

VARICOSE VEINS OF THE LOWER EXTREMITIES, DIAGNOSIS AND TREATMENT

Gordana Kamceva Mihailova

Faculty of Medical Sciences, University of Goce Delchev, Shtip, North Macedonia,

gordana.kamceva@ugd.edu.mk

ORCID ID: 0009-0004-06987

Brankica Kostovska

Faculty of Medical Sciences, University of Goce Delchev, Shtip, North Macedonia,

brankica211691@student.ugd.edu.mk

ORCID ID: 0009-0004-06987

Abstract: Varicose veins of the lower extremities are one of the most common chronic diseases of the venous system, which significantly affects the quality of life of patients. The disease is characterized by dilation, elongation and insufficiency of the superficial veins as a result of damage to the venous valves and impaired venous flow. The occurrence is associated with several risk factors, including age, female gender, hereditary predisposition, obesity, pregnancy and prolonged standing or sitting. The most common symptoms are a feeling of heaviness in the legs, pain, swelling, night cramps and visibly dilated veins, while in the advanced stage trophic changes and venous ulcers may develop. Modern diagnostics is based on a detailed anamnesis, clinical examination and duplex-Doppler ultrasonography, which is the gold standard for assessing venous hemodynamics and planning therapy. Treatment depends on the clinical condition and stage of the disease and can be conservative or surgical. The conservative approach includes compression therapy, lifestyle changes and pharmacological agents, while minimally invasive procedures, such as endovenous laser ablation, radiofrequency ablation and sclerotherapy, provide high efficiency with faster recovery. In certain patients, there is still an indication for classical surgical intervention. Timely recognition of the disease, correct diagnostic assessment and individualized choice of therapy are key to reducing complications, improving functional status and preserving quality of life. Modern therapeutic approaches show high success rates and enable long-term control of symptoms and reducing the risk of relapse.

Patient education about the nature of the disease and the importance of regular physical activity plays a significant role in symptom control. Early initiation of therapy can slow the progression of chronic venous disease and reduce the need for more invasive interventions. Regular check-ups allow monitoring of venous function and timely detection of possible complications. A multidisciplinary approach, involving a vascular surgeon, an internist, and a nurse, contributes to better clinical outcomes and greater patient compliance with the recommended therapy. Modern diagnostic and therapeutic methods allow for an individualized approach and significant improvement in the daily functioning of patients with varicose veins.

Keywords: varicose veins, chronic venous disease, duplex Doppler ultrasonography, diagnostics, treatment.

ВАРИКОЗНИ ВЕНИ НА ДОЛНИ ЕКСТРЕМИТЕТИ, ДИЈАГНОСТИКА И ТРЕТМАН

Гордана Камчева Михаилова

Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев, Штип, Северна Македонија,

gordana.kamceva@ugd.edu.mk

ORCID ID: 0009-0004-06987

Бранкица Костовска

Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев, Штип, Северна Македонија,

brankica211691@student.ugd.edu.mk

ORCID ID: 0009-0004-06987

Апстракт: Варикозните вени на долните екстремитети претставуваат едно од најчестите хронични заболувања на венскиот систем, кое значително влијае врз квалитетот на животот на пациентите. Болеста се карактеризира со дилатација, издолжување и инсуфициенција на површинските вени како резултат на оштетување на венските вавлули и нарушен венски проток. Појавата е поврзана со повеќе ризик-фактори, меѓу кои возраст, женски пол, наследна предиспозиција, дебелина, бременост и продолжено стојење или седење. Најчестите симптоми се чувство на тежина во нозете, болка, оток, ноќни грчеви и видливо проширени вени, додека во напредната фаза може да се развијат трофични промени и венски улкуси. Современата дијагностика се базира на детална анамнеза, клинички преглед и

дуплекс-доплер ултрасонографија, која претставува златен стандард за проценка на венската хемодинамика и планирање на терапијата. Третманот зависи од клиничката состојба и стадиумот на болеста и може да биде конзервативен или хируршки. Конзервативниот пристап опфаќа компресивна терапија, промени во животниот стил и фармаколошки средства, додека минимално инвазивните процедури, како ендовенска ласерска аблација, радиофреквентна аблација и склеротерапија, овозможуваат висока ефикасност со побрзо закрепнување. Кај одредени пациенти сè уште постои индикација за класична хируршка интервенција. Навременото препознавање на заболувањето, правилната дијагностичка проценка и индивидуализираниот избор на терапија се клучни за намалување на компликациите, подобрување на функционалниот статус и зачувување на квалитетот на животот. Современите терапевтски пристапи покажуваат висока успешност и овозможуваат долгорочна контрола на симптомите и намалување на ризикот од рецидив.

Едукацијата на пациентите за природата на заболувањето и за важноста на редовната физичка активност има значајна улога во контролата на симптомите. Раното започнување на терапијата може да го забави напредувањето на хроничната венска болест и да ја намали потребата од поинвазивни интервенции. Редовните контролни прегледи овозможуваат следење на венската функција и навремено откривање на можни компликации. Мултидисциплинарниот пристап, кој вклучува васкуларен хирург, интернист и медицинска сестра, придонесува за подобри клинички резултати и поголема усогласеност на пациентот со препорачаната терапија. Современите дијагностички и терапевтски методи овозможуваат индивидуализиран пристап и значително подобрување на секојдневното функционирање на пациентите со варикозни вени.

Клучни зборови: варикозни вени, хронична венска болест, дуплекс-доплер ултрасонографија, дијагностика, третман.

1. ВОВЕД

Варикозните вени на долните екстремитети претставуваат често хронично заболување на венскиот систем, кое настанува како последица на нарушена функција на венските валвули и зголемен венски притисок. Болеста се манифестира со проширени и извиткани површински вени, чувство на тежина, болка, оток и замор во нозете, а во напреднатите стадиуми може да доведе до хронична венска инсуфициенција и појава на венски улкуси. Најзначајни ризик-фактори се возраста, наследната предиспозиција, женскиот пол, бременоста, дебелината и продолженото стојење или седење. Современата дијагностика, предводена од дуплекс-доплер ултрасонографијата, овозможува прецизна проценка на венските промени и правилен избор на терапија. Денес, покрај конзервативниот третман, сè поголема примена имаат минимално инвазивните методи кои овозможуваат ефикасно лекување, брзо закрепнување и подобрување на квалитетот на животот на пациентите. Навременото препознавање на симптомите и раното започнување на соодветен третман се од особено значење за спречување на прогресијата на заболувањето. Индивидуализираниот терапевтски пристап, заснован на клиничката состојба и потребите на пациентот, придонесува за подобри функционални резултати, намалување на ризикот од компликации и долгорочно зачувување на венската функција. Поради високата застапеност на ова заболување, континуираното унапредување на дијагностичките и терапевтските методи останува важен сегмент во современата васкуларна медицина.

1.1. Цел на трудот: Да се прикаже современите пристапи во дијагностиката и третманот на варикозните вени на долните екстремитети, со осврт на етиологијата, клиничката презентација и можностите за подобрување на исходот кај пациентите.

Специфични цели

- Да се опишат етиологијата, патофизиологијата и ризик-факторите за појава на варикозни вени на долните екстремитети.
- Да се анализираат најчестите клинички симптоми и компликации поврзани со заболувањето.
- Да се прикажат современите дијагностички методи, со акцент на улогата на дуплекс-доплер ултрасонографијата.

1.2. Материјали и методи: Ова истражување е конципирано како ретроспективна дескриптивна анализа, заснована на обработка на клиничка документација за пациенти со варикозни вени на долните екстремитети. Анализираните податоци се обезбедени од ЈЗУ Универзитетска Клиника за хируршки болести „Свети Наум Охридски“ – Скопје и опфаќаат временски период од 2024 до 2025 година.

Во анализата се вклучени податоци за демографските карактеристики на пациентите, клиничката слика, применетите дијагностички процедури, избраниот начин на лекување и исходот од третманот.

Собраните информации се систематизирани и статистички обработени со примена на методи на дескриптивна статистика, а резултатите се прикажани табеларно и графички за полесна споредба и интерпретација.

При обработката на податоците целосно е зачувана доверливоста на пациентите, при што сите информации се анонимизирани и користени исклучиво за научно-истражувачки цели.

2. РЕЗУЛТАТИ

Табела бр.1 Приказ на податоци за оперирани пациентите од 2024 - 2025 година

Година	Оперирани пациенти
2024	199
2025	269

Извор: ЈЗУ Универзитетска Клиника за хируршки болести „Свети Наум Охридски“ - Скопје

3. ДИСКУСИЈА

Хроничната венска болест претставува една од најчестите причини за упатување на пациентите на васкуларно-хируршки третман. Анализата на податоците од ЈЗУ Универзитетска Клиника за хируршки болести „Свети Наум Охридски“ – Скопје покажа дека во 2024 година оперативен третман бил извршен кај 199 пациенти, додека во 2025 година биле оперирани 269 пациенти. Зголемувањето на бројот на хируршки интервенции укажува на поголема потреба од лекување на ова заболување, но и на поширока примена на современите методи кои овозможуваат побезбедно и поефикасно лекување.

Во анализираниот период биле применувани различни хируршки техники, меѓу кои класичен stripping на големата сафенска вена, радиофреквентна аблација, лигатура на сафенските вени и ендовенско затворање со цијаноакрилатен лепак. Изборот на оперативната метода не е ист кај сите пациенти, туку се определува според степенот на венската инсуфициенција, анатомските карактеристики на венскиот систем и клиничката проценка на хирургот. Ваквиот пристап овозможува третман кој е прилагоден на индивидуалните потреби на секој пациент.

Зголемениот број на интервенции во текот на 2025 година може да се поврзе и со поголемата достапност на минимално инвазивните процедури, кои се карактеризираат со помала траума на ткивата, пократок престој во болница и побрзо враќање на секојдневните активности. Истовремено, класичните хируршки техники и понатаму имаат важна улога кај пациенти со понапреднати форми на болеста или кај случаи каде минимално инвазивниот третман не е соодветен.

4. ЗАКЛУЧОК

Варикозните вени на долните екстремитети претставуваат често хронично заболување кое, доколку не се дијагностицира и лекува навремено, може да доведе до сериозни функционални и клинички последици. Резултатите од анализата на податоците од ЈЗУ Универзитетска Клиника за хируршки болести „Свети Наум Охридски“ – Скопје за периодот 2024–2025 година покажуваат дека бројот на хируршки третирани пациенти е во пораст, што укажува на сè поголема потреба од навремено и ефикасно лекување на хроничната венска болест. Современите дијагностички методи овозможуваат прецизно утврдување на степенот на венската инсуфициенција, додека примената на класичните и минимално инвазивните хируршки техники обезбедува сигурен и успешен третман. Изборот на терапевтскиот пристап треба да биде индивидуализиран и прилагоден на клиничката состојба и потребите на секој пациент. Навременото препознавање на заболувањето, соодветната дијагностичка проценка и правилниот избор на третман придонесуваат за намалување на компликациите, подобрување на функционалниот исход и унапредување на квалитетот на животот. Континуираното следење на резултатите од лекувањето и примената на современи хируршки техники претставуваат важна основа за понатамошно подобрување на здравствената грижа за пациентите со варикозни вени.

ЛИТЕРАТУРА

- Eberhardt, R. T., & Raffetto, J. D. (2021). Chronic venous insufficiency: Current concepts and management strategies. *Circulation*, 143(20), 2036–2050. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.120.050857>
- Gloviczki, P., & Lawrence, P. F. (2023). Current management of chronic venous disease and varicose veins. *Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders*, 11(4), 815–824. <https://doi.org/10.1016/j.jvsv.2023.02.015>
- Gloviczki, P. (Ed.). (2017). *Handbook of venous and lymphatic disorders: Guidelines of the American Venous Forum* (4th ed.). CRC Press.
- National Institute for Health and Care Excellence. (2023). *Varicose veins: Diagnosis and management (NICE Guideline CG168, updated 2023)*. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg168>
- Nicolaidis, A. N., Kakkos, S. K., Eklof, B., Perrin, M., Nelzen, O., Neglén, P., Partsch, H., & Rybak, Z. (2018). Management of chronic venous disorders of the lower limbs: Guidelines according to scientific evidence. *International Angiology*, 37(3), 181–254.
- Raffetto, J. D., & Khalil, R. A. (2016). Mechanisms of varicose vein formation and valve dysfunction. *Phlebology*, 31(2), 85–98. <https://doi.org/10.1177/0268355515576779>
- Rutherford, R. B. (2014). *Vascular surgery* (8th ed.). Elsevier.

- Society for Vascular Surgery, American Venous Forum, & American Vein and Lymphatic Society. (2023). The 2023 clinical practice guidelines for the management of varicose veins of the lower extremities. *Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders*, 11(5), 1013–1074. <https://doi.org/10.1016/j.jvsv.2023.05.011>
- Wittens, C., de Maeseneer, M., & Davies, A. H. (2022). Advances in the diagnosis and treatment of chronic venous disease. *Phlebology*, 37(8), 565–575. <https://doi.org/10.1177/02683555221098542>
- Wittens, C., Davies, A. H., Bækgaard, N., Broholm, R., Cavezzi, A., Chastanet, S., de Wolf, M., Eggen, C., Giannoukas, A., Gohel, M., Kakkos, S., Lawson, J., Noppeney, T., Onida, S., & de Maeseneer, M. (2015). Editor's Choice – Management of chronic venous disease: Clinical practice guidelines of the European Society for Vascular Surgery (ESVS). *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, 49(6), 678–737. <https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2015.02.007>