

## **YURAK ISHEMIK KASALLIGIDA PCI KEYINGI DAVRDA KOMBINIRLANGAN GIPOLIPIDIMIK DAVOLASHNING KLINIK USTUNLIKLARI.**

**Polvonov B.T**

**Kenjayev M.L**

**Maksudova M.X**

**Nadirova Yu.I**

*Toshkent davlat tibbiyot universiteti*

Koronar arteriya stentlashidan (PCI) so'ng yurak ishemik kasalligida (YIK) lipidni intensiv nazorat qilish, xususan, kombinirlangan gipolipidemik davolash (statin + ezetimib va/yoki PCSK9-i) samaradorligini va xavfsizligini baholash. Asosiy manbalar: tasodifiy klinik sinovlar, katta populyatsion registrlar va xalqaro yo'riqnomalar. Umumiy xulosa: yuqori intensiv statin terapiyasi stentlangan yoki ACS bo'lgan bemorlarda asosiy standart bo'lib qoladi; agar LDL-C maqsadiga erishilmasa yoki juda yuqori xavf mavjud bo'lsa, ezetimib qo'shilishi yurak-tomir hodisalari xavfini qo'shimcha kamaytirishi isbotlangan; PCSK9 ingibitorlari esa yuqori xavfli yoki statin/ezetimibga javob bermaydigan holatlarda qo'shimcha foyda ko'rsatadi.

### **Kirish**

Koronar arteriya stentlash (PCI) — YIK asoratlarini kamaytirish va ishemiya simptomlarini yengillashtirish uchun keng tarqalgan invaziv protseduradir. Biroq PCI dan keyingi bemorlar barkamol lipid nazorati bilan qayta infarkt, stent restenozi va boshqa major kardiovaskulyar hodisalardan himoyalanişda qo'shimcha xavfsizligiga muhtoj. Lipidlarni intensiv kamaytirish printsiplari — LDL-Cni ancha past darajagacha tushirish orqali aterosklerotik hodisalarni kamaytirish — ko'plab klinik sinovlar va yo'riqnomalar bilan tasdiqlangan.

Usul (maqola turi va manbalarni qamrovi)

Bu ish narrativ ko'rik shaklida tuzildi: Asosiy yuklovchi dalillar sifatida tasodifiy klinik sinovlar (IMPROVE-IT, FOURIER, ODYSSEY), so'nggi populyatsion/registr tahlillari (SWEDEHEART 2025) va ESC/AHA yo'riqnomalari o'rganildi. Elektron qidiruv manbalari: PubMed/NEJM/JACC/ESC va rasmiy yo'riqnoma saytlaridan yil 2015–2025 oralig'ida nashr etilgan ishlarga e'tibor qaratildi.

#### **1. Statinlar — asosiy standart**

Yuqori intensiv statin terapiyasi (masalan, atorvastatin 40–80 mg yoki rosuvastatin 20–40 mg) aterosklerotik kardiovaskulyar kasallik (ASCVD) bo'lgan bemorlarda qayta kasallanish va mortalitetni kamaytiradi; PCI o'tgan bemorlarda ham

bu printsiplarni amaliy jihatdan qo'llaniladi. ESC/AHA yo'riqnomalari shu yondashuvni tavsiya qiladi.

2. Ezetimib + statin (kombinatsiya) — tasodifiy sinov va yangi ko'rsatkichlar

IMPROVE-IT sinovi: ezetimibni statinga qo'shish ACS so'ng LDL-Cni qo'shimcha pasaytirib, kompozit kardiovaskulyar yakunlarni statistik jihatdan kamaytirganligini ko'rsatdi (statistik jihatdan sezilarli). Bu statin + ezetimib kombinatsiyasining klinik foydasini yuqori xavfli bemorlarda isbotladi.

2025 SWEDEHEART registr tahlili (JACC, Leósdóttir va boshq.): MI/ACS keyingi davrda statin bilan birgalikda ezetimibni 12 haftadan kechiktirmasdan boshlash (ya'ni 12 haftagacha) bemorlar orasida kechiktirilgan yoki umuman qo'shilmagan hollarga nisbatan MACE va o'lim xavfini kamaytirgani kuzatildi. Bu natija kombinatsiyani iloji boricha erta boshlashning potentsial ustunligini ko'rsatadi.

. PCSK9 ingibitorlari (evolokumab, alirokumab) — yuqori xavf va davolanishga chidamli holatlar

FOURIER (evolokumab) va ODYSSEY OUTCOMES (alirokumab) tadqiqotlari shuni ko'rsatdiki: PCSK9-ga qarshi monoklonal antitanachalar statin fonida LDL-Cni sezilarli darajada kamaytiradi va kardiovaskulyar hodisalarni kamaytiradi, ayniqsa yuqori xavfli bemorlarda yoki statin/ezetimibga yetarlicha javob bo'lmagan hollarda. Ushbu dori guruhlarini — qayta infarkt xavfi yuqori bo'lgan bemorlarda qo'shimcha terapevtik variant.

Maqsadli LDL-C darajalari va yo'riqnomalarning ahamiyati

ESC 2019 va keyingi fokus yangilanishlari: juda yuqori xavfdagi bemorlarda (masalan, yaqinda ACS o'tkazgan yoki ko'p aterosklerotik kasalligi borlarga) LDL-C maqsadi ancha past (Evropa yo'riqnomalarida kamida  $<1.4 \text{ mmol/L} = <55 \text{ mg/dL}$ , va ayrim holatlarda  $<1.0 \text{ mmol/L}$ ) ni ko'zlash tavsiya etiladi; AQSh yo'riqnomalari ham intensiv yondashuvni qo'llab-quvvatlaydi, lekin konkret maqsadlar va tartib turlicha bo'lishi mumkin. Bu shuni anglatadiki, ko'pincha statin yetarli bo'lmasa, ezetimib va/yoki PCSK9-i qo'shish kerak.

Muqobil jihatlar va xavfsizlik

Statinlar bilan bog'liq nojo'ya ta'sirlar (miyopatiya, transaminazalar oshishi) yirik sinovlarda nisbatan kam tarqalgan va odatda nazorat ostida boshqariladi.

Ezetimib odatda yaxshi ko'tardi; jiddiy nojo'ya ta'sirlar kam.

PCSK9-i (monoklonal antitanachalar) infuziya/injektatsiya bilan bog'liq xarajat va logistika muammolari hamda uzoq muddatli nazoratni talab qiladi; lekin xavfli populyatsiyalarda kardio-protektiv effektlari tasdiqlangan.

Amaliy tavsiyalar (PCI/ stentlashdan keyingi bemorlar uchun, taklif sifatida)

**Dastlabki bosqich (hospitalizatsiya va darhol keyingi davr):** yuqori intensiv statin terapiyasini imkon qadar erta — afzal holda protsedura oldi yoki darhol

protseduradan so'ng boshlash. Statin terapiyasi YIK va PCI dan keyingi standart hisoblanadi.

**LDL-C ni maqsad qilib belgilash va erta qayta baholash:** ESC/AHA yo'riqnomalari asosida yuqori/juft xavfdagi bemorlarda past LDL-C maqsadlari qo'yilsin va 4–12 haftadan keyin LDL-C baholansin. Agar maqsadga erishilmasa, **tezda** qo'shimcha terapiya — odatda ezetimib qo'shish — tavsiya etiladi. 2025 SWEDEHEART tahlili esa **12 haftalik oynada** ezetimibni qo'shishning prognostik foydasini ta'kidlaydi.

**Qayta yuqori risk yoki maqsadga erishilmagan hollarda:** statin + ezetimibga javob bo'lmasa yoki juda past LDL-C maqsadlari zarur bo'lsa, PCSK9-i qo'shishni ko'rib chiqish (FOURIER va ODYSSEY dalillari). Qaror individuallashtirilgan bo'lishi kerak: bemorning umumiy xavfi, sarf-xonalar va mavjud infrastrukturi hisobga olgan holda.

**Monitoring va davomiy nazorat:** lipid profili, jigar fermentlari va klinik ko'rsatkichlar muntazam kuzatilishi lozim; bemorning dorini qabul qilishga rioya qilishi (adherence) ham alohida e'tiborda bo'lishi kerak.

Muhokama

Yuqoridagi sinovlar va so'nggi katta registr tahlillari lipidni intensiv pasaytirish — xususan statin asosida tez va qat'iy LDL-C nazoratini ta'minlash — PCI o'tkazgan yoki yaqinda ACS bo'lgan bemorlarda kardiovaskulyar hodisalarni kamaytirish jihatidan foydali ekanini ko'rsatadi. IMPROVE-IT tasodifiy sinovi ezetimibni qo'shish orqali qo'shimcha foyda ko'rsatdi; FOURIER va ODYSSEY esa PCSK9-ning qo'shimcha pasaytiruvchi va prognostik foydasini tasdiqladi. 2025—yilgi SWEDEHEART registr analizi esa kombinatsiyani iloji boricha erta boshlash ( $\leq 12$  haftada) klinik natijalarni yaxshilashi mumkinligini ko'rsatib, amaliy protokollarni qayta ko'rib chiqishga olib kelmoqda.

SWEDEHEART tahlili — kuzatuv (observatsion) dizayni sababli confounderlar va seleksiya ta'siri mumkin; shuning uchun randomizatsiyalangan sinovlar bilan tasdiqlash maqsadga muvofiq.

Dori tanlovi va maqsad darajalari mintaqaviy amaliyot va resurslarga bog'liq; shuning uchun har bir markaz amaliy imkoniyatlar asosida individual strategiyani qabul qilishi lozim.

Xulosa va tavsiya (amaliy xulosalar)

Koronar stentlashdan keyin lipidlarni intensiv nazorat qilish — bemorlarni qayta kasallanishdan va o'limdan himoyalashda markaziy ro'l o'ynaydi. Statin terapiyasi — birinchi qator; agar LDL-C maqsadiga erishilmasa yoki bemor juda yuqori xavf guruhi bo'lsa, ezetimibni erta (ko'pincha 12 haftadan kechiktirmasdan) qo'shish maqsadga muvofiq. PCSK9-i esa selektlangan yuqori xavfli hollarda qo'shimcha foyda beradi. Klinik protseduralar va mahalliy resurslar hisobga olinib, "tezroq, agressivroq"

yondashuv ko‘proq klinik foyda keltirishi mumkinligini so‘nggi dalillar qo‘llab-quvvatlamogda.

Amaliy protokol (tavsiya qilingan oddiy oqim — namunaviy)

**PCI / ACS holati:** darhol yuqori intensiv statin boshlash.

**4–12 haftadan keyin:** lipid profili tekshirilsin.

**Agar LDL-C maqsadga erishilmagan bo‘lsa:** qo‘shimcha ezetimib qo‘shilsin; erta qo‘shilish afzalligi nazarda tutiladi. **Agar baribir LDL-C maqsadi bajarilmasa yoki bemor juda yuqori riskli bo‘lsa:** PCSK9-i haqida maslahat berish va imkoniyat bo‘lsa davolashni boshlash. [nejm.org](http://nejm.org)+1

Tavsiya qilinadigan kelajak tadqiqotlari

Randomizatsiyalangan sinov: “PCI/ACS dan so‘ng darhol statin + ezetimib (upfront) vs statin monoterapiya + keyingi qo‘shimcha” — haqiqiy randomizatsiyalangan ma’lumot kerak.

PCSK9-ni juda erta (hospitalizatsiya davrida) boshlashning xavfsizlik va samaradorligini aniqlovchi katta RCTlar. [nejm.org](http://nejm.org)+1

#### **Adabiyotlar ro‘yxati:**

1. Cannon CP, et al. *IMPROVE-IT: Ezetimibe Added to Statin Therapy after Acute Coronary Syndrome*. N Engl J Med. 2015.
2. Toshnazarova, N., Baratov, N., & Utegenov, Y. (2025). TIBBIYOT TALABALARINI O‘QITISHDA INTERFAOL USULLARDAN FOYDALANISHNING ILMIY-PEDAGOGIK ASOSLARI. *PEDAGOG*, 8(11), 12-17.
3. Toshnazarova, N., Baratov, N., & Utegenov, Y. (2025). OLIY TA’LIMDA “5W1H” VA MNEMONIKA USULLARIDAN FOYDALANILGAN HOLDA O‘QITISH TEXNIKALARI. *PEDAGOG*, 8(11), 18-24.
4. Utegenov, Y., Urinboyev, J., O‘tkirov, M., Kurbanov, G., Toshnazarova, N., & Baratov, N. (2025). MEXANIK (OBSTRUKTIV) SARIQLIK: TUSHUNCHASI, TASNIFI, ETIOLOGIYASI, PATOGENEZI, KLINIKASI VA DIFFERENTIAL DIAGNOSTIKA. *Modern education and development*, 37(3), 75-82.
5. Kurbanov, G., Urinboyev, J., O‘tkirov, M., Toshnazarova, N., Baratov, N., & Utegenov, Y. (2025). DIAGNOSIS, TREATMENT AND PREVENTION OF CROHN’S DISEASE, PEUTZ–JEGHERS SYNDROME AND ULCERATIVE COLITIS: A COMPREHENSIVE CLINICAL REVIEW. *Modern education and development*, 37(3), 66-74.
6. Urinboyev, J., O‘tkirov, M., Kurbanov, G., Toshnazarova, N., Baratov, N., & Utegenov, Y. (2025). ВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ БАРИАТРИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ. *Modern education and development*, 37(3), 58-65.
7. Baratov, N., Urinboyev, J., O‘tkirov, M., Kurbanov, G., Toshnazarova, N., & Utegenov, Y. (2025). LIVER DISEASES: BACTERIAL AND AMOEBIC

ABSCESSES AND JAUNDICE IN LIVER CIRRHOSIS. *Modern education and development*, 37(3), 83-91.

8. Toshnazarova, N., Baratov, N., Utegenov, Y., Urinboyev, J., & Utkirov, M. (2025, October). EARLY DETECTION OF ACUTE PANCREATITIS AND OPTIMIZATION OF ITS MANAGEMENT: CURRENT EVIDENCE AND PRACTICAL RECOMMENDATIONS. In *International Conference on Medicine & Agriculture* (Vol. 1, No. 1, pp. 84-89).
9. Urinboyev, J., O'tkirov, M., & Kurbanov, G. (2025). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ. *PEDAGOG*, 8(11), 25-30.
10. Urinboyev, J., O'tkirov, M., & Kurbanov, G. (2025). USING INTERACTIVE METHODS IN TEACHING MEDICAL STUDENTS IN HIGHER EDUCATION. *PEDAGOG*, 8(11), 31-36.
11. Mirzayeva, G. P., Jabbarov, O. O., Umarova, Z. F., Qodirova Sh, I., Tursunova, L. D., Nadirova Yu, I., & Rahmatov, A. M. (2023). Assessment of Efficacy and Optimization of Antiplatelet Therapy in Patients with Ischemic Heart Disease.
12. Аъзамхонов, А. А., Насриддинова, Н. Н., Максудова, М. Х., & Надирова, Ю. И. (2020). ИЗУЧЕНИЕ АСПЕКТОВ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЮ СЕРДЦА, ОСЛОЖНЕННОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ. *Студенческий вестник*, (3-2), 66-67.
13. Каримов, А. А., Сайдалиев, Р. С., & Надирова, Ю. И. (2020). ВЛИЯНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ САКУБИТРИЛ/ВАЛСАРТАН У БОЛЬНЫХ ХСН. In *ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В СОВРЕМЕННОЙ НАУКЕ* (pp. 14-18).
14. Мавлянов, А. Р., Алимов, С. У., Холов, Х. А., & Мавланов, Д. А. (2020). ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ОСЛОЖНЕНИЯ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ УРГЕНТСКИЙ ФИЛИАЛ РНЦЭМП. In *Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации* (pp. 239-241).
15. Тешаев, О., Дадажонов, Э., Холов, Х., Абдуллаев, З., Бобожонов, А., & Жумаев, Н. (2015). Лапароскопические вмешательства в ургентной хирургии. *Журнал проблемы биологии и медицины*, (2 (83)), 121-124.