УДК : 616.317–002–02 : 578.825.11] : 615.849.19

ЛАСЕРОТ СО МАЛА СИЛА ВО ТЕРАПИЈА НА HERPES SIMPLEX LABIALS

Пејчиќ А.[1], Пешевска С .[2], Којовиќ Д.[1]

МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ - Ниш, [1]Одделение за болести на устата и пародонтот
СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ - Скопје, [2]Клиника за болести на устата и пародонтот

Најчестите вирусни инфекции во устата се предизвикани од Herpes simplex вирусот од тип I. Клинички може да се манифестираат како примарни и секундарни инфекции. Во случај на секундарна инфекција со Herpes simplex вирусот, најчеста е локализацијата на рамениот дел на усните и таа дава специфични промени кои се опишуваат како повторувачки херпес - Herpes simplex labialis recidivans.Во поранешните години лекувањето било исклучително симптоматско.

Денес постојат медикаменти (Aciklovir) кои даваат добри резултати поради нивното дејствување на вируснатa инфекција. Во последните години во терапијата на лабијалниот херпес се воведува ласер-терапијата, односно примената на ласерското зрачење со мала моќ.

Цел на трудот беше да се испита влијанието на ласерот со мала моќ на намалувањето на болката и на јачината на клиничката слика во терапијата на лабијалниот херпес.

Испитувањето опфати 15 пациенти, од обата пола, со клиничка дијагноза: Herpes simplex labialis recidivans. Користен е ласер со мала моќ, со бранова должина од 630 до 650nm. Придржувајќи се до упатството на производителот „OPTICA – LASER" од Софија, беше применувана густина на зрачењето од 200 до 300mW/cm². Зрачењето е изведувано до губењето на клиничките знаци на болеста.

Примената на ласер-терапијата во лекувањето на лабијалниот херпес предизвика аналгетски ефект веќе по првото ласерирање. Покрај аналгетскиот ефект, примената на ласерот со мала моќ услови скратување на траењето на болеста речиси за една третина. Примената на ласерот со мала моќ во терапијата на лабијалниот херпес покажа аналгетски ефект, намалување на инфламацијата и намалување на траењето на клиничките знаци и симптоми без примена на медикаменти.

Врз база на добиените позитивни ефекти се препорачува примена на ласер-терапија, со ласер со мала моќ, во лекувањето на лабијалниот херпес.

Клучни зборови: ласер-терапија, Herpes simplex labialis recidivans

Herpes simplex labialis recidivans (ХСЛР) е често заболување во оралната патологија кое се карактеризира со повторувани напади на везикуларни ерупции, примарно на усните и периоралната кожа (12). Ова заболување по својата природа може значително да го наруши квалитетот на животот на луѓето. Во постојан психолошки стрес, поврзан со очекувањето на рецидив, кој е следен со акутна болка и нарушување во орофацијалната регија, ХСЛР ги мотивира и пациентите и лекарите за испитување и примена на нови и безбедни тераписки можности.

Можноста за тераписка интервенција е ограничена поради самата патогенеза и брзиот развој на болеста (16). Класичната лезија, клинички испитувана, трае во просек

7-8 дена, а нелекуваните епизоди може да траат и подолго. Рецидивите се високоваријабилни од индивидуа до индивидуа (4).

Денес постојат многу студии за примената на антивирусни лекови и разни алтернативни агенси во терапијата на ХСЛР (14, 17, 19). Меѓутоа, има многу малку податоци за локалната примена на ласерот со мала моќ во терапијата на ова заболување.

Цел на трудот беше да се испита ефектот на ласерот со мала моќ врз намалувањето на болката и јачината на клиничката слика во терапијата на лабијалниот херпес.

Материјал и методи

Беа испитани 15 пациенти, 11 жени и 4 мажи, на возраст од 16 до 35 години. Утврдена е дијагнозата ХСЛР врз база на анамнезата, клиничкиот наод и рецидивноста на промените најмалку трипати годишно, со присуство на продромални симптоми што укажува на класични лезии. Од испитувањето беа исклучени трудници, пациентки кои земаат контрацептивни средства, како и оние лица кои користеле кој било антивирусен лек, кортикостероиди или кои локално аплицирале лекови 30 дена пред примена на ласер-терапијата.

Ласер-терапијата е спроведена по следниот режим:

1. секоја примена на ласерот е следена со секојдневна контрола на промените, сè до формирање и отпаѓање на крустите,
2. при испитувањето се нотирани стадиумите на лезиите, развојот на лезиите и состојбата при секоја посета.

Поради материјални причини присуството на ХСЛР не е одредувано во вирусна култура.

Клиничкото мерење е правено за да се изврши проценка на ефикасноста на ласерот со мала моќ. Тоа вклучува евидентирање на оздравувањето на класичната лезија (везикула, улцерација и круста), како и нотирање на намалувањето на болката и должината на траењето на лезиите. Ефектите на лекувањето се проценувани врз база на времето на исчезнувањето на класичната лезија од 6 до 8 дена, а кај нелекуваните лезии и подолго. Промените се следени од првото појавување па сè до потполната резолуције на состојбата. Резултатите се споредувани со резолуцијата на класичната лезија. За почеток на промените, се користеше самопроценување на пациентот и тоа во период од 0 до 24 часа. Исто така, и во текот на оздравувањето е користена самопроценката на пациентите 4 х дневно, како и професионалната проценка 1 х дневно.

Ласер-терапијата е изведувана со апаратот „OPTICA – LASER“ - Софија, со бранова должина 630-650nm, со густина на зрачењето од 200 до 300mW/cm^2 во траење од 2 до 4 минути дневно. Секоја лезија е третирана секојдневно до престанок на клиничките знаци и симптоми на болеста.

Резултати

Карактеристиките на испитуваната група се прикажани на табела 1, од која е евидентно дека вкупниот број на третирани пациенти беше 15 и тоа 3 во продромален стадиум и 12 во стадиум на полн клинички развој. Средни години на старост се 25,5 со предоминација на женскиот пол, со просечно траење на болеста од 11 години и рецидивност на заболувањето 4-6 пати годишно.

Од табела 2, евидентна е редукцијата на лезиите кои се во еритематозен стадиум по три дена, а вкупното траење на болеста, по самопроценката на пациентите и по професионалната проценка, се скратува за три дена во однос на траењето на класичната лезија.

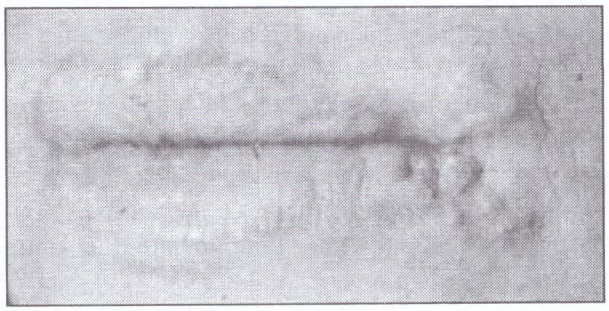
Клиничката состојба на пациентот пред терапијата, за време и по терапијата со ласерот е прикажана на сликите 1, 2 и 3.

ТАБЕЛА 1. *КАРАКТЕРИСТИКИ НА ИСПИТУВАНАТА ГРУПА*

пол		$\bar{X}$ старост	$\bar{X}$ траење на болеста	рецидиви во годината
ж	м	25,5 год.	11 год.	4-6 пати
11	4			

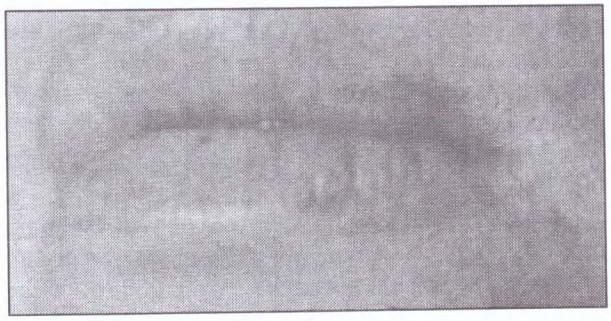
ТАБЕЛА 2. *ЕФИКАСНОСТ НА ЛАСЕР-ТЕРАПИЈАТА ИЗРАЗЕНА ПО ДЕНОВИ*

број на тераписки денови	број на денови по самопроценка	број на денови по професионална проценка	број на денови на класични лезии
прв ден	0	0	1
втор ден	1	0	2
трет ден	5	5	3
четврти ден	6	8	4
петти ден	1	2	5
шести ден			6
седми ден			7
осми ден			8



Слика 1. *Изглед на промената пред терапијата*

Слика 2. *Изглед на промената по две ласер-терапии*



Слика 3. *Изглед на промената по пет ласер-терапии*

Дискусија

Врз база на добиените податоци, утврдено е дека терапијата со ласер со мала моќ, кај повратниот ХСЛР, е ефикасна и погодна за клиничка примена дури и кога лезијата се развила по раниот стадиум. Ласер-терапијата покажа ефикасност која се огледа со побрзо оздравување за речиси три дена. Клиничкото значење на ласер-терапијата е евидентно дури и кога се користи при појава на везикули, во смисла на намалување на болката (необјавени податоци). Ласер-терапијата, како единствена метода на лекување, не беше применувана кај тешките форми на ХСЛР.

Добиените резултати од ова испитување се во корелација со наодите на други автори, иако сè уште постои мал број трудови кои се однесуваат на примената на ласерот со мала моќ во терапијата на оралните заболувања. Значајно клиничко подобрување во тек на раниот стадиум на лабијалниот херпес е забележано и при примена на разни антивирусни лекови, но предноста на ласер-терапијата е што истите подобрувања можат да се добијат и без примена на кој било медикамент. Раната примена на ласер-терапијата, која започнува неколку часови по појавувањето на првите симптоми или знаци, беше одлучувачка во терапијата на ХСЛР.

Резултатите од нашето истражување со ласерот со мала моќ покажуваат дека е можна редукција на лезиите кои се во ерите-

матозен стадиум по три дена, а вкупното траење на болеста, по самопроценката на пациентите и по професионалната процена, се скратува за три дена во однос на траењето на класичната лезија.

Со своите тераписки ефекти – аналгетски и биостимулативни - ласерите со мала моќ поволно влијаат на обезболувањето и на побрзото зараснување на нарушениот интегритет на оралниот епител.

Аналгетскиот ефект е важен тераписки ефект кој се огледа во активирањето на дебелите миелински влакна кои ги инхибираат трансмитерските клетки и не дозволуваат пренесување на болните дразби кон повисоките делови на ЦНС. Во објаснувањето на аналгетскиот ефект се нагласува и зголемувањето на ендогените опоидни супстанции (2), порастот на АТП и АТП-азата која е активирана со помош на Na+ и K+(18). Аналгетскиот ефект се доведува во врска со измените во концентрациите на ендорфинот и серотонинот (13). Треба да се има предвид дека болката е перцепциски корелат на сложениот одговор на стимулансите кои се закануваат да го нарушат интегритетот на ткивото. Затоа едно од важните прашања во идните анализирања на аналгетскиот ефект е неговата објективизација(1).

За разбирање на механизмите на антиинфламаторниот ефект на терапијата со ласер при користењето на ласерите со мала моќ треба да се има предвид ласерскиот ефект на биолошки активните супстанции, кои се важни за инфламаторната реакција како што се хистамин, серотонин и др. Антиинфламаторниот ефект на ласерот со мала моќ се објаснува се инхибицијата на дегранулацијата на мастоцитите (5), со дејствувањето на васкуларната стаза и хипоксија (15). Антиинфламаторниот ефект може да се објасни и со забрзување на циркулацијата која доведува до нормализација на хомеостазата во ткивниот метаболизам (6,7), потоа со намалување на пропустливоста на крвните садови (20) што доведува до намалување на количеството на ексудатот и бројот на инфламаторните клетки, при што доаѓа и до редукција на едемот и инфламацијата.

Иако се цитираат поволните дејства на ласер-терапијата во лекувањето на рекурентниот лабијален херпес (3,8,9,10) потребни се натамошни истражувања во оваа област. Додека не се дефинираат точните механизми на дејствување на ласерот со мала моќ, за практичарите останува препораката дека примената на ласерот во терапијата на ХСЛР е поволна бидејќи ја намалува должината на траењето на болеста, го подобрува чувството на пациентот во текот на лекувањето и на тој начин многу влијае на подобриот квалитет на животот на пациентот.

Herpes simplex labialis е орално заболување и засега ниеден лек не е убедлив во неговата превенција. Врз база на добиените резултати, ласерот со мала моќ може да се примени во терапијата на ХСЛ со цел за постигнување на забрзано оздравување на овие лезии.

LOW LEVEL LASER IN THE TREATMENT OF HERPES SIMPLEX LABIALIS

Pejčić A., Peševska S., Kojović D.

Summary

The most frequent virus infections in the mouth are caused by Herpes simplex virus, type I. They can be clinically manifested as primary and secondary infections. In the case of a secondary infection by Herpex simplex virus, the most frequent localization is on the vermilion and and it gives specific changes that are described as reccurent herpes- Herpes simplex labialis recidivans.

The treatment used to be exclusively simptomatic in earlier years.

Today there are medicaments (Aciklovir) that yeald good results because they influence the virus infection. In recent years, laserotherapy, i.e., application of the laser radiation of smaller force, is being introduced in the therapy of labial herpes.

The aim of this paper was to examine the effect of low level laser on the reduction of pain and the strenght of clinical symptoms in the therapy of labial herpes.

The examination included 15 patients of both sexes, with the clinic diagnosis: Herpes simplex labialis recidivans. Low level laser was used, with the wave lenght of 630- 650 nm. According to the manual of the manufacturer „OPTICA- LASER" from Sofia, the density of radiation applied was 200-300mW/ cm^2. The radiation was applied till the loss of clinical symptoms of the disease.

The application of laserotherapy in the treatment of labial herpes has lead to analgetic effect immediately after the first session. Beside the analgetic effect, the application of low level laser has lead to the shortening of the disease duration for almost one third. The application of laserotherapy in the treatment of labial herpes has shown the analgetic effect, reduction of the inflammation and the reduction of the duration of the clinical symptoms without the use of medicaments.

Based on the achieved positive results, laserotherapy with the low level laser is recommended in the treatment of labial herpes.

Key words*:* laser therapy, Herpes simplex labialis

Литература

1. Albertini R, Bimbire Fs, Carrea F et al. Effects of different protocol doses of low powers GaAlAs laser radiation (650nm) on carragenan induced rat paw oedema. J Photochem Photobiol B Biology,2004;74:101-107.
2. Bolognaivi L. et all. Effects GaAs laser irradiation on ASTP-ase activity in vivo end in vitro. Laser proceedings congress Bologna Ed. G.Galletti,1986;47-52.
3. Cekić-Arambašin A., Đurđević A.,et al. Efikasnost mekog lasera u lječenju oralnih simptoma. Acta Stomatologica Croatia 24:281-288.1990.
4. Djajić D., Orlov S., Mirković B. Oboljenja mekih tkiva usne duplje, Niš,1981
5. Frencen MH, Koort J. Lasers in dentistry new possibilities with advancing laser technology. Int Dent J.1990;40:323-332.
6. Gerschman JA, Ruben J, Gebart-Eaglemont J. Low level laser therapy for dentinal tooth hypersensitivity. Australian Dent J,1994;39:353-356.
7. Gold S, Vilardi MA. Pulsed laser beam effect on gingiva. J Clin Periodontol,1994;21:391-396.
8. Mirković B., Kojović D., Marinković S., Jovanović Lj. Laser u terapiji labijalnog herpesa. Stomatološki glasnik Srbije, 1993.
9. Mirković B., ivković B., Kojović D., Pejčić A. Laseroterapija u oralnoj medicini. Acta Stomatologica Naissi 23:37-38.2002.
10. Mirković B. et al: Our expirience in therapy of oral disease by laser. III Balkanski kongres stomatologa. Sofija,1998.
11. Mirković B., Jovanović Lj., ivković B.,Mirković-Pejčić A. Using of laser at oral medicine-Yes or no? II Kongres stomatologa Makedonija – Ohrid. Abstract. 1998.
12. Orlov S., Kojović D., Mirković B. Oralna medicina, Europrint, Niš.2001.
13. Pejčić A. Uporedna analiza terapije laserom male snage i konzervativne terapije inflamirane gingive. Magistarska teza, Medicinski fakultet Univerziteta u Nišu, 2005.
14. Raborn GW, Agaw Wt, Grace M.,Tyrrell LD et al. Oral acyclovir and herpes labialis: a randomired, double-blind, placebo-controlled study. JADA;115:38-42;1987.
15. Schindle A, Schindl M, Schon H, Knober R, Havalec L, Schindl L. Low intensity laser irradiation improves skin circulation in patients with diabetic microangiopatia. Diabet Care,1999;21(4): 580-584.
16. Scully C. Orofacial herpes simplex infections; current concept in the epidemiology, pathogenesis and treatment, and disorders in which the virus may be implicated. Oral Surg Oral Med Oral Pathol;68:701-710, 1989.
17. Spruance SL et al. Penciclovir cream for the treatment of herpes simplex labialis: a randomired multicevitral, double-blind, placebo-controlled trial. JAMA;277(17):1374-9;1997.
18. Stanković I. et al. Laser male snage u terapiji cervikalnog miofacijalnog bola. Acta Fac Med Naiss 1999;16(4):205-208.
19. Tarasov L. Laser Physics and Applications. Mir Publishers,1986.
20. Webb C, Dyson M: The effect of 880nm low level laser energy on human fibroblast cell number: a possible role in hypertrophic wound healing. J Photochem Photobiol B Biology, 2003;70:39-44.