

---

## PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF VISUAL ACUTY DYSFUNCTION IN CENTRAL RETINAL VEIN OCCULSION (OVCR/ CRVO)

**Biljana Iliev**

JZU Clinical hospital -Shtip, North Macedonia [biliev@live.com](mailto:biliev@live.com)

**Strahil Gazepov**

University „Goce Delcev” Shtip, North Macedonia, [strahil.gazepov@ugd.edu.mk](mailto:strahil.gazepov@ugd.edu.mk)

**Milka Koceva-Vaseva**

University „Goce Delcev” Shtip, North Macedonia, [milka.645s@student.ugd.edu.mk](mailto:milka.645s@student.ugd.edu.mk)

**Abstract:** Central retinal vein occlusion (CRVO) is a significant vascular disorder that leads to sudden reduction of visual acuity and serious functional visual impairment in affected patients. The occlusion may occur at the level of the central retinal vein or its branches. Etiologically, it most commonly affects the elderly population and is associated with risk factors such as arterial hypertension, diabetes mellitus, hyperlipidemia, and increased intraocular pressure. Clinically, CRVO is classified into non-ischemic form and ischemic forms. The non-ischemic form is characterized by milder symptomatology and better prognosis, while the ischemic form is accompanied by a more severe clinical picture, with the appearance of macular edema, neovascularization and risk of secondary glaucoma. The decrease in visual acuity significantly affects the quality of life of sufferers, and is often accompanied by psychological disorders, such as shock and disbelief, anxiety, depression, anger and frustration, fear of blindness, decreased self-esteem, and a general decline in the quality of life. Timely diagnosis appropriate ophthalmological treatment, and a multidisciplinary approach, including psychological support, play a key role in improving the visual function and psychosocial status of patients with CRVO.

**Keywords:** central retinal vein occlusion, macular edema, neovascularization, secondary glaucoma, non-ischemic and ischemic CRVO, psychological disorders

## ПСИХОЛОШКИ АСПЕКТИ КАЈ ДИСФУНКЦИОНАЛНОСТ НА ВИДНАТА ОСТРИНА КАЈ ОКУЛЗИЈА НА ЦЕНТРАЛНА ВЕНА НА РЕТИНА (OVCR/ CRVO)

**Билјана Илиев**

ЈЗУ Клиничка болница -Штип, Република Северна Македонија, [biliev@live.com](mailto:biliev@live.com)

**Страхил Газепов**

Универзитет „Гоце Делчев” Штип, Република Северна Македонија, [strahil.gazepov@ugd.edu.mk](mailto:strahil.gazepov@ugd.edu.mk)

**Милка Коцева-Васева**

Универзитет „Гоце Делчев” Штип, Република Северна Македонија, [milka.645s@student.ugd.edu.mk](mailto:milka.645s@student.ugd.edu.mk)

**Апстракт:** Оклузијата на централната вена на ретината (ОВЦР) представува значајно васкуларно заболување кое доведува до нагло намалување на видната острина и сериозни функционални оштетувања на видот кај пациентите. Оклузијата може да настане на ниво на централната вена на ретината, но и на нејзините гранки. Етиолошки, најчесто се појавува кај повозрасната популација, и е поврзана со ризик фактори како артериска хипертензија, дијабетес мелитус, хперлипидемија и зголемен интраокулрен притисок. Клинички, се класифицира на неисхемична и исхемична форма, при што неисхемичната форма се карактеризира со поблага симптоматологија и подобра прогноза, додека исхемичната форма е проследена со потешка клиничка слика, со појава на макуларен едем, неоваскуларизација и ризик од секундарен глауком. Намалувањето на видната острина значително влијае на квалитетот на животот на заболениите, и често е проследено и со психолошки нарушувања, како што се шок и неверување, анксиозност, депресија, лутина и фрустрација, страв од слепило, намалена самодоверба, општ пад на квалитетот на животот. Навремената дијагноза, соодветен офталмолошки третман и мултидисциплинарен пристап, вклучително и психолошка поддршка, имаат клучна улога во подобрување на визуелната функција и психосоцијалната состојба на пациентите со ОВЦР.

**Клучни зборови:** оклузија на централната вена на ретината, макуларен едем, неоваскуларизација, глауком, неисхемична и исхемична ОВЦР, психолошки влијанија.

## 1. ВОВЕД

Оклузијата на централната вена на ретината представува васкуларно заболување кај кое настанува делумно или целосно затнување на централната вена на ретината што ја дренира крвта од ретината, но исто така може да биде зафатена и некоја нејзина гранка. Тромбоза на централната вена настанува на нивото, или нешто зад ламина криброза. Тромбозата на централната вена на ретината се јавува многу почесто од емболијата на централната артерија на ретината. Таа најчесто се појавува кај повозрасните луѓе, и е проследена со моментално губење на видот. Етиологија - Оклузијата на централната вена на ретината најчесто се појавува кај повозрасната популација, и тоа 92% од случаевите се луѓе постари од 50 години. Иако ретко, сепак може да се сретне и кај младите луѓе. Ризик фактори за настанување на ОВЦР се кардиоваскуларни пореметување, артеријална хипертензија, хиперхолестеролемија, дијабетес мелитус, зголемен интраокуларен притисок. Предходно зголемениот интраокуларен притисок треба да се диференцира од секундарниот глауком, кој што може да се појави после настанувањето на тромбозата. Имено, зголемен очен притисок може да перзистира уште пред да се појави оклузија на централната вена на ретината, и исто така може да биде и ризик фактор за нејзината појава. Ретко, но сепак причина може да биде и земање на контрацептивни средства, диуретици, пореметување на коагулацијата, разни форми на васкулитис. Оклузија на венулите се почесто се појавува кај луѓето со хиперметропија. Симптоматологија - Кај болните со ОВЦР можат да се појават симптоми во вид на преодно губење на видот кое трае неколку секунди или минути, заматен вид на едендел или на целото око, темни дамки или линии во видното поле. Кога ќе настане тромбоза на централната вена на артеријата, болниот за многу кратко време го губи видот на зафатеното око, но за разлика од околузијата на артеријата, тука губењето на видот не е нагло и не е целосно. Најчесто болниот може да ги изброи прстите пред окото, или да го следи движењето на раката пред окото. Оклузиите на централната вена на ретината се делат на две групи: неисхемична (блага) и исхемична (тешка) тромбоза.

- Неисхемичната форма на ОВЦР се карактеризира со блага дилатација и тортуоза на сите гранки на централната вена. Помеѓу проширените венули може да се видат точкести и пламенести хеморагии. Можна е и појава на едем на макулата со пад на видната острина и едем на дискот на очниот нерв, но истите и не мора да бидат присутни. Овој вид на ОВЦР најчесто се јавува кај помладата популација, и има подобра прогноза. Колку ќе се подобри видната острина директно зависи од визусот во моментот на оклузијата. Колку е тој иницијален визус подобар во моментот на оклузијата, толку подобар ќе биде и дефинитивниот вид на крајот на лекувањето. Кај неисхемичната форма, многу ретко се јавува неоваскуларизација на предниот сегмент на окото. Со реканилизација на тромбот циркулацијата се поправа, а со тоа и видната острина
- Исхемичната форма на ОВЦР се карактеризира со многу интензивни хеморагии по целата ретина, венулите се силно дилатирани, ретината во целина е едематозна, помеѓу хеморагичните плажи се гледаат “памук-волна” ексудати. Придружените артерии се со нормален калибар, но со текот на времето се стеснуваат. Дискот на оптичкиот нерв е едематозен, нејасно ограничен, делимично покриен хеморагии. Макулата е едематозна, а видната острина е силно редуцирана. Многу често се јавува неоваскуларизација на предниот сегмент на окото, и тоа околу 60%, придружена од секундарен глауком, кој со друго име се нарекува и “90-ден глауком” затоа што се појавува околу третот месец после тромбозата на централната вена на ретината. Хеморагиите по ретината презистираат долго време после настанувањето на оклузијата. Со тек на време настанува реканилизација на тромбите, но исто така настануваат и нови тромбози. Во макулата може да настане цистоидна дегенерација, по ретината да се развијат неоваскуларизации, а оптичкиот нерв може да атрофира. Кога неоваскуларизациите ќе почнат да крварат, интраокуларниот притисок енорно се зголемува и тогаш настанува хеморагичен глауком.

Тромбоза на некоја од гранките на централната вена на ретината се појавува на местото каде што артериолата и венулата се вкрстуваат. Клиничкиот наод кој што се појавува е ограничен на местото кое го дренира односната гранка, а од тоа која гранка е тромбозирани зависи видната острина и прогнозата на болното око на пациентот. Ако е оклудирана горната темпорална гранка тогаш настанува *occlusio s. thrombosis venulae temporosuperioris*. Оваа гранка е најчесто зафатена, и во овој случај настанува пореметување на дренажата од макулата, со промени на задниот пол и доста редуцирана видна острина. Доколку дојде до оклузија на некоја од назалните венули, тогаш болеста може да помине без симптоми. Клинички, венулата дистално од тромбозата е силно дилатирана и тортуотична, додека пак артериолата која ја следи, во почетокот е со нормален калибар, но текот на времето станува тесна и добива “корици” т.е. периваскуларен едем. На тоа подрачје се забележуваат хеморагични плажи, едем на ретината и “памук-волна” ексудати. Ако нема исхемија видот може да биде редуциран поради едем или хеморагии во макулата,

или оклузија на парафовеоларните капилари. Со тек на време хеморагиите се ресорбираат, се формираат колатерали, едемот се повлекува и видот се реставрира. Ако пак настане широка исхемија, кај тромбоза на горната темпорална гранка, тогаш се јавува цистоиден макуларен едем, липидини ексудати во макулата, дезорганизација на пигментот, субретинална фиброза и формирање на епиретинална мембрана. Прогнозата може да се комплицира со неоваскуларизација на ретината и на очниот нерв, со дополнителни крварења во витреусот. Дијагнозата се поставува врз база на офталмолошки преглед кој опфаќа преглед на очното дно на пациентот со директен или индиректен офталмоскоп, биомикроскоп и фолкова лупа, фундус флуоресцентна ангиографија, оптичка кохерентна томографија. Во акутната терапија кај пациентите со OVCR се ординира антиагрегациона и антикоагулантна терапија. Анти VEGF ињекции и кортикостероидна терапија помагаат да настане намаување на едемот на макулата. Единствената терапија за да се спречи раната неоваскуларизација на очниот нерв, ретината и ирисот е ласерската фотокоагулација, но со истата не треба да се брза. Треба да се остават 3 месеци за да можат да се формираат колатерали, а хеморагиите и едемот спонтано да се ресорбираат. Превентивната терапија со ласер значајно го редуцира ризикот од неоваскуларен глауком кај болните од исхемичен тип на OVCR. Ако состојбата со очните медиуми е таква да не може да се направи фотокоагулација, тогаш се превзема панретинална криотерапија. Кај болните кај кои се развила неоваскуларизација на ретината или на оптичкиот нерв се прави квадрантна панретинална фотокоагулација. Хеморагиите во витреусот, кои не покажуваат тенденција за ресорпција, се решаваат по пат на витректомија.

## **2. ПСИХОЛОШКИ АСПЕКТИ**

Кај пациентите со OVCR, многу често се појавуваат психолошки и психосоцијални реакции, затоа што станува збор за нагло, неочекувано и потенцијално трајно губење на видот. Најважни психолошки аспекти се: шок и неверување, анксиозност, депресија, лутина и фрустрација, намалена самодоверба, нарушување на квалитетот на живот и страв од терапија. Шок најчесто се јавува во првите денови и е најизразено бидејќи настанува нагло и безболно губење на видот. Анксиозност се појавува бидејќи постои страв од целосно слепило, страв за иднината, загриженост за работоспособноста, страв за повторување на состојбата на другото око. Анксиозноста се манифестира како немир, несоница и забрзано срцебиение. Депресија се јавува кај пациентите со трајно оштетување на видот, и истат е проследена со тага, неволност, намален интерес, чувство на безвредност, плачливост. Честопати се појавува лутина и фрустрација кон здравствениот систем и кон своето тело. Кај голем дел од пациентите се намалува самодовербата, бидејќи се развива чувство дека се неспособни, се јавува срам поради потреба да се бара помош, па така пациентите се повлекуваат дома и ги намалуваат социјалните контакти. Намалена самодоверба најчесто се јавува кај активни и работоспособни лица. Кај некои од пациентите настанува и нарушување на квалитетот на живот, изразено со потешкотии во читање, возење, гледање телевизија, користење телефон, а сето тоа води кон социјална изолација и намалена автономија. Сосема мал дел од пациентите развиваат и страв од терапија бидејќи интравитреалните ињекции можат да предизвикаат страв од игли и антиципаторна анксиозност пред секоја апликација. Пациентите често поминуваат низ фази на адаптација, а тоа се: негација, лутина, преговарање, тага и прифаќање. Кај некои од пациентите се развиваат заштитни (позитивни) психолошки фактори, како подобра грижа за здравјето, мотивација за контрола на ризик фактори, подобри животни навики.

## **3. ЦЕЛ**

Целта на овој труд е да се прикаже влијанието на оклузијата на централната вена на ретината врз намалувањето на видната острина, како и да се анализираат поврзаните психолошки кај пациентите. Преку согледување на клиничките карактеристики и психосоцијалните последици, трудот има за цел да ја истакне важноста на холистичкиот пристап во дијагнозата, третманот и грижата за овие пациенти.

## **4. МАТЕРИЈАЛИ И МЕТОДИ**

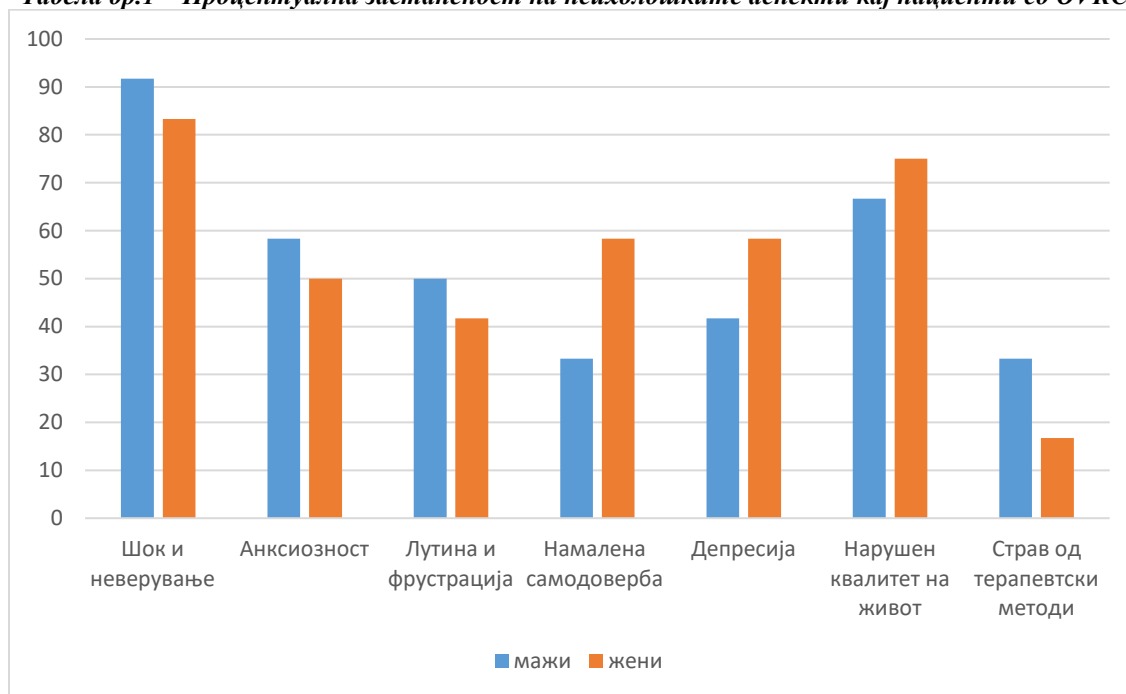
Овој труд е изработен со епидемиолошки метод и анализа на податоци собрани од одделението по Офталмологија при ЈЗУ Клиничка болница – Штип, при што се обработени вкупниот број на пациенти со оклузија на централната вена на ретината регистрирани во општина Штип.

## **5. РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА**

Во периодот од 2024-2025 година на Одделението по Офталмологија при ЈЗУ Клиничка болница – Штип биле регистрирани 24 пациенти со оклузија на централната вена на ретината или нејзина гранка. Заболувањето подеднакво било застапено и кај жените, и кај мажите. Во однос на возрасната граница, 92% од испитаниците биле на возраст постари од 50 години, а 8% помлади од 50 години. Во оваа анализа е

следен напредокот на видната острината кај 12 мажи и 12 жени во три временски точки, и тоа седмиот ден, дваесет и првиот ден и на третиот месец.

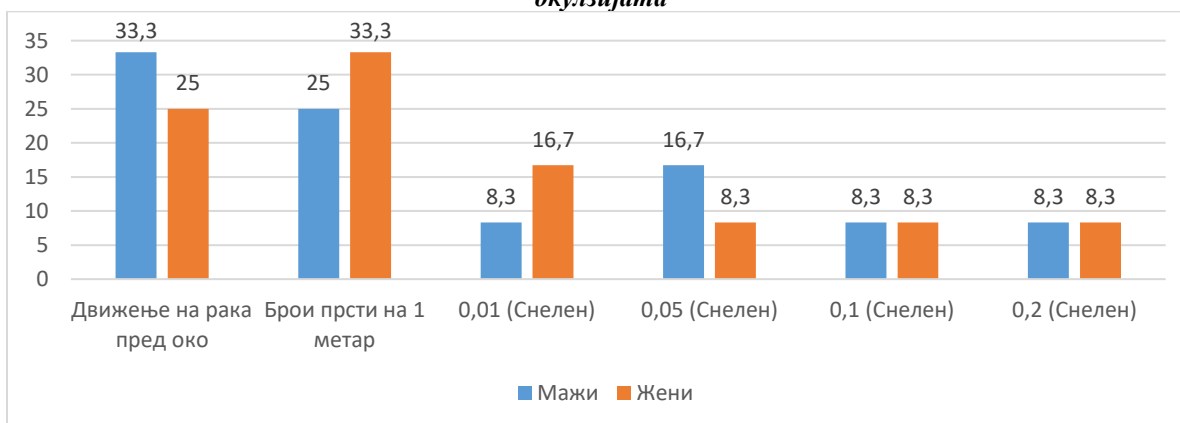
**Табела бр.1 – Процентуална застапеност на психолошките аспекти кај пациенти со OVRC**



Извор: истражување на авторот

Од вкупниот на регистрирани видната острината е значително редуцирана, и тоа, седмиот ден од настанувањето на оклузијата кај 33,3% мажи и 25% жени може да се забележи само движење на рака пред окото, 25% мажи и 33,3% жени можат да бројат прсти на 1 метар, 8,3% мажи и 16,7% жени гледаат 0,01 на Снеленова табла, 16,7% мажи и 8,3% жени гледаат 0,05 на Снеленова табла, 8,3% мажи и жени гледаат 0,1 на Снеленова табла, и 8,3% мажи и жени гледаат 0,2 на Снеленова табла.

**Табела бр.2 – Процентуална застапеност на видна острината кај пациенти со OVRC на 7 ден од оклузијата**

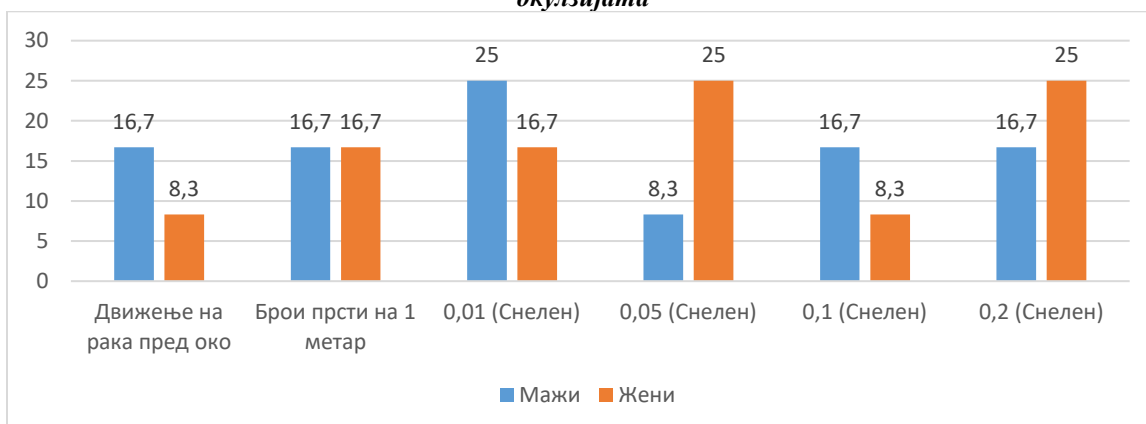


Извор: истражување на авторот

На контролниот преглед направен дваесет и првиот ден, се забележува видно подобрување на видната острината, и тоа: 16,7% мажи и 8,3% жени забележуваат движење на рака пред окото, 16,7% мажи и жени бројат прсти на рака на растојание од 1 метар, 25% мажи и 16,7% жени гледаат 0,01 на Снеленова табла, 8,3

мажи и 25% гледаат 0,05 на Снеленова табла, 16,7%мажи и 8,3% жени гледаат 0,1 на Снеленова табла, и 16,7% мажи и 25% жени гледаат 0,2 на Снеленова табла.

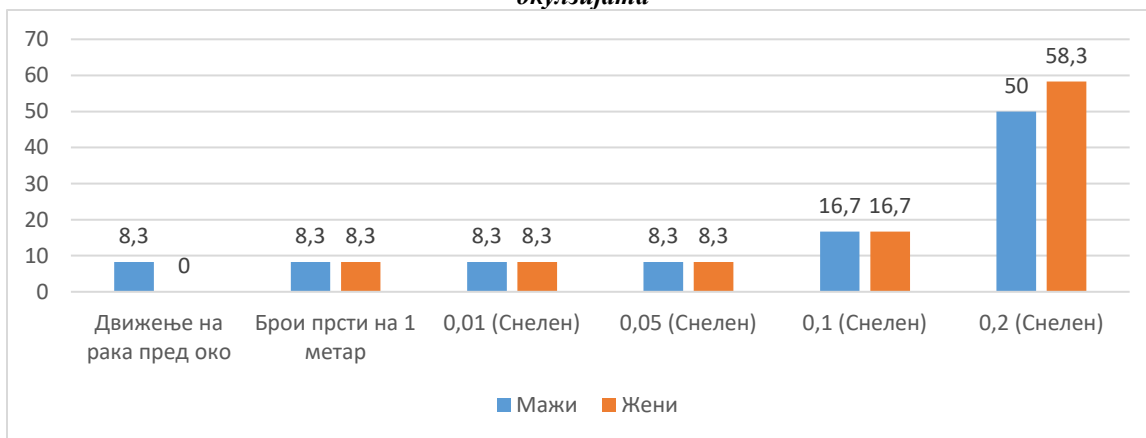
**Табела бр.3 – Процентуална застапеност на видна остринa кај пациенти со OVRC на 21 ден од окулзијата**



Извор: истражување на авторот

Кај сите испитаници се забележува видно подобрување на видната остринa на контролниот преглед на третиот месец, и тоа само 8,3% мажи го следат само движењето на рака пред окото, 8,3% мажи и жени бројат прсти пред окото на 1 метар, само 8,3% мажи и жени гледаат 0,01 на Снеленова табла, само 8,3%мажи и жени гледат 0,05 на Снеленова табла, 16,7% мажи и жени гледаат 0,1 на Снеленова табла, 50% мажи и 58,3 жени гледаат 0,2 на Снеленова таблица.

**Табела бр.4 – Процентуална застапеност на видна остринa кај пациенти со OVRC на 3 месец од окулзијата**



Извор: истражување на авторот

Табела бр.5 – Процентуална застапеност на OVCR кај мажи, жени и според возрастна граница



Извор: истражување на авторот

Добиените резултати укажуваат на јасен и постепен тренд на подобрување на видната острина со текот на времето. Во однос на психолошките аспекти кај нашите испитаници кај 91,7% од мажите и 83,3% од жените присутно е шок и неврување, кај 58,3% мажи и 50% жени постои анксиозност, кај 50% мажи и 41,7% жени е присутна лутина и фрустрација кон себе и кон здравствениот систем, кај 33,3% мажи и 58,3% е намалена самодоверба, кај 41,7% мажи и 58,3% жени се појавува депресија, кај 66,7% мажи и 75% жени има намален квалитет на живот, и кај 33,3% од мажите и 16,7% се развива страв од терапевтски методи.

### 6.3 ЗАКЛУЧОК

Намалувањето на видната острина кај пациенти со оклузија на централната вена на ретината представува последица на ретинална исхемија, хеморагии и макуларен едем. Врз основа на добиените резултати и нивната анализа, може да се заклучи дека кај пациентите е присутен јасен и континуиран напредок на видната острина со текот на времето. Врз основа на оваа анализа може да се заклучи дека не се забележуваат суштински разлики во општиот тренд на подобрување помеѓу мажи и жени, што сугерира дека полот нема значајно влијание врз исходот на видната острина. Покрај функционалното оштетување на видот, кај овие пациенти се појавуваат и психолошки реакции како анксиозност, страв од трајна загуба на видот, депресивно расположение и намалена самодоверба, што дополнително го влошува квалитетот на живот. Затоа, холистичкиот пристап, кој вклучува навремено лекување, јасна комуникација и психолошка поддршка е клучен за подобрување и на визуелниот исход и на психосоцијалната адаптација на пациентите.

### КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

- Boagey, H., Jolly, J. K., & Ferrey, A. E. (2022). Psychological impact of vision loss. *Eye*, 36, 1800-1808.
- BMJ Best Practice. (2026). Retinal vein occlusion: Symptoms, diagnosis and treatment. BMJ Publishing Group.
- Christensen, V.R., Rugaard, C., Sorensen, T. L., & Larsen, M. (2026). A systematic review of eligibility criteria in randomized controlled trials of anti-VEGF therapy for retinal vein occlusion. *Ophthalmology and Therapy* Advance online publication.
- Darabus, D. M., Dărăbus, R. G., & Munteanu, M. (2025). The diagnosis and treatment of branch retinal vein occlusion. *Biomedicines*, 13(1), 105.
- Gazepov, S. (2025). Slabovidnost. Univerzitet „Goce Delcev”-Shtip
- Gazepov, S. (2019). Oftalmoloski I opticki instrumenti. Univerzitet „Goce Delcev” – Stip.
- Guceva N.L. (2020). Oftalmologija. Univerzitet „Goce Delcev” – Stip.
- Karabulut, E., Yilmaz, S., Arslan, B., & Demir, G. (2024). Factors affecting quality of life and hopelessness in patients receiving intravitreal injection. *Klinik Psikofarmakoloji Bulteni*.
- Kyle Blair & Craing N. Czyz. (2025). Central retinal vein occlusion. In *StatPearls*. StatPearls Publishing
- Janev, K. (2012). Opsta oftalmologija – tretio izdanie Skopje.
- Lang, G.K., (2016) Ophthalmology 3 rd Edition
- Lee, J. – Y., Wang, S.-M., Jeon, S.-H., Kim, M.-H., Han, K.-D., & Roh, Y.-J. (2023). The risk of retinal vein occlusion in young patients with mental disorders: A nationwide cohort study. *Journal of Clinical Medicine*, 12(14), 4874.

- Mehta, S. (2024). Central retinal vein occlusion and branch retinal vein occlusion. In *MSD Manual Professional Edition*.
- Salmon, J. F. (2024). *Kanski's Clinical Ophthalmology: A systematic approach* (10th ed.). Elsevier.
- The ALBATROS Study Group: Korobelnik, J.-F., Holz, F. G., Roider, J., Ogura, Y., Simader, C., & Schmidt-Erfurth, U. (2023). The psychological, social, and behavioral impact of intravitreal anti-VEGF therapy: An analysis from the ALBATROS data. *Ophthalmology and Therapy*.