

# Кровотечения. Способы ОСТАНОВКИ.



# Определение:

- ▶ **Кровотече́ние** — выход крови за пределы сосудистого русла или сердца в окружающую среду (наружное кровотечение), в полость тела или просвет полого органа (внутреннее кровотечение).

# Классификация:

С учетом места, в которое изливается кровь, выделяют следующие виды кровотечений:


- ▶ **Наружное кровотечение** – во внешнюю среду. Есть видимый источник в виде раны, открытого перелома либо размозженных мягких тканей.
- ▶ **Внутреннее кровотечение** – в одну из естественных полостей тела, сообщающуюся с внешней средой: мочевой пузырь, легкое, желудок, кишечник.
- ▶ **Скрытое кровотечение** – в ткани или полости тела, не сообщающиеся с внешней средой: в межфасциальное пространство, желудочки мозга, полость сустава, брюшную, перикардальную или плевральную полости.

В зависимости от типа поврежденного сосуда, различают следующие виды кровотечений:

- ▶ **Артериальное кровотечение.** Возникает при повреждении стенки артерии. Отличается высокой скоростью кровопотери, представляет опасность для жизни. Кровь ярко-алая, изливается напряженной пульсирующей струей.
- ▶ **Венозное кровотечение.** Развивается при повреждении стенки вены. Скорость кровопотери ниже, чем при повреждении артерии аналогичного диаметра. Кровь темная, с вишневым оттенком, течет ровной струей, пульсация обычно отсутствует. При повреждении крупных венозных стволов может наблюдаться пульсирование в ритме дыхания.
- ▶ **Капиллярное кровотечение.** Возникает при повреждении капилляров. Кровь выделяется отдельными каплями, напоминающими росу или конденсат (симптом «кровоавой росы»).
- ▶ **Паренхиматозное кровотечение.** Развивается при повреждении паренхиматозных органов (селезенки, печени, почек, легких, поджелудочной железы), пещеристой ткани и губчатого вещества кости. Из-за особенностей строения этих органов и тканей поврежденные сосуды не сдавливаются окружающей тканью и не сокращаются, что обуславливает значительные трудности при остановке кровотечения.
- ▶ **Смешанное кровотечение.** Возникает при одновременном повреждении вен и артерий. Причиной, как правило, становится ранение паренхиматозных органов, имеющих развитую артериально-венозную сеть.

В зависимости от тяжести кровотечение может быть:

- ▶ **Легким** (потеря не более 500 мл крови или 10-15% ОЦК).
- ▶ **Средним** (потеря 500-1000 мл или 16-20% ОЦК).
- ▶ **Тяжелым** (потеря 1-1,5 л или 21-30% ОЦК).
- ▶ **Массивным** (потеря более 1,5 л или более 30% ОЦК).
- ▶ **Смертельным** (потеря 2,5-3 л или 50-60% ОЦК).
- ▶ **Абсолютно смертельным** (потеря 3-3,5 л или более 60% ОЦК).

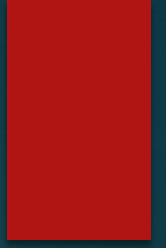
- 
- ▶ С учетом происхождения выделяют **травматические** кровотечения, которые развиваются в результате травмы неизмененных органов и тканей и **патологические** кровотечения, которые возникают вследствие патологического процесса в каком-либо органе либо являются следствием повышенной проницаемости сосудистой стенки.

# Признаки кровотечения:

## Общие:

1. слабость,
2. повышенная сонливость;
3. чувство жажды;
4. головокружение;
5. бледность кожи, слизистых;
6. наличие холодного пота;
7. усиление сердцебиения,
8. ощущение недостатка воздуха;
9. снижение артериального давления;
10. слабый, но частый пульс;
11. одышка;
12. нарушение сознания, а иногда и потеря

# Артериальное кровотечение







# Первые признаки артериального кровотечения:

- ▶ кровь выходит из раны фонтанирующим потоком;
- ▶ цвет крови ярко-алый;
- ▶ пульсация крови и сердца совпадают.

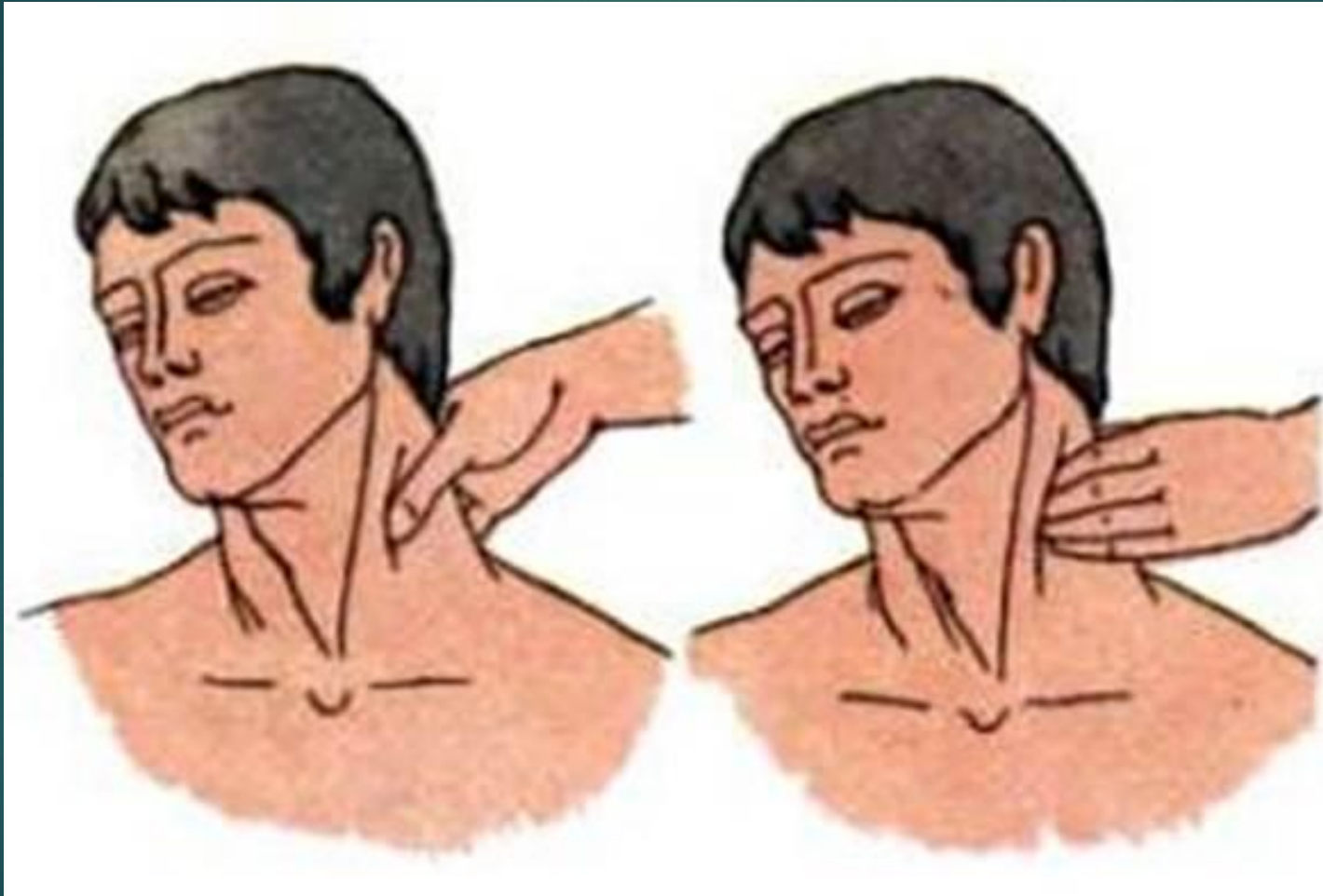




# Способы остановки артериального кровотечения:

- ▶ **1. Непосредственное прижатие кровотока места** (давящая повязка) можно использовать при неинтенсивном кровотечении большей частью на верхних и нижних конечностях. Выполняют его следующим способом: на раневую поверхность накладывают стерильную салфетку или кусок свежего, чистого белья, делают валик из ваты или одежды и все это плотно прибинтовывают или прижимают рукой.
- ▶ **2. Прижатие главных артериальных стволов пальцем** применяют в случаях, когда необходима немедленная остановка артериального кровотечения. Прижатие производят, в определенных анатомических местах, где артериальные стволы расположены более или менее поверхностно и близко прилегают к костям. Эти места типичны и используются не только для остановки кровотечения, но и для пальпации сосудов в диагностике различных заболеваний.

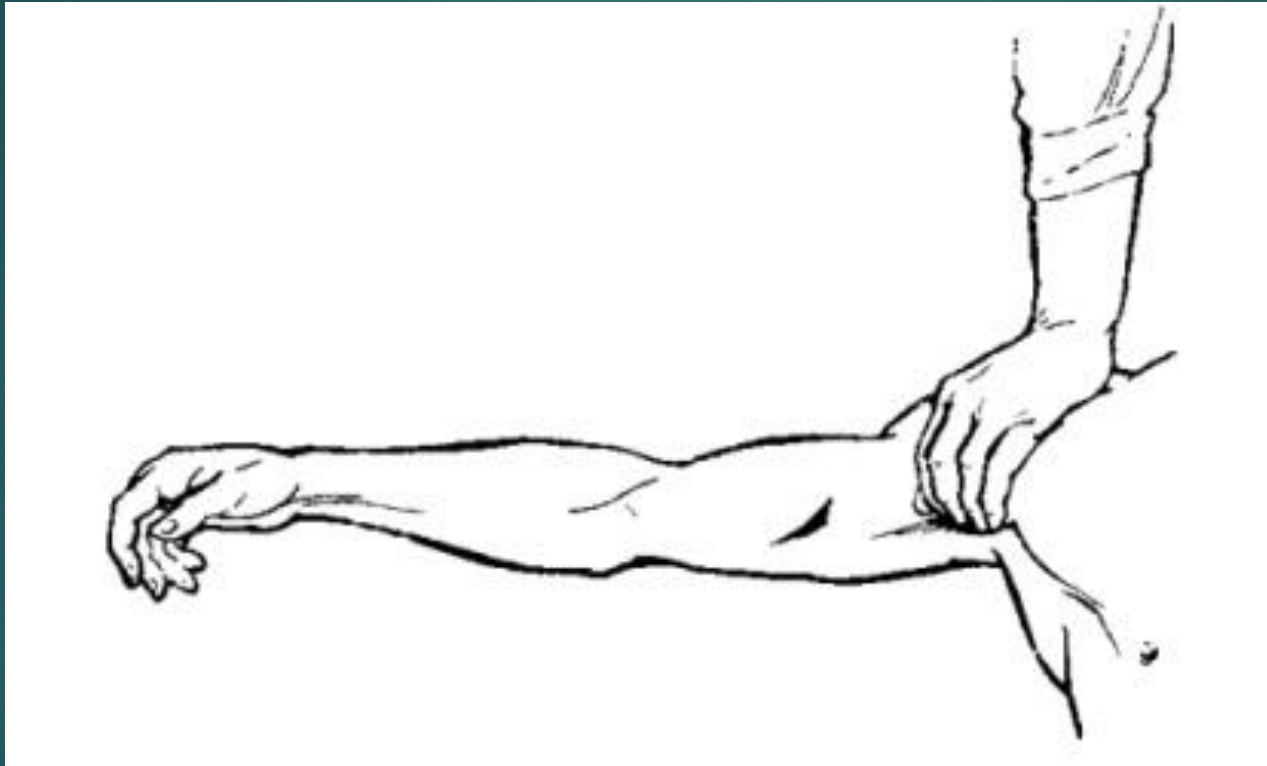
**Общую сонную артерию** прижимают к поперечным отросткам шейных позвонков посередине внутреннего края кивательной мышцы.



**Подключичную артерию** прижимают в надключичной ямке к I ребру в том месте, где она проходит над ним между лестничными мышцами.



**Подмышечную артерию** прижимают в глубине подмышечной впадины к головке плечевой кости на границе между передней и двумя задними третями подмышечной впадины у задней поверхности большой грудной мышцы.

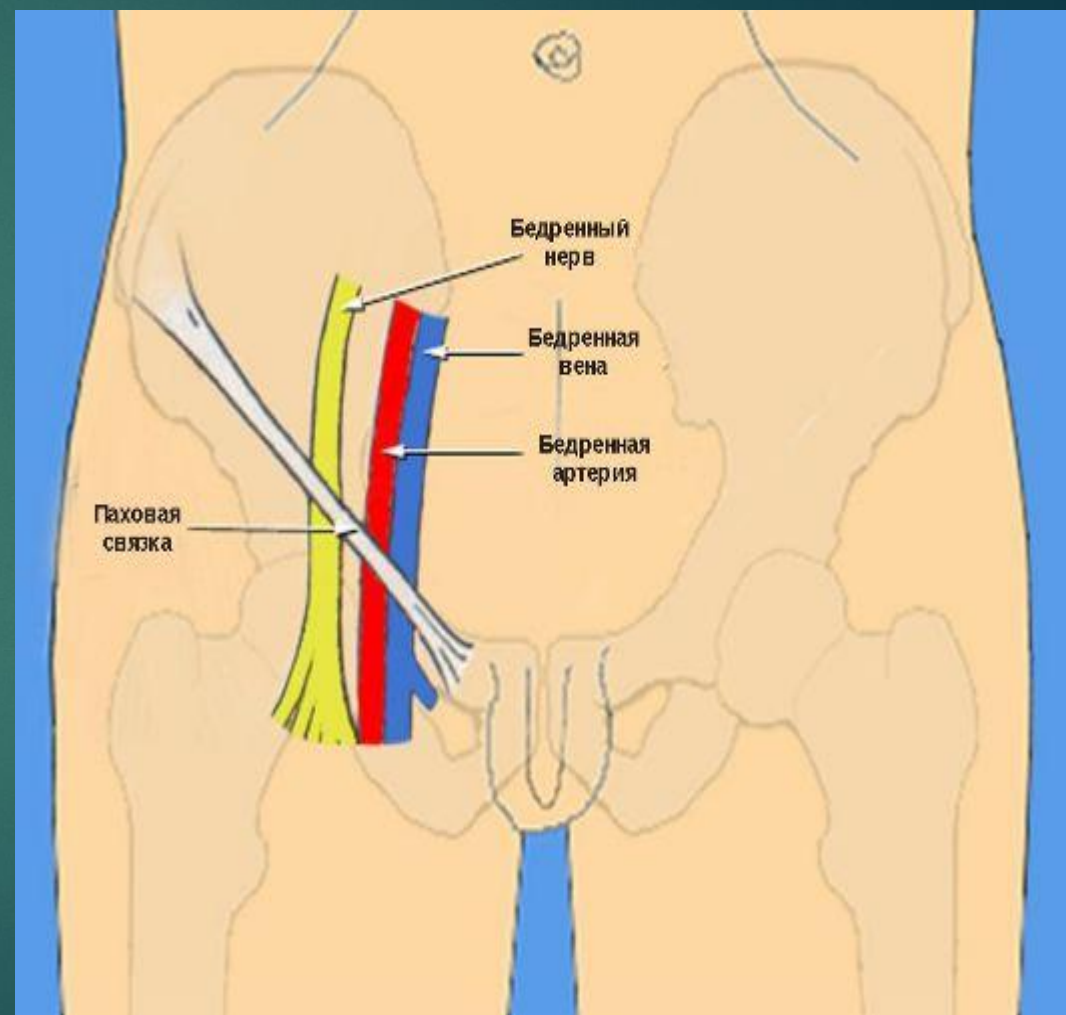


**Плечевая артерия** может быть прощупана у края двуглавой мышцы плеча и прижата пальцами кисти, охватывающей плечо с наружной стороны.





**Бедренную артерию** прижимают к горизонтальной ветви лобковой кости тотчас под паховой связкой на середине расстояния между передневерхней остью подвздошной кости и лонным сочленением.





# Венозное кровотечение

# Первые признаки венозного кровотечения:


- ▶ венозная кровь имеет темно-красную (вишневую) окраску: это обусловлено ее бедностью на кислород (для сравнения: при артериальном кровотечении кровь алого цвета);
- ▶ кровь вытекает непрерывно, медленно, с едва заметной пульсацией, но чаще вообще без нее;
- ▶ при повреждении крупных вен кровь льется струей;
- ▶ возникают подобные кровотечения при очень глубоких порезах и других серьезных травмах.

# ВЕНОЗНОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ



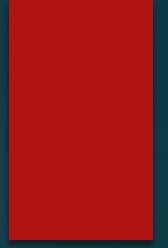
# Остановка венозного кровотечения:

- ▶ Опасным моментом венозного кровотечения, наряду со значительным объемом потерянной крови, является то, что при ранениях вен, особенно шейных, может произойти всасывание воздуха в сосуды через поврежденные ранами места. Проникший в сосуд воздух может затем попасть и в сердце. В таких случаях возникает смертельное состояние — воздушная эмболия. Венозное кровотечение лучше всего останавливается давящей повязкой. На кровоточащий участок накладывают чистую марлю, поверх нее неразвернутый бинт или сложенную в несколько раз марлю, в крайнем случае — сложенный чистый носовой платок. Примененные подобным образом средства действуют в качестве давящего фактора, который прижимает зияющие концы поврежденных сосудов.

- 
- ▶ В том случае, если у оказывающего помощь нет под рукой давящей повязки, причем пострадавший сильно кровоточит из поврежденной вены, то кровоточащее место надо сразу же прижать пальцами. При кровотечении из вены верхней конечности в некоторых случаях достаточно просто поднять вверх руку. В обоих случаях после этого на рану следует наложить давящую повязку.

# Капиллярное кровотечение

# Признаки капиллярного кровотечения:



- ▶ кровь имеет яркий алый цвет;
- ▶ минимальная интенсивность истечения биологической жидкости;
- ▶ отсутствие пульсации;
- ▶ выделение крови по всей поверхности поврежденного участка.






# Остановка капиллярного кровотечения:

- ▶ При капиллярном кровотечении потеря крови сравнительно небольшая.

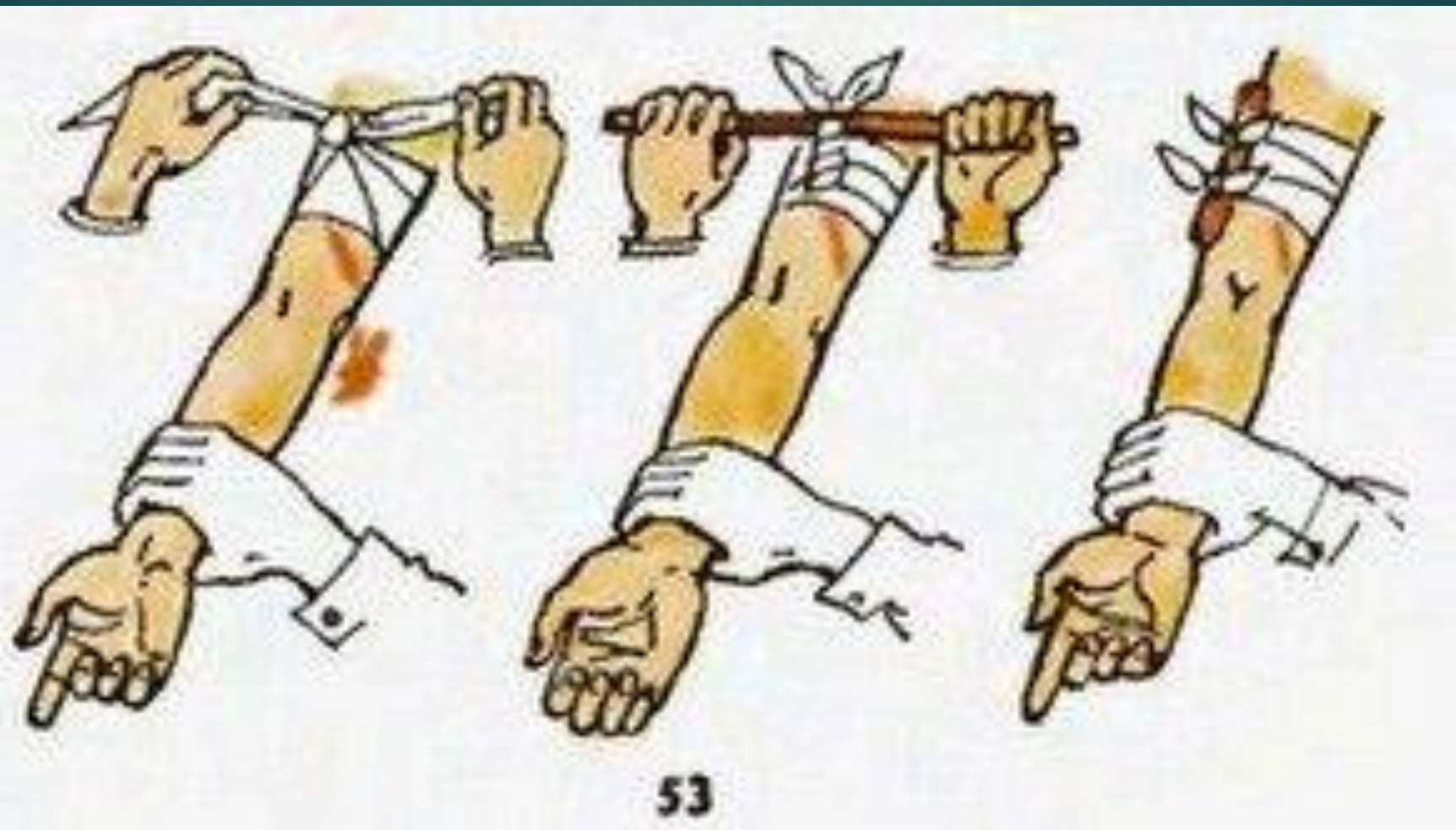
Такое кровотечение можно быстро остановить, наложив на кровоточащий участок чистую марлю.

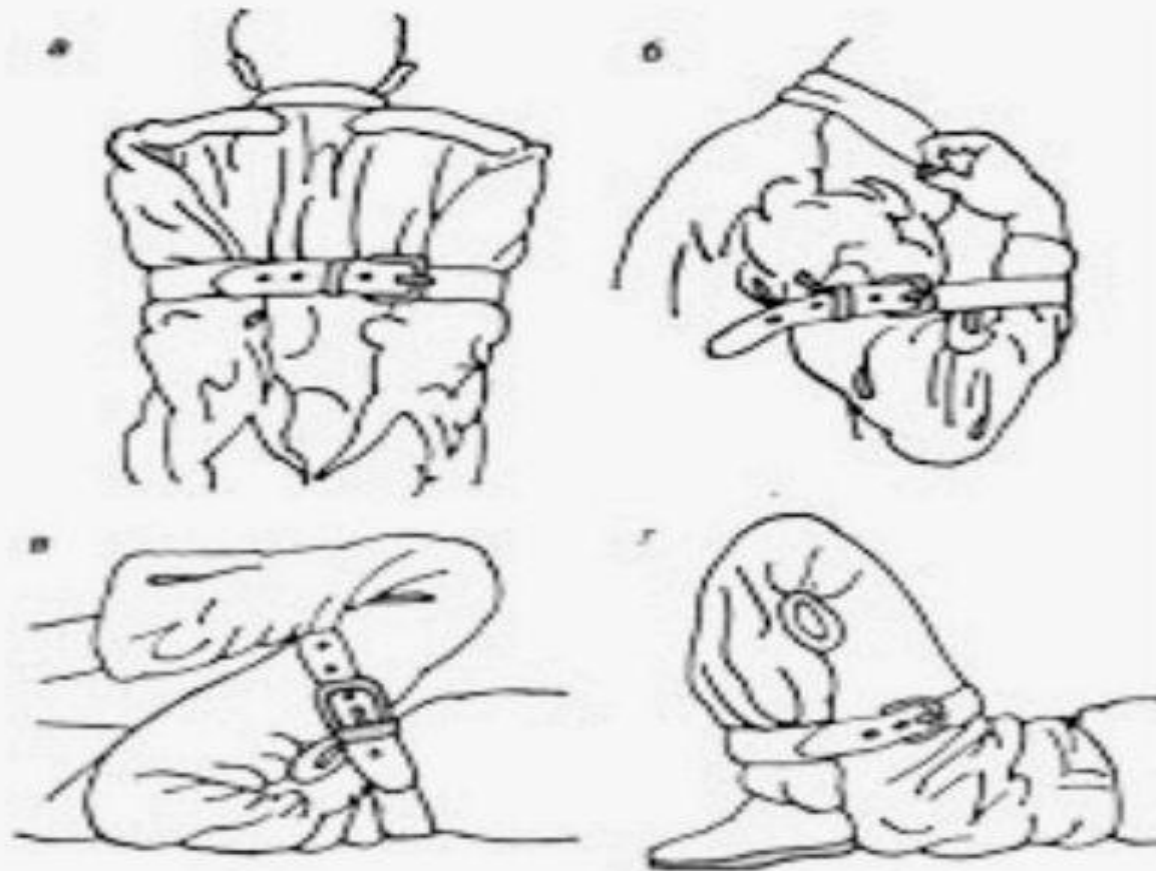
Поверх марли кладут слой ваты и рану перевязывают.

Если в распоряжении нет ни марли, ни бинта, то кровоточащее место можно перевязать чистым носовым платком. Накладывать прямо на рану мохнатую ткань нельзя, так как на ее ворсинках находится большое количество бактерий, которые вызывают заражение раны. По этой же причине непосредственно на открытую рану нельзя накладывать и вату.



# Наложение кровоостанавливающих повязок.





Временная остановка кровотечения из артерий фиксированием конечности в состоянии максимального сгибания:  
а —подключичной;  
б—плечевой и локтевой;  
в —бедренной;  
г—подколенной.






# Транспортная иммобилизация

# Транспортная иммобилизация:

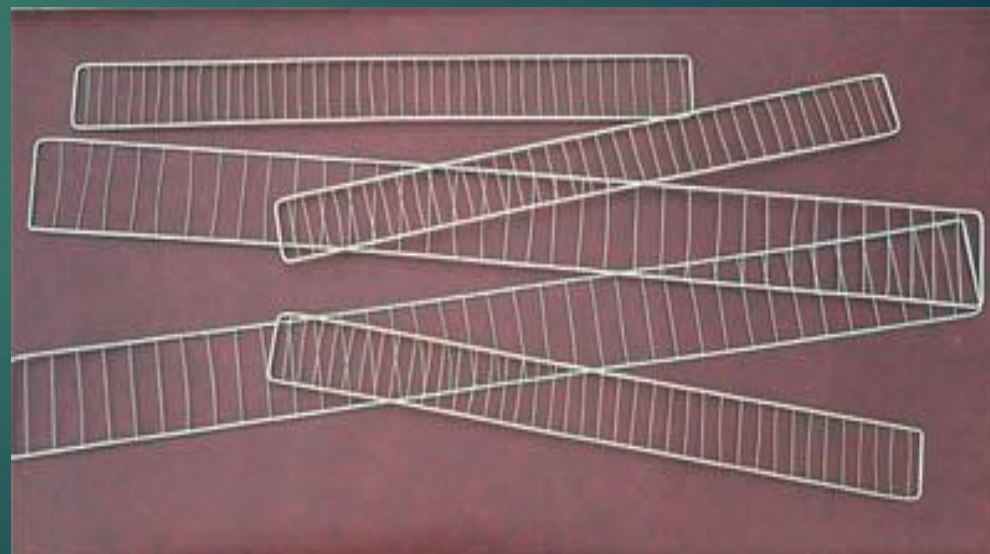
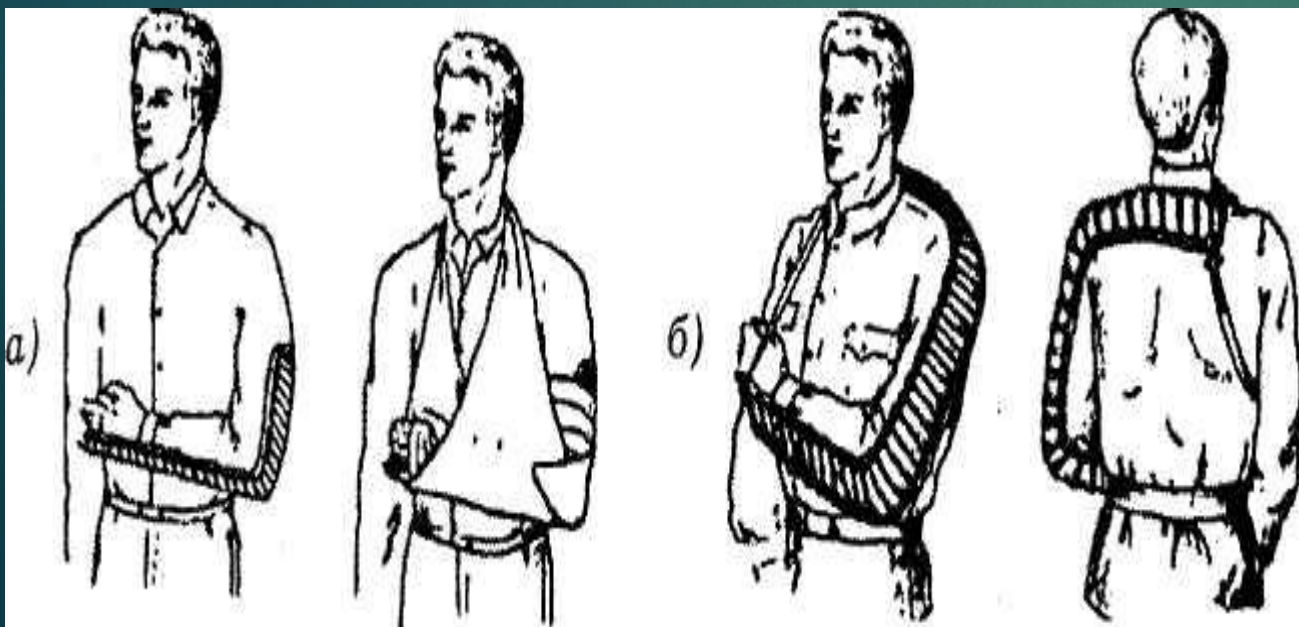
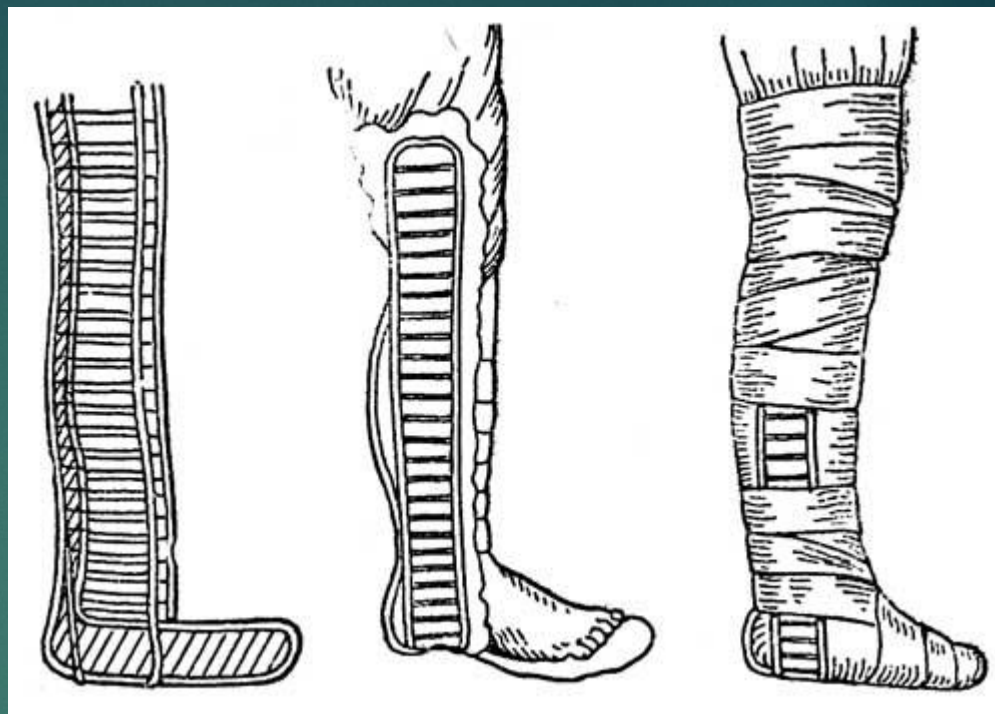
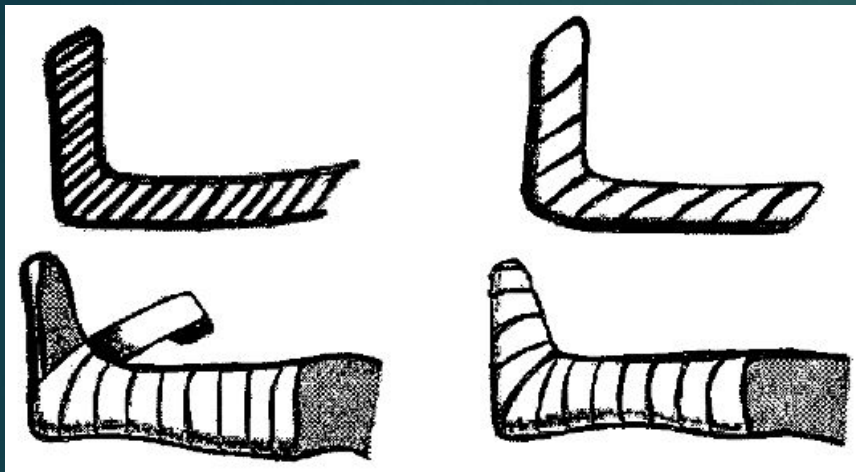
- ▶ Транспортная иммобилизация - создание неподвижности и покоя для органа, части или всего тела на период транспортировки пострадавшего с места травмы в лечебное учреждение.
- ▶ Цель транспортной иммобилизации — предупредить дополнительные повреждения тканей и органов, развитие шока при перекладывании и транспортировке пострадавшего.



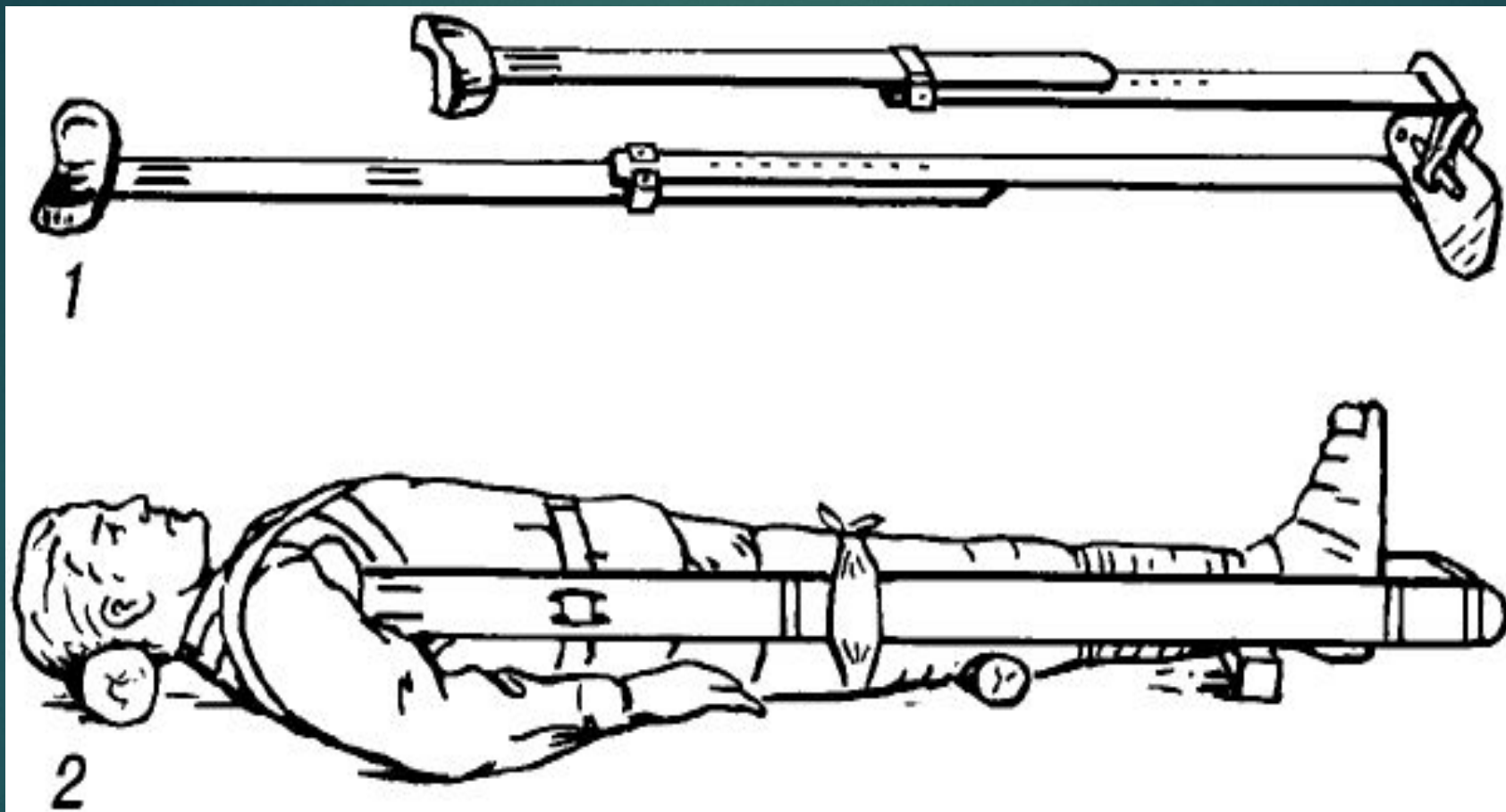


Для проведения транспортной  
иммобилизации применяют стандартные  
шины Крамера, Дитерихса,  
пневматические шины, носилки  
иммобилизационные вакуумные,  
пластмассовые шины.

# Шины Крамера



# Шина Дитерихса:



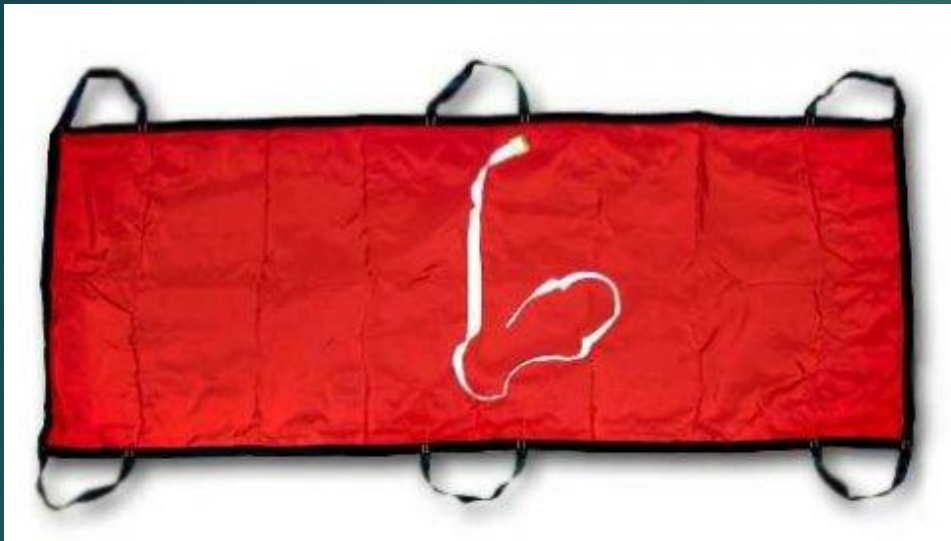
# Пневматические шины:



# Пластмассовые шины:



# НОСИЛКИ:



# Транспортировка пострадавших: общие правила

При транспортировке человека с травмой шейного отдела позвоночника его голову и шею иммобилизуют, т.е. фиксируют, чтобы препятствовать движению. Во всех остальных случаях пострадавшего транспортируют с головой, повернутой набок. Это необходимо, чтобы избежать попадания рвотных масс в дыхательные пути, а также асфиксии вследствие западения языка;

Человека с большой кровопотерей перемещают таким образом, чтобы его ноги находились выше головы. Такое положение обеспечивает приток крови к головному мозгу; При подъеме по лестнице, а также при помещении в транспортное средство пострадавшего несут вперед головой, при спуске и выносе из транспорта – вперед ногами;

Тот, кто несет пострадавшего впереди, назначается главным, его задача – внимательно следить за дорогой, замечать препятствия и руководить перемещением, координируя действия остальных спасателей;

Тот, кто несет пострадавшего сзади, следит за его состоянием, и в случае ухудшения предупреждает остальных о необходимости остановки.

# Виды транспортировки пострадавших в зависимости от травмы и состояния:

**Устойчивое положение на боку. В такой позе должны перемещаться пострадавшие в случае:**

- а) приступов рвоты;
- б) нахождения в бессознательном состоянии;
- в) при ожогах или иных непроникающих травмах задней стороны тела (спина, ягодицы, задняя часть бедер);

**Сидячее или полусидячее положение применяется в таких ситуациях:**

- а) травмы шеи;
- б) травмы грудной клетки;
- в) переломы ключицы, рук;



***Положение лежа на спине с приподнятыми ногами:***

- а) травмы брюшной полости;
- б) подозрение на внутреннее кровотечение;
- в) наличие большой кровопотери;

***Положение лежа на спине со слегка раздвинутыми ногами и подложенным под колени валиком («поза лягушки»):***

- а) при травмах позвоночника, повреждении спинного мозга или подозрении на подобную травму;
- б) при переломе костей таза или подозрении на него.

Спасибо за внимание.

