

T.C
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
KULAK BURUN BOĞAZ ANABİLİM DALI

**PAROTİS BEZİ TÜMÖRLERİNİN KLİNİK VE PATOLOJİK OLARAK
DEĞERLENDİRİLMESİ: RETROSPEKTİF ÇALIŞMA**

UZMANLIK TEZİ

Dr. Hasan GÖRÜR

Trabzon 2017

T.C
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
KULAK BURUN BOĞAZ ANABİLİM DALI

**PAROTİS BEZİ TÜMÖRLERİNİN KLİNİK VE PATOLOJİK OLARAK
DEĞERLENDİRİLMESİ: RETROSPEKTİF ÇALIŞMA**

UZMANLIK TEZİ

Dr. Hasan GÖRÜR

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Osman BAHADIR

Trabzon 2017

ÖZET

Parotis Bezi Tümörlerinin Klinik ve Patolojik Olarak Değerlendirilmesi: Retrospektif Çalışma

Amaç:

Bu çalışmada; parotiste kitle tanısı nedeniyle opere ettiğimiz hastalarımızda uygulanan tanı yöntemlerini, histopatolojik sonuçları, operasyon tekniklerini, komplikasyonları ve takip sonuçlarını değerlendirmek amaçlanmıştır.

Materyal ve Metod:

Parotis kitlesi nedeniyle 2006-2016 yılları arasında opere ettiğimiz hastaların verileri retrospektif olarak incelendi. Bu hastalara ait klinik bulgular, operasyon bulguları, histopatolojik inceleme ve postoperatif takip sonuçları analiz edilmiştir.

Bulgular:

Hastalarımızda ortalama yaşı 49,3 (9-85) idi. Hastalarımızın 140'ı erkek ve 113'ü kadındı. Hastalarımızın 202'sinde primer benign tümör, 50'sinde primer malign tümör ve 1 hastada da primer benign ve malign tümör aynı anda izlendi. Ayrıca 26 hastamızda sekonder malign patolojiler tespit edildi. Primer benign tümörler içinde 124 olgu ile (%64.1) pleomorfik adenom ilk sırada yer alırken, 55 olgu ile (%27.1) Warthin tümörü ikinci sırada yer aldı. Malign tümör olarak en sık 11 olgu ile (%22) lenfoma izlendi. Lenfomayı sırayla 10 vaka ile (%20) Mukoepidermoid karsinom, 9 vaka ile (%18) Asinik hücreli karsinom ve 7 vaka ile (%14) Adenoid kistik karsinom izlemektedir. Preoperatif uygulanan ince iğne aspirasyon biyopsisi'nin benign-malign ayırımında sensitivitesi %62.5, spesifitesi %97.1 bulundu. Cerrahi girişim olarak ilk operasyonlarında 223 hastaya süperfisyal parotidektomi, 54 hastaya total parotidektomi ve 3 hastaya radikal parotidektomi uygulandı. Bu tedavilere ek olarak 9 hastaya boyun diseksiyonu da yapıldı. Hastaların postoperatif histopatolojik sonuçlarına göre 6 hastaya tamamlayıcı cerrahi uygulandı. En sık komplikasyon olarak geçici marjinal mandibuler dal parezisi izlendi.

Sonuç:

Parotis kitlesinin değerlendirilmesinde hasta Şikayetleri ve klinik bulgular 6nemlidir. Parotis t6m6rlerinde ince iğne aspirasyon biyopsisi benign-malign ayırımını yapmada etkili bir tanı y6ntemidir. Benign parotis t6m6rlerinde s6perfisyal parotidektomi yeterli ve etkili bir cerrahidir ve dikkatli uygulandığında komplikasyon oranı oldukça d6Ő6kt6r. Malign t6m6rlerde ise s6perfisyal, total veya radikal parotidektomi uygulanmalı, gerektiğinde boyun diseksiyonu ve/veya postoperatif radyoterapi tedaviye eklenmelidir.

Anahtar kelimeler: Parotis bezi kitleleri, Neoplazi, Parotidektomi



ABSTRACT

Clinical And Pathological Evaluation Of Parotid Gland Tumors: A Retrospective Study

Objective:

In this study we aimed to evaluate the diagnostic methods, histopathologic results, operative techniques, complications and follow-up results of our patients with parotid gland tumors who have undergone parotidectomy.

Materials and Methods:

The files and data of patients whom we operated between 2006-2016 due to parotid masses were reviewed retrospectively. Clinical and operative findings, histopathologic examination, postoperative follow-up results of this patients were analyzed.

Results:

The mean age of our patients was 49.3 (9-85). 140 of our patients were male and 113 were females. In 202 patients pathologic reports revealed as primer benign tumors, in 50 patients primary malignant tumors and in 1 patient primary benign and malign tumor at the same time were seen. Also secondary malignant pathologies were detected in 26 patients. Of the primary benign tumors, pleomorphic adenoma was the first with 124 cases (64.1%) and Warthin tumor was the second with 55 cases (27.1%). The most common malignant tumor was lymphoma with 11 cases (22%). Lymphoma was followed by mucoepidermoid carcinoma in 10 cases (20%), acinic cell carcinoma in 9 cases (18%) and adenoid cystic carcinoma in 7 cases (14%). Sensitivity and specificity were found to be 62.5% and 97.1%, respectively, in the benign-malignant differentiation of preoperatively fine needle aspiration biopsy. As a surgical procedure in the first operation, 223 patients underwent superficial parotidectomy, 54 patients underwent total parotidectomy and 3 patients underwent radical parotidectomy. In addition to these treatments, neck dissection was performed in 9 patients. According to the postoperative histopathological results, 6 patients underwent complementary surgery. The most common complication was transient marginal mandibular branch paralysis.

Conclusion:

Patient complaints and clinical findings are important in evaluating the parotid mass. In parotid tumors, fine needle aspiration biopsy is an effective diagnostic method for benign-malignant differentiation. Superficial parotidectomy in benign parotid tumors is a sufficient and effective surgery and the complication rate is very low when carefully applied. For malign tumors, superficial, total or radical parotidectomy should be performed, neck dissection and / or postoperative radiotherapy treatment should be added if necessary.

Keywords: Parotid masses, Neoplasia, Parotidectomy



İÇİNDEKİLER

Özet.....	ii
Kısaltmalar Dizini.....	viii
Tablolar Dizini.....	x
Şekiller ve Resimler Dizini.....	xi
1.Giriş.....	1
2.Genel Bilgiler.....	2
2.1.Tükürüğün Fizyolojisi.....	2
2.2. Parotis Bezinin Embriyolojisi.....	2
2.3. Parotis Bezinin Histolojisi.....	3
2.4. Parotis Bezinin Fizyolojisi.....	4
2.5. Parotis Bezinin Anatomisi.....	5
2.5.1. Kaslar.....	6
2.5.2. Sinirler.....	6
2.5.3. Damarlanma ve Lenfatik Drenaj.....	8
2.6. Parotis Bezi Neoplazileri.....	9
2.6.1. Tükürük Bezi Tümörlerinin Sınıflandırılması.....	10
2.6.1.1. Parotis Bezi Benign Tümörleri.....	12
2.6.1.2. Parotis Bezi Malign Tümörleri.....	15
2.6.2. Tükürük Bezi Tümörlerinde Evreleme.....	18
2.6.3. Parotis Tümörlerinde Kullanılan Tanı Yöntemleri.....	20

2.6.3.1. Görüntüleme.....	20
2.6.3.2. İnce İğne Aspirasyon Biyopsisi (İ.İ.A.B.).....	22
2.6.4. Parotis Bezi Tümörlerinde Cerrahi Tedavi.....	22
2.6.4.1. Cerrahi Teknik.....	23
2.6.4.1.1. Fasiyal Sinirin Bulunması.....	25
2.6.4.1.2. Yüzeysel Lobektomi.....	26
2.6.4.1.3. Derin Lobektomi.....	27
2.6.4.1.4. Total Parotidektomide Fasiyal Sinire Yaklaşım.....	27
2.6.4.1.5. Fasiyal Sinir Tamir Teknikleri.....	27
2.6.4.2. Postoperatif Komplikasyonlar.....	28
2.6.4.3. Parotis Bezi Malign Tümörlerinde Boyuna Yaklaşım.....	32
2.6.5. Radyoterapi.....	32
2.6.6. Kemoterapi.....	33
3. Gereç ve Yöntem.....	34
4. Bulgular.....	36
4.1. Benign Tümörler.....	37
4.2. Malign Tümörler	39
4.3. İ.İ.A.B. Bulguları.....	45
5. Tartışma.....	48
6. Sonuç.....	62
Kaynaklar.....	64

KISALTMALAR DİZİNİ

BT	Bilgisayarlı Tomografi
USG	Ultrasonografi
MRG	Manyetik Rezonans Görüntüleme
PET	Pozitron Emisyon Tomografi
K	Kadın
E	Erkek
SKM	Sternokleidomastoideum kası
İ.İ.A.B.	İnce İğne Aspirasyon Biyopsi
A.	Arter
V.	Ven
N.	Nervus
M.	Muskulus
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
SCC	Skvamöz Hücreli Karsinom
LAP	Lenfadenopati
Kar.	Karsinom
Hüc.	Hücre
Cs.	Cerrahi Sınır
T. Par.	Total Parotidektomi
S. Par.	Süperfisial Parotidektomi
Rad. Par.	Radikal Parotidektomi
RBD	Radikal Boyun Diseksiyonu
FBD	Fonksiyonel Boyun Diseksiyonu
RT	Radyoterapi
KT	Kemoterapi

Eks.	Eksizyon
KC	Karaciğer
AC	Akciğer
Ark.	Arkadaşları
İnd.	İndiferansiye
R. Par.	Radikal parotidektomi
T. Par.	Total parotidektomi
S. Par	Süperfisyal parotidektomi



TABLolar DİZİNİ

- Tablo 1.** Tükürük Bezi Tümörleri Histolojik Sınıflandırması (DSÖ 2005)
- Tablo 2.** Majör Tükürük Bezi Malignitelerinin 2010 AJCC Evrelemesi
- Tablo 3.** Benign ve malign tümörlü hastaların cinsiyete göre dağılımı
- Tablo 4.** Benign ve malign tümörlü hastaların yaşa göre dağılımı
- Tablo 5.** Benign tümörlü hastaların başvuru şikayetlerine göre dağılımı
- Tablo 6.** Benign tümörlü hastalar
- Tablo 7.** Malign tümörlü hastaların başvuru şikayetlerine göre dağılımı
- Tablo 8.** Malign tümörlü hastalar
- Tablo 9.** Malign tümörlü hastalara uygulanan tedaviler ve takip sonuçları
- Tablo 10.** İ.İ.A.B. sonuçları nondiagnostik sitoloji raporlanan hastaların postoperatif histopatolojik sonuçları
- Tablo 11.** İ.İ.A.B. sonuçları benign sitoloji raporlanan hastaların postoperatif histopatolojik sonuçları
- Tablo 12.** İ.İ.A.B. sonuçları malign sitoloji raporlanan hastaların postoperatif histopatolojik sonuçları
- Tablo 13.** İ.İ.A.B. sonuçları kuşkulu sitoloji raporlanan hastaların postoperatif histopatolojik sonuçları

ŞEKİLLER ve RESİMLER DİZİNİ

Resim 1. Modifiye Blair insizyonu



1.GİRİŞ

Tükürük bezi tümörleri tüm neoplazmların yaklaşık %3'ünü oluştururken, baş boyun tümörlerinin ise %5-10'unu oluşturur. En sık 20-60 yaşları arasında görülürler (1). Bu neoplazmların %80-85'i parotis bezinden, %10-15'i submandibüler bezden, %1'i sublingual bezden, %4'ü ise minör tükürük bezlerinden kaynaklanır (2). Mikst tümör (pleomorfik adenoma) tüm tükürük bezi tümörlerinin %65'ini oluşturur ve sıklıkla parotis bezinden gelişir (2,3). Parotis bezinden kaynaklanan tümörlerin %25'i malign karakterdedir (1,2). Tükürük bezi tümörlerinin etyopatogenezi tam olarak bilinmemekle birlikte; enfeksiyonlar, travmatik ve obstrüktif nedenler, sigara, A vitaminozu ve genetik faktörler etyolojiden sorumlu tutulmaktadır.

Tükürük bezi kitlesi olan hastaların sıklıkla hekime başvuru şikayeti, kulak önü veya çene altında fark edilen şişliktir. Ağrı ve periferik sinir tutulumu nadir görülen bulgular arasındadır.

Parotis tümörleri benign bile olsa, eğer tedavi edilmeden bırakılırsa malign dejenerasyon gösterebilmektedir. Bu nedenle parotis tümörlerinin çoğunluğunda cerrahi tedavi esastır. Parotis tümörlerinin cerrahi tedavisi, parotis ve komşu yapıların anatomik konumları, hastalıkların özellikli ve değişken tabiatlı olması nedeniyle zorluklar göstermektedir. İlk parotidektomi operasyonu 1823 yılında Berard tarafından uygulanmıştır. Fasiyal sinir korunması ile parotidektomi operasyonunu ilk kez 1907'de Carwardine tarif etmiştir. 1916 yılında Sistrunk, fasiyal sinir korunarak 112 parotidektomi vakası bildirmiştir (4).

Bu çalışmanın amacı; 2006-2016 yılları arasında Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB Hastalıkları Anabilim Dalında primer parotis tümörü nedeniyle parotidektomi yapılan hastaların bulgularını retrospektif olarak inceleyerek, hastaların kliniğimize başvuru şikayetlerinin, kliniğimizde preoperatif değerlendirme sonuçlarının, hastalara uygulanan cerrahi işlemlerin, karşılaşılan patolojilerin insidansının ve cerrahi komplikasyonların incelenmesidir.

2.GENEL BİLGİLER

2.1.Tükürüğün Fizyolojisi

Tükürük 3 major ve sayısız minör tükürük bezinden salgılanan elektrolitlerin ve makro moleküllerin kompleks bir karışımıdır. Major tükürük bezleri parotis, submandibuler ve sublingual bezlerdir. Minör tükürük bezleri dudak, dil, damak ve farenks mukozası boyunca dizilirler. Tükürük salgılanması otonom sinir sistemi, humoral faktörler ve hastalık durumlarını içeren birbiriyle çok yakın ilişkili birçok faktör tarafından regüle edilir. Tükürük çok sayıda önemli role sahiptir.

Tükürüğün görevleri:

- lubrikasyon ve yutmaya yardımcı olmak,
- besinlerin emülgasyonu ile sindirimi ve nişastanın α -amilaz ile enzimatik yıkılması,
- hormon ve hormon gibi görev yapan maddelerin ve diğer metabolik aktif bileşiklerin üretilmesi,
- antikorlar, kan grubu reaktif maddeler, iyot ve virüsler gibi endojen ve eksojen maddelerin eksresyonu,
- tat duyusunun algılanmasında aracılık etme ve
- savunmadır.

Büyükliklerine oranla tükürük bezleri çok miktarda tükürük üretirler. İnsanlarda gram bez dokusu başına maksimal oran yaklaşık 1 ml/dk'dır. Salgılanan tükürük miktarına göre tükürük bezlerine olan kan akımı ve metabolizma oranı da yüksektir (5).

2.2. Parotis Bezinin Embriyolojisi

Parotis embriyoda en erken gelişmeye başlayan tükürük bezidir. Ektodermden gelişmektedir. İlk parotis taslağı 10-15 mm uzunluktaki embriyoda (4-6. haftalarda) görülmeye başlamaktadır. Bu taslak; primitif ağız kıvrımından solid hücre yığınlarının kordon şeklinde yanağın iç tarafından arka ve üst kısımlara doğru

uzanmasıyla meydana gelmektedir. Epitel kordonları yana ve arkaya doğru masseter kasının dış yüzeyinden kulak taslağına doğru ilerler. Taslağı oluşturan kordonlardan terminal duktus ve sekretuar asiniler gelişmektedirler. Sekretuar kısımlar, duktal sistemden daha sonra gelişme gösterirler. Daha önceden bez içerisinde yerini almış olan fasiyal sinir daha az direnç gösteren bölgelere doğru ilerlerken, sinir dalları arasındaki boşlukları bezin parankim dokusu doldurur. İndiferansiye ve sıvıdan zengin embriyonel mezenkim içinde gelişen parotis lenfatiklerle sıkı bir ilişki içerisinde. Primitif mezenkim dokusu kan damarları, lenf nodları ve yağ dokusu oluşturma yeteneğindedir. Bez çevresindeki mezenkim dokusu içeri doğru uzantılar göndererek bezi lobullere ayırır ve bez kapsülünün gelişmesine de yardımcı olur. Tükürük bezi mezenkiminin doğumdan sonra da uyum ve değişim yeteneği vardır. Parotisin yağlı dejenerasyonu ve bağ dokusu tümörlerinin oluşması böyle açıklanabilmektedir. Gelişme bozuklukları parotis bezinde özellikle son gelişme devresindeki enkapsülasyon dönemine rastlamaktadır (5).

2.3. Parotis Bezinin Histolojisi

Parotis piramidal şeklindeki hücrelerin oluşturduğu seröz asinileri içeren ve fibröz kapsülle sarılmış saf seröz bir bezdir. Asini hücreleri oksifilik, apikal granülleri içermektedirler. Bunların nükleusları bazaldedir. Asini hücreleri arasında sekretuar kanalcıklar bulunmaktadır. Asiniler bir bazal lamina ile çevrilidir. Asini ve bazal membran arasında miyoepitelyal hücreler yer almaktadır. Bu hücreler asinileri kuşatmakta ve duktuslar boyunca striyal duktuslara kadar olan bölgede yer alabilmektedirler. Miyoepitelyal hücreler parasempatik sinirlerin stimülasyonu ile kontrakte olarak tükürüğün ilk hareketini sağlamaya yardım etmektedirler. Bu hücrelerin sekretuar periyod esnasındaki sürekli kontraksiyonları ise, kanalda bir obstruksiyon mevcudiyeti durumunda tükürüğün beze doğru retrograd hareketini engellemektedir.

Asiniler, birleştirici kanal (intercalated ducts) ile devam ederler. Boyun parçası da denilen bu bölüm uzun ve dar lümenlidir. Proksimal tarafını döşeyen hücreler küçük olup asini lümeninden itibaren tubuler şekil almaktadırlar. Distaldeki hücrelerde sekresyon granülleri yoktur ve lümen daha geniştir. Bazal lamina ile aralarında miyoepitelyal hücreler yer almaktadır. Birleştirici kanal, çizgili kanal

(striyalı kanal) ile devam eder. Daha uzunca olan çizgili kanalı döşeyen hücreler kolumnar veya poligonal şekildedir. Oksifilik olup bazal striasyon göstermektedirler. Hücreler bazal membran aracılığı ile kan kapillerleri ile yakın ilişkiindedirler. Bu parçada su ve iyon transportu yapılmaktadır. Boşaltma kanalı, salgıyı bezden dışarı götüren yoldur. Başlangıçta kolumnar epitel ile döşelidir, bu daha sonra psödostratifiye epitele dönmektedir. Kanalin ağız mukozasına açıldığı yerde ise çok katlı yassı epitel yer almaktadır. Epitel bir bazal lamina üzerine oturmuştur. Ayrıca bu kanalların çevresinde elastik lifler, düz kas lifleri, kan damarları ve sinirler bulunmaktadır.

2.4. Parotis Bezinin Fizyolojisi

Erişkinde günde 1000-1500 ml tükürük salgılanmaktadır. Bunun yaklaşık %30-35'i parotise aittir. Günlük salgının çoğunluğunu submandibular tükürük bezi yaparken, stimülasyon durumunda parotis tükürük salgısının 2/3'ünü yapmaktadır. Parotis bezi saf seröz salgı yapmaktadır. Salgısının vizkositesi diğer tükürük bezlerinin salgılarından daha azdır. Tükürük bezinin sekretuar temel birimi asinüs, sekretuar duktus ve toplayıcı duktustan oluşmuştur. Tükürük oluşumu asinilerde başlamakta, duktuslarda değişikliğe uğramaktadır. Duktal hücreler, hipotonik tükürüğü oluşturacak şekilde asiner salgıyı değiştirmektedirler. Salgı kanalları ile çevresinde yer alan vasküler yatak arasında su ve elektrolit alışverişi olmaktadır. Tükürüğün elektrolit kompozisyonu akım hızı ile değişmektedir. Salgı kanallarından geçerken elektrolitlerin çoğunluğunun reabsorpsiyonu ile tükürük şekillenmeye başlar. Tükürük bezlerinin fonksiyonu otonom sinir sisteminin kontrolü altındadır. Sempatik ve parasempatik uyarılar tükürük salgısında görev almakla birlikte tükürük oluşumu esas olarak parasempatik uyarımla olmaktadır, sempatik uyarı daha çok tükürüğün yapısını düzenlemektedir. Parotise gelen parasempatik pregangliyonik lifler VII. ve IX. kafa çiftleri ile taşınmaktadır. Parasempatik uyarımla parotiste vazodilatasyon ve tükürük akımında artış olmaktadır. Parotiste parasempatik uyarı bol seröz salgıya, sempatik uyarı ise proteinden zengin salgıya neden olmaktadır.

2.5. Parotis Bezinin Anatomisi

Tükürük bezleri iki ayrı guruba ayrılmıştır. Major tükürük bezleri; parotis bezi, submandibuler bez ve sublingual bezlerdir. Minor tükürük bezleri 1000'den fazla olup tüm üst sindirim yolunda izlenir. Tükürük bezlerinin ana fonksiyonu, sindirime, immün sisteme ve hemostaza destek olan tükürük salgılamaktır (6,7).

Parotis bezi en büyük tükürük bezidir. Mandibulanın ramusu, m. sternokleidomastoideus, meatus acusticus externus arasında yerleşim gösterir. Yaklaşık her biri 25 gram ağırlığında olup sarımsı renklidir ve şekli çeşitlilik gösterir. Genellikle ters duran piramit şeklindedir. Parotis bezinin yaklaşık 7 cm uzunluğunda Stenon kanalı olarak bilinen bir kanalı vardır. Stenon kanalı oral kaviteye seroz tükürük salgılar. Bu kanal zigomaya paralel 1 cm aşağıda seyredip, parotisi terk ettikten sonra masseter kası içinden geçip, buccinator dehisans denilen noktada bukkal yağ ve buccinator kası delip, üst ikinci molar diş hizasında yanak mukozasındaki bir papilla ile ağız boşluğuna (papilla salivaris bukkalis) açılır. Kanal 20-40 mm uzunluğundadır ve çapı yaklaşık 3 mm'dir (7).

Parotis glandın sıklıkla süperfisyal ve derin lob olmak üzere iki lobdan oluştuğu söylenir. Birçok anatomist parotis glandda gerçek bir anatomik bölünme olmadığını kabul etmişlerdir. Süperfisyal ve derin lob terimleri, basitçe fasiyal sinirin medialindeki ve lateralindeki yumuşak dokuları ifade etmektedir. Parotis bezi dokusunun %20'i fasiyal sinir derininde, %80'i fasiyal sinir yüzeyinde, yani süperfisyal yerleşimlidir. Süperfisyal lob tükürük salgısının %85-89'nu sağlar (4,8).

Parotisin derin lobu ramus mandibulanın arkasında m.constrictor pharygeus superior kasının hemen dış tarafına uzanır. Bu yüzden bu bölgenin tümörlerinde pharynx dış duvarında ve oropharynx dış duvarında şişkinlik görülür. Derin lobun büyük kısmı prosesus styleideus ve karotid kılıf içindeki yapılara yakın yerleşim gösterir.

Glandula parotidea, fasya servikalis profunda'ya ait bir kapsül ile sarılı olup herhangi bir inflamasyon durumundaki ağrı bu fasyanın gerilmesine ve n.auricularis magnus'un uyarılmasına bağlıdır.

Parotis Bölgesinde Yer Alan Yapılar

2.5.1. Kaslar

Parotis bölgesinde altı kas yer almaktadır; platisma, sternokleidomastoid kas, masseter kası, digastrik kasın arka karnı, stilohiyoid kas ve internal pterigoid kas.

2.5.2. Sinirler

Fasiyal Sinir

Parotis bezi içerisinde geçen fasiyal sinir, parotis cerrahisinde karşılaşılan en önemli anatomik yapıdır. Fasiyal sinir kafa tabanını stilomastoid forameninden; stiloid sürecin lateralinde, mastoid sürecin medialinde olmak üzere terkettmektedir. Forameninden çıktıktan sonra stilohiyoid kasa, postaurikuler kasa ve digastrik kas arka karnına olmak üzere 3 motor dalını vermektedir. Daha sonra fasiyal sinir laterale dönmekte ve parotisin arka sınırından beze girmektedir.

Parotise girdiğinde eksternal karotis arter ve posterior fasiyal venin yüzeyinde seyretmektedir. Stilomastoid forameninden çıktıktan yaklaşık 1-3 cm sonra temporofasiyal ile servikofasiyal olarak iki ana dala ayrılır. Bu iki ana dal ise Pes anserinus (kaz ayağı) adını alacak olan beş terminal dala ayrılır. Bunlar:

- 1- Temporal dal,
- 2- Zigomatik dal,
- 3- Bukkal dal,
- 4- Marjinal mandibular dal,
- 5- Servikal dallardır.

Genelde temporofasiyal bölüm; temporal, zigomatik ve bukkal dalları, servikofasiyal bölüm ise marjinal mandibular ve servikal dalları içermektedir. Temporal, zigomatik ve bukkal dallar arasında sıklıkla filamentöz bağlantılar bulunmaktadır (8).

Fasiyal sinirin intraoperatif lokalizasyonunun belirlenmesinde önemli olan bazı landmarklar şunlardır:

1- Tragal Yer Gösterici (Tragal Pointer): Fasiyal sinirin ana trunkusunu işaret eder. Tragal kartilajın bittiği yerde 1 cm kadar derinde trunkus sıklıkla gözlenmektedir.

2- Timpanomastoid sütür: Fasiyal sinir trunkusu, sütür hattının 6-8 mm kadar mediyalindedir.

3- Digastrik kas arka karnı: Stilomastoid foramen için rehber olup fasiyal sinir trunkusu kasın sefalik sınırının posterosüperiorundadır.

4- Stiloid Çıkıntı: Timpanomastoid sütürün 5-8 mm derininde olup fasiyal sinir trunkusu stiolid proçesin posterolateralinde ve tabanının yanındadır.

Parotis bezi cerrahisinde fasiyal sinirin tanınması ve bulunması son derece önemlidir. Fasiyal sinir dalları korunarak diseksiyon yapılan durumlarda dahi ameliyat sonrasında sinir fonksiyonlarında geçici ya da kalıcı kayıplar oluşabilmektedir. Fasiyal sinirin bulunmasında güçlük çekilen durumlarda, terminal dallar retrograd izlenerek veya mastoid tepe turla veya keskiyle alınarak stilomastoid foramenden sinirin çıkışı gözlenerek sinir bulunabilmektedir.

Nervus Aurikularis Magnus

Bu sinir servikal pleksustan C2 ve C3'ün üst bölümlerinin ön dallarından oluşmaktadır. Servikal pleksusun en kalın dalıdır. Parotis bölgesi cildinin, fasyasının ve aurikula alt yarımının duysal siniridir. Nervus aurikularis magnus, sternokleidomastoid kasın orta arka kenarı hizasında derin servikal fasyayı delmekte ve kasın arka kenarını dolaştıktan sonra, vena jugularis eksternanın arkasında kulağa doğru dikine yükselmektedir.

Sinir sternokleidomastoid kas üzerinden parotise doğru ilerlerken, parotis kuyruğu yakınında anterior ve posterior dallarına ayrılmaktadır. Anterior dal parotis ve angulus mandibula üzerinde yer alan cildin duyusunu taşımakta ve bez içinde fasiyal sinirin minör dalcıkları ile bağlantılar yapmaktadır. Posterior dal ise mastoid, aurikulanın posteroinferior yüzü, kulak lobülü ve konka üzerinde bulunan cildin duyusunu taşımakta ve fasiyal sinirin posterior aurikuler dalı ile bağlantı yapmaktadır. Parotis cerrahisi sırasında nervus aurikularis magnus kesildiğinde veya zarar gördüğünde innerve ettiği sahalarda his duyusu olumsuz etkilenmektedir.

Nervus Aurikulotemporalis

Nervus trigeminusun mandibüler dalından köken alan bu sinir parotise parasempatik sekretomotor lifler taşımaktadır. Ayrıca dış kulak yolu, parotid kapsül, timpan zar, aurikulanın üst kısımları, çene eklemi, tragus ve heliksin önündeki cilde dallar vererek, bu bölgelerin sensöriyel innervasyonunu sağlamaktadır. Nervus aurikulotemporalis, mandibula kollumunun arkasından dolandıktan sonra yukarı dışa yönelerek parotis bezinin üst sınırını geçip dış kulak yolu önünde ve süperfisyal temporal ven ve arterin arkasında olmak üzere temporal bölge derisinde dağılmaktadır. Sıklıkla fasiyal sinirin temporal dalı ile anastomoz yapmaktadır. Parotis cerrahisi sırasında zarar görmesi sonucu Frey Sendromu oluşabilmektedir.

Eksternal Karotis Sinirleri

Parotisin sempatik sinirleri gangliyon servikale superiordan, eksternal karotis artere ait pleksus karotikus, nervus karotikotimpanikus yolu ile gelmekte ve bez içinde diğer sinirlerle bağlantılar yapmaktadırlar.

2.5.3. Damarlanma ve Lenfatik Drenaj

Parotis bölgesi arteriyel damar ağından oldukça zengindir. Parotisin kanlanması esas olarak arteria karotis eksterna aracılığıylaadır. Stilohiyoid ve digastrik kaslar altından yukarı doğru yükselen eksternal karotid arter, parotis bezine arka iç yüzden girerek kollum mandibula hizasında maksiller ve süperfisyal temporal arter dallarını vermektedir. Bu iki terminal dala ayrılmadan önce verdiği posterior auriküler arter dalı da parotisin kanlanmasında görev almaktadır. Cerrahi sırasında fasiyal sinir aranırken posterior auriküler arterden landmark olarak faydalanılabilmektedir. Bu arterin majör dalı fasiyal sinirin ana trunkusunun 2 mm iç kısmında yer almaktadır. Parotis bezinin arteriyel kanlanması arteria karotis eksterna, arteria temporalis süperfisyalis, arteria aurikularis posterior, arteria fasiyalis transversa ve arteria aurikularis profunda ile gerçekleşmektedir. Bunların dışında arteria temporalis media, arteria maksillaris eksterna, arteria alveolaris süperfisyalis posterior, arteria maksillaris interna, arteria bukkalis ve arteria zigomatikoorbitalis'ten de dallar almaktadır (5,8).

Parotis bezinin venöz drenajı, arteriyel sisteme paralel seyretmektedir. Bezin venöz drenajından esas olarak temporal süperfisyal ven ve internal maksiler venin birleşmesiyle oluşan posterior fasiyal ven sorumludur. Posterior fasiyal ven, bezin alt bölümünde anterior ve posterior dallara ayrılarak bezden çıkmaktadır. Posterior dalı eksternal juguler ven ile devam etmektedir. Anterior dalı ise, anterior fasiyal ven ile birlikte vena fasialisi yaparak internal juguler vene açılmaktadır (5,8).

Parotis bezi lenf nodları embriyolojik olarak glanddan önce gelişmektedir. Bez ve periferinde zengin lenfatik ağ ve 20-30 tane lenf nodu bulunmaktadır. Parotis lenf nodları paraglanduler ve intraglanduler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Paraglanduler lenf nodlarının ana grubu pretragal ve supratragal bölgededir. Paraglanduler nodlar, intraglanduler nodlara göre sayıca daha fazladır ve temporal bölgeyi, skalp ve aurikulyayı drene etmektedirler. İntraglanduler nodlar ise posterior nazofarenks, yumuşak damak ve kulağın drenajını sağlamaktadırlar. Parotis bezi lenf nodları paraglanduler ve intraglanduler ayırımının dışında yüzeysel ve derin olarak da iki gruba ayrılmaktadırlar. Yüzeysel nodlar yüzeysel fasyanın altında, derin nodlar ise intraparankimal olarak yerleşmektedirler (5,8).

Parotis glandı nervus glossofarengeus'tan kaynak alan parasempatik liflerle innerve olur.

2.6. Parotis Bezi Neoplazileri

Tükürük bezi tümörleri, tüm baş boyun tümörlerinin %3-12'sini ve tüm vücut tümörlerinin ise %2-3'ünü oluşturmaktadırlar. Bu tümörlerin %70-80'i parotis bezinden köken almaktadır (9). Parotis lokalizasyonlu tümörlerin %80-90'ı süperfisyal parotiste, %10-20'si ise parotis derin lobunda yer alır. Derin parotis loju tümörleri parafarengeal bölgeye yayılabilir. Parotis bezi tümörlerinin yaklaşık %80'i benign, %20'si ise malign yapıdadır. Parotis bezinde en sık görülen tümör pleomorfik adenom, en sık görülen malign tümör ise mukoepidermoid karsinomdur.

Tükürük bezi tümörlerinin etyolojisi tam olarak aydınlatılamamıştır. Bununla beraber radyasyon, virüsler, sigara ve diyet gibi bazı çevresel faktörler etyolojide suçlanmaktadır. Çevresel faktörlere ek olarak bazı spesifik genetik anomalilerin de tümör gelişiminde rol oynadığına inanılmaktadır. Son yıllarda kullanımı artan cep telefonlarının yaydıkları radyofrekans sinyallerinin tükürük bezi tümörlerinin

görülme sıklığını arttırdığı da öne sürülmüştür. Ancak bu konuda yapılan birçok çalışmada cep telefonu kullanımı ile tükürük bezi tümör sıklığı arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Bununla birlikte 10 yıldan daha uzun süreli cep telefonu kullanan gönüllüleri içeren çalışmaların yapılması gerekmektedir (10-13).

Çocukluk çağında baş boyun bölgesine uygulanan radyoterapi sonucu ileri yaşlarda pleomorfik adenom ve diğer tümörlerin insidanslarının arttığını gösteren çalışmalar vardır (14,15). Japonya’da atom bombası atılmasının ardından sağ kalanlarda radyasyona maruz kalmanın tükürük bezi üzerindeki etkilerini ortaya koymak amacıyla yapılan bir çalışmada, malign ve benign tükürük bezi tümörlerinde anlamlı artış gözleendiği bildirilmiştir. Bu çalışmada radyasyon dozunun artışına bağlı benign tümörlerden özellikle Warthin tümörünün, malign tümörlerden ise özellikle mukoepidermoid karsinomun görülme sıklığının arttığı istatistiksel olarak gösterilmiştir (16).

Sigaranın Warthin tümörü ile ilişkili olduğunu bildiren çalışmalar vardır. Sigara dumanının duktal epiteli tahriş ederek tümör gelişimine neden olduğu düşünülmektedir (17). Mesleki nedenlerle silika tozuna maruz kalanlarda tükürük bezi malign tümörü riskinin 2.5 kat arttığı bildirilmiştir (18). Diyetin tükürük bezi kanserlerinde rolünün araştırıldığı çalışmalarda çoklu doymamış yağ asitlerinin yüksek oranda tüketilmesinin koruyucu etkisinin olduğunu destekleyen veriler elde edilmiştir (19).

2.6.1. Tükürük Bezi Tümörlerinin Sınıflandırılması

Tükürük bezi tümörlerinin çoğunun benzer hücre kökenlerinden kaynaklanmasından dolayı bu tümörlerin sınıflandırılması oldukça zordur. Aynı adla tanımlanan tümörlerde bile biyolojik davranış farklılıkları gözlenebilmektedir. Bu nedenle tükürük bezi neoplazmalarının tüm araştırma merkezleri ve araştırmacılar tarafından kabul edilen çok yönlü bir sınıflandırması yapılamamıştır. Dünya Sağlık Örgütü’nün ilk tükürük bezi tümörleri histolojik sınıflandırması 1972 yılında yayınlanmıştır. Daha sonra 1992’de yayınlanan ikinci ve 2005’te yayınlanan üçüncü baskılarla giderek daha kapsamlı ve detaylı hale gelmiştir (20). (Tablo 1)

Tablo 1. Tükürük Bezi Tümörleri Histolojik Sınıflandırması (DSÖ 2005)

Benign Epitelyal Tümörler

1. Pleomorfik adenom (Benign mikst tümör)
2. Myoepitelyoma (Myoepitelyal adenom)
3. Bazal hücreli adenom
4. Warthin tümörü
5. Onkositoma
6. Kanaliküler adenom
7. Sebaceöz adenom
8. Lenfadenom
 - a. Sebaceöz
 - b. Non-sebaceöz
9. Duktal papillom
 - a. İverted duktal papillom
 - b. İntraduktal papillom
 - c. Sialadenoma papilliferum
10. Kistadenom

Malign Epitelyal Tümörler

1. Asinik hücreli karsinom
2. Mukepidermoid karsinom
3. Adenoid kistik karsinom
4. Polimorfoz düşük evreli adenokarsinom
5. Epitelyal-myoepitelyal karsinom
6. Berrak hücreli karsinom
7. Sebaceöz karsinom
8. Sebaceöz lenfadenokarsinom
9. Kistadenokarsinom
10. Düşük grade kribriiform kistadenokarsinom
11. Müsinöz adenokarsinom
12. Onkositik karsinom
13. Duktal karsinom

14. Adenokarsinom, başka türlü sınıflandırılmayan
15. Miyoeptilyal karsinom
16. Karsinoma ex pleomorfik adenom
17. Karsinosarkom
18. Metastaz yapan pleomorfik adenom
19. Skuamöz hücreli karsinom
20. Küçük hücreli karsinom
21. Büyük hücreli karsinom
22. Lenfoepitelyal karsinom
23. Sialoblastom

Yumuşak Doku Tümörleri

1. Hemanjiyom

Hematolenfoid Tümörler

1. Hodgkin Lenfoma
2. Diffüz büyük B-hücreli lenfoma
3. Ekstranodal marjinal zone B-hücreli lenfoma

Sekonder Tümörler

2.6.1.1. Parotis Bezi Benign Tümörleri

Pleomorfik Adenom (Benign Mikst Tümör)

Parotis bezinde en sık görülen benign tümördür (21). İçeriğindeki epitel ve bağ dokusu komponentlerinin miktarının değişmesiyle oluşan morfolojik çeşitlilik nedeniyle tümörü tarif etmek için “pleomorfik” tabiri kullanılmaktadır. Ayrıca epitelial ve mezenkimal doku elemanlarını birlikte bulundurmasından dolayı “benign mikst tümör” olarak ta adlandırılmıştır. Parotis tümörlerinin %65’ini pleomorfik adenom oluşturmaktadır. Pleomorfik adenomların ise %80’i parotis yerleşimlidir. Parotis lokalizasyonlu pleomorfik adenomların %80-90’ı yüzeysel lobda, %10-20’si ise fasiyal sinirin medialinde, derin lobda yer almaktadırlar.

Pleomorfik adenom sıklıkla tek taraflıdır, bilateral parotis bezinin tutulması çok nadirdir. En sık 20-50 yaş arasında görülmekte ve kadınlarda daha sık karşılaşılmaktadır. Bununla birlikte çocuklarda ve yaşlılarda da görülebilmektedir (22). Pleomorfik adenomlar genellikle yavaş büyüyen, ağrısız solid kitlelerdir. Bu tümörler cerrahi olarak çıkarıldıklarında ortalama büyüklükleri 2-6 cm arasındadır. Tümör kitlesi oldukça sert olup iyi sınırlıdır. Histolojik olarak ince bir kapsülle çevrilidirler. Bu kapsülde yer yer “psödopod” adı verilen ince flamanlar şeklinde uzantılar mevcuttur. Sadece tümör enükleasyonu prosedürü uygulanan vakalarda %20-45 civarında rekürrens oranı bildirilmiştir. Bu nedenle enükleasyonun, pleomorfik adenom tedavisinde yeri yoktur (23). Psödopodlar nedeniyle oluşabilecek rekürrensi engellemek için cerrahi eksizyonun bir miktar normal dokuyu da içerecek şekilde yapılması önerilmektedir (24). Parotis pleomorfik adenomlarında tedavi, yeterli doku sınırı ile fasiyal siniri koruyarak tümörün çıkarılmasıdır. Tümörün yerleşimine göre süperfisyal veya total parotidektomi uygulanmaktadır. Pleomorfik adenomlarda malign transformasyon, olguların %3-4’ünde görülebilen nadir bir durumdur. Sıklıkla uzun süreli tümörlerde veya rekürrens durumlarında görülen bu malign tümör “karsinoma ex- pleomorfik adenom” olarak adlandırılmıştır (25,26). Malign transformasyon riskinin 5 yıldan kısa süreli tümörler için %1.6 ve 15 yıldan uzun süreli tümörler için ise %9.4 olduğu bildirilmiştir (27).

Warthin Tümörü (Papiller Kistadenoma Lenfomatozum)

Parotis bezinin ikinci en sık görülen benign tümörü olan Warthin tümörü, tüm parotis tümörlerinin %6-10’unu oluşturmaktadır (28). Papiller kistadenoma lenfomatozum olarak da adlandırılmıştır. Benign bir tümördür. Cinsiyet olarak erkek predominans göstermekte ve en çok 6. ve 7. dekadlarda görülmektedir (29). Vakaların %10’unda bilateral olabilmekte ve her iki tarafta da aynı zamanda ortaya çıkabilmektedir. Sigara kullananlarda daha sık görülmektedir (30). Patolojik incelemede Warthin tümörü genellikle düzgün veya lobule yüzeyi olan, kapsüllü, yuvarlak veya oval bir kitle olarak gözlenmektedir. Kesitlerde içi kahverengi mukoid sıvı içeren papiller kistler görülebilir. Beyaz lenfoid dokuları gri ve solid bir doku çevrelemektedir. Kistik boşluklara uzanan eozinofilik epitelyum papillaları ve lenfoid matriks görünümü bu tümörün karakteristik histolojik özelliğidir (31).

Teknesyum perteknetat kullanılarak yapılan sintigrafide sıcak nodül olarak adlandırılan patognomonik bulguyu vermektedir. Bu bulgu tümörün primer hücreleri olan onkositlerin teknesyum perteknetatı tutmalarıyla ortaya çıkmaktadır. Warthin tümörünün tedavisi cerrahidir. Tam olarak çıkarılmazsa rekürrens görülebilir, bu yüzden tümör normal tükürük dokusu ile birlikte blok halinde çıkarılmalıdır.

Miyoepitelyoma

Miyoepitelyal hücrelerden gelişen tümörlerdir. İyi sınırlı, düzgün yüzeyli kitlelerdir. Ağrısız, yavaş büyüyen kitle ile ortaya çıktığından pleomorfik adenomla karışabilmektedir. Görülme sıklığı açısından cinsiyetler arasında fark yoktur. Lokal agresif olabileceğine dair bilgiler olsa da tümörlerin çoğunluğu benign seyretmektedir. Tedavi cerrahi eksizyondur.

Bazal Hücreli Adenom

Bazal hücreli adenomlar, intralobuler duktusların bazal hücrelerinin benign bir proliferasyonudur. Sert kıvamlı, yuvarlak, lobule kitleler olup, iyi sınırlı bir kapsülle çevrelenmişlerdir (32). Kesit yüzeyleri, gri kahverengi, homojendir. Histolojik olarak intakt bazal membranın görülmesi, pleomorfik adenomdan ayırt edilmesinde önemlidir. Solid, trabeküler, membranöz ve tübüler olmak üzere dört histolojik patern izlenebilmektedir (33). Bazal hücreli adenom, adenoid kistik karsinomun solid tipiyle karıştırılabilmektedir. Çevre dokulara invazyonun ve perinöral invazyonun olmaması, vasküler stroma ve bazaloid hücrelerinin dış tabakasının periferde doğru palisad yapı oluşturmasıyla adenoid kistik karsinomdan ayırt edilmektedir. Bazal hücreli adenomun tedavisi cerrahi eksizyondur.

Onkositom

Seyrek görülen benign tümörler olan onkositomlar, onkosit olarak adlandırılan asidofilik hücrelerden gelişmektedirler (34). Bu nedenle “oksifilik adenom” adı da verilmektedir. Sıklıkla ağrısız ve yavaş büyüyen kitleyle ortaya çıkan onkositom, Warthin tümörüne benzer şekilde teknesyum perteknetat kullanılarak yapılan sintigrafide tutulum göstermektedir. Warthin tümörü için tipik olan yaygın lenfoid komponente onkositomda rastlanmamaktadır. Onkositomlar

bilateral ve multinodüler olabilmektedirler. Düzgün sınırlı ve kapsüllü kitlelerdir. Lokal invaziv büyüme paterni göstermektedirler. Sıklıkla 50 yaş üzerindeki hastalarda görülmektedirler. Onkositomda tedavi cerrahi eksizyondur.

Sebase Adenom

Seyrek görülen, benign, kapsüllü bir tümördür. Makroskopik olarak çevre dokulardan iyi sınırlanmış, gri beyaz veya sarımsak renktedir. Kistik yapılar içerebilmektedir. Tedavisi cerrahidir.

Duktal Papillomlar

Tükürük bezi papillomları çok nadirdir. Histopatolojik olarak sialadenoma papiliferum, inverted duktal papillom, inverted duktal papillom olmak üzere üç tipi vardır.

2.6.1.2. Parotis Bezi Malign Tümörleri

Mukoepidermoid Karsinom

Malign tükürük bezi tümörleri içinde en sık görülendir (35, 36). Yaklaşık olarak olguların %90'ı parotis yerleşimlidir. Mukoepidermoid karsinom en sık 40- 50 yaş arasında görülmekle birlikte çocukluk çağında da görülebilmektedir. Çocukluk çağı malign tükürük bezi tümörleri içinde de en sık rastlanandır (6). Mukoepidermoid kanserler histopatolojik olarak düşük, orta ve yüksek dereceli olarak sınıflandırılmaktadırlar (38, 39). Yüksek dereceli mukoepidermoid karsinom daha kötü prognoz ile ilişkilidir, sıklıkla ağrılı, sert ve hızlı büyüme eğiliminde olan kitleyle belirti vermektedir. Tümör fasiyal paraliziye de neden olabilmektedir. Düşük dereceli tümörlerin prognozu daha iyidir, kitle genellikle ağrısızdır. Mukoepidermoid kanserler üç grup hücre içermektedirler. Bunlar mukus hücreleri, epitelyal hücreler ve intermediate hücrelerdir. Düşük dereceli tümörlerde mukus hücreleri daha fazla görülürken, yüksek derecelilerde epitelyal hücreler daha baskındır. Düşük dereceli mukoepidermoid kanserlerin tedavisinde tümörün yerleşimine göre süperfisyal veya total parotidektomi sıklıkla yeterli olmaktadır. Yüksek dereceli tümörlerde ise genişletilmiş cerrahi, gerektiğinde boyun diseksiyonu ve postoperatif radyoterapi uygulanmalıdır.

Adenoid Kistik Karsinom

Adenoid Kistik Karsinom, malign parotis bezi tümörlerinin %10-15'ini oluşturmaktadır (9). Minör tükürük bezleri ve submandibular bezlerde ise en sık görülen malignitedir. Tümör invazif özelliği nedeniyle çevre dokulara, perivasküler ve perinöral boşluklara dağılma eğilimindedir. Olguların %50'sinden fazlasında perinöral, %15'i kadarında perivasküler invazyon gözlenilmektedir. Adenoid Kistik karsinom; kribriform, tübüler ve solid olmak üzere üç ayrı histolojik tipten oluşmakta, bununla birlikte aynı tümörde değişik histolojik yapılar birlikte bulunabilmektedir. Kribriform paternde bez yapısı vardır ve en iyi prognoza sahiptir. Solid patern daha epitelyal bir yapıya ve daha kötü prognoza sahiptir. Tübüler patern ise prognoz açısından bu iki patern arasında yer almaktadır (41, 42). Parotis adenoid kistik karsinomlarında total parotidektomi ve boyun diseksiyonu ile postoperatif radyoterapi uygulanmaktadır.

Asinik Hücreli Karsinom

Asinik hücreli kanserler, tüm parotis bezi tümörlerinin %3'ünü oluşturmaktadırlar. Bu tümörlerin %90'ı parotis yerleşimlidir. Tükürük bezi seröz asiner hücrelerinden veya interkalar duktuslardaki rezerv hücrelerinden geliştikleri ileri sürülmüştür. Kadınlarda ve 50-60 yaşlar civarında daha çok görülmektedir. Bilateral tutulum görülebilmektedir (6). Yüksek rekürens oranı, lokal infiltrasyon ve metastaz özellikleri vardır. Histolojik olarak tümör iki grupta incelenmektedir. Bunlar iyi diferansiye hücrelerden oluşan düşük dereceli ve az diferansiye hücrelerden oluşan yüksek dereceli tümörlerdir. Düşük dereceli olanlarda süperfisyal veya total parotidektomi uygulanmaktadır. Yüksek gradeli olan tümörlerin tedavisinde ise total parotidektomi, boyun diseksiyonunun yanında gerekli görülürse postoperatif radyoterapi ve kemoterapi uygulanmaktadır.

Adenokarsinom

Adenokarsinomlar, tükürük bezi tümörlerinin %1'inden azını, parotis malignitelerinin ise %15'ini oluşturmaktadırlar. Elli yaş üstü kadınlarda daha sık görülmektedir. Parotis bezi lokalizasyonlu adenokarsinomlarla sıklıkla ağırlı,

oldukça sert, kısmen hareketli, 2-8 cm çaplı kitleler olarak karşılaşılmaktadır. Bazı hastalarda periferik fasiyal paraliziye yol açabilmektedirler. Agressif büyüyen tümörlerdir. Tedavilerinde cerrahi ile radyoterapi kombinasyonu uygulanmaktadır.

Malign Mikst Tümör (Karsinoma ex Pleomorfik Adenoma)

Malign mikst tümörlerde, benign pleomorfik adenom dokusu ile malign tümör dokusu birlikte bulunmaktadır. Bu tümörlerin, benign pleomorfik adenomların malign transformasyonu ile mi oluştuğu veya benign pleomorfik adenomda var olan hücresel malignitenin gelişimi sonucunda mı ortaya çıktığı tartışmalı bir konudur. Parotis bezinde daha önceden mevcut kitlede ani büyüme, sertleşme, ağrısızken ağrı şikayetinin ortaya çıkması, fasiyal parezi veya paralizi gibi belirtilerle ortaya çıkmaktadır. Tedavisi cerrahidir. Total parotidektomi ve metastatik lenf nodları varsa radikal boyun diseksiyonu yapılmalıdır.

Skvamöz (Yassı) hücreli karsinom

Tükürük bezlerinin primer skuamöz karsinomu nadir olup çok agresif seyrederek fakat parotis glandı ve çevre dokular arasındaki zengin lenfatik ağa bağlı olarak alın, şakak veya kulak yerleşimli skuamöz hücreli karsinomların bu bölgeye metastazı daha sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. Hastalar genelde hekime ileri evrede başvururlar. Çok agresif bir tümör olup, radikal rezeksiyon ve boyun diseksiyonu endikedir. Postoperatif radyoterapi yaşam şansını artırır. Fasiyal sinir tümörle infiltre değilse korunabilir. %75 hastada histolojik olarak pozitif lenf nodu vardır. Uzak metastaz insidansı %20-30'dur (4,43).

Epitealyal-Myoepitelyal Karsinom

Bütün tükürük bezi neoplazımlarının %1'ini oluşturur. Epitelyal duktal hücreler ve myoepitelyal hücrelerden köken alır. Genellikle 6-8. dekadlarda görülür. Mortalite oranı azdır ancak rekürrens oranı %50'lere ulaşır. Uzak metastaz oranı da %25'dir.

Lenfoma

Tükürük bezlerinin primer ve sekonder lenfomaları nadirdir. MALT lenfoma primer lenfoma olarak sınıflandırılır. Otoimmün hastalığı olan hastalarda, sjogren hastalığında, romatoid artrit de ve immunsupresif hastalarda daha sık rastlanır. %80'i parotis bezinde, %20'i submandibular bezde rastlanır. Sekonder lenfoma sistemik lenfoması olan hastaların %1-8'de saptanır. Bunun %80'i parotis bezinde rastlanır (4).

Tükürük bezine metastaz yapan tümörler

Bazı tümörler özellikle parotis bezine metastaz yapma eğilimi gösterirler. Bu metastaz çoğunlukla lenfatik yolla gerçekleşir. Başlıcaları malign melanom, yassı hücreli karsinomdur. Renal hücreli karsinom ve retinoblastom da parotis bezine metastaz yaparlar. Parotise metastaz yapan baş boyun tümörlerinde yaşam süresi son derecede kısadır.

2.6.2. Tükürük Bezi Tümörlerinde Evreleme

American Joint Committee on Cancer (AJCC) ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) majör tükürük bezi maligniteleri ile ilgili tümör çapını, lokal tutulumu, lenf nodu tutulumunu ve uzak metastaz varlığını temel alan bir evreleme sistemi önermişlerdir (44). (Tablo 2) Evreleme sistemi öncelikle tümör boyu, lokal tutulum, lenf nodu varlığı ve uzak metastazla ilgilidir. Küçük boyut ve metastatik hastalık yokluğu erken evre tümörü gösterir. Fasiyal paralizi, cilt tutulumu ve metastatik hastalık daha kötü prognoz dolayısı ile ileri evre ile uyumludur.

Tablo 2. Majör Tükürük Bezi Malignitelerinin 2010 AJCC Evrelemesi

T Primer tümör

Tx	Primer tümör tanımlanamıyor
T0	Primer tümöre ait bulgu yok
T1	Tümörün en büyük çapı 2 cm veya daha küçük, ekstraparankimal yayılım yok

- T2 Tümörün en büyük çapı 2 cm'den büyük, 4 cm'den küçük, ekstraparankimal yayılım yok
- T3 Tümörün en büyük çapı 4 cm'den büyük ve/veya ekstraparenkimal yayılım mevcut
- T4a Cilt, mandibula, dış kulak yolu kanalı ve/veya fasiyal sinir tutulumu mevcut
- T4b Kafa tabanı ve/veya pterigoid kemik invazyonu ve/veya karotid arter tutulumu mevcuttur

N Bölgesel lenf nodları

- Nx Bölgesel lenf nodları metastazı tanımlanamıyor
- N0 Bölgesel lenf nodlarına metastaz yoktur
- N1 İpsilateral 3 cm veya daha küçük tek lenf nodunda metastaz
- N2a İpsilateral 3-6 cm büyüklükte tek lenf nodunda metastaz
- N2b İpsilateral 6 cm'den küçük multipl lenf nodlarında metastaz
- N2c Bilateral veya kontralateral 6 cm'den küçük lenf nodlarında metastaz
- N3 6 cm'den büyük lenf nodunda metastaz

M Uzak metastaz

- Mx Uzak metastaz tanımlanamıyor
- M0 Uzak metastaz yok
- M1 Uzak metastaz mevcut

Frankenthaler ve ark., 178 primer parotis malignitesinde kötü sağkalım yüksek tümör derecesi, tümör büyüklüğü > 3cm, pozitif servikal nod, fasiyal sinir tutulumu ve perinöral invazyon ile belirlendiğini belirtmişler (45). Calearo ve ark, 167 primer parotis malignitesini gözden geçirerek, pozitif nodların, fasiyal sinir tutulumunun, yassı hücreli karsinoma histolojik alt guruplarının, malign mikst tümör, undiferansiye karsinomanın kötü prognoz ile ilişkili olduğunu bulmuşlardır (46). Korkmaz ve ark, nodal metastazlı hastaların 5 yıllık sağ kalımında %20 azalma

olduğunu belirtmişlerdir (47). O'Brien ve ark, 113 tükürük bezi malignitesini birçok regresyon analizinden sonra değerlendirdiler ve 60 yaşın üstü ve yüksek dereceli histolojik bulguların daha kötü sağkalım oranlarıyla beraber bulunduğunu rapor ettiler (36).

2.6.3. Parotis Tümörlerinde Kullanılan Tanı Yöntemleri

Parotis yüzeysel yerleşimli olduğundan, hastalıklarının öykü ve fizik muayeneyle değerlendirmek mümkün olabilir. Tanıda iyi bir hikaye ve fizik muayene gerekir. Anamnezde dikkat edilmesi gerekenler; kitlenin başlangıç zamanı, ağrı olup olmadığı, kitlenin gelişme hızı, yüzde uyuşmanın olup olmadığıdır. Parotis tümörlerinin en önemli semptomu kulak önünde veya altında kitledir. Kitle üzerinde ağrı olması enflamasyonu düşündürülebilir. Ancak enflamasyon bulguları yoksa, kitlenin ağrılı olması malign tümör olasılığını artırır. Bu nedenle hızla büyüyen ve ağrısı olan parotis kitlelerinde malign tümör akla gelmelidir (48). Ağrı dışında fasiyal sinir parezisi veya paralizisi varsa aksi ispat edilene kadar malign düşünülmelidir. Parotiste kitle ile gelen hastada metastaz yapabilecek saçlı deri, göz kapakları, temporopariyetal bölge, kulak ve nazofarenks incelenmelidir.

Tükürük bezi malignitelerinin gelişimine katkıda bulunan spesifik çevresel veya genetik faktörler hakkında çok az bilgi mevcuttur. İster tedavi amaçlı isterse teşhis amaçlı olsun iyonize radyasyonun veya nükleer radyasyonun tükürük bezi malignitelerinin gelişiminde rolü olduğu belirtilmiştir (9,49).

2.6.3.1. Görüntüleme

Siyalografi

Genellikle majör tükürük bezi obstrüktif hastalıklarında yararlı olurken, malignitelerde yararlı değildir. Sialografik olarak bir tümörün varlığı veya natürü hakkında bilgi edinmek mümkün değildir.

Ultrasonografi

Ultrasonografi sadece yüzeysel lezyonları değerlendirir. Kemik refleksi derin dokuların görüntülenmesini engeller. Ultrasonografi solid veya kistik ayırımı dışında fazla bilgilendirici değildir (43). Ultrasonun daha iyi kullanıldığı bir alan derin lobdan veya parafaringeal bölge tümörlerinden ince iğne biyopsisi alınma sırasındaki faydasıdır.

Bilgisayarlı Tomografi (BT)

BT kitlelerin solid mi, kistik mi ayırımı yapması yanında parotis bez içerisindeki 2 cm kadar küçük kitleleride görüntüleyebilmektedir. İntravenöz kontrast madde ile birlikte uygulandığında tümör volümü hakkında, vasküler ve kemik yapılarına olan komşuluğu hakkında bilgi verdiği gibi, aynı zamanda rejyonel lenfatiklerin durumu hakkında da detaylı bilgi verir. BT'nin kortikal kemik tutulumunu gösterme avantajına rağmen, MRG kemik iliği tutulumunu daha iyi gösterir.

Magnetik Rezonans Görüntüleme (MRG)

BT'ye göre daha üstün yumuşak doku detayı verir ve kontrast madde veya iyonize radyasyon gerektirmeme avantajlarına sahiptir. MRG'nin en önemli bir dezavantajı kortikal kemiğin boşluklar halinde görülmesidir ve kemik yumuşak doku sınırı belirgin değildir. Kitlenin parotis içi yerleşimi, parotis dışı uzanımı ve özellikle de fasiyal sinir ile ilişkisi bakımından MRG yardımcıdır.

Pozitron Emisyon Tomografi (PET)

Akciğer, baş ve boyun, ve tiroid kanserli hastaların evrelemesinde ve takibinde kullanılan bir sintigrafik tetkiktir. PET taraması diğer görüntüleme yöntemleriyle bulunamayan uzak ve rejyonel metastazların varlığını belirleyerek tükürük bezi malignitelerin evrelemesinde ve tedavi sonrası bilinen malignitelerin takibinde faydalı olabilir.

2.6.3.2. İnce İğne Aspirasyon Biyopsisi (İ.İ.A.B.)

Benign veya malign ayırımı, cerrahi tedavinin planlanması ve hastanın operasyon öncesinde bilgilendirilmesi yönünde yardımcıdır. Özellikle boyun diseksiyonunun planlanması ve fasiyal sinirin korunması için gereklidir. Benign olduğu düşünülen ve operasyon riski yüksek olan hastalarda İ.İ.A.B.'nin benign gelmesi ile hastaya başka agresif bir işlem yapmaksızın bekleme şansı verilmiş olur.

Histopatolojik tanı yöntemlerinden insizyonel biyopsi parotis bezi tümörleri için kesinlikle kontrendikedir. Parotis tümörlerinde açık biyopsi ancak genel durumu riskli olan opere edilemeyecek ve palyatif radyoterapi veya kemoterapi alacak hastalarda, inoperabil tümörlerde veya metastatik tümörlerde alınabilir. İ.İ.A.B. parotis tümörlerinde gittikçe önemi artan ve tanıda daha çok tercih edilmeye başlanan bir yöntemdir (7,50,51).

2.6.4. Parotis Bezi Tümörlerinde Cerrahi Tedavi

Cerrahi tedavi, parotis bezi neoplazmlarının tedavisindeki ilk ve en önemli uygulamadır. Parotis tümörlerinin cerrahi tedavisi bir fasiyal sinir cerrahisidir. Parotisin benign tümörlerinin tedavisinde en az süperfisiyal parotidektomi cerrahisi önerilmektedir. Parotis bezi malign tümörlerinde ise tümörün yerleşim yeri ve yayılımı, fasiyal sinir tutulumu, çevre dokuların ve boyun lenf nodlarının tutulumu, tümörün agresivitesi gibi faktörler değerlendirilerek cerrahi yaklaşım belirlenmektedir. Ameliyat öncesinde hasta ve yakınları; yapılacak ameliyatın gerekliliği, planlanan operasyon şekli ve aşamaları, olası komplikasyonlar konusunda mutlaka bilgilendirilmeli ve onayı alındığına dair bir form medikolegal açıdan imzalatılmalıdır (52).

Parotidektomi

İlk parotidektomi operasyonu 1823 yılında Berard tarafından uygulanmıştır. Fasiyal sinir korunarak parotidektomi operasyonu ise ilk kez 1907'de Carwardine tarafından tarif edilmiştir. 1916'da Sistrunk fasiyal sinir korunarak 112 parotidektomi vakası bildirmiştir (4). Parotis tümörleri tedavi gerektirir. Eğer tümör

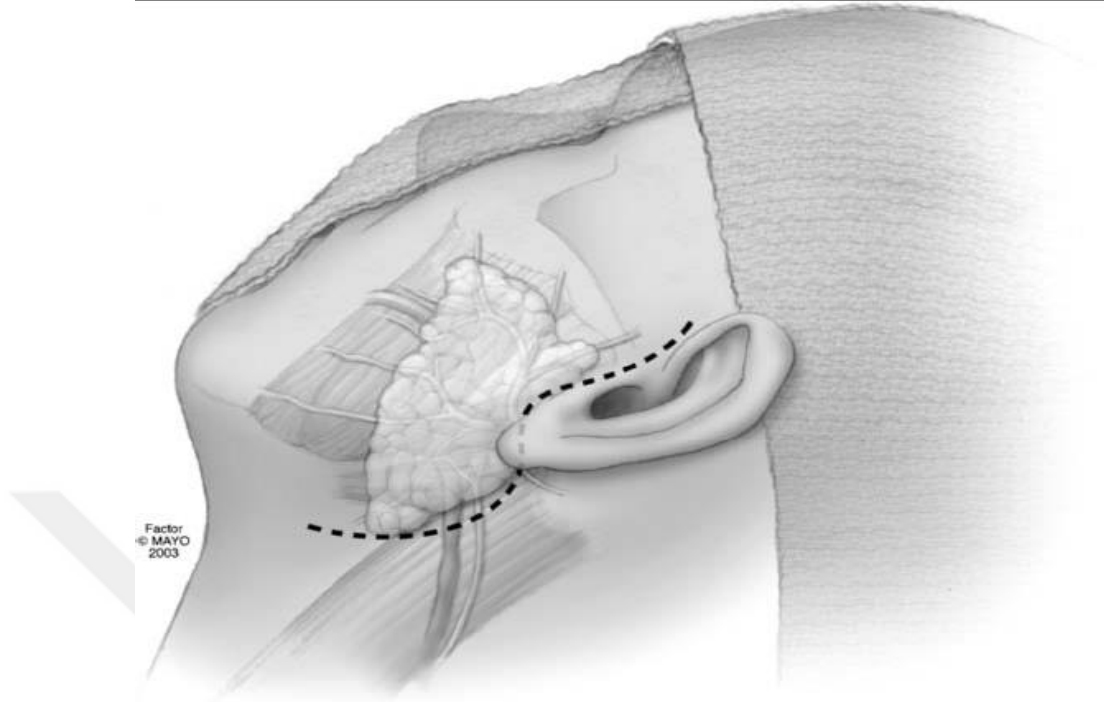
tedavi edilmeden bırakılırsa malign dejenerasyon gösterebilir. Rekürrensi önlemek için tümörle beraber çevresindeki normal tükürük bezi dokusunun da çıkarılması gereklidir (48). Parotis tümörlerinin histolojik çeşitine ve yerleşim yerine ve fasiyal sinirle ilişkisine göre nasıl bir cerrahi işlem yapılacağına karar verilir. Parotis bezinin yüzeysel lobunda bulunan lezyonların % 90'ı benignedir ve fasiyal sinire önemli bir hasar vermeden yüzeysel lobektomi ile çıkartılabilir. Bazı ileri evre tümörler ise fasiyal sinir korunmadan radikal eksizyon, etraf dokuların eksizyonu ve lenf nodu diseksiyonu gerektirir. Sonuç olarak preoperatif değerlendirme, klinik muayene, görüntüleme, sitolojik inceleme operasyonun planlanması için önemlidir. Fasiyal sinir stilomastoid forameninden çıktıktan sonra parotis bezine girer. Parotis bezinin süperfisyel ve derin loblara ayrılması embriyolojik olmayıp, cerrahi olarak fasiyal sinir tarafından bölünmektedir. Parotis bezi dokusunun % 20'si fasiyal sinirin derininde, % 80'i fasiyal sinirin yüzeyselinde, yani süperfisyel yerleşimlidir (4). Başarılı bir parotis ameliyatı, şu ilkelere dayanır;

1. Dikkatli preoperatif değerlendirme,
2. Parotis bezi ve fasiyal sinir anatomisine tam bir hakimiyet,
3. Parotis tümörünün tam olarak çıkartılması,
4. Fasiyal sinirin mümkün olduğunca korunması.

2.6.4.1. Cerrahi teknik

Günümüzde genellikle kullanılan insizyon 1912 yılında Blair tarafından tanımlanan ve 1941 yılında Bailey tarafından modifiye edilen Modifiye Blair insizyonudur. Alternatif parotidektomi insizyonları ritidektomi insizyonu ve modifiye yüz germe insizyonudur. Bu insizyonların avantajı daha az kabarıklık yapan skar dokusunun olması, dezavantajları ise parotis dokusunun önüne ulaşmadaki kısıtlılık, fasiyal sinir identifikasyonundaki zorluk ve alopesiadır.

Modifiye Blair insizyonu, tragus hizasının hemen yukarisından, preaurikular oluktan başlar. Sonra, kulak memesinin öndeki yapışma yerinden itibaren arkaya doğru kıvrılır. Mastoid çıkıntının ucuna varınca, yeniden aşağıya doğru yönelerek, SKM kasının ön kenarı boyunca mandibula köşesinin 2cm aşağısına kadar ilerler. Bu noktadan itibaren öne döner ve hyoid kemik ucuna ulaşana kadar gider. (Resim 1)



Resim 1. Modifiye Blair insizyonu

Anterior cilt flebi, tüm parotis boyunca kaldırılarak alttaki dokudan serbestleştirilir. Frey sendromundan kaçınmak için kalın flep kaldırılması uygundur. Kulak memesi, arka üst yönde kaldırılır. Preaurikular olukta yapılan insizyon, konkal kıkırdak kavum bölümünün ön yüzü ve dış kulak kanalının kıkırdak bölümü üzerindeki perikondrium ortaya çıkana kadar kıkırdağa doğru derinleştirilir. Sonra perikondrium boyunca diseksiyona devam edilerek, porus acusticus'a veya dış kulak kanalı kemik bölümünün başlangıcına varılır. Konka kıkırdağının bu bölgedeki bir bölümü üçgen şeklinde olup, pointer adını alır. Pointer, arka-alt tarafa doğru uzanır ve fasiyal sinir gövdesini işaret eder. Bir cilt flebi de arka yönde kaldırılarak, SKM kasının ön kenarı meydana çıkarılır. Ön-üst yönde seyreden n. auricularis magnus identifiye edilir.

SKM kasının ön kenarının yanında, bu sinir aurikuler dal ve anterior dal olmak üzere ikiye ayrılır. Aurikuler dal, arka üst yönde mastoid ucuna doğru

seyreder ve korunması gerekir. Eğer kesilirse aurikulada uyuşma ortaya çıkar. Anterior dal ise, öne, mandibula köşesine uzanmaktadır ve kesilebilir. N. auricularis magnus'un çok yakınından v. jugularis externa geçer ki, bu ven bulunup bağlanmalı ve kesilmelidir. Parotis bezinin kuyruğunu meydana çıkarmak için parotidomasterik fasyanın SKM'ye olan uzanımı kaldırılır. Bezin kuyruğu eleve edilir ve v. fasiyalis anterior, posterior ve v. fasiyalis communis ortaya koyulur. Bezin kuyruğu, SKM'in ön tarafında anteriosüperior yönde yatağından eleve edilir. Diseksiyona yukarıya doğru digastrik kasın arka karnı bulunana kadar devam edilir (6,53).

2.6.4.1.1. Fasiyal sinirin bulunması

Fasiyal sinire yaklaşım için dört teknik vardır.

Posterior teknik:

Siniri bulmada nirengi noktası olarak konkal kıkırdağın dış kulak kanalı kemik ve kıkırdak parçalarının birleşim yerinde bulunan pointer kısmı, mastoid ve stiloid çıkıntılar, timpanomastoid fissura, digastrik kasın arka karnı ve SKM kasları ile atlasın transvers çıkıntısı kullanılır.

İnferior teknik:

V. fasiyalis posteriorun fasiyal sinirin marginalis mandibularis dalıyla olan ilişkisinden yararlanır. Parotis alt kutbu bulunur. Alt kutup ön-üst yönde kaldırılarak v. fasiyalis anterior ve posterior bulunur. Sinirin marginalis mandibularis dalı, parotis kuyruğu ile v. fasiyalis posterior arasında yukarıya doğru yapılacak künt diseksiyonla bulunur. Ramus marginalis mandibularis, fasiyal sinirin alt dalından çıktığı yere kadar, posterosuperior yönde diseke edilir.

Anterior veya retrograd yaklaşım:

Parotis bezinin önünde, alatragal çizgide 4cm. tragusun önünde olan bukkal dal bulunur ve ana trunkusa kadar izlenir. Sinirin transvers veya bukkal dalı, hemen daima stemon kanalının hemen yukarısında ve zigoma arkının yaklaşık 1cm

aşağısında olup, kolay bulunur. Parotis kanalı, bezin önünde çıktığı yerde bulunur. Bukkal dal da, kanalın hemen yakınında yerleşir.

Süperior teknik:

A. ve v. temporalis süperfisyalsinin bulunmasına ve aşağı doğru izlenerek, çarpazladıkları fasiyal sinir üst dalına ulaşmaya dayanır. Bu damarları bulmak için preaurikuler oluk içinde yapılan insizyon yerinden diseksiyonla konkal kırık ve mandibula başı arasında derinleşilir. A. ve v. temporalis süperfisyalsi aşağı doğru diseke edilerek fasiyal sinirin temporofasiyal bölümü bulunur. Fasiyal sinirin bulmanın bir başka tekniği, mastoid kemik ucunu çıkarmak, sinirin vertikal parçasını bulmak ve sonra onu foramen stylo-mastoideum içerisine doğru izlemektir. Foramen stylo-mastoideum bölgesinde iri bir tümörü bulunan hastalarda özellikle değerlidir.

2.6.4.1.2. Yüzeysel lobektomi:

Yüzeysel parotidektomi fasiyal sinir korunarak parotis bezi lateralinin çıkarılmasıdır. Süperfisyel parotidektomi parotis bezi süperfisyel lobda yerleşen benign tümörler ve kapsüle düşük grade malign tümörler için temel tedavidir. 1950 yıllarından önce parotis tümörlerinde ağırlıklı olarak lokal eksizyon uygulanırdı. O zaman pleomorfik adenomların rekürrens insidansı % 20-45 olup, fasiyal sinir hasarı insidansı de çok yüksekti (4). Pleomorfik adenomlar multi-fokal gelişebilen ve psödokapsüllü tümörlerdir. Bu nedenle enükleasyon sonucu rekürrens yüzdesi kabul edilmez oranda yüksektir ve enükleasyon kesinlikle yapılmamalıdır. Pleomorfik adenom için süperfisyel parotidektomide rekürrens şansı yaklaşık % 5 civarında iken, enükleasyonda ise bu oran % 30-50'lere ulaşmaktadır. Rekürrens sonrası geniş cerrahilere rağmen tümörün tekrarlama riski % 50'lere ulaşmaktadır. Bu oranlar enükleasyonun uygun bir tedavi olmadığını göstermektedir.

Parotis bezinin yüzeysel lobu, anteroposterior yönde ve fasiyal sinirin gövdesi, üst ve alt bölümleri ve dallarından daha yüzeysel bir planda disseke edilir. Fasiyal sinir bulunmadan önce, bezin kuyruğu öne-yukarıya doğru diseke edilir. Bezin arka bölümü, bütünüyle öne doğru diseke edilecektir. Bezin üst kenarı, yukarıda genellikle zigoma kemerine kadar ulaşır. Bu noktada fasiyal sinir trunkusu üst ve alt olmak üzere iki ana dala ayrılır. Bu ayırımın hemen önünde, bezin yüzeysel ve derin

lobları arasındaki istmusu yer alır. İstmus mümkün olduğu kadar erkenden kesilir. İstmusun hemen önünde diseksiyon yaparken, fasiyal sinirin bu bölgedeki anastomozları nedeniyle dikkatli olunmalıdır. Klivaj planı, fasiyal sinir dallarının lateralinde ve künt disseksiyonla ayrılarak gerçekleştirilir. Diseksiyon bezin ön kenarına doğru ilerledikçe, fasiyal sinirin dallarının giderek daha fazla dallara ayrıldığı ve çaplarının da küçüldüğü bir alana ulaşılır. Parotis bezi, ön tarafta, parotis kanalına komşu bir aksesuar lob biçiminde ileriye doğru çıkıntı gösterir. Bu aksesuar lob, masseterin ön kenarına kadar izlenir. Bu noktada kanal kesilir ve bağlanır.

2.6.4.1.3. Derin lobektomi

Derin lobun rezeksiyonundan önce fasiyal sinirin dalları serbestleştirilir. Bezin istmusu laterale ekarte edilir. Derin lob, pterigoid fossadan künt disseksiyonla kolayca rezeke edilebilir. Ancak loba internal maksiller arterden çok dal girdiği durumlarda beze giren arter ve venler dikkatlice bağlanmalıdır. Birçok cerrah, parotis bezinin derin lobunu fasiyal sinirin dalları arasından parça parça çıkarmayı tercih eder.

2.6.4.1.4. Total parotidektomide fasiyal sinire yaklaşım

Tümör malign olmasına rağmen eğer preoperatif fasiyal sinir fonksiyonları normale fasiyal sinir kılıfından tümör dikkatlice disseke edilerek korunmalıdır. Eğer preoperatif tümör infiltrasyonu nedeniyle sinir paralitik ise tümör eksizyonu zamanı sinir kesilmelidir. Tümörle infiltre olmuş fasiyal sinirin intraoperatif görünümü normal sinire göre daha koyu ve daha ödemlidir. Fasiyal sinir paralizi parotis malign tümörlerinin yaklaşık % 12'sinde görülür. Fasiyal sinir tutulumu olması lenf nodu metastaz insidansını artırır ve kötü prognoz belirtisidir.

2.6.4.1.5. Fasiyal sinir tamir teknikleri

Kesilmiş fasiyal siniri onarmanın en iyi yolu, primer uç uca anastomozdur. Anastomoz içine fibröz doku büyümesini önlemek için, sinir uçları gergin olmayacak şekilde karşılıklı dikilmelidir. Sinir uçları karşılıklı getirilip dikilemediği veya onarım yerinde gerginlik olduğu zaman, araya koyulan kablo greftlerden yararlanır. En sık kullanılan donör greftler, n. auricularis magnus ve yüzeyel

servikal pleksusun duyusal sinirleridir. N. auricularis magnus 6cm.'den küçük defektler için idealdir. Kullanımı konusundaki tek kontradikasyon, cerrahi alanda malignite varlığıdır. Fasiyal sinir devamlılığının kaybolduğu bilinen olgularda, primer veya kablo greft ile onarım olanaksızsa, fasiyal sinirin reinervasyonu düşünülmelidir. Fasiyal reinervasyon için n. hypoglossus, karşı taraftaki n. fasiyalis, n. trigeminus (motor) ve n. accessorius gibi sinirlerden yararlanılmıştır. Biopsi ve histolojik tetkiklerle mimetik kasların atrofik olduğu gösterilen olgularda veya erken fasiyal reanimasyon istenildiğinde, innerve bölgesel kas transferleri düşünülmelidir. En sık kullanılan kaslar, bölgesel olmalarından ve sinir desteği ile transfer edilebildiklerinden dolayı, m. temporalis ve m. masseterdir. Temporal kas transferi, ağzın paralizili tarafında hareket başlamasını sağlar ve simetriyi düzeltir. Çoğu cerrahlar, oral reanimasyon için bunları kullanmayı, gözü rehabilite etmek için ise ayrı olarak üst göz kapağına altın ağırlık implantasyonu ve alt göz kapağı süspansiyonundan yararlanmayı tercih ederler (4).

2.6.4.2. Postoperatif Komplikasyonlar

Fasiyal Paralizi

Büyük tümörlü hastalar, kronik sialoadenitler veya önceki geçirilmiş parotis cerrahileri fasiyal sinir yaralanması açısından daha fazla riske sahiptir. Tükürük bezi cerrahisinin en önemli komplikasyonu veya hırpalayıcı sonucu olan komplikasyonu fasiyal paralizidir. Potansiyel olarak fasiyal sinir olasılığı taşıyan hiçbir yapı sinirin bulunmasından önce kesilmemelidir. Cerrahi alanı kapatan kanamalar birçok yaralanmanın başlamasına neden olur. Ana trunkusun aranmasından önce SKM ve digastrik adaleler skletonize edilmiş olmalıdır. Tragus ve eksternal kanalın anteriorunda yapılan diseksiyon, fasiyal sinire olabilecek yaralanmayı ve süperfisyal temporal damarlardan gelebilecek kanamayı önlemek için kartilaja bitişik olarak yapılmalıdır. Sinir civarında unipolar koter uygulaması yapılmamalıdır. Sinirin traksiyonu veya gerilmesinden kaçınılmalıdır. Retraktörler baskı ile yaralanmalara veya sinir gövdesinde yırtılmalara neden olabilir. Fasiyal sinirin dalları aynı planda tamamiyle diseke edilmelidirler. Fasiyal sinirin anatomik olarak intakt olmasına ve

elektrostimülasyonla aktif halde bulunmasına rağmen, cerrahinin sonunda, geçici bir nöropraksi oluşabilir. Anında veya sonradan gelişmiş olsun geçici nöropraksi traksiyon veya termal yaralanmaya sekonder bir parezi ile sonlanır. Bu durum genellikle haftalar veya aylar içinde destek tedavisi verilerek geçer.

Süperfisyal parotidektomide en çok risk altında olan dal marjinal mandibular daldır. Fasiyal sinir dalları arasında marjinal mandibular dala en hassas dal olarak bulunmuştur. Hasar sonrası mandibular sinirin toparlanması için uzun zaman gerekir. Total parotidektomi sonrası süperfisyal parotidektomiye göre daha uzun süreli fasiyal sinir disfonksiyonunun gözlemlendiği kanıtlanmıştır. Total parotidektomi sonrası genç hastalarda ılımlı, Housa göre grade 2-3 fasiyal paralizi gözlenir. Yaşlı hastalarda ise genelde daha belirgin fasiyal parezi gözlenir ve iyileşmesi daha uzun, 3-6 ay sürmektedir. Nöropraksiden dolayı fasiyal parezi postoperatif ilk 2 günde kötüleşir (4).

Malign tümörlerin cerrahi tedavisinde tümörün fasiyal siniri sarması durumunda sinir feda edilebilir. Eğer tümör bir dalı tutmuşsa sadece o dal feda edilmeli, diğer dallar mümkünse korunmalıdır. Fasiyal sinirin bir veya birkaç dalının kesilmesi bu dalların innerve ettiği kaslarda paraliziye yol açmaktadır. Paralizinin derecesi bu kasların sağlam dallardan aldığı inervasyona bağlı olarak değişkenlik gösterebilmektedir. Ana trunkusun tam kesisi ise aynı taraftaki yüz kaslarında tam ve kalıcı paraliziye neden olmaktadır. Fasiyal sinirin kesilmek zorunda kaldığı durumlarda, kesilen segmentin durumuna göre sinirin ucuca dikilmesi veya n. suralis, n. aurikularis magnus veya diğer bir sinir ile sinir greftlemesi yapılabilmektedir. Geçici ve kalıcı fasiyal paralizilerde korneanın korunması önemlidir. Tutulan tarafta göz kapatılamayacağından korneal hasar ortaya çıkabilir. Bunu engellemek amacıyla suni gözyaşı damlaları, pomadlar, gözün bantlanarak kapatılması, geçici tarsorafi uygulanabilir. Göz kapağına altın implant yerleştirilmesi ve kalıcı tarsorafi gibi kalıcı rehabilitasyon teknikleri uygulanmadan önce 6-9 aylık bir periyodun geçmesi gereklidir. Ağız köşesindeki hareketsizlikte hastaların yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. Kalıcı fasiyal paralizi durumunda temporal veya masseter kas transpozisyonu gibi ağız köşesi reanimasyon teknikleri uygulanabilmektedir.

Frey Sendromu (Aurikülotemporal Sendrom)

Parotidektomi sonrasında sıkça görülen bir komplikasyondur. Sendromun klasik triadı: yemek çiğneme esnasında görülen parotis bölgesi cildinde sınırlı terleme, kızarma ve sıcaklık hissidir (54). Semptomlar hasta için fark edilmeyecek kadar hafif derecede veya oldukça sıkıntı verici düzeyde olabilmektedir. Frey sendromunun fizyopatolojisi; kesilen parasempatik sekretuar fibrillerin, denerve yüz cildi ter bezlerine ait sempatik sinir kılıflarına doğru rejenere olması ve çiğneme sırasında bu ter bezlerini aktive etmesidir.

Parotise parasempatik sekretomotor lifleri, nervus trigeminusun mandibüler dalından köken alan nervus aurikülotemporalis taşımaktadır. Bu yüzden bu sendrom “aurikülotemporal sendrom” olarak da adlandırılmaktadır. Frey Sendromunun tanısında, objektif bir test olan nişasta iyot boyanma testi kullanılmaktadır (55).

Literatürde parotidektomi sonrası Frey sendromunun insidansı değişken olup, %6-96 arasında değişmektedir. Bu varyasyon bazı yazarların Frey sendromunu objektif, bazılarının ise subjektif değerlendirmesine göredir (56-58).

Semptomatik hastalarda genellikle cerrahi olmayan yöntemler önerilmektedir. Cerrahi dışı tedaviler arasında yüzün dermis tabakasına botulinum toksin enjeksiyonu etkili bir yöntemdir (59). Topikal olarak kullanılan glikopiroilat %2 krem uygulanması da etkili invaziv olmayan bir uygulamadır ancak devamlı tatbik gerektirmektedir (60). Parotidektomi sırasında bu komplikasyondan korunabilmek için, aselüler dermis kullanımı, yüzeysel müsküler aponörotik sistemin katlanması, sternokleidomastoid kasın rotasyonu, cilt ve parotis yatağı arasının otojen yağ ve fasya ile kapatılarak parasempatik reinervasyonun sağlanması önerilmiştir (61,62). Bu teknikler Frey Sendromu olan semptomatik hastaların sekonder cerrahi tedavisinde de kullanılmaktadır.

Medikal tedavide; topikal glycopyrolate, topikal antiperspiran, botoks enjeksiyonu kullanılırken, cerrahi tedavide ise; yağ greftleme, dermal greftleme, temporal fasya interpozisyon flebi, sternokleidomastoid adale interpozisyon flebi, timpanik nörektomi gibi cerrahi yöntemler uygulanabilir.

Nervus Auricularis Magnus Yaralanmasına Bağlı His Kusuru

Auricularis magnus sinirinin parotidektomi sırasında kesilmesi, bu sinirin his duyusunu taşıdığı aurikulanın 1/3 alt kısmında ve preaurikuler ve postaurikuler ciltte his kaybına yol açmaktadır. Sinirin kesilmesinin sıklıkla hastalar tarafından iyi tolere edildiği ve genellikle postoperatif ilk yıl içerisinde hissizlik şikayetinin giderek düzeldiği bildirilmiştir (63). Bununla birlikte sinir kesilmesinin hastaların yaşam kalitesini olumsuz etkilediğini, anesteziye, paresteziye, fonksiyonel defisitlere (telefon ahizesini kullanmakta, traş olmakta güçlük), travmatik yaralanma risklerinde artışa ve nöroma görülme riskinin artmasına neden olabileceğinden sinirin korunması gerektiğini bildiren yayınlar da mevcuttur (64). Operasyon sırasında auricularis magnus sinirinin posterior dalının korunmasının duyu kaybını azaltarak ve sinir fonksiyonlarının daha erken düzelmesini sağlayarak hastaların yaşam kalitelerini arttırdığını gösteren retrospektif ve prospektif çalışmalar mevcuttur (65-69). Bununla birlikte son zamanlarda posterior dalın kesilmesi veya korunmasından bağımsız olarak, hastalarda duyu kaybının bir süre sonra düzeldiğini gösteren ve buna dayanarak posterior dalın korunmasının gerekli olmadığını savunan çalışmalar da vardır (70).

Tükürük Fistülü

Tükürük fistülü veya sialosel süperfisyal parotidektomi sonrası %10 oranında görülür. Bu problem tükürüğün kalan parotis dokusundan sızması, flep altında birikmesi ve yara yerinden sızması sonucu oluşur. Bu durum bir süre devam ettikten sonra kendiliğinden kaybolur. Kronik tükürük fistülü çok nadir gözlenir (4).

Tedavide baskılı pansuman, tekrarlayan aspirasyonlar, botulinum toksini enjeksiyonu uygulanmaktadır (71).

Hematom

Hematom ve seroma oluşumu en sık rastlanan cerrahi komplikasyonlardır. Hemostaza çok dikkat edilmesi ve yeterli drenajın sağlanması suretiyle önlenir. Negatif basınçlı drenaj sistemi uygulanmalı ve baskılı pansuman ile desteklenmelidir. Bu hasta grubunda sıvı toplanmaları, postoperatif yara

enfeksiyonlarının başta gelen nedenidir. Yani, bir sıvı kolleksiyonu görüldüğünde, 18 numaralı bir iğne ile acilen boşaltılmalıdır. Nadir olarak, yeterli drenajın sağlanabilmesi için yara yerinin ufak bir kısmı açılabilir.

2.6.4.3. Parotis bezi malign tümörlerinde boyuna yaklaşım

Bazı malign parotis tümörlerinin ipsilateral boyuna yüksek metastaz yapma riski vardır. Bu, tümörün histolojik tipine bağlıdır. Aşağıdaki tümörler yüksek nodal metastaz yapma ile karakterizedir: Yüksek grade mukoepidermoid karsinom, indiferansiye karsinom, anaplastik karsinom, skuamöz hücreli karsinom, adenokarsinom ve duktal karsinom. Nodal metastaz riski düşük olan tümörler ise adenoid kistik karsinom, düşük grade mukoepidermoid karsinom, asinik hücreli karsinom, sarkom ve miyoepitelyal karsinom. Ayrıca tümörün evresi de metastazı etkileyen faktörlerden biridir. Yapılan çalışmalara göre tümörün çapı 4-5cm. den büyükse ve extraglandüler yayılım varsa okült nodal metastaz yapma ihtimali % 20'dir. Bazı yazarlara göre fasiyal sinir güçsüzlüğü, hastanın 54 yaşın üstünde olması, perinöral yayılım, lenfatik invazyon nodal metastaz gelişme ihtimalini artırmaktadır. Parotise metastaz yapan tümörlerde nodal metastaz insidansı yüksektir. Parotise metastaz yapan skuamöz hücreli karsinomlarda nodal metastaz % 35, melanomlarda ise bu oran % 27'dir (7,72). N0 parotis malign tümörlerinde selektif boyun diseksiyonu tercih edilir. Amstrong'a göre malign parotis tümörlerinin periparotid ve intraglandüler lenf nodlarına okült metastaz yapma insidansı % 57, boyun 1. bölgeye % 10, 2. Bölgeye % 27, 3. bölgeye % 23, 4. bölgeye % 20, 5. bölgeye % 3'dür (73).

2.6.5. Radyoterapi

Adjuvant radyoterapi de düşük prognostik faktörleri olan, high grade tümörlerde, büyük primer tümörlerde, perinöral invazyonu olan, kemik invazyonu olan, servikal lenf nodu metastazı olan ve cerrahi sınırları pozitif olan hastalarda önerilmektedir. Genel olarak bu endikasyonları içerse de cerrahi sınırları pozitif olanlarda tamamlayıcı cerrahi sonrasında radyoterapi verilmesi de savunulmaktadır.

Radyoterapinin net olarak sağkalıma katkısı kanıtlanmasa da postoperatif radyoterapi prognozu kötü olan hastalarda lokal kontrolü sağlamaktadır (74,75).

2.6.6. Kemoterapi

En efektif ilaç rejimi sisp latin, adriamisin, 5 FU, Epirubisin olarak tanımlanmıştır. Tükürük bezi kanserleri bu ajanlara cevap vermesine rağmen çok nadir olarak hastalıkları kontrol edici olmuştur. Uzak metastazlarda, loko-rejyonel nükslerde, rezeke edilemeyen tümörlerde kemoterapi palyatif amaçlı kullanılmaktadır. Kısa ve uzun süreli survey üzerine etkisi kanıtlanmamıştır (74,75).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamızda Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB Hastalıkları Anabilim Dalında 2006-2016 yılları arasında parotidektomi yapılan hastalar hastanemizin veri tabanından Oracle Form Runtime programı kullanılarak retrospektif olarak tarandı. Çalışmamız için Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulundan 24.10.2016 gün ve 1 no'lu onayı alındı.

2006-2016 yılları arasında parotidektomi yaptığımız 306 hasta tespit edildi. Primer patolojisi parotis kaynaklı olmadığı halde parotidektomi yapılmış 26 hasta ve histopatolojik sonuçları nonneoplastik lezyon olan 27 hasta çalışma dışı bırakılarak sadece primer parotis tümörü nedeniyle opere olan 253 hasta çalışma grubumuza dahil edildi.

Hastaların her biri yaş, cinsiyet, klinik bulgular ve semptomlar, İ.İ.A.B. bulguları, preoperatif görüntüleme yöntemleri, uygulanan cerrahi, histopatolojik bulguları, ortaya çıkan komplikasyonlar yönünden değerlendirildi.

Hastaların fasiyal sinir fonksiyonları değerlendirilmesinde House-Brackmann derecelendirme sistemi kullanıldı. Hastaların kitle lokalizasyonu yüzeysel ve derin olarak değerlendirildi.

Çalışmamızda İ.İ.A.B.'ler kliniğimizde ve girişimsel radyoloji bölümünde yapıldı. Kliniğimizde yapılan İ.İ.A.B.'ler palpasyonla ele gelen kitle üzerinden 21 G, 22 G enjektör iğneleri ve 10 cc'lik enjektör kullanılarak yapıldı. Biyopsi alınacak bölge öncelikle antiseptik solüsyonlarla temizlendi. İğne ile kitle içerisine ulaşıldıktan sonra o bölgede iğnenin ucu hafif hafif hareket ettirilerek kopan parçalar negatif basınç ile enjektöre çekildi. Enjektöre alınan materyal lama püskürtülerek yayma işlemi yapıldı. Havada kurutulan preparatlar patoloji bölümüne inceleme amaçlı gönderildi. Girişimsel radyolojide yapılan İ.İ.A.B.'ler radyologlar tarafından USG eşliğinde yapıldı. İ.İ.A.B. bulguları benign, malign, nondiagnostik ve kuşkulu olarak kategorize edildi. İ.İ.A.B.'lerin tanısal değerini belirlemek için sensitivite, spesivite, pozitif prediktif değer, negatif prediktif değer ve doğruluk oranı parametreleri kullanıldı. Sensivite değeri (gerçek pozitif) / (yalancı negatif + gerçek pozitif), spesivite değeri (gerçek negatif) / (yalancı pozitif + gerçek negatif), pozitif

prediktif değer (gerçek pozitif) / (gerçek pozitif + yalancı pozitif), negatif prediktif değer (gerçek negatif) / (gerçek negatif + yalancı negatif) ve doğruluk oranı (gerçek pozitif + gerçek negatif) / (total pozitif + total negatif) formülleri kullanılarak hesaplandı.

Hastalara preoperatif tanı amaçlı ve hastalığının yaygınlığı hakkında bilgi edinebilmek için ultrasonografi (USG), bilgisayarlı tomografi (BT) ve magnetik rezonans görüntüleme (MRG) gibi görüntüleme yöntemleri kullanıldı.

Parotidektomi; parotis yüzeysel lobunu tutan patolojilerde fasiyal sinir korunarak süperfisyal parotidektomi, derin lobunu tutan ve yüzeysel lobdan derin loba yayılım gösteren patolojilerde fasiyal sinir korunarak total parotidektomi, fasiyal sinire invaze ve fasiyal paraliziye yol açmış malign tümörlerde fasiyal sinir de rezeksiyona dahil edilerek radikal parotidektomi şeklinde uygulandı.

Malign tümörlü hastaların muayene bulgularında, görüntüleme bulgularında ve perioperatif değerlendirme bulgularında boyunda metastatik lenfadenopati saptananlara ve okült metastaz riski yüksek tümörlerde boyun diseksiyonu uygulandı.

Hastalarda gözlenen intraoperatif komplikasyonlar, postoperatif erken ve geç dönem komplikasyonlar değerlendirildi.

Hastaların histopatolojik bulguları benign tümörler ve malign tümörler olarak iki gruba ayrıldı. Çalışmamızdaki 1 hastada parotis dokusunda ayrı odaklarda farklı tümörlerin mevcut olduğu gözlemlendi. Bu hastanın süperfisyal parotidektomi spesmeninde pleomorfik adenomun ve asinik hücreli karsinomun farklı odaklarda ayrı primer tümörler olarak bulunduğu belirlendi. Bu hastada gözlenen primer parotis tümörleri ayrı ayrı değerlendirildi.

Malign tümörlü hastalar postoperatif radyoterapi uygulanması amacıyla radyasyon onkoloji bölümüne yönlendirildi.

Benign tümörlü hastalar postoperatif ilk üç ay için ayda bir, daha sonra birinci yıla kadar 3 ayda bir, daha sonra yılda bir olmak üzere takip edildi. Malign tümörlü hastalar postoperatif ilk yıl ayda bir, ikinci yıl 3 ayda bir ve üçüncü yıldan itibaren 6 ayda bir olmak üzere takip edildi. Takiplerine gelen hastaların bulguları kayıt edildi. Takiplerine gelmeyen 8 hasta ile iletişime geçilerek durumları hakkında bilgi alındı. Çalışmamızdaki 4 hastanın son durumları hakkındaki bilgiye ulaşamadı.

4. BULGULAR

2006-2016 yılları arasında primer parotis tümörü nedeniyle 253 hastaya parotidektomi yapılmıştır. Hastaların 140'ı erkek ve 113'ü kadın idi. Ortalama yaş 49,3 olarak (9-85) bulundu. Benign ve malign tümör tanılı hastaların cinsiyete göre dağılımları tablo 3' de ve yaşa göre dağılımları tablo 4'de gösterildi.

Hastalarımızın postoperatif histopatolojik sonuçlarında 202 hastada benign tümör ve 50 hastada malign tümör gözlenirken 1 hastanın da histopatolojik sonucunda benign ve malign tümör farklı odaklarda ayrı patolojiler olarak gözlemlendi.

Tablo 3. Benign ve malign tümörlü hastaların cinsiyete göre dağılımı

Cinsiyet	Benign(%)	Malign(%)	Toplam(%)
Erkek	115(56.6)	26(50.9)	141(55.5)
Kadın	88(43.4)	25(49.1)	113(44.5)
Toplam	203	51	254

Tablo 4. Benign ve malign tümörlü hastaların yaşa göre dağılımı

Yaş grubu	Benign(%)	Malign(%)	Toplam(%)
0-20 yaş	11(5.4)	1(2.0)	12(4.7)
20-40 yaş	45(22.2)	12(23.5)	57(22.4)
40-60 yaş	106(52.2)	16(31.4)	122(48.1)
60- yaş	41(20.2)	22(43.1)	63(24.8)
Toplam	203	51	254

4.1. BENİGN TÜMÖRLER

Demografik özellikler

Çalışmamızdaki hastaların 203'ünde benign tümör gözlemlendi. Benign tümörlü hastaların 115'ü erkek (%56.6) ve 88'si kadındı (%43.4). Ortalama yaş 47.9 (9-80) olarak bulundu. Çalışmamızda ki pleomorfik adenom tanısı almış 124 hastanın 75'inin kadın (%60.5) ve 49'unun erkek olduğu gözlemlendi (%39.5). Ayrıca Whartin tümörü tanısı almış 55 hastanın 50'si erkek (%90.9) ve 5'i kadındı (%9.1).

Semptomlar

Benign tümörlü hastaların şikayetleri başladıktan sonra kliniğimize başvuru süreleri ortalaması 39.1 ay olarak gözlemlendi (1ay-30yıl).

Benign tümörlü hastaların 179'unda (%88.2) kliniğimize temel başvuru şikayeti sadece kulak önünde şişlikti. Bunun yanında 22 hasta şişlik ve ağrı şikayetiyle, 1 hasta sadece ağrı şikayetiyle ve 1 hasta da yapılan usg de rastlantısal olarak saptanan kitle ile kliniğimize başvurdu. (Tablo 5)

Benign tümörlü hastaların 111'inde sağ parotis bezi kaynaklı, 82'sinde sol parotis bezi kaynaklı ve 10'unda da bilateral parotis bezi kaynaklı şikayetleri mevcuttu. Bilateral parotis kaynaklı şikayeti olan 10 hastanın histopatolojik sonuçlarının tamamı Warthin tümörü olarak gözlemlendi.

Tablo 5. Benign tümörlü hastaların başvuru şikayetlerine göre dağılımı

Başvuru şikayeti	Hasta sayısı	Histopatolojik sonuçları
Şişlik	179	
Şişlik+Ağrı	22	Pleomorfik adenom (16 vaka) Warthin tümörü (4 vaka) Nodüler onkositom (1 vaka) Lipom (1 vaka)
Ağrı	1	Swannom
Görüntülemeye rastlantısal	1	Pleomorfik adenom

Preoperatif görüntüleme

Benign tümörlü 203 hastayı değerlendirmek amacıyla yapılan görüntüleme yöntemlerini incelediğimizde; 58 hastada sadece USG, 54 hastada sadece BT, 22 hastada sadece MRG, 16 hastada USG ve MRG birlikte, 14 hastada USG ve BT birlikte, 2 hastada USG,CT ve MRG birlikte kullanıldığı ve 37 hastada da görüntüleme yapılmadan operasyon yapıldığı gözlemlendi.

Cerrahi özellikler

Benign tümörlü 203 hastanın kitlenin parotis bezinde lokalize olduğu bölgeye baktığımızda; 172 hastada (%84.7) süperfisyal lobda, 15 hastada (%7.4) derin lobda, 16 hastada da (%7.9) hem süperfisyal hem derin lobda lokalize olduğu gözlemlendi.

Benign tümörlü hastaların süperfisyal lobda kitlesi olan 172 hastaya süperfisyal parotidektomi yapılırken derin lobda kitlesi olan 15 hastaya ve hem derin hem süperfisyal lobda kitlesi olan 16 hastaya total parotidektomi yapıldı.

Patoloji bulguları

Benign tümörlü hastalarda en sık tümör 124 vaka ile pleomorfik adenom olarak gözlemlendi (%61.1). Benign tümörlü hastalarda ikinci en sık gözlenen tümör ise 55 vaka ile Warthin tümörü idi (%27.1). (Tablo 6)

Tablo 6. Benign tümörlü hastalar

Patolojik tanı	Vaka sayısı	Yüzdesi (%)
Pleomorfik adenom	124	61,1%
Warthin tümörü	55	27,1%
Lipom	8	3,9%
Myoepitelyoma	4	2,0%
Bazal hücreli adenom	4	2,0%
Swannom	4	2,0%
Nodüler onkositoma	1	0,5%
Kondrom	1	0,5%
Onkositik kistadenom	1	0,5%
Benign fibröz histiyositom	1	0,5%
Toplam	203	100%

Süperfişyal parotidektomi yapılan vakaların birinde pleomorfik adenom ve asinik hücreli karsinom farklı odaklarda ayrı primer tümörler olarak gözlemlendi.

Cildinde nörofibromları olan ve nörofibromatizis tanı kriterlerine göre nörofibromatozis tanısı almış bir hastaya parotis lojunda kitle nedeniyle süperfişyal parotidektomi uygulandı. Bu hastanın patoloji sonucu pleomorfik adenom olarak raporlandığı gözlenirken, fasiyal sinir üzerindeki şüpheli lezyondan alınan biyopsinin ise nörofibrom olarak raporlandığı gözlemlendi.

Komplikasyonlar ve postoperatif takipler

Benign tümörlü hastaların postoperatif takiplerinde; 34 hastada (%16.7) marjinal mandibular dal parezisi, 10 hastada (%4.9) frey sendromu, 6 hastada (%2.9) tükürük fistülü, 6 hastada (%2.9) fasiyal paralizi, 5 hastada (%2.5) enfeksiyon, 5 hastada (%2.5) seroma, 4 hastada (%1.9) hematoma ve 3 hastada da (%1.5) geçici fasiyal parezi gözlemlendi.

Pleomorfik adenom tanılı 124 hastanın 5'inde nüks gözlenirken, bu hastaların ilk operasyonlarından sonra sırayla 4, 5, 6, 7 ve 10 yıl sonra nüks ile kliniğimize başvurdukları gözlemlendi. Hastaların nüks nedeniyle yapılan cerrahileri sonraki patolojileri yine pleomorfik adenom olarak raporlandı.

Whartin tümörü tanılı 55 hastanın 2'sinde nüks gözlemlendi. Hastaların ilk operasyonlarından sonra sırasıyla 15 ve 23 yıl sonra nüks nedeniyle kliniğimize başvurdukları gözlemlendi. Hastaların nüks nedeniyle yapılan cerrahileri sonraki patolojileri yine Whartin tümörü olarak raporlandı.

4.2. MALİGN TÜMÖRLER

Demografik özellikler

Çalışmamızdaki hastaların 51'inde malign tümör gözlemlendi. Hastaların 26'sı erkek ve 25'i kadın idi. Ortalama yaş 54.3 (12-85) bulundu.

Semptomlar

Hastaların şikayeti başladıktan sonra kliniğimize başvuru süreleri ortalaması 16 ay olarak gözlemlendi (1ay-10yıl).

Malign tümörlü hastalarımızın 28'inde kliniğimize temel başvuru şikayeti kulak önünde şişlikti (%54.9). Bunun yanında 18 hasta kulak önünde şişlik ve ağrı şikayeti ile, 3 hasta sadece ağrı şikayeti ile ve 2 hasta da kulak önünde şişlik, ağrı ve yüzde eğrilik şikayeti ile kliniğimize başvurduğu gözlemlendi. (Tablo 7)

Malign tümörlü hastaların 29'unda sağ parotis bezi kaynaklı ve 22'inde sol parotis bezi kaynaklı şikayeti mevcuttu.

Tablo 7. Malign tümörlü hastaların başvuru şikayetlerine göre dağılımı

Başvuru şikayeti	Hasta sayısı	Patoloji sonuçları
Şişlik	28	Mukepidermoid kar. (6 vaka)
		Adenoid kistik kar. (1 vaka)
		Asinik hücreli kar. (5 vaka)
		Epitelyal-myoepitelyal kar. (1 vaka)
		Kribriiform kistadenokar. (1 vaka)
		Skuamöz hücreli kar. (2 vaka)
		Adenoskuamöz kar. (1 vaka)
		Lenfoma (11 vaka)
Şişlik ve Ağrı	18	Mukepidermoid kar. (3 vaka)
		Adenoid kistik kar. (5 vaka)
		Asinik hücreli kar. (2 vaka)
		Lenfoepitelyal kar. (2 vaka)
		Miyoeptelyal kar. (1 vaka)
		Duktal kar. (1 vaka)
		Skuamöz hücreli kar. (1 vaka)
		Bazal hücreli Adenokar. (1 vaka)
		Malign Fibröz Histiyositom (1 vaka)
İndiferansiye kar. (1 vaka)		
Ağrı	3	Mukepidermoid kar. (1 vaka)
		Asinik hücreli kar. (2 vaka)
Şişlik, Ağrı ve Yüzde eğrilik	2	Adenoid kistik kar. (1 vaka)
		İndiferansiye pleomorfik adenom (1 vaka)

Preoperatif görüntüleme

Malign tümörlü hastalarımızı preoperatif görüntüleme yöntemleri açısından incelediğimizde; 17 hastada sadece BT, 12 hastada sadece MRG, 8 hastada USG ve MRG birlikte, 6 hastada sadece USG, 3 hastada USG,CT ve MRG birlikte, 2 hastada USG ve BT birlikte, 3 hastada da görüntüleme yapılmadan operasyon yapıldığı gözlemlendi.

Cerrahi özellikler

Malign tümörlü hastalarımızın kitlelerinin parotis bezinde lokalize olduğu bölgelere baktığımızda; 26 hastada (%51.0) süperfisyal lobda, 7 hastada (%13.7) derin lobda ve 18 hastada da (%35.3) hem süperfisyal hem derin lobda lokalize olduğu gözlemlendi.

Malign tümörlü hastalarımıza ilk operasyonlarında; 26 hastaya süperfisyal parotidektomi, 15 hastaya total parotidektomi, 1 hastaya radikal parotidektomi, 7 hastaya total parotidektomi ve boyun diseksiyonu, 2 hastaya da radikal parotidektomi ve boyun diseksiyonu uygulandığı gözlemlendi.

Malign tümörlü hastalarımızın 6'sına tamamlayıcı cerrahi uygulandı. Süperfisyal parotidektomi uygulanan 3 hastaya tamamlayıcı total parotidektomi, süperfisyal parotidektomi uygulanan 1 hastaya tamamlayıcı total parotidektomi ve boyun diseksiyonu, total parotidektomi ve boyun diseksiyonu uygulanan 2 hastaya tamamlayıcı radikal parotidektomi uygulandığı gözlemlendi.

Patoloji bulguları

Malign tümörlü hastalarımızda en sık tümör 11 vaka ile (%22) lenfoma olarak gözlemlendi. İkinci sırada en sık gözlenen malign tümör 10 vaka ile (%20) mukoepidermoid karsinom idi. (Tablo 8)

Komplikasyonlar ve postoperatif takipler

Malign tümörlü hastaların postoperatif takiplerinde; 14 hastada (%27.4) marjinal mandibuler dal parezisi, 8 hastada (%15.6) fasiyal paralizi, 3 hastada (%5.8) frey sendromu, 3 hastada (%5.8) tükürük fistülü, 3 hastada (%5.8) seroma, 1 hastada (%1.9) enfeksiyon ve 1 hastada da (%1.9) hematoma gözlemlendi.

Fasiyal paralizi 2 hastada preoperatif mevcuttu ve bu hastalara radikal parotidektomi yapıldı. 1 hastada preoperatif fasiyal sinir etkilenimi yoktu ve bu hastada radikal parotidektomi sonrası fasiyal paralizi gözlemlendi. 5 hastada total parotidektomi sonrası fasiyal paralizi gözlemlendi.

Tablo 8. Malign tümörlü hastalar

Patolojik tanı	Vaka sayısı	Yüzdesi (%)
Mukepidermoid karsinom	10	20%
Asinik hücreli karsinom	9	18%
Adenoid kistik karsinom	7	14%
Skuamöz hücreli karsinom	3	6%
Lenfoepitelyal karsinom	2	4%
Epitelyal-Myoepitelyal karsinom	1	2%
Miyoeptelyal karsinom	1	2%
Düşük grade kribriform kistadenokarsinom	1	2%
İndiferansiye pleomorfik sarkom	1	2%
Duktal karsinom	1	2%
Adenoskuamöz karsinom	1	2%
Bazal hücreli adenokarsinom	1	2%
Malign fibröz histiyositom	1	2%
İndiferansiye karsinom	1	2%
Lenfoma	11	22%
Toplam	51	100%

Cerrahi sonrası takiplerini bırakan 12 hastanın durumu hakkında bilgi almak için hastalar ile iletişime geçildi. 8 hasta hakkında hastadan veya yakınlarından bilgi alındı. Takiplerini bırakan 4 hastaya ulaşılamadı.

Süperfisyal parotidektomi yapılan 7 hastanın ve total parotidektomi yapılan 4 hastanın histopatolojik değerlendirme sonuçları lenfoma olarak gözlendi. Bu hastalar hematoloji ve onkoloji polikliniğine yönlendirildi. Hastalar takibimizden ayrıldı.

Malign tümörlü hastalara yapılan cerrahi işlemler, uygulanan tamamlayıcı tedaviler, hastaların cerrahi sınır bilgileri, hastaların nüks bilgileri ve takip süreleri tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 9. Malign tümörlü hastalara uygulanan tedaviler ve takip sonuçları:

Yaş/Cins.	Tümör tipi	Cerrahi	Cerrahi sınır	Ek tedavi	Nüks	Nüks sonraki tedavi	Takip süresi
34/E	Adenoid kistik kar.	T. Par.	Cs(+)	RT + KT	35.ay	R. Par. + BD + RT + KT	58. ay sağlıklı
53/K	Mukoepidermoid kar.	T. Par. + FBD	Cs(-)	x	X	x	12. ay sağlıklı
64/K	Bazal hüç. adenokar.	T. Par.	Cs(-)	x	6.ay	R. Par. + RT	17. ay sağlıklı
59/K	Asinik hücreli kar.	T. Par.	Cs(-)	x	X	x	13. ay sağlıklı
12/K	Adenoid kistik kar.	T. Par.	Cs(-)	RT	X	x	120. ay sağlıklı
63/K	İndiferansiye kar.	T. Par.	Cs(-)	x	X	x	115. ay sağlıklı
72/K	Lenfoepitelyal kar.	S. Par.	Cs(+)	T. Par.	X	x	85. ay sağlıklı
23/E	Adenoid kistik kar.	S. Par.	Cs(+)	T. Par. + RT	X	x	12. ay sağlıklı
65/K	Lenfoepitelyal kar.	S. Par.	Cs(+)	T. Par.	X	x	96. ay sağlıklı
82/E	Mukoepidermoid kar.	S. Par.	Cs(-)	x	4.ay	T. Par. + RBD + RT	30. ay sağlıklı
33/K	Asinik hücreli kar.	S. Par.	Cs(-)	x	X	x	36. ay sağlıklı
66/E	Adenoid kistik kar.	S. Par.	Cs(-)	x	X	x	53. ay sağlıklı
52/K	Mukoepidermoid kar.	S. Par.	Cs(-)	x	X	x	44. ay sağlıklı
32/K	Kistadenokar.	S. Par.	Cs(-)	x	X	x	72. ay sağlıklı
44/E	Asinik hüç. kar.	S. Par.	Cs(-)	x	X	x	15. ay sağlıklı
23/E	Asinik hüç. kar.	S. Par.	Cs(-)	x	X	x	41. ay sağlıklı
84/K	Asinik hüç. kar.	S. Par.	Cs(-)	x	X	x	48. ay sağlıklı
60/E	Epitelyal myoepitelyal kar.	T. Par.	Cs(-)	RT	X	x	62. ay sağlıklı
50/K	Adenoid kistik kar.	S. Par.	Cs(-)	RT	X	x	13. ay sağlıklı
32/K	Asinik hüç. kar.	S. Par.	Cs(-)	x	X	x	37. ay sağlıklı
26/K	Mukoepidermoid kar.	S. Par.	Cs(-)	x	X	x	55. ay sağlıklı
45/E	Duktal karsinom	T. Par. + RBD	Cs(+)	RT+KT	X	x	21. ay AC met ile yaşıyor
62/E	Mukoepidermoid kar.	T. Par. + RBD	Cs(-)	RT+KT	X	x	28. ay KC met ile yaşıyor
49/E	İnd. pleomorfik sarkom	R. Par. + FBD	Cs(-)	RT	6.ay	Kitle eks. + RBD + RT + KT	12. ay hastalıkla yaşıyor
61/E	SCC	Y. Par.	Cs(-)	T. Par. + FBD + RT + KT	16.ay	RT + KT	23. ay hastalıkla yaşıyor

Tablo 9. (devamı)

Yaş / Cins.	Tümör tipi	Cerrahi	Cerrahi sınır	Ek tedavi	Nüks	Nüks sonraki tedavi	Takip süresi
85/E	SCC	T. Par.	Cs(+)	RT+KT	4.ay	RT+KT	8. ayda hastalıktan eksitus
68/E	SCC	T. Par. + FBD	Cs(-)	X	7.ay	RBD+RT+KT	13. ayda hastalıktan eksitus
50/E	Mukoepidermoid kar.	T. Par.	Cs(+)	RT + KT	X	x	46. ayda uzak met. eksitus
42/E	Adenoid kistik kar.	R. Par.	Cs(-)	RT	23.ay	RBD+RT+KT	45. ayda hastalıktan eksitus
58/K	Mukoepidermoid kar.	T. Par. + FBD	Cs(+)	R. Par. + RT + KT	6.ay	x	8. ayda hastalıktan eksitus
60/K	Mukoepidermoid kar.	T. Par. + FBD	Cs(+)	R. Par. + RT	6.ay	RT+KT	12. ayda hastalıktan eksitus
84/E	Malign fibröz histiyositom	T. Par.	Cs(-)	RT	2.ay	R. Par.+RT	8. ayda hastalıktan eksitus
60/E	Myoepitelyal kar.	T. Par.	Cs(-)	RT			3 ay sonra takipten çıktı / 9. ay hastalıktan eksitus
60/E	Adenoskuamöz kar.	T. Par. + RBD	Cs(-)	RT + KT			25 ay sonra takipten çıktı / 28.ay hastalıktan eksitus
80/K	Asinik hüç. kar.	R. Par. + FBD	Cs(-)	RT			7 ay sonra takipten çıktı / 28. ay hastalıktan eksitus
42/K	Asinik hüç. kar.	S. Par.	Cs(-)	x	24.ay	RT	26 ay sonra takipten çıktı / 50. ay hastalıktan eksitus
67/E	Asinik hüç. kar.	S. Par.	Cs(-)	X	36.ay	Kitle eks.+RBD+RT	46 ay sonra takipten çıktı / hastaya ulaşılamadı
70/E	Mukoepidermoid kar.	S. Par.	Cs(-)	x			3 ay sonra takipten çıktı / hastaya ulaşılamadı
79/K	Adenoid kistik kar.	S. Par.	Cs(+)				1 ay sonra takipten çıktı / hastaya ulaşılamadı
55/K	Mukoepidermoid kar.	S. Par.	Cs(-)	x			2 ay sonra takipten çıktı / hastaya ulaşılamadı

4.3. İ.İ.A.B. BULGULARI

Parotis bezinde kitlesi olan ve parotis cerrahisi uygulanan hastalarımızın 160'ına İ.İ.A.B. yapıldı. İ.İ.A.B. yapılan 160 hastanın 47'sinde patoloji sonucu sitoloji belirsiz (nondiagnostik) olarak raporlanırken; 78 hastada benign sitoloji, 17 hastada malign sitoloji ve 18 hastada da kuşkulu sitoloji olarak raporlandı.

İ.İ.A.B. sonucu nondiagnostik sitoloji olarak raporlanan 47 hastanın postoperatif histopatolojik incelenmesinde 43 hastada benign patoloji ve 4 hastada da malign patoloji gözlendi. (Tablo 10)

Tablo 10. İ.İ.A.B. sonuçları nondiagnostik sitoloji raporlanan hastaların postoperatif histopatolojik sonuçları:

	Histopatolojik Tanı	Hasta Sayısı
Benign	Pleomorfik adenom	17
	Warthin tümörü	10
	Lipom	2
	Bazal hücreli adenom	2
	Swannom	2
	Kist (lenfoepitelyal-epidermal-lenfoid inklüzyon-Tükrükbezi duktus kisti)	4
	Reaktif LAP	2
	Nekrotizan granümatöz lenfadenit	1
	Kronik sialoadenit	1
	Myoepitelyoma	2
Malign	Asinik hücreli karsinom	2
	Epitelyal-Myoepitelyal karsinom	1
	Mukoepiremoid karsinom	1
Toplam		47

İ.İ.A.B. sonucu benign sitoloji olarak raporlanan 78 hastanın postoperatif histopatolojik incelenmesinde 69 hastada benign patoloji ve 9 hastada malign patoloji gözlendi. (Tablo 11)

Tablo 11. İ.İ.A.B. sonuçları benign sitoloji raporlanan hastaların postoperatif histopatolojik sonuçları:

	Histopatolojik Tanı	Hasta Sayısı
Benign	Pleomorfik adenom	41
	Warthin tümörü	21
	Lipom	3
	Swannom	1
	Tükrük bezi duktus kisti	1
	Epidermal kist	1
	Nekrotizan granümatöz lenfadenit	1
Malign	Mukoepidermoid karsinom	2
	Adenoid kistik karsinom	2
	Lenfoma	4
	İndiferansiye pleomorfik sarkom	1
Toplam		78

İ.İ.A.B. sonucu malign sitoloji olarak raporlanan 17 hastanın postoperatif histopatolojik incelenmesinde 15 hastada malign patoloji ve 2 hastada benign patoloji gözlendi. (Tablo 12)

Tablo 12. İ.İ.A.B. sonuçları malign sitoloji raporlanan hastaların postoperatif histopatolojik sonuçları:

	Histopatolojik Tanı	Hasta Sayısı
Malign	Mukoepidermoid karsinom	4
	Adenoid kistik karsinom	1
	Myoepitelyal karsinom	1
	Tükrük bezi duktus karsinomu	1
	SCC	1
	Bazal hücreli adenokarsinom	1
	Asinik hücreli karsinom	3
	Lenfoma	1
	SCC metastazı	1
	Melanom metastazı	1
	Benign	Warthin tümörü
Nodüler onkositom		1
Toplam		17

İ.İ.A.B. sonucu kuşku sitoloji olarak raporlanan 18 hastanın postoperatif histopatolojik incelenmesinde 7 hastada malign patoloji ve 11 hastada benign patoloji gözlemlendi. (Tablo 13)

Tablo 13.İ.İ.A.B. sonuçları kuşku sitoloji raporlanan hastaların postoperatif histopatolojik sonuçları:

	Histopatolojik Tanı	Hasta Sayısı
Benign	Pleomorfik adenom	3
	Warthin tümörü	3
	Reaktif LAP	1
	Kondrom	1
	Myoepitelyoma	2
	Toksoplazma lenfadenit	1
	Malign	Adenoid kistik karsinom
Asinik hücreli karsinom		2
SCC		2
Lenfoma		1
Renal hücreli karsinom metastazı		1
Toplam		18

İ.İ.A.B. ile 160 hastanın 95'inde malign veya benign olarak değerlendirme yapıldı. Bu 95 vakanın 84'ünde İ.İ.A.B. sonuçlarının postoperatif histopatolojik değerlendirmeyle uyumlu sonuçlar verdiği tespit edildi.

Sonuç olarak; İ.İ.A.B.'nin tanıdaki sensitivite değeri %62.5, spesivite değeri %97.1, pozitif prediktif değeri %88.2 ve negatif prediktif değeri %88.5 olarak hesaplandı. Yararlılık oranı ise %88.4 olarak hesaplandı.

5. TARTIŞMA

Günümüzde parotis kitlelerinin tanı ve tedavisi; teknoloji ve cerrahi tekniklerdeki mevcut gelişmelerin yardımıyla geçmişe göre çok daha kolay gerçekleştirilmektedir. Cerrahlar parotidektomi kaynaklı komplikasyon risklerini azaltmak ve hastaların yaşam kalitelerini arttırmak amaçlı arayışlarını sürdürmektedirler. Çalışmamızda primer parotis tümörü nedeniyle cerrahi olarak tedavi ettiğimiz hastaların kliniğimize başvuru şikayetlerini, preoperatif değerlendirme sonuçlarını, hastalara uygulanan cerrahi işlemleri, postoperatif histopatolojik sonuçlarını ve hastalarda gelişen komplikasyonları değerlendirdik.

Tükürük bezi tümörlerinin %65-85'i parotis bezi kaynaklıdır. Bu bölgede saptanan bir kitlenin öncelikle neoplastik olabileceği düşünülmelidir (9,76). İ.İ.A.B. tükürük bezi tümörlerinin tanısında son 30 yıldır popüler hale gelmiştir. Literatür incelendiğinde İ.İ.A.B.'nin sensitivite ve spesifitesinin oldukça yüksek olduğu görülmektedir (77,78). İ.İ.A.B.'nin benign ve malign ayırımında sensitivitesi %93.3-95.7, spesifitesi ise %98-100 olarak bildirmektedir. Ancak kesin patolojiyi tanımlamadaki başarısı benign ve malign ayırımındaki başarısı kadar yüksek değildir (38). Parotis tümörlerinin %60-80'lik bölümünü benign tümörler oluşturur. Benign tümörler içinde en sık görülen tümör pleomorfik adenomdur. Pleomorfik adenomlar genellikle parotis yüzeysel lobundan kaynaklanır ancak daha az sıklıkla derin lob yerleşimli de olabilir (9). Parotis bezinin en sık görülen malign tümörü mukoepidermoid karsinomdur (79). Literatürde malign parotis tümörleriyle ilgili yapılan geniş serilerden Lima ve ark.'ın 126 olguluk serisinde 40 olguda (%31.7) mukoepidermoid karsinom bulmuşlardır (80). Yılmaz ve ark. da 118 parotis malign tümörü içinde histopatolojik olarak en sık (%29.7) mukoepidermoid karsinomu saptamışlardır (81). Parotis tümörleri genellikle fasiyal sinirin lateralinde parotis yüzeysel lobunda yerleştiği için fasiyal sinirin bulunup korunmasıyla gerçekleştirilen süperfasiyal parotidektomi çoğu tümör için hem tanı koydurucu hem de tedavi edici bir cerrahi yöntemdir (82). Aynı zamanda süperfasiyal parotidektomi parotis yüzeysel

lobunu tutan düşük grade'li mukoepidermoid karsinom ve asinik hücreli karsinom gibi düşük grade'li malignitelerde etkili bir cerrahi yöntemdir.

Parotis tümörlerinde belirgin bir cinsiyet üstünlüğü yoktur. 937 olguluk bir çalışmada kadınların oranı %52.5 , erkeklerin oranı %47.5 bulunurken; başka bir çalışmada kadınların oranı %42 ve erkeklerin oranı %58 olarak bulunmuştur (83,84). Ülkemizde yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlar bulunmuştur (85-87). Çalışmamıza dahil edilen parotis benign tümörlü hastaların 115'i erkek (%56.6) ve 88'i kadındı (%43.4). Çalışmamızdaki malign tümörlü hastaların ise 26'sı erkek (%51) ve 25'i kadındı (%49).

Parotis tümörleri sıklıkla 30-70 yaşları arasında görülmektedir (88). Pinkstone ve Cole 600 hasta ile yaptıkları çalışmada tüm tükürük bezi tümörleri için yaş ortalamasını 55.4, benign olanlar için 55.2, malign olanlar için 56.6 olarak bildirmişlerdir (89). Çankaya ve ark. ülkemizde yaptıkları çalışmada yaş ortalamasını tüm tümörlerde 41.3, benign tümörlerde 36.7 ve malign tümörlerde 68.2 olarak bulmuşlardır (90). Çalışmamızdaki parotis benign tümörlü hastaların ortalama yaşı 47.9 olup 9 ile 80 yaş arasında değişmekteydi. Malign tümörlü hastaların ise ortalama yaşı 54.3 olup 12 ile 85 arasında değişmekteydi.

Çalışmamızda benign tümörlü hastaların %54.7'sinde kitle sağ parotis bezinde, %40.4'ünde kitle sol parotis bezinde ve %4.9'unda kitle bilateral parotis bezinde tespit edilmiştir. Malign tümörlü hastaların %56.9'unda kitle sağ parotis bezinde ve %43.1'inde kitle sol parotis bezinde tespit edilmiştir. Malign tümörlü hastalarda bilateral parotis kaynaklı kitle tespit edilmemiştir. Taraf açısından her 2 grupta anlamlı fark gözlenmemiştir.

Parotis tümörleri anamnez, fizik muayene, radyolojik tetkikler ile teşhis edilir. Fakat kesin tanı ancak spesmenin histopatolojik incelemesiyle teyit edilebilir. Parotis tümörlerinde klinik olarak en sık yakınma parotis bölgesinde şişliktir. Ani başlayan ve ağrılı olan şişlikler genellikle enflamatuvar patolojileri yansıtır. Bir süredir var olan şişlikte boyutların hızla artmaya başlamasının benign bir tümörün malign dejenerasyonunu gösterdiği bilinmektedir (9,76). Yine ağrı, fasiyal sinirde parezi ve/veya paralizi, trismus ve tümörün çevre dokulara infiltre olup fiksasyon göstermesi de maligniteyi destekleyen bulgulardır. Literatürdeki çalışmalarda malign tükürük bezi tümörlerinin %75'i ilk belirti olarak ağrısız kitle olarak kendini gösterir.

Hastaların sadece %6-29'unda ilk belirti olarak ağrı şikayeti ve %6-13'ünde ilk belirti olarak fasiyal paralizi şikayeti vardır (74,75). Hastalarımızın klinik bulgularına baktığımızda en sık yakınmanın parotis bölgesinde şişlik olduğunu görmekteyiz. Benign tümörlü hastalarımızın 201' inde (%99) şişlik ve 23'ünde (%11.3) ağrı şikayeti mevcuttu. Sadece ağrı şikayeti olan 1 hasta mevcuttu. 1 hastada yapılan boyun USG'de rastlantısal olarak saptanan kitle ile kliniğimize başvurmuştu. Çalışmamızda bulunan malign parotis tümörlü hastaların da esas yakınmaları kulak önü ve kulak altı bölgede ele gelen şişlikti. Malign tümörlü hastalarımızın 28'inde (%54.9) sadece şişlik şikayeti mevcuttu. Ayrıca malign tümörlü 18 hastada (%35,3) şişlik ve ağrı şikayeti, 3 hastada (%5,9) sadece ağrı şikayeti ve 2 hastada da (%3,9) şişlik, ağrı ve yüzde eğrilik şikayeti mevcuttu.

Benign parotis tümörleri hastalarda uzun süre hiç semptom vermeden kalabilir. Hasta estetik deformite ile hekime müracaat edebilir. Dunn ve ark. benign tümörlerin %41'i, malign tümörlerin %61'i ilk semptomları belirlendikten sonraki bir yıl içinde teşhis edildiğini bildirmişlerdir. Bu seride tanıdaki ortalama gecikme süresi yani ilk semptomun ortaya çıkışı ile tanı arasında geçen süre, benign tümörler için 2 yıl, malign tümörler için ise ortalama 6 ay olarak bulunmuştur (91). Çalışmamızda benign tümörlü hastalarda ortalama gecikme süresi 39 ay, malign tümörlü hastalarda ise ortalama gecikme süresi 16 ay olarak tespit edilmiştir. Vakalarımızın literatüre gecikme süresi olarak uymaması, hastalarımız parotis bölgesindeki şişliğin kozmetik olarak çok rahatsız edici bulmadıklarından ve şişliğe önem vermediklerinden dolayı hastaneye geç başvurmasına bağlı olabileceğini düşünmekteyiz.

Tükürük bezi tümörleri cerrahisinden önce İ.İ.A.B. cerrahi planlama ve öntanı amaçlı sıklıkla kullanılmaktadır. İ.İ.A.B. ehil ellerde yapılıp, deneyimli patologlar tarafından yorumlandığında kısa zamanda tanı alınabilen ve cerrahi planlamada ek bilgi sağlayan güvenli bir yöntemdir (92-95). Uygulama sırasında alınan örneğin yeterli olması, düzgün yayılması ve kurutulması histopatolojik tanı şansını artıracaktır. Bu sebeple uygulamanın deneyimli kişiler tarafından yapılması gerekmektedir (96). Literatürde benign tümörlerde Kawata R. ve ark. %66, Bilici S. ve ark. %76.5 oranında doğruluk oranları bildirmişlerdir (97,98). İ.İ.A.B.'de doğruluk oranı en fazla olan benign tümör pleomorfik adenomdur. Literatüre

baktığımızda pleomorfik adenom için doğruluk oranını Zbaren ve ark. %80-94, Kawata R. ve ark. %80 oranında bildirmişlerdir (94,97). Çalışmamızda 160 hastaya İ.İ.A.B. uygulanmıştır. Çalışmamızda doğruluk oranı %88.4 olarak gözlenmiştir.

Bazı tümörlerde İ.İ.A.B.'nin yalancı negatif sonuçlanma oranı diğer tümörlere göre daha fazladır. Malign mikst tümör oldukça fazla heterojenite göstermektedir. Aynı şekilde düşük dereceli mukoepidermoid karsinom yoğun heterojenite ve düşük sellülerite gösterir. Mukoepidermoid karsinom pleomorfik adenom ile, adenoid kistik karsinom ise pleomorfik adenom ve bazal hücreli adenom ile ayırıcı tanıda karışabilmektedir. Bu nedenle sitolojik bakıda yalancı negatif sonuç oranları bu tümörlerde yüksektir (99,100). Çalışmamızda yalancı pozitiflik oranı %11.7 ve yalancı negatiflik oranı %11.5 olarak gözlenmiştir. Zbaren ve arkadaşlarının 108 serilik malign parotis tümörü ile yaptıkları çalışmalarında, İ.İ.A.B. için yalancı pozitiflik oranı %25, gerçek pozitiflik oranı %72 olarak tespit edilmiştir ve bizim sonuçlarımıza yakın olarak bulunmuştur (99). Wong ve arkadaşları, İ.İ.A.B.'de benign olarak belirlenen 107 parotis tümörünün ameliyat sonrası histopatolojik inceleme sonucuyla karşılaştırıldığında hastaların %4'ünde malign tümör gözlendiğini bildirmişlerdir (92). Çalışmamızda İ.İ.A.B. sonucu benign olarak belirtilen 78 parotis tümörünün 9'unda (%11.5) malign tümör gözlenmiştir. Yapılan çalışmalarda tükürük bezi tümörleri için İ.İ.A.B.'nin tanıdaki sensitivitesinin %60 ile %73 arasında değiştiği gösterilmiştir (100,101). Bizim çalışmamızda İ.İ.A.B.'nin tanıdaki sensitivite değeri %62.5 ve spesivite değeri %97.1 olarak bulunmuştur.

İ.İ.A.B. deneyimli hekimler tarafından yapıldığında oldukça doğru sonuçlar veren bir yöntemdir. En önemli problemlerden biri bazen tanı koymaya yeterli hücre elde edilememesidir ki bu oran genellikle %2-%34 arasında değişmektedir (102). Aydın ve ark. ile Schmidt ve ark.'nın çalışmalarında bu oran sırasıyla %8.6 ve %8.4' idi (77,103). Bizim çalışmamızda non-diagnostik olarak rapor edilen olguların oranı %29,6' idi. Kliniğimizdeki nondiagnostik raporlanma oranının yüksek olmasının sebebi İ.İ.A.B. işleminin çoğu zaman USG eşliğinde yapılmaması ve yapan kişilerin tücrübesiz olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Tükürük bezi tümörlerinin preoperatif teşhis ve değerlendirilmesi için görüntüleme yöntemlerinden USG, BT ve MRG sıklıkla kullanılır. USG solid ve

kistik kitle ayırımında faydalıdır. Aynı zamanda intrinsek, ekstrinsek kitle ayırımında da yol göstericidir. Genellikle malign tümörler düşük reflektivite ile sınırları yetersiz değerlendirilen kitleler şeklinde iken; benign lezyonlar yüksek reflektivite ile sınırları iyi görülebilen kitlelerdir. BT ve MRG ekstrinsek ve intrinsek kitle ayırımında kullanılan iyi birer görüntüleme tekniğidir. Kitlenin beze olan infiltrasyonu net bir şekilde değerlendirilebilir. Ancak benign ve malign ayırımında diğer tekniklerde olduğu gibi yetersizdirler. BT'nin MRG'ye üstünlüğü kemik yapıları, MRG'nin BT'ye üstünlüğü ise komşu yumuşak dokuları daha iyi görüntülemesidir. Günümüzde MRG'nin bu tümörlerin ayırıcı tanı ve yayılımını ayrıntılı olarak göstermede BT'den daha yararlı bilgiler verdiği belirtilmiştir (104,105). Son yıllardaki bir çalışmada parotis kitlesi olan 59 hasta retrospektif olarak değerlendirilerek, yapılan görüntüleme yöntemleri (BT, MRG, 99mTc perteknat sintigrafi, galyum-67 sintigrafi ve florin-18 fluorodeoksiglikoz pozitron emisyon tomografi) açısından karşılaştırıldı. Sonuçta bu yöntemlerin kombinasyonlarının parotis kitlelerinin malign ve benign olarak ayırımında doğru teşhise daha faydalı olabileceği belirtildi (106). Vaka serimizde preoperatif görüntülemelerde USG %40 ile en fazla kullandığımız yöntem olmuştur. İkinci sıklıkta %34 ile BT ve üçüncü sıklıkta %25 ile MRG kullandığımız yöntem olmuştur. Parotiste kitle ile başvuran hastaların çoğuna ilk tercihimiz, yapılması kolay ve maliyeti düşük olduğu için USG görüntüleme tetkiki olmuştur.

Parotis bezi tümörlerinin tedavisi cerrahidir. 1950 yıllarından önce parotis tümörlerinde ağırlıklı olarak lokal eksizyon uygulanırdı. O zaman fasiyal sinir hasarı insidansı çok yüksekti ve pleomorfik adenomların rekürrens insidansı % 20-45 arasındaydı (4). Pleomorfik adenomlar multi-fokal gelişebilen ve psödokapsüllü tümörlerdir. Bu nedenle enükleasyon sonucu rekürrens yüzdesi kabul edilmez oranda yüksektir ve enükleasyon kesinlikle yapılmamalıdır. Pleomorfik adenom için süperfisiyal parotidektomide rekürrens oranı yaklaşık % 5 civarında iken, enükleasyonda ise bu oran % 30-50'lere çıkmaktadır. Rekürrens sonrası geniş cerrahilere rağmen tümörün tekrarlama riski % 50'lere ulaşmaktadır. Bu oranlar enükleasyonun uygun bir tedavi olmadığını göstermektedir (72,107,108). Bizim çalışmamızdaki hastaların hiçbirine enükleasyon uygulanmamıştır.

Parotis tümörlerinde kitle ile birlikte ne kadar sağlam parotis dokusu çıkarılacağı konusu tartışmalıdır. Parotis benign ve malign hastalıklarında cerrahi sınırlı rezeksiyondan total parotidektomiye kadar değişmektedir (109). Günümüzde özellikle küçük benign tümörlerde sınırlı ameliyat kullanma eğilimi vardır. Yapılan bir klinik çalışmada benign tümörlü hastalarda daha fonksiyonel cerrahinin daha iyi hassasiyet, daha az morbidite, daha iyi estetik sonuç ve eşit hastalık kontrolü sonuçlarını sağladığı gösterilmiştir (110). Bununla birlikte pratikte çeşitli cerrahi seçenekler mevcuttur. Literatürdeki çalışmalarda benzer ameliyatlara farklı terminoloji kullanılmıştır. Sınırlı eksizyon (111), subtotal parotidektomi (112), ekstrakapsüler diseksiyon (113) ve parsiyel süperfisiyal parotidektomi (114) aynı veya çok benzer ameliyatlara tanımlayabilir. Avrupa Tükürük Bezi Derneği bu tartışmaları çözmek için son zamanlarda bir öneri sunmuştur. Avrupa Tükürük Bezi Derneği parotis cerrahisini parotidektomi ve ekstrakapsüler diseksiyon olarak ayırmıştır. Parotis bezi yüzeysel süperior, yüzeysel inferior, derin süperior, derin inferior ve aksesuar parotis dokusu olarak 5 bölgeye ayrılmıştır. Ekstrakapsüler diseksiyon tanımı, fasiyal sinir diseksiyonu yapılmayacak veya 1 bölgeden az parotis dokusu çıkarılması olarak yapılmıştır. Parotidektomi tanımı ise, fasiyal sinir diseksiyonu ile birlikte en az bir bölgenin eksizyonu ile tanımlanmıştır. Yüzeysel süperior bölgenin veya yüzeysel inferior bölgenin eksizyonu parsiyel süperfisiyal parotidektomi olarak adlandırılmıştır. Yüzeysel süperior ve yüzeysel inferior bölgenin birlikte eksizyonu süperfisiyal parotidektomi olarak adlandırılmıştır. Derin inferior ve derin süperior bölgenin eksizyonu derin lob parotidektomi, tüm bölgelerin rezeksiyonu total parotidektomi olarak adlandırılmıştır (115). Biz kliniğimizde yüzeysel lobda kitlesi olan hastalarımıza genellikle yüzeysel parotidektomi uyguladık. Çalışmamızda parsiyel süperfisiyal parotidektomi yapılan hastaları da süperfisiyal parotidektomi sınıflandırmasına dahil ettik.

Parotis benign tümörleri genellikle parotisin yüzeysel lobundan kaynaklanırlar ve daha az sıklıkla derin lob yerleşimli olabilirler (9,76). Serimizde benign tümörlü hastaların kitleleri %84.7'ü yüzeysel lob, %7.4 derin lob ve %7.9'u da hem yüzeysel hem derin lob yerleşimli olarak gözlenmiştir. Serimizdeki malign parotis tümörlü hastanın kitleleri ise %51'i yüzeysel lob, %13.7'si derin lob ve %35.3'ü de hem yüzeysel hem derin lob yerleşimli olarak gözlenmiştir.

Parotis tümörleri genellikle fasiyal sinirin lateralinde parotis yüzeysel lobunda yerleştiği için fasiyal sinirin bulunup korunmasıyla gerçekleştirilen süperfisiyal parotidektomi çoğu benign tümör için hem tanı koydurucu hem de tedavi edici bir cerrahi yöntemdir. Parotisin derin lobunu da tutan benign tümörlerde ise total parotidektomi uygun olan cerrahi yöntemdir (82). Çalışmamızda yüzeysel lobda kitlesi olan ve histopatolojik sonuçları benign tümör olarak raporlanan 172 hastaya süperfisiyal parotidektomi yapılmıştır. Yine benign patoloji olarak raporlanan ve derin lobda kitlesi olan 15 hastaya ve hem derin hem yüzeysel lobda kitlesi olan 16 hastaya total parotidektomi yapılmıştır.

Parotis yüzeysel lobunu tutan düşük grade'li mukoepidermoid karsinom ve asinik hücreli karsinom gibi düşük grade'li malignitelerde süperfisiyal parotidektomi etkili bir cerrahi yöntemdir. Yüksek grade'li malignitelerde ise total parotidektomi uygulanmalıdır, fasiyal sinir dalları tümör tarafından tutulmadıkça fasiyal sinir korunur, aksi durumda korunmaz (76,82,83). Bizim çalışmamızda malign tümörlü hastalara ilk cerrahilerinde; 26 hastaya süperfisiyal parotidektomi, 22 hastaya total parotidektomi, 3 hastaya radikal parotidektomi uygulanmıştır. Ayrıca hastalarımızın histopatoloji değerlendirme sonuçlarına göre 6'sına tamamlayıcı cerrahi uygulanmıştır. Süperfisiyal parotidektomi uygulanan 4 hastaya tamamlayıcı total parotidektomi, total parotidektomi uygulanan 2 hastaya da tamamlayıcı radikal parotidektomi uygulanmıştır.

Bazı malign parotis tümörlerinin ipsilateral boyuna yüksek metastaz yapma riski vardır. Bu, tümörün histolojik tipine bağlıdır. Yüksek grade mukoepidermoid karsinom, indiferansiye karsinom, anaplastik karsinom, skuamöz hücreli karsinom, adenokarsinom ve duktal karsinom yüksek nodal metastaz yapma ile karakterizedir. Nodal metastaz riski düşük olan tümörler ise adenoid kistik karsinom, düşük grade mukoepidermoid karsinom, asinik hücreli karsinom, sarkom ve miyoepitelyal karsinomdur. Ayrıca tümörün evresi de metastazı etkileyen faktörlerden biridir. Yapılan çalışmalara göre tümörün çapı 4-5 cm.'den büyükse ve ekstraplandüler yayılım varsa okült nodal metastaz yapma ihtimali % 20'dir. Bazı yazarlara göre fasiyal sinir güçsüzlüğü, hastanın 54 yaşın üstünde olması, perinöral yayılım, lenfatik invazyon nodal metastaz gelişme ihtimalini artırmaktadır. Klinik olarak pozitif servikal metastazlarda parotidektomiye boyun diseksiyonuda eklenmelidir, N0

hastalarda ise parotidektomi sırasında periparotid, üst juguler ve posterior submandibuler bölgedeki lenf nodları değerlendirilmeli ve şüpheli bir lenf nodunda donuk kesit inceleme yapılmalı, gerektiğinde boyun diseksiyonu uygulanmalıdır (76,82,83). Çalışmamızda 9 hastaya ilk cerrahilerinde boyun diseksiyonu yapılmıştır. (Tablo10)

Parotis tümörlerinin %60-80'lik bölümünü benign tümörler oluşturur ve benign parotis tümörleri içinde en sık görülen pleomorfik adenomdur. Pleomorfik adenomun coğrafi değişkenlik göstermekle birlikte genellikle 30-60 yaş arası bayanlarda daha sık görüldüğü belirtilmiştir (21). Tüm parotis tümörlerinin yaklaşık %65'ini oluşturmaktadır (18). Pinkstone ve Cole'ün yaptıkları çalışmada pleomorfik adenom parotis benign tümörlerinin %62.4'ünü oluştururken, ülkemizde Özeri ve ark. bu oranı %90, Gök ve ark. %78.8, Yılmaz ve ark. %61, Aydın ve ark. ise %72.3 olarak bulmuşlardır (81,89,116). 253 vakadan oluşan çalışmamızda pleomorfik adenom en sık karşılaşılan tümör olmakla birlikte, tüm benign tümörlerin %61.1'ini oluştururken, tüm parotis tümörlerinde ise %48.8'lik bir oranı oluşturmaktaydı. Ayrıca çalışmamızdaki pleomorfik adenomlu hastaların %60.5'i kadındı. Kadın hastalarda pleomorfik adenomun daha sık görülmesi literatür ile uyumlu gözlemlendi.

Pleomorfik adenomlar benign tümör olarak kabul edilsede rekürrens ve malign transformasyon özelliği vardır. Pleomorfik adenomların % 3-4'ü ex-pleomorfik adenom karsinomuna dönüşebilir. Malign transformasyon ihtimali cerrahinin gecikmesine bağlı olarak artar (25,26). Olgularımızda malign transformasyona uğramış pleomorfik adenom vakası gözlenmemiştir.

Parotis bezinin ikinci en sık görülen benign tümörü Warthin tümörüdür, tüm parotis tümörlerinin %6-10'unu oluşturur (28). Yılmaz ve ark.'nın yaptığı çalışmada parotis bezinde Warthin tümörü sıklığı %11.8 olarak bildirilmiştir (81). Warthin tümörü %4-14 vakada bilateral parotis bezi yerleşimli olabilmektedir ve erkek hastalarda kadınlara göre daha sık karşılaşılmaktadır (117,118). Çalışmamızda da parotisin en sık ikinci benign tümörü olan Warthin tümörü, benign parotis tümürlü hastaların %27.1'ini oluşturmuştur. Tüm parotis tümörlerinde Warthin tümörü görülme oranı ise %21,6 olarak gözlenmiştir. Whartin tümürlü hastalarımızın %18.2'sinde bilateral tümör ile karşılaşıldı. Serimizde Warthin tümörünün bilateralite oranı literatüre göre daha yüksek bulundu.

Literatürdeki çalışmalar Warthin tümörüyle sigara arasındaki ilişkiyi ortaya koymuştur (119). Serimizde Warthin tümörlü 55 hastadan 50'si erkek, 5'i ise kadın hastaydı. Çalışmamızdaki erkek predominansın toplumumuzda erkekler arasında sigara kullanımının daha yüksek olmasıyla ilişkili olabileceğini düşünmekteyiz.

Parotis bezinin en sık görülen malign tümörü mukoepidermoid karsinomdur (79). Lima ve ark. parotis malign tümörleriyle ilgili yaptıkları çalışmada mukoepidermoid karsinomun görülme sıklığını %31.7 olarak bildirmişlerdir (80). Yılmaz ve ark. bu oranı %29.7, Çankaya ve ark. %13.3 olarak bulmuşlardır (81,90). Hoewald ve arkadaşları 78 majör tükürük bezi malignitesinde mukoepidermoid karsinomun, adenoid kistik karsinomun ve adenokarsinomun sırayla %36, %20 ve %14 olarak bulunduğunu rapor etmişlerdir (35). Parotis bezinin primer malign tümörleri nadirdir. Literatüre uygun olarak bizim çalışma grubuna dahil olan primer parotis tümörlü hastaların 51'inde (%20.1) malign tümör saptanmıştır. Çalışmamızda en sık karşılaştığımız malign parotis tümörü %22 oranıyla lenfoma idi. İkinci en sık malign tümör ise %20 ile mukoepidermoid karsinom olarak gözlenmiştir. Asinik hücreli karsinom %18 oranında ve adenoid kistik karsinom ise %14 oranında gözlenmiştir. Serimizde oranların literatür bilgilerinden farklılık göstermesinin nedeni malign tümörlü hasta serisindeki vakaların sayı yetersizliği olabilir.

Primer parotis lenfomaları tükürük bezi tümörlerinin yaklaşık %2-5'ini ve ektranodal lenfomaların yaklaşık %5'ini oluşturur (120,121). Primer parotis lenfomalarını diğer parotis tümörlerinden ayırt edici klinik veya radyografik özellik yoktur (122,123). Primer parotis lenfomalı hastalar genellikle asemptomatiklerdir. Semptomatik olanlar genellikle 4-6 aydır olan kulak önünde şişlik şikayeti ile kliniğe başvurur. Diğer semptomlar bilateral parotis bölgesinde şişlik, servikal lenfadenopati, ağrı, fasiyal paralizi, ateş, kilo kaybı ve gece terlemesidir. Fakat bu semptomların hastaların çok az bir kısmında bulunduğu belirtilmiştir (124,125). Bazı çalışmalarda klinik olarak lenfoma düşünmemizi sağlayabilecek bazı klinik özellikler belirtilmiştir. Bu çalışmalarda primer parotis lenfomalı hastaların genellikle 60 yaş civarında bayan oldukları ve bu hastalarda otoimmün hastalık insidansının yüksek olduğu belirtilmiştir (126-128). Primer parotis lenfomalarında İ.İ.A.B. bazı vakalarda tanı sağlayabilse de sıklıkla tanıda yetersizdir. Tüm baş ve boyun tümörlerinin İ.İ.A.B.'leri arasında en yüksek hata oranına sahip tümör lenfoma olarak

belirtilmiştir. Aynı zamanda lenfoma tedavisine başlamak için kesin tanı koymak ve evreleme gereklidir. Dolayısıyla bu hastalarda doku biyopsisinin gerekliliği belirtilmiştir (129,130). Bizim çalışmada lenfoma malign tümörler arasında %22 oran ile en sık görülen malign tümörü oluşturmaktaydı. Tüm parotis tümörleri arasında da görülme sıklığı %4.3 olarak gözlemlendi. Biz parotis kitlesi nedeniyle değerlendirilen hastalarda her zaman lenfomanın ayırıcı tanıda olması gerektiğini ve hastaları lenfoma ayırıcı tanısı yönünden sorgulamak gerektiğini düşünüyoruz.

Parotidektomi sonrası ortaya çıkan komplikasyonlar erken dönem komplikasyonlar, geç dönem komplikasyonlar ve fasiyal sinir disfonksiyonu olarak sınıflandırılabilir. Erken dönem komplikasyonlar; hemoraji, yara enfeksiyonu, hematoma, seroma, flep nekrozu, sialozel ve tükürük fistülüdür. Geç dönem komplikasyonlar; Frey sendromu, n. auricularis magnus hipoestezisi ve hipertrofik skar dokusudur. Fasiyal sinir disfonksiyonu ise tam paralizi, kısmi paralizi, geçici parezi ve kalıcı parezi olarak değerlendirilir (82,88).

Fasiyal sinir parezi veya paralizisi parotis cerrahisinin potansiyel komplikasyonudur. Son raporlara göre benign parotis tümörlerinin cerrahisinden sonra kalıcı fasiyal parezi veya paralizi % 3-4, geçici fasiyal sinir disfonksiyonu ise % 8.2-65 arasında değişmektedir (131). Fasiyal sinirin operasyon esnasında korunması her zaman postoperatif fonksiyonla direkt uyumlu değildir. Basınç, germe, termal travma ve stimulator ile aşırı stimülasyon bile postoperatif fasiyal disfonksiyona neden olabilir. Dikkatli bir diseksiyona rağmen sinirin bir dalı ezilebilir, zedelenebilir veya kesilebilir (82,132). Bron yaptığı çalışmada postoperatif fasiyal sinir zayıflığını %29 olarak saptarken (132), Mehle ve ark. %46 (133), Lacourreye ve ark. %65 olarak saptamışlardır (109). Çalışmamızda geçici fasiyal disfonksiyon oranı %20,2 ve kalıcı fasiyal parezi veya paralizi oranı %5,5 olarak gözlemlenmiştir. Hasta yaşı, cerrahın deneyimi, operasyon süresi, tümör boyutu ve uygulanan cerrahi teknik fasiyal sinir disfonksiyonuyla ilişkili faktörlerdir (109,133).

Süperfasial parotidektomide en çok risk altında olan dal marjinal mandibular daldır. Fasiyal sinir dalları arasında zigomatik dal en sağlam, marjinal mandibular dal ise en hassas dal olarak bulunmuştur. Hasar sonrası mandibular sinirin toparlanması için uzun zaman gerekir. Çünkü bu sinirin diğer sinirlerle %10-15 oranında anastomozu vardır. Ayrıca total parotidektomi sonrası süperfasial parotidektomiye

göre daha uzun süreli fasiyal sinir disfonksiyonunun gözlemlendiği kanıtlanmıştır. (4). Bizim serimizde de marjinal mandibular dal en fazla etkilenen dal olarak gözlenmiştir (% 20,5). Çalışmamızda marjinal mandibular dal parezisi düzelme zamanını değerlendirilebilecek verilere ulaşamamıştır.

Total parotidektomi yapılan hastalarda süperfisyal parotidektomiye göre daha çok fasiyal sinir hasarı gözlenmektedir. Total parotidektomi, fasiyal sinir dallarının lateral ve medialde bulunan tüm dokuları çıkarmak için her iki tarafta tam bir fasiyal sinir diseksiyonu gerektirir. Buna rağmen fasiyal sinir anatomik olarak bozulmasa bile geçici fasiyal sinir fonksiyon bozukluğu riski vardır. Literatürde total parotidektomi sonrası geçici parezi insidansı % 18 ile % 68, fasiyal paralizi insidansı % 0 ile % 19 arasında değişmektedir (134). Çalışmamızdaki total parotidektomi yapılan hastaların %14'ünde fasiyal paralizi gözlenmiş olup literatürle uyumludur. Özellikle rekürren pleomorfik adenomların tekrar cerrahisinde fasiyal sinir hasarı yüksek olup literatürde % 15-30 olarak bildirilmiştir (118). Çalışmamızdaki rekürren pleomorfik adenom nedeniyle opere edilen 4 hastanın 1'inde geçici fasiyal parezi ve 3'ünde marjinal mandibular dal parezisi gözlenmiştir.

Parotidektomi sonrasında sıkça görülen komplikasyonlardan biri de Frey sendromudur. Sendromun klasik triadı: yemek çiğneme esnasında görülen parotis bölgesi cildinde sınırlı terleme, kızarma ve sıcaklık hissidir. Semptomlar hasta için fark edilmeyecek kadar hafif derecede veya oldukça sıkıntı verici düzeyde olabilmektedir (54). Literatürde parotidektomi sonrası Frey sendromunun insidansı değişken olup %6-96 arasındadır. Bu varyasyon bazı yazarların Frey sendromunu objektif, bazılarının ise subjektif olarak değerlendirmesine bağlıdır (135,136). Subjektif olarak değerlendirildiğinde % 38, objektif olarak değerlendirildiğinde % 86 olarak rapor edilmiştir. Sendromun oluşumu için operasyondan sonra birkaç ayın geçmesi gerekir (57,58). Çalışmamızda Frey sendromu subjektif olarak değerlendirilmiştir ve insidansı % 5.1 olarak saptanmıştır. Literatüre göre çalışmamızda Frey sendromu daha az gözlenmiştir. Bunun nedeninin cerrahi ekibimizin tecrübelerinden kaynaklı olabileceğini düşünüyoruz. Ayrıca insidansın düşük olmasının diğer nedenleri bizim Frey sendromu tanısı için objektif testleri yapmamamız ve hastaları takiplerinde Frey sendromu açısından sorgulamamız da olabilir.

Parotis bezinin cerrahi rezeksiyonu sırasında fasiyal sinirin neoplazma katılmadığı sürece korunması istenir (137). Günümüzdeki parotis cerrahi felsefesi, hasta preoperatif fasiyal paralizi ile başvurursa veya intraoperatif fasiyal sinir invazyonu şüphesi frozen ile doğrulanırsa, tümörün sağlam cerrahi ile tam olarak çıkarılabilmesi için radikal parotidektomi önerilmektedir (138,139). Radikal parotidektomi sonrası fasiyal sinir dallarının çıkarılmasıyla hemen tüm olgularda postoperatif dönemde tam fasiyal sinir paralizi (grade VI) gözlenir. Fasiyal sinir tümörle birlikte rezeke ediliyorsa fonksiyonel ve estetik kusurları sınırlamak için rekonstrüksiyon gereklidir (140). Rekonstrüksiyon prosedürleri, motor fonksiyonlara katkıda bulunmaksızın yüz görünümünü iyileştirmeyi sağlamaktadır (141). Rekonstrüksiyon modelitelerinde amaçlar; görmeyi koruma, nazal hava akımının bozulmasını önleme, dinlenirken ve konuşurken yüz simetrisini sağlama, duygusal ifadelerin yüz hareketleriyle ifade edilebilmesini sağlamaya yöneliktir (142,143). Sinir uçlarının doğrudan sütüre edilmesi, sinirin minimum uzunluğunda bir kaybı gerektirdiğinden, çoğunlukla rekonstrüksiyon için en iyi yol, fasiyal siniri daha düşük mortaliteye sahip olan greft ile onarmaktır (140,144). Graft için en sık kullanılan sinirler, fasiyal sinirin ana terminal dallarını karşılayabilecek kollateral dalları olan n. suralis ve n. aurikularis magnustur. Aynı zamanda n. torakodorsalis, n. kuteneus antebrakial medialis veya lateralis de greft için kullanılabilir. N. torakodorsalis trunkusu ekstrakraniyal fasiyal sinir trunkusu ile kolayca eşleşir ve distal dalları hem sayısal olarak hem de çap olarak fasiyal sinir dallarına benzer (145). Ayrıca fasiyal rekonstrüksiyonu için interpozisyon sinir greftleri kullanılmaktadır. İnterpozisyon grefti olarak en yaygın olarak hipoglossal sinir kullanılmaktadır. Ayrıca ansa servikalis, spinal aksesuar sinir, frenik sinir ve trigeminal sinir de interpozisyonel grefti olarak kullanılan sinirlerdir (146). Hipoglossal sinirin seyri, çapı ve anatomik lokalizasyonu geniş doku diseksiyonunu engeller ve gergin olmayan bir sinir sütürasyonunu sağlar (147,148). Hipoglossal sinirin fasiyal sinirin proksimal gövdesine transpozisyonu ilk olarak uçtan uca anastomoz şeklinde yapılmaktaydı. Ama zamanla modifiye edilerek uç-yan anastomoz olarak değiştirilmiştir (149,150). Bu tekniğin sinir grefti ile rekonstrüksiyona göre avantajı bir anastomozun olmasıdır (113). Bahadır ve ark. n. aurikularis magnus sinir grefti kullanarak yaptıkları bir fasiyal rekonstrüksiyon sonrası birinci yılda hastanın istirahatte yüz simetrisine sahip

olduğunu ancak mimetik hareket sırasında hala asimetrisi olduğunu (grade IV) değerlendirilmişlerdir. Hastanın dört yıl sonra ise birinci yıla göre biraz daha iyi yüz fonksiyonuna sahip olduğunu bildirmişlerdir (151). Brown ve ark., parotis cerrahisi sonrası sinir grefti uyguladıkları 66 hastanın % 87'sinde en azından bazı yüz fonksiyonlarının elde edildiğini bildirmişlerdir (152). Malik ve ark., yüz fonksiyonunu düzeltmek için sinir grefti uyguladıkları 25 hastanın % 56'sında en az orta derecede yüz fonksiyonu elde edildiğini bildirmişlerdir (141). Reddy ve ark. çalışmalarında radikal parotidektomi ve fasiyal sinir rekonstrüksiyonu yapılan 12 hastanın % 75'inde en az orta düzeyde yüz fonksiyonu elde edildiğini bildirmişlerdir (153). Bizim çalışmamızda 5 hastaya radikal parotidektomi yapılmıştır. 2 hastanın preoperatif fasiyal paralizisi mevcuttu ve radikal parotidektomi uygulandı. 2 hastanın total parotidektomi sonrası fasiyal paralizisi mevcuttu ve histopatolojik incelemede fasiyal sinir invazyonu saptanmıştı ve tamamlayıcı radikal parotidektomi uygulandı. 1 hastaya ise intraoperatif frozen incelemesinde fasiyal sinir tümöral infiltrasyonu saptanmıştı ve radikal parotidektomi uygulandı. Radikal parotidektomi yapılan 3 hastaya fasiyal rekonstrüksiyon yapılmıştır. 2 hastada hipoglossal-fasiyal sinir anastomozu ve 1 hastada da n. aurikularis magnus'tan alınan sinir grefti kullanılarak rekonstrüksiyon yapılmıştır. Hipoglossal-fasiyal sinir anastomozu yaptığımız hastalar sırasıyla postoperatif 8. ve 12. ayda hastalığına bağlı olarak eksitus olmuştur. N. aurikularis magnus grefti kullanarak rekonstrüksiyon yaptığımız hastanın hastalığı postoperatif 6. ayda nüks etmiş ve tekrar opere edilmiştir. Hasta şu anda postoperatif 12. ayda bakım hastası olarak yaşamaktadır. Çalışmamızda fasiyal sinir rekonstrüksiyonu yaptığımız hastalarda rekonstrüksiyonun sonucu değerlendirilememiştir.

Malign parotis tümörlerinde lokal rekürrens, yumuşak doku invazyonu ve uzak metastaz sıklığı yüzünden cerrahiye ilave bir tedaviye ihtiyaç vardır. Radyoterapi; yüksek grade karsinomlarda, rekürren malign tümörlerde, fasiyal sinire yakın komşuluğu olan malign tümörlerde, perinöral invazyon varlığında, cerrahi sınırlar pozitif olduğunda, ekstraparotid yapılara invazyon saptandığında uygulanması önerilir (2). Vikram ve arkadaşları, radyoterapinin tek tedavi modalitesi olarak kullanıldığında palyasyonu sağladığını, fakat 5 yıl sonunda sadece %7 hastanın hastaliksız olduğunu bulmuşlardır (154). Bizim serimizde hiçbir hastaya

radoterapi tek tedavi modelitesi olarak kullanılmamıştır. Çalışmamızdaki hastaların 17'sine cerrahisi sonrası radyoterapi uygulanmıştır. Bunlardan 11'ine sadece radyoterapi ve 7'sine de radyoterapi kemoterapi ile kombine olarak uygulanmıştır. (Tablo 10)

Çalışmamızdaki parotis tümörü nedeniyle cerrahi tedavi uyguladığımız hastalara tedavi yaklaşımlarımız literatürdeki serilerle uyumlu bulunmaktadır. Parotis bezi benign tümörlerinin tedavisinde artık daha sınırlı cerrahiler tartışılırken biz vakalarımızda minimal cerrahi olarak süperfisyal parotidektomi, malign histopatolojiye sahip hastalarımızda ise süperfisyal, total ya da radikal parotidektomi yaklaşımlarından uygun olanı tercih etmekteyiz. Gerekli olgularda ise boyun diseksiyonu ve kemoradyoterapi ile tedavi kombine edilmektedir.

Sonuç olarak; parotis kitlelerinin değerlendirilmesinde hasta şikayetleri ve klinik bulgular önemlidir. Benign parotis tümörlerinde süperfisyal parotidektomi yeterli ve etkili bir cerrahidir ve dikkatli uygulandığında komplikasyon oranı oldukça düşüktür. Ancak günümüzde parotis benign tümörlerinde daha kısıtlı cerrahiler tartışılmaktadır. Malign tümörlerde ise süperfisyal, total veya radikal parotidektomi uygulanmalı, gerektiğinde boyun diseksiyonu ve/veya postoperatif radyoterapi tedaviye eklenmelidir. NO boyunlarda elektif boyun diseksiyonunun tedaviye eklenmesi hala tartışmalıdır. Ayrıca parotis tümörlerinde İ.İ.A.B. benign-malign ayırımını yapmada etkili bir tanı yöntemidir ve cerrahi planlamada önemli bir belirleyicidir.

6. SONUÇ

1. Çalışmamızdaki hastaların 202'sinde benign tümör, 50 hastada malign tümör ve 1 hastada da benign ve malign tümör senkron olarak gözlenmiştir. Benign tümörlü hastaların 115'i erkek ve 88'i kadındı. Benign tümörlü hastaların ortalama yaşı 47.9 bulunmuştur. Malign tümörlü hastaların 26'sı erkek ve 25'i kadındı. Malign tümörlü hastaların ortalama yaşı 54.3 bulunmuştur. Her yaş grubunda parotis benign ve malign tümörleri görülebilmektedir.

2. Çalışmamızda en sık rastlanan benign tümör pleomorfik adenom (%61) olup, bunu Whartin tümörü (%27) izlemektedir. Warthin tümörü vakalarında %18 oranında bilateral parotis tümörü saptanmıştır. Çalışmamızda en sık rastlanan malign tümör lenfoma (%22) olup, bunu mukoepidermoid karsinom (%20) izlemektedir. Parotis tümörlerinde histopatolojik tanı önemlidir. Histopatolojik tanı yapılan cerrahinin genişliğini değiştirebilir. Ayrıca histopatolojik tanı, tümörün evresi ve boyutu gibi faktörler cerrahi sonrası ek tedavi gerektirebilmektedir.

3. Parotidektomi yapılan hastalarımızın 160'ına İ.İ.A.B. yapılmıştır. İ.İ.A.B.'nin tanıdaki sensitivite değeri %62.5, spesivite değeri %97.1, pozitif prediktif değeri %88,2 ve negatif prediktif değeri %88.5 olarak hesaplanmıştır. Yararlılık oranı ise %88.4 olarak hesaplanmıştır. Malign parotis tümörlerinin klinik özelliklerine göre teşhis edilebilmesi pek olası değildir. Çünkü malign parotis tümörlü hastaların az bir kısmında maligniteyi düşündüren klinik bulgular mevcuttur. İ.İ.A.B. kolay uygulanabilir, güvenli, maliyeti düşük ve cerrahi planlamada önemli bir tanı yöntemidir. Aynı zamanda parotis tümörlerinde İ.İ.A.B. ile benign ve malign ayırımı yüksek doğruluk oranında yapılmaktadır. Bu nedenle İ.İ.A.B.'nin parotis tümörlerinin değerlendirilmesinde önemli bir rolü olduğunu düşünüyoruz.

4. Çalışmamızdaki benign parotis tümörlü hastaların 172'sine yüzeysel parotidektomi ve 31'ine total parotidektomi yapılmıştır. Benign parotis cerrahisinde artık daha az morbidite ve daha iyi estetik sonuç için daha fonksiyonel cerrahiler tercih edilmesini öneren son zamanlarda birçok çalışma mevcuttur.

5. Çalışmamızdaki malign parotis tümörlü hastaların 26'sına yüzeysel parotidektomi, 22 hastaya total parotidektomi, 3 hastaya radikal parotidektomi yapılmıştır. Ayrıca 9 hastaya ilk cerrahisinde boyun diseksiyonu yapılmıştır. Malign tümörlerde süperfisyal, total veya radikal parotidektomi uygulanmalı, gerektiğinde boyun diseksiyonu ve/veya postoperatif radyoterapi tedaviye eklenmelidir.

6. Çalışmamızdaki malign ve benign parotis cerrahisinde en sık komplikasyon marjinal mandibuler dal parezisi gözlenmiştir. İkinci olarak en sık komplikasyon Frey sendromu gözlenmiştir. Bu komplikasyonları önlemeye yönelik cerrahi sırasında planlama yapılmalıdır.



KAYNAKLAR

1. Cuhruk Ç, Saatçi MR, Demireller A, Vural E. Parotis malign tümörleri hakkında klinik gözlemlerimiz ve tedavi prensiplerimiz. Turk ORL Arşivi 1995; 33(4): 212-22.
2. Spiro IJ, Wang CC, Montgomery WW. Carcinoma of the parotid gland. Analysis of treatment results and patterns of failure after combined surgery and radiation therapy. Cancer 1993; 71(9): 2699-705.
3. Kane WJ, McCaffrey TV, Olsen KD, Lewis JE. Primary parotid malignancies. A clinical and pathologic review. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1991; 117(3): 307-15.
4. Eugene N. Myers Robert L. Ferris. Salivary gland disorders. 2007, 1-104, 111- 126, 221-267, 421-433.
5. Johns ME. The salivary glands anatomy and embryology. Otol Clin North Am 1977;10:261.
6. Can Koç. Kulak burun boğaz hastalıkları ve baş-boyun cerrahisi. Birinci Baskı. Yılmaz O. Ankara:Güneş Kitapevi; 2004, 909- 926.
7. Eric G.Gohen, Snehal G. Patel. Fine Needl Aspiration Biyopsi of Salivary Glands lesions in a selected patient population, Arch Otolaryngoloji Head Neck Surgery, 2004, June, 773-8.
8. William W. Montgomery. Larinks, trakea, özofagus ve boyun cerrahisi, 2004, 115-163.
9. Spiro RH. Salivary Neoplasms: Overview of a 35 year experience with 2807 patients. Head Neck Surg 1986;8:177-184.
10. Hardell L, Hallquist A, Hansson K, Carlberg M, Gertze'n H, Schildt EB, Dahlqvist A. No Association Between the Use of Cellular or Cordless Telephones and Salivary Gland Tumours. Occup Environ Med 2004;61:675–679.
11. Joachim S, Jacobsen R, Boice J, McLaughlin K, Johansen C. Cellular Telephone Use and Cancer Risk: Update of a Nationwide Danish Cohort. Journal of the National Cancer Institute 2006;98:23.
12. Hardell L, Hansson K, Carlberg M, Söderqvist F. Tumour risk associated with use of cellular telephones or cordless desktop telephones. World J of Surg Onc 2006;4:74.
13. Johansen C, Boice J, McLaughlin J, Olsen J. Cellular Telephones and Cancer: A Nationwide Cohort Study in Denmark. Journal of the National Cancer Institute 2001;93:3.
14. Shore-Freedman E, Abrahams C, Recant W, Schneider AB. Neurilemomas and salivary gland tumours of the head and neck following childhood irradiation. Cancer 1983;51:2159-2163.
15. Spitz MR, Batsakis JG. Major salivary gland carcinoma: Descriptive epidemiology and survival of 498 patients. Arch Otolaryngol 1984;110:45-49.
16. Land CE. Incidence of salivary gland tumours among atomic bomb survivors, 1950-1987: Evaluation of radiation-related risk, Radiat Res 1996;146:28-36.
17. Pinkston JA, Cole P. Cigarette smoking and Whartin's tumour, Am J Epidemiol 1996;144:183-187.
18. Zheng W. Diet and other risk factors for cancer of the salivary glands: A population-based case-control study. Int J Cancer 1996;67:194-198. 78

19. Actis AB, Eynard AR. Influence of enviromental and nutritional factors on salivary gland tumorigenesis with a special reference to dietary lipids. *Eur J Clin Nutr* 2000;54:805-810.
20. Barnes L, Eveson JW, Reichart P, Sidransky D. World Health Organization Classification of Tumours: Pathology and Genetics of Head and Neck Tumours. IARC Press: Lyon 2005.
21. Lin CC, Tsai MH, Huang CC, Hua CH, Tseng HC, Huang ST. Parotid tumours: A 10-year experience. *Am J Otolaryngol* 2008;29:94-100.
22. Krolls SO, Trodahl JN, Boyers RJ. Salivary gland lesions in children. A survey of 430 cases. *Cancer* 1972;30:459-469.
23. Stennert E. Histopathology of pleomorphic adenoma in the parotid gland: A prospective unselected series of 100 cases, *Laryngol* 2001;111:2195- 2200.
24. Witt RL. The significance of the margin in parotid surgery for pleomorphic adenoma, *Laryngoscope* 2002;112:2141-2154.
25. Seifert G. Histopathology of malignant salivary gland tumours. *Eur J Cancer B Oral Oncol* 1992;28B:49.
26. Okuyucu Ş. Case Presentation of Carsinoma Ex-Pleomorphic Adenoma. *C. Ü. Tıp Fakültesi Dergisi* 2005;27:35-38.
27. Aynacı O, Önder Ç, Yıldız K. Malignant mixed tumor of salivary gland with a solitary metastasis to the tibia. *Arch Orthop Trauma Surg* 2001;121:294-296.
28. Kaya S. Tükürük bezi hastalıkları. 1. baskı. Ankara: Güneş Kitabevi 1997;221-69.
29. Byrne MN, Spector JG. Parotid masses: Evaluation, analysis and current management. *Laryngoscope* 1998;98-99:105.
30. Yağız C, Karaman E. Tükürük bezlerinin selim tümörleri. *Türkiye Klinikleri Kulak Burun Boğaz Dergisi* 2007;3:22-6.
31. Suen JY, Snyderman NL. Benign Neoplasms of the Salivary Glands, *Otolaryngology Head and Neck Surgery* 1992;61:1029-42. 79
32. Batsakis JG, Luna MA, el-Naggar AK: Basaloid monomorphic adenomas, *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1991;100:687-690.
33. Dardick I. Trabecular and solid-cribriform types of basal cell adenoma: A morphologic study of two cases of an unusual variant of monomorphic adenoma, *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1992;73:75-83.
34. Hamperl H. Benign and malignant oncocyoma. *Cancer* 1962;15:1019- 1027.
35. Hocwald E, Korkmaz H, Yoo GH. Prognostic factors in major salivary gland cancer, *Laryngoscope* 2001;111:1434.
36. O'Brien CJ, Soong SJ, Herrera GA. Malignant salivary tumors-analysis of prognostic factors and survival. *Head Neck Surg* 1986;9:82.
37. Peel RL. Diseases of the salivary glands. In Barnes L, editor: *Surgical pathology of the head and neck*, ed 2, New York, 2001.

38. Batsakis JG, Luna MA. Histopathologic grading of salivary gland neoplasms. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1990; 99:835.
39. Guzzo M, Andreola S, Sirizotti G. Mucoepidermoid carcinoma of the salivary glands: Clinicopathologic review of 108 patients treated at the National Cancer Institute of Milan. *Ann Surg Oncol* 2002;9:688.
40. Spiro RH: Salivary neoplasms: overview of a 35-year experience with 2807 patients. *Head Neck Surg* 1986;8:177-184.
41. Eibling DE, Johnson JT, McCoy JP. Flow cytometric evaluation of adenoid cystic carcinoma: Correlation with histologic subtype and survival. *Am J Surg* 1991;162-367.
42. Fordice J, Kershaw C, El-Naggar A and others: Adenoid cystic carcinoma of the head and neck. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1999;125:149.
43. Y.Y.P.Lee, K.T.Wong. Imaging of salivary gland tumours, *European Journal of Radiology*, 2008, (66), 419-36.
44. Deschler D, Day T. TNM Staging of Head and Neck Cancer and Neck Cancer Dissection. American Academy of Otolaryngology; Head and Neck Surgery Foundation 2008.
45. Frankenthaler RA, Luna Ma, Lee SS and others: Prognostic variables in parotid gland cancer, *Arch Otolaryngol head Neck Surg* 117;1251, 1991.
46. Calero CC, Pastore AA, Storchi OFO, Polli GG. Parotid gland carcinoma: analysis of prognostic factors. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1998;107(11):969- 973.
47. Korkmaz H, Yoo GH, Du W and others. Predictors of nodal metastasis in salivary gland cancer, *J Surg Oncol* 80:186, 2002.
48. Kayhan Engin, Levent Erişen. Baş boyun kanserleri, 2003, 409-436.
49. Horn-Ross PL, Ljung B, Morrow M. Environmental factor and the risk of salivary gland cancer, *Epidemiology* 8:414,1997.
50. Marinal Supriyal, Stuart Denholm. Seeding of tumor cells after fine needle aspiration cytology in benign parotid tumor; a case report and literature review, *The Laryngoscope*, 2008, (118), 263-5.
51. Peter A. Brennan, Benedict Davies. Fine needle aspiration cytology of salivary gland tumours; Repeat aspiration provides further information in cases with an unclear initial cytological diagnosis, *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 2009.
52. Lydiatt DD. Medical malpractice and facial nerve paralysis, *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2003;129:50.
53. Çakır N: Otolaringoloji Baş ve Boyun Cerrahisi 1996
54. Frey L. Le syndrome du nerf auriculo-temporal. *Rev Neurol* 1923;2:97.
55. Minor V. Ein neues Verfahren zu der klinischen Untersuchung der Schweissabsonderung. *Dtsch Z Nervenheilkunde* 1927;101:302-308.
56. Andrea Wille-Bischofberger, Gunesh P. Rajan. Impact of The SMAS on the Frey's syndrome after parotid surgery; A prospective, long term study, *Plastic and Reconstructive Surgery*, 2007 November;1519-23.

57. H.-W. Zhao, L.-J.Li. Preventing post-surgical complications by modification of parotidectomy, *Oral and Maxillofacial Surgery* 2007, (37), 345-49.
58. Jan Rustemeyer, Harald Eufinger. The incidence of Frey's syndrome, *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery* 2008, (36), 34-37.
59. Von Lindern JJ, Niedehagen B, Berge S, et al. Frey syndrome: Treatment with type A botulinum toxin. *Cancer* 2000; 89:1659-1663.
60. May JS, McGuirt WF. Frey's syndrome: treatment with topical glycopyrrolate. *Head Neck* 1989;11:85.
61. Casler JD, Conley J. Sternocleidomastoid muscle transfer and superficial musculoaponeurotic system plication in the prevention of Frey's syndrome.
62. Dulguerov P, Quinodoz D, Cosendai G. Prevention of Frey syndrome during parotidectomy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1999;125:833.
63. William RR, Willard EF. Great Auricular Nerve Morbidity After Nerve Sacrifice During Parotidectomy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2006;132:642-649.
64. Faber CE, Pedersen AT. Pain and sensory impairment following parotidectomy: A descriptive study. *Ugeskr Laeger* 1996;158:270-273.
65. Brown JS, Ord RA. Preserving the great auricular nerve in parotidectomy. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1989;27:459-466.
66. Vieira MB, Maia AF, Ribeiro JC. Randomized prospective study of the validity of the great auricular nerve preservation in parotidectomy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2002;128:1191-1195.
67. Biglioli F, D'Orto O, Bozzetti A, Brusati R. Function of the great auricular nerve following surgery for benign parotid disorders. *J Craniomaxillofac Surg* 2002;30:308-317.
68. Hui Y, Wong DSY, Wong LY, Ho WK, Wei WI. A prospective controlled doubleblind trial of great auricular nerve preservation at parotidectomy. *Am J Surg* 2003;185:574-579.
69. Shvero J, Koren I, Feinmessner R. Preservation of the great posterior auricular nerve during superficial parotidectomy. *Harefuah* 1998;135:9- 11.
70. Min HJ, Lee HS, Lee YS, Jeong JH, Cho SH, Lee SH, Kim KR, Park CW, Tae K. Is it necessary to preserve the posterior branch of the great auricular nerve in parotidectomy? *Otolaryngol Head Neck Surg* 2007;137:636-41.
71. Kizilay A, Aladağ I, Ozturan O. Successful use of botulinum toxin injection in the treatment of salivary fistula following parotidectomy. *Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg* 2003;10:78-81.
72. Peter Zbaren, Isabelle Tscumi; Recurrent pleomorphic adenoma of the parotid gland, *The American Journal of Surgery* 2005, (189), 203-07
73. Armstrong JG, Harrison LB, Thaler HT ve ark. The indications for elective treatment of the neck in cancer of the major salivary glands. *Cancer* 1992; 69(3): 615-9.
74. Alvi A, Myers EN, Carrau RL. Malignant tumors of the salivary glands. In Myers, Suen, editors: *Cancer of the head and neck*, Philadelphia, 1996, WB Saunders.
75. Kelly DJ, Spiro RH. Management of the neck in parotid carcinoma, *Am J Surg* 172:695, 1996.

76. Lunna MA. Pathology of tumors of the salivary glands. In: Thawley SE, Panje WR, Batsakis JG, Lindberg RD, editors. *Comprehensive Management of Head and Neck Tumors*. 2nd ed. Philadelphia: W.B. Sanders Company; 1999:1106-46.
77. Schmidt RL, Hall BJ, Wilson AR, Layfield LJ. A systematic review and metaanalysis of the diagnostic accuracy of fine-needle aspiration cytology for parotid gland lesions. *Am J Clin Pathol* 2011; 136: 45-59.
78. Lin AC, Bhattacharyya N. The utility of fine needle aspiration in parotid malignancy. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2007; 136: 793-8.
79. Spiro RH, Huvos AG, Strong EW. Cancer of the parotid gland. A clinicopathologic study of 288 primary cases. *Am J Surg*, 1975, 130:452- 459.
80. Lima RA, Tavares MR, Dias FL. Clinical prognostic factors in malignant parotid gland tumours. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2005;133(5):702- 708.
81. Yılmaz T, Ünal ÖF. Parotis bezi tümörleri: 593 olguluk deneyim. *KBB ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi* 2000;8:33-39.
82. Eisele DW, Johns ME. Salivary gland neoplasms. In: Bailey BJ, Calhoun KH, Healy GB, Pillsbury III HC, Johnson JT, Tardy ME, Jackler RK, editors. *Head and Neck Surgery-Otolaryngology*. 3rd ed. Lippincott Williams &Wilkins; 2001: 1279-97.
83. Guintinas-Lichius O, Klussmann JP, Wittekindt C, Stennert E. Parotidectomy for benign parotid disease at a university teaching hospital: outcome of 963 operations. *Laryngoscope* 2006; 116: 534-40.
84. Upton DC, McNamar JP, Connor NP, Harari PM, Hartig GK. Parotidectomy: ten-year review of 237 cases at a single institution. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2007; 136: 788-92.
85. Arda HN, Tuncel Ü, İkinciğulları A, Yılmaz YF, Ünal A. Parotis kitleleri ve tedavi yaklaşımımız. *K.B.B. ve B.B.C. Dergisi* 2002; 10: 48-51.
86. Veyseller B, Aksoy F, Yıldırım YS. Parotis cerrahisi tecrübelerimiz: 128 olgu analizi. *Haseki Tıp Bülteni* 2010; 48: 24-7.
87. Cıncık H, Güngör A, Sağlam Ö, Candan H. Benign parotis tümörlerinin tedavisi. *Otoscope* 2004; 2: 54-57.
88. Shaheen OH. Benign salivary gland tumors. In: Hibbert J, editor. *Scott Browns otolaryngology*. Vol. 5, 6th ed. Oxford: Butterworth-Heinemann; 1997. p. 1-180
89. Pinkstone JA, Cole P. Incidence rates of salivary gland tumours: Results from a population-based study. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1999;120(6):834-840.
90. Çankaya H, Egeli E, Kırış M, Kutluhan A. Tükürük bezi tümörleri. *Kulak Burun Boğaz Klinikleri* 2001;3:17-23
91. DUNN E.: Parotid neoplasms: A report of 250 cases and review of literature. *Ann Surg*. 184:4-9,1976
92. Wong DS, Li GK: The role of fine-needle aspiration cytology in the management of parotid tumors: a critical clinical appraisal, *Head Neck* 22:469,2000.
93. Tandon S, Shahab R, Benton JI . Fine-needle aspiration cytology in a regional head and neck cancer center: comparison with a systematic review and meta-analysis. *Head Neck* 2008;30:1246-52.

94. Zbaren P, Schar C, Hotz MA, Loosli H. Value of fine-needle aspiration cytology in parotid gland masses. *Laryngoscope* 2001;111:1989-1992.
95. Rice DH. *Diagnostic Imaging and Fine Needle Aspiration of the Salivary Glands. Otolaryngology Head and Neck Surgery.* 4. Edition. Philadelphia: 2005; 2: 1313–22.
96. Mahmudova R, Akyıldız S, Midilli R, Uluöz Ü, Yavuzer A. Parotis kitlelerinde ince iğne aspirasyon biyopsisinin tanısal değeri. *Ege Tıp Dergisi* 2010;49(2): 83-86.
97. Kawata R, Lee K, Yoshimura K, Nishimawa S, Araki M. Review of 300 cases of parotidectomy for benign parotid tumors. *Nihon Jibiinkoka Gakkai Kaiho.* 2012 Jun;115(6):618-24.
98. Bilici S. Parotis Kitlelerine Klinik Yaklaşım: 5 yıllık Deneyim. *İstanbul Tıp Dergisi* 2012;13(3):125-132.
99. Peter Zbaren, Michel Nuyens, Heinz Loosli, Edouard Stauffer. Diagnostic accuracy of fine-needle aspiration cytology and frozen section in primary parotid carcinoma, *Cancer*, 2004;100(9):1876-83.
100. Heller KS, Dubner S, Chess Q, et al: Value of fine needle aspiration biopsy of salivary gland masses in clinical decision-making, *Am J Surg*, 1992, 164:667.
101. O'Dwyer P, Farrar WB, James AG, et al: Needle aspiration biopsy of major salivary gland tumors. It's value, *Cancer* 57:554,1986.
102. Frable MA, Frable WJ. Fine-needle aspiration biopsy of salivary glands. *Laryngoscope* 1991;101;245-249.
103. Aydın S, Hardal Ü, Şanlı A, Evren C, Gül AE. Parotis bezi kitlelerinde ince iğne aspirasyon biyopsisinin yeri. *Kartal Eğitim Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi* 2006;17:13-6.
104. Boahene DK, Olsen KD, Lewis JE, Pinheiro AD, Pankratz VS, Bagniewski SM. Mucoepidermoid carcinoma of the parotid gland: the Mayo clinic experience. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2004; Jul;130(7):849-56.
105. Orell SR. Diagnostic difficulties in the interpretation of fine needle aspirates of salivary gland lesions: the problem revisited. *Cytopathology* 1995; 6(5): 285-300.
106. Phillips PP, Olsen KD. Recurrent pleomorphic adenoma of the parotid gland: report of 126 cases and a review of the literature. *Ann Oto Rhinol Laryngol* 1995; 104(2): 100-4.
107. Claus Wittekindt, Kristina Streubel; Recurrent pleomorfik adenoma of the parotid gland; Analysis of 108 consecutive patients, *Head and Neck*, 2007 September, 822-28
108. William M. Mendenhall, Carles M. Mendenhall; Salivary gland pleomorphic adenoma, *American Journal Clinic Oncology*, 2008 February, (31), 95-99
109. Laccourreye H, Laccourreye O, Cauchois R, et al. Total conservative parotidectomy for primary benign pleomorphic adenoma of the parotid gland: A 25 year experience whit 229 patients. *Laryngoscope* 1994; 104: 1487-1494.
110. Roh JL, Kim HS, Park CI (2007) Randomized clinical trial comparing partial parotidectomy versus superficial or total parotidectomy. *Br J Surg* 94:1081–1087
111. Wennmo C, Spandow O, Emgård P, Krouthén B. Pleomorphic adenomas of the parotid gland: superficial parotidectomy or limited excision? *J Laryngol Otol* 2007;102:603–5.

- 112.Helmus C. Subtotal parotidectomy: a 10-year review (1985 to 1994). *Laryngoscope* 1997;107:1024–7.
- 113.McGurk M, Thomas BL, Renehan AG. Extracapsular dissection for clinically benign parotid lumps: reduced morbidity without oncol-ogical compromise. *Br J Cancer* 2003;89:1610–3.
- 114.Marshall AH, Quraishi SM, Bradley PJ. Patients’ perspectives on the short- and long-term outcomes following surgery for benign parotid neoplasms. *J Laryngol Otol* 2006;117:624–9.
- 115.Quer M, Guntinas-Lichius O, Marchal F, Vander Poorten V, Chevalier D, Leo’n X, et al. Classification of parotidectomies: a proposal of the European Salivary Gland Society. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2016; 1–6.
- 116.Aydın S, Oktay AZ. Parotis tümörlerine yaklaşım. *Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi* 2008;19(2):57-61.
- 117.Eveson JW, Cawson RA. Warthin's tumor (Cystadenolymphoma) of salivary glands. *Oral Sorg Oral Med Oral Pathol* 1986;61:256-262.
- 118.Lefor AT, Ord RA. Multiple synchronous bilateral Warthin's tumors of the parotid glands with pleomorphic adenoma: Case report and review of the literature. *Oral Sorg Oral Med Oral Patho* 1993;176:319-324.
- 119.Peter Klussmann J, Wittekindt C, Florian Preuss S, Al Attab A, Schroeder U, Guntinas-Lichius O. High risk for bilateral Warthin tumor in heavy smokers–review of 185 cases. *Acta Otolaryngol* 2006; 126: 1213-7.
- 120.Harris NL. Lymphoid proliferations of the salivary glands. *Am J Clin Pathol.* 1999;111 (Suppl. 1):S94-S103.
- 121.Mehle ME, Kraus DH, Wood BG, Tubbs R, Tucker HM, Lavertu P. Lymphoma of the parotid gland. *Laryngoscope.* 1993;103:17-21.
- 122.Loggins JP, Urquhart A. Preoperative distinction of parotid lymphomas. *J Am Coll Surg.* 2004;199:58-61.
- 123.Dispenza F, Cicero G, Mortellaro G, Marchese D, Kulamarva G, Dispenza C. Primary non-Hodgkin’s lymphoma of the parotid gland. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2011;77:639-644.
- 124.Barnes L, Myers EN, Prokopakis EP. Primary malignant lymphoma of the parotid gland. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1998;124:573-577.
- 125.Gadodia A, Bhalla AS, Sharma R, Thakar A, Parshad R. Bilateral parotid swelling: a radiological review. *Dentomaxillofac Radiol.* 2011;40:403-414.
- 126.Hyman GA, Wolff M. Malignant lymphomas of the salivary glands. *Am J Clin Pathol.* 1976;65(4):421-38.
- 127.Takahashi H, Tsuda N, Tezuka F, Fujita S, Okabe H. Non-Hodgkins lymphomas of the major salivary gland: a morphologic and immunohistochemical study of 15 cases. *J Oral Pathol Med.* 1990;19(7):306-12.
- 128.Ekstrom Smedby K, Vajdic CM, Falster M, et al. Autoimmune disorders and risk of non-Hodgkin lymphoma subtypes: a pooled analysis within the InterLymph Consortium. *Blood.* 2008;111:4029- 4038.

129. Feinstein AJ, Ciarleglio MM, Cong X, Otremba MD, Judson BL. Parotid gland lymphoma: prognostic analysis of 2140 patients. *Laryngoscope*. 2013;123:1199-1203.
130. Westra WH. Diagnostic difficulties in the classification and grading of salivary gland tumors. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2007;69:S49–S51.
131. Nicola Giannone, Lorenzo Lo Muzio; Extracapsular lumpectomy and SMAS flap for benign parotid tumours; An early outcome in a small number of cases on Frey's syndrome and facial nerve dysfunction, *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery* 2008, (36), 239-43
132. Bron LP, O'Brien CJ. Facial nerve function after parotidectomy. *Arch Otolaryngol Head and Neck Surg*. 1997; 123: 1091-1096.
133. Mehle ME, Kraus DH, Wood BG, et al. Facial nerve morbidity following parotid surgery for benign disease: The Cleveland Clinic foundation experience. *Laryngoscope* 1993; 103: 386-388.
134. Gaillard C, Pe'rie' S, Susini B, St Guily JL. Facial nerve dysfunction after parotidectomy: the role of local factors. *Laryngoscope* 2005;115:287–91.
135. Laccourreye O, Akl E, Gutierrez- Fonseca R. Recurrent gustatory sweating (Frey syndrome) after intracutaneous injection of botulinum toxin type A: Incidence, management and outcome. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1999;125:283.
136. Govindaraj S, Cohen M, Denden EM. The use of acellular dermis in the prevention of Frey's syndrome. *Laryngoscope* 2001;111:1993.
137. Carwardine T. Excision of the parotid gland with preservation of the facial nerve: its possibility. *Lancet* 1907;ii:892.
138. Guntinas-Lichius O, Klussmann JP, Schroeder U, Quante G, Jungehueling M, Stennert E. Primary parotid malignoma surgery in patients with normal preoperative facial nerve function: outcome and long-term post-operative facial nerve function. *Laryngoscope* 2004;114:949–56.
139. O'Brien Christopher J, Adams JR. Surgical management of the facial nerve in the presence of malignancy about the face. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2001; 9:90–4.
140. Vaughan ED, Richardson D. Facial nerve reconstruction following ablative parotid surgery. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1993;31:274–80.
141. Malik TH, Kelly G, Ahmed A, Saeed SR, Ramsden RT. A comparison of surgical techniques used in dynamic reanimation of the paralyzed face. *Otol Neurotol* 2005;26: 284–91.
142. Agogiannis N, Rozen S, Reddy G, Audolfsson T, Rodriguez-- Lorenzo A. Vastus lateralis vascularized nerve graft in facial nerve reconstruction: an anatomical cadaveric study and clinical implications. *Microsurgery* 2015;35:135–9.
143. Motomura H, Yamanaka K, Maruyama Y, Sakamoto M, Harada T. Facial nerve reconstruction using a muscle flap following resection of parotid gland tumours with thorough recipient bed preparation. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2011;64:595–601.
144. Haller JR, Shelton C. Medial antebrachial cutaneous nerve: a new donor graft for repair of facial nerve defects at the skull base. *Laryngoscope* 1997;107:1048–52.
145. Biglioli F, Colombo V, Pedrazzoli M, et al. Thoracodorsal nerve graft for reconstruction of facial nerve branching. *J Craniomaxillofac Surg* 2014;42:e8–14.

146. Schipper J, Arndt S, Maier W, Spetzger U, Ridder GJ. Paralyzed face. Ansa-cervicalis-nervi-hypoglossi. *Chirurg* 2005;76:47–53.
147. Neiss WF, Guntinas-Lichius O, Angelov DN, Gunkel A, Stennert E. The hypoglossal-facial anastomosis as model of neuronal plasticity in the rat. *Ann Anat* 1992;174:419–433.
148. Bitter T, Sorger B, Hesselmann V, Krug B, Lackner K, Guntinas-Lichius O. Cortical representation sites of mimic movements after facial nerve reconstruction: a functional magnetic resonance imaging study. *Laryngoscope* 201;121:699–706.
149. Manni JJ. Reanimation of the hemiparalyzed face with the hypoglossal-facial nerve interpositional graft anastomosis. In: Beursgens CHG, van Gelder RS, Heymans PG, Manni JJ, Nikolai JPA, eds. *The Facial Palsies*. Utrecht, Netherlands: Lemma Publishers; 2005: 177–185.
150. May M., Sobol SM, Mester SJ. Hypoglossal-facial nerve interpositional graft for facial reanimation without a tongue atrophy. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1991;104:818–825.
151. Bahadır O, Livaoglu M, Ural A. Adenoid cystic carcinoma of the parotid gland: Anastomosis of the facial nerve with the great auricular nerve after radical parotidectomy. *Indian J Plast Surg*. 2008 Jul-Dec; 41(2): 201–205.
152. Brown PD, Eshleman JS, Foote RL, Strome SE. An analysis of facial nerve function in irradiated and unirradiated facial nerve grafts. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2000;48:737–43.
153. Reddy PG, Arden RL, Mathog RH. Facial nerve rehabilitation after radical parotidectomy. *Laryngoscope* 1999;109: 894–9.
154. Vikram B, Strong EW, Shah J, Spiro RH: Radiation therapy in adenoid cystic carcinoma, *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 10:221, 1984.