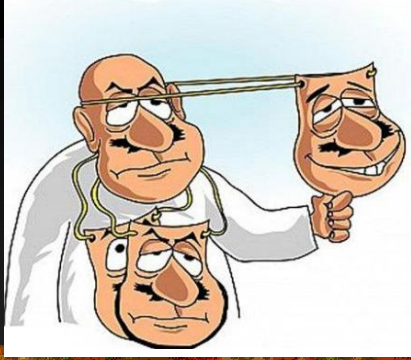


# СТАНДАРТ ДІЙ МЕДИЧНОГО ПЕРСОНАЛУ ПРИ НАДАННІ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПРИ ТРОМБОЕМБОЛІІ ЛЕГЕНЕВОЇ АРТЕРІЇ

**Н.В. Титаренко**

**ТЕЛА – один из самых  
великих притворщиков  
медицины...**

Журнал JAMA 2006



## ТЕЛА. Багатоликість проявів???

В якості класичних варіантів перебігу ТЕЛА виділяють 5 клінічних синдромів:

- 1. Кардіальний синдром:** гостра недостатність кровообігу; обструктивний шок; синдром гострого легеневого серця; подібна до стенокардії біль; тахікардія.
- 2. Легенево-плевральний синдром:** задишка; кашель; кровохаркання; гіпертермія.
- 3. Церебральний синдром:** втрата свідомості; судоми.
- 4. Нирковий синдром:** олиго-, анурія.
- 5. Абдомінальний синдром:** біль в правому підребер'ї.

**Запам'ятайте!!!**

**Жодного патогномнічного симптому  
НЕМАЄ!!!**

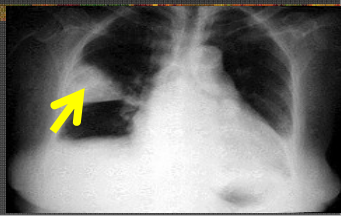


# Оцінка клінічної вірогідності

Шкала Wells		Женевська шкала		
ТГВ або ТЕЛА в анамнезі	1,5	Вік старше 65	1	1
Кровохаркання	1	ТГВ або ТЕЛА в анамнезі	3	1
		Кровохаркання	2	1
Рак (активний або $\leq 6$ міс. тому)	1	Рак (активний або $\leq 6$ міс. тому)	2	1
В ліжку $\geq 3$ днів поспіль або операція $\leq 4$ тижні тому	1,5	Операція під загальним наркозом або перелом н/к $\leq 1$ міс тому	2	1
Мінімальний набряк + болюча пальпація по ходу глибоких вен	3	Односторонній набряк + болюча пальпація по ходу глибоких вен	4	1
		Біль у нозі з одної сторони	3	1
ЧСС $> 100$	1,5	ЧСС 75-94	3	1
Інший діагноз менш вірогідний	3	ЧСС $\geq 95$	5	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Низька</li> <li>▪ Середня</li> <li>▪ Висока</li> </ul>	0-1 2-6 $\geq 7$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Низька</li> <li>• Середня</li> <li>• Висока</li> </ul>	0-3 4-10 $\geq 11$	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ТЕЛА мало ймовірна</li> <li>• ТЕЛА ймовірна</li> </ul>	0-4 $\geq 4$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ТЕЛА мало ймовірна</li> <li>• ТЕЛА ймовірна</li> </ul>		$< 2$ $> 2$

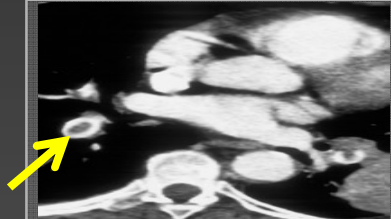
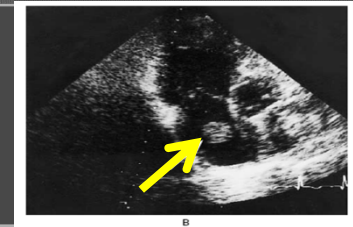
# Інструментальне дослідження

Електрокардіографія –  
S1 Q3 T3 (синдром McGinn-White)

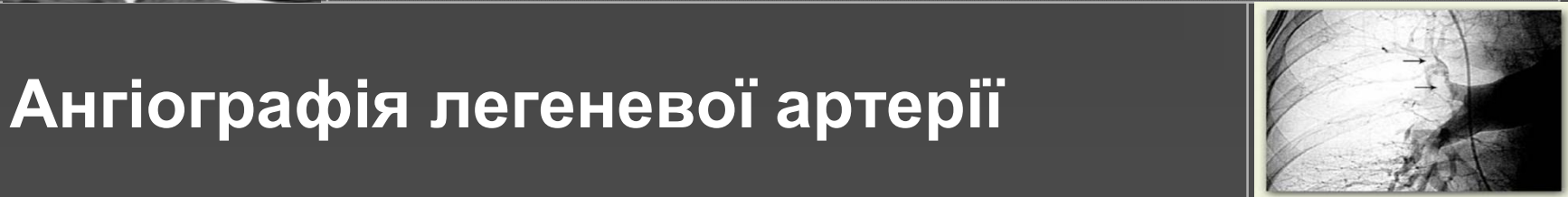


Оглядова рентгенографія ОГК  
(пряма, бічна проекція)

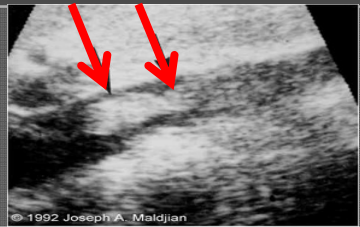
Ехокардіографія



Компютерна томографія з  
контрастуванням або МРТ



Ангіографія легеневої артерії



Дуплексне УЗД вен нижніх кінцівок



# Біомаркери

## □ D-димер

- Рекомендується проведення тесту на D-димери для уникнення зайвого опромінення.
- Висока діагностична цінність (95%), але низька специфічність (позитивний результат не означає ТГВ / ТЕЛА)
- При низькій та помірній клінічній вірогідності ТЕЛА негативний тест виключає діагноз ТЕЛА
- При високій клінічній вірогідності ТЕЛА дослідження D-димеру неінформативно

## □ Тропоніни Т та І

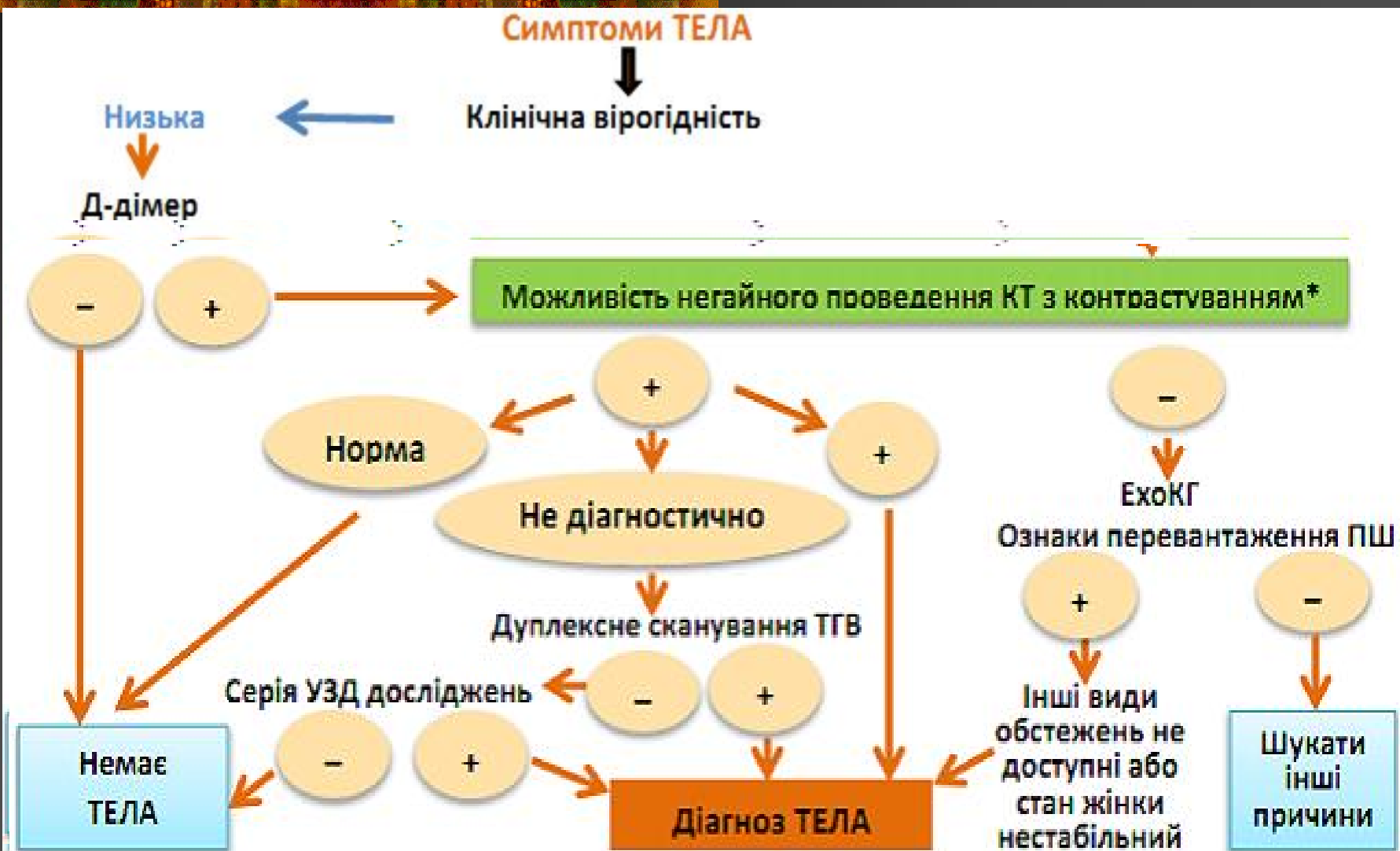
План, что и говорить, был превосходный: простой и ясный, лучше не придумать. Недостаток у него был только один: было совершенно неизвестно, как привести его в исполнение.

Л. Кэрролл

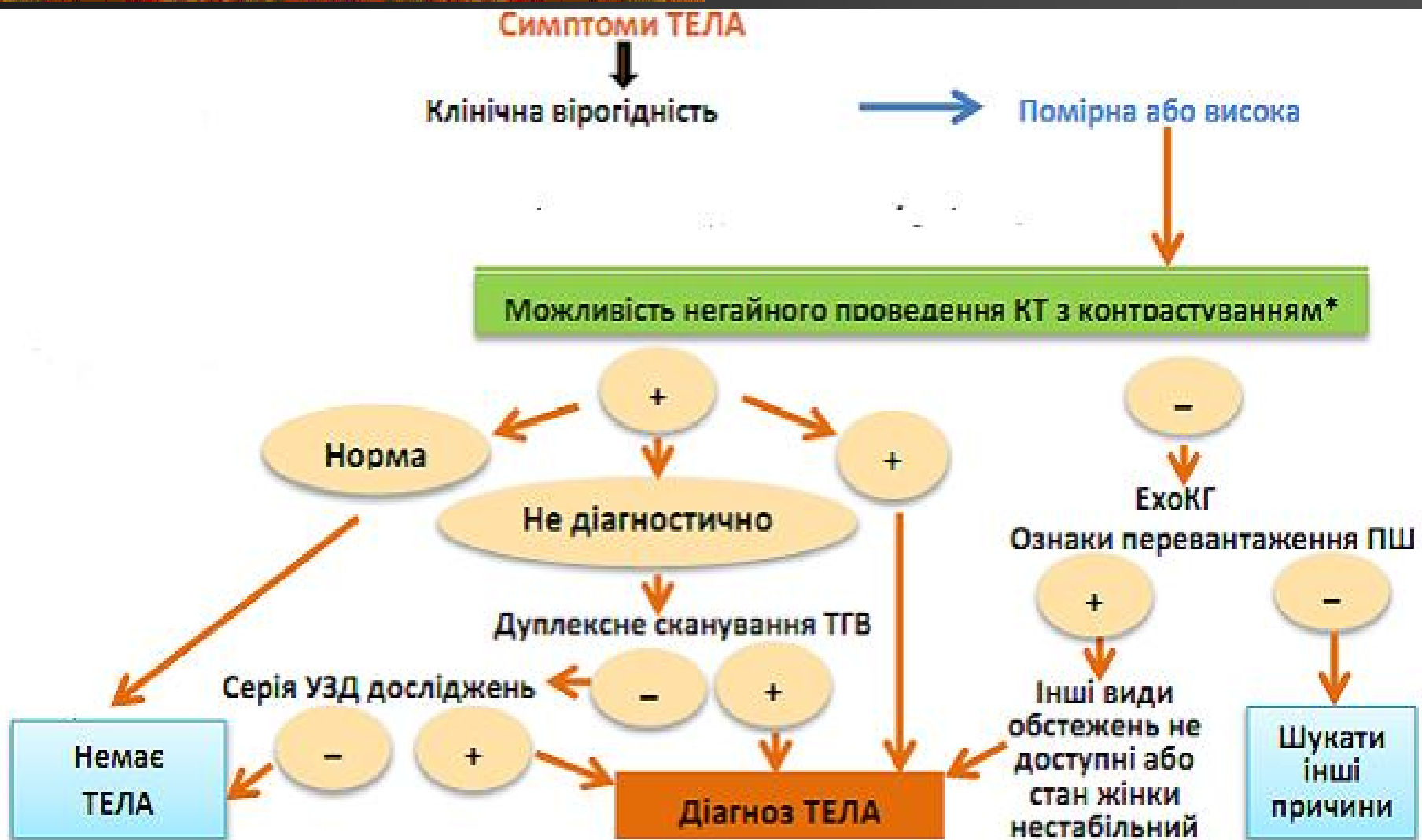


# АЛГОРИТМ ДІАГНОСТИКИ ТЕЛА

# Алгоритм діагностики ТЕЛА. Сценарій 1.



# Алгоритм діагностики ТЕЛА. Сценарій 2.







# Оцінка ризику ТЕЛА (ESC, 2014)

Ризик ранньої смертності		Параметри ризику та шкали		
		Шок або гіпотензія	Ознаки дисфункції ПШ за даними візуалізаційних обстежень	Серцеві лабораторні біомаркери
Високий		+	+	+
Середній	Середньо-високий	-	Обидва позитивні	
	Середньо-низький	-	Один (або жоден не) позитивний	
Низький		-	Оцінка не обов'язкова; якщо проводиться, обидва показника негативні	

# Алгоритм лікування ТЕЛА в залежності від форми (ESC, 2014)





# Лікування ТЕЛА

- 1 – необхідно виключити з програми лікування препарати, що викликають зниження ЦВТ за рахунок венозної вазодилатації (морфін, діуретики, нітрогліцерин);
- 2 – основним в лікуванні ТЕЛА під час вагітності є **антикоагуляція** із застосуванням НФГ або НМГ
- 3 – **компресійна білизна**
- 4 – визначення показів до проведення **тромболітичної терапії**

# Тактика ведення вагітних із ТЕЛА

Розродження шляхом кесаревого розтину у випадках:


- Агонального стану жінки
- Гострого дистресу плода
- Загрози антенатальної загибелі плода

**!** Дострокове розродження не дозволяє покращити ситуацію, однак значно обтяжує перебіг ТЕЛА

# Гепаринотерапія, (RCOG, 2015)

- Підтверджена ТЕЛА або висока клінічна вірогідність ТЕЛА: **негайно НФГ** в/в або п/ш, **НМГ** п/ш для досягнення терапевтичного рівня (по АЧТЧ) за 6 год. та підтримання АЧТЧ в цьому діапазоні впродовж 5 діб (рівень А)
- **НФГ** та **НМГ** в лікувальних дозах відмінити за 24 год. до передбачуваного строку пологів
- **Антагоністи віт. К** використовуються в 1-у добу після пологів, їх спільне використання з **НФГ** або **НМГ** триває до 5 діб для досягнення збільшення МНО  $> 2,0$  впродовж 24 год. (рівень С)
- Після пологів тривалість лікування антикоагулянтами – 6 міс.

# (1) Дози антикоагулянтів для лікування ТЕЛА

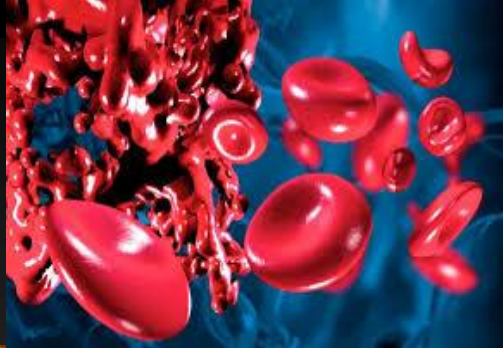
Препарат	Доза
<p data-bbox="85 529 297 572">НФГ в/в</p> 	<p data-bbox="407 608 1450 651"><b>Старт:</b> в/в болюс 5000 ОД або 80 ОД/кг.</p> <p data-bbox="407 668 1818 782"><b>Підтримуюча доза:</b> в/в інфузія 1000-2000 ОД/год. або 18 ОД/кг/год.</p> <p data-bbox="407 796 1576 846"><b>Контроль АЧТЧ</b> обов'язковий кожні 6 годин</p>
<p data-bbox="85 943 297 986">НФГ, п/к</p>	<p data-bbox="407 1008 1103 1058"><b>Старт:</b> в/в болюс 5000 ОД.</p> <p data-bbox="407 1072 1760 1179"><b>Підтримуюча доза:</b> п/ш 15-20 тис. ОД або 250 ОД/кг кожні 12 год.</p>

**АЧТЧ > 1,5-2,0 норми**

## (2) Дози антикоагулянтів для лікування ТЕЛА

Препарат 	Доза
Еноксапарин (Клексан)	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 1 мг/кг п/ш <b>двічі на день</b></li><li>▪ 1,5 мг/кг п/ш <b>щодня</b></li></ul>
Дальтепарин (Фрагмін)	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 100 МО/кг п/ш <b>двічі на день</b></li><li>▪ 200 МО/кг п/ш <b>щодня</b></li></ul>
Надропарин (Фраксипарін)	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 86 МО/кг п/ш <b>двічі на день</b></li></ul>

**Через 5-7 діб від початку лікування – контроль тромбоцитів**



# Тромболітична терапія, (RCOG, 2015)

- ТЛТ в перипологовий період не проводиться **за винятком критичних випадків** (шок, гіпотензія).
- За показами ТЛТ проводиться **через 7 днів після пологів**.
- ТЛТ проводять **під час вагітності до 36 тиж.**, за відсутності клінічних ознак загрозливого переривання вагітності, загрозливих передчасних пологів. Істотної шкоди ТЛТ для плода у зазначені терміни не встановлено.




# Дози тромболітиків для лікування ТЕЛА (2)

Препарат	Нагрузочна доза	Постійна інфузія
Стрептокіназа	1500000 ОД за 60 хв.	1000000 ОД / 24 год.
Урокіназа	4400 ОД / кг за 10 хв. в/в	4400 ОД / кг за 24 год.
Альтеплаза	—	100 мг впродовж 2 год.

**Максимальна готовність до кровотечі!!!**

# І ще трошки про гемодинаміку...

	Клас
Корегувати гіпотонію за допомогою вазопресорів для попередження недостатності ПШ та смерті	I C
Використання добутаміну та допаміну у хворих із низьким серцевим викидом та нормальним АТ	IIa B
Агресивне введення рідини не рекомендується	III B
Кисень при гіпоксемії	I C



Мудр не тот, кто знает многое,  
а тот, кто знает нужное.

(с) Эсхил

**ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!**