приспособленный для использования в воде (вариант\*).
- • Компрессии в воде выполняться не должны (стандарт\*\*\*).
- • Компрессии можно выполнять на пути к берегу, если пострадавший помещен на твердый предмет, например на спасательный плот (вариант\*).

# Реанимация утопающих - 3

- Руководства

- • Если пострадавший находится без сознания или только что пришел в сознание, или во время транспортировки тонувшего пострадавшего, пострадавшему нужно по возможности придать положение, близкое к боковому восстановительному, чтобы опущенная голова давала возможность свободному выходу жидкости (вариант\*).
- • При реанимации утопающего обычный аспиратор не применяется (рекомендация\*\*).
- • Если пострадавший находился под водой, нужно применять аспиратор и очистку дыхательных путей руками, если дыхательные пути перекрыты рвотными массами или мусором, которые мешают вентиляции (рекомендация\*\*).
- • При реанимации утопающего может быть использован дополнительно кислород, но это не должно вызывать задержку реанимационных мер, включающих открытие дыхательных путей, проведение вентиляции и компрессии, если последняя необходима (вариант\*).

# DROWNING RESUSCITATION

## KEYPOINTS - 1

- Evidence from nine retrospective observational case series and case review studies and 11 peer review consensus papers supports that upper airway management is a significant challenge in drowning process resuscitation.
- Resolving any upper airway obstruction may be the most important step in reversing the hypoxic cascade, often complicated by regurgitation and vomiting, either spontaneously or as a result of triggers in the rescue, resuscitation, and transportation process.
- The literature supports opening the airway and beginning ventilations as soon as possible.

# DROWNING RESUSCITATION

## KEY POINTS - 2

- The effectiveness of suction in submersion victims has not been well studied.
- There is a general consensus that little, if any, fluid can be expelled from the lungs by drainage techniques, including suctioning, abdominal thrusts, or postural drainage; this is because after just a few minutes of submersion, water is absorbed into the circulation.
- There is general consensus that resuscitation should begin before attempting to remove fluids from the airway or lungs victims can even be “oxygenated and ventilated effectively through copious pulmonary edema fluid. If the airway is completely obstructed the literature supports treating as a foreign body airway obstruction.

# DROWNING RESUSCITATION

## KEY POINTS In-Water Resuscitation 3

- The literature has shown that in-water resuscitation provided the victim a 4.4 times better chance of survival. Early rescue breathing is a priority in reversing the hypoxic cascade and may prevent cardiac arrest.
- It is safe and effective to provide rescue breathing in shallow water.
- It may be helpful to provide rescue breathing in deep water if the conditions are safe; a single, trained rescuer is supported by a flotation device; or there are two or more trained rescuers.
- One small mannequin model study showed the ability to perform in water resuscitation using a modified second stage (mouthpiece) of a standard scuba regulator to permit intermittent positive pressure ventilation using either a mask or an esophageal obturator airway

# DROWNING RESUSCITATION

## KEY POINTS - 4

- The limited studies on compression in water have shown that compressions cannot be effectively delivered in the water.
- There was one study using a mannequin and one small report of compressions being performed by rescue scuba divers or trained lifeguards while encircling the victim with their hands and compressing the victim chest while holding the victim on their chest. While theoretically possible this technique cannot be extrapolated to other settings as the rescuer was supported by SCUBA equipment including a buoyancy control device or other floatation device and the victim was able to be ventilated using a regulator with positive pressure and seal.

# ПОВРЕЖДЕНИЯ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА У УТОПАЮЩИХ

- Руководства

- • Если реанимация необходима, но не может быть эффективно проведена в воде, пострадавшего нужно извлечь из воды и начать проведение реанимации как можно скорее (рекомендация\*\*).
- • Фиксацию спины и транспортную иммобилизацию необходимо применять только к тем пострадавшим, чьи травмы были получены вследствие деятельности, связанной с высоким риском и ударами (например, дайвинг, водные лыжи, серфинг, пребывание на побережье со средними или сильными волнами), и у которых есть признаки ненадежности (включая интоксикацию) или травмы (рекомендация\*\*).
- • Если эффективное открытие дыхательных путей и вентиляцию нельзя провести в воде, пострадавшего нужно быстро извлечь из воды, даже если у пострадавшего возможно повреждение шейных отделов позвоночника (рекомендация\*\*).
- • Если у пострадавшего есть риск повреждения шейного отдела позвоночника, лица, оказывающие помощь, должны ограничить движения позвоночника пострадавшего руками во время первичного осмотра, но это ограничение не должно препятствовать открытию дыхательных путей с целью эффективной вентиляции (рекомендация\*\*).
- • Лица, оказывающие первую помощь, могут использовать средства спинальной иммобилизации, если они обучены (вариант\*).

# ОСТРАЯ ДЕКОМПРЕССИОННАЯ БОЛЕЗНЬ

- Руководства

- • В случаях развития декомпрессионной болезни (далее ДКБ), лица, оказывающие первую помощь, должны применить пострадавшему кислород (если возможно), который может существенно сократить симптомы (рекомендация\*\*).
- Лица, оказывающие первую помощь, должны немедленно вызвать «Скорую» и сказать, что есть признаки декомпрессионной болезни, чтобы как можно быстрее приготовили декомпрессионную камеру, куда можно будет доставить пострадавшего, потому что единственное лечение для ДКБ – это рекомпрессия в декомпрессионной камере (рекомендация\*\*).

РЕАНИМАЦІЯ

# ОСТАНОВКА СЕРДЦА- 1

- **Руководства**

- • При оказании помощи взрослому пострадавшему лицом не проходившему обучение либо проходившему обучение в минимальном объеме может применяться сердечно-легочная реанимация (СЛР), состоящая только из компрессий (без искусственной вентиляции – прим. перев.) (рекомендация\*\*).
- • Если взрослому пострадавшему оказывает помощь лицо, прошедшее специальное обучение, а также профессиональный спасатель, нужно делать компрессию и искусственное дыхание (рекомендация\*\*).
- • Усилие должно быть направлено на то, чтобы сократить время до начала компрессий и минимизировать любые перерывы в компрессиях (рекомендации\*\*).
- • Если взрослому пострадавшему оказывает помощь лицо, прошедшее специальное обучение, а также профессиональный спасатель, которые не могут, не хотят, либо существуют какие-либо другие причины, мешающие проведению полноценной СЛР, сердечно-легочная реанимация может быть проведена только с компрессиями, без искусственной вентиляции (вариант\*).

# Остановка сердца- 2

- **Руководства**

- • Для младенцев и детей с остановкой сердца, предпочтительным методом СЛР является компрессия в сочетании с искусственным дыханием (рекомендация\*\*).
- • Для младенцев и детей с остановкой сердца в случае, если лицо, оказывающее первую помощь, не желает, не может либо не умеет проводить СЛР с вентиляцией легких, может быть использован метод проведения СЛР только с компрессиями, без искусственной вентиляции (рекомендация \*\*).
- • Для младенцев, детей и пострадавших утопающих, которые находятся без сознания и не дышат, СЛР нужно начинать с искусственного дыхания, а потом делать компрессию (рекомендация\*\*). Нужно делать два или пять искусственных вдохов (вариант\*).

# Остановка сердца- 3

- **Руководства**

- Профессиональные спасатели могут быть обучены проверке пульса, но это не должно отнимать времени и предпочтительно это делать вместе с проверкой дыхания (вариант\*).
- • Профессиональные спасатели должны проверить пульс. В случае неуверенности в наличии пульса, они должны действовать так, как если бы он отсутствовал (рекомендация\*).
- • Для взрослых частота компрессий должна быть по меньшей мере 100 в минуту и не больше 120 компрессий в минуту (вариант\*)
- • Для взрослых глубина компрессий может быть по меньшей мере 5-6 см (вариант\*).

# CARDIAC ARREST

## KEY POINTS - 1

- Difference between public health and patient benefit
- Rescue breaths and compressions are superior
- No evidence to support compression only leads to more CPR
- Some evidence that dispatcher instructed compression only is effective

# CARDIAC ARREST

## KEYPOINTS - 2

- ABC is still assessment
- For adults begin compressions first
- For children, infants and drowning give breaths first
  - Number is debatable
- Minimize interruptions
- High quality compressions is key

# CARDIAC ARREST

## KEYPOINTS - 3

- Poorly done by everyone
- Often wrong
- Unconscious and absent breathing in adult effective for determining cardiac arrest
- Still done by healthcare providers
  - No more than 10 seconds
  - If not sure assume not present

# АВТОМАТИЧЕСКАЯ НАРУЖНАЯ ДЕФИБРИЛЛЯЦИЯ

- **Руководства**

- Стандартный АНД должен быть использован для взрослых и детей старше 8 лет (стандарт\*\*\*).
- • Для детей от 1 года до 8 лет, должны быть использованы педиатрические накладки/адаптер или педиатрический режим, если таковые доступны (стандарт\*\*\*); если таковые не доступны, АНД должен использоваться применительно к детям от 1 года до 8 лет как обычно.
- • АНД может применяться к детям младше одного года (вариант\*).

# AED KEY POINTS

- Use on all ages
- Do not stop CPR until device is attached and ready to analyze
- For children and infants, PEDS adapter preferred but in its absence still use AED

# МЕТОДЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЕНТИЛЯЦИИ

- Руководства
  - Если лицо, оказывающее первую помощь, действует в одиночку, при вентиляции предпочтительно использовать маску, чем дыхательный мешок (рекомендация\*\*).
  - Если спасателей несколько, по меньшей мере два, возможно делать вентиляцию с помощью дыхательного мешка, если спасатели прошли соответствующее обучение и имеют опыт работы с таким методом (рекомендация\*\*).

# VENTILATION KEY POINTS - 1

- The first study of the mouth-to-mask method (Elam et al, 1954) found that the technique allowed effective ventilations to be delivered to nine adult post-operative patients.
  - The operators could easily maintain acceptable blood levels of oxygen and carbon dioxide in their patients without experiencing fatigue, shortness of breath, or dizziness. The authors suggested that the technique had several advantages and could be useful in emergency situations.
- A review of the available literature comparing mouth-to-mask and bag-valve-mask ventilation reveals that there are many unanswered questions regarding these potentially life-saving techniques. More research is needed. For example, the actual risk of infection while using either of these methods is unknown. Still, some conclusions can be drawn.
- The mouth-to-mask method may be effective at delivering adequate tidal volumes, although with higher peak airway pressures and increased risk of excessive ventilation and gastric insufflations than two-rescuer bag-valve-mask use. This technique can also be more tiring for the rescuer to perform.

# VENTILATION KEY POINTS -2

- Mouth-to-mask ventilation may be easier to learn and perform than the one-rescuer BVM technique. When a single rescuer is required to perform both ventilations and compressions during one-rescuer CPR, the mouth-to-mask technique is simpler and faster, and results in shorter interruptions of chest compressions.
- Most brands of resuscitation mask are available in one standard adult size. This size is particularly ineffective when used on infants. Bag-valve-mask devices are available in adult and pediatric versions, with a complete range of mask sizes.
-

# VENTILATION KEY POINTS - 3

- One-rescuer bag-valve-mask ventilation is a complex skill, which is harder to learn and perform.
  - In order to use this technique, the rescuer has to select the appropriate sized mask and bag.
  - Using one hand, they need to open the victim's airway and form an adequate seal between the mask and face.
  - Then, using the other hand, they have to deliver the necessary tidal volume by squeezing the bag with one hand, while observing the victim for visible chest rise.
  - Many rescuers have difficulty performing this skill, especially on adults. Mask design and variations in technique influence the results.
- The two-rescuer method of bag-valve-mask ventilation may facilitate making an adequate seal and delivering the necessary tidal volume, with less peak airway pressure and lower the risk of excessive ventilation and gastric insufflations than the mouth-to-mask technique. It also allows higher concentrations of supplemental oxygen and facilitates transportation of the victim. It may be an easier skill to learn and perform than the one-rescuer technique.

# ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

# PSYCHOLOGICAL FIRST AID

- Руководства
  - Основные принципы психологической поддержки (по утверждению справочного центра по психологической поддержке МФККиКП, нормативов IASC, а также в соответствии с руководствами Первой Психологической помощи) рекомендуют, чтобы первая психологическая помощь была включена во все учебные программы по оказанию первой помощи (рекомендация\*\*).

# DE-ESCALATING TECHNIQUES FOR VIOLENT

## BEHAVIOR

РУКОВОДСТВА

- First aid providers should have basic skills in handling a person at risk of violent behaviour until help from a health care professional is available (recommendation\*\*).
- Thorough and comprehensive assessment for violent risk and for the possibility of an underlying mental illness for violent risk should be done by trained health care professionals (recommendation\*\*).
- If a person is considered to be at risk of engaging in violence, de-escalating techniques can be adopted by trained first aid providers as short-term measures in preventing a violent behaviour (option\*).

# PANIC ATTACK

- **Руководства**
  - A victim experiencing a panic attack should be assessed and treated by a mental health care provider (recommendation\*\*).

# EXTREME STRESS AND PTSD

- **Руководства**

- For persons or groups that have experienced a traumatic event, psychosocial support provided by trained mental health providers is highly recommended within the first month after exposure to a traumatic event (recommendation\*\*).
- First aid providers are not expected to make a diagnosis of PTSD. However, in case of particularly powerful or persistent stress reactions or symptoms, first aid providers should seek help from health care professionals, including a clinical psychologist or psychiatrist (recommendation\*\*).

# SUICIDAL IDEATION

- **Руководства**
  - If a person is considered to have suicidal ideation, he or she should be directly asked about suicidal thoughts by trained first aid providers. Inquiry about suicidal thoughts will not precipitate a suicide attempt. Instead, the person will feel being cared for if the inquiry is performed appropriately (recommendation\*\*).

ОБУЧЕНИЕ

# ОБУЧЕНИЕ

- No specific guidelines written
- Summary of:
  - Simulation
  - Retraining/Updating
  - Evaluation/Monitoring/Feedback
  - Methodology
  - Competency Based
  - Messaging