

SURGICAL EXPOSURE IN IMPACTED MAXILARY CANINE (CASE REPORT)

by Agung Krismariono

Submission date: 11-Nov-2019 02:21PM (UTC+0800)

Submission ID: 1211329157

File name: 8_SURGICAL_EXPOSURE_IN_IMPACTED_MAXILARY_CANINE_CASE_REPORT.pdf (1.12M)

Word count: 1718

Character count: 10353

SURGICAL EXPOSURE IN IMPACTED MAXILARY CANINE (CASE REPORT)

Irene Adelia Hartanto ¹, Agung Krismariono, ²

¹Periodontics Resident, Faculty of Dentistry, Airlangga University

²Department of Periodontology, Faculty of Dentistry, Airlangga University

ABSTRACT

Background: Impacted tooth can be caused by insufficient space while eruption. Complete tooth eruption will affect facial esthetic and the harmony. Surgical exposure is the surgery treatment for impacted tooth that can open the access for eruption and then helped with orthodontic treatment, so the impacted tooth can move following dental arch. **Case:** A 23 years old female patient was referred from Clinic of Orthodontia with 13 impacted. Patient is in orthodontic treatment. **Case management:** Local anesthesia was given on the patient's mucobuccal fold and palatal gingival area 13 which been impacted. Surgical exposure was done with closed-eruption technique. Button was attached on the palatal side of the crown 13 which been impacted and hooked it with ligature to SS 16x22 archwire. Closed the flap with interrupted suturing. **Result:** One week post surgical exposure showed the presence of redness and slight oedematus on the gingival area regio 13 with pain. Slight redness was seen on one month post operation without edematous. Followed by two moths post surgical exposure showed gingival area regio 13 looked normally without any symptom. **Conclusion:** Surgical exposure is an alternative therapy for impacted canine to support the success treatment.

Keywords: Surgical exposure, impacted canine, orthodontic

ABSTRAK

Latar Belakang: Gigi impaksi dapat disebabkan kekurangan tempat pada saat erupsi. Gigi yang erupsi sempurna penting untuk estetika dan harmonisasi wajah. *Surgical exposure* merupakan perawatan pembedahan pada gigi impaksi untuk membuka jalan erupsi yang dibantu dengan perawatan ortodontik, sehingga gigi dapat bergerak mengikuti lengkung rahang. **Kasus:** Pasien wanita usia 23 tahun datang atas rujukan klinik Ortodonsia dengan impaksi pada 13. Pasien sedang dilakukan perawatan ortodontik. **Penatalaksanaan kasus:** Pasien dilakukan anestesi lokal pada *mucolabial fold* dan gingiva palatal gigi 13 yang impaksi. *Surgical exposure* dilakukan dengan teknik *closed-eruption*. *Button* dilekatkan pada permukaan palatal mahkota gigi 13 yang impaksi dan dikaitkan dengan ligatur ke *archwire* kawat SS 16x22. Flap ditutup dengan *interrupted suturing*. **Hasil:** Satu minggu *post surgical exposure* menunjukkan adanya kemerahan dan sedikit pembengkakan pada gingiva regio 13 disertai rasa nyeri. Satu bulan *post operasi* masih ada sedikit kemerahan tetapi sudah tidak ada pembengkakan dan pasien tidak merasa nyeri. Dua bulan *post surgical exposure*, gingiva regio 13 tampak normal dan tidak ada keluhan. **Kesimpulan:** *Surgical exposure* merupakan alternatif terapi untuk gigi kaninus yang impaksi guna menunjang keberhasilan terapi.

Kata kunci: *Surgical exposure*, kaninus impaksi, ortodontik

Korespondensi: Irene Adelia Hartanto, Departemen Periodonsia, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Airlangga, Jln. Moestopo No.47, Surabaya 60132, Indonesia. Email: ireneadelia99@gmail.com

PENDAHULUAN

Gigi kaninus rahang atas merupakan gigi impaksi yang sering ditemukan dan menempati urutan kedua setelah impaksi molar ketiga. Prevalensi gigi kaninus rahang atas impaksi sekitar 15- 20% dari seluruh kasus gigi impaksi dan impaksi kaninus pada posisi palatal lebih banyak dua kali lipat daripada impaksi kaninus di bukal.^{1,2} Penyebab terbanyak gigi kaninus impaksi ialah kekurangan tempat sehingga gigi kaninus tidak dapat erupsi.²

Gigi kaninus penting untuk estetika dan merupakan kunci dari gigi-geligi. Gigi kaninus yang impaksi akan mempengaruhi harmonisasi wajah. Pembukaan mahkota gigi kaninus impaksi dengan pembedahan yang sering disebut *surgical exposure* dan perawatan ortodontik dapat membantu gigi kaninus impaksi erupsi spontan dan bergerak mengikuti lengkung rahang.² *Surgical exposure* sebaiknya dilakukan sesegera mungkin untuk menghindari kelainan pertumbuhan dan perkembangan susunan gigi permanen dan oklusi gigi.^{3,4}

KASUS

Pasien wanita usia 23 tahun datang ke klinik Periodonsia atas rujukan klinik Ortodonsia untuk mengeluarkan gigi taring rahang atas kanan yang tertanam di dalam gusi. Sebelumnya pasien telah dilakukan pembedahan untuk mengeluarkan gigi tersebut tetapi tidak ada perubahan. Pasien sedang dalam perawatan ortodonsia. Pada pemeriksaan intra oral didapatkan gigi 13 impaksi di labial yang merupakan indikasi untuk dilakukan *surgical exposure*.

RENCANA PERAWATAN

Fase 1 (*dental health education, scaling dan root planning*)

Fase 2 (*surgical exposure 13*)

Fase 4 (*maintenance*)

PENATALAKSANAAN KASUS

Sebelum dilakukan tindakan pembedahan, perlu dilakukan persiapan pasien dan persiapan alat bahan. Persiapan pasien, yaitu cek keadaan umum, tekanan darah, dan inform consent.

Tindakan pembedahan diawali dengan aseptis menggunakan povidone iodine 10%. Anestesi lokal menggunakan lidokain + adrenalin 2 cc diinjeksikan pada mucolabial fold dan gingiva palatal 13 impaksi. Insisi horisontal dilakukan 2 mm di atas permukaan insisal 13 impaksi dan flap dibuka dengan rasparatorium. Apabila insisal 13 telah terbuka, dilanjutkan dengan insisi vertikal. Flap dibuka dan dilebarkan kembali dengan rasparatorium. Gingiva yang masih menutup daerah servikal 13 digunting dengan gunting jaringan sampai seluruh permukaan mahkota 13 dapat terbuka.

Pemasangan button dilakukan setelah pemberian etsa dan bonding pada permukaan palatal mahkota 13. Etsa dibiarkan selama 10 detik setelah permukaan palatal mahkota 13 kering dan terisolasi lalu dibilas dengan air. Bonding diaplikasikan dan dilakukan penyinaran dengan *light cure* selama 20 detik. Button dilekatkan pada permukaan palatal mahkota 13 dan dikaitkan dengan ligatur ke *archwire* kawat SS 16x22.

Flap ditutup dengan *interrupted suturing* menggunakan benang *black silk*. Pasien diberikan instruksi *post operasi*, yaitu:Sebaiknya daerah yang dilakukan operasi jangan digunakan untuk makan terlebih dahulu.

1. Pemberian obat Amoxicilin 500 mg 3x1 selama 5 hari, Asam Mefenamat 3x1 selama 3 hari, dan obat kumur *Chlorexidine* 0,12%.
2. Instruksi untuk kontrol 1 minggu *post operasi*.



Gambar 1. Insisi horisontal 2 mm di atas permukaan insisial 13 impaksi.



Gambar 2. Flap dibuka dengan rasparatorium.



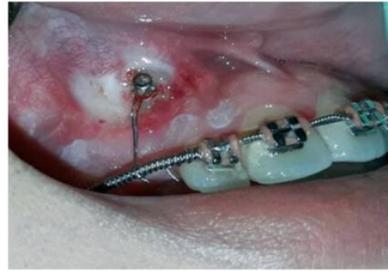
Gambar 3. Seluruh permukaan mahkota gigi 13 terlihat.



Gambar 4. Button ortodontik dipasang pada permukaan palatal mahkota gigi 13 dan ditarik dengan ligatur ke kawat archwire 16x22 SS.



Gambar 5. Flap ditutup dengan interrupted technique suture



Gambar 8. 1 minggu *post surgical exposure* 13.

HASIL

Satu minggu *post surgical exposure* menunjukkan jahitan masih lengkap dan dalam keadaan baik. Setelah *aff* jahitan, tampak adanya kemerahan dan sedikit pembengkakan pada gingiva regio 13 disertai rasa nyeri. Satu bulan *post* operasi masih ada sedikit kemerahan tetapi sudah tidak ada pembengkakan dan pasien tidak merasa nyeri. Dua bulan *post surgical exposure*, gingiva regio 13 tampak normal dan tidak ada keluhan.



Gambar 9. 1 bulan *post surgical exposure* 13.



Gambar 6. Gambaran foto panoramik *pre surgical exposure* 13.



Gambar 10. 2 bulan *post surgical exposure* 13.



Gambar 7. Pre surgical exposure 13.



Gambar 11. Gambaran foto periapikal 13 2 bulan *post surgical exposure*.

DISKUSI

Surgical exposure dengan perawatan ortodonti perlu dilakukan pada kaninus rahang atas impaksi untuk memicu gigi impaksi erupsi spontan dan bergerak mengikuti lengkung gigi.² Teknik *surgical exposure* yang digunakan ialah *closed eruption technique* karena menurut beberapa penelitian teknik ini menghasilkan kondisi jaringan periodontal yang baik di sekitar gigi impaksi dan estetika yang baik. Gingiva yang adekuat sekitar mahkota gigi impaksi didapatkan pada *closed eruption technique* sehingga setelah erupsi didapatkan kontur gingiva dan *attached gingiva* yang baik. *Closed eruption technique* tidak menyebabkan reintrusi gigi yang impaksi dalam jangka waktu panjang.^{2,5} Teknik lain dalam melakukan *surgical exposure*, yaitu *apically positioned flap*.^{2,6,7} Erupsi gigi impaksi nantinya akan melalui *attached gingiva* bukan melalui gingival alveolar.^{6,7}

Beberapa kemungkinan yang menyebabkan perlunya pembedahan ulang, yaitu kegagalan erupsi gigi akibat ankilosis, terlepasnya braket atau *button* ortodontik, terputusnya kawat traksi ortodontik.⁸

Pada kasus ini, sebelumnya gigi 13 impaksi pernah dilakukan *surgical exposure* tetapi secara klinis tidak menunjukkan perubahan letak gigi selama kurang lebih 3 bulan *post surgical exposure* sehingga dilakukan pembedahan ulang. Penyebab dari ketidak berhasilan *surgical exposure* pertama ialah karena terlepasnya *button* ortodontik.

Proses penyembuhan luka *post* operasi secara umum terbagi dalam 3 fase, yaitu fase inflamasi, fase proliferasi, dan fase remodeling. Fase inflamasi dimulai saat selesai pembedahan sampai hari ke 5-7 *pasca* pembedahan. Pada fase ini terjadi proses hemostasis dan fagositosis. Fase proliferasi dimulai pada hari ke 6 *post* operasi sampai hari ke 21. Pada fase ini fibroblast secara cepat akan memproduksi kolagen. Fase remodeling berlangsung pada hari ke 21 *post* operasi sampai 1 atau 2 tahun.⁹

Pada saat kontrol pertama, yaitu 7 hari *post surgical exposure* masih berlangsung fase inflamasi yang ditandai dengan adanya kemerahan pada daerah bekas operasi, adanya pembengkakan, dan ada keluhan nyeri apabila tersentuh.⁹ Setelah aff jahitan, juga tampak gingiva bekas operasi telah menyatu yang menunjukkan adanya sintesis kolagen sehingga proses proliferasi juga sedang berlangsung.⁹ Kontrol satu bulan *post* operasi menunjukkan adanya sedikit kemerahan pada gingiva sekitar 13 yang berarti masih ada inflamasi di daerah 13. Hal ini dikaitkan dengan adanya *button* ortodontik yang membuat penderita kesulitan untuk membersihkan daerah tersebut sehingga *oral hygiene* menjadi kurang baik. Akibatnya, terjadi proses inflamasi.¹⁰ Dua bulan *post* operasi menunjukkan terjadinya proses remodeling yang ditandai dengan pembentukan kembali gingiva yang normal dan tidak ada keluhan dari pasien.⁹

Nutrisi dan oral hygiene sangat mempengaruhi proses penyembuhan luka *post* operasi. Proses penyembuhan luka berbeda pada masing-masing individu.⁹

KESIMPULAN

Surgical exposure merupakan alternatif terapi untuk gigi kaninus yang impaksi guna menunjang keberhasilan terapi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Peck S, Peck L, Kataja M. Concomitant occurrence of canine malposition and tooth agenesis: Evidence of orofacial genetic fields. *Am J Orthod Dentofac Orthop.* 2012; 122: 657-60.
2. Vincent G. Kokich, DDS, MSD. Surgical and orthodontic management of impacted maxillary canines. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2010; 126 (3): 278-83.
3. Bayran M. Bilaterally impacted maxillary central incisors: Surgical exposure and orthodontic treatment: A case report. *J Contemp Dent Pract.* 2006; 7(4).

4. Hutton CE. Oral surgery and hospital procedure for the child patient. 3rd ed. St. Louis: Mosby Co; 1978. P. 570.
5. Jose V, Pascual G, Mariano M. Meridian incision in the impacted maxillary canine the meridian insicion: A technical modification in the conservative surgery of the impacted maxillary canine. J Med Oral Patol or Oral Cir Bucal. 2008; 13 (1): 36-8.
6. Becker A, Brin I, Ben-Bassat Y, Zilberman Y, Chaushu S. Closed-eruption surgical technique for impacted maxillary incisors: A postorthodontic periodontal evaluation. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2013; 122: 9-14.
7. Proffit WR. Contemporary orthodontics. 4th ed. St. Louis: Mosby Co; 2009. P.539-41.
8. Daniel C, Lorenzo C, Roberto D. Palatally impacted canines: The double traction technique. J Progr Orthodont. 2007; 8(1): 16-26.
9. Morris PJ, Malt RA. Textbook of surgery sec I wound healing. Oxford university press; 1995.
10. Yetkin Z, Ozat Y, Goster T. Appropriate oral hygiene motivation method for patient with fixed appliance. J Angle Orthodontist. 2007; 77(6): 1085-9.

SURGICAL EXPOSURE IN IMPACTED MAXILARY CANINE (CASE REPORT)

ORIGINALITY REPORT

8%

SIMILARITY INDEX

6%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS

MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

1%

★ www.ompj.org

Internet Source

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

SURGICAL EXPOSURE IN IMPACTED MAXILARY CANINE (CASE REPORT)

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

/0

GENERAL COMMENTS

Instructor

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5
