

PRİMER TÜKRÜK BEZİ TÜMÖRLERİNİN HISTOPATOLOJİK TANİ ÖZELLİKLERİ (130 OLGU)

Dr. Banu LEBE, Dr. Sülen SARIOĞLU, H. Uğur PAPUÇÇUOĞLU

ÖZET: Bu çalışmada 1980-1999 yılları arasında Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim dalında primer tükrük bezi tümörü tanısı almış ve retrospektif analiz için yeterli bulunan 130 olgunun ayırıcı tanı özellikleri gözden geçirilmiştir. Bu seride bulunan tükrük bezi tümör türlerinden her biri için ayırıcı tanıda göz önüne alınması gereken antiteler ortaya konulmuştur. Başlıca morfolojik zeminde ve gerektiğinde histo ve immünohistokimya yardımıyla yapılan bu analiz sonucunda, hiç bir olgunun tanısı değişmemiştir. Ayırıcı tanı sorunu yaratmayan tek tümörün Warthin tümörü olduğu saptanmıştır. Diğer benign ve malign tümörlerde, değişen derecelerde tanı sorununun yaşanabileceği gözlenmiştir. Bu yayında monomorfik ve pleomorfik adenomların yanı sıra adenoid kistik karsinom, asinüs hücreli karsinom, mucoepidermoid karsinom ve polimorfik düşük dereceli adenokarsinom ile ender görülen formlar olan epitelyal-miyoepitelyal karsinom ve malign miyoepitelyoma gibi tümörlerin ayırıcı tanı özellikleri kaynaklar ışığında kısaca tartışılmaktadır.

ANAHTAR KELİMELEER: Tükürük bezi tümörü, tanı, ayırıcı tanı

SUMMARY: HISTOPATHOLOGIC DIFFERENTIAL DIAGNOSTIC FEATURES OF PRIMARY SALIVARY GLAND TUMOURS (130 CASES). In this study, retrospective analysis has been performed on the cases of primary salivary gland tumours encountered in the period between 1980-1999 at the Dokuz Eylül University Medical School Department of Pathology. Only the cases with adequate material have been included. For each tumour type, entities which should be considered in the differential diagnosis have been determined. As a result of this analysis, mainly performed on histological grounds, sometimes with the aid of histochemistry and immunohistochemistry, none of the previous diagnoses have been changed. The only tumour that does not cause a differential diagnostic difficulty is Warthin's tumour. It has been observed that all the other salivary gland tumours possess some diagnostic pitfalls although it depends on individual tumour. In this report the differential diagnostic features of monomorphic and pleomorphic adenomas, adenoid cystic carcinoma, acinic cell carcinoma, mucoepidermoid carcinoma, and, polymorphous low grade adenocarcinoma, as well as rare forms such as epithelial-myoepithelial carcinoma and malignant myoepithelioma, have been re-evaluated and literature is reviewed.

KEY WORDS: Salivary gland tumour, diagnosis, differential diagnosis

GİRİŞ

Tükürük bezi tümörleri, çok çeşitli histopatolojik türleri içeren ve sık rastlanmayan tümörlerdir. Tüm baş boyun tümörlerinin yaklaşık %3'ünü oluştururlar. Bu histopatolojik türlerin doğru ayırıcı tanısı, prognoz belirlenmesinde çok önemli bir unsurdur. Benign tükrük bezi tümörleri kadınlarda daha sık izlenirken, malign tümörler açısından cins ayrımı bulunmamaktadır (1). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 1991 yılı tükrük bezi sınıflaması, 1972'deki DSÖ sınıflamasına (2) göre daha geniştir ve yeni tümör türleri tanımlanmıştır (3,4). Dünya Sağlık Örgütü 1991 sınıflamasına göre tükrük bezi tümörleri başlıca, adenomlar, karsinomlar, non-epitelyal tümörler, malign lenfomalar, sekonder tümörler ve sınıflandırılmayan tümörler olarak 5 grupta incelenmektedir (4).

Bu çalışmanın amacı, Anabilim Dalımızda 1980-1999 yılları arasında tanı alan tükrük bezi tümörlerinden yeterli preparat ve bloğu bulunan toplam 130 tükrük bezi tümörünün retrospektif analizinde ayırıcı tanıda rastlanan güçlükleri ortaya koymaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

1980-1999 yılları arasında Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı'nda tükrük bezi tümörü tanısı alan olgulardan yeterli preparat ve bloğu bulunan toplam 130 olgu bu çalışmaya dahil edilmiştir. Olgulara ait H-E boyalı ve özel boyalı kesitler Anabilim Dalı'mız arşivinden elde edilerek tekrar gözden geçirilmiş ve tanımlar doğrulanmıştır. Olgular yaş, cins, lokalizasyon, mikroskopi, immünohistokimya ve ayırıcı tanı özelliklerine göre gruplandırılmıştır.

BULGULAR

Cins, yaş, lokalizasyon ve histolojik türlere göre dağılım (olguların dökümü)

- Toplam 130 olgunun %72.3'ü (94) benign, %27.7'si (36) maligndir.
 - En sık görülen benign tümör pleomorfik adenom (benign tümörlerin %73.4'si), en sık görülen malign tümör ise adenoid kistik karsinomdur (malign tümörlerin %38.8'i).
 - Erkek/kadın oranı 1.3/1'dir.
 - Hastaların yaş dağılımı 15-78 arasındadır.
 - Olguların %71'i (92) parotis, %17.5'i (23) minör tükrük bezi, %10.8'i (14) submandibuler bez ve %0.7'si (1) sublingual bez yerleşimlidir.
- Spesifik tümörlerin özellikleri Tablo 1'de özetlenmiştir.

Ayırıcı tanı özellikleri

- Histopatolojik özellikleri oldukça tipik olduğundan ayırıcı tanı problemi yaratmayan tek tükrük bezi tümörü Warthin tümörüdür.
- Pleomorfik adenom (PA) genelde ayırıcı tanı güçlüğü yaratmamıştır. Ancak, özellikle minör tükrük bezi yerleşimli olan PA'lar ile hücreden zengin, değişik paternler içeren PA olgularımızda ayırıcı tanıda öncelikle polimorfik düşük dereceli adenokarsinom, adenoid kistik karsinom ve monomorfik adenomlar göz önünde tutulmuştur.
- Onkositom tanısında PTAH yöntemi ile hücre sitoplazmalarının mitokondriden zengin olduğunun gösterilmesi ayırıcı tanıda belirleyici olmuştur.
- Bazal hücreli adenomun bazal hücreli adenokarsinomdan ve solid tipte adenoid kistik karsinomdan ayrılması gerekmiştir.
- Miyoepitelyoma ayırıcı tanısında iğsi hücrelerden zengin pleomorfik adenom ile schwannom ve leiomyom gibi iğsi hücreli tümörler ile iğsi hücreli karsinomun ekarte edilmesi gerekmiştir (Resim 1).
- Adenoid kistik karsinomun ayırıcı tanısında başlıca selü-

TABLO 1: PRİMER TÜKRÜK BEZİ TÜMÖRLERİNİN LOKALİZASYONA GÖRE DAĞILIMLARI

Tanı	Olgu sayısı	%	P	SMB	SLB	MTB
PA	69	%53.1	57 (%83)	3 (%4)	—	9 (%13)
WT	19	%14.6	17 (%89)	2 (%11)	—	—
AKK	14	%10.8	1 (%8)	5 (%35)	—	8 (%57)
PAK	7	%5.4	5 (%71)	2 (%29)	—	—
MA	6	%4.7	6 (%100)	—	—	—
MEK	5	%3.9	1 (%20)	—	1 (%20)	3 (%60)
AHK	4	%3.1	2 (%50)	2 (%50)	—	—
EMK	2	%1.5	1 (%50)	—	—	1 (%50)
PLGA	2	%1.5	—	—	—	2 (%100)
TBDK	1	%0.7	1 (%100)	—	—	—
MM	1	%0.7	1 (%100)	—	—	—
Toplam	130	%100	92 (%71)	14 (%10.8)	1 (%0.7)	23 (%17.5)

PA: pleomorfik adenom, WT: Warthin tümörü, AKK: adenoid kistik karsinom, PAK: pleomorfik adenomda karsinom, MA: monomorfik adenom, MEK: mukoepidermoid karsinom, AHK: asinus hücreli karsinom, EMK: epitelyal-myoepitelyal karsinom, PLGA: polimorfik düşük dereceli adenokarsinom, TBDK: tükrük bezi duktus karsinomu, MM: malign miyoepitelyoma, P: parotis, SMB: submandibuler bez, SLB: sublingual bez, MTB: minör tükrük bezi.

ler pleomorfik adenom, bazal hücreli adenom, polimorfik düşük dereceli adenokarsinom, bazal hücreli adenokarsinom ve tükrük bezi duktus karsinomu göz önünde tutulmuştur.

- Mukoepidermoid karsinomların başlıca primer ya da metastatik skuamöz hücreli karsinomlar ve asinus hücreli karsinomlardan ayırıcı tanısı yapılmıştır.
- Asinus hücreli karsinomların ayırıcı tanısında mukoepidermoid karsinom, epitelyal-myoepitelyal karsinom ve onkositomer ile böbrek ve tiroid karsinomu metastazları göz önünde tutulmuştur. Özellikle berrak hücreden zengin papiller kistik paterndeki tümörlerin renal hücreli karsinom ve tiroid papiller karsinomu metastazlarından ayrılmaları gerekmektedir.
- Polimorfik düşük dereceli adenokarsinom (PLGA) başta adenoid kistik karsinom olmak üzere pleomorfik adenom ve bazal hücreli adenom ile karışabilmektedir. PLGA tanısını koymada hücresel üniformite ve yapısal çeşitlilik ile lobüller oluşturma eğilimi belirleyici özellikler olarak değerlendirilmiştir. Damak yerleşimli olgularda özellikle adenoid kistik karsinomdan ayırıcı tanının yapılması gerekmektedir. Çok sayıda doku ve kesitlerle adenoid kistik karsinomda bulunması beklenmeyen papiller büyüme paterni ya da skuamöz metaplazinin saptanması PLGA lehine yorumlanmıştır.
- Epitelyal-myoepitelyal karsinomun ayırıcı tanısında ise, berrak hücreden zengin tüm tükrük bezi tümörleri ayırıcı tanıda yer almıştır
- Tükrük bezi duktus karsinomunun ayırıcı tanısında lümen oluşturan ya da papiller yapılar yapan ve eozinofilik sitoplazmalı hücrelerden oluşan tüm tükrük bezi tümörleri düşünülmüştür. Bunlar arasında papiller adenokarsinom, mukoepidermoid karsinom, asinus hücreli karsinom, malign onkositom ve polimorfik düşük dereceli adenokarsinomun papiller varyantı sayılabilir.
- Pleomorfik adenomdan gelişmiş karsinomların ise selüler bir pleomorfik adenom ve gerçek malign mikst tümör ile ayırıcı tanısı yapılmıştır.
- Malign miyoepitelyomanın öncelikle, az diferansiye, spesifik edilemeyen adenokarsinom, solid türde adenoid kistik karsinom ve mezenkimal malign tümörlerden ayırılması gerekmektedir.

TARTIŞMA

Tükrük bezi tümörleri pleomorfik adenomlar dışında seyrek olarak izlenmektedir. Ancak karmaşık histopatolojik görünüşleri nedeniyle, histopatolojik tür ayırımı ve derecelendirmede güçlükler yaşanmaktadır (5). Prognozun belirlenebilmesi için tükrük bezi tümörlerinin doğru ayırıcı tanısı ön koşuldur. Işık mikroskopik ve histokimyasal yöntemler çoğu tümörde tanısız değerini korumaktadır. İmmünohistokimyasal yöntemler ise özel koşullar altında önem kazanmaktadır.

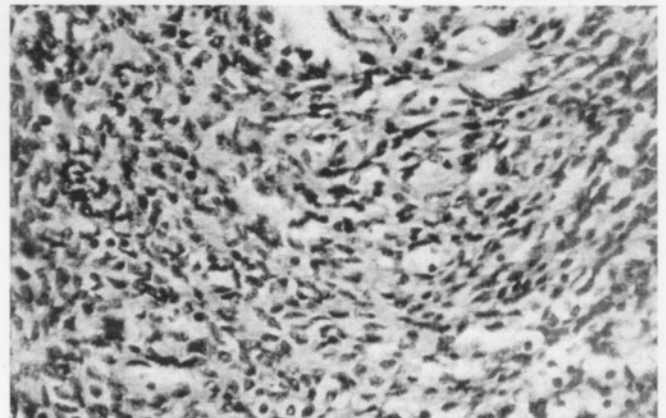
Tükrük bezi tümörleri içinde histopatolojik özellikleri tipik olduğundan ayırıcı tanı problemi yaratmayan tek tümör Warthin tümörü olmuştur.

Pleomorfik adenomların minör tükrük bezi yerleşimli olanlarında genelde kapsül izlenmemektedir. Özellikle epitelyal farklılaşmanın belirgin olduğu pleomorfik adenom olgularının adenoid kistik karsinomdan ayrılması gerekmektedir (6,7).

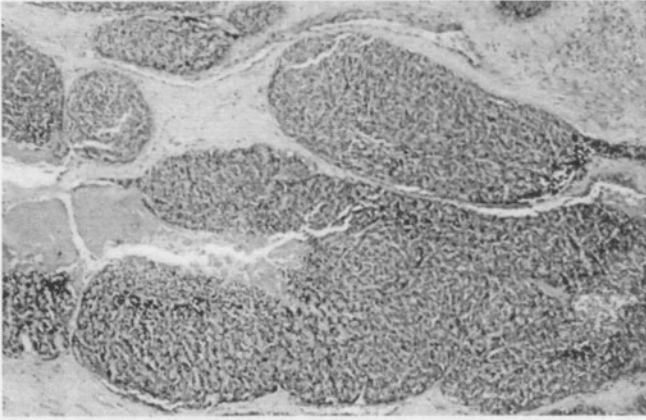
Kesitlerde mezenşim benzeri alanlar ile skuamöz metaplazinin olması, tanıyı pleomorfik adenom yönüne, perinöral invazyonun olması ise adenoid kistik karsinom yönüne kaydırmaktadır. İmmünohistokimyasal olarak epitelyal hücreler sitokeratin, miyoepitelyal hücreler ise sitokeratin, S-100, glial fibriller asidik protein (GFAP), aktin ve vimentin pozitifdir.

Adenoid kistik karsinomun ayırıcı tanısında yer alan polimorfik düşük dereceli adenokarsinomda izlenen lobüler çatı, farklı paternlerin bir arada bulunması ve skuamöz metaplazinin varlığı ayırmada önemlidir (6,7). Ayrıca, polimorfik düşük dereceli adenokarsinomun nukleuslarında adenoid kistik karsinomdan farklı olarak bulunan, soluk boyanan kromatin paterni de ayırıcı tanıda yardımcı olmuştur. Solid tür adenoid kistik karsinomun (Resim 2) bazal hücreli adenokarsinomdan ayırıcı tanısının yapılması gerekmektedir (8). Periferik palizataşmanın varlığı, skuamöz metaplazi ile duktus benzeri yapıların seyrek olması ve tümör adalarını saran bazal membran benzeri materyelin bulunması bazal hücreli adenokarsinom lehine yorumlanmalıdır. İmmünohistokimyasal olarak, adenoid kistik karsinomda var olan epitelyal hücreler sitokeratin, EMA, CEA pozitifdir. Diğer hücre grubu olan miyoepitelyal hücreler ise S-100, aktin, GFAP pozitifdir (9-11).

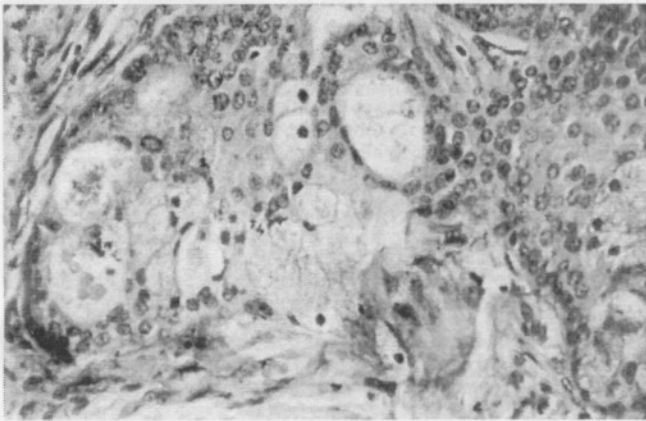
Mukoepidermoid karsinomların (Resim 3) primer ya da



Resim. 1: İgisi hücreli miyoepitelyoma (H-E x100).



Resim 2: Solid türde adenoid kistik karsinom (H-E x20).



Resim 3: Mukoepidermoid karsinom (H-E x200).

metastatik skuamöz hücreli karsinomlar, asinus hücreli karsinom, adenoskuamöz karsinom ve spesifiye edilemeyen adenokarsinomdan ayrılması gerekmektedir (12,13). Berrak hücre değişikliğinin belirgin olduğu olgularda glikojen birikimi olan berrak hücreli miyoepitelyoma, yağ birikimi olan sebase tümörler, asinus hücreli karsinom, glikojen ve yağın birlikte görüldüğü onkositik tümörler ve metastatik renal hücreli karsinomdan ayırıcı tanısı yapılmalıdır. Histokimyasal yöntemlerden PAS ve yağ boyaları yardımcıdır. Mukoepidermoid karsinomlarda sitokeratin ekspresyonu izlenir. Bununla birlikte vimentin ve GFAP ekspresyonu bulunabilir. Alfa 1-antikitripsin, Leu-M1 ve karsinoembriyonik antijen (CEA) ekspresyonu da sıktır. Tümör hücrelerinde S-100 proteini ekspresyonu beklenen bir bulgu değildir.

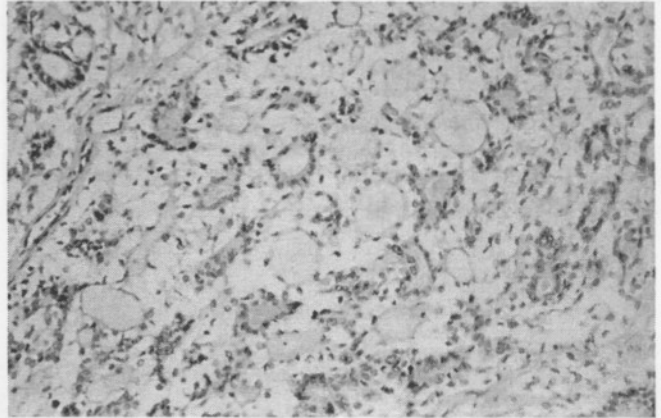
Asinus hücreli karsinomun ayırıcı tanısında mukoepidermoid karsinom, epitelyal-miyoepitelyal karsinom ve onkositom ile böbrek ve tiroid karsinomu metastazları göz önünde tutulmalıdır (14-16). İmmünohistokimyasal olarak sitokeratin pozitifliği saptanır. Bunun vimentin ve GFAP'la birlikte ekspresyonu da söz konusu olabilir. Alfa 1-antikitripsin, transferrin, laktoferrin, sekretuar komponent, CEA, Leu-M1 pozitif olarak izlenebilir. Ender olarak S-100 proteini de eksprese edebilirler. Nöroendokrin bir komponenti de olan az sayıda olgu bildirilmiştir.

Polimorfik düşük dereceli adenokarsinomların ayırıcı tanısında adenoid kistik karsinom, pleomorfik adenom ve bazal hücreli adenom bulunmaktadır (17,18). Adenoid kistik karsinomda nükleer hiperkromazi belirgin iken, PLGA'da minimumdur. PLGA'da farklı paternlerin aynı tümör içinde bu-

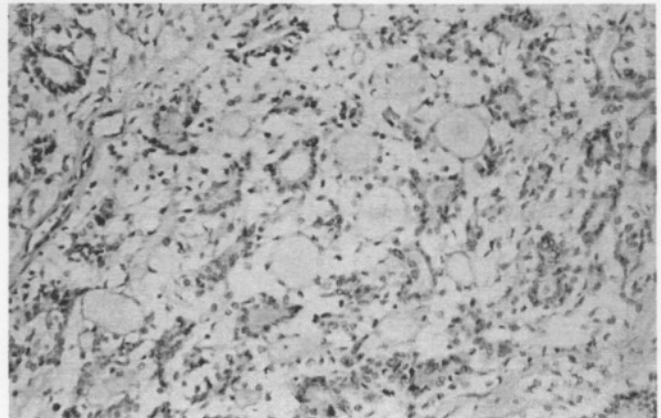
lunması ve lobuler patern ayırıcı tanıda önemlidir (Resim 4). PLGA'nın ayırıcı tanısına oral kaviteye olan metastazlar da girmelidir. Her ne kadar oral kavite, metastatik tümörler için seyrek bir lokalizasyon olsa da, özellikle lobüler meme karsinomu metastazını da içeren çeşitli metastatik karsinomlar mutlaka ayırıcı tanı kapsamına alınmalıdır (19). İmmünohistokimyasal olarak epitelyal membran antijen ve S-100 diffüz pozitifdir. Sitokeratin ve aktin pozitifliği de bulunur. CAM5.2, 34BE12, vimentin ekspresyonu yanısıra bcl-2 proteini genellikle eksprese edilmektedir. Tümörün proliferasyon indeksi düşüktür ve p53 protein ekspresyonu seyrekir.

Epitelyal-miyoepitelyal karsinomun ayırıcı tanısında berrak hücreden zengin tükrük bezi tümörleri yer almalıdır (Resim 5). Özellikle berrak hücreli karsinom, mukoepidermoid karsinom, sebase karsinom, onkositom, asinus hücreli karsinom ve renal hücreli karsinom metastazları akılda bulundurulmalıdır (20). Epitelyal-miyoepitelyal karsinomda bekleneceği gibi epitelyal hücreler keratin belirleyicileri ile güçlü biçimde boyanır. Miyoepitelyal hücreler ise keratinle zayıf boyanma gösterebilir, ancak tipik olarak aktin, vimentin, S-100 proteini pozitifdir.

Tükrük bezi duktus karsinomunun ayırıcı tanısında lümen oluşturan ya da papiller yapılar yapan ve eozinofilik sitoplazmalı hücrelerden oluşan tükrük bezi tümörleri ile prostat ve meme karsinomu metastazları bulunmaktadır (21, 22). Ayırmada kullanılabilecek östrojen reseptör, progesteron reseptör ve prostat spesifik antijen, Fan ve ark.'nın (23) bir çalışmasında tükrük bezi duktus karsinomunda da pozitif bulunmuştur. Dolayısıyla ayırıcı tanı, daha çok klinik zeminde



Resim 4: Polimorfik düşük dereceli adenokarsinom (H-E x20).



Resim 5: Epitelyal-miyoepitelyal karsinom (H-E x40).

gerçekleştirilmelidir. Ancak östrojen ve progesteron reseptör pozitifliğinin tükürük bezi duktus karsinomunda çok ender saptandığı göz önüne alındığında, pozitif olgularda meme karsinomu olasılığı çok daha yüksektir. Ayrıca in situ komponentin bulunması tümörün primer olarak tükürük bezi kökenli olduğunu düşündürür. İmmünohistokimyasal olarak epitelyal membran antijen, keratin, CEA gibi epitelyal ayrılaşmayı gösteren belirleyiciler olguların %80 inden fazlasında pozitifdir.

Pleomorfik adenomdan gelişmiş karsinomların tanısını koymak için Nagao ve ark kapsül invazyonu, çevre organlara invazyon, fibröz doku ve kondroid matriks içinde atipik hücrelerin proliferasyonu ve mitoz gibi kriterler belirlemişlerdir (24). Pleomorfik adenomlarda hücresel atipi, artmış mitoz, nekroz ve kanama bulunabilir. Bu bulgular kesin malignite ölçütü olmamakla birlikte, yine de malignite gelişimi açısından dikkatli olmayı gerektirir ve böyle değişikliklerin bulunduğu olgularda dokunun tümünün takibe alınması gerekir. Tanısal yönden önemli özellikler invaziv, destrüktif paternle birlikte olan, gerçek anlamda kapsül dışı yayılımdır. Atipik mitozlar ve metastaz da kuşkusuz malignite kriterleridir.

Karşılaşılabilecek bir diğer ender durum da, malignitenin tüm hücresel kriterlerini taşıyan, hatta yukarıda tanımlanan şekilde spesifik bir tümörün paternine uyan alanların pleomorfik adenomda tamamen intrakapsüler olarak izlenmesi, seri kesitlerde hiçbir alanda çevre dokuya invazyon bulunmamasıdır. Bu durumdaki olgulara karsinoma in situ tanısının verilmesi önerilmekte ve bu olguların kapsül dışına yayılımı olmadığından benign şekilde davranacakları öne sürülmektedir. PA'da gelişmiş karsinomun ayırıcı tanısında fibrosarkom ve malign schwannomlar da akılda bulundurulmalıdır.

Çok ender görülen malign miyoepitelyomaların az difransiyeli karsinomlar, spesifiye edilemeyen adenokarsinom, solid türde adenoid kistik karsinom ve mezenkimal malign tümörlerden ayrılması gerekmektedir (25-27). İmmünohistokimyasal olarak malign miyoepitelyomalarda düz kas aktini, miyozin, vimentin, S-100 ve daha hafif olarak sitokeratin ekspresyonu saptanır.

KAYNAKLAR

- Huvos AG, Paulino AFG. The Salivary Glands. In: Diagnostic Surgical Pathology 3th ed. Sternberg S, ed. Lippincott Williams&Wilkins, Philadelphia, 1999;835-885.
- Thackray AC, Sobin LH. Histological typing of the salivary gland tumors. Geneva; World Health Organization, 1972.
- Simpson RHW. Classification of tumors of the salivary glands. Histopathol 1994; 24: 187-91.
- Seifert G, Sobin LH. The World Health Organization histological classification of salivary gland tumors. Cancer 1992; 70: 379-85.
- Sarioğlu S, Pabuççuoğlu U, Kurtuluş B, Sütay S et al. Yeni sınıflandırmanın ışığında (DSO, 1991) tükürük bezi tümörlerinin sınıflandırılması (67 olgu). Neoplazi 1996; 4: 78-83.
- Orenstein JM, Dardick I, van Nostrand AWP. Ultrastructural similarities between adenoid cystic carcinoma and pleomorphic adenoma. Histopathol 1985; 9: 623-28.
- Kim KH, Sung MW, Chung PS, Rhee CS, Park CI, Kim WH. Adenoid cystic carcinoma of the head and neck. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1994; 120: 721-26.
- de Sousa SO, Schwarzschild M, de Araujo NS, de Araujo VC. Basal cell adenocarcinoma of the palate with squamous metaplasia. J Clin Pathol 2000; 53: 153-6.
- Fonseca I, Soares J. Basal cell adenocarcinoma of the minor salivary and seromucinous glands of the head and neck region. Semin Diagn Pathol 1996; 13: (2): 128-37.
- Batsakis JG, Luna MA. Basaloid salivary carcinoma. Ann Otol Rhinol Laryngol 1991; 100: 785-88.
- Seifert G. Classification and differential diagnosis of clear and basal cell tumors of the salivary glands. Semin Diagn Pathol 1996; 13: 95-103.
- Plambeck K, Friedrich RE, Bahlo M, Bartel-Friedrich S, Klapdor R. TNM staging, histopathological grading, and tumor associated antigens in patients with a history of mucoepidermoid carcinomas of the salivary glands. Anticancer Res 1999; 19: 2397-2404.
- Batsakis JG, El-Naggar AG, Luna MA. "Adenocarcinoma, not otherwise specified": A diminishing group of salivary carcinomas. Ann Otol Rhinol Laryngol 1992; 101: 102-4.
- Hamper K, Schmitz-Watjen W, Mausch HE, et al. Multiple expression of tissue markers in mucoepidermoid carcinomas and acinic cell carcinomas of the salivary glands. Virchows Arch A Pathol Anat 1989; 414: 407-13.
- Hickman RH, Cawson RA, Duffy SV. Prognosis of specific types of salivary gland tumors. Cancer 1984; 54: 1620-4.
- Lewis JE, Olsen KD, Weiland LH. Acinic cell carcinoma clinicopathologic review. Cancer 1991; 67: 172-9.
- Perez-Ordenez B, Linkov I, Huvos AG. Polymorphous adenocarcinoma of the minor salivary glands: a study of 17 cases with emphasis on cell differentiation. Histopathol 1998; 32: 521-9.
- Pelkey TJ, Mills SE. Histological transformation of polymorphous low grade adenocarcinoma of the salivary gland. Am J Clin Pathol 1999; 111: 785-91.
- Nicol KK, Iskandar SS. Lobular carcinoma of the breast metastatic to the oral cavity mimicking polymorphous low-grade adenocarcinoma of the minor salivary glands. Arch Pathol Lab Med 2000; 124: 157-9.
- Sarioğlu S, Pabuççuoğlu U, Kırımca F, Sütay S ve ark. Extensive local invasive epi-myoepithelial carcinoma of the parotid gland. Journal of BUON 1999; 4: 451-53.
- Pabuççuoğlu HU, Gökden N, Kuyucuoğlu F, Sütay S. Tükürük bezi duktus karsinomu. KBB 1994; 2: 54-7.
- Madrigal B, Garcia J, De Vicente JG. Salivary duct carcinoma: an unusual case of long-term evolution. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1999; 88: 597-602.
- Fan CY, Wang J, Barnes EL. Expression of androgen receptor and prostatic specific markers in salivary duct carcinoma: an immunohistochemical analysis of 13 cases and review of the literature. Am J Surg Pathol 2000; 24: 579-86.
- Nagao K, Matsuzaki O, Saiga H. Histopathologic studies on carcinoma in pleomorphic adenoma of the parotid gland. Cancer 1981; 48: 113-21.
- Klupp TR, Mohr RM, Silverman CL, Tang CK, Elfenbein IB, Dardick I. Malignant myoepithelioma of the parotid gland: Case report and review of the literature. J Laryngol Otol 1995; 109: 995-8.
- Di Palma S, Guzzo M. Malignant myoepithelioma of salivary glands: clinicopathologic features of 10 cases. Virchows Arch A Pathol Anat 1991; 423: 389-96.
- Lebe B, Kılıçkap Y, Tuna B, Lebe E. Plazmositoid miyoepitelyoma: Bir olgu sunumu. Ankara Patoloji Bülteni 2000; 17: 58-60.