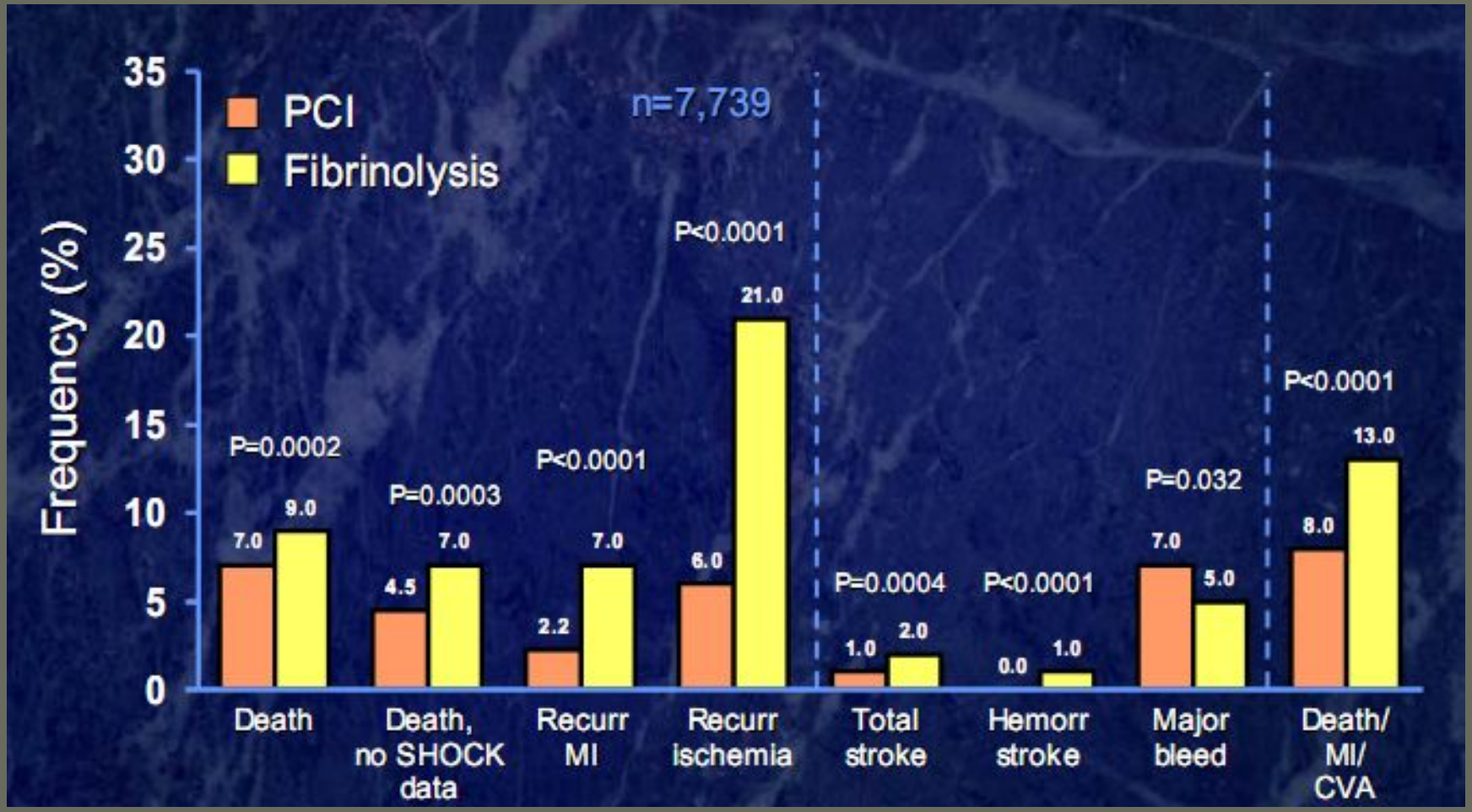
Первичное ЧКВ приоритетная стратегия в лечении ИМпST?

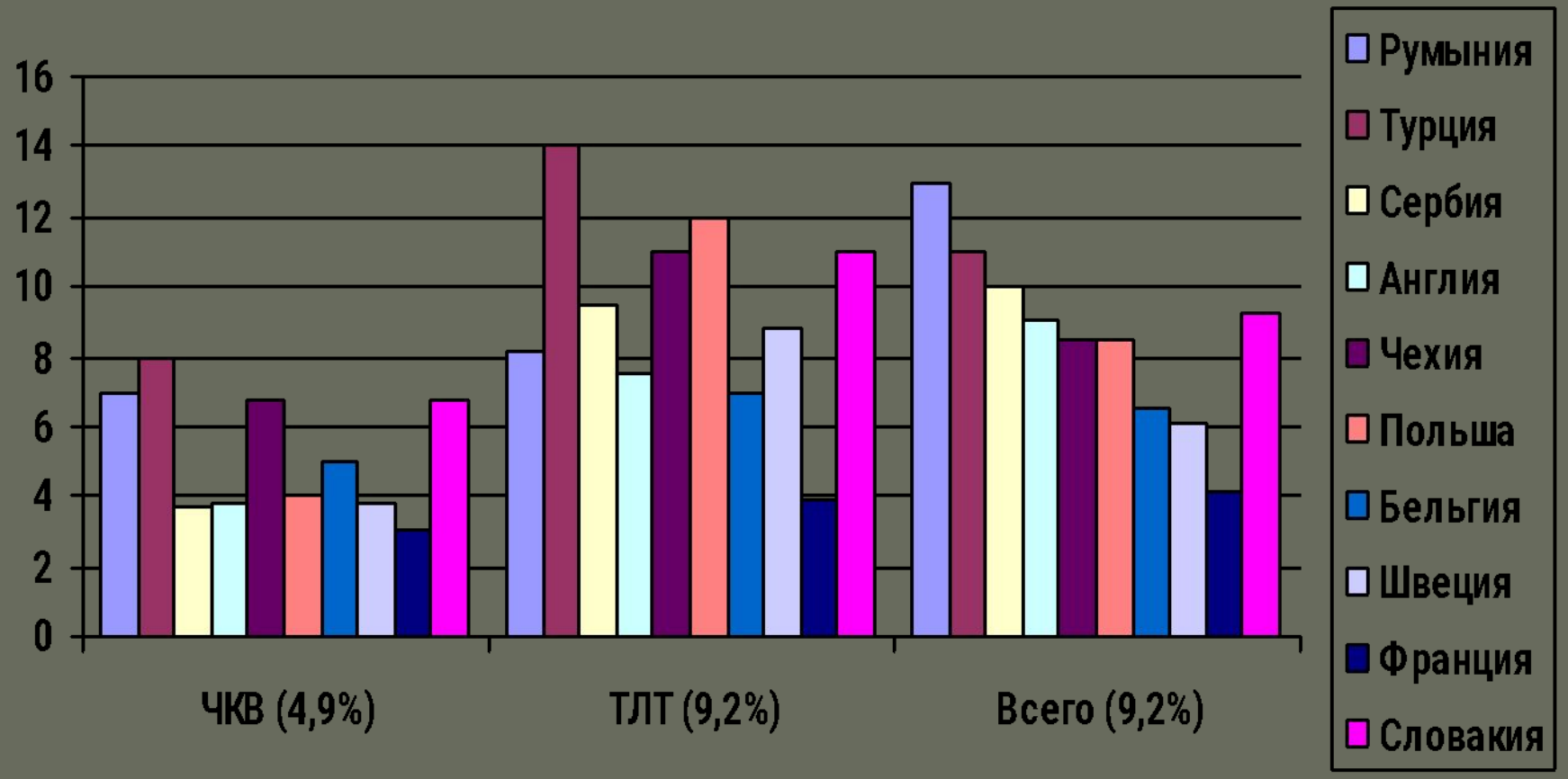
Ганюков В.И.,
УРАМН НИИ КПССЗ СО РАМН

Метаанализ 23 рандомизированных исследований ЧКВ vs ТЛТ



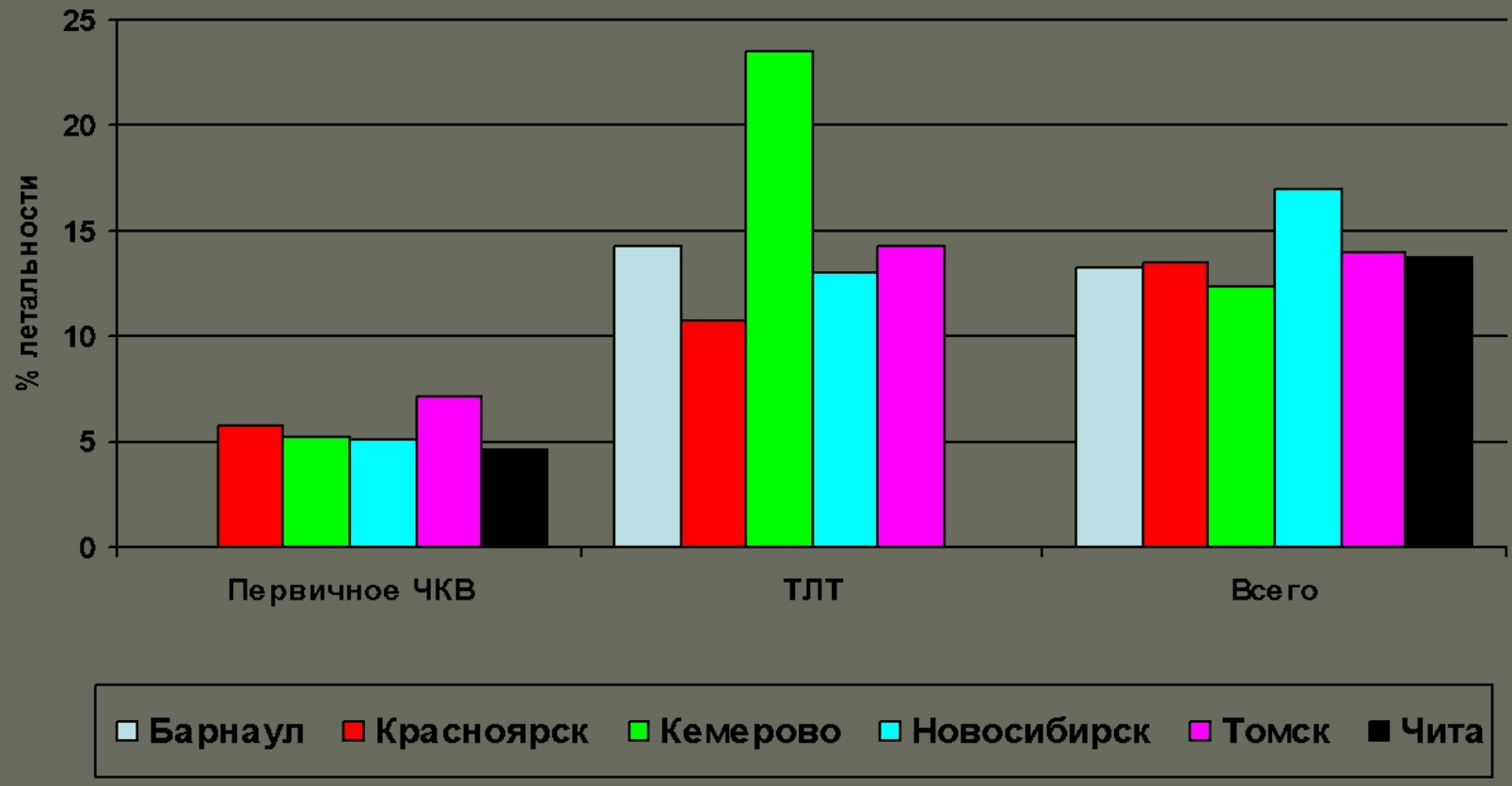
Keeley E.C., Lancet – 2003. – Vol. 361. – P. 13–20.

Госпитальная летальность при ИМпST в Европейских странах



Widimsky P. PCR2009

Госпитальная летальность при ИМпST в областях (краях) Сибирского ФО в 2009 году



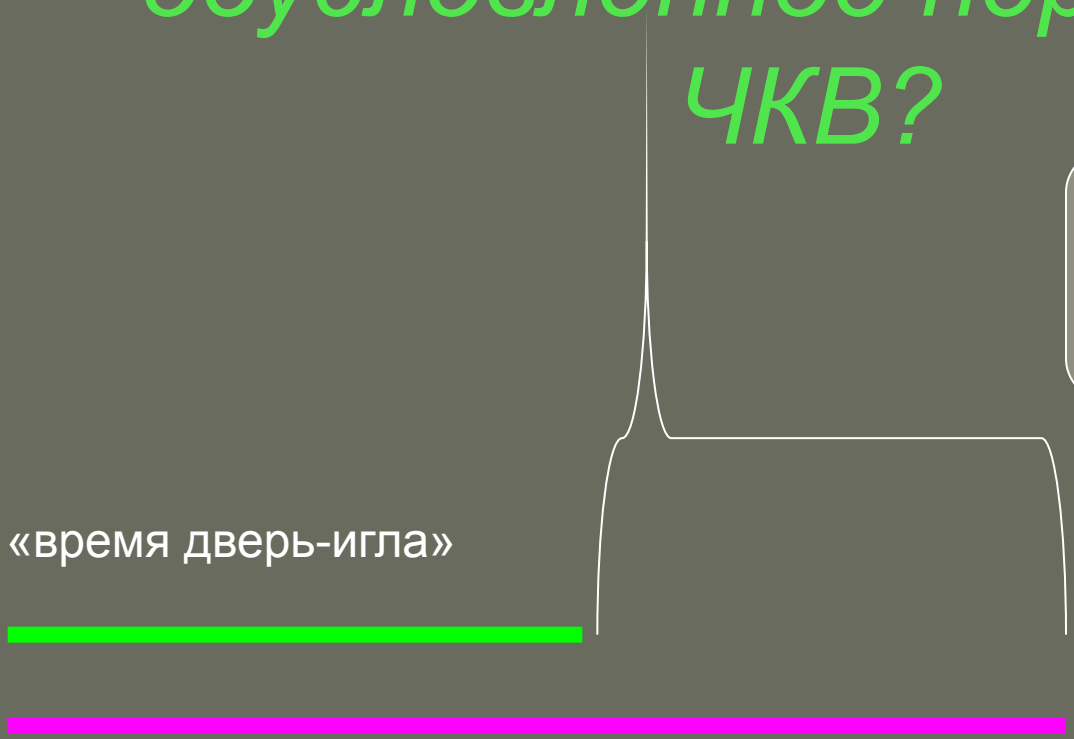
Споры относительно обоснованности первичного ЧКВ

1. *Время задержки, обусловленное первичным ЧКВ?*
2. *Время от начала заболевания не влияет на результаты первичного ЧКВ?*
3. *Время от начала заболевания влияет на принятие решения о виде реперфузии?*
4. *Транспортировка из госпиталя без ЧКВ программы в ЧКВ-центр?*
5. *Фармако-инвазивная стратегия?*
6. *Стоимость реперфузионного лечения*

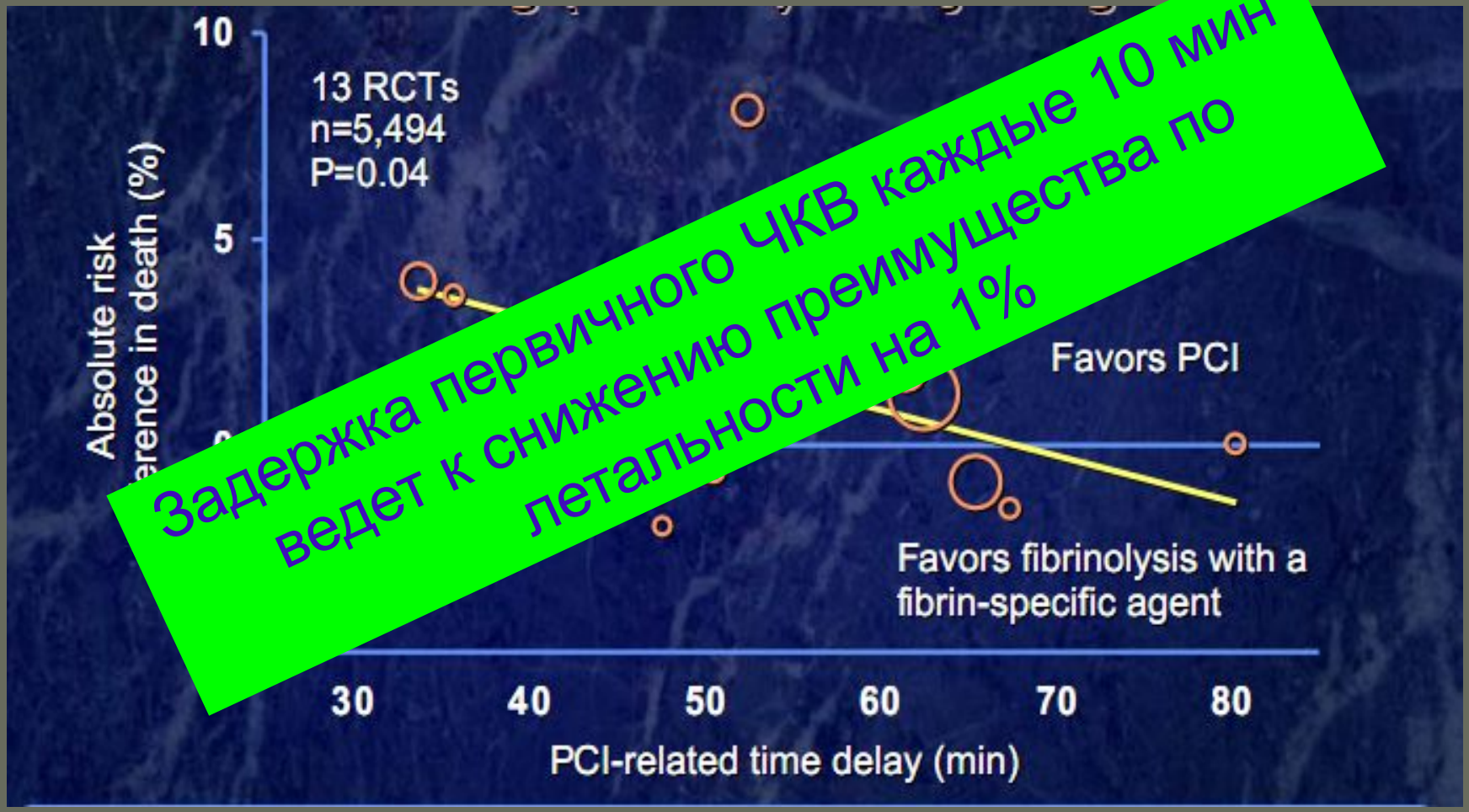
1

Время задержки, обусловленное первичным ЧКВ?

- подготовка проведения первичного ЧКВ;
- транспортировка в ЧКВ-центр;



Время задержки - ВСЁ



Задержка первичного ЧКВ каждые 10 мин ведет к снижению преимущества по летальности на 1%

Nallamothu B.K. Am J Cardiol – 2003. – Vol. 92. – P. 824-6

↑TIMI risk score → ↑PPCI delay

Расчитан по TIMI risk score

Mortality risk (%)	PPCI delay (min)
4	35
6	75
8	114
10	153
12	193
14	232
16	271
18	311

Tarantini G. Eur Heart J - 2010. – Vol. 31(6) – P. 676-683

2007 STEMI Update

Первичное ЧКВ (БАЛЛОН!!!) должно выполняться в течение 90 минут от первого медицинского контакта

«Время задержки обусловленное первичным ЧКВ» не должно превышать 60 мин

2

Время от начала заболевания не влияет на результаты первичного ЧКВ?

Время от начала заболевания!!!

Boersma E. Eur Heart J – 2006. – Vol. 27 – P. 779–788

Presentation delay (hr)	Pt (no.)	30-day death (%)	
		FL	PPCI
0-1	747	6.0	4.7
>1-2	2,000	6.2	4.2
>2-3	1,712	7.3	5.1
>3-6	1,640	9.5	5.6
>6-12	664	12.7	8.5

~~90 минут~~

«как можно быстрее»

3

Время от начала заболевания влияет на принятие решения о виде реперфузии?

Смертность через 30 дней и 1 год у больных ИМпST в зависимости от времени начала реперфузионного лечения (по результатам Шведского регистра 2006 года

35 мин 205) 52 мин

	In-Hospital Thrombolysis (n = 16 043)	Prehospital Thrombolysis (n = 3078)	Primary PCI (n = 7084)
30-d Mortality			
Time to reperfusion ≤2 h	375 (8.6)	70 (5.6)	39 (3.8)
Adjusted HR (95% CI)	1.00	0.74 (0.56-0.97)	0.52 (0.35-0.78)
Time to reperfusion >2 h	1073 (11.4)	110 (8.9)	180 (4.5)
Adjusted HR (95% CI)	1.00	1.03 (0.84-1.26)	0.62 (0.51-0.76)
1-y Mortality			
Time to reperfusion ≤2 h	522 (11.9)	100 (8.0)	68 (6.7)
Adjusted HR (95% CI)	1.00	0.78 (0.62-0.98)	0.63 (0.47-0.84)
Time to reperfusion >2 h	1528 (16.3)	146 (11.8)	289 (7.3)
Adjusted HR (95% CI)	1.00	0.94 (0.79-1.13)	0.66 (0.56-0.78)

Stenestrand U., JAMA. – 2006. – Vol.296. – P.1749-1756.

Ответ на вопрос 3

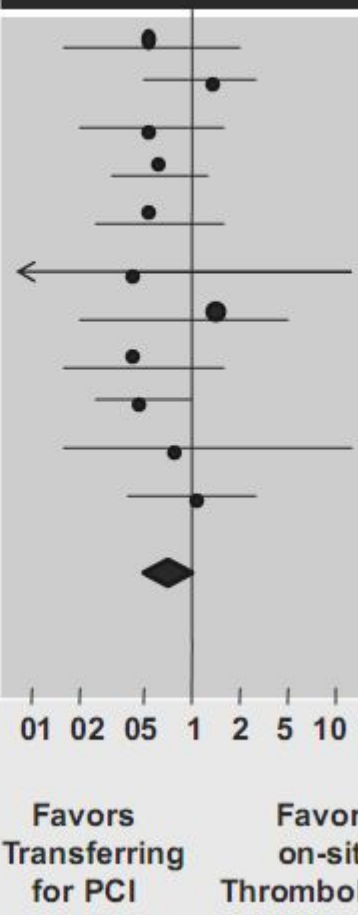
- $\geq$2 часов первичное ЧКВ лучше
- < 2 часов первичное ЧКВ лучше только задержка должна быть < 60 минут

4

Транспортировка из госпиталя без ЧКВ программы в ЧКВ-центр?

Транспортировка в ЧКВ центр против ТЛТ для ИМпST

Study	Transferring for PCI	On-Site Thrombolysis	30 Day Death	OR (95% CI)
AIR-PAMI (18)	6/71	8/66		0.67 (0.22, 2.04)
CAPTIM (19)	20/421	16/419		1.26 (0.64, 2.46)
Caress (24)	9/297	14/300		0.64 (0.27, 1.50)
DANAMI-2 (3)	37/567	48/562		0.75 (0.48, 1.17)
Dobrzycki et al (21)	12/201	18/200		0.64 (0.30, 1.37)
HIS (22)	1/25	2/23		0.44 (0.30, 5.18)
Massirichi (17)	11/149	5/75		1.12 (0.37, 3.34)
PRAGUE (12)	19/201	14/99		0.63 (0.30, 1.32)
PRAGUE 2 (16)	29/429	42/421		0.65 (0.40, 1.07)
SWEDES (23)	3/101	4/104		0.77 (0.17, 3.51)
TRANSFER-AMI (25)	19/512	18/498		1.03 (0.53, 1.98)
TOTAL (95% CI)	166/2974	189/2767		0.77 (0.62, 0.96)



Ann Emerg Med 2008;52:665

НО!!!

«время задержки обусловленное первичным ЧКВ» не должно превышать 120 минут

- PRAGUE-2 - 85 минут
- DANAMI-2 - 104 минуты

«время задержки обусловленное первичным ЧКВ» не должно превышать 120 минут

время непосредственно на транспортировку должно находиться в промежутке 30-60 минут

5

Фармако-инвазивная стратегия?

Рутинное ЧКВ после раннего ТЛТ

.Спасительное после неуспешного ТЛТ

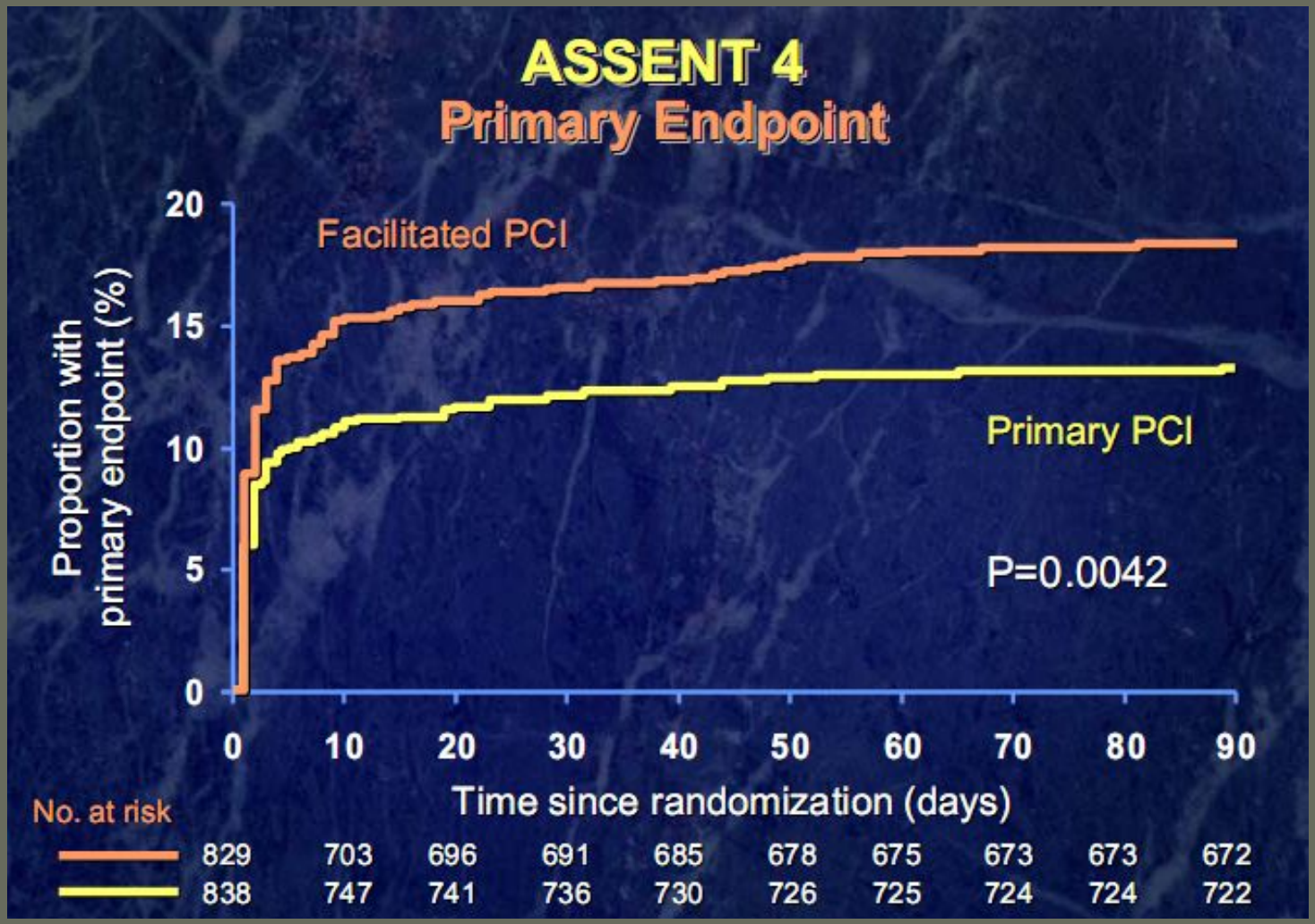
.Раннее ЧКВ (3-24 часа) после успешного ТЛТ

Идея стратегии достаточно проста, теоретически логична и обоснована:

Проведение раннего тромболизиса (< 2 часов, лучше догоспитального) с целью легкого растворения «молодого» тромба, в результате чего быстро восстановленный антеградный кровоток ограничит зону некроза, поэтому снизит вероятность шока и как следствие уменьшит показатели отдаленной и ближайшей смертности.

С другой стороны последующая (рутинная немедленная/спасительная/рутинная в течение 24 часов) ЧКВ устранит главный недостаток ТЛТ - вероятность рецидива ИМ в результате повторного тромбоза целевого сосуда.

Облегченное ЧКВ
2007 STEMI Update Класс III



Lancet 2006. – Vol.367. – P. 569 –78

TRANSFER-AMI: первичные конечные точки в течение 30 дней

Точки	Стандартная стратегия (%)	Фармакоинвазивная стратегия (%)	p
Первичная конечная точка	16.6	10.6	0.0013
Смерть	3.6	3.7	0.94
Ре-инфаркт	6.0	3.3	0.044
Рецидив ишемии	2.2	0.2	0.019
Смерть/ИМ/ ишемия	11.7	6.5	0.004
Новая/ухудшение ЗСН	5.2	2.9	0.069
Кардиогенный шок	2.6	4.5	0.11

Cantor W.J. N Engl J Med – 2009. Vol. 360. – P.2705-18

NORDISTEMI: результаты 12 месяцев

Точки	Консервативная тактика, n=132 (%)	Ранняя инвазивная, n=134 (%)	Hazard ratio (95% CI)	p
Смерть, ре-ИМ, инсульт, ишемия*	27.3	20.9	0.72 (0.44–1.18)	0.18
Смерть/ ре-ИМ/ инсульт	15.9	6.0	0.36 (0.16–0.81)	0.01

***primary end point**

Bøhme E. J Am Coll Cardiol – 2010. Vol.55. – P.102–10

Фармако-инвазивная стратегия?

- в настоящее время нет данных о преимуществах фармако-инвазивного подхода даже раннего (догоспитального) над ранним первичным ЧКВ
- Организация раннего первичного ЧКВ сложнее организации догоспитального тромболизиса

Фармако-инвазивная стратегия?

Каждое сообщество людей решает для себя само как организовать реперфузию пациентам с ИМпST из труднодоступных районов страны. Это можно сделать при помощи догоспитального тромболизиса и фармако-инвазивной стратегии (Франция, Англия), затрачивая значительные средства и пытаясь догнать результаты получаемые при ранней первичной ЧКВ или при помощи ранней первичной ЧКВ (Чехия, Польша, Швеция, Нидерланды, Дания) получая результат «золотого стандарта».

6

Стоимость реперфузионного лечения

ЧКВ – ТЛТ $

- Цена госпитального лечения была ниже в группе стентирования, как в госпитальном периоде наблюдения (6354±6382$ против 7893±4429$, P<0,001), так и к 6 месяцу наблюдения 7100±7111$ против 9559±6933$, P<0,001).

Заключение 1

- Первичное ЧКВ обеспечивает лучшие результаты лечения ИМпST, если соблюдаются рекомендуемые временные интервалы.

- Допустимый интервал «времени задержки, обусловленного первичным ЧКВ» позволяющий сохранять преимущество эндоваскулярного подхода находится в основном в пределах < 60 - 120 минут, что в большинстве случаев является выполнимым.

Заключение 2

- При прогнозируемом «времени задержки, обусловленного первичным ЧКВ» более 90-120 минут необходимо отладить логистическую схему доставки больных в ЧКВ-центры и/или увеличить количество ЧКВ-центров работающих в режиме 24/7.

Заключение 3

- Пока идет процесс обеспечения доступности первичного ЧКВ приемлемой стратегией для больных с прогнозируемой задержкой 90-120 минут может стать ранний фармако-инвазивный подход (ЧКВ в ближайшие сроки (2-3 часа) после ТЛТ выполненного тенектеплазой) особенно у больных высокого риска ИМпST и давностью заболевания в пределах 2 часов.