

Pismo uredništvu/Letter to the editor

PREKRIVANJE GINGIVALNIH RECESIJ Z DERIVATI PROTEINOV SKLENINSKEGA MATRIKSA

CORRECTION OF GINGIVAL RECESSIONS WITH ENAMEL MATRIX PROTEINS DERIVATE

Matjaž Rode

Ulica bratov Učakar 16, 1000 Ljubljana

Izvleček

Izhodišča *Uporaba derivatov beljakovin skleninskega matriksa je ena od možnosti, ki jih nudi estetska plastična parodontalna kirurgija. V članku so opisane prve klinične izkušnje prekrivanja gingivalnih recesij z derivati proteinov skleninskega matriksa.*

Bolniki in metode *Pri 10 bolnikih obeh spolov, ki so imeli vestibularne gingivalne recesije, smo med operativnim posegom uporabili tudi amelogeninski pripravek, ki smo ga nanесли na razgaljene koreninske površine. Uspeh smo ocenjevali s parodontalnimi indeksi.*

Zaključki *Uporaba amelogeninskih pripravkov pri korekciji gingivalnih recesij je uspešen način za odpravljanje teh okvar obzobnih tkiv.*

Ključne besede *gingivalne recesije; prekritje korenin; estetika; derivati skleninskih proteinov*

Key words *root recessions; root coverage; esthetics; enamel matrix proteins derivate*

Uvod

Cilj kirurškega zdravljenja napredovalih oblik parodontalnih bolezni ni le preprečiti napredovanje bolezni, ampak vse bolj tudi korekcija estetskih pomanjkljivosti v predelu dlesni. Ena od takih najpogostejših motenj so odmiki dlesninega roba ali gingivalne recesije.

Odmik dlesninega roba od zobnega vratu v smeri proti koreninskemu vršku s sočasnimi razgaljenjem dela zobne korenine je predvsem pri mladih dostiokrat posledica mehanske poškodbe zaradi nepravilnega načina ščetkanja zob. Zato ga največkrat vidimo na zobnih ličnih površinah. Spremembe vidimo pogosteje na enokoreninskih zobeh. Taki odmiki dlesni lahko nastopijo tudi zaradi izginjanja obzobne kosti, nepravilnih položajev zob v zobni vrsti, čezmernih žvečnih obremenitev posameznih zob in tudi zaradi ortodontskega ali parodontalnega kirurškega zdravljenja. Pogosto nastanejo recesije ob izraženih plikah in frenulumih. Izginevanje dlesni je lahko tudi posledica napredovale oblike kroničnega parodontitisa.

Miller je že 1985. leta razdelil gingivalne recesije na štiri razrede.¹ Pri tem je upošteval velikost recesije in ohranjenost dlesnin papil okoli recesije.

I. razred. Recesija ne sega pod mukogingivalno črto. Papili sta ohranjeni v celoti. Kirurška korekcija je uspešna.

II. razred. Recesija sega pod mukogingivalno črto. Papili sta ohranjeni v celoti. Kirurška korekcija je uspešna (Sl. 1).

III. razred. Recesija sega pod mukogingivalno črto. Papili sta znižani, opazna je začetna kostna resorpcija. Uspeh kirurške korekcije je vprašljiv.

IV. razred. Recesija sega pod mukogingivalno črto. Papili sta povsem izginili. Vidna je izrazita kostna resorpcija. Sprememb, ki sodijo v IV. razred ni mogoče uspešno odpraviti.

Bolniki z gingivalnimi recesijami pogosto tožijo zaradi skelenja razgaljenih zobnih vratov ob jedi hladnih živil ali pitju hladnih pijač in zaradi estetske prizadetosti, ker so zobne krone klinično podaljšane. V teh primerih jih je smiselno prekriti z različnimi metodami parodontalne kirurgije. Poleg metod premikanja pripravljenih mukoperiostalnih krp ali namestitve prostih vezivnih krp je v rabi tudi metoda vodene tkivne regeneracije tega predela z resorpcijskimi ali neresorpcijskimi membranami.² Cheung in Griffin sta leta 2004 v svoji klinični študiji dobila dobre rezultate



Sl. 1. Dlesnine recesije na srednjih zgornjih sekalcih segajo v področje mukogingivalne črte. II. razred po Millerju.

pri prekrivanju gingivalnih recesij in uporabi s trombociti bogate plazme.³

Uspehi teh metod so različni. Avtorji poročajo o 98-odstotni uspešnosti pri metodi koronarnega premika krpe v povezavi s prostim vezivnim presadkom in o okoli 88-odstotni uspešnosti pri uporabi metode vodene tkivne regeneracije.² Za uspeh sta Erpenstein in Borchard leta 2005 določila več elementov.⁴ Recesija mora biti pokrita do skleninsko-cementne meje, globina sondiranja mora biti manjša kot 2 mm, čim manjša mora biti razlika v barvi med operiranim predelom in okolišnje dlesnijo.

V zadnjih letih pa postaja vse bolj zanimiva tudi biokemična regeneracija obzobnih tkiv. Po tej metodi skušamo z različnimi polipeptidnimi rastnimi faktori, proteini prirastišča in proteini, ki pospešujejo tvorbo kosti, spodbuditi procese regeneracije obzobnih tkiv.⁵ Zato je postala zanimiva uporaba beljakovine skleninskega matriksa (enamel matrix protein) amelogenina. Amelogenin izločajo celice Hertwigove epiteljske nožnice in je odločilen za tvorbo brezceličnega cementsa. Beljakovine skleninskega matriksa tudi spodbujajo proliferacijo celic pozobnice, ne pa epiteljskih celic.^{6,7}

Z uporabo amelogeninskih pripravkov so bili v eksperimentalnih poskusih na živalih in v kliničnih študijah na ljudeh doseženi dobri uspehi. Nanos amelogenina na odkrito koreninsko površino pospeši regeneracijo vseh obzobnih tkiv. Naredi se brezcelični koreninski cement in pospeši se tvorba fibroblastov in njihovo pripenjanje na koreninsko površino. S tem se tvori novo vezivno prirastišče. Pri tem pa amelogenin tudi zavira epiteljsko rast in njegov pripoj.

Na trgu je na razpolago pripravek Emdogain (Biora – Švedska). Günay in Geurtsen sta v letu 2002 objavila rezultate vnaprej načrtovane klinične študije prekrivanja gingivalnih recesij.⁸ Recesije sta prekrivala s pripravkom proteinov skleninskega matriksa in pri eni skupini uporabila še prosti vezivni presadek. Dvanajst mesecev po posegu sta pri obeh skupinah ocenjevala uspeh. Pri obeh skupinah sta ugotovila v okoli 94 % zmanjšanje recesij. Castellanos je s sodelavci leta 2006 v klinični študiji primerjala prekritje gingivalnih rece-

sij s koronarno pomaknjenimi krpami. Pri eni skupini bolnikov je pri tem uporabila še Emdogain. Ugotovila je klinično značilno razliko v prid tehniki prekrivanja recesij z Emdogainom.⁹

Material in metode

V specialistični ambulanti za ustne bolezni in parodontopatije v ZD Ljubljana – enota Moste smo pričeli pred dvema letoma uporabljati amelogeninski pripravek za biokemično regeneracijo različnih poškodb obzobnih tkiv. Med indikacije za njegovo uporabo smo uvrstili tudi bolnike z gingivalnimi recesijami.

V opazovanje smo vključili 10 bolnikov obeh spolov v starosti med 21. in 53. leti, ki so bili sicer zdravi in so imeli vestibularne gingivalne recesije I. in II. razreda po Millerju na 25 zobeh v zgornji čeljusti. Velikost recesij smo merili s parodontalno sondo. Merili smo višino recesij od skleninsko-cementne meje do gingivalnega roba in globino sondiranja.

Po zapisu ugotovitev smo ob privolitvi bolnika naredili kirurški poseg. Po luščenju in glajenju razgaljenega dela korenine smo v lokalni anesteziji operativnega polja pripravili mukoperiostalni krpo, ki je potekala intrasulkularno ob razgaljenih koreninah in z dveh razbremenilnima poševnima rezoma, ki sta segala preko mukogingivalne linije. Na koreninsko površino smo nanесли jedkalo, ki ga je pripravil proizvajalec. Čez dve minuti smo ga izprali s fiziološko raztopino. Na pripravljeno koreninsko površino smo nanесли amelogeninski pripravek Emdogain® (Biora AB, Malmö). Po prekinitvi periosta v predelu baze mukoperiostalne krpe smo nato s koronarnim premikom namestili krpo v nov položaj ob skleninsko-cementni meji zoba in jo pričvrstili s svileni nitko debeline 5. Šive smo odstranili po dveh tednih. Bolniki so med tem uporabljali dvakrat na dan antiseptično raztopino 0,2-odstotnega klorheksidina za izpiranje ust. Izogibali so se ščetkanja v operiranem področju in niso uživali trde hrane. Na dva dni so hodili na kontrole. Ob kontrolnem pregledu smo izpirali operirano področje z 0,2-odstotno klorheksidinsko raztopino. S sondo smo odstranili tudi vse mehke obloge na zobeh v operiranem področju. Po odstranitvi šivov so bolniki nadaljevali izvajanje prirejenega načina ustne nege in v presledkih 14 dni v prvih dveh mesecih hodili na kontrolne preglede. Ob pregledih smo dva meseca po operativnem posegu pričeli meriti s parodontalno sondo globino sondiranja in višino od skleninsko-cementne meje do novega roba dlesni in kliničnega prirastišča. Z meritvami smo zaključili šest mesecev po operaciji. Ob vsakem obisku smo odstranili preostale mehke in trde obloge v operiranem področju in motivirali bolnike za izvajanje pravilne ustne higijene. Vse ugotovitve smo beležili. V vsem opazovanem pooperativnem obdobju ni bilo zapletov.

Rezultati

8 od 10 operiranih oseb je redno hodilo na kontrole. Pri vseh smo po šestih mesecih izmerili višino recesije na zobni korenini od skleninsko-cementne meje in

globino sondiranja. Pri vseh kontroliranih operiranih bolnikih je prišlo do zmanjšanja višine recesije in sicer se je višina recesij, ki so imele srednje vrednosti $5,8 \pm 1,8$ mm pred posegom (Sl. 2), 6 mesecev po nanosu amelogeninskega pripravka zmanjšala na srednje vrednosti $1,5 \pm 0,5$ mm (Sl. 3).



Sl. 2. Gingivalne recesije na zgornjem levem podočniku in prvem ličniku, ki imata na vestibularnih ploskvah kompozitni plombi, pred operativnim posegom pri eni od naših bolnic. Papile so ohranjene. Z rdečo črto je približno označena skleninsko-cementna črta.



Sl. 3. Klinično stanje 6 mesecev po operaciji na podočniku in 12 tednov po operaciji na prvem ličniku pri isti bolnici. Na obeh zobeh sta recesiji prekriti do skleninsko-cementne črte.

Razpravljanje

Amelogeninski pripravki so se izkazali kot pospeševalci regeneracije obzobnih tkiv. Spodbujajo celični prirast in sproščanje rastnih faktorjev iz celic obzobnih tkiv.⁶

O klinično najbolj ugodnih rezultatih kirurškega prekrivanja gingivalnih recesij poročajo tisti, ki so za prekrivanje recesij uporabili proste vezivne presadke.¹⁰ Podatki o uspešnosti prekrivanja recesij z amelogeninom niso številni. Prvi rezultati o uporabi amelogeni-

na za prekrivanje gingivalnih recesij pa kažejo, da je ta metoda uspešna.⁹ Tudi v klinični oceni stanja recesij pri naših bolnikih se je pokazalo, da je šest mesecev po operativnem posegu stanje zadovoljivo. Višina recesije se je zmanjšala in tako stanje je v vsem opazovanem operativnem obdobju stabilno. Rezultati so primerljivi s tistimi, ki so jih avtorji dobili pri prekrivanju gingivalnih recesij s tehniko vodene tkivne regeneracije ali s prostimi vezivnimi presadki⁹ in novejšimi, ki jih je dobil Sculean s sodelavci leta 2006.¹¹ Naši rezultati se ne ujamejo z ugotovitvami Erpensteina in Bochara iz leta 2005, ki sta menila, da uporaba amelogeninskih pripravkov za zdravljenje gingivalnih recesij ni primerna.⁴

Estetski učinek naših posegov je zadovoljiv in pooperativnih zapletov ni bilo. Metoda ima pomembno prednost pred posegi s prostimi vezivnimi presadki, saj je enostavnejša in predvsem bolj ugodna za bolnika, ker ne pride do bolečin in drugih možnih zapletov na mestu odvzema vezivnega presadka.

Zaključki

Tudi naši prvi klinični rezultati šest mesecev po operativnem posegu potrjujejo, da je uporaba amelogeninskih preparatov ena od uspešnih metod v poskusih regeneracije izgubljenih parodontalnih tkiv. Za bolnika je prijaznejša kot prekrivanje recesij s prostim vezivnim presadkom.

Literatura

1. Miller PD. A classification of marginal tissue recession. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1985; 5: 9-13.
2. Wennström JL, Pini Prato GP. Mucogingival therapy - periodontal plastic surgery. In: Lindhe J, Karring T, Lang NP, eds. *Clinical periodontology and implant dentistry*. 4th Edition. Oxford: Blackwell; 2003. p. 576-649.
3. Cheung WS, Griffin TJ. A comparative study of root coverage with connective tissue and platelet concentrate grafts. *J Periodontol* 2004; 75: 1678-87.
4. Erpenstein H, Borchard R. Entscheidungskriterien für die Wahl der Methode bei Rezessionsdeckungen. *Parodontologie* 2005; 16: 193-207.
5. Skalerič U. Biokemična regeneracija obzobnih tkiv z amelogeninom. *Zobozdrav Vestn* 1998; 53: 118-20.
6. Jianing H, Jiang J, Safavi KE, Spångberg LSW, Zhu Q. Direct contact between enamel matrix derivate (EMD) and osteoblasts is not required for EMD-induced cell proliferation. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2004; 98: 370-5.
7. Fritz U, Diedrich P, Erpenstein H. Parodontale Regeneration nach chemischer Wurzelkonditionierung und Applikation eines Schmelzmatrixproteins. *Parodontologie* 2004; 15: 35-43.
8. Günay H, Geurtsen W. Eine modifizierte Technik zur chirurgischen Rezessionsdeckung mit Schmelz-Matrix-Protein mit und ohne Bindegewebs-transplantat. *Dtsch Zahnärztl Z* 2002; 57: 319-23.
9. Harris RJ. A comparison of two techniques for obtaining a connective tissue graft from the palate. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1997; 17: 261-71.
10. Castellanos A, de la Rosa M, de la Garza M. Enamel matrix derivate and coronal flaps to cover marginal tissue recessions. *J Periodontol* 2006; 77: 7-14.
11. Sculean A, Schwarz F, Miliauskaitė A, Kiss A, Arweiler N, Becker J, et al. Treatment of intrabony defects with an enamel matrix protein derivate or bioabsorbable membrane: an 8-year follow-up split-mouth study. *J Periodontol* 2006; 77: 1879-86.