

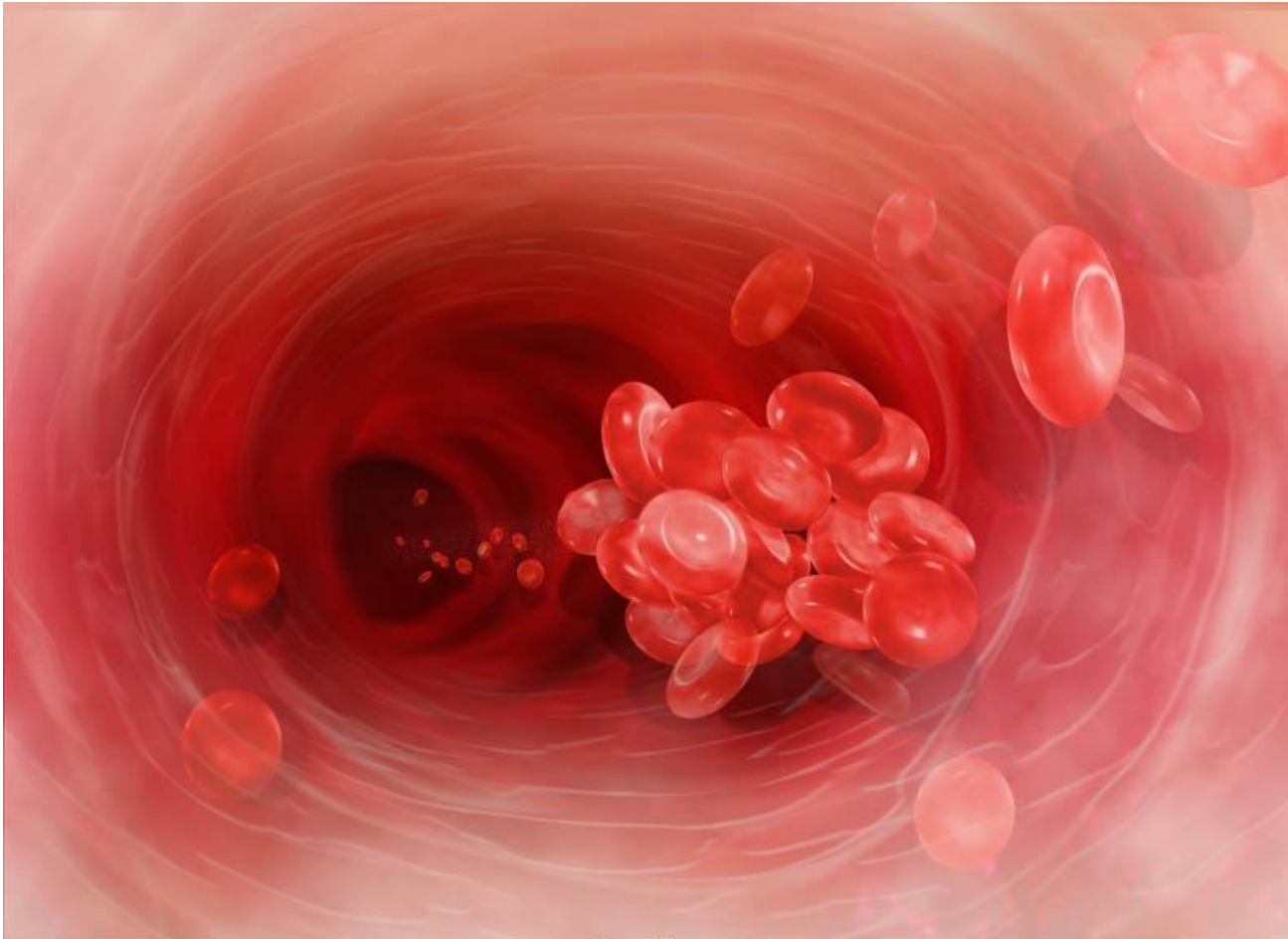
**СПб ГБОУ «ЦПК СМО № 1»**

**Доклад: Нечаева Любовь Викторовна  
Румянцева Ольга Валентиновна**

**Руководитель: Пащенко Ирина Анатольевна**

**«Тромбоэмболия легочной артерии,  
как осложнение  
флебологической патологии»**

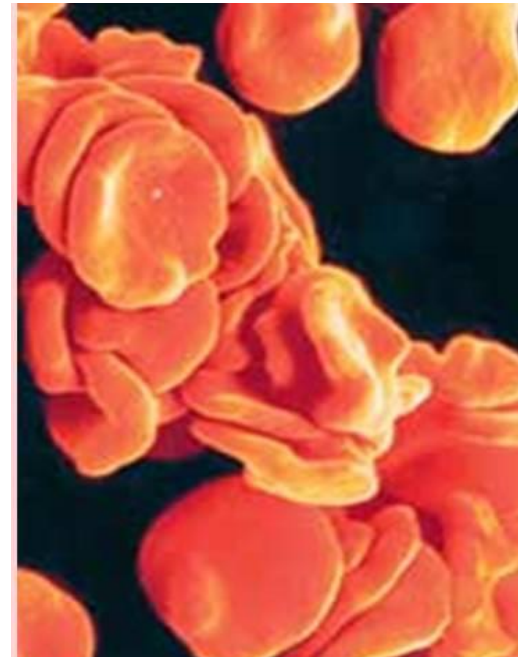
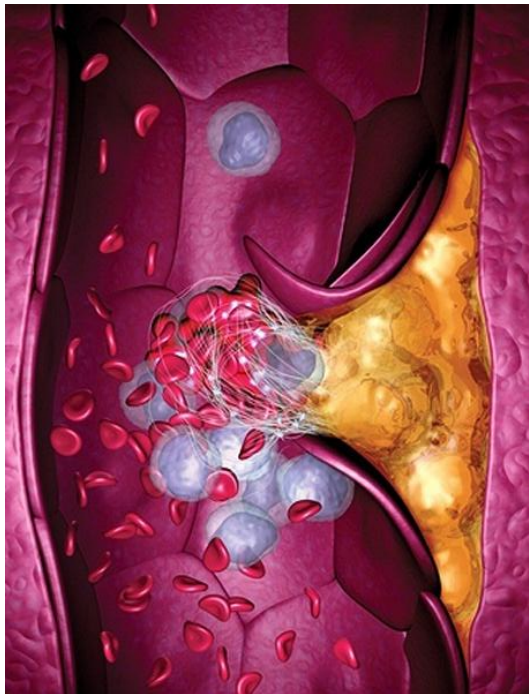
**Тромб**- это прижизненный пристеночно-фиксированный сгусток крови в просвете кровеносного сосуда.



Тромб

# Причины образования тромбов по Вирхову:

- повреждение внутренней оболочки сосуда;
- гиперкоагуляция ( в результате снижения активности антисвертывающих процессов);
- стаз крови (замедление кровотока).



**Эмбол** – это любой посторонний субстрат свободно перемещающийся по кровеносному руслу и приводящий в итоге к закупорке какого-либо сосуда, то есть **эмболии**.

Различают:

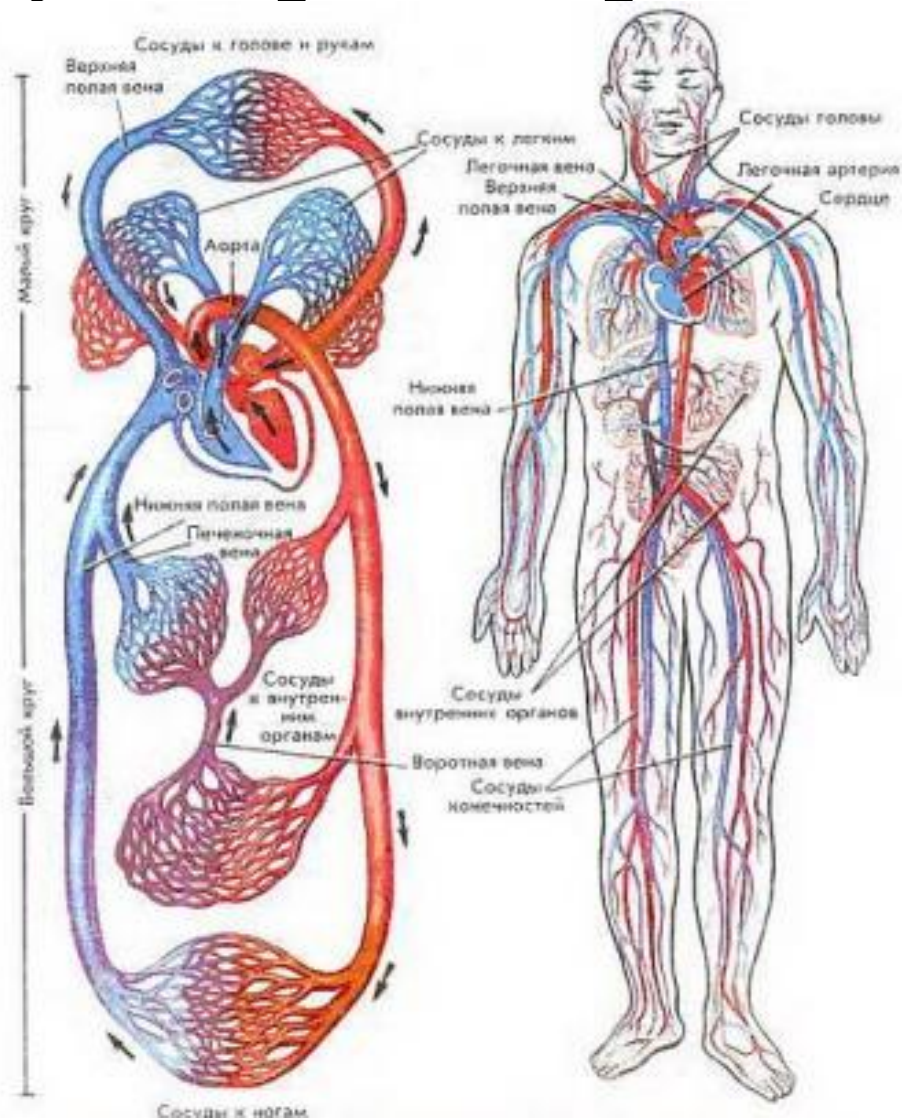
- *тромбоэмболию,*
- *воздушную эмболию,*
- *жировую эмболию.*

# Эмболия бывает:

- **артериальная** (по большому кругу кровообращения), дает клинику ОНМК, инфаркта миокарда, почек, селезенки, острый тромбоз мезентериальных артерий, бедренных артерий и т.д.;
- **венозная** (по малому кругу кровообращения, то есть занос тромба в систему легочных артерий), дает клинику ТЭЛА, инфаркта легкого.

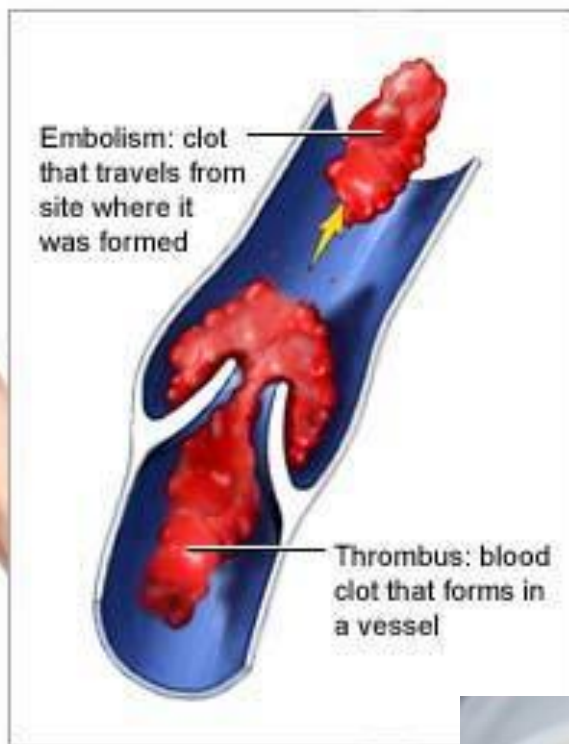
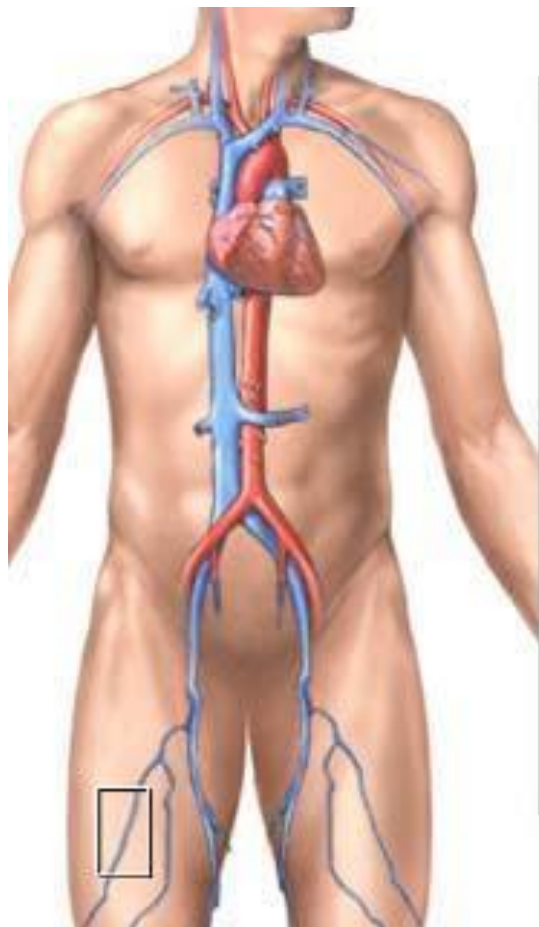


# Круги кровообращения



# Причина развития ТЭЛА

- Образование тромбов в венах большого круга кровообращения.

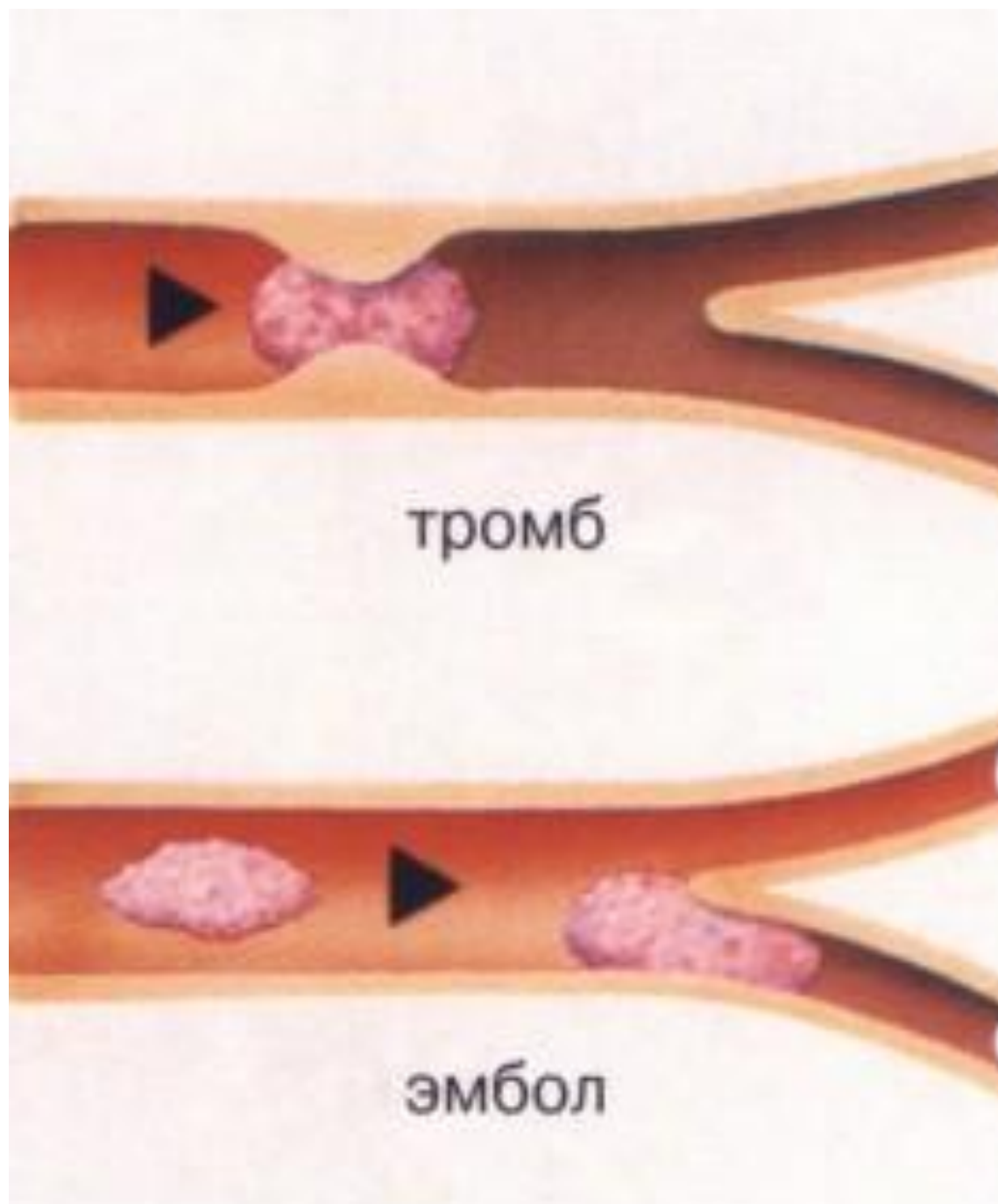


# Схема превращения тромба в тромбоэмбол

Удаленные  
тромбы





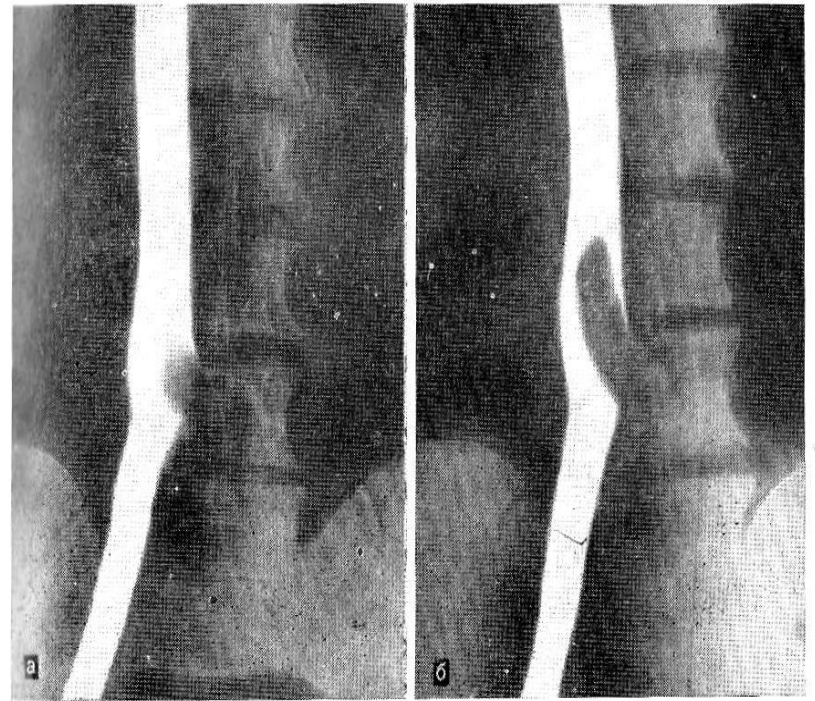
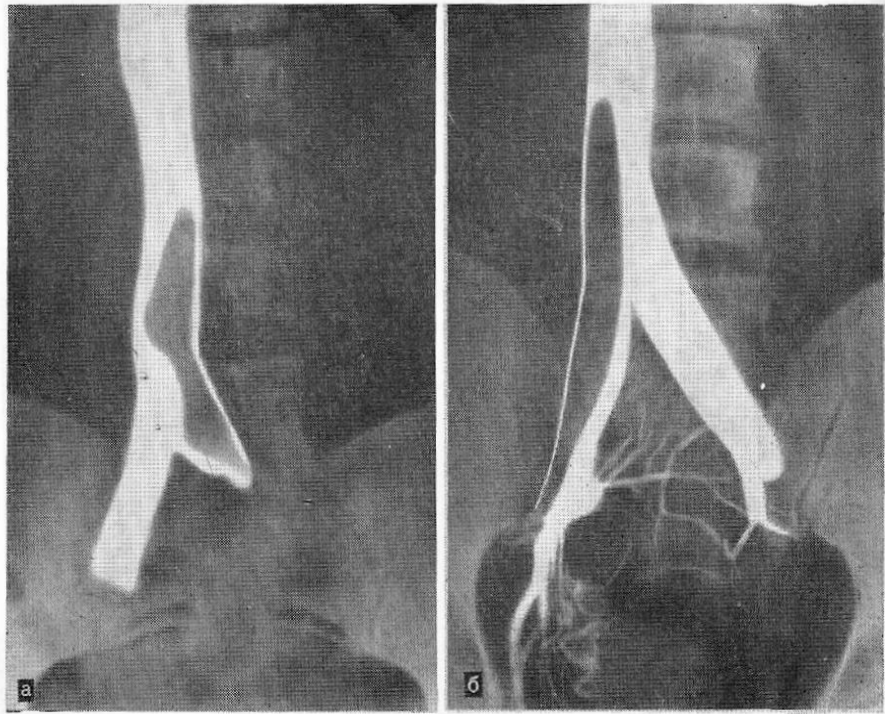


# Факторы риска

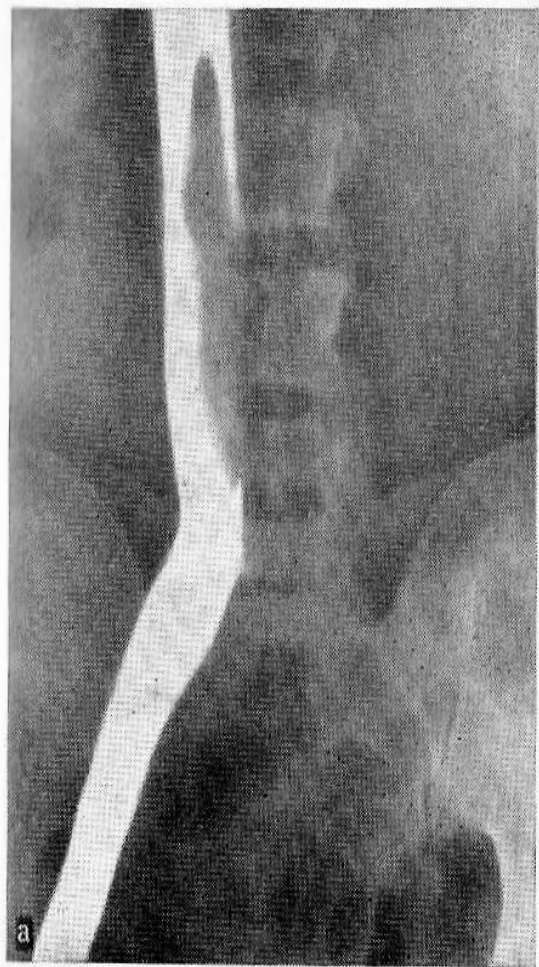
- заболевания венозной системы (слабость клапанного аппарата вен нижних конечностей, варикозное расширение вен, флебиты, тромбофлебиты, флеботромбозы);
- нарушение взаимодействия между свертывающей и антисвертывающей системой;
- заболевания сердца (инфаркт миокарда, нарушение сердечного ритма, пороки сердца, сердечная недостаточность различной этиологии);
- сахарный диабет;
- ятрогенные (внутривенные пункции и катетеризация подключичной вены, пероальная и внутривенная терапия натрий-уретиками, гликозидами, цитостатиками, глюкокортикоидами);
- длительная иммобилизация нижних конечностей с постельным режимом;
- у здоровых при длительном неподвижном состоянии конечностей.

## Превращению тромба в тромбоэмбол способствуют:

- физические нагрузки;
- акты натуживания (например, дефекация);
- сильный кашель;
- потуги в родах.

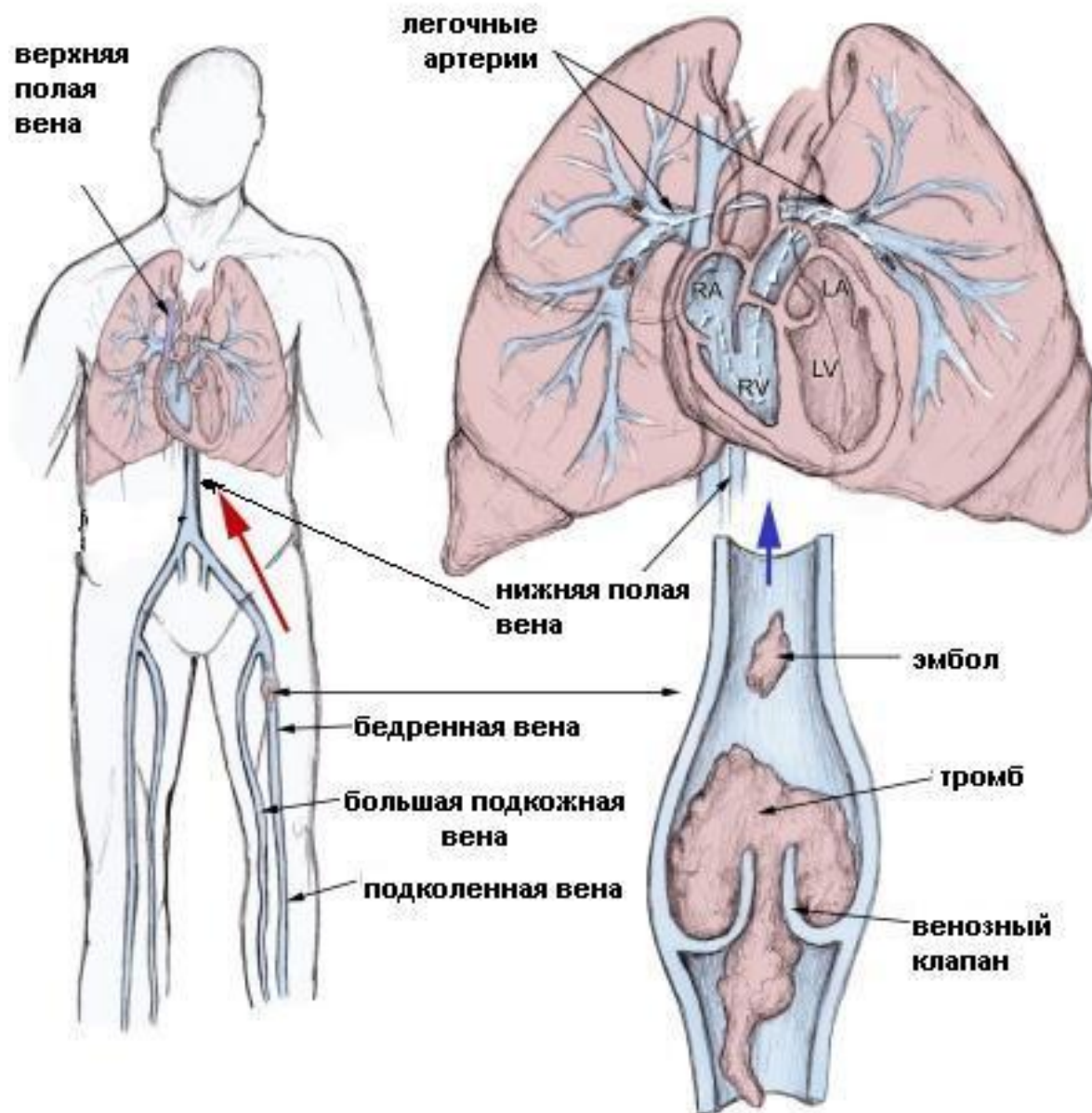


## **«Флотирующий» тромб в нижней полой вене**





# Схема развития ТЭЛА



# Классификация ТЭЛА

I **массивная тромбоэмболия** ( поражено более 50% объема сосудистого русла легких)

- стволовая тромбоэмболия
- бифуркационная тромбоэмболия
- тромбоэмболия главной легочной артерии

Клиника шока и системной гипотензии

II **субмассивная тромбоэмболия** (поражено 30-50% объема сосудистого русла легких)

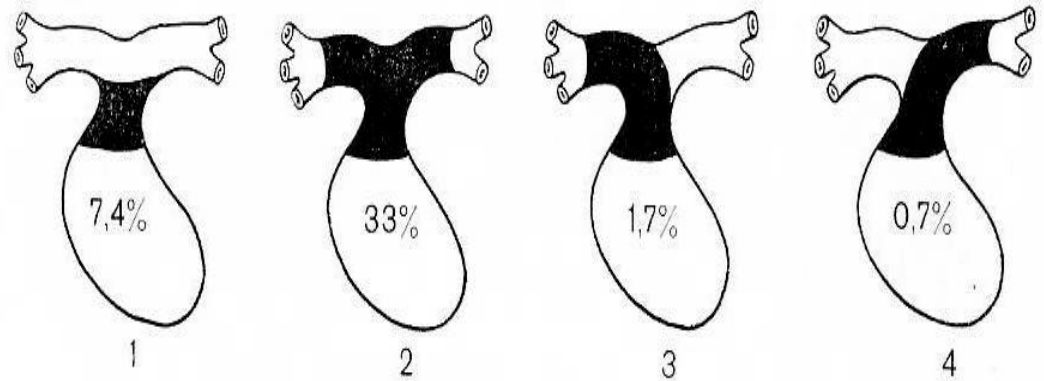
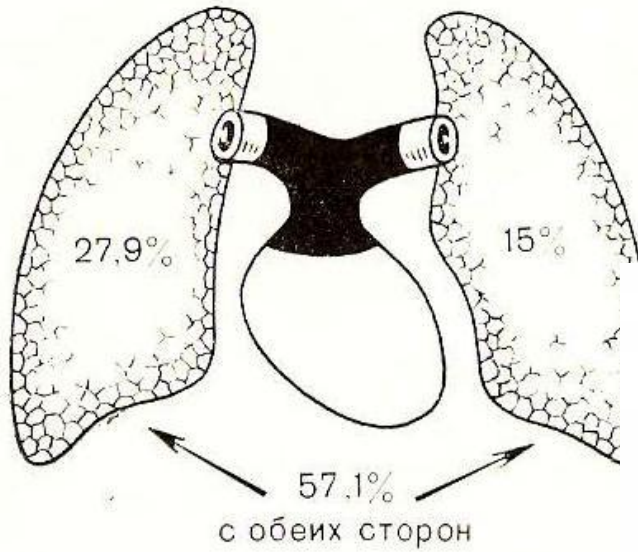
- эмболия нескольких долевых и/или многих сегментарных легочных артерий

Клиника правожелудочковой недостаточности

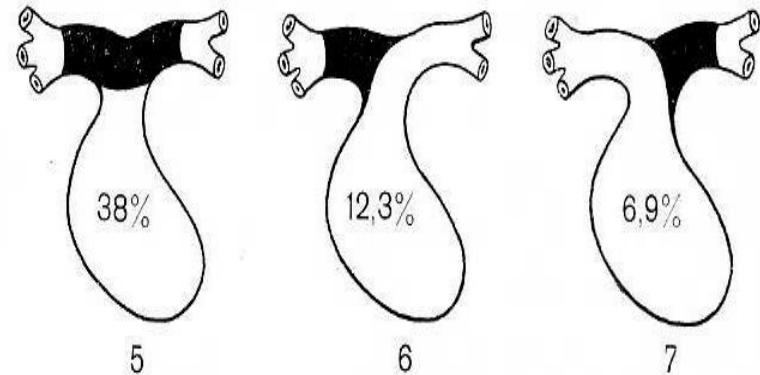
III **эмболия** мелких ветвей легочной артерии (поражено менее 30% объема сосудистого русла)

Клиника инфаркта легкого, инфаркт -пневмонии

## Бифуркационная тромбоземболия



## Стволовая и легочная тромбоземболия



# Клиническая картина молниеносной формы ТЭЛА

## Внезапно возникает:

- кратковременное психомоторное возбуждение;
- одышка, удушье;
- загрудинная боль (ангинозного характера);
- падение систолического давления;
- «черный» цианоз лица, шеи, верхней половины туловища,
- набухание шейных вен;
- после чего быстро развиваются **симптомы клинической смерти** (остановка сердца, дыхания, отсутствие сознания).

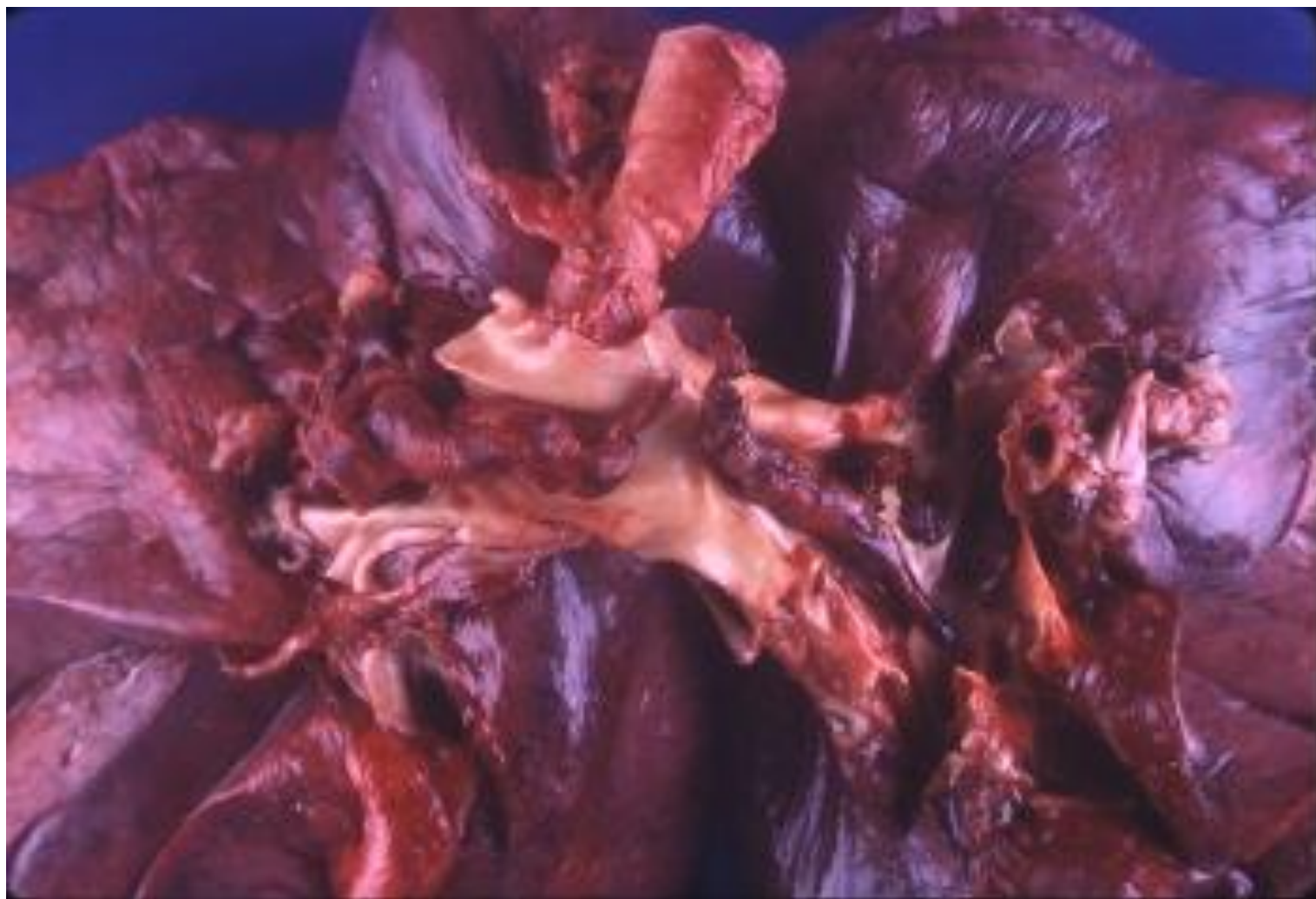




**ТЭЛА, правое легкое, средняя доля**

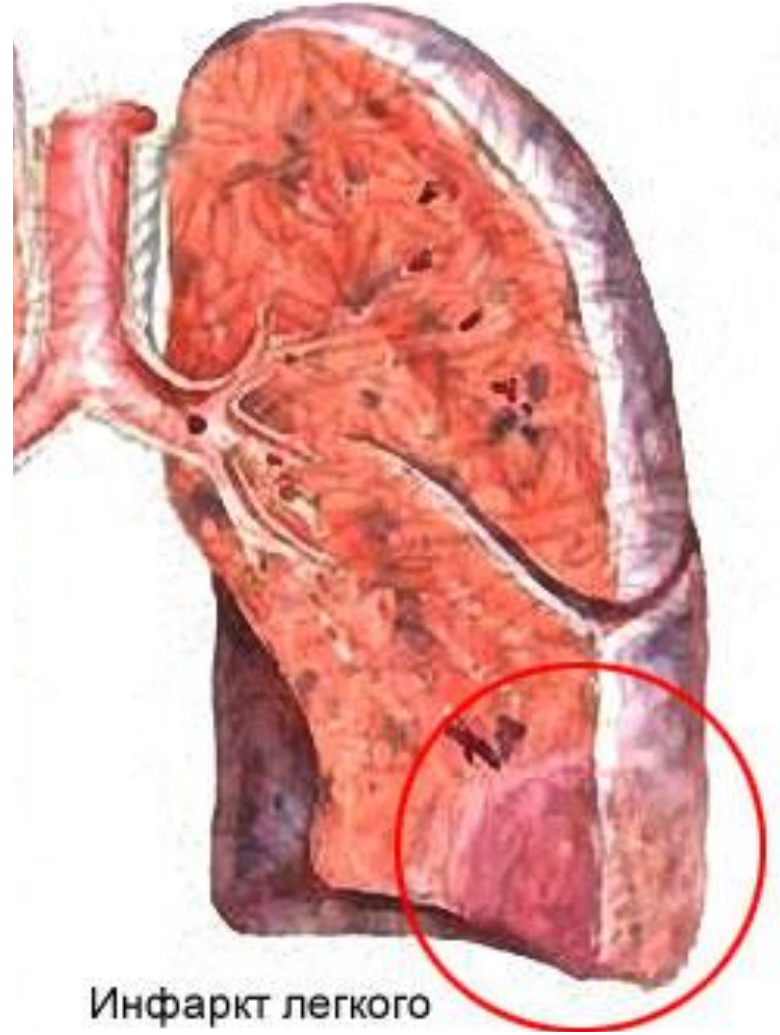
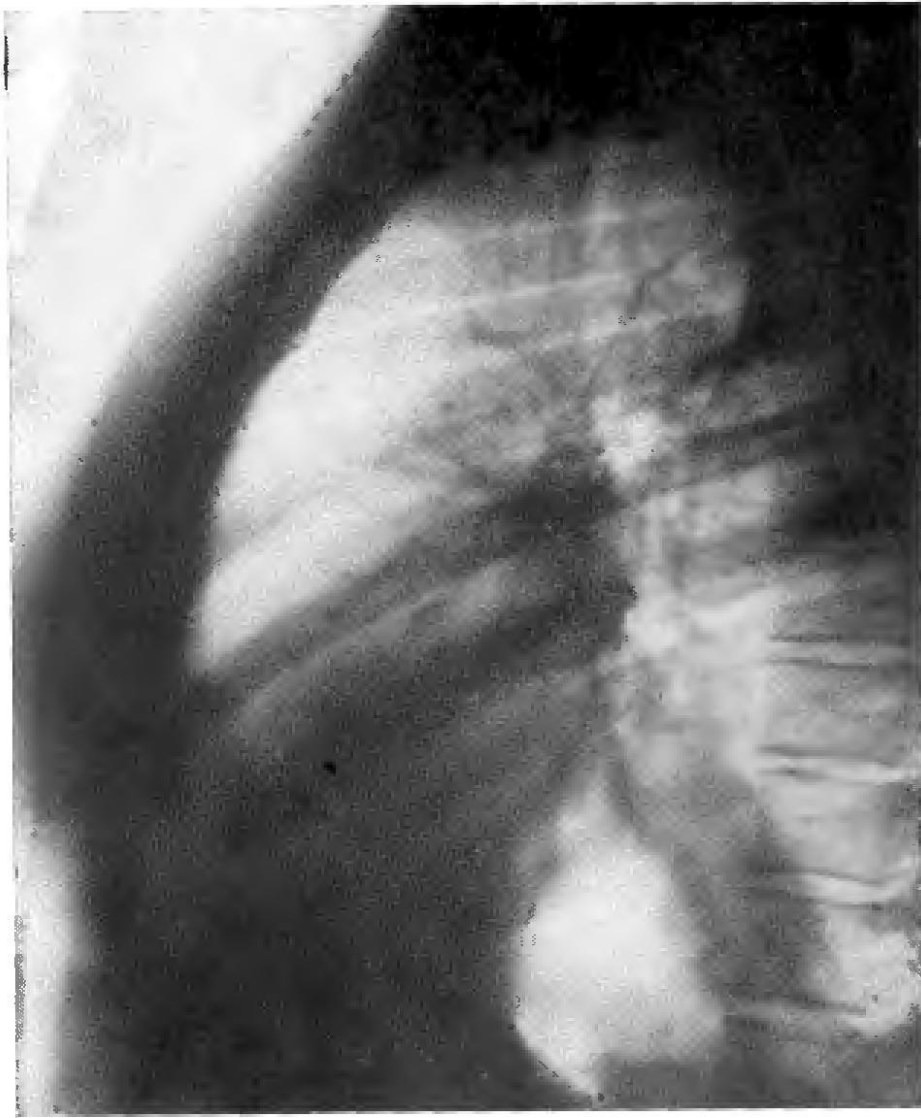


# Массивная ТЭЛА



# Неотложная помощь

- **Сердечно-легочная реанимация,** направленная на восстановление легочной перфузии, сердечной деятельности и дыхания, а также на защиту мозга.



Инфаркт легкого

# Профилактика возникновения ТЭЛА

## Профилактика ХВН:

- адекватное лечение заболеваний вен,
- ограничение статических нагрузок (не стоять долго неподвижно, не поднимать рывком с непосильный груз),
- не пережимать вены (резинками, перекладиной складных стульчиков, не сидеть на ноге, не сидеть со скрещенными ногами – «нога на ногу»),
- улучшать венозный отток (укладывать нижние конечности на ночь во время сна в возвышенную позицию),
- проводить постуральный разгрузочный дренаж (поза «березки»),
- при сидячей работе каждые 30 минут «разминать ноги»-походить, провести легкий массаж нижних конечностей от периферии к центру, укладывать нижние конечности на табурет на 10-15 минут,

## **Использовать компрессионный трикотаж с целью:**

- снижения патологической венозной емкости нижних конечностей.
- улучшения функциональной способности клапанного аппарата вен.
- возрастания обратного всасывания тканевой жидкости и регресса отека.

## **Принимать венотонизирующие препарат:**

- Детролекс (повышение венозного тонуса, купирование воспалительной реакции, стимуляция лимфооттока, устранение лимфоциркуляторных расстройств)
- Гинкорфорт (повышение тонуса вен, снижение проницаемости сосудистой стенки, улучшение метаболических процессов на тканевом уровне)
- Цикло-3-форт (флеботоник, снижает проницаемость и увеличивает резистентность капилляров)

**Организовать двигательную активность** (ходьба в умеренном темпе, т.е. «ходить, а не стоять», плавание или плавательная гимнастика.)

**Принимать реологические препараты** (аспирин, по показаниям антикоагулянты)



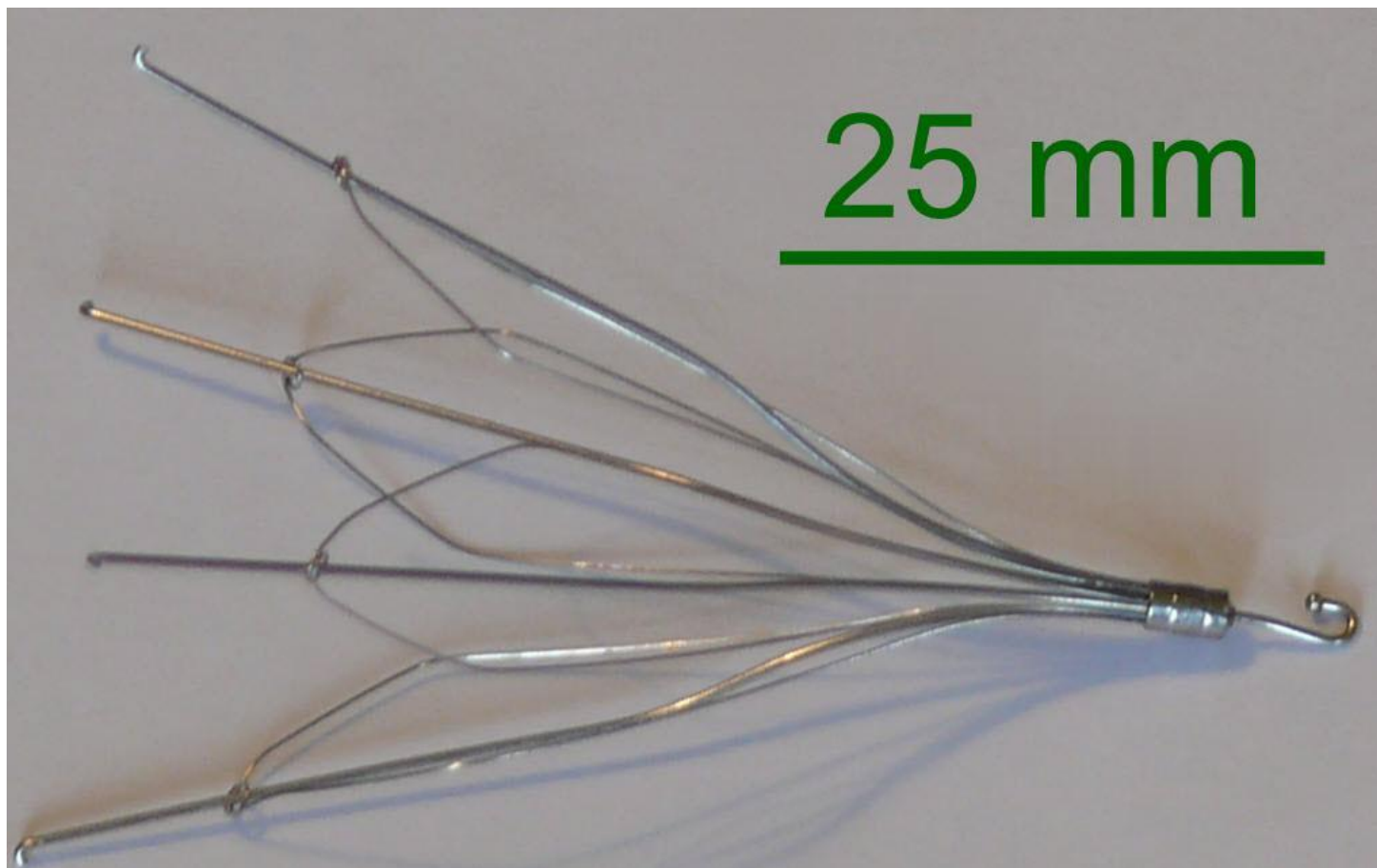
## **При уходе за больными с ХНК:**

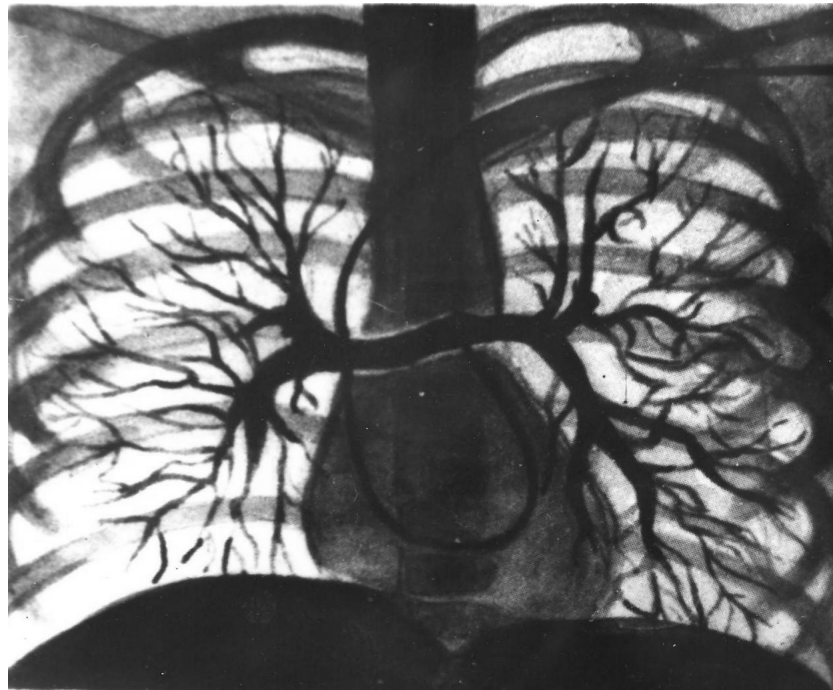
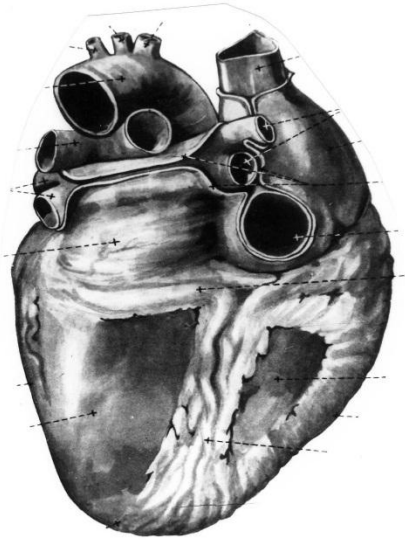
- на период сна укладывать ноги «на подушку»,
- чаще переворачивать пациента в постели,
- показан легкий улучшающий венозный отток массаж,
- следить за приемом препаратов реологической направленности, мочегонных препаратов,
- проводить контроль суточного диуреза и выпитой жидкости,
- мыть ноги теплой водой и вытирать насухо

## **При уходе за больными с ОНМК (глобальное выпадение функций мозга) важно:**

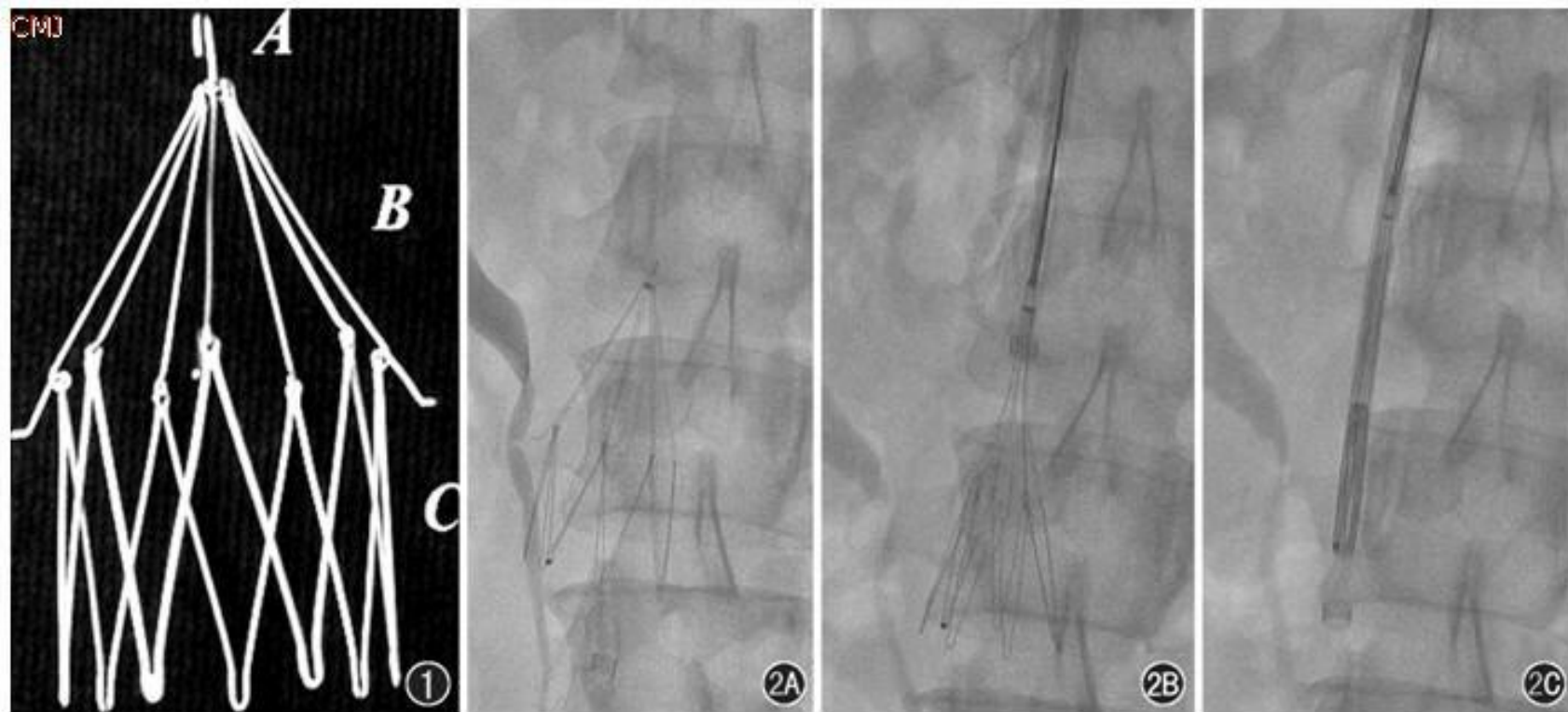
- контролировать состояние верхних дыхательных путей с целью профилактики гипоксии мозга, вследствие обструкции ВДП корнем языка – голова в боковой позиции,
- голова укладывается выше сердца и в боковой позиции,
- бережно переворачивать в постели пациента,
- правильно укладывать конечности
- следить за приемом реологов, мочегонных

# Хирургический метод профилактики ТЭЛА





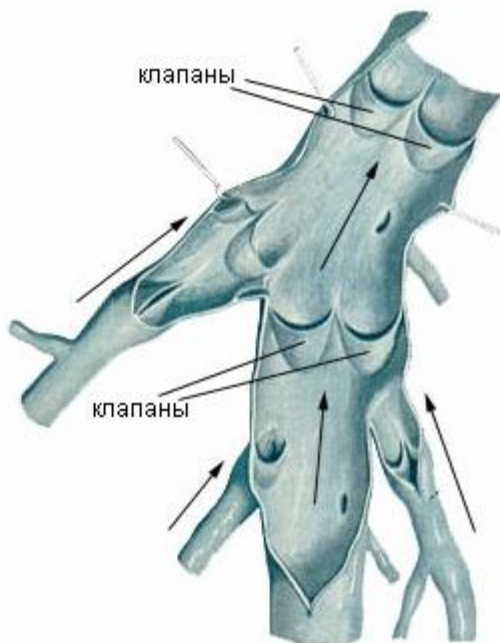
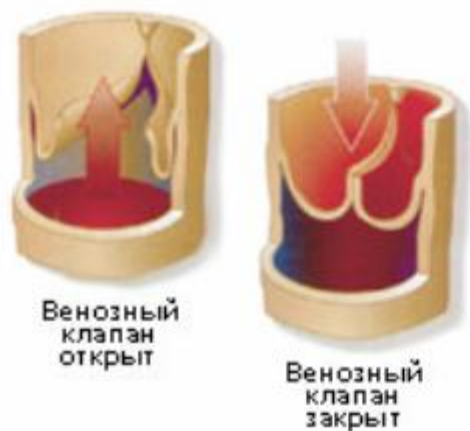
# Кава-фильтр и процесс его установки



# Заключение

Важно знать, что такое ТЭЛА и причины ее возникновения. Это особенно актуально при уходе за больными, прикованными к постели, поскольку у них имеется высокий риск развития молниеносной формы ТЭЛА.





# Клапанный аппарат вен в норме и при варикозной болезни

