



Министерство Здравоохранения Новосибирской области.

Проблема реперфузии при ТЭЛА в акушерской практике.

Дробинская А.Н., к.м.н., доцент.

Новосибирский государственный университет, институт медицины и психологии, зеркальная кафедра анестезиологии и реаниматологии
Зельмана В.Л.,
главный анестезиолог- реаниматолог родовспоможения МЗ НСО.

II Пленум Правления **RENAISSANCE**
Ассоциации акушерских анестезиологов-реаниматологов

28–30 октября 2017 года
Отель Ренессанс Москва Монарх Центр
Москва,
Ленинградский проспект,
д. 31А, стр. 1

Онлайн-регистрация на сайте Ассоциации
www.arfpoint.ru

Материнская смертность в России, 2015

Материнская смертность (на 100 000 родившихся живыми) - 10,1

Экстрагенитальная патология (непрямые причины) - 27,0%

Кровотечения - 14,8%

Преэклампсия/эклампсия - 10,2%

Акушерская эмболия - 11,2%

Прочие причины

(по причине, не связанной с беременностью) - 12,9%

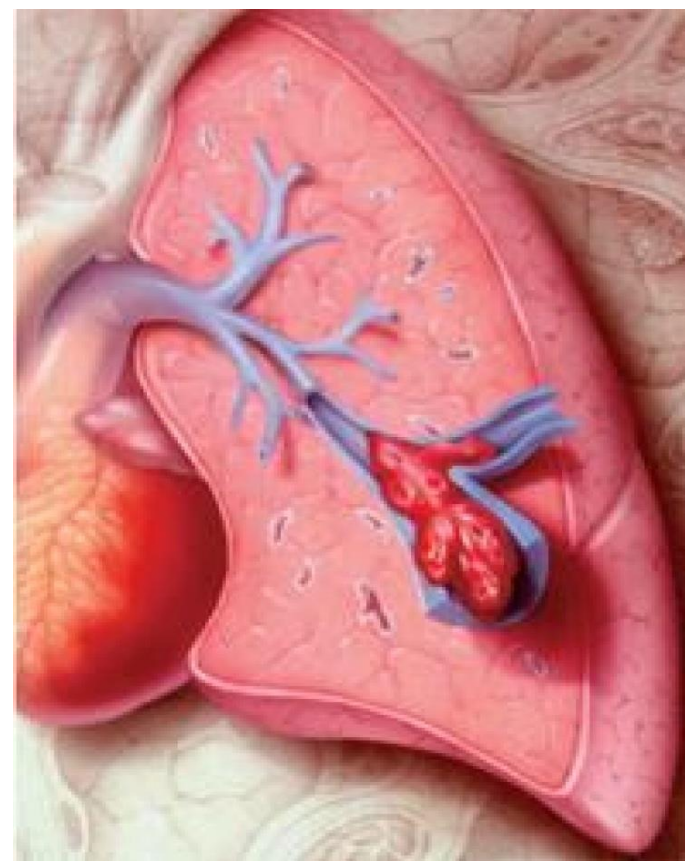
Осложнения аборта - 9,7%

Сепсис - 3,6%

Разрыв матки - 2,0%

Осложнения анестезии - 3,1%

Внематочная беременность - 3,6%

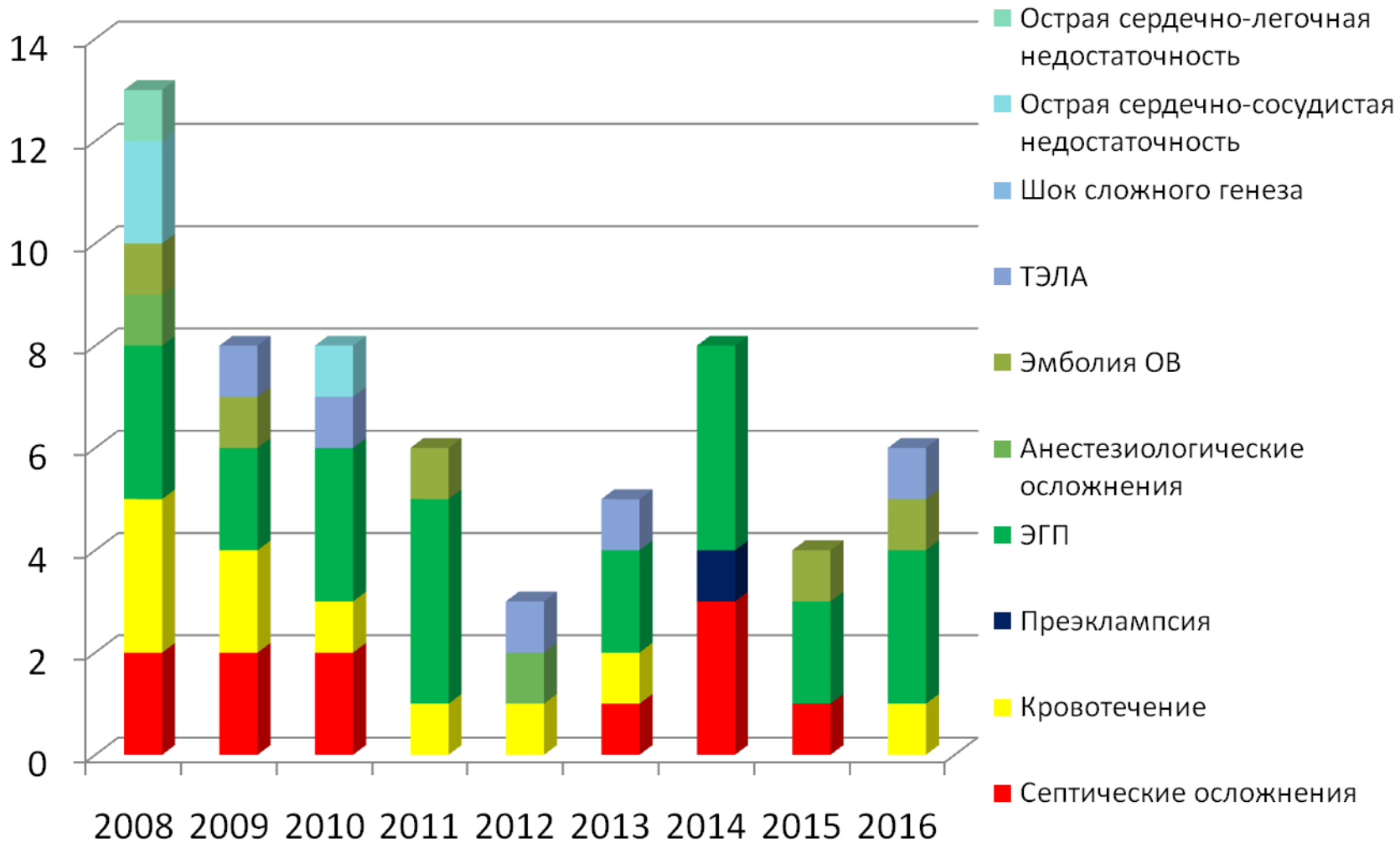


Росстат, 2015

МЗ РФ, 2015



Структура материнской смертности (МЗ НСО)



Клинические рекомендации по ведению пациентов с ТЭЛА

European Heart Journal Advance Access published May 23, 2016



European Heart Journal
doi:10.1093/eurheartj/ehw106

JOINT ESC GUIDELINES



2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice

The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts)

Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR)

РЕКОМЕНДАЦИИ ЕВРОПЕЙСКОГО ОБЩЕСТВА КАРДИОЛОГОВ ПО ЛЕЧЕНИЮ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У БЕРЕМЕННЫХ



EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY

Рабочая группа Европейского общества кардиологов (ESC)



ФЛЕБОЛОГИЯ



Том 9

Выпуск 2

4 '2015

Circulation

JOURNAL OF THE AMERICAN HEART ASSOCIATION

American Heart Association
Learn and Live.



ELSEVIER

Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Resuscitation

journal homepage: www.elsevier.com/locate/resuscitation



Management of Massive and Submassive Pulmonary Embolism, Iliofemoral Deep Vein Thrombosis, and Chronic Thromboembolic Pulmonary Hypertension: A Scientific Statement From the American Heart Association

Michael R. Jaff, M, Sean McMurtry, Stephen L. Archer, Mary Cushman, Neil Goldenberg, Samuel Z. Goldhaber, J. Stephen Jenkins, Jeffrey A. Kline, Andrew D. Michaels, Patricia Thistlethwaite, Suresh Vedantham, R. James White, Brenda K. Zierler and on behalf of the American Heart Association Council on Cardiopulmonary, Critical Care, Perioperative and Resuscitation, Council on Peripheral Vascular Disease, and Council on Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology
Circulation 2011;123:1788-1830; originally published online Mar 21, 2011;

European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015
Section 3. Adult advanced life support

Клинические рекомендации по ведению пациентов с ТЭЛА

Утверждено совещанием экспертов

20.05.2015, Москва

РОССИЙСКИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИАГНОСТИКЕ, ЛЕЧЕНИЮ И ПРОФИЛАКТИКЕ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ (ВТЭО)



РОССИЙСКОЕ
КАРДИОЛОГИЧЕСКОЕ
ОБЩЕСТВО

Диагностика и лечение
сердечно-сосудистых заболеваний
при беременности

Российские рекомендации

СОГЛАСОВАНО:

Главный внештатный специалист
Министерства здравоохранения
Российской Федерации
по акушерству и гинекологии
академик РАН, профессор

Л.В. Адамян

2014 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Президент Российского общества
акушеров-гинекологов
академик РАН, профессор

В.Н. Серов

2014 г.



ПРОФИЛАКТИКА ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ
ОСЛОЖНЕНИЙ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ

Клинические рекомендации
(Протокол)

Guidance for the treatment and prevention of obstetric-associated venous thromboembolism.

1. В настоящее время нет полного согласия между рекомендациями принятыми различными обществами, особенно в разделе какие пациентки и по каким схемам должны получать профилактику тромбоза и легочной эмболии во время беременности и раннем послеродовом периоде.
2. В данных публикациях более менее ясно представляется информация о порогах рисков ВТЭО, используемая для определения необходимости проведения профилактики тромбозов. нет информации о реперфузии при ТЭЛА.

J Thromb Thrombolysis (2016) 41:92–128

DOI 10.1007/s11239-015-1309-0

Corbett T, David M, Douglas MJ, Gibson PS, Magee L, Rodger M, Smith RE. et.al 2014, Bates SM, Greer IA, Middeldorp S, Veenstra DL, Prabulos AM, Vandvik PO. et.al.,

Guidance for the treatment and prevention of obstetric-associated venous thromboembolism.

Saskia Middeldorp, Marc Rodger, Andra H. James, and Ian Greer.

J Thromb Thrombolysis (2016) 41:92–128

DOI 10.1007/s11239-015-1309-0.

- Кокрановский систематический обзор тромбозов во время беременности и в раннем послеродовом периоде, рассматривавших **16 рандомизированных исследований** с участием **2592 женщин**, пришли к выводу, что в настоящее время имеющаяся информация недостаточна, чтобы сделать четкие рекомендации для профилактики этих осложнений [Bain E, Wilson A, Tooher R, Gates S, Davies L-J, Middleton P. et.al 2014]. **Современные клинические рекомендации основаны на небольших испытаниях, дополнительных наблюдательных исследований** и косвенно свидетельствуют о том, что НМГ существенно снижает риск развития ВТЭ в самых различных клинических ситуациях.

Executive Summary

Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians

Evidence-Based Clinical Practice Guidelines

Gordon H. Guyatt , MD, FCCP ; Elie A. Akl , MD, PhD, MPH ; Mark Crowther , MD ;

David D. Gutterman, MD, FCCP; Holger J. Schünemann, MD, PhD, FCCP; for the American

*College of Chest Physicians Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis Panel**

CHEST 2012; 141(2)(Suppl):7S–47S



Отсутствуют рекомендации по ТЭЛА во время беременности и в послеродовом периоде.

Управляющее резюме:

Антитромботическая терапия и профилактика тромбоза.

9-е изд: Американский Колледж торакальных врачей

Основанные на фактических данных рекомендации по клинической практике.

Гордон Х. Гайят, MD, FCCP; Elie A. Akl, MD, PhD, MPH; Марк Кроутер, MD; Дэвид Д. Гуттерман, MD, FCCP; Holger J. Schünemann, MD, PhD, FCCP;

Факторы риска ВТЭО

Одним из **самых сильных факторов риска является предшествующее беременности событие VTE**. Другие факторы риска, связанные с беременностью, включают повышенный ИМТ, увеличение материнского возраста, высокий паритет, многоплодную беременность, тромбофилии, особенно гомозиготный фактор V Лейден, а также сопутствующие медицинские заболевания.

Послеродовые факторы риска включают кесарево сечение, особенно если это связано с длительным пребыванием в стационаре или экстренным поступлением и осложняются другими факторами, такими как послеродовое кровотечение и / или сепсис.

Bates SM, Greer IA, Middeldorp S, et al. VTE, thrombophilia, antithrombotic therapy, and pregnancy: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. Chest 2012; 141: Suppl, 2 e691S–e736S.



Breathe (Sheff). 2015 Dec; 11(4): 282–289.

doi:10.1183/20734735.008815 10.

PMCID: PMC481821

Pulmonary thrombo-embolism in pregnancy: diagnosis and management

[Louise E. Simcox](#),

1,2 Laura Ormesher,2 Clare Tower ,1,2 and Ian A Greer 3 Louise E.Simcox.

1Maternal and Fetal Health Research Centre, Institute of Human Development, University of Manchester, Manchester, UK

2St. Mary's Hospital, Central Manchester University Hospitals NHS Foundation Trust, Manchester Academic Health Science Centre, Manchester, UK

3University of Manchester, Manchester, UK

Большинство женщин с ВТЭ, связанным беременностью, будут иметь идентифицируемые **факторы риска**, а ожирение является распространенным фактором риска. Увеличивается количество факторов риска, таких как ожирение, уровень беременности у женщин в возрасте > 35 лет и многоплодная беременность (из-за увеличения доступности и числа успешных методов вспомогательных технологий).

ТЭЛА- актуальная проблема в акушерской практике, имеет тенденцию к увеличению. Неуправляемая причина МС, к ней нужно быть готовым.

Важнейшей проблемой является недооценка риска тромбозов на фоне переоценки риска кровотечений !!

Venous thromboembolic events (VTEs) are among the most common causes of maternal mortality in the United Kingdom and are believed to account for **11% to 20% of maternal deaths.**

Факторы риска ВТЭО

Факторы риска до беременности

Рецидивизирующие ВТЭО^a

Идиопатические или связанные с эстрогенами ВТЭО в анамнезе^b

ВТЭО, вызванные известными факторами, в анамнезе

Отягощенный семейный анамнез

Тромбофилии^c

Сопутствующие заболевания сердца и легких, СКВ, злокачественные опухоли, воспалительные заболевания, нефротический синдром, серповидно-клеточная анемия, внутривенная наркомания

Возраст старше 35 лет

Ожирение, ИМТ >30 кг/м²

Число беременностей ≥ 3

Курение

Варикозное расширение вен

Факторы риска ВТЭО

Акушерские факторы риска

Преэклампсия

Дегидратация, обильная рвота, синдром гиперстимуляции яичников

Многоплодная беременность или вспомогательные репродуктивные технологии

Неотложное кесарево сечение

Длительные роды (более 24 ч)

Перипартальное кровотечение (> 1 л или трансфузия)

Преходящие факторы риска

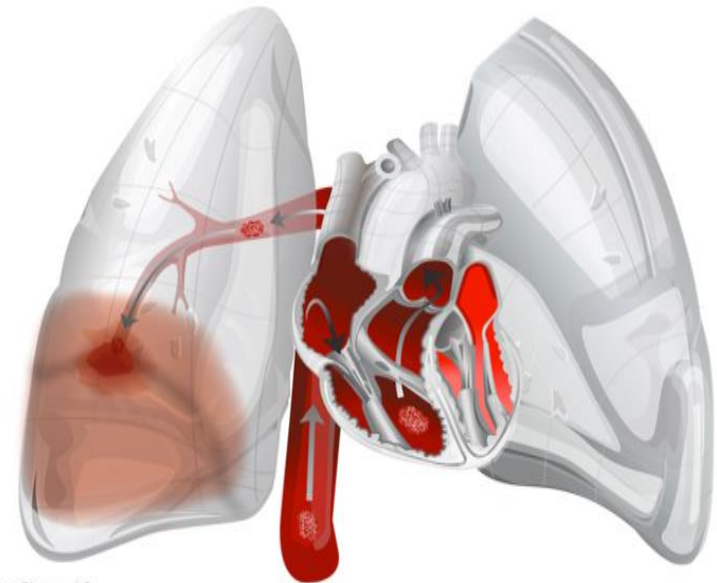
Интеркуррентная инфекция

Иммобилизация

Хирургические вмешательства во время беременности или в течение первых 6 нед после родов

Тромбоэмболия легочной артерии у акушерских и хирургических пациентов

- ◆ **ТЭЛА возникает при попадании тромба (эмбола) в легочное кровеносное русло, блокируя главную артерию легких или одну из ее ветвей**
- ◆ Повышение давления в правых отделах сердца способно приводить к расширению, дисфункции и ишемии стенки правого желудочка
- ◆ Симптомы ТЭЛА
 - Одышка
 - Боль в грудной клетке
 - тахипноэ, тахикардия
 - Тревожность
 - Кровохарканье
 - Лихорадка



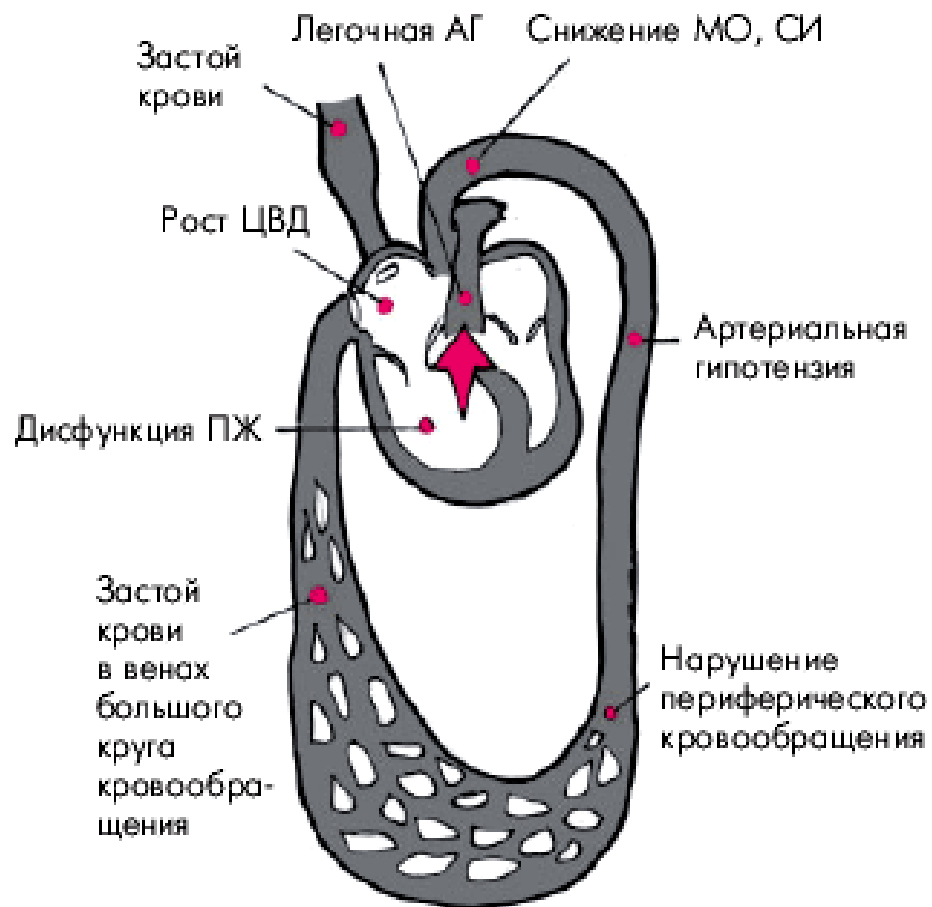
©2008, Bayer Schering Pharma AG
www.thrombosisadviser.com

Патогенез ТЭЛА

- Острая дыхательная недостаточность:

Увеличение «мертвого» пространства
Бронхоспазм
Развитие ателектазов
Ишемия легкого и снижение вентиляции
Артериоло-вентиляционное шунтирование.

Гемодинамические нарушения



Клиническая классификация ТЭЛА

- **Массивная ТЭЛА** – шок или гипотензия, блокада более 50% легочного сосудистого русла (обычно ствол легочной артерии и крупные ветви)- нарушение сознания, систолическое АД менее 90 мм.рт.ст. или снижение АД менее 40 мм.рт.ст. более 15 минут, не связанное с аритмией, гиповолемией или сепсисом.
- **Субмассивная ТЭЛА**- блокада 30-50% легочного русла, одышка, нормальное АД, перегрузка правых отделов сердца.
- **Немассивная ТЭЛА**- тромбоэмболия мелких ветвей легочной артерии ,блокада 30% легочного русла, одышка, с нормальной функцией правого желудочка.

К пациентам с немассивной ТЭЛА относят больных со стабильной гемодинамикой и не имеющих проявлений правожелудочковой недостаточности по данным ЭхоКГ.

Эта классификация имеет принципиальное клиническое значение, так как подход к лечению больных может существенно меняться в зависимости от тяжести течения заболевания. (Киров М.Ю., Кузьков В.В., 2016г.).

Варианты клинического течения ТЭЛА

- **Молниеносная** – секунды, летальный исход.
- **Острая** – часы, внезапное начало, боль за грудиной, одышка, падение АД, признаки острого легочного сердца.
- **Подострая** – дни, прогрессирующая дыхательная и правожелудочковая недостаточность, признаки инфарктной пневмонии, кровохарканье.
- **Рецидивирующая** - повторные эпизоды одышки, обмороки, признаки пневмонии.

(Киров М.Ю., Кузьков В.В., 2016г.).

Методы диагностики ТЭЛА (1)

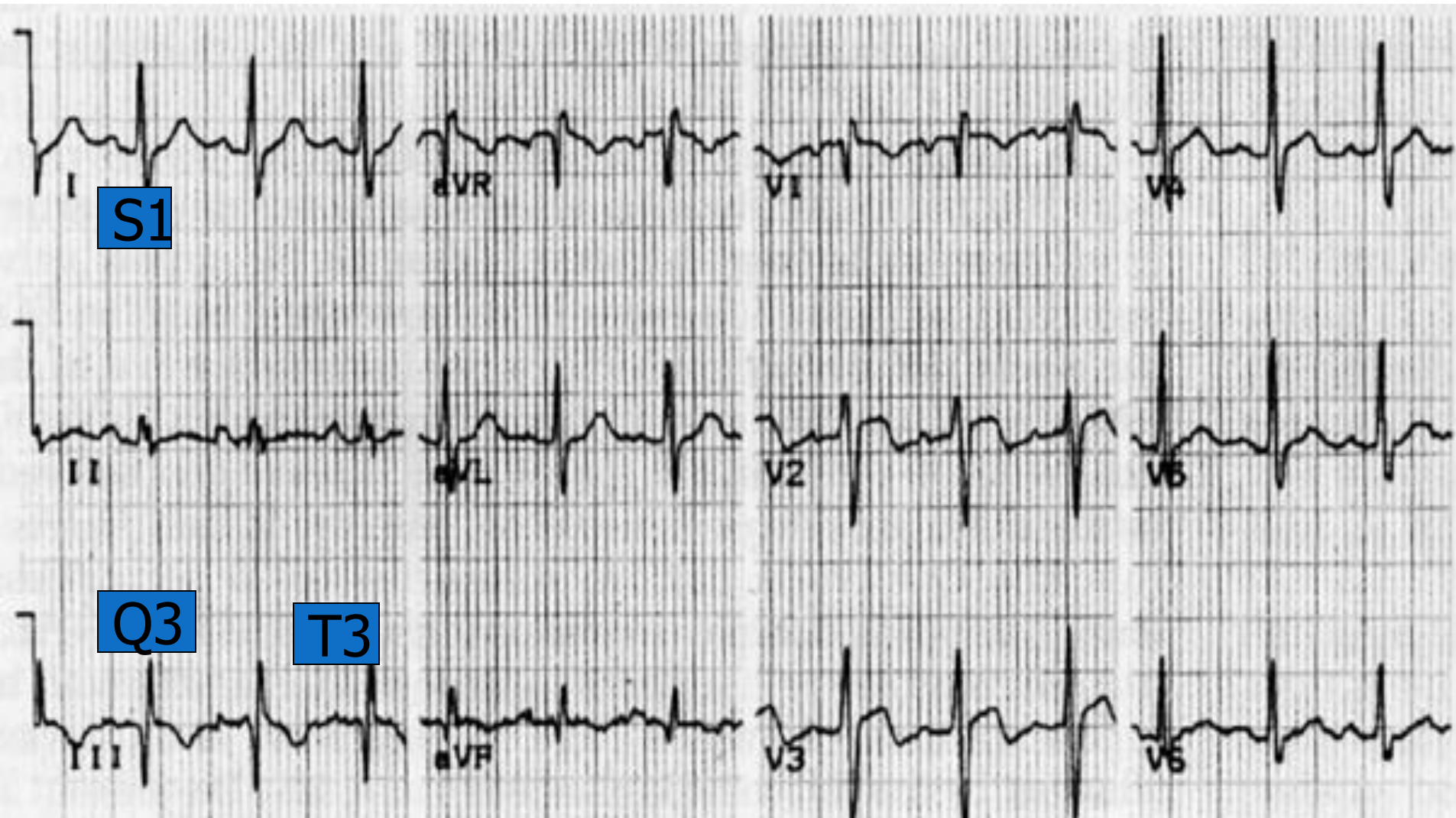
- **D – димер** плазмы крови (чувствительность >95%, специфичность 40%);
- **ЭКГ** в 12 отведениях (чувствительность 35%, специфичность 60%);
- **ЭХО КГ** – наличие перегрузки правых отделов сердца (чувствительность 60-70%, специфичность 30-60%);
- **Ультразвуковое дуплексное сканирование** вен н\к (для проксимального ТГВ чувствительность 80%, специфичность 90%)



Рекомендации по тромбоэмболии легочной артерии при беременности

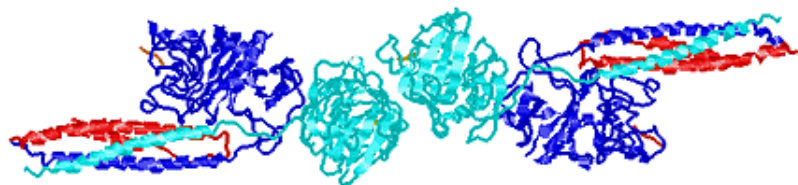
Рекомендации	Класс	Уровень	Литература
Подозрение на ТЭЛА при беременности требует проведения диагностического обследования по установленным правилам с помощью валидизированных методов	I	C	
Определение D – димера может быть проведено, чтобы избежать ненужного облучения, поскольку отрицательный результат имеет такое же клиническое значение, как и у небеременных пациенток.	IIb	C	Chan WS, Chunilal S, Lee A, Crowther M, Rodger M, Ginsberg JS. et.al. 2007; Chan WS, Lee A, Spencer FA, Chunilal S, Crowther M, Wu W, Johnston M, Rodger M, Ginsberg JS. et.al. 2010;
Может быть рассмотрено ультразвуковое исследование с венозной компрессией, чтобы избежать ненужного облучения, поскольку диагноз проксимального ТВГ подтверждает ТЭЛА	IIb	C	
У беременных женщин с нормальным результатом рентгенографии органов грудной клетки можно рассмотреть проведение для исключения подозреваемой ТЭЛА перфузионной сцинтиграфии.	IIb	C	
При патологических результатах рентгенографии органов грудной клетки или отсутствии немедленной доступности сцинтиграфии легких, следует рассмотреть проведение КГ ангиографии.	IIb	C	
Рекомендованным лечением при беременности для пациенток без шока или гипотензии НМГ в подобранной исходя из массы тела дозе.	I	C	432,433

ЭКГ при ТЭЛА

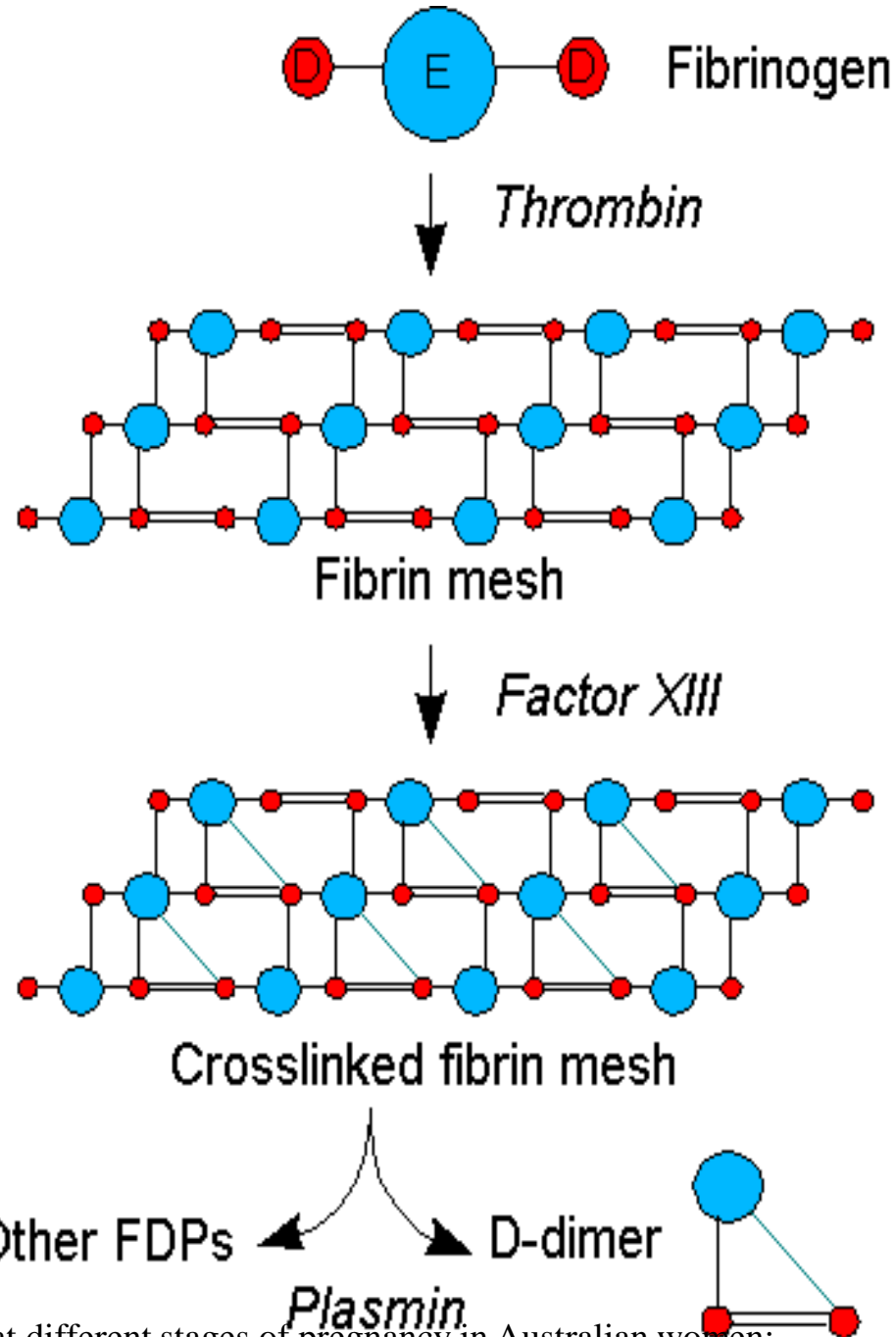


S1 Q3 T3 может регистрироваться при ТЭЛА, но не является специфичным признаком!!

D-димер – биомаркер
разрушающегося
тромба, свидетель
фибринолиза,
продукты лизиса
стабильного
«поперечно-
сшитого» фибрина



D-димер



Биомаркеры неблагоприятного прогноза

- Увеличение уровня сердечных тропонинов.
- Увеличение уровня BNP (B-type Natriuretic Peptide).

Методы диагностики ТЭЛА

- **Компьютерная томография** (однодетекторная КТ чувствительность 70%, специфичность 90%; мультidetекторная КТ 83% и 94% соответственно);
- **Сцинтиграфия вентиляционно-перфузионная** (чувствительность 90% и специфичность 98%)
- **Маркеры миокардиального повреждения** (тропонины, BNP)

что доза облучения от рентгенографии грудной клетки к плоду составляет <0,1 мГр, что значительно ниже пороговой дозы для пороков развития плода и не должно быть отменено по этой причине

Односторонняя венография (без брюшной щитки) 3 мГр

Ограниченная венография <0,5 мГр

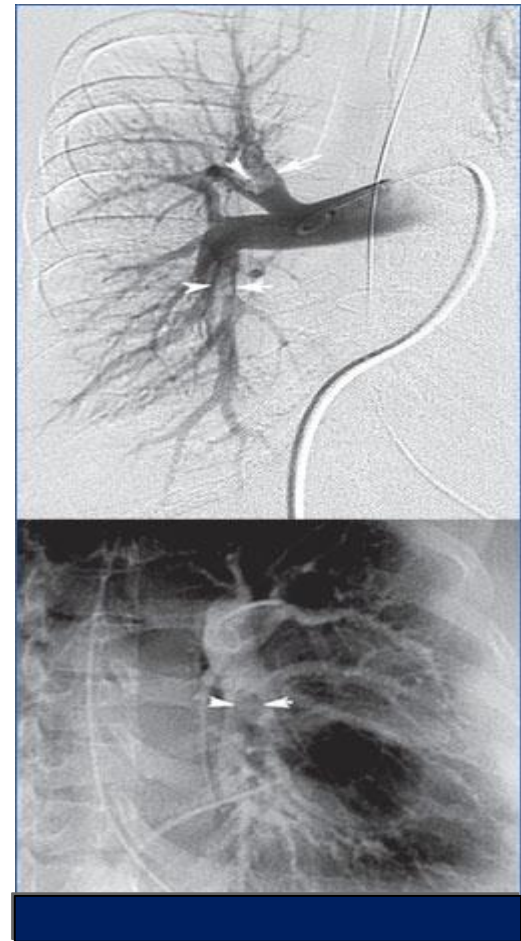
Перфузионное сканирование (технеций-99 м / 1-2 мКи) <0,12 мГр

Сканирование вентиляции (зависит от изотопа) <0,35 мГр

СТРА 0,5 мГр

Рентгенография грудной клетки <0,1 мГр

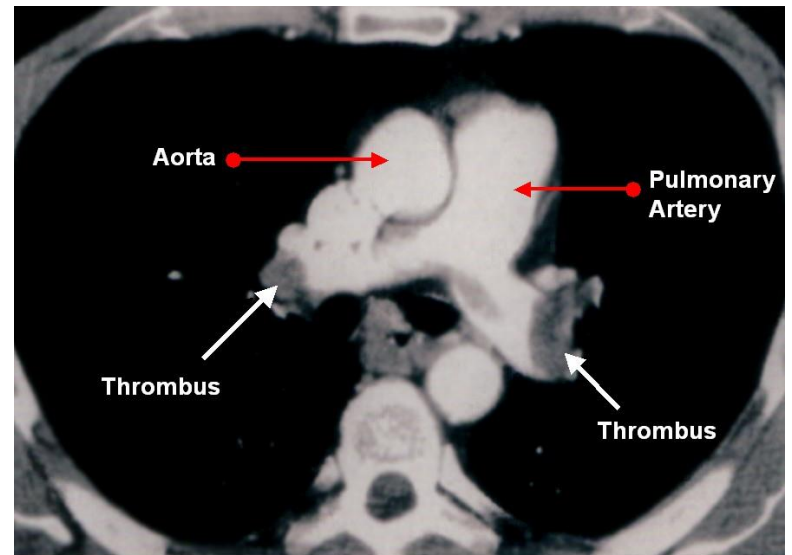
ESC Guidelines 2016



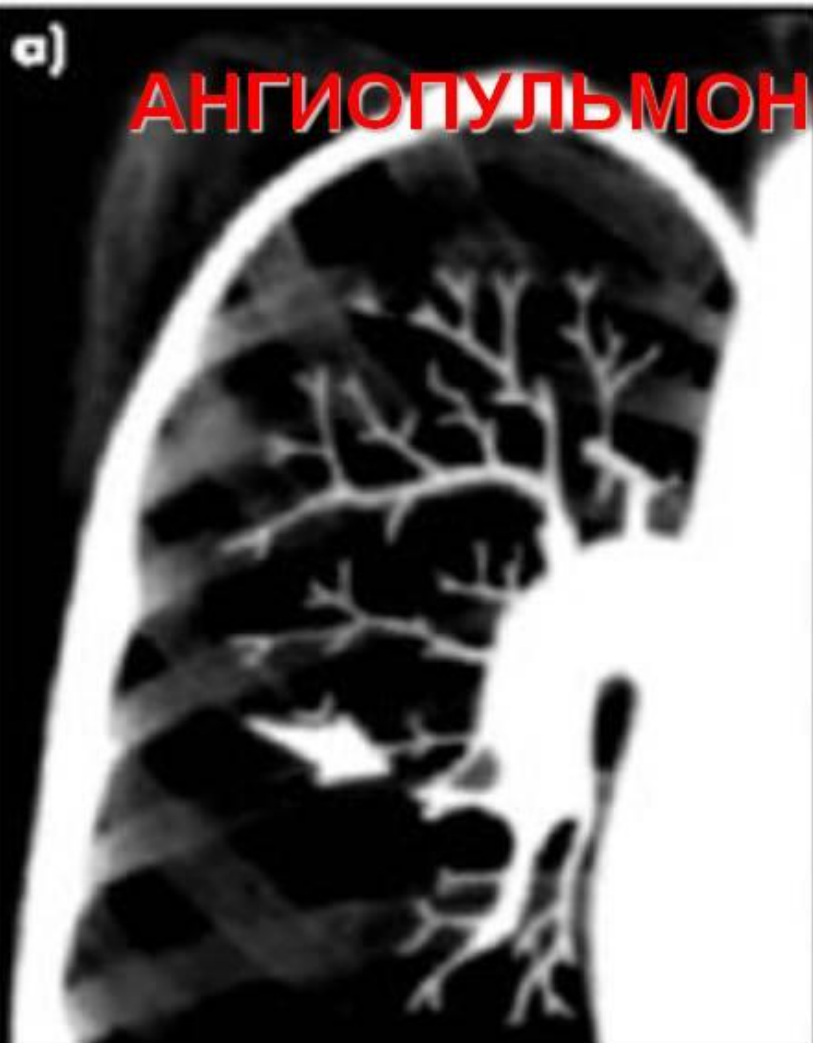


MCKT

Shahir K, Goodman LR, Tali A, et al.
Pulmonary embolism in pregnancy: CT
pulmonary angiography versus perfusion
scanning. AJR Am J Roentgenol 2010; 195:
W214–W220.



а)



б)



Схема ангиограммы легких при тромбозе ветви легочной артерии (а). Стрелкой показан артериальный дефект наполнения в области локализации эмбола и обрыв наполнения артерии («культя» артерии); б - нормальная ангиограмма (схема)

Оценка риска у больного с ТЭЛА

- **Высокий риск:** шок или гипотензия (АД < 90 mmHg или падение АД > 40 mmHg за 15 мин)
- **Средний риск:** нормальная гемодинамика + маркеры повреждения миокарда или маркеры перегрузки правого желудочка
- **Низкий риск:** остальные больные

Признаки неблагоприятного прогноза при ТЭЛА

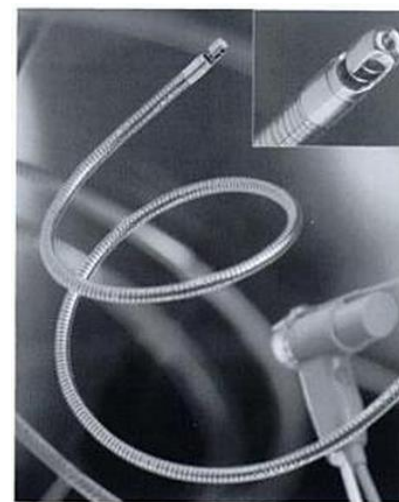
- Гипотония или шок
- Эхокардиографические признаки дисфункции правого желудочка

Реперфузия при ТЭЛА - жизнеспасающая технология:

- **Тромболизис системный - экстренная реперфузия.**
- **Хирургическая эмболэктомия.**
- **Чрезкожная эмболэктомия,
с помощью катетера или фрагментация тромба.**

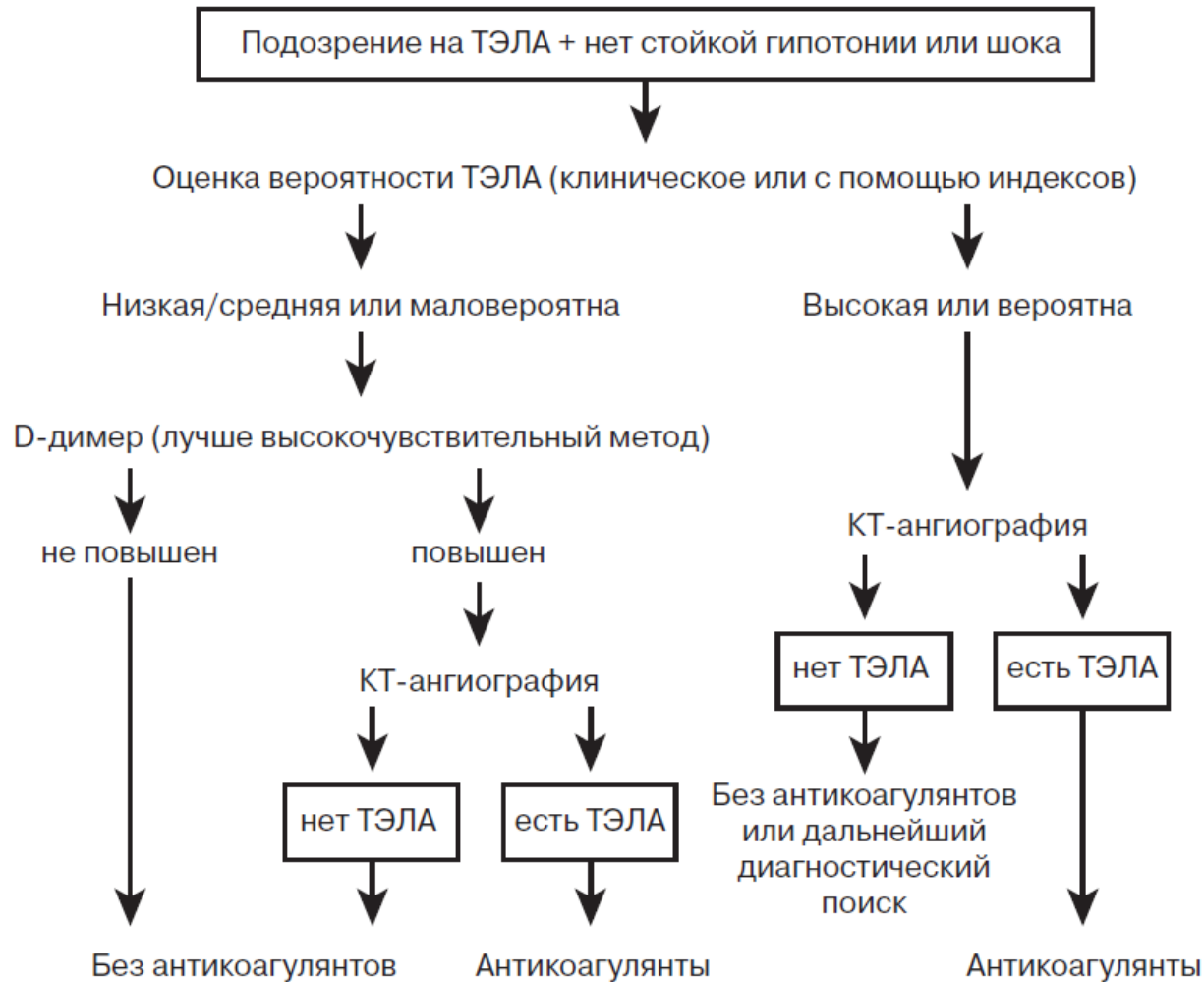
Чрезкожная катетерная фрагментация тромба легочной артерии

- **Массивная ТЭЛА.**
- **«Свежий» тромб, давностью не более 3-х суток.**

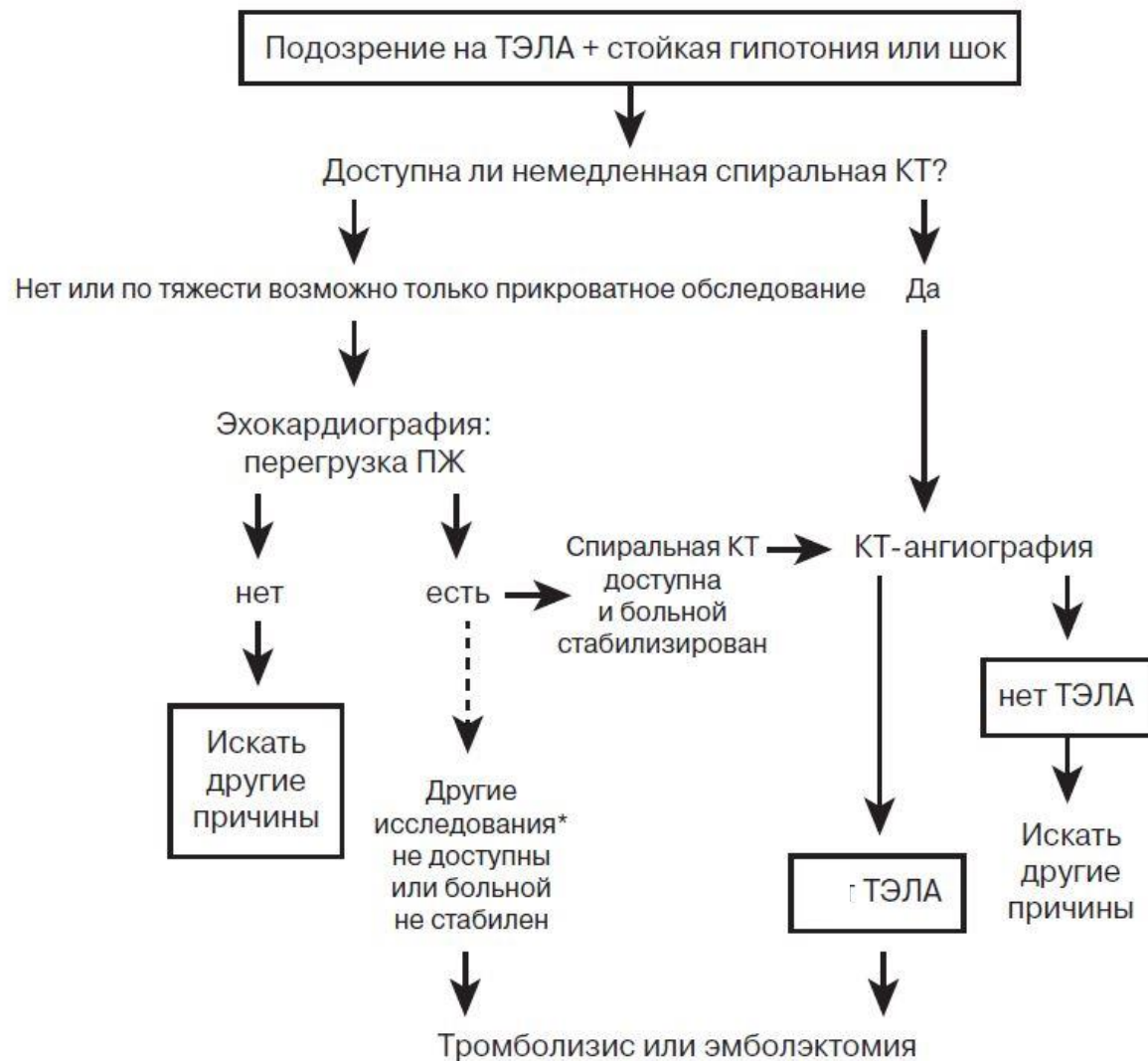


Ротационные устройства

Алгоритм действий при ТЭЛА



Алгоритм действий при ТЭЛА



Острая массивная ТЭЛА, антикоагулянтная терапия

Острая массивная ТЭЛА во время беременности или в послеродовом периоде может представлять собой угрозу для жизни женщины и должна рассматриваться как неотложный вопрос. В этой ситуации **предпочтительным начальным лечением является НФГ из-за его быстрого начала действия,!!** и корректировка дозы может быть выполнена, если проводится тромболитическая терапия.

Тромболизис может быть рассмотрен для пациентов с угрожающей жизни легочной эмболией и гемодинамической нестабильностью. Внутривенный НФГ следует начинать сразу же после тромболизиса, и это можно преобразовать в НМГ после достижения стабильности. **Риск осложнений кровотечений у матери и плода аналогичен риску у небеременных и составляет примерно 2-3% .**

(Greer I, Thomson AJ. Green-top Guideline No. 37b - thromboembolic disease in pregnancy and the puerperium: acute management. London, Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 2015.)

Тромболизис

- Показание - только ТЭЛА высокого риска, осложненная кардиогенным шоком и стойкой гипотонией
- Для ТЭЛА среднего риска в редких случаях ТЛТ может быть обоснован
- Для ТЭЛА с низким риском ТЛТ не показан
- При акушерской ТЭЛА – ТЛТ только в специализированном перинатальном центре при наличии опытного ангиохирурга.

Частота массивных кровотечений – 13%

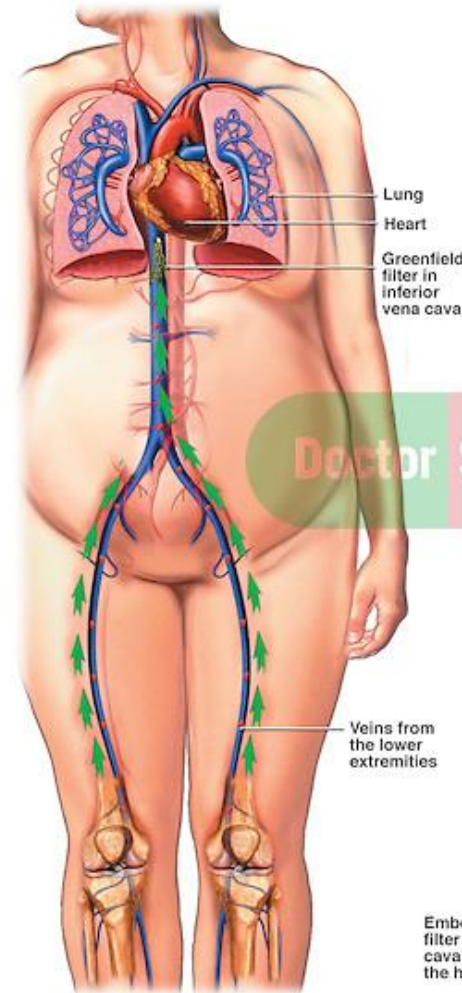
Фатальных внутримозговых кровоизлияний – 1,8%

Adam Torbicki et al., European Heart Journal (2008) 29, 2276–2315

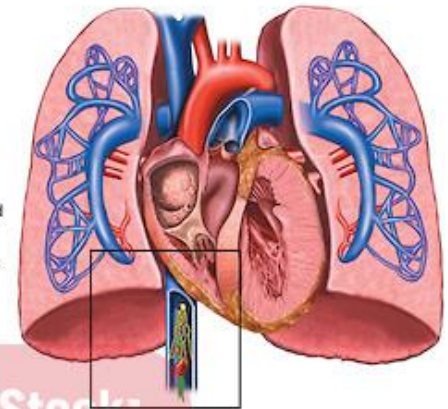
Кава-фильтр

1. Флотирующий тромб более 4 см.. На тонком основании.
2. Рецидивирующая ТЭЛА.

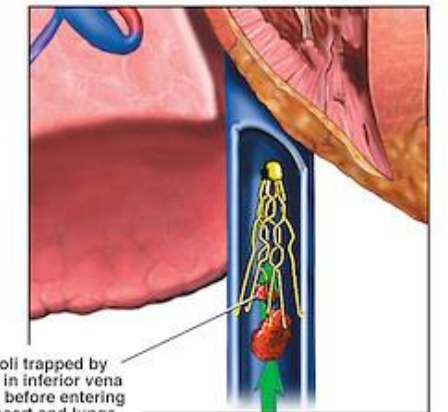
Path of Emboli from the Lower Extremities to the Lungs



Greenfield Filter, Heart and Lungs



Greenfield Filter



Format: Abstract

Send to

Thromb Res. 2009 May;124(1):1-5. doi: 10.1016/j.thromres.2009.03.001. Epub 2009 Mar 29.

Treatment options in massive pulmonary embolism during pregnancy; a case-report and review of literature.

Treatment of pulmonary embolism during pregnancy.

Author	year	Treatment	Total dose	gestational week	outcome mother	outcome child*	preterm delivery*	bleeding complications
<i>Thrombolytic therapy</i>								
Aheam ¹⁷	2002	rt-PA	100 mg	12	good	good	no	no
Baudo ¹⁸	1990	rt-PA	100 mg	35	good	death (14 d)†	yes (20 h)	no
Flossdorf ¹⁹	1990	rt-PA	43 mg	31	good	good	yes (48 h)	yes, minor
Patel ²⁰	2003	rt-PA	100 mg	20	good	good	no	no
Yap ²¹	2002	rt-PA	100 mg	30	good	good	no	no
Trukhacheva ²²	2005	rt-PA	100 mg	23	good	good	no	no
Fagher ²³	1990	SK	1100.000 U	28	good	good	yes (10 h)	yes, major
McTaggart ²⁴	1977	SK	2900.000 U	34	good	death (0-8 h)†	yes (18d)	yes, minor
Hall ²⁵	1972	SK	1800.000 U	32	good	good	yes (0 h)	yes, major
Mazeika ²⁶	1994	SK	1400.000 U	25	good	good	no	yes, major
Te Raa	2009	SK	2650.000 U	25	good	good	no	yes, major
Kramer ²⁷	1995	UK		21	good	good	no	no
Delclos ²⁸	1986	UK	57,200 U/kg	28	good	good	no	yes, minor

CONCLUSION: The number of reports on thrombolytic therapy, surgical embolectomy and catheter embolectomy or thrombolysis for massive pulmonary embolism during pregnancy are limited. We suggest an international registry for pregnant patients undergoing thrombolysis or embolectomy to gain more information about these treatment options. Nevertheless, complication rates of thrombolytic therapy are acceptable in the light of the underlying disease, and in the meantime, current data do not justify withholding pregnant women from thrombolytic therapy

ТРОМБОЭМБОЛИЯ ВЕТВЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

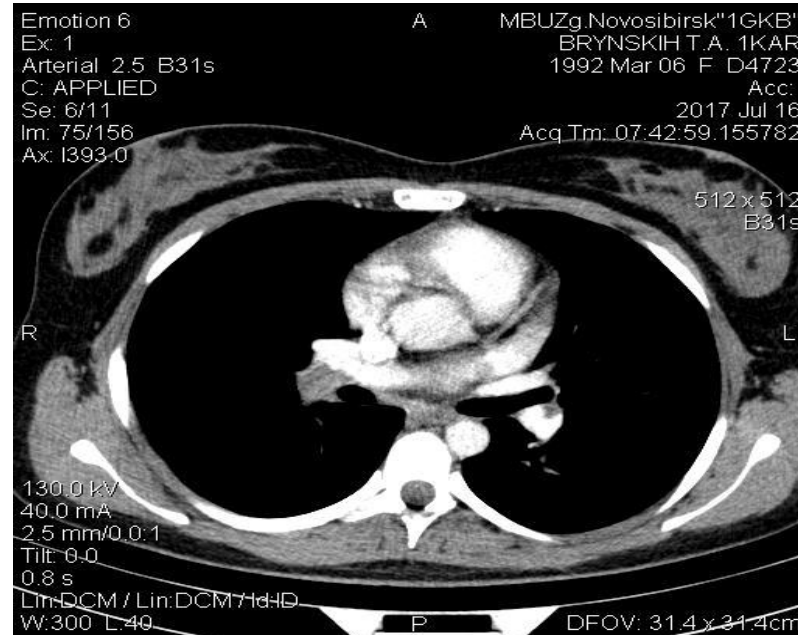
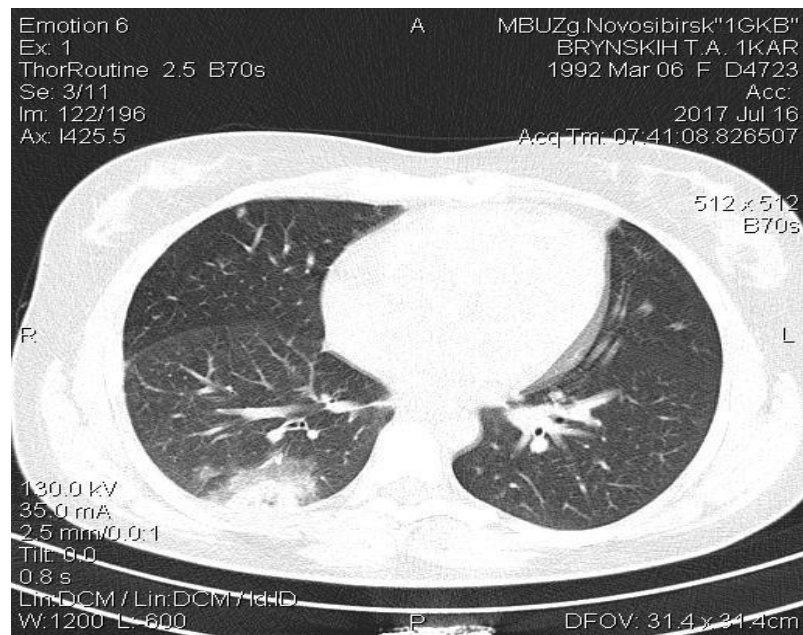
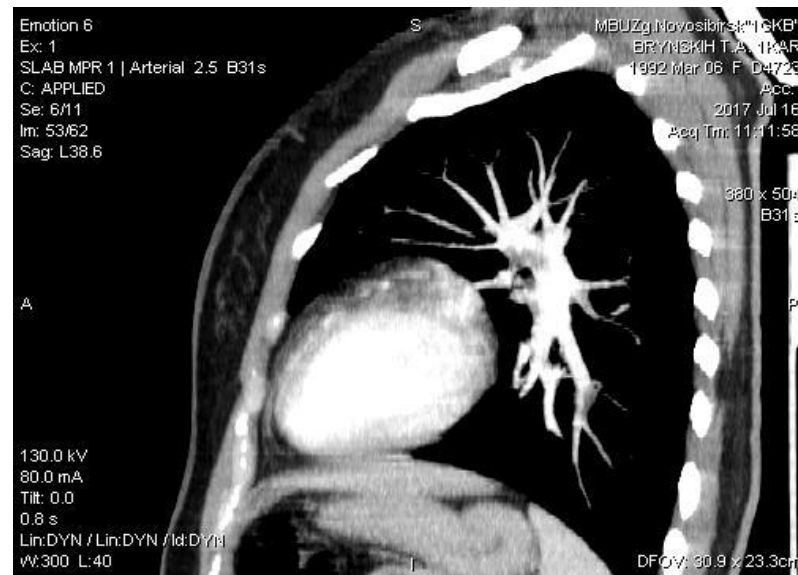
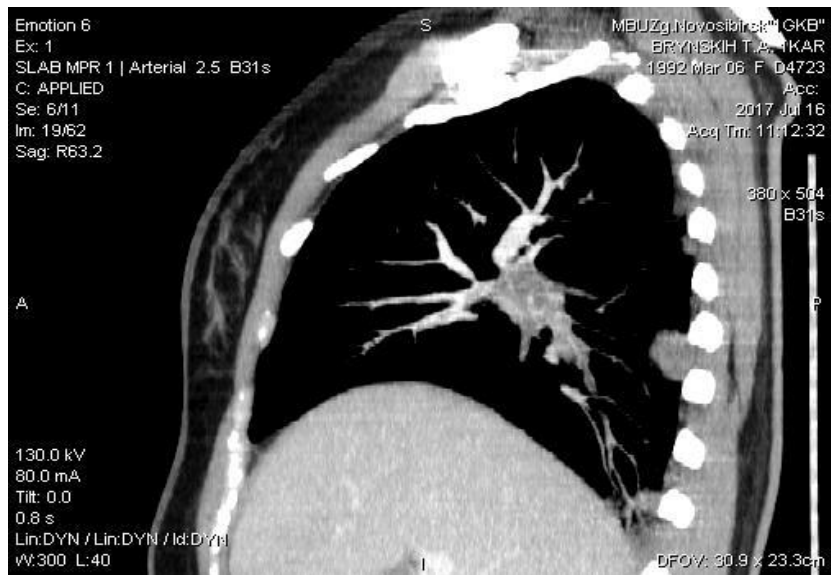
ВЫБОР СРОКА И МЕТОДА РОДОРАЗРЕШЕНИЯ

- Акушерская тактика у беременных с ТЭЛА зависит от тяжести их состояния и срока беременности.
- При возникновении ТЭЛА в I триместре беременность целесообразно прервать в связи с тяжёлым состоянием больной и необходимостью продолжительной антикоагулянтной терапии.
- Во II–III триместрах вопрос о пролонгировании беременности решают индивидуально в зависимости от состояния беременной и плода. Показанием к прерыванию беременности служат тяжёлое состояние беременной и выраженное ухудшение состояния плода.
- При тяжёлом состоянии пациентки родоразрешение должно быть выполнено путём КС.
- Абдоминальное родоразрешение проводят также и при отсутствии у больной кава-фильтра. При этом сосудистый хирург выполняет также и пликацию нижней полой вены механическим швом.

Демонстрация случая из практики №1:

- Пациентка Б., 25 лет в **5.00 16.07.17** в экстренном порядке госпитализирована в ОРИТ с Дз: Острый илеофemorальный флеботромбоз справа. Субмассивная ТЭЛА. ОД I-II. Беременность II, роды II, 9-10 нед.
- Из анамнеза: **9.07.17** авиаперелет 5 часов, 6 часов автотранспорт . **11.07.17** одышка, кашель. **13.07.17** госпитализирована в терапев. отделение ЦРБ с диагнозом: Пневмония.
- **14.07.17** – боль, отек нижней конечности справа. **УЗИ-**признаки окклюзионного тромбоза глубоких вен подвздошно-бедренно-подколенно-берцового сегмента справа. Верхушка тромба в ОПВ справа без флотации.
16.07. 17. МСКТ- субмассивная ТЭЛА обеих легочных артерий, с окклюзией ее ветвей справа от 9.07.2017. Инфаркт пневмония справа.

Результаты МСКТ (от 16.07.2017)



Данные обследования:

- ЭКГ – **признаки ТЭЛА**, отклонение ЭОС вправо, нагрузка на правые отделов сердца.
- УЗИ сердца – ДЛА- 38-40.
- **КТ – двусторонняя субмассивная ТЭЛА. Полисегментарная инфаркт пневмония справа.**
- **Д-димер- 31500мг/мл.**
- **СРБ- 123.**
- **АТ III-75%. Дефицит протеина С, гетерозиготный тип наследования генов, ответственных за XIII фактор.**

Демонстрация случая из практики №1 (продолжение):

- Определены показания к реперфузионному лечению:
- **18.07.2017** МСКТ- ангиопульмонография. Катетерная фрагментация тромбов с селективным тромболизисом Актилизе 50 мг.
- Дальнейшая терапия: НМГ Клексан 0,6 X 2 раза/сутки.
- 26.07.2017- прерывание беременности.
- Выписана на 5 сутки в удовлетворительном состоянии, с рекомендациями.

Клинический наблюдение №2:

Пациентка С., 27 лет. Поступила в ОПБ **23.11.2012.** с Диагнозом: Бер.Ш, Роды II, неполноценный рубец на матке (2009г.). Сахарный диабет I тип, тяжелое лабильное течение, ст. субкомпенсации. Диабетическая непролифилирующая ретинопатия обоих глаз. Автономная нейропатия (нарушение распознавания гликемий). Преэклампсия.

30.11.2012. КС, в условиях КСЭА. КП- 400,0 , ИТТ- 1500,0 мл. Риск тромбоэмболических осложнений высокий. Клексан 40 мг/ сут. Нt-33 л/л, Тг- 104х 10, Ф- 3,8 г/л, АПТВ- 35 сек., д- димер- **0,9 мг/л** (N- 0,5 мг/л.).

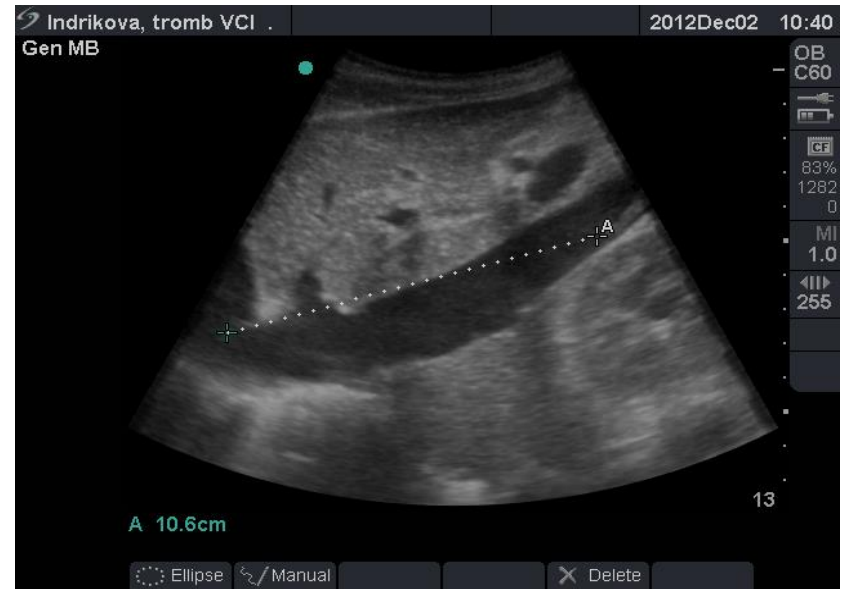
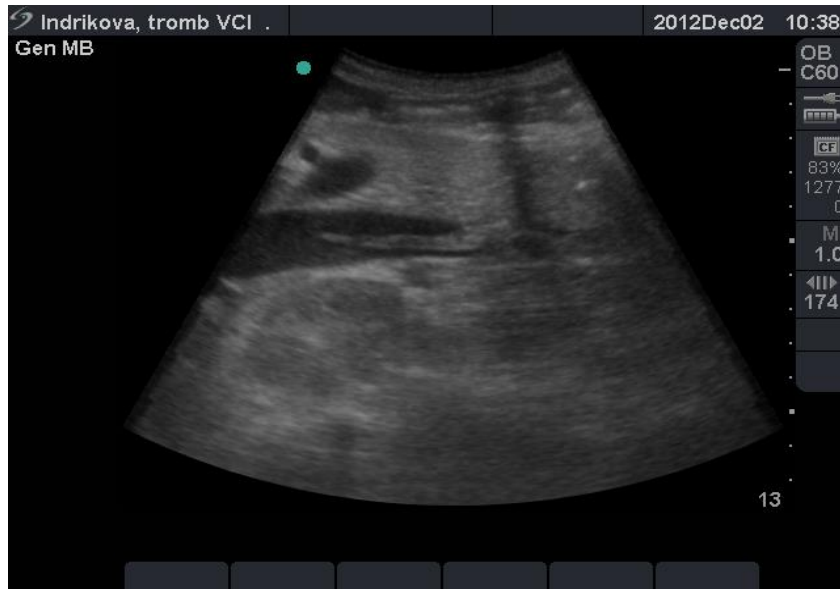
3.12.2012 , в 6.15. ТЭЛА. Кардиопульмональный шок. СПОН. О.ДВС.

Токсикогипоксическая энцефалопатия. АД- 80/40 -60/30, Р- 155-160 в мин., чдд- 10-12 в мин. Перевод на ИВЛ. Противошоковые мероприятия. Гепарин 10 тыс.ЕД. в/в струйно, почасовая инфузия гепарина -1 тыс/ЕД/час., под контролем АПТВ. По анализам:

д- димер- **9,32 мг/л**, Тг- 80х10.

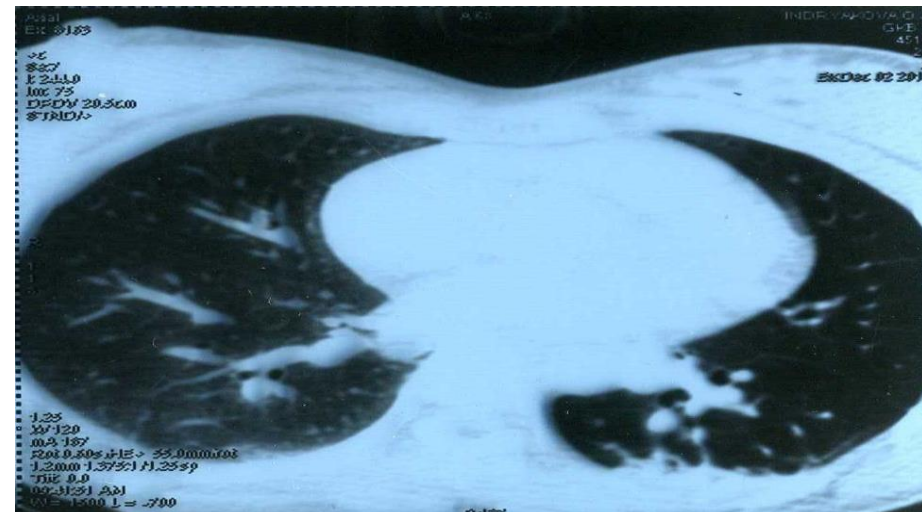
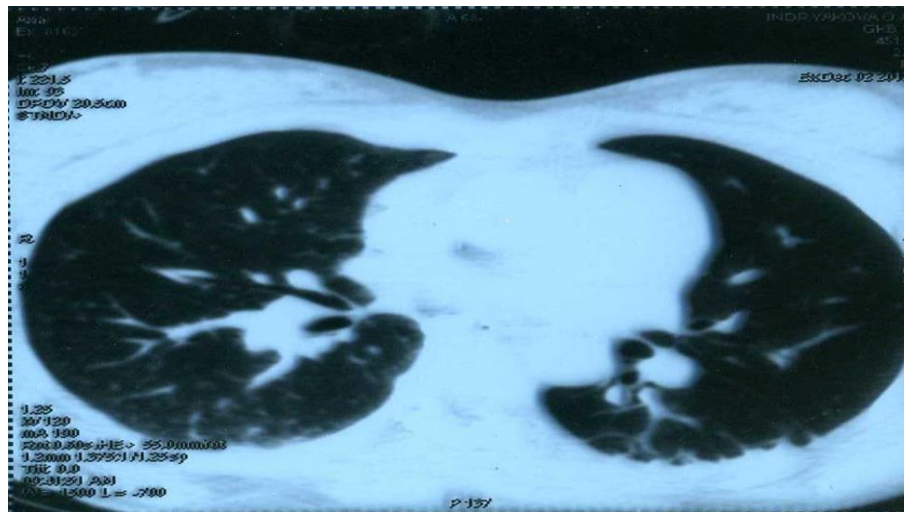
КТ в сосудистом режиме. УЗИ сердца, органов малого таза, вен нижних конечностей. ЭКГ. Консилиум: ТЭЛА. Тромбоз правой яичниковой вены. Флотирующий тромб в нижней полой вене.

УЗИ нижней полой вены



(Макагон А.В., 2012г.)

МСКТ органов грудной клетки

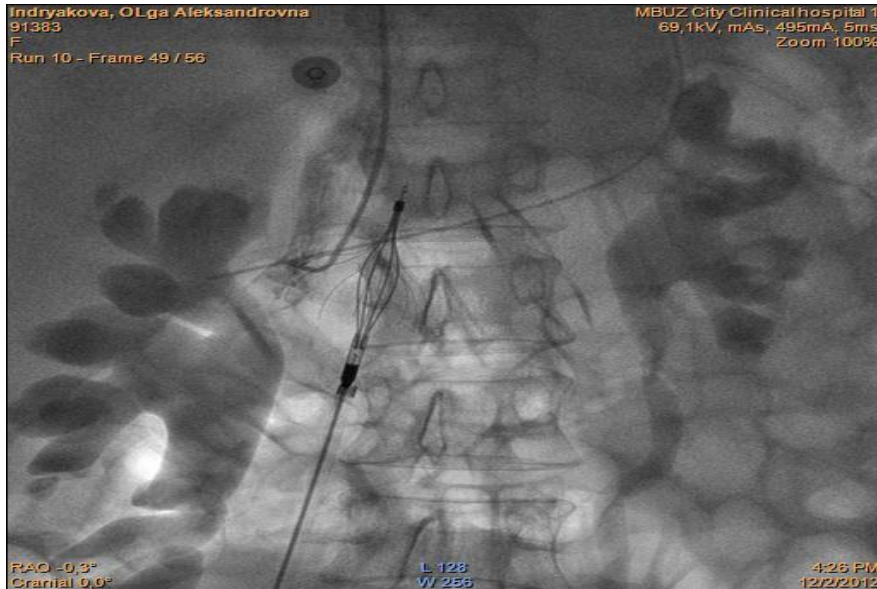


Ангиопульмонография, тромбоэкстракция

3.12.2012г.



Установка кавы- фильтра



Клиническое наблюдение №2 (продолжение):

Консилиумом определена тактика: в условиях рентгеноперационной проведение ангиокаваграфии, проведение ангиопульмонографии, тромбэкстракция, и установка кава-фильтра.

3.12. с 13.30- 16.30 проведено оперативное лечение.

В условиях ОРИТ с 3.12- 11.12. ИВЛ- 2 суток., проводилась ИТ: гепарин 1 тыс/ед/час. в течении 7 суток, далее клексан- 40 мг x 2 раза в сутки. Меронем- 1гр. x 3 раза/ сутки.

Коррекция гликемии.

11.12. 2012. переведена в отделение сосудистой хирургии. С 12.12. переведена на варфарин , подбор дозы контроль МНО- 2.0- 3.0.

Результаты исследования гемостаза: сочетанная тромбофилия, АФС- синдром, генетический полиморфизм (F2 20210 G>A, F5 1691 G>A, PAI -1 -675 5G>4G) и мутация гена MTHFR 677 C>T, MTR 2756 A/G, MTRR 66 A/G.

Выводы:

- Несмотря на наличие абсолютных противопоказаний для проведения тромболизиса во всех существующих рекомендациях имеется **исключение из этого правила для пациентов с легочной эмболией высокого риска создающей непосредственную угрозу для жизни.**
- Принятие решения о проведении тромболизиса связано с неизбежным риском осложнений и должно учитывать все имеющиеся условия, обстоятельства и ресурсы, касающихся данной клинической ситуации.
- Вопросы тромболизиса в раннем послеродовом/послеоперационном периоде остаются открытыми.
- Должен быть междисциплинарный подход к проблеме ТЭЛА в акушерстве.

В вопросе о реперфузии:

1. Самый главный
фактор- **Фактор времени!!!**

2. Многопрофильное
управление!!!

Спасибо за внимание!!!

