

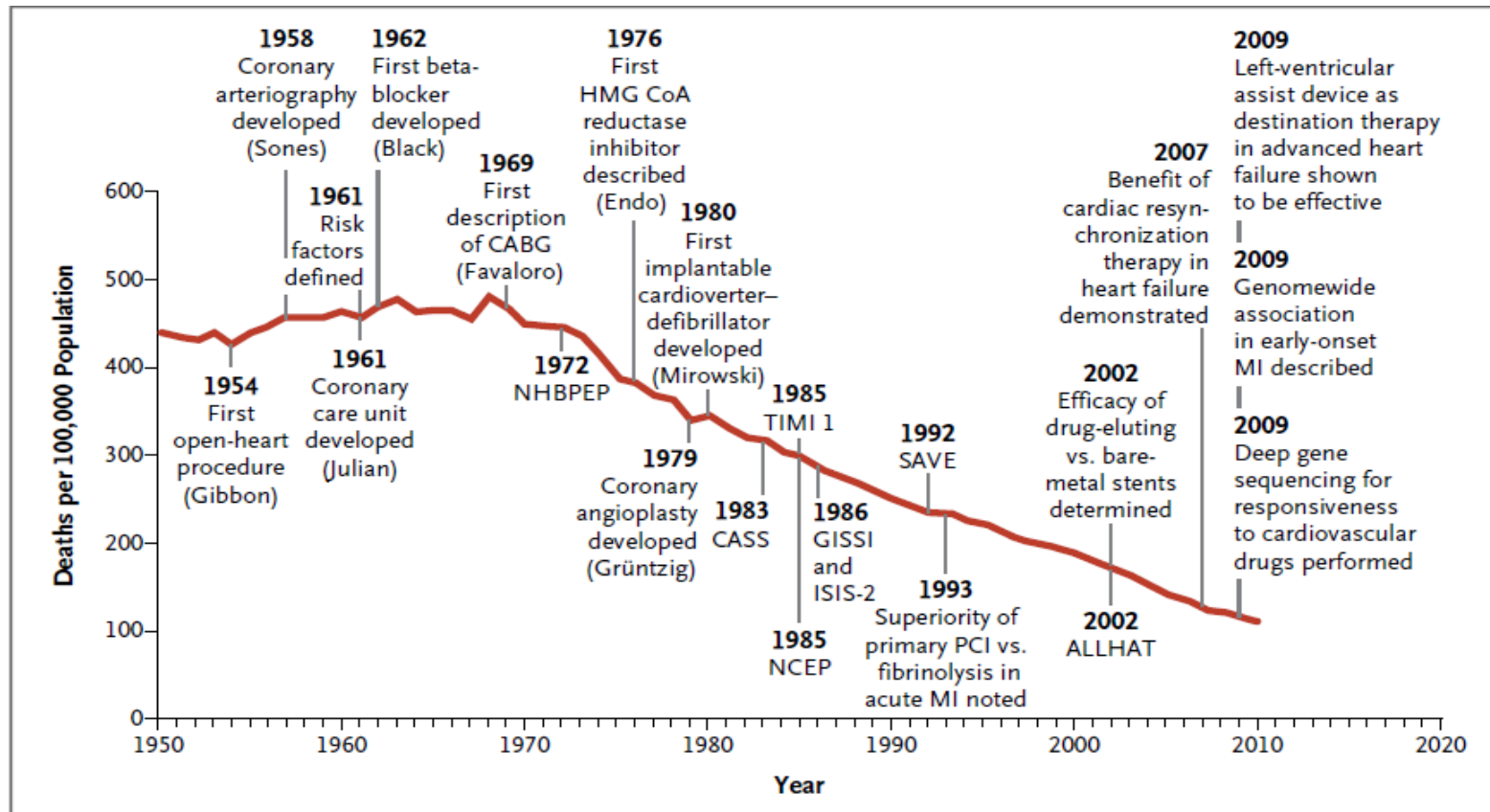
Остатъчен риск след ОКС

Доц. д-р Мария Токмакова, дм
Клиника по кардиология
УМБАЛ “Св.Георги” ЕАД
МУ - Пловдив

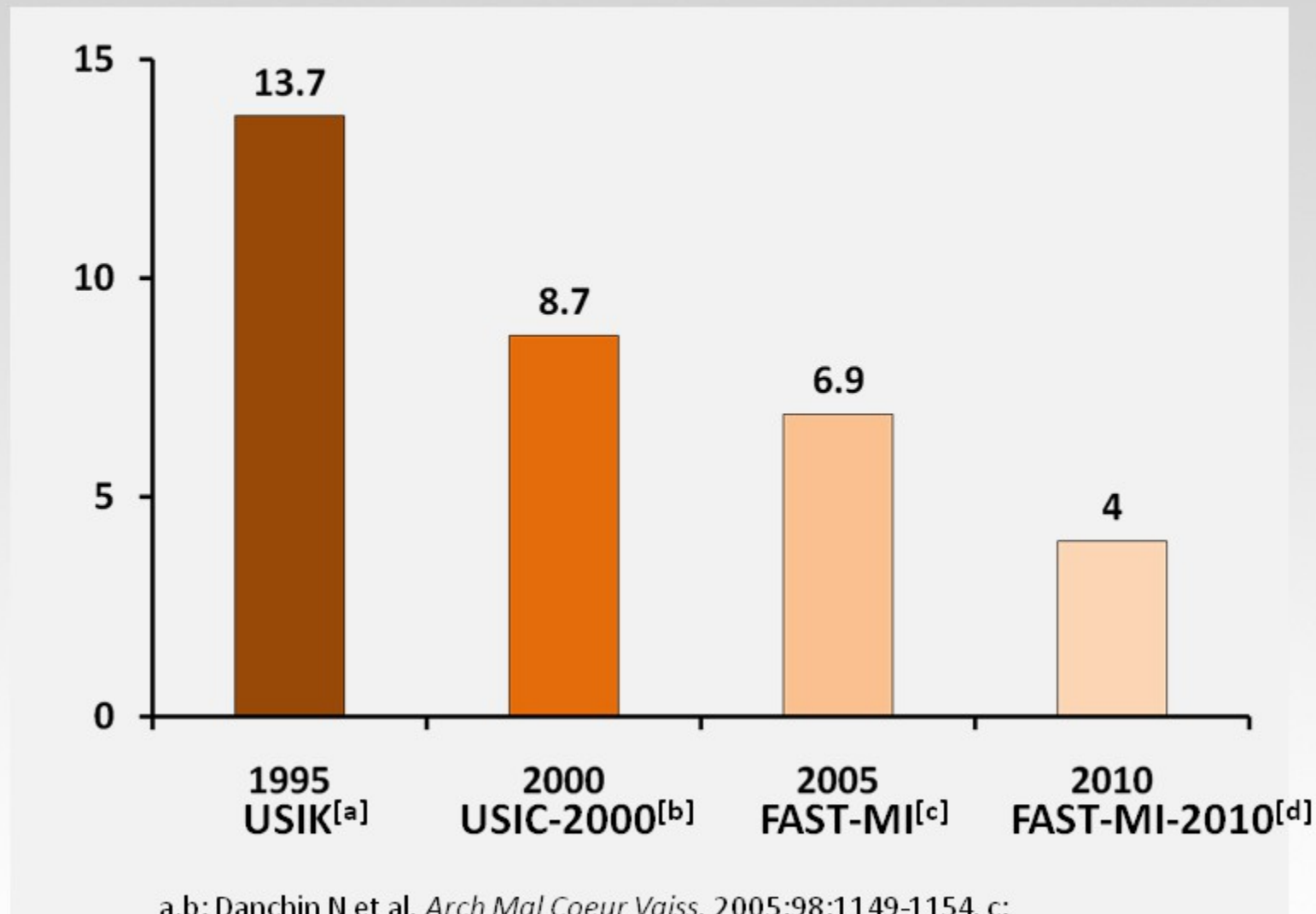
20th NEJM ANNIVERSARY ARTICLE

A Tale of Coronary Artery Disease and Myocardial Infarction

Elizabeth G. Nabel, M.D., and Eugene Braunwald, M.D.



30-Day Mortality: STEMI -- The French Registries



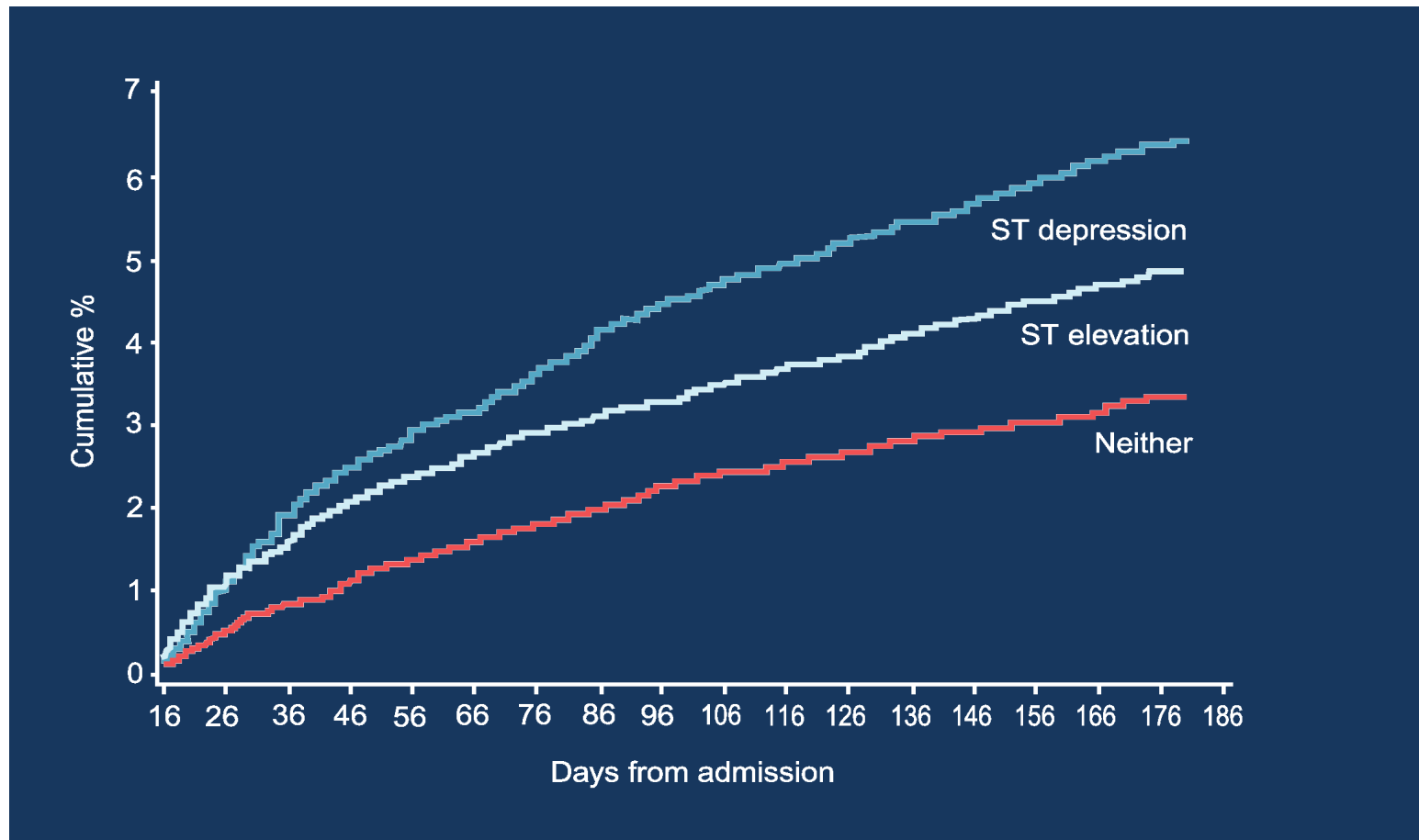
a,b: Danchin N et al. *Arch Mal Coeur Vaiss.* 2005;98:1149-1154. c:

Danchin N et al. *Circulation.* 2008;118:268-276; d. NCT01237418

Независимо от типа ОКС, рискът от смърт нараства с времето

Смъртност след изписване от болница при ОКС пациенти

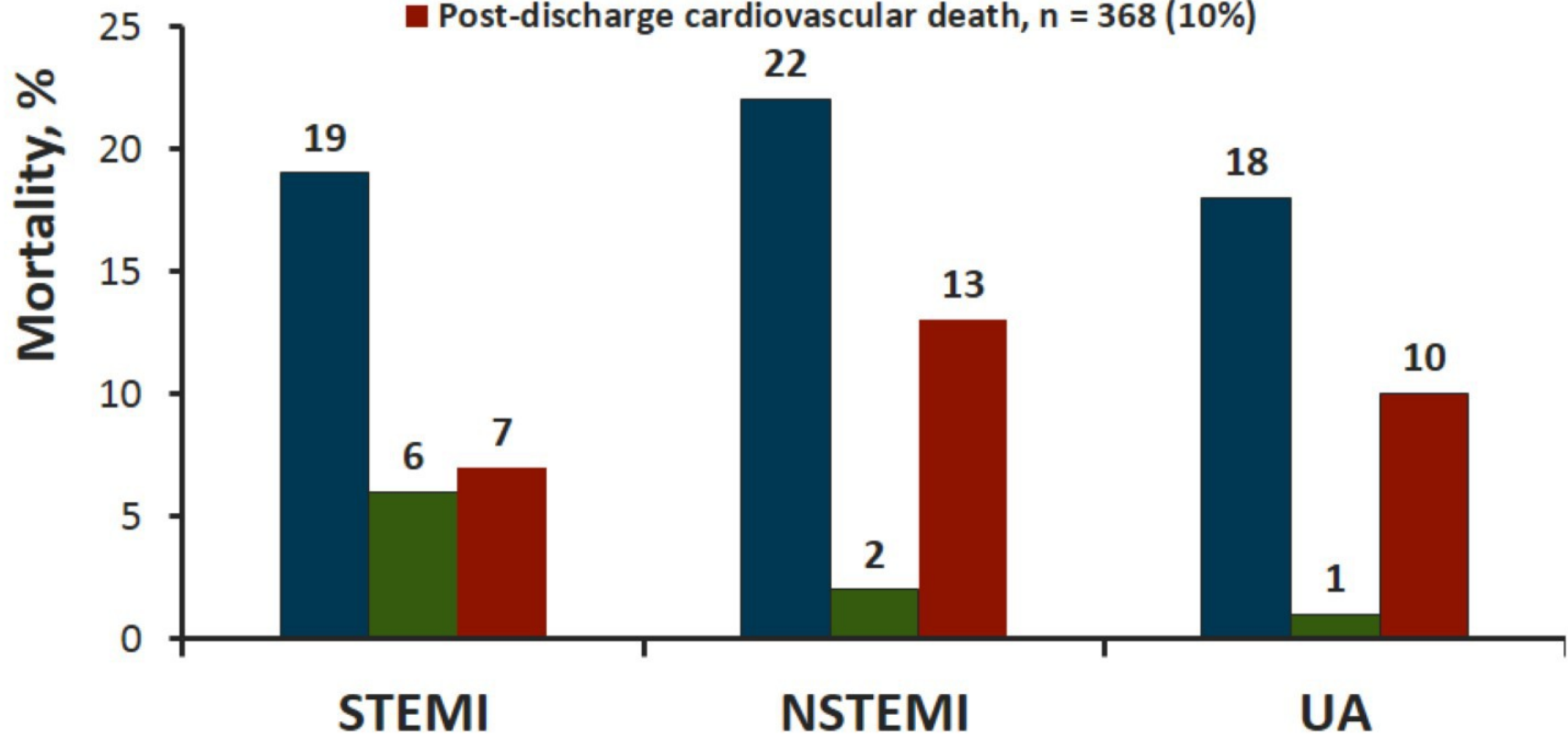
Регистър GRACE



GRACE

5-Year Mortality

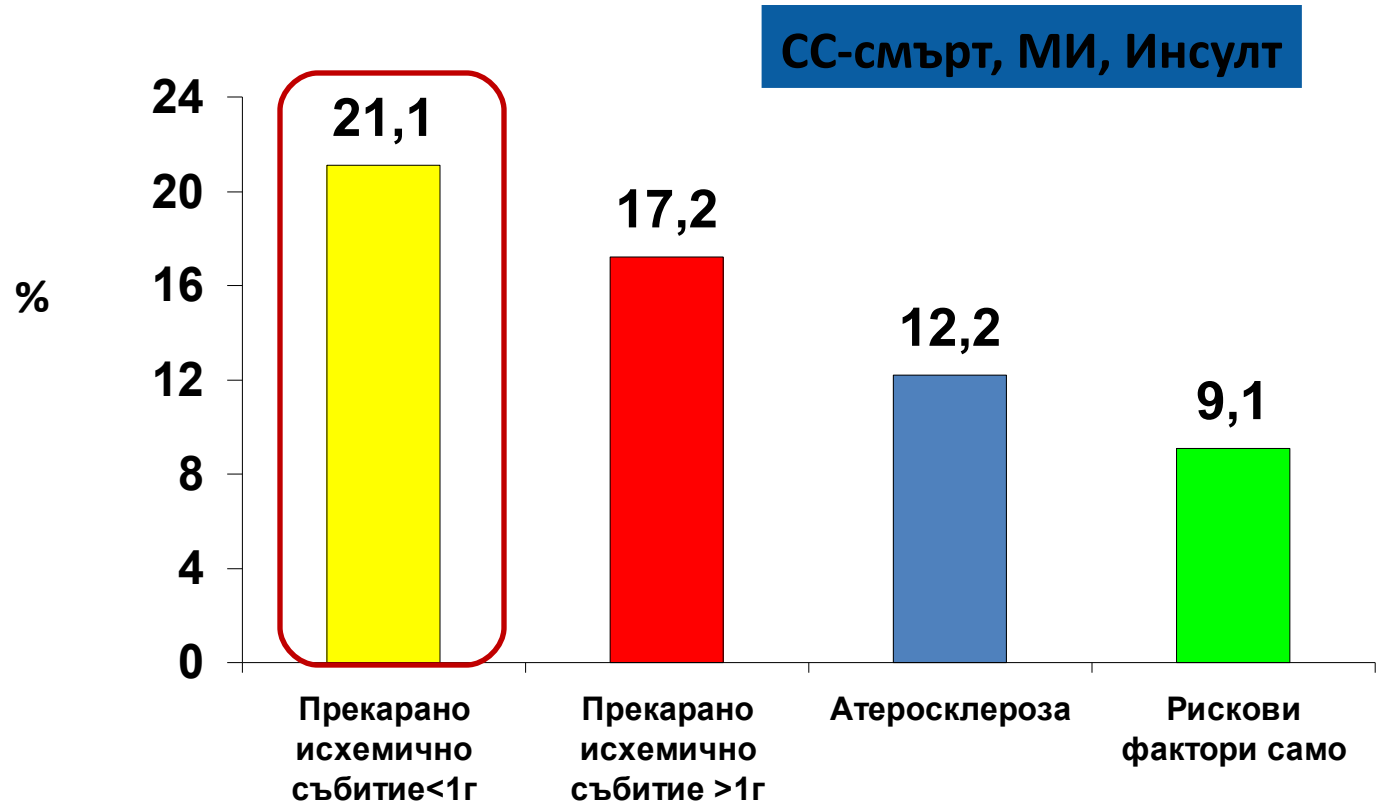
- 5 year total no. deaths, n = 736 (20%)
- Index cardiovascular death, n = 114 (3%)
- Post-discharge cardiovascular death, n = 368 (10%)



Рискът за повторен СС-инцидент остава висок

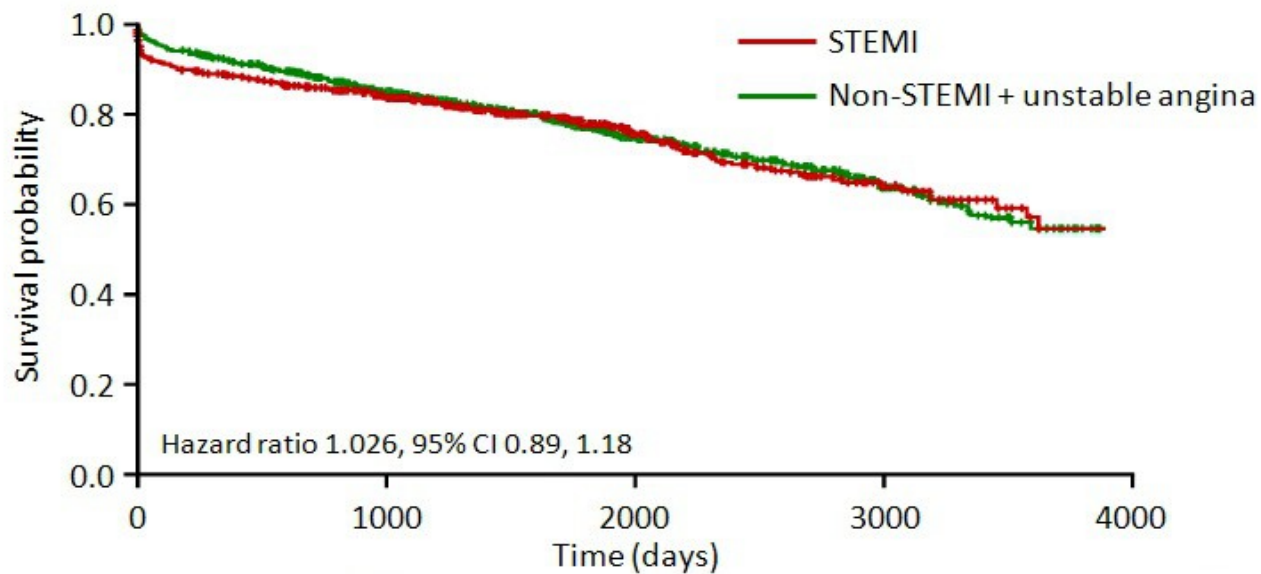
Регистър REACH

4г прогноза 64,977 пациенти ≥ 45 възраст



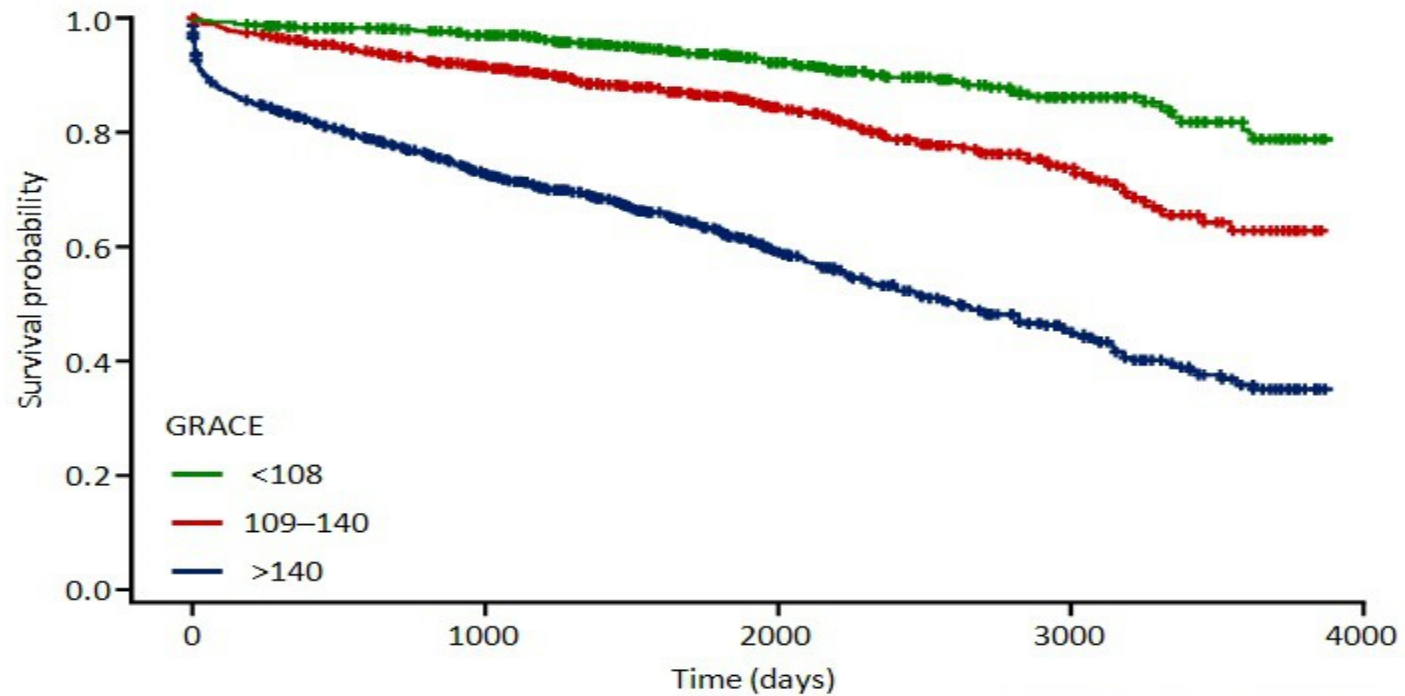
Bhatt et al. JAMA 2010; 304:1350-7

Късна преживяемост STEMI vs non-STEMI



	No. of subjects	Event	Censored	Median survival (95% CI)
STEMI	1403	22% (313)	78% (1090)	NA (3569 NA)
Non-STEMI + UA	2020	26% (521)	74% (1499)	NA (3611 NA)

GRACE score/ дългосрочна преживяемост



Болни с висок риск от рекурентни исхемични събития

- Възраст ≥ 75 г
- ЗД
- Нереваскуларизирани
- С усложнено клинично протичане
- С \downarrow ЛК систолна функция
- Тежка ИБС
- Резидуална исхемия от неинвазивните тестове



Home

About

Web Version

Help

Contact Us

Calculator

1. INPUT DATA > 2. DEATH / DEATH MI RESULTS

Age (years) 70

Heart rate (bpm) 80-89

Systolic blood pressure (mmHg) 110-119

CHF (Killip class) I

Diuretic usage

Creatinine (mg dL⁻¹ / μmol L⁻¹) 1.2-1.59 / 10

Renal failure

ST-segment deviation

Cardiac arrest at admission

Elevated troponin*

* Or other necrosis cardiac biomarkers

RESET

CALCULATE

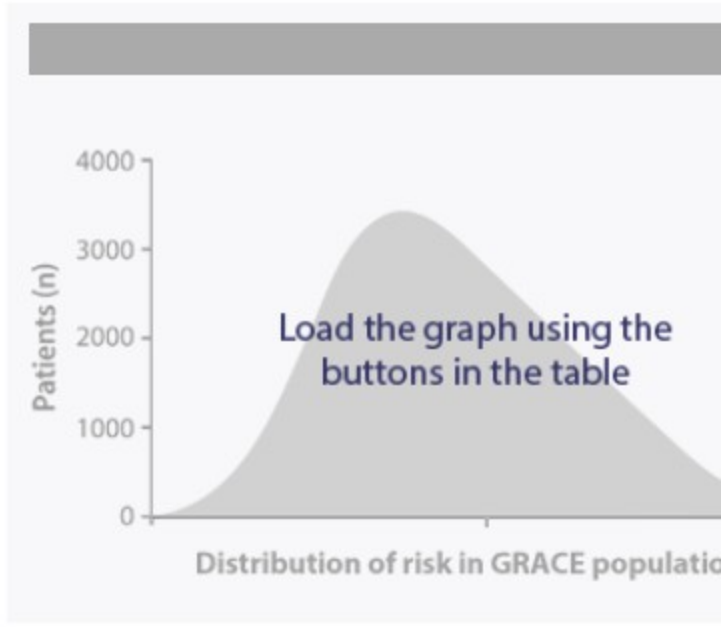


Calculator

1. INPUT DATA > 2. DEATH / DEATH MI RESULTS

Death		
Time	% Risk (Score)	Histograms
In hospital	5.1	Not available
6 months	11 (134)	Not available
1 year	15	GRAPH
3 years	41	GRAPH

Death/MI		
Time	% Risk	Histograms
1 year	21	GRAPH



Area plot: distribution (log scale) of risk based on the population of 102,341 patients.

Line: risk of death or death/MI

[EDIT INPUT](#)

[NEW CALCULATION](#)

ОКС е върхът на атеротромботичния „айсберг“



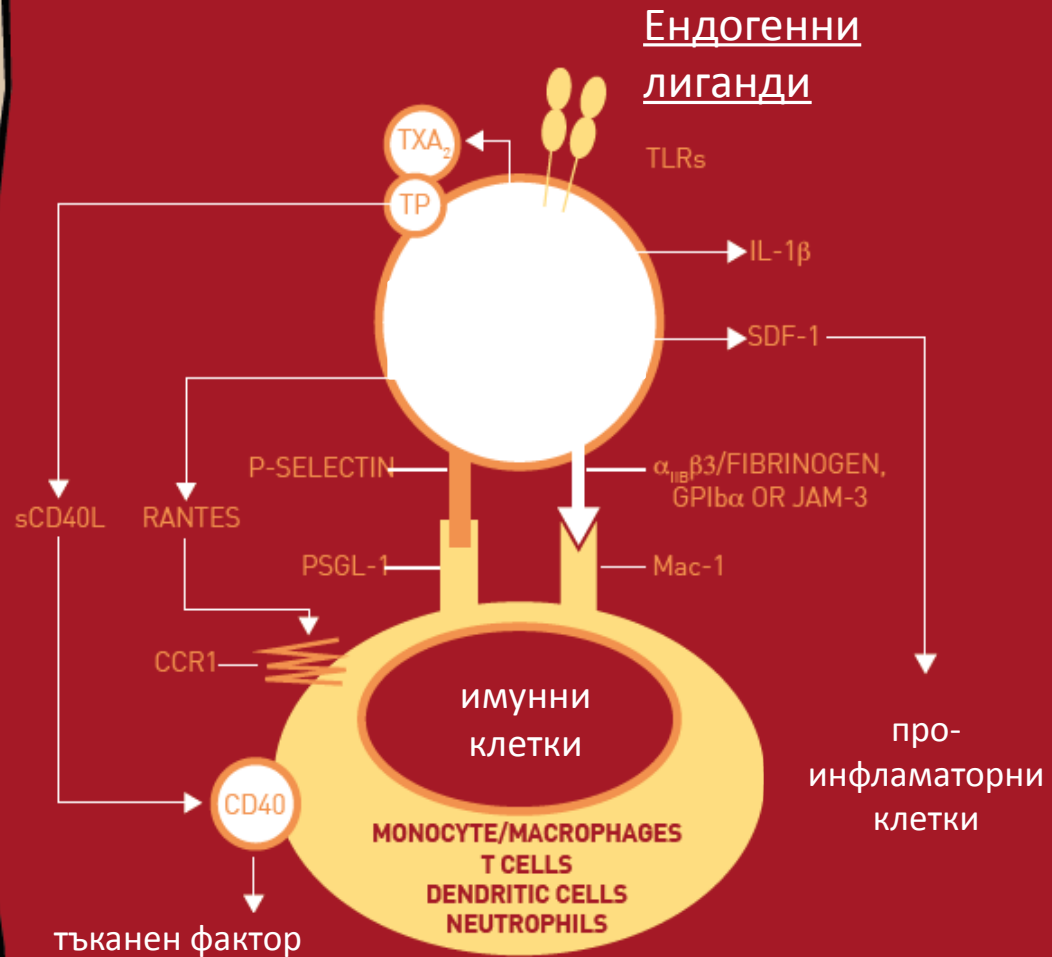
Потенциална роля на тромбоцита във възпалението

Според лабораторни проучвания активираните тромбоцити продуцират инфламаторни молекули, които могат да допринесат към всички фази на атеросклерозата

[Fuentes 2013] [Gawaz 2008]

CCR1, chemokine (CC motif) receptor 1; sCD40L, soluble CD40L; IL-1 β , interleukin-1 β ; GPIIb α , glycoprotein Iba; JAM-3, junctional adhesion molecule 3; Mac-1, macrophage 1 antigen; PSGL-1, P-selectin glycoprotein ligand 1; RANTES, regulated on activation, normal T cell expressed and secreted; SDF-1, stroma cell-derived factor-1; TLR, toll-like receptor; TP, thromboxane A2 receptor; TXA₂, thromboxane A2.

Adapted from Fuentes QE et al. Platelets 2013;24(4):255–262; Gawaz M. Eur Heart J Suppl 2008;10(Suppl 1):14–17.



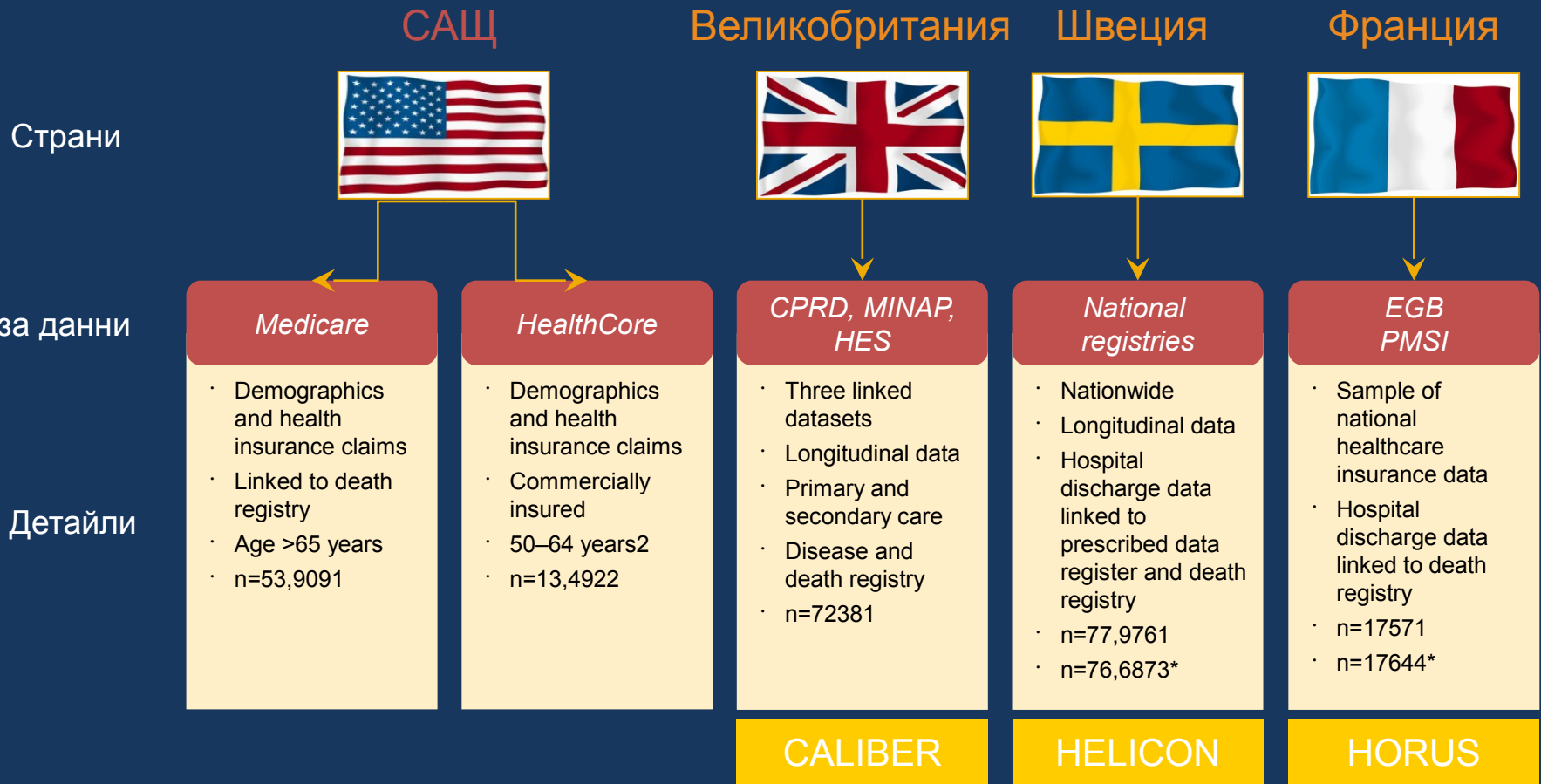
Инфламаторни медиатори, продуцирани от тромбоцитите



CD, cluster of differentiation; PDGF, platelet-derived growth factor; PF4, platelet factor 4; RANTES, regulated upon activation, normal T cell expressed and secreted; TGF, transforming growth factor.

Libby P *et al.* *Circulation* 2001;103:1718–1720; von Hundelshausen P *et al.* *Circulation* 2001;103:1772–1777; Wever RMF *et al.* *Circulation* 1998;97:108–112; Hermann A *et al.* *Platelets* 2001;12:74–1282; Robbie L, Libby P. *Ann N Y Acad Sci* 2001;947:167–179.

APOLLO: обобщен анализ на база данни от 4 страни включващ >150,000 пациенти



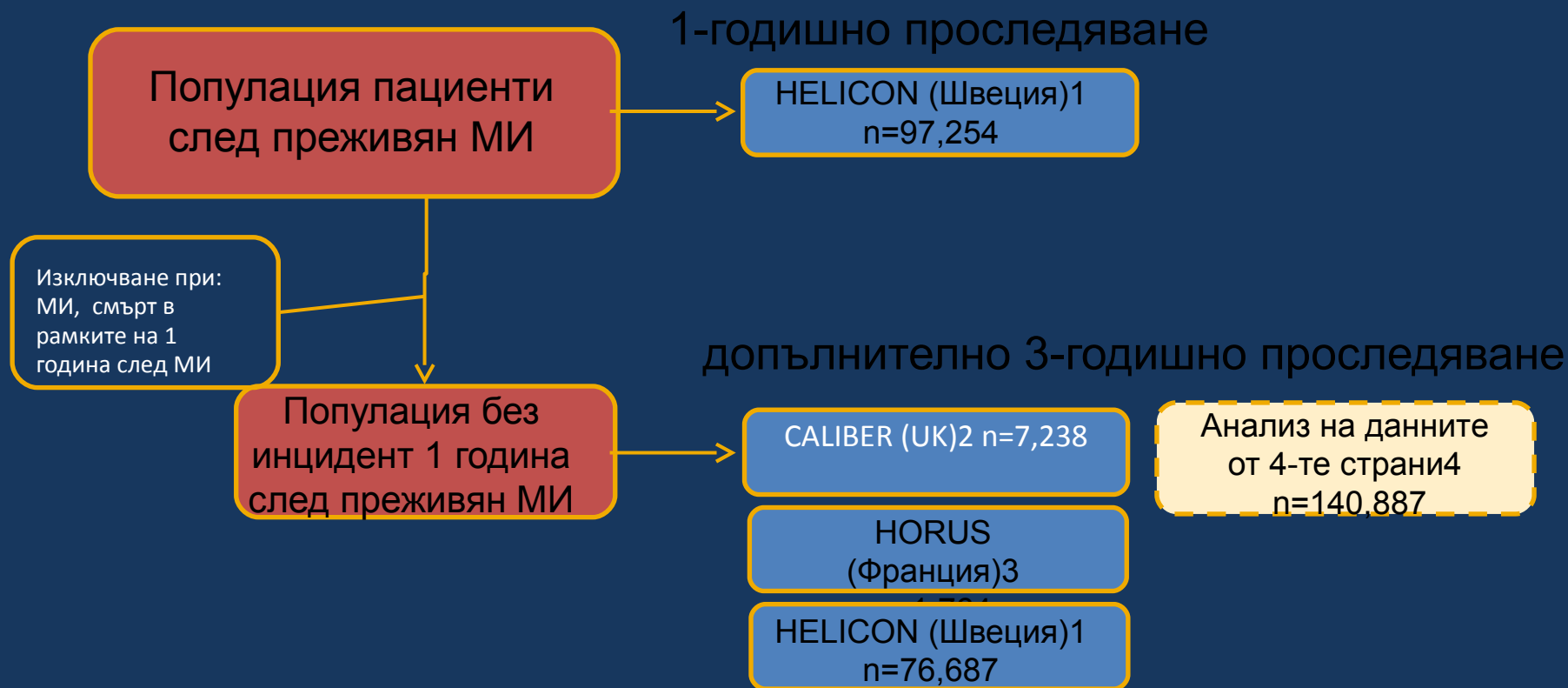
*This differs from the N in the 4-country analysis¹ due to harmonisation of the data.

CPRD, Clinical Practice Research Datalink; EGB, Échantillon Généraliste des Bénéficiaires; HES: hospital episode statistics; MINAP, Myocardial Ischaemia National Audit Project; PMSI, Programme de Médicalisation du Système d'Information.

1. Rapsomaniki E *et al.* ESC Late Breaking Registry abstract 2014: In press; 2. Mellstrom C *et al.* Value in Health 2014;17:A106–A107 (Abstract); 3. Rapsomaniki E *et al.* Eur Heart J 2014;35(Suppl 1):363 (Abstract P2077); 4. Jernberg, T. *et al.* Eur Heart J 2015: doi:10.1093/eurheartj/ehu505 5. Blin P *et al.* Eur Heart J 2014;35(Suppl 1):150 (Abstract P790).

APOLLO:

Дизайн на отделните анализи



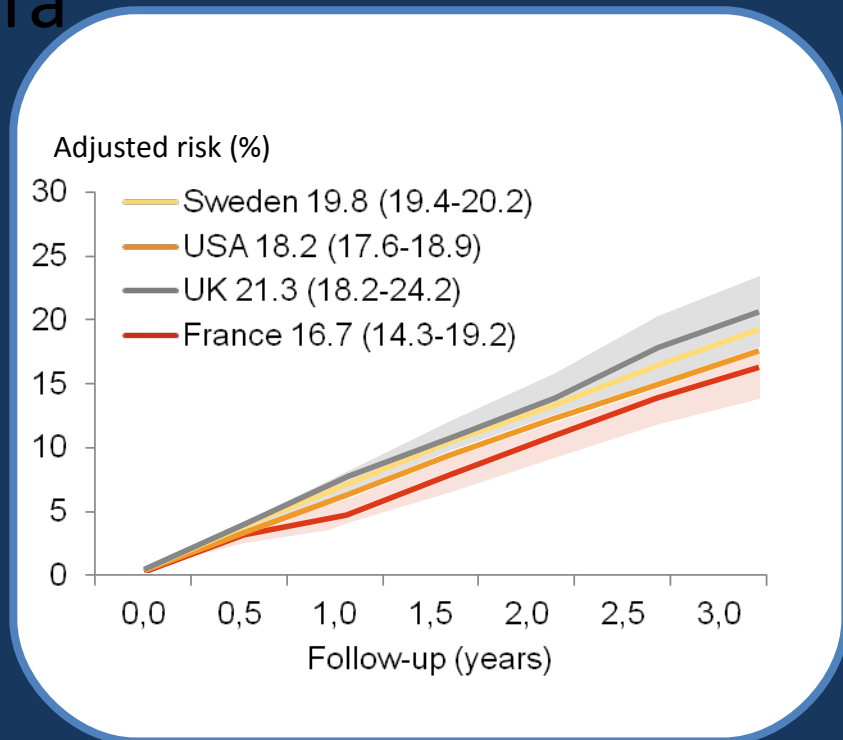
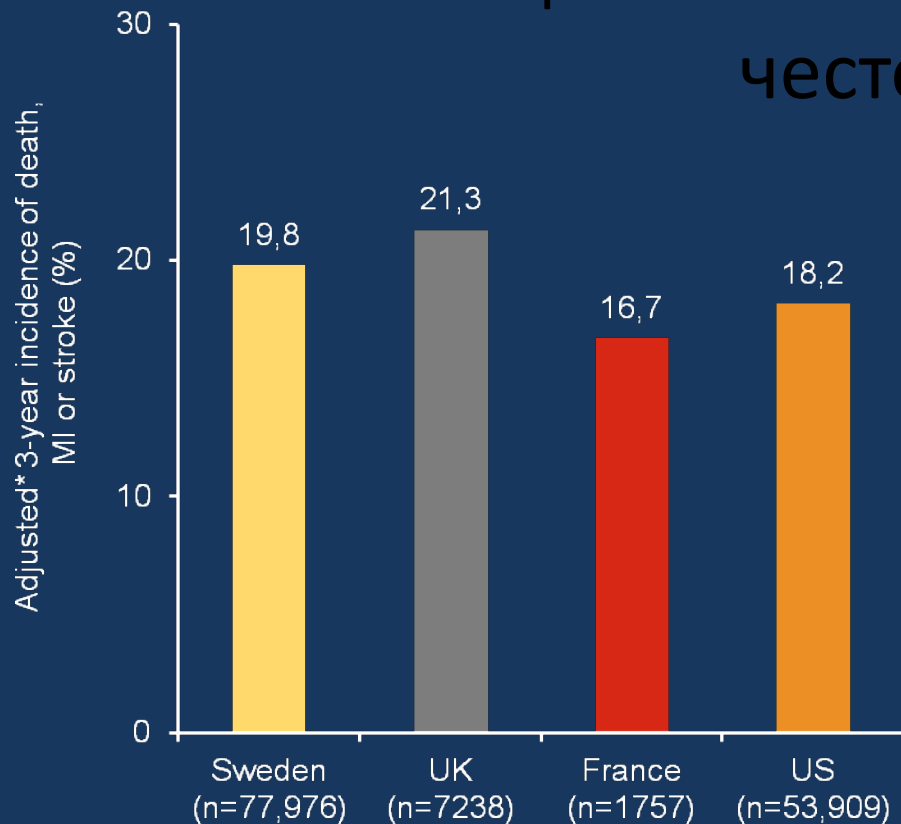
MI, myocardial infarction.

1. Jernberg, T. *et al.* Eur Heart J 2015; doi:10.1093/eurheartj/ehu505; 2. Rapsomaniki E *et al.* Eur Heart J 2014; 35(Suppl 1):363 (Abstract P2077);

3. Blin P *et al.* Eur Heart J 2014;35(Suppl 1):150 (Abstract P790); 4. Rapsomaniki E *et al.* ESC Late Breaking Registry presentation 2014.

~ 1 от 5 пациента без повторен СС-инцидент след преживян МИ през първата година, ще получи отново МИ, инсулт или СС-смърт в рамките на 3 години
AROLLO общ анализ 4 страни: наблюдавана

честота



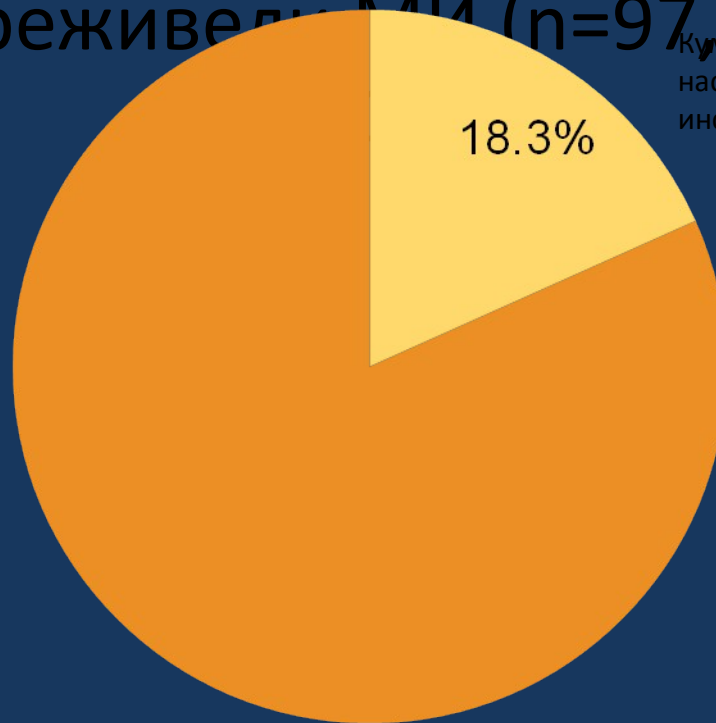
MI, myocardial infarction.

*Adjusted for differences in study populations; MI, myocardial infarction. Shaded areas / figures in brackets [95%CI]

1. Rapsomaniki E *et al.* ESC Late Breaking Registry presentation 2014.

~1 от 5 пациента ще получи повторен
СС- инцидент (МИ, инсулт, СС-смърт) в
рамките на първата година след МИ
AROLLO HELICON Шведски анализ

Пациенти, преживели МИ (n=97,254) [Jernberg

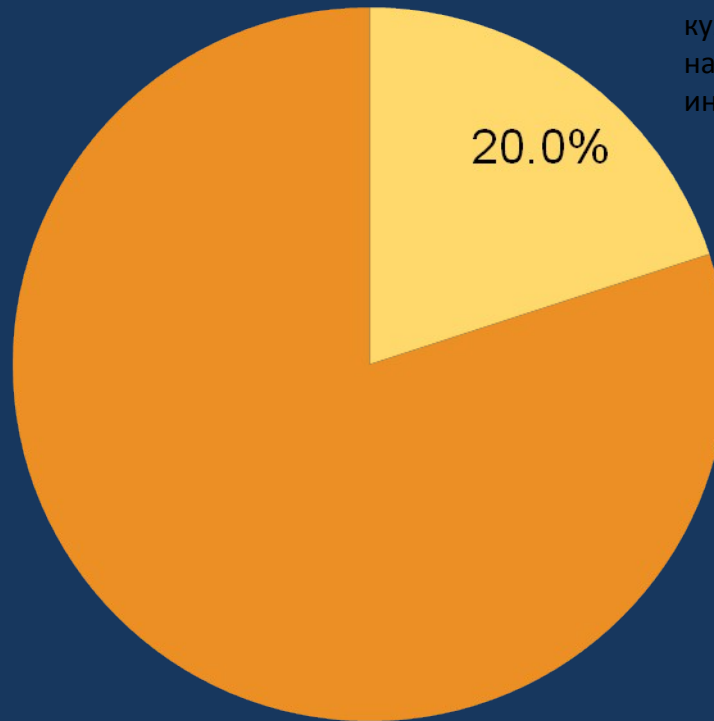


Кумулативна 1-годишна честота за
настъпване на СС-смърт, МИ или
инсулт (%)

1 от 5 пациента без повторен СС-инцидент след преживян МИ през първата година, ще получи отново МИ, инсулт или СС-смърт в рамките на 3 години

APOLLO HELICON шведски анализ

Пациенти, преживели МИ без повторен инцидент през първата година
(n=76,687) [Jernberg 2014]

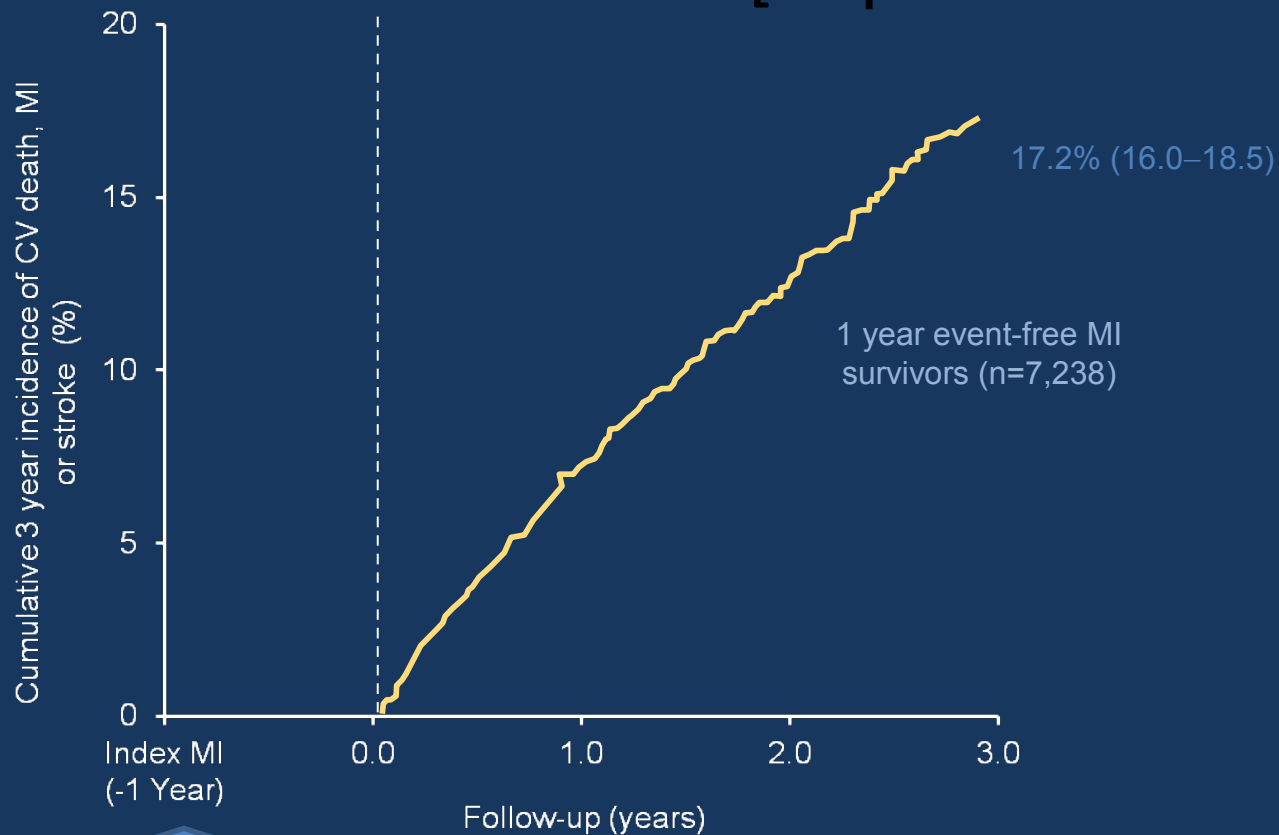


кумулятивна 3 –годишна честота за настъпване на СС-смърт, МИ или инсулт (%)

20.0%

~1 от 5 пациента без повторен СС-инцидент след преживян МИ през първата година, ще получи повторен МИ, инсулт или СС-смърт в рамките на 3 години

APOLLO CALIBER UK анализ [Rapsomaniki 2014]



Обобщение

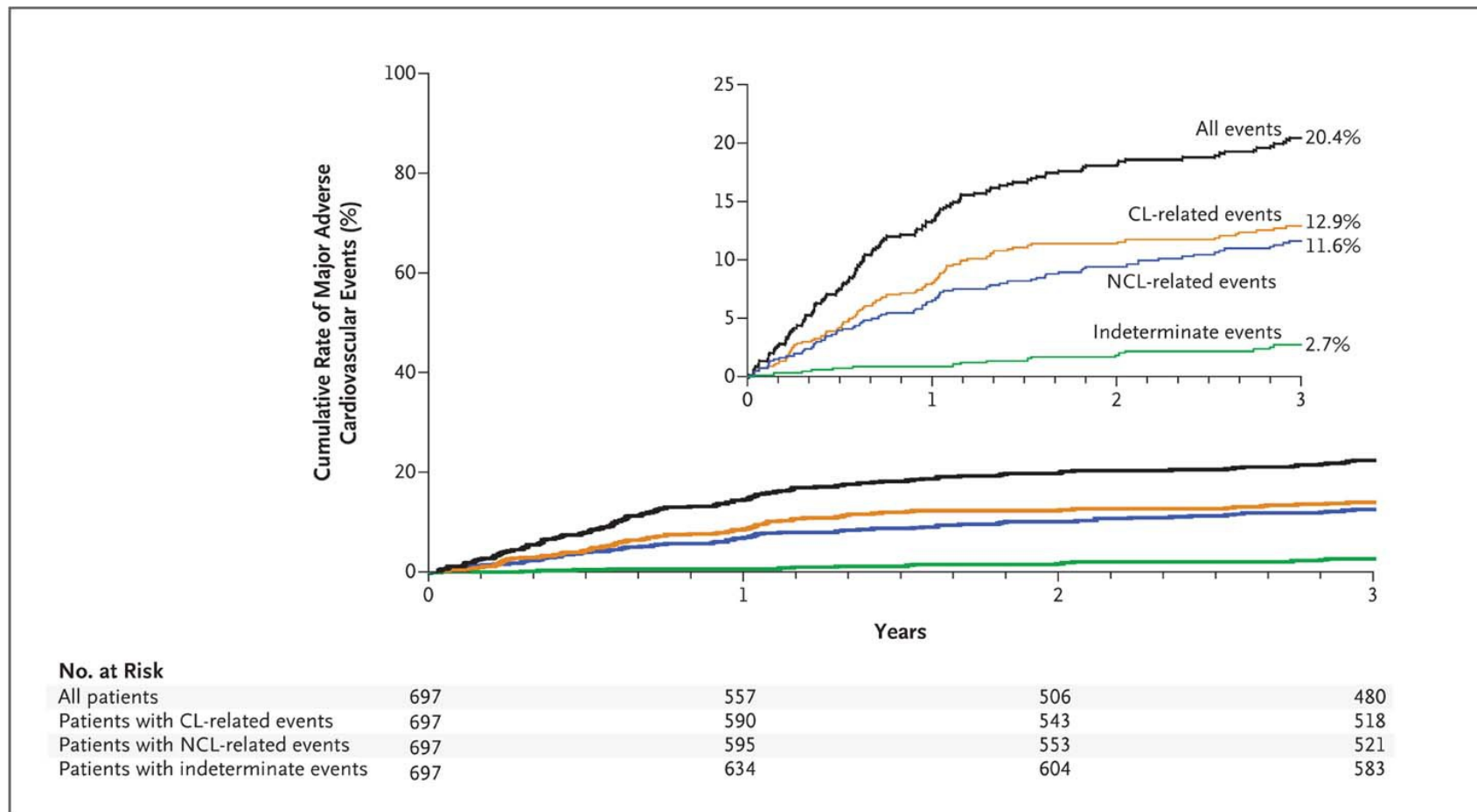
- Данните от APOLLO сочат, че пациентите с преживян МИ са с висок риск от повторно събитие през 1-вата година след МИ
 - Приблизително **1 от 5 пациенти** ще получи отново МИ, инсулт или СС-смърт през **1-вата година** след индексния МИ (*APOLLO-HELICON*)
- Рискът продължава и остава висок за пациентите след 1-вата година след МИ
 - Приблизително **1 от 5 пациенти** без повторен СС-инцидент след преживян МИ през първата година, ще получи отново МИ, инсулт или СС-смърт в рамките на **следващите 3 години** (*APOLLO общ анализ, APOLLO-HELICON, APOLLO-CALIBER*)

Заклучение

- При пациентите с предшестващ МИ се запазва значителна дългосрочна заболеваемост и смъртност
- Има необходимост от намаляване на дългосрочния риск от заболеваемост и смъртност при лечението на пациентите с предшестващ МИ
- Оптимизирането и осъществяването на стратегии за терапевтично и клинично поведение може да допринесе за

PROSPECT

Неусложнена PCI при 697 болни с ОКС проследени 3г



Антитромбоцитна терапия след ОКС

- Аспирин + клопидигрел
- Аспирин + празугрел
- Аспирин + тикагрелор

Вулнерабилен пациент vs вулнерабилна

- Вулнерабилен **плака** пациент
- Агресивно медикаментозно лечение
- Вторична превенция след 1вата година
- Оценка на риска от кървене
- Вулнерабилна **плака**
- Локално лечение
- Стент

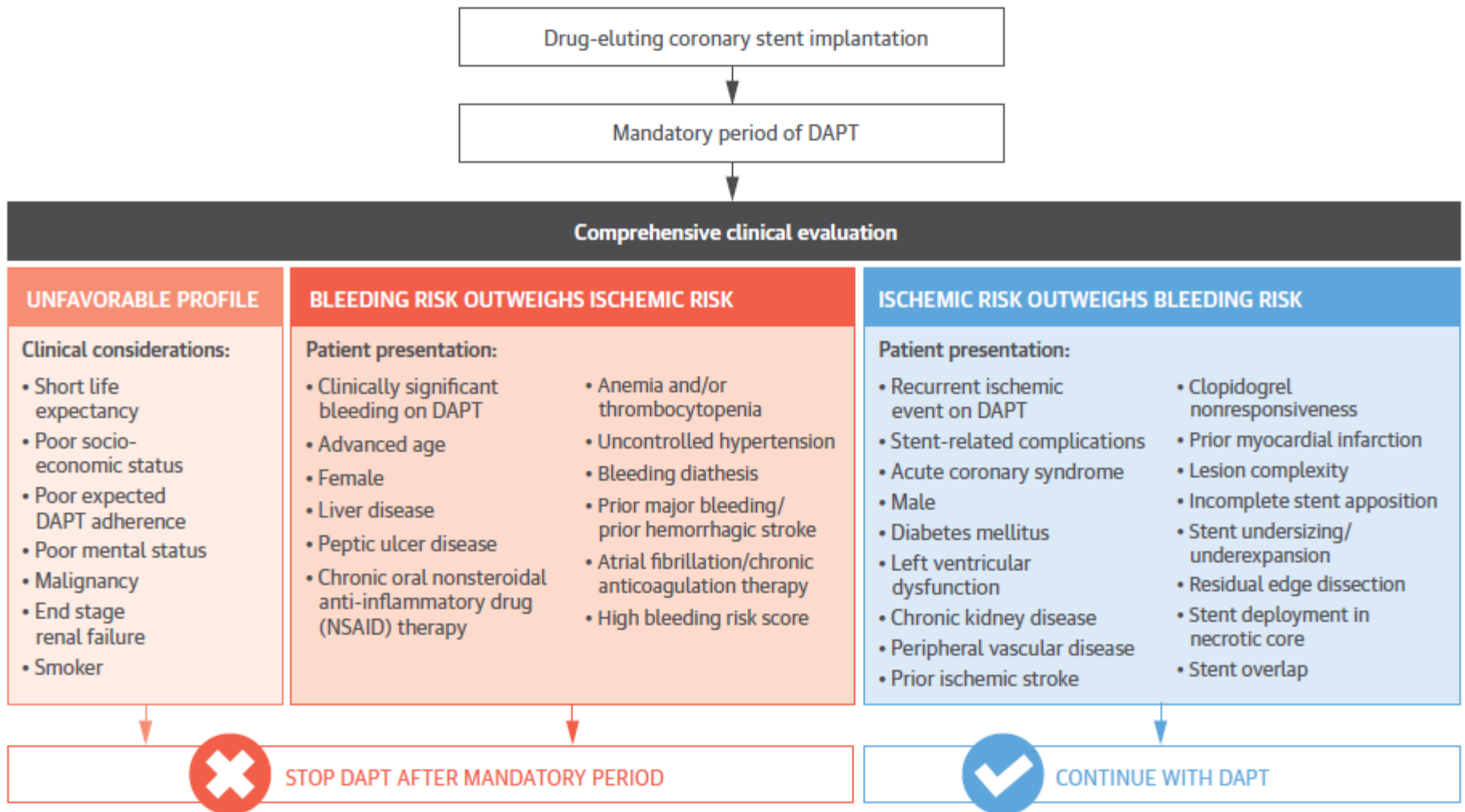
Duration of Dual Antiplatelet Therapy After Coronary Stenting

A Review of the Evidence

Gilles Montalescot, MD, PhD,* David Brieger, MBBS, MMED, PhD,† Anthony J. Dalby, MB, ChB,‡
Seung-Jung Park, MD, PhD,§ Roxana Mehran, MD||

Patient Subpopulation	U.S. Guidelines	European Society of Cardiology Guidelines	U.K. National Institute for Health and Care Excellence	Australian Guidelines
Stent (BMS or DES) in patients with ACS	At least 12 months (COR I, LOE: B). Longer durations may be considered in patients with DES (COR IIb, LOE: C)	Up to 12 months (COR I, LOE: A)	Up to 12 months*	12 months (COR I, LOE: B)†
BMS in non-ACS	At least 1 month (minimum 2 weeks if increased bleeding risk, ideally up to 12 months) (COR I, LOE: B)	At least 1 month (COR I, LOE: A)	According to device-specific instructions*	Endorses U.S. guideline*
DES in non-ACS	At least 12 months (COR I, LOE: B)	6 months (COR I, LOE: B)	At least 12 months*	Endorses U.S. guideline*
Secondary prevention	May be considered (COR IIb, LOE: B)	Selected patients at high risk of ischemic events*	Not recommended beyond 12 months*	Consider in patients with recurrent ischemic events*

CENTRAL ILLUSTRATION Decision-Making After the Mandatory DAPT Period

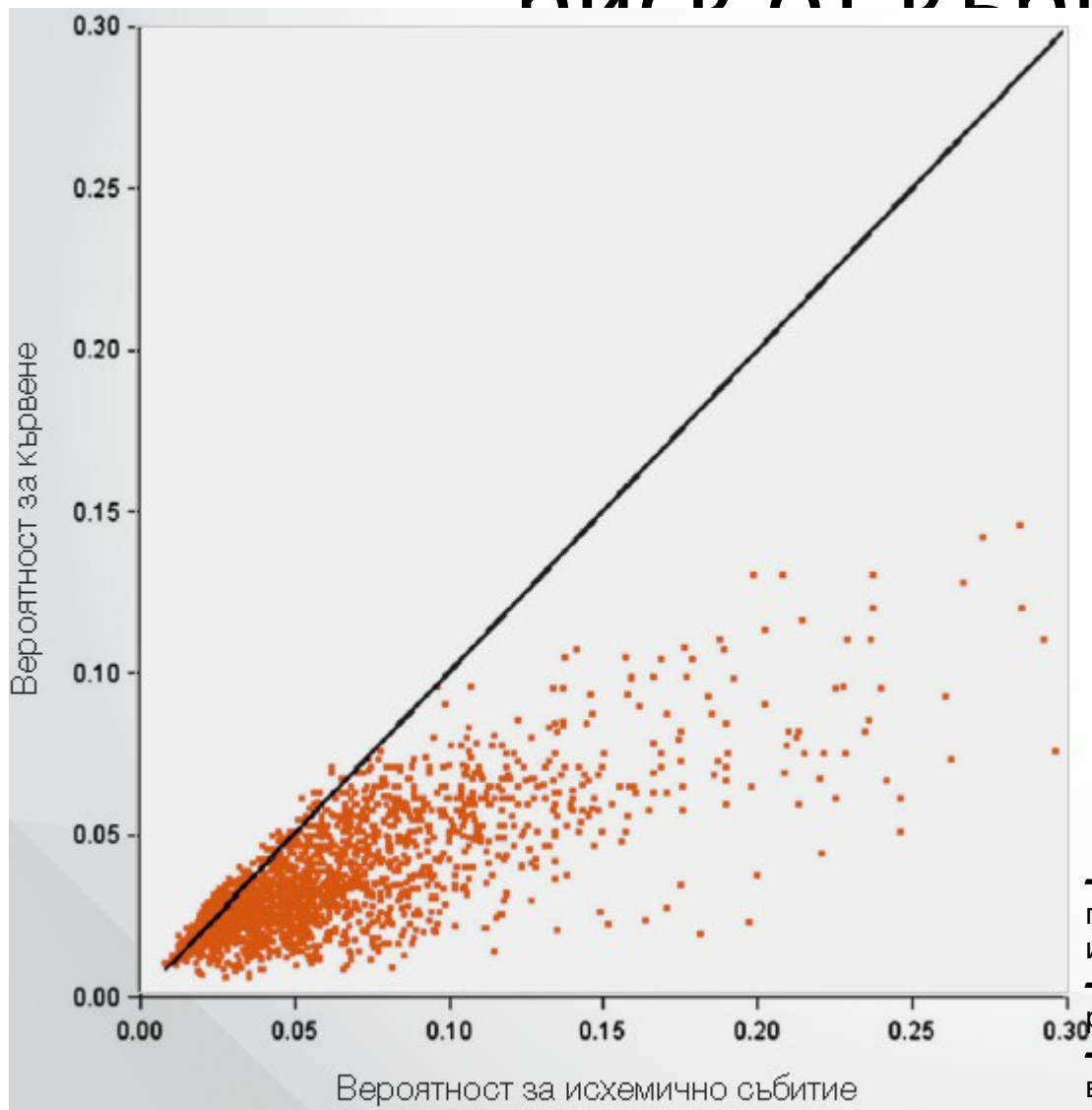


Варианти за вторична превенция от исхемични събития

- Моноантитромбоцитна терапия
- DAPT – аспирин/P2Y12 инхибитор ?
- Аспирин и/или клопидигрел и ворапаксар ?
- DAPT – Аспирин + клопидогрел + ниска доза антикоагулант ?

Баланс между исхемичен риск и

риск от кървене



- 9727 пациенти с медикаментизлъчващ стент
- 43% от проследените пациенти са с ОКС
- Проследяване: средно 4,1 год.
- 97% от пациентите са с по-висок исхемичен риск спрямо риска от кървене

- Диаграма на разсейване: индивидуални прогностични вероятности за настъпване на исхемични събития и събития с кървене.
- Черна линия - идентичен исхемичен риск и риск от кървене при индивидуален субект.
- 97% от точките са под черната линия => по-висок исхемичен риск спрямо риск от кървене.

Благодаря за вниманието !