

## План – конспект урока

### « Оказание первой помощи при ушибах, вывихах суставов, переломах костей».

#### ОБЖ 10 класс

Приготовил учитель ОБЖ МОУ СОШ с. Салтыково Шуртин Э.А.

**Тип урока:** *проблемный, практический.*

#### **Цели урока: метапредметные**

- 1.Тренировать умение фиксировать этапы учебной деятельности.
2. Сформировать умение работать в парах, группах.
3. Сформировать умение работать с различными источниками информации.
4. Тренировать умение работать с наглядным материалом.

#### **Личностные:**

1. Сформировать умение проводить рефлексивный анализ своей деятельности.
2. Тренировать умение отстаивать свою точку зрения в учебном общении.

#### **Предметные:**

1. Сформировать знания о первой помощи.
2. Сформировать умение строить и применять новое знание в практической деятельности.

**Демонстрационные материалы:** перевязочный материал, шины, жгут.

#### **Ход урока.**

1. Приветствие
2. Релакс (слайд рецепт хорошего дня)
3. Проверка домашнего задания
4. **Тема урока: «Оказание первой помощи при ушибах, вывихах суставов, растяжением связок, переломах костей.**

«Я слушаю и забываю. Я вижу и запоминаю. Я делаю и понимаю.(Мати Ван Мейтс)

## **Основные понятия.**

### **Первая помощь:**

- оказывается с целью спасения и сохранения жизни человека
- выполняются простейшие мероприятия, направленные на профилактику осложнений
- подготовка к эвакуационным мероприятиям
- время оказания от 4 – 5 минут до одного часа
- может оказываться людьми, не имеющими медицинского образования или специальной медицинской подготовки.

### **Ушибы:**

- повреждение тканей без нарушения целостности кожи
- различаются по степени тяжести (лёгкие, средние, тяжёлые)
- лёгкие ушибы – это кровоизлияния с образованием «синяков»
- средние ушибы – характеризуются наличием кровоподтёка ( гематомы)

Гематома – скопление кровяного сгустка внутри тканей (гематома может быть и внутренней)

Народное название гематомы – «шишка».

- Сильные ушибы – одно из опаснейших состояний ( вплоть до разрывов внутренних органов)
- характеризуется отсутствием явных внешних признаков, возможны бледность кожных покровов, потеря сознания. Если человек в сознании, он не двигается, вялый, апатичный.
- сотрясение головного мозга. (признаки: потеря сознания, рвота, опасность асфиксии, кровотечение через рот, нос, уши, симптом очков (тёмные круги вокруг глаз)

### **Переломы:**

- полное или частичное нарушение целостности кости
- бывают закрытые ( без нарушения кожных и мышечных покровов), открытые (нарушения кожных и мышечных покровов)

Признаки: острая пронизывающая боль при попытках изменить положение повреждённой части тела, появление подвижности в тех местах, где её не должно быть.

Оказание помощи при переломах: обеспечение неподвижности повреждённому участку при помощи подручных средств., наложение шины, тугой повязки.

### **Растяжение связок**

- повреждение связок, вызванное внезапным их пере растяжением.
- травма возникает в результате неосторожного движения (падение или попытка удержать равновесие)

Характеризуется нарастающей болью; ограничением в движениях.

### **Вывихи суставов**

Стойкое смещение суставных костей, при котором головка одной кости выходит из суставной сумки другой. Симптомы: отёчность и отсутствие движений.

Подвывихи – выход головки из суставной сумки не полностью.

### **Шины**

- средство для фиксирования повреждённой конечности. Бывают гипсовые, лестничные и т.д.

**Оборудование.** Демонстрационные таблицы, бинты, медицинская лестничная шина, рентгеновские снимки повреждённых конечностей.

### **Содержание и структура урока.**

*Организационный момент*

#### **Актуализация:**

Ребята, вы все прекрасно знаете о такой системе человеческого организма, как опорно- двигательная система.

#### **Поисковая беседа.**

- Перечислите мне, пожалуйста, основные функции, которые осуществляет данная система?

-Хорошо. Вы прекрасно это знаете. Но не смотря на то, что опорно – двигательная система достаточно прочная, и человек в среднем, в течение дня находится в движении 3-4 часа, она так же может травмироваться. Существует ряд форм травмирования ОДС. Назовите, какие вам известны? ( записывает на доске правильные варианты ответов учащихся)

- Молодцы, что имеете представление об этих нарушениях и сегодня перед нами стоит нелёгкая задача узнать, чем отличаются друг от друга эти травмы, какие имеют симптомы, попытаемся научиться оказывать первую помощь «пострадавшим» людям, разберёмся какие

травмы наиболее опасны для жизни человека. А пока ответьте мне, что вы понимаете под оказанием первой помощи? (после ответов учащихся учитель корректирует и дополняет это понятие).

### **Постановка проблемной ситуации.**

- А теперь представьте:

*Произошла автомобильная авария. Есть двое пострадавших – женщина и мужчина. Мужчина находился за рулём, женщина – пассажирка. После того, как их извлекли из машины, было видно, что у женщины, кричащей и плачущей от боли, перелом бедренной кости. Нарушение кожных и мышечных покровов, видна часть кости + кровотечение. Мужчина же вёл себя спокойно, был в сознании, но вял и бледен, крови на одежде и на видимых участках тела не было, только стопа правой нижней конечности находилась в неестественном положении (вывернута).*

- И вот теперь попробуйте ответить на такие вопросы. Кто больше пострадал во время этой аварии? Кому помощь более необходима? Как нужно поступить? (Учащиеся предлагают решение проблемы).

- Ребята, вы сами видите, что мнения разделились, так вот, чтобы грамотно разобраться в этой нелёгкой проблеме, давайте сначала разберёмся, какие же бывают травмы ОДС, а потом, когда вы станете более «подкованными» после изучения, мы вернёмся к этой задаче и решим её. Вы согласны со мной?

- Начинаем с такой травмы, как **ушибы**. Наверное, каждый из вас уже имел дело с такой неприятностью. Нечаянно упали, ударились, споткнулись и т. д. Что вы при этом чувствовали, какие внешние проявления увидели на своём теле после этого? (отвечают: боль, образование «синяка»). Так, а кто –нибудь знает из – за чего образуется «синяк»? «Синяк» образуется при ударе или сдавлении за счёт того, что кровеносные сосуды(капилляры) лопаются, кровь попадает под кожу и внешним признаком этого нарушения является «синяк». Ну как вы сами понимаете, такой ушиб считается лёгким и его можно легко перенести. Конечно, неприятно, но это маленькая неприятность.

А вот при более сильном ушибе, который мы отнесём к среднему по степени тяжести, что образуется? Я подскажу. Это часто возникает при ушибах головы на лбу или на затылке...

- Да, совершенно верно, возникает более сильный кровоподтёк – «шишка» или гематома.

Гематома – это скопление кровяного сгустка внутри ткани, имеющего вид твёрдой опухоли.

Гематома может быть и внутренней. Это более серьёзная травма. Ушиб на самом деле, не такая уж безобидная вещь, если он получен, например, при сильном ударе. Дело в том, что когда ушиб сильный, может возникнуть состояние опасное для жизни. Сильный ушиб опасен таким осложнением, как внутреннее кровотечение. Внутреннее кровотечение довольно сложно продиагностировать. При нём возможно вынужденное положение, вялость, бледность кожных покровов. И здесь требуется помощь врача. А мы можем лишь приложить холод и как можно скорее отправить пострадавшего в больницу. Здесь главное быть внимательнее, так как эту травму трудно определить, потому лучше «перестраховаться».

Ещё одно опасное состояние, возникающее при ушибе головы – это сотрясение головного мозга.

Симптомы данного состояния: головная боль, кровотечение из ушей, рта, носа; рвота, «симптом очков».

Помощь: пострадавшего положить, голову фиксируют валиком из одежды или одеяла. Валик укладывают в виде подковы, голову поворачивают набок.

### **Проблемный вопрос:**

- Почему голову больного требуется повернуть набок, ведь было бы удобнее положить человека прямо? Небольшая подсказка: обратите внимание на общие симптомы, возникающие при сотрясении мозга.

Итак, дело в том, что может возникнуть так называемая «мозговая рвота» и пострадавший, в случае рвоты, если его не перевернуть, может захлебнуться рвотными массами, и тогда мы усугубим ситуацию и получим ещё одно осложнение, как асфиксия или удушье. Я думаю, теперь вам стало понятнее, почему при оказании помощи следует быть предельно внимательным и действовать грамотно и безотлагательно.

Далее мы с вами остановимся на таких видах травм как переломы, и вывихи. Работу построим следующим образом. Я расскажу вам об этих травмах, а затем вы самостоятельно в течении семи – десяти минут будете выяснять, как можно помочь при этих нарушениях опорно- двигательного аппарата.

Каждая группа получит свое задание

1 группа – открытый перелом и растяжения голеностопа

2 группа – закрытый перелом и вывих?

Затем по двое человек от каждой группы будут выходить к доске и демонстрировать меры оказания первой помощи. Так что не теряйтесь, но будьте внимательны и всё получится!

- Ну а я вернусь к своему объяснению.

Перелом – это полное или частичное нарушение целостности кости. Их делят на открытые – с нарушением целостности кожно – мышечных покровов. Закрытые – без нарушения целостности. (запись на доске в виде схемы). Нужно заметить, что отличить закрытый перелом от вывиха достаточно сложно. Что же такое вывих?

Вывих – это стойкое смещение суставных костей, при котором головка одной кости выходит из суставной ямки другой. Вывих нельзя вправлять самостоятельно, это может делать только врач.

Признаки перелома: острая боль при попытках изменить положение повреждённой части тела, появление подвижности в тех местах, где её не должно быть. Если перелом открытый, то мы увидим выступающую деформированную кость и кровотечение. Нельзя пытаться придать повреждённым костям естественное положение, так как отломанные концы могут повредить мягкие ткани, а также кровеносные сосуды и нервы.

- Ребята, бригады медицинской скорой помощи, когда прибывают на место происшествия, оказывая помощь при переломах, используют специальные средства – медицинские шины (они бывают из пластика, гипсовые, лестничные). Вы же не будете располагать такой возможностью, поэтому должны фиксировать повреждённую конечность, чтобы она не двигалась, любыми подручными средствами (они должны быть твёрдыми и крепкими, учащиеся приводят примеры), начиная от веника и кончая гитарой. Сразу хочу обратиться к ребятам, которые будут демонстрировать помощь при переломах. При наложении шины не забудьте о правильности её наложения. Это важно!

При переломе рёбер грудной клетки шины не используются. А самой опасной травмой является – перелом позвоночника. Как вы думаете почему она самая опасная? (Учитель выслушивает варианты ответов, корректирует их). Запомните! При травме позвоночника больного не в коем случае нельзя сажать, его нужно зафиксировать в одном положении лёжа на ровной поверхности на щите, широкой доске, двери и т.д. **переносить очень осторожно!**

- Ребята, а сейчас вы приступаете к выполнению ваших заданий. Учитесь оказывать первую помощь!

**Работа по группам**, затем демонстрация оказания первой помощи при вывихах, растяжениях и переломах.

После выполнения заданий детям предлагается обсуждение выполненных заданий.

### **Задание для групп.** ДТП в маршрутном транспорте.

Возможные:

- Виды травм
- Причины
- Признаки
- Первая помощь
- Возможные осложнения

**В конце занятия пройденный материал обобщается, решается проблемная задача, поставленная в начале занятия.**

**Рефлексия:**

- Сегодня я узнал (а)...
- Было интересно...
- Было трудно...
- Я выполнял (а) задания...
- Я понял (а), что...
- Теперь я могу...
- Я приобрел (а)...
- Я научилась (ся)...
- У меня получилось...
- Я смог, я смогла...
- Я попробую...
- Меня удивило...
- Урок дал мне для жизни...
- Мне захотелось...

**Домашнее задание:** решить ситуационную задачу.

Человек при прыжке с вышки ударился головой о дно бассейна. Его извлекли из воды, положили на ровную поверхность, голову разместили на сделанный из одежды валик, вызвали бригаду скорой помощи. Мужчина был без сознания, наблюдается остановка дыхания и «синюшность» кожных покровов.

Какую травму получил этот человек? Имеет ли здесь место ошибка при оказании первой помощи? Из – за чего произошла остановка дыхания?

## Приложение. Информация для учителя.

### Понятие о переломах костей, их признаки. Виды переломов и их осложнения.

Перелом – это полное нарушение целостности кости, вызванное внешним насильем, превышающим пределы её прочности. Неполное нарушение целостности кости происходит в результате трещины, надлома, дырчатого и краевого переломов. У детей могут быть поднадкостничные переломы.

Различают переломы травматические, вызванные внешним насильем, и патологические, наступившие на месте изменений болезненным процессом костной ткани.

Переломы бывают открытые и закрытые. Открытые переломы (огнестрельные и неогнестрельные) сопровождаются ранением мягких тканей и кожи. Этот вид перелома характеризуется наличием раны, кровотечения, микробного загрязнения. Закрытые переломы – это повреждения, не сопровождающиеся ранением кожных покровов. Закрытые переломы сопровождаются обычно скрытым кровотечением, величина которого зависит от тяжести перелома и его локализации.

Переломы могут быть изолированными (единичными) и множественными.

Сочетанные переломы – переломы костей опорно – двигательного аппарата, сопровождающиеся повреждением внутренних органов и черепа. К комбинированным переломам относятся повреждения, возникающие при воздействии на организм двух или более поражающих факторов (переломы костей, сопровождающиеся термическим, химическим и радиационным поражением).

Различают поперечные, косые, винтообразные, продольные, оскольчатые и раздробленные переломы.

Диагноз перелома определяют на основании анамнеза и постоянных признаков: боль, припухлость, кровоизлияние, укорочение или деформация, ненормальная подвижность, крепитация, нарушении функции конечности.

Рентгенологическое исследование позволяет подтвердить клинический диагноз перелома, уточнить его локализацию и характер, наличие осколков, инородных тел и характер смещения отломков. Этот метод даёт возможность контролировать процесс заживления перелома и установить срок окончательного излечения.

## Травматический шок и его профилактика.

Травматический шок – общая реакция организма на травму, особенности проявлений которой зависят от характера, локализации, тяжести повреждений и сопутствующих ему осложнений: кровопотери, нарушения функций жизненно важных органов, расстройств дыхания, интоксикации и др.

Боль и избыточная афферентная импульсация, вызывая страдания пострадавшего, чрезмерное психоэмоциональное напряжение, а при длительном воздействии и нарушения формирования ими реакций адаптации, являются обязательными факторами травматического шока.

Тяжёлой механической травме почти всегда сопутствует массивная кровопотеря, которая в большинстве случаев и является ведущим фактором шока. Важным фактором шока является острая дыхательная недостаточность, развивающаяся вследствие повреждения дыхательного аппарата или нарушения центральных механизмов регуляции дыхания при тяжёлой травме головного мозга. Чаще шок возникает при повреждениях живота, таза, груди, позвоночника, бедра или сочетанных повреждениях. Развитию травматического шока и его усугублению способствуют условия, понижающие энергетические ресурсы и устойчивость организма к травме – переохлаждение, перегревание, переутомление, неполноценное питание, дополнительное травмирование при оказании помощи.

В развитии травматического шока принято различать эректильную и топидную фазы. Эректильная фаза шока бывает кратковременной. Она характеризуется речевым и двигательным возбуждением, бледностью кожи, некоторым учащением пульса, нормальным или несколько повышенным артериальным давлением и учащением дыхания. Для топидной фазы характерны: общая заторможенность, сохранённое сознание (если нет травмы черепа), бледность кожи с серо – землистым оттенком, понижение температуры тела, иногда холодный пот, частый и слабый пульс, низкое артериальное и венозное давление, поверхностное частое дыхание, гиподинамия и снижение сухожильных рефлексов.

В зависимости от артериального давления и общего состояния больного различают 4 степени шока:

I степень – общее состояние удовлетворительное или средней тяжести, ориентация и сознание сохранены, умеренная двигательная и психическая заторможенность, умеренная бледность, пульс до 100 ударов в минуту, артериальное давление 90 – 100 мм рт. ст.

II степень – общее состояние средней тяжести, ориентация и сознание сохранены, выраженная бледность, выраженная двигательная и психическая заторможенность, пульс 100 – 140 ударов в минуту, артериальное давление 70 – 90 мм рт. ст.

III степень – общее состояние тяжёлое, сознание сохранено, психическая заторможенность резко выражена, температура тела снижена, гиподинамия и гипорефлексия, пульс 120 – 160 ударов в минуту очень слабого наполнения, артериальное давление ниже 75 мм рт. ст.

VI степень – (терминальное состояние) – общее состояние крайне тяжёлое, артериальное давление не определяется, пульс на периферических сосудах не определяется, дыхание поверхностное, резкое.

Профилактические и лечебные противошоковые мероприятия должны быть направлены прежде всего на устранение причин, урожающих расстройствами функции органов и систем жизнеобеспечения организма, а также жизни больного. Главным условием успешного оказания противошоковой помощи является точное определение локализации, характера, тяжести повреждений и вызванных ими острых функциональных расстройств, своевременное и чёткое выполнение соответствующего комплекса профилактических и лечебных мероприятий.

Предупредить развитие шока можно проведением следующих профилактических мероприятий:

1. Быстрая остановка кровотечения.
2. Наложение транспортных или импровизированных шин.
3. Обезболивание области перелома, введение анальгетиков.
4. Согревание и удаление жажды горячим питьём.
5. Щадящая транспортировка.

**Иммобилизация при переломах костей ключицы, плеча, лопатки, предплечья, кисти, пальцев, бедра, голени, рёбер, челюсти, позвоночника, таза.**

**Помощь при вывихах и повреждении связок.**

Слово «иммобилизация» означает «неподвижность», и под иммобилизацией понимают создание неподвижности (покоя) повреждённой части тела. Иммобилизация при переломах костей применяется при повреждениях суставов, нервов, обширных

повреждениях мягких тканей, тяжёлых воспалительных процессах конечностей, ранении крупных сосудов и обширных ожогах.

Иммобилизация бывает двух типов: транспортная и лечебная. Транспортная иммобилизация – иммобилизация – иммобилизация на время доставки больного в стационар. Она осуществляется посредством специальных шин, изготовленных из подручных материалов, путём наложения повязок. Наиболее распространёнными транспортными шинами являются фанерные, проволочно – лестничные, сетчатые, дощатые, картонные. Для импровизированных шин используют палки, дощечки, куски фанеры, картона, зонтик, лыжи, плотно скатанную одежду и др. Можно также прибинтовать верхнюю конечность к туловищу, а нижнюю к здоровой ноге – аутоиммобилизация.

Основные принципы транспортной иммобилизации.

1. Шина обязательно должна захватывать два сустава ( выше и ниже перелома) пострадавшего, а иногда и три сустава( при переломах бедра, плеча).
2. При иммобилизации конечности необходимо по возможности придать ей среднефизиологическое положение, а если это невозможно – такое положение, при котором конечность меньше всего травмируется.
3. При закрытых переломах необходимо до окончания иммобилизации произвести лёгкое и осторожное вытяжение повреждённой конечности по оси.
4. При открытых переломах вправление отломков не производится – накладывают стерильную повязку и конечность фиксируют в том положении, в котором она находится в момент повреждения.
5. При закрытых переломах снимать одежду с пострадавшего не нужно.
6. Нельзя накладывать жёсткую шину прямо на тело: необходимо подложить мягкую подстилку (вата, сено, полотенце и т. д.).
7. Во время переключивания больного с носилок повреждённую конечность должен держать помощник.
8. Неправильно выполненная иммобилизация может нанести вред в результате дополнительной травматизации. (Так, например, недостаточная иммобилизация закрытого перелома может превратить его в открытый и тем самым утяжелить травму и ухудшить исход.)

При повреждении ключицы, лопатки основная цель – создание покоя и устранение действия тяжести руки плечевого пояса, что достигается при помощи косынки или специальных шин. Иммобилизацию косынкой

производят путём подвешивания руки с валиком, вложенным в подмышечную ямку. Можно проводить иммобилизацию повязкой типа Дезо.

При переломе плеча – руку сгибают в локтевом суставе под острым углом так, чтобы кисть легла на сосок противоположной стороны. В подмышечную ямку кладут ватно – марлевый валик. Предплечье подвешивают на косынке, а плечо фиксируют к туловищу бинтом.

При иммобилизации предплечья необходимо исключить движения в локтевом и лучезапястном суставах. Иммобилизацию осуществляют лестничной или сетчатой шиной. Шину накладывают по наружной поверхности пострадавшей конечности от середины плеча до пястно – фаланговых сочленений. Локтевой сустав сгибают и приводят к животу. В ладонь вкладывают плотный валик, шину подбинтовывают к конечности и руку подвешивают на косынке.

При повреждении в области лучезапястного сустава кисти и пальцев широко используется лестничная или сетчатая шина, изогнутая в виде желоба, а также фанерными шинами в виде полос от конца пальцев до локтя. Шины обкладывают ватой и накладывают с ладонной стороны. Шину прибинтовывают к руке, оставляя пальцы свободными для наблюдения за кровообращением. Кисти придают среднее физиологическое положение, а в ладонь вкладывают плотный валик.

При повреждении бедра правильной иммобилизацией считается такая, которая захватывает сразу три сустава и шина идёт от подмышечной впадины до лодыжки. Для этого используют специальные шины Дитерихса, состоящие из двух деревянных раздвижных планок различной длины, подставки под стопу (подошва) для вытяжения и палочки закрутки со шнуром.

При одновременных переломах лодыжек, повреждениях голеностопного сустава и стопы шину Дитерихса накладывать нельзя. Для иммобилизации в таких случаях используют три лестничные шины: две из них связывают по длине от подмышечной впадины до края стопы с учётом её загибания на внутренний край стопы, третья шина идёт от ягодичной складки до кончиков пальцев. Иммобилизация фанерными шинами осуществляется так же как и лестничными. Импровизированное шинирование при переломах бедра производят различными подручными приспособлениями. В случае их отсутствия можно прибинтовать повреждённую ногу к здоровой.

Транспортная иммобилизация при переломах костей голени производят с помощью проволочно – лестничных, фанерных или импровизированных шин. Иммобилизация достигается наложением по задней поверхности конечности от ягодичной складки хорошо смоделированной по контурам конечности лестничной шины с

добавлением двух фанерных шин по бокам. Шины фиксируются марлевым бинтом.

Транспортная иммобилизация при переломе грудины, рёбер осуществляется путём наложения давящей повязки из марли, полотенец, простыней и пострадавшему придаётся полусидящее положение.

При повреждении позвоночника основная цель состоит прежде всего состоит в устранении подвижности повреждённых позвонков во время транспортировки, разгрузки позвоночника и надёжной фиксации области. Иммобилизация производится на жёстких носилках (деревянных, фанерных).

Для иммобилизации пострадавших с повреждением таза используют жесткие носилки, придав ему положение с полусогнутыми и слегка разведёнными конечностями (положение «лягушки»), что приводит к расслаблению мышц и уменьшению боли. Под коленные суставы подкладываются валики (одеяло, одежда и т.д.).

### **Признаки переломов.**

После оценки общего состояния пострадавшего, его сознания, дыхания и пульса приступают к выявлению возможных переломов.

При сохранённом сознании и общем нетяжёлом состоянии пострадавший, как правило, сам указывает на место возникновения резкой, усиливающейся при движении боли, которой, как правило, сопровождается перелом. Вторым важным симптомом перелома является нарушение функции повреждённой конечности. При осмотре заметна деформация – искривление, перегиб конечности там, где её не должно быть, - свидетельствует о переломе кости. Неестественное положение всей конечности чаще всего бывает связано с вывихом в плечевом или тазобедренном суставе. Наличие отёка в области сустава говорит о возможности внутрисуставного перелома. Быстро нарастающий ( в течение первых 5 – 10 минут после травмы) отёк части конечности может быть при повреждении крупного кровеносного сосуда. Для этой травмы характерны сильные распирающие боли в области перелома, побледнение всей конечности по направлению к периферии от места травмы.

При вывихах в крупных суставах можно отметить пружинящее сопротивление конечности при попытке изменить её ненормальное положение.

Важно помнить, что все действия при переломе сопровождаются сильной болью, которая может привести к обмороку или даже шоку. Поэтому ощупывание конечности для определения перелома производят только при неясных случаях, т. е. когда при опросе и

осмотре пострадавшего нельзя с уверенностью сделать заключение о переломе. При наличии открытого перелома важно быстро определить есть ли кровотечение из раны. Лужа крови на асфальте, одежда, обильно пропитанная кровью, свидетельствуют о наличии опасного для жизни кровотечения.

Иммобилизация (создание неподвижности, покоя). Цель иммобилизации – уменьшить подвижность отломков в области перелома. При хорошо наложенной шине мягкие ткани перестают травмироваться острыми костными отломками, кровотечение из повреждённых сосудов уменьшается. Всё это является очень важной профилактикой шока.

Как правило, для иммобилизации используют стандартные, выпускаемые промышленностью проволочные лестничные шины Крамера, которые сгибаются и моделируются по рельефу конечности. Есть шины из пластмассы, армированной проволокой, из фанеры с шарнирным соединением, а также деревянные шины для переломов бедра – шины Дитерихса.

Особой осторожности и чёткости требует шинирование открытых переломов. Над имеющейся раной в одежде вырезают окно, йодом обрабатывают кожу вокруг раны и накладывают на неё стерильную повязку. При наличии костных отломков в открытой ране, ни в коем случае нельзя исправлять положение конечности, т.к. это вызовет дополнительное инфицирование раны и усилится кровотечение.

При фиксации шины бинт должен ложиться без перетяжек; его можно перекручивать только над шиной. Это делают, чтобы не вызвать сдавление тканей в области перелома и увеличения посттравматического отёка.

### **Ошибки при наложении шин.**

1. Использование коротких шин, в результате чего не достигается полного покоя травмированной конечности;
2. Наложение шин без мягких прокладок, что может приводить к пролежням;
3. Недостаточная или чрезмерно тугая фиксация шин к повреждённой конечности.
4. Недостаточное утепление конечности в зимнее время.

**Действия при повреждении костей таза, тазобедренных суставов, верхней трети бедренных костей, когда пострадавший находится в позе «лягушки».**

Поза лягушки позволяет уберечь сосуды и окружающие ткани от травмирования обломками сломанной кости. Если в течение 5 – 6 минут не будет подложен валик под колени, то появится мышечная дрожь усталости бедренных мышц. И тогда мельчайшие обломки костей, содержащие жировые включения, попадут в кровоток. Пострадавший погибнет в ближайшие сутки от жировой эмболии (закупорка сосудов или лимфатических протоков) сосудов мозга, лёгких, кишечника, печени.

1. Подложить валик под колени.
2. Дать обезболивающее (2-3 таблетки анальгина) средство.
3. Оптимальным средством иммобилизации является вакуумный матрас, который полностью фиксирует пострадавшего.