



Līdzfinansē
Eiropas Savienība



Veselības ministrija



PAULA STRADIŅA
KLINISKĀ UNIVERSITĀTES
SLIMNĪCA

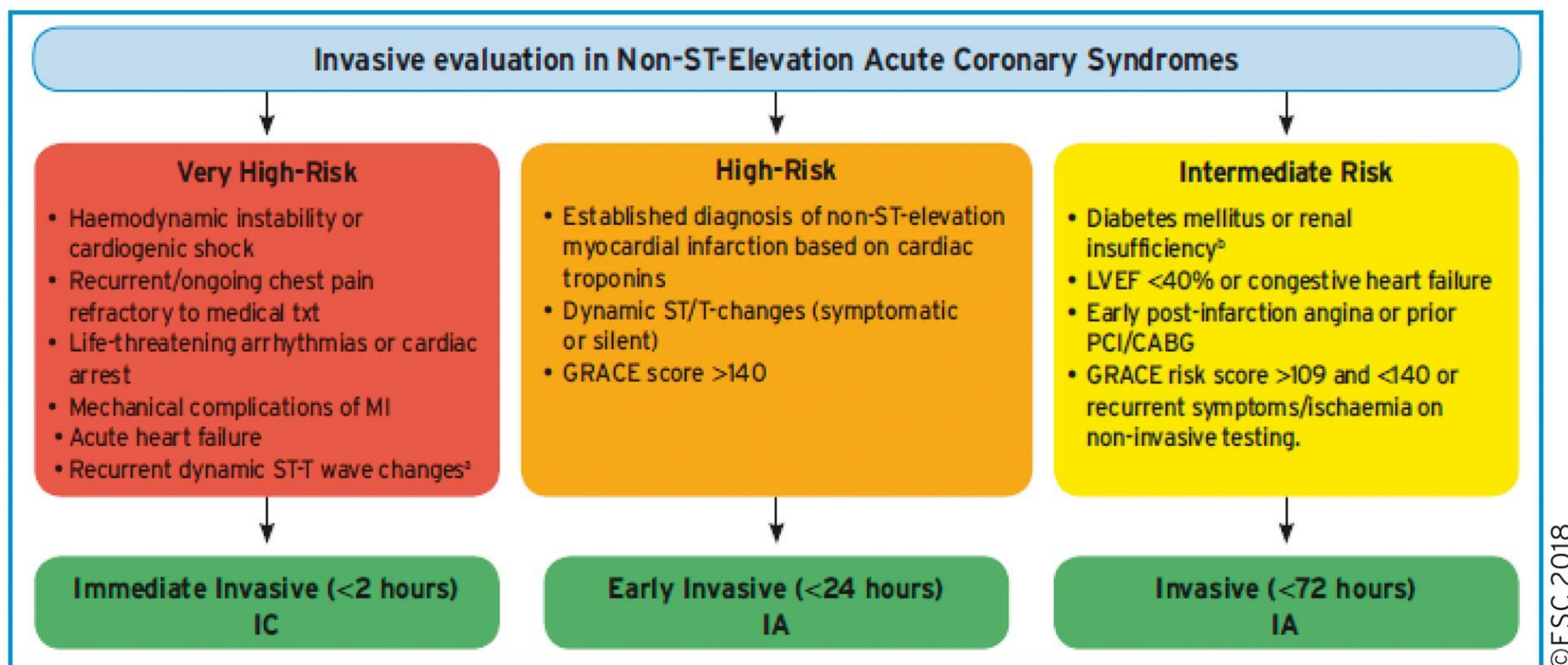
Metodiskās vadības institūcija
kardioloģijā

Eiropas Sociālā fonda Plus projekts Nr. 4.1.2.7/1/24/I/001 ‘‘Pilnveidot pacientu drošību un aprūpes kvalitāti’’

Revaskularizācijas loma AKS ārstēšanā: sirds ķirurga viedoklis

Prof. Pēteris Stradiņš

Akūts koronārs sindroms bez ST elevācijām

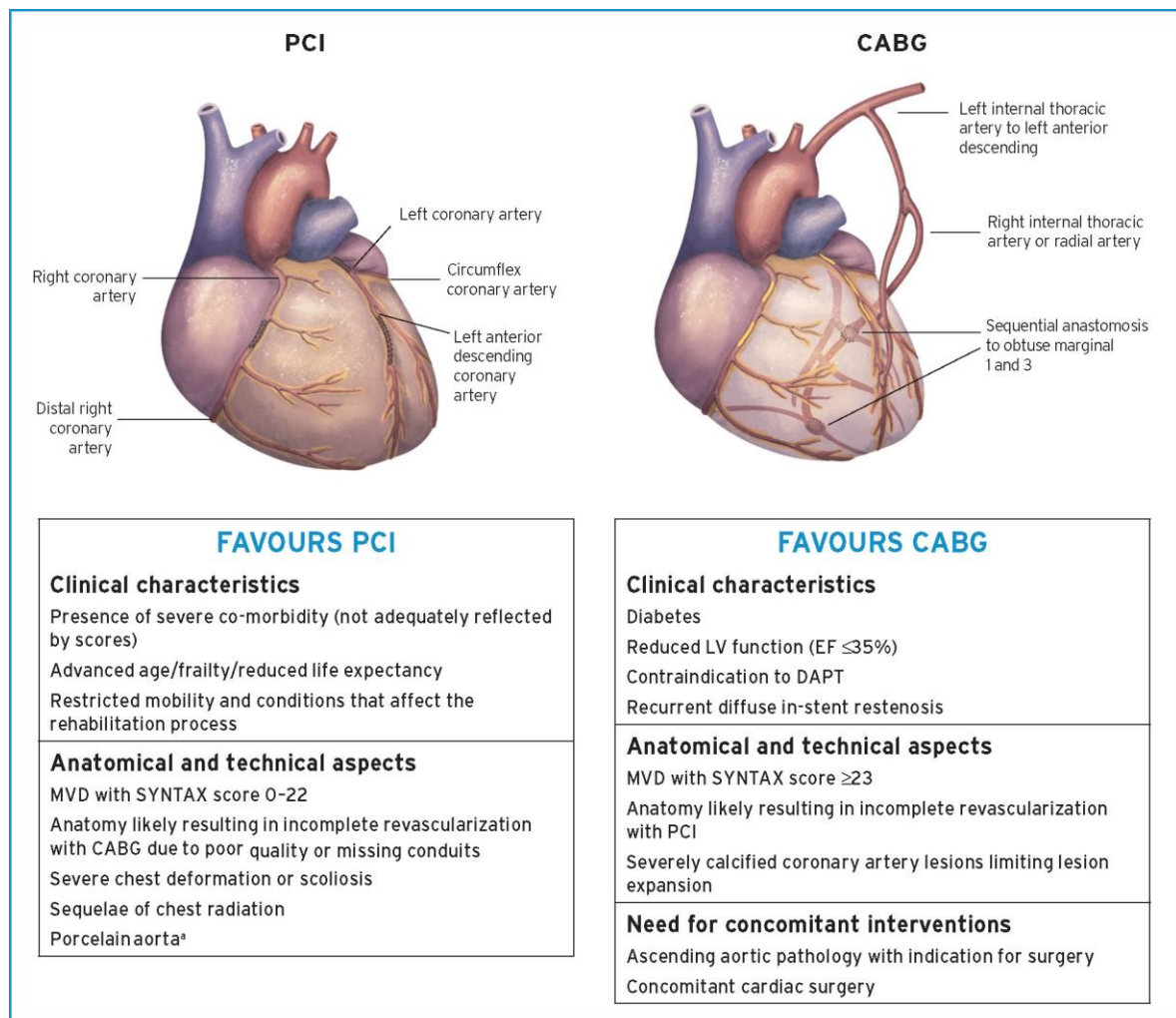


CABG = coronary artery bypass grafting; GRACE = Global Registry of Acute Coronary Events; LVEF = left ventricular ejection fraction; MI = myocardial infarction; PCI = percutaneous coronary intervention.

³Particularly intermittent ST-elevation; ²Estimated glomerular filtration rate <60mL/min/1.73m²

According to ESC NSTEMI-ACS 2015 Guidelines

AKS bez ST elevācijām



CABG = coronary artery bypass grafting; Cx = circumflex; DAPT = dual antiplatelet therapy; EF = ejection fraction; LAD = left anterior descending coronary artery; LIMA = left internal mammary artery; LV = left ventricular; MVD = multivessel coronary artery disease; PCI = percutaneous coronary intervention; PDA = posterior descending artery; RA = radial artery; RIMA = right internal mammary artery; SYNTAX = Synergy between Percutaneous Coronary Intervention with TAXUS and Cardiac Surgery.

^aConsider no-touch off-pump CABG in case of porcelain aorta.

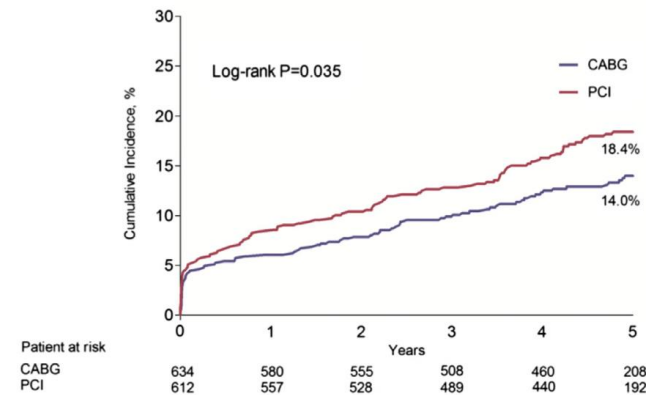
Recommendations	Class ^a	Level ^b
Urgent coronary angiography (<2 h) is recommended in patients at very high ischaemic risk (Figure 4). ¹⁹⁷	I	C
An early invasive strategy (<24 h) is recommended in patients with at least one high-risk criterion (Figure 4). ^{164,174,176}	I	A
An invasive strategy (<72 h after first presentation) is indicated in patients with at least one intermediate-risk criterion (Figure 4) or recurrent symptoms. ^{170,171}	I	A
It is recommended to base the revascularization strategy (<i>ad hoc</i> culprit lesion PCI/ multivessel PCI/CABG) on the clinical status and comorbidities, as well as the disease severity [i.e. the distribution and angiographic lesion characteristics (e.g. SYNTAX score)], according to the principles for SCAD. ^{c 194}	I	B
In cardiogenic shock, routine revascularization of non-IRA lesions is not recommended during primary PCI. ¹⁹⁰	III	B

Comparison of Outcome of Coronary Artery Bypass Grafting Versus Drug-Eluting Stent Implantation for Non-ST-Elevation Acute Coronary Syndrome

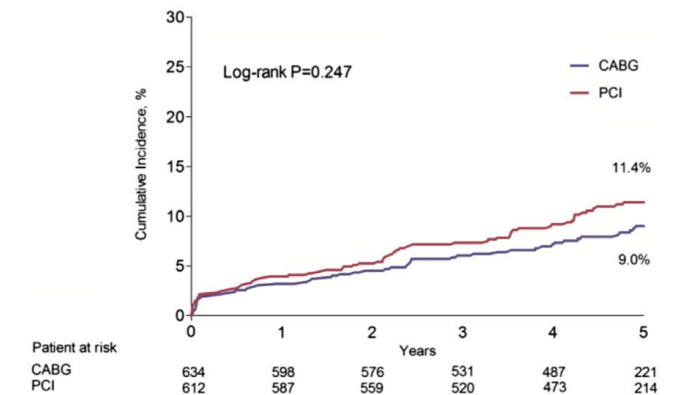


Mineok Chang, MD^a, Cheol Whan Lee, MD^{b,*}, Jung-Min Ahn, MD^b, Rafael Cavalcante, MD^c, Yohei Sotomi, MD^d, Yoshinobu Onuma, MD^c, Minkyu Han, PhD^e, Duk-Woo Park, MD^b, Soo-Jin Kang, MD^b, Seung-Whan Lee, MD^b, Young-Hak Kim, MD^b, Seong-Wook Park, MD, PhD^b, Patrick W. Serruys, MD, PhD^{c,f}, and Seung-Jung Park, MD, PhD^b

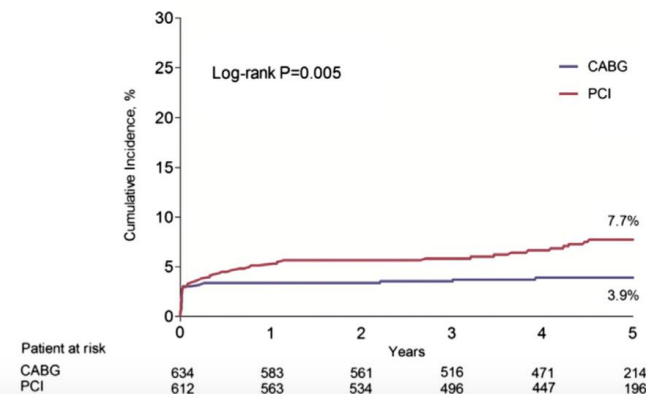
A Primary Outcome



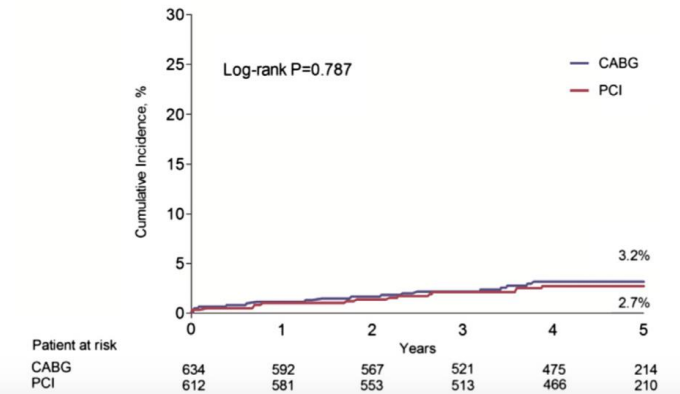
B Death



C Myocardial Infarction



D Stroke



Timing of Coronary Artery Bypass Grafting in Acute Coronary Syndrome: A National Analysis

Joseph Hadaya, MD, Yas Sanaiha, MD, Zachary Tran, MD, Peter Downey, MD, Richard J. Shemin, MD, and Peyman Benharash, MD

Cardiovascular Outcomes Research Laboratories, Division of Cardiac Surgery, Department of Surgery, University of California, Los Angeles, Los Angeles, California; and Department of Cardiovascular and Thoracic Surgery, University of Kansas Health System, Kansas City, Kansas

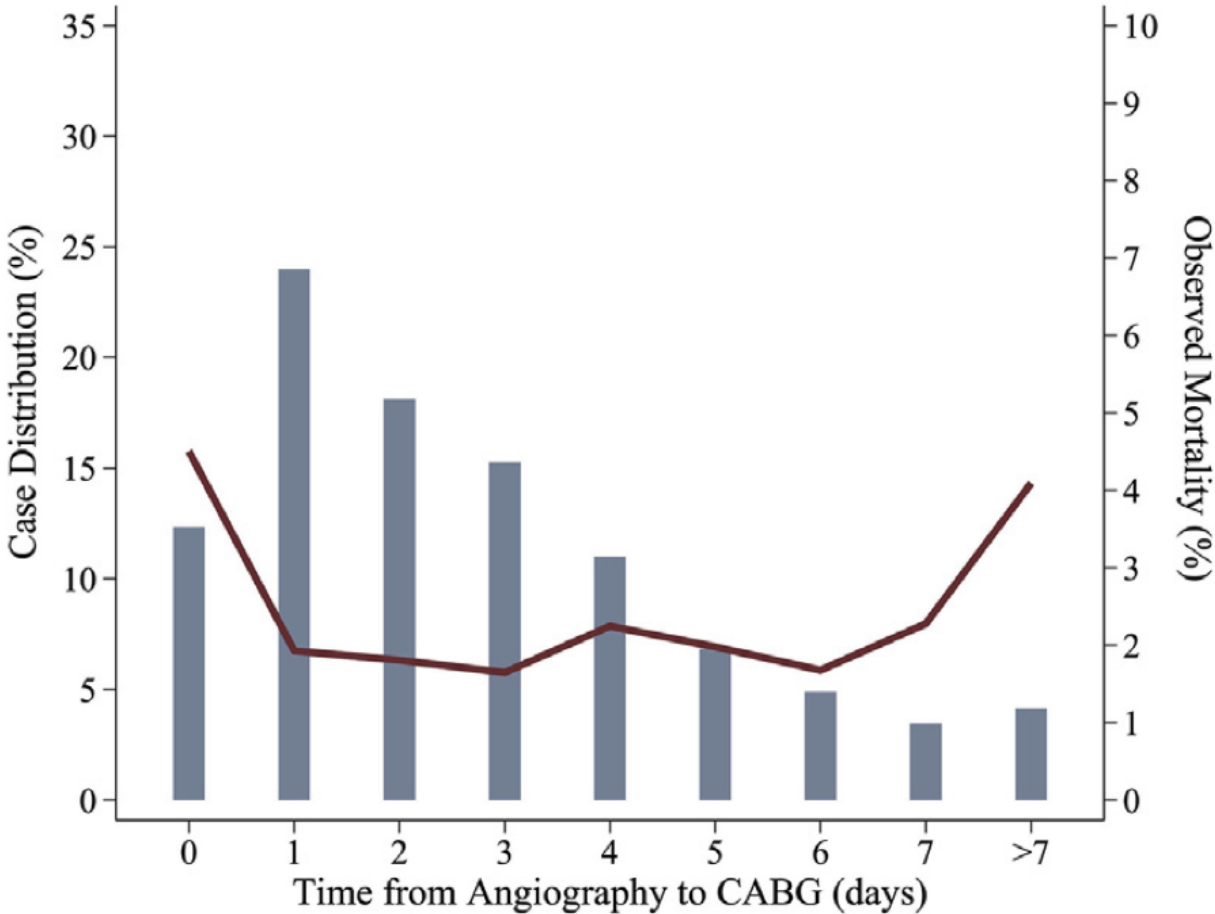


FIGURE 1 Coronary artery bypass grafting (CABG) case distribution and unadjusted mortality by time from angiography to CABG.

Bleeding in Patients Treated With Ticagrelor or Clopidogrel Before Coronary Artery Bypass Grafting



Manne Holm, MD, PhD, Fausto Biancari, MD, PhD, Sorosh Khodabandeh, MD, Riccardo Gherli, MD, Juhani Airaksinen, MD, PhD, Giovanni Mariscalco, MD, PhD, Giuseppe Gatti, MD, Daniel Reichart, MD, Francesco Onorati, MD, PhD, Marisa De Feo, MD, PhD, Giuseppe Santarpino, MD, PhD, Antonino S. Rubino, MD, PhD, Daniele Maselli, MD, Francesco Santini, MD, PhD, Francesco Nicolini, MD, PhD, Marco Zanobini, MD, Eeva-Maija Kinnunen, MD, PhD, Vito G. Ruggieri, MD, PhD, Andrea Perrotti, MD, PhD, Stefano Rosato, MS, and Magnus Dalén, MD, PhD

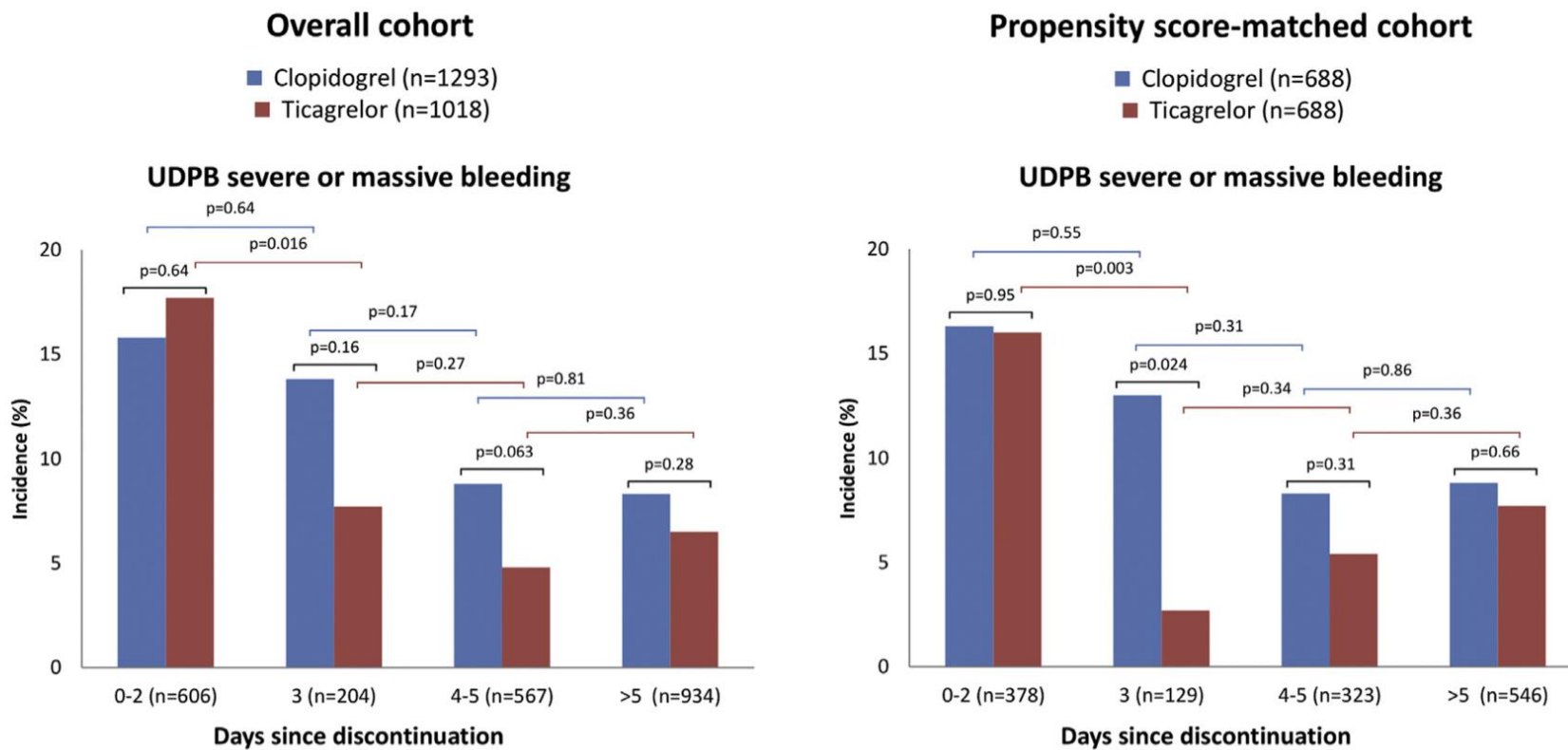
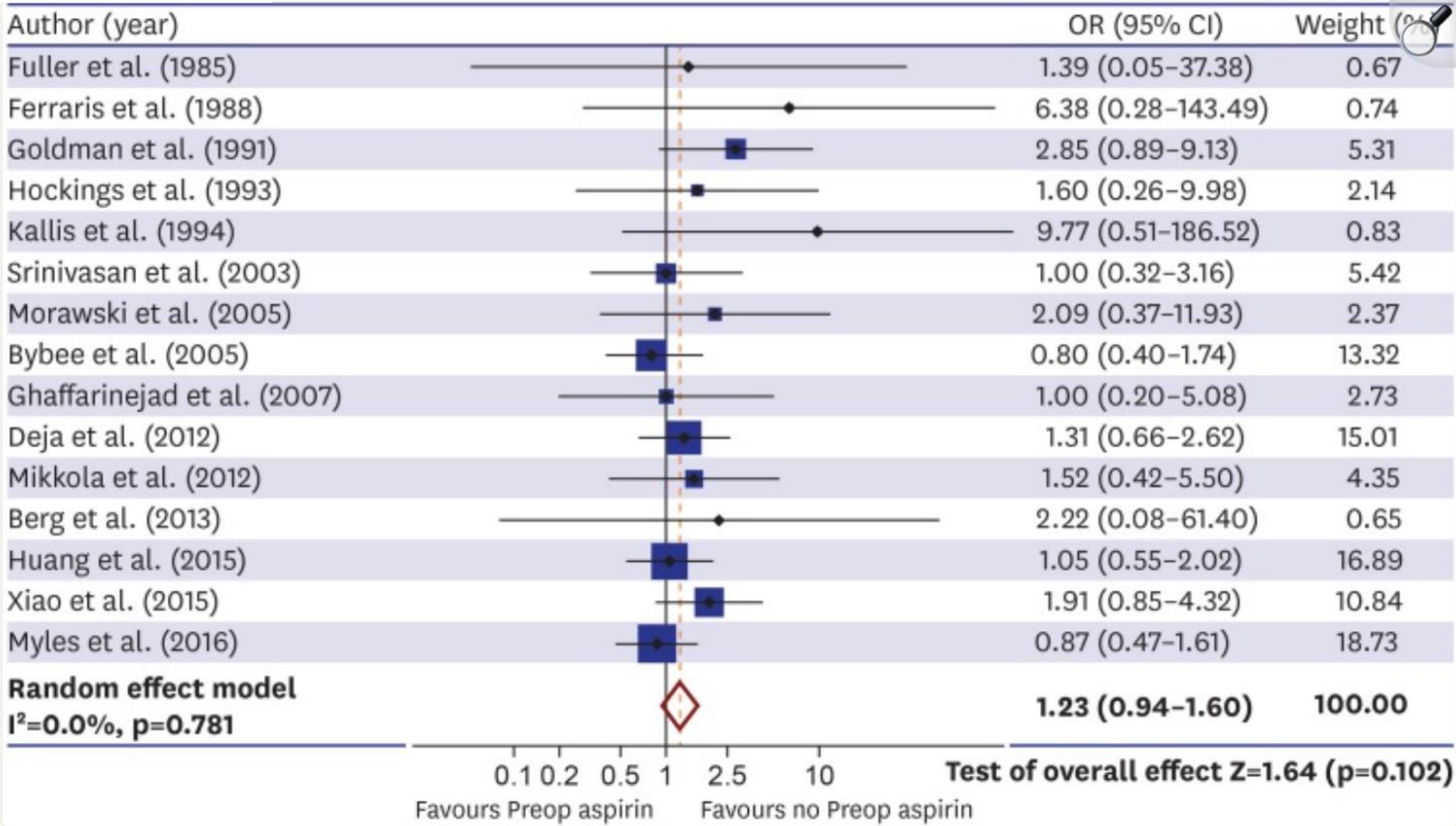


Fig 3. Incidence of the primary outcome measure severe or massive bleeding in the (Left) overall cohort and (Right) propensity score-matched cohort according to the Universal Definition of Perioperative Bleeding (UDPB) stratified by days (0 to 2, 3, 4 to 5, and >5 days) between discontinuation of clopidogrel or ticagrelor and coronary artery bypass grafting.

The Effects of Preoperative Aspirin on Coronary Artery Bypass Surgery: a Systematic Meta-Analysis

Doyeon Hwang , MD^{1,*}, Joo Myung Lee , MD, MPH, PhD^{2,*}, Tae-Min Rhee , MD¹, Young-Chan Kim, MD¹, Jiesuck Park , MD¹, Jonghanne Park , MD, PhD¹, Chul Ahn, PhD³, Young Bin Song , MD, PhD², Joo-Yong Hahn , MD, PhD², Ki-Bong Kim, MD, PhD⁴, Young-Tak Lee, MD, PhD⁵, and Bon-Kwon Koo , MD, PhD^{1,6}

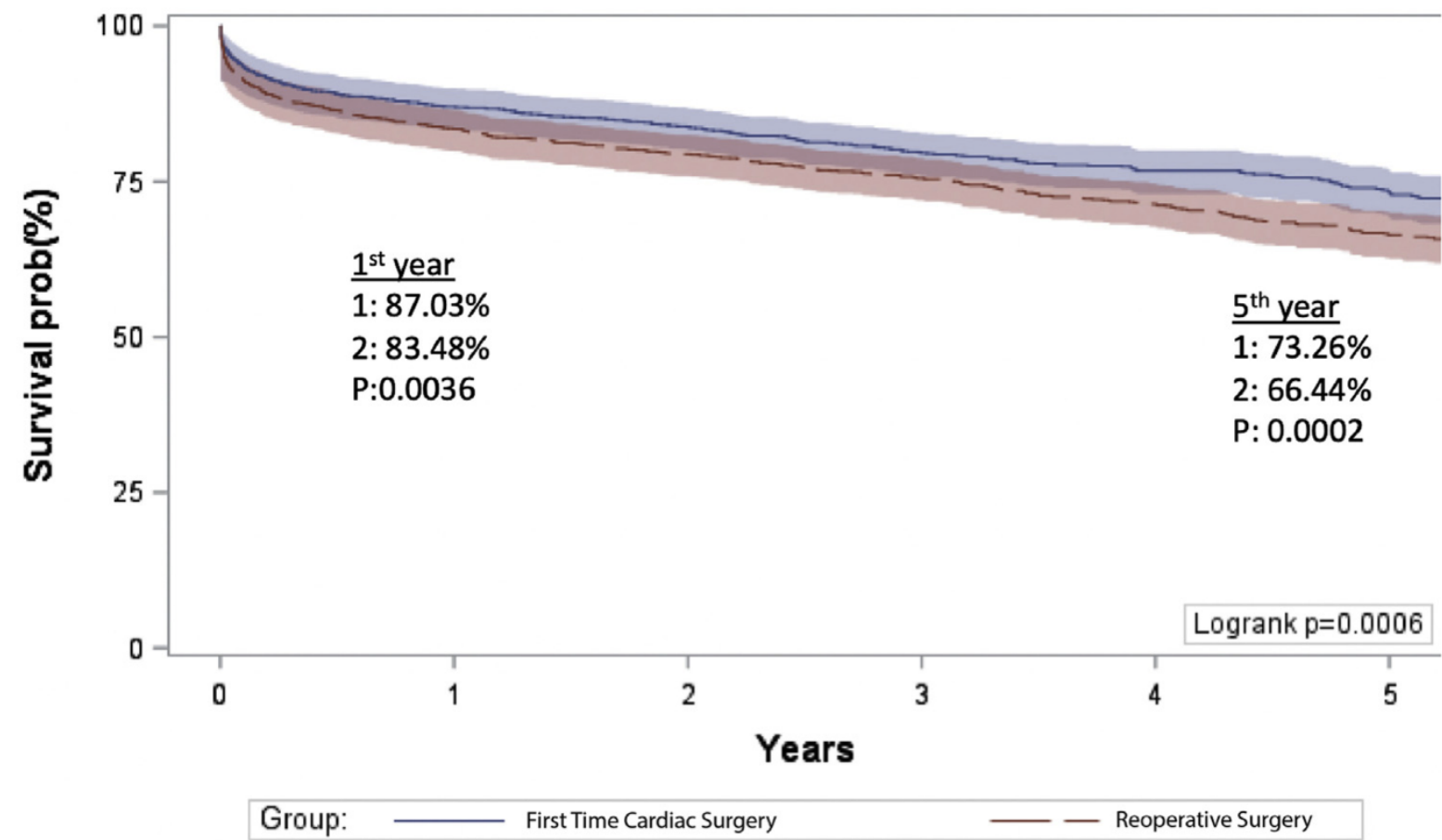


Reoperative Cardiac Surgery Is a Risk Factor for Long-Term Mortality



Valentino Bianco, DO, MPH, Arman Kilic, MD, Thomas G. Gleason, MD, Edgar Aranda-Michel, BS, Andreas Habertheuer, MD, PhD, Yisi Wang, MPH, Forozan Navid, MD, Alexa Kacin, BS, and Ibrahim Sultan, MD

Division of Cardiac Surgery, Department of Cardiothoracic Surgery, University of Pittsburgh, Pittsburgh, Pennsylvania; and Heart and Vascular Institute, University of Pittsburgh Medical Center, Pittsburgh, Pennsylvania



AKS ar ST elevācijām

Recommendations	Class ^a	Level ^b
Strategy		
Routine revascularization of non-IRA lesions should be considered in patients with multivessel disease before hospital discharge. ^{211–214}	IIa	A
CABG should be considered in patients with ongoing ischaemia and large areas of jeopardized myocardium if PCI of the IRA cannot be performed.	IIa	C
In cardiogenic shock, routine revascularization of non-IRA lesions is not recommended during primary PCI. ¹⁹⁰	III	B
Technique		
Routine use of thrombus aspiration is not recommended. ^{223–226,228}	III	A

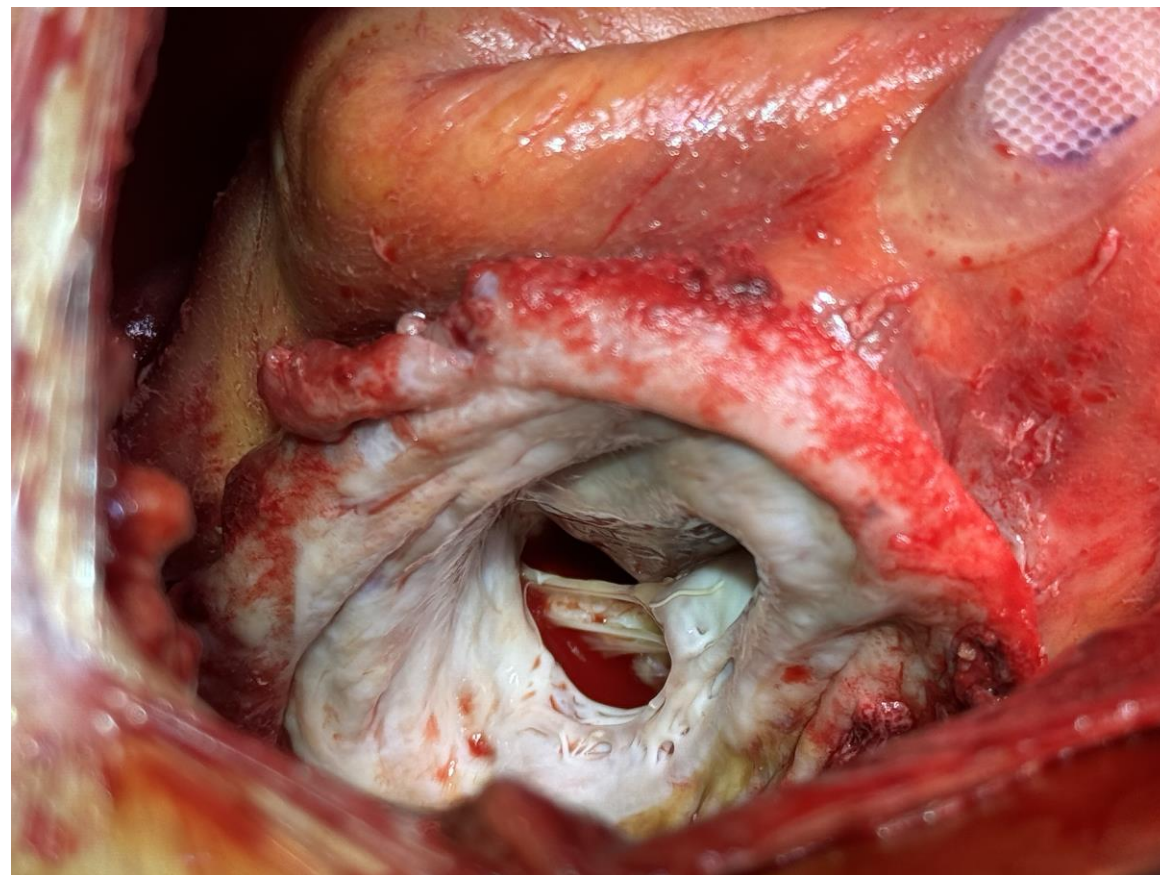
CABG = coronary artery bypass grafting; IRA = infarct-related artery; PCI = percutaneous coronary intervention; STEMI = ST-segment elevation myocardial infarction.

a Class of recommendation.

b Level of evidence.

AKS ar ST elevācijām un mehāniskas komplikācijas

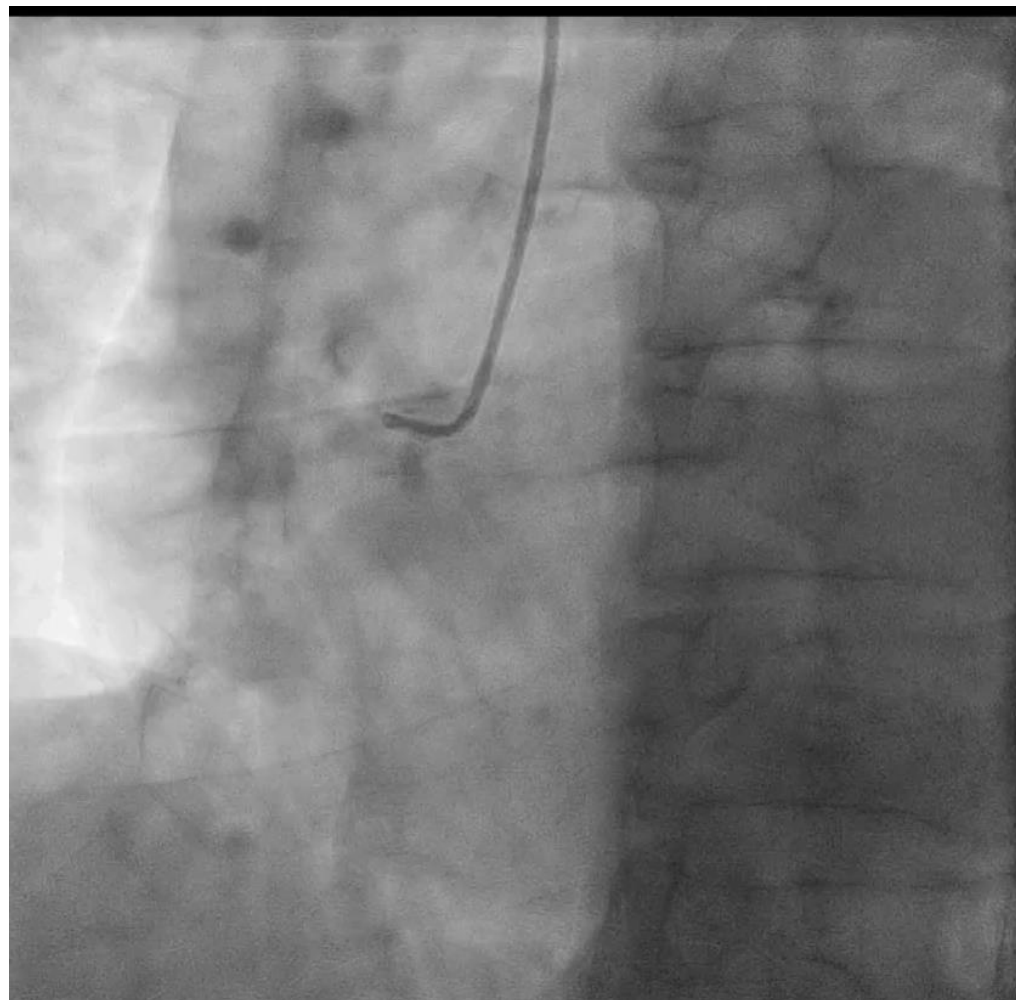
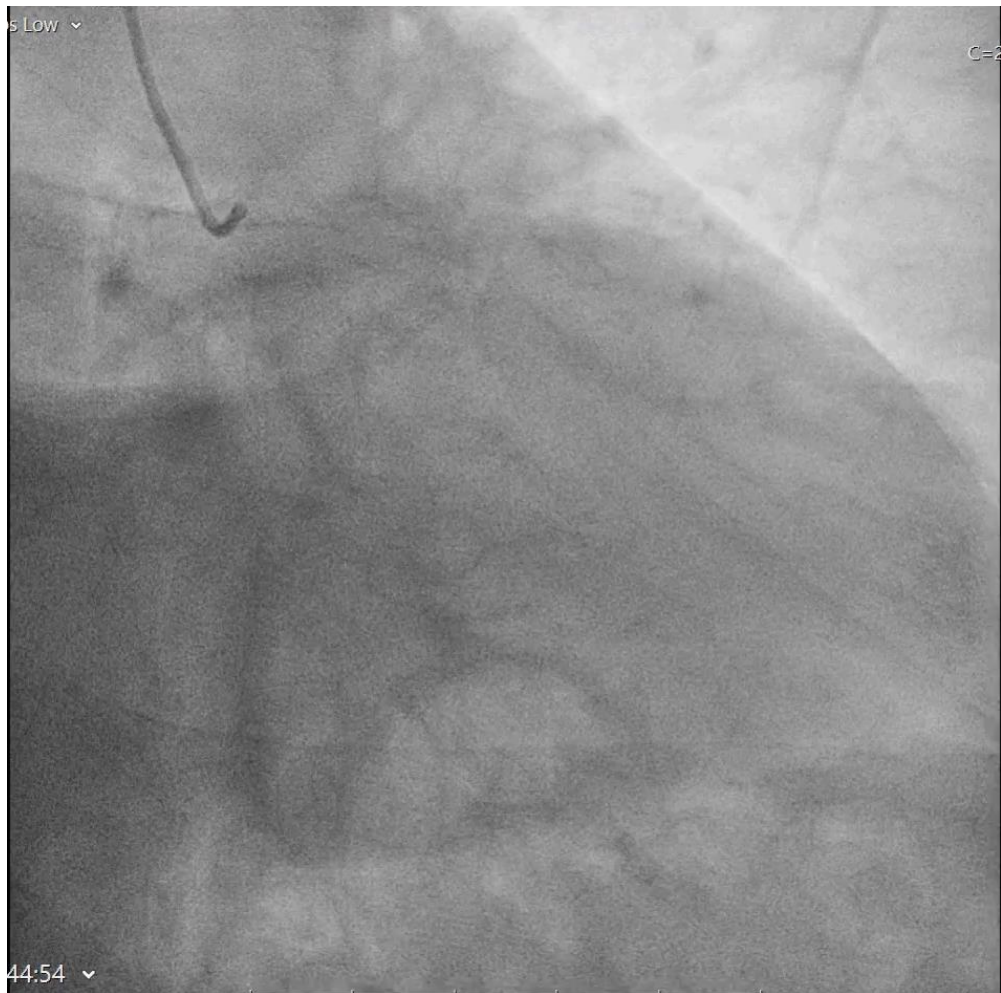
- Vīrietis, 53 gadi stacionēts NMC, pēc kā veikta KG
- **Veikta PCI RCA ar POBA, LCX ar DES**
- EhoKg konstatē VSD
- Pacients hemodinamiski nestabils, perkutāni tiek implantēta transfemorāla V-A ECMO sistēma
- Pacienta stāvoklis tiek stabilizēts un tiek plānota starpsienas rekonstruktīva operācija pēc 2-3 nedēļām
- **Pacientam 20. dienā pēc PCI tiek veikta kambaru starpsienas defekta slēgšana ar sintētisku ielāpu un TV plastika.**
- **Pacienta stāvoklis operācijas zālē stabils un perkutāni tiek evakuētas ECMO kaniles (MANTA slēdzējierīce)**
- Pacients apmierinošā stāvoklī pārvests uz NRC Vaivari



Klīnisks gadījums

- 66 gadi, vīrietis
- Iestāties ar sāpēm krūtīs visas dienas garumā, EKG sinusa ritms bez akūtas išēmijas pazīmēm.
- Troponīns I – 548 pg/ml
- Indicēta akūta koronarogrāfija
- Pacients saņēmis Aspirīni, Clopidogreli

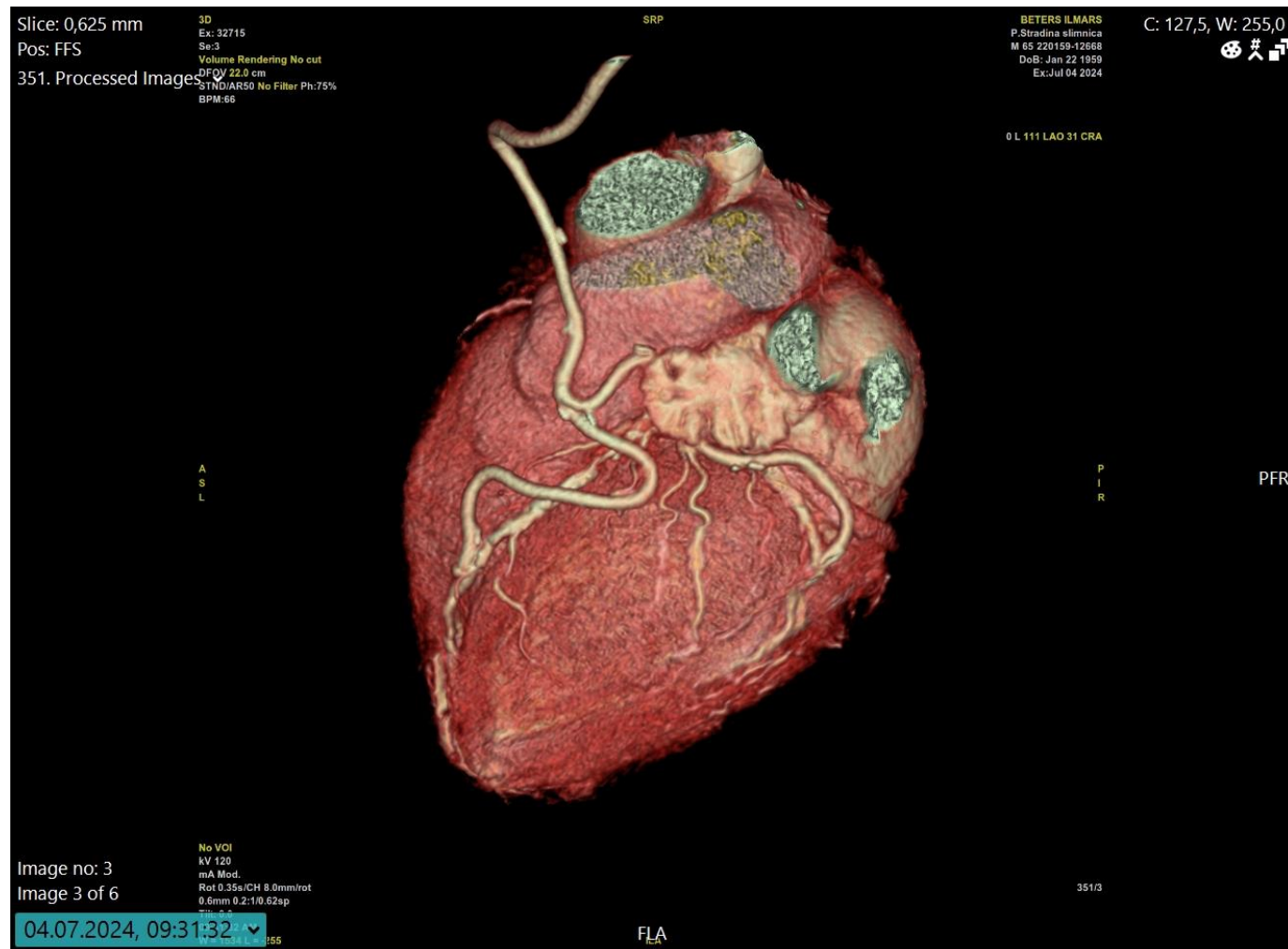
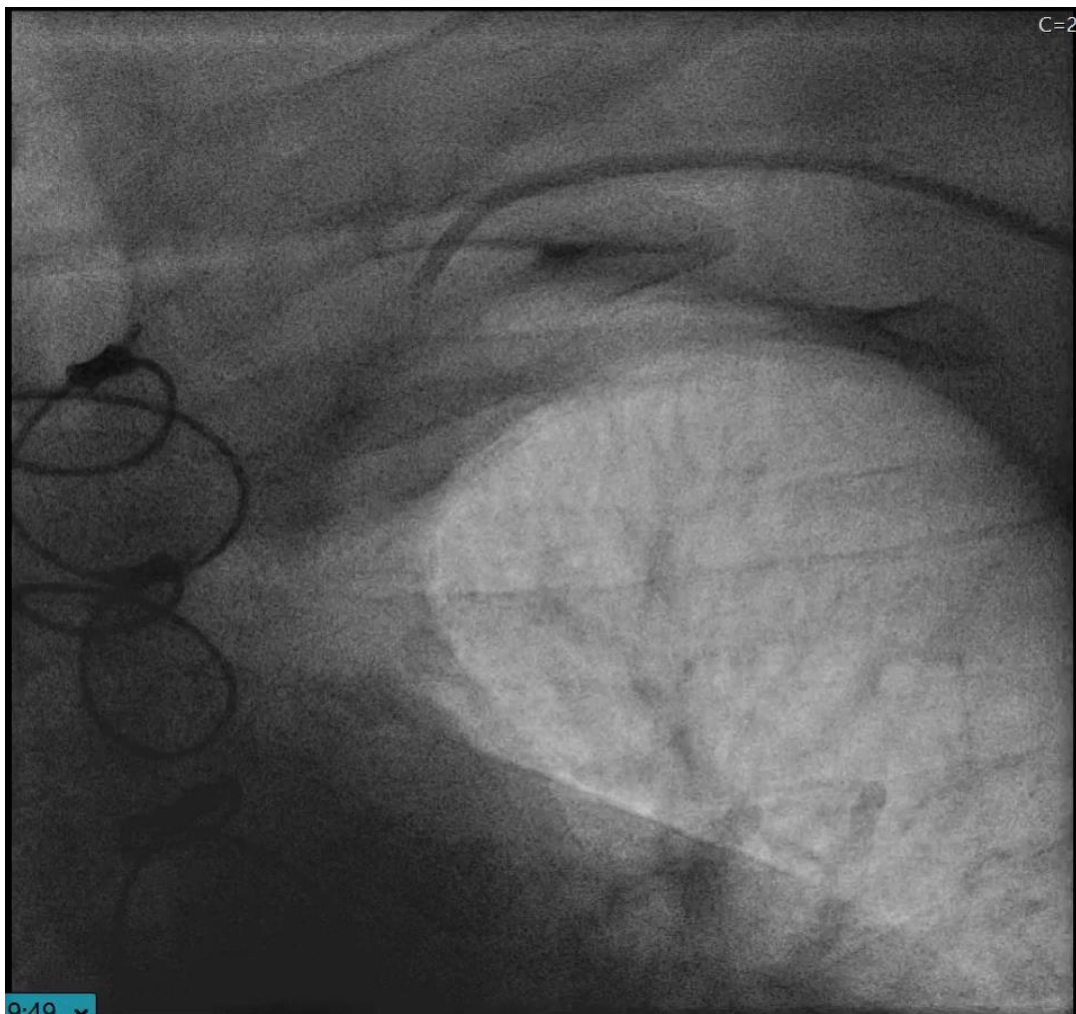
Koronarogrāfija



Klīnisks gadījums

- Pacientam tiek uzstādītas indikācijas ķirurģiskai miokarda revaskularizācijai
- Pacientam pēc stacionēšanas un terapijas saņemšanas sāpes krūtīs neatkārtotas
- Pacientam 5. dienā pēc koronarogrāfijas tiek veikta KAŠ, pacientam tiek plānota operācija kā pie stabilas koronāras sirds slimības
- Izveidotas trīs koronāras anastamozes LIMA – RIMA “Y” konduīts
- RIMA anastamoze uz OM1 un LCX, kā arī LIMA - LAD

Koronarogrāfija, šuntogrāfija posoperatīvi



Sirds ķirurģijas loma akūta koronārā sindroma gadījumā:

KAŠ indikācijas:

Neveiksmīga perkutāna koronāra intervence (PCI) vai nav iespējama sarežģītas koronāro artēriju anatomijas dēļ;

Difūza KSS: pacienti ar plašu bojājumu zonu, artēriju oklūzijām;

Kreisā kambara disfunkcija: smaga išēmiska kardiomiopātija ar samazinātu izsviedes frakciju, kur pilnīga ķirurģiska revaskularizācija var uzlabot rezultātus;

Koronāro artēriju anatomija: sarežģīti bojājumi, piemēram, difūza slimība, hroniskas oklūzijas, kritiski bifurkāciju bojājumi.

Sirds ķirurģijas loma akūta koronārā sindroma gadījumā:

KAŠ veikšanas laiks:

Pēc pacienta stabilizācijas var veikt plānveida vai steidzamu KAŠ;

Atsevišķos gadījumos nepieciešama steidzama vai neatliekama operācija, ja attīstās komplikācijas kā pastāvīga išēmija, mehāniskas komplikācijas (piemēram, kambaru starpsienas ruptūra, papildāro muskuļu plīsums) vai citādi nekorīgējama sirds mazspēja.

Secinājumi

KAŠ ir būtiska iespēja specifiskos AKS scenārijos, īpaši pacientiem ar:
izplatītu koronāro artēriju slimību,
neveiksmīgu perkutāno koronāro intervenci (PCI) vai nepiemērotu anatomiju,
mehāniskām komplikācijām.

KAŠ veikšana jāpielāgo, ņemot vērā individuālos pacienta faktorus,
asiņošanas risku;
koronāro artēriju anatomiju un klīnisko stabilitāti.

Bieži revaskularizācija jāveic kombinējot KAŠ ar PCI un to papildinot ar medikamentozo terapiju, tādējādi samazinot risku un optimizējot rezultātu.



Paldies par uzmanību!