

Buccal Frenectomy as a Pre-prosthetic Periodontal Surgical Procedure: A Case Report

Yokthan Ofier Siki¹, Shafira Kurnia²

¹Student of Periodontic Residency Program, Faculty of Dentistry-Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

²Departement of Periodontology, Faculty of Dentistry-Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

{Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga. Jl. Mayjend. Prof. Dr. Moestopo No. 47 Surabaya 60132, Indonesia.

E-mail: ofier.siki.88@gmail.com}

Abstract: Preparation of the oral tissue for the better retention, stability and support of the denture prosthesis is an essential step undertaken. The alveolar ridges must be round, smooth without any extra tissue bands like high frenum attachments. These tissue bands may jeopardize the denture support causing failure of the prosthesis. To solve these issues, a combination of periodontal and phrosthodontic treatment is often needed. Therefore, removal of such high frenum becomes the important and unavoidable step to achieving successful prosthesis. In this presentation a 70- years- old, systemically healthy, non- smoking male presented with the complaint is loose of posterior maxillary teeth for several years ago. He was treated with periodontal phase I therapy. Before insertion of the removable partial denture Kennedy Class I in maxilla, the intraoral examination revealed the presence of a high frenum attachment extending from the alveolar ridge to the buccal vestibule in the right region of maxillary molar. As a consequence, this presented would make the dental prosthesis became unstable and reduce the retention. This calls for the management of the aberrant buccal frenal attachment by frenectomy as a periodontal plastic surgery procedure, depending upon its attachment and location.

Keywords: Aberant Buccal Frenum, Frenectomy, Pre-prosthetic Periodontal Plastic Surgery

1. PENDAHULUAN

Frenum didefinisikan sebagai lipatan membran mukosa yang membungkus serat otot dan menempelkan bibir dan pipi ke mukosa alveolar dan / atau gingiva dan periosteum yang mendasarinya. Frenum membatasi gerakan bibir dan pipi. Frenum dapat diklasifikasikan sebagai mukosa, ketika serat-serat *frenal* melekat pada *mucogingival junction*; sebagai gingiva, ketika serat berada pada *attached* gingiva; sebagai papilla, ketika serat meluas ke papilla interdental dan sebagai papilla *penetrating*, ketika serat melewati proses alveolar dan meluas hingga papilla palatinal (1).

Persiapan jaringan mulut untuk mendapatkan retensi yang lebih baik, stabilitas serta dukungan dari prostesis gigi tiruan penuh merupakan langkah penting yang perlu dilakukan. Kondisi alveolar *ridge* diharapkan harus bulat, bebas dari jaringan tambahan seperti lipatan frenum yang tinggi. Jaringan lipatan frenum ini dapat membahayakan support dari *denture* sehingga terjadi kegagalan prostesis. Oleh karena itu, tindakan mengeliminasi frenum yang tinggi tersebut menjadi hal yang penting dan sebagai langkah yang harus dilakukan untuk mencapai kesuksesan prostesis (2). Penatalaksanaan terhadap kondisi frenum yang tinggi dapat dilakukan dengan tindakan bedah konvensional menggunakan scalpel, electrosurgery

maupun penggunaan laser melalui salah satu prosedur bedah periodontal preprostetik yaitu prosedur frenektomi dan frenotomi (3–5).

Tujuan laporan kasus ini untuk melaporkan penatalaksanaan frenektomi sebagai prosedur bedah periodontal preprostetik pada kasus perlekatan *frenulum bucallis* region *maxilla* yang tinggi, sebelum pemasangan gigi tiruan sebagian lepasan rahang atas. Pasien telah setuju untuk dipublikasikan demi kepentingan ilmu pengetahuan.

2. KASUS

Pasein laki-laki dewasa, berusia 70 tahun datang ke klinik Periodonsia Rumah Sakit Gigi Mulut Airlangga dengan keluhan, gigi depan rahang atas dan bawah terasa goyang (Gambar 1), pasien mengaku memiliki riwayat penyakit tekanan darah tinggi dan rutin mengonsumsi obat *amlodiphin* dan rutin melakukan pemeriksaan kesehatan ke Puskesmas. Pasien juga mengaku memiliki riwayat pernah dioperasi batu empedu. Riwayat kesehatan giginya, pasien mengaku terakhir membersihkan karang giginya kurang lebih 2 tahun yang lalu. Pada pemeriksaan intra oral ditemukan adanya frenulum buka yang tinggi pada regio premolar kanan rahang atas.

3. MANAJEMEN KASUS

Pada kunjungan pertama dilakukan *initial therapy* yaitu *Dental Health Education*, skaling dan root planing, *occlusal adjustment* dan *splinting* gigi anterior rahang atas dan rahang bawah. Pada kunjungan berikutnya dilakukan terapi bedah berupa frenektomi pada frenulum yang tinggi di regio premolar kedua rahang atas. Prosedur frenektomi dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

1. Asepsis daerah kerja dengan povidine iodine
2. Anestesi topical dengan Xylonor pada daerah *mucobucal fold* rahang atas kanan posterior.
3. Anestesi infiltrasi lokal pada mukobucal fold bukal *residual ridge* dengan menggunakan Lidocaine HCL 2%.
4. Jepit frenulum menggunakan clamp.
5. Eksisi frenulum bukalis superior *dextra* di bawah hemostat dengan scalpel #15C.
6. Irigasi menggunakan larutan PZ hingga bersih.
7. Melakukan penjahitan daerah dasar vestibulum dan mukosa bukal untuk mencegah perluasan daerah irisan dan mencegah pendarahan yang berlebihan.
8. Irigasi menggunakan larutan PZ hingga bersih.
9. Keringkan area kerja.
10. Aplikasikan *oral scar* pada bagian daerah pembedahan.

Pasien kemudian diberikan instruksi post operasi untuk tidak mengonsumsi makanan/minuman panas, asam, pedas; tidak mengisap-isap pada daerah yang telah dilakukan frenektomi; meminum obat sesuai resep; menghubungi dokter apabila terdapat keluhan. Pasien juga diberikan resep obat analgesik yang dapat diminum ketika terasa sakit.

Kemudian dilakukan kontrol satu minggu dan dua minggu pasca pembedahan. Pada kontrol kedua yakni dua minggu setelah prosedur pembedahan maka dilakukan pelepasan benang jahitan. Kurang lebih tiga bulan setelah dilakukan pembedahan kemudian dilanjutkan dengan pemasangan gigi tiruan sebagian lepasan Kennedy *Class I metal frame* pada rahang atas.



Gambar 1. Foto Intraoral awal. Tampak frenulum bukalis maksila yang tinggi



Gambar 2. Foto Insisi frenulum yang telah dijepit dengan klem dan setelah dieksisi jaringan frenulum yang tinggi



Gambar 3. Foto Kontrol dua minggu post prosedur frenektomi



Gambar 4. Foto insersi gigi tiruan lepasan *metal frame Kennedy Class I*

4. HASIL

Hasil dari prosedur pembedahan ini adalah untuk mengoreksi kelainan anatomis yang menghalangi atau mengganggu dalam pemasangan protesa gigi tiruan. Proses penyembuhan setelah operasi terjadi kurang lebih selama dua minggu, melalui proses penyembuhan primer dengan tanpa adanya komplikasi selama masa penyembuhan. Setelah proses penyembuhan terbentuk daerah attached gingiva yang luas yang bebas dari tarikan otot yang mengganggu di sekitar daerah bekas operasi.

5. DISKUSI

Frenulum adalah jaringan ikat mukobukal *fold* yang secara anatomis menghubungkan bibir dan pipi ke mukosa alveolar dan / atau gingiva dan daerah periosteum di bawahnya. Jaringan ini biasanya mengandung jaringan ikat dan serat-serat otot. Frenulum berperan dalam memodulasi pergerakan bibir (6).

Kelainan atau abnormalitas dari frenulum dapat dideteksi secara visual dengan melakukan penekanan pada frenulum untuk melihat pergerakan dari ujung papila atau keputatan yang dihasilkan oleh adanya *ischemia* pada daerah tersebut (7). Secara klinis, kondisi papila yang berpenetrasi pada frenulum merupakan kondisi patologis yang berhubungan dengan adanya kondisi kehilangan papila, resesi, diastema, kesulitan dalam menyikat gigi, susunan gigi yang tidak teratur dan dapat mengurangi kesesuaian dari penggunaan gigi palsu atau retensi dari *denture* yang akan menyebabkan masalah psikologis seseorang (8).

Frenektomi merupakan salah satu prosedur *preprosthetic periodontal surgery* yang berguna dalam memanipulasi jaringan lunak sehingga memungkinkan dalam penempatan gigi tiruan yang bertujuan untuk memberikan prognosis yang lebih baik terhadap perawatan *dental prosthetic* (3,9).

Frenektomi dapat dilakukan dengan menggunakan *scalpel*, *electrosurgery* maupun dengan menggunakan teknik laser. Frenektomi dengan menggunakan pisau bedah atau secara konvensional banyak digunakan karena merupakan prosedur paling sederhana, murah dan praktis (10). Dalam laporan kasus ini, prosedur frenektomi dilakukan dengan *scalpel* dengan pertimbangan yaitu prosedur ini adalah prosedur yang sederhana, murah dan praktis meskipun dilihat dari usia pasien yang termasuk dalam kelompok lanjut usia namun hasil dari prosedur bedah frenektomi konvensional ini telah memberikan hasil yang memuaskan.

6. KESIMPULAN

Perawatan frenektomi sebagai salah satu perawatan *preprosthetic periodontal surgery* merupakan perawatan yang berguna dalam memberikan prognosis yang lebih baik dalam perawatan gigi tiruan pada pasien yang memiliki kondisi frenulum yang tinggi. Dilihat dari kasus yang telah dilaporkan di atas maka perawatan dental komprehensif yang melibatkan multidisiplin ilmu yakni periodonsia dan prosthodontia yang tepat serta dikombinasikan dengan tindak lanjut kontrol yang teratur akan memberikan hasil yang memuaskan dalam memperbaiki fungsi pengunyahan maupun estetika pasien.

DAFTAR PUSTAKA

1. Anahita P, Thomas B, Amitha R. Open Access Journal of Dental Sciences Management of an Aberrant Mandibular Buccal Frenum - A Case Report. 2018;(Figure 1):5–7.
2. Lele S V, Garde JB, Dadhe DP, Karadkar VM. Laser frenectomy : Recommended in elderly patients. 2014;8(44):68–70.
3. Hajjaji S, Taktak R, Hajjami H, Boughzella A. International Journal of Dentistry and Oral Science (IJDOS) ISSN : 2377-8075 The Contribution of Pre-Prosthetic Periodontal Surgery in the Success of Anterior Fixed Prostheses. 2017;4:401–4.
4. Jabbari YS Al. Frenectomy for improvement of a problematic conventional maxillary complete denture in an elderly patient : a case report. 2011;236–9.
5. Devishhree; Sheela, Kumar Gujjari; Shubhashini PV. Frenectomy : A Review with the Reports of Surgical Techniques. 2012;6(9):1587–92.
6. Calisir, M.; Ege B. Evaluation of Patient Perceptions after Frenectomy Operations: A Comparison of Neodymium- Doped Yttrium Aluminum Garnet Laser and Conventional

- Techniques in the Same Patients. 2018; 1059–64.
7. Chaubey KK, Arora VK, Thakur R, Narula IS. Perio-esthetic surgery : Using LPF with frenectomy for prevention of scar. 2011;15(3):265–9.
 8. S RK, Hegde S, S AKM. Management of Aberrant Frenum : A Case Report. 2015;14(3):10–3.
 9. Chari H, Shaik KV. Preprosthetic Surgery : Review of Literature. 2016;3(4).
 10. Thahir H, Djais AI, Wendy S, Achmad MH, Akbar FH. Management of maxillary labial frenum and comparison between conventional techniques and incision-below the-clamp technique : case report. 2018;3(1):61–6.