

INCIDENCE AND HOSPITAL MORTALITY FROM PERIPHERAL ARTERY DISEASE

Gorica Nikolovska

Faculty of Medical Sciences, Goce Delcev University, Stip, Republic of North Macedonia,
gorica.211598@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: Peripheral arterial disease (PAD) is a narrowing of the peripheral arteries that carry blood from the heart to other parts of the body. The most common type is PAD of the lower extremities, in which blood flow to the legs and feet is reduced. The risk factors for PAD are identical to those in the etiology of coronary artery disease: smoking, dyslipidemia, diabetes, and arterial hypertension.

Objective: The aim of this paper is to present the number of patients treated with PAD in the intensive care unit, as well as the hospital mortality.

Materials and methods: The data were taken retrograde from the internal department of the Public Health Institution City General Hospital "8th September"-Skopje. They are systematized, presented in tables and graphs.

Results: This paper includes 152 patients diagnosed and treated with a diagnosis of peripheral arterial disease in the period from 2020 to 2024 in the intensive care unit, in the internal department of the PHI City General Hospital "September 8th" - Skopje. The male gender was slightly more represented, with 77 patients (50.6%). Only 8 patients (5.26%) died during hospitalization. According to the data presented, a large part of the patients were treated with medication, and a smaller part with interventional treatment (angioplasty) and surgical treatment.

Conclusion: Given the increased number of the disease and especially mortality from PAD, special attention should be paid to early prevention and removal of risk factors in order to prevent the occurrence of PAD. Preventive measures should be implemented by the primary care physician, cardiologists, and nurses through education, organization, and application of preventive measures in order to reduce mortality.

Keywords: peripheral arterial disease, incidence, mortality

ИНЦИДЕНЦА И ХОСПИТАЛЕН МОРТАЛИТЕТ ОД ПЕРИФЕРНА АРТЕРИСКА БОЛЕСТ

Горица Николовска

Факултет за Медицински Науки, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип, Р.Северна Македонија,
gorica.211598@student.ugd.edu.mk

Гордана Камчева Михаилова

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

Резиме: Периферната артериска болест (ПАБ) претставува стеснување на периферните артерии што носат крв од срцето до други делови од телото. Најчестиот тип е ПАБ е на долните екстремитети, при кој е намален протокот на крв кон нозете и стапалата. Ризик-факторите за ПАБ се идентични со оние во етиологијата на коронарната артериска болест: пушење, дислипидемија, дијабетес и артериска хипертензија. Цел: Целта на овој труд е да се прикаже бројот на лекувани пациенти со ПАБ во единицата за интензивно лекување, како и хоспиталниот морталитет.

Материјали и методи: Податоците се превземени ретроградно од интерно одделение во ЈЗУ Градска Општа болница "8ми Септември-Скопје. Истите се систематизирани, прикажани табеларно и графички.

Резултати: Во овој труд се вклучени 152 пациенти дијагностицирани и лекувани со дијагноза за периферна артериска болест во период од 2020 до 2024 година во единица за интензивна нега, при интерно одделение ЈЗУ ГОБ "8ми Септември"-Скопје. Машкиот пол незначително беше повеќе застапен, со 77 пациенти (50,6%). Само 8 пациенти (5,26%) починале за време на хоспитализацијата. Според прикажаните податоци голем дел од пациентите се лекувани со медикаментозен третман, а помал дел со интервентен третман (ангиопластика) и хируршки третман.

Заклучок: Со оглед на зголемениот број на заболувањето и особено смртноста од ПАБ треба да се обрне посебно внимание за рана превенција и отстранување на ризик факторите за да не дојде до појава на ПАБ. Превентивните мерки треба да ги спроведуваат матичниот лекар, кардиолозите, сестрите преку едукација, организација и примена на превентивните мерки со цел да се намалитет морталитетот.

Клучни зборови: периферна артериска болест, инциденца, морталитет

1. ВОВЕД

Периферната артериска болест (ПАБ) претставува стеснување на периферните артерии што носат крв од срцето до други делови од телото. Најчестиот тип е ПАБ е на долните екстремитети, при кој е намален протокот на крв кон нозете и стапалата. Пушењето и дијабетесот се двата најважни фактори што доведуваат до ПАБ. Ризикот од развој на ПАБ се зголемува со возраста; возрасните на 65 години и постари се изложени на поголем ризик од ПАБ отколку помладите луѓе. Традиционалните фактори на ризик за коронарна артериска болест (КАБ или атеросклеротични блокади што можат да доведат до срцев удар) исто така го зголемуваат ризикот од ПАБ. Овие фактори на ризик вклучуваат висок крвен притисок (хипертензија), висок холестерол, семејна историја на кардиоваскуларни заболувања (КВБ) и хронична бубрежна болест.

2. ЦЕЛ

Целта на овој труд е да се прикаже бројот на лекувани пациенти со ПАБ во единицата за интензивно лекување, полот, најчестата возрасна група за појава на заболувањето, како и начинот на третман и хоспиталниот морталитет, во рок од пет години.

3. МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДИ

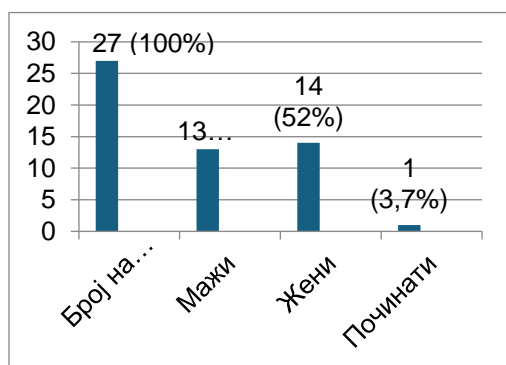
Студијата беше спроведена и податоците беа превземени ретроградно од единицата за интензивно одделение на интерно одделение во ЈЗУ Градска Општа болница “8ми Септември-Скопје, во периодот помеѓу 2020-2024 година. Во студијата беа вклучени пациенти хоспитализирани со дијагноза за периферна артериска болест, поделени според пол и возраст. Исто така прикажан е начинот на третман како и хоспиталниот морталитет. Сите податоци кои беа добиени се систематизирани, прикажани со графикони.

4. РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

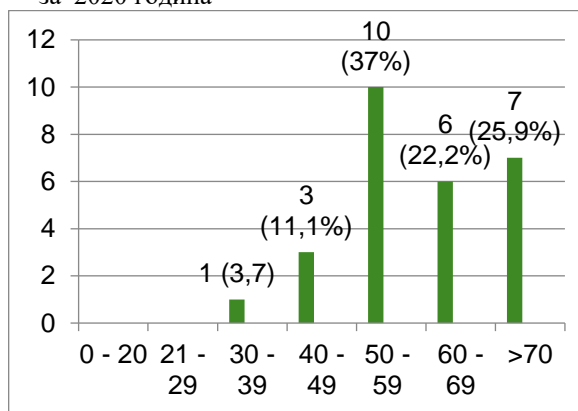
Во овој труд се вклучени 152 пациенти дијагностицирани и лекувани со дијагноза за периферна артериска болест во период од 2020 до 2024 година во единица за интензивна нега, при интерно одделение ЈЗУ ГОБ “8ми Септември”-Скопје.

Во 2020 година, биле хоспитализирани 27 пациенти, од кои 13 пациенти биле од машки пол, 14 од женски пол и 1 починат пациент (Графикон бр.1). Во 2020 година, според возрасната група, најмногу пациенти биле меѓу 50-59години (Графикон бр.2).

Графикон бр.1 Пациенти со периферна артериска болест за 2020 година кои лежеле на интензивна нега



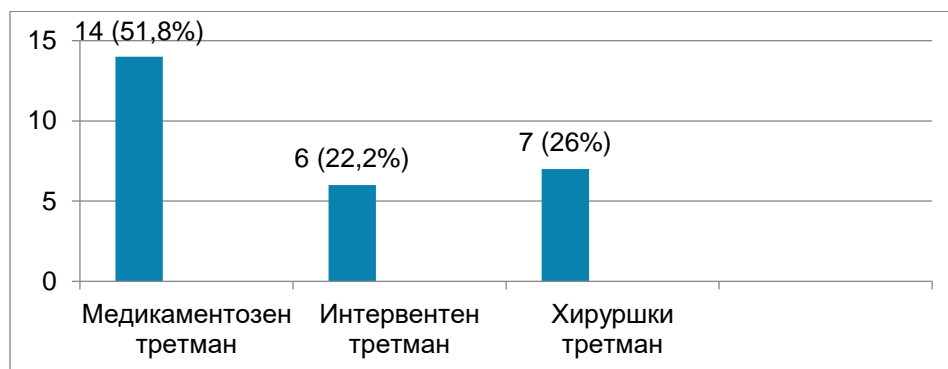
Графикон бр.2 Дистрибуција на пациенти според возраст со периферна артериска болест за 2020 година



Извор: ЈЗУ ГОБ “8ми Септември”-Скопје

Во 2020 година, според видот на лекување, најмногу пациенти биле лекувани со медикаментозен третман (Графикон бр.3).

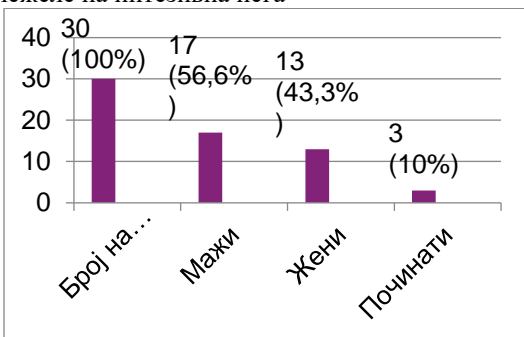
Графикон бр.3 Дистрибуција на пациенти според видот на лекување со ПАБ за 2020 година



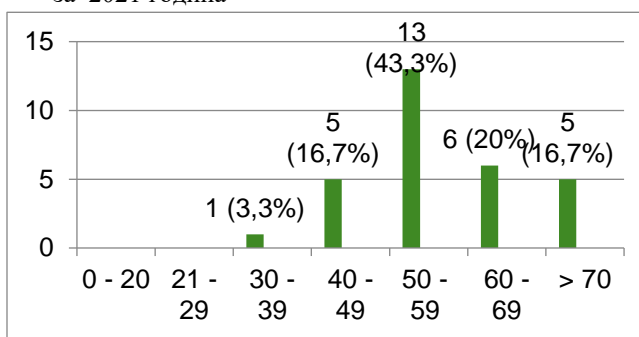
Извор: ЈЗУ ГОБ “8ми Септември”-Скопје

Во 2021 година, биле хоспитализирани 30 пациенти, од кои 17 пациенти биле од машки пол, 13 од женски пол и 3 починати пациенти (Графикон бр.4). Во 2021 година, според возрастната група, најмногу пациенти биле меѓу 50-59години (Графикон бр.5).

Графикон бр.4 Пациенти со периферна артериска болест за 2021 година кои лежеле на интензивна нега



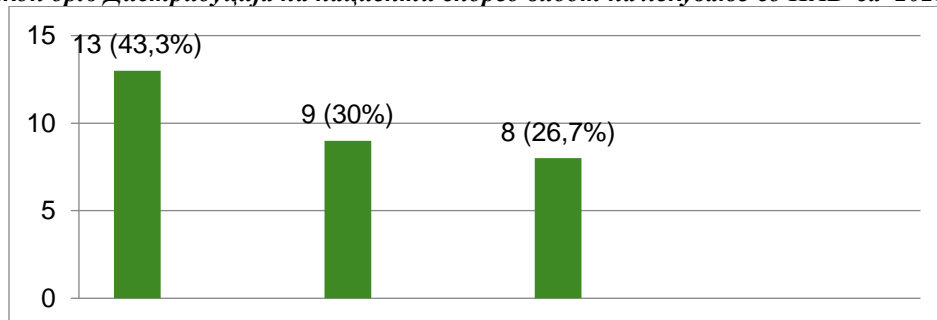
Графикон бр.5 Дистрибуција на пациенти според возраст со периферна атериска болест за 2021 година



Извор: ЈЗУ ГОБ “8ми Септември”-Скопје

Во 2021 година, според видот на лекување, најмногу пациенти биле лекувани со медикаментозен третман (Графикон бр.6).

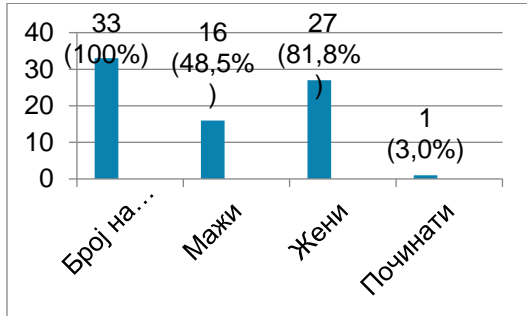
Графикон бр.6 Дистрибуција на пациенти според видот на лекување со ПАБ за 2021 година



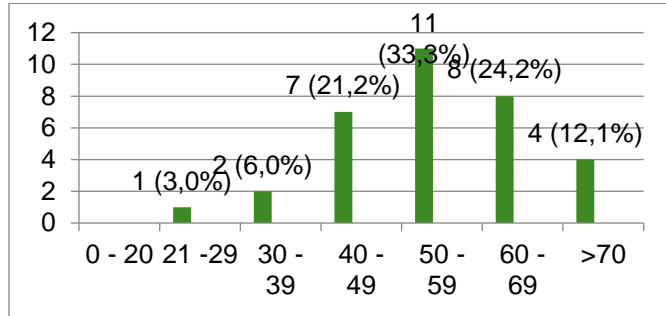
Извор: ЈЗУ ГОБ “8ми Септември”-Скопје

Во 2022 година, биле хоспитализирани 33 пациенти, од кои 16 пациенти биле од машки пол, 17 од женски пол и 1 починат пациент (Графикон бр.7). Во 2022 година, според возрасната група, најмногу пациенти биле меѓу 50-59 години (Графикон бр.8).

Графикон бр.7 Пациенти со периферна артериска болест за 2022 година кои лежеле на интензивна нега



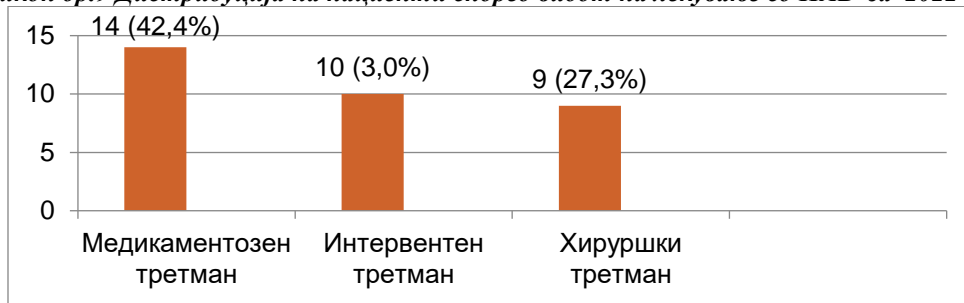
Графикон бр.8 Дистрибуција на пациенти според возраст со периферна атериска болест за 2022 година



Извор: ЈЗУ ГОБ “8ми Септември”-Скопје

Во 2022 година, според видот на лекување, најмногу пациенти биле лекувани со медикаментозен третман (Графикон бр.9).

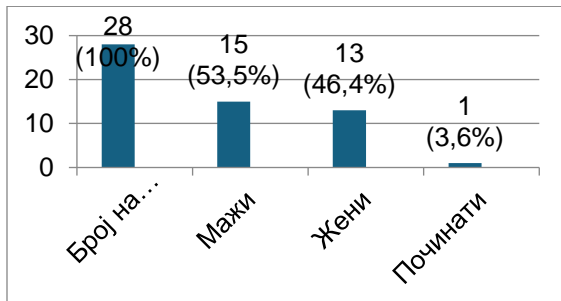
Графикон бр.9 Дистрибуција на пациенти според видот на лекување со ПАБ за 2022 година



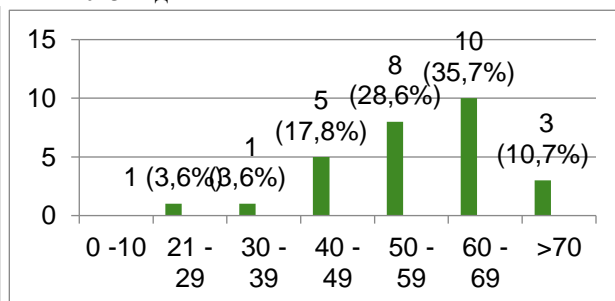
Извор: ЈЗУ ГОБ “8ми Септември”-Скопје

Во 2023 година, биле хоспитализирани 28 пациенти, од кои 15 пациенти биле од машки пол, 13 од женски пол и 1 починат пациент (Графикон бр.10). Во 2023 година, според возрасната група, најмногу пациенти биле меѓу 60-69 години (Графикон бр.11).

Графикон бр.10 Пациенти со периферна артериска болест за 2023 година кои лежеле на интензивна нега



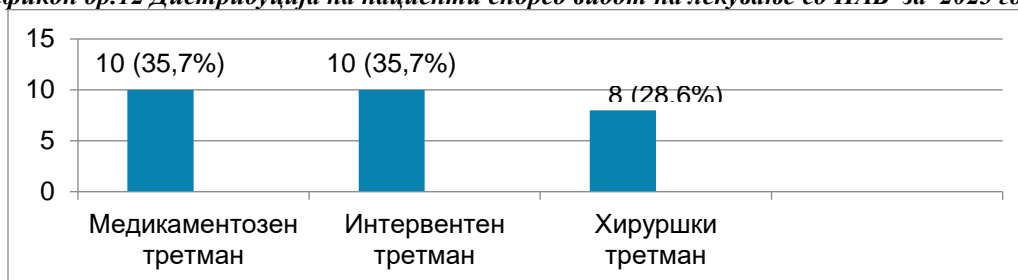
Графикон бр.11 Дистрибуција на пациенти според возраст со периферна атериска болест за 2023 година



Извор: ЈЗУ ГОБ “8ми Септември”-Скопје

Во 2023 година, според видот на лекување, подеднакво пациенти биле лекувани со медикаментозен третман и интервентен третман (Графикон бр.12).

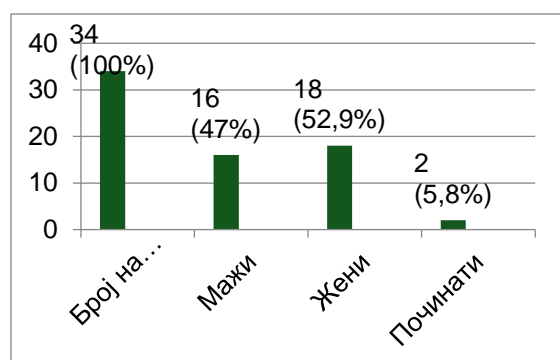
Графикон бр.12 Дистрибуција на пациенти според видот на лекување со ПАБ за 2023 година



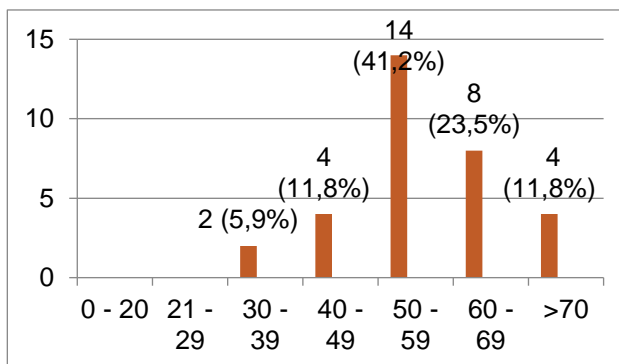
Извор: ЈЗУ ГОБ “8ми Септември”-Скопје

Во 2024 година, биле хоспитализирани 34 пациенти, од кои 16 пациенти биле од машки пол, 18 од женски пол и 2 починати пациенти (Графикон бр.13). Во 2024 година, според возрасната група, најмногу пациенти биле меѓу 50-59години (Графикон бр.14).

Графикон бр.13 Пациенти со периферна артериска болест за 2024 година кои лежеле на интензивна нега



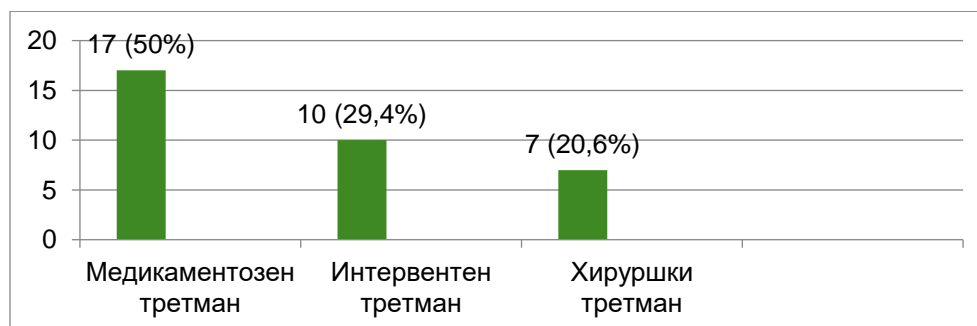
Графикон бр.14 Дистрибуција на пациенти според возраст со периферна атериска болест за 2024 година



Извор: ЈЗУ ГОБ “8ми Септември”-Скопје

Во 2024 година, според видот на лекување, најмногу пациенти биле лекувани со медикаментозен третман (Графикон бр.15).

Графикон бр.15 Дистрибуција на пациенти според видот на лекување со ПАБ за 2024 година



Машкиот пол незначително беше повеќе застапен, со 77 пациенти (50,6%). Само 8 пациенти (5,26%) починале за време на хоспиализацијата. Според прикажаните податоци голем дел од пациентите се лекувани со медикаментозен третман, а помал дел со интервентен третман (ангиопластика) и хируршки третман.

5. ЗАКЛУЧОК

Со оглед на зголемениот број на заболувањето и особено смртноста од ПАБ треба да се обрне посебно внимание за рана превенција и отстранување на ризик факторите за да не дојде до појава на ПАБ. Најдобрата превенција за ПАБ е да се избегнува пушење и да се избегне развој на дијабетес. Редовната медицинска нега за идентификување и лекување на висок крвен притисок и висок холестерол може да го намали ризикот од ПАБ. Одржувањето на здрава телесна тежина и секојдневното вежбање исто така може да бидат корисни. Исхраната богата со зеленчук, овошје, мешунки, јаткасти плодови и интегрални житарки може да биде корисна во намалувањето на ризикот од ПАБ. Превентивните мерки треба да ги спроведуваат матичниот лекар, кардиолозите, сестрите преку едукација, организација и примена на превентивните мерки со цел да се намалитет морталитетот.

ЛИТЕРАТУРА

- Banerjee, S., Fernandez Vazquez, D., Liu, Y. L., Sayfo, S., Jeong, M., Rosol, Z. P., Gupta, A., Bruneman, B. M., Weideman, S. G., Adelman, K. S., Tsai, S., Abdullah, S., Chu, H. B., Smith, B. L., Grimley, B. R., Hohmann, S. E., Vasquez, J., Jr, Metzger, C., Henry, C. L., Ali, M. M., ... Eidt, J. F. (2025). Endovascular Treatment of Infrainguinal Peripheral Artery Disease With Stent Versus Nonstent Strategies in the XLPAD Registry. *The American journal of cardiology*, 248, 58–66. <https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2025.04.002>
- Evans, N. S., Solomon, A. L., & Ratchford, E. V. (2025). Vascular Disease Patient Information Page: Peripheral artery disease - 2025 update. *Vascular medicine (London, England)*, 30(3), 384–388. <https://doi.org/10.1177/1358863X251320917>
- Fowkes, F. G., Rudan, D., Rudan, I., Aboyans, V., Denenberg, J. O., McDermott, M. M., Norman, P. E., Sampson, U. K., Williams, L. J., Mensah, G. A., & Criqui, M. H. (2013). Comparison of global estimates of prevalence and risk factors for peripheral artery disease in 2000 and 2010: a systematic review and analysis. *Lancet (London, England)*, 382(9901), 1329–1340. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61249-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61249-0)
- Marrett, E., DiBonaventura, M.d, & Zhang, Q. (2013). Burden of peripheral arterial disease in Europe and the United States: a patient survey. *Health and quality of life outcomes*, 11, 175. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-11-175>
- Muscoli, S., Cimmino, G., Canonico, M. E., Cesaro, A., De Rosa, G., De Rosa, S., Coronelli, M. M., Natale, F., Perrone, M. A., Sticchi, A., Sorrentino, S., Sucato, V., Renda, G., Paolillo, S., Indolfi, C., Calabrò, P., Perrone Filardi, P., & Cirillo, P. (2025). Comprehensive insights into peripheral artery disease: an overview from the working groups of pathogenesis of atherosclerosis and thrombosis of the Italian Society of Cardiology. *Journal of cardiovascular medicine (Hagerstown, Md.)*, 26(7), 325–338. <https://doi.org/10.2459/JCM.0000000000001740>
- Nordanstig, J., Behrendt, C. A., Bradbury, A. W., de Borst, G. J., Fowkes, F., Golledge, J., Gottsater, A., Hinchliffe, R. J., Nikol, S., & Norgren, L. (2023). Peripheral arterial disease (PAD) - A challenging manifestation of atherosclerosis. *Preventive medicine*, 171, 107489. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2023.107489>
- Qiu, X., Hu, B., Ke, J., Wang, M., Zeng, H., & Gu, J. (2025). Global, regional, and national trends in peripheral arterial disease among older adults: findings from the global burden of disease study 2021. *Aging clinical and experimental research*, 37(1), 150. <https://doi.org/10.1007/s40520-025-03037-0>
- Søgaard, M., Behrendt, C. A., Eldrup, N., & Skjøth, F. (2025). Lifetime risk of lower extremity peripheral arterial disease: a Danish nationwide longitudinal study. *European heart journal*, 46(13), 1206–1215. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae867>
- Terrazos-Moreno, R., Vu, A., Alameddine, D., Zhuo, H., Mena-Hurtado, C., Mojibian, H., Guzman, R. J., & Ochoa Chaar, C. I. (2025). Sex Differences in Perioperative Complications of Lower Extremity Revascularization for Peripheral Artery Disease. *Annals of vascular surgery*, 121, 113–119. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.avsg.2025.05.041>
- Zemaitis, M. R., Boll, J. M., & Dreyer, M. A. (2023). Peripheral Arterial Disease. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.