



O'TKIR KORONAR SINDROM S-T SEGMENT KO'TARILISHI BILAN KECHGAN BEMORLARDA KORONAROANGIOPLASTIKA VA TROMBOLITIK DAVONING SAMARADORLIGINI BAHOLASH

Kurbanova Dilnoza Husanbayevna

ALFRAGANUS UNIVERSITY

Abstract

According to the latest data of the World Health Organization, non-communicable diseases - cardiovascular diseases account for 71% of deaths worldwide, and in Uzbekistan this figure is 79%. is coming. On average, 8,000 people die from stroke in Uzbekistan per year. 60% of this indicator is recorded before the hospital. According to the obtained statistics, in 2021, 2074 patients with OCD applied to Republican urgent care research center 65% of them were with ST segment elevation and 35% without ST elevation. 53% of patients have Q teeth, 11% without Q teeth, 30.2% have Unstable angina. Therefore, all efforts in the treatment of this group of patients should be aimed at restoring the patency of the coronary vessels with the help of thrombolytic treatment measures or primary percutaneous intervention. Treatment of acute coronary syndrome is a leading part of modern fundamental and applied cardiology not only because of the wide spread of diseases, but also because of its tragic importance. However, many unsolved problems still require answers, this article presents modern treatment methods for patients with S-T elevation acute coronary syndrome. Treatment of acute coronary syndrome is constantly improving, the search for the most effective and safe methods continues.

Key words: Acute coronary syndrome, coronary angioplasty, reperfusion, thrombolytic therapy.

Annotatsiya

Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining so'nggi ma'lumotlariga ko'ra, dunyo bo'ylab noinfeksion kasalliklar- yurak qon tomir kasalliklari o'limning 71% ni tashkil qiladi, O'zbekistonda esa bu ko'rsatkich 79% ga to'g'ri keladi. O'zbekistonda o'rtacha yil davomida 8 ming kishi O'MI dan vafot etadi. Bu ko'rsatkichni 60% shifoxonagacha bo'lgan holatda qayd etiladi. Olingan statistik ma'lumotlarga ko'ra RShTYoIM da 2021 yilda 2074 ta O'KS bilan bemorlar murojat qilgan. Bulardan 65% - ST segment ko'tarilishi bilan, 35% ST ko'tarilishsiz holatlari kuzatilgan. 53% bemorlar Q tishli, 11% Q tishsiz, 30,2% da Noturg'un stenokardiya aniqlangan. Shu sababli ushbu guruh bemorlarni davolashda barcha harakatlar birinchi navbatda trombolitik davo choralari yoki birlamchi teri orqali aralashuv yordamida toj tomirlar o'tkazuvchanligini tiklashga qaratilgan bo'lishi kerak. O'tkir koronar sindromni davolash nafaqat kasalliklarning keng tarqalishi, balki uning fojeali ahamiyati tufayli ham zamonaviy fundamental va amaliy kardiologiyaning yetakchi qismi hisoblanadi. Biroq, ko'plab hal qilinmagan muammolar hali hanuz javob talab qiladi, ushbu maqolada S-T elevatsiyali o'tkir koronar sindrom bilan kasallangan bemorlarni zamonaviy davolash



usullari keltirilgan. O'tkir koronar sindromni davolash doimiy ravishda takomillashmoqda, eng samarali va xavfsiz usullarini izlash davom etmoqda.

Kalit so'zlar: O'tkir koronar sindrom, koronaroangioplastika, reperfuziya, trombolitik terapiya.

O'KS – O'tkir koronar sindrom ilk bor yuzaga kelgan stenokardiya dan tortib uzoq muddat davom etuvchi va nitroglitserin qabul qilganda ham yo'qolmaydigan, natijasi noaniq, yirik o'choqli MI da yoki to'satdan o'limga olib kelish ehtimoli yuqori bo'lgan, tinch holatda ham uzuliksiz avjlanib boruvchi davomli stenokardiylarni o'z ichiga oladi. Bu atama kasalliklarning umumiy klinik belgilari – ko'krak qafasidagi O'tkir og'riqlar, ulardagi patogenetik hususiyatlar va terapevtik yondashuvlarni o'zida aks ettiradi. S-T segmentning ko'tarilishi bilan kechuvchi O'KS jiddiy oqibatlariga olib kelishi mumkin. U toj tomirlardan birining to'liq yoki qisman berkilishiga olib keluvchi trombozni koronar arteriyani yaqqol namoyon bo'lgan spazmi bilan birga kelishi natijasida miokardda tarqalgan “chuqur” transmural ishemiya jarayoni ketayotganidan dalolat beradi[30]. O'KS koronar yurak kasalligi ko'rinishi va odatda koronar arteriyalarda ateroskleroz blyashka buzilishining natijasidir. Kasallikning keng tarqalgan xavf omillari quyidagilar: chekish, gipertoniya, diabet, giperlipidemiya, erkak jinsi, jismoniy harakatsizlik, oilaviy semirish va noto'g'ri ovqatlanish. Kokainni suiste'mol qilish ham vazospazmga olib kelishi mumkin. [31] Xarakterli alomatlar va belgilar - Quyidagi belgilar va alomatlar STEMI mavjudligini ko'rsatadi:

- Ko'krak og'rig'i yoki ko'krak qafasidagi noqulaylik
- Nafas qisilishi
- Qorincha aritmiyalari, yurak to'xtashi yoki hushidan ketish
- Noxushlik, zaiflik va bel og'rig'i kabi atipik belgilar
- EKG natijalari – EKGda og'ir miokard ishemiyasi belgilari borligi uchun tekshirilishi kerak, jumladan:
 - standart tarmoqlar joylashtirish bilan ST-segment balandligi
 - Yangi aniqlangan giss tutamining chap oyoqchasining blokadasi
 - Tarmoqning orqa yoki o'ng tomonida joylashishi bilan ST balandligi
- Boshqa yuqori xavfli EKG natijalari (masalan, de Winter belgisi, ST segmentining vaqtinchalik ko'tarilishi).

O'KS ning tipik belgisi ko'krak qafasi ostidagi og'riqdir, ko'pincha jag' va chap qo'lga tarqaladigan siqilish yoki bosimga o'xshash tuyg'u sifatida tavsiflanadi. Ushbu tipik belgisi har doim ham ko'rinmaydi va shikoyat juda noaniq hamda yaqqol ifodalanmagan bo'lishi mumkin. Asosiy shikoyatlar ko'pincha nafas olish qiyinlashuvi, bosh aylanishi, jag'ning yoki chap qo'lning izolyatsiyalangan og'rig'i, ko'ngil aynishi, epigastral og'riq, diaforez va umumiy



holsizlik kabilardan iborat. Ayol jinsi, qandli diabet bilan og'rigan bemorlar va katta yoshdagi bemorlardalar belgilar noaniq va og'riq intinsivligi pastligi bilan namoyon bo'ladi. Baholashning birinchi bosqichi EKG bo'lib, STEMI va NSTEMI noturg'un stenokardiya o'rtasidagi farqni aniqlashga yordam beradi. Amerika yurak assotsiatsiyasining ko'rsatmalariga ko'ra, O'KS dan shubhali shikoyatlari bo'lgan har qanday bemor kelganidan keyin 10 daqiqa ichida EKGni olishi kerak. STEMI tasdiqlanishi bilan qon laboratoriyasi faollashtirilishi kerak. Yurak fermentlari, ayniqsa troponin, CK-MB/CK nisbati to'qimalarni yo'q qilmasdan NSTEMI va miokard ishemiyasini baholashda muhim ahamiyatga ega. Ko'krak qafasi rentgenogrammasi pnevmoniya va pnevmotoraks kabi ko'krak qafasidagi og'riqlar bilan kechadigan MIDan tashqari boshqa sabablarni tashxislashda foydalidir. Umumiy qon tahlili, qonning biokimyaviy tahlili, jigar funksiyasi sinamallari ko'krak qafasi og'rig'i bilan namoyon bo'ladigan intraabdominal patologiyani farqlashga yordam beradi. Aorta diseksiyasi va o'pka emboliyasi differensial holatda saqlanishi va vaziyat zarur bo'lganda tekshirilishi kerak [32,33].

O'tkir koronar sindrom (O 'KS) keng tarqalganligi, yuqori o'lim va asoratlar darajasi tufayli eng muhim ijtimoiy ahamiyatga ega kasalliklardan biridir. O'KS bo'yicha turli tadqiqotlar natijalariga ko'ra, amerikalik, evropalik va mahalliy mutaxassislar tashxis va davolash bo'yicha tavsiyalar va standartlarni ishlab chiqdilar. Davolash taktikasini aniqlash uchun elektrokardiogrammadagi (EKG) T tishchadagi o'zgarishlarning boshlanishi va qondagi kardiospesifik oqsillar kontsentratsiyasiga asoslangan bemorlarning xavf guruhlariga ajralishi asos hisoblanadi [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]. Xususan, EKG o'zgarmagan taqdirda ham, O'KS ning eng kichik shubhasi paydo bo'lganda darhol kasalxonaga yotqizish uchun sabab bo'lishi kerakligi ko'rsatilgan [8, 9, 10]. Intervension kardiologiyaning so'nggi yutuqlari 1964-yilda doktor Charlz Dotter 82 yoshli ayolda subsartorial arteriyaning teri orqali kengaytirilgan lokalizatsiyalangan stenozini yo'l-yo'riq o'tkazgich bilan kengaytirganidan beri deyarli barcha anatomik jarohatlanishlarni endovaskulyar vositalar bilan davolash imkonini berdi va koaksiyal teflon kateteri, angioplastika asboblari hamda usullari oddiy angioplastikadan balon kengayishi bilan stent qo'yish va aterektomiya muolajalarigacha sezilarli darajada rivojlangan[11, 12, 13]. Revaskulyarizatsiya usulini tanlash simptomatologiyaga, bemorning xavfiga, kasallikning joylashuvi va darajasiga, birga keladigan kasalliklarga, bemorning funktsional holatiga va bemorning xohishiga bog'liq. Eksantrik kalsifikatsiyalangan stenoz, stenozning uzun segmenti yoki multifokal stenoz hollari bundan mustasno, stentlash bilan angioplastika afzal ko'riladi [14].

O'tkir ST balandligi miokard infarkti (STEMI) bo'lgan bemorlarning ko'pchiligida infarkt bilan bog'liq arteriyaning koronar arteriya reperfuziyasi yoki birlamchi teri orqali koronar aralashuv (PKI) yoki fibrinolitik terapiya reperfuziyasiz bo'lganlarga nisbatan o'limni kamaytiradi. Reperfuziyaning foydalari vaqt o'tishi bilan tez kamayib borayotganligi sababli, reperfuziya imkon qadar tezroq amalga oshirilishi kerak. O'tkir STEMI bo'lgan bemorlarning ko'pchiligi fibrinolitik terapiya yoki birlamchi teri orqali koronar aralashuv (PKI) bilan darhol reperfuzion terapiyani olishlari kerak. Reperfuziya o'lim xavfini kamaytiradi. Bevosita qo'llab-quvvatlovchi dalillar erta randomizatsiyalangan sinovlardan kelib chiqadi. Fibrinolitik terapiyani reperfuziya yo'qligi va fibrinolizni ballon angioplastikasi yoki stentlash bilan taqqoslangan sinovlardan bilvosita dalillar bilan solishtirgan. Birinchisiga



kelsak, 1994 yilgi meta-tahlil shuni ko'rsatdiki, fibrinolitik terapiyadan besh hafta ichida o'limning mutlaq kamayishi simptomlar boshlanganidan keyin olti soat ichida kelganlar uchun 3 foizni, 7-12 soat ichida kelganlar uchun 2 foizni tashkil qilgan. 13-18 soat ichida murojaat qilganlar uchun 1 foiz [15]. Katta fibrinolitik sinovlarning aniq ta'siri qisqa muddatli o'limning taxminan 30 foizga qisqarishi va 7 foizdan 10 foizgacha bo'lgan qiymatga olib keldi. Birlamchi teri orqali koronar aralashuv (PCI) ba'zi bemorlar uchun, hatto o'z vaqtida amalga oshirilmasa ham, afzal bo'lishi mumkin. Hatto kechiktirilgan PCI (birinchi tibbiy aloqadan keyin 120 daqiqadan ko'p vaqt) afzal ko'rilgan bemorlarga tashxisi shubhali bemorlar, qon ketish xavfi yuqori bo'lganlar va kardiogen shok kabi o'lim xavfi yuqori bo'lganlar kiradi.

Dalillar – Birlamchi teri orqali koronar aralashuvga ustunlik berish uchun dastlabki dalillar ballon angioplastika bilan solishtirganda fibrinolizning randomizatsiyalangan sinovlaridan olingan [16-18]. Umuman olganda, ushbu sinovlar ballonli angioplastika bilan o'limning mutlaq xavfi taxminan 2 foizga kamligini aniqladi [19]. Ushbu dalildan keyin stentlash bilan PCI balonli angioplastika bilan solishtirganda o'lim, halokatli bo'lmagan reinfarkt yoki insultni kamaytirishini ko'rsatadigan tadqiqotlar kuzatildi [20]. Nihoyat, stentlash bilan birlamchi teri orqali koronar aralashuv bir nechta randomizatsiyalangan sinovlarda (DANAMI-2, PRAGUE-2, AIR PAMI, STAT, STOPAMI-1 va STOPAMI-2) to'g'ridan-to'g'ri fibrinoliz bilan solishtirildi [21-28]. Ushbu tadqiqotlarda fibrinolizga nisbatan PCI bilan o'lim xavfi va takroriy miyokard infarkti (MI) xavfi pastroq tendentsiya mavjud edi. Birlamchi teri orqali koronar aralashuv (balonli angioplastika yoki stentlash bilan) fibrinoliz bilan taqqoslangan 2009 yilda randomizatsiyalangan nazorat ostida sinovlar (RCT) va kuzatuv tadqiqotlari (OS) ning katta meta-tahlili quyidagi xulosalarga keldi [84]. Birlamchi PCI qisqa muddatli (≤ 6 hafta) o'limning RCTda 34 foizga va kuzatuv tadqiqotlarida 23 foizga nisbatan sezilarli nisbiy xavfning pasayishi bilan bog'liq edi. Birlamchi PCI uzoq muddatli (> 1 yil) o'limning 24 foizga va RCTda 51 foizga reinfarktning sezilarli darajada pasayishi bilan bog'liq edi. Shubhali diagnostika - STEMI tashxisini ko'rsatuvchi, ammo diagnostik bo'lmagan belgilar bilan murojat qilgan bitta muassasadan ko'chirilishi kerak bo'lgan bemorlarda birlamchi PCI fibrinolizdan ko'ra afzalroqdir, hatto PCI 30 daqiqadan ortiq qo'shimcha kechikishlar bilan bog'liq bo'lsa ham o'lim ko'rsatkichi past bo'lishi aniqlangan. Birlamchi teri orqali koronar aralashuv (balonli angioplastika yoki stentlash bilan) fibrinoliz bilan taqqoslangan 2009 yilda randomizatsiyalangan nazorat ostida sinovlar (RCT) va kuzatuv tadqiqotlari (OS) ning katta meta-tahlili quyidagi xulosalarga keldi [84]. Birlamchi PCI qisqa muddatli (≤ 6 hafta) o'limning RCTda 34 foizga va kuzatuv tadqiqotlarida 23 foizga nisbatan sezilarli nisbiy xavfning pasayishi bilan bog'liq edi. Birlamchi PCI uzoq muddatli (> 1 yil) o'limning 24 foizga va RCTda 51 foizga reinfarktning sezilarli darajada pasayishi bilan bog'liq edi. Shubhali diagnostika - STEMI tashxisini ko'rsatuvchi, ammo diagnostik bo'lmagan belgilar bilan murojat qilgan bitta muassasadan ko'chirilishi kerak bo'lgan bemorlarda birlamchi PCI fibrinolizdan ko'ra afzalroqdir, hatto PCI 30 daqiqadan ortiq qo'shimcha kechikishlar bilan bog'liq bo'lsa ham o'lim ko'rsatkichi past bo'lishi aniqlangan.

STREAM sinovida uch soat ichida kelgan 1892 bemor tasodifiy ravishda bolus tenekteplaza yoki birlamchi PCI bilan fibrinolitik terapiya o'tkazish uchun tayinlangan [34].



Bir soat ichida PCI dan o'tishi mumkin bo'lgan bemorlar chiqarib tashlandi. Litik guruhda koronar angiografiya reperfuziya etishmovchiligini isbotlash uchun shoshilinch ravishda yoki muntazam ravishda 6 dan 24 soatgacha o'tkazildi. Ikki guruh o'rtasida asosiy kompozitsion yakuniy nuqtada (o'lim, shok, yurak etishmovchiligi yoki 30 kungacha bo'lgan reinfarkt) farq yo'q (mos ravishda 12,4 ga nisbatan 14,3 foiz; nisbiy xavf 0,86, 95% CI 0,68-1,09). Protokolga o'zgartirish kiritilgunga qadar ≥ 75 yoshdan oshgan bemorlar uchun litikning past dozadini qo'llashga ruxsat berilgunga qadar intrakranial qon ketish darajasi 1,0 va 0,2 foizni tashkil etdi. Bir yil davomida barcha sabablarga ko'ra o'lim ko'rsatkichlarida farq yo'q edi: mos ravishda 6,7 ga nisbatan 5,9 foiz (xavf darajasi 1,13, 95% CI 0,79-1,62) [35]. STREAMda fibrinoliz (tenekteplaza) bilan reperfuziya qilish vaqti qisqartirildi va PCI ni qutqardi. Ushbu strategiya yordamida erta fibrinoliz yoki birlamchi PCI bilan davolangan bemorlar 30 kun ichida salbiy oqibatlarga o'xshash holatlarga ega edilar. Bundan tashqari, bemorlarning atigi 36 foizi qutqaruv PCI-dan o'tdi va 64 foizida 24-48 soat ichida elektiv koronar angiogramma va PCI bor edi. Simptomlarning davom etishi yoki ST segmenti rezolyutsiyasining yo'qligi PCIni qutqarishni talab qilishi kerak. STREAM ning cheklovlari protokolni o'zgartirish va antitrombotik terapiyadan foydalanishga eski yondashuvni o'z ichiga oladi. Fibrinoliz erta (masalan, STREAM da) kelgan bemorlarda birlamchi PCI bilan taqqoslanadigan samaradorlik natijalariga olib kelsa-da, biz litik terapiya xavfsizligi (masalan, intrakranial qon ketish) bilan bog'liq xavotirlar tufayli ikkinchisini afzal ko'ramiz. Muvaffaqiyatsiz fibrinoliz yoki qayta okklyuzion xavf ostida - ko'krak qafasining doimiy yoki takroriy og'rig'i, ST segmentining ko'tarilishi yoki gemodinamik yoki elektr beqarorligi, shu jumladan kardiogen shok bo'lganlar kabi topilmalar bilan namoyon bo'ladigan muvaffaqiyatsiz fibrinoliz yoki qayta okklyuzion tahdidi bo'lgan bemorlarga PCI ni tavsiya qilamiz, shuningdek, "qutqaruv PCI" sifatida ham tanilgan. Ba'zi klinik jihatdan holati barqaror bemorlarda tashxis shubhali bo'lsa va shifokor elektrokardiyografiya o'tkazish bilan bog'liq kechikish reperfuziyani kechiktirishdagi zarardan oshmaydi, deb hisoblaydi. Ko'pincha, kundalik amaliyotda birlamchi angioplastika o'tkir ST segmenti ko'tarilgan miokard infarkti bo'lgan bemorlarni davolashda trombolitik terapiyadan ustunroq ekanligi ko'rsatilgan. Bunga logistika qiyinchiliklari, tovon puli, angioplastika natijalarining o'zgaruvchanligi va shifoxonalararo tashish xavfsizligi kabi muammolar sabab bo'ladi. O'tkir ST ko'tarilgan miokard infarkti bo'lgan bemorlarning aksariyati o'tkir koronar angiografiya va angioplastikani o'tkazish imkoniyatiga ega bo'lmagan kasalxonalarga yuborilganligi sababli, shifoxonalararo transport asosiy rol o'ynaydi. Garchi o'tkir miokard infarkti bo'lgan bemorlarni tashish xavfsizligi va maqsadga muvofiqligi holatlar seriyasida hujjatlashtirilgan bo'lsa-da, 12-14, ko'plab kardiologlar angioplastikaning trombolizisga nisbatan potentsial afzalliklari transportga xos bo'lgan qo'shimcha vaqt kechikishi tufayli kamaymasligiga shubha qilishgan. [29].

Natija : O'tkir koronar sindrom S-T segment ko'tarilishi bilan bo'lgan bemorlarni davolash strategiyasi shoshilinch tez yordam tibbiy brigadasi tomonidan kasallik ilk belgilari boshlangandan dastlabki 3 soat ichida tezkor reperfusion usullar qo'llaniladi. Amalga oshirilgan davolash usullarining qo'llanilishi yurakning sistolik funksiyasining sezilarli yaxshilanishiga yordam beradi va EKGda S-T segment ko'tarilishining o'rta chiziqqa yaqinlashtiradi.



Hulosa: O'KS S-T ko'tarilishi bilan kechgan bemorlarda reperfuzion davolash usullarini qo'llash, (trombolitik terapiya va koronaroangioplastika) ayniqsa, davoni boshlashda kasallikning ilk belgilari paydo bo'lgandan boshlab vaqtning ahamiyati, o'tkir koronar sindromli bemorlarda to'g'ri tanlangan strategiya davolash samaradorligini belgilaydi, o'lim ko'rsatkichi va nogironlikni kamaytiradi.

ADABIYOTLAR:

1. Празднов, А. С. Отдаленный прогноз стенокардии у мужчин 4059 лет по результатам проспективных наблюдений Текст. / А. С. Празднов // Клиническая медицина. 1987. - Т. 65, № 1. - С. 84-87.
2. Боровиков, В. П. Statistica Текст: стат. анализа обраб. данных в среде Windows / В. П. Боровиков, И. П. Боровиков. М: Информ.-изд. дом «Филинь», 1997. - 592, VIII с.
3. Влияние различных факторов на отдаленные исходы нестабильной стенокардии Текст. / С. А. Округин, Ю. И. Зяблов, А. Г. Гурченко, А. А. Гарганеева // Клиническая медицина. 2007. - Т. 85, № 9. - С. 4951.
4. Bassand, J. P. Classification of acute coronary syndromes. [Text] / J. P. Bassand // Rev. Prat. 2003. - Vol. 53, N 6. - P. 597-601.
5. Correlation of angiographic morphology and clinical presentation in unstable angina Text. / G. Dangas, R. Mehran, S. Wallenstein, N. A. Courcoustakis, V. Kakarala, J. Hollywood, J. A. Ambrose // J. Am. Coll. Cardiol. -1997-Vol. 29, N3-P. 519-525.
6. Грацианский, Н. А. Нестабильная стенокардия — острый коронарный синдром. Некоторые новые факты о патогенезе и их значения для лечения Текст. / Н. А. Грацианский // Кардиология. — 1996. Т. 36, № II.-С. 4-16.
7. Сыркин, А. Л. Острый коронарный синдром Текст. / А. Л. Сыркин, А. В. Добровольский // Рус. мед. журн. 2002. - Т. 4, № 3- С. 1220
8. Afifi, A. A. Statistical analysis: a computer oriented approach Text. / A. A. Afifi, S. P. Azen. 2nd ed. - New York
9. Coronary stenting in unstable angina: angiographic and clinical implications Text. / M. De Benedictis, I. Scrocca, M. Borriore, S. Luceri, A. Sala, G. Baduini [Text] // G. Ital. Cardiol. 1998. - Vol. 28, N 10. - P. 1099-1105.
10. Correlation of angiographic morphology and clinical presentation in unstable angina Text. / G. Dangas, R. Mehran, S. Wallenstein, N. A. Courcoustakis, V. Kakarala, J. Hollywood, J. A. Ambrose // J. Am. Coll. Cardiol. -1997.-Vol. 29, N3.-P. 519-525.
11. Dotter CT. Transluminal angioplasty: a long view. Radiology. 1980 Jun;135(3):561-4. [PubMed]
12. Barton M, Gruntzig J, Husmann M, Roesch J. Balloon Angioplasty - The Legacy of Andreas Gruntzig, M.D. (1939-1985). Front Cardiovasc Med. 2014; 1:15. [PMC free article] [PubMed]
13. Conte MS, Pomposelli FB. Society for Vascular Surgery Practice guidelines for atherosclerotic occlusive disease of the lower extremities management of asymptomatic disease and claudication. Introduction. J Vasc Surg. 2015 Mar;61(3 Suppl):1S. [PubMed]
14. Dayama A, Panneton JM. Commentary: Appropriateness of Endovascular Therapy in Chronic Limb-Threatening Ischemia Patients Based on the Global Vascular Guidelines. J Endovasc Ther. 2020 Aug;27(4):614-615. [PubMed]



15. Weaver WD, Simes RJ, Betriu A, et al. Comparison of primary coronary angioplasty and intravenous thrombolytic therapy for acute myocardial infarction: a quantitative review. *JAMA* 1997; 278:209.
16. Grines CL, Browne KF, Marco J, et al. A comparison of immediate angioplasty with thrombolytic therapy for acute myocardial infarction. The Primary Angioplasty in Myocardial Infarction Study Group. *N Engl J Med* 1993; 328:673
17. Nunn CM, O'Neill WW, Rothbaum D, et al. Long-term outcome after primary angioplasty: report from the primary angioplasty in myocardial infarction (PAMI-I) trial. *J Am Coll Cardiol* 1999; 33:640.
18. Stone GW, Grines CL, Browne KF, et al. Influence of acute myocardial infarction location on in-hospital and late outcome after primary percutaneous transluminal coronary angioplasty versus tissue plasminogen activator therapy. *Am J Cardiol* 1996; 78:19.
19. Keeley EC, Boura JA, Grines CL. Primary angioplasty versus intravenous thrombolytic therapy for acute myocardial infarction: a quantitative review of 23 randomised trials. *Lancet* 2003; 361:13.
20. Nordmann AJ, Bucher H, Hengstler P, et al. Primary stenting versus primary balloon angioplasty for treating acute myocardial infarction. *Cochrane Database Syst Rev* 2005; CD005313
21. Andersen HR, Nielsen TT, Rasmussen K, et al. A comparison of coronary angioplasty with fibrinolytic therapy in acute myocardial infarction. *N Engl J Med* 2003; 349:733.
22. Thune JJ, Hoefsten DE, Lindholm MG, et al. Simple risk stratification at admission to identify patients with reduced mortality from primary angioplasty. *Circulation* 2005; 112:2017.
23. Busk M, Maeng M, Rasmussen K, et al. The Danish multicentre randomized study of fibrinolytic therapy vs. primary angioplasty in acute myocardial infarction (the DANAMI-2 trial): outcome after 3 years follow-up. *Eur Heart J* 2008; 29:1259.
24. Widimský P, Budesínský T, Vorác D, et al. Long distance transport for primary angioplasty vs immediate thrombolysis in acute myocardial infarction. Final results of the randomized national multicentre trial--PRAGUE-2. *Eur Heart J* 2003; 24:94.
25. Widimsky P, Bilkova D, Penicka M, et al. Long-term outcomes of patients with acute myocardial infarction presenting to hospitals without catheterization laboratory and randomized to immediate thrombolysis or interhospital transport for primary percutaneous coronary intervention. Five years' follow-up of the PRAGUE-2 Trial. *Eur Heart J* 2007; 28:679.
26. Le May MR, Labinaz M, Davies RF, et al. Stenting versus thrombolysis in acute myocardial infarction trial (STAT). *J Am Coll Cardiol* 2001; 37:985.
27. Schömig A, Kastrati A, Dirschinger J, et al. Coronary stenting plus platelet glycoprotein IIb/IIIa blockade compared with tissue plasminogen activator in acute myocardial infarction. Stent versus Thrombolysis for Occluded Coronary Arteries in Patients with Acute Myocardial Infarction Study Investigators. *N Engl J Med* 2000; 343:385.
28. Kastrati A, Mehilli J, Dirschinger J, et al. Myocardial salvage after coronary stenting plus abciximab versus fibrinolysis plus abciximab in patients with acute myocardial infarction: a randomised trial. *Lancet* 2002; 359:920.
29. Widimsky P, Bilkova D, Penicka M, et al. Long-term outcomes of patients with acute myocardial infarction presenting to hospitals without catheterization laboratory and



- randomized to immediate thrombolysis or interhospital transport for primary percutaneous coronary intervention. Five years' follow-up of the PRAGUE-2 Trial. Eur Heart J 2007; 28:679.
30. A.Gadayev Ichki kasalliklar 2019y.
31. Bracey A, Meyers HP. StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing; Treasure Island (FL): Aug 1, 2022. Posterior Myocardial Ischemia. [PubMed]
32. Campanile A, Castellani C, Santucci A, Annunziata R, Tutarini C, Reccia MR, Del Pinto M, Verdecchia P, Cavallini C. Predictors of in-hospital and long-term mortality in unselected patients admitted to a modern coronary care unit. J Cardiovasc Med (Hagerstown). 2019 May;20(5):327-334. [PubMed]
33. Chen WWC, Law KK, Li SK, Chan WCK, Cheong A, Fong PC, Hung YT, Lai SWK, Leung GTC, Wong EML, Wong RWK, Yan CT, Yan VWT, Au Yeong TCK. Extended dual antiplatelet therapy for Asian patients with acute coronary syndrome: expert recommendations. Intern Med J. 2019 Mar;49 Suppl 1:5-8. [PubMed].
34. O'Gara PT, Kushner FG, Ascheim DD, et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of ST-elevation myocardial infarction: executive summary: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. Circulation 2013; 127:529.
35. Armstrong PW, Gershlick AH, Goldstein P, et al. Fibrinolysis or primary PCI in ST-segment elevation myocardial infarction. N Engl J Med 2013; 368:1379.