

Първична ПКИ – кога е твърде
късно да се интервенира

Васил Велчев дн
УМБАЛ “Света Анна” София

Твърде късно за ПКИ

- Дефиниция за “твърде късно” : време след което ПКИ не носи клинични ползи и има потенциал за вреда;
- ПКИ не е “първична”
- Зависи от клиничната презентация и количеството на витален миокард в момента на презентацията;

Установени данни

- Късната презентация при STEMI е относително честа и е асоциирана с усложнен ход на болестта
- Ясни данни в подкрепа на първична ангиопластика до 12-ти час
- По малко ползи м/у 12 и 24 час след фибринолиза (GRACIA)
- Ползата от късна първична ангиопластика(след 24-ти час) при стабилни пациенти - не е доказана (OAT)

Reperfusion therapy

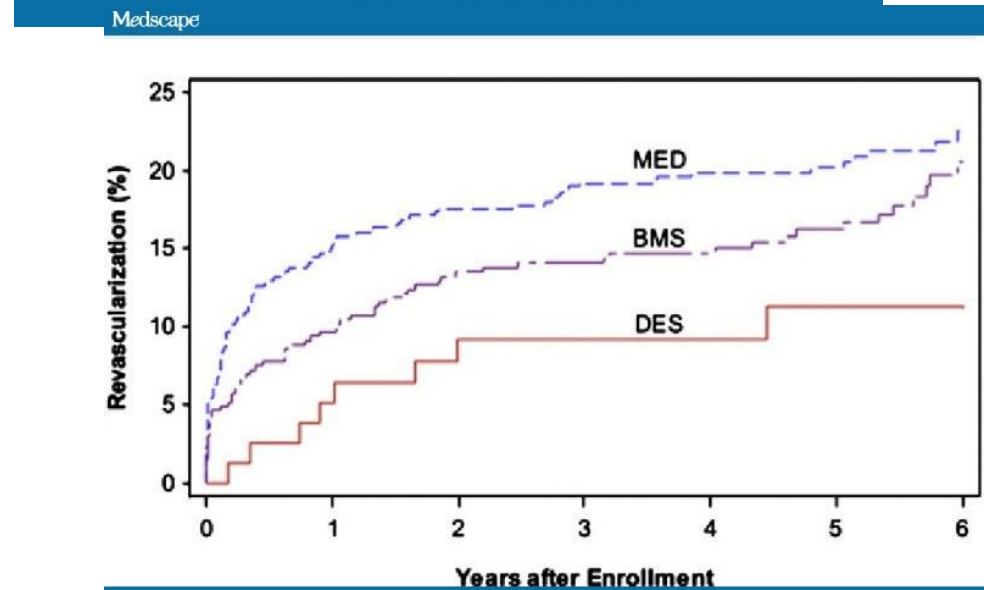
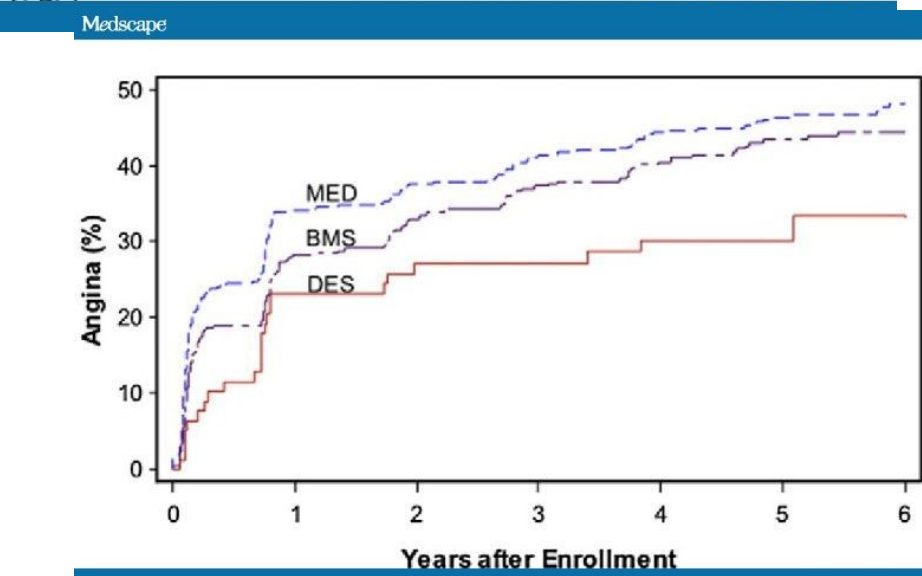
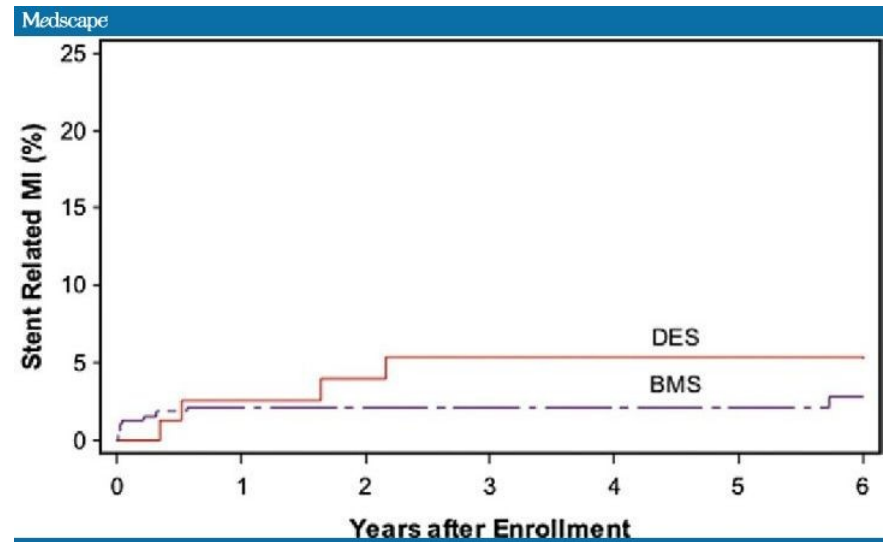
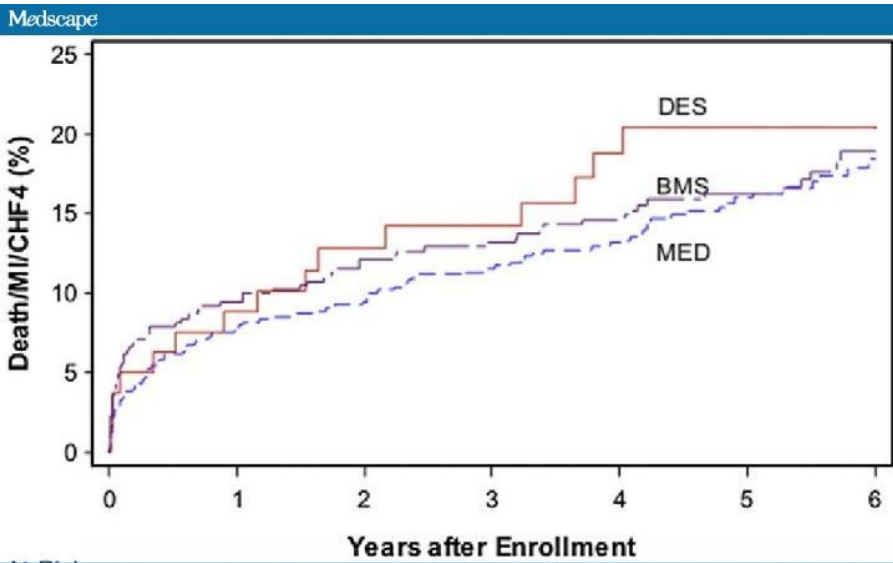
Recommendations	Class	Level
Reperfusion therapy is indicated in all patients with symptoms of <12 h duration and persistent ST-segment elevation or (presumed) new LBBB.	I	A
Reperfusion therapy (preferably primary PCI) is indicated if there is evidence of ongoing ischaemia, even if symptoms may have started > 12 h beforehand or if pain and ECG changes have been stuttering.	I	C
Reperfusion therapy with primary PCI may be considered in stable patients presenting 12-24 h after symptom onset.	IIb	B
Routine PCI of a totally occluded artery > 24 h after symptom onset in stable patients without signs of ischaemia (regardless of whether fibrinolysis was given or not) is not recommended.	III	A

ECG = electrocardiogram; i.v. = intravenous; LBBB = left bundle branch block; PCI = percutaneous coronary intervention.

Summary of novel aspects

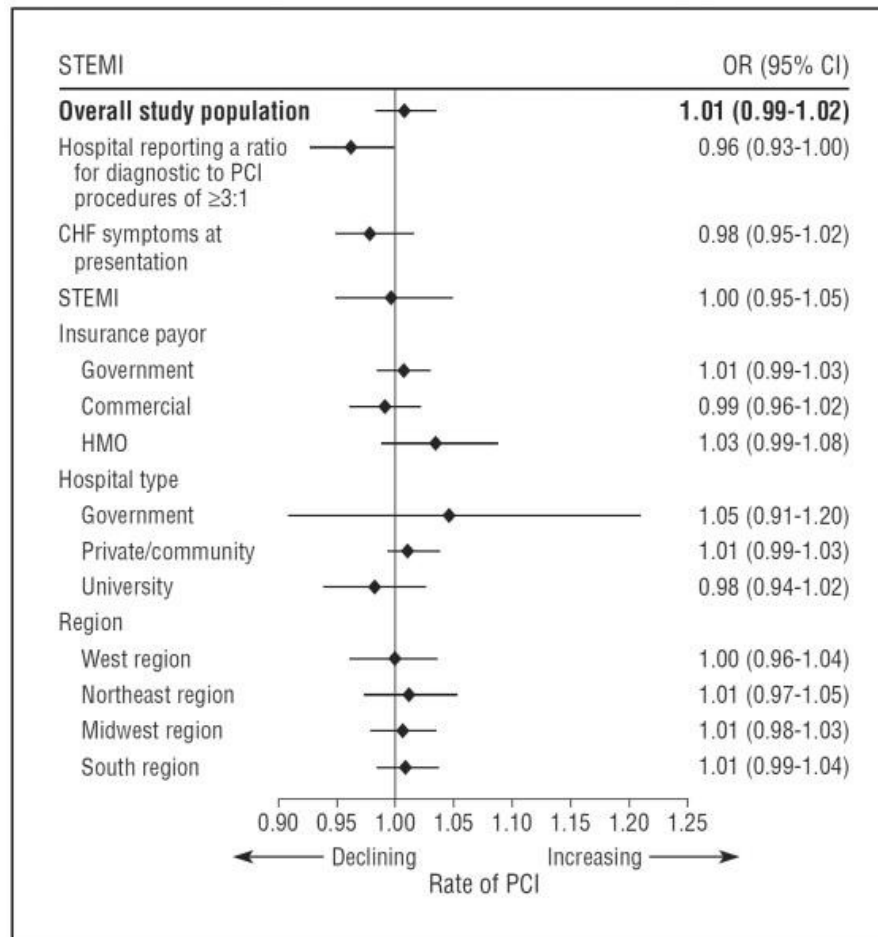
- Importance of recognizing atypical ECG presentations.
- Immediate angiography with a view to PCI in survivors of cardiac arrest and STEMI or high suspicion of AMI.
- A delay of < 90 min from FMC to P-PCI is the target but a maximum of 120 min is acceptable for primary PCI rather than fibrinolysis.
- Delays must be recorded and monitored:
 - FMC to ECG: ≤ 10 min;
 - FMC to lysis: ≤ 30 min;
 - FMC to PPCI: ≤ 90 min (60 min in PCI hospitals or for early presenters).
- Primary PCI is indicated if there is evidence of ongoing ischaemia, even if symptoms may have started > 12 h.
- After fibrinolysis:
 - Transfer to a PCI-capable center is indicated in all patients;
 - Angio with a view to revascularization indicated after successful lysis (optimal timing 3-24 h).

ОАТ trial- 6 годишно проследяване



Влияние на ОАТ в/у практиката на интервенционалиста

Arch Int Med 2011



Кои са те (“стабилните” STEMI) - популацията на ОАТ

- МИ м/у 3-ти и 28 ден
- TIMI - 0-1
- Проксимална **оклузия**

Исключени:

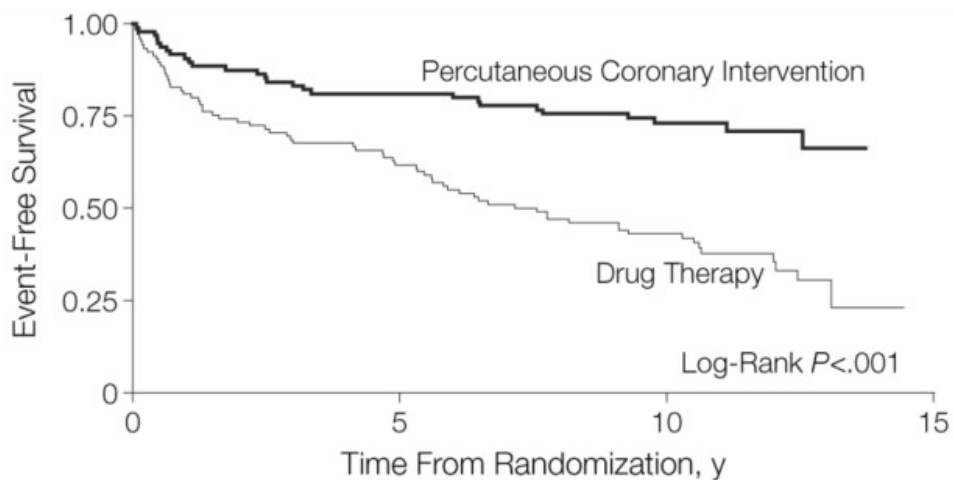
- - NYHA III / IV СН
- - шок
- - висок креатинин $>221 \mu\text{mol/l}$
- - стволова стеноза
- - 3 клонова болест
- - ангина в покой
- - тежка исхемия в стрес теста (ST елевация, депресия над 2мм, хипотония)

?

- Стабилни пациенти след 24час с отворена артерия? – потенциал за хиберниран миокард и остатъчна исхемия.
- Каква тежест на исхемията е праг за интервенция?
- Проблем на техника и ново поколение устройства?

From: **Effects of Percutaneous Coronary Interventions in Silent Ischemia After Myocardial Infarction: The SWISSI II Randomized Controlled Trial**

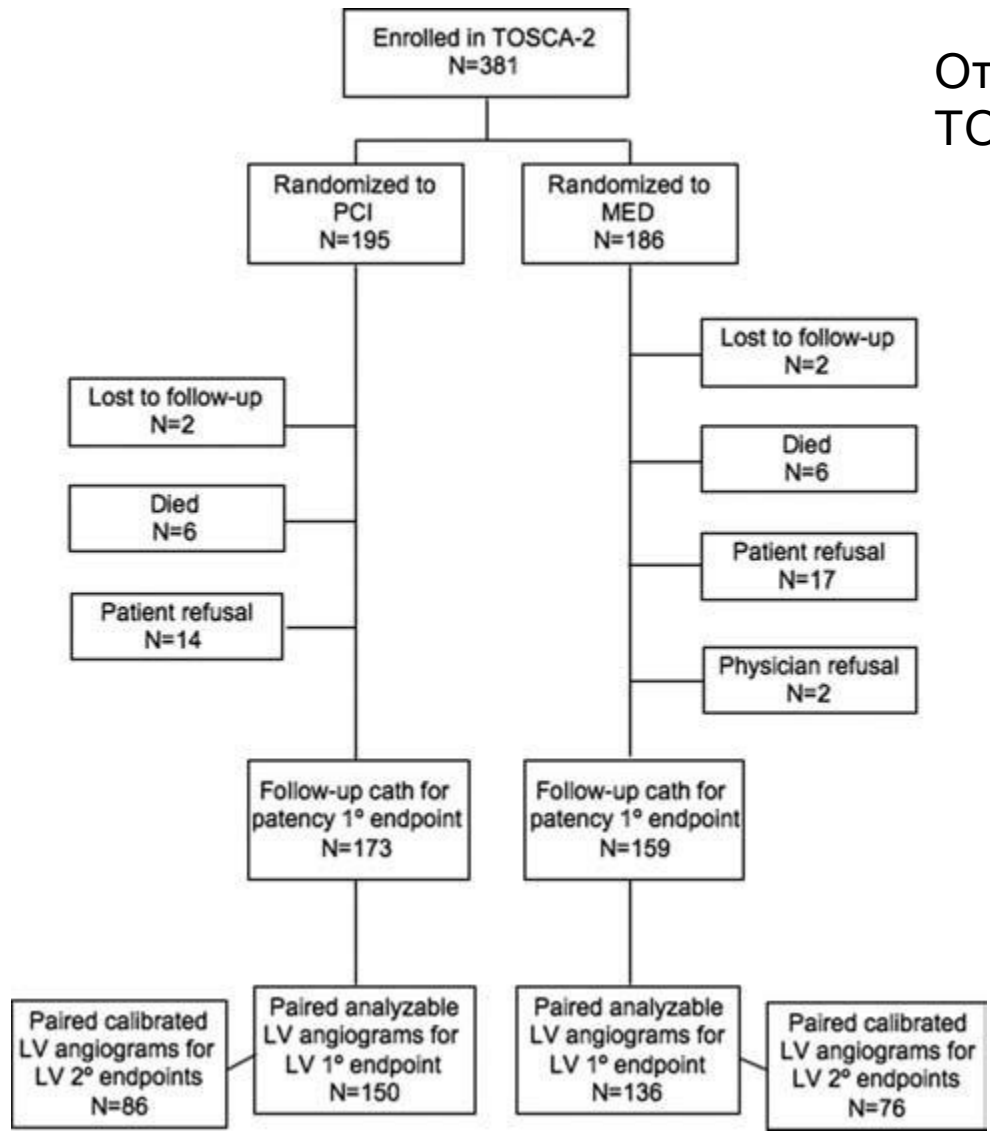
JAMA. 2007;297(18):1985-1991. doi:10.1001/jama.297.18.1985



No. at Risk				
Percutaneous Coronary Intervention	96	77	54	
Anti-ischemic Drug Therapy	105	64	37	

Тиха исхемия предиктор за полза от ПКИ

Критерии- 1 мм депресия в ЕКГ и перфузионен дефект в стрес теста

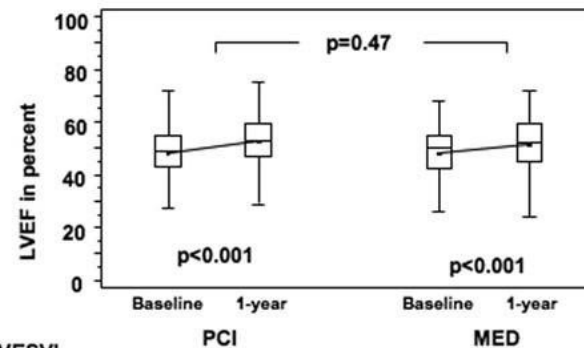


Отворената артерия и ЛК функция
TOSCA 2 Circulation 2006

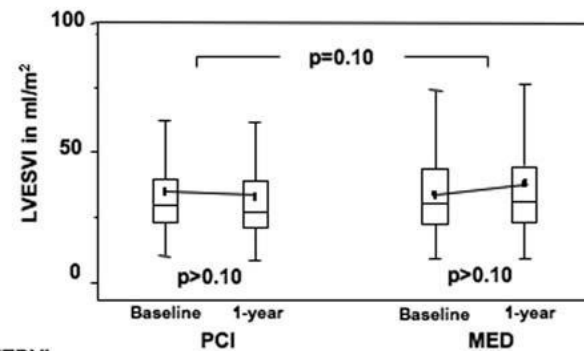


Резултати от TOSKA:
Умерената ЛК дисфункция не се подобрява
значително от късна ППКИ

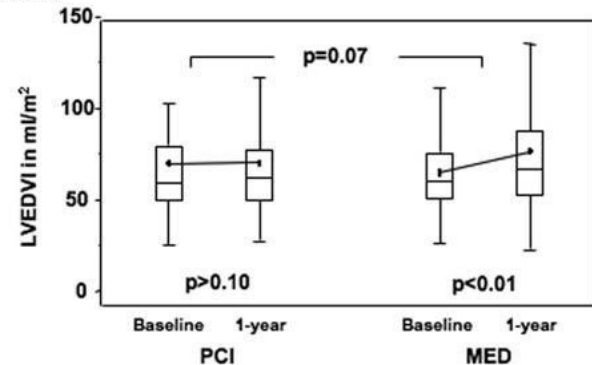
A LVEF - primary endpoint



B LVESVI



C LVEDVI



VIAMI 2012- сравнение на инвазивна / консервативна стратегия при доказан витален миокард

Дефиниция за виталитет

- Ехо стрес тест:
Подобрение на контрактелитета в 2 или повече сегмента от инфарктната зона

Включени

- > 48Ч
- Стабилни пациенти без признаци на исхемия от ЕКГ или болка в покой

VIAMI 2012

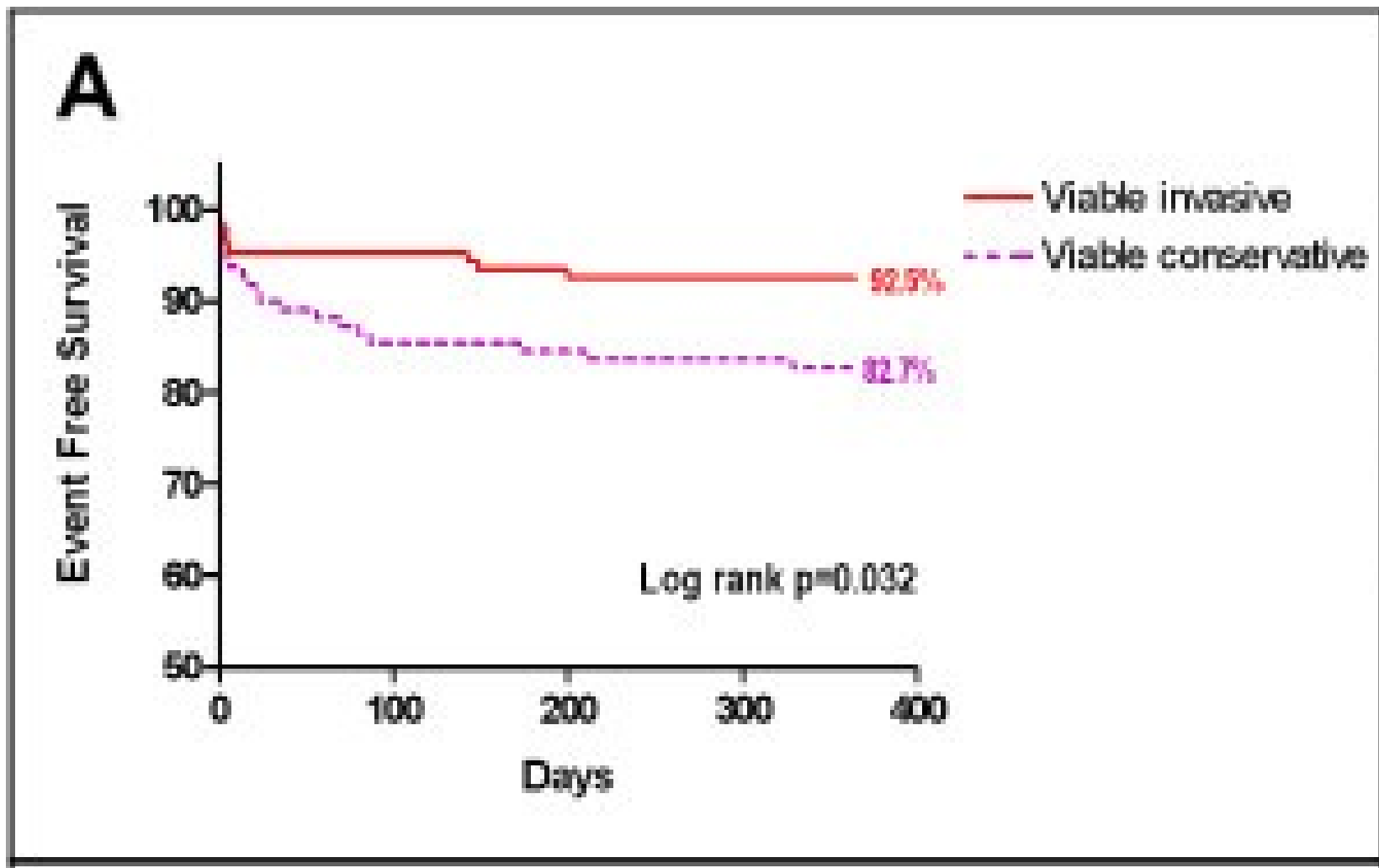
	ВИТ-ИНВ	ВИТ- КОНС	Не ВИТ	
Anterior infarction	31%	33%	47%	0.88
Ejection Fraction (EF%)	52.7	54.7	53.5	0.32
Occluded IRA (%)	19.8			
Absence of collaterals (%)	63.2			

Table 1

Baseline characteristics of the patients

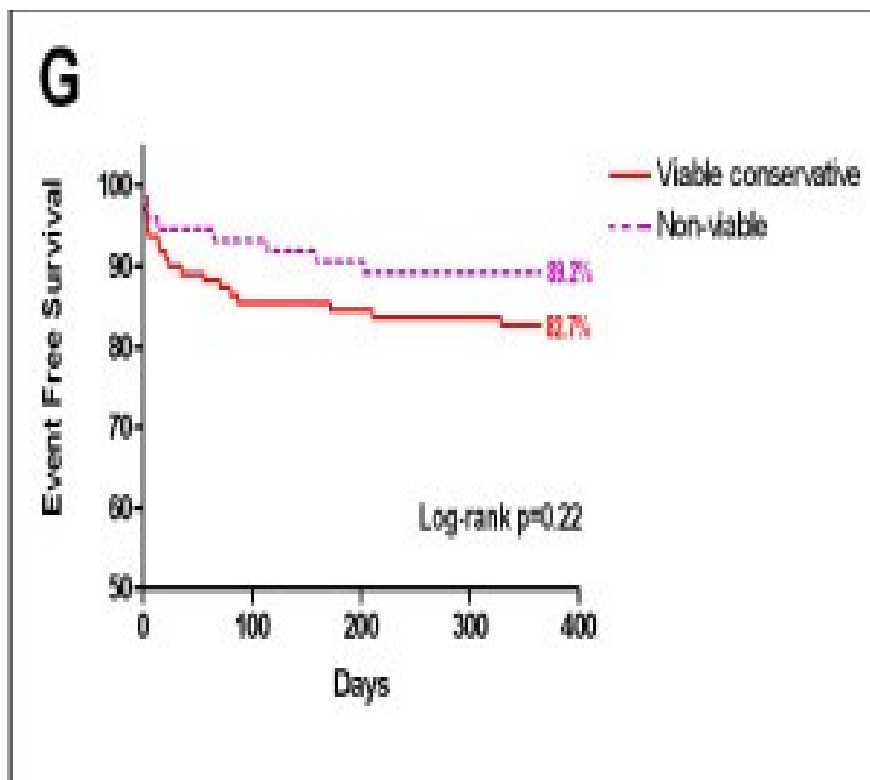
Characteristic	Viable		Non-viable	P-value*
	Invasive (n = 106)	Conservative (n = 110)	(n = 75)	
Male	75%	81%	66%	0.41
Age (yrs)	60	59	64	0.52
Clinical history (%)				
Angina	41%	44%	54%	0.68
Myocardial infarction	6%	4%	9%	0.53
Percutaneous coronary intervention	2%	3%	9%	1.0
Coronary- artery bypass grafting	0%	1%	1%	1.0
Risk factors (%)				
Dabetes mellitus	8%	13%	12%	0.26

VIAMI: Събития - смърт, МИ, нестабилна ангина

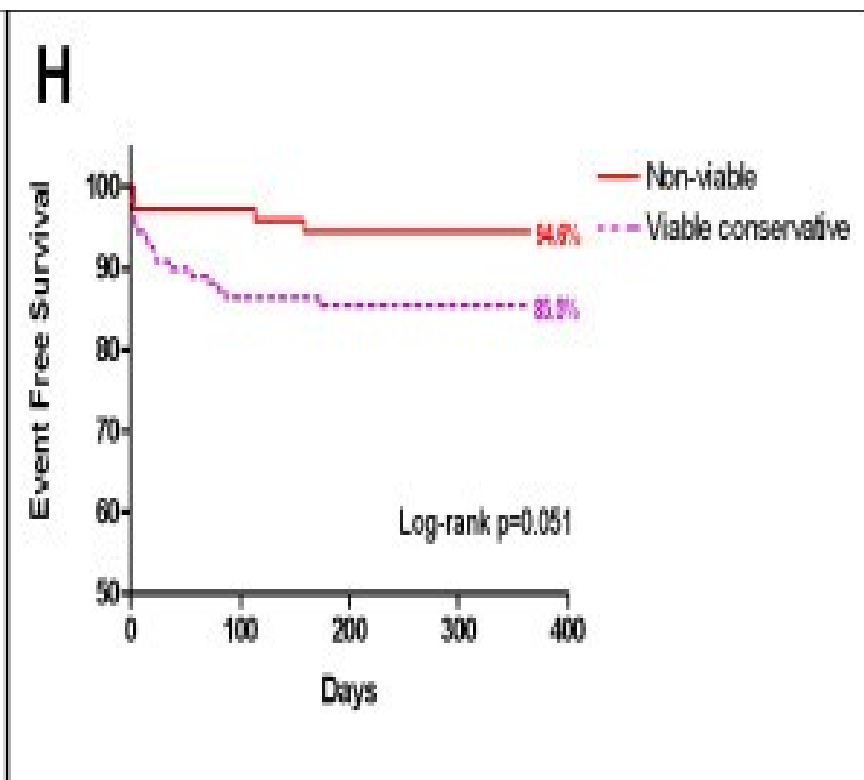


VIAAMI: Събития - смърт, МИ, нестабилна ангина

Смърт



Исхемични събития



VIAAMI: Събития - смърт, МИ,
нестабилна ангина

Интервенции при групи необхванати от дефинитивни проучвания?

- ФИ <30%
- LM/ 3VD
- Виталност на миокарда – прагове според използваната метода?
- Стабилни пациенти с отворена инфарктна артерия
- “Прости “ предиктори на виталност-дебелина на стентата, ЕКГ, ангина

Послания

- ППКИ е индицирана и след 12 час при данни за продължаваща исхемия
- Ангиопластиката не носи полза и вреда при стабилни(подобни на ОАТ) пациенти късно след МИ при запушена виновна артерия
- Пациентите с тежка анатомия и ниска ФИ трябва да бъдат реваскуларизирани
- Да се търси тиха исхемия/витален миокард