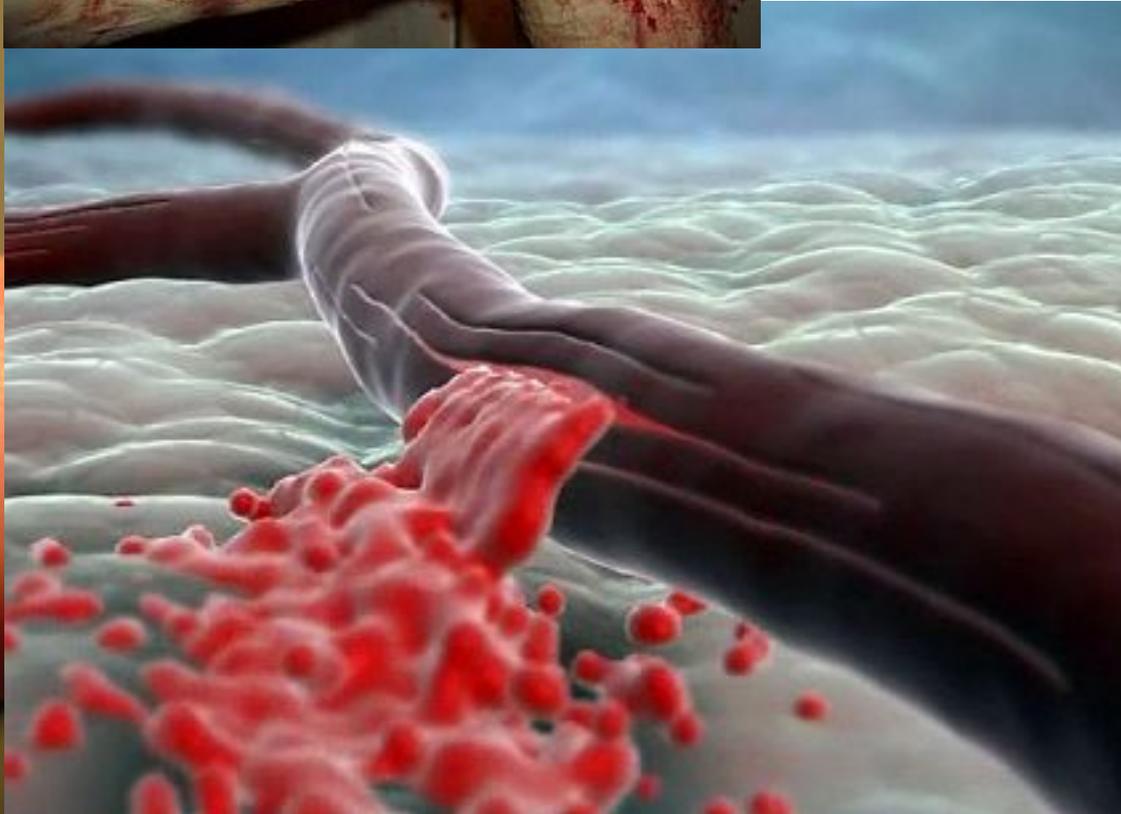


Кровотечение

- кровотечение – выход крови из кровеносного русла.
- **Причины:**
- **механические повреждения стенки** сосуда (укол, разрез, отрыв, разможнение и т.п.)
- **патологические изменения сосудистой стенки** - гнойное расплавление, некроз, атеросклероз, нарушение проницаемости сосудистой стенки при интоксикации, авитаминозе, сепсисе;
- **нарушение системы свертывания крови** – гемофилия, тромбоцитопеническая пурпура, декомпенсированный травматический шок, при котором развивается синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС – синдром).
-
-



- **Виды кровотечений**

По анатомическому признаку:

- **Артериальное кровотечение** - характеризуется истечением алой крови из поврежденной артерии. Цвет крови алый за счет насыщения крови кислородом. Кровь истекает пульсирующей струей или фонтанчиком. Оно может сопровождаться шипящим звуком, если повреждается крупный артериальный сосуд.



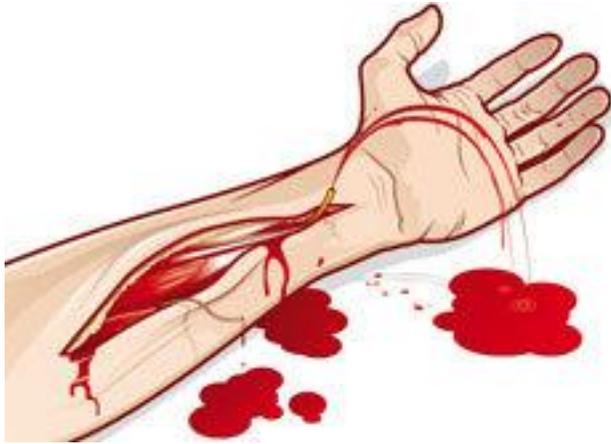
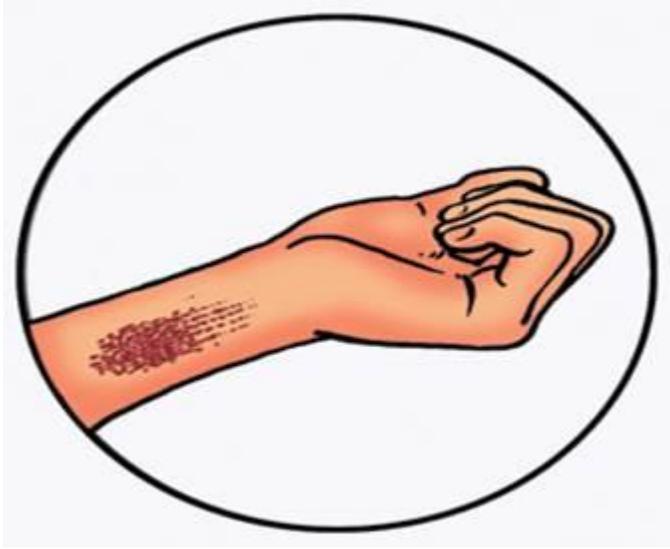
Артериальное
кровотечение

- *-Венозное кровотечение* – характеризуется истечением темной крови из поврежденной вены. Цвет крови темно – вишневый за счет насыщения углекислым газом. Кровь истекает непрерывной струей или крупными каплями. Кровотечение из крупных магистральных вен грудной и брюшной полостей очень опасно из-за массивной, часто несовместимой с жизнью, кровопотери. Ранение вен шеи опасно из-за возникновения воздушной эмболии.

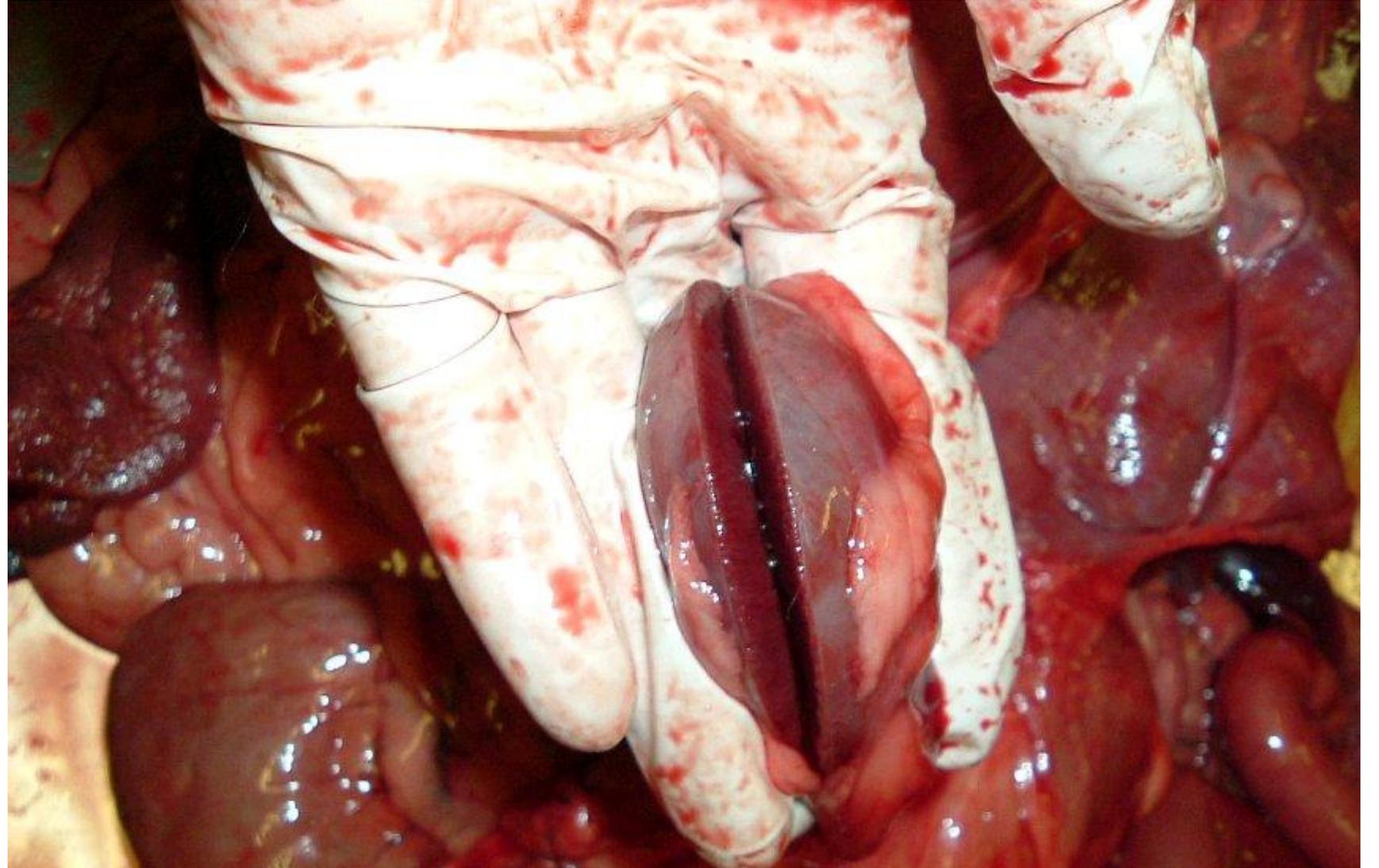


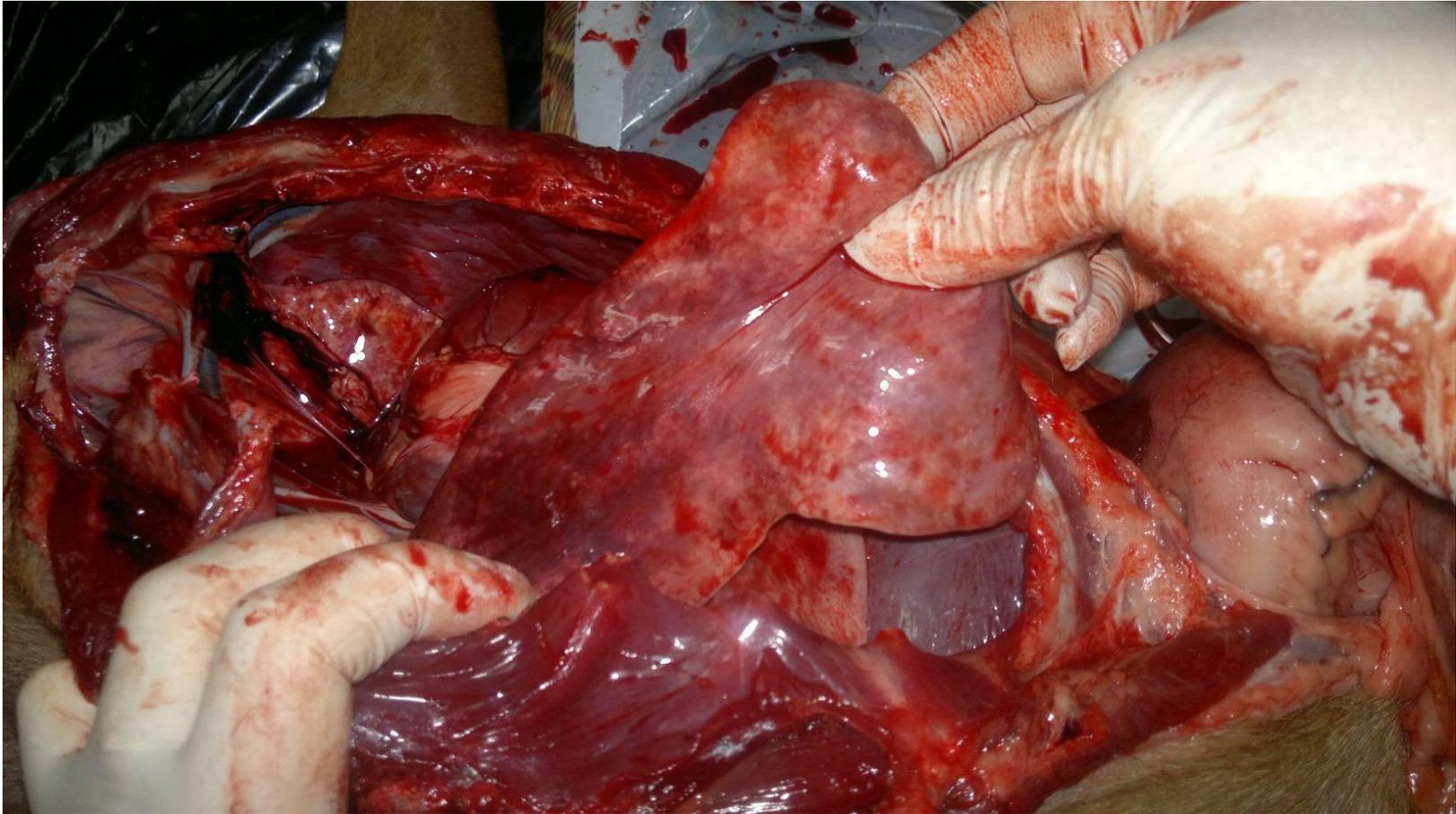
Венозное кровотечение

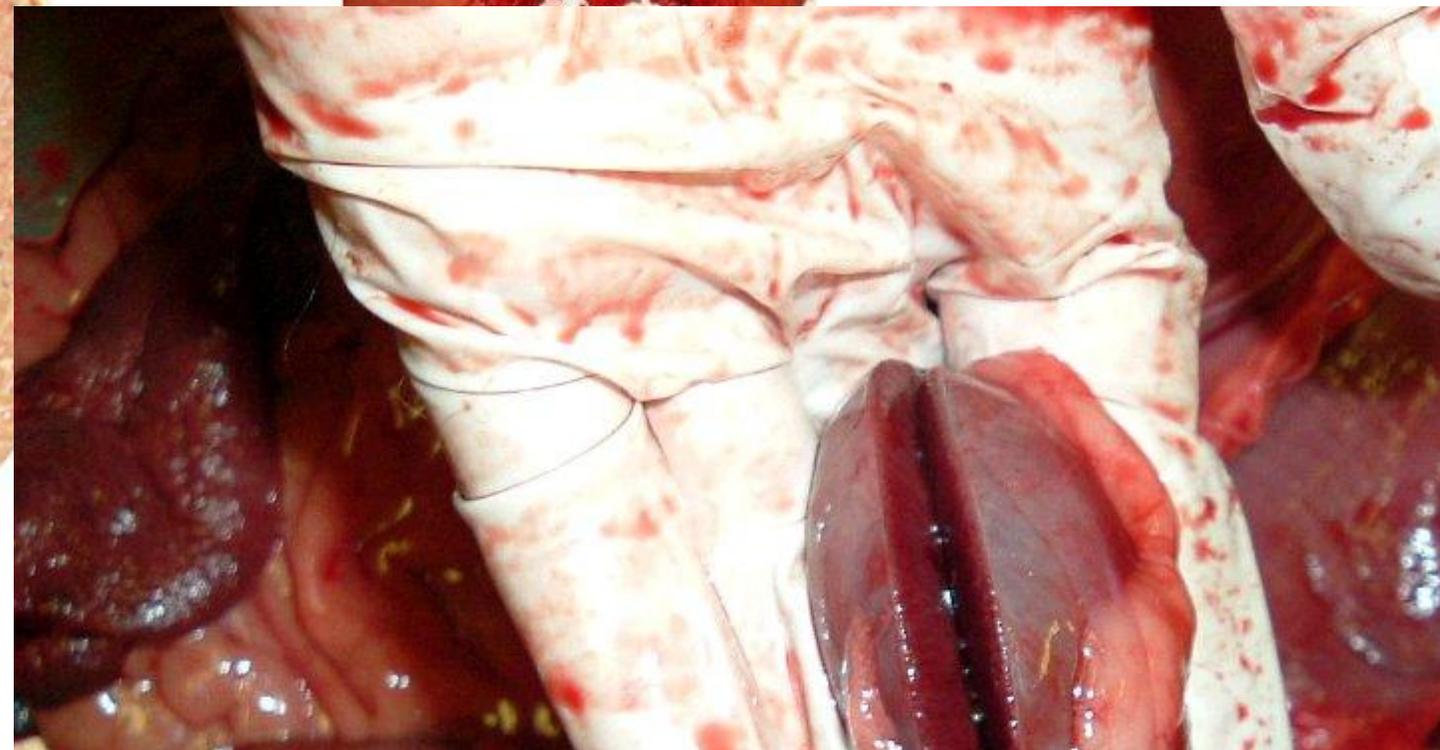
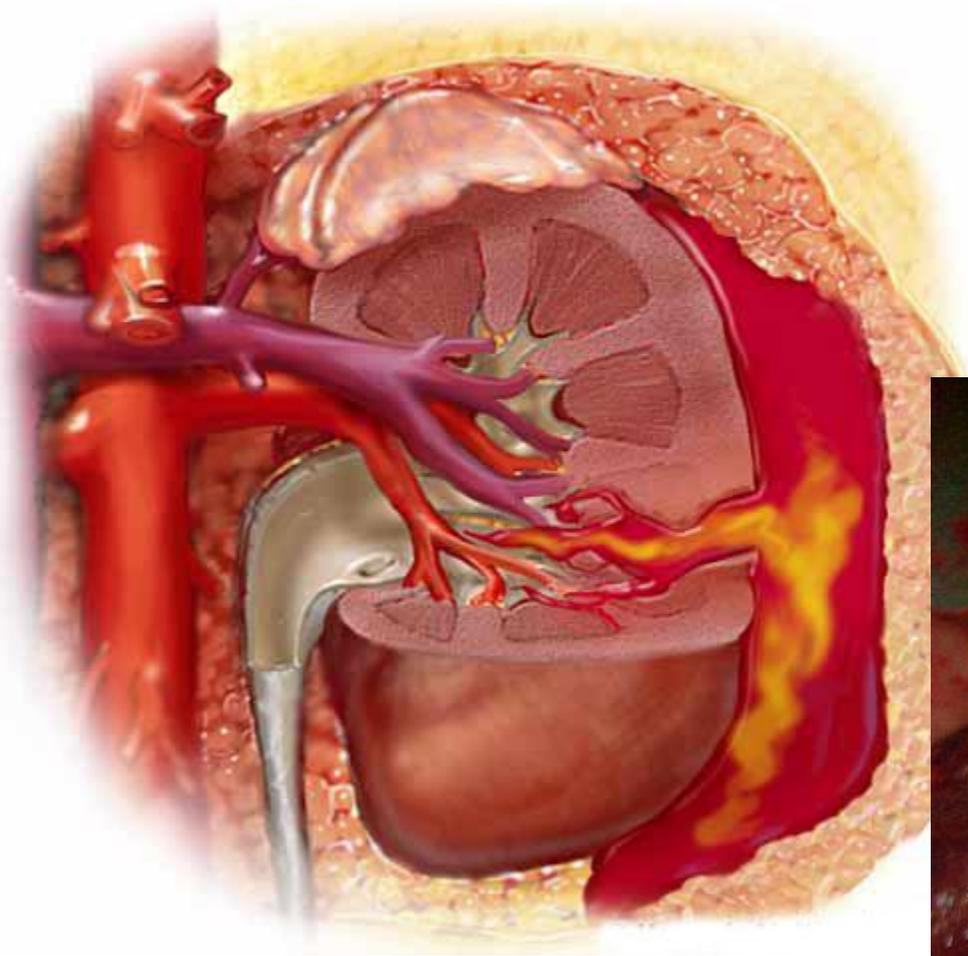
- - *Капиллярное кровотечение* – это поверхностное кровотечение, возникающее при ссадинах, царапинах. Оно неопасно, если не нарушена свертываемость крови. Кровь при этом кровотечении выступает на поверхности в виде мелких капель.
- - *Смешанное кровотечение* – возникает при глубоких ранах, когда повреждаются артерии и вены.



- *Паренхиматозное кровотечение* – возникает при ранении паренхиматозных органов – печень, селезенка, почки, легкие. Эти органы имеют свои особенности, из – за которых паренхиматозное кровотечение само не останавливается:
- - сосудов много, так как кровоснабжение хорошее. Сосуды спаяны с тканями органа и зияют. Самостоятельно не спадаются.







- ***. По времени возникновения различают кровотечения:***
- - *первичные* – которые возникают вслед за травмой;
- - *вторичные*, возникающие через некоторое время после остановки первичного кровотечения на этом же месте.
- Причиной вторичного кровотечения могут быть:
недостаточная остановка первичного кровотечения,
повреждение сосуда костным отломком или металлом,
повышение артериального давления, понижение
свертываемости крови, возникновение инфекции в
послеоперационной ране.

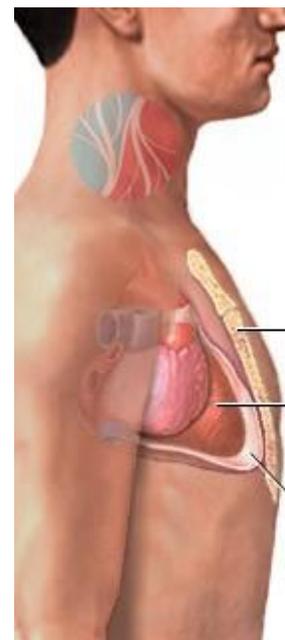
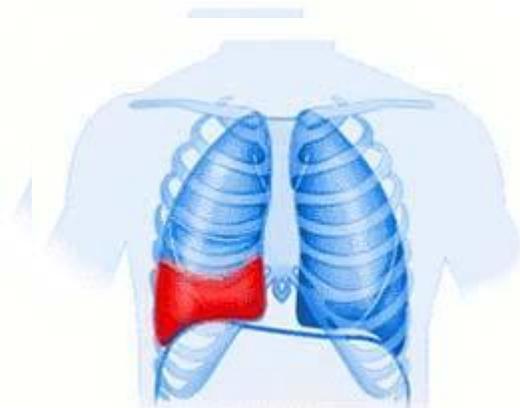
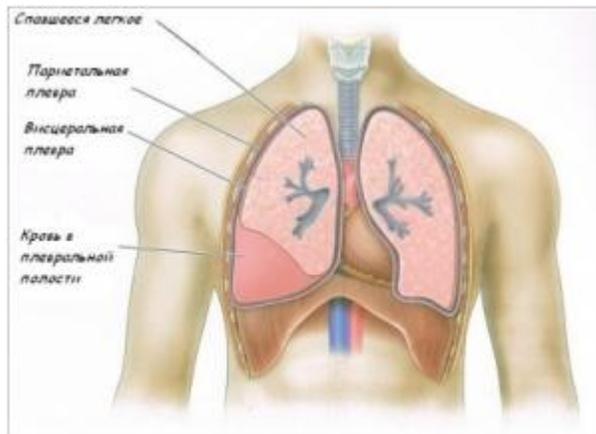




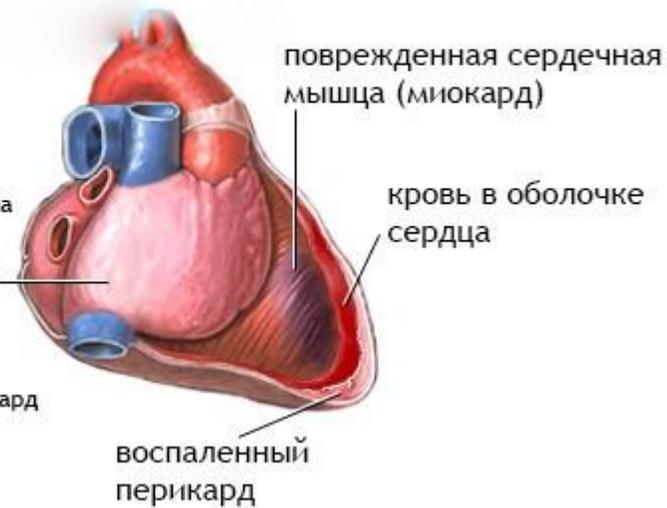
Sehat
Sobat

- ***По отношению к внешней среде*** - различают:
 - - *наружное кровотечение* – если кровь изливается во внешнюю среду из раны или через естественные отверстия.
 - - *внутреннее кровотечение* – кровь скапливается в полостях тела (плевральной, брюшной, полости перикарда, желудочках мозга) или в межтканевых пространствах.
 - Если полость имеет анатомическую связь с окружающей средой, то кровотечение называют внутренним открытым (носовое, легочное, желудочное, кишечное, из мочевых путей).

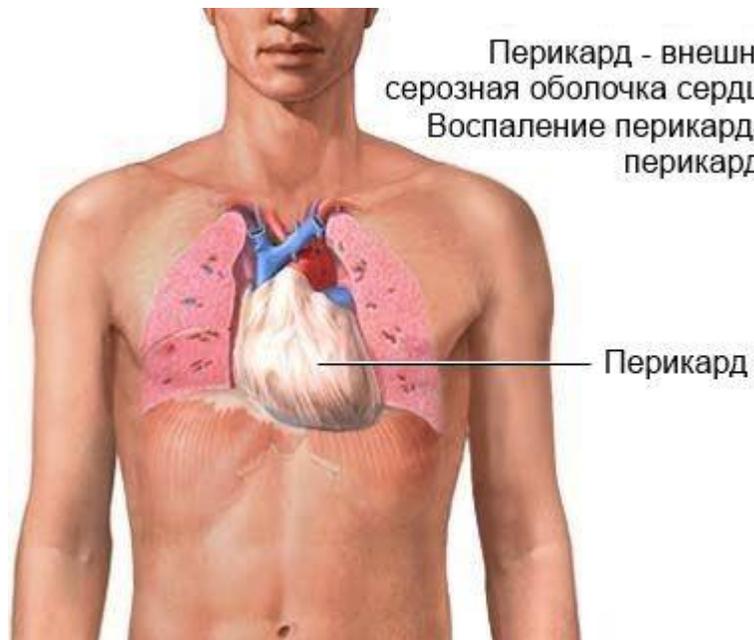
- Кровотечение в полость сустава – **гемартроз**, в грудную полость – **гемоторакс**, в брюшную полость – **гемоперитонеум**, в околосердечную сумку – **гемоперикард**, в полость черепа – **гематокраниум**.
- Внутритканевое кровотечение появляется в результате пропитывания кровью тканей, окружающих сосуд.



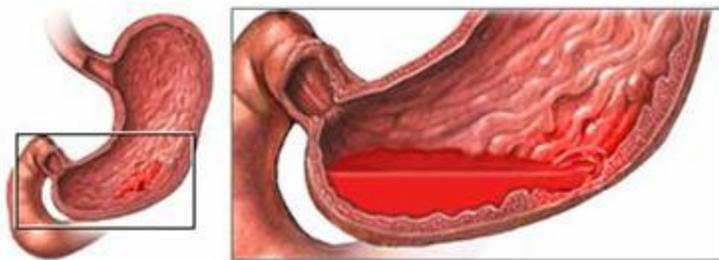
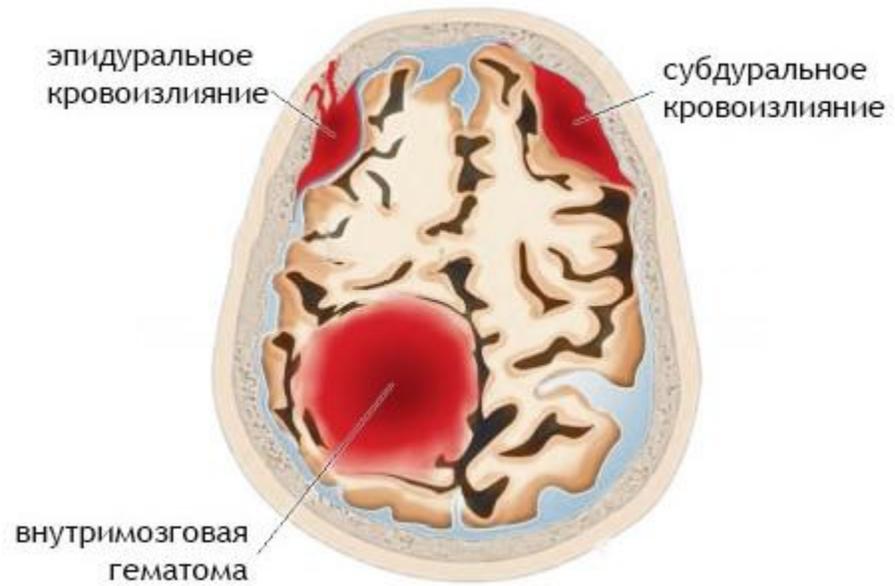
травматический перикардит



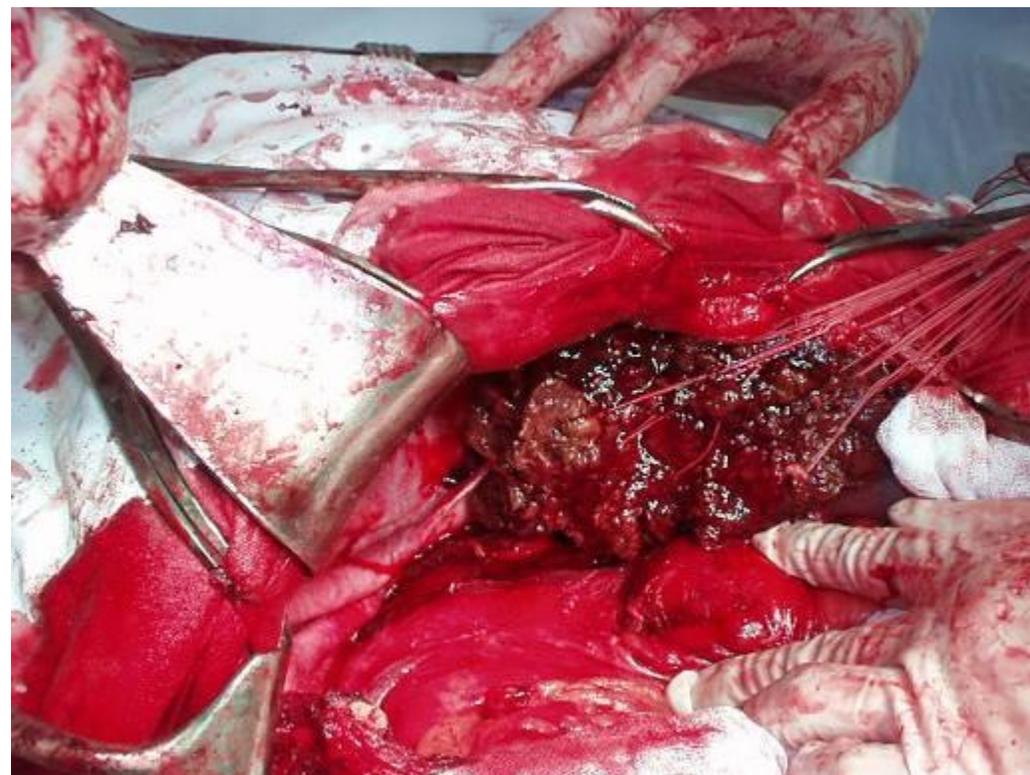
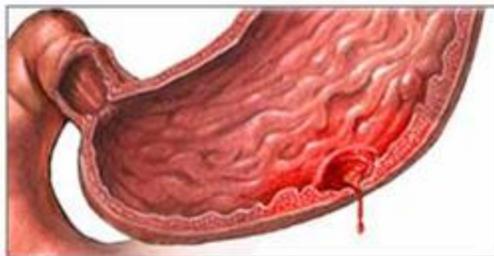
Перикард - внешняя серозная оболочка сердца.
Воспаление перикарда - перикардит.

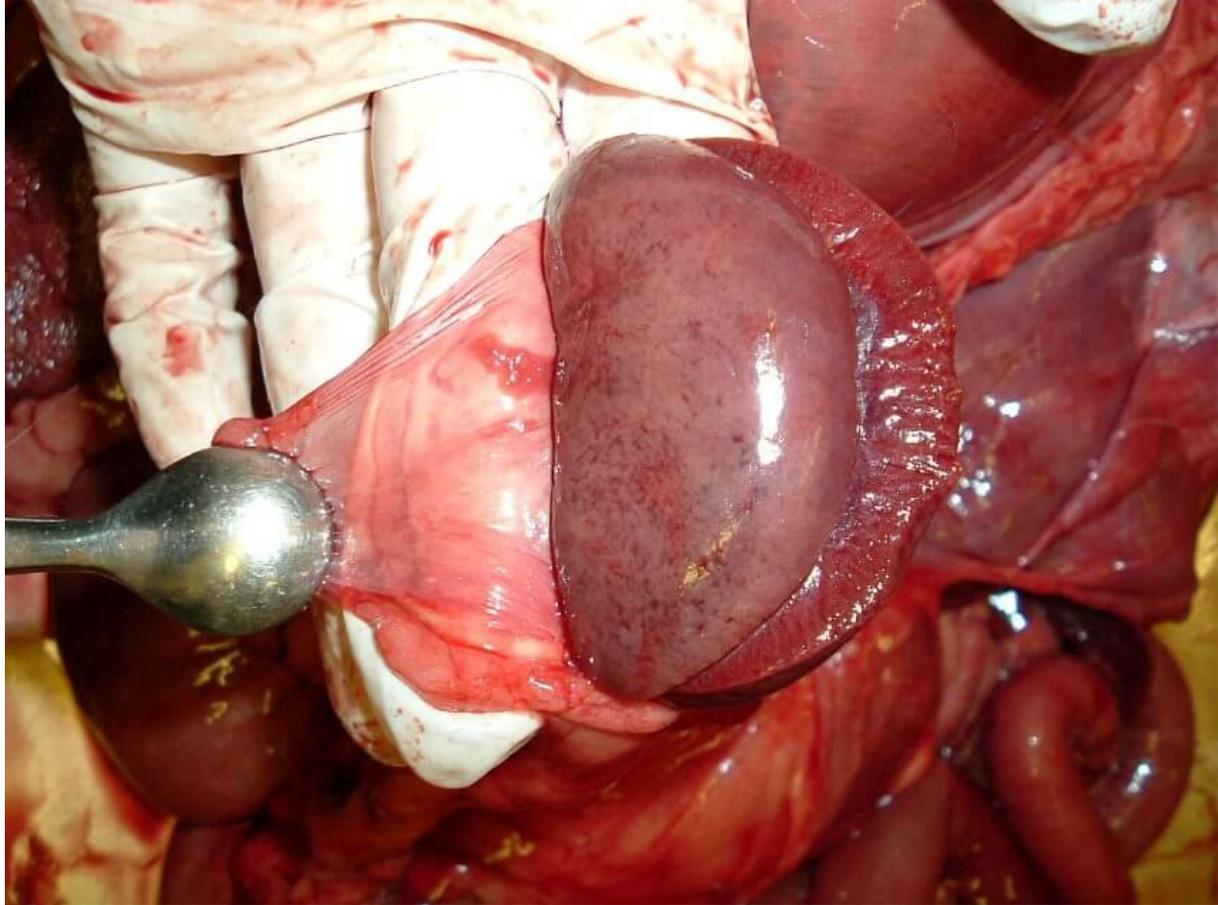


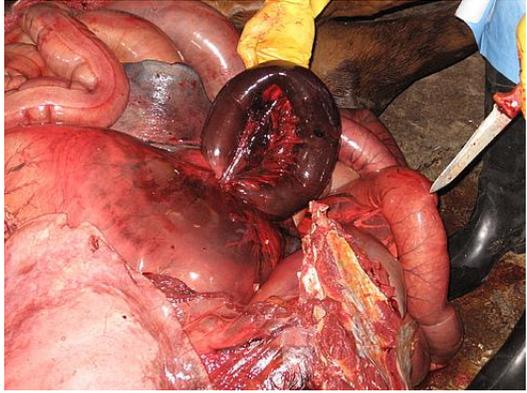
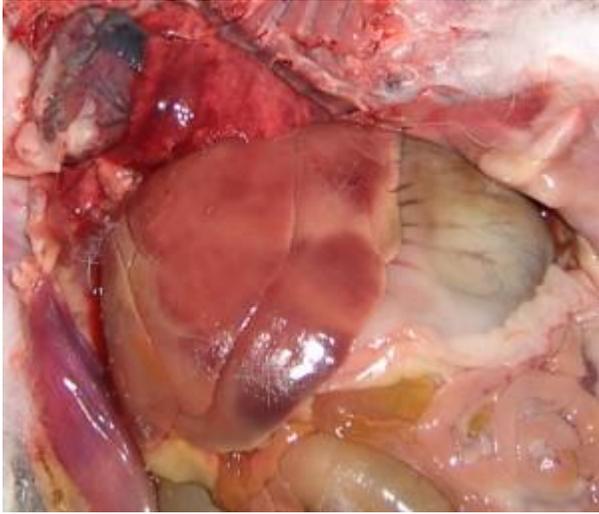


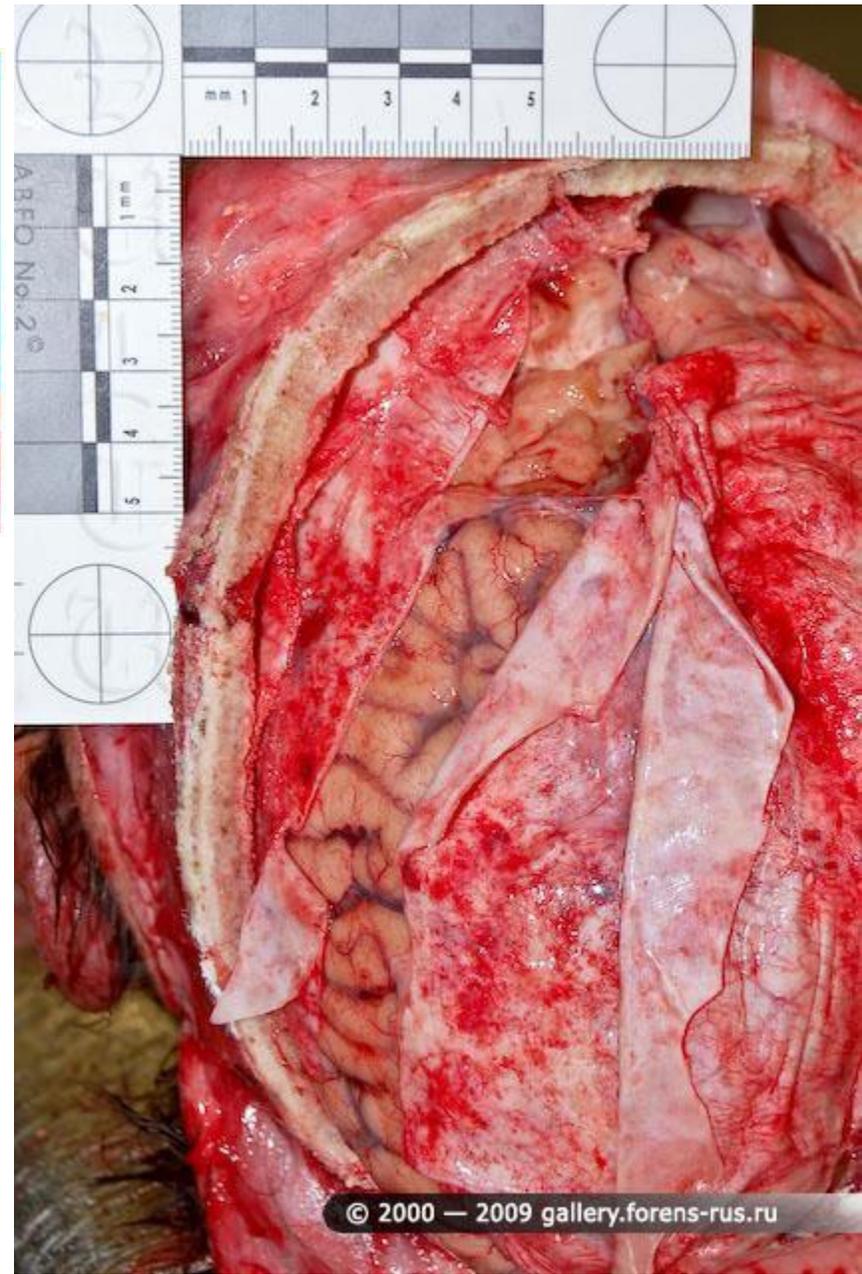
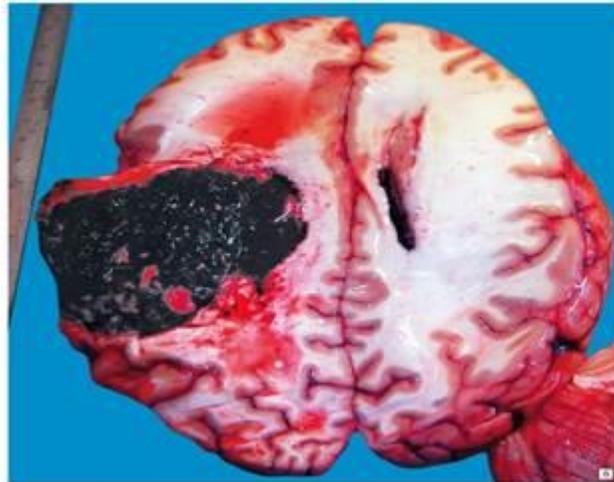
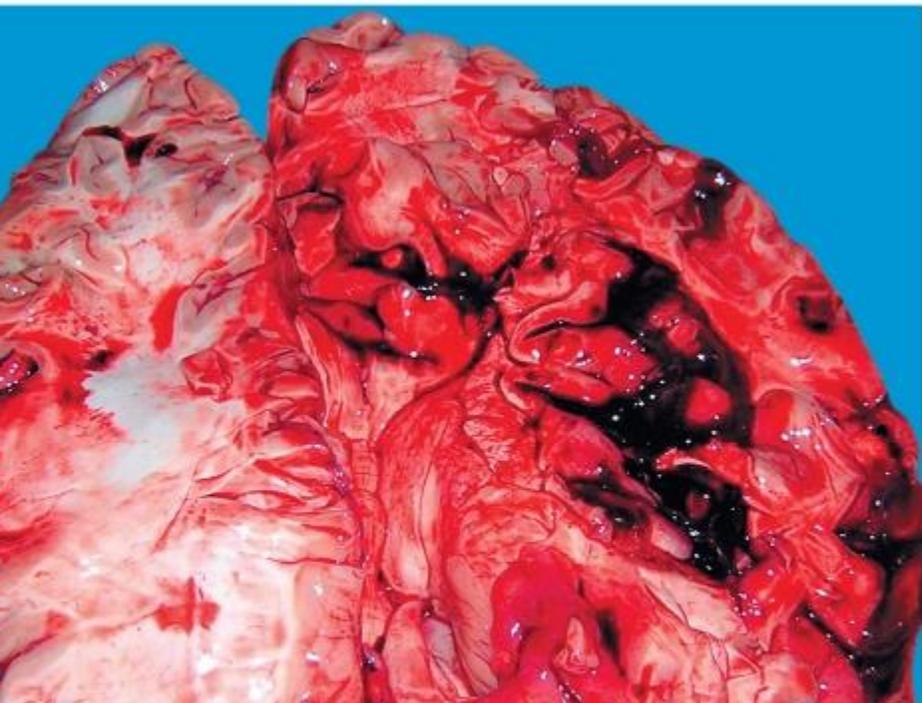


Peptic ulcers may lead to bleeding or perforation, emergency situations











• ***По клиническому течению различают:***

- - *острые кровотечения*, наступающие внезапно и характеризуются быстрым развитием клинических симптомов. Следствием острого кровотечения является острая анемия (геморрагический шок);
- - *хронические кровотечения* - наступают при небольших, но часто возникающих кровотечениях (носовое, геморроидальное и т.д.) Следствие хронического кровотечения является хроническая анемия.

- Симптомы острой кровопотери – головокружение, слабость, шум в ушах, сонливость, жажда, потемнение в глазах, беспокойство и чувство страха, черты лица заострены, может развиваться обморок и потеря сознания.



- - резкая бледность кожи и слизистых (это спазм периферических сосудов);
- - тахикардия (компенсаторная реакция сердца).
- - одышка (дыхательная система борется с недостаточностью кислорода)

Лабораторные данные при кровречении

- Снижение показателей эритроцитов, гемоглобина(анемия)
- Определение ОЦК(объема циркулирующей крови)
- **ОЦК**- объем форменных элементов крови и плазмы.
- Количество эритроцитов при острой кровопотере компенсируется выходом в кровеносное русло эритроцитов из депо, происходит разбавление крови за счет увеличения количества плазмы.
- Формула определения ОЦК: **ОЦК=масса тела(в кг) x 50мл.**
- **Гематокрит**- соотношение объема форменных элементов крови её общему объему.

- **Шоковый индекс Алговера-Грубера** – это соотношение пульса к систолическому давлению. В норме он равен 0,5.
- Чем ближе цифры шокового индекса к 1,0 , тем больше величина кровопотери.

Оказание помощи при острой кровопотере

- *Остановить кровотечение любым способом.
- *Наложить асептическую повязку.
- *Обезболить.
- *Транспортная иммобилизация.
- *Простейшие противошоковые мероприятия.
- *Транспортировка в ЛПУ в положении Тренделенбурга - голова опущена вниз, руки и ноги подняты вверх. При массивной кровопотере на конечности можно наложить жгуты.
- *Обязательно сопровождение медицинского работника.

Способы остановки кровотечения

- Существует два способа остановки кровотечения:
временные, которые выполняются на месте происшествия и
окончательные, которые выполняются в стационаре.

Способы остановки кровотечения

- ***Остановка капиллярного кровотечения:***
- *Возвышенное положение конечности – уменьшает давление в сосудах, что может привести к замедлению кровотечения. Этот метод лучше применять с другими, более эффективными методами.

- Давящая повязка – Происходит сдавление сосудов (капилляров, вен, лимфатических). Кожа вокруг раны елот (свернутые туго несколько салфеток, ватно – марлевый валик) и туго фиксируют турами бинта.

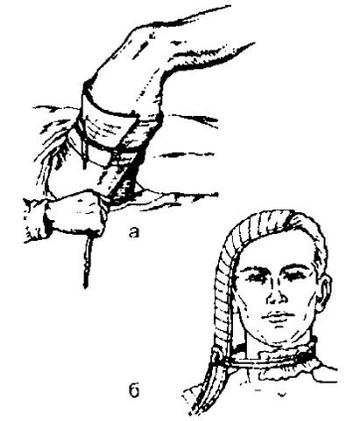
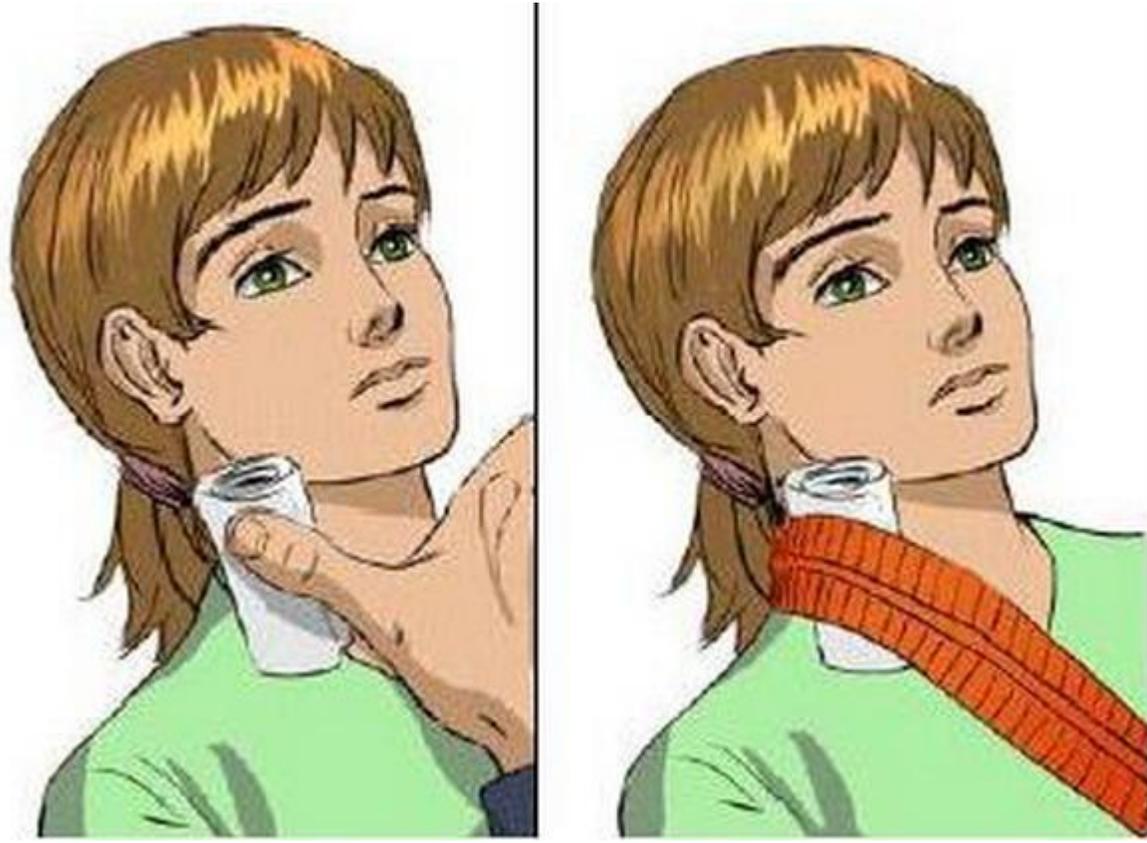
Тугая тампонада раны

- Применяется при глубоких ранах с соблюдением всех правил асептики и антисептики. В местах труднодоступных для жгута, пальцевого прижатия артерии, максимального сгибания конечности, или в критических ситуациях, когда имеет место массивное кровотечение, тугая тампонада раны с наложением давящей повязки является единственным методом временной остановки кровотечения.

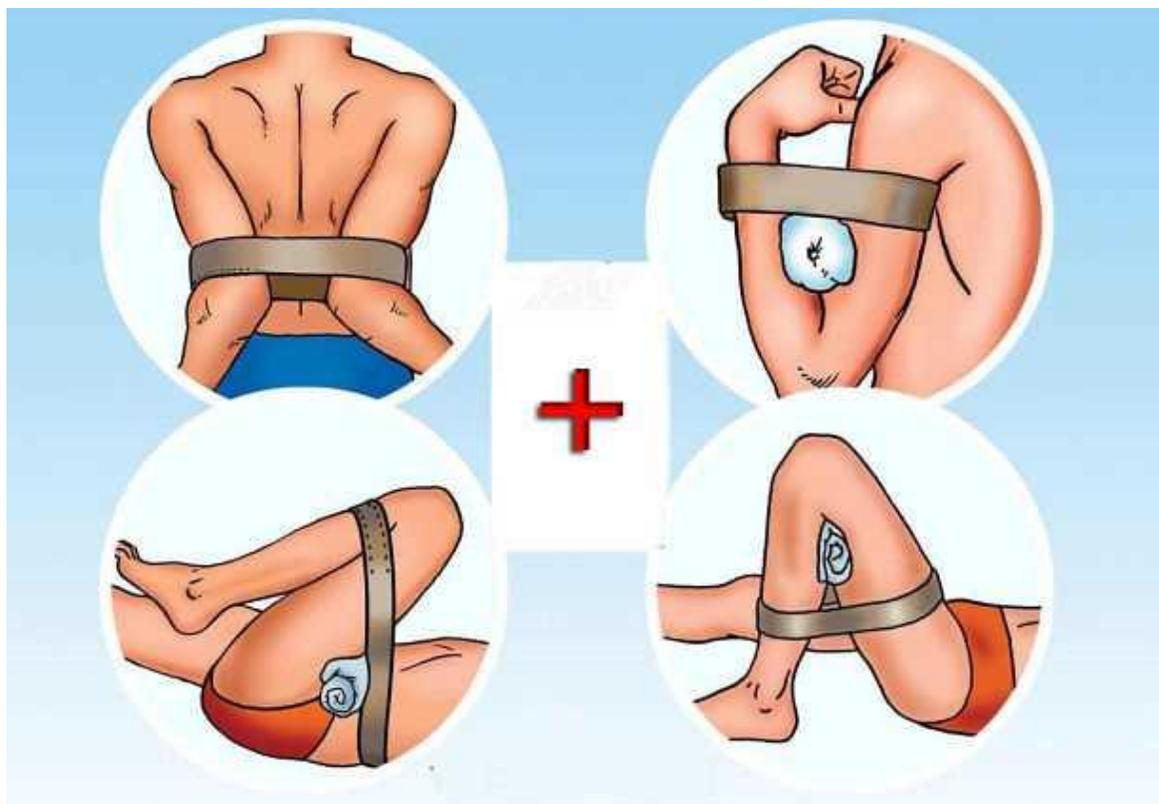


Остановка венозного кровотечения:

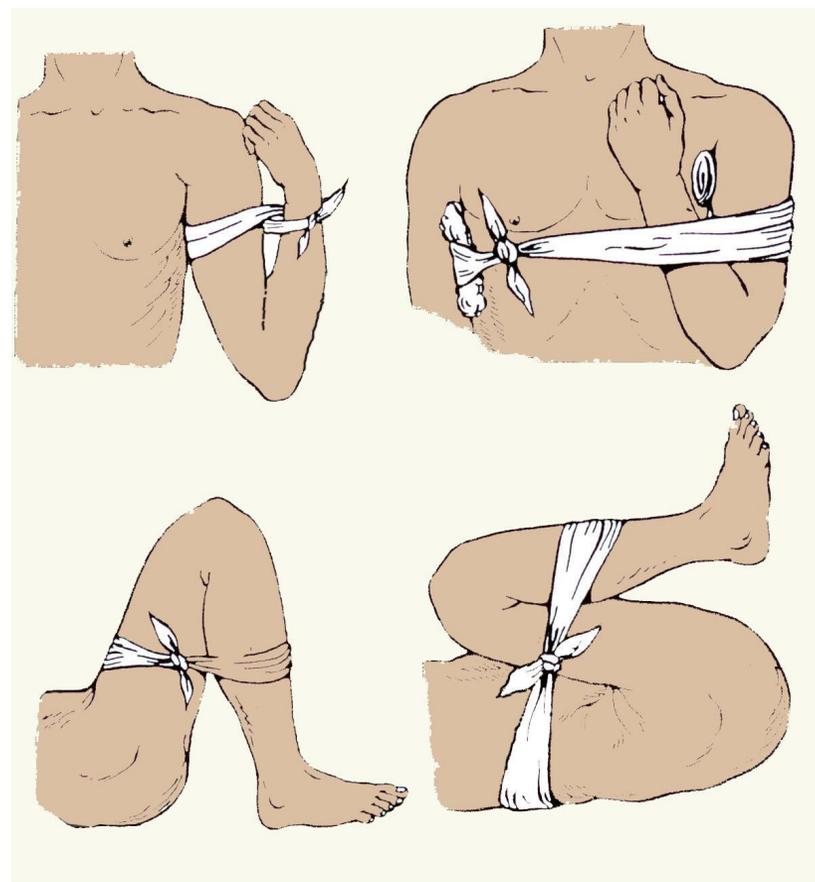
- *Применяются первые два метода остановки кровотечения, которые приводились при остановке капиллярного кровотечения
- *Максимальное сгибание конечности в суставе. Учитывая, что венозная кровь течет от периферии к центру, сгибается сустав, расположенный ниже раны. В сгиб сустава закладывается ватно – марлевый валик, для лучшего сдавления сосуда данной области.







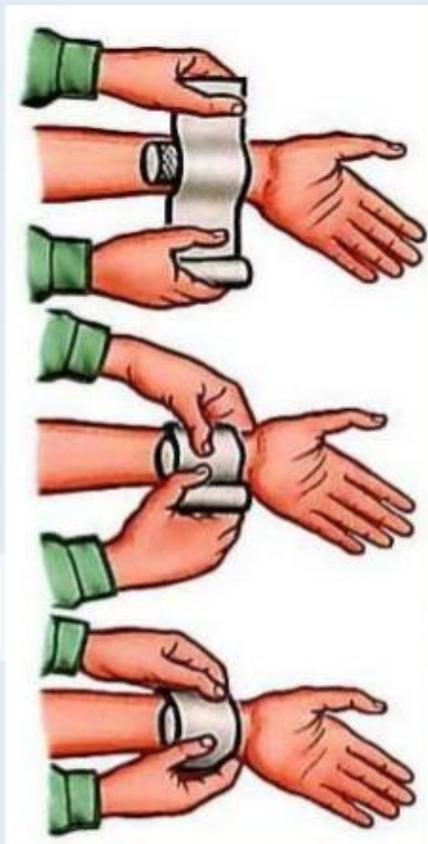
Будь готов ко всему!



Остановка кровотечения путем максимального сгибания конечностей

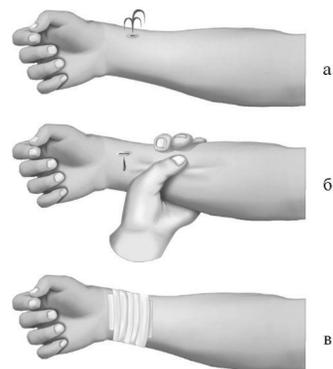
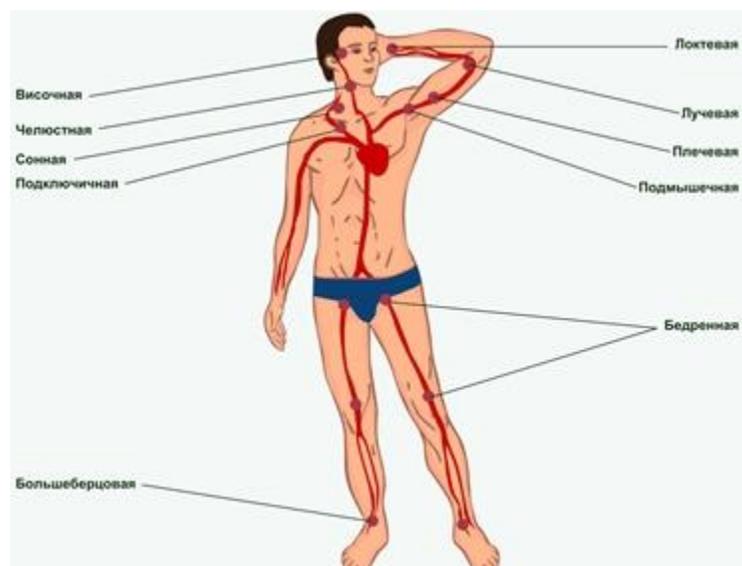
Остановка венозного кровотечения:

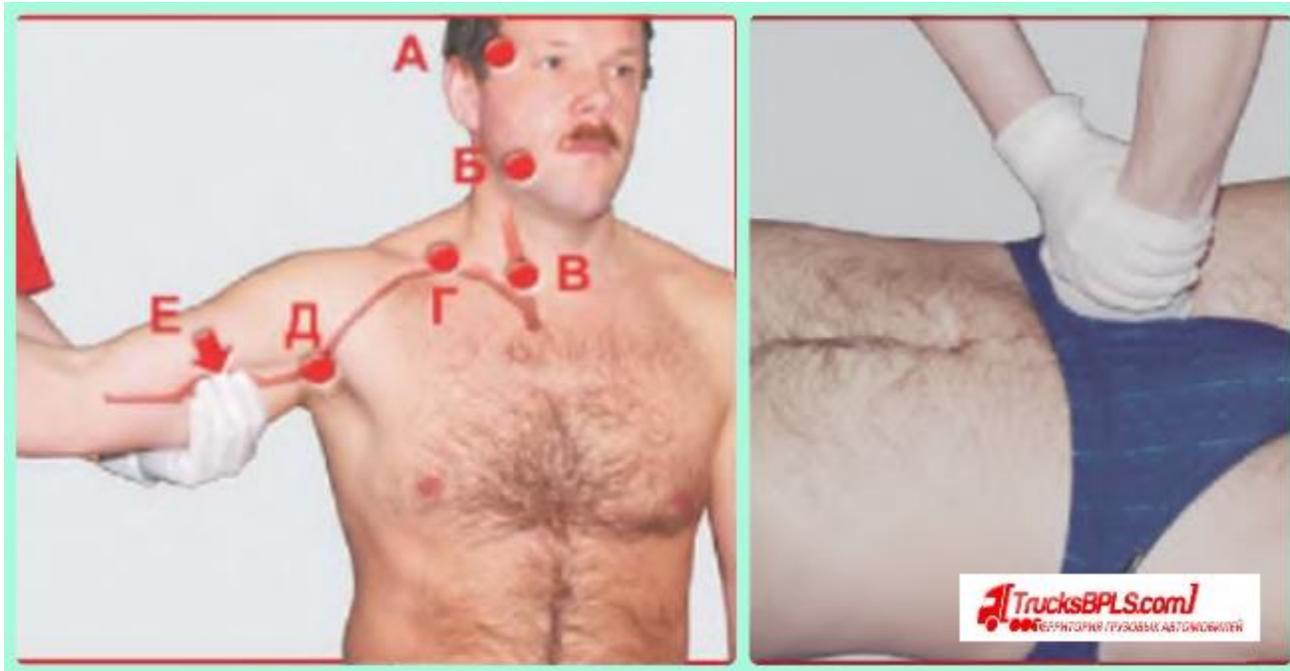
- **Пальцевое прижатие сосуда в ране.** При артериальном кровотечении самым быстрым способом является прижатие сосуда в ране, а затем применяются другие методы остановки артериального кровотечения.
- **Пальцевое прижатие сосуда на протяжении** осуществляется в точках, где артерия ближе всего расположена к кости, следовательно ее легче прижать.
- **Максимальное сгибание конечности в суставе** – кровь по артериям течет от центра к периферии. Поэтому при артериальном кровотечении необходимо сгибать сустав выше места ранения.



**Тампонада раны при
венозном
кровотечении**

Точки пальцевого прижатия артерий







- Наложение артериального жгута на конечность – это самый надежный метод временной остановки кровотечения.

Наложение жгута – закрутки.

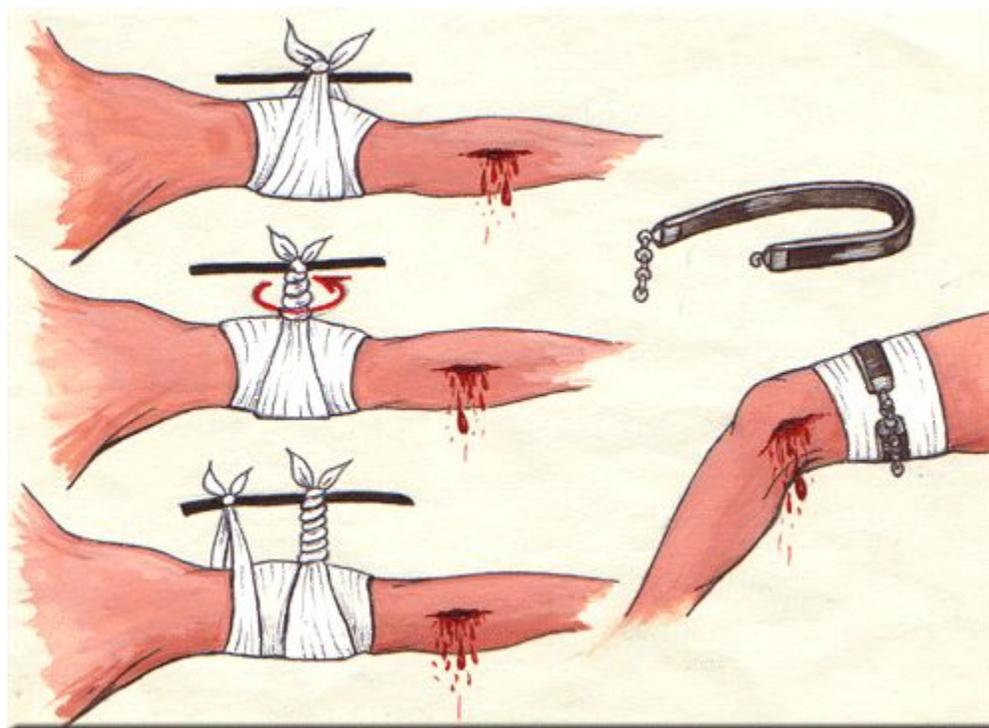
- ***Наложение жгута – закрутки.***
- Этот жгут можно сделать из любого мягкого и
- Достаточно прочного материала. Материал
- Фиксируют вокруг конечности,
- делают петлю, в которую
- вставляют палочку и вращая
- ее, постепенно затягивают
- жгут до остановки кровотечения.
- После этого палочку фиксируют повязкой.
- Все остальные правила, как
- при наложении резинового жгута.

- ***Наложение кровоостанавливающего зажима***
- На операции или при наличии стерильного зажима в машине скорой помощи можно наложить его на центральный и периферический отрезок сосуда. Сверху асептическая повязка.
- **ончательные способы остановки кровотечения**

- Все остальные правила, как
- при наложении резинового жгута.
-
-

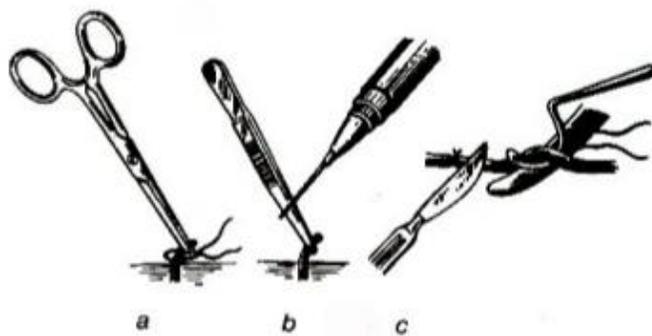








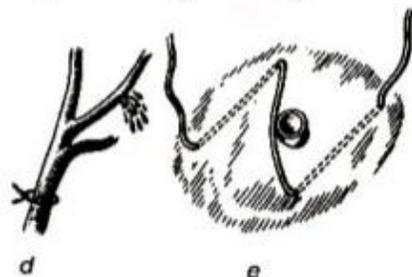
*Методы окончательной остановки
кровотечения из сосуда*



a

b

c

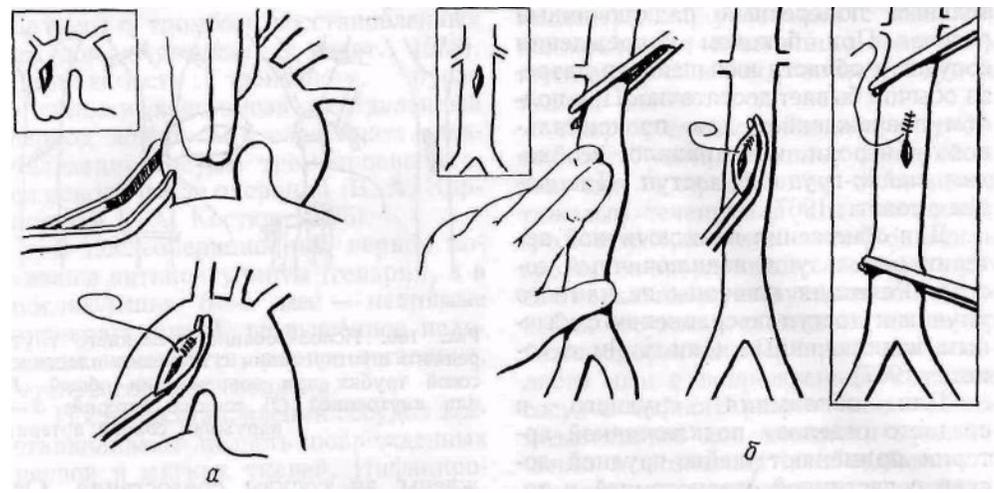


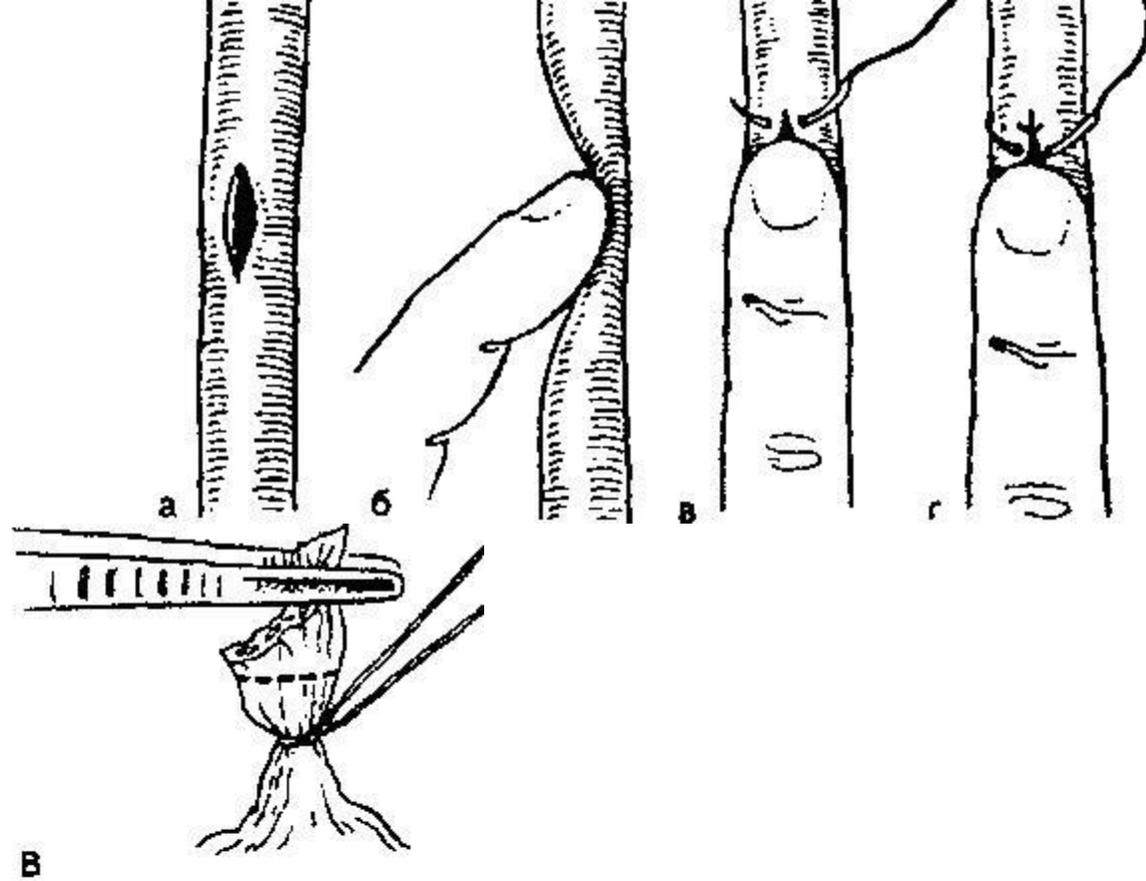
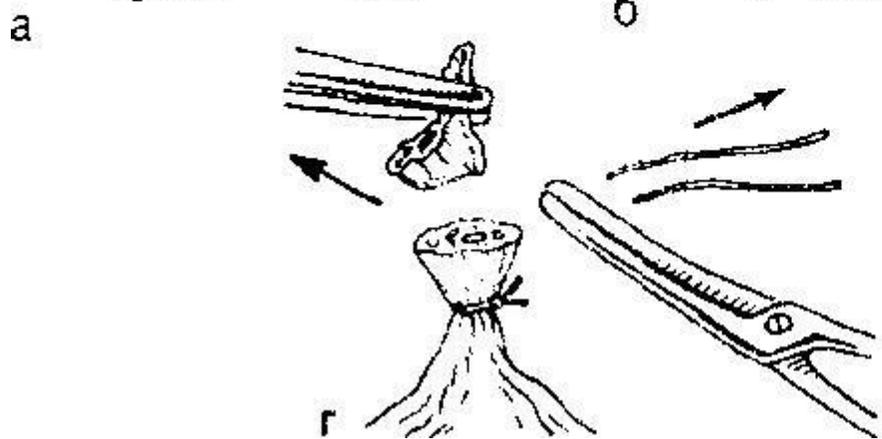
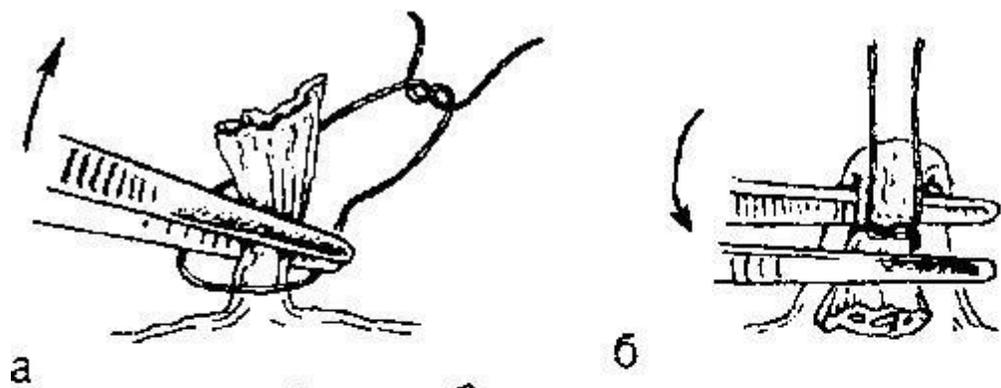
d

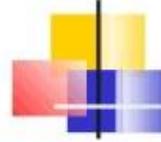
e

- Лигирование сосуда в ране – выполняется лигатурой из шовного материала. Метод широко применяется во время операций, перевязываются сосуды, на которые был наложен кровоостанавливающий сосуд. Метод минимально нарушает кровообращение тканей.
- *Лигирование сосуда на протяжении – применяется при очень инфицированных ранах или если трудно отыскать в ране кровоточащий сосуд.

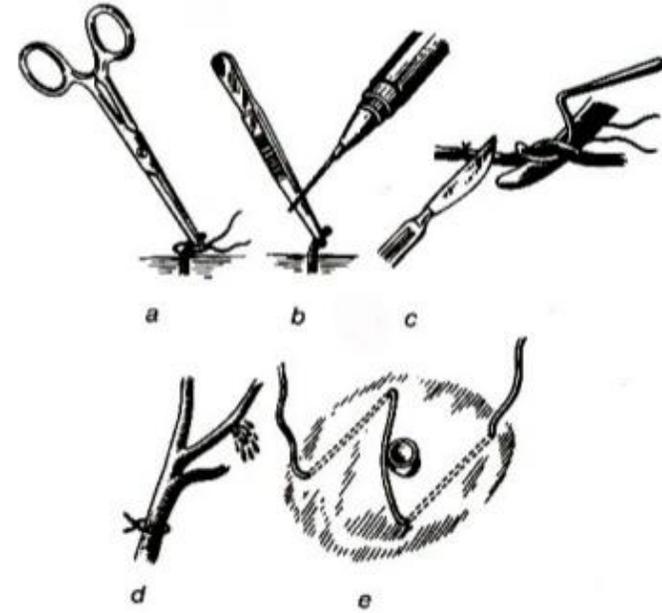
- *Сосудистый шов – выполняется аatraвматичной иглой или сосудосшивающим аппаратом. Шов накладывается по всей окружности сосуда или его части. Применяются различные методы реконструкции сосуда. Метод хорош тем, что не нарушает кровоснабжения тканей.







Методы окончательной остановки кровотечения из сосуда

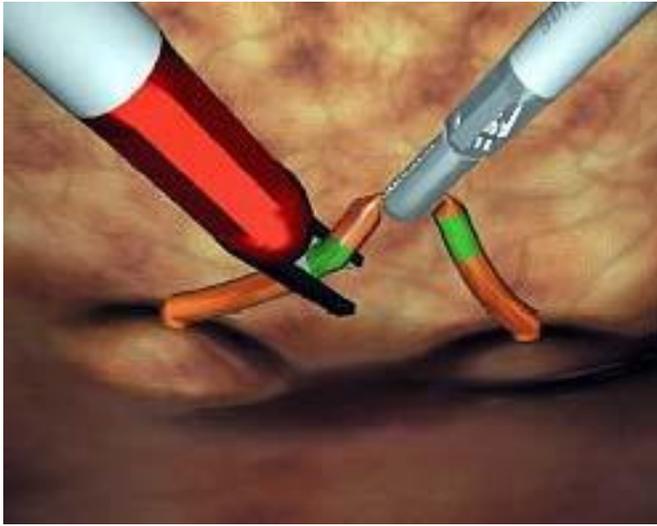


- **Физические методы:**

- *Низкая температура* - пузырь со льдом при капиллярном кровотечении, носовых, маточных. Для профилактики кровотечений в послеоперационном периоде. Криохирurgia – замораживание, применяемые в нейрохирургии и онкологии. Воздействие холода на ткани вызывает спазм мелких сосудов и уменьшает приток крови к ране.



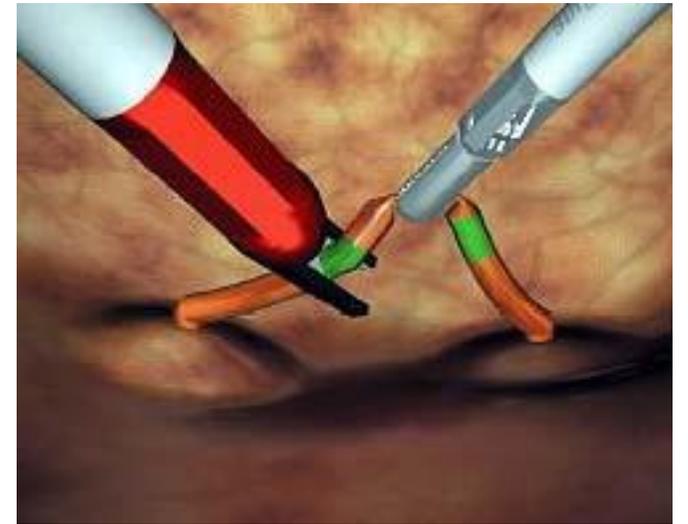
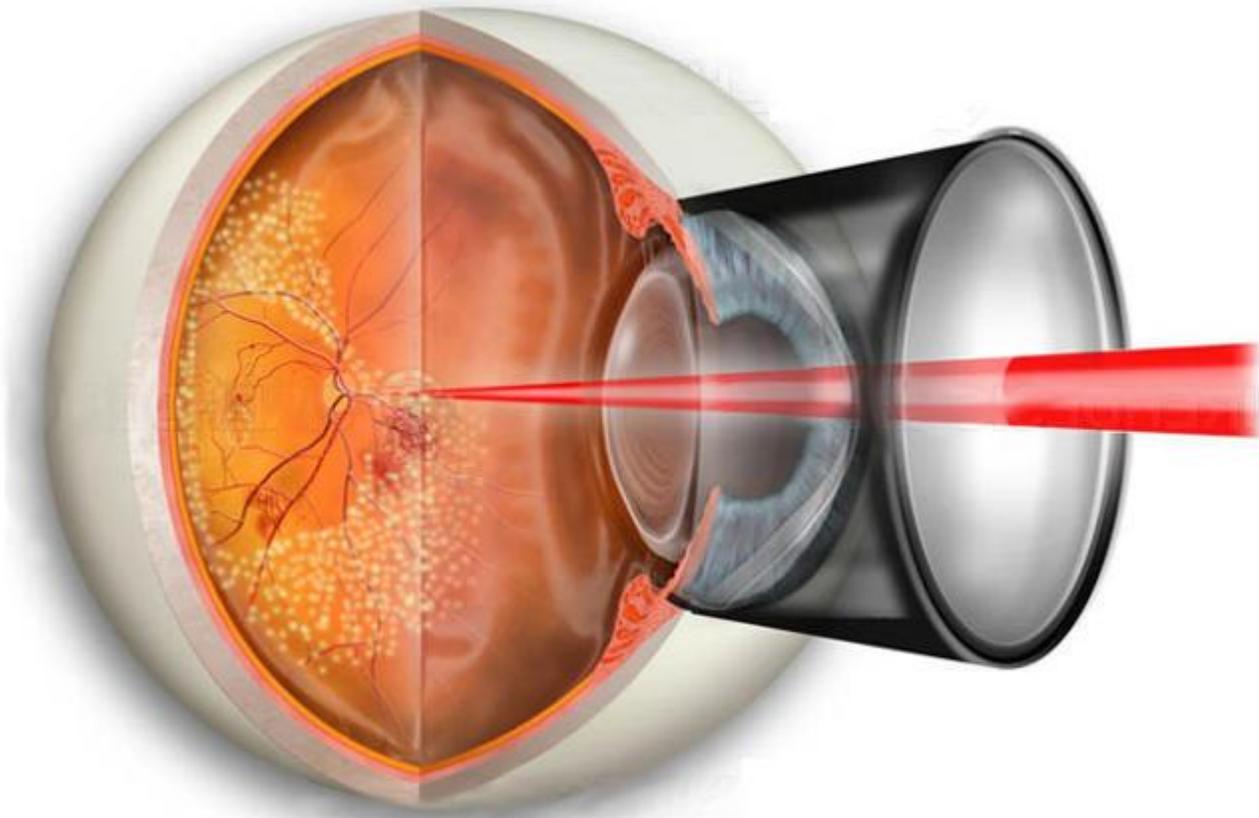
- *Высокая температура* – Электрокоагуляция, которая проводится с помощью электрокоагулятора, для остановки кровотечения из небольших сосудов во время операции. Применяется ток высокой частоты. В абдоминальной, торакальной и нейрохирургии применяют горячий физиологический раствор – 60 -80градусов. В него погружают салфетки и прикладывают к кровоточащей поверхности органа на 5 минут для гемостаза



- *Лазерный луч* - применяют для остановки паренхиматозного кровотечения, вызывает коагуляцию тканевого белка.
- *Плазменный скальпель* – рассекает ткани быстро, бескровно и асептично (температура плазмы до 16000 град. Плюс мощное ультрафиолетовое излучение с выделением озона).

-

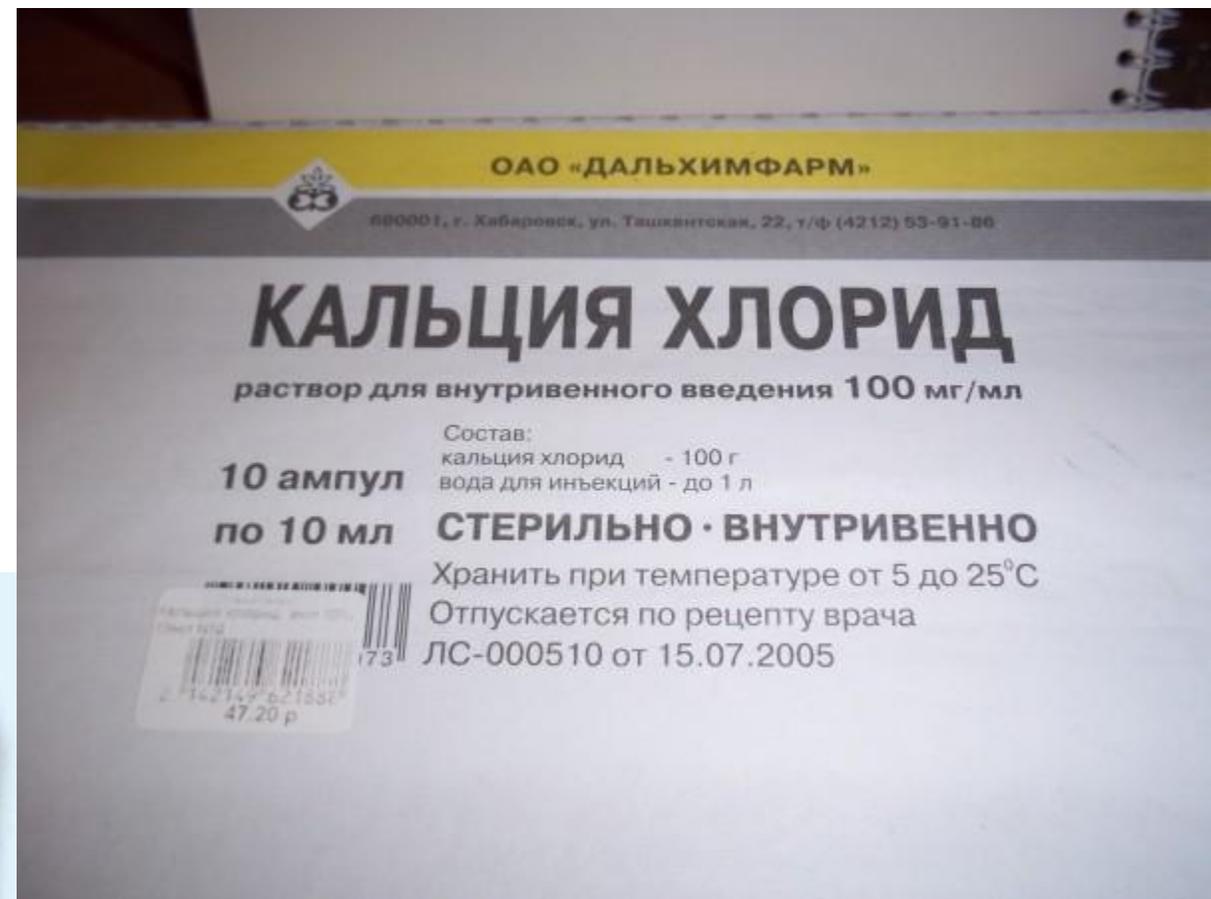
-



- **Химические методы**

- - *Вещества, **повышающие свертываемость крови** – перекись водорода 3% раствор; хлорид кальция 10% раствор; глюконат кальция, аминокaproновая кислота 5% раствор. Раствор андроксона 0,025% раствор, изоверин 2% раствор, протамина сульфат 1% раствор, дицинон 12,5 % раствор, (этамзилат натрия).*
 - ***Сосудосуживающие препараты** – адреналин, экстракты спорыньи, питуитрин, экстракт калины, водяного перца.*
 - ***Вещества, уменьшающие проницаемость сосудистой стенки** – карбазохром, рутин, аскорбиновая кислота, рутамин.*
 -







Биологические методы:

- Местное применение живой ткани – мышцы, сальник –
- используются для остановки кровотечения во время операций в брюшной полости и на костях, так как они богаты тромбокиназой.
- Местное применение веществ биологического происхождения – гемостатическая губка, фибринная пленка, тромбин, тахокомб, биологический клей «тиссукол».



roeko

Gelatamp 14 x 7 x 7 mm

Gelatinetampon mit 5% kolloidem Silber zur Versorgung von Alveolen und Wundhöhlen

Gelatine sponge containing 5% colloid silver for the treatment of alveoli and wound cavities

Tampon de gélatine à 5 % d'argent colloïdal pour les soins des alvéoles et plaies cavitaires

/pc. REF 274 007



50x50 мм

ОАО «ЛУЖСКИЙ ЗАВОД «БЕЛКОВИН»

ГУБКА

ГЕМОСТАТИЧЕСКАЯ

КОЛЛАГЕНОВАЯ

для местного применения

СТЕРИЛЬНО 1 штука

Состав: раствора коллагена 2% - 49 г (0,98 г сухого коллагена), фурацилина - 0,0075 г, борной кислоты - 0,0125 г (из расчета на 1 г сухой губки)

Р №001656/01-2002



- Внутривенное применение гемостатических средств – переливание заготовленной крови 150 – 200мл, свежезамороженной плазмы, криопреципитата, фибриногена, антигемофильной плазмы и антигемофильного глобулина, тромбоцитарная масса, трасилол.

Губка коллагеновая
 Medical COLLAGENE
 www.collagene.ru

рассасывающаяся

КРОВООСТАНАВЛИВАЮЩАЯ

коллаген
 аминокaproновая кислота
 суспензия серебра (арговит)
 борная кислота

Стерильно 1 штука 50x50 мм

ПЛАСТИНА
 ПБ КК-0011

ОАО «ЛУЖСКИЙ ЗАВОД
 «БЕЛКОВИН»
 188230, г. Луга Ленинградской обл.,
 Ленинградское шоссе, 137 км
 Тел.: (81372) 21950 факс: (81372) 23362
 E-mail: office@belkozin.com www.belkozin.com

КРОВООСТАНАВЛИВАЮЩАЯ
 (с фурацилином и борной кислотой)

ПЛАСТИНЫ БИОДЕГРАДИРУЕМЫЕ,
 КОЛЛАГЕНОВЫЕ, КРОВООСТАНАВЛИВАЮЩИЕ,
 РАНОЗАЖИВЛЯЮЩИЕ И ПРОТИВООЖГОВЫЕ

Хранить в сухом,
 защищенном от света месте
 при температуре от 10°C до 30°C.
 Отпускается
 без рецепта.

СТЕРИЛЬНО
 1 пластина
 90x90x7 мм

ТУ 9393-001-00417467-2006



ПЛАСТИНА
 ПБ КК-0011

ОАО «ЛУЖСКИЙ ЗАВОД
 «БЕЛКОВИН»
 188230, г. Луга Ленинградской обл.,
 Ленинградское шоссе, 137 км
 Тел.: (81372) 21950 факс: (81372) 23362
 E-mail: office@belkozin.com www.belkozin.com

КРОВООСТАНАВЛИВАЮЩАЯ
 (с фурацилином и борной кислотой)

ПЛАСТИНЫ БИОДЕГРАДИРУЕМЫЕ,
 КОЛЛАГЕНОВЫЕ, КРОВООСТАНАВЛИВАЮЩИЕ,
 РАНОЗАЖИВЛЯЮЩИЕ И ПРОТИВООЖГОВЫЕ

Хранить в сухом,
 защищенном от света месте
 при температуре от 10°C до 30°C.
 Отпускается
 без рецепта.

СТЕРИЛЬНО
 1 пластина
 90x90x7 мм

ТУ 9393-001-00417467-2006

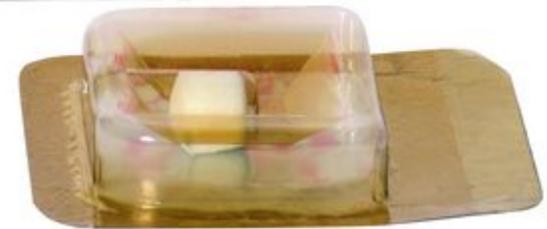
020611 02 14

СТИМУЛ-ОСС

Губка стоматологическая
 с хлоргексидином на основе гидроксиапатита
 и коллагена

Ø 11мм 1 штука

ВСКРЫВАТЬ ЗДЕСЬ



ETHICON

MS0005

SPONGOSTAN™ Dental

24 Sponges | 1cm x 1cm x 1cm

Absorbable Hemostatic Gelatin Sponge
 Resorbierbarer Hämostatischer Gelatineschwamm
 Éponge de gélatine hémostatique absorbable
 Spugna di gelatina emostatica, riassorbibile
 Esponja Gelatinosa Hemostática Absorbible
 Absorbierbar hemostatisk gelatinmasa

Absorbierbare hämostatische gelatinespons
 Esponja Hemostática de Gelatina Absorbível
 Imkykyinen hämostaattinen gelatiinisenä
 Absorbierbar hämostatisk gelatinesvamp
 Emilébili Hemostatik Jelatin Spang
 Απορροφητικός Αιμοστατικός Γελατινής Σφόνδακας



Губка коллагеновая

MEDICAL
COLLAGENE 

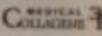
рассасывающаяся

КРОВООСТАНАВЛИВАЮЩАЯ

коллаген
аминокапроновая кислота
суспензия серебра (арговит)
борная кислота

Стерильно

1 штука 50x50 мм

Губка коллагеновая 
рассасывающаяся

КРОВООСТАНАВЛИВАЮЩАЯ

1 штука 50x50 мм

Стерильно

Хранить в сухом, защищенном от света месте,
при температуре от +4°C до +25°C.

Срок годности: 3 года с даты изготовления.
Дата изготовления/серия: смотри на упаковке.

Р№ ФСР 2011/10301 ТУ 9303-004-1338084-2005
от 11.03.2011 г.

Изготовитель: «Элган дистрибушн» ЗАО, Россия, 141800,
М. О., г. Дмитров, ул. Профессиональная, 101. Тел./Факс:
(496223) 46-46, (496223) 46-46.











плазма

**плазма, богатая
тромбоцитами (PRP)**

эритроциты