

TÜKÜRÜK BEZİ HASTALIKLARINDA RADYOLOJİK GÖRÜNTÜLEME

EDİTÖR
EZGİ KATI



BİDGE Yayınları

Tükürük Bezi Hastalıklarında Radyolojik Görüntüleme

Editör: Ezgi Katı

ISBN: 978-625-8989-22-9

1. Baskı

Sayfa Düzeni: Gözde YÜCEL

Yayınlama Tarihi: 07.05.2026

BİDGE Yayınları

Bu eserin bütün hakları saklıdır. Kaynak gösterilerek tanıtım için yapılacak kısa alıntılar dışında yayıncının ve editörün yazılı izni olmaksızın hiçbir yolla çoğaltılamaz.

Sertifika No: 71374

Yayın hakları © BİDGE Yayınları

www.bidgeyayinlari.com.tr - bidgeyayinlari@gmail.com

Krc Bilişim Ticaret ve Organizasyon Ltd. Şti.

Güzeltepe Mahallesi Abidin Daver Sokak Sefer Apartmanı No: 7/9 Çankaya /
Ankara



İÇİNDEKİLER

TÜKÜRÜK BEZİ ANATOMİSİ ve TÜKÜRÜK BEZLERİNİ GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİ	4
MENDUH SERCAN KAYA.....	4
TÜKÜRÜK BEZLERİNİN NEOPLASTİK OLMAYAN HASTALIKLARI.....	15
MENDUH SERCAN KAYA.....	15
TÜKÜRÜK BEZLERİNİN NEOPLASTİK LEZYONLARI.....	29
GİZEM EĞİLMEZ ÖZKILIÇ	29

TÜKÜRÜK BEZİ ANATOMİSİ ve TÜKÜRÜK BEZLERİNİ GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİ

MENDUH SERCAN KAYA¹

Giriş

Tükürük bezleri ekzokrin türde salgı yapan bezler olup oral mukozayı ve dişleri yıkama benzeri fonksiyonları vardır. Bir kanal aracılığı ile salgılarını ağız boşluğuna boşaltırlar. Bu salgı yani tükürük, ağız sağlığı için önemli bir bileşen olup sindirim sistemi açısından önemli bir rol üstlenmektedir (Çelik, 2007). Parotis, sublingual ve submandibular bezler insan vücudunda bulunan büyük tükürük bezleridir. Küçük tükürük bezleri ise oral kaviteyi, üst sindirim ve solunum yollarını döşemektedir (Silvers & Som, 1998). Tükürük bezlerinde bazen patolojiler izlenebilmektedir. Bu patolojiler tükürük bezinin işlevini bozacağı gibi aynı zamanda tükürük bezi morfolojilerininide değiştirebilmektedir. Bu nedenle tükürük bezlerinin normal anatomisinin bilinmesi ve tükürük bezlerinin radyografik olarak görüntülerinin optimal düzeyde yorumlanabilmesi oldukça önem arz etmektedir (Grötz et al., 2003; Mallya & Lam, 2018).

¹ Uzman Diş Hekimi, Dicle Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi A.B.D, Orcid: 0009-0005-6090-5623

Tükürük Bezi Anatomisi

Bir yapıya ait patolojileri yorumlamak için öncelikle o yapının normal anatomisinin bilinmesi gerekmektedir. Böylece görüntüleme yöntemleriyle bu yapılardaki normalden sapmalar tespit edilebilir ve doğru teşhis koyulabilir (Scarfe et al., 2009).

- Parotis Bezi Anatomisi

Tüm tükürük bezleri içerisinde en büyük hacme sahip olan bezdir. Piramit şekle sahip olan bu bez seröz salgı yapmaktadır (Norton et al., 2013). Fossa retromandibulariste lokalize olan parotis bezi derin ve yüzeysel loblardan oluşmaktadır (Ünür & Onur, 2008). Bez, ortalama olarak 20 gram civarı ağırlığa sahiptir. Genellikle erkeklerde kadınlardan daha büyük izlenmektedir. Bezin büyük kısmı masseter kasın ve mandibular ramusun üzerinde konumlandırılır. Bu kısım yüzeysel lob olup bezin hacminin yaklaşık %80' ini oluşturmaktadır. Derin kısmı ise hacmin geri kalan kısmını oluşturur. Bezin alt arka sınırından stilomandibular ligament geçmektedir. Bu ligament submandibular tükürük bezi ile parotis arasındaki sınırı oluşturmaktadır (Mason & Chisholm, 1975; Silvers & Som, 1998). Bezin innervasyonu n. glossofarengeus aracılığıyla olmaktadır. Fasial sinir bezin içinden geçmesine rağmen bezin innervasyonunda rol almaz (Standring, 2021). Bez yaklaşık olarak 6 cm olan Stenon kanalı ile buksinatör kası delip papilla parotideadan vestibülüm orise açılmaktadır (Standring, 2021).

- Submandibular Bez Anatomisi

Parotisin yarısı ağırlığında olan bu tükürük bezi vücuttaki en büyük ikinci tükürük bezidir. Submandibular fossada lokalize olmuştur. Wharton kanalı bu bezin kanalı olup sublingual papilla aracılığı ile oral kaviteye dil altından açılmaktadır. Wharton kanalına seyri esnasında hipoglossal sinir ve lingual sinir eşlik eder. Submandibular tükürük bezinin lateralinde fasial sinir izlenmektedir.

Bu bez serömüköz salgı yapan bir bezdir. Lenf drenajını zaten komşu olduğu submandibular lenf nodları yapar (Gray, 1878; Standring, 2021).

- Sublingual Tükürük Bezi

Major tükürük bezlerinin en önde konumlananı ve en küçüğüdür. Tükürük salgısı serömüköz olup ağız tabanında bulunan plika sublingualisin altındadır. Bu bez çok küçük kanallar aracılığıyla plika sublingualise açılır. Ayrıca Bartolin kanalı adı verilen ve Wharton kanalı ile birlikte caruncula sublingualiste sona eren bir majör kanalı bulunmaktadır (Ogle, 2020; Standring, 2021).

- Minör Tükürük Bezleri

Sert damak ön bölgesi, sert damak orta hattı ve gingiva dışında tüm oral kaviteye yayılmış minör bezlerdir. Salgılarını kendilerine ait minör kanallarla oral kaviteye iletirler (Hand et al., 1999).

Tükürük Bezi Görüntüleme Yöntemleri

İleride yapılacak işlemlerin planlanması açısından görüntüleme yöntemleri oldukça kritik bir konumdur. Görüntüleme yöntemleri sayesinde lezyonların radyografik morfolojileri karşılaştırılarak lezyonlar birbirlerinden ayırt edilebilir. Diş hekimliğinde çok sayıda tükürük bezi görüntüleme yöntemi kullanılmaktadır. Kullanılan tekniğe bağlı olarak bezler içindeki yapılar hakkında bilgi edinilmesi, tükürük fonksiyonunun değerlendirilmesi ve tükürük bezlerinin morfolojik incelenmesi sağlanmaktadır (Grisius & Fox, 2003; Mallya & Lam, 2018).

- Düz Film Radyografileri

Tükürük bezleri yüzeye yakın bir konumda lokalize olması nedeniyle konvansiyonel yöntemlerle görüntü elde edilmesi mümkündür. Bezin şişmesi ve ağrı gibi tükürük bezi tıkanıklığına

işaret eden belirtiler varlığında düz film radyografileri kullanılarak eğer varsa tükürük bezi taşları gözlemlenebilir. Parotisin görselleştirilmesi amacıyla panoramik radyograflar alınabilir. Ancak bu görüntüleme sistemlerinde superpozisyonlar oluşup görüntünün yorumlanabilirliğini düşürebilir. Oklüzal radyograflar da parotis bezinin kanalındaki tükürük bezi taşlarını teşhis etmek için kullanılabilir. Submandibular tükürük bezinin tıkanması durumunda eğer tıkanıklık tükürük bezi taşından kaynaklıysa lateral oblik, panoramik ve oklüzal radyografi teşhis için başvurulabilecek radyografik tekniklerdir. Eğer tükürük bezi taşları oldukça küçük boyutta olurlarsa düz radyografilerle teşhis edilmesi zordur. Bu durumda tanının kesinleştirilebilmesi için klinik anamnez ışığında ileri görüntüleme teknikleri kullanılabilir (Grisius & Fox, 2003; Şimşek & Naralan).

- Sialografi

Stenson ve Wharton kanallarının içine suda çözünen kontrast bir madde zerk edilir (Burke et al., 2011). Böylece kanaldaki tükürük bezi taşları ve kanal morfolojisi gözlemlenebilir. Bazen dijital subtraksiyon sialografisi tükürük bezi taşlarının kanalı tıkadığı gibi durumlarda faydalı olabilir. Kontrast madde zerk edilmeden önce ve zerk edildikten sonra radyograflar alınır ve her iki görüntü birbirlerinden çıkarılır. Küçük tükürük bezi taşlarının teşhis edilmesinde işe yarar (Burke et al., 2011). Sialografinin en büyük avantajı tükürük bezi sistemini çok ayrıntılı göstermesidir. Kontrast ajanın zerki ve üç boyutlu görüntüleme yöntemlerinin uygulanması sonucunda kanal yapıları yeterli netlikte izlenir ve süperpozisyonlar oluşmaz (Marchal & Dulguerov, 2003; Zenk et al., 1999). Sialografi tekniğinin dezavantajları da bulunmaktadır. İnvaziv bir işlem olması, tekniğin başarı ihtimalinin zayıf olması, kanülasyon gerektirmesi, kontrast madde zerkinin kullanılması ve iyonize radyasyon kullanılması temel dezavantajlarıdır (Burke et al., 2011; Murakami

et al., 1998). Bu görüntüleme yöntemi ayrıca iyot alerjisi olan hastalarda ve akut enfeksiyon durumunda kullanılamaz (Mallya & Lam, 2018; Zenk et al., 1999).

- Ultrasonografi

Submandibular ve parotisin yüzeye yakın segmentlerinin değerlendirilmesi için kullanılmaktadır (Howlett et al., 2006; Kress et al., 1993). Gittikçe yaygın hale gelen bu yöntem güvenilir ve ucuz olup tükürük bezlerinin yüzeye yakın kısımlarının özelliklerini bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme yöntemleri kadar hassas şekilde ortaya çıkarır (Gritzmann, 1989; Mallya & Lam, 2018). Bezin yapısına ait lezyonları bez dışındaki lezyonlardan etkin şekilde ayırt edip malign lezyonları benign lezyonlardan yüksek doğrulukta ayırt edebilir (Gritzmann, 1989). Ultrasonografi sinir yapılarını direkt olarak görselleştiremese bile intraglandüler vasküler yapıların lokalizasyonunu belirlemede etkilidir. Ultrasonografi yardımıyla ince iğne biyopsisi de yapılabilmektedir. Ultra yüksek frekanslı ultrasonografi radyasyon maruziyeti taşımadan yüzeysel lezyonları yüksek çözünürlükle gösterip lezyona ait kritik veriler sunabilir. Tükürük bezi taşlarının ve apselerin değerlendirilmesinde kullanılır. Ancak incelenen yapıların derin kısımlarını teşhis etmede veya sert doku arkasındaki oluşumları tanımlamada başarısızdır (Gritzmann, 1989; Howlett et al., 2006; Kress et al., 1993).

- Manyetik Rezonans Görüntüleme

Manyetik rezonans görüntüleme yöntemi diğer üç boyutlu görüntüleme yöntemlerine göre daha yüksek yumuşak doku çözünürlüğü elde edilmesini sağlamaktadır (Mallya & Lam, 2018). Geniş boyutlara ulaşmış lezyonların incelenmesinde ve malignite şüphesi varsa kullanılır (Yousem et al., 2000). Manyetik rezonans görüntüleme farklı dokular için oluşan sinyalleri algılayıp tükürük bezlerinde o sinyallere ait bulguları inceler (Freling, 1994). Eğer

riskli organlara yayılım varsa bu yöntem kullanılabilir. Örneğin pleomorfik adenom kapsülü yırtılmışsa, parafarengeal boşluğu, kemiğe ve kaslara metastaz varsa manyetik rezonans görüntüleme avantajlıdır (Afzelius et al., 2016). Manyetik rezonans görüntüleme kontrastlı da yapılabilir. Hastanın kendi tükürüğü kanala zerk edilir. Böylece akut silyoadenitli hastalarda kontrastlı grafi alınmış olur (Jäger et al., 2000). İyonlaştırıcı radyasyon kullanılmaması bu yöntemin en büyük avantajıken, dezavantajları ise ferromanyetik protez kullanan hastalarda bu yöntemin kullanılamaması, klostrofobik hastalarda uygulanamaması, maliyetinin yüksek olması ve görüntüleme süresinin uzun olmasıdır. Manyetik rezonans görüntüleme yönteminde hastanın lezyonu tüm kesitsel eksenlerde değerlendirilebilir ve lezyon morfolojisi hakkında net çıkarımlar yapılabilir (Afzelius et al., 2016; Yousem et al., 2000).

- Bilgisayarlı Tomografi

Bilgisayarlı tomografi iyonize radyasyon ile üç boyutlu görüntüleme alan bir yöntemdir. Yöntem görüntü çıktısını manyetik rezonans görüntüleme yönteminden daha kısa sürede oluşturur. Bu görüntüleme yönteminde metal artefaktları dezavantaj oluşturmaktadır (Mallya & Lam, 2018). Kontrast madde kullanarak da ilgili yapının üç boyutlu görüntüsünü çıkarabilir. Ancak bu esnada kontrast madde alerjisi konusunda klinisyen dikkatli olmalıdır (Kondo et al., 2010). Kontrastsız bilgisayarlı tomografi malign lezyonları, yumuşak doku kalsifikasyonlarını ve kemik rezorbsiyonu gibi durumları rahatlıkla tanımlayabilir (Afzelius et al., 2016).

Konik ışınlı bilgisayarlı tomografi diş hekimliği alanında günden güne daha yaygın olarak kullanılmaktadır. En ufak dens yapıyı yüksek çözünürlükle gösterebilme yetenekleri sayesinde küçük tükürük bezi taşlarını tanımlayabilirler. Konik ışınlı bilgisayarlı tomografi bilgisayarlı tomografiye göre daha düşük dozda radyasyon maruziyetine sebep olmaktadır. Ancak yumuşak

doku değ erlendirilmesi için yetersizdirler (Gritzmann, 1989; Mallya & Lam, 2018).

- Sintigrafi

Radyoaktif bileşiklerin dokulara yayılımını gözleyerek o yapılar için moleküler seviyede hücresel bilgi edinilmesine izin veren yöntemlerdir (ALKAN & ERDOĞAN, 2025). İlk olarak sintigrafi aracılığı ile tükürük bezi görüntülenmesinde 1965’ te ele alınmıştır. Sintigrafi ile tükürük bezi fonksiyonu takip edilebilir hale gelmiştir (Tenhunen et al., 2008). Sintigrafi sayesinde tükürük bezleri ile alakalı klinik ve histopatolojik bilgi edinilebilir (Afzelius et al., 2016). Radyon klidler intravenöz olarak hastaya verilir. Kullanılan radyonüklidin tükürük bezindeki dağılımı yaklaşık 35 dakika içinde maksimum kapasiteye ulaşır ve ardından tükürük salgısını arttırıcı ajan verilerek tüm majör tükürük bezleri tek seferde incelenir. Ancak bu incelemede tükürük bezlerinin morfolojileri değil radyonüklidi tutup tutmadığı incelenmektedir. Bu amaçla tarayıcı olarak manyetik rezonans görüntüleme multidedekt rl  bilgisayarlı tomografi kullanılır. Tümör türlerinin ayırt edilebilmesi için yeterli kesinliği yoktur. (Mallya & Lam, 2018).

- Pozitron Emisyon Tomografisi

Radyon klidler glikoz gibi ajanlara ba lanarak hastaya verilir. Tükürük bezlerin glikoz taşıyıcıları yoğun olarak bulunduğundan dolayı dağılımı gerçekleşir. Değerlendirme genellikle bilgisayarlı tomografi aracılığı ile yapılmaktadır (Afzelius et al., 2016). Sintigrafiye nazaran daha yüksek çözünürlük elde edilmektedir. Ancak benign ve malign lezyonların ayırt edilmesinde yetersiz kalmaktadır (Mallya & Lam, 2018).

Sonuç

Tükürük bezleri salgıları vasıtasıyla birçok işlevi yerine getirebilmektedir. Bu bezlerde oluşan patolojik durumlar bu

işlevlerin yerine getirilmesini önlemektedir. Dolayısıyla tükürük bezlerinin patolojilerini tespit ederek uygun tedavi metoduna ulaşmak gereklidir. Temelde tükürük bezindeki patolojik durumları normalden ayırt etmek gerekir. Dolayısıyla tükürük bezlerinin anatomisini bilmek patolojik durumları ayırt etmenin ilk basamağı sayılabilir. İkinci basamak ise tükürük bezlerinin morfolojilerinin hangi radyografik yöntem kullanılarak optimal bilgi elde edilebileceğine karar vermektir. Bu kararı verebilmek için kullanılan görüntüleme yöntemlerinin avantaj ve kısıtlılıklarına hâkim olmak gerekir. Böylece uygun tanı konulup gerekli tedavi yöntemleri belirlenebilir. Klinisyenin uygun tedavi yöntemine karar verebilmesi için tükürük bezi anatomisi ve görüntüleme yöntemleri hakkında bilgi düzeyinin yeterli olması gerekmektedir.

Kaynakça

Afzelius, P., Nielsen, M. Y., Ewertsen, C., & Bloch, K. P. (2016). Imaging of the major salivary glands. *Clinical physiology and functional imaging*, 36(1), 1-10.

ALKAN, F., & ERDOĞAN, N. Z. (2025). Radyonüklid Görüntüleme (Sintigrafi). *Türkiye Klinikleri Veterinary Sciences-Surgery-Special Topics*, 11(1), 76-80.

Burke, C., Thomas, R., & Howlett, D. (2011). Imaging the major salivary glands. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 49(4), 261-269.

Çelik, O. (2007). *Kulak burun boğaz hastalıkları ve baş boyun cerrahisi*. Asya Tıp Kitabevi.

Freling, N. (1994). Imaging of the salivary glands. CT and MRI. *Der Radiologe*, 34(5), 264-272.

Gray, H. (1878). *Anatomy of the human body* (Vol. 8). Lea & Febiger.

Grisius, M. M., & Fox, P. C. (2003). Salivary gland diseases. *Oral medicine—diagnosis and treatment*. 10th edn. Spain: BC Decker Inc, 248.

Gritzmann, N. (1989). Sonography of the salivary glands. *American journal of roentgenology*, 153(1), 161-166.

Grötz, K., Genitsariotis, S., Vehling, D., & Al-Nawas, B. (2003). Long-term oral Candida colonization, mucositis and salivary function after head and neck radiotherapy. *Supportive care in cancer*, 11, 717-721.

Hand, A. R., Pathmanathan, D., & Field, R. B. (1999). Morphological features of the minor salivary glands. *Archives of oral biology*, 44, S3-S10.

Howlett, D., Menezes, L., Bell, D., Ahmed, I., Witcher, T., Bhatti, N.,...Williams, M. (2006). Ultrasound-guided core biopsy for the diagnosis of lumps in the neck: results in 82 patients. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 44(1), 34-37.

Jäger, L., Menauer, F., Holzknecht, N., Scholz, V., Grevers, G., & Reiser, M. (2000). Sialolithiasis: MR sialography of the submandibular duct—an alternative to conventional sialography and US? *Radiology*, 216(3), 665-671.

Kondo, A., Hayakawa, Y., Dong, J., & Honda, A. (2010). Iterative correction applied to streak artifact reduction in an X-ray computed tomography image of the dento-alveolar region. *Oral Radiology*, 26(1), 61-65.

Kress, E., Schulz, H., & Neumann, T. (1993). Diagnosis of diseases of the large salivary glands of the head by ultrasound, sialography and CT-sialography. A comparison of methods. *HNO*, 41(7), 345-351.

Mallya, S., & Lam, E. (2018). *White and Pharoah's Oral Radiology: Principles and Interpretation*. Mosby.

Marchal, F., & Dulguerov, P. (2003). Sialolithiasis management: the state of the art. *Archives of otolaryngology-head & neck surgery*, 129(9), 951-956.

Mason, D. K., & Chisholm, D. M. (1975). Salivary glands in health and disease. (*No Title*).

Murakami, R., Baba, Y., Nishimura, R., Baba, T., Matsumoto, N., Yamashita, Y.,...Takahashi, M. (1998). MR sialography using half-Fourier acquisition single-shot turbo spin-echo (HASTE) sequences. *American Journal of Neuroradiology*, 19(5), 959-961.

Norton, N. S., Netter, F. H., & Yıldırım, M. (2013). *Netter'in diş hekimleri için baş ve boyun anatomisi= Netter's head and neck anatomy for dentistry*. Güneş Tıp Kitabevleri.

Ogle, O. E. (2020). Salivary gland diseases. *Dental Clinics*, 64(1), 87-104.

Scarfe, W., Farman, A., White, S., & Pharoah, M. (2009). Oral Radiology—principles and interpretation.

Silvers, A. R., & Som, P. M. (1998). Salivary glands. *Radiologic clinics of north America*, 36(5), 941-966.

Standring, S. (2021). *Gray's anatomy e-book: the anatomical basis of clinical practice*. Elsevier Health Sciences.

Şimşek, M., & Naralan, M. SİYALOLİTİAZİS PROGRESYONU: TAKİP Mİ, MÜDAHALE Mİ?

Tenhunen, M., Collan, J., Kouri, M., Kangasmäki, A., Heikkonen, J., Kairemo, K.,...Saarilahti, K. (2008). Scintigraphy in prediction of the salivary gland function after gland-sparing intensity modulated radiation therapy for head and neck cancer. *Radiotherapy and Oncology*, 87(2), 260-267.

Ünür, M., & Onur, Ö. D. (2008). *Ağız hastalıklarının tanı ve tedavisi*. Quintessence Yayıncılık.

Yousem, D. M., Kraut, M. A., & Chalian, A. A. (2000). Major salivary gland imaging. *Radiology*, 216(1), 19-29.

Zenk, J., Constantinidis, J., Kydles, S., Hornung, J., & Iro, H. (1999). Klinische und diagnostische Befunde bei der Sialolithiasis. *HNO*, 47(11), 963-969.

TÜKÜRÜK BEZLERİNİN NEOPLASTİK OLMAYAN HASTALIKLARI

MENDUH SERCAN KAYA¹

Giriş

Tükürük bezleri salgıları ile vücut savunmasında rol alırlar, sindirim sistemine katkı sunarlar, konuşma fonksiyonunda etkili olurlar. Bu fonksiyonlar tükürük salgısının yokluğunda sekteye uğrayarak oral sağlığın bozulmasına sebep olup, hastanın hayat kalitesini düşürür. Kserostomi, tükürüğün yeterli derecede salgılanmaması sonucu oluşan ağız kuruluğu durumudur. Bu durum yaşlandıkça oluşmakla birlikte sadece yaşlılığa bağlı oluşmaz. Ayrıca ilaçlar, baş boyun radyoterapisi ve sistemik hastalıklar sonucunda da oluşur. Tükürük hastalıklarını teşhis edebilmek için dikkatli bir baş ve boyun muayenesi gereklidir. Çünkü bu hastalıklar başlangıçta herhangi bir bulgu vermeyebilir (Ship, 2002). Bu sebeple tükürük bezlerinin muayenesi dikkatli şekilde yapılmalıdır. Ayrıca gerekli durumlarda uygun radyografik görüntüleme yöntemlerine başvurularak tükürük bezi hastalıklarının teşhisi yapılmalıdır. Uygun muayene ve radyografik görüntüleme yöntemlerinin sonucunda

¹ Uzman Diş Hekimi, Dicle Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi A.B.D, Orcid: 0009-0005-6090-5623

klinisyen tükürük bezi hastalıklarının teşhisini koyabilmek için tükürük bezi hastalıkları hakkında derin bir bilgi birikimine sahip olmalıdır (White & Pharoah, 2014). Tükürük bezlerinin neoplastik olmayan hastalıkları aşağıdaki gibi gruplanmıştır.

Gelişimsel Tükürük Bezi Bozuklukları

Tükürük bezi kanallarının doğuştan yokluğuna tükürük bezi atrezisi, tükürük bezinin yokluğuna ise tükürük bezi aplazisi denmektedir. Her iki durum da kserostomi sebebidir. Bu durumlar Treacher Collins ve mikrozomi gibi hastalıklar neticesinde oluşur (Krishnamurthy et al., 2015). Ancak kserostominin bu gelişimsel durumlardan oluşması oldukça nadir olup genellikle sialadenit gibi enfeksiyöz durumlar sonucunda oluşmaktadır (Silvers & Som, 1998). Bazen de majör tükürük bezlerinin çevresinde aksesuar tükürük bezleri oluşumu izlenebilmektedir. Mandibular angulus bölgesinde aksesuar submandibular tükürük bezi olan Stafne kemik kavitesinin bulunması bu duruma örnektir. Stafne kemik kavitesi genellikle kiste benzer yapı gösterip mandibular kanalın altında yer almaktadır (Katı et al., 2022; White & Pharoah, 2014).

Tükürük Bezi Enfeksiyonları

Tükürük bezi enfeksiyonuna sialadenit denmektedir. Mikroorganizmalar bez kanalı aracılığıyla sialadenit sebebi olabilir. Bu durumda tükürük viskozitesi artmakta ve tükürük salgısının akış hızı azalır, içeriği değişmektedir. Bunun sonucunda ağız florası değişmektedir. Bakteri istilası, kötü uyum sağlayan protez ve yanak dudak ısırma gibi sebeplere bağlı kronik travmalara sekonder olarak da gelişebilir (Baxtiyor o'g'li & Orifjon o'g'li, 2025; Mısır et al., 2008; Ship, 2002). Parotis bezi sialadenitten daha sık etkilenmektedir. Çünkü parotis bezi diğer tükürük bezlerine oranla daha az bakteriyostatik enzimli salgı yapar. Ayrıca sialadenit oluşumunda, kullanılan bazı ilaçların ve sistemik hastalıkların da

rolü bulunmaktadır (Wang et al., 2009; White & Pharoah, 2014; Wilson et al., 2014)

- Akut Bakteriyel Sialadenit

Oral hijyen problemi yaşayan yaşlı hastalarda daha sık izlenir. En sık etkenleri staphylococcus aureus ve staphylococcus pyogenestir. Tükürük bezleri şişer ve palpasyona duyarlıdır. Bezi örten derinin rengi kızarmış ve hastanın ateşi yükselmiştir. Hastanın tükürük bezine masaj yapıldığında pürülan sıvı akışı olur ve hastada trismus izlenmektedir. Bu akut sialadenit durumunda enfeksiyonun başka bölgelere yayılması muhtemeldir (Carlson, 2009; Lindburg & Ogden, 2021; Viselner et al., 2013).

- Akut Postoperatif Parotit

Bazen büyük ameliyatlar sonrasında hasta sadece intravasküler olarak beslenebilir. Bu durumda anestezi ilaç alımı da gerçekleşmektedir. Bazen bu durumdaki hastalarda parotis bezi iltihaplanması izlenebilir (Krishnamurthy et al., 2015).

- Kronik Bakteriyel Sialadenit

En yüksek oranda parotis bezinde görülür. Akut durumdaki tükürük bezi enfeksiyonunun tekrar eden ataklarla oluşturduğu tükürük salgısının azalmasına yol açan bir hastalıktır. Sürekli gerçekleşen enfeksiyon atakları sonucunda tükürük bezi parankiminde dejeneratif değişiklikler oluşur. Tükürük salgısının içeriği değişerek ilgili tükürük bezinin duktal sisteminde genişleme (sialektazi) gerçekleşir. Tükürük bezine lenfosit infiltrasyonu olabilir. Bu olaya fibroz da eklenebilir. Genellikle tükürük bezi kanallarındaki obstrüksiyon, yabancı cisimler, tümöral kitleler ve skarlar sebep olur (Madani & Beale, 2006; Wang et al., 2009; White & Pharoah, 2014; Wilson et al., 2014). Kronik sialadenit görüntülenmesinde kontrast madde eğer tükürük bezine verilirse bozulmuş epitelyal bariyerden dolayı kontrast madde dışarı

taşacaktır. Kronik sialadenitin diğer görüntülenme özellikleri tükürük bezi parankiminde yer yer göllenme ve tükürük bezi kanallarında genişlemedir. Tükürük bezi hacmi artmış şekilde izlenebilir. Ayrıca ultrasonografi görüntüleme yönteminde yer yer apse odakları izlenebilir (White & Pharoah, 2014). Bu kronik enfeksiyonların bazı özel durumları bulunmaktadır. Kronik rekürrent parotit doğuştan gelen bir hastalık olup inflamasyon ve otoimmün hastalıklara karşı tükürük bezi kanallarında tıkanmaya yol açan tablodur (Donoso-Hofer, 2017; Hearth-Holmes et al., 1993). Kronik sklerozon sialadenit tablosu ise tükürük bezi kanallarının tıkanıklığı ile birlikte inflamatuvar reaksiyon sonucu oluşan Kuttner sendromu olarak bilinen durumdur. Her iki durumda da lenfoepitalyal tümörler veya tükürük bezi taşları gibi patolojiler tabloya eşlik edebilir (Beriat et al., 2010).

- Kedi Tırmığı Hastalığı

Bartonella henselae enfeksiyonu sonucunda oluşur. Granülomatöz olan bu hastalık parotis içindeki lenf nodlarını etkileyip tümöral kitleleri taklit edebilir (Petrogiannopoulos et al., 2006).

- Aktinomikoz

Actinomyces israelii başta olmakzere *actinomyces* türlerinin sebep olduğu granülomatöz, kronik, süpüratif ve fistül oluşumu sağlayan bir hastalıktır. Hastalığın ilk evresinde ağrıyla birlikte selülit oluşmaktadır. Daha sonra yavaş yavaş yayılan enfeksiyon dokularda apse formasyonuna sebep olur. Bu apseler ileride yumuşar ve fistül oluşturur. Sülfür granülleri içeren materyal fistülize olur (zer & Apaydın, 2010; White & Pharoah, 2014).

- Tüberküloz

Mycobacterium tuberculosis’ in sebep olduğu tüberküloz tablosu başta parotis olmakzere tükürük bezlerini etkiler. Bu

durumda tükürük bezlerinde lenf nodları genişler ve kalsifikasyonlar izlenebilir (Mallya & Lam, 2018).

- Hepatit C' ye Bağlı Sialadenit

Hepatit C virüsü bazen tükürük bezlerini etkileyip bu bezlerde enfeksiyona, şişliğe ve tükürük akışının azalmasına sebep olabilir (Carrozzo & Scally, 2014).

- Kabakulak

Genellikle parotis bezi etkilenmesine rağmen bazen submandibular bezler de etkilenbilmektedir. Paromyxovirüs sebebi ile gerçekleşen bu enfeksiyöz hastalık, en sık izlenen parotis bezi sialadenit etkenidir (Brook, 1992; White & Pharoah, 2014).

- Sitomegalovirüs ile İlişkili Sialadenit

Tükürük bezlerine yerleşerek latent olarak kalabilen bu enfeksiyon ateş, şişlik ve ağrı gibi belirtilere sebep olabilir (McQuone, 1999).

- HIV ile İlişkili Parotit

HIV ile enfekte hastalarda tükürük bezlerinin büyümeleri ve ağız kuruluğu izlenebilir. Parotis genellikle çift taraflı olarak büyür. Parotis bezindeki lenf nodlarının hiperplazisi, parotise lenfosit infiltrasyonu izlenebilir (Santra, 2009).

- İyot Tedavisi ile İlişkili Sialadenit

İyot tedavisi gören hastaların tükürük bezlerinde akut ya da kronik enfeksiyon oluşabilir. İlgili bölgelerde ağız kuruluğu, ağrı ve şişlik izlenir (Kita et al., 2004).

- Sialodokit

Tükürük bezlerinin duktal sisteminde gerçekleşen inflamatuvar olaydır. Duktal sistem dilate olur ve fibrozis izlenir. Bu

durumda kanal sisteminin bazı yerlerinde fibrozise bağlı daralma olabilir. Görüntülemelerde sosise benzer yapı oluşacaktır (White & Pharoah, 2014).

Tükürük Bezinin İmmün Sistem Kaynaklı Hastalıkları

Bu gruptaki hastalıkların ortak özelliği otoimmünite süreçlerinin hastalığın oluşmasında etkin rol almasıdır. Görüntüleme özellikleri olarak sialografide hastalıkların başlangıç aşamasında kontrast maddenin daha homojen dağıldığı izlenmektedir. Bu aşamada yer yer yuvarlak küçük boyutlarda birikmeler izlenebilir. Minimal boyutlarda sialektazi izlenebilir. Bu evrede değişiklikler henüz tükürük bezi kanal sisteminin minör kanallarında izlenebilmektedir. Bu hastalıkların görüntüleri zaman ilerledikçe değişmektedir. Prognozun ilerlemesiyle kontrast madde birikimleri artar ve biçimleri düzensiz hale gelir. Daha büyük sialektaziler oluşur. Süreç devam ettikçe tükürük bezi fibrozisi sonucu tükürük bezinin yıkımı söz konusu olur (White & Pharoah, 2014). Temel olarak otoimmünite ile ilgili hastalıklar aşağıda belirtilmiştir.

- Sjögren Sendromu

Sjögren sendromu tüm ekzokrin bezlerin yanında tükürük ve gözyaşı bezlerinin lenfositik infiltrasyona uğraması sonucu izlenen kronik ve otoimmün sistemik bir hastalıktır. Vücuttaki tüm bezlerin duktus ve asinüslerine hasar vererek fibrozise ve atrofik değişimlere sebep olur (De Carolis et al., 2014). Menopoz sonrası kadınlarda daha sık izlenmektedir. Lenfositik infiltrasyon sebebiyle tükürük bezi hücreleri hasarlanır ve normal salgı fonksiyonlarını yerine getiremezler (Utin & EK, 2010). Tükürük bezi kanallarına karşı otoantikor oluşumu ile ilerleyici sklerotik bir tablo oluşur. Parotis bezleri şişer, kserostomi izlenir, gözler kurur ve tüm salgı bezleri atrofiye uğrar. Bu hastalık ikinci en sık izlenen otoimmün hastalıktır (Brito-Zerón et al., 2016; Dağıstan et al., 2022). Primer formu başka hastalığın eşlik etmediği formu olup sekonder formuna sistemik

lupus eritematozus ve romatoid artrit gibi diğer hastalıklar eşlik etmektedir. Sekonder formu genel olarak hastalar için daha zor geçmektedir. Primer formunda sadece salgı bezleri etkilenir. Çoğu vakada parotis bezi hacmi artmıştır. Gözlerde kuruluk ve yanma hissi olabilir (Brito-Zerón et al., 2016; Fox, 2000; GARÇA et al., 2008). Oral kavitedeki tükürük bezi salgılarının azalması sonucu kandida enfeksiyonları, ağızda yanma hissi ve atrofik glossit oluşabilir. Tüm oral mukozada tükürük miktarının azalması ve içeriğinin değişmesinden dolayı dudaklarda kuruluk ve çürük insidansındaki artış gibi değişiklikler izlenmektedir. Tükürük bezleri hastalığın erken aşamasında lenfositik infiltrasyon sebebi ile büyür. Daha sonraki aşamalarda ise atrofiye uğrayarak küçülür (Brito-Zerón et al., 2016; Dağıstan et al., 2022; De Carolis et al., 2014).

- Mikulicz Sendromu

Mikulicz sendromu submandibular tükürük bezi, parotis ve lakrimal bezleri tutan bir hastalıktır. Tükürük bezlerinde lenfositik infiltrasyon ve atrofi izlenmektedir. Tükürük bezlerine karşı B lenfositlerin otoantikorları etkilidir. Tükürük bezlerine ait lenf yapılarında bozukluklar ve yine lenf dokularında hiperplaziler izlenmektedir. Tükürük bezleri serttir ve salgı miktarı azalmıştır. Lakrimal bezlerin ve tükürük bezlerinin bilateral büyümesi söz konusudur. En sık parotis bezinde görülmektedir, ayrıca en sık ileri yaştaki kadınlarda izlenen bir durumdur (Clark & Gamble, 1978; Lee et al., 2006; MacLean et al., 1993; Yamamoto et al., 2011).

- Sarkoidoz

Sarkoidoz vücuttaki birçok yapıyı tutabilen granülomatöz bir hastalıktır. Hücrel immünite ile dokulara karşı nonspesifik yanıt oluşmaktadır. Orta ve ileri yaştaki kadınlarda daha sık izlenmektedir. Sarkoidozda parotis tutulumu nadir şekilde izlenir. Parotis hacminde artış, fasial paraliz, üveit ve ateş belirtileri bir araya geldiğinde Heerfordt sendromunu oluşturur. Sarkoidozlu hastaların minör

tükürük bezlerinde nonkazeifiye granülasyon bulunmaktadır (Baughman et al., 2001; Spagnolo, 2015; Vanhauwaert et al., 1993).

Tükürük Bezlerinin Kistik Lezyonları

- Mukosel

Tükürük bezi kanalının bir etki ile travmaya uğraması ve salgının çevreye sızıp birikmesi nedeniyle oluşur. Genellikle küçük tükürük bezleri kaynaklı alt dudakta izlenebilir. Gerçek kist değildir, epitel ile çevrili bir periferik yapısı yoktur (Yılmaz et al., 2021).

- Ranula

Büyük tükürük bezlerinin ağız tabanında oluşturdukları mukoseldir. En sık sublingual bez kaynaklıdır. Eğer ranula sınırları mylohiyoid kası geçmiyorsa basit ranula eğer geçiyorsa ve boyunda şişlik oluşturuyorsa servikal ranula denir. Kadınlarda daha sık izlenmek üzere ağız tabanında fluktuasyon gösteren mavi kubbe şeklinde yapıdır. Mukoselden daha geniş hacimli olup dil hareketlerini ve yutkunmayı zorlaştırabilir (Langlois & Kolhe, 1992; Scully et al., 2004; Zhao et al., 2004).

- Müköz Retansiyon Kisti

Tükürük kanalı epitelinden oluşan gerçek kisttir. Tıkanmış bir kanalın kiste transformasyonu ile oluşur. Hareketli, ağrı yapmayan mavi renkte, fluktasyon gösteren kitle şeklinde izlenir (Yavuz et al., 2016).

- Lenfoepitelyal Kist

Lenf nodlarının yapısında bulunan tükürük bezi inklüzyonlarının kist haline gelmesiyle meydana gelir.

Diğer Neoplastik Olmayan Lezyonlar

- Sialadenoz

Kadınlarda ve parotis bezinde daha sık izlenen, inflamatuvar bileşen bulundurmayan tükürük bezi büyümesidir (Krishnamurthy et al., 2015).

- Nekrotizan Sialometaplazi

Minör tükürük bezlerini tutan, damakta izlenen ülser ve nekrotik lezyondur. Etiyolojisinde travmanın rolü olduğu düşünülmektedir. Nedeni muhtemelen tükürük bezlerindeki vasküler infarkt olan bu lezyon ağız kanserlerinden ayırt edilmelidir (bengu Cobanoglu et al., 2012; Krishnamurthy et al., 2015).

Sonuç

Tükürük bezlerinin neoplastik olmayan hastalıkları genellikle hayatı tehdit edici bir risk oluşturmaya bile ağız kuruluğu, ağrı, şişlik ve dil hareketlerini kısıtlamak gibi komplikasyonlara sebep olarak hastayı rahatsız edici etkilerde bulunabilmektedir. Bu hastalıklar hakkında etkin tedavi seçeneğini seçebilmek için hastalıkların özelliklerinin birbirlerinden ayırt edilip uygun tanının konulması gerekmektedir.

Kaynakça

Baughman, R. P., Teirstein, A. S., Judson, M. A., Rossman, M. D., Yeager Jr, H., Bresnitz, E. A.,...Johns, C. J. (2001). Clinical characteristics of patients in a case control study of sarcoidosis. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 164(10), 1885-1889.

Baxtiyor o'g'li, A. S., & Orifjon o'g'li, M. O. (2025). ETIOLOGY AND RISK FACTORS OF SIALADENITIS: A CLINICAL REVIEW. *PEDAGOGIK ISLOHOTLAR VA ULARNING YECHIMLARI*, 16(02), 488-491.

bengu Cobanoglu, H., Arslan, S., & Saygin, İ. (2012). A rare case of necrotizing sialometaplasia of palate treated with intralesional steroid. *Mucosa*, 1(1), 24-27.

Beriat, G. K., Akmansu, S. H., Kocatürk, S., & Ataoğlu, Ö. (2010). Chronic sclerosing sialadenitis (Küttner's tumour) of the parotid gland. *The Malaysian journal of medical sciences: MJMS*, 17(4), 57.

Brito-Zerón, P., Baldini, C., Bootsma, H., Bowman, S. J., Jonsson, R., Mariette, X.,...Ramos-Casals, M. (2016). Sjögren syndrome. *Nature reviews Disease primers*, 2(1), 1-20.

Brook, I. (1992). Diagnosis and management of parotitis. *Archives of otolaryngology-head & neck surgery*, 118(5), 469-471.

Carlson, E. R. (2009). Diagnosis and management of salivary gland infections. *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics*, 21(3), 293-312.

Carrozzo, M., & Scally, K. (2014). Oral manifestations of hepatitis C virus infection. *World Journal of Gastroenterology: WJG*, 20(24), 7534.

Clark, P., & Gamble, J. (1978). Mikulicz disease of a minor salivary gland. *Journal of Oral Surgery (American Dental Association: 1965)*, 36(11), 895-897.

Dağıstan, S., Kadan, E. A., & Ezmececi, T. (2022). Sjögren sendromunda oral bulgular. *Current Research in Dental Sciences*, 32(3), 250-252.

De Carolis, S., Salvi, S., Botta, A., Garofalo, S., Garufi, C., Ferrazzani, S., & De Carolis, M. P. (2014). The impact of primary Sjogren's syndrome on pregnancy outcome: our series and review of the literature. *Autoimmunity reviews*, 13(2), 103-107.

Donoso-Hofer, F. (2017). Recurrent chronic parotiditis in childhood: An update of the literature. *Revista Chilena de Pediatría*, 88(5), 677-685.

Fox, R. I. (2000). Sjögren's syndrome: current therapies remain inadequate for a common disease. *Expert Opinion on Investigational Drugs*, 9(9), 2007-2016.

GARÇA, M. F., ÇANKAYA, H., SOMUK, B. T., ALTINDAL, E., AD, K., KBB, K., & Van AD, P. (2008). Akut Başlangıçlı Primer Sjögren Sendromu. *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci*, 4, 155.

Hearth-Holmes, M., Baethge, B. A., Abreo, F., & Wolf, R. E. (1993). Autoimmune exocrinopathy presenting as recurrent parotitis of childhood. *Archives of otolaryngology-head & neck surgery*, 119(3), 347-349.

Katı, E., Akçiçek, G., & Bulut, E. (2022). A rare case of two Stafne bone cavities in the ipsilateral mandible with bicortical bone perforation. *Oral Radiology*, 38(4), 625-629.

Kita, T., Yokoyama, K., Higuchi, T., Kinuya, S., Taki, J., Nakajima, K.,...Tonami, N. (2004). Multifactorial analysis on the

short-term side effects occurring within 96 hour after radioiodine-131 therapy for differentiated thyroid carcinoma. *Annals of nuclear medicine*, 18(4), 345-349.

Krishnamurthy, S., Vasudeva, S. B., & Vijayasathy, S. (2015). Salivary gland disorders: A comprehensive review. *World Journal of Stomatology*, 4(2), 56-71.

Langlois, N. E., & Kolhe, P. (1992). Plunging ranula: a case report and a literature review. *Human pathology*, 23(11), 1306-1308.

Lee, S., Tsirbas, A., McCann, J., & Goldberg, R. (2006). Mikulicz's disease: a new perspective and literature review. *European journal of ophthalmology*, 16(2), 199-203.

Lindburg, M., & Ogden, M. A. (2021). Infectious Sialadenitis. *Current Otorhinolaryngology Reports*, 9(1), 87-91.

MacLean, H., Ironside, J. W., Cullen, J. F., & Butt, Z. (1993). Mikulicz syndrome and disease: 2 case reports highlighting the difference. *Acta ophthalmologica*, 71(1), 136-141.

Madani, G., & Beale, T. (2006). Inflammatory conditions of the salivary glands. *Seminars in Ultrasound, CT and MRI*,

Mallya, S., & Lam, E. (2018). *White and Pharoah's Oral Radiology: Principles and Interpretation*. Mosby.

McQuone, S. J. (1999). Acute viral and bacterial infections of the salivary glands. *Otolaryngologic Clinics of North America*, 32(5), 793-811.

Mısır, F., Muğlalı, M., & Can, B. (2008). İrritasyon Fibromuyla Birlikte Görü len Kronik Sialadenit: Vaka Raporu.

Özer, S., & Apaydın, A. (2010). Aktinomikoz: Olgu Raporu. *Journal of Istanbul University Faculty of Dentistry*, 42(1-2), 5-9.

Petrogiannopoulos, C., Valla, K., Mikelis, A., Kalogeropoulos, S., Karachalios, G., Karachaliou, I., & Skandami, I. (2006). Parotid mass due to cat scratch disease. *International journal of clinical practice*, 60(12), 1679-1680.

Santra, G. (2009). HIV parotitis. *J Assoc Physicians India*, 57, 517.

Scully, C., Epstein, J., & Sonis, S. (2004). Oral mucositis: a challenging complication of radiotherapy, chemotherapy, and radiochemotherapy. Part 2: diagnosis and management of mucositis. *Head & Neck: Journal for the Sciences and Specialties of the Head and Neck*, 26(1), 77-84.

Ship, J. (2002). Diagnosing, managing, and preventing salivary gland disorders. *Oral diseases*, 8(2), 77-89.

Silvers, A. R., & Som, P. M. (1998). Salivary glands. *Radiologic clinics of north America*, 36(5), 941-966.

Spagnolo, P. (2015). Sarcoidosis: a critical review of history and milestones. *Clinical reviews in allergy & immunology*, 49(1), 1-5.

Utin, C. A., & EK, A. (2010). Sjögren sendromu ve ilişkili kuru göz sendromunun immunopatolojisi. *TOD Journal*, 40, 97-106.

Vanhouwaert, B. G., Roskams, T. A., Vanneste, S. B., & Knockaert, D. C. (1993). Salivary gland involvement as initial presentation of Wegener's disease. *Postgraduate medical journal*, 69(814), 643.

Viselner, G., Van Der Byl, G., Maira, A., Merico, V., & Draghi, F. (2013). Parotid abscess: mini-pictorial essay. *Journal of ultrasound*, 16(1), 11-15.

Wang, S., Marchal, F., Zou, Z., Zhou, J., & Qi, S. (2009). Classification and management of chronic sialadenitis of the parotid gland. *Journal of oral rehabilitation*, 36(1), 2-8.

White, S. C., & Pharoah, M. J. (2014). *Oral radiology-E-Book: Principles and interpretation*. Elsevier Health Sciences.

Wilson, K. F., Meier, J. D., & Ward, P. D. (2014). Salivary gland disorders. *American family physician*, 89(11), 882-888.

Yamamoto, M., Takahashi, H., & Shinomura, Y. (2011). Mikulicz's disease and its extraglandular lesions. *Current Immunology Reviews*, 7(2), 162-171.

Yavuz, G. Y., Yavuz, M. S., & Koparal, M. (2016). Sublingual Ranula: Olgu Sunumu. *Adıyaman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(2), 287-296.

Yılmaz, N., Yüksel, S., & Özcan, R. (2021). Recurrent painless lump on lower lip in a girl; mucoccele Bir kız çocuğunda alt dudakta tekrarlayan ağrılı şişlik; mukosel. *Pamukkale Medical Journal*, 14(1).

Zhao, Y.-F., Jia, Y., Chen, X.-M., & Zhang, W.-F. (2004). Clinical review of 580 ranulas. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*, 98(3), 281-287.

TÜKÜRÜK BEZLERİNİN NEOPLASTİK LEZYONLARI

GİZEM EĞİLMEZ ÖZKILIÇ¹

Giriş

Major tükürük bezleri bilateral olarak, submandibular, sublingual ve parotis bezlerinden oluşur. Minör tükürük bezleri ise oral kaviteye genel olarak yayılmıştır. Parotis bezini diğer majör tükürük bezlerinden ayıran özellik lenf sistemi geliştikten sonra kapsül oluşturmastır. Bu sebeple parotisin içinde intraparotit lenf kanalları ve lenf nodları izlenmektedir. En büyük tükürük bezi olan parotisin içinde ayrıca fasial sinir de bulunur. Hastaların bir bölümünde masseter kasın üzerinde aksesuar parotis bezi izlenmektedir. Fasial sinir bu bezi derin ve yüzeysel olmak üzere iki kısma ayırmaktadır (Divi et al., 2005; Lowe et al., 2001; Standring, 2021). Submandibular bez mandibulanın alt kısmında, submandibular fossada yer alır. Bu bez de derin ve yüzeysel olmak üzere iki segmentten oluşur. Major tükürük bezleri arasında hacimsel olarak ikinci sıradadır. Submandibular bez fasial sinir, lingual arter, lingual sinir ve hipoglossal sinir ile ilişkidir (Gray, 1878;

¹ Araştırma Görevlisi, Dicle Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi A.B.D, Orcid: 0009-0008-4607-1396

Standring, 2021). Sublingual bez ise en küçük tükürük bezi olup ağız tabanında mylohiyoid kasın üzerinde yer almaktadır (Standring, 2021).

Tükürük bezlerine ait tümörler vücutta izlenen tümörlerin %4' ünden azını meydana getirir ve baş boyun malign tümörlerinin yaklaşık olarak %1' i tükürük bezlerinden gelişir (Thoeny, 2007). Ancak tükürük bezi tümörlerinin büyük bir histolojik çeşitliliği bulunmaktadır. Bu durum lezyonların prognozunu ve tedavi planını etkilemektedir. Malign tükürük bezi lezyonu olan hastalarda parotis bezi tutulumunda daha agresif olan total paroditektomi işlemi uygulanırken benign tümörü olan hastalarda yüzeysel paroditektomi ve lokal insizyon uygulamaları yapılır. Tükürük bezi tümörlerinin malign – benign ayrımında lenf nodu muayenesi ve preoperatif bilgi çok önemlidir (Mallya & Lam, 2018; Thoeny, 2007).

Parotiste izlenen lezyonların çoğu benign karakterde olup minör tükürük bezlerinde ise bu durum tersine döner ve malign karakterdeki lezyonlara daha çok rastlanır. Tükürük bezi tümörleri çocuklarda yetişkinlere oranla daha düşük oranda izlenirken malignite bulgusu çocuklarda daha sıktır. Benign ve malign tükürük bezi tümörleri sınırları bakımından birbirlerine benzer durum sergilese bile kaslara, kemiğe, sinirlere ve vücut boşluklarına yayılım genellikle malign karakterdeki lezyonlarda izlenir (Freling et al., 1992).

Tükürük bezi tümörlerinin değerlendirilmesi için ilk adım ultrasonografi olabilir. Tümörün solid veya kistik ayrımının yapılmasını sağlayan bu yöntem lezyonu ve çevre yapısının vaskülaritesinin de değerlendirilmesini sağlamaktadır. Ayrıca ultrasonografi altında ince iğne biyopsisi de yapılabilir. Benign ve malign tümörlerin daha detaylı bir şekilde değerlendirilmesi gerektiğinde üç boyutlu ileri görüntüleme yöntemleri kullanılabilir. Bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme

yöntemleri kontrastlı veya kontrastsız olarak alınarak ilgili lezyonun içeriği, periferik yapısı, çevre dokulara infiltrasyonu ve etkisi hakkında bilgi vermektedir. Ayrıca ilgili lenf nodlarındaki değişiklikler de bu görüntüleme yöntemleri ile incelenebilmektedir (Gritzmann, 1989; Mallya & Lam, 2018; Parker & Harnsberger, 1991; Yousem et al., 2000).

Benign Tükürük Bezi Tümörleri

- Pleomorfik Adenom

En sık tespit edilen tükürük bezi tümörüdür. Radyasyona maruz kalımdan yıllar sonra görülme insidansı artsa bile kesin etyolojisi bilinmemektedir. Sigara kullanımı, kimyasallara maruz kalma ve genetik yatkınlığın risk faktörleri olabileceği düşünülmektedir. Orta yaşlı kişilerde daha sık izlenmektedir. Genellikle parotis bezinin yüzeyel lobunda oluşmakta ve mandibular ramus üst kısmında şişlik oluşturmaktadır. Bazı olgularda da parotis bezinin medialinden büyüyerek yumuşak damak ve faringeal dokuda düzensiz ve nodüler lezyon oluşturur. Pleomorfik adenom içinde kistik dejenerasyon alanları izlenebilir. Düzensiz sınırlı ama sınırları belirgin kitle kapsüllü veya kapsülsüz olabilir. Kıvamı değişkenlik gösterip içinde kanama alanları izlenebilir (Almeslet, 2020).

Pleomorfik adenom şüphesi olan durumlarda manyetik rezonans görüntüleme yöntemine veya bilgisayarlı tomografiye başvurulabilir. Manyetik rezonans görüntüleme tümörün morfolojik özelliklerini ve yumuşak dokuya penetrasyonunu iyi gösterebilmekle birlikte benign – malign ayrımının yapılabilmesi için ince iğne biyopsisi gerekebilir. Tümör çevre yumuşak dokuya kapsülündeki pencerelerden uzantılar gönderebilir. 6 cm den daha küçük bir kitle olarak izlenen pleomorfik adenom yavaş büyür, asemptomatik ve genellikle tek taraflıdır. Minör tükürük bezlerinde sıklıkla sert ve yumuşak damakta izlenir. Genelde asemptomatik

oluşan bu kitle parotis bezinde zamanla büyüyüp sınırlarda hasara sebep olabilir. Nadir de olsa malignleşebilir (da Silva et al., 2006; Hakeem et al., 2009; Takahama Jr et al., 2008).

- **Miyoepitelyoma**

Miyoepitelyal hücrelerden oluşan, oldukça nadir izlenen bir tümördür. En sık parotis bezinde izlenen bu tümörün içeriğinin yaklaşık olarak %5' i duktal yapılardan oluşur (Kapoor et al., 2014). İçeriğinde düz kas hücreleri izlenmektedir. Her iki cinsiyette eşit görülüp yuvarlak, ağrısız ve yavaş büyüyen tümörlerdir (Gülsüm; Kapoor et al., 2014).

- **Bazal Hücreli Adenom**

Bazaloid hücre popülasyonundan oluşan tükürük bezi neoplazmlarıdır. Yaygın olarak tespit edilemeyen bu tümör türü, tüm tükürük bezi tümörlerinin %1' i ile %3' ü arasında görülür (Wilson & Robinson, 2015). Özellikle parotis bezinin yüzeyel segmentinde oluşmakla birlikte diğer tükürük bezlerinde de izlenebilir. Morfolojisi değişken olup ileri yaştaki kadınlarda daha sık izlenir. Yavaş büyüyen kitledir (El-Naggar et al., 2017; Gülsüm).

- **Warthin Tümörü**

En sık izlenen ikinci benign tümördür. Hemen hemen her zaman parotiste izlenmekle beraber diğer tükürük bezlerinde de izlenebilir. Çift taraflı izlenebilir. Sık sık parotis bezinin alt kısmında yavaş büyüyen şişlik şeklinde izlenir. Bazen malign özellik gösterebilmektedir (Yılmaz et al., 2024). Tükürük bezi duktuslarından gelişen bu tümörün özgün bir görüntüsü olmayıp benign tükürük bezi özellikleri göstermektedir. Genellikle 70 yaş üzeri insanlarda izlenir (Mallya & Lam, 2018).

- Onkositoma

Baş boyun bölgesinde izlenen nadir bir tümördür. Benign tükürük bezi tümörlerinin %2' sini oluşturur. İleri yaşta sık izlenmektedir. Parotis bezinin yüzeysel segmenti en sık etkilenip hemen hemen her zaman benign karakterdedir. Kapsüllü bir tümör tükürük bezi tümörü olan onkositoma sert, bazen çift taraflı, ağrısız şişlik olarak izlenebilir (El-Naggar et al., 2017; Gülsüm).

- Kanaliküler Adenom

Kanaliküler adenom minör tükürük bezlerinde meydana gelen nadir bir tümör türüdür. Genellikle üst dudakta orta yaşlı kadınlarda oluşmaktadır. Diğer tükürük bezi tümörlerinden farklı olarak 2 cm' yi geçmeyen submukozadaki multifokal kitle olarak izlenir (Güldür et al., 2010).

- Kistadenoma

Mikrokistik boşluklardan oluşan nadir bir tümördür. İyi sınırlı, semptom göstermeyen hareketli kitlelerdir. En sık kadınlarda parotiste izlenir. İçeriğinin lenfoid dokudan fakir olması nedeniyle lenfadenomdan ayrılır. İçerisinde mikrokistik boşluklar izlenmektedir (Gülsüm).

- Lenfadenoma

İyi sınırlı, lenfoid doku içeren benign tümördür. Cinsiyet ayrımı göstermeyen bu tümör sıklıkla parotis bezinde izlenmektedir. Asemptomatik ve yavaş büyüyen tümörlerdir (El-Naggar et al., 2017).

- İntraduktal Papilloma

Çok ender izlenen bu tümörler papiller yapı gösterip tükürük bezlerinin kanallarındaki epitelin proliferasyonu ile oluşmuştur. Submukoza tabakasında, ağrısız kitlelerdir. Genellikle alt dudaktaki minör tükürük bezlerinde izlenmektedir (El-Naggar et al., 2017).

- Sialadenoma Papilliferum

Erkeklerde daha sık izlenen ekzofilik papiller mukoza proliferasyonudur. Yanaklardaki minör tükürük bezlerinde sık izlenen ağrısız lezyondur (Gülsüm).

Malign Tükürük Bezi Tümörleri

- Mukoepidermoid Karsinom

Mukus üreten hücrelerden oluşan malign tümörler arasında en sık karşılaşılan lezyondur. Tüm tükürük bezi tümörlerinin %10'unu meydana getirir (El-Naggar et al., 2017; Mallya & Lam, 2018). Histolojik özelliklerine göre alt tiplere ayrılabilir. Bu tümörün yüksek dereceli varyantı daha agresif prognoz gösteren sert ve ağrılı varyantıdır. Düşük dereceli varyantları ise mukus salgılayan kistik hücrelerden oluşan düzenli sınırlı lezyondur. Düşük dereceli varyant genelde ağrı yapmaz ve yavaş büyür. Yüksek dereceli mukoepidermoid karsinomlarda sağ kalım beklentisi düşüken düşük dereceli varyantta sağ kalım beklentisi yüksektir. Parotis bezinde oluşan lezyonların fasial paraliz yapma olasılığı bulunmaktadır. Bu lezyonlar kemik içerisine yerleştiği takdirde mandibular molar bölgede de lokalize olabilir (Demircioğlu & Bıçakçı, 2020; El-Naggar et al., 2017; Gülsüm; Moore et al., 2025). Genellikle manyetik rezonans görüntüleme ve bilgisayarlı tomografi ile değerlendirme yapılır. Lezyonun radyografik görüntüsü düzgün sınırlı lezyondan sınırları belirsiz lezyona kadar derecesine göre değişmektedir (Mallya & Lam, 2018).

- Adenokistik Karsinom

Tüm tükürük bezlerinde izlenebilen bu lezyon vücuttaki diğer salgı bezlerinde de oluşabilir. Ancak en sık minör tükürük bezlerinde izlenir. Nispeten yavaş ilerleyen bir lezyondur. Tükürük bezi neoplazmlarının %10'unu oluşturmaktadır. Tüm tükürük bezi malignitelerinin ise yaklaşık olarak beşte birini oluşturur. Üç ayrı

histolojik varyantı olan bu tümörün özellikle solid varyantının daha agresif seyirli olduğu düşünülmektedir. Genellikle perinöral infiltrasyon, paranazal sinüsler, nazal kavite ve çevre kemik dokuya metastaz yapabilmektedir (Dodd & Slevin, 2006; Fordice et al., 1999; Kim et al., 1994; Wiseman et al., 2002). Lezyonun oluşum sürecinde ağrı başlar ve şişlik izlenmeden önce hasta yakınıdır. Bu lezyon minör tükürük bezlerinde ortaya çıkarsa minör tükürük bezinin üzerindeki mukoza ülseri hale gelmektedir (Gülsüm).

- Asinik Hücreli Karsinom

Primer malign tükürük bezi lezyonlarının %15' i ile %20' si arasında oluşan malign bir tümördür. Kadınlarda ve baş boyun bölgesinde parotis bezinde daha sık izlenmektedir. Etiyolojisinin radyasyona maruziyet ve genetik faktörler olduğu düşünülür. Lezyonun içerisinde salgı granülleri ile seröz asiner hücreler izlenmektedir. Akciğerlere, dudaklara, damağa, çene kemiklerine, nazal kaviteye ya da paranazal sinüslere metastaz yapabilirler. Radyolojik muayenesi manyetik rezonans görüntüleme, ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi ve radyonüklid görüntüleme yöntemlerini içermektedir. Ultrason eşliğinde ince iğne biyopsisi alternatif bir yöntemdir (Al-Zaher et al., 2009; Cavaliere et al., 2020).

- Diğer Malign Tükürük Bezi Tümörleri

Tükürük bezinin nadir tümörleridir. Örnek olarak primer lenfom, epitelyal-miyoepitelyal karsinom, intraduktal karsinom, lenfoepitelyal karsinom, karsinosarkom, karsinoma ex-pleomorfik adenom, squamoz hücreli karsinom, polimorfik adenokarsinom, clear cell karsinom, miyoepitelyal karsinom, sialoblastom, bazal hücreli adenokarsinom ve onkositik karsinom sayılabilir. Bu malign tümörlerin bir kısmı tükürük bezlerinde izlenen benign tümörlerin malignleşmesi sonucu oluşmaktadır (El-Naggar et al., 2017; Gülsüm; Mallya & Lam, 2018). Bu tükürük bezi malign tümörlerinin

kendileri açısından özgün bir radyografik görüntüsü bulunmamaktadır (Mallya & Lam, 2018).

Sonuç

Tükürük bezlerinde izlenen benign ve malign tümörlerle sık karşılaşılmasa dahi gösterdikleri davranışsal ve histopatolojik farklılıklar teşhis ve tedavi açısından çok önemlidir. Bu lezyonlar nispeten yavaş büyüyen bir oluşum olabilecekleri gibi oldukça hızlı ilerleyen, boyutlarını hızla arttıran, çevre dokulara metastaz yapabilen ve infiltrasyon yapabilen agresif prognozlu şekillerde de izlenebilir. Benign lezyonların teşhisinin doğru yapılması gereksiz agresif cerrahi işlemleri önlerken, malign lezyonların teşhisinin doğru yapılması hayatta kalım süresi üzerinde etkili olacaktır. Görüntüleme yöntemleri, histopatolojik inceleme ve klinik korelasyonun birlikte incelenmesi uygun teşhis ve dolayısıyla tedavi planlamasının doğru yapılması için gereklidir. Bundan dolayı klinisyenin neoplastik lezyonlar hakkında geniş bilgi sahibi olması önemlidir.

Kaynakça

Al-Zaher, N., Obeid, A., Al-Salam, S., & Al-Kayyali, B. S. (2009). Acinic cell carcinoma of the salivary glands: a literature review. *Hematology/oncology and stem cell therapy*, 2(1), 259-264.

Almeslet, A. S. (2020). Pleomorphic adenoma: a systematic review. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 13(3), 284.

Cavaliere, M., De Luca, P., Scarpa, A., Savignano, L., Cassandro, C., Cassandro, E., & Iemma, M. (2020). Acinic cell carcinoma of the parotid gland: from pathogenesis to management: a literature review. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 277(10), 2673-2679.

da Silva, S. J., Junior, G. T. C., Brant Filho, A. C., Faria, P. R., & Loyola, A. M. (2006). Metachronous bilateral pleomorphic adenoma of the parotid gland. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*, 101(3), 333-338.

Demircioğlu, F., & Bıçakçı, B. C. (2020). Data Of Salivary Gland Adenoid Cystic And Muko-Epidermoid Carcinoma Patients. *Acta Haematologica Oncologica Turcica*.

Divi, V., Fatt, M. A., Teknos, T. N., & Mukherji, S. K. (2005). Use of cross-sectional imaging in predicting surgical location of parotid neoplasms. *Journal of computer assisted tomography*, 29(3), 315-319.

Dodd, R., & Slevin, N. J. (2006). Salivary gland adenoid cystic carcinoma: a review of chemotherapy and molecular therapies. *Oral oncology*, 42(8), 759-769.

El-Naggar, A. K., Chan, J. K., Rubin Grandis, J., & Slootweg, P. J. (2017). WHO classification of head and neck tumours. (*No Title*).

Fordice, J., Kershaw, C., El-Naggar, A., & Goepfert, H. (1999). Adenoid cystic carcinoma of the head and neck: predictors of morbidity and mortality. *Archives of otolaryngology-head & neck surgery*, 125(2), 149-152.

Freling, N., Molenaar, W., Vermey, A., Mooyaart, E., Panders, A., Annyas, A., & Thijn, C. (1992). Malignant parotid tumors: clinical use of MR imaging and histologic correlation. *Radiology*, 185(3), 691-696.

Gray, H. (1878). *Anatomy of the human body* (Vol. 8). Lea & Febiger.

Gritzmann, N. (1989). Sonography of the salivary glands. *American journal of roentgenology*, 153(1), 161-166.

Güldür, M. E., Bitiren, M., Özardalı, İ., Şan, İ., İynen, İ., & Metineren, M. H. (2010). Kanaliküler adenom. *Journal of General Medicine/Genel Tıp Dergisi*, 20(4).

Gülsüm, A. TÜKÜRÜK BEZİ HASTALIKLARI.

Hakeem, A. H., Hazarika, B., Pradhan, S. A., & Kannan, R. (2009). Primary pleomorphic adenoma of minor salivary gland in the parapharyngeal space. *World journal of surgical oncology*, 7(1), 85.

Kapoor, A., Rajput, P. S., Bagri, P. K., Beniwal, S., Kumar, V., & Kumar, H. S. (2014). Myoepithelioma of parotid: A case report and review of literature. *Journal of Oral Research and Review*, 6(2), 53-56.

Kim, K. H., Sung, M. W., Chung, P. S., Rhee, C. S., Park, C. I., & Kim, W. H. (1994). Adenoid cystic carcinoma of the head and neck. *Archives of otolaryngology-head & neck surgery*, 120(7), 721-726.

Lowe, L. H., Stokes, L. S., Johnson, J. E., Heller, R. M., Royal, S. A., Wushensky, C., & Hernanz-Schulman, M. (2001).

Swelling at the angle of the mandible: imaging of the pediatric parotid gland and periparotid region. *Radiographics*, 21(5), 1211-1227.

Mallya, S., & Lam, E. (2018). *White and Pharoah's Oral Radiology: Principles and Interpretation*. Mosby.

Moore, J., Matthew, B., Simpson, T., Cohen, N., & Beyea, J. (2025). Phillips, T.(2023). Clinical Review Approach to sialadenitis. Regezi, JA, Sciubba, JJ, & Jordan, RC (2017). Oral Pathology. *Kelainan Kelenjar Saliva*, 591, 39.

Parker, G., & Harnsberger, H. (1991). Clinical-radiologic issues in perineural tumor spread of malignant diseases of the extracranial head and neck. *Radiographics*, 11(3), 383-399.

Standring, S. (2021). *Gray's anatomy e-book: the anatomical basis of clinical practice*. Elsevier Health Sciences.

Takahama Jr, A., da Cruz Perez, D. E., Magrin, J., De Almeida, O. P., & Kowalski, L. P. (2008). Giant pleomorphic adenoma of the parotid gland. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 13(1), E58-60.

Thoeny, H. C. (2007). Imaging of salivary gland tumours. *Cancer Imaging*, 7(1), 52.

Wilson, T. C., & Robinson, R. A. (2015). Basal cell adenocarcinoma and basal cell adenoma of the salivary glands: a clinicopathological review of seventy tumors with comparison of morphologic features and growth control indices. *Head and neck pathology*, 9(2), 205-213.

Wiseman, S. M., Popat, S. R., Rigual, N. R., Hicks Jr, W. L., Orner, J. B., Wein, R. O.,...Loree, T. R. (2002). Adenoid cystic carcinoma of the paranasal sinuses or nasal cavity: a 40-year review of 35 cases. *Ear, Nose & Throat Journal*, 81(8), 510-517.

Yılmaz, F., Açıklın, F., Pınarbaşı, M. Ö., Kaya, E., & Ak, İ. (2024). Warthin tumor: Assessment of association with salivary gland and non-salivary gland malignant tumors via clinicopathological and radiological data. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 46(3), 404-412.

Yousem, D. M., Kraut, M. A., & Chalian, A. A. (2000). Major salivary gland imaging. *Radiology*, 216(1), 19-29.

