SURUNKALI QAYTALANUVCHI AFTOZ STOMATITNI KOMPLEKS DAVOLASHDA LAZER TERAPIYASINI QO‘LLASH

Maqsatova O`g`iloy Marsurjon qizi
Tashkilot: Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti,
Gaspital terapeftik stomatologiya kafedrasi
Elektron pochta: alisabozorboyeva@gmail.com

Annotatsiya:*Surunkali qaytalanuvchi aftoz stomatit og‘iz bo‘shlig‘i shilliq qavatining takrorlanuvchi yarali shikastlanishi bilan kechadigan, bemorning ovqatlanishi, nutqi va hayot sifatiga salbiy ta’sir ko‘rsatuvchi kasallikdir. Mazkur maqolada surunkali qaytalanuvchi aftoz stomatitni kompleks davolashda lazer terapiyasini qo‘llashning zamonaviy ilmiy asoslari, uning og‘riq sindromi va yara bitish jarayoniga ta’siri hamda an’anaviy davolash usullari bilan birgalikda qo‘llash imkoniyatlari tahlil qilinadi. Adabiyotlar tahlili past intensivlikdagi lazer terapiyasi og‘riqni kamaytirish va aftoz yaralarning bitish muddatini qisqartirishda istiqbolli usul ekanini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, lazer parametrlarining turlicha bo‘lishi va tadqiqotlar natijalaridagi farqlar ushbu usulni yanada chuqur o‘rganish zarurligini ko‘rsatadi.*

Kalit so‘zlar: *surunkali qaytalanuvchi aftoz stomatit, lazer terapiyasi, fotobiomodulyatsiya, og‘iz shilliq qavati, aftoz yara, og‘riq sindromi, kompleks davolash.*

Аннотация:*Рецидивирующий афтозный стоматит представляет собой хроническое заболевание слизистой оболочки полости рта, характеризующееся повторным образованием болезненных язв. В статье рассматриваются современные научные данные о применении лазерной терапии в комплексном лечении данного заболевания, её влиянии на болевой синдром и сроки заживления афт, а также возможности сочетания с традиционными методами лечения. Анализ литературы показывает, что низкоинтенсивная лазерная терапия может способствовать уменьшению боли и ускорению заживления язв. Вместе с тем различия в параметрах лазерного воздействия и неоднородность результатов исследований обусловливают необходимость дальнейших клинических исследований.*

Ключевые слова: *рецидивирующий афтозный стоматит, лазерная терапия, фотобиомодуляция, слизистая оболочка полости рта, афтозная язва, болевой синдром, комплексное лечение. Abstract Recurrent aphthous stomatitis is a chronic oral mucosal condition characterized by recurrent painful ulcerations. This article reviews current scientific evidence regarding laser therapy as part of the comprehensive management of the disease, with particular attention to pain relief, ulcer healing, and its potential*

integration with conventional treatments. The reviewed literature suggests that low-level laser therapy may reduce pain and shorten healing time. However, variations in laser parameters and differences among clinical studies highlight the need for further well-designed trials. Keywords: recurrent aphthous stomatitis, laser therapy, photobiomodulation, oral mucosa, aphthous ulcer, pain relief, comprehensive treatmen

Kirish : Surunkali qaytalanuvchi aftoz stomatit (SQAS) og‘iz bo‘shlig‘i shilliq qavatida vaqti-vaqti bilan takrorlanadigan, og‘riqli aftoz yaralar paydo bo‘lishi bilan tavsiflanadigan kasallikdir. Uning kelib chiqishi to‘liq aniqlanmagan bo‘lib, immunologik mexanizmlar, irsiy moyillik, mahalliy shikastlanishlar, stress, ayrim oziq moddalar tanqisligi va boshqa omillar kasallikning rivojlanishida muhim ahamiyatga ega bo‘lishi mumkin [1, 2].

Kasallikning klinik kechishi yengil, o‘rtacha va og‘ir shakllarda namoyon bo‘lishi mumkin. Aftalar odatda dumaloq yoki oval shaklda, atrofida qizargan halqa va markazida oqish-sarg‘ish fibrinoz qoplama bilan tavsiflanadi. Yaralarning joylashuvi va og‘riqliligi bemorning ovqatlanishi, gapirishi va og‘iz gigiyenasini bajarishini qiyinlashtirishi mumkin**.**An’anaviy davolash usullariga mahalliy kortikosteroidlar, og‘riqni kamaytiruvchi vositalar, antiseptik preparatlar va klinik holatga qarab boshqa dori vositalari kiradi. Biroq ushbu usullar simptomlarni yengillashtirishi va yaralarning bitishiga yordam berishi mumkinbo‘lsa-da, kasallikning qaytalanishini har doim ham oldini olmaydi [1, 3].Shu sababli stomatologiyada lazer terapiyasi, xususan, past intensivlikdagi lazer terapiyasi va fotobiomodulyatsiya usullarini o‘rganishga qiziqish ortib bormoqda. Ushbu usullar og‘riqni kamaytirish va shikastlangan to‘qimalarning tiklanish jarayonlarini qo‘llab-quvvatlash imkoniyati bilan ahamiyatlidir.

Tadqiqotning maqsadi:Surunkali qaytalanuvchi aftoz stomatitni kompleks davolashda lazer terapiyasini qo‘llash bo‘yicha zamonaviy ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish, uning klinik samaradorligini baholashga oid dalillarni umumlashtirish va amaliy stomatologiya uchun ahamiyatini yoritish. Materiallar va usullar:Mazkur ish adabiyotlar sharhi shaklida tayyorlandi. Tahlil uchun PubMed va PubMed Central bazalarida hamda ilmiy jurnallarning ochiq elektron sahifalarida mavjud bo‘lgan ilmiy maqolalar tanlab olindi. Asosiy e’tibor 2022–2025-yillarda e’lon qilingan tizimli sharhlar, meta-tahlillar va klinik tadqiqotlarni umumlashtiruvchi ishlarga qaratildi. Adabiyotlarni izlashda “recurrent aphthous stomatitis”, “low-level laser therapy”, “photobiomodulation”, “pain relief” va “healing time” kabi kalit so‘zlardan foydalanildi. Manbalar lazer terapiyasining og‘riqni kamaytirish, yara bitish muddati va shikastlanish o‘lchamiga ta’siri bo‘yicha ma’lumotlarni aniqlash maqsadida tahlil qilindi.Ushbu maqola mustaqil klinik tajriba yoki yangi bemorlar guruhida o‘tkazilgan

tadqiqot natijalarini taqdim etmaydi. Undagi xulosalar chop etilgan ilmiy manbalar tahliliga asoslanadi.

Natijalar va muhokama:1.Lazer terapiyasining biologik ta’sir mexanizmlari: Past intensivlikdagi lazer terapiyasi ko‘pincha fotobiomodulyatsiya deb ataladi. Ushbu yondashuvda biologik to‘qimalarga ma’lum to‘lqin uzunligidagi yorug‘lik energiyasi ta’sir ettiriladi. Fotobiomodulyatsiyaning ehtimoliy ta’sir mexanizmlari hujayraviy signal uzatilishi, mitoxondrial faoliyat, oksidlanish-qaytarilish jarayonlari va yallig‘lanish mediatorlari faoliyatining modulyatsiyasi bilan bog‘liq.Mazkur mexanizmlar to‘qimalarning tiklanish jarayonlarini qo‘llab-quvvatlashi va og‘riq sezgisini kamaytirishga yordam berishi mumkin. Biroq biologik ta’sirning darajasi lazerning to‘lqin uzunligi, quvvati, energiya zichligi, ta’sir davomiyligi va qo‘llash usuliga bog‘liq. Shuning uchun turli lazer qurilmalari va protokollarining natijalarini bir xil deb hisoblash mumkin emas.

Fotobiomodulyatsiya bilan yuqori intensivlikdagi, to‘qimani kesish yoki bug‘latish uchun ishlatiladigan lazer muolajalarini ham farqlash lozim. Ularning maqsadi, to‘qimaga ta’siri va xavfsizlik talablari bir-biridan farq qiladi.

2. Lazer terapiyasining og‘riq sindromiga ta’siri: Aftoz stomatitda og‘riq bemorlarning kundalik faoliyatiga ta’sir qiluvchi asosiy klinik belgilaridan biridir. Ayniqsa, ovqatlanish, gapirish va og‘iz bo‘shlig‘ini tozalash vaqtida og‘riq kuchayishi mumkin. Shu sababli davolash samaradorligini baholashda og‘riqning intensivligi muhim ko‘rsatkich hisoblanadi.

Radithia va hammualliflar tomonidan 2024-yilda chop etilgan tizimli sharh va meta-tahlilda past intensivlikdagi lazer terapiyasiga oid 14 ta klinik sinov va jami 664 nafar ishtirokchi ma’lumotlari tahlil qilingan. Mualliflar 13 ta tadqiqotda og‘riq kamayganini qayd etgan. Ayrim tadqiqotlar ma’lumotlarining birlashtirilgan tahlilida CO_2 lazer qo‘llangan guruhlarda bitish muddati nazorat guruhiga nisbatan qisqargan. Shu bilan birga, tadqiqotlar o‘rtasidagi farqlar va ayrim ishlarning metodologik cheklovlari natijalarni ehtiyotkorlik bilan talqin qilishni talab etadi [4].

Al-Zainal va hammualliflarning 2025-yilda e’lon qilingan tizimli sharhida 24 ta klinik sinov natijalari ko‘rib chiqilgan. Mualliflar lazer terapiyasi, jumladan, past intensivlikdagi lazer usullari aftoz yaralardagi og‘riqni kamaytirishda istiqbolli ekanini ta’kidlagan. Biroq optimal lazerparametrlarini aniqlash uchun standartlashtirilgan protokollar zarurligi qayd etilgan [5].

Ushbu ma’lumotlar lazer terapiyasining og‘riqni nazorat qilishdagi potensial ahamiyatini ko‘rsatadi. Shunga qaramay, klinik natijalar lazer turiga, muolaja protokoliga, yaralarning xususiyatlariga va nazorat usuliga bog‘liq bo‘lishi mumkin.

3. Yara bitish jarayoniga ta’siri : Aftoz yaralarning bitish muddati kasallik shakli, yaraning kattaligi, joylashuvi va bemorning umumiy holatiga qarab o‘zgaradi. Lazer

terapiyasining klinik samaradorligini baholashda yaraning to‘liq epitelizatsiyalanishigacha bo‘lgan vaqt, og‘riq dinamikasi va yara o‘lchamining o‘zgarishi kabi ko‘rsatkichlardan foydalaniladi.

2024-yilgi meta-tahlilda lazer terapiyasi qo‘llangan guruhlarda yara bitish muddatining qisqarishi qayd etilgan. Biroq bitish vaqtiga oid birlashtirilgan natijalarda tadqiqotlararo geterogenlik yuqori bo‘lgan. Bu holat turli tadqiqotlarda lazer turi, ta’sir davomiyligi, energiya ko‘rsatkichlari va davolashni baholash mezonlari farq qilganini ko‘rsatadi [4].

2025-yilda e’lon qilingan meta-tahlilda 21 ta randomizatsiyalangan klinik sinov va 810 nafar bemor ma’lumotlari tahlil qilingan. Natijalar past intensivlikdagi lazer terapiyasi kichik aftoz yaralarda og‘riqni kamaytirishi va bitish muddatini qisqartirishi mumkinligini ko‘rsatgan. Biroq yara o‘lchami va funksional tiklanishga ta’sir bo‘yicha izchil ustunlik aniqlanmagan [6].

Demak, mavjud ilmiy dalillar lazer terapiyasining yara bitish jarayoniga ijobiy ta’sirini qo‘llab-quvvatlaydi, ammo uning barcha klinik ko‘rsatkichlarga bir xil darajada ta’sir qilishi isbotlangan deb bo‘lmaydi.

4. Lazer terapiyasini kompleks davolash tarkibida qo‘llash

Surunkali qaytalanuvchi aftoz stomatitni kompleks davolashda faqat yaraning bitishini tezlashtirish emas, balki og‘riqni kamaytirish, mahalliy yallig‘lanishni nazorat qilish, qaytalanishga yordam beruvchi omillarni aniqlash va bemorning hayot sifatini yaxshilash ham muhimdir.

- Kasallikning klinik shakli va og‘irligini baholash.
- Shikastlovchi mahalliy omillarni aniqlash va bartaraf etish.
- Zaruratga qarab mahalliy dori vositalarini qo‘llash.
- Lazer terapiyasini tegishli klinik ko‘rsatmalar asosida qo‘shimcha usul sifatida ko‘rib chiqish.
- Tez-tez qaytalanish yoki noodatiy klinik belgilar kuzatilganda tizimli kasalliklar va oziq moddalar tanqisligi ehtimolini baholash.

Mahalliy kortikosteroidlar va boshqa dori vositalari aftoz stomatitni davolashda muhim o‘rin tutadi. Lazer terapiyasi esa ayrim bemorlarda simptomatik yengillik va bitish jarayonini qo‘llab-quvvatlovchi qo‘shimcha usul bo‘lishi mumkin [1, 3, 5].

Biroq lazer muolajasi an’anaviy davolashning barcha tarkibiy qismlarini almashtirishi yoki kasallikning qaytalanishini to‘liq oldini olishi haqida yetarli dalil mavjud emas. Muolajani tanlashda bemorning klinik holati, yaralarning turi, hamroh kasalliklar va qo‘llanilayotgan qurilmaning texnik xususiyatlari hisobga olinishi kerak.

5. Lazer terapiyasining cheklovlari va xavfsizlik masalalari: Mavjud klinik tadqiqotlarda lazerning turi, to‘lqin uzunligi, quvvati, energiya zichligi, ta’sir davomiyligi va seanslar soni bir xil emas. Bu esa optimal davolash protokolini belgilashni qiyinlashtiradi.

Bundan tashqari, ayrim tadqiqotlarda ishtirokchilar soni cheklangan, kuzatuv muddati qisqa yoki natijalarni baholash usullari turlicha bo‘lgan. Shu sababli og‘riqni kamaytirish va yara bitishiga oid ijobiy natijalarni barcha bemorlarga bir xil tarzda tatbiq etish mumkin emas.

Lazer terapiyasi tegishli tayyorgarlikka ega mutaxassis tomonidan, qurilma yo‘riqnomasi va lazer xavfsizligiqoidalariga rioya qilingan holda amalga oshirilishi kerak. Ko‘zlarni tegishli himoya vositalari bilan himoyalash, qurilmaning texnik parametrlarini tekshirish va muolajaga ko‘rsatmalarni to‘g‘ri belgilash muhimdir.Agar yaralar odatdagidan uzoq vaqt bitmasa, juda tez-tez qaytalansa yoki boshqa umumiy belgilar bilan kechsa, faqat simptomatik davolash bilan cheklanmasdan, differensial diagnostika o‘tkazish zarur [2].

Xulosa:Adabiyotlar tahlili surunkali qaytalanuvchi aftoz stomatitni kompleks davolashda lazer terapiyasi istiqbolli qo‘shimcha usul bo‘lishi mumkinligini ko‘rsatadi. Randomizatsiyalangan klinik sinovlar va meta-tahlillarda, ayniqsa, og‘riqni kamaytirish hamda yara bitish muddatini qisqartirish bo‘yicha ijobiy natijalar qayd etilgan. Shu bilan birga, lazer qurilmalarining texnik parametrlari, muolaja protokollari va klinik baholash mezonlaridagi farqlar mavjud dalillarning umumlashtirilishini cheklaydi. Lazer terapiyasining yara o‘lchami, funksional

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Lau C. B., Smith G. P. Recurrent aphthous stomatitis: A comprehensive review and recommendations on therapeutic options. Dermatologic Therapy. 2022;35(6):e15500. DOI: https://doi.org/10.1111/dth.15500
2. Bhargava S., Dubey S. P., Haldipur D., et al. Management of Recurrent Aphthous Stomatitis: An Indian Expert Consensus. Indian Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery. 2023;75(3):2672–2680. DOI: https://doi.org/10.1007/s12070-023-03708-2
3. Skučas K., Balčiūnaitė A., Basevičienė N. Systemic and topical treatment methods of recurrent aphthous stomatitis: A systematic review. Stomatologija. 2023;25(1):11–20. PubMed: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37436177/
4. Radithia D., Mahdani F. Y., Bakti R. K., et al. Effectiveness of low-level laser therapyin reducing pain score and healing time of recurrent aphthous stomatitis: a systematic review and meta-analysis. Systematic Reviews. 2024;13:192. DOI: https://doi.org/10.1186/s13643-024-02595-0

5. Al-Zainal Z., Ashraf S. F., Gopinath D. Clinical efficacy of lasers in the management of recurrent aphthous ulcers of oral cavity: a systematic review of randomized control trials. Lasers in Medical Science. 2025;40:49. DOI: https://doi.org/10.1007/s10103-024-04268-9

6. Ma Y., Yang M., Sun J., et al. The effectiveness of lower-level laser therapy on the treatment of minor recurrent aphthous ulcers: a systematic review and meta-analysis. Lasers in Medical Science. 2025;40(1):493. DOI: https://doi.org/10.1007/s10103-025-04700-8