

LAPORAN KASUS

**KISTA DENTIGEROUS PADA IMPAKSI GIGI KANINUS RAHANG ATAS YANG
DIAMATI MENGGUNAKAN PEMERIKSAAN RADIOGRAF RUTIN
(CASE REPORT: KISTA DENTIGEROUS ON IMPACTION OF CANINUS MAXILARIS
USING ROUTINE RADIOGRAPH EXAMINATION)**

Mutiara Sukma Suntana¹, Ratna Trisusanti¹

¹Bagian Radiologi Kedokteran Gigi, Program Studi Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran

Universitas Jenderal Achmad Yani Cimahi

Email korespondensi : mutiara.suntana@gmail.com

ABSTRAK

Impaksi gigi merupakan kondisi gigi tidak dapat tumbuh ke rongga mulut, dan masuk ke lengkung rahang. Kista dentigerous adalah kista di sekitar mahkota gigi yang terbentuk pada gigi belum erupsi. Kista dentigerous pada gigi belum erupsi terbentuk apabila di dalam lapisan epitel email yang tereduksi menumpuk cairan. Kista ini dapat menumpuk di antara epitel dan mahkota gigi yang belum erupsi. Laporan kasus ini bertujuan untuk memperlihatkan perubahan dari lesi pre-kista yang tidak dilakukan perawatan menjadi kista dentigerous dalam jangka waktu dua tahun setelah pasien melakukan perawatan gigi rutin pertama. Kasus ini pada pasien perempuan, berumur 19 tahun dengan keluhan terdapat gigi yang tidak tumbuh pada rahang atas dan terasa berjejal. Pasien ingin dirapikan giginya untuk alasan estetika. Hasil pemeriksaan radiograf panoramik ditemukan perkembangan lesi secara tidak sengaja. Dari radiograf rutin panoramik, terlihat gigi impaksi dengan gambaran lesi pre-kista dentigerous pada bagian mahkotanya. Dua tahun setelah perawatan pembersihan karang gigi dilakukan radiograf oklusal, terlihat lesi tersebut membesar dan telah berubah menjadi kista dentigerous. Erupsi gigi yang terlambat atau adanya impaksi pada gigi dapat menyebabkan penumpukan cairan di dalam lapisan epitel email gigi. Kista dentigerous dapat terbentuk karena ada cairan yang menumpuk di antara epitel dan mahkota gigi. Pertumbuhan kista yang lambat dan tidak adanya gejala penyerta menyebabkan kista ini baru terdeteksi dari pemeriksaan radiograf rutin.

Kata Kunci : Impaksi kaninus, kista dentigerous, radiograf panoramik.

ABSTRACT

Tooth impaction is a condition where teeth cannot grow into the oral cavity and enter the arch. Dentigerous cysts are cysts that form around the crown of a tooth that has not been erupted. These cysts begin to form when fluid accumulates in the reduced enamel epithelial layer or between the epithelium and the unerupted crown. This case report aims to show the change from pre-cystic lesions that are not treated to dentigerous cysts within two years after the patient has first routine dental treatment. This case was in a female patient, 19 years old, with complaints of overcrowding of maxillary front teeth and teeth that did not grow. Patients want to tidy their teeth for aesthetic reasons. Panoramic radiograph examination results found the development of the lesion accidentally. From routine panoramic radiographs, impacted teeth are seen with images of dentigerous pre-cyst lesions on the crown. Two years after the scaling treatment and occlusal radiographs, the lesion was seen to be enlarged and had turned into a dentigerous cyst. Late tooth eruption or impacted teeth can cause a buildup of fluid in the reduced epithelial layer of enamel or between the epithelium and crown of a tooth which causes the formation of dentigerous cysts. Slow cyst growth and the absence of accompanying symptoms cause these cysts to be detected only from routine radiographic examinations.

Keywords : caninus impaction, dentigerous cysts, panoramic radiograph

PENDAHULUAN

Kondisi gigi yang tidak dapat erupsi keluar lengkung rahang pada waktu erupsi gigi disebut dengan gigi impaksi. Kelainan pertumbuhan dan perkembangan gigi, kepadatan lapisan tulang, ketebalan jaringan lunak, infeksi kronis, serta kekurangan ruang merupakan penyebab gigi mengalami impaksi.¹ Kegagalan resorpsi gigi susu dapat menyebabkan gigi permanen akan menyimpang saat erupsi keluar. Kegagalan resorpsi gigi susu kemungkinan besar mengakibatkan terjadi

persistensi dan dapat menimbulkan erupsi gigi tetap tidak bisa keluar sehingga gigi menjadi impaksi.^{1,2}

Gigi kaninus (Gigi C) merupakan gigi dengan frekuensi insidensi kedua mengalami impaksi setelah gigi molar ketiga (gigi M3). Gigi anterior di rahang atas lainnya seperti gigi insisivus pertama (gigi I1) rahang atas dan insisivus kedua (gigi I2) rahang atas merupakan gigi dengan frekuensi insidensi tinggi setelah gigi molar ketiga dan gigi kaninus yang dapat mengalami kegagalan untuk erupsi

karena posisinya yang salah pada lengkung rahang.³ Ditinjau dari posisinya di dalam lengkung rahang maka sebesar 85 persen posisi gigi kaninus yang impaksi terletak di daerah palatal lengkung gigi, sedangkan 15 persen terletak di bagian labial atau bukal. Frekuensi terjadinya impaksi kaninus sebesar 0,8–2,8%.^{3,4}

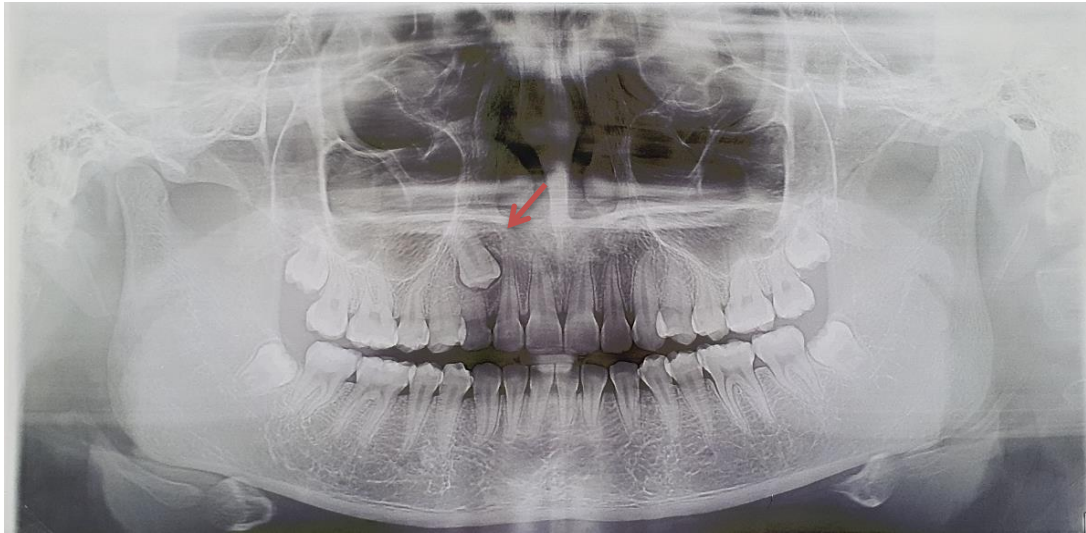
Erupsi gigi yang terlambat dapat menyebabkan penumpukan cairan di dalam lapisan epitel email yang tereduksi atau di antara epitel dan mahkota gigi yang menyebabkan terbentuknya kista dentigerous.⁵ Kista dentigerous merupakan tipe kista yang paling umum di rahang. Perkembangan kista odontogenic hingga sekitar 14%-24% dari seluruh kista epitelium di rahang manusia. Kista dentigerous merupakan kista odontogenik yang disebabkan karena mahkota gigi tidak erupsi, *embedded*, impaksi atau yang sedang tumbuh. Kista dentigerous dapat melekat pada gigi di daerah *cemento enamel junction* dan tumbuh sekitar mahkota gigi yang belum erupsi.^{6,7}

Perkembangan kista dentigerous apabila dilihat dari jenis kelamin diketahui bahwa mengenai laki-laki sedikit lebih banyak dibandingkan dengan wanita. Perkembangan kista dentigerous apabila

dilihat dari frekuensi gigi yang terlibat maka yang paling sering terjadi adalah pada gigi molar ketiga rahang bawah, kemudian gigi kaninus rahang atas, gigi molar ketiga rahang atas, dan gigi premolar rahang atas dan rahang bawah. Berdasarkan penelitian diketahui pula kista dentigerous sangat jarang diakibatkan oleh gigi desidui yang tidak erupsi.^{8,9} Laporan kasus ini bertujuan untuk memperlihatkan perubahan dari lesi pre-kista yang tidak dilakukan perawatan menjadi kista dentigerous dalam jangka waktu dua tahun setelah pasien melakukan perawatan gigi rutin pertama.

LAPORAN KASUS

Seorang perempuan, 19 tahun datang ke RSGMP Unjani dengan keluhan gigi depan rahang atas berjejal dan terdapat gigi yang tidak tumbuh. Pasien ingin dirapikan giginya untuk alasan estetika. Gigi terasa kasar dan kotor serta gigi mudah berdarah saat menyikat gigi. Pemeriksaan intra oral memperlihatkan adanya gigi yang missing di rahang atas, serta terdapat karang gigi pada bagian anterior rahang atas dan bawah. Dilakukan radiograf panoramik untuk menunjang perawatan yang akan dilakukan. (Gambar 1).



Gambar 1 Radiograf panoramik pasien memperlihatkan adanya gigi kaninus yang impaksi pada rahang atas kanan dengan gambaran radiolusen yang mengelilingi mahkota gigi.

Hasil interpretasi dari radiograf tersebut memperlihatkan adanya gambaran gigi 13 yang impaksi diantara gigi 12 dan 14 dengan gigi 53 persistensi. Terlihat adanya gambaran radiolusen yang mengelilingi mahkota gigi 13 yang impaksi. Dilakukan perawatan pembersihan karang gigi untuk menghilangkan gingivitis dan periodontitis sesuai dengan keluhan utama. Pasien diberikan *oral hygiene instruction* untuk menjaga kebersihan rongga mulutnya dan diberikan informasi mengenai gigi impaksi yang terdapat pada bagian rahang atas kanannya serta kemungkinan yang terjadi

bila gigi tersebut tidak dirawat. Tidak dilakukan perawatan untuk memperbaiki estetika pasien karena pasien menolak untuk dilakukan pembedahan pada gigi yang impaksi.

Dua tahun setelah dilakukannya kunjungan pertama untuk membersihkan karang gigi, pasien datang kembali ke RSGMP Unjani untuk menjalankan pemeriksaan, dan perawatan rutin skeling. Mengingat riwayat adanya gigi impaksi, dilakukan pengambilan radiograf oklusal untuk menentukan posisi gigi 13 dengan lebih jelas, dan gambaran lesi yang mengelilingi bagian mahkotanya.



Gambar 2 Radiograf oklusal pasien memperlihatkan gambaran impaksi gigi 13 pada bagian palatal dengan gambaran radiolusen yang mengelilingi mahkota gigi.

Hasil interpretasi radiograf oklusal memperlihatkan gigi 13 yang impaksi berada di palatum, antara gigi 12 dan 14. Tampak gambaran radiolusen yang mengelilingi mahkota gigi 13 dengan ukuran lebih dari 3 mm. Gambaran pelebaran kripta yang mengelilingi mahkota 13 yang impaksi tampak lebih membesar apabila dibandingkan dengan gambaran di radiograf panoramik dua tahun sebelumnya. Dalam jangka waktu selama pasien tidak melakukan perawatan gigi rutin, terjadi perubahan ukuran pada folikel yang mengelilingi gigi kaninus yang impaksi. Hal ini terjadi karena adanya akumulasi cairan diantara epitel enamel yang tereduksi dan email gigi, atau diantara organ email. Tekanan yang

diberikan oleh gigi yang erupsi pada folikel yang terimpaksi menghalangi aliran keluar vena. Hal ini menyebabkan transudasi serum yang cepat melintasi dinding kapiler. Peningkatan tekanan hidrostatik dari cairan pengumpulan terjadi, menyebabkan pemisahan folikel dari mahkota dengan atau tanpa berkurangnya epitel enamel.

PEMBAHASAN

Pada laporan kasus ini ditemukan gigi kaninus yang impaksi dan tidak erupsi dari foto panoramik yang dilakukan pada tahun 2017. Pasien tidak mengeluhkan gigi kaninus yang impaksi tersebut sehingga tidak dilakukan perawatan bedah. Dua

tahun kemudian pasien tersebut datang kembali untuk memeriksakan kondisi gigi kaninus yang tidak erupsi tersebut dan dilakukan foto oklusal untuk menunjang perawatan. Perbandingan antara gambaran lesi yang mengelilingi gigi 13 pada foto panoramik dengan lesi yang terlihat pada foto oklusal menunjukkan adanya perubahan ukuran gambaran radiolusen yang mengelilingi mahkota gigi sehingga dapat diduga bahwa lesi pra kista telah berubah menjadi kista dentigerous.

Gigi kaninus rahang atas berperan sangat penting untuk estetik. Letaknya yang berada pada sudut lengkung gigi, membuat kaninus menjadi penyokong *alar basis* dan bibir atas. Erupsi gigi kaninus rahang atas yang paling akhir menyebabkan gigi ini sering mengalami impaksi karena kurangnya ruangan untuk erupsi¹⁰

Impaksi gigi kaninus dapat disebabkan oleh berbagai faktor. Etiologi posisi impaksi gigi kaninus yang berada dipalatal belum dapat diketahui. Sebesar 85% impaksi gigi kaninus dibagian palatal sebenarnya memiliki ruang yang cukup untuk erupsi, meskipun hanya 17% impaksi gigi kaninus dibagian labial yang memiliki ruang yang cukup. panjang lengkung rahang yang tidak cukup menjadi faktor etiologi utama terjadinya impaksi gigi kaninus pada bagian labial.¹¹

Impaksi kaninus rahang atas terjadi dua kali lebih banyak pada anak perempuan dibandingkan pada anak laki-laki. Ditinjau dari letaknya, 85% posisi impaksi gigi kaninus di daerah palatal, sedangkan 15% terletak di bagian labial atau bukal. Inklinasi letak gigi kaninus terhadap garis median wajah lebih dari 45° akan memiliki prognosis yang jelek untuk dapat erupsi. Gigi kaninus yang mengalami ankylosis atau akar yang bengkok akan sulit erupsi sempurna.^{12,13}

Kista dentigerous atau kista folikular merupakan kista odontogenik yang berhubungan dengan mahkota gigi permanen pada gigi yang impaksi, gigi permanen yang tidak dapat erupsi, gigi supernumerary, odontoma, dan jarang mengenai gigi sulung. Kista dentigerous sering ditemukan pada dewasa muda, dan dewasa, serta jarang ditemui pada anak apalagi orang tua. Gigi molar ketiga rahang bawah, dan kaninus rahang atas merupakan kasus yang sering terjadi.¹⁴ Diantara 37% gigi molar tiga yang impaksi pada rahang bawah dan 15% gigi molar tiga yang impaksi pada rahang atas yang memperlihatkan radiolusen pada daerah perikoronar, hanya 11% yang kemungkinan besar diduga sebagai kista dentigerous.¹⁴

Kista dentigerous merupakan kista kedua sering muncul pada rahang. Kista ini

melekat pada servikal gigi (*enamel-cemento junction*) dan berdekatan dengan mahkota gigi yang unerupsi. Kista dentigerous mulai terbentuk bila cairan menumpuk di dalam lapisan epitel email yang tereduksi atau di antara epitel dan mahkota gigi yang belum erupsi. Kista dentigerous berkembang dari proliferasi enamel yang tersisa atau pembentukan epitelium enamel. Ekspansi dari kista ini berhubungan dengan proliferasi epitel, faktor resorpsi, dan meningkatnya cairan osmolalitas kista. Kista dentigerous mengelilingi mahkota gigi yang belum erupsi, dan melekat pada gigi sepanjang daerah servikal.^{15,16}

Gambaran radiograf kista dentigerous adalah gambaran radiolusen simetris, unilokular, berbatas tegas, berkortikal, dan mengelilingi mahkota gigi yang tidak erupsi (impaksi). pertumbuhan kista yang lambat, dan teratur membuat kista dentigerous mempunyai tepi sklerotik yang berbatas tegas, dengan korteks yang jelas, dan ditandai dengan garis batas radiopak yang tipis, kecuali pada kista terinfeksi, tampak tepinya berbatas tidak tegas, Gambaran radiografis kista ini perlu dibedakan dengan gambaran keadaan normal dari ruang folikular sirkumkoronal yang mengelilingi gigi yang akan erupsi. Pada kasus yang lain daerah radiolusen dapat muncul kearah lateral dari mahkota

gigi, terutama jika kista relatif besar ukurannya atau jika telat terjadi perubahan posisi gigi dari tempatnya.^{15, 16}

Ruangan perikoronar yang mencapai 2,5 mm atau lebih dapat dipertimbangkan sebagai jarak minimal untuk dapat didiagnosis sebagai kemungkinan lesi pre kista. Tidak ada perbedaan nyata antara sebuah folikel gigi dan kista dentigerous yang berukuran kecil, namun gambaran radiolusen berukuran 3-4 mm atau lebih mengindikasikan adanya pembentukan suatu kista. Diagnosa tepat dari kista dentigerous harus ditegakkan dari pemeriksaan histopatologis. Dari gambaran radiograf terdapat beberapa gambaran kista dentigerous yaitu kista tipe sentral, tipe lateral, dan tipe sirkumferensial.^{15,16} Pada kasus ini kista dentigerous belum dapat diklasifikasikan karena bentuk kista yang masih kecil.

Faktor lokal dari penyebab kista dentigerous dapat dikaitkan dengan perkembangan mahkota atau gigi permanen tetapi bisa pula muncul dari sisa epitel enamel. Faktor lingkungan termasuk kekurangan endokrin, demam dan radiasi. Kista dentigerous umumnya asimtomatis hingga timbulnya infeksi atau adanya fraktur patologis. Kista dapat tumbuh dengan berbagai ukuran, dan kista yang besar dapat dihubungkan dengan ekspansi

tanpa rasa sakit pada tulang yang diserang. Lesi yang besar dapat menimbulkan asimetri wajah dan dapat berpotensi menjadi agresif.¹⁸

Kista dentigerous dapat ditemukan pada orang tua tetapi sangat jarang. Kista ini biasanya mengenai anak-anak, remaja atau dewasa seperti pada kasus yang mengenai dewasa muda berumur 19 tahun. Prevalensi kista dentigerous sebanyak 17,33% dari seluruh kista odontogenik pada penelitian di India dan 30,7% pada penelitian di Brazil. Kista dentigerous dapat terjadi pada usia 3-57 tahun dan pada penelitian di India, kista dentigerous frekuensi insidensi sering mengenai laki-laki apabila dibandingkan dengan wanita. Sebesar 73,08% dari kista ini terjadi pada rahang bawah dan 26,95% pada rahang atas, 62% terjadi pada gigi molar, 12% terjadi pada premolar, 12% pada gigi kaninus, dan sisa 14% muncul pada tempat lain di dalam tulang rahang. Prevalensi kista dentigerous pada populasi kulit putih lebih tinggi dibandingkan populasi kulit hitam.^{19, 20}

Ekstraksi gigi penyebab dan enukleasi dari jaringan lunak sekitar gigi impaksi merupakan terapi yang paling sering digunakan dan penatalaksanaan kista dentigerous yang paling efektif. Pada kasus dimana kista mengenai rahang bawah secara signifikan perlu penanganan.

Exteriorisasi atau marsupialisasi dari kista merupakan perawatan awal dengan tujuan menekan kasus kista dan diharapkan terjadi penyusutan dari lesi jaringan, dengan demikian menghasilkan penundaan tindakan bedah.²¹

KESIMPULAN

Erupsi gigi yang terlambat atau adanya impaksi pada gigi dapat menyebabkan cairan menumpuk di sekitar lapisan epitel email yang tereduksi. Penumpukan cairan dapat terjadi di antara epitel dan mahkota gigi penyebab terbentuknya kista dentigerous. Pertumbuhan kista yang lambat dan tidak adanya gejala penyerta menyebabkan kista ini baru terdeteksi dari pemeriksaan radiograf rutin. Sebaiknya dilakukan observasi secara berkala dengan menggunakan radiograf untuk gigi impaksi yang tidak dilakukan perawatan secara bedah serta memberikan edukasi pada pasien mengenai resiko terjadinya kista dentigerous apabila gigi impaksi tersebut tidak diambil secara bedah.

DAFTAR PUSTAKA

1. Michael M. Peterson's of oral and maxillofacial surgery. 2nd ed. BC Decker Inc. Hamilton, London; 2004. H. 140-153.

2. Borbely P, Watted N, Dubovska I, Hegedus V, Hussein A. Interdisciplinary Approach in the treatment of impacted canines-Review. International journal of maxillofacial research. 2015. Volume 1 issue 3
3. Husain, J., Burden, D., McSherry, P. et al. National clinical guidelines for management of the palatally ectopic maxillary canine. Br Dent. 2012. J 213, 171–176
4. Algerban A1, Hedesiu M, Baciut M, Nackaerts O, Jacobs R, Fieuws S, SedentexCT Consortium, Willems G. Pre-surgical treatment planning of maxillary canine impactions using panoramic vs cone beam CT imaging. Dento Maxillo Facial Radiology. 2013;42(9)
5. Kondamari SK, Taneeru S, Guttikonda VR, Masabattula GK. Ameloblastoma arising in the wall of dentigerous cyst: Report of a rare entity. J Oral Maxillofac Pathol. 2018; 22 (Suppl 1):S7–S10. doi:10.4103/jomfp. JOMFP_197_15
6. Kaur Shergil A, Singh P, Charlote M, Solomon, Pal Singh G. Dentigerous cyst associated with an erupted tooth – an unusual presentation. International journal of scientific study. 2004. Vol 2
7. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. Oral and Maxillofacial Pathology. 2ndEd. Philadelphia, WB Saunders Co; 2002:590-593.
8. Rubin DM, Vendrenne D, Portnof JE. Orthodontically guided eruption of rahang bawah second premolar following enucleation of an inflammatory cyst: case report. J Clin Pediatr Dent 2002;27:19-24.
9. Sasmita I, Epsilawati L, Pramanik F. Prevalence of the dentigerous cyst in Indonesian people using panoramic radiograph. Department of pedodontics dentistry, Padjajaran University. 2017. Vol.10.
10. Goyal M. Orthodontic Management Of The Maxillary Impacted Canines- A Review. Indian Journal of Dental Sciences. 2011. Vol 3 (5): 78-79
11. Septiyani A, Chandra M, Ruslin M. Penatalaksanaan impaksi gigi kaninus rahang atas. Dentofasial Jurnal Kedokteran Gigi. 2012. Vol. 11 : 61-68
12. Bishara SE. Impacted maxillary canines: a review. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1992; 101: 159-71.
13. Brencheley Z, Oliver RG. Morphology of anterior teeth associated with displaced canines. Br J Orthod. 1997; 24: 41–5.

14. Parvathi Devi, V. B. Thimmarasa, Vishal Mehrotra, and Mayuri Agarwal Multiple Dentigerous Cysts: A Case Report and Review J Maxillofac Oral Surg. 2015. Mar; 14(Suppl 1): 47–51.
15. Cawson, R, Odell, E, Porter, S .Cawson's Essentials of Oral Pathology and Oral Medicine, 7th ed, Churchill livingstone: Mosby Elsevier. 2012: p. 102,103
16. Sudiono J. Kista odontogenik : Pertumbuhan, perkembangan dan komplikasi. Jakarta: EGC; 2010: hal 1-6
17. Iswanto H, Titien S.I, Rahardjo. Penatalaksanaan Impaksi Kaninus Kiri Atas dengan Posisi Horizontal Pada Anak. Yogyakarta, Indonesia. J UGM. 2015. Vol 1. No. 2.
18. Saadatin. A dentigerous cyst containing an ectopic canine tooth below the floor of the maxillary sinus: a case report. Journal of Oral Science. 2007. 49(3): 249–252.
19. SujathaR , Shekar Chandra P, Srinivas P, Kiran KK, Sridhar R, et al. Prevalence of odontogenic cysts and tumors: A retrospective clinico-pathological study of 204 cases. J. Of Research in Dental Sciences. 2014. Volume 5. Issue Number 3. Page: 170-173
20. Kambalimath DH, Kambalimath HV, Agrawal SM, et al. Prevalence and distribution of odontogenic cyst in Indian population: a 10 year retrospective study. J Maxillofac Oral Surg. 2014;13(1):10–15. doi:10.1007/s12663-012-0450-y
21. Cawson, R, Odell, E, Porter, S .Cawson's Essentials of Oral Pathology and Oral Medicine, 7th ed, Churchill livingstone: Mosby Elsevier. 2012: p. 102,103.