

**INCIDENCE OF CORONARY ARTERY DISEASE FOR THE YEAR 2023 IN PHI  
"CLINIC OF CARDIOLOGY" – SKOPJE: IMPORTANCE OF NURSING CARE OF  
PATIENTS IN HOSPITAL**

**Amra Hasic**

PHI "University Clinic of Cardiology", Skopje, North Macedonia,  
amra.211469@student.ugd.edu.mk

**Gordana Kamceva Mihailova**

Faculty of Medical Sciences, Goce Delcev University, Stip, Republic of North Macedonia,  
gordana.kamceva@ugd.edu.mk

**Abstract:** Diseases of the heart and blood vessels represent a large, heterogeneous group of diseases, and acute coronary syndrome is the first cause of death in the general population in the Republic of North Macedonia, therefore they represent a major health, social and economic problem. Many studies indicate that by changing the way of living in many developed countries morbidity and mortality from cardiovascular diseases have been successfully reduced by 40%.

**Aim:** The main goal of the paper is to show the incidence of coronary artery disease with a special focus on acute myocardial infarction with ST-segment elevation (STEMI) in patients hospitalized in the PHI "University Clinic for Cardiology" in Skopje for the year 2023.

**Material methods:** The data for the patients were taken from PHI "University Clinic for Cardiology" - Skopje, retrograde for the year 2023. Patients are divided according to gender, method of treatment (percutaneous coronary intervention or surgical revascularization of the myocardium-bypass), which blood vessel is stented, possible complications, mortality before and after performed percutaneous coronary intervention.

**Results:** At the "University Clinic for Cardiology" - Skopje, in 2023, a total of 742 patients were hospitalized with a diagnosis of STEMI. 485 were men and 257 were women. Of the total number of patients, 576 patients were treated with percutaneous coronary intervention, and 41 patients ended up with surgical myocardial revascularization. From the total number of hospitalized patients at the clinic before or after the intervention, 71 patients died. Coronary angiography was performed in 106 patients, but they were not stented. The most frequently stented artery was the right coronary artery (RCA).

**Conclusion:** Most of the patients were treated with percutaneous coronary interventions with stenting of the culprit lesion, and a smaller part due to multivessel disease were referred for surgical revascularization of the myocardium. In 72% of the population, the right coronary artery is the dominant artery supplying blood to the heart and our results showed that the most common stented artery is actually the RCA.

**Keywords:** acute myocardial infarction with ST-segment elevation, percutaneous coronary intervention, surgical myocardial revascularization, right coronary artery (RCA), mortality.

**ИНЦИДЕНЦА НА КОРОНАРНА АРТЕРИСКА БОЛЕСТ ЗА 2023 ГОДИНА ВО ЈЗУ  
“КЛИНИКА ЗА КАРДИОЛОГИЈА” – СКОПЈЕ: ВАЖНОСТ НА СЕСТРИНСКА  
НЕГА НА ПАЦИЕНТИ ВО БОЛНИЧКИ УСЛОВИ**

**Амра Хасиќ**

ЈЗУ “Универзитетска Клиника за кардиологија”, Скопје, Р.Северна Македонија,  
amra.211469@student.ugd.edu.mk

**Гордана Камчева Михаилова**

Факултет за Медицински Науки, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип, Р.Северна Македонија,  
gordana.kamceva@ugd.edu.mk

**Апстракт:** Кардиоваскуларните болести на срцето претставуваат голема, хетерогена група на заболувања и акутниот коронарен синдром е на прво место како причини за зголемениот морталитет во Република Северна Македонија па затоа претставуваат голем здравствен, социјален и економски проблем. Многу студии укажуваат на тоа дека со менување на начинот на живеење и модифицирање на кардиоваскуларните ризик фактори во многу развиени земји успешно е намален морбидитетот и морталитетот од кардиоваскуларните болести за 40%.

Цел: Основна цел на трудот да се прикаже инциденцата на коронарна артериска болест со посебен акцент на акутниот миокарден инфаркт со СТ-сегмент елевација (СТЕМИ) кај пациенти хоспитализирани во ЈЗУ “Универзитетска Клиника за кардиологија” во Скопје за 2023 година.

Материјали и методи: Податоците за пациентите се превземени од ЈЗУ “Универзитетска Клиника за кардиологија”- Скопје, ретроградно за 2023 година. Пациентите се поделени според пол, начин на лекување (перкутана коронарна интервенција или хируршка ревакуларизација на миокардот-бајпас), кој крвен сад е стентиран, можни компликации, морталитет пред и после изведена перкутана коронарна интервенција.

Резултати: На “Универзитетска Клиника за кардиологија”- Скопје, во 2023 година, со дијагноза СТЕМИ биле хоспитализирани вкупно 742 пациенти. 485 биле мажи, а 257 биле жени. Од вкупниот број на пациенти, 576 пациенти биле третирани со перкутана коронарна интервенција, а 41 пациенти завршиле со хируршка ревакуларизација на миокардот. Од вкупниот број на хоспитализирани пациенти на клиника пред или после интервенцијата, починале 71 пациенти. Кај 106 пациенти е направена коронарографија, но не биле стентирани. Најчесто стентирана артерија била десната коронарна артерија (RCA).

Заклучок: Најголем дел од пациентите се лекувани со перкутани коронарни интервенции со стентирање на кулприт лезијата, а помал дел поради повеќесадовна болест биле упатени за хируршка ревакуларизација на миокардот. Кај 72% од населението, десната коронарна артерија е доминантна артерија која го снабдува срцето со крв и нашите резултати покажаа дека и најчеста стентирана артерија е заправо RCA.

**Клучни зборови:** акутен миокарден инфаркт со СТ-сегмент елевација, перкутана коронарна интервенција, хируршка ревакуларизација на миокардот, десна коронарна артерија (RCA), морталитет.

## 1. ВОВЕД

Кардиоваскуларните болести на срцето претставуваат голема, хетерогена група на заболувања и акутниот коронарен синдром е на прво место како причини за зголемениот морталитет во Република Северна Македонија па затоа претставуваат голем здравствен, социјален и економски проблем. Медицината со фармаколошките и ревакуларизациски методи, може да одлесни голем дел од симптомите, може да ја намали инциденцијата на ненадејна смрт, но еднаш стом се појави КАБ ке го ограничи квалитетот на живот и резултира со прерана смрт. Многу студии укажуваат на тоа дека со менување на начинот на живеење и модифицирање на кардиоваскуларните ризик фактори во многу развиени земји успешно е намален морбидитетот и морталитетот од кардиоваскуларните болести за 40%.

## 2. ЦЕЛ

Основна цел на трудот да се прикаже инциденцата на коронарна артериска болест со посебен акцент на акутниот миокарден инфаркт со СТ-сегмент елевација (СТЕМИ) кај пациенти хоспитализирани во ЈЗУ “Универзитетска Клиника за кардиологија” во Скопје за 2023 година.

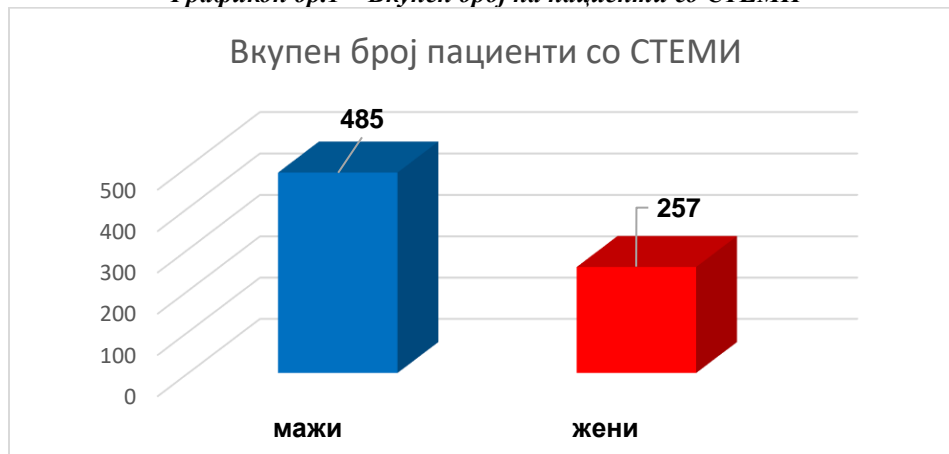
## 3. МАТЕРИЈАЛИ И МЕТОДИ

Податоците за пациентите се превземени од ЈЗУ “Универзитетска Клиника за кардиологија”- Скопје, ретроградно за 2023 година. Пациентите се поделени според пол, начин на лекување (перкутана коронарна интервенција или хируршка ревакуларизација на миокардот-бајпас), кој крвен сад е стентиран, можни компликации, морталитет пред и после изведена перкутана коронарна интервенција.

## 4. РЕЗУЛТАТИ

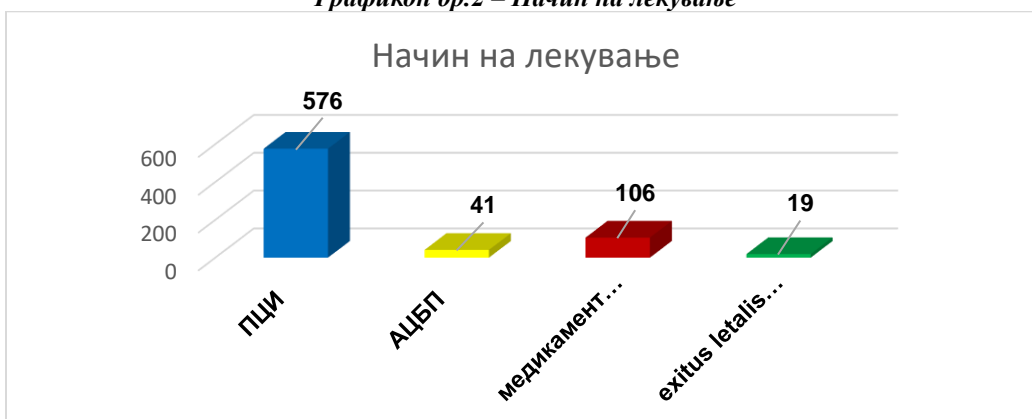
На “Универзитетска Клиника за кардиологија”- Скопје, во 2023 година, со дијагноза СТЕМИ биле хоспитализирани вкупно 742 пациенти, од кои 485 (65,36%) биле мажи, а 257 (34,63%) биле жени.

Графикон бр.1 – Вкупен број на пациенти со СТЕМИ

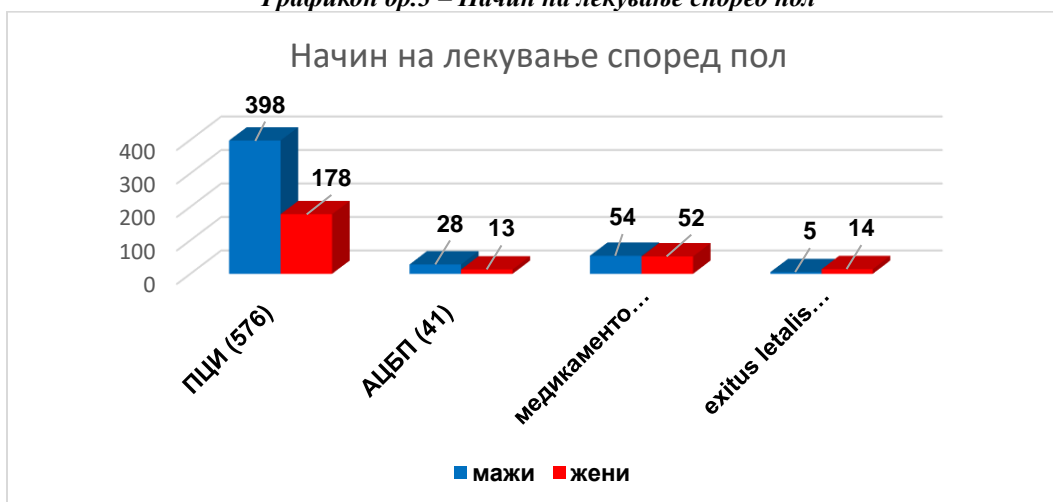


Од вкупниот број на пациенти, 576 (77,62%) пациенти биле третирани со перкутана коронарна интервенција, од кои 398 биле мажи, а 178 жени. Кај 41 (5,52%) пациенти поради повеќе садовна болест завршиле со хируршка реваскуларизација на миокардот, и тоа 23 кај мажи и 13 кај жени. Кај 106 (14,28%) пациенти е направена коронарографија поради приемота дијагноза СТЕМИ, но не биле стентирани, од кои 54 биле мажи, а 52 жени.

Графикон бр.2 – Начин на лекување



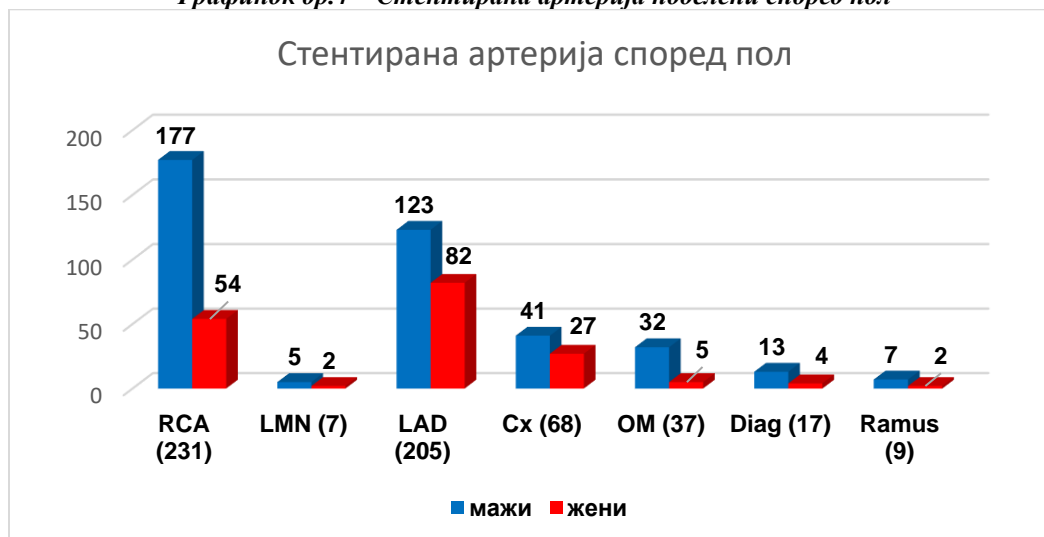
Графикон бр.3 – Начин на лекување според пол



Од пациентите на клиника пред или после интервенцијата, починале 71 (9,56%) пациенти, од кои 19 (2,56%) пациенти пред да се започне со перкутаната коронарна интервенција, а 58 после изведената интервенција. Најчеста компликација за морталитетот бил кардиогениот шок.

Од вкупниот број на пациенти кои се стентирани 576, најчесто стентирана артерија била десната коронарна артерија (RCA) кај 231 пациент, од кои кај 177 мажи и 54 жени, а најмалку на главното стебло на левата коронарна артерија (LMN) кај 7 пациенти и тоа кај 5 мажи и 2 жени, прикакажами на графикон бр.4.

Графинок бр.4 – Стентирана артерија поделени според пол



Најголем дел од пациентите се лекувани со перкутани коронарни интервенции со стентирање на кулприт лезијата, а помал дел поради повеќесадовна болест биле упатени за хируршка реваскуларизација на миокардот. Кај 72% од населението, десната коронарна артерија е доминантна артерија која го снабдува срцето со крв и нашите резултати покажаа дека и најчеста стентирана артерија е заправо RCA.

## 5. ЗАКЛУЧОК

КАБ особено акутниот коронарен синдром останува главна закана за јавното здравје, а севкупниот товар од лекувањето се зголемува на глобално ниво. Здравствените системи и земјите треба да се фокусираат на превенцијата и модифицирање на ризик факторите со цел да се намали како морталитетот така и мобидитетот. Медицинските сестри веднаш по првиот контакт со пациентот треба постојано да го набљудува пациентот бележејќи ги сите промени кај него и навремено да регистрира кај лекарот. Сестрата им пружа нега, воедно им објаснува за нивното заболување со поедноставен јазик за да можат да ја разберат природата на нивната болест, во иднина да соработуваат и да ја земаат редовно препорачаната терапија, да спроведуваат хигиено диететски режим и со тоа да придонесат за нивното побрзо оздравување.

Социјалните и економските фактори остануваат основни двигатели на исхемичните болести на срцето како што е СТЕМИ, а сето тоа доведува до вклучувања на повеќесекторски интервенции со цел да се намали морталитетот и морталитетот.

## РЕФЕРЕНЦИ

- Arias-Mendoza, A., González-Pacheco, H., Álvarez-Sangabriel, A., Gopar-Nieto, R., Rodríguez-Chávez, L. L., Araiza-Garayordobil, D., ... Altamirano-Castillo, A. (2023). Women with Acute Myocardial Infarction: Clinical Characteristics, Treatment, and In-Hospital Outcomes from a Latin American Country. *Global Heart*, 18(1), 19.
- Aricatt, D. P., Prabhu, A., Avadhani, R., Subramanyam, K., Manzil, A. S., Ezhilan, J., & Das, R. (2023). A study of coronary dominance and its clinical significance. *Folia morphologica*, 82(1), 102–107.
- Bolognese L. (2021). Progressi nel trattamento dell'infarto miocardico acuto [Treatment of ST-elevation myocardial infarction: state of the art and new horizons]. *Giornale italiano di cardiologia* (2006), 22(3), 167–180.
- Byrne, R. A., Rossello, X., Coughlan, J. J., Barbato, E., Berry, C., Chieffo, A., Claeys, M. J., Dan, G.-A., Dweck, M. R., Galbraith, M., Gilard, M., Hinterbuchner, L., Jankowska, E. A., Juni, P., Kimura, T., Kunadian, V.,

- Leosdottir, M., Lorusso, R., Pedretti, R. F. E. ESC Scientific Document Group (2023). 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes. *European Heart Journal*, 44(38), 3720-3826.
- Davodian, L. W., Larsen, J. K. P., Povlsen, A. L., Josiassen, J., Helgestad, O. K. L., Udesen, N. L. J., Hassager, C., Schmidt, H., Kjaergaard, J., Holmvang, L., Jensen, L. O., Ravn, H. B., & Møller, J. E. (2022). Timing and Causes of Death in Acute Myocardial Infarction Complicated by Cardiogenic Shock (from the RETROSHOCK Cohort). *The American journal of cardiology*, 171, 15–22.
- Haider, K. H., Alshoabi, S. A., Alharbi, I. A., Gameraddin, M., Abdulaal, O. M., Gareeballah, A., Alsharif, W. M., Alhazmi, F. H., Qurashi, A. A., Aloufi, K. M., & Sayed, A. I. (2023). Clinical presentation and angiographic findings of acute myocardial infarction in young adults in Jazan region. *BMC cardiovascular disorders*, 23(1), 302.
- Elbadawi, A., Elzeneini, M., Elgendy, I. Y., Megaly, M., Omer, M., Jimenez, E., Ghanta, R. K., Brilakis, E. S., & Jneid, H. (2023). Coronary artery bypass grafting after acute ST-elevation myocardial infarction. *The Journal of thoracic and cardiovascular surgery*, 165(2), 672–683.e10.
- Jacobs, A. K., Ali, M. J., Best, P. J., Bieniarz, M. C., Bufalino, V. J., French, W. J., Henry, T. D., Hollowell, L., Jauch, E. C., Kurz, M. C., Levy, M., Patel, P., Spier, T., Stone, R. H., Tataris, K. L., Thomas, R. J., & Zègre-Hemsey, J. K. (2021). Systems of Care for ST-Segment-Elevation Myocardial Infarction: A Policy Statement from the American Heart Association. *Circulation*, 144(20), E310-E327.
- Kuehnemund, L., Koeppe, J., Feld, J., Wiederhold, A., Illner, J., Makowski, L., Gerß, J., Reinecke, H., & Freisinger, E. (2021). Gender differences in acute myocardial infarction-A nationwide German real-life analysis from 2014 to 2017. *Clinical cardiology*, 44(7), 890–898.
- Lang, Q., Qin, C., & Meng, W. (2022). Appropriate Timing of Coronary Artery Bypass Graft Surgery for Acute Myocardial Infarction Patients: A Meta-Analysis. *Frontiers in cardiovascular medicine*, 9, 794925.
- Mitsis, A., & Gragnano, F. (2021). Myocardial Infarction with and without ST-segment Elevation: a Contemporary Reappraisal of Similarities and Differences. *Current cardiology reviews*, 17(4), e230421189013.
- Tiwari, N., & Budhathoki, D. (2022). Right Coronary Artery Dominance in Cadaveric Human Hearts in Department of Anatomy of a Medical College: A Descriptive Cross-sectional Study. *JNMA; journal of the Nepal Medical Association*, 60(248), 374–376.
- Thielmann, M., Wendt, D., Slottosch, I., Welp, H., Schiller, W., Tsagakakis, K., Schmack, B., Weymann, A., Martens, S., Neuhäuser, M., Wahlers, T., Choi, Y. H., Ruhparwar, A., & Liakopoulos, O. J. (2021). Coronary Artery Bypass Graft Surgery in Patients With Acute Coronary Syndromes After Primary Percutaneous Coronary Intervention: A Current Report From the North-Rhine Westphalia Surgical Myocardial Infarction Registry. *Journal of the American Heart Association*, 10(18), e021182.