

T.C.
DİCLE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
K.B.B. Anabilim Dalı
Prof. Dr. Mehmet DEMİREL

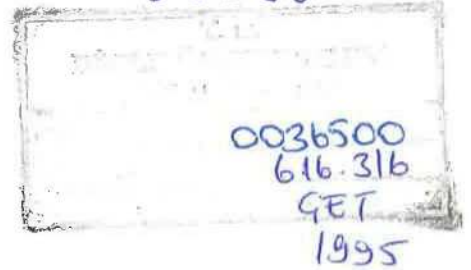
TÜKRÜK BEZİ TÜMÖRLERİNDE YENİ TANI YÖNTEMLERİ VE TEDAVİDEKİ YERİ

(UZMANLIK TEZİ)

TEZ YÖNETİCİSİ
Prof. Dr. Mehmet DEMİREL

36500

Dr. Yüksel ÇETİN



İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖNSÖZ	1
GİRİŞ	2
GENEL BİLGİLER	3
MATERYAL ve METOD	26
BULGULAR	30
TARTIŞMA	40
SONUÇ	47
ÖZET	48
KAYNAKLAR	49

ÖNSÖZ

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalında görev yaptığım sürece,gerek tez çalışmamda gerekse klinik çalışmalarımda,her türlü yardım ve desteğini esirgemeyerek beni teşvik eden ve yönlendiren değerli Hocam Anabilim Dalı Başkanım Sayın Prof.Dr.Mehmet DEMİREL'e teşekkür ediyor ve minnet duygularımı sunuyorum.

Ayrıca uzmanlık eğitimim süresince her konuda yardım ve destek gördüğüm Öğretim Üyelerimiz Doç.Dr.İsmail TOPÇU'ya,Yrd.Doç.Dr.Faruk MERİÇ'e,Araştırma Görevlisi arkadaşlarıma,klinik hemşirelerine,klinik personeline teşekkürlerimi sunuyorum.

Diyarbakır - 1994

Dr.Yüksel ÇETİN

GİRİŞ

Tükrük bezi tümörlerinin tanısı bu organların yüzeysel yerleşimli olmaları nedeniyle bazen anemnez ve basit fizik muayene ile konulabilinir; bezin lokalizasyonu embriyolojik ve anatomik özellikleri, neoplazi olasılığı, neoplazilerin farklı biyolojik davranışları, geniş bir histolojik spektrumda yer almaları ve malignitelerin agresivitesi nedeniyle tanı özellik kazanmakta ve güçleşmektedir. Ayrıca tanı konulamaması ve ayırıcı tanı yapılamaması nedeniyle yetersiz tedavi yada gereksiz radikal tedavi uygulanacağı için preoperatif tanı daha da önemli olmaktadır.

Bu nedenle tükrük bezi tümörlerinin incelenmesi sırasında tanı ve ayırıcı tanının yapılması çoğu kez zorunlu olmaktadır. Bunun içinde anemnez ve fizik muayeneden başka tanıya yardımcı olmak için sialometrik incelemeler, laboratuvar tetkikleri, konvansiyonel radyolojik görüntüleme yöntemleri, Ultrasonografi, Bilgisayarlı Tomografi, Sintigrafi, Manyetik Rezonans Görüntüleme gerekmektedir.

Çalışmamızda tükrük bezi tümörlerinin saptanmasında Radyolojik görüntüleme yöntemlerinin klinik olarak tanıya katkılarını inceleyerek uyguladığımız, sialografi, Ultrasonografi, Bilgisayarlı Tomografi, ince iğne aspirasyon biyopsisinin tanı değerlerini araştırdık.

GENEL BİLGİLER

Parotis bezi; tükürük bezlerinin en büyüğüdür. Mandibulanın ramusu ile mastoid proçes arasında palpe edilir. Büyük damarlarla komşuluğu ve içinden n.facialis'in geçmesi, tanı ve tedavisi bakımından önemini artırır.

EMBRİYOLOJİ:

Tükürük bezleri; ağız boşluğu ektoderminden gelişirler. Bezin taslağını 4-8.haftalar arasında görebilmek mümkündür.

Parotis bezi gelişiminde üç devre gözlenir. İlk devre; ilkel taslak (primordium) dir. Bu devrede sadece ana kanal dallanması görülür. İkinci dönem; ileri farklılaşma dönemidir. Bu dönemde; kanal ve lobül yapısının olgullaşması gözlenir. Üçüncü dönem; bezin gelişim dönemidir. Bu devre sekizinci fetal ayda başlar. Bu devrede, bezin asiner hücreleri ve ana kanallarının yapısı gelişir (6,50). Bu son devredeki enkapsülasyon sırasında bir miktar lenf bezi glandın içinde kalır ve bunlar daha sonra gelişecek neoplaziklerin genezisinde rol oynarlar.

ANATOMİ:

Tükürük bezleri, minör ve majör olarak iki şekilde sınıflandırılırlar;

A- Majör tükürük bezleri

1-Parotis bezi

2-Submandibular bez

3-Sublingual bez

B- Minör tükürük bezleri: Bunlar oral kavite içinde bulunan bezlerdir (48).

PAROTİS BEZİ:

Parotis bezi, tükürük bezlerinin en büyüğü olup yüzde lokalize olmuştur. Mandibulanın ramusu ile mastoid proçes arasında palpe edilir. Yaklaşık 25-30 gr. ağırlığındadır.

Parotis kompartmanı: Parotis bezini, fasial siniri ve superficial kısımdaki diğer sinirleri, derin kısımdaki kan ve lenfatik damarları içeren kulak önündeki bir bölgedir. Bu bir dereceye kadar üçgen benzeri kompartmandır. Üç boyutlu bir yapısı vardır. Bir anterior diagonal kenar, bir posterior diagonal kenar, bir superior kenar ve bir derin kenarı vardır.

Parotis kompartmanının içerdiği oluşumlar şunlardır;

1-Sinir kompartmanı (yüzeyel kısım)

- a-Great auricular nerve
- b-Auriculotemporal nerve
- c-Facial nerve

2-Venöz kompartman (orta kısım)

- a-Superficial temporal ven
- b-Internal maxiller ven
- c-Posterior facial ven
- d-Posterior facial venin anterior dalı
- e-Posterior facial venin posterior dalı
- f-Posterior auricular ven
- g-Eksternal jugular ven

3-Anterial kompartman (derin kısım)

a-Eksternal karotis arter

b-İnternal maxiller arter

c-Superficial temporal arter

Parotis kompartmanının ön kenarını, derinde internal pterygoid kas, yüzeyselde mandibulanın ramusu ile birlikte masseter kası oluşturur. Kompartmanın arka kenarını, external auditory kanal, mastoid proçes, styloid proçesin tabanı ve daha aşağıda sternocleidomastoid kas ile m.digastricusun arka karnı yapar. Üst kenarını zygomatic arcus yapar. Parotis kompartmanının derin kısmı; styloid kasa, stylomandibular ligamente ve karotis kılıfına dayanır (20).

Parotis bezi; lobule bir bezdir, superfasial ve derin lob olarak ikiye ayırmak doğru değildir. Mandibulanın ramusu ile m.digastricusun arka karnı arasında bezin sıkışmış bir kısmı vardır. Bu kısma isthmus adı verilir. Isthmusun yakınında, n.facialis majör dallarına bölünür (4). N.facialis burada parotis bezini ikiye böler. Bezin lateral kısmı n.facialisin superficialinde, derin kısmı n.facialisin medialindedir. Bunlar cerrahi olarak, derin ve yüzeysel lob olarak adlandırılır. Fakat bu lobları anatomik olarak birbirinden ayırmak mümkün değildir (19,21).

Bezin arteryel beslenmesi a.carotis externadan olur. A.carotis externa, bezin arka iç yüzünden iç kenara yakın olarak beze girer ve collum mandibula hizasında a.maxillaris ve a.temporalis superfacialis dallarına ayrılır.

Bezin venöz drenajı, v.jugularis externa ve yan dalları ile sağlanır.

Parotis lenf nodlarının embriyojenik olarak erken oluşumu nedeniyle, bezin değişiminden önce lenf nodları gözlenir. Lenfatikler paraglandüler ve intraglandüler olarak bulunur. Preauriküler olarak bulunan paraglandüler nodlar; skalpin lateral ve frontal kısmından, kulak, alt dudak lateral yarımından, üst dudak ve burun tabanından drenaj alırlar. Parotis kuyruğuna yerleşmiş olanlar, ayrıca bukkal mukozadan da drenaj alırlar. Infraglandüler nodlar ise; posterior facial ven ile parotis bezinin derin ve yüzeysel lobları arasında bulunup skalpin frontalinden, lakrimal bezlerden, konjuktiva, dış kulak yolu ve parotis bezinden drenaj alırlar. Sonuçta her iki grup nodlar, üst derin servikal lenf nodlarına drene olurlar (42).

Sinirlenmesi; parasempatik ve sempatik innervasyon ile olur. Triqeminusun aurikülotemporal dalının taşıdığı postganglionik parasempatik lifler, otik gangliondan parotis bezine girerler. Preganglionik lifleri alt salivatör nükleustan kaynaklanır. Bunlar n.glossopharyngeusu foramen jugulareye kadar izlerler. Burada n.petrosus superficialis minorla birleşip otik gangliona uzanırlar. Bu sinir parotis bezinin sekresyonunu kontrol eder. Sempatik innervasyon, a.carotis externa çevresindeki pleksuslardan gelir. Bu lifler, sadece vazokonstrüktör olup, salgı fonksiyonunda rolleri yoktur (20).

Stenon kanalı, parotisin ana boşaltım kanalıdır. Tragustan comissura labioruma çizilen bir çizgi üzerinde arcus zygomaticusun bir cm.altında olmak üzere m.masseterin ön kenarına kadar ilerler ve burada birden içe doğru kıvrım yaparak,corpus adiposum buccayı geçip,buccinator kasını deler geçer ve ikinci üst molar dişin buccal yüzü hizasında ağız boşluğuna açılır.açıldığı yerde hafif kabartı şeklinde bir papilla bulunur.Bu papillanın operasyon öncesi gözlemi önemlidir.Aynı şekilde bu bölgede yapılacak cerrahi operasyon,tükrük fistülü riskini arttırır.Kanalın uzunluğu 5 cm olup, çapı 2-3 mm dir (20)

N.FACIALIS

Parotis kitlelerini,hastalıklarını,bunların tanısını, tedavi ve operasyonlarını önemli hale getiren olgu; facial sinirin parotis bezi içinden geçmesidir. Facial sinir ana trunkusu foramen stylomastoideumdan çıkarak terk eder.Foramen stylomastoideum,styloid proçesin hemen arkasında bulunur ve önde mastoid çıkıntındaki m.digastricus ile ilişki gösterir (20,42).

N.facialis,daha sonra parotis bezine doğru öne ve laterale doğru seyreder.Beze girmeden önce posterior auricular musculi,m.digastricusun posterior karnına ve m.stylohyoideusa dallar gönderir.Hemen sonra a.carotis externanın yüzeyelinden ve v.facialisin arkasından parotis bezine arka yüzünden girer.Girdikten sonra anterolateral düzlemde seyreder.Derin ve yüzeyel lob arasındaki bu

düzlemde önce iki ana dala ayrılır;temporofacial ve servikofacial.Daha sonra bunlarda dal vererek beş dala (pes anserinus,plexus parotideus) ayrılır.Bunlar sırasıyla,temporal,zygomatik,bukkal,marjinal mandibuler ve servikal dallardır (19,21).

SUBMANDİBULAR BEZ

Submandibular bezler, seröz ve müköz sekresyon yapan bezler olup, ağırlıkları 10-15 gr. arasındadır.Mandibulanın ön alt kısmında bulunur. Her bir bez, mylohyoid kasın yukarısında superficial kısım, m.mylohyoid ile m.hyoglossus kasları arasında da derin kısım içerir.Arkada stylomandibuler ligament,bezi parotis bezinden ayırır.Submandibular bez, anterior facial ven ve n.facialisin dalları tarafından çaprazlanır.Facial arter bezin derin kısmında bir oluk yapar (4). Wharton ductusu, m.mylohyoid, m.hyoglossus ve m.genioglossus kasları boyunca giderek lingual frenulundan oral kaviteye açılır. Yaklaşık olarak 5 cm uzunluğundadır. N.hypoglossus ductusun altında, N.lingualis ise ductusun üzerinde bulunur. A.lingualis ve A.facialis bezin beslenmesini sağlarlar. Anterior facial ven,bezin venöz drenajını sağlar. Lympathic drenajı, submandibuler nodlara doğru olur. Bunlarda juguler nodlara drene olur (20,42).

SUBLİNGUAL BEZLER VE MINOR TÜKRÜK BEZLERİ

Sublingual bez 2 gr. ağırlığında olup, büyük tükrük bezlerinin en küçüğüdür. Mandibulanın linea mylohyoideumunun yukarısında lokalize olmuştur. Ağız tabanındaki sub-

lingual foldda glandın üst yüzeyinden 8 ile 20 ductus çıkar. Lingual arterin sublingual dalı ile facial arterin submental dalı bezin beslenmesini sağlar. Lympatik drenaj, submental ve submandibular bezlere olur (4,42).

600-1000 arasında, bağımsız ve özellikle müküs tarzda salgı yapan minör tükürük bezleri, üst solunum ve sindirim yolu boyunca dağılmışlardır. Bunlar özellikle palatumba, bukkal mukozada, labial ve lingual bölgelerde yaygındırlar. Palatum bezlerin en sık yerleşim yeridir (20).

HISTOLOJİ

Bezler fonksiyonel birer ünit olan lobullerden meydana gelirler. Asinuslar spherical gruptan hücreler içerir ve bazal membran üzerinde oturup, ductal sistemi çevrelerler. Bu poligonal hücreler boyanmalarına göre iki gruba ayrılırlar:

Pembe renk boyananlar genellikle sublingual ve submandibuladadırlar, parotiste nadiren bulunurlar. Müköz salgı yaparlar. Bunlar müköz hücreler olarakda adlandırılırlar. Açık mavi boyanan hücreler özellikle parotis ve Van Ebner glandlarında bulunurlar. Seröz sekresyon yapıp seröz hücreler adını alırlar. Interplated ductus hücreleri kuboiddir ve bu ductus kısadır. Striated ductusda superficial tabaka columnar, derin tabaka kuboidal hücrelerden oluşur. Daha sonra squamöz epitelle döşeli ana kanal başlar. Bunlara ilaveten majör glandlarda düz kas hücreleri de bulunur. Bunlar sekresyonun atılmasında kasılarak görev yaparlar (29).

FIZYOLOJİ

Sindirim olayı ağızdan başlar. Ağız boşluğuna; parotis submandibularis, sublingualis ve mukoza altındaki küçük tükrük bezlerinden tükrük salgılanır. Günde ortalama 500-1500 cc arasında tükrük salınımı olur. Tükrük PH'ı ortalama olarak 6.6 dır. Katı gıda maddeleri submandibular ve sublingual bezden yapışkan tükrük, likid gıda maddeleri ise sulu tükrük salgılanmasına neden olur. Parasempatik uyarı ile sulu tükrük, sempatik uyarı ile muküslü ve yapışkan tükrük salgılanır. Tükrüğün yapısı iyonlardan ve organik yapılardan oluşur. Tükrüğün %99'undan fazlası sudur. Tükrüğün yapısındaki organik maddeler; protein, amilaz, lizozim, lipaz, peroksidaz, kallikrein, mukoprotein ve glikoproteindir. İyonlar ise; Na, K, Cl, HCO₃, H, I, C, P ve floriddir (2).

Tükrüğün fonksiyonları; oral kaviteyi nemli tutmak, yiyeceklerin yutulabilmesini kolaylaştırmak, tad alınmasını sağlamak ve oral kavitenin hijyenine yardım etmektir. Ayrıca içinde bulundurduğu tiyosiyonat ve lizozim enzimleri ile ağıza giren bakterileri yok eder.

Cinsiyet, akım hızı, diyet, hormonlar, ilaç alınımı, bez yapısının fonksiyon kaybı, sistemik hastalıklar, muköz membran irritanları, sıvı-elektrolit denge bozuklukları, günün değişik saatlerinde tükrük bileşimine etki eden faktörlerdir (27).

TÜKRÜK BEZİ TÜMÖRLERİ

BENİNG TÜMÖRLER:

Neoplastik tükrük bezi tümefaksiyonları inflamatuvar ve diğer nonneoplastik durumlardan daha az görülür. Baş ve boyun tümörlerinin %3'den azı tükrük bezi neoplazmlarıdır. Tükrük bezi neoplazmlarının yaklaşık %85'i parotis bezinde oluşur. Bunların %80'i beningdir. Oysa submandibular bezi tümörlerinin %50'si, küçük tükrük bezi tümörlerinin %25'i beningdir. Buna karşılık oldukça nadir görülen sublingual tümörlerin hemen hepsi maligndir (7,20,24,44,60,61).

KLASİFİKASYON

Tükrük bezi tümörleri birkaç şekilde sınıflandırılabilir. Bu sınıflandırmalardan; bening neoplazmlar, tümör benzeri oluşumlar ve malign tümörleri kapsayan Cuming'steki sınıflandırma aşağıda sunulmuştur (20).

A: Bening neoplazmlar

1-Adenomlar

a-Pleomorphic adenoma

b-Monomorphic adenoma

1-Basal cell adenoma

2-Clear cell adenoma

3-Sebaceous lymphadenoma

c-Whartins tümör

2-Oncocytoma

3-Oncocytic papillary cystadenoma

4-Myoepithelioma

5-Sialoadenoma papilliferum

6-Inverted ductal papillom

7-Hemangioma

8-Lymphangioma

B: Tümör benzeri oluşumlar

1-Nekrotizan sialometaplazi

2-Bening lymphoepithelial lezyonlar

a-Mikulicz's syndrome

b-Sjögren's syndrome

3-Chronic sialadenitis ve sialolithiasis

4-Sialoadenozis

5-Müköz tükrük bezlerinin hiperplazisi

6-Büyük tükrük bezlerinin gerçek kisti

7-Vasküler malformasyonlar

a-Venöz malformasyonlar

b-Arteriovenöz malformasyonlar

c-Lymphatic malformasyonlar

8-Granülamatöz hastalıklar

a-Sarcoidoz

b-Tüberküloz

c-Actinomycozsis

d-Kedi ısırığı hastalığı

9-Yanıtıcı durumlar

a-Lipom

b-Heterotopic tükrük bezleri

c-Masseter hipertrofisi

C: Malign neoplazmlar

Malign tümörlerin klasifikasyonu aşağıdaki gibi yapılabilir (20).

1-Mucoepidermoid carcinoma

a-High-grade

b-Low-grade

2-Adenoid cystic carcinoma

3-Acinar cell carcinoma

4-Adenocarcinoma

5-Malign mixed tümör

6-Squamous cell carcinoma

7-Low grade carcinomalar

a-Mucus-producing adenopapillary ve nonpapillary carcinoma

b-Clear cell carcinoma

c-Epithelial ve myoepithelial carcinoma of intercolated ductus

d-Terminal duct carcinoma

8-Metastatik tümörler.

KLİNİK ÖZELLİKLERİ

Klasik olarak tükrük bezlerinin benign neoplazmları ağrısız yavaş büyüyen kitlelerdir. Kitlenin hacminde ani genişleme; genellikle enfeksiyon, kistik dejenerasyon veya kitle içine hemoraji şeklinde izlenir. Yukarıdaki şikayetler oluştuğunda hastanın şikayeti olabilir. Kitlenin hareketliliği; kronik enflamasyon ve fibrozis nedeni ile azalabilir. Facial sinir disfonksiyonu benign tümörlerde nadirdir. Bu azalma, geniş parotis bezi tümörlerinin basısının etkisiyle olur (20).

Birçok benign tükrük bezi tümörleri parotis bezinde oluşur. Bunların yeri, ayırıcı tanıda yardımcı olur ve özellik arzeder. Parotis bezinin kuyruğunda oluşan bir kitle, boyun kitleleri açısından yanılığa neden olabilir.

Submandibular tümörlerde yavaş büyüyen ağrısız kitleler oluştururlar. Küçük tükrük bezi tümörleri genellikle sert damakta oluşup, düzgün mukoza ile örtülmüş kitleler şeklinde görülürler. Malign olma insidansı küçük tükrük bezlerinde oldukça siktir.

ADENOMALAR

1-Pleomorphic adenomalar (Benign Mixed Tümörler)
Pleomorphic adenomalar, tükrük bezi tümörlerinin en yaygınıdır. Büyük kısmı parotis bezinden kaynaklanmaktadır. Bunların histiogenezi tartışmalı olmakla birlikte, gerçek teoride pleomorphic adenomalar intercalated ve myoepithelial hücrelerden kaynaklandığı savunulur. Bu tümöre genellikle 4.ve 5.'inci dekatta rastlanılır. Tümör genellikle yavaş büyüyen, ağrısız ve rastlantısal olarak yanakta ve mandibula köşesinde rastlanılan tümörlerdir..Bu tümörlerin yaklaşık olarak %90'ı N.facialis planının yüzeyinden, %10 nunda derin lobdan kaynaklanır.Bu tümörler mandibula ile styloid proçes arasına yayılabilir ve parafaryngeal bir kitle olarak görülebilir (20,24,60).

Submandibular ve küçük tükrük bezlerindeki pleomorphic adenomalar,bu bezlerde bir kitle olarak palpe edilir.Küçük tükrük bezleri tümörlerine en sık sert ve yumuşak damakta rastlanılır.Ayrıca üst dudaktada çok sık rastlanılır.Bu mixed tümörler kapsül taşımazlar (20).

Parapharyngeal alandaki pleomorphic adenomalar, asemptomatik bir kitle şeklinde bulunurlar.Parapharyngeal olan büyük damarları ve IX. ve XII. cranial sinirleri içerir.Tümörlerin bu sütrüktürleri kapsamaları nadirdir.

Bir pleomorphic adenomanın gross patolojik incelemesinde tümör; soliter katı ve yuvarlaktır,ince nazik ve incoplete bir kapsüle sahiptir.Genellikle tümörün pseudopodları capsüle doğru yayılır.Tümörün rengi beyazdan griye ve açık pembeye kadar değişir.Mikroskopik olarak bu tümörler yıldız ve iğne hücrelerine sahip olup mixoid bir zemin ile desteklenmişlerdir.

Malign transformasyon bu tümörlerde oluşabilir.Bu durum genellikle uzun süreden beri varolan tümörlerde oluşur (24).

2-Monomorphic adenomalar

Monomorphic adenomalar,tükrük bezlerinin benign tümörleri olup, duktal epitelyumdan kaynaklanırlar.Bu tümörlere genellikle parotiste ve üst dudak küçük tükrük bezlerinde rastlanılır.

Bütün tükrük bezi tümörlerinin %1.3'ünü oluştururlar ve görülme yaşı,60 yaşın üstüdür.Bu tümörlerde klasik olarak,yavaş büyüyen asemptomatik kitle şeklinde görülürler (20).

Histolojik olarak; bu tümörler pleomorphic adenomalardan chondromyxoid stromanın olmaması ve uniform epithelial paternin varlığı ile ayrılır.

3-Basal cell adenomalar

Basal cell adenomalar, monomorphic adenoma tiplerinin predominant dokusudur.Ortalama görölme yaşları 60 yaş olup,bir çoğu parotis bezinden ve üst dudak küçük tükrük bezlerinden kaynaklanırlar.Tümörler solid ve iyi sınırlıdırlar (20).

Koyu nükleuslu ve nadir mitosise sahip olan izomorphik hücrelerden meydana gelmişlerdir.Epithelium periferel hücre dizilerinden oluşmuş stroma ile demarkedir.Bu etki bir intakt bazal membranın varlığına bağlıdır, ve basal cell adenomayı pleomorphic adenomalardan ayırmaya yardım eder.

Histolojik olarak bu tümörler adenoid kistik karsinomlardan ayırt edilmelidir.

4-Clear cell adenomalar

Clear cell adenomalarda parotis bezinde oluşmaya eğilimlidir.Bu tümörler iyi sınırlı,solid,asemptomatik kitleler şeklinde görölürler.Bu tümörler klinik olarak acinic cell karsinomlardan ve mucoepydermoid karsinomlardan ayırt edilmelidir (20).

5-Sebaceous Lymphadenomalar

Bunlar tükrük bezlerinin nadir benign tümörleridir. Orjinlerini; normal sebaceous glandlarından ve tükrük bezlerinin içinde kör sonlanan intralobüler ductuslardan alırlar.yavaş büyüyen asemptomatik tümörler olup genelde parotis bezinde oluşurlar.Genellikle orta yaş ve yaşlı popülasyonunda rastlanır (20).

6-Whartin's Tümörü

Whartin's tümörü,papillary cystadenoma lymphomatosum veya adenolymphoma adıyla bilinir.Bu tümörün hemen hemen tamamı parotis bezinde oluşur.Bütün parotis bezi tümörlerinin %2-10'unu teşkil eder. Lenfoid dokuları içerir ve %10 vakada bilateralidir. Erkek predominansı göze çarpar.Genellikle 6.dekadda görülüp,klasik olarak asemptomatiktir.Çoğunlukla mandibula angulusunun yanında ve parotisin superficial lobunda bulunur (20).Embriyolojik olarak parotis bezi en son enkapsüle olan bezdir. Bu geç enkapsülasyon boyunca salivary ductusları,lenf nodları tarafından tuzağa düşürülürler ve bunlarda whartin's tümörü için genezis teşkil ederler.

Oncocytler whartin's tümöründede bulunurlar (17,24). Selektiv olarak technetium 99 ile cisimlendirilirler ve bunlar scande sıcak spotslar şeklinde görülürler.

Gross olarak whartin's tümörü düz veya lobüle yüzeyi ile enkapsüledir.Bir çok neoplasmalarda ya normal uptake gösterir yada soğuk nodül gösterir.

7-Oncocytomalar

Oncocytomalar bütün tükrük bezi tümörlerinin %1'inden daha azını teşkil ederler. Genellikle benign olup, oncocytlerden kaynaklanırlar. Bu hücreler epithelial orjinlidir. Tümörün büyük kısmı parotisin yüzeyel lobunda gelişir.Görülme yaşı 55 ile 70 arasındadır (20).Technetium 99 ile gösterilmesi tercih edilir ve sıcak spotslar scande görülür. Oncocytler yüksek konsantrasyonda mitocondriye

sahiptirler. Bu özellikleri oncocytamaları diğer tümörlerden ayırır (41).

8-Oncocytic papillary cystadenoma

Parotis bezinin yaygın bir tümörü değildir. Birçok vaka larynkte rapor edilmiştir. 50 yaşın üzerindeki papulasyonda görülür. Mikroskopik olarak whartin's tümörü gibi görünürler fakat lymphoid stromaları yoktur. Ayrıca; nasopharynxte, damakta, buccal mukozada aksesuar gözyaşı ductusunda, yalancı vokaldeki ve ventriküldeki küçük tükrük bezlerindedeyerleşebilirler (20).

9-Myoepithelioma

Bu tümörler ektodermden kaynaklanırlar. Tükrük bezlerindeki myoepithelial hücrelerden kaynağını alır. Aynı zamanda ter bezlerinde ve meme bezlerindedeyerleşir. Tükrük bezlerinde kontraksiyon yaparak sekresyonların atılımını sağlar (20).

10-Sialoadenoma papilliferum

Çok nadir görülen benign bir tümör olup ismini syringo cystadenoma papilliferumdan alır. 60 yaş civarında görülür. Mikroskopik olarak bu tümörler superficial ekstraokuler tükrük bezi ductuslarından kaynaklanırlar (20).

11-Inverted ductal papilloma

Küçük tükrük bezlerinin excretory ductuslarından kaynaklanırlar. Bu intraoral papillomadan ayırırda ayırıcı bir antitedir (20).

12-Hemangiomalar

Çocukluk çağında en sık görülen tükrük bezi tümörleridir. Genellikle parotiste görülürler. Yalnızca yeni doğanlarda görülürler. İlk 6 ayda hızlı bir büyüme fazı gösterirler, daha sonra 1-12 yıl arasında involüsyona uğrarlar (20).

TÜKRÜK BEZLERİNİ İNCELEME METODLARI

Tükrük bezlerini incelemek için şu metodlar kullanılır.

- 1-Anamnez ve fizik muayene
- 2-Tükrüğün laboratuvar incelenmesi
- 3-Direkt radyografi
- 4-Biyopsi
- 5-Siyalografi
- 6-Ultrasonografi
- 7-Bilgisayarlı tomografi
- 8-Sintigrafi
- 9-Manyetik rezonans görüntüleme

- 1-Anamnez ve fizik muayene

Bütün hastalıklarda olduğu gibi tükrük bezi hastalıklarında tanı, anamnez ile başlar.

Tükrük bezlerinde kitle saptandığı zaman; kitlenin ne zamandan beri var olduğu, kitlenin hacminin yavaş mı yada hızlı mı arttığı, kitlenin yerleşimi, tanı konulduğu andaki büyüklüğü, kıvamı, ağırlı olup olmadığı, hareketli olup olmadığı saptanır. Ayrıca tükrük bezleri lenfinin drene olduğu bölgeler dikkatli bir şekilde gözden geçirir-

1ir (43).Özellikle parotisin derin lobundan gelişen tümör-
ler parapharyngeal yerleşimli olduklarından ağız içide
dikkatli bir şekilde gözden geçirilmelidir. Tükrük bezi
kitlelerinin dikkatli bir şekilde fiziki muayenesi yapıl-
dıktan sonra diğer tetkiklere geçilir.

2-Tükrüğün laboratuvar incelenmesi

Bu metodlar şunlardır; Sialometrik ölçümler,tükrü-
ğün konsantrasyonu ve biyokimyasal, tükrüğün akım hızının
ölçümü, sitodiagnostik ölçümler, serum ve tükrüğün
immünolojisi, basit kan laboratuvar çalışmaları.

Sialometri; tükrük bezlerinin fonksiyonel bozukluk-
larını ortaya çıkarmak için kullanılır. Özel aletler ara-
cılığı ile yapılır. Tükrüğün konsantrasyonu,biyokimyası ve
akım hızı çeşitli tükrük bezi hastalıkları hakkında bize
bilgi verir, tanıda yardımcı olur. Sitodiagnostik yöntem-
lerle tükrüğün içindeki bezlerin sitolojik tetkikleri
yapılır (28). Tükrük bezlerinin sistemik hastalıklarında
lökosit sayımı, sedimentasyon, serum ve tükrük immünglo-
bünleri, romatolojik testler yardımcı olur.

Fakat yukarıda sayılan testlerin çoğu klinik olarak
henüz rutine girmemiştir.

3-Direkt radyografi

Direkt radyografiler özellikle sialolityazis vaka-
larında yardımcıdırlar. Bazen tükrük bezlerindeki salgının
dansite artışını saptamada da yardımcı olur.Çeşitli pozis-
yonlarda çekilebilirler. Direkt radyografilerde tümöral
oluşumların malign yada selim olmaları ayırt edilemez.

Tükrük bezi taşları submandibular bezde daha sık görülür.

4-Biyopsi

1-Ince iğne aspirasyon biyopsisi

22 nolu gauge iğne veya daha küçük iğne ile yapılır. Birçok merkezde tedavi öncesi değerli bir tanı yöntemidir. Doğru uygulandığında ve iyi değerlendirilmesi yapıldığında; bu metod iyi tolere edilen, güvenilir ve ucuz bir tekniktir. Nadiren yanıltıcı sonuçlar verebilir. İnce iğne aspirasyon biyopsisinin komplikasyonları oldukça nadirdir. Küçük bir hematom oluşabilir. İğnenin traksi boyunca tümörün yayılımı veya N. facialis yaralanması görülebilir. Baş ve boyunda tarif edilmemiştir. Tükrük bezi tümörlerinde ince iğne aspirasyon biyopsisinin doğruluğu; cerrahi ile sitopatolojist arasında yakın bir korelasyon gerektirir. İnce iğne aspirasyon biyopsisi, tükrük bezlerinde ilk olarak 25 yıl önce kullanılmaya başlanmıştır. Bu yöntemle yanlış pozitif oranı %1, doğru tanı oranı ise çeşitli teorilerde %65 - %95 arasında verilmektedir (1, 26,51).

2-Biyopsi

a-İnsizyonel biyopsi

Tükrük bezi tümörlerinin tanısında insizyonel biyopsisinin yeri yoktur ve kesinlikle kontrendikedir. Ancak cildi infiltre etmiş tümörlerde yapılabilir. Ayrıca palyatif radyasyon veya kemoterapi kullanılacak hastalarda yapılabilir (50).

b-Eksizyonel biyopsi

Eksizyonel biyopsi; hem tanı hem de tedavi için yapılabilir. Parapharyngeal tümörlerde intraoral açık biyopsiden kaçınılmalıdır.

5-Sialografi

Sialografi; tükürük bezlerinin ductuslarının ağız içine açılma yerlerinden kontrast madde vererek bezlerin kanaliküler yapılarını görüntüleme yöntemidir. İlk defa 1904 yılında Mercury tarafından kullanılmıştır (14). Sialografinin yapılabilmesi için şu malzemelere gerek vardır: Suda çözünen kontrast madde, iyi bir ışık kaynağı, ductusun orifisi için iyi bir topikal anestezi madde, lakrimal dilatatörler ve bir lakrimal kanül.

İlk önce ostium anestezi edilir. Daha sonra kanül yerleştirilir. Eğer kanül iyi yerleştirilemiyorsa lakrimal dilatatörler kullanılır. Hasta ağrı duyuncaya kadar kontrast madde enjekte edilir. Sonra çeşitli pozisyonlarda direkt radyolojik görüntüler alınır.

Sialografi için en önemli kontrendikasyonlar alerji ve sialoadenitistir. Çeşitli lezyonları değerlendirmek için yıllar geçtikçe yeni teknikler üretilmiştir. Bunlar simültane xeroradyografi, tomografi ile birlikte yapılan pneumografi, sekretuar sialografi ve CT sialografidir. CT sialografi parotis kitlelerini değerlendirmek için mükemmel bir tanı yöntemidir (20). Sialografi ile tükürük bezi taşları ve kanalliküler yapının genişlikleri çok rahat olarak tespit edilir (6,13,62).

6-Ultrasonografi

Ultrasonografi; insan kulağının duyabileceği sınırların çok üzerindeki frekanslara sahip ses dalgalarının organizmada farklı akustik empedonslardaki sistemlerden geçişte oluşan yankıların değerlerinin grafiksel olarak saptanması ve gri skalada görüntüye dönüştürülmesi olayıdır.

Bozin ve arkadaşları 1971 yılında tükrük bezlerinde ultrasonografinin kullanımını ilk olarak bildirmişlerdir (9).Ultrasonografi özellikle intrinsek kitleleri ekstrinsek kitlelerden ayırtetmeye yarar. Histolojik takibi ile birlikte yapılan bir araştırmada; malign tümörler düşük reflektivitiye sahip olup kenarları zayıfça seçilir. Halbuki benign tümörler değişik retraktivitiye sahip olup, sınırları iyi tanınır (3).

Ultrasonografi non invaziv, kolay uygulanabilen bir tanı yöntemidir. İnceleme esnasında transduser ile incelenen organ arasındaki havayı ortadan kaldırıp sesin iyi iletimini sağlamak amacıyla yağ ve sıvı jel kullanılır (30,32). Ultrasonografi aynı zamanda parotis abselerinin ince iğne ile aspirasyonunda da kullanılmıştır (36).Ultrasonografi burada hayli efektifdir. Bu yöntem ayrıca calculileri lokalize etmek içinde kullanılır. Radyoizotop scane ve sialografi gibi ultrasonografide parotis kitlelerini değerlendirmede yerini CT'ye bırakmıştır (20).

7-Bilgisayarlı Tomografi

Bilgisayarlı tomografi;intrinsek ve ekstrinsek tükrük bezi kitlelerini ayırmada kullanılan çalışma seçene-

gidir. Buna karşın generalize parankimal hastalıkları veya ductal yapıyı değerlendirmede az kullanılır.

Bilgisayarlı tomografi; simültane sialograflı ve sialografsız, kontrastlı veya kontrastsız yapılabilir. Bu yöntem intrinsek kitleleri ekstrinsek kitlelerden ayırmada, kitlelerin N.facialis ile olan ilişkilerini göstermede ve superficial lob tümörlerini derin lob tümörlerinden ayırmada mükemmellik gösterir (47).

Bilgisayarlı tomografi aynı zamanda parapharyngeal tümörleri, derin lob tümörlerinden ayırmada özellikle kullanışlıdır.

Bilgisayarlı tomografi benign ve malign tükrük bezi tümörlerini ayırmada yüksek doğruluğa sahiptir (37,52). Malign tümörler irregüler yapıya, diffüz kenara ve nodal metastaz göstermeye eğilimlidirler. Bilgisayarlı tomografilerin yeni jenerasyonları ile intravenöz kontrast madde kullanılarak, sialografiden daha iyi sonuçlar alınmıştır. Fakat bilgisayarlı tomografi histolojik tanının yerine konamaz. Yalnız kitlenin genel görünüşleri onların histolojik tipleri açısından önemli kavrayışlar sağlar. Pleomorfik adenomalar keskin kenara sahiptir. Benzer şekilde olan whartin's tümörü keskin sınırlanmıştır. Malign tümörler sıklıkla irregüler ve infiltrativedir. Ayrıca malign tümörlerin dansiteleri normal parotis dokusundan daha büyüktür (20).

B-Sintigrafi

Bu yöntem radyoaktif maddeler (iyot-131, Teknesyum Perteknetat) kullanılarak yapılan görüntülemedir. Whartin's

tümörü ve oncocytomalar ikisi beraber oncocyt hücrelerini içerirler ve selektif olarak Tc-99 sintigrafisinde sıcak bir alan görünümü verirler. Sintigrafinin ancak bu tümörlerde tanı değeri vardır.

Teknesyum perteknetat normal tükürük bezi dokusunda konsantre olur. Hipoaktif alanlar; abse veya tümörü, hiperaktif alanlar; radyoaktif maddenin normal bezden daha çok tutuluşunu gösterir. Hiperaktif görünüm sadece whartin's tümörü ve oncocytomaya spesifiktir ve tanıya götürür (20).

Bazı tümörlere spesifik gibi görünmesine karşın teknik güçlük, radyoaktif maddelerle çalışılması ve sonuçların güvenilir olmaması nedeniyle klinikte fazla rutine girmemiştir.

9-Manyetik Rezonans Görüntüleme

Yumuşak doku ayırımı en üst düzeyde olan bu yeni teknikle parotis kitlelerinde ilk sonuçlara göre mükemmel oranda tanı konulabilmektedir. Ayrıca multiplanar oluşu nedeniyle hastayı yada cihazı hareket ettirmeden görüntüleme yapar.

Ancak kemiği direkt görüntüleyememesi yanında uzun zaman gerektirmesi yönünden koopere olamayanlarda, kalp klipsi olanlarda kontrendike olması gibi dezavantajları da bulunmaktadır (20).

MATERYAL ve METOD

Çalışmamız 1991 - 1994 yılları arasında Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak-Burun-Boğaz kliniğine tükrük bezinde tümör nedeniyle başvuran hastalar üzerinde yapıldı. Vakalar aşağıdaki diagnostik protokole göre değerlendirildi:

1-Anemnez

2-Fizik muayene

3-Rutin laboratuvar tetkikleri

4-Siyalografi

5-Ultrasonografi

6-CT

7-Histopatolojik muayene

1-Anamnez:

Hastadan özellikle çok dikkatli ve ayrıntılı bir anamnez alabilmek için aşağıdaki sorular soruldu:

-Hastanın yaşı, cinsiyeti, tutulum yeri,

-Alkol, sigara, ilaç bağımlılığı vb. kötü alışkanlıklarının olup olmadığı,

-Kitlenin ne zamandan beri var olduğu,

-Kitlenin aniden mi yoksa yavaş yavaş mı geliştiği,

-Yemeklerle ilgisi olup olmadığı

-Kitle ile birlikte ağrı olup olmadığı

-N.facialis tutulumunun olup olmadığı

-Kitle ile birlikte zayıflama, ateş, halsizlik gibi genel semptomların bulunup bulunmadığı.

2-Fizik Muayene:

a-İnspeksiyon: Kitlenin üzerindeki cildin normal, inflamatuvar yada nekroze olup olmadığına dikkat edildi.

b-Palpasyon: Palpasyonla kitlenin;

-Büyüklüğü

-Kıvamı

-Sayısı

-Mobilitesi

-Tril ve pulsasyon bulunup bulunmadığı

-Palpasyonla ağrılı olup olmadığına bakıldı.

c-Tükrük bezlerinin lenfatik drenajının olduğu; parotis bölgesi, submandibular bölge ve submental bölge-
deki lenf bölgeleri dikkatlice araştırıldı. Ayrıca küçük
tükrük bezleri tümörleri açısından; dudaklar, damak, ağız
tabanı, yanak içi mukozası, larynx, nasopharynx, oropharynx
ve hypopharynx dikkatli bir şekilde muayene edildi.

d-Sistemik muayene: Kardiovasküler sistem, solunum
sistemi, gastrointestinal sistem, sinir sistemi dikkatli
bir şekilde gözden geçirildi.

3-Rutin Laboratuvar Tetkikleri:

Tüm hastalarda rutin olarak aşağıdaki tetkikler ya-
pıldı:

a-Hemogram: Eritrosit, lökosit, trombosit sayımı,
hematokrit, hemoglobin, kanama ve pıhtılaşma zamanı,
formül lökosit, sedimentasyon yapıldı.

b-Geniş kan biyokimyası:

ALT, AST, ALP, total protein, albumin, total bilürubin direkt ve indirekt bilürubin, glikoz, üre, sodyum, potasyum, kalsiyum, klor, magnezyum oranları saptandı.

c-Inflamatuvar kitle düşünülen hastalarda tüberkülin testi, Paul-Bunnell testi, brucella ve grup aglütinasyon testleri yapıldı.

4-Siyalografi:

Tükrük bezi tümörlerinin siyalografik çalışmalarında kontrast madde olarak lipiodol kullandık. Bu madde dokulara zarar vermemektedir. Uygun miktarda kontrast madde verdikten sonra hastanın; kranium A.P, lateral ve oblik grafileri çekildi. Ayrıca bu çalışma esnasında tükrük bezlerinin ductal ve parankim sistemleri gözden geçirildi.

5-Ultrasonografi:

Olgularda rezolüsyonu artırmak için su yastıkçığı konuldu. Tükrük bezleri aksiyal ve koronal düzlemlerde tarandı. Tükrük bezi tümörlerinin lokalizasyonu, boyutları, kistik mi yoksa solid bir yapıyı mı sahip olduğu, kenarları, komşu doku ve organlarla olan ilişkileri saptandı. Ayrıca beze komşu lenf nodları da değerlendirildi.

6-Bilgisayarlı Tomografi:

Bilgisayarlı tomografi incelemelerinde hasta sırt üstü yatırıldı. Tükrük bezleri aksiyal ve koronal kesitlerde incelendi. Tüm hastalarda I.V. kontrast madde kullanıldı. Kitlenin boyutları, sayısı, natürü, sınırlarının özellikleri, invazyon gösterip göstermediği, damar-sinir

paketini tutup tutmadığı, nekrotik alan içerip içermediği gözden geçirildi ve incelendi.

7-Histopatolojik inceleme:

Hastalarda önce ince iğne aspirasyon biyopsisi yapıldı. Cildi infiltrate eden olgularda insizyonel biyopsi yapıldı. Diğer olgular opere edilerek, spesmenler histopatolojik olarak incelendi.

BULGULAR

Çalışmamız 1991 - 1994 yılları arasında Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak-Burun-Böğaz kliniğinde tetkik ve tedavi edilen 30 hasta üzerinde yapıldı.

Vakalarımızın 14'ü kadın, 16'sı erkekdi. En genç hasta 11 yaşındayken en yaşlı hasta 68 yaşındaydı. Yaş ortalaması 40,26 yıl olarak hesaplandı. Vakaların yaş ve cinsiyet dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Vakaların yaş ve cinsiyet dağılımı.

Yaş Grubu	Cinsiyet		Vaka Sayısı
	Erkek	Kadın	
Yıl			
0-10	-	-	
11-20	3	3	6
21-30	2	2	4
31-40	2	1	3
41-50	4	4	8
51-60	3	1	4
60 ↑	2	3	5
Toplam	16	14	30

Yapılan tetkikler sonucu hastaların benign tümör ve malign tümör ayırımı yapılmış ve sonuçlar Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Tümörlerin benign-malign ayırımı.

	Vaka Sayısı	%
Benign tümör	23	76.6
Malign tümör	7	23.3
Toplam	30	100.0

30 vakanın 23'ünde benign tümör saptandı. Bu vakaların yaşı en az 18 yıl, en çok 67 yıl ve ortalama 43.0 yıl olarak bulundu. Tetkikler sonucu benign tümör olarak saptanan hastalar Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3. Benign tümörlerin dağılımı.

Tümör Cinsi	Vaka Sayısı	Toplam vakaya oranı %
Parotiste pleomorfik adenoma	12	40.0
Parotiste monomorfik adenoma	4	13.3
Submandibular bezde pleomorfik adenoma	4	13.3
Palatum durumda pleomorfik adenoma	2	6.6
Üst dudakta monomorfik adenoma	1	3.3
Toplam	23	76.6

Araştırma grubumuzda 30 tükrük bezi tümörünün 7'si maligndi. Bu vakaların yaşı en az 11 yıl, en çok 63 yıl ve ortalama 34.8 yıl olarak bulundu. Tetkikler sonucu malign tümör olarak saptanan hastalar Tablo 4'de sunulmuştur.

Tablo 4. Malign tümörlerin dağılımı.

Histolojik Tanı	Vaka Sayısı	Toplam vakaya oranı %
PRIMER		
Adeno cyctik Ca	2	6.6
Mucoepydermoid Ca	1	3.3
Adenocarcinom	1	3.3
Squamos Cell Ca	1	3.3
METASTATİK		
Papiller carsinom	1	3.3
Yuvarlak hücreli tümör	1	3.3
Toplam	7	23.3

Fizik muayene sonunda total olarak 30 olgudan 4 tanesinde malign kitle, 20 tanesinde benign kitle düşünüldü. Diğer 6 vakada benign-malign tümör ayırımı yapılamadı. Fizik muayene bulguları Tablo 5'de gösterilmiştir.

Tablo 5. Fizik muayene bulguları.

TARAF	Sağ	10
	Sol	17
BOYUT	0-2 cm	6
	2-4 cm	20
	4 ↑	4
KIVAM	Yumuşak	20
	Sert	10
HAREKET	Mobil	22
	Fikse	8
AGRI	+	4
	-	26
FASİAL	Parezi	4
	Intakt	26
CİLT RENGİ DEĞİŞİMİ	+	2
	-	26
TANI	Benign tümör	20
	Malign tümör	4
	Ayırtedilemeyen	6

Fizik muayene benign kitlelerde %86.9 oranında, malign kitlelerde %57.1 oranında tanı koydurucu olmuştur. Ancak yanlış pozitif ve yanlış negatif değerlendirmeler mevcuttur.

Ultrasonografik incelemelerde kenar yapısı,eko yapısı ve dağılımı değerlendirilerek tanıya gidilmeye çalışıldı. Ultrasonografi ile bez içi ve bez dışı ayırımı daha kolay yapıldı. Kitlelerin boyları yaklaşık belirlenebildi. Kitlelerin sınırları hakkında ise genellikle yeterli bilgi elde edilemedi. Malignite açısından spesifik parametreler gözlenmedi. Çalışmamızda ultrasonografi kitlelerde %88.8 oranında doğru tanı sonucu vermiştir. İstatistiksel olarak histopatolojik tanı ile anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır. USG'nin histopatolojik metod kadar tanısal değeri vardır ($t=0.66$, $P>0.05$).Bulgular Tablo 6'da gösterilmiştir.

Bilgisayarlı tomografi sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur. Bu yöntem lokalizasyonları net değerlendirebilmesi ve çevre yapıya infiltrasyonları ayırtedebilmesi nedeniyle tedavi planımıza çok yararlı olmuştur. Lokalizasyonları net olarak verebilirken malignitelerde preoperatif tanı koydurabilen yöntem olmuştur. Çalışmamızda bilgisayarlı tomografi kitlelerde %96.5 oranında tanı koydurucu olmuştur.Bilgisayarlı tomografinin istatistiksel olarak histopatolojik metod kadar tanı koydurucu değeri vardır ($t=0$, $P>0.05$).

Siyalografik incelemelerde kanallar incelenmiş, benign ve malign tümör ayırımı yapılmaya çalışılmıştır. Bulgular Tablo 6'da sunulmuştur.

Hastalara operasyon öncesi ince iğne aspirasyon biyopsisi yapıldı ve postoperatif histopatolojik tanı ile karşılaştırıldı. İnce iğne aspirasyon biyopsisinin doğruluğu %86 bulundu. İnce iğne aspirasyon biyopsisinin istatistiksel olarak histopatolojik metod kadar tanısallığı vardır. İki metod arasında anlamlı fark yoktur ($t=0.19$, $P>0.05$).

Tablo 6. Ultrasonografi, siyalografi ve Bilgisayarlı Tomografi bulguları.

Sıra	Prot. No	Adı-Soyadı Yaş-Cinsi.	Tetkik Bezi	Siyalo-grafi bulgusu	Ultrasonografi bulgusu	Bilgisayarlı Tomografi bulgusu	Sonuç
1	5399	B.T. 27, K	Sağ sub- mandibu- lar	Kanallar- da ani kesilme- ler ve deformas- yon	Düzensiz kenarlı, hipoekoik kitle	Düzensiz ke- narlı hetero- jen opaklaşan çevre dokulara infiltrate kitle.	Adenokistik karsinom
2	7841	F.Ç. 50, K	Sol parotis	Kanallar- da kesil- me ve de- formasyon	Düzensiz kenarlı, hipoekoik, heterojen kitle	Heterojen-hi- perdens kitle, kitlenin kenar- ları düzensiz, bölgesel lenfa- denopati mevcut	Squamos hücreli karsinoma
3	419	M.Ç. 54, E	Sol parotis	Kanallar- da itilme ve yer kaplayan kitle	Düzgün konturlu, homojen ekolu so- lid kitle	Düzgün kenarlı, homojen, iyi sınırlı kitle çevre dokulara infiltrate kitle	Pleomorfik adenoma
4	1712	M.Y. 16, E	Sol parotis	Kanal yapısı görül- medi	Düzgün sınırlı, heterojen ekolu so- lid kitle	Forme parotis yok bu yapıla- rın yerini alan çevre dokuları infiltrate eden kitle	Yuvarlak hücreli tümör
5	8219	S.K. 62, E	Sol sub- mandibu- lar	Kanallar- da itilme ve incel- me mevcut kitle gö- rüldü	Keskin kenarlı, homojen ekolu so- lid kitle	Düzgün kenar- lı, iyi sınır- lı, homojen iyi opaklaşan kitle	Pleomorfik adenoma
6	3606	C.K. 33, E	Sol parotis	Kanallar- da incel- me ve yer kaplayan kitle	Düzgün kenarlı, homojen hipoekoik kitle	Düzgün kenar- lı, iyi sınır- lı, homojen iyi opaklaşan kitle	Pleomorfik adenoma

7	19214	E.B. 63, K	Sağ parotis	Kanallar- da ani kesilme- ler ve harabiyet	Lobüle konturlu, heterojen internal ekolu yer yer kistik alanlar içeren kitle	Parotis lo- junda solit kitle, santral yoğunluk azal- maları mevcut cilt ve cilt- altı infiltrate	Adenokar- sinom
8	17584	M.Y. 11, K	Sol parotis	Kanallar- da itilme ve incel- me	Heterojen kitle, çev- rede lenf- adenopati- ler mevcut	Düzensiz ke- narlı, çevre dokulara in- filitre solid kitle, bölge- sel lenfaden- opatiler mevcut	Mucoepyder- moid karsinom
9	14344	L.Ş. 18, K	Palatum durum	Yapılmadı	Yapılmadı	Ağız boşluğuna doğru uzanan, düzgün kenarlı, homojen kitle	Pleomorfik adenoma
10	11303	F.Y. 18, E	Sol sub- mandibu- lar	Kanallar- da itilme ve yer kaplayan kitle	Düzgün sınırlı, homojen, hipoeoik kitle	Düzgün kenarlı, iyi sınırlı, iyi opaklaşan homojen kitle	Pleomorfik adenom
11	587	Z.T. 50, E	Sol parotis	Kanallar- da itilme ve yer kaplayan kitle	İki adet hipoeoik kitle, ke- narları düzensiz	Sol parotiste iki adet sınır- ları düzensiz ve çevreye in- filitre kitleler	Papiller karsinom metastazı
12	3395	H.S. 29, E	Sol parotis	Kanallar- da itilme ve kesil- me	Sınırları tam olarak ayırte- lemeyen, hipoeoik kitle	Düzgün kenarlı, homojen iyi opaklaşan kitle	Pleomorfik adenoma
13	6452	K.N. 22, E	Sol parotis	Kanallar- da ani kesilme- ler yer kaplayan kitle	Düzgün şekilli hipoeoik, homojen kitle	Düzgün kenarlı, homojen, iyi sınırlı kitle	Pleomorfik adenoma

14	17314	B.A. 67, K	Sağ parotis	Kanallar- da itilme ve incel- me kitle	Düzdün konturlu, içinde ka- lın sep- tasyonlar- la ayrıl- mış semi- solid kitle	Düzdün sınırlı, internal solid kompanentlere sahip enkapsü- le kistik lez- yon	Monomorfik adenoma
15	14092	Z.R. 41, K	Sağ parotis	Kanallar- da itilme ve yer kaplayan kitle	Lobüle konturlu, düzenli heterojen ekolu, içinde mikrokalsi- fikasyon içeren kitle	Düzdün sınırlı, lobüle kontur- lu,içinde kal- sifikasyon içe- ren kitle in- filtrasyon yok	Monomorfik adenoma
16	5784	E.K. 55, E	Sol parotis	Kanallar- da itilme ve incel- me,yer kaplayan kitle	Düzdün konturlu, hipoeoik kitle	Düzdün kenarlı, lobüle kontur- lu,içinde mik- rokalsifikas- yon içeren kitle	Monomorfik adenoma
17	13214	A.S. 19, K	Sağ parotis	Kanallar- da itilme ve ani kesilme	Düzdün konturlu, hipoeoik, homojen kitle	Düzdün sınırlı, homojen kitle	Monomorfik adenoma
18	11303	F.Y. 18, E	Sol sub- mandibu- lar	Kanallar- da incel- me ve yer kaplayan kitle	Düzdün, lobüle konturlu hipoeoik kitle	Düzdün sınırlı, lobüle homojen, iyi opaklaşan kitle	Pleomorfik adenoma
19	6825	P.A. 27, K	Sol sub- mandibu- lar	Kanallar- da incel- me ve yer kaplayan kitle	Düzensiz konturlu, heterojen, hipoeoik kitle	Düzensiz kenar- lı,lobüle homo- jen, iyi opakla- şan kitle	Adenokistik karsinom

20	2428	Z.P. 35, K	Sağ parotis	Kanallar- da ani kesilme- ler	Düzensiz kenarlı heterojen kitle	Düzgün sınırlı, iyi sınırlı, homojen kitle	Pleomorfik adenoma
21	7856	F.T. 44, K	Sağ parotis	Kanallar- da incel- me ve mi- nimal de- formasyon	Düzgün konturlu, homojen hipoekoik kitle	İyi sınırlı, homojen iyi opaklaşan kitle	Pleomorfik adenoma
22	9451	A.S. 68, K	Sol parotis	Kanallar- da itilme ve incel- me	Düzgün sınırlı, hipoekoik kitle	İyi sınırlı, düzgün kenarlı homojen kitle	Pleomorfik adenoma
23	10625	M.T. 52, E	Sağ parotis	Kanallar- da incel- me ve itilme	Düzgün konturlu, hipoekoik, homojen kitle	Düzgün kenarlı, iyi sınırlı, homojen iyi opaklaşan kitle	Pleomorfik adenoma
24	7687	H.G. 62, E	Sol parotis	Kanallar- da incel- me ve itilme	Düzgün sınırlı, hipoekoik kitle	İyi sınırlı, düzgün kenarlı, homojen kitle	Pleomorfik adenoma
25	16425	K.V. 44, K	Üst dudak	Yapılmadı	Yapılmadı	Yapılmadı	Monomorfik adenoma
26	13225	H.T. 36, E	Palatum durum	Yapılmadı	Yapılmadı	Ağız boşluğuna doğru uzanan düzgün kenarlı kitle	Pleomorfik adenoma
27	7625	P.Ç. 46, K	Sağ parotis	Kanallar- da itilme yer kap- layan kitle	Düzgün kenarlı, homojen hipoekoik kitle	Düzgün kenarlı, iyi sınırlı, solid kitle	Pleomorfik adenoma

28	14326	M.U. 50, E	Sol sub- mandibu- lar	Kanallar- da incel- me	Sınırları net olarak ayırte- meyen,he- terojen kitle	Düzensiz sınır- lı,çevreye in- filtrasyonu tam olarak değ- lendirilemeyen kitle	Pleomorfik adenoma
29	11129	P.U. 40, E	Sol parotis	Kanallar- da kitle ve yer kaplayan kitle	Sınırları düzgün,hi- poik homo- jen kitle	Düzgün kontur- lu,iyi sınırlı, homojen kitle	Pleomorfik adenoma
30	9426	K.T. 52, K	Sağ parotis	Kanallar- da incel- me ve itilme	Düzgün kenarlı, homojen hipoik kitle	Düzgün sınırlı, homojen,düzgün kenarlı kitle	Pleomorfik adenoma

TARTIŞMA

Tükrük bezlerinin yüzeysel yerleşimli olmaları nedeniyle bazen herhangi bir tetkike gerek duymadan anemnez ve basit muayene ile tanı konulabilirse kesin tanı ve tedavi seçimi için radyolojik yöntemlerin yardımı zorunludur.Özellikle parotis kitlelerinde nüks olasılığı, fasial sinir-tümör ilişkisini önceden belirleme gerekliliği preoperatif tanıyı zorunlu kılmaktadır.

Yaş,cinsiyet,kitlenin yeri,ağrı,cilt rengi değişimi,fasial paralizi varlığı,kitlenin boyutu,kıvamı,hareketliliği tanı için önemliyse de belirli patolojiler için spesifik değildir.Fasial paralizi varlığı malign tümörlerde spesifik olmasına rağmen benign tümörlerde de rastlanır.Çeşitli yazarlar warthin tümörlerinde,homojenik olmayan bazı benign tümörlerde,efektif olgularda,nörofibromatozuste fasial paralizinin görülebildiğini belirtmişlerdir (12, 22). Çalışmamızda biz bir pleomorfik adenoma vakasında fasial paraliziği gözledik.Bu vakada tümör ileri boyutlara ulaşmış ve nekrotize olan bir tümördü.

Aynı şekilde bir çok spesifik enfeksiyonlar ve lenfadenopatilerde tükrük bezi tümörlerini taklit ederler (18). Biz sadece fizik muayene ile bu vakaları tükrük bezi tümörleri olarak değerlendirdik. Fakat bu vakalar çalışmamıza dahil edilmedi.

Tükrük bezi tümörlerinde anemnez ve basit fizik muayene tanı için yeterli olmamaktadır ve yardımcı tanı yöntemlerine her zaman ihtiyaç vardır.

Siyalografi, tükrük bezlerinin görüntülenmesinde uygulanan ilk yöntemdir. Normal bir tükrük bezi siyalografisinde kanallar düzgün, dallanmaları yeterli, belirli seyir ve ayrılmalar gösteren yapıdadır. Ayrıca parankimal yapı verilen kontrast madde ile retiküler görünümde muntazam olarak ortaya çıkmaktadır. Kanal sisteminin en uç dallara kadar belirmesi gerekir. Tümörlerde kanallarda itilmeler, deplasmanlar, çekilmeler, incelmeler, ani kesilmeler, harabiyetler, deformasyonlar gözlenir. Siyalografinin tümörlerde duyarlılığı tartışmalıdır. Bazı yazarlar siyalografinin %96.6'ya varan oranlarda kitleyi gösterebileceğini ileri sürerken, diğerleri %25 oranında yanlış negatif sonuç verebildiğini söylemişlerdir (43,57). Biz çalışmamızda siyalografi yaptığımız vakaların büyük kısmında tümörü tespit ettik. Benign tümörlerde kanallarda itilmelere, incelmelere daha çok rastlarken, malign tümörlerde kanallarda harabiyet ve deformasyonlara rastladık. Bu bulgularımız siyalografiyi benign-malign ayırımında etkili bulanlarla uyumluydu (33,57).

Ultrasonografi radyasyon gerektirmeden, kontrast madde gerektirmeden seri ekografik resimler sağlayan noninvaziv bir metoddur (3). Ultrasonografi ile yapılan incelemelerde solid kitlelerin histolojik doku ayırımı yapılamamakla birlikte kitlenin şekli, büyüklüğü, lokalizasyonu, çevre yapılarla ilişkisi saptanabilmektedir. Bu nedenle yüzeysel yerleşimli tükrük bezleri patolojilerinde kullanışlı bir tanı yöntemidir. Tükrük bezi tümörlerinin tanı-

sı için ultrasonografinin kullanımı nispeten yenidir (10, 45).

Ultrasonografide benign kitleler: Düzgün şekil ve kenarlı, hipoekoik ve homojen iç ekoya sahip olarak gözlenir. Malign kitleler düzensiz şekil ve kenarlı, hipoekoik heterojen yapılı olarak gözlenirler.

Gritzmann'ın yaptığı bir çalışmada ultrasonografi parotis tümörlerinde %100 duyarlı bulunmuştur (30). Wittch ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada 1'i hariç bütün 46 parotis tümörünü ultrasonografi ile saptamışlar ve duyarlılığını %100'e yakın bulmuşlardır (59). Aynı çalışmada benign ile malign tümörlerin ayırımı hastaların %87'sinde mümkün olurken bir başka çalışmada hastaların %79.8'inde mümkün olmuştur (10).

Schmelzeisen'nin çalışmasında bütün 18 benign tük-rük bezi tümörü bunların homojen, hipoekoik internal patern ve düzgün konturlarından dolayı preoperatif olarak ultrasonografi ile saptanmıştır (49).

Zbaren yaptığı araştırmada 9 parotis tümörünün hepsini ultrasonografi ile yer kaplayan kitle şeklinde saptamıştır (64).

Biz çalışmamızda ultrasonografi yapılan 27 hastanın üçü dışında bütün vakalarda tümörü tespit ettik ve doğruluğu %88.8 olarak saptadık.

Benign ve malign tümörler arasındaki ayırimda en iyi kriter tümörlerin sınırları ve eko yapılarıdır. Malign tümörler genellikle düzensiz sınırlı olur, bu düzensizlik

daha çok posterior duvardadır (5).Biz yaptığımız çalışmada malign tümörlerin hepsinde kenar düzensizliklerini saptadık ve preoperativ doğru tanıyı koyduk.

Malign tümör lehine diğer bir bulgu lenfadenopati-
dir. İsaza yaptığı bir çalışmada malign tümörlerin %80'
ninde lenfadenopati gözlemiştir (34). Bizde yaptığımız
çalışmada malign tümörlerinin çoğunda lenfadenopati saptadık.

Parotis tümörlerini keşfetme oranı CT ve US de
hemen hemen aynıdır. Ultrasonografinin basit olması ve
radyasyon gerektirmemesi tükrük bezleri tümörlerinin tanı-
sında ilk metod olarak önerilir. Ayrıca postoperatif
rekürrenste erken tanı için ilk metod olarak ultrasonogra-
fi önerilir (30).

Tükrük bezi tümörlerinin tanımlanmasında radyolojik
görüntüleme yöntemlerinden bilgisayarlı tomografinin (CT)
vazgeçilmez bir yeri vardır. CT'nin tükrük bezi tümörleri-
nin belirlenmesi, bu tümörlerin büyüklüğünün ve derinliği-
nin saptanması, tümörün çevre dokularla ilişkisi, kemik
destrüksiyonu ve invazyonun saptanması, relatif olarak
lezyonların vaskülariteleriyle ilgili bilgi edinilmesi,
prognoz ve evrelendirme hakkında yardımcı bilgiler
sağlaması gibi temel yararları vardır (11,15,38). CT
X-ışını yardımı ile yumuşak dokulardaki küçük farklılıkları
gösterir ve böylece bez ile bitişigindeki yumuşak doku
arasındaki ayırım dahada belirginleşir. Parotis bezi fazla
miktarda yağ içerdiğinden dansitesi yağdan yüksek, kastan

düşüktür. Birçok parotis tümörü kontrast maddesiz CT incelemelerinde de bezden yüksek dansiteleriyle kolayca ayırt edilebilirler.

CT kitlenin bez içi yada bez dışı ayırımını, kesin lokalizasyonunu, sınırlarını ve çevre dokularla tam ilişkisini gösterebilmektedir. CT'nin yüksek duyarlılığı özellikle derin lob ve parafaringeal tümörlerin ayırımında ve fasial sinir ile tümör ilişkisini belirlemede önemlidir (15,54,56).

CT parotis derin lob tümörleri ile parafaringeal tümörlerin ayırımında özellikle yararlıdır. Som ve arkadaşları tarafından vurgulandığı gibi parafaringeal tümörler normal vücut yağının kenarsal bir tabakası ile bezden ayrılmıştır. Eğer kitle ve parotis bezi arasında bu tabaka görülüyorsa o zaman lezyon derin bir lob tümörüdür.

Bununla birlikte oldukça geniş kötü huylu tümörler, iltihaplı lezyonlar veya sarcoidoz bu düzlemi yok edebilir ve teşhisi güçleştirebilir (53).

Benign tümörler iyi sınırlanmış kenara ve eğer varsa bir kapsüle sahiptirler. Düzensiz veya belirgin olmıyan kenarlara sahip agresif görünümlü lezyonlar malign tümör lehinedir. İlk incelemelerden sonra malign tümörlerden şüpheleniliyorsa lezyonun sahası CT ile daha doğru bir şekilde belirlenebilir ve böylece tedavi buna göre planlanır. Bölgesel lenfadenopatilerin varlığı ve tümör sahasında nekrotik alanların varlığı malign tümör lehinedir (33,38,57).

Bryan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmalarda malign tümörlerin benign tümörlere benzer görünüm verebileceklerini ve bu durumun yanlış teşhise neden olabileceğini söylemişlerdir (11).

Mc Gahan ve arkadaşları yaptığı çalışmalarla kontrast madde CT'nin damarlarla ilgili kötü olşumları göstermede ve tümörlerin ana damarla ilişkisini ortaya koymada önemli değerinin olduğunu söylemişlerdir (40).

Tümör ile fasial sinir arasındaki ilişki cerrahi planlamada çok önemli bir noktadır, ancak CT ile kesin olarak net ayırım yapılamamaktadır (16,46).

CT'nin tükrük bezi tümörlerinde tanı değerini Rabinov %95 olarak bulmuştur (46). Stacey ve arkadaşları yaptıkları çalışmalarda bütün tükrük bezi tümörlerini CT ile tam olarak saptamışlardır (55). Aynı şekilde Casselman da çalışmalarında bütün tükrük bezi tümörlerini CT'de saptamıştır (16). Bryan ve arkadaşları aynı şekilde hiçbir tükrük bezi tümörünü kaçırmamışlardır (11). Golding ve arkadaşları da bütün parotis bezi tümörlerini tam olarak saptamışlardır (31).

Biz çalışmamızda CT'de yaptığımız 29 hastanın biri dışında diğer bütün tükrük bezi tümörlerini tam olarak saptadık. CT'nin tükrük bezi tümörlerinin tanısında doğruluğunu %96.5 oranında saptadık. Bu bulgumuz diğer araştırmacılarla uyumluydu.

Çalışmamızda kenar düzensizliklerini ve lenfadenopatileri malign tümörlerde saptadık. Malign tümör ayırımında kullandığımız bu bulguları diğer araştırmacıların

malign tümör ayırımında kullandıkları tanı kriterleriyle uyumlu bulduk.

Bryan ve arkadaşları yaptıkları çalışmalarda malign tümörlerin benign tümörlere benzer görünüm verebileceklerini söylemişlerdir. Biz çalışmamızda malign tümörlerin benign tümörlere benzer görünüm vermediklerini saptadık.

Biz yaptığımız çalışmalarda tümör ile fasial sinir arasındaki ayırımı CT ile gösteremedik. Bu bulgumuz diğer araştırmacılar ile uyumluydu.

İnce iğne aspirasyon biyopsi tekniği oldukça geniş bir kullanım alanına sahiptir. Yıllardır şüpheli tükrük bezi tümörlerinde sitolojik bilgi elde etmek için radyoterapi ve cerrahi girişimden önce ince iğne aspirasyon biyopsi tekniği kullanılmaktadır (8,23).

İnce iğne aspirasyon biyopsi tekniğinin korkulan komplikasyonu iğnenin geçtiği yol boyunca tümörün yayılımıdır. Fakat yapılan geniş çaplı ve uzun süreli araştırmalarda bu komplikasyona rastlanmamıştır (25,35,58).

İnce iğne aspirasyon biyopsisinin tükrük bezi tümörlerindeki doğruluğunu Mavec ve arkadaşları %87.8 bulmuşlardır (39), Young ve arkadaşları %96.6, Bono ve arkadaşları %80.4 olarak saptamışlardır (8,63). Bir başka çalışmada Dwyer ve arkadaşları %90 olarak bulmuşlardır (23).

Biz çalışmamızda ince iğne aspirasyon biyopsisinin doğruluğunu %86 bulduk. Bu bulgumuz diğer araştırmacılar ile uyumluydu. 3 yıllık araştırmamız boyunca ince iğne aspirasyon biyopsisi tekniği ile ilgili bir komplikasyona rastlamadık.

SONUÇ

Tükrük bezi tümörlerinin yüzeysel olması nedeniyle fizik muayene ve anemnez bunlar hakkında çok yararlı bilgiler vermelerine karşın hiçbir bulgunun net ve kesinliği söz konusu olmamaktadır. Mutlaka yardımcı tanı yöntemlerine ihtiyaç vardır.

Ultrasonografi tükrük bezlerinin içindeki tümörlerin saptanmasında tam ve net sonuç vermektedir. Beze komşu ve bezin dışına yayılan tümörlerde yetersiz kalabilmektedir.

Bilgisayarlı tomografi izodens küçük kitleler dışında tüm bez içi ve bez dışı kitleleri en iyi gösteren yöntemdir. Tümörün bez içi ve bez dışı ayırımı, bez içi lokalizasyonu tam olarak belirlenebilir. Malign-benign tümör ayırımında en yüksek özgüllüğü bulunan görüntüleme yöntemidir. Çevre doku ve kemik tutulumları, destrüksiyonları net olarak görüntüleyebilmektedir.

Siyalografi kitlenin yapısının belirlenmesinde yetersiz kalmakta ve ultrasonografi ile bilgisayarlı tomografiden sonra hemen hiç katkısı olmamaktadır.

Sonuçta invaziv olmayan, kolay uygulanabilen, ucuz, çabuk ve doğru sonuç veren US'yi tükrük bezi tümörlerinde ilk uygulanacak yöntem olarak değerlendiriyoruz. Yeterli tanı koydurucu olmadığı olgularda, bez içi ve bez dışı ayırımı yapılamayan olgularda bilgisayarlı tomografinin uygulanmasını gerekli olduğunu savunuyoruz.

ÖZET

Tükrük bezi tümörleri organlarının embriyolojik, fizyolojik özellikleri, anatomik komşulukları nedeniyle özel öneme sahiptirler. Bu önemden dolayı tedavi planlaması özenle yapılmalı ve anemnezle fizik muayenenin yeterli olmaması durumunda yardımcı tanı yöntemlerine başvurulmalıdır. Bunlar laboratuvar, siyalografik, radyolojik, sitolojik ve histopatolojik yöntemlerdir.

Bu çalışmada tükrük bezlerinde tümör olan 30 olguya fizik muayeneden sonra siyalografi, ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi ve ince iğne aspirasyon biyopsisi uyguladık. Her bir yöntemde tanı sorularına yanıtlar aradık.

Çalışmamızda total olarak ultrasonografiyi %88.8, bilgisayarlı tomografi %96.5, ince iğne aspirasyon biyopsisini %86 oranında tanı koydurucu olarak bulduk.

Sonuç olarak tükrük bezi tümörlerinde dikkatli bir anemnez ve ayrıntılı bir fizik muayeneden sonra ilk uygulanacak yöntem ultrasonografi olmalıdır. Bu yöntemle kuşku da kalınan, yerleşimi, yapısı ve yayılımı konusunda net bulguların gerektiği olgularda bilgisayarlı tomografi uygulanmalıdır.

KAYNAKLAR

- 1-Abele, J.S., Miller, T.R., Knoll R.: Fine needle aspiration diagnosis of salivary glands. In Abele JS, Miller TR, editors: Seventh annual symposium on fine needle aspiration, University of California, San Francisco, 1987.
- 2-Arglebe, C.: Biochemistry of human saliva. Adv Otorhino-laryngol 26:97, 1981.
- 3-Baker, S., Ossoining, K.D.: Ultrasound evaluation of salivary glands. Trans Am Acad Ophthalmol Otolaryngol 84:750, 1977.
- 4-Ballenger, J.J.: Diseases of the Nose, Throat, Ear, Head and Neck Lea and Febiger, 13. ed, 290-94, 1985.
- 5-Ballerini, G., Sbrocca, M., Consola, G.: L'ecografia nello studio dei processi espansivi parotidei: Ultrasound-diagnostica II: 31-36, 1981.
- 6-Batsakis, J.G., et al.: Histogenesis of salivary gland neoplasms: a postulate with prognostic implications, J Laryngol Otol 103:939, 1988.
- 7-Björklund, A., and Eneroth, C.M.: Management of parotis gland neoplasms. Am.J. Otolaryngol 1:155-167, 1980.
- 8-Bono, A., Chiesa, F., Sala, L., Azzarelli, A., Pilotti, S., DiPietro, S.: Fine needle aspiration biopsy in parotid masses. Tumors 1983; 69:417-421.
- 9-Bozin, Y.N., Romacheva, I.S., Nakhutine, E.M.: Biolocation diagnosis of disease of parotid and submaxillary salivary glands, Stomatologia 50:27, 1971.

- 10-Bruneton, J.N., Sicart, M., Roux, P. et al.: Indications for ultrasonography in parotid pathologies. ROFO, 138: 22-24, 1983.
- 11-Bryan, R.N., Miller, R.M., Ferreyro, R.I., et al.: Computed tomography of the major salivary glands. AJR 1982; 139: 547-554.
- 12-Bryne, M.N., Spector, J.G.: Parotid masses: Evaluation analysis and current management laryngoscope, 98:99-105.
- 13-Calcaterra, T.C., et al.: The value of sialography in diagnosis of parotid tumors, Arch Otolaryngol 103:727, 1977.
- 14-Carpy, A., Poirer, P.: Traite d' anatomie humaine, Paris, 1904 Masson.
- 15-Carter, B.L., Karmody, C.S., Blickman, J.R., et al.: Computed tomography and sialography. 2. Pathology. J Comput Assist Tomogr. 1981; 5:46-53.
- 16-Casselman, J.W., Mancuso, A.A.: Major salivary gland masses: Comparison of MR imaging and CT. Radiology, 165:183-189, 1987.
- 17-Chapnik, J.S.: The controversy of whartin's tumor. Laryngoscope, 93:695-716, 1983.
- 18-Chen, K.T.K., Bauer, V.: Nodular fasciitis presenting as parotid tumor. Am.J. Otolary. 3:179-181, 1987.
- 19-Conley, J.: Salivary glands and the facial nerve, New York, 1975, Grune and stratton.
- 20-Cummings, C.W.: Otolaryngology - Head and Neck Surgery. Vol:II Mosby-Year Book St. louis, 1993, 977-1079.

- 21-Davis,R.A.,et al.:Surgical anatomy of the facial nerve and parotid gland based upon a study of 350 cervico-facial halves, Surg Gynecol Obstet 102:385, 1956.
- 22-Delozier,H.L.,Spinella,M.J.,Johnson,B.D.:Facial nerve paralysis with benign parotid masses.Ann.Otol.Rhinol.laryngol, 98:644-647, 1989.
- 23-Dwyer,P.,et al.:Needle aspiration biopsy of major salivary gland tumors. Its value Cancer, 1986;57:554-557.
- 24-Dykun,R.J., Deitel,M., Borowy,Z.J. et al: Treatment of parotid neoplasms. Can. J.Surg. 23:14-19, 1980.
- 25-Engzell,U.,Espasti,P.L.,Rubio,C.,et al.:Investigation on tumor spread in connection with aspiration biopsy Acta Radiol 10:385-398, 1971.
- 26-Frable,W.J.:Thin needle aspiration biopsy,Philadelphia, 1983, WB Saunders.
- 27-Garret,J.R.: Recent advances in physiology of salivary glands. Br Med Bull 31:152, 1975.
- 28-Gates,G.A., Johns,M.E.: Biochemistry of the salivary glands and saliva. Otolaryngonology. Paperella MM, Shumrick DA (ed) WB Saunders CO. Vol:1,Ch:23, pp 566-573, 1980.
- 29-George, A.G., Michael, E.T.:Embriology and anatomy of the salivary glands, 124-132, Vol III, Otolaryngology.
- 30-Gritzmann,N.: Sonography of the salivary glands. AJR., 153:161-166, 1989.

- 31-Golding,S.: Computes tomography in the diagnosis of parotid gland tumours. Brit. J. Radiol. 55 (1982), 182.
- 32-Gooding,G.A.: Gray scale ultrasound of the parotid gland, AJR 134:469, 1983.
- 33-Hanafee,W.N.: Sialography in Radiology of the ear,nose and throat Eds. Valvassori GE et al. Georg Thieme Verlag, New York, 1984.
- 34-Isoza,M.,Ikezo, J.,et al.: Computed tomography and ultrasonography in parotid tumours. Acta Radiol. 30:11-15, 1989.
- 35-Lindberg,L.G.,Akerman,M.: Aspiration Cytology of salivary gland tumors.Diagnostic experience from 6 years of routine laboratory work. Laryngoscope 86:584-594, 1976.
- 36-Magaram,D.,Gooding,G.A.: Ultrasonic guided aspiration of parotid abscess, Arch Otolaryngol 107:549, 1981.
- 37-Mancuso,A.A.,Hanafee,W.N.: Computed tomography in the head and neck, Baltimore, 1982, Williams & Wilkins.
- 38-Mancuso,A.A.,Hanafee,W.N.:Salivary glands. In:Computed tomography and magnetic resonance imaging of the head neck. 2d ed. Baltimore: Williams & Wilkins,1985; 139-160.
- 39-Mavec,P.,Eneroth,C.M.,Frarzen,S.,Moberger,G., Zajicek, J.: Aspiration biopsy of salivary gland tumors. Acta Otolaryngol 1964;58:471-484.

- 40-Mc Gahan, J.R., Walter, J.P. & Bernstein, L. (1984):
Evaluation of the parotid gland. *Radiology*, 152, 453.
- 41-Mc Gurt, W.F., and Mc Cabe, B.F.: Limitations of parotid
scans. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.*, 86: 248-250, 1977.
- 42-Montgomery, W.W.: Surgery of salivary glands. *Surgery of
the Upper Respiratory System*. Vol 2, pp 189-236, 1989.
- 43-Partridge, M.S., Langdon, J.D., Borthwick-Clarke, A.,
Rankin, S.: Diagnostic techniques for parotid disease.
Br. J Oral Maxillofacial Surg, 24: 311-322, 1984.
- 44-Peel, R.L., Gnepp, D.R.: Diseases of the salivary glands. In:
Barnes L ed. *Surgical pathology of the head and neck*,
Vol I. New York: Marcel Dekker, 1985: 553-645.
- 45-Pirschel, J.: Diseases of the parotid and high resolution
real-time ultrasound *Fortschr. Rontgenstr.* 137, 503-508,
1982.
- 46-Rabinov, K., Kell, T., Gordon, P.H.: CT of the salivary
glands. *Radiol. Clin. North Am*, 22: 145-159, 1984.
- 47-Rice, D.H., Mancuso, A.A., Hanafee, W.N.: Computerized
tomography with simultaneous sialography in evaluating
parotid tumors, *Arch Otolaryngol* 106: 472, 1980.
- 48-Roger, W., Peter, L.W.: The salivary glands, 1209-1216
Gray's Anatomy.
- 49-Schmelzeisen, R., Milbradt, H., Reimer, P., Gratz, P.,
Wittekind, C.: Sonography and Scintigraphy in the
diagnosis of diseases of major salivary glands. *J Oral
Maxillofac Surg* 49: 798-803, 1991.

- 50-Seifert, G., Miehke, A., Haubrich, J., Chilla, R.: Diseases of the salivary glands. Thieme inc. 1986. New York.
- 51-Sismanis, A., et al.: Diagnosis of salivary gland tumors by fine needle aspiration biopsy, Head Neck Surg 3: 482, 1981.
- 52-Som, P.M., Biller, H.F.: The Combined computerized tomographysialogram: a technique to differentiate deep-lobe parotid tumors from extraparotid pharyngomaxillary space tumors, Ann Otorhinolaryngol 88:590, 1979.
- 53-Som, P.M., Biller, H.F., Lawson, W., Sacher, M. & Lanzieri, C.F. (1984). Parapharyngeal space masses. An Updated protocol based on 104 cases. Radiology, 153, 149.
- 54-Sone, S., Higashihara, T., Morimoto, S., et Coll.: CT of parotid tumors. Amer. J. Neuroradiol. 3 (1982), 143.
- 55-Stacey, A., Evans, R., Kissin, M.W., Kark, A.E., Wilkins, R.: Sialography does not alter the management of parotid space-occupying lesions. Clin Radiol, 36:389-390, 1985.
- 56-Stone, D.N., Mancuso, A.A., and Hanafee, W.H.: Parotid CT-sialography, Radiology 138 (1981), 393.
- 57-Sun, D.X., Sun, H.X., Yu, Q.: The diagnostic value of ultrasonography and sialography in salivary gland masses. Dentomaxillofacial Radiol, 16;37:45, 1987.
- 58-Webb, A.M.: Cytologic diagnosis of salivary gland lesions in adult and pediatric surgical patients. Acta Cytol 17:51-58, 1973.
- 59-Wittich, G.R., et al.: Ultrasonography of the salivary glands. Radiol Clin N. Am. 23:29-37, 1985.

- 60-Woods, J.E., Chong, G.C., Beahrs, D.H.: Experience with 1,360 primary parotid tumors. *Am. J. Surg* 1975;130:460-2.
- 61-Wright, G.L., Smith, R.J.H., Katz, C.D. and Atkins, J.H.: Benign parotid diseases of childhood. *Laryngoscope* 95 (1985), 915.
- 62-Valvassori, G.E., et al.: Radiology of the ear, nose and throat. Philadelphia, 1982, WB Saunders Co.
- 63-Young, J.E., Archibald, S.D., Shier, K.J.: Needle aspiration cytologic biopsy in head and neck masses. *Am J Surg* 1981;142:484-489.
- 64-Zbaren, P., et al.: Diagnosis of salivary gland disease using ultrasound and sialography: a comparison: *Clin-Otolaryngol.* 14 (3): 189-97, 1989.