

# Коронарна реваскуларизация при интермедиерен SYNTAX score

Св. Георгиев  
Медицински Университет - Варна  
МБАЛ "Св. Марина" Варна

**TAXUS stent спрямо CABG  
при многосъдова болест  
и стволова стеноза**

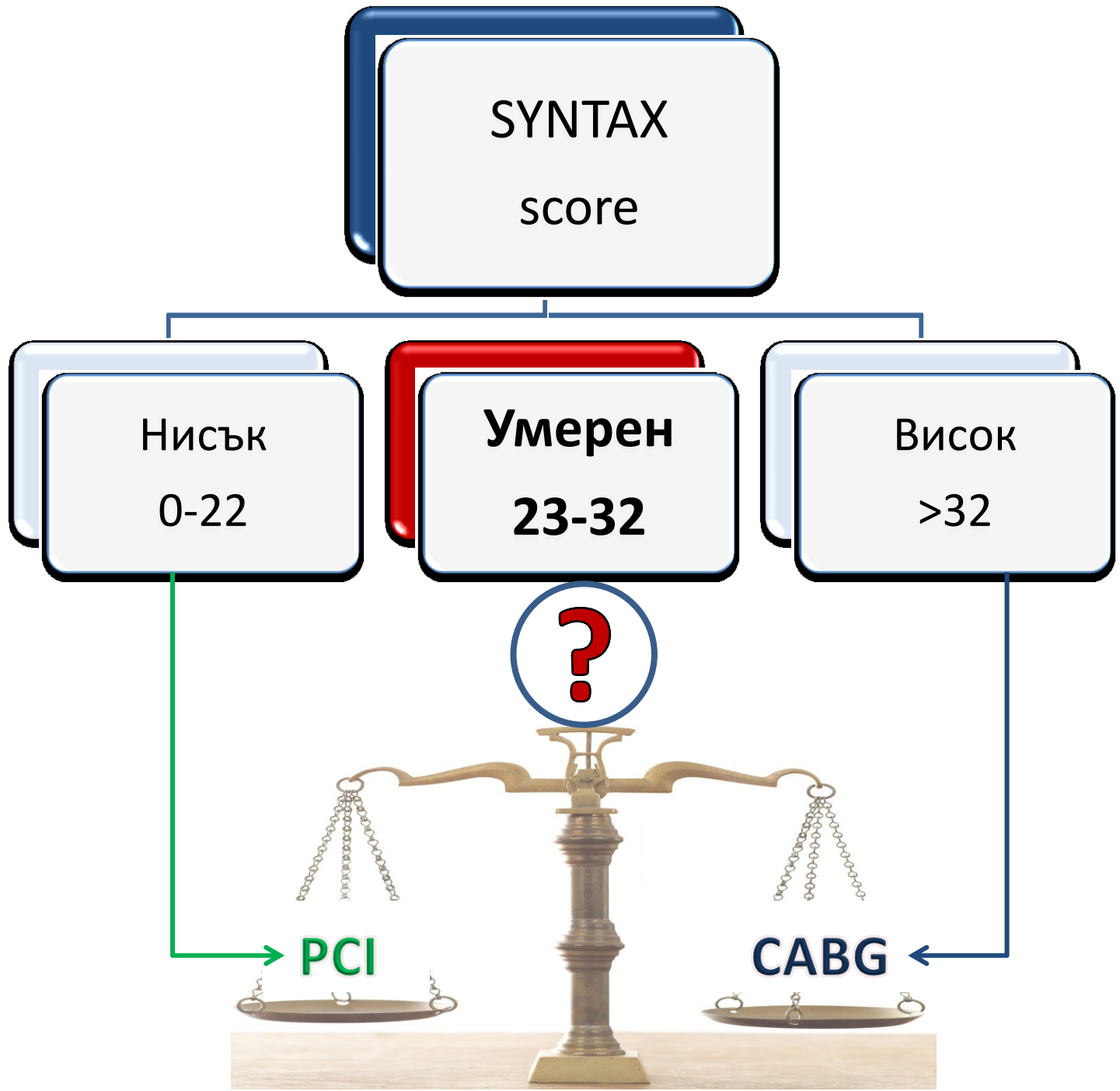


**SYNTAX TRIAL**

**1800 РАНДОМИЗИРАНИ БОЛНИ  
В ПЕРИОДА  
МАРТ 2005 – АПРИЛ 2007**



**Анатомично базирана точкова система  
за предвиждане на риска от реваскуларизация при болни с  
непротектиран ствол и/или многосъдова болест**



SYNTAX  
score

Нисък  
0-22

Умерен  
23-32

Висок  
>32

?

PCI

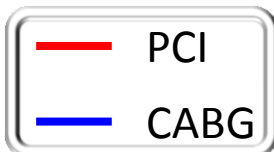
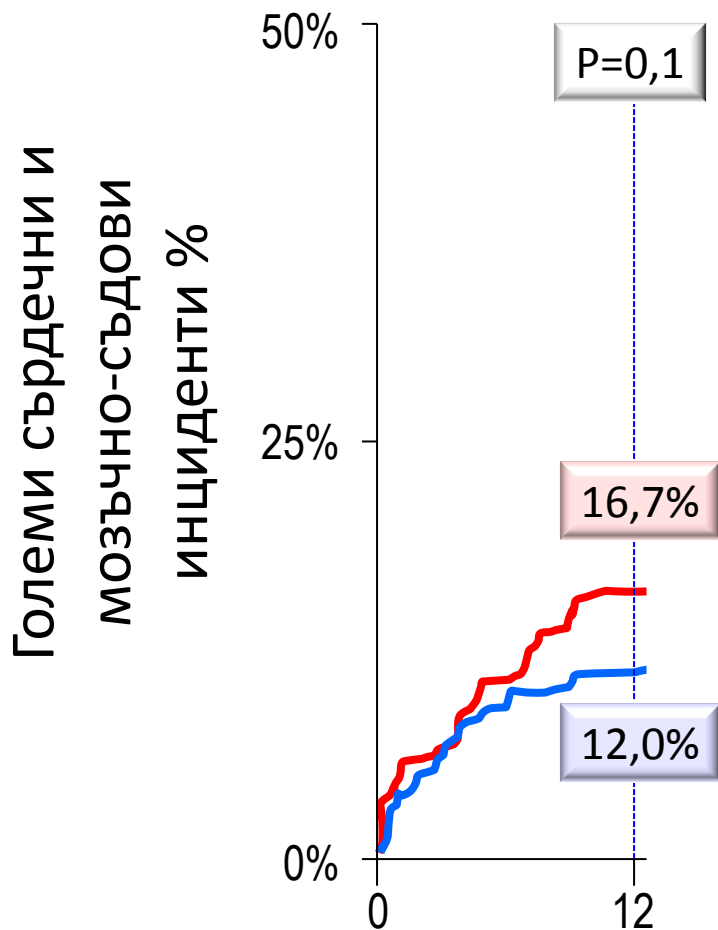
CABG

SYNTAX score

**23-32**

Всички случаи

**1 ГОД** – няма разлика в големите събития



Проследяване в месеци

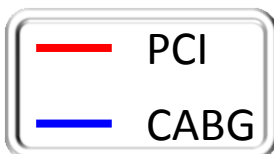
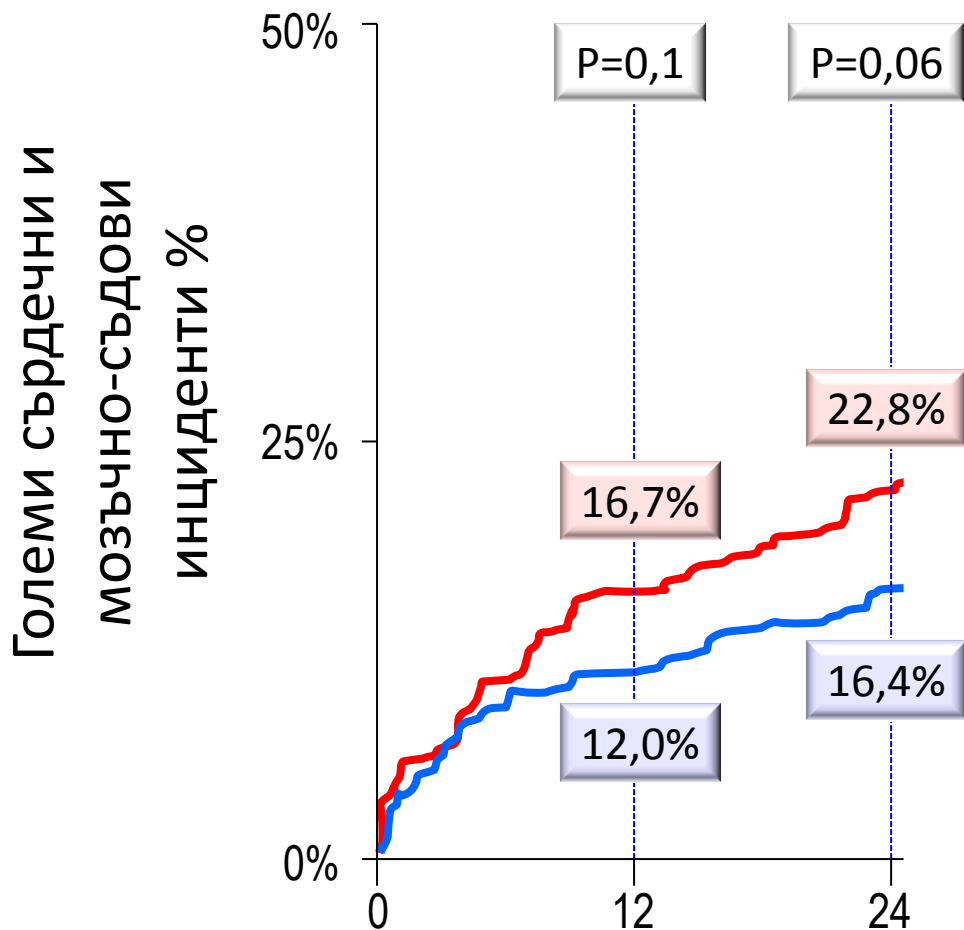
<http://www.syntaxscore.com>

SYNTAX score

**23-32**

**Всички случаи**

**2 год** – тенденция за разлика в големите събития в полза на CABG



Проследяване в месеци

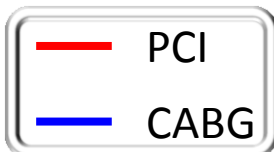
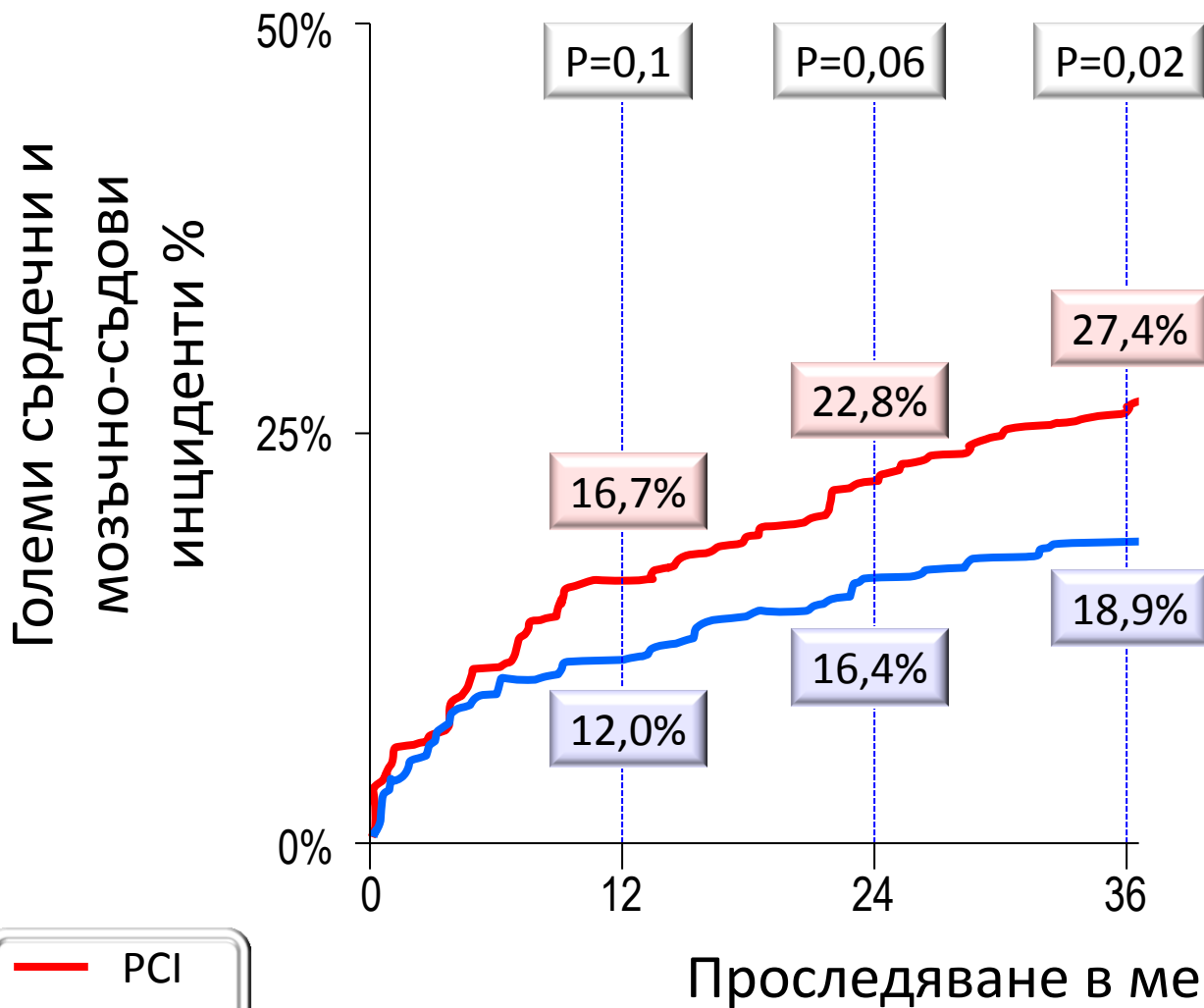
<http://www.syntaxscore.com>

SYNTAX score

**23-32**

**Всички случаи**

**3 ГОД** – достоверно по-ниска честота на големите събития в групата с CABG

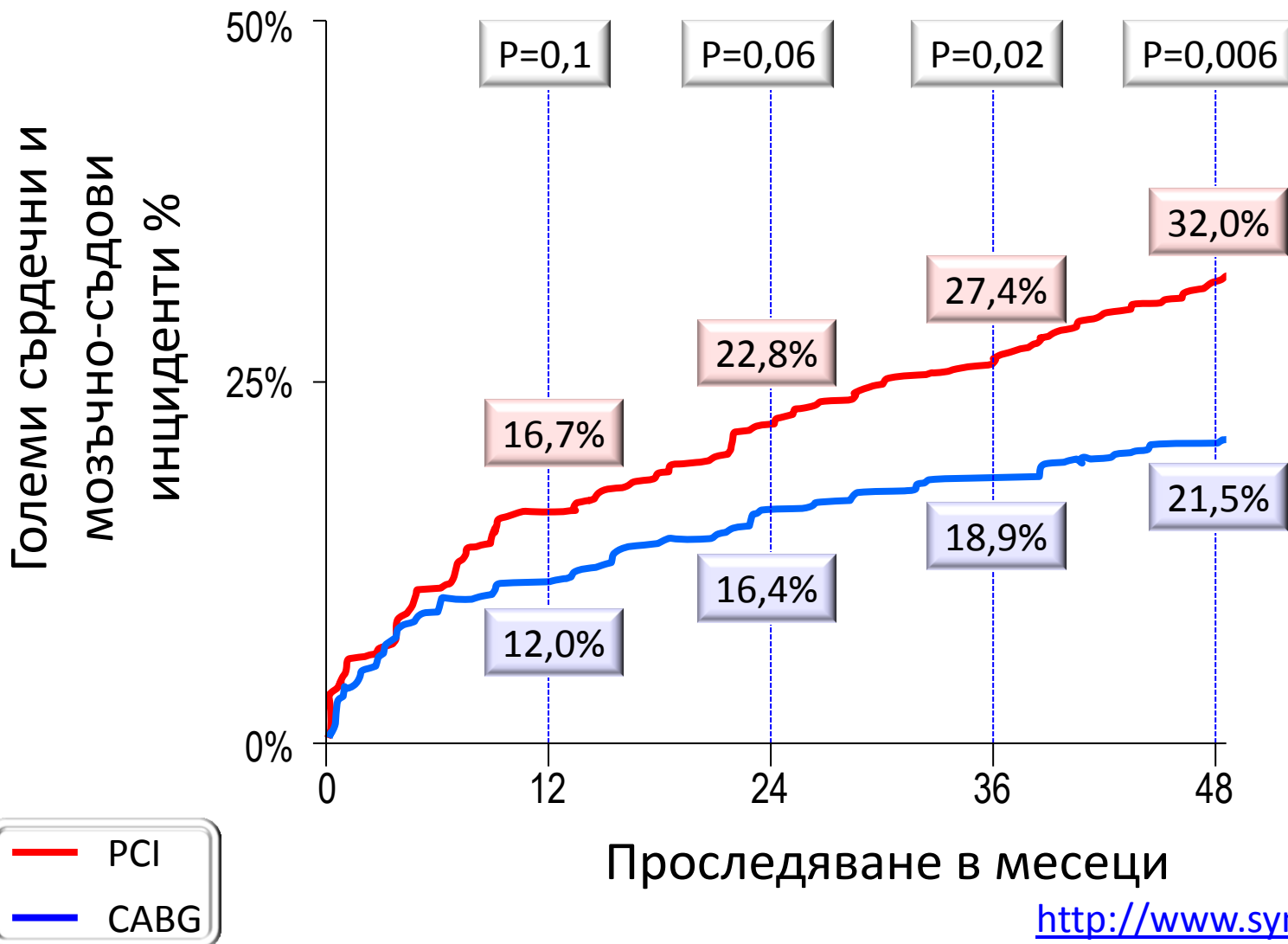


SYNTAX score

**23-32**

Всички случаи

4 ГОД – запазване на тенденцията от 3<sup>-та</sup> год



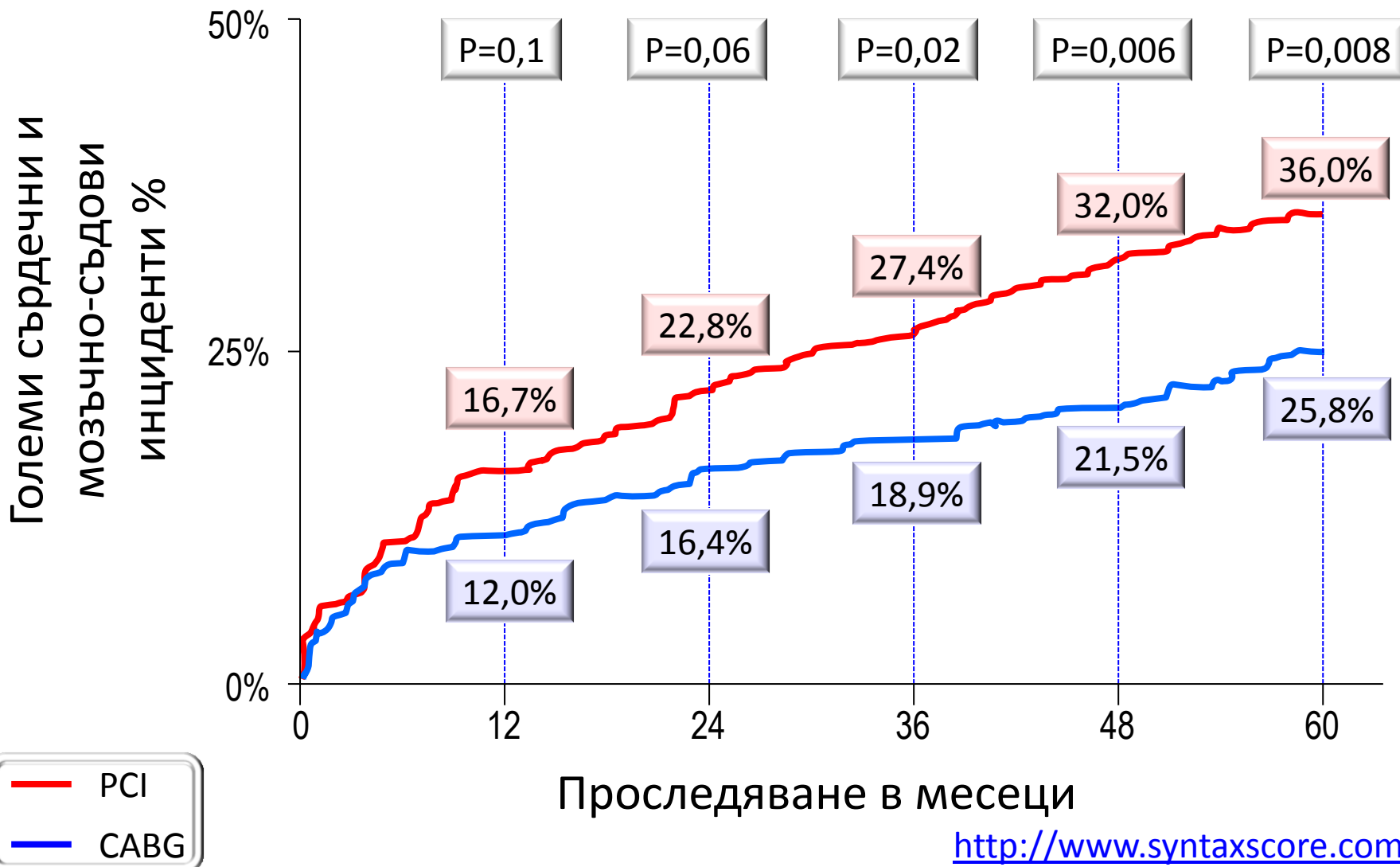


SYNTAX score

**23-32**

Всички случаи

5 ГОД – същото положение



SYNTAX score

**23-32**

Всички случаи

**КЪДЕ СА РАЗЛИКИТЕ ?**

SYNTAX score

**23-32**

Всички случаи

4 ГОДИНИ

	CABG	PCI	-p-
Death	9,3%	11,1%	0,49
Stroke	3,6%	2,0%	0,25
<b>MI</b>	<b>3,6%</b>	<b>9,0%</b>	<b>0,009</b>
Death+Stroke+MI	14,9%	17,3%	0,44
<b>Revascularisation</b>	<b>10,9%</b>	<b>20,7%</b>	<b>0,002</b>

SYNTAX score

**23-32**

Всички случаи

# 5 ГОДИНИ

	CABG	PCI	-p-
Death	12,7%	13,8%	0,68
Stroke	3,6%	2,0%	0,25
<b>MI</b>	<b>3,6%</b>	<b>11,2%</b>	<b>0,0009</b>
Death+Stroke+MI	18,0%	20,7%	0,42
<b>Revascularisation</b>	<b>12,7%</b>	<b>24,1%</b>	<b>0,0005</b>



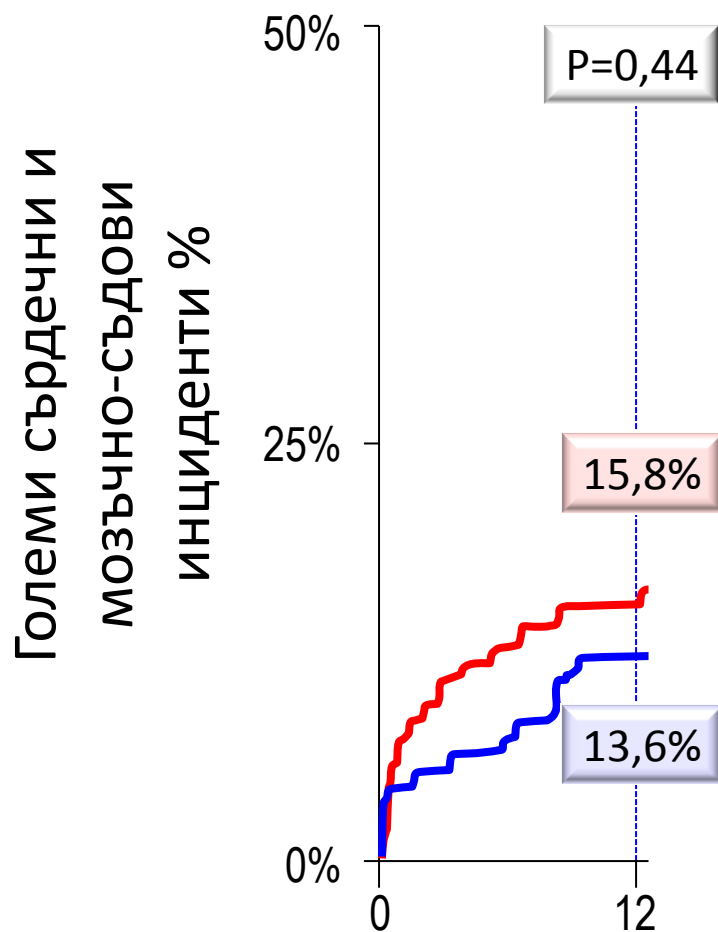
# **НЕПРОТЕКТИРАНА СТВОЛОВА СТЕНОЗА**

SYNTAX score

23-32

**Непротектиран  
ствол**

**1 год** – няма разлика в честотата на  
големите СС инциденти



Големи сърдечни и  
мозъчно-съдови  
инциденти %

P=0,44

15,8%

13,6%



Проследяване в месеци

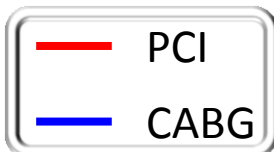
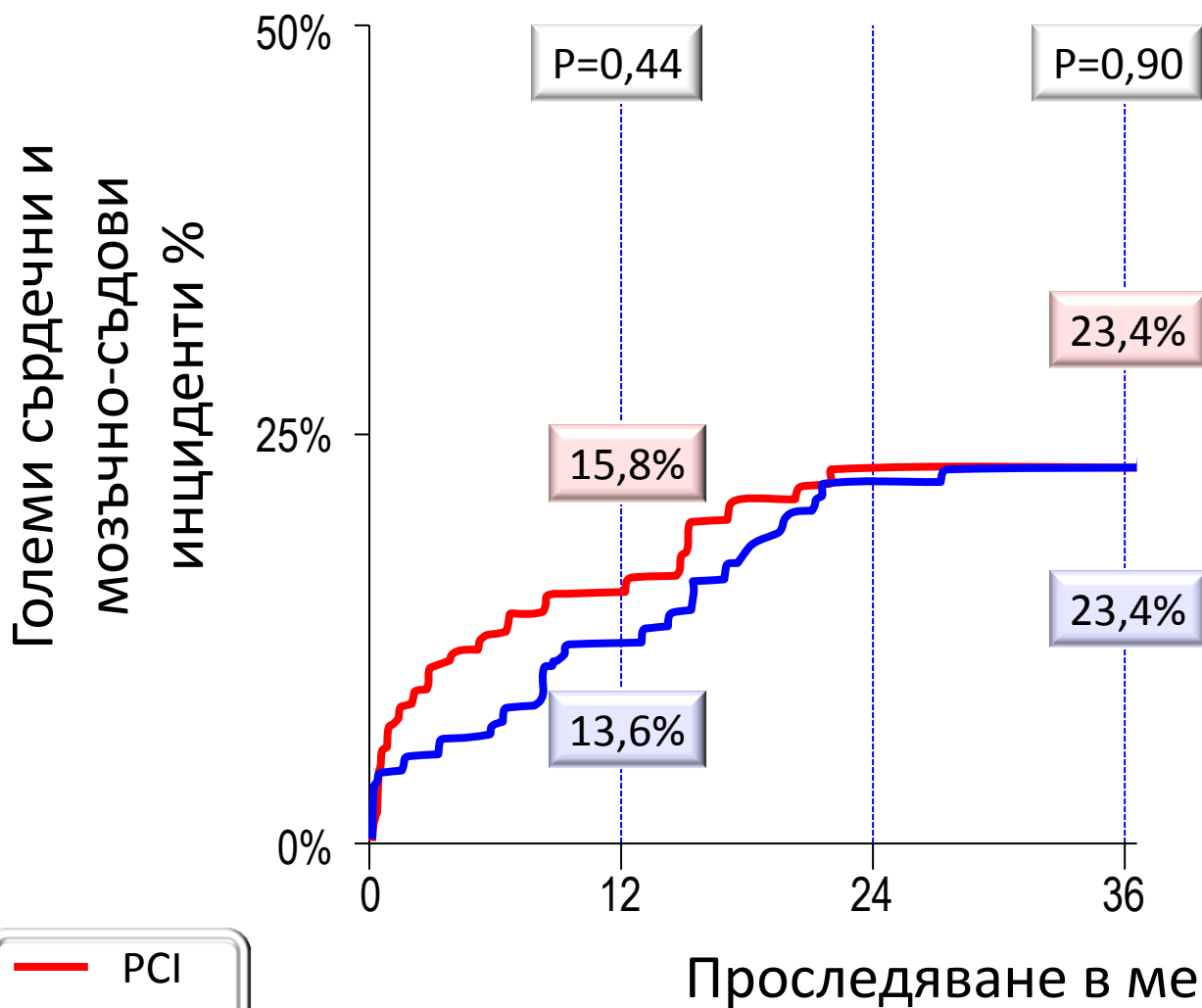
<http://www.syntaxscore.com>

SYNTAX score

23-32

**Непротектиран  
СТВОЛ**

**3 год** – няма разлика в честотата на  
големите СС инциденти



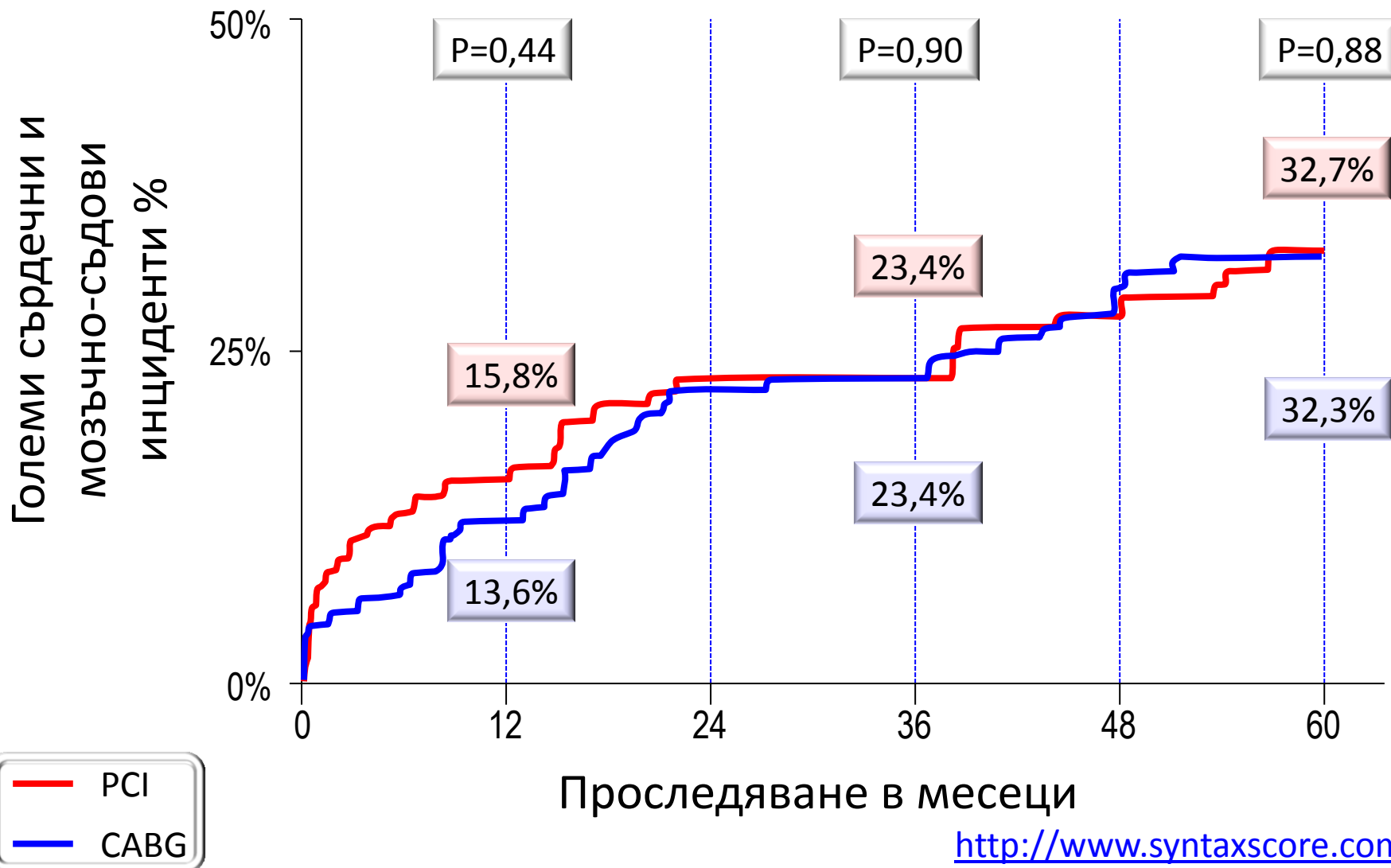


SYNTAX score

23-32

**Непротектиран  
СТВОЛ**

**5 год** – няма разлика в честотата на големите СС инциденти



SYNTAX score

23-32

Непротектиран

СТВОЛ

1<sup>-ва</sup> година

	CABG	PCI	-p-
Death	4,4%	4,2%	0,88
<b>Stroke</b>	<b>2,7%</b>	<b>0,3%</b>	<b>0,009</b>
MI	4,1%	4,3%	0,97
Death+Stroke+MI	9,1%	7,0%	0,29
<b>Revascularisation</b>	<b>6,7%</b>	<b>12,0%</b>	<b>0,02</b>

SYNTAX score

23-32

**Непротектиран**

**СТВОЛ**

# 3<sup>-та</sup> година

	CABG	PCI	-p-
Death	8,4%	7,3%	0,64
<b>Stroke</b>	<b>4,0%</b>	<b>1,2%</b>	<b>0,02</b>
MI	4,1%	6,9%	0,14
Death+Stroke+MI	14,3%	13,0%	0,60
<b>Revascularisation</b>	<b>11,7%</b>	<b>20,0%</b>	<b>0,04</b>

ИЗВОДИ  $\Rightarrow$  PCI е еднакво ефективен и безопасен метод за реваскуларизация с CABG в случаите на непротектирана стволова стеноза при болни с интермедиерен SYNTAX score

# Европейски препоръки за реваскуларизация 2014

Препоръки за реваскуларизация при болест на ствола	CABG		PCI	
	Клас	Ниво	Клас	Ниво
SYNTAX score $\leq 22$	I	B	I	B
<b>SYNTAX score 23-32</b>	I	B	IIa	B
SYNTAX score $> 32$	I	B	III	B

2014



EUROPEAN  
SOCIETY OF  
CARDIOLOGY



EAPCI  
A Registered Branch of the ESC

SYNTAX score

**23-32**

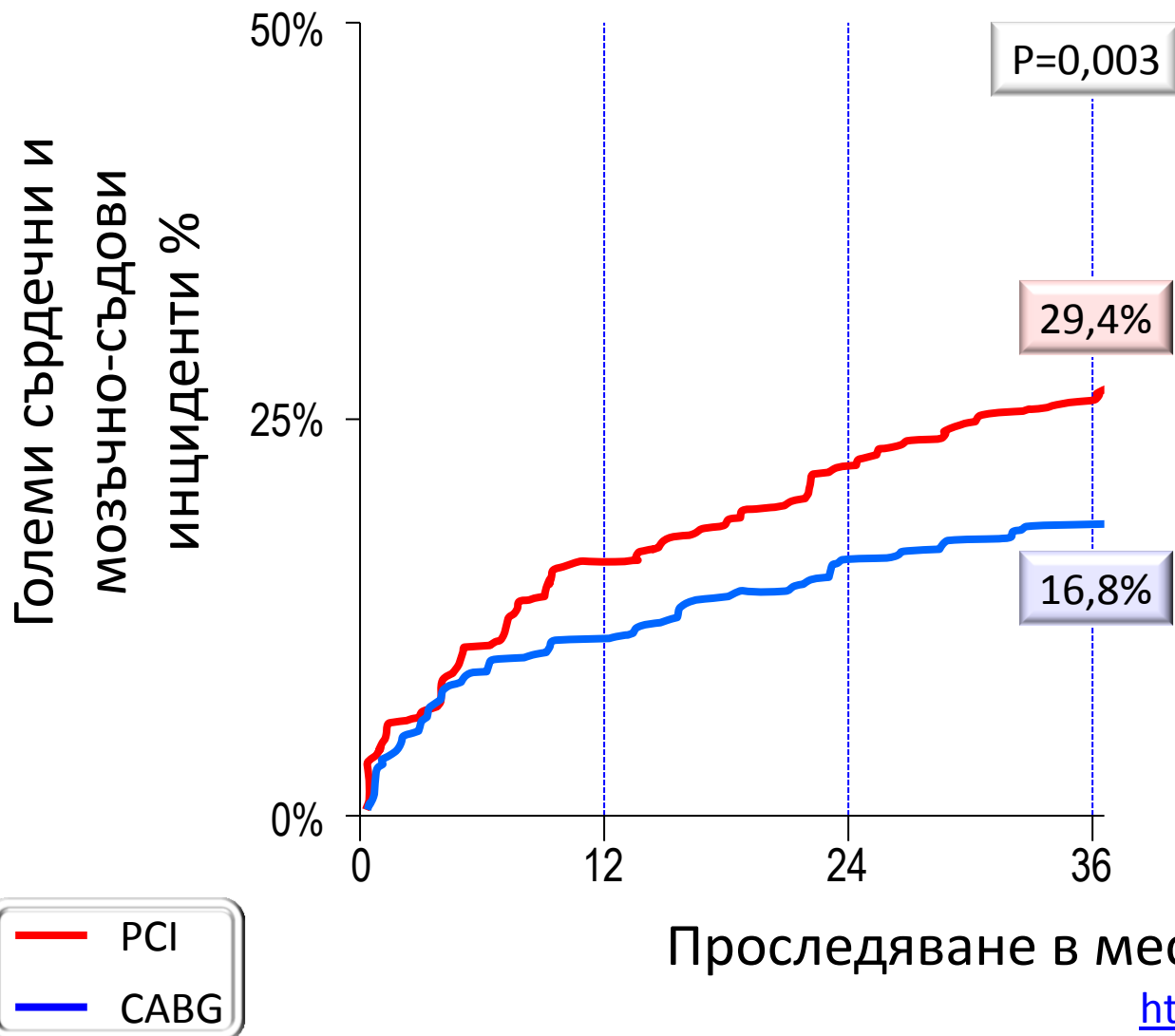
**МНОГОСЪДОВА  
БОЛЕСТ**

SYNTAX score

**23-32**

**Многосъдова  
болест**

**3 ГОД** – достоверно по-висока честота на големите СС инциденти при PCI

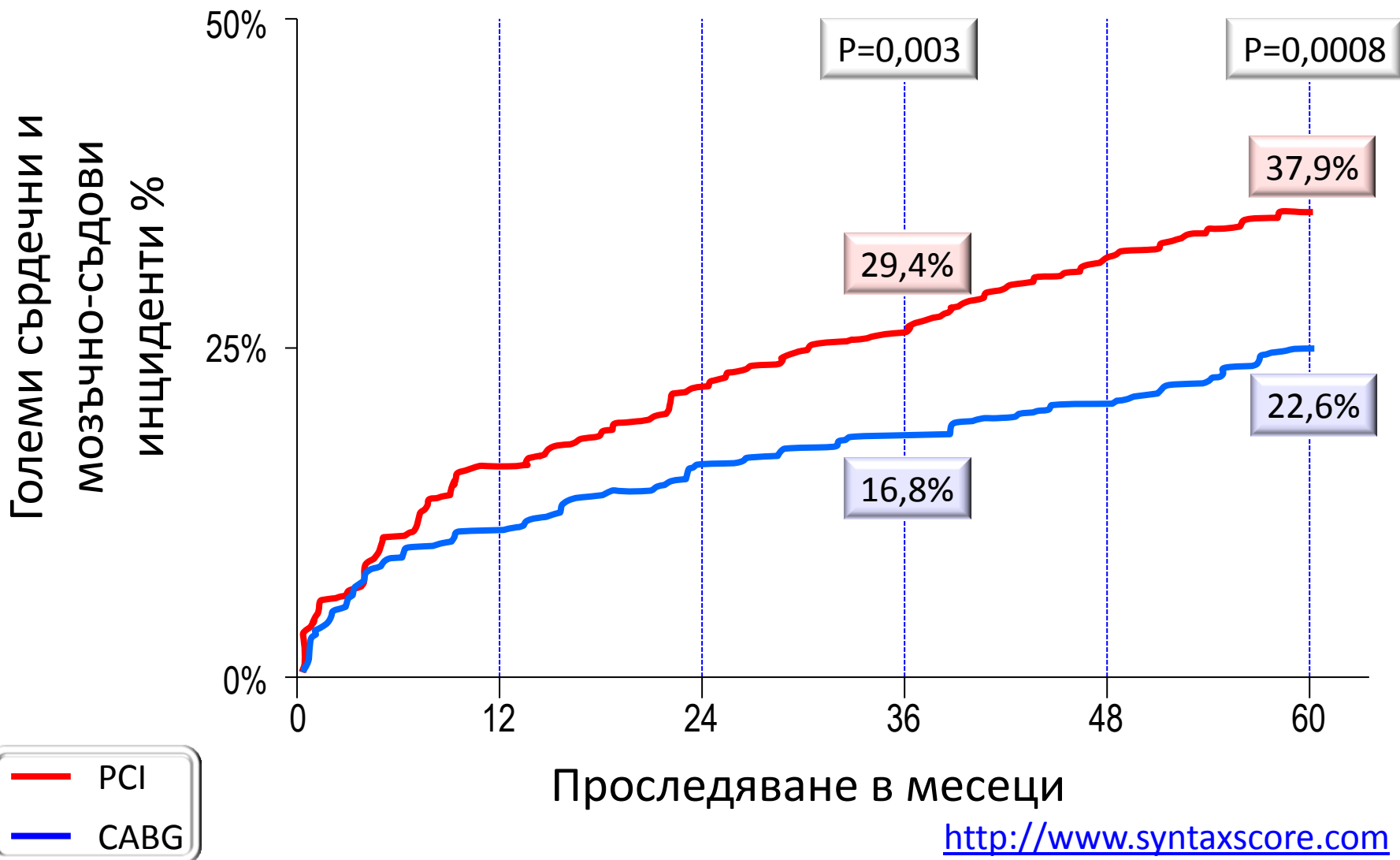


SYNTAX score

**23-32**

**Многосъдова  
болест**

**5 ГОД** – същата статистика





SYNTAX score

**23-32**

**Многосъдова  
болест**

**3<sup>-та</sup> година**

	<b>CABG</b>	<b>PCI</b>	<b>-p-</b>
Death	5,7%	10,3%	0,09
Stroke	3,6%	2,5%	0,53
<b>MI</b>	<b>3,1%</b>	<b>8,9%</b>	<b>0,01</b>
Death+Stroke+MI	11,3%	16,1%	0,16
<b>Revascularisation</b>	<b>8,4%</b>	<b>18,2%</b>	<b>0,004</b>

SYNTAX score

**23-32**

**Многосъдова  
болест**

4<sup>-та</sup> година

	CABG	PCI	-p-
<b>Death</b>	<b>6,8%</b>	<b>12,7%</b>	<b>0,048</b>
Stroke	3,6%	2,5%	0,53
<b>MI</b>	<b>3,1%</b>	<b>10,5%</b>	<b>0,004</b>
Death+Stroke+MI	12,4%	18,6%	0,09
<b>Revascularisation</b>	<b>8,3%</b>	<b>21,0%</b>	<b>&lt;0,001</b>

# Европейски препоръки за реваскуларизация 2014

Препоръки за реваскуларизация при трисъдова болест	CABG		PCI	
	Клас	Ниво	Клас	Ниво
SYNTAX score $\leq 22$	I	A	I	B
<b>SYNTAX score 23-32</b>	I	B	III	B
SYNTAX score $> 32$	I	B	III	B

2014



SYNTAX score

**23-32**

# **МНОГОСЪДОВА БОЛЕСТ И ЗАХАРЕН ДИАБЕТ**

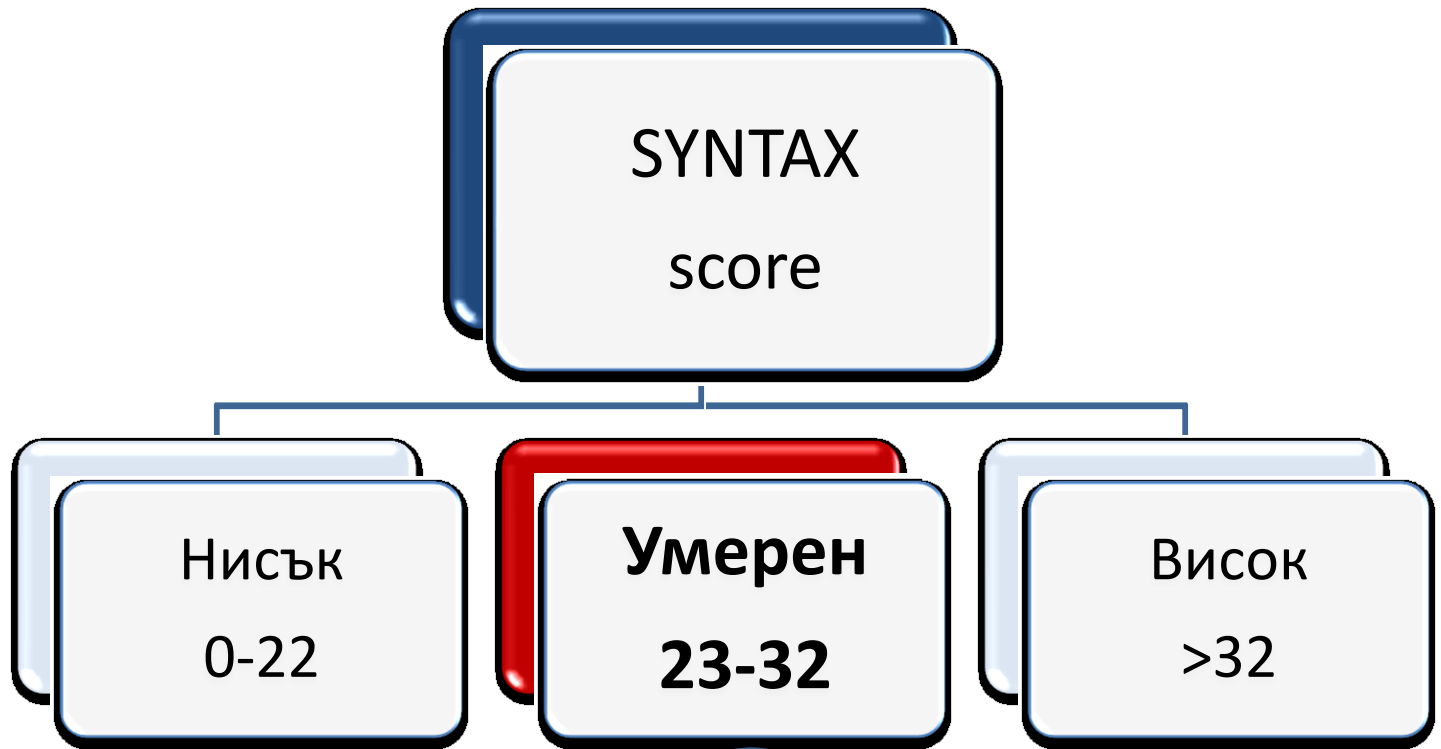
SYNTAX score

**23-32**

Многосъдова  
болест и ЗД

3<sup>-та</sup> година

	CABG	PCI	-p-
Death	8,7%	13,6%	0,11
Stroke	3,5%	2,4%	0,46
MI	4,8%	5,8%	0,63
Death+Stroke+MI	14,0%	16,3%	0,53
<b>Revascularisation</b>	<b>12,9%</b>	<b>28,0%</b>	<b>0,001</b>



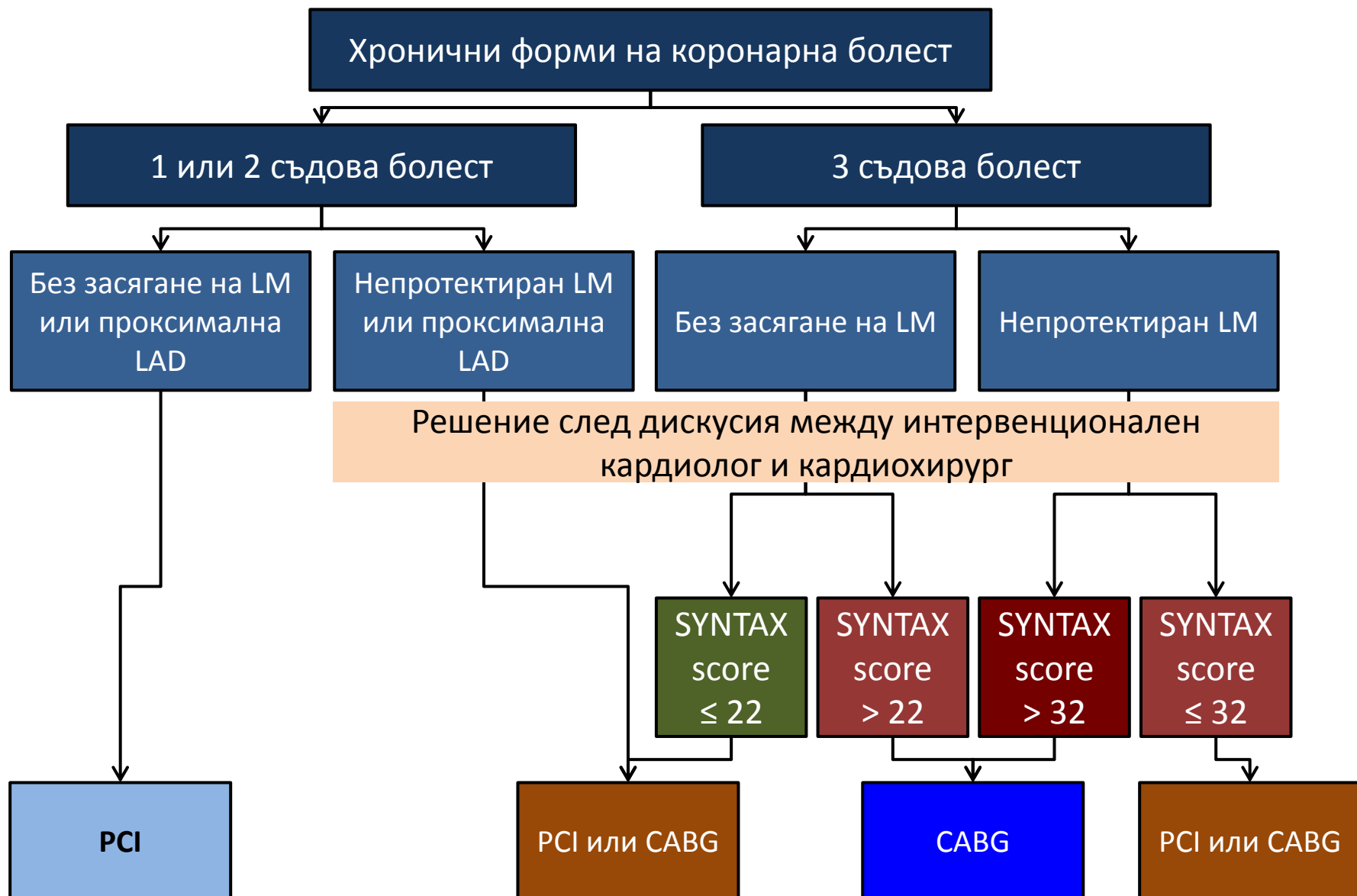
SYNTAX score

**23-32**

## Изводи от 5 годишен опит

1. PCI е еднакво ефективен и безопасен метод за реваскуларизация на болни с непротектирана стволова стеноза с CABG (дистален ствол ?)
2. PCI е свързана с по-висока смъртност, по-висока честота на сърдечните инфаркти и повторни реваскуларизации при болни с многосъдова болест в сравнение с CABG
3. При болни със захарния диабет и многосъдова болест PCI е свързана с по-висока честота на повторни реваскуларизационни процедури в сравнение с CABG

# Алгоритъм на поведение



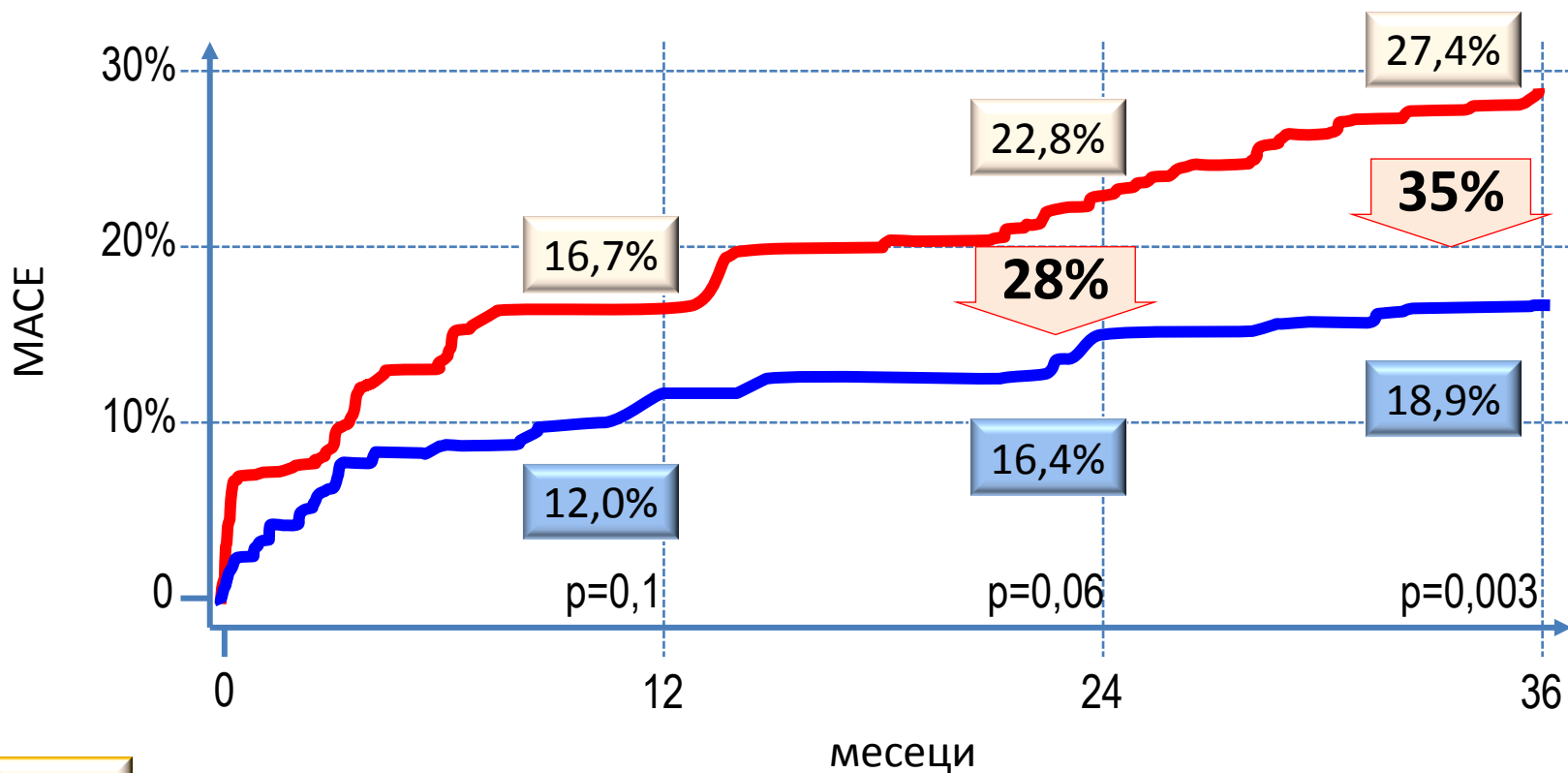


SYNTAX score

**23-32**

**Всички случаи**

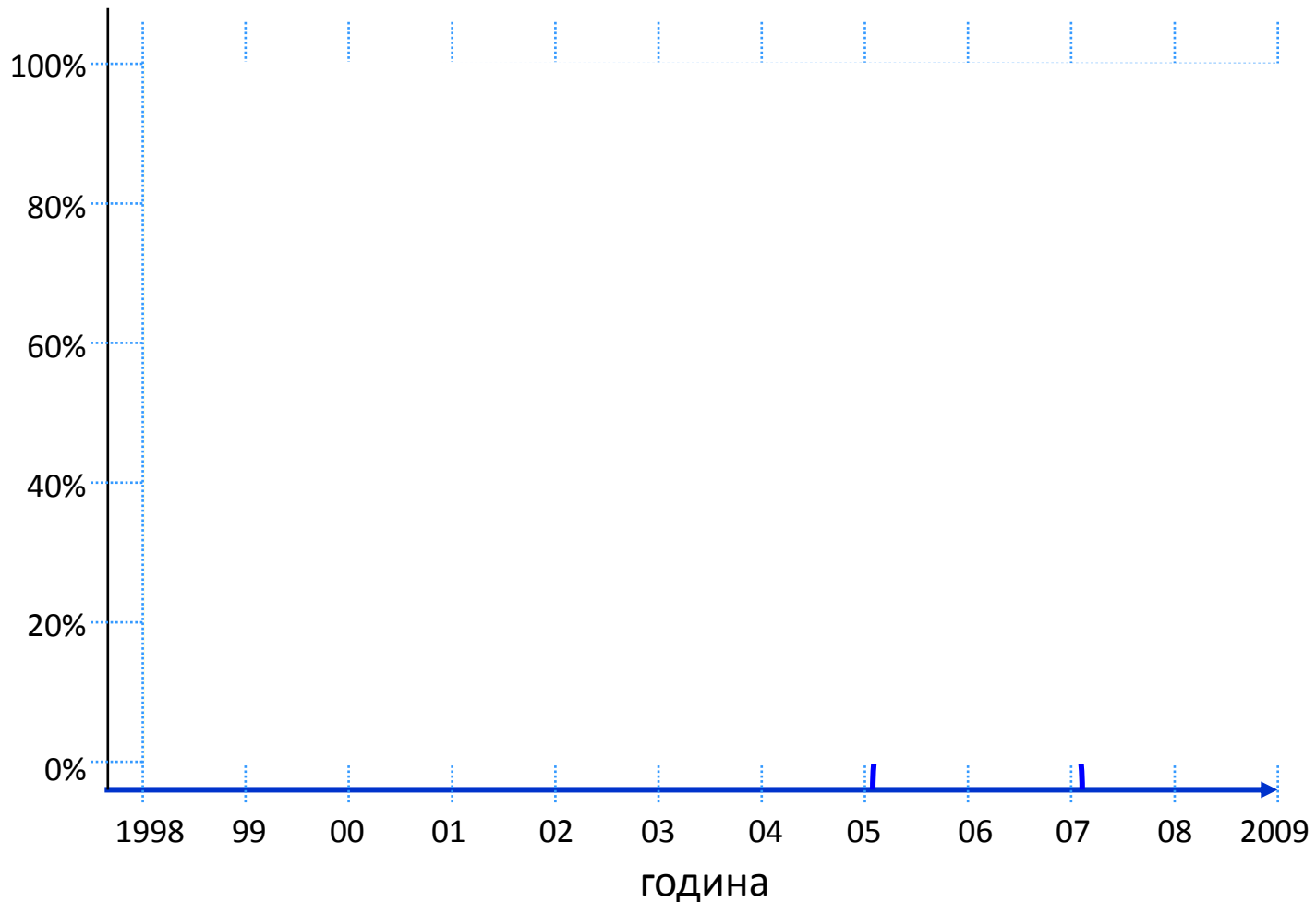
3 годишни Kaplan–Meier криви на големите сърдечно-съдови инциденти



PCI

CABG

# Разпределение на относителния дял на различните варианти на стентове в годините (n=10 004)



BMS  ;

DES I<sup>st</sup> gen  ;

DES II<sup>nd</sup> gen 

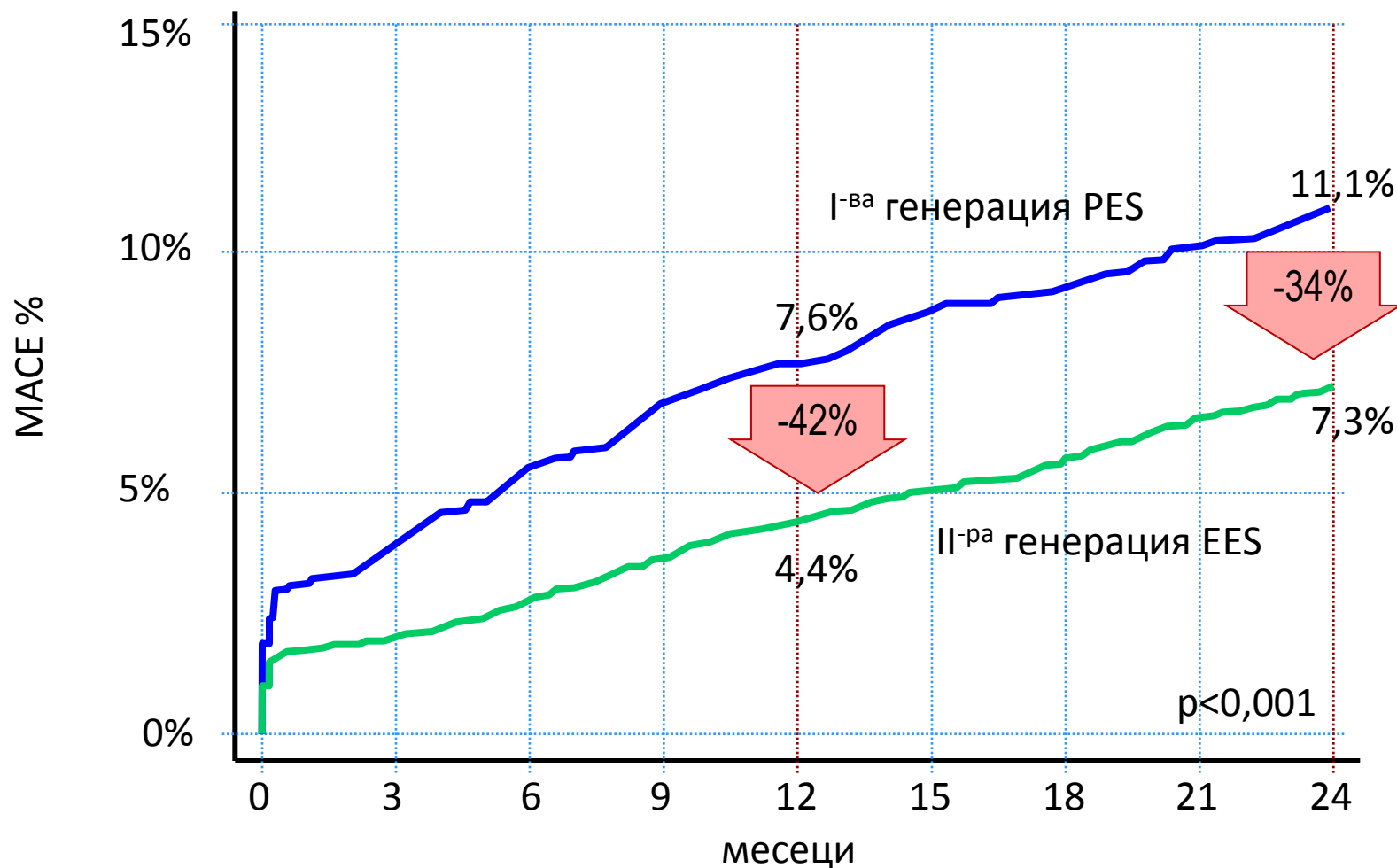
Cassese S., et al.: TCT 2012.

# Настоящи препоръки за реваскуларизация – 2014 г.

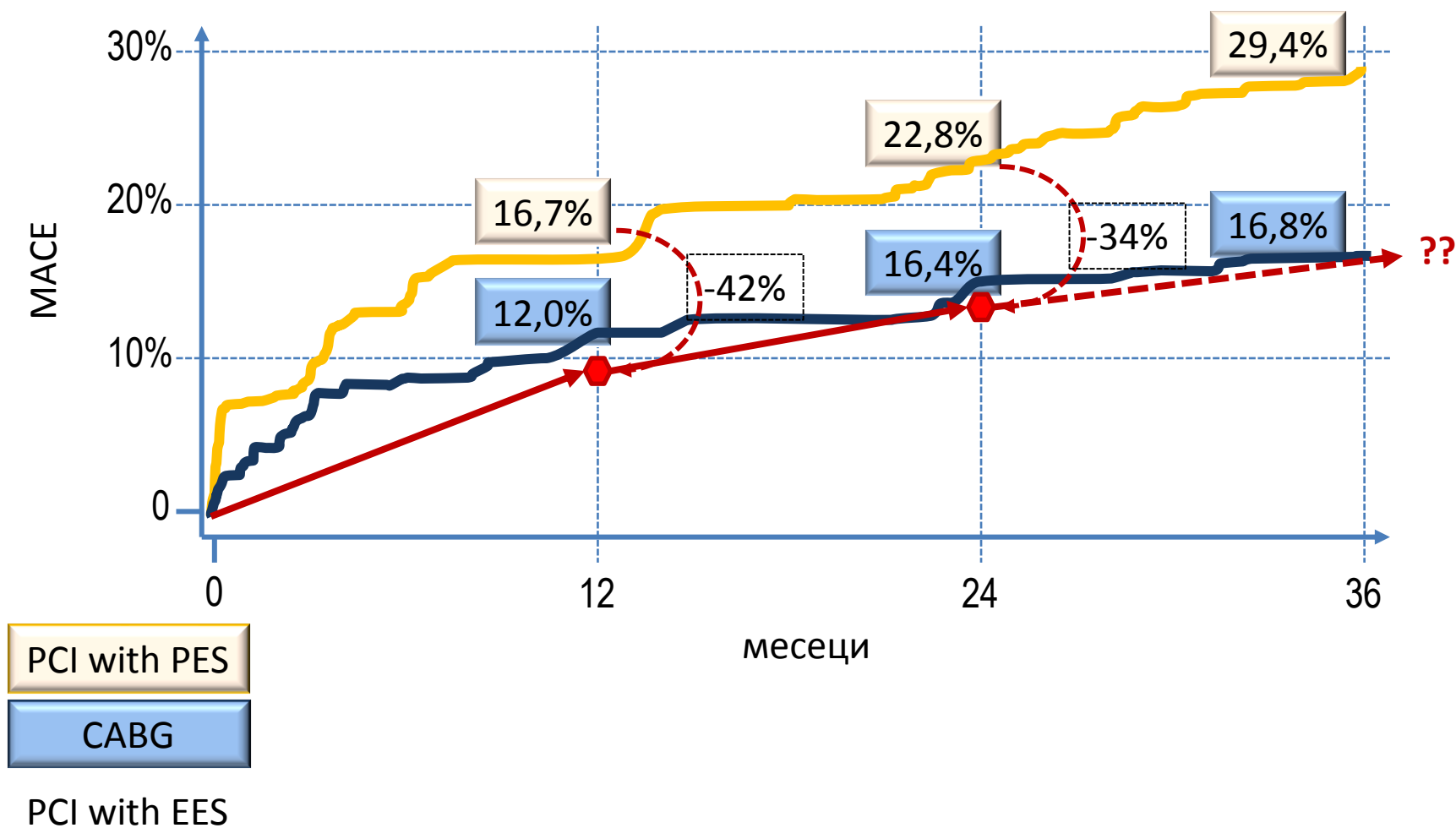
- На базата на данни от проучване, завършило **преди 7 години**, сравняващо **оперативна реваскуларизация** (относително непроменяща се по отношение на техниката) с **перкутанна коронарна интервенция с първа генерация PES** (динамично развиваща се, пряко зависима от новите технологии)

## Сравнение на DES II<sup>nd</sup> gen vs DES I<sup>st</sup> gen

Сърдечна смърт, инфаркт или ревакуларизация на таргетната лезия поради исхемия SPIRIT II, III, IV и COMPARE trials (n=6789)



# 3 годишни Kaplan–Meier криви на големите сърдечно-съдови инциденти в контекста на предимствата на новите генерации DES



SYNTAX score

**23-32**

Многосъдова  
болест

SYNTAX  
score

Нисък  
0-22

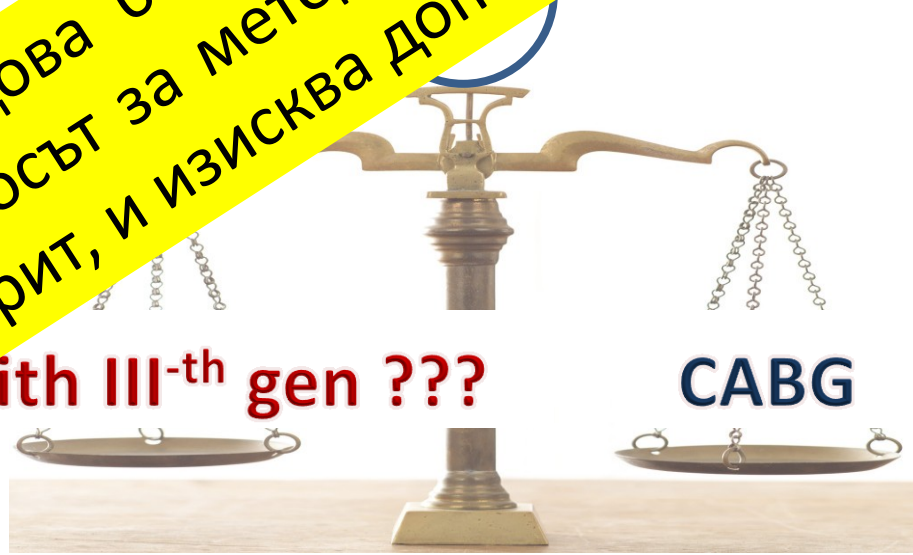
Умерен

>32

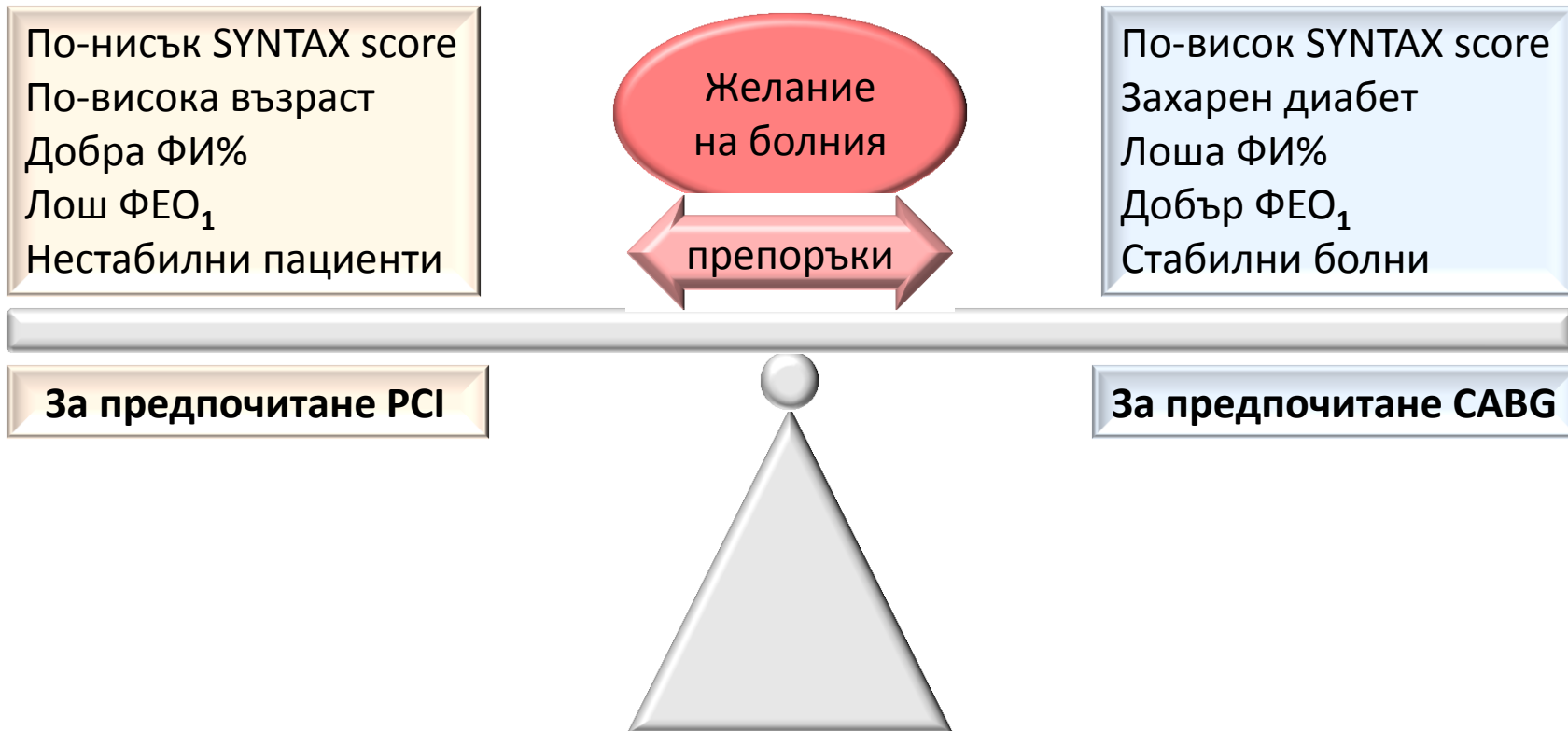
Трисъдова болест при умерен SYNTAX score –  
въпросът за метод на реваскуларизация остава  
открит, и изисква допълнителни проучвания

PCI with III<sup>th</sup> gen ???

CABG



# Опорни точки при взимане на решение за метод на реваскуларизация



# Исползвана литература

1. *Kappetein A.P., et al. Eur J Cardio-thoracic Surg 2006; 29: 486-91*
2. *Serruys P.W., et al. N Engl J Med 2009; 360: 961-72*
3. *Kappetein A.P., et al. Presentation ESC Congress Barcelona, 2 sept 2009*
4. *Banning A.P., et al. J Am Coll Cardiol 2010; 55: 1067-75*
5. *Kappetein A.P., et al. Eur Heart J 2011; 32: 2125-34*
6. *Holmes D.R., et al. Presentation TCT 2011*
7. *Kereiakes D.J., et al.: Eurointervention 2011; 7; 74-83.*
8. *Cassese S., et al.: Presentation TCT 2012.*
9. *Mohr F.W., et al. Lancet 2013; 381:629-38*
10. *Windecker S., et al. Eur Heart J 2014; doi:10.1093/eurheartj/ehu278*
11. <http://www.syntaxscore.com>