

Stomatitis venenata terkait alergi bahan sementasi zink fosfat yang jarang ditemukan

Fanni Kusuma Djati^{1*}, Affan Wirutomo¹, Christiana Cahyani Prihastuti¹

¹Departemen Biologi Oral dan Ilmu Penyakit Mulut, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia

*Korespondensi: fanni.djati@unsoed.ac.id

Submisi: 5 Juni 2018; Penerimaan: 19 Juli 2019; Publikasi online: 31 Agustus 2019

DOI: [10.24198/jkg.v31ii2.21483](https://doi.org/10.24198/jkg.v31ii2.21483)

ABSTRAK

Pendahuluan: Salah satu reaksi hipersensitivitas tipe IV yang dapat terjadi pada rongga mulut adalah Stomatitis venenata atau disebut juga stomatitis kontak alergi. Stomatitis venenata jarang sekali terjadi dan jarang sekali disadari oleh para dokter gigi. Stomatitis venenata dapat timbul karena reaksi alergi namun seringkali dihiraukan dan menyebabkan kesalahan mendiagnosis. Akibat dari kesalahan mendiagnosis akan menyebabkan kesalahan perawatan pada pasien. Tujuan dari laporan kasus ini adalah memaparkan kasus Stomatitis venenata yang terkait alergi zink fosfat beserta penatalaksanaannya, di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Jenderal Soedirman. **Laporan kasus:** Seorang laki-laki usia 25 tahun datang mengeluhkan adanya sariawan di pipi kiri bagian dalam dekat gusi yang terasa sakit sejak 5 hari yang lalu disertai keropeng pada pipi kiri. Hasil pemeriksaan ekstraoral pada bagian pipi kiri terdapat lesi berupa krusta multiple yang telah mengering, sedangkan hasil pemeriksaan intra oral mendapatkan lesi berwarna kemerahan pada mukosa bukal kiri. Lesi tersebut dicurigai muncul akibat bahan sementasi zink fosfat yang menyentuh mukosa bukal. Diagnosis klinis yang ditegakkan adalah Stomatitis venenata yang disebabkan alergi terhadap paparan zink fosfat pada daerah sekitar lesi. Penatalaksanaan yang dilakukan adalah menghilangkan zat alergen yang dicurigai menyebabkan reaksi alergi dan pemberian obat kortikosteroid topikal untuk mengurangi rasa nyeri. Lesi stomatitis venenata berangsur sembuh setelah dilakukan penatalaksanaan. **Simpulan:** Perawatan reaksi alergi atau hipersensitivitas yang menimbulkan stomatitis venenata dengan menghilangkan zat alergen dan menggantikan dengan bahan lain menunjukkan adanya perbaikan pada keadaan oral pasien. Selain itu, pemberian obat kortikosteroid meningkatkan kenyamanan pada pasien dan mempercepat penyembuhan lesi.

Kata kunci: Alergi, stomatitis venenata, zink fosfat.

Stomatitis venenata: A rare zinc phosphate cementation related allergy

ABSTRACT

Introduction: One type of hypersensitivity reaction that can occur in the oral cavity is Stomatitis venenata or also called allergic contact stomatitis. Venenata stomatitis is very rare and is rarely recognised by dentists. Venenata stomatitis can occur due to allergic reactions but is often ignored and causes misdiagnoses. As a result of misdiagnosis will cause treatment errors in patients. The purpose of this case report is to describe the case of Stomatitis venenata related to zinc phosphate allergy and its management, at the Dental and Oral Hospital of Jenderal Soedirman University. **Case report:** A 25-year-old man came complaining of canker sores on the left inner cheek near the gums that had been sore since 5 days ago accompanied by a scab on the left cheek. Extraoral examination results on the left cheek contained lesions in the form of multiple crusts that have dried, while the results of intraoral examination found reddish lesions on the left buccal mucosa. The lesion is suspected to arise due to zinc phosphate cementation material that touches the buccal mucosa. The clinical diagnosis is stomatitis venenata which is caused by an allergy to zinc phosphate exposure in the area around the lesion. Management is to eliminate allergens that are suspected of causing allergic reactions and administration of topical corticosteroid drugs to reduce pain. Venenata stomatitis lesions gradually recover after treatment. **Conclusion:** Stomatitis venenata by removing allergens and then replacing them with other ingredients shows an improvement in the patient's oral mucosa, besides the administration of topical corticosteroid drugs to improve patient comfort and speed up the healing process.

Keywords: Allergy, stomatitis venenata, zinc phosphate.

PENDAHULUAN

Reaksi alergi adalah reaksi yang terjadi pada banyak orang. Reaksi alergi dapat disebabkan berbagai macam seperti makanan, obat-obatan, pasta gigi, obat kumur, dan lain-lain. Reaksi alergi yang timbul dapat bermacam-macam seperti reaksi anafilaktik, serangan asma, atau dermatitis pada kulit. Zat alergen yang masuk ke dalam tubuh akan mengaktifkan reaksi imunogenik dan menimbulkan respon hipersensitivitas.¹

Klasifikasi hipersensitivitas menurut Gell dan Coombs,² terbagi menjadi 4 tipe, yaitu tipe I (*immediate reaction*), tipe II (*cytotoxic reaction*), tipe III (*immuno complex reaction*), dan tipe IV (*delayed reaction*). Reaksi hipersensitivitas tipe IV memiliki ciri reaksi alergi yang timbulnya 24 hingga 72 jam setelah tubuh berkontak dengan alergen. Manifestasi dalam rongga mulut dari reaksi ini adalah *cheillitis*, gingivitis, stomatitis, reaksi *lichenoid*, dan *orofacial granulomatosis*.¹

Salah satu reaksi hipersensitivitas tipe IV yang dapat terjadi pada rongga mulut adalah Stomatitis venenata atau disebut juga Stomatitis kontak alergi. Stomatitis venenata adalah terjadinya suatu inflamasi pada jaringan mukosa oral yang disebabkan reaksi alergi terhadap suatu zat.² Stomatitis venenata biasanya terjadi karena bahan-bahan kedokteran gigi yang sering digunakan seperti pasta gigi, obat kumur, bahan tumpatan, bahan sementasi, bahan irigasi, dan bahan gigi tiruan.³

Stomatitis venenata jarang sekali terjadi dan jarang sekali disadari oleh para dokter gigi. Stomatitis venenata seringkali didiagnosis sebagai stomatitis aftosa rekuren dan dianggap sebagai stomatitis yang bukan disebabkan reaksi alergi.⁴ Akibat dari salah mendiagnosis akan menyebabkan kesalahan pada perawatan yang diberikan kepada pasien. Cara mendiagnosis Stomatitis venenata adalah dengan memeriksa kecurigaan adanya paparan dengan alergen sebelum timbulnya lesi. Keparahan lesi yang terjadi tergantung dari besarnya paparan alergen dan reaksi alergi yang terjadi.⁵

Bahan-bahan kedokteran gigi yang digunakan juga merupakan salah satu faktor penyebab alergi atau zat alergen. Kejadian alergi yang paling sering ditemukan adalah alergi bahan pasta gigi dan bahan restorasi gigi. Komponen

bahan pasta gigi yang paling sering dicurigai sebagai zat alergen adalah *zinc oxide*. *Zinc oxide* digunakan tidak hanya sebagai komponen pasta gigi tetapi juga digunakan secara luas untuk bahan restorasi dan bahan sementasi. *Zinc oxide* pada dasarnya adalah bahan yang aman digunakan, namun dapat menimbulkan terjadinya reaksi alergi walaupun kejadian alergi yang ditimbulkan cukup langka. Salah satu bahan sementasi yang mempunyai komponen *zinc oxide* tinggi adalah zink fosfat.⁶⁻⁸ Tujuan dari penulisan laporan kasus ini adalah untuk memaparkan kasus Stomatitis venenata yang berhubungan dengan penggunaan zink fosfat beserta penatalaksanaannya yang terjadi di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Jenderal Soedirman.

LAPORAN KASUS

Seorang laki-laki usia 25 tahun datang mengeluhkan adanya sariawan di pipi kiri bagian dalam dekat gusi berwarna kemerahan dan terasa sakit sejak 5 hari yang lalu, selain itu pasien juga mengeluhkan adanya benjolan kecil seperti jerawat pada pipi kiri bagian luar dekat sudut mulut yang sudah pecah 3 hari lalu. Benjolan kecil tersebut mula-mula berisi cairan yang bening, namun sudah pecah. Pasien sudah mencoba untuk mengobati dengan obat-obatan herbal yang dioleskan pada benjolan kecilnya.

Pasien memiliki riwayat kunjungan ke dokter gigi 5 hari sebelumnya untuk menjalani perawatan pada gigi bawah belakang kirinya. Lesi kemudian muncul setelah kunjungan tersebut dan langsung dirasakan perih. Pasien mengaku tidak memiliki riwayat demam ketika lesi tersebut muncul dan lesi hanya muncul di bagian pipi kiri saja. Pasien tidak memiliki riwayat penyakit kulit selama hidupnya. Keluarga pasien juga tidak memiliki riwayat penyakit kulit. Pasien tinggal di lingkungan asrama yang dikelola oleh suatu yayasan masjid namun di lingkungan asrama tersebut tidak ada yang terkena penyakit kulit. Teman-teman pasien tidak ada yang mengalami kejadian serupa.

Hasil pemeriksaan klinis ekstra oral pada pipi kiri didapatkan lesi multiple berupa krusta berwarna kemerahan dan sudah mengering. Lesi berjumlah *multiple* berukuran ± 2 mm dan terdapat peninggian pada lesi tersebut. Lesi sudah mengering dan sudah tidak ada cairan lagi

(gambar 1 kiri). Saat ini pasien tidak merasakan perih pada lesi tersebut. Pada pemeriksaan intraoral didapatkan lesi ulseratif berjumlah tiga dengan diameter masing-masing ± 5 mm pada mukosa bukal kiri dekat dengan sudut mulut. Lesi berbentuk bulat dengan tepi kemerahan (eritema) dan di dalamnya berwarna keputihan. Pada lesi tersebut terdapat indurasi dan terasa perih. Pada gigi 35 terdapat sisa semen zink fosfat yang sedikit keluar dari mahkota sementara dan menyentuh bagian mukosa bukal tetapi sisa semen zink fosfat tidak sampai mengenai gingiva (gambar 1 kanan).

Diagnosis klinis yang ditegakkan berdasarkan pemeriksaan subjektif dan pemeriksaan objektif adalah Stomatitis venenata yang disebabkan adanya paparan zink fosfat yang terdapat pada sekitar lesi. Penatalaksanaan pada hari tersebut adalah evaluasi keadaan sekitar lesi dan menghilangkan alergen yang dicurigai menimbulkan alergi yaitu semen zink fosfat. Lalu dilanjutkan dengan edukasi kepada pasien mengenai keadaan lesi yang diderita. Pasien juga diminta untuk tidak menyentuh bagian lesinya dan diminta untuk menjaga kebersihan rongga mulutnya.



Gambar 1. Gambaran klinis ekstra oral (kiri) dan gambaran klinis intra oral (kanan) lesi intraoral dan ekstraoral pasien

Pasien melakukan kunjungan ke-2 pada dua hari sesudah kunjungan pertama dan memberitahukan bahwa keadaannya sudah membaik serta lesi pada mulutnya berangsur-angsur menghilang. Hasil pemeriksaan ekstraoral masih terdapat beberapa krusta yang mengering namun sebagian besar sudah menghilang (gambar 2 kiri). Pemeriksaan intraoral pada mukosa bukal

kiri masih terdapat satu buah lesi ulseratif yang belum sembuh, namun sudah tidak terasa sakit (gambar 2 kanan). Kemudian pasien diberi resep *triamcinolon acetonide* topikal untuk lesi pada mukosa bukal kiri yang belum sembuh tersebut. Pasien diberi edukasi cara pemakaian obat dengan dioleskan tiga kali sehari pada bagian lesi yang masih timbul.



Gambar 2. Keadaan lesi dua hari setelah kunjungan pertama, tampilan klinis ekstra oral (kiri), tampilan klinis intra oral (kanan)

Pasien melakukan kunjungan ke-3 pada 7 hari sesudahnya, dan pasien merasa lebih baik dan sudah tidak merasakan keluhan pada mulutnya. Pada pemeriksaan ekstraoral sudah tidak

ditemukan lagi lesi krusta maupun bekas lesinya, dan kulit wajah sudah mengalami regenerasi (gambar 3 kiri). Hasil pemeriksaan intraoral tidak ditemukan lesi ulseratif dan permukaan mukosa

bukal tampak halus (gambar 3 kanan). Perawatan gigi tiruan cekat pasien dapat dilanjutkan kembali dengan catatan harus mengganti bahan sementasi

zink fosfat untuk mahkota sementara serta menghindari penggunaan semen tersebut di kemudian hari.



Gambar 3. Tampilan klinis ekstraoral pasien 7 hari setelah kunjungan kedua (kiri), tampilan klinis intra oral (kanan).

Kunjungan ke-4 pasien dilakukan 11 hari sesudah kunjungan ke-3, untuk melanjutkan perawatan gigi tiruan cekat sekaligus melihat apakah lesi pada pasien timbul kembali atau tidak. Hasil pemeriksaan ekstraoral pasien sudah tidak terdapat lagi bekas krusta dan kulit wajah pasien sudah kembali seperti semula maupun kemunculan lesi yang baru, demikian juga pada pemeriksaan intraoral tidak menunjukkan terdapat lesi ulseratif lama maupun baru.

PEMBAHASAN

Stomatitis venenata adalah suatu inflamasi pada mukosa oral karena zat alergen yang menimbulkan reaksi hipersensitivitas. Zat alergen yang telah dilaporkan dapat menyebabkan terjadinya stomatitis venenata diantaranya adalah bahan makanan, bahan perasa makanan, obat-obatan, obat kumur, sarung tangan, bahan material *rubber dam*, bahan anestesi topikal, bahan-bahan restorasi termasuk semen dan tambalan sementara, akrilik pada gigi tiruan, *dental impression material*, dan bahan adhesif gigi tiruan.⁶

Frekuensi terjadinya reaksi hipersensitivitas sangat jarang, meskipun demikian mukosa oral cukup sering terpapar dengan zat alergen. Suatu studi prospektif yang telah dilakukan pada 13,325 pasien dokter gigi, hanya ada 7 kasus reaksi hipersensitivitas akut dan 15 kasus untuk kasus kronis.^{6,7} Reaksi hipersensitivitas tidak lebih banyak ditemukan pada mukosa oral dibandingkan dengan kulit, hal ini dikarenakan beberapa hal, yaitu periode berkontakannya zat alergen yang

cepat atau tidak lama serta peran saliva yang dapat melarutkan dan menghilangkan alergen secara cepat juga.⁸ Struktur jaringan mukosa oral yang tidak semuanya berkeratin menyebabkan ikatan haptan antara alergen dan sel epitel sulit terjadi, serta vaskularisasi tinggi pada mukosa oral menyebabkan zat alergen dengan cepat dapat dihilangkan secara alami oleh tubuh.⁹

Reaksi hipersensitivitas terjadi pada kulit, pada mukosa oral tidak selalu dapat terjadi reaksi hipersensitivitas yang sama. Sebaliknya, jika reaksi hipersensitivitas terjadi pada mukosa oral, maka pada kulit biasanya akan menunjukkan adanya reaksi hipersensitivitas juga.⁸ Paparan zat alergen yang lama juga dapat menyebabkan toleransi dan menurunkan prevalensi reaksi hipersensitivitas pada mukosa oral.⁷ Pada kasus ini, reaksi hipersensitivitas selain terjadi pada mukosa intraoral, juga terjadi pada daerah ekstraoral yaitu pada pipi sebelah kiri, region yang sama dengan daerah intra oral terdampak. Hal ini dicurigai dikarenakan sisa semen zink fosfat yang masih tersisa menempel pada mukosa oral dan pasien terpapar terus menerus. Stomatitis venenata termasuk ke dalam reaksi hipersensitivitas tipe IV. Reaksi hipersensitivitas dipicu oleh alergen yang berkontak dengan mukosa oral dan berinfiltrasi ke dalam epitel.⁸ Zat alergen berikatan dengan protein epithelial dan membentuk kompleks immunogenik. Kompleks immunogenik akan direspon oleh *limfosit T helper* dan akan mensekresi interleukin 4 dan 5. Interleukin 4 dan 5 akan meningkatkan infiltrasi eosinofil dan makrofag pada sel epitel. Selain itu, *limfosit T helper* akan memproduksi limfosit

Dapat terjadi dua kondisi yaitu akut dan kronis pada Stomatitis venenata. Keluhan yang dirasakan pasien stomatitis venenata akut biasanya adalah sensasi terbakar. Tampilan klinis lesi mukosa oral pada kondisi Stomatitis venenata ini dapat berupa lesi eritema, lesi ulseratif, dan vesikel, namun lesi vesikel jarang sekali terjadi. Jika terjadi lesi vesikel, maka akan mudah ruptur dan membentuk erosi pada mukosa oral atau krusta pada kulit sekitarnya. Rasa gatal, rasa tersengat, dan pembengkakan juga sering muncul pada kondisi tersebut. Tampilan klinis lesi Stomatitis venenata pada kondisi kronis yang timbul adalah lesi eritema, lesi putih seperti *lichenoid reaction*, dan hiperkeratosis.^{9,10} Beberapa alergen khususnya pasta gigi dapat menyebabkan lesi eritema yang menyebar luas dengan deskuamasi pada lapisan epitel superfisial.¹¹

Seperti yang telah dipaparkan pada kasus ini, pasien disimpulkan mengalami stomatitis venenata dengan kondisi akut. Hal ini terlihat dari tanda dan gejala klinis berupa timbulnya vesikel hingga pecah menjadi krustae pada daerah ekstra oral. Lesi vesikel yang timbul tidak disertai gejala lain seperti demam sehingga memungkinkan untuk mengarahkan diagnosis adalah Stomatitis venenata. Diagnosis stomatitis venenata harus mempertimbangkan bagaimana dan kapan lesi tersebut timbul. Diagnosis Stomatitis venenata akut dapat ditegakkan jika lesi timbul tidak lama paska ekspose terhadap zat yang dicurigai sebagai allergen, dalam kasus ini lesi muncul setelah 6 jam dari kunjungan ke dokter gigi. Semua bahan kedokteran gigi yang digunakan pada kunjungan tersebut harus dievaluasi dan dicurigai sebagai terduga zat allergen.¹⁰

Diagnosis stomatitis venenata pada keadaan kronis lebih sulit dibandingkan pada kondisi akut. Pada keadaan kronis, biasanya pasien menunjukkan kebersihan rongga mulut yang baik namun muncul lesi yang mengganggu.⁸ Dokter gigi harus mengeliminasi semua penyebab yang dicurigai, melakukan pemeriksaan ulang terhadap riwayat alergi pasien hingga melakukan *skin test*. Jika diagnosis mengarah kepada stomatitis venenata tetapi hasil *skin test* negatif, dapat dilakukan tes langsung pada mukosa. Zat allergen dapat diaplikasikan pada mukosa dalam bentuk *orabase* atau diletakkan pada media yang difiksasi pada mukosa.^{9,10}

Kejadian stomatitis venenata pada kasus yang dipaparkan ini, timbul secara perlahan dan tidak secara langsung terlihat oleh dokter gigi yang merawat sebelumnya, pasien baru merasakan lesi tersebut 6 jam setelah kunjungan ke rumah sakit. Setelah 30 menit paska prosedur sementasi zink fosfat, dilakukan pengecekan keadaan intraoral dan belum terlihat adanya lesi sehingga pasien dapat diminta pulang. Pasien juga tidak langsung memberitahukan kepada operator ketika lesi timbul namun baru datang 5 hari setelah kejadian tersebut. Jika pasien memberitahukan lebih awal maka diperkirakan dokter gigi dapat memberikan perawatan yang lebih efektif.

Perawatan pada stomatitis venenata yang paling utama adalah menghilangkan zat allergen yang menyebabkan reaksi hipersensitivitas, serta menghilangkan rasa sakit yang dirasakan pasien.¹¹ Untuk mengatasi hal tersebut zat allergen yang menyebabkan reaksi hipersensitivitas harus segera diketahui dan diganti dengan bahan lain yang tidak menimbulkan alergi, serta dapat diberikan antihistamin yang dikombinasikan dengan anestesi topikal. Untuk tatalaksana kondisi kronis peresepan obat kortikosteroid topikal dapat dilakukan untuk mengurangi rasa sakit pada pasien dan mengatasi peradangan yang dapat mempercepat proses penyembuhan.^{11,12}

Perawatan yang dilakukan pada kasus yang dipaparkan ini adalah menghilangkan zat yang dicurigai sebagai allergen yaitu zink fosfat dan mengganti bahan sementasi tersebut dengan bahan lain. Pasien lalu diobservasi selama dua hari dan kemudian terlihat mulai lesi mengecil dan mengering namun pasien masih merasakan sakit. Selanjutnya pasien diresepkan obat *triamcinolon acetonide (topical orabase)* dan dipantau selama 7 hari. Perawatan pada pasien telah dilaksanakan sesuai dengan teori dan tepat sasaran sehingga stomatitis venenata sembuh serta tidak muncul kembali.

Pasien pada kasus yang dipaparkan dicurigai mengalami reaksi alergi terhadap bahan sementasi zink fosfat. Zink fosfat adalah bahan sementasi yang sering digunakan untuk perawatan seperti mahkota jaket atau gigi tiruan cekat. Zink fosfat terdiri dari dua bentuk yaitu bentuk *powder* dan *liquid*. Bahan *powder* pada zink fosfat terdiri dari *zinc oxide*, *magnesium oxide* dan *barium oxide*. Bahan *liquid* pada zink fosfat terdiri dari

phosphoric acid, *zinc oxide*, dan terkadang terdapat *aluminium oxide* sebagai buffer larutan.¹³ Zink fosfat memiliki efek samping mengiritasi pulpa dan sering menyebabkan keluhan rasa nyeri pada pasien, namun sesungguhnya zink fosfat jarang sekali menyebabkan terjadinya reaksi hipersensitivitas.¹⁴

Komponen *zinc oxide* tidak hanya digunakan pada bahan-bahan kedokteran gigi namun digunakan juga untuk bahan-bahan seperti kosmetik, shampoo, ataupun sabun kecantikan. *Zinc oxide* pada dasarnya adalah bahan yang aman digunakan namun tetap dapat menimbulkan terjadinya reaksi alergi pada individu tertentu. Kejadian alergi terhadap bahan *zinc oxide* sebenarnya cukup langka namun terdapat beberapa jurnal yang melaporkan terjadinya alergi *zinc oxide*. Hasil penelitian pada kasus yang sebelumnya ditemukan, belum ada mekanisme yang pasti bagaimana *zinc oxide* dapat menimbulkan reaksi alergi.¹⁵

Reaksi alergi atau hipersensitivitas yang menimbulkan Stomatitis venenata pada rongga mulut dapat terjadi tanpa disadari oleh pasien maupun oleh dokter gigi. Stomatitis venenata memerlukan penggalan riwayat pasien yang rinci dan pemeriksaan objektif yang teliti dalam penegakan diagnosis yang tepat dan manajemen perawatan yang efektif.

SIMPULAN

Perawatan reaksi alergi atau hipersensitivitas yang menimbulkan Stomatitis venenata dengan menghilangkan zat alergen dan menggantikan dengan bahan lain menunjukkan adanya perbaikan pada keadaan oral pasien. Selain itu, pemberian obat kortikosteroid meningkatkan kenyamanan pada pasien dan mempercepat penyembuhan lesi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Harijanti K, Santosa YS. Allergic contact cheilitis due to lipstick. *Odonto Dent J* 2016; 3(2):138-44. DOI: [10.30659/odj.3.2.138-144](https://doi.org/10.30659/odj.3.2.138-144).
2. Sung E, Radithia D. Penatalaksanaan stomatitis alergika disertai dermatitis perioral akibat alergi telur. *Insis Dent J* 2017;6(1):31-40. DOI: [10.18196/di.6180](https://doi.org/10.18196/di.6180)
3. Lokesh P, Rooban T, Elizabeth J, Umadevi K, Ranganathan K. Allergic contact stomatitis: A case report and review of literature. *Indian J Clin Pract* 2012;22(9):458-62.
4. Sharma S, Rakesh N, Sharma S. Allergic contact stomatitis masquerading as aphthous stomatitis: a case report. *Internat J Scie Reports*. 2017;3(5):144-8. DOI: [10.18203/issn.2454-2156.IntJSciRep20172000](https://doi.org/10.18203/issn.2454-2156.IntJSciRep20172000)
5. Hebbar PB, Sheshapasad R, Anuradha P. Stomatitis venenata: A diagnostic challenge. *Open J Dentis Or Medic* 2014;2(1):14-6. DOI: [10.13189/ojdom.2014.020103](https://doi.org/10.13189/ojdom.2014.020103).
6. Regezi JA, Sciubba JJ, Jordan RK. *Oral pathology: clinical pathologic reaction* 6th ed, St. Louis Missouri: Saunders Elsevier. 2006. h. 48-9.
7. Neville BW, Damm DD, Allen CA, Bouquot JE. *Oral and maxillofacial pathology* 3rd ed, St. Louis Missouri: Saunders Elsevier; 2009. h. 350-1.
8. Ghosh S, Nambiar S, Patil S, Augustine D, Sowmya SV, Roopa S, et al. Allergic and immunologic response of the oral mucosa: An overview. *Inter J Clin Dent Scie* 2016;6:1-7. DOI: [10.15713-ins-ijcnds-07-01](https://doi.org/10.15713-ins-ijcnds-07-01).
9. Ramachandran A, Varma B, Jose R, Shanmugham AM, Sam LM. Allergic contact stomatitis (stomatitis venenata): A case report of oral hypersensitivity reaction to toothpaste. *Indian J Case Reports* 2018;5(1):47-9. DOI: [10.32677/IJCR.2019.v05.i01.016](https://doi.org/10.32677/IJCR.2019.v05.i01.016)
10. Issrani R, Prabhu N., Alzwiri A.M., Alruually A.M. Allergic Contact Stomatitis From Composite Restoration. *Acta Scientific Dent Scie* 2019;3(2):64-7.
11. Ana PM, Vivas, Migliari DA. Cinnamon-induced oral mucosal contact reaction. *Open Dent J* 2015;9:257-9. DOI: [10.2174/1874210601509010257](https://doi.org/10.2174/1874210601509010257)
12. Cobos-fuentes MJ, Márquez AMS, Castillo IG, Armas-Padrón JR, Moreno-Fernández A, Bullón-Fernández P et al. Oral lichenoid lesion related to contact with dental materials: A literature review. *Medicina Oral Patologia Oral y Cirugia Bucal*. 2009;14(10):e514-20.
13. Ozcan M. *Luting cement of dental application*. Cambridge: Woodhead Publishing Series in Biomaterials; 2013. h. 375-94.

14. Pameijer CH. Biocompatibility of dental material. Cambridge: Woodhead Publishing Series in Biomaterials; 2017. h. 77-94.
15. Karabucak B, Stoopler ET. Root canal treatment on a patient with zinc oxide allergy: A case report. Intern Endod J 2017;40:800-7. DOI: [10.1111/j.1365-2591.2007.01275.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2591.2007.01275.x)