

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI

Əlyazması hüququnda

AŞAĞI ƏTRAFLARDA XRONİKİ VENOZ XORALARIN MÜALİCƏSİNDƏ LAZEROTERAPİYA VƏ “VENOCORYL” MƏLHƏMİNİN MÜŞTƏRƏK TƏTBİQİNİN EFFEKTİVLİYİ

İxtisas: 3213.01 – Cərrahlıq

Elm sahəsi: Tibb

İddiaçı: **Babək Binyamin oğlu Abbasəliyev**

Fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün
təqdim edilmiş dissertasiyanın

AVTOREFERATI

Bakı – 2025

Dissertasiya işi Azərbaycan Tibb Universitetinin Ümumi cərrahiyyə kafedrasında və Tibbi Ərazi Bölmələrini İdarəetmə Birliyi publik hüquqi şəxs Qazax Rayon Mərkəzi Xəstəxanasında yerinə yetirilmişdir

Elmi rəhbər:

tibb elmləri doktoru, professor
Rüstəm Əli oğlu Məmmədov

Rəsmi opponətlər:

tibb elmləri doktoru, professor
Əliniyaz Əli oğlu Məmmədov

tibb üzrə fəlsəfə doktoru, professor
Vüqar Əli oğlu Fəttah-pur

tibb elmləri doktoru
Elman Hərbi oğlu Əzimov

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının Azərbaycan Tibb Universitetinin nəzdində fəaliyyət göstərən ED 2.06 Dissertasiya şurası

Dissertasiya şurasının sədr müavini: əməkdar elm xadimi, tibb elmləri doktoru, professor

Hicran Firudin qızı Bağirova

Dissertasiya şurasının elmi katibi: tibb elmləri doktoru, professor

Eldar Allahverdi oğlu Əliyev

Elmi seminarın sədri:

tibb elmləri doktoru, professor

Elçin Kamil oğlu Ağayev

İŞİN ÜMUMİ XARAKTERİSTİKASI

Mövzunun aktuallığı: Aşağı ətrafların venoz çatışmazlığının ağırlaşması kimi baş verən trofik pozğunluqlar ətrafların damar xəstəlikləri və patologiyaları arasında mühüm yer tutur və 10-30% təşkil edir¹.

Venoz xoralar inkişaf etmiş ölkələrdə aşağı ətraf xoralarının ən çox rast gəlinən səbəbi olub, 65 yaşa qədər olan insanlarda 1000-ə 1,5-3,0 nisbətində rast gəlinir. Yayılma yaş artdıqca artır və 80 yaşdan yuxarı insanlarda 1000-ə 20 nisbətində qeydə alınır².

Venoz xoraların müalicə və diaqnostikasında müəyyən uğurlar qazanılmasına baxmayaraq, xoraların sağlması üçün hələ də orta hesabla 6 ay lazımdır və 5 il ərzində xoranın residivləşməsi >58% təşkil edir³.

Şəkərli diabet, arterial hipertenziya, xronik arterial çatışmazlıq kimi patologiyalar xəstəliyin daha da ağırlaşmasına səbəb olur, xəstəliyin davam etmə müddətini artırır⁴.

Müalicəyə sərf edilən yüksək məsrəflər müalicənin davam etmə müddəti, müalicə materialların baha olması və residivlərinin rastgəlmə tezliyinin yüksək olması ilə izah edilir⁵.

¹ Baghdadi, L.R. Prevalence of Varicose Veins and Its Risk Factors among Nurses Working at King Khalid University Hospital Riyadh, Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study / L.R. Baghdadi, G.F. Alshalan, N.I. Alyahya [et al.] // Healthcare (Basel), – 2023. 11 (24), – p.1-15

² Weller, C.D. Autologous platelet-rich plasma for healing chronic venous leg ulcers: clinical efficacy and potential mechanisms / C.D.Weller, E.E. Gardiner, J.F. Arthur [et al.] // International Wound Journal, – 2019. 16 (3), – p. 788–92

³ Crawford, J.M. Pathophysiology of venous ulceration / J.M. Crawford, B.K. Lal, W.N. Duran [et al.] // Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders, – 2017. 5 (4), – p. 596–605

⁴ Serra, R. Skin tears and risk factors assessment: a systematic review on evidence-based medicine / R. Serra, N. Ielapi, A. Barbetta [et al.] // International Wound Journal, 2018. 15 (1), p. 38–42.

⁵ Cai, P.L. Endovenous ablation for venous leg ulcers / P.L. Cai, L.H. Hitchman, A.H. Mohamed [et al.] // Cochrane Database System Reviews, – 2023. 7 (7), – CD009494

Aşağı ətrafların varikoz damarlarının residivləri varikoz damarların əməliyyatından, o cümlədən liqatura və rezeksiyası həmçinin endovenoz prosedurlardan sonra mürəkkəb məsələ hesab edilir⁶. Venoz xoraların inkişafında boy faktorlarının böyük rolu olduğu bildirilmişdir⁷.

Trofik xoraların ağırlaşma və residivlərinin rast gəlinməsi hələ də yüksək olaraq qalmaqdadır. Bunları nəzərə alan bir çox müəlliflər cərrahi müdaxilələrlə konservativ yanaşmaların integrasiya edilməsilə icra edilən kompleks müalicə metodları işləyib hazırlamışlar⁸.

İnfeksiyalaşma riski yüksək olan bu xəstələrin erkən müəyyən edilməsi, fəsadların qarşısının alınması və mənfi nəticələrin tezliyinin azaldılması zəruri məsələdir. Bu da müalicənin uzanmasına, sağlamanın gecikməsinə səbəb olur, xəstələrin həyat keyfiyyətinə, səhiyyə sisteminə və cəmiyyətə mənfi təsir göstərir⁹.

Bu baxımdan aşağı ətrafların varikoz xəstəliyinin müalicəsi aktual məsələ kimi qarşıda durur. Mexanik və elastik bintlə olan sarğılar və infeksiya üçün topikal antibiotiklər kimi ənənəvi müalicələr çox vaxt səmərəsiz olur¹⁰.

⁶ Guo, Z. Effectiveness of iliac vein stenting combined with high ligation/endovenous laser treatment of the great saphenous veins in patients with Clinical, Etiology, Anatomy, Pathophysiology class 4 to 6 chronic venous disease / Z. Guo, X. Li, T. Wang [et al.] // Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic, –Disorders, – 2020. 8, – p. 74-83

⁷ Carvalho, M.R. Treatment of venous ulcers with growth factors: systematic review and meta-analysis / M.R. Carvalho, I.A. Silveira, B. Oliveira // Revista Brasileira de Enfermagem, – 2019. – 72 (1), – p. 20010

⁸ Шанаев, И.Н. Современные теории патогенеза трофических язв венозной этиологии // – Рязань: Наука молодых – Eruditio Juvenium, – 2019. №4, – с. 600-611

⁹ Bui, U.T. Identifying risk factors associated with infection in patients with chronic leg ulcers / U.T. Bui, H. Edwards, K. Finlayson // International Wound Journal, – 2018. 15(2), – p. 283-90

¹⁰ Etugov, D. Autologous platelet-rich plasma for treatment of venous leg ulcers: a prospective controlled study / D. Etugov, V. Mateeva, G. Mateev // Journal of Biological Regulators and Homeostatic Agents, – 2018. 32 (3), – p. 593-7

Son dövrlərdə aşağı ətraf venalarının varikozunun müalicəsində endovazal lazer ablasiyasının (EVLA) tətbiqi geniş vüsət almışdır. EVLA icra edildikdə əlavə travma olmadan kommunikant venaların qapanmasının qarşısının alınması mümkün olur¹¹.

Bununla yanaşı bitki mənşəli bioloji aktiv vasitələrin müştərək tətbiq edilməsi xora olan nahiyədə və ətraf toxumalarda iltihab prosesinin eliminasiyasına yardım edir və onu sürətləndirir¹². Belə preparatlardan biri *Corylus avellana* L. yarpaqlarından alınan flavonoidlərdən ibarət iltihab əleyhinə, ödem əleyhinə və damar möhkəmləndirici təsirə malik 5%-li “Venocoryl” məlhəmi hesab edilir¹³.

Beləliklə, aşağı ətrafların venalarının varikozu səbəbindən meydana gəlmiş trofiki xoraların pasiyentlər arasında rast gəlinməsinin kifayət qədər yüksək göstəricilərdə özünü göstərməsi, habelə mövcud olan konservativ və cərrahi müalicə üsullarının kifayət qədər effektiv olmaması bu problemə yenidən müraciət olunmasının əsas səbəblərindəndir. Bunları nəzərə alaraq, EVLA və “Venocoryl” məlhəminin müştərək təbiiqinin nəticələrinin müqayisəli təhlilinə əsaslanan tədqiqatın aparılması elmi-praktik cəhətdən əhəmiyyətli məsələ kimi qarşıya qoyulmuşdur.

Tədqiqatın obyekti. Tədqiqata 2019-2023-cü illərdə Azərbaycan Tibb Universitetinin Tədris Cərrahiyyə Klinikasına və Qazax Mərkəzi Rayon Xəstəxanasına müraciət edən ətrafların varikoz xəstəliyi fonunda trofik xora olan 75 xəstə daxil edilmişdir. Xəstələr

¹¹ Setia, A. Prospects of Endovenous Laser Ablation (EVLA) Standardization-Mid-Term Results of a Four-Zone Dosimetry Guiding Tool for 1940 nm Laser / A. Setia, S. Dikic, S. Demhasaj S. [et al.] // Journal of Clinical Medicine, 2023. 12 (13), – s.1-12

¹² Vitale, S. Phytochemistry and Biological Activity of Medicinal Plants in Wound Healing: An Overview of Current Research / S.Vitale, S Colanero, M. Placidi [et al.] // Molecules, – 2022. 27 (11), – s.1-30

¹³ Yusifova, C.Y. Azərbaycanın dərman bitkiləri və onların emalı tullantıları – bioloji fəal maddələr və dərman vasitələrinin yeni mənbələridir: / elmlər doktoru dis. avtoreferatı. / – Bakı, 2022. – 68 s.

aparılan müalicə tədbirlərinə uyğun olaraq 3 qrupa ayrılmışdır: I qrup – EVLA + mini flebektomiya (n=25); II qrup EVLA + mini flebektomiya + “Venocoryl” (n=25). III qrup – EVLA + aşağı intensivlikli lazer şüaları + “Venocoryl” (n=25).

Tədqiqatın məqsədi. Aşağı ətrafların varikoz xəstəliyi fonunda trofik xorası olan şəxslərdə lazer texnologiyalarının və Venocoryl məlhəminin müştərək tətbiqilə müalicə nəticələrinin yaxşılaşdırılması.

Tədqiqatın vəzifələri:

1. Klinik tədqiqatlarda Venocoryl preparatının tətbiqindən sonra yara prosesinin gedişatına olan təsirinin dinamikada öyrənilməsi.
2. Venocoryl preparatının və aşağı intensivlikli lazer şüalarının müştərək tətbiqinin yara prosesinin gedişatına olan təsirinin klinik qiymətləndirilməsi.
3. Aşağı intensivlikli lazer şüalanmasının müştərək tətbiqindən sonra iltihablaşmış toxumalarda morfoloji dəyişiklikləri müqayisəli şəkildə öyrənmək.
4. Aşağı ətrafların xroniki venoz xoraların müalicəsində Venocoryl və aşağı intensivlikli lazer şüalanmasının tətbiqinin yaxın və uzaq nəticələrini müqayisəli öyrənmək.

Elmi yenilik

İlk dəfə klinik tədqiqatlarla trofik xoraların müalicəsində aşağı intensivlikli lazer şüalanmasının və Venocoryl məlhəminin yerli müştərək təsiri aşağı ətrafların venalarının endovazal ablasiyası ilə kompleks şəkildə öyrənilmişdir. Trofik xoraların müalicəsi üçün təklif edilən metodların müxtəlif kombinasiyalarda tətbiqinin effektivliyi klinik-instrumental markerlər vasitəsilə dəyərləndirilmişdir.

Praktik əhəmiyyəti:

1. Aşağı ətrafların venalarının varikoz xəstəliyi və trofiki xoraları olan pasiyentlərdə tərəfimizdən təklif edilən EVLA+Venocoryl+az intensivlikli lazer şüalarından ibarət müalicə kombinasiyasının tətbiqi zamanı pasiyentlərdə simptomatik mənzərə digər müalicə kombinasiyaları ilə müqayisədə daha əlverişli olmuşdur.
2. Tərəfimizdən təklif edilən müalicə kombinasiyalarının tətbiqinin pasiyentlərin həyat keyfiyyəti göstəricilərinə təsirinin dinamikada

daha yüksək olduğu nəzərə alınaraq, onun təcrübədə istifadəsi tövsiyə edilir.

3. Kompleks müalicələrdən sonra trofik xoraların və əməliyyat nəhiyələrinin sahə göstəricilərinin dinamikasında da müşahidə edilmişdir ki, bu müvafiq kombinasiyanın praktik baxımdan daha məqsədəuyğun müalicə taktikası olduğunu söyləməyə əsas verir.

Tədqiqatın metodları.

-Klinik-anamnestic

-Instrumental

-Histoloji müayinə.

-Həyat keyfiyyəti

-Riyazi-statistik analiz üsulları

Dissertasiyanın müdafiəyə çıxarılan əsas müddəaları:

1. Magistr al dərialtı venaların endovazal lazer obliterasiyasının istifadəsi ilə müalicənin yaxşı nəticələri pasiyentlərin ciddi şəkildə yanaşması ilə mümkün olur. Səthi venalarda dəyişikliklərin xarakteri və uzunluğu barəsində USM üsulunun nəticələri mütləq nəzərə alınmalıdır,
2. Magistr al dərialtı venaların varikozla əlaqədar dəyişilmiş axınlarının eliminasiyası üçün miniflebektomiya metodikasını istifadə etmək və ya əməliyyatdan sonrakı dövrdə fleboskleroterapiya aparmaq daha məqsədəuyğundur,
3. Endovazal lazer obliterasiya zamanı böyük dərialtı venanın kateterizasiyası kiçik kəsikdən medial topuğun üstündə və ya dərinin dəşilməsi ilə həyata keçirilir. Yalnız əməliyyata qədərki ultrasəs müayinə zamanı reflüksün aşkar edildiyi venanın seqmentinin obliterasiyaya məruz qoymaq zəruri xarakter daşıyır,
4. Aşağı ətrafların varikozu və trofiki xoralarının müalicəsi məqsədilə EVLA+Venocoryl+az intensivlikli lazer şüaları kombinasiyasından ibarət kompleks müalicə digər kombinativ müalicələrlə müqayisədə daha yaxşı nəticələr nümayiş etdirmiş və bu özünü həm kliniki göstəricilər, həm həyat keyfiyyəti sorğusu, həm də histomorfoloji baxımdan göstərmişdir.

İşin aprobeasiyası Tədqiqatın nəticələri aşağıdakı konfranslarda müzakirə edilmişdir:

1. Azərbaycan Respublikasında “Şuşanın 270 illiyi”nə həsr olunmuş “Təbabətin aktual problemləri-2022” mövzusunda Beynəlxalq praktiki konfrans materialları (Bakı, 24-25 may 2022);
2. Актуальные вопросы образования и науки: по материалам международной научно-практической конференции (Пенза, 31 июля 2022).

Dissertasiya işinin nəticələri 5 iyul 2023 il tarixli 12 sayılı ATU-nun kafedralararası iclasında və ATU-nun nəzdindəki ED 2.06 Dissertasiya şurasının elmi seminarının 10 iyun 2024 il tarixli 06 sayılı iclaslarında məruzə edilmiş və müzakirə olunmuşdur.

Nəşrlər. Dissertasiya işinin nəticələri və fraqmentlərinə həsr edilmiş 12 elmi iş nəşr etdirilmişdir. Onlardan 8 məqalə (2 məqalə beynəlxalq xülasələndirmə və indeksləşdirmə bazalarına düşən jurnallarda), 4 tezis (biri xaricdə) olmuşdur.

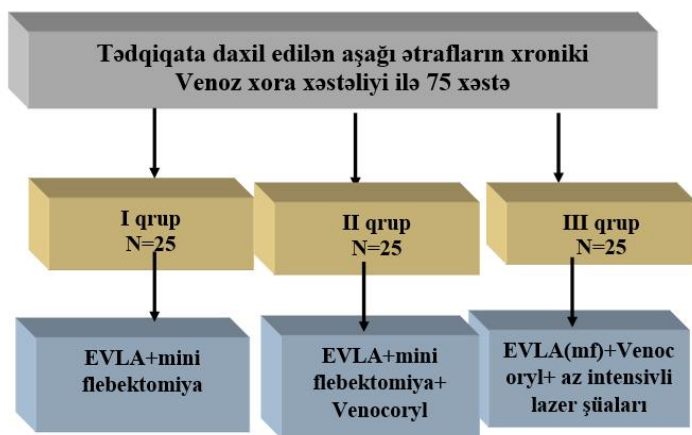
Tədqiqatın nəticələrinin tətbiqi. Dissertasiya işinin nəticələri Azərbaycan Tibb Universitetinin Tədris Cərrahiyyə Klinikasının, Tibbi Ərazi Bölmələrini İdarəetmə Birliyi publik hüquqi şəxs Qazax Rayon Mərkəzi Xəstəxanasının və Tibbi Ərazi Bölmələrini İdarəetmə Birliyi publik hüquqi şəxs Akademik M.A. Topçubaşov adına Elmi-Cərrahiyyə Mərkəzinin elmi-tədqiqat praktikasına tətbiq edilmişdir.

Dissertasiya işinin yerinə yetirildiyi təşkilatın adı. Tədqiqat işi Azərbaycan Tibb Universitetinin Tədris Cərrahiyyə klinikasının bazasında və Tibbi Ərazi Bölmələrini İdarəetmə Birliyi publik hüquqi şəxs Qazax Rayon Mərkəzi Xəstəxanasında yerinə yetirilib

Dissertasiyanın strukturu və həcmi. Dissertasiya kompüterdə çap olunmuş 153 səhifədən (200139 işarə), giriş hissədən (11106 işarə), I fəsil (52958 işarə), II fəsil (19451 işarə), III fəsil (65386 işarə), yekun (49128 işarə), nəticələr (1596 işarə), praktik tövsiyələrdən (516 işarə) və ədəbiyyat siyahısından ibarətdir. Dissertasiyada 25 cədvəl, 24 qrafik və 15 şəkil öz əksini tapmışdır. Ədəbiyyat siyahısı 148 mənbəni əhatə etmişdir. Bu mənbələrdən 8-i yerli müəlliflərə, 26-sı rus, 114-ü xarici müəlliflərə istinad olunmuşdur.

TƏDQIQATIN MATERIAL VƏ METODLARI

Tədqiqata 2019-2023-cü illərdə Azərbaycan Tibb Universitetinin Tədris Cərrahiyyə korpusunda və Qazax Rayon Mərkəzi xəstəxanasına müraciət edən ətrafların varikoz xəstəliyi fonunda trofik xora olan 75 xəstə daxil edilmişdir. Xəstələr tətbiq edilən kompleks müalicə metodlarına əsasən qruplara ayrılmışdır. Tədqiqatlara daxil edilmiş xəstələrin orta yaşı 42,4 (15-75 yaşı) olmuşdur. Onlardan 28 (37,3%) kişi və 47 (62,4%) qadın olmuşdur.



Şəkil 1. Tədqiqatın dizaynı

Pasiyentlərdə aşağı ətraflarda xronik venoz çatışmazlığı fonunda yaranmış 14-48 mm ölçülü xoralar olmuşdur.

Xəstələrin tədqiqata daxil edilmə meyarları aşağıdakılardan ibarətdir:

- Yaşın 15-dən 75-ə qədər olması;
- Aşağı ətraflarda ikinci fazaya aid kiçik ölçülü xoraları olan xəstələr.
- Orta ölçülü xoraları olan xəstələr.

Tədqiqatlardan çıxarılma meyarları:

- Birləşdirici toxuma və qan xəstəlikləri olan xəstələr
- Şəkərli diabet, onkoloji xəstəliklər.
- Hamilə qadınlar

- Dərin vena trombozu(Post-Trombotik sindrom)

Tədqiqat daxil edilən xəstələrdə xoraların ölçüsü 14-48 mm arasında olmuş təşkil etmişdir.

Tədqiqatın bu mərhələsində qruplar üzrə pasiyentlərdə aşağı ətrafların varikozu zamanı müalicə tədbirlərindən əvvəl və tədbirlər yekunlaşdırdıqdan sonrakı 6-cı ayda “ayaqlarda narahatlıq hissi”, “ayaqlarda yüksək yorğunluq hissi”, “gecə vaxtlarında ayaqlarda hiss edilən ağırlıq”, “aşağı ətraflarda sızıldayıcı, göynədici ağrı hisləri”, “axşam vaxtlarında topuqlarda şişkinliyin baş verməsi” və “baldır əzələləri nahiyyəsində qıcolmalar” kimi xarakterik simptomların olub-olmaması müəyyənləşdirilmişdir.

Tədqiqat zamanı aşağı ətrafların varikoz xəstəliyi ilə əlaqədar olaraq, trofiki xoralar meydana gəlmiş ümumi pasiyentlərdən 13 nəfərində xoraların meydana gəldiyi müddətin 3 aya yaxın olduğu qeydə alınmışdır və bu uyğun kontingentin 17,3%-i deməkdir. Buna baxmayaraq, trofiki xoraların yaranma müddəti 4 aya və 5-6 aya qədər olduğu pasiyentlərin sayı 5 (6,7%) və 6 (8,0%) nəfər olmuşdur.

İkinci mərhələdə trofiki xoraların orta hesabla 1-3 sm², 4-7 sm², 8-11 sm², 12-16 sm², 17-21 sm² və 22-25 sm² intervallarında olması müəyyənləşdirilmişdir.

Tədqiqatın ümumi pasiyentlərdə trofiki xoraların sahə intervallarına aid olmasını müəyyənləşdirdiyimiz mərhələsində onlardan 17 nəfərində yaxud 22,7%-də uyğun xoraların sahəsi 1-3 sm² intervalında təəddüd etmişdir. Müvafiq mərhələdə trofiki xoraların sahəsinin 4-7 sm² və 8-11 sm² intervallarında dəyişilməsi halları uyğun olaraq 26 və 9 nəfər pasiyentdə qeydə alınmışdır ki, bu da ümumi pasiyentlərin müvafiq olaraq 34,7% və 12,0%-ni əhatə edir.

Tədqiqatın üçüncü mərhələsində isə qruplar üzrə pasiyentlərdə nəzərdə tutulmuş müalicə tədbirləri həyata keçirilməyə başladıqdan sonrakı ilk 30-cu gün, ikinci 30-cu gün və ümumi 60 gün üçün xoraların orta sutkalıq epitelləşmə sürəti tədqiq edilmişdir.

Xəstələrə histoloji müayinə aparılmışdır. Xəstələrin həyat keyfiyyətinin təyin edilməsində SF-36 anket sorğusundan istifadə edilmişdir.

Varyasion sıralar arasındakı fərqlin ilkin qiymətləndirilməsi üçün Styudentin t-meyarı parametrik metodundan, cüt-cüt əlaqəli variantlar üçün seçilmiş göstəricilər arasındakı orta fərq və hissələr arasındakı fərqlin qiymətləndirilməsindən istifadə edilmişdir. Nəticələrin yoxlanılması və dəqiqləşdirilməsi məqsədilə qeyri-parametrik meyarlardan – Uilkoksonun (Manna-Uitni) U-meyarı, tezliklərin analizi üçün Pirsonun χ^2 – meyarından istifadə edilmişdir. Alınmış rəqəm göstəricilərinin statistik işlənməsi üçün Pirsonun χ^2 -meyarından (Pearson Chi-Square) istifadə olunmuşdur. Tədqiqat işi zamanı alınan nəticələrin statistik işlənməsi Statistica 7.0 tətbiqi kompüter proqramı ilə aparılmışdır.

ŞƏXSİ TƏDQIQATLARIN NƏTİCƏLƏRİ

Tədqiqat nəticəsində bütün pasiyentlərdə trofiki xoraların mövcudluq yaxud yaranma müddətini müəyyən etdik. Bu baxımdan xəstələr 6 həftə, 2 ay, 3 ay, 4 ay, 5-6 ay, 7-12 ay, 13-24 ay, 25 ay və daha artıq olaraq qruplaşdırılmışdır. Daha çox xəstədə – 18 (24%) nəfərdə xoraların 6 həftəyə yarandığı qeydə alınmışdır. daha az xəstə 25 aydan çox xoraların yarandığı xəstələr 2 (2.7 %) olmuşdur , 2 ay (20,0%), 3 ay (17,3%) və 7-12 ay (14,7%) müddətində yaranan xoralar olan xəstələrin sayı da çox olmuşdur.

Tədqiqata daxil edilən xəstələrdə qruplar üzrə müalicədən əvvəl və 6 ay sonra simptomların xüsusiyyətləri kəmiyyət baxımından müqayisəli tədqiq edilmişdir. xəstələrdə simptomların olub-olmaması, ayaqlarda narahatlıq hissi, yorğunluq, gecələr ayaqlarda ağırlıq, sızıldayıcı ağrılar, topuqlarda şişkinlik, baldır nahiyəsində qıcolmalar müəyyən edilmişdir.

Məlum olmuşdur ki, I qrupda müalicədən sonra simptomların azalması müəyyən edilsə də, simptomların olması ($p=0,0377$), ayaqlarda narahatlıq ($p=0,6092$), yorğunluq ($p=0,0377$), gecə ağırlıq ($p=0,1706$), sızıldayıcı ağrılar ($p=0,1963$), şişkinlik ($p=0,3487$) baxımından statistik dürüst fərqlər müəyyən edilmişdir.

II qrupda da müalicədən sonra simptomların azalması aşkar edilmişdir. Lakin statistik dürüstlük aşkar edilməmişdir: simptomların olması ($p=0,0005$), ayaqlarda narahatlıq ($p=0,3487$), yorğunluq

($p=0,0006$), gecə ağırlıq ($p=0,1383$), sızıldayıcı ağrılar ($p=0,0106$), şişkinlik ($p=0,3487$), qıcolmalar ($p=0,2347$) olmuşdur.

III qrupda isə müalicədən sonra azalmalar daha qabarıq olmuşdur. müalicədən əvvəl simptomlar 5 (20,0%) nəfərdə simptomlar olmadığı halda, müalicədən 6 ay sonra 21 (84,0%) nəfərdə simptomlar olmamışdır. Göstəricilər arasında fərq statistik dürüst olmuşdur ($p=0,0001$). Digər göstəricilərdə: ayaqlarda narahatlıq ($p=0,4898$), yorğunluq ($p=0,0002$), gecə ağırlıq ($p=0,0096$), sızıldayıcı ağrılar ($p=0,0106$), şişkinlik ($p=0,1895$), qıcolmalar ($p=0,1098$) olmuşdur.

Beləliklə, EVLA+Venocryl+az intensivlikli lazer şüalanması tətbiq edilən xəstələrdə xəstəliyin daha çox simptomları aradan qaldırılmışdır.

Tədqiqata daxil etdiyimiz xəstələrdə trofiki xoralaların əhatə etdiyi sahələri müəyyən etdik. Xoraların sahələrini aşağıdakı şəkildə böldük: 1-3 sm², 4-7 sm², 8-11 sm², 12-16 sm², 17-21 sm², 22-25 sm². Daha çox xəstə xora sahəsi 4-7 sm² olan xəstə qeydə alınmış, 26 (34,7%) nəfər olmuşdur. Daha az xəstə xora sahəsi 22-25 sm² qeydə alınan xəstə olmuş, 5 (6,7%) təşkil etmişdir.

Tədqiqat qruplarında pasiyentlər üzrə müalicə tədbirlərindən sonrakı ilk 30 gün, ikinci 30 gün və ümumi 60 gün ərzində xoraların gündəlik epitelizasiya sürəti göstəriciləri müəyyənləşdirilmişdir.

Bu zaman aşağı ətrafların varikozunun və trofik xoraların müalicəsi məqsədilə EVLA, Venocryl məlhəmi və müştərək olaraq aşağı intensivlikli lazer şüaları ilə kombinasiya olunduğu III qrupda müalicədən 30 gündə gündəlik epitelizasiya sürəti orta hesabla $0,239 \pm 0,010$ sm²/gün təşkil etmişdir. Bu zaman I və II qrup göstəricilərindən statistik dürüst yüksək olmuşdur ($p=0,0001$). II qrupda müvafiq müalicədən 30 gün sonra trofik xoraların orta gündəlik epitelizasiya sürəti ($0,152 \pm 0,009$ sm²/gün) I qrupa nəzərən ($0,068 \pm 0,005$ sm²/gün) statistik dürüst yüksək olmuşdur ($p=0,0001$). Bu göstərici pasiyentlərin müalicədən əvvəlki göstəricilərinə nəzərən statistik qeyri-dürüst olmuşdur ($p=0,1234$). Beləliklə, trofik xoralar üzrə EVLA + Venocryl + aşağı intensivlikli lazer şüası ilə müalicə alan xəstələrdə müalicədən 30 gün sonra gündəlik epitelizasiya sürəti ən yüksək göstəriciyə nail olunmuşdur. (Cədvəl 1)

Cədvəl 1**Müxtəlif üsullarla müalicədən 30 gün sonra yara yerinin gündəlik orta epitelizasiya sürəti (sm²/gün) göstəriciləri**

Tədqiqat qrupları	30 gün sonra	45 gün sonra	60 gün sonra
I qrup (n=25)	0,068±0,005	0,072±0,004	0,065±0,005
II qrup (n=25)	0,152±0,009 p _{I q.} = 0,0001	0,125±0,007 p _{I q.} = 0,0001	0,133±0,009 p _{I q.} = 0,0001
III qrup (n=25)	0,239±0,010 p _{I q.} = 0,0001 p _{II q.} = 0,0001	0,131±0,008 p _{I q.} = 0,5583 p _{II q.} = 0,0001	0,125±0,009 p _{I q.} = 0,5266 p _{II q.} = 0,0001

Müalicədən əvvəl və müalicədən 10, 15, 20 və 25 gün sonra xora sahəsi dinamikada tədqiq edilmişdir.

I, II, III qruplar arasında müalicədən əvvəl (25,4±0,44 sm², 24,7±0,53 sm², 23,6±0,45 sm²) xora sahəsi üzrə statistik dürüst fərqlər olmamış, qruplar arasında bu göstərici təqribən eyni olmuşdur. II qrupda müalicədən sonrakı bütün dövrlərdə xora sahəsi I qrupdan statistik dürüst az olmuşdur (p=0,0001). III qrupda (22,4±0,41 sm²) müalicədən 10 gün sonra xora sahəsi azalmış, II qrupla (24,5±0,49 sm²) müqayisədə statistik qeyri-dürüst (p=0,0018), I qrupa (25,2±0,46 sm²) nəzərən statistik dürüst azalma qeydə alınmışdır. Müalicədən 15 gün sonra xora sahəsinin III qrupda (18,0±0,32 sm²) azalması II qrupa (22,2±0,25 sm²) nəzərən statistik qeyri-dürüst olmuşdur (p=0,001). Müalicədən 20 və 25 gün sonra III qrupda xora sahəsi I və II qruplara nəzərən statistik dürüst az olmuşdur (p=0,0001) (Cədvəl 2).

Cədvəl 2**Tədqiqat qruplarında müalicədən əvvəl və sonra xora sahələrinin orta kəmiyyət göstəriciləri (sm²)**

Qrup	Müalicədən əvvəl	10 gün sonra	15 gün sonra	20 gün sonra	25 gün sonra
I qrup	25,4±0,44	25,2±0,46	24,6±0,35	23,5±0,31	22,3±0,29
II qrup	24,7±0,53	24,5±0,49	22,2±0,25	20,3±0,43	19,2±0,33
P ₁	0,0065	0,3466	0,0001	0,0001	0,0001
III qrup	23,6±0,45	22,4±0,41	18,0±0,32	13,60±0,18	6,6±0,24
P ₁	0,3034	0,0001	0,001	0,0001	0,0001
P ₂	0,1235	0,0018	0,0001	0,0001	0,0001

Qruplar üzrə trofik xoraların sahələrinin ölçü dəyişikliklərini təyin etdik. I qrupda ($n=25$) müalicədən əvvəl yaxud başqa sözlə, əməliyyatdan əvvəl orta sahəsi $16,7 \pm 0,38 \text{ sm}^2$ olduğu halda, müalicənin 10-cu günündə bu göstərici azalaraq, $15,6 \pm 0,22 \text{ sm}^2$ -a enmişdir. Müalicənin 15 və 20-ci günlərində də orta sahə göstəriciləri azalmışdır.. Belə ki, II qrup üzrə müalicə tədbirlərinə başlanıldıqdan sonra 15-ci gündə tədqiqat obyektlərinin aşağı ətraflarındakı trofiki xoraların ümumi orta sahəsi $14,8 \pm 0,28 \text{ sm}^2$ -ə, 20-ci günə isə daha da azalaraq, qrup üzrə orta $12,9 \pm 0,21 \text{ sm}^2$ -ə qədər azalmışdır. III qrupda cərrahi müdaxilələrə başlayarkən tədqiqat obyektlərinin aşağı ətrafındakı xora tipli zədələnmə elementlərinin ümumi orta sahəsi $12,2 \pm 0,36 \text{ sm}^2$ ($P_{Iqr.}=0,0001$) təşkil etdiyi halda, müalicə tədbirlərinin 10-cu günündə həyata keçirdiyimiz təkrari ölçmələr zamanı uyğun trofiki xoraların qrup üzrə orta sahələrinin azalaraq, $8,2 \pm 0,23 \text{ sm}^2$ -ə ($p_{I \text{ qr.}}=0,0001$) endiyinin şahidi olmuşuq. Müalicə tədbirlərinə başlanıldıqdan sonrakı 25-ci gündə yaxud müalicə prosedurları yekunlaşdırılmasının səhərişi günü əsas qrupdakı tədqiqat obyektlərinin aşağı ətraflarındakı trofiki xoraların orta sahə ölçüsündə azalma davam etmişdir, orta sahə göstəricisi $5,5 \pm 0,30 \text{ sm}^2$ ($P_{Iqr.}=0,0001$) müəyyənləşdirilmişdir. III qrupda müalicə tədbirləri həyata keçirildikdən sonrakı dövrlərdə trofiki xoraların epitelləşərək sağlması davam etdiyindən xora sahələrində azalma davam etmişdir. Müalicə tədbirlərinə başladıqdan sonrakı 20-ci gündə qrup üzrə orta xora sahəsi göstəricisi $3,5 \pm 0,22 \text{ sm}^2$ -ə ($P_{I \text{ qr.}}=0,0001$) qədər azalmışdır.

Qeyd edək ki, bu qrup üzrə də kombinasiya edilmiş müalicə tədbirləri ümumilikdə 14 gün davam etmişdir. Müalicənin 15-ci günündə pasiyentlərin aşağı ətraflarındakı trofik xoraların ümumi orta sahəsinin azalaraq, $11,6 \pm 0,25 \text{ sm}^2$ -ə ($P_{II \text{ qr.}}=0,0001$, $P_{III \text{ qr.}}=0,0001$) qədər azalmasının şahidi olduq. Müalicənin 20-ci günündə, yaxud 6-cı gündə pasiyentlərin aşağı ətraflarındakı trofiki xoraların orta sahə ölçülərinin daha da kiçilərək, $8,3 \pm 0,19 \text{ sm}^2$ ($P_{I \text{ qr.}}=0,0001$, $P_{III \text{ qr.}}=0,0001$) olmuşdur (Cədvəl 3).

Cədvəl 3 .

Müalicə tədbirlərinə başladıqdan sonrakı günlər üzrə tədqiqat qruplarında trofiki xoraların orta azalma göstəriciləri (sm²)

Qruplar	10 gün sonra	15 gün sonra	20 gün sonra
I qrup	15,6±0,22	14,8±0,28	12,9±0,21
II qrup	13,3±0,25	11,6±0,25	8,3±0,19
P ₁	0,0001	0,0001	0,0001
III qrup	8,2±0,23	5,5±0,30	3,5±0,22
P ₁	0,001	0,0001	0,0001
P ₂	0,0001	0,0001	0,0001

Qeyd: P₁ və P_{II}- müvafiq olaraq, II və I qruplara görə statistik dürüstlük (Mann-Uitni U-meyarı)

Tədqiqatın aşağı ətrafların varikozu və trofik xoralarının eliminasiyası məqsədilə müxtəlif üsulların kombinasiyalarından istifadə etdiyimiz nəzarət, müqayisə və əsas qruplarında qranulyasiyanın, kənarı epitelizasiya və tam epitelizasiyanın (sağalma) baş verməsinin günlərlə öyrəniləndiyi ikinci mərhələsində müalicə məqsədilə EVLA+mini fleboektomiya kombinasiyasından istifadə etdiyimiz I qrupda xoralarda qranulyasiyanın mövcudluğu qrup üzrə orta 14,9±0,27 gün davam etmişdir. Müvafiq qrupda trofiki xoralarda kənarı epiteliasiyanın yaranması qrup üzrə orta 20,7±0,43 gündə baş vermişdir. Müalicə tədbirlərinin təsirlə aşağı ətrafdakı trofiki xoraların tam epitelizasiya müddəti qrup üzrə orta 44,3±0,44 gün çəkmişdir.

II qrupda qranulyasiyaya 10,3±0,30 gün, kənarı epitelləşməyə 17,3±0,26 gün, tam epitelləşməyə 40,2±0,27 gün sərf edilmişdir. Bu proseslərə I qrupa nəzərən daha az vaxt sərf edilmiş, statistik dürüst aşağı olmuşdur (p=0,0001). III qrupda qranulyasiya 5,9±0,19 gün, kənarı epitelləşmə 9,5±0,29 gün, tam epitelləşmə 25,9±0,35 gün davam etmişdir. III qrupda bu göstəricilər II və I qrupa nəzərən statistik dürüst az olmuşdur (p=0,0001). EVLA, Venocoryl məlhəmi və aşağı intensivlikli lazer şüalarının kombinasiyasının tətbiqi xoralarda qrunulyasiya və epitelləşmə proseslərinin daha sürətlə baş verdiyi məlum olur (Cədvəl 4).

Cədvəl 4.

**Tədqiqat qrupları üzrə aşağı ətrafların trofiki xoralarında
müalicədən sonra sağalma proseslərinin mərhələlər
üzrə davam etmə müddəti (günlər)**

Tədqiqat qrupları	Qranulyasiya	Kənari epitelizasiyası	Tam epitelizasiya
I qrup	14,9±0,27	20,7±0,43	44,3±0,44
II qrup	10,3±0,30	17,3±0,26	40,2±0,27
P ₁	0,0001	0,0001	0,0001
III qrup	5,9±0,19	9,5±0,29	25,9±0,35
P ₁	0,0001	0,0001	0,0001
P ₂	0,0001	0,0001	0,0001

Qeyd: P1 və P2- müvafiq olaraq, II və III qruplara görə statistik dürüstlük (Mann-Uitni U-meyarı).

Müalicədən 6 ay sonra tam sağaldıqdan sonra residivləşmə halları 51 (68%). Baxmayaraq ki, bu xəstələrdə xoraların tamamilə qapanmış, residivləşmə olmuşdur. Bu zaman müalicə məqsədilə EVLA+Venocryl+ aşağı intensivlikli lazer şüaları sxemi üzrə tədbirlər görülmüş III qrupdakı tədqiqat obyektlərindən (n=25) 21 (84%) nəfərində xoraların tam sağalması müşahidə edilmişdir.

II qrupda (n=25) müalicədən 6 ay sonra trofik xoraların tam aradan qalxması müşahidə olunan 17 (68%) xəstə qeydə alınmışdır. Həmin qrupda müalicədən 6 ay sonra trofik xoraların tamamilə epitelizasiyası 13 xəstədə müəyyən edilmiş, bu da ümumi xəstələrin 52%-ni təşkil etmişdir.

Tədqiqatın qruplar üzrə pasiyentlərdə nəzərdə tutulmuş müalicə tədbirləri həyata keçirildikdən 6 ay sonrakı dövrdə tam sağalma hallarından sonra residivləşmə hallarının müəyyənləşdirildiyi mərhələsində ümumilikdə 7 (13,7%) pasiyentdə residiv xora meydana gəlmişdir. III qrupda müalicədən 6 ay sonra xoraları tam epitelləşərək sağalmış 2 (9,5%) xəstədə yenidən xoralarla residivləşmə müşahidə edilmişdir (Cədvəl 5).

Cədvəl 5.**Trofiki xoraların qruplar üzrə aparılmış müalicədə
6 ay sonra sağalma nəticələri**

Tədqiqat qrupları	Tam epitelizasiyası olan xəstələr		Sağalmadan sonra residivlər olan xəstələr	
	Müt.r.	%	Müt.r.	%
I qrup (n=25)	13	52	3	23,1
II qrup (n=25)	17	68	2	11,8
III qrup (n=25)	21	84	2	9,5

Tədqiqat zamanı aşağı ətrafların varikozu ilə əlaqədar olaraq trofik xoralar yaranmış və müalicə məqsədilə EVLA+mini fleboektomiya+Venocryl sxemi istifadə edilmiş I qrupda tam sağalmadan sonra 2 (11,8%) xəstədə residivləşmə qeydə alınmışdır.

EVLA+mini flebektomiya sxemindən istifadə edilmiş I qrupda (n=13) tam sağalmadan sonra 3 (23,1%) xəstədə sağalmış xoraların yerində residivlər meydana gəlmişdir.

Xəstələrin fiziki vəziyyətinin təhlili. Müalicədən əvvəl, müalicədən 3 ay və 6 ay sonra SF-43 anket sorğusu üzrə həyat keyfiyyəti müqayisəli aspektdə təhlil edilmişdir. Xəstələrin fiziki vəziyyəti fiziki fəaliyyət (PF), fiziki vəziyyətlə şərtlənən rol (RP), ağrıların intensivliyi (BP) və ümumi sağlam vəziyyəti (GH) parametrlər üzrə təyin edilmişdir. Xəstələrin psixoloji vəziyyəti həyatı aktivlik (VT), sosial fəaliyyət (SF), psixoloji-emosional vəziyyət (RE) və ümumi psixi sağlamlıq vəziyyəti (MH) parametrlər üzrə müəyyən edilmişdir.

III qrupda PF göstəricisi müalicədən əvvəl orta hesabla $64,4 \pm 1,36$ bal, 3 ay sonra $74,8 \pm 1,51$ bal olmuşdur ($p=0,001$), 6 ay sonra PF $90,4 \pm 1,00$ bal hesablanmışdır ($p=0,001$).

I qrupda PF parametri orta $65,0 \pm 1,44$ bal olduğu halda, 3-cü ayda uyğun göstərici yüksələrək $70,4 \pm 1,80$ bal, 6-cı ayda isə $72,6 \pm 1,76$ bal hesablanmışdır ($p=0,0016$).

II qrupunda müalicədən əvvəl PF $65,2 \pm 1,65$ bal, 3-cü ayda indeksi $75,4 \pm 1,71$ bal ($p=0,001$), 6-cı ayın $84,6 \pm 1,19$ bal müəyyənləşdirilmişdir ($p=0,0001$).

III qrupda müalicədən əvvəl funksiyası parametrinin (RP) orta göstəricisinin $25,0 \pm 3,54$ bal olduğu hesablandığı halda, 3-cü ayda müvafiq parametr üzrə təkrarı yoxlamalar zamanı uyğun göstəricinin yüksələrək $62,0 \pm 3,27$ bal, 6-cı ayda isə daha da yüksələrək $91,0 \pm 2,84$ bal olduğu müəyyən edilmişdir ($p=0,0001$).

I qrupda müalicədən əvvəl RP $28,0 \pm 3,00$ bal, 3-cü ayda $35,0 \pm 4,33$ bala, 6-cı ayda isə $38,0 \pm 4,36$ bala qədər yüksəlmişdir ($p=0,0648$).

II qrupunda müalicədən əvvəl RP parametrinin göstəricisi $28,0 \pm 2,20$ bal, 3-cü ayda $61,0 \pm 2,92$ bal, 6-cı ayda $81,0 \pm 3,89$ bal olmuşdur ($p=0,0001$).

III qrupda üzrə orta $62,8 \pm 1,99$ bal müəyyən edildiyi halda, 3 ay sonra $75,3 \pm 1,82$ bal ($p=0,001$), 6-cı ayda $82,7 \pm 2,04$ bal olmuşdur ($p=0,0001$).

Fiziki komponentin parametrləri müalicədən əvvəl ($64,4 \pm 1,36$), 3-cü ay $74,8 \pm 1,51$ ($p=0,001$), 6-cı ay $90,4 \pm 1,00$ ($p=0,001$) qeydə alınmışdır. Fiziki funksiyaların yaxşılaşması əhəmiyyətlidir və həm 3-cü, həm də 6-cı ayda ciddi fərq müşahidə olunur. Fiziki rol komponenti müalicədən əvvəl $25,0 \pm 3,54$, 3-cü ay $62,0 \pm 3,27$ ($p=0,0001$), 6-cı ay $91,0 \pm 2,84$ ($p=0,0001$) təşkil etmişdir. Ağrı göstəricisi müalicədən əvvəli $62,8 \pm 1,99$, 3-cü ay $75,3 \pm 1,82$ ($p=0,001$), 6-cı ay $82,7 \pm 2,04$ ($p=0,0001$) müşahidə edilmişdir. Ümumi sağlamlıq şkalası üzrə müalicənin başlanğıcında $30,6 \pm 1,13$ 3-cü ay $37,4 \pm 1,29$ ($p=0,002$), 6-cı ayında $70,2 \pm 1,21$ ($p=0,0001$) qeydə alınmışdır. RE müalicədən əvvəli $33,3 \pm 4,30$, 3-cü ayda $66,7 \pm 4,71$ ($p=0,0001$), 6-cı ayda $81,3 \pm 4,34$ ($p=0,0001$) qeydə alınmışdır. MH müalicədən əvvəl $64,2 \pm 2,12$, 3-cü ay $63,8 \pm 1,87$ ($p=0,910$), 6-cı ay $65,3 \pm 1,68$ ($p=0,681$) qeydə alınmışdır.

I qrupda müalicədən əvvəl BP parametrinin göstəricisi $65,2 \pm 1,70$ bal müəyyənləşdirildiyi halda, 3-cü $71,3 \pm 1,57$ bal ($p=0,0113$), müalicədən 6 ay sonra $76,8 \pm 1,17$ bal müəyyən edilmişdir ($p=0,0001$).

II qrupda (n=25) BP parametri $65,7 \pm 1,53$ bal, 3-cü ay $75,1 \pm 1,90$ bala ($p=0,003$), 6 ay sonra $81,8 \pm 2,15$ bala çatmışdır ($p=0,0001$) Ümumilikdə, müalicənin 3-cü və 6-cı aylarında fiziki və psixi sağlamlıq parametrlərində müsbət inkişaf tendensiyası müşahidə olunur.

III qrupda sağlamlıq vəziyyəti (GH) parametrinin göstəricisi uyğun müalicə tədbirlərindən əvvəl $30,6 \pm 1,13$ bal, 3-cü ayda $37,4 \pm 1,29$ bal ($p=0,002$), 6-cı ayda $70,2 \pm 1,21$ bal müəyyənləşdirilmişdir ($p=0,0001$).

I qrupda GH parametrinin müalicədən əvvəl $33,2 \pm 1,25$ bal, 3-cü ayda yüksələrək, $45,6 \pm 1,42$ bal olmuşdur ($p=0,0001$), 6 ay sonra $49,0 \pm 1,22$ bala çatmışdır ($p=0,0001$).

Müqayisə qrupunda GH müalicədən əvvəl $32,4 \pm 1,23$ bal hesablanırsa da, 3-cü və 6-cı aylarda anoloji göstəriciləri müvafiq olaraq, $37,0 \pm 1,29$ bal ($P=0,013$) və $63,4 \pm 1,41$ bal ($p=0,0001$) müəyyənləşdirilmişdir.

III qrupda müalicədən əvvəl VT $35,4 \pm 1,44$ bal olduğu halda, 3-cü ayda $55,2 \pm 1,34$ bal, 6-cı ayda $65,2 \pm 0,98$ bal müəyyənləşdirilmişdir ($p=0,0001$). I qrupda (n=25) müalicədən əvvəl $35,8 \pm 0,94$ bal hesablanırsa da, 3-cü və 6-cı ayda $44,2 \pm 0,85$ bal ($p=0,001$) və $44,0 \pm 0,96$ bal ($p=0,001$) müəyyənləşdirilmişdir. II qrupda müalicədən əvvəl $36,0 \pm 1,47$ bal, 3 və 6 ay sonrakı tədqiqat dövrlərin bu göstərici müvafiq olaraq, $55,4 \pm 1,41$ bal və $62,0 \pm 1,00$ bal hesablanmışdır. Bu göstəricilər arasında fərq statistik düstər olmuşdur ($p=0,0001$).

III qrupda müalicə tədbirlərindən əvvəl müvafiq parametrin göstəricisi $49,5 \pm 2,34$ bal müəyyən edilsə də, 3-cü ayda $62,5 \pm 2,28$ bal hesablanmışdır ($p=0,0001$), 6-cı ayda $75,5 \pm 1,69$ bal hesablanmışdır ($p=0,0001$).

I qrupda müalicədən əvvəl SF $52,0 \pm 2,36$ bal, 3-cü və 6-cı ayların sonundakı təkrari hesablamalar zamanı isə müvafiq olaraq, $56,0 \pm 1,79$ bal ($p=0,1826$) və $59,0 \pm 2,11$ bal ($p=0,0316$) qeydə alınmışdır.

I qrupda PF parametrləri müalicədən əvvəl $65,0 \pm 1,44$, müalicədən 3 ay sonra $70,4 \pm 1,80$ ($p=0,0235$), müalicədən 6 ay sonra $72,6 \pm 1,76$ ($p=0,0016$). RP parametri müalicədən əvvəl $28,0 \pm 3,00$, müalicədən 3 ay sonra $35,0 \pm 4,33$ ($p=0,1902$), müalicədən 6 ay sonra $38,0 \pm 4,36$

($p=0,0648$) aşkar edilmişdir. BP parametri müalicədən əvvəl $65,2\pm1,70$, 3 ay sonra $71,3\pm1,57$ ($p=0,0113$), 6 ay sonra $76,8\pm1,17$ ($p=0,0001$) qeydə alınmışdır. GH müalicədən əvvəl $33,2\pm1,25$, 3 ay sonra $45,6\pm1,42$ ($p=0,0001$), 6 ay sonra $49,0\pm1,22$ ($p=0,0001$) hesablanmışdır. VT parametri müalicədən əvvəl $35,8\pm0,94$, 3 ay sonra $44,2\pm0,85$ ($p=0,001$), 6 ay sonra $44,0\pm0,96$ ($p=0,001$) hesablanmışdır. SF müalicədən əvvəl $52,0\pm2,36$, 3 ay sonra $56,0\pm1,79$ ($p=0,1826$), 6 ay sonra $59,0\pm2,11$ ($p=0,0316$) müəyyən edilmişdir. RE parametri müalicədən əvvəl $33,3\pm4,71$, 3 ay sonra $52,0\pm5,47$ ($P=0,0128$), 6 ay sonra $64,0\pm5,06$ ($P=0,0001$) təyin edilmişdir.

Müqayisə qrupunda SF parametri $52,5\pm3,46$ bal, 3-cü ayda $63,0\pm2,45$ bal ($p=0,017$), 6-cı ayda $77,5\pm1,77$ bal müəyyənləşdirilmişdir ($p=0,0001$).

Fiziki komponentin parametrlərinə müalicənin müsbət təsiri müşahidə olunur. Psixi komponentdə isə VT, SF və RE parametrlərində müsbət dəyişikliklər mövcuddur. Lakin, MH parametri dəyişiklik göstərməmişdir ($P>0,05$). Bu nəticələr, EVLA və mini fleboektomiya müalicəsinin xəstələrin həyat keyfiyyətinə təsir etdiyini göstərir.

III qrupda müalicədən əvvəl RE parametrinin $33,3\pm4,30$ bal hesablanarsa da, 3-cü və 6-cı aylarda $66,7\pm4,71$ bal və $81,3\pm4,34$ bal müəyyənləşdirilmişdir (hər iki göstərici üçün $p=0,0001$). I qrupda müalicədən əvvəl $33,3\pm4,71$, 3-cü ayın sonunda $52,0\pm5,47$ bal Postromboflebitik sindrom ($p=0,0128$), 6-cı ayda $64,0\pm5,06$ bal hesablanmışdır ($p=0,0001$). II qrupda RE parametri müalicədən əvvəl $33,3\pm4,30$ bal, 3-cü ayda $66,7\pm4,30$ bala yüksəlmişdir ($p=0,0001$), 6-cı ayda $78,7\pm3,27$ bal hesablanmışdır ($p=0,0001$).

III qrupda MH müalicə tədbirlərindən əvvəlki göstəricisi $64,2\pm2,12$ bal hesablanarsa da, 3-cü ayda bu göstərici cüzi olaraq azalaraq, $63,8\pm1,87$ bala enmişdir ($p=0,910$). 6-cı ayda $65,3\pm1,68$ ($p=0,681$).

II qrupda ($n=25$) PF müalicədən əvvəl $65,2\pm1,65$ 3 ay sonra $75,4\pm1,71$ ($p=0,001$), 6 ay sonrakı dövrdə $84,6\pm1,19$ ($p=0,0001$) təyin edilmişdir. RP müalicədən əvvəl $28,0\pm2,20$, müalicədən 3 ay sonra $61,0\pm2,92$ ($p=0,0001$), 6 ay sonra $81,0\pm3,89$ ($p=0,0001$) hesablanmışdır. Fiziki ağrı (BP) müalicədən əvvəl $65,7\pm1,53$, 3 ay sonra $75,1\pm1,90$

($P=0,003$), 6 ay sonra $81,8 \pm 2,15$ ($p=0,0001$) müəyyən edilmişdir. GH müalicədən əvvəl $32,4 \pm 1,23$, 3 ay sonra $37,0 \pm 1,29$ ($p=0,013$), 6 ay sonra $63,4 \pm 1,41$ ($p=0,0001$) müəyyən edilmişdir. VT müalicədən əvvəl: $36,0 \pm 1,47$, 3 ay sonra: $55,4 \pm 1,41$ ($P=0,0001$), 6 ay sonra: $62,0 \pm 1,00$ ($P=0,0001$) təşkil edir. Sosial funksionallıq (SF) müalicədən əvvəl: $52,5 \pm 3,46$, 3 ay sonra: $63,0 \pm 2,45$ ($p=0,017$), 6 ay sonra $77,5 \pm 1,77$ ($p=0,0001$) təyin edilmişdir. RE müalicədən əvvəl $33,3 \pm 4,30$, 3 ay sonra $66,7 \pm 4,30$ ($p=0,0001$), 6 ay sonra $78,7 \pm 3,27$ ($p=0,0001$) təyin edilmişdir. MH müalicədən əvvəl $64,8 \pm 1,85$, 3 ay sonra: $64,3 \pm 2,04$ ($p=0,862$), 6 ay sonra $64,2 \pm 1,74$ ($P=0,802$) hesablanmışdır.

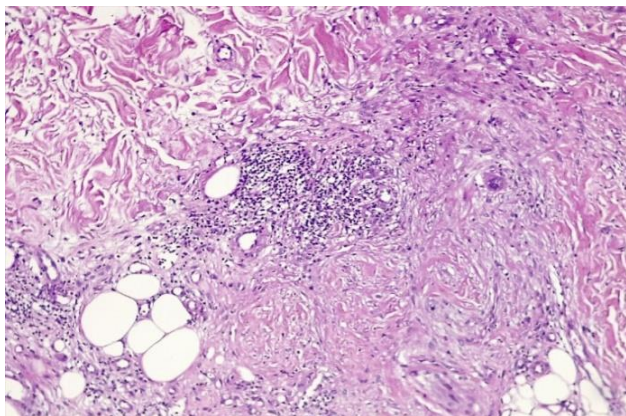
II qrupda ($n=25$) müalicədən əvvəl MH parametrinin göstəricisi $65,1 \pm 1,49$ bal, 3-cü ayda $65,3 \pm 1,26$ bal ($p=0,935$), 6-cı ayda MH parametri $64,3 \pm 1,20$ bal təşkil etmişdir ($p=0,6773$).

Beləliklə, fiziki komponentlər (PF, RP, BP, GH) ilə bağlı bütün parametrlərdə müalicənin hər üç dövrü üzrə əhəmiyyətli yaxşılaşmalar müşahidə olunmuşdur. Həmçinin, 6 ay sonra bu yaxşılaşmalar daha da aydın görünür. Psixi komponentlər (VT, SF, RE) ilə bağlı da müsbət dəyişikliklər qeydə alınıb, xüsusən VT və RE parametrlərində müalicənin 3-cü və 6-cı aylarında nəzərə çarpan inkişaf vardır. MH parametri isə dəyişməyib. II qrup xəstələrində müalicənin fiziki və psixi sağlamlıq üzərində müsbət təsirə malik olduğunu göstərir.

Morfohistoloji müayinələrin nəticələrinin subepitelial parametrlər üzrə təhlili aparılmışdır. Müayinəyə alınan toxuma nümunələrində dəri və dərialtı toxumada görünən mezenximal toxumalardakı bütün dəyişikliklər bu başlıqda təhlil edilmişdir. Bu parametrlərə mononuklear leykositlərin (limfosit və plazma hüceyrə) infiltrasiyası, neytrofillərin infiltrasiyası, eozinofillərin infiltrasiyası, toxuma nümunələrində nekroz, fibroz toxuma və kollagen liflərin proliferasiyası, mikrosirkulyasiyada baş verən dəyişikliklər daxil edilmişdir.

Mononuklear leykositlərin (limfosit və plazma hüceyrə) infiltrasiyası: Dəri və dərialtı toxumalarda limfosit və plazma hüceyrələrinin infiltrasiyası əsasən təcrübənin ilk günü və 7-ci günü alınan biopsiyalarda görünmüşdür (Şəkil 2). Limfosit və plazma hüceyrələri bir qayda olaraq daha çox epitel təbəqəsinin dərhal altındakı məməcikli xüsusi dəri təbəqəsində və ya damarətrafi sahələrdə toplanmışdır. Hadisələrin böyük

əksəriyyətində limfositlər intensivliyinə görə plazma hüceyrələrinə nisbətən çoxluq təşkil edirdi. Mononuklear leykositlərin ən intensiv olduğu, 3 bal ilə qiymətləndirilən nümunələrdə limfositlər və qismən plazma hüceyrələrindən ibarət aqreqlər görünürdü. Bir qayda olaraq nümunələrdə dərin toxumalara doğru endikcə mononuklear leykositlərin sayı azalırdı. Alınan son biosiya nümunəsində xüsusilə III qrupda mononuklear leykositlərin orta göstəricisi minimal həddə idi.



Şəkil 2. Dəridə mononuklear leykositlərdən ibarət xronik iltihab;III qrup, təcrübənin 7-ci günü (x400, HE)

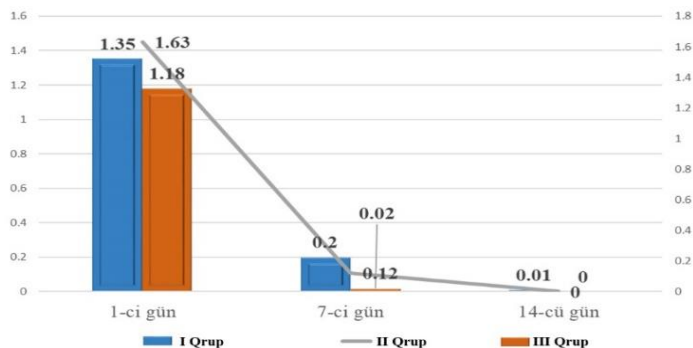
Cədvəl 6.

Mononuklear leykositlərin (limfosit və plazma hüceyrə) infiltrasiyasının müxtəlif qruplar üzrə orta intensivliyi

Qruplar	1-ci gün	7-ci gün	14-cü gün
I qrup	2,16±0,76	1,04±0,91	0,36±0,16
II qrup	1,92±0,93	0,88±0,71	0,09±0,36
III qrup	2,41±1,13	0,73±0,59	0,03±0,24

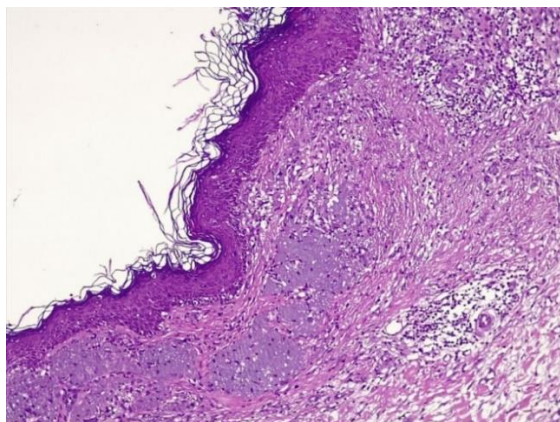
Neytrofillərin infiltrasiyası: Neytorfil infiltrasiyası əsasən təcrübənin ilk günü alınan nümunələrdə qeydə alınmışdır. Bir çox nümunədə dəri və dərialtı toxumalarda tək-tək, izolə yerləşən neytrofillər görünmüşdür. Neytrofillər də iltihabda iştirak edən digər hüceyrələr kimi əsasən damarətrafi sahələrdə və ya vaskulit inkişaf

edən xəstələrdə damar divarında görünürdü. Qrupları müqayisə etdiyimiz zaman dinamik müşahidədə 7-ci gün biopsiyalarda hər üç qrupda neytrofil sayında və dolaylı olaraq kəskin iltihab əlamətlərində kəskin azalma görünür. Alınan son biopsiyalarda isə demək olar ki, heç bir qrupda neytrofil infiltrasiyası aşkar edilməmişdir (Qrafik 1).

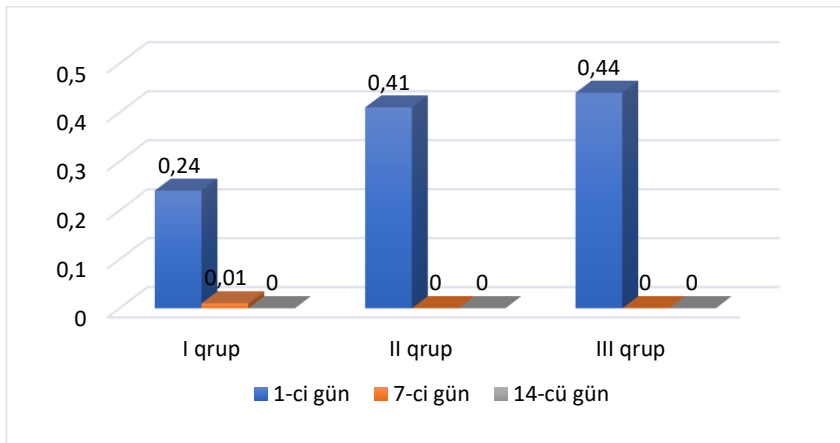


Qrafik 1. Qruplar üzrə neytrofil infiltrasiyasının orta intensivliyinin dinamik təsviri

Allergik zədələnmələr üçün daha çox xarakterik olan eozinofil infiltrasiyası təcrübə zamanı alınan biopsiyalarda demək olar ki, qeydə alınmamışdır.



Şəkil 3. Dəridə fokal koagulyasiya nekrozu və xronik aktiv iltihab; II qrup, təcrübənin ilk günü (x 200, HE)

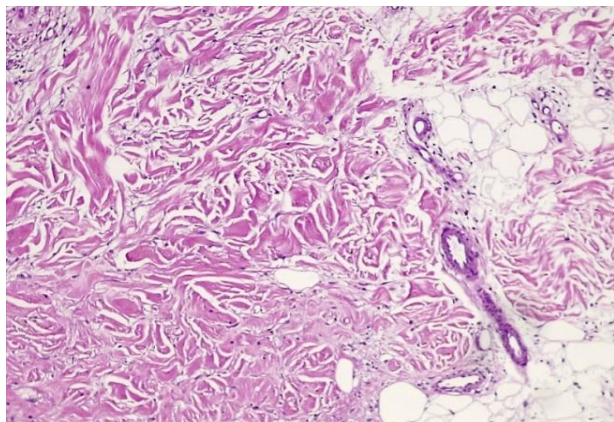


Qrafik 2. Nekroz parametrinin müxtəlif qruplar üzrə orta intensivliyinin sxematik təsviri

Fibroz toxumanın və kolagen liflərin proliferasiyası nümunələrdə dinamik müşahidə zamanı artmışdır. İltihab parametrləri azaldıqca fibroz toxumanın həcmnin böyüməsi və kollagen liflərdə proliferasiya qeydə alınmışdır. Biopsiyalarda bu dəyişikliklər epidermisin altındakı toxumalarda daha intensiv qeydə alınır. Əsasən epidermisdə eroziya görünən və neytrofildən zəngin iltihaba malik nümunələrdə fibroz toxuma və kollagen proliferasiyası daha çox müşahidə edilirdi. Dərin toxumalara doğru fibroz toxuma və kollagen liflərin intensivliyi bir qayda olaraq azalır. Alınan son biopsiya nümunələrində bütün qruplarda intensiv kollagen proliferasiyası və fibroz toxuma qeydə alınmışdır. Xüsusilə III qrupda bu parametrin göstəricisi yüksək idi ($p < 0,05$) (Şəkil 4).

Epidermisin səthində fibrin liflərin yığılması: Yalnız epidermal zədələnmə olan nümunələrdə görünürdü və eyni şəkildə təcrübənin ilk günü alınan biopsiyalarda qeydə alındı. Epidermal zədələnmənin dərinliyindən asılı olaraq fibrin liflərin toplanma intensivliyi də dəyişirdi. Bəzi nümunələrdə difteritik tipli qalın, digərlərində isə krupoz (difteroid) tipli incə fibrin təbəqəsi müəyyən edilirdi. Bəzi nümunələrdə fibrin təbəqə üzərində monomorf leykositlər və neytrofillərin infiltrasiyası qeydə alınır.

Fibrin təbəqənin görülməsi 7-ci gün alınan biopsiyalarda kəskin şəkildə azalmış, 14-cü gün alınan biopsiyalarda isə tamamilə aradan qalxmışdır. Ayrı-ayrı qruplardakı göstəriciləri nəzər saldıqda statistik əhəmiyyətli fərq müəyyən olunmadı ($p>0,05$).



Şəkil 4. Xüsusi dəridə Fibroz toxumanın və kolagen liflərin proliferasiyası; III qrup, təcrübənin 14-cü günü (x200, HE)

Beləliklə, təcrübə müddətində müxtəlif qruplarda qeydə alınan morfoloji dəyişiklər əsasən eynilik təşkil edirdi və dinamikası paralel idi. Bu dövrdə xüsusən 7-ci gün alınan biopsiyalarda toxuma zədələnməsini təmsil edən bir çox morfoloji parametr aradan qalxmışdır. Statist dürüst fərq aşkarlanmasa da, əsas qrupda iltihab parametrləri nisbətən daha tez aradan qalxmışdır. Həmçinin mikrosirkulyasiyada kapilyarların mənfəzində hialin tromblar əsas qrupda daha sürətlə azalmışdır ($p<0,05$). Bununla yanaşı əsas qrupda təcrübənin son günü (14-cü gün) alınan biopsiyalarda daha intensiv fibroz və kollagen liflərin proliferasiyası görülmüşdür ($p<0,05$). Yuxarıdakı göstəricilərə əsasən demək mümkündür ki, dinamik müşahidədə əsas qrupda EVLA, Venocoryl məlhəmi və az intensivlikli lazer şüalarının birlikdə tətbiqi digər müalicə üsulları ilə demək olar ki, eyni effektdə malikdir, lakin əsas qrupda mikrosirkulyasiyada

trombların daha sürətlə azalması deməyə imkan verir ki, müalicənin bu şəkildə təşkili mikrosirkulyator dövrənin daha erkən bərpaasını təmin edir. Bu səbəbdən alternativ bir müalicə planı kimi varikoz genişlənmələrin müalicəsində uğurla tətbiq edilə bilər.

Beləliklə, aparılan klinik və morfohistoloji tədqiqatların nəticələrinə əsasən trofik xora yaralarının müalicəsində Venocoril məlhəminin venalazer ablasiyası ilə birlikdə tətbiqi yara ətrafında iltihabi prosesin tez bir zamanda aradan qalxmasına və regenerasiya prosesinin intensivləşməsinə şərait yaratmaqla sağalma prosesini keyli sürətlənmişdir.

NƏTİCƏLƏR

1. Klinik tədqiqatlar zamanı müalicə məqsədilə EVLA və Venocoryl məlhəminin kombinasiya olunduğu 2-ci qrup ($n=25$) xəstələrdə müvafiq müalicə tədbirləri icra edildikdən sonrakı ilk 30 gündə trofiki xoraların ortalama gündəlik epitelizasiya sürəti $0,152 \pm 0,009 \text{ sm}^2/\text{gün}$ olduğu halda 1-ci qrup ($n=25$) xəstələrdə EVLA-nın tətbiqindən sonra orta epiteləşmə sürəti $0,068 \pm 0,005 \text{ sm}^2/\text{gün}$ müəyyənləşdirilmişdir.[3;5;10]
2. Klinik tədqiqatlar zamanı müalicə məqsədilə EVLA, Venocoryl məlhəminin və aşağı entensivlikli lazer şüalarının kombinasiya olunduğu 3-cü qrup ($n=25$) xəstələrdə müvafiq müalicə tədbirləri icra edildikdən sonrakı ilk 30 gündə trofiki xoraların ortalama gündəlik epitelizasiya sürəti $0,239 \pm 0,010 \text{ sm}^2/\text{gün}$ olmuşdur. [2;6;8]
3. Morfoloji tədqiqatların nəticəsi olaraq 2-ci həftə sonunda 1-ci qrupda neytrofil infiltrasiyası fonunda səthi epiteldə çox olan eroziyalar müşahidə olunduğu halda, 2-ci qrupda seyrək limfosit infiltrasiya fonunda səthi epiteldə reaktiv hiperplaziya və fibroz toxuma müşahidə olunmuşdur. 3-cü qrupda isə daha intensiv epitelial hiperplaziya və fibroz toxumanın artması qeydə alınmışdır. [1;4;11]
4. Klinik tədqiqat zamanı aşağı ətrafların varikozu olan 1-ci qrupda (EVLA) pasiyentlərin SF-36 həyat keyfiyyəti indeksinin fiziki

komponentinin fiziki funksionalıq (PF) parametri üzrə hesablamalar həyata keçirdiyimiz nəzərdə tutulmuş müalicə tədbirlərindən əvvəl uyğun göstərici $65,0 \pm 1,44$ bal olduğu halda 6-cı ayda yüksələrək $72,6 \pm 1,76$ olmuşdur. 2 -ci qrupda (EVLA+ Venocoryl) 2-ci qrupda fiziki funksionallıq (PF) parametri üzrə uyğun göstərici 6-cı ayda $84,6 \pm 1,19$ bal müəyyənənmişdir. 3-cü qrup (EVLA+ Venocoryl+az intensivlikli lazer şüaları) pasiyentlərdə funksionalıq (PF) parametri üzrə hesablamalar həyata keçirdiyimiz müalicə tədbirlərindən sonra 6-cı ayda $91,0 \pm 2,84$ bal olduğu müəyyən edilmişdir. [7;9;12]

PRAKTİK TÖVSIYƏLƏR

1. Tədqiqat zamanı əldə edilmiş nəticələrə əsaslanaraq, aşağı ətrafların venalarının varikozu və trofiki xoralarının aradan qaldırılmasında EVLA, Venocryl məlhəmi və az intensivlikli lazer şüalarını kombinasiya etdiyimiz müalicənin daha effektiv olduğunu və praktiki təcrübədə istifadə edilməsi tövsiyə edilir,
2. Müvafiq müalicə kombinasiyasının tətbiqi zamanı pasiyentlərin həyat keyfiyyəti göstəriciləri də yüksək olduğundan üsulun pasiyentlərin əmək qabiliyyətinin bərpa edilməsində rolunu nəzərə alaraq onun məqsədəuyğun taktika olduğunu qeyd etmək lazımdır.

DISSERTASIYA MÖVZUSUNDA DƏRC EDİLMİŞ ELMİ İŞLƏRİN SİYAHISI

1. B.B. Abbasəliyev, R.Ə. Məmmədov Aşağı ətrafların varikoz xəstəliyinin cərrahi müalicəsinə yeni yanaşmalar (reallıq və perspektivlər) // – Bakı: Azərbaycan Təbabətinin Müasir Nailiyyətləri, – 2019. №3, – s.3-7.
2. B.B. Abbasəliyev, R.Ə. Məmmədov, R.B. Abbasəliyev, A.X. Məmmədov Aşağı ətrafların varikoz xəstəliyinin cərrahi müalicəsinə yeni yanaşmalar (reallıq və perspektivlər) // – Cərrahiyyə, Bakı, – 2019. №4, – s.87-90.
3. Mammadov R.A., Abbasaliyev B.B., Gasimov E.M., Abbasaliyev R.B., Mammadov A.H. The role and effectiveness of endovasal laser ablation in the treatment of varicose veins of the lower extremities complicated by trophic ulcers, по материалам международной научно-практической конференции «Новое в хирургии». Минск, Беларусь – 31 июля, – 2019, с. 9-10.
4. B.B. Abbasəliyev, R.A. Məmmədov Trofik xoralar ilə ağırlaşan aşağı ətrafların varikoz genişlənməsinin diaqnozu və müalicəsində yeni texnologiyaların imkanları // – Bakı: Azərbaycan Təbabətinin Müasir Nailiyyətləri, – 2020. №1, – s.191-194.
5. B.B. Abbasaliev Improving the efficiency of treatment of trophic ulcers in the lower extremities resulted from chronic venous insufficiency // – Полтава: Актуальні проблеми сучасної медицини, – 2022, Том 22, Випуск 2(78), – с. 3-7.
6. Abbasaliev B.B. Trophic ulcers of the lower extremities: possibilities of conservative treatment // – Киев: Український журнал медицини, біології та спорту, – 2022. Том 7. №4(38), – с.31-35.
7. B.B. Abbasəliyev, R.Ə. Məmmədov, T.A. Suleymanov, M.O. Yusubov, A.Ş. Hümətova Xroniki venoz çatışmazlıq fonunda yaranmış trofik xoraların müalicəsində lazeroterapiyanın tətbiqinin effektivliyi // – Bakı: Cərrahiyyə, – 2022, №4(1), – s.23-28.
8. B.B. Abbasəliyev Trofik xoraların müalicəsində Venocoryl məlhəminin və venalazer ablasiyasının tətbiqi // Azərbaycan

Respublikasında “Şuşanın 270 illiyi”nə həsr olunmuş “Təbabətin aktual problemləri-2022” mövzusunda Beynəlxalq praktiki konfrans materialları, Bakı, – 24-25 may, – 2022, – s.8-9.

9. Б.Б. Аббасалиев Принципы комплексного лечения трофических язв нижних конечностей при варикозной болезни // Вестник научных конференций. 2022. №7-1 (83). Актуальные вопросы образования и науки: по материалам международной научно-практической конференции. – 31 июля, – 2022, с. 7-8.
10. Məmmədov R.Ə., Abbasəliyev B.B., Gsimov E.M., Yusubov M.O., Hümətova A.Ş. Aşağı ətraflarda yaranmış trofik xoraların kompleks müalicəsində lazeroterapiyanın tətbiqinin effektivliyi // – Bakı: Cərrahiyyə, – 2024, №2(1), – s.21-26
11. Məmmədov R. Ə., Abbasəliyev B.B. Aşağı ətraflarda xroniki venoz xoraların müalicəsində lazeroterapiya və “venocoryl” məlhəminin müştərək tətbiqinin effektivliyi, Tibb və elm. Əziz Əliyev adına elmi-praktik jurnal, 2024, №2. S.43-48
12. Məmmədov R. Ə., Abbasəliyev B.B.. Aşağı ətraflarda xronik venoz xoraların müalicəsində lazeroterapiya və “venocoryl” məlhəminin müştərək tətbiqinin effektivliyi // Bakı: Sağlamlıq, – 2024. №4, – s.65-70.

İXTİSARLARIN SİYAHISI

BP	–	ağrıların intensivliyi
EVLA	–	endovazal lazer ablasiyası
GH	–	ümumi sağlam vəziyyəti
MH	–	ümumi psixi sağlamlıq vəziyyəti
PF	–	fiziki fəaliyyət
RE	–	psixoloji-emosional vəziyyət
RP	–	fiziki vəziyyətlə şərtlənən rol
SF	–	Short Form Survey (Qısa sorğu)
USM	–	ultrasəs müayinə
VT	–	həyati aktivlik

Dissertasiyanın müdafiəsi «____»_____ 2025-ci il tarixində saat «____»-da ED 2.06 Dissertasiya şurasının iclasında keçiriləcək.

Ünvan: AZ 1022, Bakı şəh., Ə. Qasımzadə küç., 14 (konfrans zalı).

Dissertasiya ilə Azərbaycan Tibb Universitetinin kitabxanasında tanış olmaq mümkündür.

Dissertasiya və avtoreferatın elektron versiyaları Azərbaycan Tibb Universitetinin rəsmi internet saytında yerləşdirilmişdir (amu.edu.az).

Avtoreferat «____»_____ 2025-ci il tarixində zəruri ünvanlara göndərilmişdir.

Çapa imzalanıb: 12.03.2025
Kağızın formatı: 60x84 1/16
Həcm: 39980 işarə
Tiraj: 100
“Təbib” nəşriyyatı