



Azərbaycan
Tibb Universiteti



Azərbaycan
Kardiologiya
Cəmiyyəti

İşemik mənşəli, sol mədəciyinin atım fraksiyası azalmış xəstələrdə perkutan koronar müdaxilənin effektivliyinin öyrənilməsi

Qalib İmanov MD, PhD
Azərbaycan Tibb Universiteti

Aktuallıq

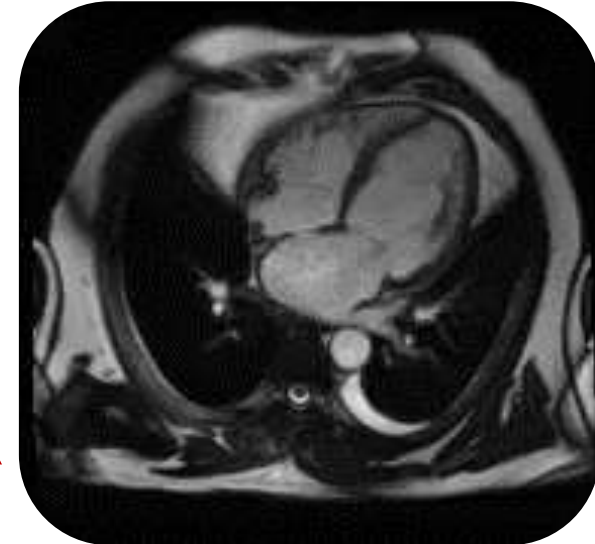
Sol mədəciyin atım fraksiyası azalmış xəstələrdə
revaskulyarizasiyanın aparılması

Məqsədi

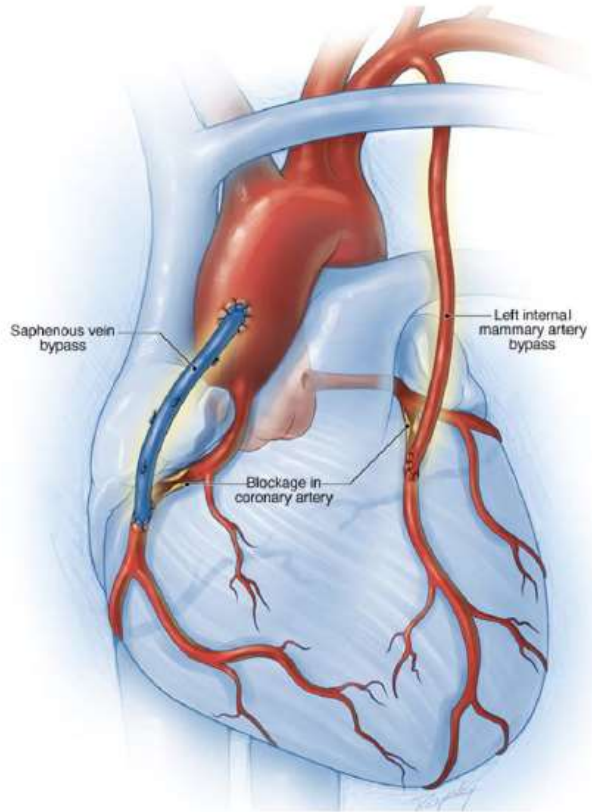
Hədəfləri

Canlılığın
rolu

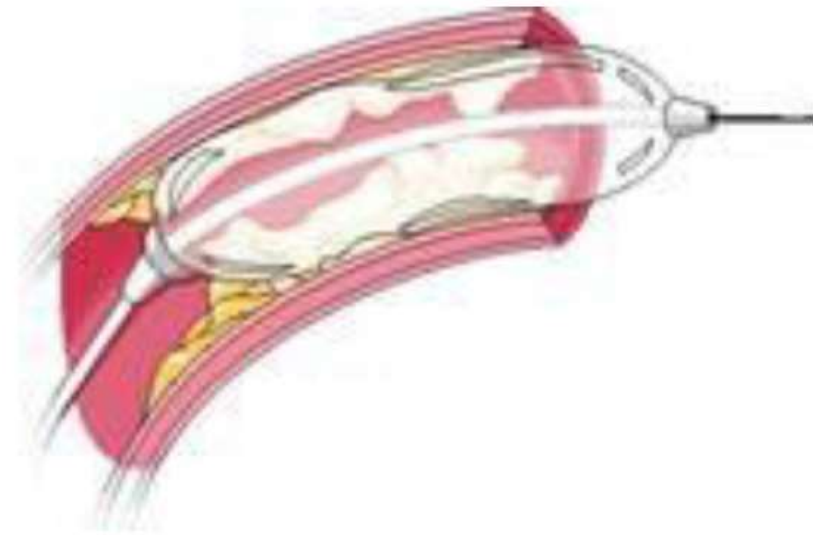
LVEF ↑



Revaskulyarizasiya üsulları



CABG



PCI

2018 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization

The Task Force on myocardial revascularization of the European Society of Cardiology (ESC) and European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS)

Developed with the special contribution of the European Association for Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI)

Recommendations on revascularizations in patients with chronic heart failure and systolic left ventricular dysfunction (ejection fraction $\leq 35\%$)

Recommendations	Class ^a	Level ^b
In patients with severe LV systolic dysfunction and coronary artery disease suitable for intervention, myocardial revascularization is recommended. ^{81,250}	I	B
CABG is recommended as the first revascularization strategy choice in patients with multivessel disease and acceptable surgical risk. ^{68,81,248,255}	I	B

Røhbær tövsiyyələr?

In patients with one- or two-vessel disease, PCI should be considered as an alternative to CABG when complete revascularization can be achieved.	IIa	C
In patients with three-vessel disease, PCI should be considered based on the evaluation by the Heart Team of the patient's coronary anatomy, the expected completeness of revascularization, diabetes status, and comorbidities.	IIa	C
LV aneurysmectomy during CABG should be considered in patients with NYHA class III/IV, large LV aneurysm, large thrombus formation, or if the aneurysm is the origin of arrhythmias.	IIa	C
Surgical ventricular restoration during CABG may be considered in selected patients treated in centres with expertise. ^{252–254,256,257}	IIb	B

ESC Rəhbər tövsiyyələri: Revaskulyarizasiya və ÜÇ

Heart Failure 2021	Class ^a	Level ^b
CABG should be considered as the first-choice revascularization strategy, in patients suitable for surgery, especially if they have diabetes and for those with multivessel disease. ^{581,587,588,590}	IIa	B
Coronary revascularization should be considered to relieve persistent symptoms of angina (or an angina-equivalent) in patients with HFrEF, CCS, and coronary anatomy suitable for revascularization, despite OMT including anti-anginal drugs.	IIa	C
In LVAD candidates needing coronary revascularization, CABG should be avoided, if possible.	IIa	C
Coronary revascularization may be considered to improve outcomes in patients with HFrEF, CCS, and coronary anatomy suitable for revascularization, after careful evaluation of the individual risk to benefit ratio, including coronary anatomy (i.e. proximal stenosis >90% of large vessels, stenosis of left main or proximal LAD), comorbidities, life expectancy, and patient's perspectives.	IIb	C
PCI may be considered as an alternative to CABG, based on Heart Team evaluation, considering coronary anatomy, comorbidities, and surgical risk.	IIb	C

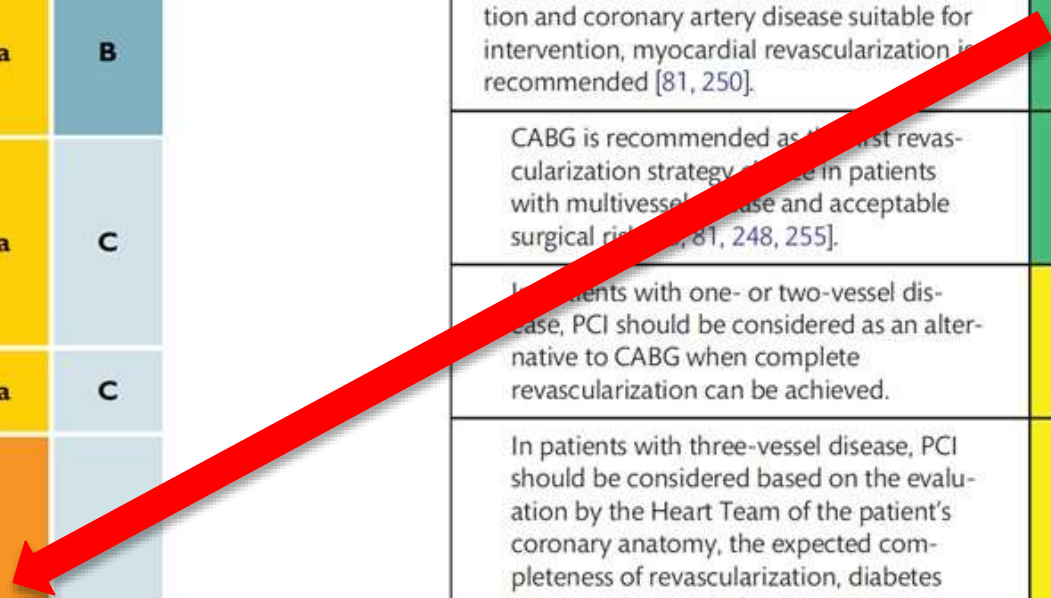
© ESC 2021

B?

Revascularisation 2018	Class ^a	Level ^b
In patients with severe LV systolic dysfunction and coronary artery disease suitable for intervention, myocardial revascularization is recommended [81, 250].	I	B
CABG is recommended as the first revascularization strategy of choice in patients with multivessel disease and acceptable surgical risk [81, 248, 255].	I	B
In patients with one- or two-vessel disease, PCI should be considered as an alternative to CABG when complete revascularization can be achieved.	IIa	C
In patients with three-vessel disease, PCI should be considered based on the evaluation by the Heart Team of the patient's coronary anatomy, the expected completeness of revascularization, diabetes status, and comorbidities.	IIa	C
	IIa	C
	IIb	B

© ESC 2018

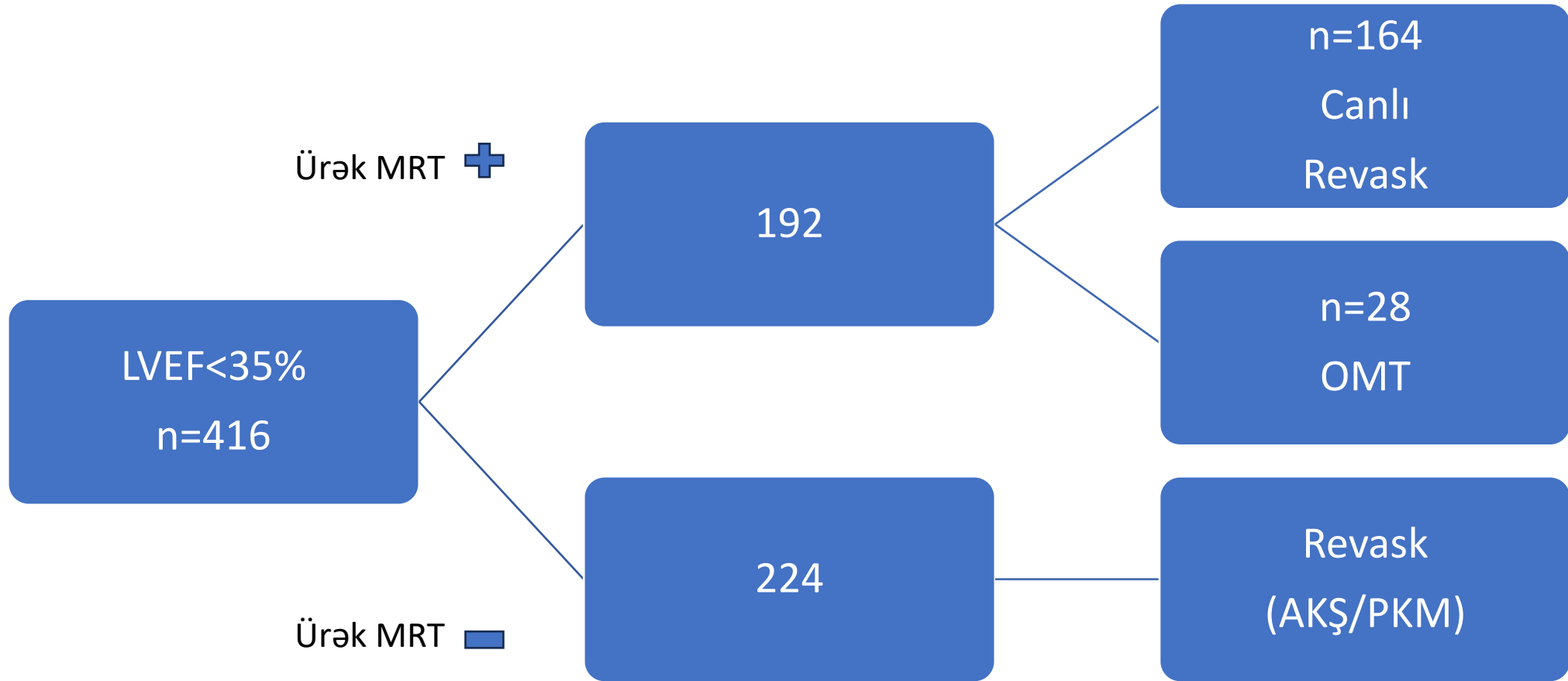
Class I	Evidence and/or general agreement that a given treatment or procedure is beneficial, useful, effective.	Is recommended or is indicated.
Class II	Conflicting evidence and/or a divergence of opinion about the usefulness/efficacy of the given treatment or procedure.	Should be considered
Class IIa	Weight of evidence/opinion is in favour of usefulness/efficacy.	Should be considered
Class IIb	Usefulness/efficacy is less well established by evidence/opinion.	May be considered
Class III	Evidence or general agreement that the given treatment or procedure is not useful/effective, and in some cases may be harmful.	Is not recommended



Məqsəd

Revaskulyarizasiyadan sonrakı dövrdə SMAF \leq 35% olan xəstələrdə aorto-koronar şuntlama əməliyyatı və endovaskulyar revaskulyarizasiyanın effektivliyinin müqayisəli qiymətləndirməsidir

Material və metodlar



Klinik və demoqrafik xüsusiyyətlər

Göstəricilər	1-ci qrup n = 164	2-ci qrup n = 224	p
Cinsi:			
Kişi, n (%)	148 (9,8)	182 (81,3)	
Qadın n (%)	16 (90,2)	42 (18,8)	0,0082
Orta yaş, il	63,55 ± 10,4	68,40 ± 12,6	0,0001
Orta göstərici BKİ, kq/m ²	28,58 ± 5,2	28,46 ± 4,1	0,7878
Piylənmə, n (%)	77 (40,1)	85 (37,9)	0,0914
Tütün istifadəsi, n (%)	100 (52,1)	155 (69,2)	0,2123
Hiperxolesterinemiya, n (%)	93 (48,4)	167 (74,6)	0,0001
Anamnezdə beyin qan dövranı pozğunluğu, n (%)	20 (10,4)	31 (13,8)	0,6612
Braxiosefal arteriyaların sklerozu, n (%)	75 (39,1)	99 (44,2)	0,5541
Gərginlik stenokardiyası:			
FS II, n (%)	82 (50,0)	92 (41,1)	
FS III, n (%)	82 (50,0)	132 (58,9)	0,0618
Ürəyin ritm və keçiricilik pozğunluğu, n (%)	35 (18,2)	46 (20,5)	0,5279
Arterial hipertenziya, n (%)	112 (58,3)	157 (70,1)	0,8318
Aşağı ətraf arteriyaların aterosklerozi, n (%)	46 (24,0)	73 (32,6)	0,4597
Şəkərli diabet II tip, n (%)	41 (21,4)	42 (18,8)	0,0601
Böyrək funksiyalarının pozulması, n (%)	36 (22,0)	39 (17,4)	0,8121

Xəstələrin angioqrafik xüsusiyyətləri

Göstəricilər	1-ci qrup n = 164	2-ci qrup n = 224	p значение
İki damar zədələnməsi, n (%)	16 (9,8)	12 (5,4)	0,0332
Üç damar zədələnməsi, n (%)	131 (80,0)	174 (77,6)	
Dörd damar zədələnməsi, n (%)	17 (10,2)	38 (17,0)	
Zədələnmiş damarların ortalama sayı	3,01 ± 0,45	3,12 ± 0,46	0,0095
LMCA zədələnməsi, n (%)	35 (21,3)	50 (22,3)	0,3972
Xroniki okklüziya, n (%)	44 (26,8)	66 (29,5)	0,5852
Bifurkasion darlıq, n (%)	43 (26,2)	43 (19,2)	0,2503
SYNTAX score I, ortalaması	27,82 ± 4,4	27,73 ± 3,98	0,8266
Zədələnmə uzunluğu > 20mm olan damar sayı, n (%)	57 (34,8)	81 (36,2)	0,8374
Hədəf magistral damarların orta diametri, mm	2,82 ± 0,44	2,89 ± 0,23	0,7172
Hədəf magistral damarların distal seqmentdə orta diametri, mm	2,28 ± 0,65	2,31 ± 0,63	0,9545
Kalsinoz, n (%)	73 (44,5)	110 (49,1)	0,3752
Damar qıvrımı, n (%)	35 (21,3)	52 (23,2)	0,7232

Transtorakal ExoKQ

Ürəyin morfofunksional göstəriciləri

Göstəricilər	1-ci qrup n = 164	2-ci qrup n = 224	p
M-in son diastolik ölçüsünün orta göstəricisi, sm	4,73 ± 0,71	4,69 ± 0,7	0,8588
M-in son sistolik ölçüsünün orta göstəricisi, sm	4,16 ± 0,37	4,17 ± 0,37	0,8324
M-in son diastolik həcmnin orta göstəricisi, ml	151,14 ± 12,15	158,79 ± 17,87	0,7218
M-in son sistolik həcmnin orta göstəricisi, ml	80,52 ± 8,07	81,61 ± 7,87	0,1861
SMAF-nın orta göstəricisi, %	31,18 ± 2,58	31,08 ± 2,53	0,7087
MAÇQ-nın orta göstəricisi, mm	1,2 ± 0,20	1,2 ± 0,23	0,5030
SMADQ-nın orta göstəricisi, mm	1,2 ± 0,18	1,2 ± 0,19	0,7751
Yığılma qabiliyyəti pozulmuş seqmüntlərin orta sayı, n	4,76 ± 1,34	4,54 ± 1,21	0,7799

Nəticələr:

I qrupda canlı miokard sahəsi 164 xəstədə aşkarlanmışdır, revaskulyarizasiya olunmuş xəstələrdən 92 (56,1%) nəfərinə PKM, 72 (43,9%) nəfərinə isə AKŞ aparılmışdır.

II qrupda 224 revaskulyarizasiya olunmuş xəstədən 122 (54,5%) nəfərinə PKM, 102 (45,5%) nəfərinə isə AKŞ aparılmışdır.

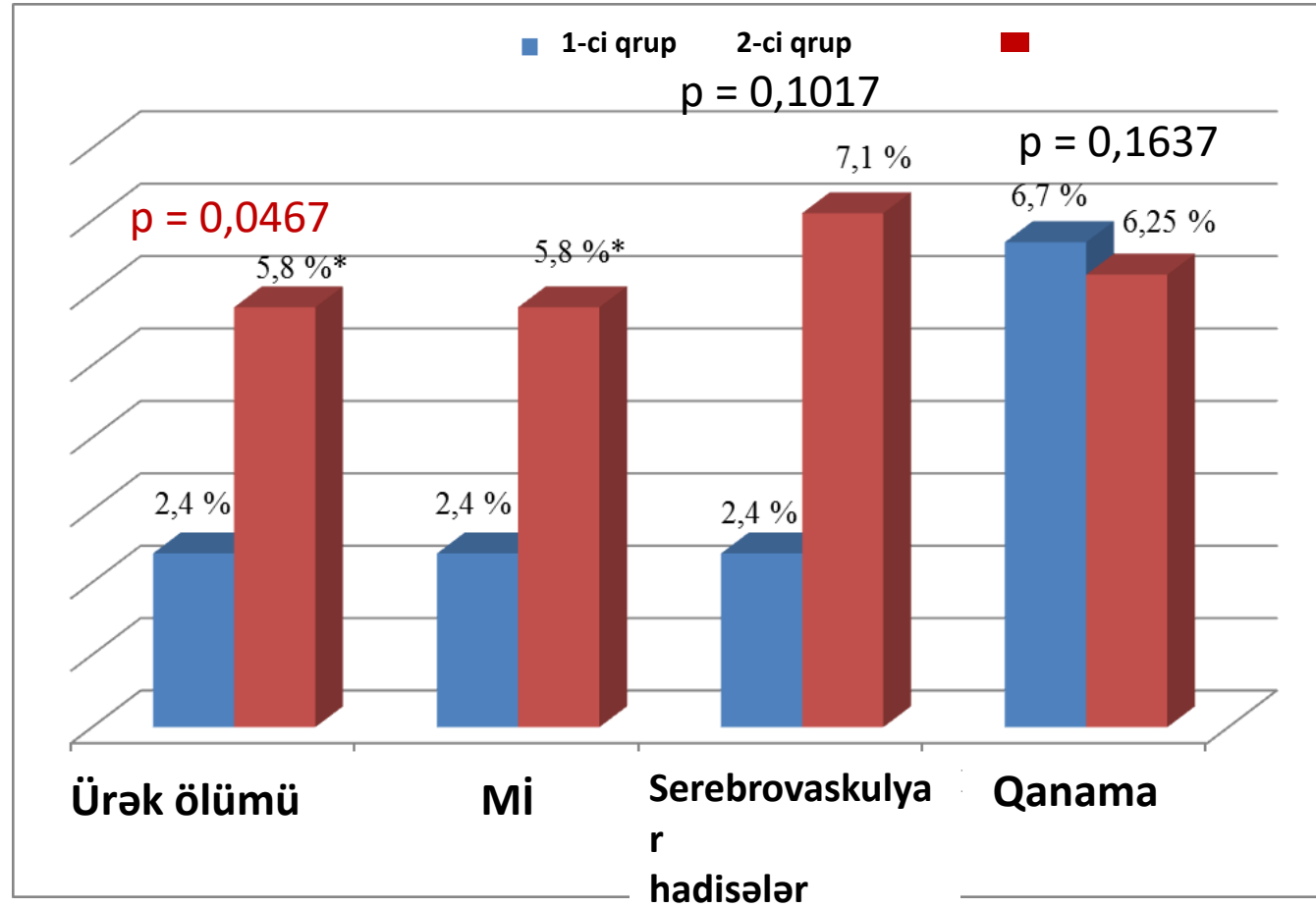
Nəticələr:

I qrupda 98 (59,8%) xəstəyə, II qrupda isə 136 (60,7%) xəstəyə tam anatomik revaskulyarizasiya aparılmışdır. Anatomik olaraq natamam revaskulyarizasiya halları müvafiq olaraq 40,2 və 39,3% təşkil etmişdir. Qeyd etmək lazımdır ki, I və II qruplar bu göstəricilər baxımından müqayisə edildikdə əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənməmişdir ($p = 0,3453$).

Nəticələr:

Klinik-demoqrafik, angiografik və morfofunksional xüsusiyyətlərin tam anatomik revaskulyarizasiyanın aparılması imkanlarına təsirinin faktor təhlili göstərdi ki, 3-dən çox koronar arteriya zədələnməsində ($\chi^2 = 13,833$; $p = 0,0001$), kalsifikasiyanın olması ($\chi^2 = 4,65$) ; $p = 0,039$) və bir arteriyada zədələnmənin >20 mm-dən olması ($\chi^2 = 4,640$; $p = 0,009$), istifadə edilən revaskulyarizasiya üsulundan asılı olmayaraq tam anatomik miokard revaskulyarizasiyasının aparılma tezliyini əhəmiyyətli dərəcədə azaldır.

Nəticələr:



Nəticələr:

Beləliklə, sol mədəciyinin atım fraksiyası azalmış (<35%) xəstələrdə AKŞ ilə yanaşı, PKM-nin aparılması seçim müalicə üsulu ola bilər.