



# десмуртия Иммобилизаци я

# Десмургия



(от греч. desmos — повязка, ergon — дело) — раздел медицины, изучающий виды повязок, способы их наложения и цели, с которыми они накладываются.

## **Слово «повязка» имеет два понятия:**

- 1) собственно перевязочный материал, накладываемый непосредственно на зону повреждения (сухие, влажные, мазевые повязки);
- 2) наружную часть повязки, применяемую для укрепления (фиксации) перевязочного материала, наложенного на зону повреждения (повязка в узком значении слова).

**Перевязка** — лечебная процедура, состоящая из нескольких последовательных манипуляций:

- 1) снятие повязки;
- 2) манипуляция в зоне повреждения (туалет окружности раны, обработка самой раны, снятие швов); введение в рану антисептиков и пр.;
- 3) покрытие раны стерильным перевязочным материалом;
- 4) закрепление перевязочного материала в зоне раны — наложение

Основной вид перевязочного материала, используемый для повязок - **марля**. Она обладает хорошей гигроскопичностью. Для удобства использования в хирургии из марли изготавливают салфетки, тампоны, турунды.



Другой вид перевязочного материала - **вата**. Вату используют в качестве ватно-марлевых тампонов, шариков, её накручивают на палочки для обработки незначительных ран, свищевых ходов (*канал, по которому гнойные массы выходят из воспалительного очага на поверхность*). Способы стерилизации ваты и марли идентичны.

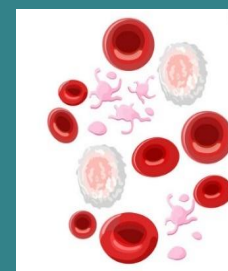
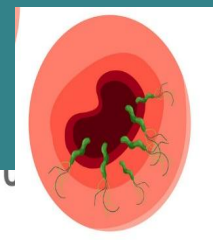
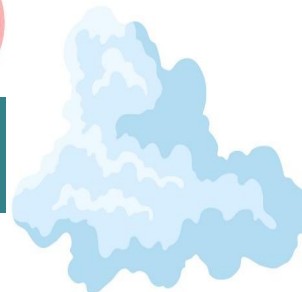
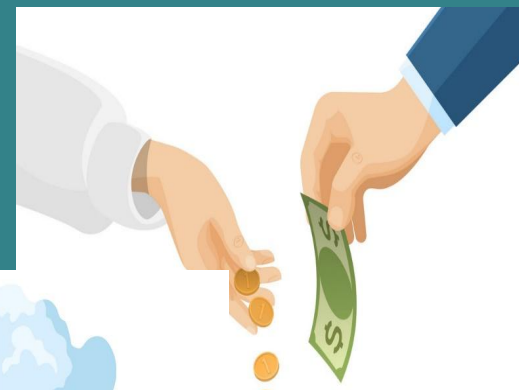


# «Перевязочный материал должен отвечать следующим требованиям»

- ✓ Быть мягким;
- ✓ Иметь хорошую гигроскопичность;
- ✓ Обладать капиллярностью;
- ✓ Быть дешевым и доступным;

**Гигроскопичность** — способность некоторых веществ поглощать водяные пары из воздуха

**Капиллярность** – способность текстильных материалов поглощать и переносить жидкость посредством капиллярной силы.





### Узкие бинты

**3-5-7 см,  
для  
перевязки  
пальцев  
кисти, стопы**

### Средние бинты


**10-12 см; для  
перевязки  
головы,  
кисти,  
предплечья,  
голени**

### Широкие бинты

**14-18 см; для  
перевязки  
грудной  
клетки,  
молочной  
железы,  
бедро.**



# АСЕПТИКА И АНТИСЕПТИКА



**Асептика** - совокупность методов и приёмов работы, направленных на предупреждение попадания инфекции в рану, в организм больного, создание безмикробных, стерильных условий для хирургической работы путём использования организационных мероприятий, активных

**Антисептика** - система мероприятий, направленных на уничтожение микроорганизмов в ране, патологическом очаге, органах и тканях, а также в организме больного в целом, использующая механические и физические методы

Таким образом, если асептика предупреждает попадание микроорганизмов в рану, то антисептика уничтожает их в ране и

организме пациента.

# Виды повязок и их функции.



I. По виду материала и механическим свойствам

повязки бывают:

1) Мягкие -  
клеевые,  
косыночные,  
бинтовые и др.

2) Жесткие -  
гипсовые,  
шинные,  
крахмальные и др.

## II. По

- 1) Защитные - защита ран от попадания инфекции и т.д.
- 2) Лекарственные - удержание лекарственного вещества на наружном участке тела
- 3) Давящие - остановка кровотечения
- 4) Окклюзионные - закрывающие полость от сообщения с воздухом (открытый или клапанный пневмоторакс - *наличие воздуха в плевральной полости между грудной стенкой и легким*)
- 5) Иммобилизирующие - создание неподвижности
- 6) Корректирующие - исправляющие





# способу фиксации перевязочного

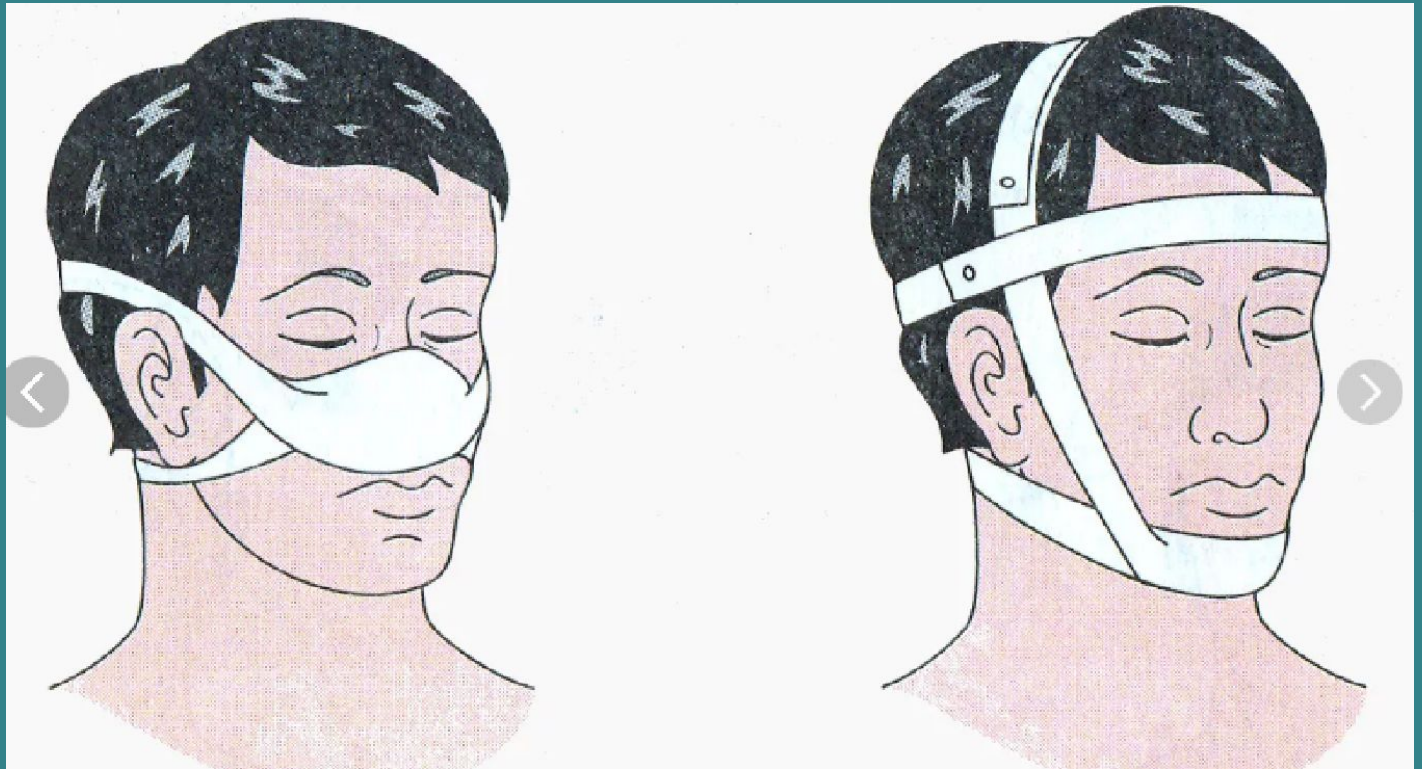
материала бывают:  
**ПОВЯЗКИ:**

В основном применяются БФ-6. После стерильных по их краю на да шириной 3-5

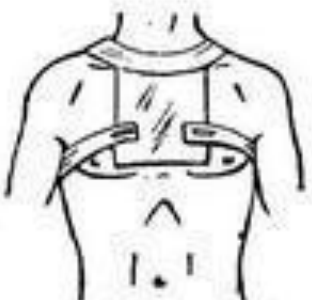


Они имеют ряд  
просты по техн  
количества пере  
не мешают к

**Пращевидная** - эти повязки состоят из полоски материи, оба конца которых разрезаны в продольном направлении. Накладывают на область носа, подбородка, лба, затылочную и теменную области;



**Контурные** - повязки, имеющие размер определенных частей тела, применяют в виде бандажей и суспензория и укрепляются с помощью тесемок (укрепление брюшной стенки или прикрытие дефектов при грыжах);



83



84



85



86



87



88



89



90

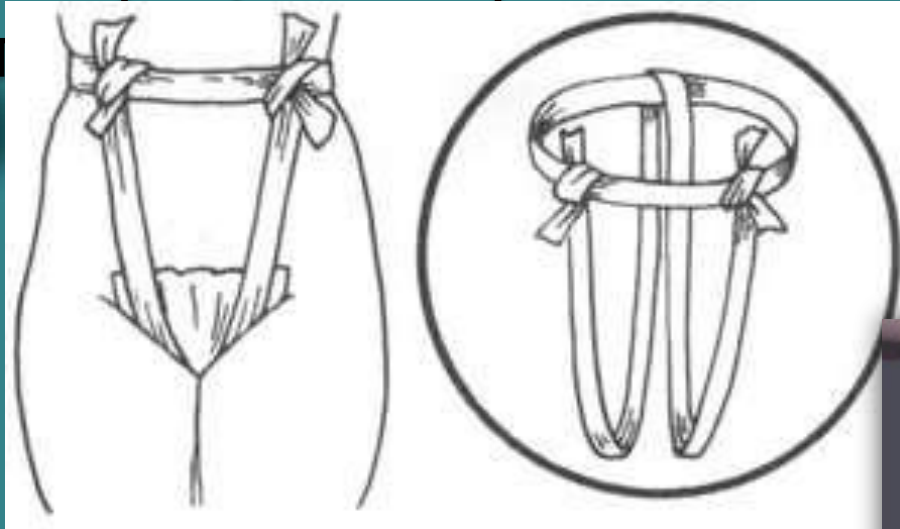


91



92

**Т-образная** используют при повреждёниях в области промежности. Накладывают после операций на прямой кишке,

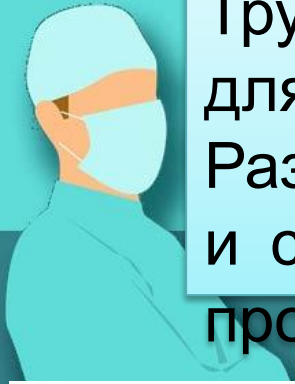


Вначале вокруг талии делается марлевый пояс, к которому со стороны спины фиксируется широкий бинт (марля нужной ширины или материя). Затем бинт проводится через промежность, а другой его



## Повязка из трубчатого эластического бинта.

Трубчатый эластический бинт (ретиласт) используется для фиксации повязок на различных частях тела. Размеры от № 1 (для пальцев кисти у взрослых, кисти и стопы у детей) до № 7 - для груди, живота, таза и промежности у взрослых.





## Бинтовые повязки.

Наложение бинтовых повязок имеет ряд преимуществ:

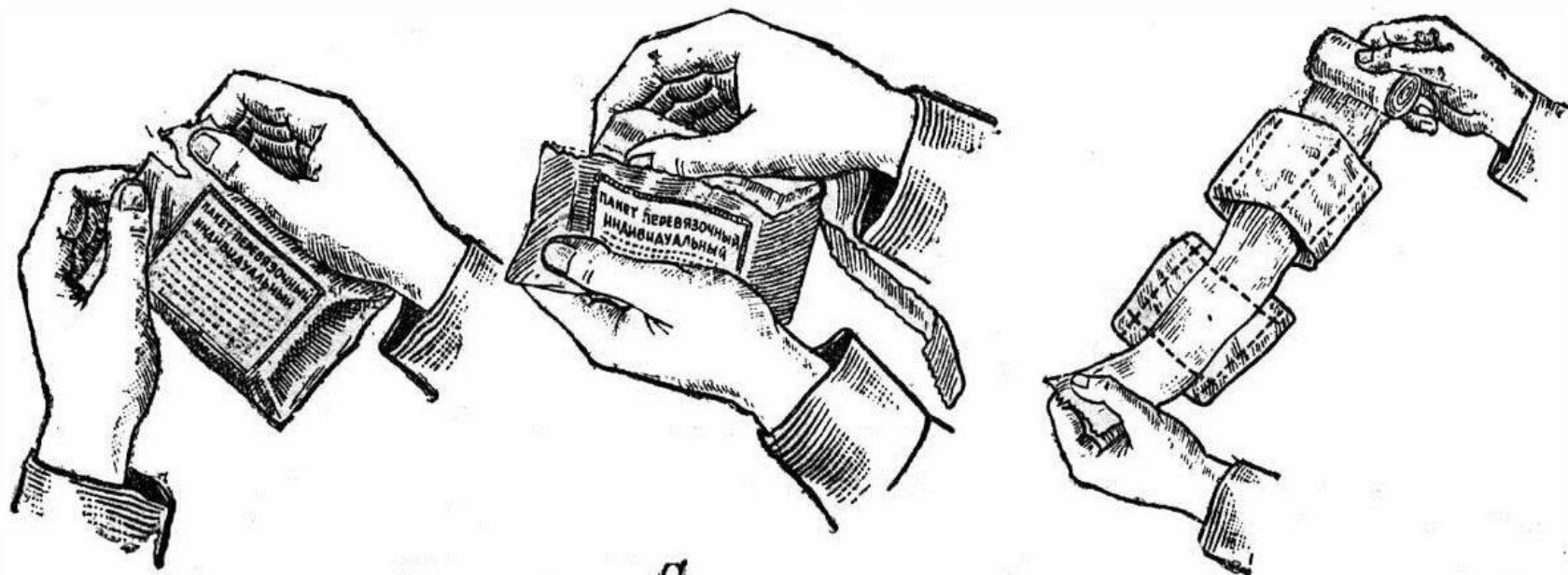
- они обеспечивают более надёжную
- фиксацию перевязочного материала;
- не вызывают аллергических реакций;
- позволяют усиливать давление (давящая повязка).
- **В то же время** наложение повязок на грудную клетку и живот требует большого количества бинтов и достаточно неудобно для пациента.

# Отдельные виды бинтовых повязок

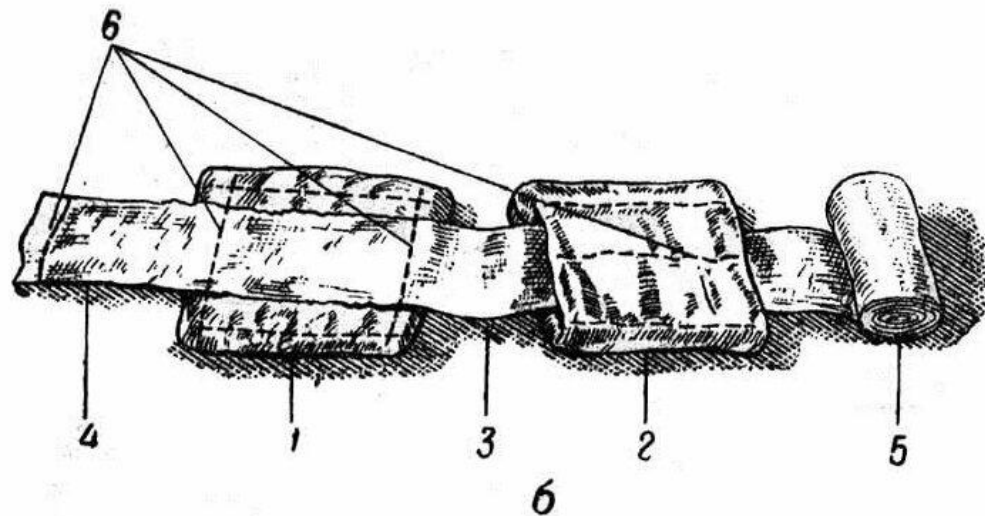


- циркулярная;
- спиральная;
- ползучая;
- крестообразная (восьмиобразная);
  - черепашня (сходящаяся и расходящаяся);
  - возвращающаяся;
  - колосовидная;
  - повязка Дезо;
    - чепец;

• моно-и бинокулярная



а



сохраняющую стерильность содержимого.

На оборотке пакета напечатана краткая



# Правила наложения бинтовых повязок.

1. Больного усадить или уложить в удобном положении, бинтуемая часть должна быть неподвижна и доступна.
2. М/с сестра должна стоять лицом к больному (наблюдение).
3. Бинтование производить от периферии к центру (снизу вверх).
4. Начинать бинтование с закрепляющего хода бинта.
5. Каждый последующий оборот должен закрывать предыдущий на  $1/3$  ли  $2/3$ .
6. Бинт раскатывать по бинтуемой поверхности, не отрываясь.
7. Бинтовать обеими руками (одной раскатывать, другой расправлять).
8. Бинт равномерно натягивать, без смещения.
9. Бинтуемой области придать такое положение, какое будет после наложения повязки.
10. При бинтовании частей тела в форме конуса (бедро, голень, предплечье) через 1-2 оборота бинт перегибает



## ВНИМАНИЕ!



### НЕЛЬЗЯ!

- накладывать на рану вату или ватные шарики
- удалять пропитанный кровью перевязочный материал до полной остановки кровотечения
- отрывать прилипшую к ране повязку
- накладывать слишком тугую повязку – это нарушит кровообращение
- накладывать слишком слабую повязку – она может сползти
- оставлять свисающие концы бинта
- закрывать пальцы рук и ног, если они не повреждены
- накладывать эластичную повязку непосредственно на рану
- накладывать циркулярную повязку на шею
- начинать бинтовать место повреждения прямо над раной





- Верхнюю одежду в зависимости от характера раны, погодных и местных условий снимают или разрезают.
- Сначала снимают одежду со здоровой стороны, затем – с пораженной.
- В холодное время года во избежание охлаждения, а также в экстренных случаях у пораженных в тяжелом состоянии одежду в области раны разрезают.
- Нельзя отрывать от раны прилипшую одежду, ее надо осторожно обстричь ножницами и затем наложить повязку.
- Надевают снятую одежду в обратном порядке, т.е. сначала на поврежденную...

# Критерии правильно наложенной повязки.



- 1) Повязка должна полностью закрывать больной участок тела.
- 2) Не нарушать лимфо - и кровообращения.
- 3) Быть удобной для больного.
- 4) Иметь эстетический вид.

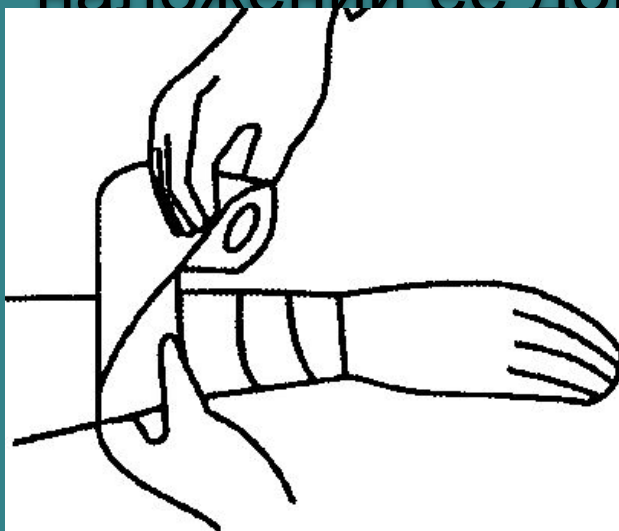
# Типы и назначение бинтовых повязок



- **1. Круговая (циркулярная)** – повязка, при которой все туры бинта ложатся на одно и то же место, полностью прикрывая предыдущие. Такая повязка накладывается на область лучезапястного сустава, нижнюю треть голени, лоб, шею, живот. Используется как

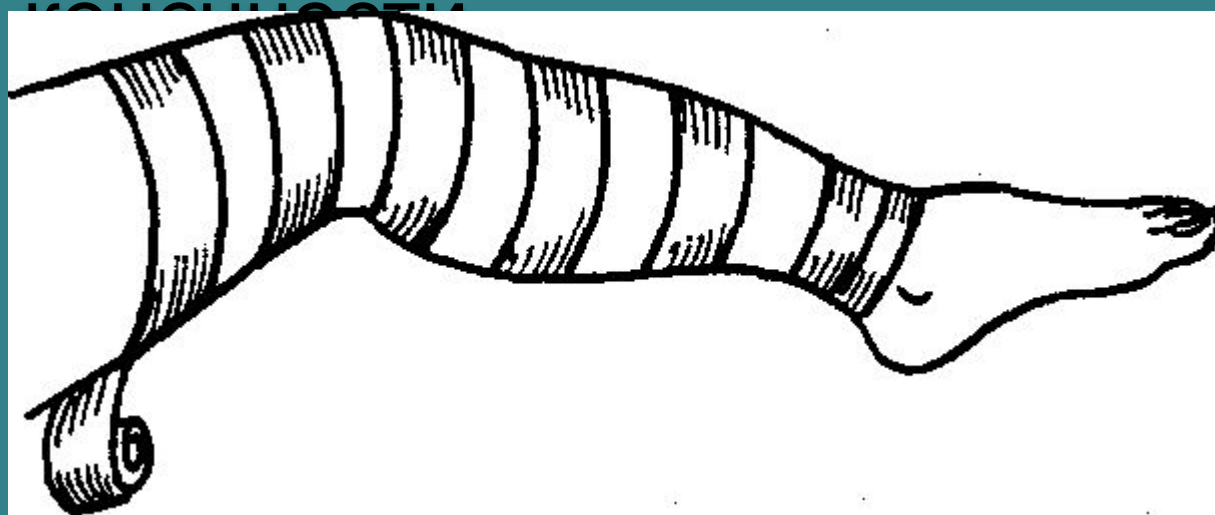


- **Спиральная повязка** начинается с 2-3 круговых ходов, а затем туры бинта идут в косом направлении (спиральном), на  $\frac{2}{3}$  прикрывая предыдущие. Легко выполняема на участках конечности одинаковой толщины, если толщина конечности не везде одинакова (голень, предплечье), то ходы повязки не прилегают плотно и при наложении ее допускаются перегибы, делать по одной или двумя линиями или в стороне



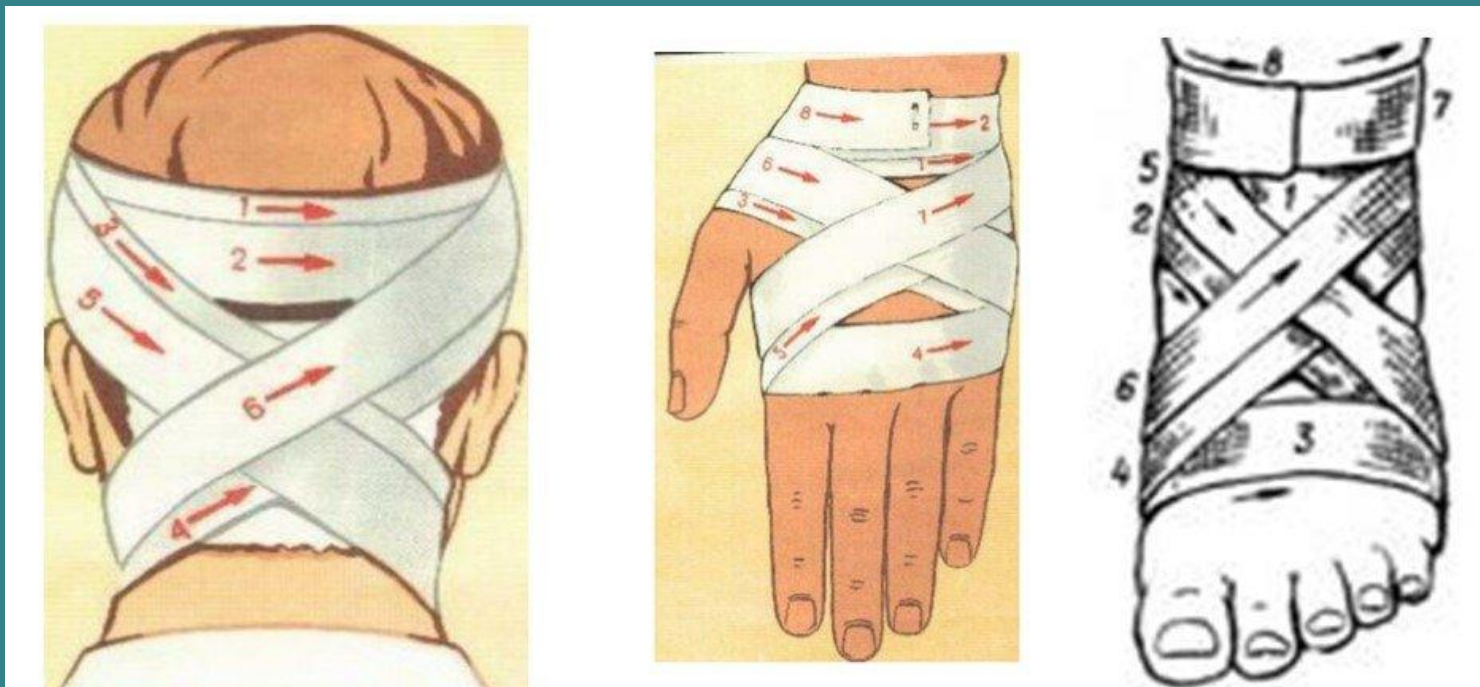


- **Ползучая** повязка начинается с циркулярной, с последующим смещением в косом направлении. Применяется для фиксации большого по протяженности перевязочного материала на верхней и нижней конечности



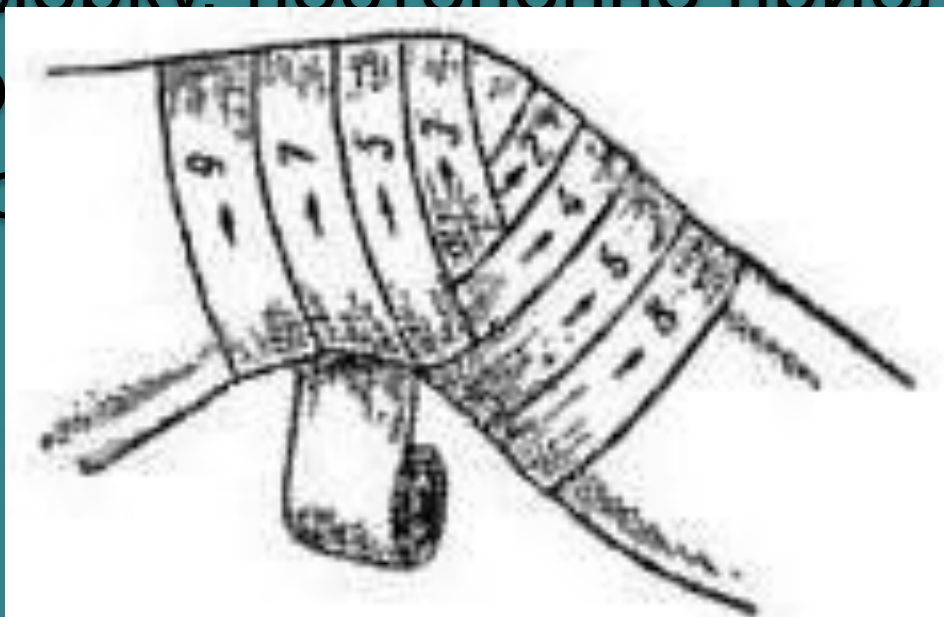


- **Крестообразная или восьмиобразная – повязка,** при которой ходы бинта накладывают в виде восьмерки, удобна при бинтовании затылка, шеи, кисти,

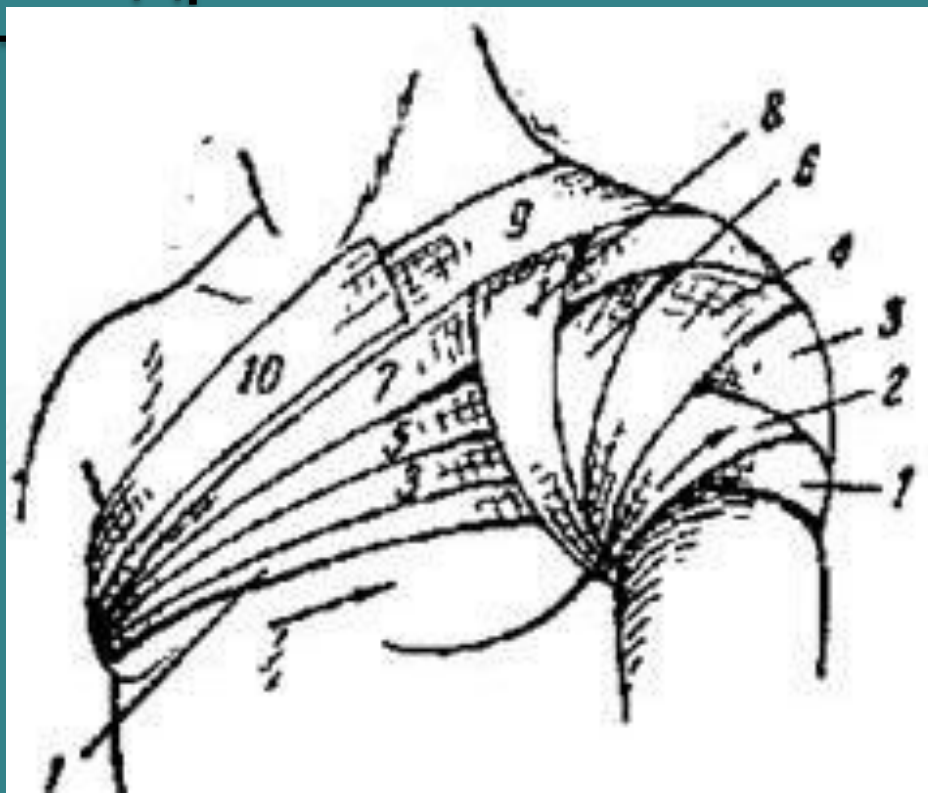




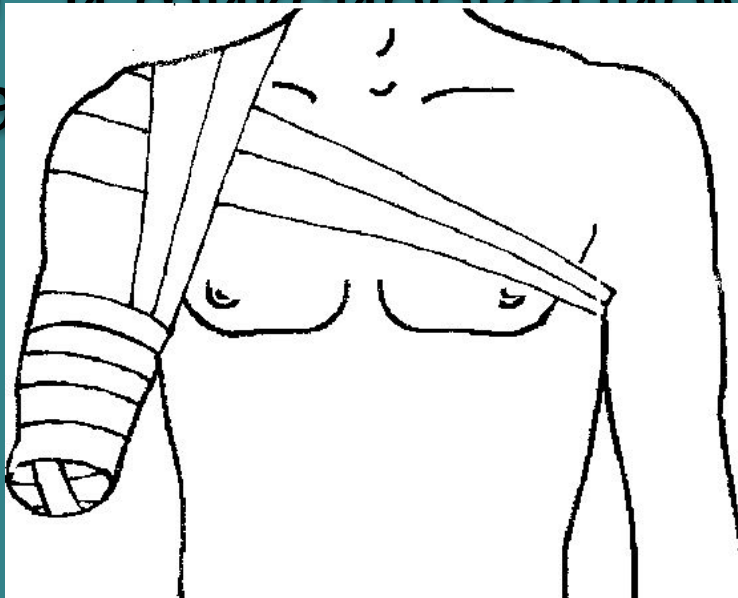
- **Черепашья повязка (сходящаяся и расходящаяся)** – рекомендуется при наложении на область локтевых и коленных суставов в согнутом положении. Накладывается аналогично восьмиобразной повязке, но ходы бинта, образуящие восьмерку, постепенно приближаются или расходятся в зависимости от области.



- **Колосовидная повязка** – разновидность восьмиобразной. Ходы бинта перекрещиваются, смещаясь постепенно вверх или вниз, и создают вид колоса. Эффективна, при бинтовании тазобедренного и плечевого суставов области.



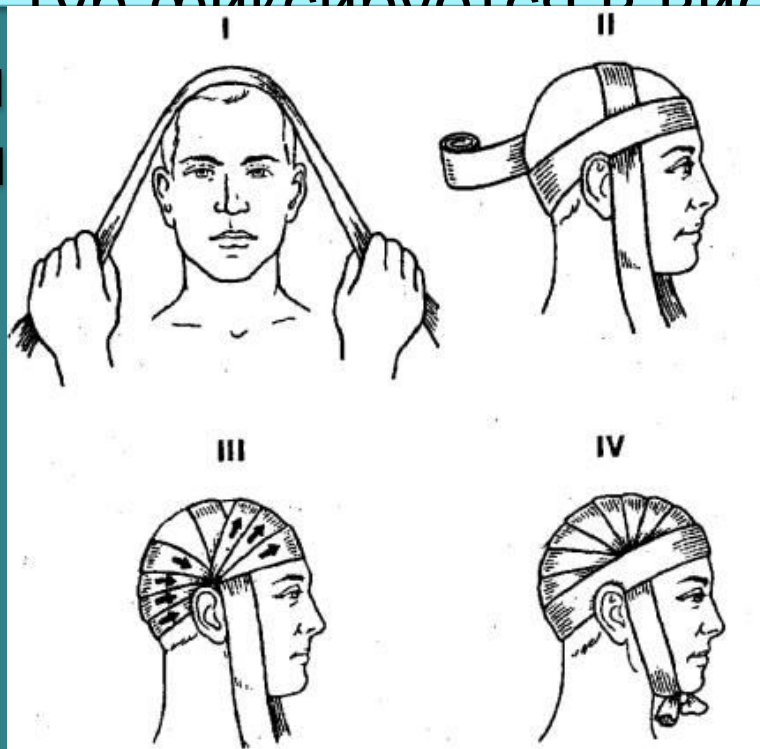
- **Возвращающаяся повязка** – накладывается на сферические органы (голова, культя). При этой повязке туры бинта последовательно накладываются в перпендикулярных плоскостях, что и достигается перегибанием бинта под углом  $90^\circ$  и фиксированием области перегиба.



- Чепец – повязка для фиксации перевязочного материала на волосистой части головы, может быть наложена без помощника. Начинается наложение одиночного куска бинта, проведённого через наиболее выступающую часть темновоисочной области. Концы его могут быть даны в руки пострадавшего.



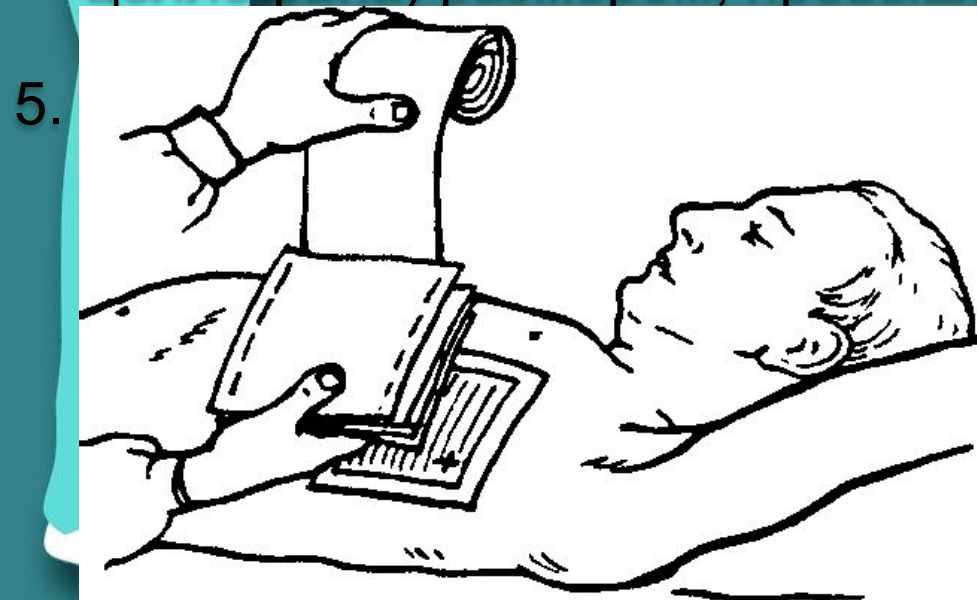
Первый тип фиксируется в височной области  
области  
раковин  
завязку.



- Окклюзионная повязка – имеет первостепенное значение при открытом и клапанном пневмотораксе, когда плевральная полость сообщается с атмосферным воздухом через рану. Открытый и клапанный пневмоторакс при наложении окклюзионной повязки переводятся в закрытый, прекращается доступ атмосферного воздуха в плевральную полость.

Порядок наложения окклюзионной повязки:

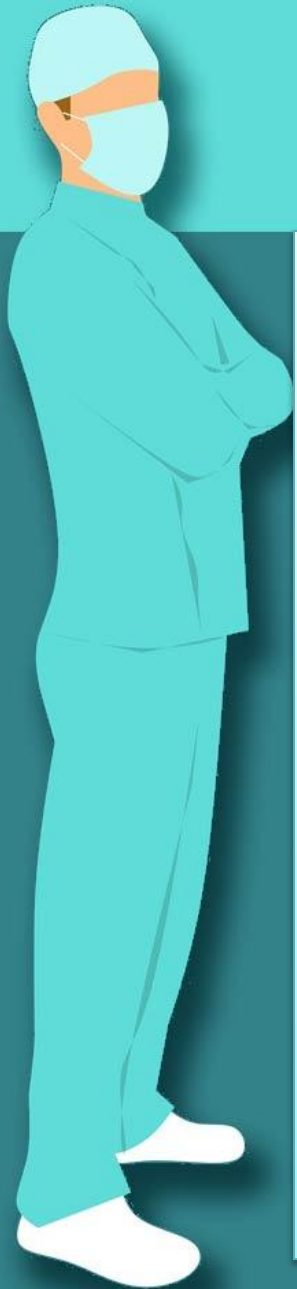
1. Обработать кожу вокруг раны спиртовым антисептиком.
2. Наложить стерильную салфетку.
3. Смазать кожу вокруг раны мазью, кремом, жиром для обеспечения герметизации.
4. Наложить воздухонепроницаемую ткань (кусок клеенки, целлофана) размером, превышающим размер салфетки на 4-5



При чрезвычайной ситуации герметизация раны может быть произведена лейкопластырем (края раны сближают и заклеивают черепицеобразно полосками лейкопластыря, затем накладывают ватно-марлевую повязку); простой ватно-марлевой повязкой, густо смазанной стерильным

# Твердые (жесткие) повязки.

- Они предназначены для создания неподвижности какой-либо части тела на период транспортировки пострадавшего (иммобилизирующие повязки) или с лечебной целью для исправления ее неправильного положения (корректирующие повязки).



Медицинский гипс - это порошок сернокислого кальция. При соединении с водой через 5 - 7 мин начинается процесс отверждения гипса, который заканчивается через 10 - 15 мин

Гипс легко адсорбирует влагу, отсыревает и становится непригодным. Хранить его нужно в сухом помещении, в



**Химическая формула:**  
 $\text{CaSO}_4$   
**Состояние:**



## Правила наложения гипсовой повязки.

1. Все выступающие кости прикрыть ватно-марлевыми подушечками (профилактика пролежней).
2. Туры гипсового бинта следует накладывать по спирали без натяжения, разглаживая каждый тур.
3. При наложении гипсовой повязки нельзя изменять положение конечности.
4. Повязку нужно накладывать точно копируя рельеф тела и органа, чтобы потом не было смещения.
5. Пальцы нельзя прикрывать гипсовой повязкой, чтобы по ним можно было судить о кровообращении в конечности.
6. Чтобы быстро и правильно затвердела повязка нельзя в течение 3-х суток закрывать герметично, укутывать постельным бельем, так как выделяется влага при высыхании и может нарушиться процесс отвердения.
7. Информировать больного о симптомах возможных осложнений при неправильном и неосторожном обращении с повязкой.

Снятие гипсовой повязки производится специальными инструментами. Сначала повязку разрезают по длине, разводят



# иммобилизации, средства для осуществления иммобилизации.



- Иммобилизация - создание с помощью разнообразных средств неподвижности поврежденной части тела.
- Различают: транспортную и лечебную иммобилизацию.

Лечебная иммобилизация осуществляется с помощью гипсовых повязок, шины Беллера (придание больной конечности возвышенного физиологического положения), компрессионно-дистракционные шины Илизарова, ортопедический аппарат Гудушаури (для лечения переломов и заболеваний костей). Особое значение имеет иммобилизация при лечении переломов, т. к. сохранившие подвижность

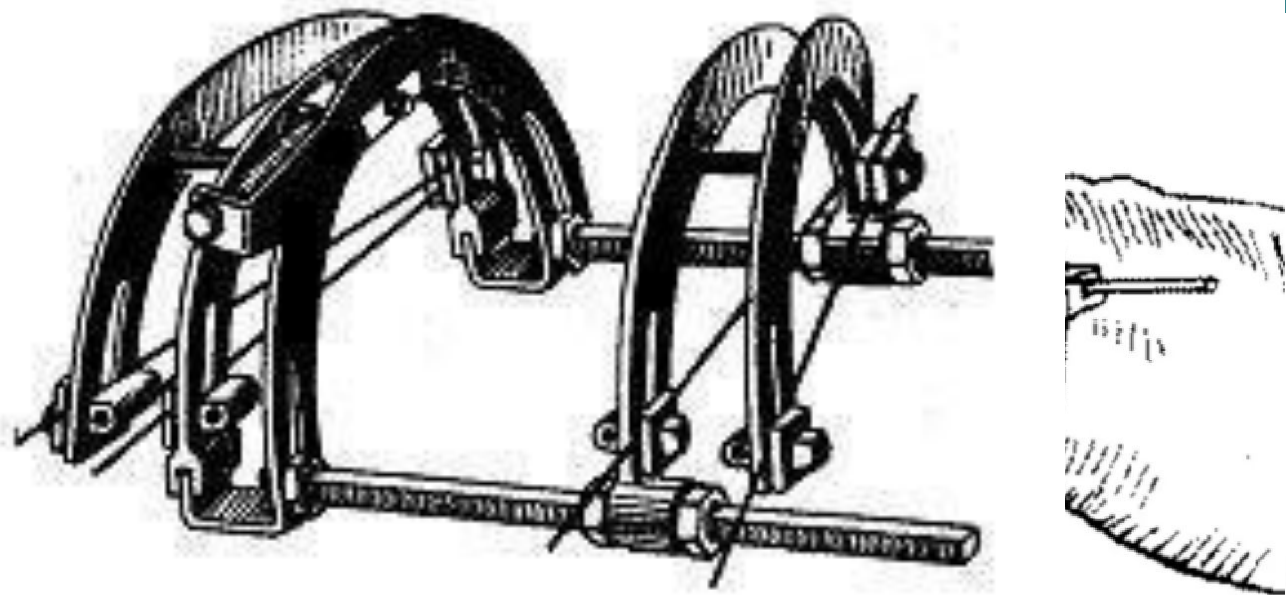
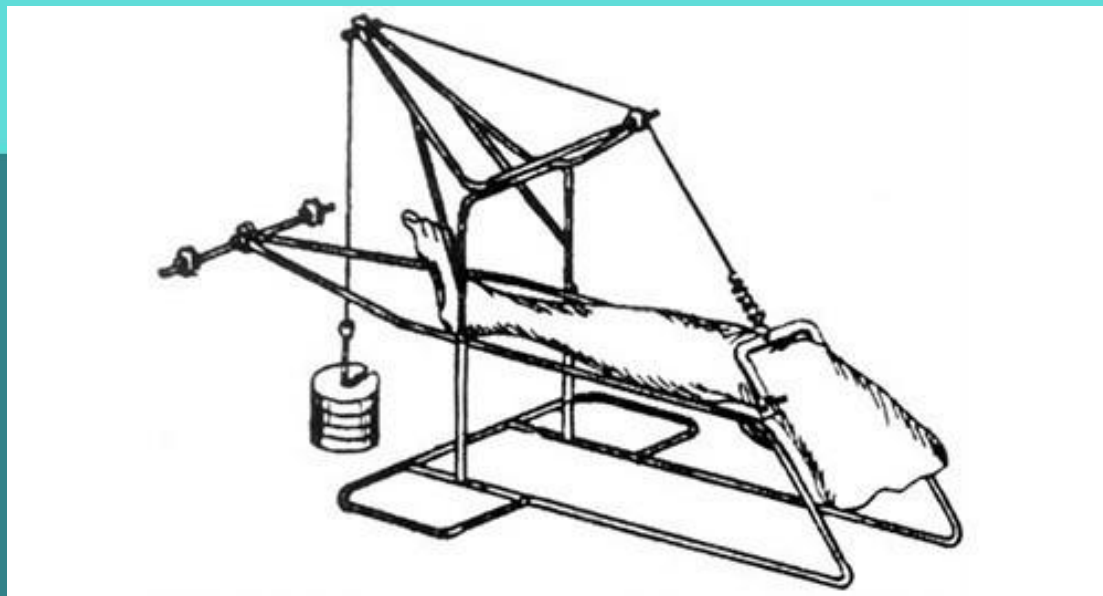


Рис. 84. Аппарат Гудушаури.

ты,  
и в

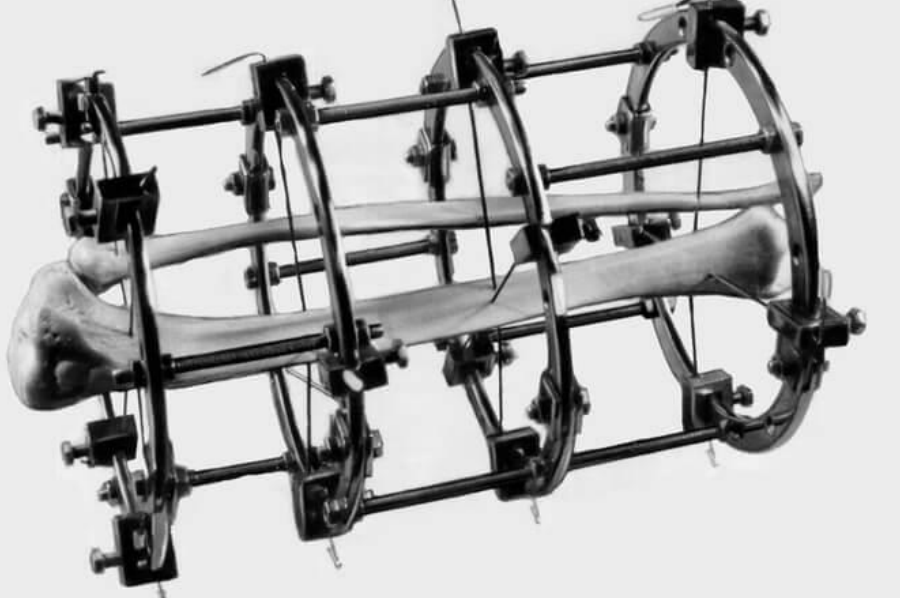
# Шина Беллера



- Шина Беллера - это механизм, призванный стабилизировать систему, состоящую из травмированной конечности, блока, грузов-утяжелителей. По сути, это металлический механизм под ногой при скелетном вытяжении. С его помощью производится постепенная репозиция (скелетное вытяжение) при переломах бедра и голени, осложненных наличием костных отломков. Для скелетного вытяжения с использованием экстензионного механизма Беллера (так называют шину) рекомендуется использование специальной кровати. Или функциональной или травматологической, что упрощает уход за больным и делает возможным перемещение

## дистракционные шины

### Илизаров



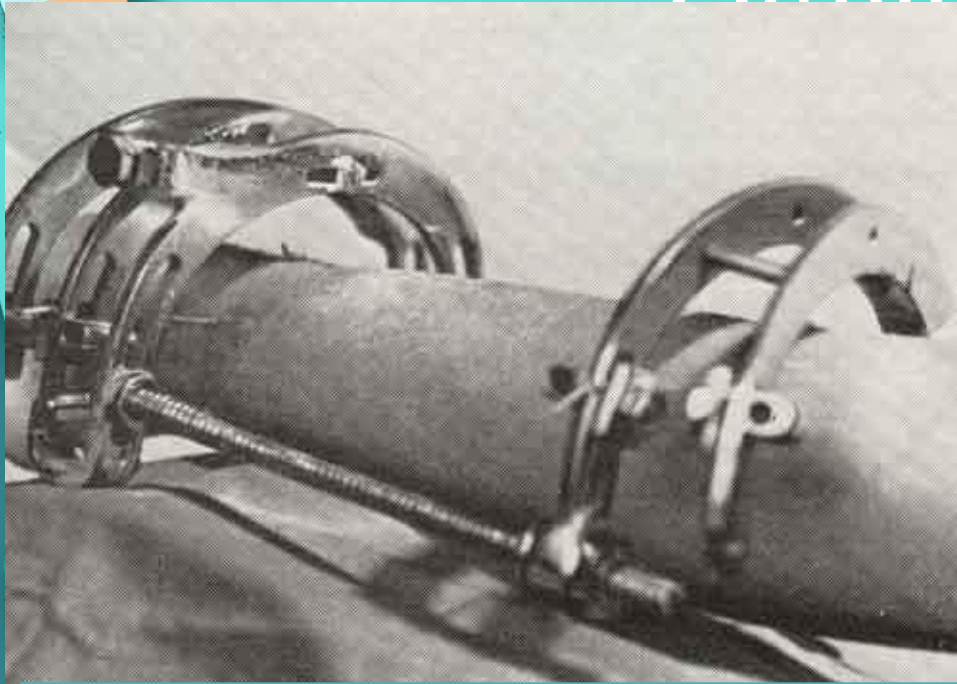
#### Аппарат Илизарова используется при:

- тяжелых переломах для фиксации отломков кости в правильном положении;
- необходимости удлинения ног;
- разнообразных деформациях конечностей и некоторых

- Для того чтобы жестко зафиксировать кость по отношению к другим частям тела, установки в нее специальных спиц или стержней, закрепляющихся с наружной стороны на стержневой конструкции. Для облегчения ношения аппарата Илизарова вместо стали начали использовать титан. Спицы были заменены на стержни, а кольца — на треугольные или полукруглые элементы. Все это привело к уменьшению веса конструкции, однако принцип ее действия остался прежним.
- В 2019 году ученые из Российского научного центра

# ортопедический аппарат

## Гудушаури



Аппарат Гудушаури предназначен главным образом для фиксации отломков костей голени, но может быть использован и при переломах плеча и предплечья. При переломах костей голени аппарат накладывают на ее переднюю поверхность, при переломах плеча — на наружную, а

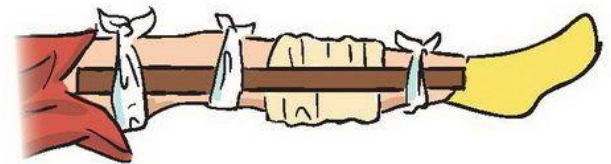
- В отличие от аппарата Илизарова спицы проводятся не перекрестно, а в одной, чаще фронтальной плоскости, но под некоторым углом друг к другу. Такое веерообразное направление



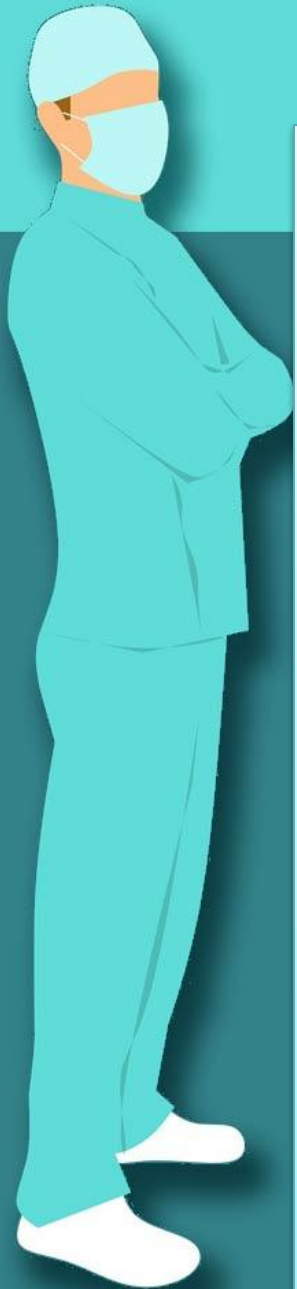
- **Транспортная иммобилизация применяется в основном при переломах и повреждениях опорно-двигательного аппарата на месте происшествия с целью дальнейшей транспортировки пострадавшего в ЛПУ.**
- **Цель транспортной иммобилизации - создать покой поврежденной части тела, уменьшить боли, предупредить дальнейшее повреждение тканей**

# Виды транспортной иммобилизации

- 1. Примитивная иммобилизация. Для иммобилизации используется здоровая часть тела (например, здоровая нога, поврежденная рука, туловищу).
- 2. Иммобилизация подручными средствами - палками, зонтом, кусок доски, пучок прутьев и т.д.
- 3. Иммобилизация



# Правила транспортной иммобилизации.



- 1) Накладывать шину на месте происшествия; не рекомендуется снимать одежду и обувь с пациента.
- 2) Не накладывать на голое тело; жесткие шины обернуть ватно - марлевой прокладкой.
- 3) Перед наложением шины провести обезболивание.
- 4) При необходимости наложения асептической повязки одежду разрезать.
- 5) Придать поврежденной конечности физиологическое положение (по возможности)





- 7) Шина должна надежно иммобилизовать два соседних сустава с местом повреждения, при переломе плеча и бедра - 3 сустава. Шину тщательно прибинтовать, следить, чтобы концы не врезались и не сдавливали сосуды и нервы.
- 8) Шина не должна закрывать жгут, наложенный на конечность.
- 9) Накладывающий шину моделирует ее на себе.
- 10) При шинировании верхней конечности в подмышечную впадину на больной стороне вставляют валик из ваты. Ладонь должна быть обращена к груди. В кисть вкладывают валик.
- 11) Шинирование верхней конечности

# Медицинские шины

Шина транспортная проволочная лестничная  
типа **Крамера**

Транспортная шина, изготовленная из проволоки (материал - углеродистая сталь), в виде плоской лестницы, что позволяет придавать ей необходимую форму.

**Назначение:**

для иммобилизации переломов костей нижних и верхних конечностей.

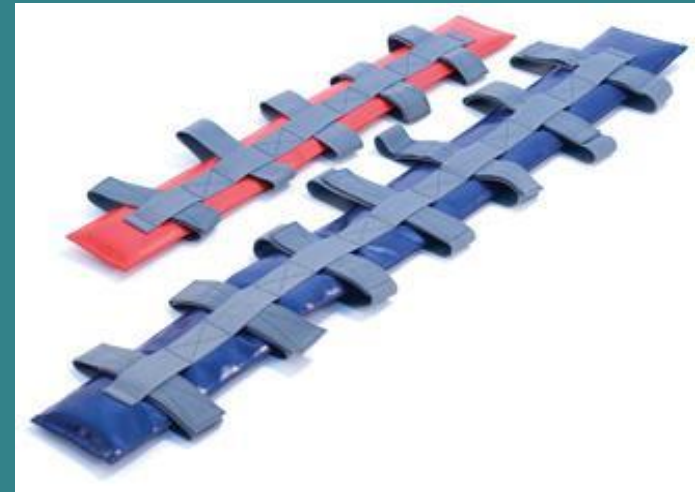
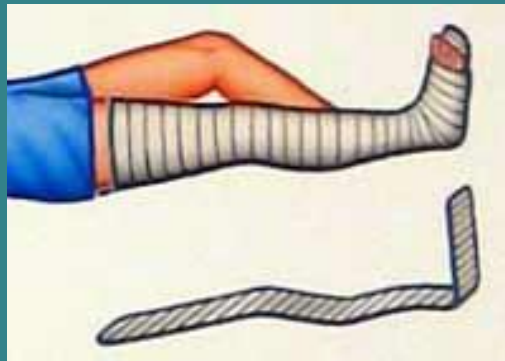
# Медицинские

## ШИНЫ



Шина транспортная проволочная лестничная типа Крамера

# Медицинские ШИНЫ

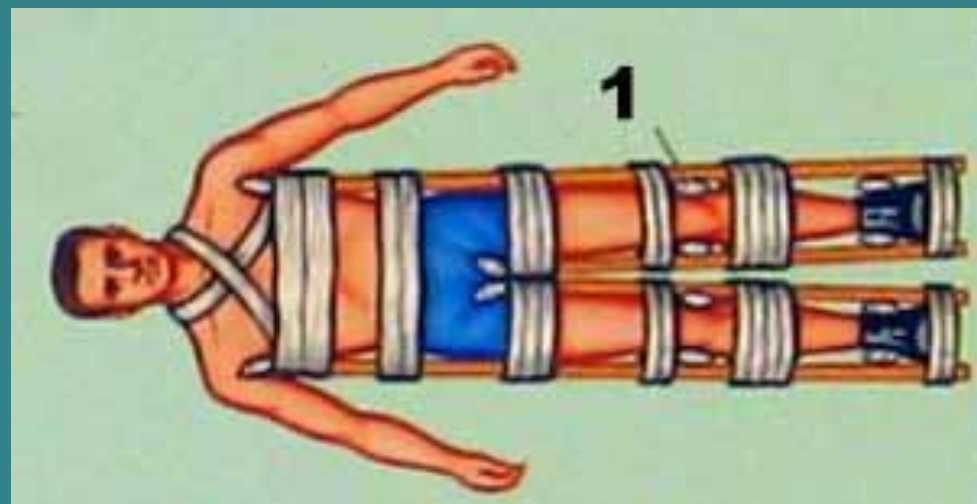


Шина транспортная проволочная лестничная типа  
Крамера

# Медицинские

# ШИНЫ

## Дощатые





# Медицинские ШИНЫ

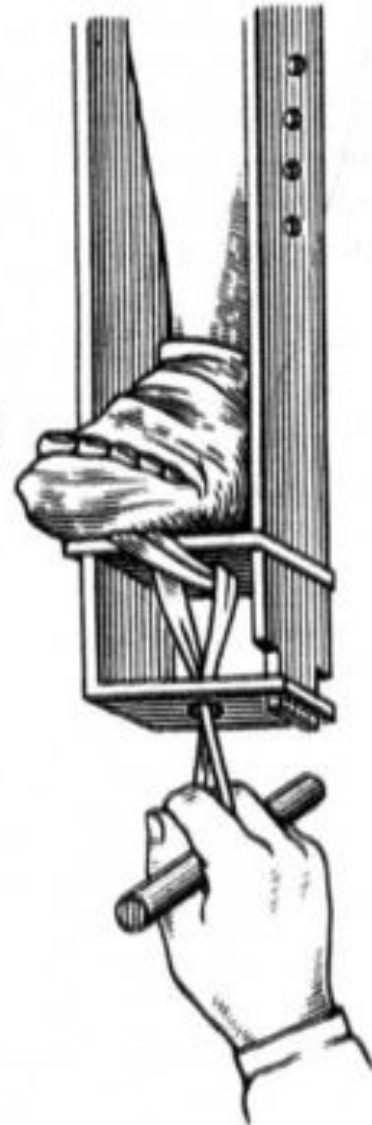
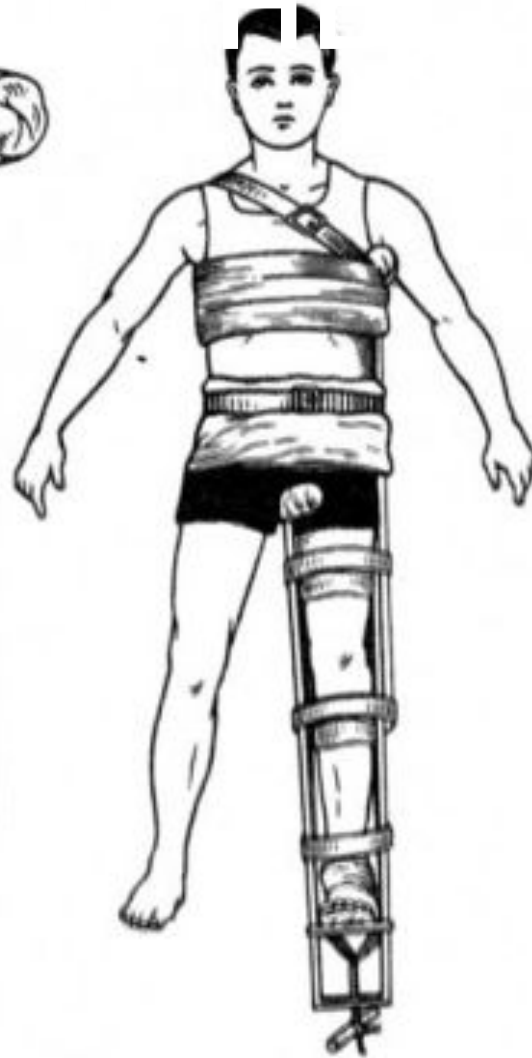
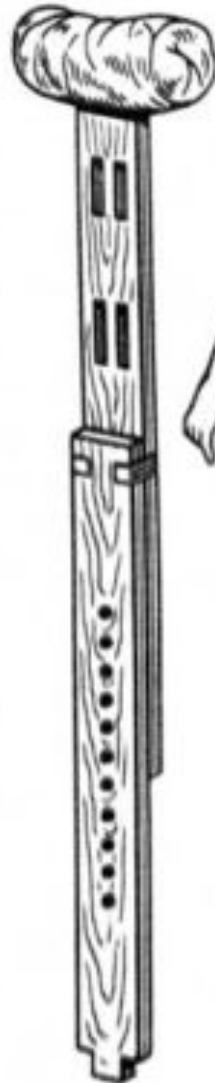
Транспортная шина **Дитерихса**

Состоит из двух раздвижных костылей и фанерной подошвы.

**Назначение:** шина для транспортной иммобилизации с вытяжением при переломе бедра, а также всей нижней конечности.

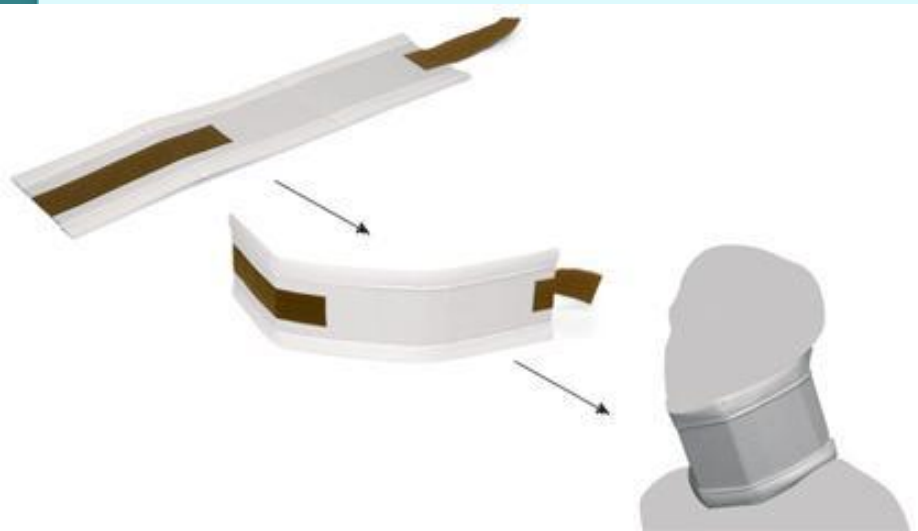


# Медицинские

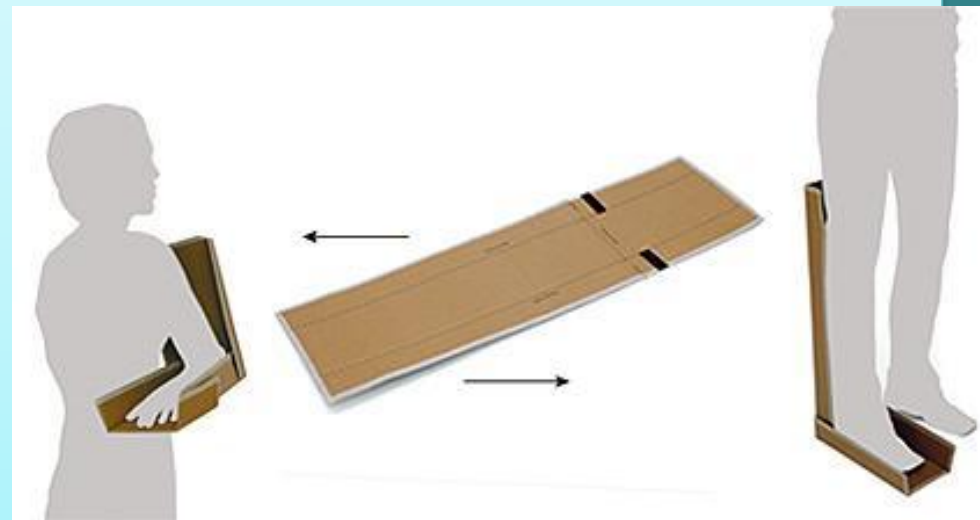


# Медицинские

## ШИНЫ



воротник Шанца





# Медицинские

Пластик с текстильным материалом

# ШИНЫ



# Медицинские

## Пневматические шины



# Медицинские

## Вакуумные, пневматические ШИНЫ



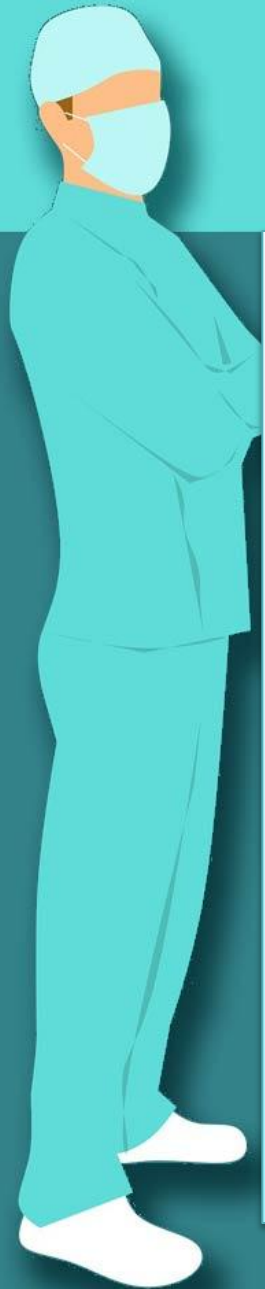
# Подручные материалы

- Палки
- Дощечки
- Куски фанеры
- Картон
- Зонтики
- Лыжи
- Плотно скатанная одежда



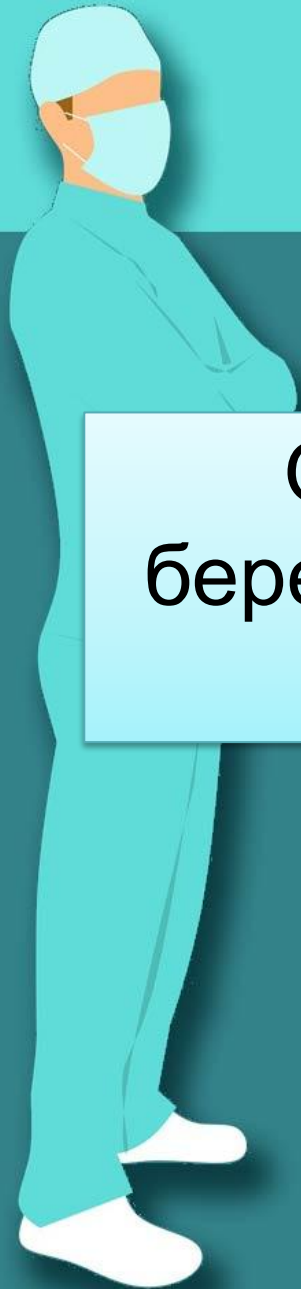
# Аутоиммобилизаци я

Можно также прибинтовать верхнюю конечность к туловищу, а нижнюю - к здоровой ноге



# Транспортная иммобилизация

Оказание первой помощи требует бережного отношения к отломкам, чтобы не допустить их дальнейшего расхождения и смещения.



# Транспортная иммобилизация

Необходимо создать фиксацию суставов сразу после повреждения путем шинирования всей конечности.



# Транспортная иммобилизация

Неосторожность при перекладывании и транспортировке вызывает резкие боли и смещение отломков.

Транспортная иммобилизация позволяет уменьшить воздействие на пациента неблагоприятных последствий перелома.





# Транспортная иммобилизация

Назначение транспортной  
иммобилизации:

1. Обезболивание и предупреждение развития травматического шока;
2. Предупреждение возможности превращения закрытого перелома в открытый;
3. Предупреждение развития инфекции в ране и ее распространения;

# Транспортная иммобилизация

4. Предупреждение возможности первичного и вторичного кровотечения;
5. Предупреждение дополнительной травматизации окружающих тканей;
6. Улучшение кровоснабжения поврежденных тканей;
7. Создание условий для более благоприятного клинического течения травмы или патологического процесса и более полного восстановления



# Транспортная иммобилизация

Показания к транспортной иммобилизации:

1. Переломы костей;
2. Повреждения суставов;
3. Повреждения крупных сосудов и нервов;
4. Обширные повреждения мягких тканей;
5. Синдром длительного сдавливания;
6. Раны, зараженные токсическими и радиоактивными веществами;
7. Обширные воспалительные процессы;
8. Обширные отморожения и ожоги;
9. Близость раневого канала к крупным суставам и сосудисто-нервным пучкам.

# Транспортная иммобилизация

Транспортную иммобилизацию следует по возможности производить в функционально выгодном положении.

Шину надо накладывать ДО поднятия больного.

Шину надо накладывать используя мягкую подкладку или, при необходимости, прямо на одежду





# КОНЕ

# Ц!