

Management of High Maxillary Labialis Frenulum in Interdental Papil with Frenectomy Procedure

Mercia Sharon Kandou^{1*}, Shafira Kurnia²

¹ Resident. Department of Periodontology, Faculty of Dental Medicine, Airlangga University, Surabaya-Indonesia

² Lecturer. Department of Periodontology, Faculty of Dental Medicine, Airlangga University, Surabaya-Indonesia

* Mercia Sharon Kandou, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga, Jln. Mayjend. Prof. Dr. Moestopo No. 47 Surabaya 60132, Indonesia. Email: milenaaffandi2013@gmail.com

ABSTRACT : **Background:** The frenum is a mucous membrane fold that attaches the lip and the cheek to the alveolar mucosa, the gingiva, and the underlying periosteum. Maxillary labialis frenulum often attaches to the center of the upper lip and between the upper two front teeth. This can cause a large gap and gum recession by pulling the gums off the bone because of the muscle pull and also can cause aesthetic deformities. If the maxillary labialis frenulum is attached closely to gingival margin, plaque removal will be more difficult and affect the health of gingiva. If the maxillary labialis frenulum is attached closely to interdental papil, it will be more difficult to insertion crown for front teeth. Frenectomy is one of periodontal plastic surgery to removal the high frenulum(aberrant frenulum) attachment and enhance a beautiful aesthetic and gingival health. **Case:** A-33-years-old female patient referred to Periodontics Clinic Dental Hospital Airlangga University with the chief complaint have trouble in plaque removal and felt her gums more rider than before. She also complain about her midline gap between maxillary central incisor . She also want to make crowns on 11 and 21 after endodontic treatment. On ekstraoral examination, There is no abnormality. There is a high Maxillary labialis frenulum in interdental papil and the tissue around the frenulum is healthy and normal on intraoral examination. Blanche test examination is positif. **Case management:** The patient first received phase-I therapy, which included oral-hygiene instructions, scaling, and root planning, and polishing. She was instructed to use a desensitizing tooth paste and a modified Stillman brushing technique and to avoid techniques that could cause damage to the marginal tissues (e.g., a scrub technique or bass technique). After 1 week of phase I therapy, patient was examined again and if the condition of gingiva and periodontal tissue is considered healthy, frenectomy surgery can be done. Before surgery, Patient must be explained about the procedure of frenectomy and if the patient is understand the procedure , patient have to sign the inform consent. **Discussion.** Due to a high maxillary frenulum labialis in interdental papil, Insertion of the crown on central incisor will be more difficult. Frenectomy is the complete removal of the frenum, including its attachment to the underlying bone so that the insertion of the crown will be easy and matched. **Conclusion:** The continuing presence of a diastema between the maxillary central incisors has often been considered as an aesthetic problem. The presence of an aberrant frenum in interdental papil being one of the aetiological factors for the persistence of a midline diastema and difficulty for inserting crown so that the focus on the frenum has become essential. Frenectomy is one of periodontal plastic surgery to removal the high frenulum(aberrant frenulum) attachment and achieve a better aesthetic result.

Keywords: Maxillary labialis frenulum, Interdental papil, Frenectomy

PENDAHULUAN

Frenulum merupakan lipatan membran mukosa yang dikelilingi otot dan berfungsi untuk menghubungkan mukosa bibir, pipi, dan lidah dengan jaringan gingiva. Frenulum di rongga mulut terdiri dari 3 jenis, yaitu frenulum labialis, lingualis dan bukalis. Frenulum labialis menurut letaknya dibagi menjadi frenulum labialis superior dan

inferior.¹ Secara normal, frenulum labialis terdapat di antara gigi insisivus. Berdasarkan ekstensi perlekatan seratnya, frenulum diklasifikasikan sebagai berikut:

- (1) mukosa, ketika serat frenulum melekat pada mucogingival junction;
- (2) Gingiva, ketika serat frenulum melekat pada attached gingiva;

(3) Papilla, ketika serat frenulum perlekatannya meluas ke papilla interdental;

(4) Penetrasi papilla, ketika serat frenulum melewati alveolar dan meluas hingga ke papilla palatina. Frenektomi adalah pengangkatan total frenulum, termasuk jaringan yang melekat pada tulang di bawahnya. Frenektomi dapat dilakukan dengan menggunakan pisau skalpel, electrosurgery, atau pun dengan laser.⁴ Salah satu metode frenektomi dengan menggunakan skalpel yang umum digunakan yaitu teknik konvensional.⁵ Teknik ini diperkenalkan pertama kali oleh Archer.⁶ Seperti halnya perawatan periodontal lain, kesuksesan frenektomi tergantung pada ketepatan diagnosis, pemilihan kasus, dan kooperatif pasien. frenektomi tidak diindikasikan apabila terdapat keratinisasi yang adekuat sehingga attached gingival terletak lebih koronal terhadap frenulum.⁹

Frenulum aberansia adalah istilah yang digunakan apabila terdapat kelainan/abnormalitas bentuk anatomis maupun perlekatan frenulum. Secara klinis, perlekatan frenulum pada papilla interdental dan penetrasi papilla merupakan kondisi patologis. Kondisi ini dapat menyebabkan resesi, akumulasi plak, dan diastema.⁷ Pemeriksaan abnormalitas perlekatan frenulum secara visual biasanya dilakukan dengan memberikan tensi/tegangannya saat menarik frenulum dan mengamati daerah iskemi (pucat) dan apabila kondisi ini terjadi pada frenulum labialis superior akan menyebabkan diastema sentralis dan mengurangi estetika pasien, serta menjadi hambatan dalam perawatan ortodontik dan perawatan restorasi pada gigi insisif depan rahang atas.³

Oleh karena itu, frenektomi merupakan salah satu tindakan *periodontal plastic surgery* untuk meningkatkan aspek estetika pada pasien yang lebih baik dan kesehatan jaringan gingivayang

lebih baik serta menciptakan restorasi perawatan yang lebih optimal⁸

LAPORAN KASUS

Seorang pasien wanita berusia 33 tahun datang ke Klinik Residen Periodonsia Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga dengan keluhan adanya kesulitan membersihkan sisa-sisa makanan yang selalu terselip diantara lipatan gusi depan atasnya dan gusinya bertambah naik serta adanya gigi depan berjarak yang mengganggu penampilan sehingga pasien menjadi tidak percaya diri serta gu. Pasien ini merupakan rujukan dari bagian spesialis konservasi gigi universitas Airlangga untuk nantinya akan dilakukan pembuatan restorasi berupa mahkota porselen pada empat gigi depan atas. Pasien menyangkal tidak memiliki riwayat penyakit sistemik dan alergi obat. Pada pemeriksaan ekstraoral tidak ada kelainan pada jaringan sekitar kepala, leher, limfoid dan TMJ. Pemeriksaan intraoral menunjukkan adanya diastema sentral rahang atas sebesar 2 mm, aberansia frenulum labialis superior, jaringan disekitar frenulum normal dan sehat, pemeriksaan blanch test (+) dengan menarik frenulum labialis ke atas dan daerah sekitar frenulum dan interdental papil terlihat pucat karena migrasi frenulum. Pemeriksaan radiologi menunjukkan adanya depresi celah pada tulang alveolar diantara gigi 11 dan 21. Berdasarkan pemeriksaan subyektif dan obyektif, disimpulkan bahwa diagnosis kasus pada pasien adalah gingivitis kronis disertai aberansia maksila frenulum labialis superior.

CASE MANAGEMENT

Pasien pertama kali menerima terapi fase-I, yang meliputi instruksi kebersihan mulut, scaling, dan rootplaning, dan pemolesan. Pasien diinstruksikan untuk menggunakan pasta gigi dan diajarkan cara menyikat giginya dengan teknik

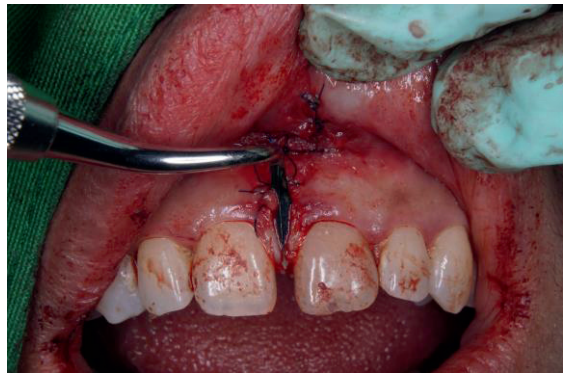
menyikat Stillman yang dimodifikasi dan untuk menghindari teknik yang dapat menyebabkan kerusakan pada jaringan marginal (mis., Teknik scrub atau teknik bass). Pasien diminta untuk menggunakan 0,12 obat kumur chlorhexidine dua kali sehari pada pagi dan malam hari. Frenektomi dijadwalkan minggu depannya dan pasien telah mendapatkan penjelasan tentang prosedur frenektomi pada frenulum labialisnya. Pasien menandatangani informed consent terlebih dahulu sebelum tindakan frenektomi.

Frenektomi pada pasien dilakukan menggunakan teknik konvensional. Sebelum bedah frenektomi, dilakukan tindakan aseptis dengan povidone iodine. Selanjutnya dilakukan anestesi dengan Injeksi supraperiosteal pada lipatan mukobukal daerah interdental gigi 11,21 untuk menganestesi saraf alveolaris superior anterior yang menuju gigi insisivus atas menggunakan scandinibsa 2% ,kemudian bagian atas frenulum pada mukosa labial sampai dasar vestibulum dijepit dengan hemostat. Insisi jaringan yang berada di atas dan bawah hemostat dengan menggunakan pisau bedah nomor 15c, sehingga jaringan yang dijepit terlepas.. Gingiva post pemotongan frenulum dipisahkan agar mempermudah penjahitan. Buang sisa-sisa jaringan frenulum yang masih melekat di sekitar pinggir luka. Perdarahan diatasi dengan penekanan daerah operasi dengan tampon steril yang telah dibasahi adrenalin 1: 80.000. Daerah operasi diirigasi dengan PZ sampai bersih. Pembersihan dan pengeringan daerah operasi dengan tampon steril . Terakhir dilakukan penjahitan daerah operasi pada mukosa labialis dengan jahitan interrupted, menggunakan jarum steril, benang silk ukuran 5-0 dan dipasang pack periodontal . Setelah frenektomi selesai pasien diberi resep amoxylin 500 mg 3x sehari selama 5 hari, asam mefenamat 500 mg 3x sehari selama 3 hari, dan cataflam 50 mg sehari 3x selama 5 hari

dan intruksi paska bedah menjaga oh,tidak memakan makanan pedas, asam,panas, tidak berkumur terlalu keras, dan tidak memainkan daerah operasi dengan lidah. Kontrol paska bedah dilakukan pada hari ke-14 dan ke-30.

Pada hari ke-14 pemeriksaan ekstraoral tidak ada kelainan dan pada pemeriksaan intraoral tidak ada kemerahan dan peradangan pada daerah pasca operasi frenektomi kemudian dilakukan pembukaan jahitan(Jahitan masih lengkap dan tidak lepas) dan terlihat kondisi jaringan telah menutup .Pada kontrol hari ke 30 kondisi jaringan di sekitar frenulum dan perlekatan maksila frenulum labialis terlihat baik dan normal.







DISCUSSION

Pada kasus diastema sentral maksila yang disebabkan oleh perlekatan frenulum labialis superior yang tinggi dan meluas ke interdental papil dapat dirawat dengan reseksi frenulum yang dikenal juga dengan istilah frenektomi. Frenulum labialis superior merupakan sisa struktur embrio yang menghubungkan tuberkula bibir atas ke papilla palatinus. Pada periode gigi desidui, frenulum labialis superior seringkali terlihat melekat pada prosesus alveolaris antara gigi insisivus sentral rahang atas. Pada kondisi normal, bersamaan dengan pertumbuhan dentoalveolar, prosesus alveolaris akan tumbuh ke oklusal dan daerah perlekatan frenulum labialis superior akan lebih ke arah apikal atau mendekati vestibulum. Kegagalan perlekatan frenulum berpindah ke arah apikal inilah yang menyebabkan terjadinya diastema sentral. Perlekatan frenulum tinggi lebih sering ditemukan pada rahang atas. Pemilihan

metode frenektomi dengan menggunakan skalpel dan teknik konvensional pada kasus ini dilakukan karena teknik ini sederhana, mudah, murah, efektif dan efisien

KESIMPULAN

Frenektomi merupakan prosedur periodontal bedah plastik yang sederhana. Pemahaman yang baik mengenai kondisi umum pasien, prosedur penatalaksanaannya dan proses penyembuhan dapat memberikan hasil yang fungsional dan aesthetic yang memuaskan bagi pasien maupun dokter gigi.

REFERENSI

1. Huang WJ, Creath CJ. The midline diastema: a review on its etiology and treatment. *Pediatric Dentistry*. 1995;17:171–9.
2. Jhaveri H. Jhaveri Hiral., editor. *The Aberrant Frenum*. Dr. PD Miller the father of periodontal plastic surgery. 2006:29–34.
3. Dibart S, Karima M. Dibart Serge, Karima Mamdouth. *Practical Periodontal Plastic Surgery*. Germany: Blackwell Munksgaard; Labial frenectomy alone or in combination with a free gingival autograft; p. 53.
4. Kafas P, Stavrianos C, Jerjes W, Upile T, Vourvachis M, Theodoridis M, et al. Upper-lip laser frenectomy without infiltrated anaesthesia in a paediatric patient: a case report. *Cases Journal*. 2009;2:7138.
5. Coletton SH. The mucogingival surgical procedures which were employed in re-establishing the integrity of the gingival unit (III). The frenectomy and the free mucosal graft. *Quintessence Int*. 1977;8(7):53–61.
6. Kahnberg KE. Frenum surgery. I.A comparison of three surgical methods. *Int J Oral Surg*. 1977;6:328–33.
7. Ito T, Johnson JD. Frenectomy and frenotomy. *Color Atlas of Periodontal Surgery*. In: Ito T, Johnson JD, editors. London: Mosby Wolfe; 1994. pp. 225–39.

8. Archer WH. Oral surgery for a dental prosthesis. Oral and Maxillofacial surgery. In: Archer WH, editor. Philadelphia: Saunders; 1975. pp. 135–210.
9. Miller PD. Frenectomy, combined with a laterally positioned pedicle graft-functional and esthetic considerations. J Periodont. 1985; 56:102–6.
10. Miller PD. Reconstructive periodontal plastic surgery (mucogingival surgery). J Tennessee Dental Association. 1991;71:14.