

INCIDENCE OF ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION IN THE PERIOD OF 2020-2022 IN THE CARDIOLOGY INTENSIVE DEPARTMENT IN THE "CLINICAL HOSPITAL"-SHTIP, R. NORTH MACEDONIA

Kefajet Musli Zenuli

Faculty of Medical Sciences, Goce Delcev University, Stip, Republic of North Macedonia,
kefajet.211472@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: Acute myocardial infarction is a condition of ischemic necrosis caused by a sudden interruption of the coronary flow in certain regions of the myocardium. Present ECG signs of myocardial ischemia, especially ST-segment and T-wave changes, as well as signs of myocardial necrosis, especially QRS complex changes, clinical picture and elevated cardiac enzymes are required for diagnosis.

Purpose: The purpose of this paper is to present the incidence of acute myocardial infarction and the method of treatment in patients hospitalized in PHI "Clinical Hospital" - Shtip, over a period of three years.

Materials and methods: The study was conducted in PHI "Clinical Hospital" - Shtip, in the period between 2020-2022. Patients hospitalized with a diagnosis of acute myocardial infarction and the method of treatment received were included in the study. The obtained data are systematized, presented tabularly and graphically.

Results: During 2020, of the total number of hospitalized patients with acute myocardial infarction, which is 175 patients, 147 are men and 24 are women. Of the total number, 147 patients completed percutaneous coronary intervention with placement of a stent on the culprit lesion, 4 patients were treated with intensive medicinal intravenous treatment, and 24 patients were transported to a cardiac surgery facility for coronary bypass surgery due to multivessel coronary artery disease. During 2021 year of the total number of hospitalized patients with acute myocardial infarction, which is 135 patients, 100 are men and 35 are women. Of the total number, 104 patients ended up with percutaneous coronary intervention with placement of a stent on the culprit lesion, 5 patients were treated with intensive medicinal intravenous treatment, and 26 patients were transported to a cardiac surgery facility for coronary bypass surgery due to multivessel coronary artery disease. During the year 2022, of the total number of hospitalized patients with acute myocardial infarction, which is 191 patients, 134 are men and 57 are women. Of the total number, 103 patients completed percutaneous coronary intervention with placement of a stent on the culprit lesion, 3 patients were treated with intensive medicinal intravenous treatment, and 85 patients were transported to a cardiac surgery facility for coronary bypass surgery due to multivessel coronary artery disease.

Keywords: acute myocardial infarction, gender, treatment.

ИНЦИДЕНЦА НА АКУТЕН МИОКАРДЕН ИНФАРКТ ВО ПЕРИОД ОД 2020-2022год.ВО КАРДИОЛОШКОТО ИНТЕНЗИВНО ОДДЕЛЕНИЕ ВО ЈЗУ “КЛ.БОЛНИЦА”-ШТИП, Р.СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА

Кефајет Мусли Зенули

Факултет за Медицински Науки, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип, Р.Северна Македонија,
kefajet.211472@student.ugd.edu.mk

Гордана Камчева Михаилова

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

Резиме: Акутен миокарден инфаркт претставува состојба на исхемична некроза предизвикана од ненадеен прекин на коронарниот проток во одредени регии на миокардот. Потребни се присутни ЕКГ знаци на миокардна исхемија, особено ST-сегмент и Т-бран промени, како и знаци на миокардна некроза, особено промените на QRS комплексот, клиничка слика и покачени срцеви ензими за дијагноза.

Цел: Цел на овој труд е да се прикаже инциденцата на акутен миокарден инфаркт и начинот на третман кај пациенти хоспитализирани во ЈЗУ “Клиничка болница” -Штип, во период од три години.

Материјали и методи: Студијата беше спроведена во ЈЗУ “Клиничка болница” – Штип, во периодот помеѓу 2020-2022 година. Во студијата беа вклучени пациенти хоспитализирани со дијагноза за акутен миокарден инфаркт и начинот на добиениот третман. Добиените податоци се систематизирани, прикажани табеларно и графички.

Резултати: Во текот на 2020 година од вкупниот број на хоспитализирани пациенти со акутен миокарден инфаркт кој изнесува 175 пациенти, 147 се мажи, а 24 се жени. Од вкупниот број, 147 пациенти завршиле со перкутана коронарна интервенција со плацирање на стент на кулприт лезијата, 4 пациенти биле третирани со интензивен медикаментозен интравенозен третман, а 24 пациенти биле транспоритарни кардиохируршка установа за коронарна бајпас хирургија заради повеќесадовна коронарна артериска болест. Во текот на 2021 година од вкупниот број на хоспитализирани пациенти со акутен миокарден инфаркт кој изнесува 135 пациенти, 100 се мажи, а 35 се жени. Од вкупниот број, 104 пациенти завршиле со перкутана коронарна интервенција со плацирање на стент на кулприт лезијата, 5 пациенти биле третирани со интензивен медикаментозен интравенозен третман, а 26 пациенти биле транспоритарни кардиохируршка установа за коронарна бајпас хирургија заради повеќесадовна коронарна артериска болест. Во текот на 2022 година од вкупниот број на хоспитализирани пациенти со акутен миокарден инфаркт кој изнесува 191 пациенти, 134 се мажи, а 57 се жени. Од вкупниот број, 103 пациенти завршиле со перкутана коронарна интервенција со плацирање на стент на кулприт лезијата, 3 пациенти биле третирани со интензивен медикаментозен интравенозен третман, а 85 пациенти биле транспоритарни во кардиохируршка установа за коронарна бајпас хирургија заради повеќесадовна коронарна артериска болест.

Клучни зборови: акутен миокарден инфаркт, пол, третман.

1. ВОВЕД

Акутен миокарден инфаркт претставува состојба на исхемична некроза предизвикана од ненадеен прекин на коронарниот проток во одредени регии на миокардот. Потребни се присутни ЕКГ знаци на миокардна исхемија, особено ST-сегмент и T-бран промени, како и знаци на миокардна некроза, особено промените на QRS комплексот, клиничка слика и покачени срцеви ензими за дијагноза. Кога ќе се постави дијагноза, најпрво се ординира: нитроглицерол, морфин, кислород, ацетил салицилна киселина, и мирување. Веднаш потоа болниот се транспортира во единица за коронарна нега каде што се одлучува за понатамошниот третман. Во прилог на ова имаме на избор три тераписки опции и тоа: Перкутана Коронарна Интервенција (ПЦИ) за плацирање на стент на кулприт лезијата, медикаментозен третман и коронарна бајпас хирургија заради повеќесадовна коронарна артериска болест (АЦБП). Одлуката за типот на терапијата треба да се донесат брзо пред миокардот да биде дефинитивно оштетен без можност за реверзибилност, во зависност од временскиот почеток на градната болка и можноста за транспорт во центар за изведување на перкутани коронарни интервенции.

2. ЦЕЛ

Цел на овој труд е да се прикаже инциденцата на акутен миокарден инфаркт и начинот на третман кај пациенти хоспитализирани во ЈЗУ “Клиничка болница” -Штип, во период од три години.

3. МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДИ

Студијата беше спроведена во ЈЗУ “Клиничка болница” – Штип, во периодот помеѓу 2020-2022 година. Во студијата беа вклучени пациенти хоспитализирани со дијагноза за акутен миокарден инфаркт и начинот на добиениот третман. Добиените податоци се систематизирани, прикажани табеларно и графички.

4. РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

Во текот на 2020 година од вкупниот број на хоспитализирани пациенти со акутен миокарден инфаркт кој изнесува 175 пациенти, 147 се мажи, а 24 се жени. (прикажани на графикон бр.1) Од вкупниот број, 147 пациенти завршиле со перкутана коронарна интервенција со плацирање на стент на кулприт лезијата (ПЦИ), 4 пациенти биле третирани со интензивен медикаментозен интравенозен третман, а 24 пациенти биле транспоритарни кардиохируршка установа за коронарна бајпас хирургија заради повеќесадовна коронарна артериска болест (АЦБП). (прикажани на графикон бр.2)

Во текот на 2021 година од вкупниот број на хоспитализирани пациенти со акутен миокарден инфаркт кој изнесува 135 пациенти, 100 се мажи, а 35 се жени. (прикажани на графикон бр.1) Од вкупниот број, 104 пациенти завршиле со перкутана коронарна интервенција со плацирање на стент на кулприт лезијата (ПЦИ), 5 пациенти биле третирани со интензивен медикаментозен интравенозен третман, а 26 пациенти биле

транспоритарини кардиохируршка установа за коронарна бајпас хирургија заради повеќесадовна коронарна артериска болест (АЦБП). (прикажани на графикон бр.2)

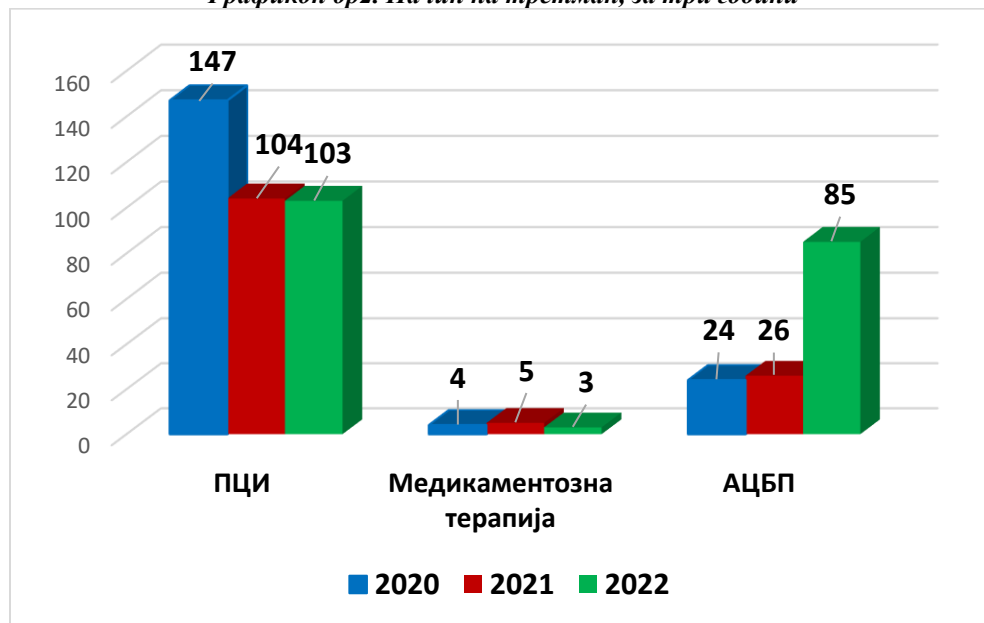
Во текот на 2022 година од вкупниот број на хоспитализирани пациенти со акутен миокарден инфаркт кој изнесува 191 пациенти, 134 се мажи, а 57 се жени. (прикажани на графикон бр.1) Од вкупниот број, 103 пациенти завршиле со перкутана коронарна интервенција со плацирање на стент на кулприт лезијата (ПЦИ), 3 пациенти биле третирани со интензивен медикаментозен интравенозен третман, а 85 пациенти биле транспоритарини во кардиохируршка установа за коронарна бајпас хирургија заради повеќесадовна коронарна артериска болест (АЦБП). (прикажани на графикон бр.2)

Графикон бр1. Инциденца на акутен миокарден инфаркт поделени според пол, за три години



Извор: Кардиолошко интензивно одд. при ЈЗУ “Клиничка болница”-Штип

Графикон бр2. Начин на третман, за три години



Извор: Кардиолошко интензивно одд. при ЈЗУ “Клиничка болница”-Штип

Од добиените резултати можеме да видиме дека за три години се хоспитализирани вкупно 497 пациенти со акутен миокарден инфаркт, со доминација на машкиот пол. Од вкупниот број на хоспитализирани, 381 (49,7%) биле мажи, а 116 (23,34%) биле жени.

Исто така, можеме да заклучиме дека во секоја година, најголем дел од пациентите биле третирани со ПЦИ, потоа со АЦБП поради повеќесадовната коронарна болест, а најмалку со медикаментозна терапија.

5. ЗАКЛУЧОК

Ургентните состојби како што е акутниот миокарден инфаркт, настанува изненадно, без предупредување и кај пациенти кој предходно не биле лекувани од срцеви заболувања. Болестите на срцето и крвните садови денес во развиените земји се на прво место по зачестеност и смртност. За превенција и нега на пациентите исклучиво е важна квалитетна здравствена установа, опременост и стручност на здравствените работници. Кардиоваскуларните пациенти често се со хронично заболување, поради тоа потребно е доживотна здравствена нега и чест контакт со здравствениот тим.

ЛИТЕРАТУРА

- Byrne, R. A., et al. (2023). ESC Scientific Document Group, 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes: Developed by the task force on the management of acute coronary syndromes of the European Society of Cardiology (ESC), *European Heart Journal*, Volume 44, Issue 38, 7 October 2023, Pages 3720–3826.
- Diletti R, den Dekker WK, Bennett J, et al. (2023). Immediate versus staged complete revascularisation in patients presenting with acute coronary syndrome and multivessel coronary disease (BIOVASC): a prospective, open-label, non-inferiority, randomised trial. *Lancet* 401:117282.
- Doenst, T., Haverich, A., Serruys, P., Bonow, R. O., Kappetein, P., Falk, V., Velazquez, E., Diegeler, A., & Sigusch, H. (2019). PCI and CABG for Treating Stable Coronary Artery Disease: JACC Review Topic of the Week. *Journal of the American College of Cardiology*, 73(8), 964–976.
- Gaba, P., Christiansen, E.H., Nielsen, P.H., et al. (2023). Percutaneous Coronary Intervention vs Coronary Artery Bypass Graft Surgery for Left Main Disease in Patients With and Without Acute Coronary Syndromes: A Pooled Analysis of 4 Randomized Clinical Trials. *JAMA Cardiol.* 8(7):631–639.
- Lindahl, B., Mills, N.L. (2023). A new clinical classification of acute myocardial infarction. *Nat Med* 29, 2200–2205.
- Matter, M.A., Paneni, F., Libby, P., Frantz, S., Stähli, B.E., Templin, C., Mengozzi, A., Wang, Y-J., Kündig, T.M., Räber, L., Ruschitzka, F., Matter, C.M. (2024). Inflammation in acute myocardial infarction: the good, the bad and the ugly. *European Heart Journal*, Volume 45, Issue 2, 7 January 2024, Pages 89–103.
- Mechanic, O. J., Gavin, M., & Grossman, S. A. (2023). Acute Myocardial Infarction. In StatPearls. StatPearls Publishing.
- Park, S., Kim, DW., Lee, K. et al. (2024). Association between body mass index and three-year outcome of acute myocardial infarction. *Sci Rep* 14, 365.
- Salari, N., Morddarvanjoghi, F., Abdolmaleki, A. et al. (2023). The global prevalence of myocardial infarction: a systematic review and meta-analysis. *BMC Cardiovasc Disord* 23, 206.
- Stähli BE, Varbella F, Linke A, et al. (2023). MULTISTARS AMI Investigators. Timing of complete revascularization with multivessel PCI for myocardial infarction. *N Engl J Med* 389:1368-79.
- Wang, G., Li, J., Hopp, W.J. (2023) Personalized Healthcare Outcome Analysis of Cardiovascular Surgical Procedures. *Manufacturing & Service Operations Management* 25:4, 1567-1584.
- Zhang, P., Wu, L., Zou, T., Zou, Z., Tu, J., Gong, R., Kuang, J. Machine Learning for Early Prediction of Major Adverse Cardiovascular Events After First Percutaneous Coronary Intervention in Patients With Acute Myocardial Infarction: Retrospective Cohort Study (2024). *JMIR Form Res* 8:e48487.