

BOLNIK PO PERKUTANI KORONARNI INTERVENCIJI (PCI)

**OSNOVE POSEGA IN VPRAŠANJA DRUŽINSKEGA
ZDRAVNIKA**

Peter Radšel

KOIIM

UKC Ljubljana

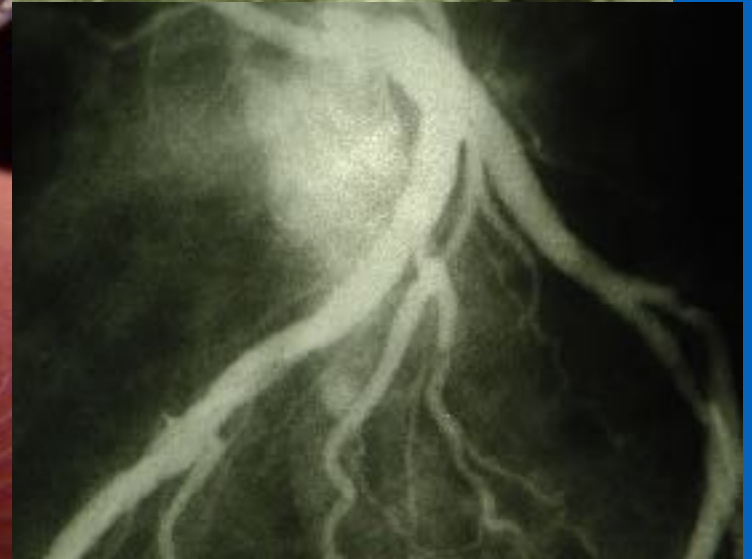
pradsel@gmail.com

TO NI SPECIALISTIČNA STVAR...

SLO
5000 PCI (2500 AKS)



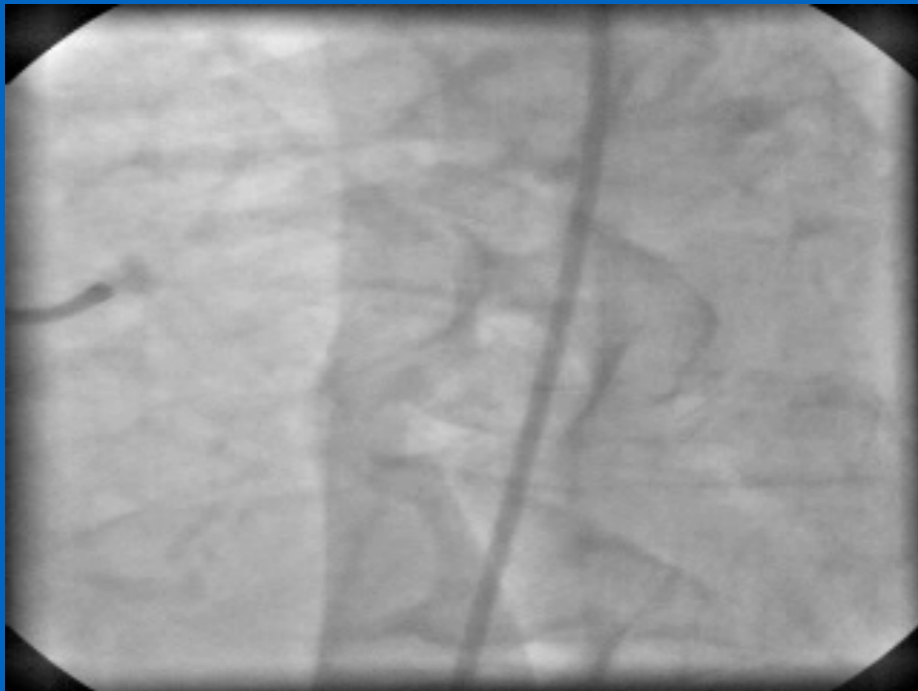
TIPIČEN BOLNIK



VSTOPNO MESTO JE FEMORALNO ALI RADIALNO



S KORONAROGRAFIJO NAJPREJ UGOTOVIMO POMEMBNE ZOŽITVE



Normalna leva koronarna arterija



Pomembno zožena leva koronarna arterija

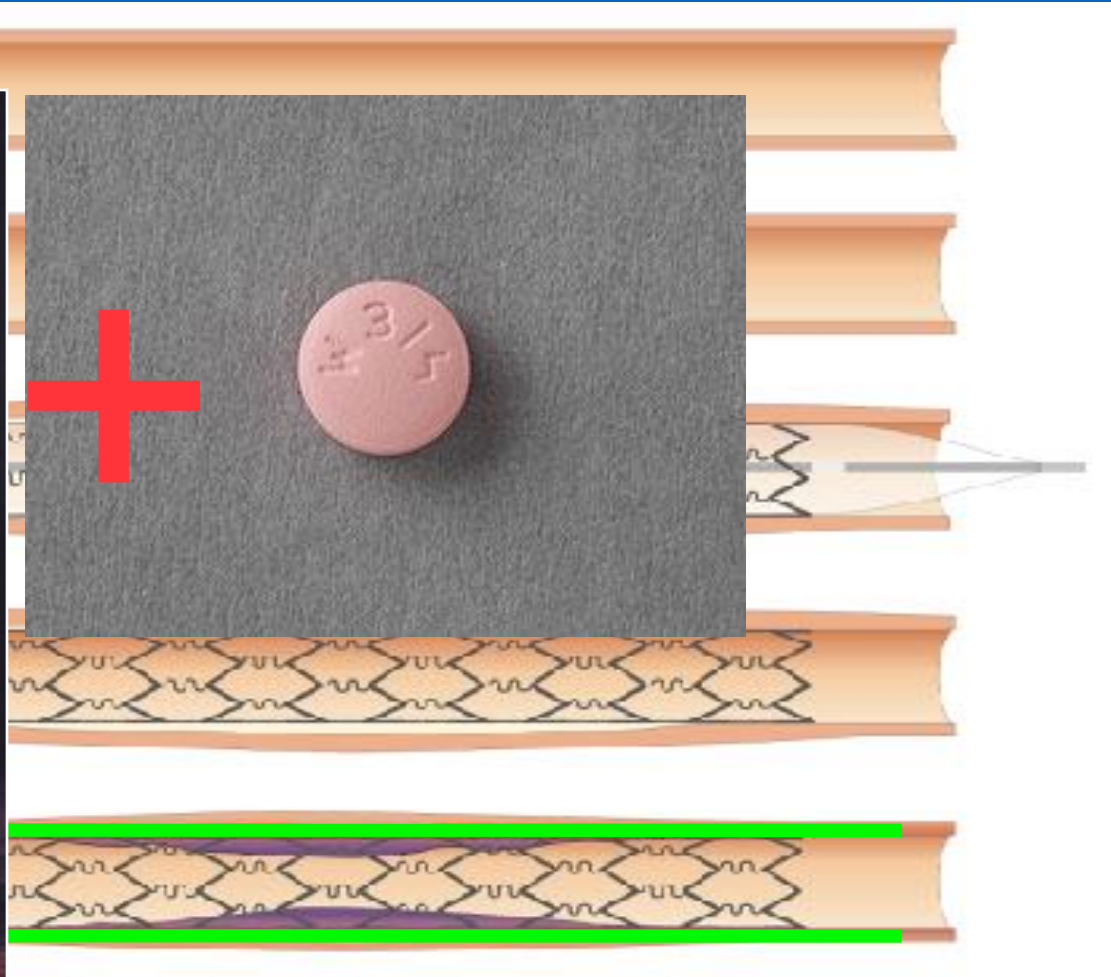
KAKO POSEG OPRAVIMO?



KAKO POSEG OPRAVIMO?



KAKO POSTAVIMO STENT IN KAJ SE ZGODI S STENTOM V KORONARNI ARTERIJI ?



P2Y12 BLOKATORJI

IME	indikacija	meh. delovanja	odmerek	učinek
klopidogrel (Plavix, Zyllt)	stabilna CAD, AKS	ireverzibilen	75mg	5 DNI
prasugrel (Efient)	AKS	ireverzibilen	10mg	7 DNI
tikagrelor (Brilique)	AKS	reverzibilen	2x90mg	5 DNI

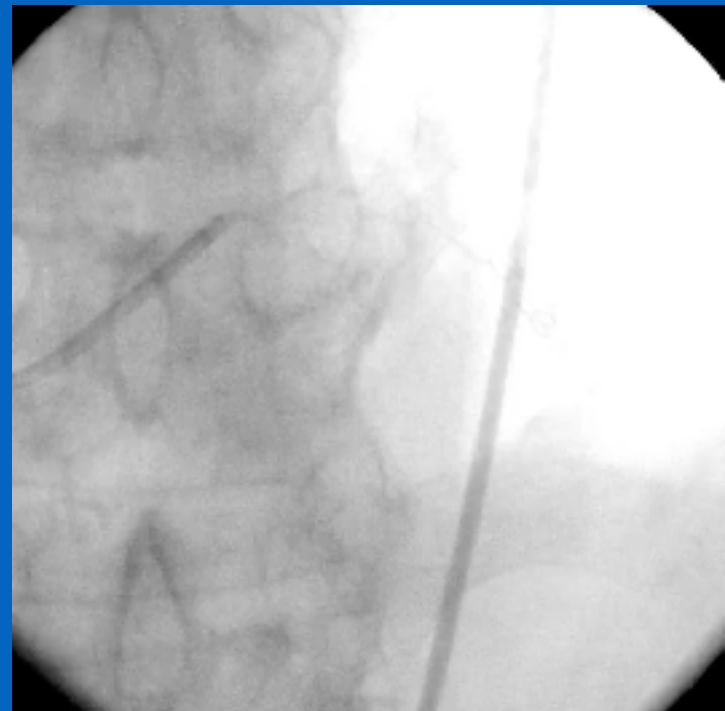
KAJ SE ZGODI BREZ ANTIAGREGACIJSKEGA ZDRAVLJENJA?

Verjetnost 30- 40%

Klinična slika

STEMI

Nenadna srčna smrt



KAKO DOLGO?

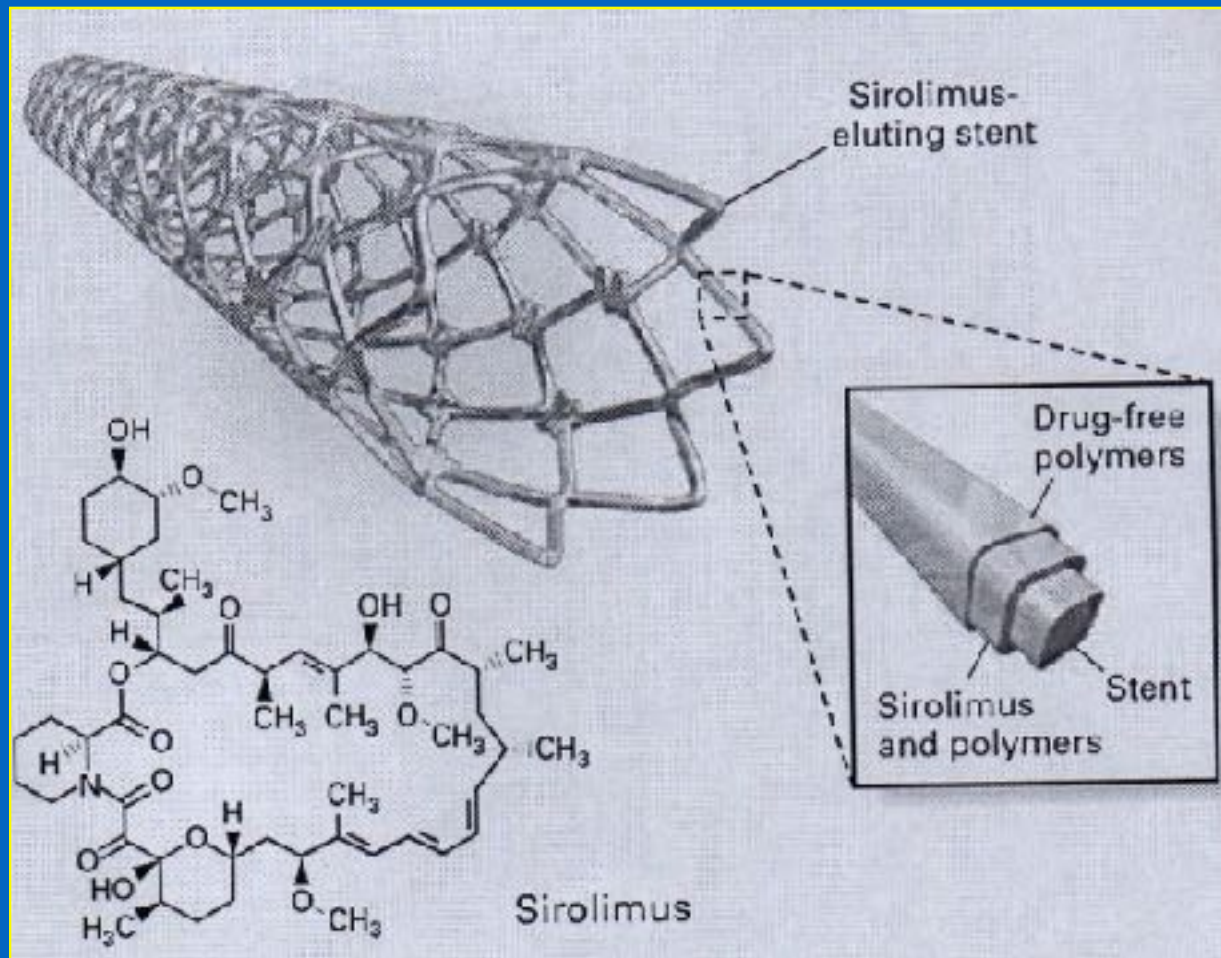


SAH



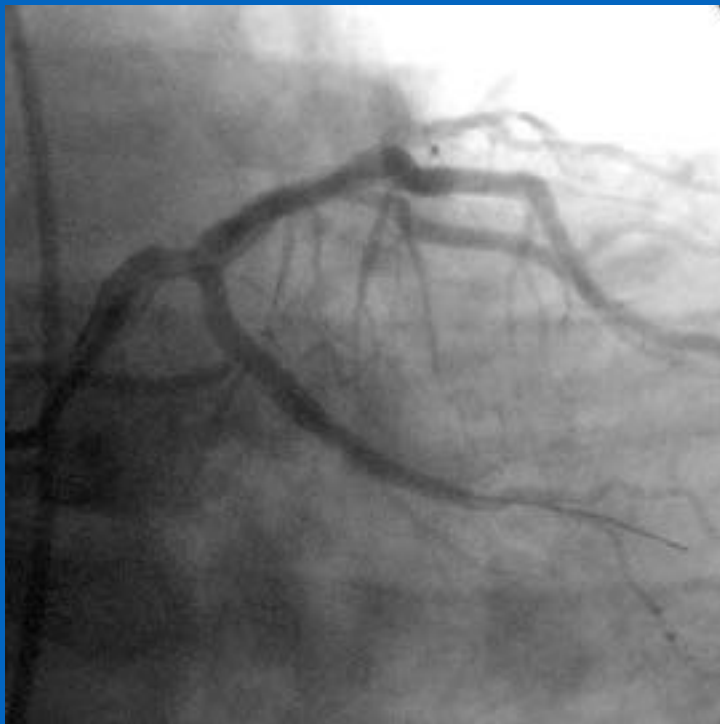
HEMATOTORAKS PO KONTUZIJI

KAJ JE DES (DRUG ELUTING STENT IN ZAKAJ GA UPORABLJAMO ?



>98%

Po PCI

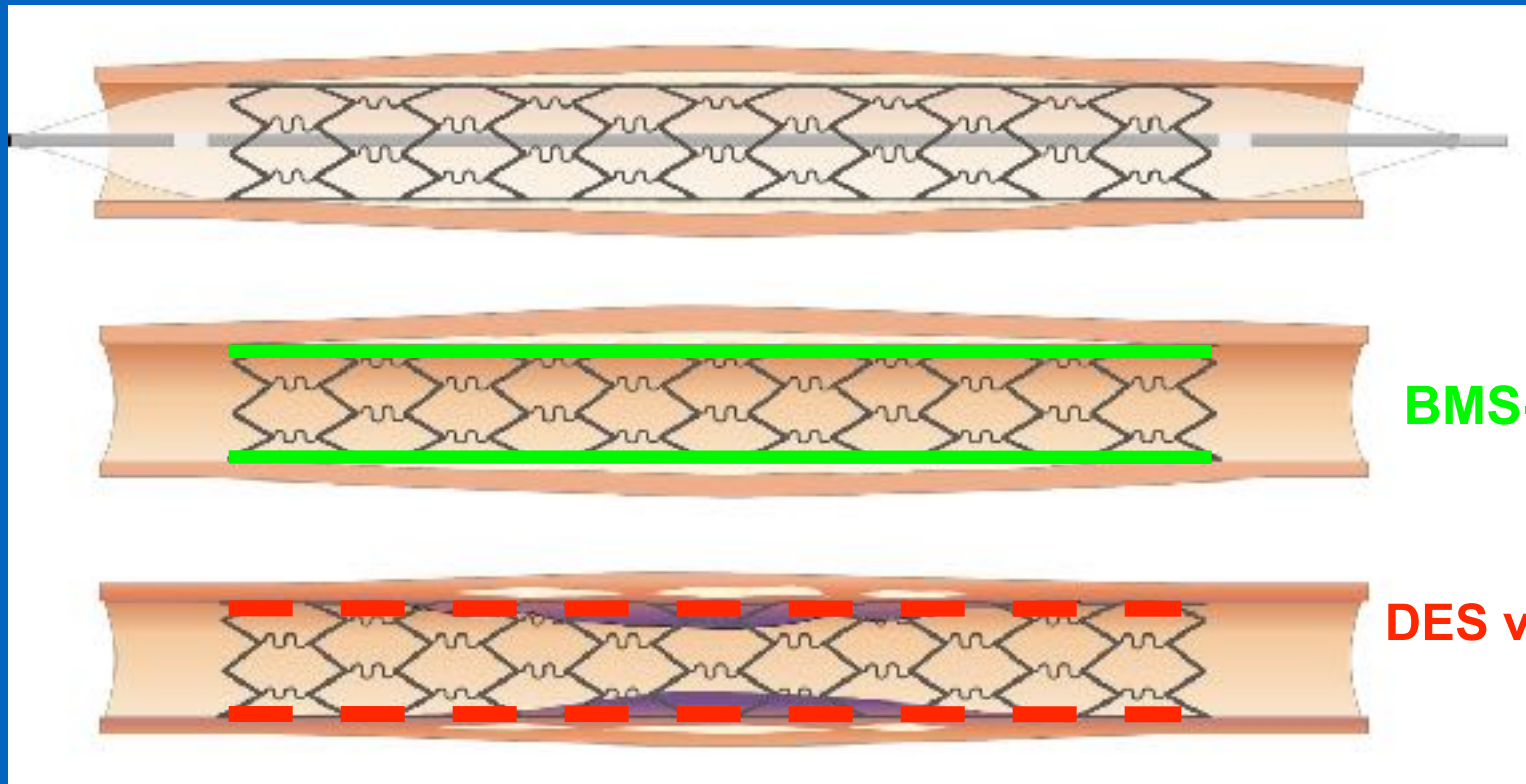


Čez 5 mesecev




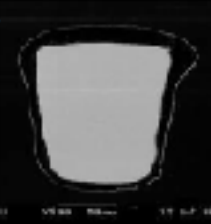
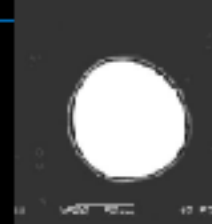
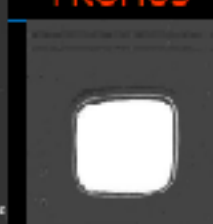
- Prekomerna neointimalna hiperplazija
- Za razliko od tromboze stenta “ne ubija”
- Ponavadi nastane v prvih 6 mesecih
- Kaže se kot stopnjujoča se angina pektoris

VENDAR, PRI DES ENDOTELIZACIJA TRAJA DALJ ČASA IN ZATO JE POTREBNA DALJŠA DVOTIRNA ANTIAGREGACIJSKA TERAPIJA



“POZNA” IN “ZELO POZNA” TROMBOZA STENTA PO 1 MESECU ALI CELO VEČ LETIH PRI DES

- 1. generacija: 1-2%
- 2. generacija: 0.5%
- 3. generacija: ?<0.5%

	CYPHER	TAXUS	ENDEAVOR	XIENCE PROMUS
Stent				
Strut Thickness	140.0µm	132.0µm	91.0µm	81.0µm
Polymer Thickness	12.6µm	16.0µm	5.3µm	7.6µm
Total	152.6µm	148.0µm	96.3µm	88.6µm

resorbilni "SCAFOLD"



Durable Polymer
Coated Stents

Bioabsorbable Polymer
Coated Stents

Bioabsorbable
Stent

Xience V™

PROMUS
Element™

Resolute
Integrity™

SYNERGY™

BioMatrix
Flex™

BVS



Strut Thickness

81 μm
(0.0032")

81 μm
(0.0032")

89 μm
(0.0035")

74 μm
(0.0029")

120 μm
(0.0047")

150 μm
(0.0059")

PRIPOROČILA ZA TRAJANJE DVOTIRNE ANTIAGREGACIJEPO PCI

AKS:

1 leto

prasugrel ali tikagrelor imata prednost

Stabilna koronarna bolezen:

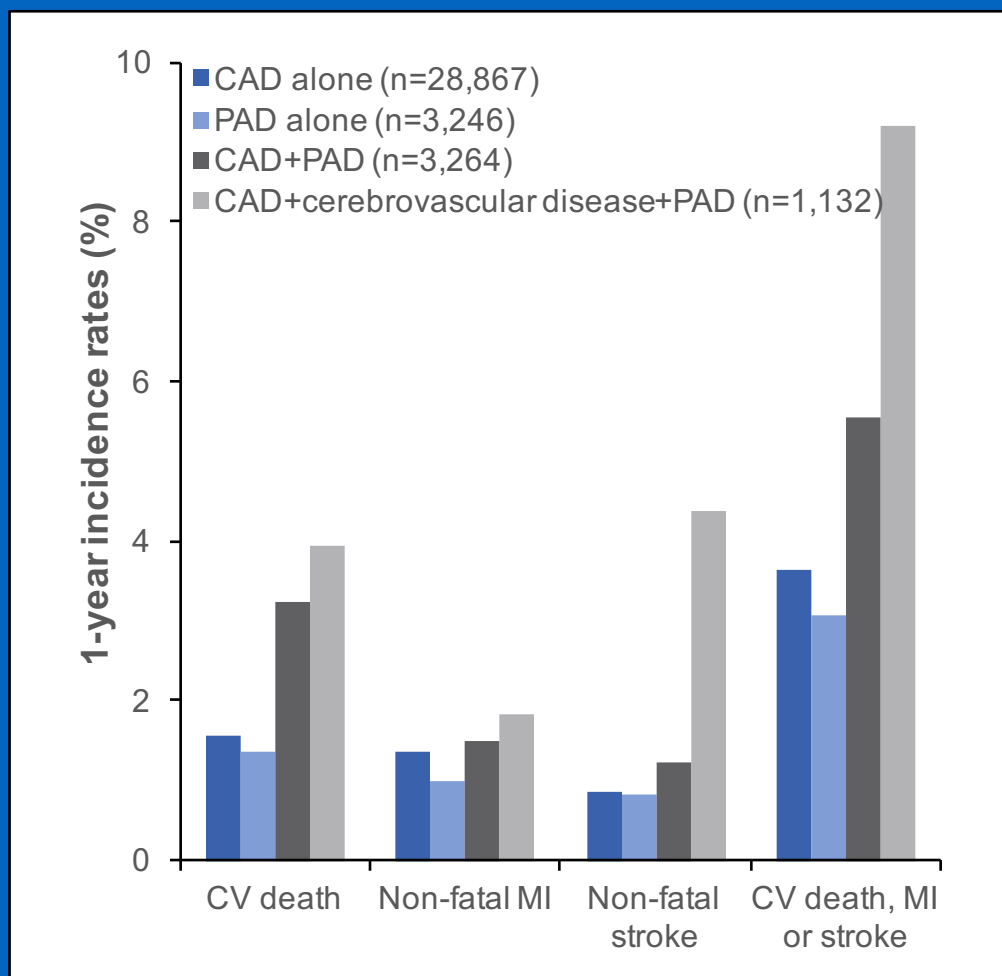
klopidogrel

1 mesec BMS

6-12 mesecev DES

OGROŽENOST

Steg P *et al. JAMA* 2007;297:1197–1206



PODALJŠANJE TERAPIJE ZA ZMANJŠANJE ATEROTROMBOTIČNIH ZAPLETOV?

Raziskava	*PRODIGY	**DAPT	***PEGASUS	
Število bolnikov	2013	9961	21.162	
Populacija	75% AKS	40% AKS	1-3 leta po AKS	
DES	75%	100%	?	
Trajanje P2Y12	24 vs 6 mesecev	12 vs 30 mesecev	0 vs 3 leta	
P2Y12	Klopi	Klopi/Prasu	Tika 60mg	Tika 90 mg
MACCE	NS	-1.6%	-1.3%	-1.2%
MI	NS	-2.0%	-0.7%	-0.9%

Podaljšanje P2Y12 zmanjša pogostost ishemičnih dogodkov, a poveča verjetnost pomembne krvavitve

Dispnoe	-	-	+9.5%	+12.6%
Smrt	NS	+0.5%	NS	NS

*Valgimigli M, et al. Circulation 2012;125:2015-26

**Mauri L, et al. NEJM 2014;371:2155-66

***Bonaca MP, et al. NEJM 2015;372:1791-800

KOMBINACIJE ANTIAGREGACIJSKE IN ANTIKOAGULACIJSKE TERAPIJE

	ASA	KLOPIDOGREL	PRASUGREL	TIKAGRELOR
VARFARIN	X	X		
DABIGATRAN	X	X		
RIVAROKSABAN	X	X		
APIKSABAN	X	X		

KOMBINACIJE ANTIAGREGACIJSKE IN ANTIKOAGULACIJSKE TERAPIJE

	ASA	KLOPIDOGREL	PRASUGREL	TIKAGRELOR
VARFARIN	X	X		
DABIGATRAN	X	X		X
RIVAROKSABAN	X	X	X	X
APIKSABAN	X	X		

KOMBINACIJE ANTIAGREGACIJSKE IN ANTIKOAGULACIJSKE TERAPIJE

	ASA	KLOPIDOGREL	PRASUGREL	TIKAGRELOR
VARFARIN	X	X	X	X
DABIGATRAN	X	X	X	X
RIVAROKSABAN	X	X	X	X
APIKSABAN	X	X	X	X

Kronična AF

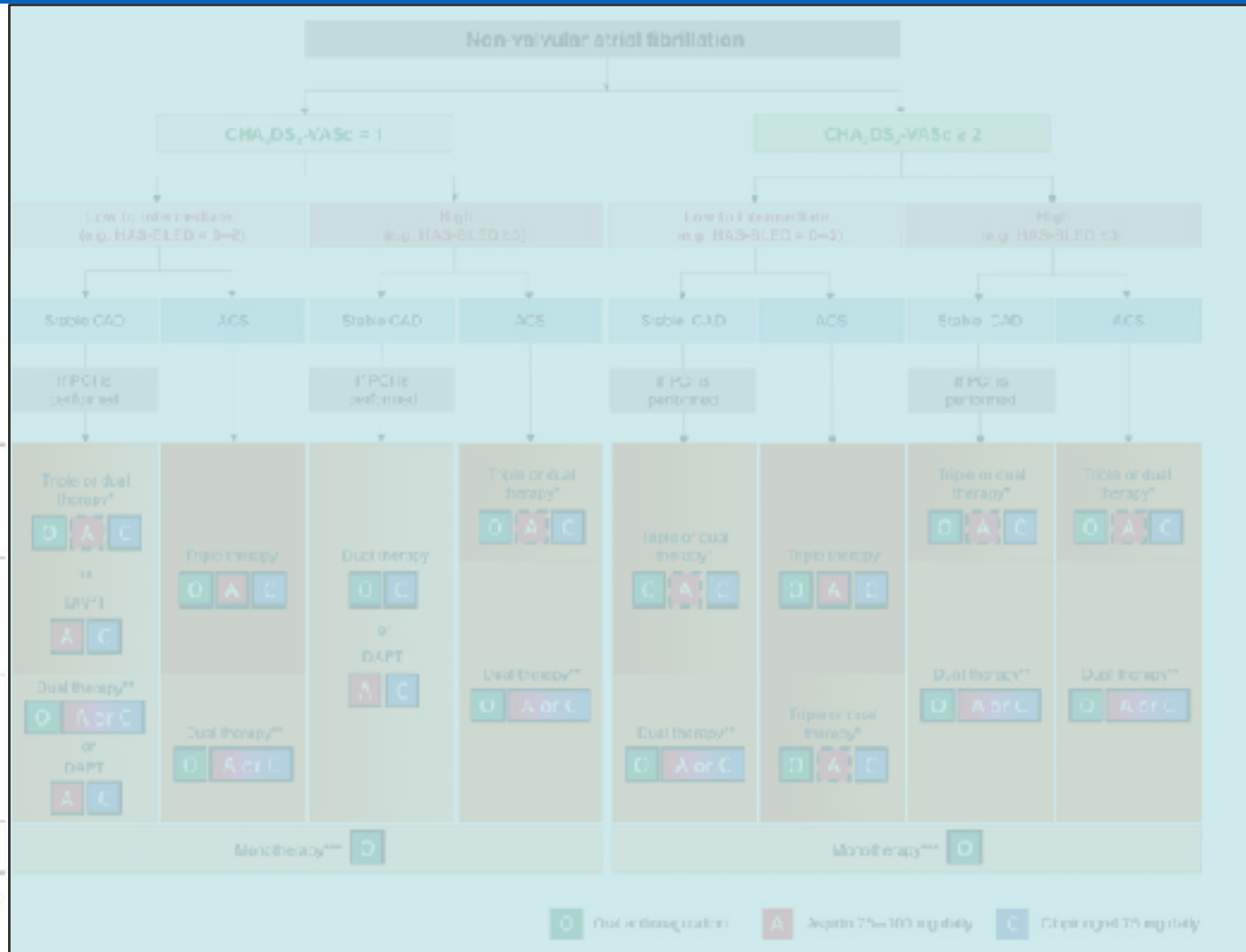
STEP 1 — Stroke risk

STEP 2 — Bleeding risk

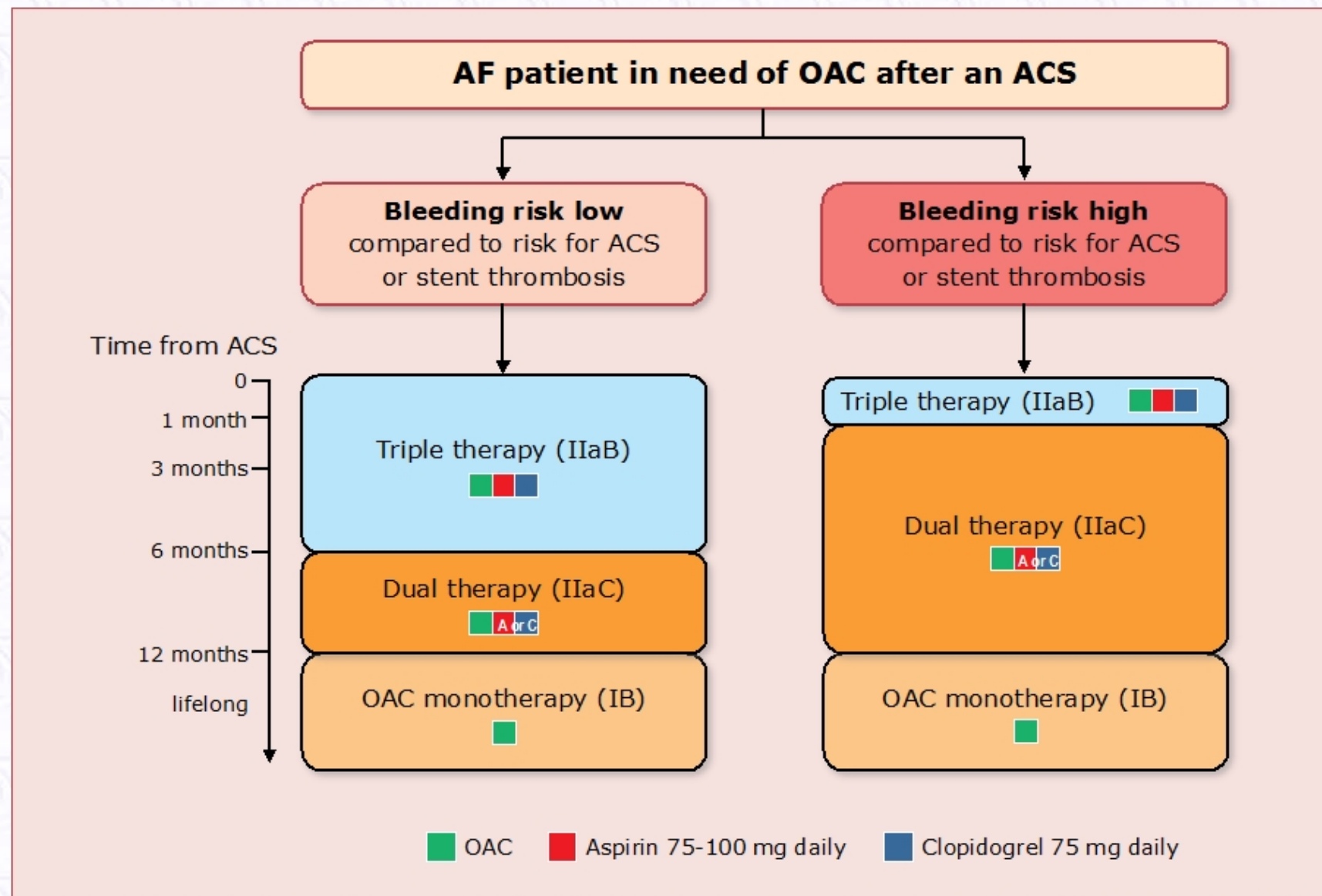
STEP 3 — Clinical setting

STEP 4 — Antithrombotic therapy

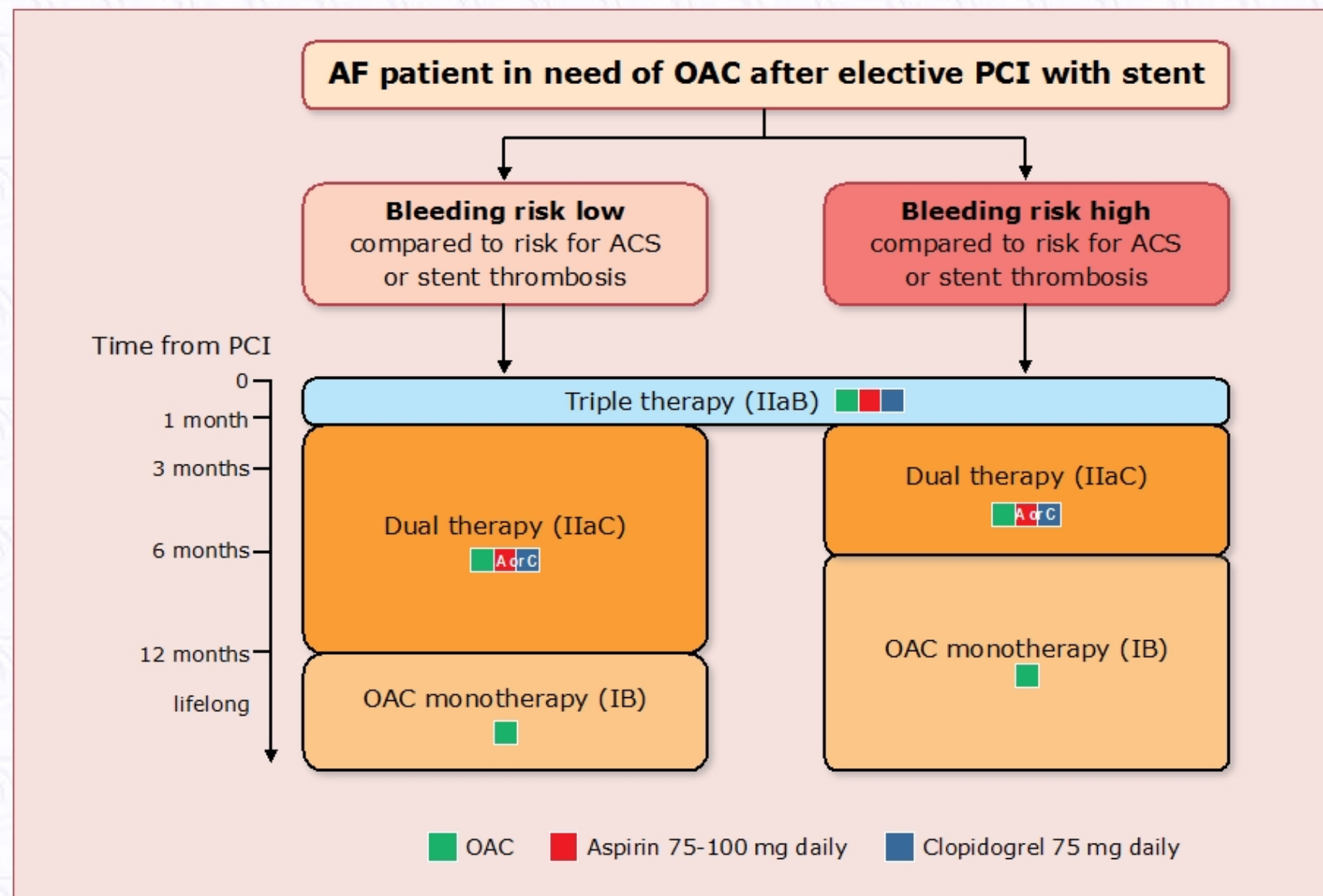
Time from PO/ACS



Antithrombotic therapy after an acute coronary syndrome in atrial fibrillation patients requiring anticoagulation

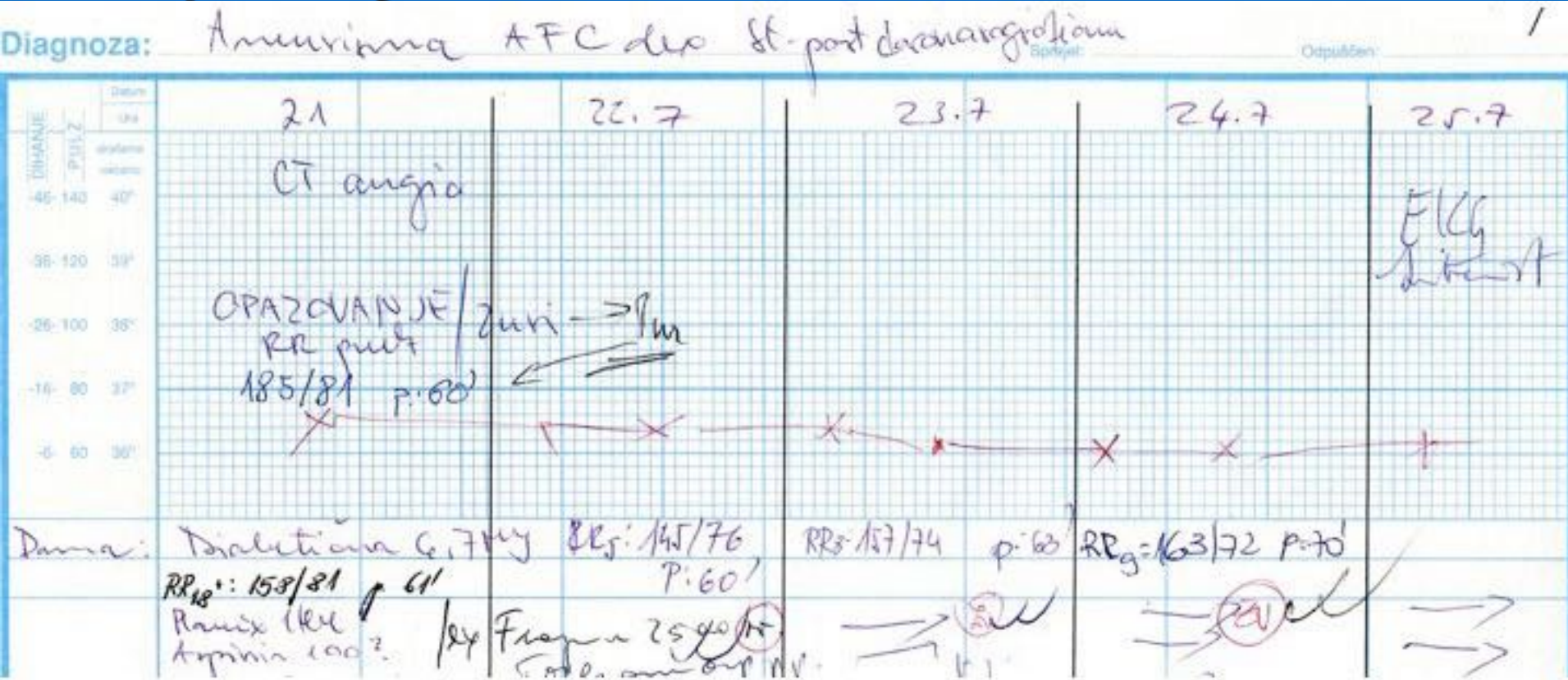


Antithrombotic therapy after elective percutaneous intervention in atrial fibrillation patients requiring anticoagulation



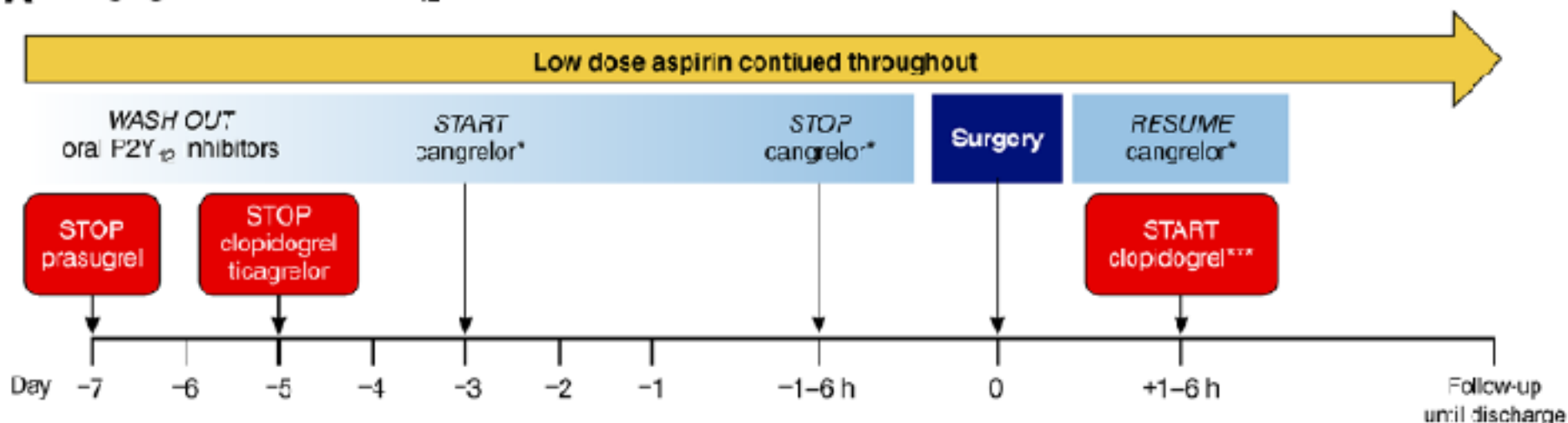
“DES” STENT V KORONARNI ARTERIJI POMENI “OBSODBO” NA VSAJ 6-mesečno DVOJNO ANTIAGREGACISKO TERAPIJO

- Predčasna neutemeljena ukinitvev ni opravičljiva!





A Bridging from oral to IV P2Y₁₂ inhibitors

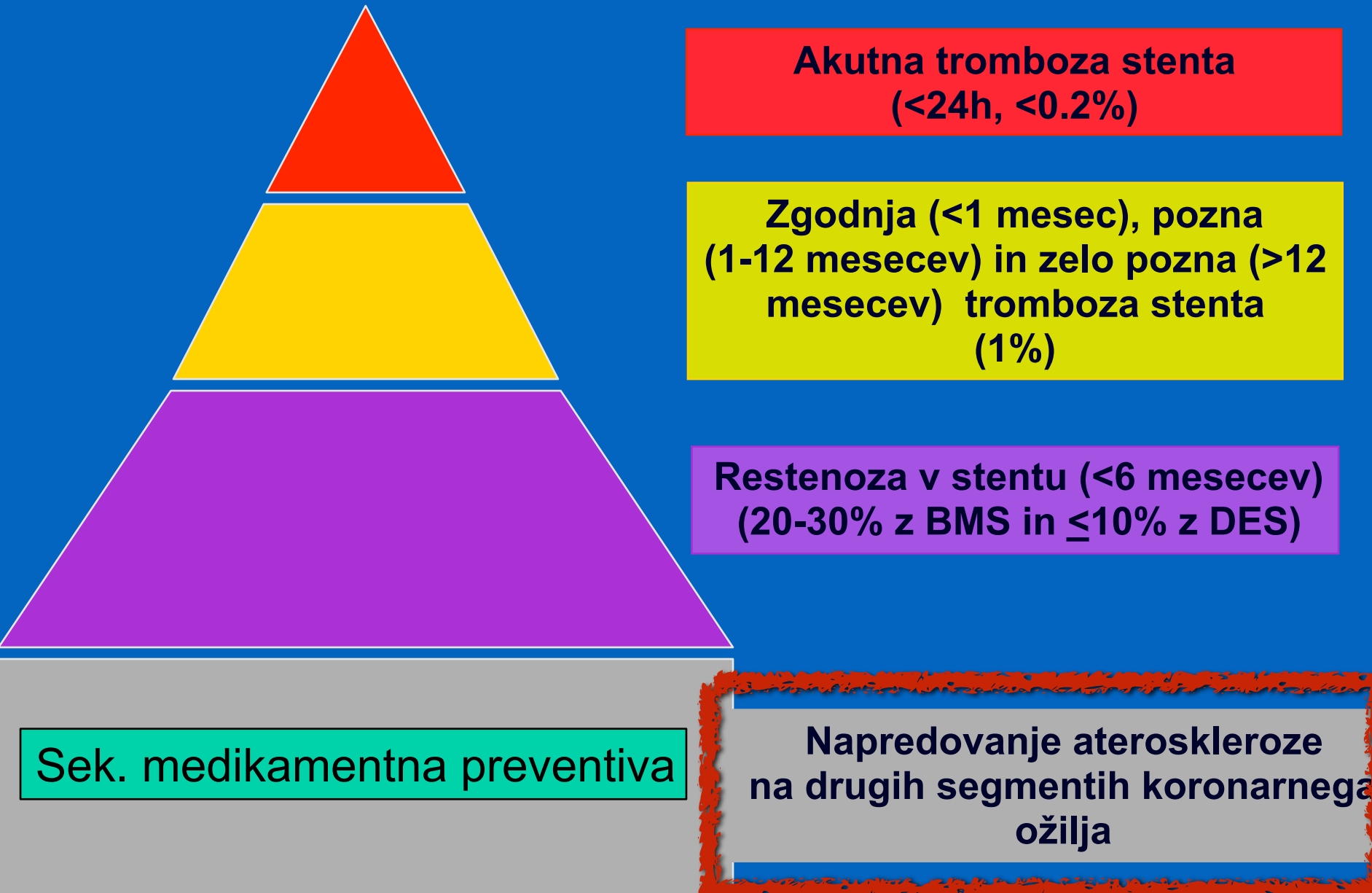


*initiate within 72 hours from P2Y₁₂ inhibitor discontinuation at a dose of 0.75 µg/kg/min (no bolus) for a minimum of 48 hours and a maximum of 7 days.

**If oral administration not possible

***With 300–600 mg loading dose, as soon as oral administration possible. Prasugrel or ticagrelor discouraged

KAJ OGROŽA BOLNIKA PO PCI?



**Akutna tromboza stenta
($<24\text{h}$, $<0.2\%$)**

**Zgodnja (<1 mesec), pozna
(1-12 mesecev) in zelo pozna (>12
mesecev) tromboza stenta
(1%)**

**Restenoza v stentu (<6 mesecev)
(20-30% z BMS in $\leq 10\%$ z DES)**

Sek. medikamentna preventiva

**Napredovanje ateroskleroze
na drugih segmentih koronarnega
ožilja**



NEPOSREDNO PO PCI

- izogibanje težkim opravilom 1 teden, če femoralen pristop
- aderenza pri jemanju terapije
- edukacija
- psihološka pomoč

DOLGOROČNO

- “zdrav način življenja”
- zdravila (statini, ACEI, beta blokatorji,...)

NI ZADRŽKOV ZA MRI!



Upam, da nisem preveč ...

HOW TO LISTEN TO MUSIC IN CLASS



GET YOUR HEADPHONES
IN YOUR CLOTHES
LIKE THIS



PUT ONE OF THEM
IN YOUR HAND
LIKE THIS



PUT YOUR HAND
TO YOUR EAR
AND LISTEN