



Rekonstrukcija punog defekta donje usne nakon ablacije tumora

Reconstruction of a full defect of the lower lip after tumor ablation

Marijan Kovačić¹ , Ivan Kovačić², Tamara Tačigin³, Marija Kera¹

¹ Odjel za bolesti uha, grla i nosa, Opća bolnica Zadar, Zadar

² Služba kirurgije, Opća bolnica Zadar, Zadar

³ Odjel za bolesti uha, grla i nosa, opća bolnica Pula, Pula

Deskriptori

KARCINOM PLOČASTIH STANICA – kirurgija;
TUMORI USANA – kirurgija, patologija;
USNE – kirurgija;
REKONSTRUKCIJSKI KIRURŠKI ZAHVATI – metode;
PLASTIČNA KIRURGIJA – metode;
ISHOD LIJEČENJA

Descriptors

SQUAMOUS CELL CARCINOMA – surgery;
LIP NEOPLASMS – pathology, surgery;
LIP – surgery;
PLASTIC SURGERY PROCEDURES – methods;
PLASTIC SURGERY – methods;
TREATMENT OUTCOME

SAŽETAK. *Pozadina:* Postoji velik broj kirurških tehnika rekonstrukcije defekta donje usne. Kontinuirano se usavršavaju stare metode i promoviraju nove. Ova studija imala je za cilj ocijeniti kirurški ishod naše tehnike rekonstrukcije ograničenog defekta donje usne, nastalog nakon resekcije tumorom zahvaćenog segmenta. Osnovu tehnike čini jednostrana ili obostrana preostala miškulatura depresora usnog kuta i donje usne, ovisno o središnjoj ili bočnoj lokalizaciji defekta. *Metode:* Nakon ablacije tumora, nastali djelomičan pravokutni defekt svih slojeva donje usne rekonstruiran je s predloženom tehnikom u lokalnoj anesteziji. Istezanjem, rotacijom i podizanjem preostalog tkiva donje usne i obraza nadomjestili smo defekt do 75% njezine širine. Ocijenili smo metodu temeljem postignutih funkcionalnih i estetskih rezultata, kao i prisutnosti komplikacija te duljine trajanja bolničkog liječenja. *Rezultat:* Ukupno 11 bolesnika muškog spola s planocelularnim karcinomom donje usne, srednje životne dobi od 72 godine, uspješno je liječeno predloženom tehnikom. Medijan veličine tumora bio je 3 cm, a boravka u bolnici tri dana, za vrijeme kojega je uspostavljena potpuna oralna kompetencija i omogućen razumljiv govor. Nismo zabilježili prisutnost ranih niti kasnih komplikacija. Postigli smo trajan vrlo dobar funkcionalni i estetski rezultat uz odsutnost bolesti nakon razdoblja praćenja duljeg od 36 mjeseci. *Zaključak:* Ova predložena tehnika nije kirurški zahtjevna, izvodi se u jednom aktu u lokalnoj anesteziji i kratkom vremenu. Njezinom primjenom rekonstruira se defekt usne s tkivom očuvane motorne i senzibilne inervacije. Oporavak je brz i gotovo potpun, a estetski izgled bolesnika je dojmljiv.

SUMMARY. *Background:* There are a number of surgical techniques for reconstructing the lower lip defect. Old methods are constantly being improved and new ones are being promoted. This study aimed to evaluate the surgical outcome of our technique for the reconstruction of a limited lower lip defect, resulting from the resection of the affected segment. The basis of the technique is unilateral or bilateral residual musculature of the depressors of the corner of the mouth and lower lip, depending on the central or lateral location of the defect. *Methods:* After tumor ablation, the resulting partial rectangular defect of all layers of the lower lip was reconstructed with the proposed technique under local anesthesia. By stretching, rotating and lifting the remaining tissue of the lower lip and cheek, we compensated for the defect to 75% of its width. We evaluated the method based on the achieved functional and esthetic results, as well as the presence of complications and the length of hospital treatment. *Result:* A total of 11 male patients, with a mean age of 72 years, with squamous cell carcinoma of the lower lip were successfully treated with the proposed technique. The median tumor size was 3 cm, and the hospital stay was three days during which full oral competence was established and intelligible speech was enabled. We did not record the presence of early or late complications. We achieved a lasting very good functional and esthetic result with the absence of disease after a follow-up period of more than 36 months. *Conclusion:* This proposed technique is not surgically demanding, it is performed in one act under local anesthesia and for a short time. Its application reconstructs the defect of the lip with the tissue of preserved motor and sensory innervation. Recovery is quick and almost complete, and the esthetic appearance of the patient is impressive.

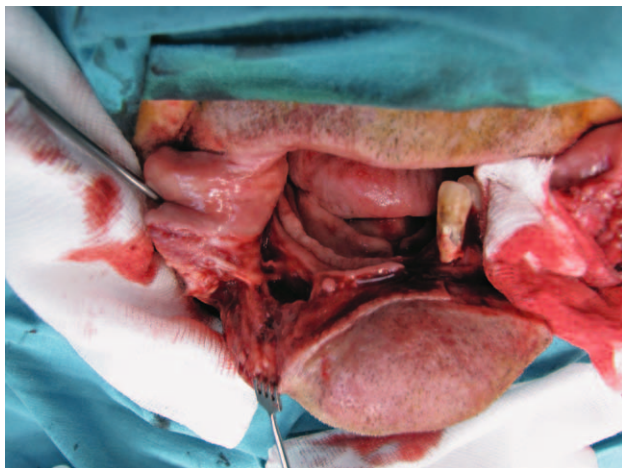
Najpouzdaniji način liječenja karcinoma donje usne jest njegova cjelovita ekscizija koja uključuje zonu zdravog tkiva oko 1 cm od ruba tumora. Ovakvim pristupom široke ekscizije, kroz sve slojeve donje usne, značajno se smanjuje povrat bolesti, ali ima za posljedicu njezin defekt koji zahtijeva rekonstrukciju. Defekti manji od 30% usne mogu se nadomjestiti primarnim zatvaranjem. Sljedeća opcija za veće defekte jesu reznjevi formirani od lokalnog tkiva.^{1,2} Budući da ne postoji konsenzus oko optimalnog postupka rekon-

strukcije, kontinuirano se usavršavaju raspoložive tehnike ili se promoviraju nove. U ovom radu opisujemo našu tehniku rekonstrukcije defekata donje usne do 75% njezine širine, središnje i bočne lokalizacije. Pred-

Adresa za dopisivanje:

Prim. Marijan Kovačić, dr. med., <https://orcid.org/0000-0003-0860-6923>,
Opća bolnica Zadar, Bože Peričića 5, 23000 Zadar, e-pošta: mar.kova@yahoo.com

Primljeno 15. veljače 2022., prihvaćeno 1. srpnja 2022.



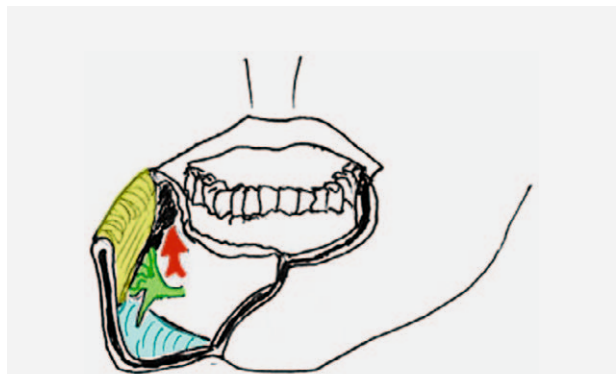
SLIKA 1. PRISTUP NA MENTALNI FORAMEN NAKON IZVRŠENE INCIZIJE U PODRUČJU LABIOMENTALNOG NABORA I DONJEG VESTIBULUMA USTA

FIGURE 1. APPROACH TO THE MENTAL FORAMEN AFTER INCISION IN THE AREA OF LABIOMENTAL FOLD AND LOWER VESTIBULE OF THE MOUTH

stavljamo je s kirurškim ishodom postignute funkcije i estetskog izgleda.

Materijali i metode

Izvršili smo razdiobu bolesnika prema spolu, dobi, lokalizaciji, veličini tumora, nastalom defektu i duljini trajanja bolničkog liječenja. Sve operacijske zahvate izveli smo bez antimikrobne profilakse u lokalnoj anesteziji nakon infiltracije 1% lidokaina s 1:100.000 otopinom epinefrina. Poslije ekscizije zahvaćenog segmenta donje usne odredili smo veličinu defekta izraženog u postotku, mjerenjem širine zatvorene donje usne i resekcijom odstranjenog segmenta, uz pomoć digitalnoga pomičnog mjerila. Postupak rekonstrukcije započet je formiranjem režnja od preostalog tkiva donje usne, s obje strane za središnji i jednostrano za bočni defekt. Prva incizija se napravi kroz punu debljinu tkiva od ruba defekta duž labiomenalne brazde do donjeg ruba mandibule. Ovim postupkom se odvaja depresor donje usne i usnog kuta od „mentalnog remena“ te se pristupa na njihovo hvatište u području tuberkuluma mandibule. Rezom sluznice od ruba defekta u donjem vestibulumu do molara omogućava se pristup na mentalni foramen i prikazuju se vaskularna i živčana opskrba mišića. Slika 1. Sljedećim postupkom kompletno odvajamo mišiće od njihovog hvatišta za mandibulu (tuberkuluma i kose linije mandibule). Formiranje režnja završavamo submukoznim pristupom u područje modiolusa. Škarama zavinutog vrha detektira se masni jastuk omeđen rizoriusom i velikim zigomatičnim mišićem. Slika 2. Izvrši se presijecanje duboke i površinske fascije lica i bukalnih mišića uz izbjegavanje ozljede arterije facijalis. Ovim se postup-



SLIKA 2. SHEMATSKI PRIKAZ SMJERA SUBMUKOZNOG PRISTUPA NA MODIOLUS NAKON OSLOBAĐANJA MIŠIĆA DEPRESORA USNOG KUTA I DONJE USNE

FIGURE 2. SCHEMATIC REPRESENTATION OF THE DIRECTION OF THE SUBMUCOSAL APPROACH TO THE MODIOLUS AFTER THE RELEASE OF THE DEPRESSOR MUSCLES OF THE ORAL ANGLE AND LOWER LIP

cima dobije značajna mobilnost preostalog tkiva donje usne i obraza. Pomicanjem režnja prema naprijed, njegovim istezanjem i manjom rotacijom premosti se nastali ablativni defekt. Spajanjem svih triju slojeva tkiva s tako formiranim režnjem s druge strane, za središnji defekt ili za bočni rub postraničnog defekta, formira se nova donja usna. Posljedično zaostali višak kože u području uz donji rub mandibule odstrani se trokutastom ekscizijom i izvrši sutura kože uzduž cijele linije resekcije. Histološki su obrađeni svi ekscidirani segmenti donje usne i određene dimenzije ruba zdravog tkiva. Nakon otpusta iz bolnice uklanjanje šavova je izvršeno ambulantno tjedan dana poslije operacije. Bolesnici su praćeni svaka dva tjedna tijekom prva dva mjeseca, a potom periodično tijekom 36 mjeseci. Funkcionalna i estetska procjena rekonstrukcije izvršena je nakon šest mjeseci od operativnog zahvata od strane kirurga koji nije sudjelovao u liječenju bolesnika. Ocijenjena je oralna kompetencija, senzibilitet na dodir i toplinu, razumljivost govora, raznovrsnost ishrane i mogućnost zviždanja. Estetska procjena je uključivala prisutnost mikrostome i njezin stupanj, simetričnost i deformaciju modiolusa i usnog kuta kod otvorenih i zatvorenih usta. Profilnim promatranjem bolesnika određena je prisutnost protruzije gornje usne i redukcija labiomenalnog sulkusa. Ocijenjena je vidljivost ožiljka (uočljiv, jako uočljiv) kao i ukupni estetski dojam ispitivača (vrlo dobar, da/ne).

Rezultati

Ukupno je liječeno 11 bolesnika muškog spola, srednje životne dobi od 72 godina, raspona od 45 do 83 godine u razdoblju od 15 godina. Veličina tumora je bila od 2,1 do 3,3 cm (medijan 3 cm), a bili su smješte-

TABLICA 1. SAŽETAK KLINIČKIH I HISTOLOŠKIH NALAZA BOLESNIKA S PLANOCELULARNIM KARCINOMOM DONJE USNE
 TABLE 1. SUMMARY OF CLINICAL AND HISTOLOGICAL FINDINGS IN PATIENTS WITH SQUAMOUS CELL CARCINOMA OF LOWER LIP

Bolesnik br. / Case/No.	Klinički i histološki nalazi / Clinical and histological findings						
	Dob/spol / Age/sex	Lokacija*: c/p / Location: c/l	Veličina tumora / Tumor size	Postotak defekta / Defect percentage	Histološki slobodni rub – da / Histologically free edge – yes	Bolničko liječenje / Hospital days	**Tip režnja / **Type of flap
1	45/M	c/c	2,1 cm	65%	da/yes	2	o/b
2	62/M	c/c	2,2 cm	65%	da/yes	2	o/b
3	71/M	c/c	2,3 cm	68%	da/yes	3	o/b
4	70/M	c/c	2,9 cm	69%	da/yes	3	o/b
5	76/M	c/c	3 cm	73%	da/yes	2	o/b
6	74/M	c/c	3 cm	70%	da/yes	3	o/b
7	68/M	p/l	3,1 cm	71%	da/yes	4	j/u
8	72/M	p/l	3,1 cm	75%	da/yes	2	j/u
9	79/M	p/l	2,7 cm	72%	da/yes	4	j/u
10	76/M	p/l	2,5 cm	70%	da/yes	3	j/u
11	83/M	p/l	3,3 cm	73%	da/yes	3	j/u
Median / %	72 yrs /100%	c/c 54,5% / p/l 45,5%	3 cm	68,5 / 73%	100%	3	b = 54,5% u = 45,5%

* Lokacija: c, središnja; p, bočna / Location: c, central; l, lateral. ** Tip režnja: o, obostran; j, jednostran / Type of flap: b, bilateral; u, unilateral

ni centralno i bočno uz slobodne oralne komisure. Klinički i ultrazvučni status vrata bio je uredan kod svih oboljelih. Srednja veličina defekta iznosila je 70% širine donje usne. Centralno smješteni defekt bio je nešto manji: 68,5%, dok je postranični iznosio 73% od širine usne. Ni u jednom slučaju nismo imali kirurške komplikacije – krvarenja, infekcije, dehiscenciju rane ili nekrozu tkiva. Histološkom obradom potvrđena je dijagnoza planocelularnog karcinoma kod svih bolesnika uz slobodne kirurške rubove 6 mm i više. Duljina trajanja boravka u bolnici kretala se od dva do četiri dana, tijekom kojeg je uspostavljena oralna kompetencija i razumljiv govor kod svih bolesnika.

Tablica 1. Nakon šest mjeseci bolesnici su konzumirali raznoliku hranu upotrebom pribora za jelo uz korištenje zubne proteze (kod tri bolesnika). Svi bolesnici su imali održanu motoriku sa snažnom sfinkterskom funkcijom (zviždanje) i senzibilitetom za dodir. Kod dvaju bolesnika s bočnim defektom bio je smanjen osjet za toplo. Mogućnost otvaranja usta postignuta je bez tenzije tkiva, a veličina usnog otvora bila je primjerena ili blago smanjena. Sve donje usne bile su simetrične iako su neousne za bočni defekt bile vidno skraćene. To skraćivanje se nije odrazilo na funkciju. U estetskom smislu bolesnici su imali manje ili više izraženu protruziju gornje usne i redukciju labio-mentalnog sulkusa. Vidljivost vertikalnog i polukružnog ožiljka iz neposredne blizine bila je prisutna u svih bolesnika, nešto jače izražena kod središnjega nego kod bočnog defekta. Područje modiolusa i usni kut, osim otoka koji je nestao nakon nekoliko tjedana, nisu

pokazivali uočljiv deformitet. Rekonstruirana usna bila je postojana cijelo vrijeme praćenja u trajanju od 36 mjeseci bez ponovne pojave bolesti.

Slike 3 i 4. Sveukupni estetski učinak i postignuta ekspresija lica ocijenjena je vrlo dobrim kod svih bolesnika od strane kirurga promatrača.

Tablica 2. prikazuje procjenu postignutoga funkcionalnog i estetskog rezultata nakon zahvata.

Rasprava

Kirurška resekcija karcinoma donje usne obično ima za posljedicu njezin defekt pune debljine. Klasificirani su kao manji defekti do 30% širine usne, srednji od 30% do 80% i veći od 80% kao subtotalni ili totalni gubitak usnog tkiva.³ Bez obzira na veličinu defekta, njezina rekonstrukcija ima za cilj što bolji funkcionalni i estetski rezultat. Mora se postići njezina adekvatna visina, debljina, mobilnost, simetričnost uz što manje izražene ožiljke. Usni otvor mora biti primjerene veličine kako bi omogućio korištenje pribora za jelo i zubne proteze.^{1–3} Manji defekti nastali izrezivanjem zahvaćenog segmenta usne u standardnom V ili W obliku mogu se sanirati primarnim zatvaranjem. Zbog mogućnosti lošega funkcionalnog i estetskog rezultata i ovaj način rekonstrukcije ima svoja ograničenja. Tako je poželjan samo za središnje smještene lezije, kada ekscizija tkiva ne prelazi labio-mentalni sulkus. Primarno zatvaranje u bočnom dijelu usne, osobito u blizini usne komisure, može imati loš funkcionalni i estetski rezultat i zahtijeva pažljivo spajanje i nivelira-



SLIKA 3. A. PRIKAZUJE TUMOR U MEDIJALNOM SEGMENTU DONJE USNE I PLAN OPERACIJE. B. VELIČINA DEFEKTA. C. IZGLED BOLESNIKA NEPOSREDNO NAKON OPERACIJE. D. IZGLED BOLESNIKA NAKON ŠEST MJESECI. E. SIMETRIČNOST USNOG OTVORA. F. SFINKTERSKA FUNKCIJA (ZVIŽDANJE)

FIGURE 3. A. SHOWS THE TUMOR IN THE MEDIAL SEGMENT OF THE LOWER LIP AND THE OPERATION PLAN. B. DEFECT SIZE. C. APPEARANCE OF THE PATIENT IMMEDIATELY AFTER SURGERY. D. PATIENT APPEARANCE AFTER 6 MONTHS. E. SYMMETRY OF THE MOUTH OPENING. F. SPHINCTER FUNCTION (WHISTLING)

nje svih slojeva usne.⁴ Za defekte koji nisu pogodni za izravno zatvaranje do sada niti jedna tehnika nije osiguravala sve zahtjeve za idealnu rekonstrukciju te ne postoji konsenzus za izbor optimalnog postupka. Defekti s manjim ostatkom tkiva donje usne, bez obzira na lokalizaciju, zahtijevaju formiranje i upotrebu jednog ili više režnjeva. Najbolji rezultati rekonstrukcije usne u tim slučajevima postižu se režnjevima formiranim od njezinoga preostalog i okolnog tkiva.^{2,4} Često se primjenjuju varijacije tradicionalnih tehnika s većim ili manjim modifikacijama kao i kombinacije

bazičnih metoda.⁵ Pristupni rezovi se postavljaju uzduž granica estetskih podjedinica pa se postiže i bolji izgled bolesnika.^{6,7} Ovu prikazanu metodu bazirali smo na tom principu. Za mišićnu osnovu koristili smo depresor usnog kuta i donje usne, što je zajedničko s etabliranim tehnikama koje opisuju Tobin i O'Daniel⁸, Bayramicija i sur.⁹ i Yotsuyanagia¹⁰. Naš pristup na mišićnu strukturu i formiranje režnja značajno je drukčiji. Koristili smo jednostrani ili obostrani rez pune debljine tkiva donje usne u labiomenalnom sulku od ruba defekta, što je specifično za Schuchardto-



SLIKA 4. A. BOLESNIK S BOČNO SMJEŠTENIM TUMOROM, PLAN OPERACIJE. B. DEFEKT NAKON ABLACIJE TUMORA I MANJEG DIJELA VERMILIONA. C. BOLESNIK NEPOSREDNO NAKON OPERACIJE. OSIM REKONSTRUKCIJE DEFEKTA IZVRŠENA JE REKONSTRUKCIJA DIJELA VERMILIONA SA SLUZNIČKIM REŽNJEM. D. IZGLLED NAKON ŠEST MJESECI OD OPERACIJE. E. VELIČINA USNOG OTVORA. F. SFINKTERSKA FUNKCIJA (ZVIŽDANJE)

FIGURE 4. A. PATIENT WITH A LATERALLY LOCATED TUMOR, PLAN OF SURGERY. B. DEFECT AFTER ABLATION OF THE TUMOR AND A SMALL PORTION OF THE VERMILION. C. PATIENT IMMEDIATELY AFTER SURGERY. IN ADDITION TO THE RECONSTRUCTION OF THE DEFECT, A PART OF THE VERMILION WITH THE MUCOSAL FLAP WAS RECONSTRUCTED. D. APPEARANCE 6 MONTHS AFTER SURGERY. E. SIZE OF THE MOUTH OPENING. F. SPHINCTER FUNCTION (WHISTLING)

vu metodu, koja se koristi za nešto veće centralne defekte koji nisu pogodni za izravno zatvaranje.¹¹ Ovakvim pristupom izbjegnuti su rezovi kože iznad mišića, a samo subperiostalno odvajanje mišićnih struktura od njihovog hvatišta značajno je olakšano. Sačuvana veza kože s mišićima usne, platizmom i mišićima

obraza održala je njezinu kvalitetnu drenažu i tonus, što je značajno doprinijelo estetskom izgledu bolesnika. Niti u jednom slučaju nismo imali jastučasti izgled donje usne koji je često prisutan kod navedenih tehnika. Izbjegnuta je i mogućnost pogrešne veličine formiranog režnja, što je uvijek od presudne važnosti za

TABLICA 2. OCJENA POSTIGNUTOGA FUNKCIONALNOG I ESTETSKOG REZULTATA
TABLE 2. EVALUATION OF THE ACHIEVED FUNCTIONAL AND ESTHETIC RESULT

Obilježje / Characteristic	Bolesnik/Patient No.											%	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
Kompletna oralna kompetencija / Complete oral competence													
	da/yes	da/yes	da/yes	da/yes	da/yes	da/yes	da/yes	da/yes	da/yes	da/yes	da/yes	da/yes	100%
Osjetljivost: dodir/toplina / Sensibility: touch/ heat													
	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+	+/-	+/+	+/+	+/-	+/+	100%/82%	
Potpuna razumljivost govora: da/ne / Full speech intelligibility yes/no													
	da/yes	da/yes	da/yes	da/yes	da/yes	da/yes	da/yes	da/yes	da/yes	da/yes	da/yes	100%	
Raznolika prehrana / Varied diet													
	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	100%	
Zvižduk/ Whistle	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	100%	
Mikrostomija: blaga/umjerena / Microstomia: mild/moderate													
	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	-/+	-/+	-/+	+/+	-/+	54,5%/ 45,5%	
Simetrija komisura: zatvorena/otvorena usta / Symmetry of commissures: closed /open mouth													
	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+	+/-	+/-	+/-	+/-	100%/ 63,6%	
Deformacija usnog kuta modiolusa / Modiolus and lip corner deformity: closed/open mouth													
	ne/no	ne/no	ne/no	ne/no	ne/no	ne/no	ne/no	ne/no	ne/no	ne/no	ne/no	0%	
Izbočenje gornje usne: da/ne / Upper lip protrusion: yes/no													
	no	no	no	no	no	no	yes	yes	yes	yes	yes	54,5% /45,5%	
Smanjenje labiamentalnog nabora: blago/umjereno / Labiamental fold reduction: mild/moderate													
	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	54,5%/ 45,5%	
Vidljivost ožiljka: uočljiv/jako uočljiv / Scar visibility: noticeable/very noticeable													
	+/-	+/-	+/-	+	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	100%/0%	
Ocjena ukupnog dojma kirurga promatrača (vrlo dobar – da/ne) / Overall impression rating by surgeon observer (very good – yes/no)													
	da/yes	da/yes	da/yes	da/yes	da/yes	da/yes	da/yes	da/yes	da/yes	da/yes	da/yes	100%	

uspješnu rekonstrukciju. Ovakvim pristupom vizualizirali smo mentalni otvor, njegov nervni i vaskularni sadržaj i omogućili njihovu jednostavnu prezervaciju. Izbjegnuta je i ozljeda bukalne grane ličnog živca kao dodatne motorne inervacije depresornih mišića. Za ovako koncipiran režanj nije potrebna identifikacija mandibularne grane ličnog živca niti pažnja kod čuvanja nižih ogranaka facijalne arterije, što značajno skraćuje vrijeme operacije. Oslobođanjem usnog kuta u području modiolusa, presijecanjem spoja duboke i površinske fascije lica, mišićnih niti platizme, rizoriusa, velikog zigomatičnog mišića i bucinatora dodatno smo povećali mobilnost tkiva, omogućili njegovu rotaciju i podizanje. Zahvaljujući elastičnosti kože, vermilionu i sluznice usne šupljine, osobito kod starijih bolesnika, defekt smo nadomjestili u svim slojevima u jedinstvenom aktu, bez jače tenzije. Izbjegnuta je upotreba bukalne sluznice ili sluznice jezika u rekonstrukciji defekta vermilionu, što skraćuje vrijeme operacije i funkcionalni i estetski rezultat čini optimalnijim. Potpunu oralnu kompetenciju za tekuću prehranu i održavanje higijene usne šupljine postigli smo vrlo

brzo, a nekoliko mjeseci kasnije i za raznovrsno konzumiranje hrane u svih bolesnika. Zbog netaknute senzibilne inervacije (mentalne grane trigeminalnog živca) izbjegnuta je osjećaj utrnulosti i parestezije usne. Odsutnost komplikacija nekroze i upale rane pripisujemo dobroj i operacijom nenarušenoj vaskularizaciji tkiva (ogranici facijalne i mentalne arterije i vene). Govorna komunikacija je bila omogućena neposredno nakon zahvata uz gotovo potpuno razumljiv govor, što je osobito važno kod starijih bolesnika za lakše podnošenje hospitalizacije. Iako je mikrostomija bila prisutna, u većine bolesnika nije imala za posljedicu funkcionalne ispade niti prisutan osjećaj zatezanja kod otvaranja usta. Potrebnu zubnu protezu bolesnici su koristili bez poteškoća. Novoformirana usna imala je značajnu mobilnost i postojanost u volumenu bez znakova atrofije mišićne strukture, što je omogućilo kvalitetan izgled i izraz lica za vrijeme praćenja kod svih bolesnika. Osim manjega vertikalnog i polukružnog ožiljka u području labiamentalnog sulkusa, koža ostalih podjedinica lica ostala je intaktna. To u mnogome poboljšava estetski rezultat u odnosu na uglavnom slo-

ženije postupke kao što su Gilles, Fujimori, Nakajima, Webster, Bernard, Fries, Karapandža i druge originalne ili njihove modificirane tehnike, koje imaju za posljedicu značajno primjetne ožiljke donatorskog mjesta.^{12–17} Kirurška intervencija u području modiolusa nije imala za posljedicu trajne promjene konture i oblika usnog kuta niti potrebu sekundarnog zahvata, što nije uvijek slučaj kod drugih tehnika.^{12,15,18,19} Transpozicijom i rotacijom tkiva obraza i nazolabijalne regije kod drugih metoda usni kut je većinom zaobljen i dislociran, što može imati za posljedicu deformiranu gornju usnu i dodatno narušeno ravnotežu s novofor-miranom donjom usnom.^{12–16} Niti u jednom slučaju nismo oštetili arteriju facijalis. Zahvaljujući njenom bočnom i površinskom položaju u području modiolusa i njenoj pokretljivosti u masnom tkivu između rizoriusa i velikog zigomatičnog mišića, prikazanim pristupom moguće je izvršiti resekciju fascija i mišića bez njezine ozljede.^{20,21} Ova metoda se pokazala uspješnom za središnje i bočne defekte donje usne uz uvjet očuvanih usnih komisura. Prisutne razlike u estetskom smislu, jače izraženi ožiljak kod rekonstrukcije središnjeg defekta, a veća protruzija gornje usne i redukcija labiomenalnog sulkusa kod bočnog defekta, nisu odredili prioritet ove tehnike po lokaciji. Iako za ove tipove i veličinu defekta postoji veliki broj tehnika rekonstrukcije, ovu metodu smatramo kvalitetnom i pouzdanom alternativom rekonstrukcije donje usne.

Zaključak

Ova metoda je još jedna od mnogih koje imaju za cilj što bolji funkcionalni i estetski rezultat rekonstrukcije defekta donje usne. Korisna je za središnje i bočne defekte donje usne do 75% njezine širine, uz uvjet očuvanih usnih komisura. Tehnički je jednostavna, može se izvesti u lokalnoj anesteziji u kratkom vremenu i ostvaruje pouzdane rezultate u funkcionalnom i estetskom smislu bez morbiditeta donatorskog mjesta. Ne zahtijeva dugu hospitalizaciju i značajno smanjuje kontraindikacije za operativno liječenje, osobito kod starijih bolesnika.

INFORMACIJA O SUKOBU INTERESA

Autori nisu deklarirali sukob interesa relevantan za ovaj rad.

INFORMACIJA O FINANCIRANJU

Za ovaj članak nisu primljena financijska sredstva.

DOPRINOS AUTORA

KONCEPCIJA ILI NACRT RADA: IK, MK

PRIKUPLJANJE, ANALIZA I INTERPRETACIJA PODATAKA:

MK, TT, MK

PISANJE PRVE VERZIJE RADA: IK, MK

KRITIČKA REVIZIJA: IK, MK, TT

LITERATURA

1. Zitsch RP, Park CW, Renner GJ, Rea JL. Outcome analysis for lip carcinoma. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1995;113:589–96.
2. McCarn KE, Park SS. Lip reconstruction. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2005;13:301–14.
3. Demirdover C, Vayvada H, Ozturk FA, Yazgan HS, Karaca C. A New Modification of Fan Flap for Large Lower Lip Defects. *Scand J Surg.* 2019;108:172–7.
4. Seo HJ, Bae SH, Nam SB, Choi SJ, Kim JH, Lee JW i sur. Lower lip reconstruction after wide excision of a malignancy with Barrel-shaped excision or the Webster modification of the Bernard operation. *Arch Plast Surg.* 2013;40:36–43.
5. Kovačić M, Kovačić I. Rekonstrukcija postraničnog defekta donje usne kombinacijom dvaju klizajućih režnjeva. *Liječ Vjesn.* 2021;143:98–102.
6. Madorsky S, Meltzer O. Myomucosal Lip Island Flap for Reconstruction of Small to Medium Lower Lip Defects. *Facial Plast Surg Aesthet Med.* 2020;22:200–6.
7. Alfonso A, Parra Carreño A, Beltrán PP. Functional and Aesthetic Lower Lip Reconstruction Using the Yotsuyanagi Flap. *Ann Plast Surg.* 2022;88:282–7.
8. Tobin GR, O'Daniel TG. Lip reconstruction with motor and sensory innervated composite flaps. *Clin Plast Surg.* 1990;17:623–32.
9. Bayramicli M, Numanoglu A, Tezel E. The mental V-Y island advancement flap in functional lower lip reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 1997;100:1682–9.
10. Yotsuyanagi T, Nihei Y, Yokoi K, Sawada Y. Functional reconstruction using a depressor anguli oris musculocutaneous flap for large lower lip defects, especially for elderly patients. *Plast Reconstr Surg.* 1999;103:850.
11. Schuchardt K. Operationen im gesicht und im kieferbereich operationen an den lippen. U: Bier A, Braun H, Kummel H, ur. *Chirurgische operationslehre.* Leipzig: JA Barth; 1954.
12. Karapandzic M. Reconstruction of lip defects by local arterial flaps. *Br J Plast Surg.* 1974;27:93–7.11. ???
13. Fries R. Advantages of a basic concept in lip reconstruction after tumour resection. *J Maxillofac Surg.* 1973;1:13–8.
14. Jabaley ME, Orcutt TW, Clement RL. Applications of the Karapandzic principle of lip reconstruction after excision of lip cancer. *Am J Surg.* 1976;132:529–32.
15. Nakajima T, Yishimura Y, Kami T. Reconstruction of the lower lip with a fan-shaped flap based on the facial artery. *Br J Plast Surg.* 1984;37:52–4.
16. Fujimori R. "Gate Flap" for the total reconstruction of the lower lip. *Br J Plast Surg.* 1980;33:340–5.
17. Ogino A, Onishi K, Okada E, Nakamichi M. Unit Advancement Flap for Lower Lip Reconstruction. *J Craniofac Surg.* 2018;29:668–70.
18. Gonzalez A, Etchichury D. Reconstruction of Large Defects of the Lower Lip After Mohs Surgery: The Use of Combined Karapandzic and Abbe Flaps. *Ann Plast Surg.* 2018;80:433–7.
19. Şirvan SS, Yenidunya MO. Requirement of the Preservation of Mental Nerve During the Transfer of Depressor Anguli Oris Composite Flap. *Sisli Etfal Hastan Tip Bul.* 2019;26:256–62.
20. Lee JG, Yang HM, Choi YJ, Favero V, Kim YS, Hu KS i sur. Facial arterial depth and relationship with the facial musculature layer. *Plast Reconstr Surg.* 2015;135:437–44.
21. Onderoglu S. Topographical relations of the facial artery in the region of the modiolus anguli oris. *Okaimas Folia Anat Jpn.* 1999;76:141–7.