

TÜKÜRÜK BEZLERİNİN RADYOGRAFİK MUAYENE YÖNTEMLERİ VE SİALOGRAFİ

Dt. Fatma ÇAĞLAYAN*

Dt. Binali ÇAKUR*

Prof. Dr. Abubekir HARORLI**

SALIVARY GLANDS' RADIOGRAPHIC EXAMINATION METHODS AND SIALOGRAPHY

ÖZET

Tükürük bezlerinin anatomileri, patolojileri ve fonksiyonları anlatıldı.

Tükürük bezlerinin radyografik muayene yöntemleri hakkında bilgi verildi. Radyografik muayene yöntemlerinden özellikle sialografi yöntemi, mevcut literatürlerin ışığı altında tartışıldı.

Anahtar Kelimeler : Tükürük Bezleri, Radyografik Muayene, Sialografi

SUMMARY

Salivary glands' anatomy, pathology and functions was described.

It was informed about salivary glands' radiographic examination methods. Radiographic examination methods, especially sialographic method was discussed in the light of present literatures.

Key Words : Salivary Glands, Radiographic Examination, Sialography

GİRİŞ

Tükürük, major ve minör tükürük bezleri tarafından ağız boşluğuna salgılanan renksiz, koku-suz, tatsız, hafif bulanık ve az kıvamlı bir sıvıdır.¹ Günlük tükürük salgılanma miktarı 1000-1500 ml arasındadır. Bunun %90'ı parotis ve submandibular, % 5'i sublingual ve %5'i de minör tükürük bezlerinden salgılanır. Tükürük salgısı yemek sırasında çoğalır, bunun dışındaki saatlerde ise minimal düzeydedir.²

Tükürüğün yaklaşık olarak %99,5'i su, % 0,5'i ise suda erimiş organik ve inorganik maddelerden oluşur. İnorganik maddeler; magnezyum, hidrojen, potasyum, kalsiyum, sodyum klorürler, florürler, iodidler, sodyum fosfat, kalsiyum fosfat, karbonatlar, oksijen, azot, karbondioksit ve amonyaktan oluşur. Bunlardan karbondioksit

tükürüğün pH'sını ayarlar. Tükürüğün pH'sı 6.35-6.85 arasındadır.¹

Tükürükteki organik maddeler; pityalin, musin, maltaz, sodyum rodanür, potasyum rodanür, üre, ürik asit, amonyak, eritropoetin, lizozim, bradikinin, mukopolisakkaritler ve çeşitli proteinlerden oluşur.¹

Major tükürük bezleri; parotis, glandula submandibularis ve glandula sublingualistir. Minör tükürük bezleri ise, buldukları bölgeye göre isim alırlar. Bunlar; labial, bukkal, glossopalatal, insisiv ve lingual tükürük bezleridir.¹

Tükürük, yapısı ve içerdiği maddeler nedeniyle önemli fonksiyonları yerine getirir. Bunlar:¹⁻³

- Tükürük; ağız mukozasını ıslak tutar, ağız ve diş sağlığında mekanik - kimyasal olarak

* Atatürk Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Oral Diagnoz ve Radyoloji Araştırma Görevlisi

** Atatürk Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Oral Diagnoz ve Radyoloji Öğretim Üyesi

önemli fonksiyon görür. Normalden az salgılanan ve viskozitesi yüksek olan tükürük diş çürüğünün artmasına neden olur. Akıcı kıvamdaki bol tükürüğün diş çürüğünü azaltıcı etkisi vardır.

- Yapısında bulunan pityalin karbonhidrat sindirimini ağızda başlatır.

- Kuru ve katı besinleri sulandırarak çiğneme ve yutmayı kolaylaştırır. Ayrıca yapısında bulunan musin yardımıyla ağızda ufalanan besinleri birbirine yapıştırarak kıvamlı bir kitle haline getirir.

- Konuşma fonksiyonunda tükürüğün önemli rolü vardır.

- Tat duyusunun alınabilmesinde yardımcı olur.

- Tükürük vücudun su regülasyonunu sağlar. Susuzluk ağız kurumasıyla ortaya çıkar. Bedenin su ihtiyacı artınca tükürük azalır.

- Tükürüğün antibakteriyal, antifungal ve antiviral fonksiyonları da vardır.⁴

Tükürük bezlerinin anatomisi: Tükürük bezlerinin radyolojisine geçmeden önce, özellikle major tükürük bezlerinin anatomilerinin bilinmesi gerekir.

Parotis bezi: Yaklaşık 25-30 gr ağırlığındadır.⁵ Parotis, ramus mandibulanın arkasında, kulağın ön ve altında "fossa retromandibularis" adı verilen çukurda bulunur. Bez yassı, ters dönmüş piramide benzer.¹

Parotis bezinin süperior, superfisialis, anteromedialis ve posteromedialis olmak üzere dört yüzü vardır.¹

Parotis bezinin süperior yüzü "Meatus acusticus externus" un kıkırdak parçası ve artikularis temporalis'in arka yüzü ile komşudur. Bezin fasies superfisialis'i dıştan içe doğru deri, fascia superfisialis ve platysma'nın arka kenarı ile

örtülüdür. Posteromedial yüz ise; prosesus mastoideus, sternokleidomastoid kas, digastrik kasın posterior karnı, styloid proses ve buna bağlı kaslarla çevrilmiştir. Anteromedial yüzey; ramus mandibulanın arka kenarının yerleşeceği biçimde oluklu bir şekil almıştır. Bu yüzey masseter kasın posteroinferior kısmını, temporomandibular eklemin lateral kısmını ve medial pterigoid kasın bir kısmını çevreler.¹

Parotis bezi salgısını stenson (duktus parotid-eus) kanalı yoluyla ağız içerisine boşaltır. Stenson kanalı yaklaşık 4-5 cm uzunluğunda ve 3 mm çapındadır. Ağıza açıldığı kısımda bir sfinkter olmasına rağmen, kolayca kataterize edilebilir. Kanal tragustan komissura labiorum'a çizilen hat yönünde öne doğru ve zigomatik arkın 1-1.5 cm altında masseter kasın ön kenarına kadar ilerler. Buradan içe doğru bükülerek korpus adiposum bukkayı geçtikten sonra buksinatör kası dcler ve ikinci üst molar dişin bukkal yüzü hizasında flüt ağzı şeklinde yanaktan ağız boşluğuna açılır.^{1,5}

Submandibular bez: Bu bezler çifttir ve çene altı lojlarına yerleşir. Yaklaşık 7-12 gr ağırlığındadır. Hiyoit üstü bölgeyi işgal ederler. Bez alt çene korpusu orta kısmı iç yüzü ile bivanter kasın iki karnı arasındadır. Şekilleri düzgün değildir. Bunlar nispeten büyük olan superfisial ve daha küçük ve daha derinde olan profundus kısımlarından oluşur. Ön yaprak mandibula alt kenarına yapışır. Arka yaprak ayrıldığı yerde 90 derecelik bir açı ile içe doğru giderek hiyoglos ve miylohiyoit kasların alt yüzeylerini örterek alt çenede linea miylohiyoit'e yapışır.^{1,5-7}

Bu bezin boşalma kanalına duktus submandibularis veya wharton kanalı denir. Bu kanal yaklaşık 5cm uzunluğuna olup, parotis kanalından daha ince ve dardır. Kanal ağız içerisine frenulumun iki yanındaki ufak tüberkülünden ağız içine açılır.^{1,5,6}

Sublingual bez: Major tükürük bezlerinin en küçüğü olup, ağırlığı 3-4 gr kadardır. Ağız tabanında dil frenilumu ile çene simfizi iki tarafına otururlar. Bu bezin diğer bezlerdeki gibi özel bir loju yoktur. Bez çok sayıda tükürük bezinin birleşmesinden oluşmuştur. Bu bezlerin her birinin ayrı kanalı vardır. Plika sublingualis'e açılan kanalların sayısı 8-15 arasındadır. Bu kanalların en büyüğü ve en önde bulunanı duktus sublingualis major veya Bartholini kanalı olarak bilinir. Bu kanal, bezin ön bölümlerinden gelen kanalların birleşmesiyle oluşur ve duktus submandibularis ile beraber veya onun yanında ağız boşluğuna açılır.^{1,5}

Tükürük bezlerinin patolojisi: Tükürük bezi hastalıkları dört başlık altında incelenebilir.

Tükürük bezlerinin iltihabi hastalıkları-sialoadenitis: Tükürük bezlerinin iltihabi hastalıkları akut, kronik ve spesifik enfeksiyonlar şeklinde görülebilir.

Tükürük bezi kanalının (stenon ve wharton) akut iltihaplarına "sialoduchite" denir. Bu kanal ağızdan kanala giren mikroorganizmalar veya kanalda taş yada yabancı cisim varlığı sonucunda oluşur. Kanal ağzı kızamık ve şiştir. Kanal ağzı sıkılınca pü gelir.⁵

Bakteriyel sialoadenitis vakalarına parotis bezinde daha sık rastlanır. Komşu doku enfeksiyonları tükürük bezlerini enfekte edebilir. Tükürük taşları "sialolitiazis" da özellikle submandibular bezlerde etken olabilir. Fonksiyonu bozulmamış bir bez normalde enfekte olmaz. Çoğunlukla bezdeki patolojik değişiklik ve sekresyonun azalması sonucunda bezlerde sekonder enfeksiyon gelişir. Enfekte bez şişmiştir. Kanal ağzı ve çevresi eritemlidir. Bazen süpürasyon olur ve kanal ağızdan pü gelir. Tükürük azalır ve vizkozitesi artar.^{2,8-10} Kulak ve şakağa yayılan ger-

ginlik hissi ve ağrı vardır. Ağrı, etkilenen bezde lokalizedir. Yemek sırasında tükürük salgısının artmasına bağlı olarak ağrı şiddetlenir. Tükürük bezleri palpasyonda ağrılıdır. Akut parotitte ağzın açılması ciddi bir ağrı nedenidir.¹¹

Submandibular bezlerin enfeksiyonunda neden olarak çoğunlukla tükürük taşları düşünüldüğünden, bu vakalarda okluzal radyografi ile tükürük bezi taşı olup olmadığı araştırılmalıdır. Obstrüktif sialoadenitin ana semptomları yiyecek alımında bezlerde oluşan ani ağrı ve şişmedir.^{8-10,12} Tükürük bezi tıkanma ve şişmesinin en sık görülen nedeni taş veya müköz tıkaçtır.^{11,12} Ayrıca fibröz yapı, skar dokuları, yanak ısırma veya kötü dizayn edilmiş protezler de daha az görülen nedenlerdendir.¹²

Tükürük bezlerinin kronik enfeksiyonları daha çok parotis bezinde tekrarlayan şişlikler şeklinde görülür. Kanallarda genişleme, bezde harabiyet daha sonra da kanallarda skatrizasyon oluşur. Bu durum Sjögren sendromu ile karıştırılabilir.²

Tükürük bezlerinde virütik nedenli veya tüberküloz, aktinomiköz, sifiliz gibi spesifik enfeksiyonlarda görülebilir. Bunlardan en sık görülen kabakulaktır "parotitis epidemica".^{2,8}

Kabakulak, parotis bezinin bulaşıcı viral enfeksiyonudur. Bezlerde tek veya çift taraflı ağrılı şişlik görülür. Daha çok çocuklarda görülür. Belirtiler 3-7 günde geçer. Hastalık 2 haftada iyileşir.²

Tükürük bezlerinde metabolizma bozukluklarına bağlı değişiklikler: Metabolizma hastalıklarında, tükürük bezi parankiminin primer olarak iltihabi olmayan değişiklikleri de görülür. Bunlara "sialozlar" denir. Sialozlar; alerjik, nörojen kökenli, kollojen doku bozukluğu, protein eksikliği, vitamin eksikliği sonucunda ortaya çık-

Submandibular taşların çoğu ana kanal boyunca yerleşir. Kanalin mylohiyoid kas çevresindeki ani döntüşü submandibular bezin taşları için bir etiolojik faktör olarak düşünülür.⁷

TÜKÜRÜK BEZLERİNİN RADYOGRAFİK MUAYENESİ

Tükürük bezlerinin muayenesinde radyografik tetkikler önemli yer tutar. Tükürük bezi ile ilgili radyografik işlemler; hastadan alınan anamnez bilgileri ve klinik muayene ile elde edilen ön tanı doğrultusunda yapılmalıdır. Problemin bez kanalı ile mi ilgili, parankimal mi yoksa fizyolojik orijinli mi olduğunu anlamak için hastanın semptomlarının dikkatlice incelenmesi gerekir. Obstrüktif ve enflamatuvar lezyonlar, öncelikle kanal sistemini ilgilendirir, parankimal lezyonlar daha çok fokal kitleler olarak belirir, xerostomi gibi durumlar da fizyolojik problemler olarak değerlendirilebilir.¹

Tükürük bezlerinin muayenesinde kullanılan konvansiyonel radyografiler: Tükürük bezlerinin radyografik olarak ilk görüntülenmesi 1913 yılında yapılmıştır.¹⁵ Günümüzde de tükürük bezi kanallarındaki taşları görmek için direkt radyografiler alınır.

Parotis bezi kanalındaki taşı periapikal ve okluzal filmlerle görmek mümkündür. Taşı periapikal filmde görebilmek için, periapikal film üst molar bölgeye yakın ağız içinde vestibül bölgesine yerleştirilir. Yumuşak doku expojur faktörleri uygulanarak ve x-ışınları yukarıdan aşağıya 10 derece açı ile filme doğru gönderilir.¹⁶

Parotis bezi kanalındaki taşı okluzal filmde görebilmek için, okluzal film ağız içerisine ve etkilenen bölgede yanak tarafına iyice yerleştirilir. X-ışınları zigomatik arka teğet olarak ve bezden kanal hattı boyunca aşağı doğru 65 derece açı ile gönderilerek kanaldaki taş saptanabilir.¹⁶

Parotis bezi kanalındaki taşı postero-anterior-tangential projeksiyonla görebilmek için hastaya; yüzü filme bakacak, orbito meatal plan yere paralel, sagittal hat yere dik olacak şekilde pozisyon verilir. Film görüntüsü istenen bölgenin merkezindedir. Mandibula filmden 5-10 derece uzağa döndürülür. X-ışınları yere paralel, ramus hattı boyunca teğettir. X-ışınının giriş noktası ramusun köşesi ile kondil başı arasındaki mesafenin ortasıdır. Işın kaynağı-film mesafesi 90 cm dir. Yumuşak doku expojur faktörleri uygulanır.¹⁶

Submandibular bez kanalındaki taşı görebilmek için farklı radyografik görüntüler alınabilir.¹⁶

Ağız tabanının gerçek okluzal görüntüsü : Okluzal film, etkilenen kanal hattının uzun eksenine boyunca ağız içerisine yerleştirir. Merkezî ışın aşağıdan yukarıya doğru ve film düzlemine dik olarak gönderilir. Işın kaynağı-film mesafesi 30 cm dir. Yumuşak doku expojur faktörleri uygulanır.¹⁶

Genial tüberküllerin normalden geniş olduğu vakalarda okluzal radyografiler ana kanaldaki herhangi bir tükürük taşını göstermede yetersiz kalabilir.¹²

Extra-Oral görüntüler: Taş büyük değil ve iyi kalsifiye olmamışsa, extra-oral radyografilerde görünmesi çok zordur. Dental panoramik tomografi ve mandibulanın oblik lateral projeksiyonları taşı şans eseri olarak gösterebilir.^{2,16}

Yeni Görüntüleme Teknikleri: Yeni görüntüleme teknikleri özellikle tükürük bezlerinin yapılarını ve bunlarla alakalı patolojileri incelemek için uygulanır. Bu yöntemlerin gelişmesi sonucunda sialografi yönteminin endikasyonları sınırlanmıştır.^{16,17}

Radyonükleid görüntüleme (sintigrafi): Bu primer olarak tükürük bezlerinin fonksiyonunu

13.Tanyeri H. Oral Mukozanın İmmünolojik Hastalıkları ve Tedavileri. Nobel Tıp Kitabevleri İstanbul 2000.

14. Soren E. Sialografi. Oral. 1989,6,64-66;30-35.

15. Kalk WWI, Vissink A, Spijkervet FKL, Bootsma H, Kallenberg CGM, Roodenburg JLN. Parotid Sialography for Diagnosing Sjögren Syndrome. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2002, 94; 131-137

16. Mason R, Bourne S. A Guide to Dental Radiography. Fourth Edition. Oxford University Press, Oxford 1998

17. Kalk WWI, Vissink A, Spijkervet FKL, Möller JM, Roodenburg JLN. Morbidity from Parotid Sialography. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2001, 92; 572-575

18. Shimizu M, Tokumori K, Eng M, Okamura K,. Possibility of Sialographic Sonography: A Doppler Phantom Study. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2001. 19; 719-727

19. Salerno S, Cannizzaro F, Casto A. Late Allergic Reaction Following Sialography. Letter to the editor. . Dentomaxillofacial Radiology 2002 31;154

20. Goaz PW, White SC. Oral Radiology Principles and Interpretation. Second Edition. Mosby Company. St. Louis 1987

21. Drage NA, Brown JE, Wilson RF. Pain and Swelling After Sialography: Is it a Significant Problem? Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2000, 90; 385-388

22. Harorlı A, Yılmaz AB, Akgül HM, Dişhekimliğinde Radyolojide Temel Kavramlar ve Radyodiagnostik. Erzurum 2001

23. Nablieli O, Sbacbam R, Yoffe B, Eliav E. Diagnosis and Treatment of Strictures and Kinks in Salivary Gland Ducts. J. Oral Maxillofac.Surg 2001, 59; 484-490

Yazışma Adresi:

Dt. Fatma ÇAĞLAYAN

Atatürk Üniversitesi

Diş Hekimliği Fakültesi

Oral Diagnoz ve Radyoloji Anabilim Dalı

Telefon: 0090.442.2311798

Fax : 0090.442.2360945