

STUDI KASUS

***Eagle syndrome*: gambaran pemanjangan prosesus styloideus yang terlihat pada pemeriksaan radiografis panoramik rutin**

Mutiara Sukma Suntana[✉], Ratna Trisusanti, Iwan Sopandi

Program Studi Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran, Universitas Jenderal Achmad Yani, Cimahi, Jawa Barat, Indonesia
Jl Terusan Jend. Sudirman, Cibeber, Cimahi, Indonesia; ✉koresponden: mutiara.suntana@gmail.com

ABSTRAK

Eagle syndrome merupakan suatu keadaan yang disebabkan oleh pemanjangan prosesus styloideus akibat dari mineralisasi dari sebagian atau seluruh ligamen stylohyoid. Merupakan kasus yang jarang terjadi dengan hanya 4% dari kejadian yang menunjukkan gejala. Etiologi pasti sindrom ini masih belum diketahui, diduga berhubungan dengan osifikasi prosesus styloideus yang abnormal. Sindrom ini lebih sering terjadi pada wanita dibandingkan dengan pria dan biasanya terjadi pada sisi bilateral. Gejala klinis yang mungkin dirasakan pada kasus ini adalah rasa sakit pada daerah tenggorokan dan telinga, vertigo, batuk, pusing, sinusitis, infeksi konjungtiva, sakit kepala, nyeri ketika memutar kepala dan sakit menelan. Pemeriksaan dengan radiograf panoramik sebagai penunjang dapat memperlihatkan sindrom ini dengan cukup baik karena memperlihatkan prosesus styloideus pada sisi bilateral. Studi kasus ini membahas tentang dua kasus *Eagle syndrome* yang terlihat pada pemeriksaan radiograf rutin panoramik tanpa disertai gejala klinis pada pasien. Gambaran pemanjangan prosesus styloideus yang terlihat pada radiograf panoramik dapat diinterpretasi sebagai *Eagle syndrome*. Kemampuan dokter gigi dalam melakukan interpretasi radiograf dapat membantu dalam menegakkan suspek diagnosis *Eagle syndrome*.

Kata kunci: *eagle syndrome*; pemeriksaan radiograf rutin; radiograf panoramik

ABSTRACT: *Eagle syndrome: an elongated picture of the styloid process seen on routine panoramic radiographs.*

Eagle syndrome is a condition caused by elongation of the styloid process due to mineralization of some or all of the stylohyoid ligaments. It is a rare case, with only 4% of events showing symptoms. The exact etiology of this syndrome is still unknown, presumably related to the abnormal ossification of the stylohyoid process. This syndrome is more common in women than men and usually occurs on the bilateral side. In this case, clinical symptoms that might be felt are pain in the throat and ear area, vertigo, coughing, dizziness, sinusitis, conjunctival infection, headache, pain when turning the head, and swallowing pain. Panoramic radiograph as support can show this syndrome quite well because it shows the styloid process on the bilateral side. This case report discusses two cases of Eagle syndrome that are seen on routine panoramic radiographs without clinical symptoms in patients. An extension of the stylohyoid process seen in panoramic radiographs can be interpreted as Eagle syndrome. The ability of dentists to interpret radiographs can help in establishing suspicion of a diagnosis of Eagle syndrome

Keywords: *eagle syndrome; routine radiograph examination; panoramic radiograph*

PENDAHULUAN

Prosesus styloideus dan ligamen stylohyoideus merupakan sisa embriologi dari lengkung faringeal kedua, berupa tulang panjang, ramping, dan tajam yang mengarah ke arah anterior-inferior. Terletak pada sisi medial tulang temporal, berjalan menurun ke arah eksternal dan internal dari arteri karotis dan sampai mencapai sisi faring. Pada orang dewasa biasanya berukuran panjang sekitar 2 – 3 cm.¹

Kondisi *Eagle syndrome* pertama kali dideskripsikan oleh seorang ahli otolaringologi, Watt Eagle sebagai pemanjangan dan atau ossifikasi dari tulang styloideus dan ligamen stylohyoideus yang memiliki efek pada struktur di sekitarnya. Selama dua puluh tahun, Eagle melaporkan lebih dari 200 kasus.²

Gejala *Eagle syndrome* bervariasi tetapi semuanya tidak memiliki karakter khusus. Gejala yang paling sering terjadi adalah rasa sakit pada



Gambar 1. Gambaran radiograf panoramik menunjukkan pemanjangan prosesus stylohyoid dekstra

daerah leher dan tenggorokan, serta sensasi adanya benda asing pada tenggorokan, otalgia, sakit kepala, pusing dan disfagia. Paralisis saraf kranialis dengan derajat yang bervariasi dapat terjadi. Pada kasus tertentu terjadi rasa sakit saat menolehkan kepala atau fleksi leher. Reseksi secara bedah pada prosesus styloideus yang memanjang terbukti menghilangkan gejala.³

Radiograf lateral, antero posterior, Towne's, panoramik, CT dan CBCT merupakan metode pencitraan yang dapat dipilih untuk melihat adanya pemanjangan prosesus styloideus. Diperlukan kemampuan interpretasi yang baik untuk dapat melihat kelainan pada prosesus styloideus.⁴ Tujuan dari study kasus ini adalah untuk membahas tentang dua kasus Eagle syndrome yang terlihat pada pemeriksaan radiografis panoramik rutin tanpa disertai gejala klinis pada pasien. Pasien telah menyetujui kasus ini untuk dipublikasikan.

METODE

Seorang wanita berusia 42 tahun datang ke Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Jendral Ahmad Yani dengan keluhan rasa nyeri pada sisa akar gigi depan sebelah kiri, terutama saat dipakai mengunyah. Keluhan sudah dirasakan sekitar 3 bulan yang lalu. Selain keluhan tersebut pasien juga mengeluhkan nyeri saat membuka mulut. Pasien ingin gigi yang dikeluhkan untuk dapat dicabut.

Riwayat penyakit sistemik dan penyakit terdahulu disangkal. Pemeriksaan kelenjar limfe submandibula dan submental kanan dan kiri tidak teraba dan tidak sakit. Tidak ada keluhan lain seperti adanya nyeri saat menelan atau saat menolehkan

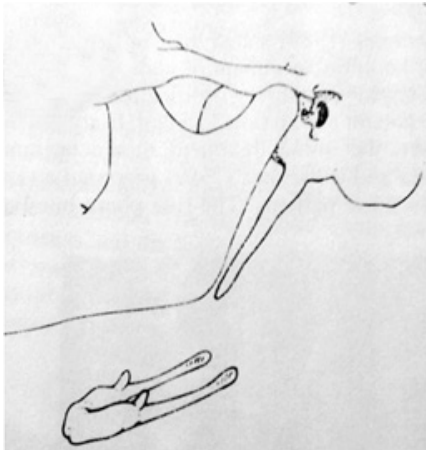
kepala. Pembukaan mulut normal, terdapat *clicking* dan deviasi saat membuka mulut. Dilakukan radiograf panoramik untuk menunjang perawatan sesuai dengan keluhan utama pasien.

Gambaran radiograf panoramik menunjukkan adanya lesi apikal pada gigi 12, 22, 35 dan 32. Area maksila, mandibula dan TMJ dalam batas normal. Terlihat adanya pemanjangan pada tulang styloideus dekstra dengan ukuran ± 5 cm, dengan gambaran tulang yang ramping dan tajam. Panjang tulang styloideus sinistra dalam batas normal dan berukuran lebih besar dibandingkan dengan bagian dekstra (Gambar 1).

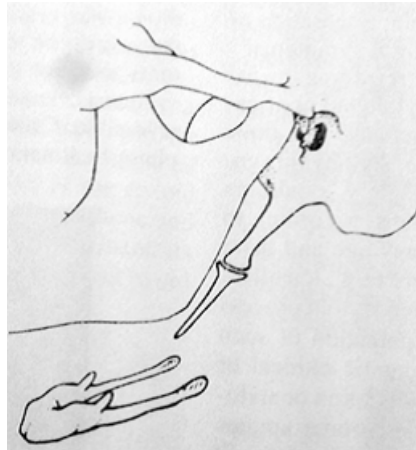
PEMBAHASAN

Eagle syndrome merupakan kasus dengan gejala sakit tenggorokan yang berulang, adanya sensasi benda asing, disfagia, dan atau nyeri wajah karena efek pemanjangan prosesus styloideus atau kalsifikasi ligamen stylohyoid. Diduga dialami pada 4% populasi, tetapi hanya sebanyak 4-10,3% dari jumlah ini yang mengalami gejala. Tidak ada data yang ditemukan tentang hubungan antara besarnya pemanjangan styloideus dengan tingkat keparahan gejala. Adanya pemanjangan prosesus styloideus bukan merupakan karakter spesifik yang menunjukkan gejala pada *Eagle syndrome* karena banyak pasien dengan pemanjangan prosesus styloideus ditemukan dalam pemeriksaan rutin dan tidak menimbulkan gejala.⁵

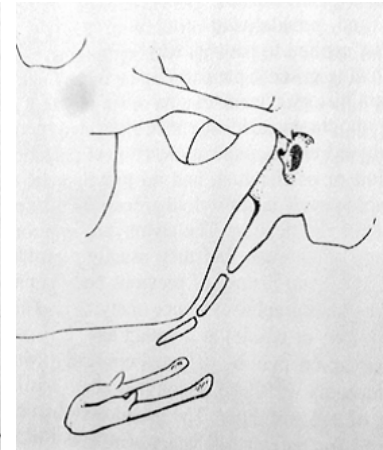
Klasifikasi radiograf untuk pemanjangan dan mineralisasi pada kompleks ligamen stylohyoid diberikan oleh Langlais, dkk, meliputi tiga tipe gambaran abnormal secara radiograf dan empat pola kalsifikasi/ mineralisasi.^{6,7} Tiga tipe gambaran abnormal prosesus styloideus yaitu: (1) Elongasi, merupakan pemanjangan prosesus styloideus yang tidak terputus dan terlihat secara radiograf (> 25 - 28 mm) (Gambar 2); (2) Pseudo artikulasi, lebih jarang terjadi dibandingkan tipe elongasi. Dua segmen yang termineralisasi bersatu dengan pseudoartikulasi tunggal, biasanya terletak pada level superior atau inferior border mandibula (Gambar 3); (3) Segmented, terdiri dari prosesus styloideus panjang atau pendek yang tidak bersatu,



Gambar 2. Elongasi prosesus styloideus



Gambar 3. Pseudo artikulasi prosesus styloideus



Gambar 4. Segmented prosesus styloideus

atau segmen mineralisasi yang tidak terputus (Gambar 4).

Pola kalsifikasi dari prosesus styloideus adalah (1) outline yang terkalsifikasi: gambaran radiograf memperlihatkan tulang panjang dengan korteks radiopak tebal dan radiolusen dibagian dalam prosesus; (2) kalsifikasi parsial: Batas tepi radiopak tebal dengan gambaran radiopak di bagian dalam prosesus hampir menyeluruh, kadang disertai gambaran radiopak terputus; (3) nodular kompleks: pola ini memiliki batas tepi berbentuk *scalloped* dan dapat terkalsifikasi secara parsial atau menyeluruh dengan derajat opasitas bervariasi pada bagian dalam prosesus styloideus; (4) kalsifikasi menyeluruh: Gambaran radiopak menyeluruh tanpa terlihat adanya gambaran radiolusen pada prosesus styloideus.

Gambaran radiograf yang terlihat pada pasien menunjukkan pemanjangan tipe segmented prosesus styloideus bagian dekstra dengan outline yang terkalsifikasi. Terlihatnya gambaran pemanjangan dan/atau mineralisasi prosesus styloideus yang terlihat secara radiograf disertai adanya nyeri servikofaringeal tidak secara otomatis mengkonfirmasi diagnosis *Eagle syndrome*. Terdapat beberapa alasan yaitu banyak pasien dengan *ossified styloid* asimtomatik, tidak terdapat hubungan yang kuat antara tingkat keparahan nyeri dengan pemanjangan dan osifikasi prosesus styloideus, serta mayoritas dari pasien

yang mengalami keluhan tidak memiliki riwayat tonsilektomi dan atau trauma servikofaringeal yang diduga menjadi salah satu pemicu terjadinya pemanjangan atau osifikasi prosesus styloideus.⁸ Diferensial diagnosa pada *Eagle syndrome* diantaranya disestesi laringofaring, impaksi molar tiga atau nyeri yang berhubungan dengan gigi, neuralgia, temporomandibular disorder, hyoid bursitis, sakit kepala tipe kluster, migren, sakit pada wajah yang atipikal, eosophageal, temporal arthritis, arthritis vertebra serebral, dan neoplasma jinak atau ganas.⁷

Pemanjangan prosesus styloideus dapat diterapi secara bedah atau konservatif yang meliputi injeksi steroid dan lignocain secara transfaringeal, pemberian obat NSAID, diazepam, aplikasi panas pada daerah yang mengalami keluhan atau obat tradisional Cina.⁸ Terapi secara non bedah seperti obat NSAID, latihan peregangan leher dan anestesi lokal pada leher dilaporkan cukup efektif, tetapi eksisi secara bedah pada prosesus styloideus yang mengalami elongasi tetap menjadi *gold standard* untuk perawatan *Eagle syndrome*.⁹ Pada kasus ini pasien tidak mengalami keluhan lain yang menyerupai gejala *Eagle syndrome* meskipun pada gambaran radiograf terlihat adanya pemanjangan prosesus styloideus sehingga tidak dilakukan terapi lanjutan.

Berbagai teknik radiografi seperti panoramik, oblique lateral, anteroposterior, townes, angiografi

leher atau MRI dapat dilakukan untuk melihat suspek pemanjangan dan kalsifikasi prosesus styloideus. CT dan CBCT merupakan teknik radiografi terpilih karena dapat menampilkan gambaran menyeluruh pada *Eagle syndrome* tanpa adanya gambaran yang tumpang tindih, memiliki distorsi rendah, kontras yang baik serta gambaran 3D dari panjang, angulasi prosesus serta hubungannya dengan struktur anatomi di sekitarnya terlihat dengan baik. Dokter gigi diharapkan memahami presentasi klinis dan karakteristik radiograf dari sindrom ini dan cukup teliti dalam menginterpretasi area selain gigi pada radiograf.^{8,9} Pada kasus ini hanya dilakukan radiograf panoramik karena gambaran pemanjangan prosesus styloideus telah terlihat dengan baik dan pasien tidak mengalami keluhan lain.

KESIMPULAN

Eagle syndrome dapat didiagnosis dengan baik apabila dilakukan pemeriksaan riwayat penyakit, pemeriksaan fisik dan radiograf. Kadang dapat terjadi salah diagnosis dengan kondisi tertentu. Kompetensi dokter gigi dalam membaca radiograf dan menemukan adanya pemanjangan pada prosesus styloideus dapat membantu menangani keluhan pasien pada daerah leher yang kadang salah didiagnosis sebagai nyeri akibat infeksi tenggorokan. Pemilihan CT atau CBCT untuk radiograf tambahan dapat menampilkan gambaran prosesus styloideus dengan lebih baik secara tiga dimensi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Thot B, Revel S, Mohandas R, Rao AV, Kumar A. Eagle's syndrome: anatomy of the styloid process. *Indian J Dent Res.* 2000; 11: 65–70.
2. Eagle WW. Elongated styloid process: Further observations and a new syndrome. *Archives of Otolaryngology.* 1948; 47(5): 630-640.
3. Zeckler SR, Betancur AG, Yaniv G. The eagle is landing: an important differential diagnosis. *British Journal of General Practice.* 2012; 62: 501–502.
4. Akpınar Z, Yılmaz B, Tatar N, Demirtaş Z. Eagle's syndrome: a case report. *Yusuf Acta Med Anatol.* 2014; 2(4): 145-146.
5. Murtagh RD, Caracciolo JT, Fernandez G. CT findings associated with *Eagle syndrome*. *Am J Neuroradiol.* 2001; 22: 1401–1402
6. Langlais RP, Miles DA, Van Dis ML. Elongated and mineralized stylohyoid ligament complex: a proposed classification and report of a case of Eagle's syndrome. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1986; 61: 527–532.
7. Hasan S. Eagles syndrome: a current update. *Acta Scientific Dental Sciences.* 2018; 49-52.
8. Khandelwal S, Hada YS. Eagle's syndrome – a case report and review of the literature. *Ashutosh Harsh The Saudi Dental Journal,* 2011; 23: 211–215
9. Ranjan V, Rai S, Misra D, Panjwani S. Eagle's syndrome veiling pain of odontogenic origin: report of two cases with conebeam computed tomography illustration. *Natl J Maxillofac Surg.* 2015; 6: 219–23.