

BLEEDING MANAGEMENT AFTER FRENECTOMY: A CASE REPORT

Britaria Theressy¹, Agung Krismariono²

¹Post Graduate Student, Dept. of Periodontology, Airlangga University, Surabaya, Indonesia

²Consultant Periodontist, Dept. of Periodontology, Airlangga University, Surabaya, Indonesia

ABSTRACT

Background: An Aberrant frenum is one of the predisposing factors of periodontal tissue destruction such as gingival recession. The management of an aberrant frenum can be accomplished by frenectomy procedure. The goal of frenectomy is frenum attachment repositioning. Some complications can occur after frenectomy such as pain and bleeding. The purpose of this case report is to explain the management of bleeding after frenectomy. **Case:** A 20 years old female feels aesthetically discomfort of upper lip. Intra-oral examination found a high attachment of frenulum at the upper lip mucosal. One week after scaling frenulum is repositioned with frenectomy procedure. **Methods:** local anesthesia in the operating area, frenulum is incised with V shape incision using a scalpel no. 15, remove the muscle attachment, then suturing the gingiva with 4.0 silk suture. Patient were instructed restrict the movement of the lips and were prescribed antibiotics, analgesics and mouthwash. One hour after frenectomy bleeding happened in the area of operation. After evaluation on the area of operation, found bleeding with moderate intensity from the gap between gingiva that had been sutured. **Case Management:** Application of periodontal dressing in the region of postoperative area to obtain a good adaptation and to cover a narrow area that is still open, thus minimizing the risk of bleeding. Control I day 11, dressing is unattached, sutures are still attached properly. Gingiva's colour is normal. **Conclusion:** Periodontal dressing after frenectomy should be done to avoid the occurrence of postoperative bleeding.

Key words: frenectomy, bleeding, periodontal dressing

ABSTRAK

Latar Belakang: Frenulum dengan perlekatan yang tinggi merupakan salah satu faktor predisposisi kerusakan jaringan periodontal antara lain resesi gingiva. Salah satu penanganan frenulum tinggi adalah dengan frenectomy. Tujuan frenectomy adalah mereposisi perlekatan frenulum. Beberapa komplikasi dapat terjadi setelah tindakan frenectomy antara lain rasa sakit dan perdarahan. Tujuan utama laporan kasus ini adalah memaparkan management perdarahan yang terjadi setelah frenectomy. **Kasus:** Pasien perempuan umur 20 tahun datang karena merasa estetikanya terganggu didaerah lipatan bibir atas. Pada pemeriksaan intra oral didapatkan perlekatan frenulum yang tinggi pada lipatan mukosa bibir rahang atas. Satu minggu setelah scaling dilakukan frenectomy untuk mereposisi perlekatan frenulumnya. **Metode:** anastesi pada area operasi, insisi frenulum bentuk "V" menggunakan scalpel no. 15, membebaskan perlekatan otot, selanjutnya dilakukan penjahitan dengan benang silk ukuran 4.0. Pasien diinstruksikan membatasi pergerakan bibir dan diberi resep antibiotic, analgesic dan obat kumur. Satu jam setelah tindakan frenectomy terjadi perdarahan pada daerah operasi. Dilakukan evaluasi pada daerah post operasi. Ditemukan perdarahan dengan intensitas sedang, yang keluar dari celah diantara 2 (dua) tepi gingiva yang sudah dijahit. **Manajemen Kasus:** Dilakukan aplikasi periodontal dressing pada regio post operasi untuk memperoleh adaptasi gingiva yang baik serta untuk menutup area sempit yang masih terbuka. Kontrol I hari ke-11, tampak dressing sudah terlepas, jahitan masih melekat dengan baik. Warna gingiva normal. **Kesimpulan:** pemasangan periodontal dressing setelah frenectomy sebaiknya dilakukan untuk menghindari terjadinya perdarahan post operasi.

Key words: frenectomy, perdarahan, periodontal dressing

Korespondensi: Britaria Theressy, Post Graduate Student, Dept. of Periodontology, Airlangga University, Surabaya, Indonesia.
Email: lyad1519@gmail.com

PENDAHULUAN

Frenulum adalah suatu bentuk struktur anatomis dari lipatan membran mukosa, *connective tissue* dan terkadang serat-serat otot (*muscle fibers*) yang melekatkan bibir dengan pipi ke mukosa tulang alveolar, gingiva dan jaringan periosteum¹. Perlekatan labial frenulum

merupakan lipatan tipis dari membran mukosa yang menutupi serat-serat otot yang berasal dari otot *orbicularis oris* rahang atas, yang berperan melekatkan bibir ke mukosa alveolar dan periosteum dibawahnya². Frenulum dalam rongga mulut biasanya ditemukan pada daerah labial rahang atas, labial rahang bawah dan

lingual (lingual frenum)³. Fungsi primer frenulum adalah untuk stabilitas bibir rahang atas, rahang bawah serta lidah⁴.

Frenulum yang meluas sampai ke margin gingiva dapat mengganggu *plaque removal* dan tarikannya dapat mengakibatkan resesi³. Frenulum bersifat patogenik dan diindikasikan untuk dibuang apabila: menyebabkan antar gigi terjadi diastema, resesi gingiva, sulit menjaga *oral hygiene*, *attached gingiva* inadkuat sehingga vestibulum menjadi pendek⁵.

Berdasarkan perluasan dari serat-serat perlekatan, tipe frenulum diklasifikasikan sebagai berikut⁶:

1. *Mucosal*, apabila serat frenulum melekat di atas *mucogingival junction*
2. *Gingival*, apabila serat masuk ke dalam *attached gingiva*
3. *Papillary*, apabila serat meluas sampai papilla interdental
4. *Papilla penetrating*, apabila serat melampaui tulang aleolar dan melebar sampai palatinus.

Abnormal frenulum dapat dideteksi secara visual yaitu dengan menarik bibir atas untuk melihat pergerakan *papillary tip* atau *blanching* yang menyebabkan iskemic pada regio tersebut. Tipe *papillary* dan *papilla penetrating* merupakan frenulum yang patologis karena sangat berkaitan dengan terjadinya *loss of papilla*, resesi, diastema, kesulitan menyikat gigi serta pada beberapa individu mengganggu estetik⁷. Frenulum juga dapat menjadi masalah apabila pergerakan bibir menyebabkan tarikan pada margin gingiva sehingga terjadi hambatan pada proses penutupan diastema pada perawatan ortodontik³.

Frenulum dengan perlekatan tinggi dapat dirawat dengan prosedur frenektomi atau frenotomi. Frenektomi merupakan prosedur membuang frenulum secara keseluruhan termasuk membebaskan serat-serat otot dibawahnya, sedangkan frenotomi adalah prosedur relokasi perlekatan frenulum⁸. Salah satu indikasi frenektomi pada labial rahang atas apabila frenulum cenderung menyebabkan inflamasi gingiva sehingga menyebabkan *oral hygiene* rendah, resesi gingiva dan diastema. Teknik operasi yang digunakan antara lain adalah: konvensional, *Miller's technique*, *Z-plasty* (*Schuchardt*) dan *V-Y plasty*⁹.

Komplikasi atau penyulit yang dapat terjadi setelah tindakan frenektomi adalah perdarahan. Perdarahan dapat terjadi apabila luka bekas operasi terbuka atau tidak tertutup rapat akibat suturing yang tidak sempurna atau apabila ada kegagalan *complex balance* hemostasis.

KASUS

Pasien perempuan berusia 20 tahun datang ke Rumah Sakit Gigi dan Mulut Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga karena merasa estetikanya terganggu di daerah lipatan bibir atas. Pada pemeriksaan intra oral didapatkan perlekatan frenulum tinggi pada lipatan mukosa bibir rahang atas (Gambar 1). Satu minggu setelah scaling dilakukan frenektomi untuk mereposisi perlekatan frenulumnya.

Metode frenektomi:

1. Asepsis daerah operasi dengan povidon iodine 10%.



Gambar 1. Keadaan frenulum tinggi pada mucolabial fold rahang atas anterior. Blanched test dilakukan untuk melihat iskemic pada region tersebut.

2. Anestesi daerah operasi dengan lidocaine adrenalin 1cc (Gambar 2)
3. Dilakukan penjepitan frenulum dengan klem sejajar dengan tulang (Gambar 3).
4. Insisi frenulum bentuk "V" dengan scalpel no.15, diawali dengan insisi bagian atas klem dilanjutkan dengan insisi bagian bawah klem sampai frenulum yang dijepit klem terlepas (Gambar 3).
5. Dilakukan pembebasan serat otot di bagian bawah mukosa dengan menggunakan alat kuret universal, selanjutnya diirigasi dengan saline (Gambar 4).
6. Gingiva yang telah diinsisi dijahit sebanyak 3 jahitan dengan teknik *interrupted suture* menggunakan benang *silk* ukuran 4.0 (Gambar 4).
7. Daerah operasi dioleskan gel yang mengandung aloevera.

Intruksi post operasi:

1. Pasien disarankan untuk membatasi pergerakan bibir selama jahitan belum dilepas.
2. Pemberian obat Amoxicillin 500 mg 3x1 selama 5 hari dan Asam Mefenamat 500 mg



Gambar 2. Anestesi daerah operasi dengan lidocaine adrenalin 1cc



Gambar 3. Dilakukan penjepitan frenulum dengan klem sejajar tulang. Insisi frenulum bentuk V dengan scalpel no 15, diawali dengan insisi bagian atas klem dilanjutkan dengan insisi bagian bawah klem sampai frenulum yang dijepit terlepas



Gambar 4. dilakukan pembebasan serat otot dibagian bawah mukosa dengan menggunakan alat kuret universal, selanjutnya irigasi saline. Daerah operasi dijahit sebanyak 3 jahitan dengan teknik interrupted menggunakan benang silk ukuran 4.0.

3x1 sehari selama 3 hari, serta obat kumur khlorhexidine 0,12%.

3. Penjadwalan kontrol post operasi 1 minggu.

Satu jam setelah tindakan frenektomi, pasien kembali ke klinik dengan keluhan luka bekas operasi mengeluarkan darah. Keadaan umum pasien baik. Dilakukan evaluasi pada daerah operasi. Ditemukan perdarahan dengan intensitas sedang keluar dari celah diantara dua tepi gingiva yang sudah dijahit.

MANAGEMENT KASUS

Dilakukan pembersihan pada regio post operasi dengan irigasi larutan yang mengandung saline. Regio post operasi dikeringkan dengan tampon. Selanjutnya dilakukan aplikasi *periodontal dressing* pada regio post operasi untuk memperoleh adaptasi gingiva yang baik serta untuk menutup area sempit yang kemungkinan masih terbuka. Hal ini dimaksudkan untuk meminimalkan resiko perdarahan. Pasien diresepkan obat antiinflamasi yang mengandung natrium diklofenak 50mg, 2x1 selama 3 hari. Beberapa saat setelah aplikasi periodontal dressing, perdarahan berhenti dan pasien diijinkan pulang.

Kontrol I hari ke-11, keadaan umum pasien baik dan tidak ada keluhan pada daerah post operasi. Pada pemeriksaan intra oral tampak periodontal dressing sudah terlepas, jahitan masih baik, warna gingiva normal, tidak ada sakit, tidak ada pembengkakan serta tidak ada debris. Dilakukan pengangkatan jahitan, kemudian diirigasi saline. Pasien diinstruksikan kontrol seminggu lagi tanpa pemberian obat. Kontrol 2, 3 bulan 12 hari post operasi: pasien merasa tidak ada keluhan dan daerah operasi tampak normal dengan perlekatan frenulum pada posisi yang normal.



Gambar 5. daerah operasi setelah aplikasi dressing periodontal



Gambar 6. kontrol 1 hari ke-11 post operasi



Gambar 7. Hasil setelah 3 bulan 12 hari post operasi

DISKUSI

Frenektomi merupakan prosedur bedah periodontal yang bertujuan memperbaiki estetik pasien serta menghilangkan efek patologisnya. Diharapkan setelah tindakan frenektomi pasien terhindarkan dari efek yang merugikan akibat perlekatan frenulum yang tinggi.

Frenektomi merupakan tindakan bedah minor. Namun tidak menutup kemungkinan dapat terjadi komplikasi dari defek luka yang relatif kecil tersebut. Beberapa komplikasi atau penyulit dapat terjadi setelah tindakan ini antara lain rasa nyeri dan perdarahan. Perdarahan dapat terjadi akibat adanya gangguan proses hemostasis. Proses koagulasi dan inflamasi pada sistem hemostasis sangat berkaitan satu sama lain baik saat tubuh dalam kondisi sakit maupun sehat. Kegagalan dari *complex balance* diantara pro- dan anti-koagulation atau diantara reaksi pro- dan anti-inflamasi bisa disebabkan faktor genetik.

Ketika suatu jaringan mengalami kerusakan karena suatu tindakan operasi, maka akan terjadi suatu proses penyembuhan luka. Proses penyembuhan luka terjadi melalui tiga fase yaitu fase inflamasi, proliferasi dan remodeling¹⁰. Fase proliferasi berlangsung sejak terjadinya luka sampai kira-kira hari ke-5, terdiri atas fase vaskuler dan seluler. Pada fase vaskuler, pembuluh darah yang *rupture* akan menyebabkan perdarahan dan tubuh akan mencoba menghentikannya melalui vasokonstriksi, pengerutan pada ujung pembuluh darah yang putus dan reaksi hemostasis. Fase remodeling merupakan fase terakhir dari proses penyembuhan luka pada jaringan lunak. Pada proses ini dihasilkan jaringan parut, terjadi peningkatan kekuatan luka, berkurangnya jumlah makrofag dan fibroblas yang mengakibatkan penurunan jumlah kolagen. Perubahan terjadi dalam susunan serat kolagen menjadi lebih terorganisir. Fase ini dapat berlangsung berbulan-bulan, berhenti apabila semua tanda radang sudah hilang¹¹.

Pada kasus ini, sebelum dilakukan tindakan frenektomi keadaan umum pasien telah dipastikan dalam keadaan sehat dan tidak ada keluhan. Satu minggu sebelum tindakan frenektomi telah dilakukan scaling dan hasil kontrol post scaling baik. Tidak menunjukkan adanya komplikasi. Sebelum tindakan frenektomi, pasien dianamnesa ulang. Pasien menyangkal menderita kelainan darah serta penyakit sistemik seperti diabetes dan hipertensi. Pemeriksaan laboratorium terhadap status kesehatan umum pasien tidak dilakukan dengan alasan usia pasien masih muda dan hasil anamnesa riwayat penyakit cukup untuk menyimpulkan bahwa pasien sehat.

Berdasarkan hasil anamnesa tersebut maka pada pasien dapat dilakukan tindakan frenektomi. Selama proses operasi berjalan, pasien tidak

menunjukkan tanda-tanda adanya kelainan darah. Darah yang keluar selama operasi tidak berlebihan serta terlihat adanya proses koagulasi yang normal.

Setelah tindakan frenektomi dianggap selesai, maka penutupan luka dilakukan dengan penjahitan dengan teknik *interrupted suture* dengan harapan luka tertutup dengan baik serta dapat menghentikan perdarahan. Penjahitan dilakukan sebanyak 3 jahitan. Pada bagian apikal luka operasi yaitu di tulang alveol tidak dilakukan penjahitan dengan pertimbangan defek luka kecil serta gingiva yang tipis. Dilakukan pengolesan gel aloe vera pada seluruh permukaan post operasi dengan harapan bekuan darah segera terbentuk. Hal ini terkait dengan fungsi aloe vera yang salah satunya dapat mengaktifasi proses pembekuan darah.

Perdarahan yang terjadi satu jam setelah tindakan operasi diduga karena adanya trauma pada jaringan fibrin yang sudah terbentuk. Pada fase inflamasi ini, jaringan fibrin yang terbentuk masih sangat lemah sampai hari ke-5 sebelum masuk fase proliferasi. Trauma yang dimaksud adalah kemungkinan aktivitas pasien yang berlebih seperti berbicara, makan atau berkumur terlalu kuat. Pada anamnesa didapatkan pengakuan bahwa pasien tidak beristirahat sesuai dengan instruksi post operasi melainkan melanjutkan aktivitas seperti biasa.

Periodontal dressing yang kemudian diaplikasikan pada daerah luka akan melindungi bekuan darah dari trauma dan mencegah infeksi. Diharapkan *dressing* dapat bertahan 3-14 hari setelah tindakan operasi. Beberapa studi menyebutkan bahwa aplikasi *dressing* dapat mempercepat proses penyembuhan luka. Penambahan beberapa bahan hemostasis pada *dressing* dapat mempercepat angiogenesis, misalnya *synthetic pyrimidine compounds* (MS-430 dan MS-818). Namun belum ada kesepakatan bahwa aplikasi *periodontal dressing* pada luka adalah suatu prosedur yang harus dilakukan setelah tindakan bedah periodontal. Telah disimpulkan bahwa *dressing* dapat membuat suatu kerugian karena apabila dipakai dalam jangka waktu yang lama justru dapat menimbulkan inflamasi akibat penimbunan plak dibawah *dressing*¹².

Penyembuhan luka yang baik terlihat setelah pasien datang kontrol I hari ke-11. Keadaan umum sehat, keadaan ekstra oral tidak ada keluhan,

keadaan intra oral tampak warna mukosa yang normal, tidak ada perdarahan, daerah operasi sudah tertutup rapat dengan jahitan yang masih menempel baik. Pasien juga tidak merasakan keluhan apapun termasuk rasa nyeri.

KESIMPULAN

Post frenektomi dapat dilakukan penjahitan diikuti aplikasi *periodontal dressing*. Penggunaan *periodontal dressing* pada kasus luka terbuka maupun tertutup setelah dilakukan penjahitan memberi hasil yang menguntungkan. Namun demikian, penggunaan *periodontal dressing* sebaiknya juga dipertimbangkan dapat menimbulkan inflamasi akibat penimbunan plak.

DAFTAR PUSTAKA

1. Henry SW, Levin MP, Tsaknis PJ. Histological features of superior labial frenum. *J Periodontol* 1976;47:25-8
2. Kotlow LA. Oral diagnosis of abnormal frenum attachment in neonates and infants: evaluation and treatment of maxillary frenum using the erbium YAG Laser. *J Pediatr Denta Care* 2004c;10:11-4
3. Priyanka M, Sruthi Rm, Ramkhrisnan T, Emmadi P, Ambalavanan N. An overview of frenal attachment. *J Indian Soc Periodontol* 2013;17:12-5
4. Mintz SM, Siegel MA, seider PJ. An overview of oral frena and their association with multiple syndromes and nonsyndromic conditions. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Oral Endo* 2005;99:321-4
5. Dibart S, Karima M. Labial frenectomy alone or in combination with a free gingival autograft. *Practical Periodontal Plastic Surgery*. Germany: Blackwell Munksgaard:p53.
6. Placek M, Miroslav S, Mrklas L. Significance of the labial frenal attachment in periodontal disease in man. Part 1; Classification and epidemiology of the labial frenum attachment. *J Periodontol* 1974; 45:891-4.
7. Gottsegen R. Frenum position and vestibule depth in relation to gingival health. *Oral Surg*. 1954;7: 1069-72
8. Newman MG, Takei HH, Klokkevold PR, Carranza FA. *Carranza's clinical periodontology* 10th ed. WB Saunders Co.;2006
9. Olivi G, Chaumanet G, Genovese MD, Beneduce C, Andreana S. The Er, Cr:YSGG laser labial frenectomy: a clinical retrospective evaluation of 156 consecutive cases. *Gen dent* 2010; 58:126-33
10. Crowe M, Thomas D, David G. Delayed wound healing in immunodeficient TGF- β 1 knock out mice. *J invest Dermatol*. 2000;115:3-11
11. Zahra B, Mahdi K. *Periodontal Dressing: A Review Article*; 2013:183-8
12. Werner S, Richard G. Regulation of wound healing by growth factor and cytokines. *Physiol Rev*.2003;83:835-70