

# LİPOSARKOM: 138 VAKADA HISTOPATOLOJİK, HISTOKİMYASAL VE İMMUNHISTOKİMYASAL ÇALIŞMA

Uzm. Dr. Naciye ARDA (\*), Prof. Dr. Mîsten DEMİRYONT (\*\*)

**ÖZET:** Çalışmamızda 138 (nükslerle birlikte 195) liposarkom vakası histopatolojik, histokimyasal ve immunohistokimyasal yönden incelendi. 31 vakanın klinik takibi yapıldı. 138 vakanın 72'si erkek, 66'sı kadındı. Tümör 5/4 oranında erkeklerde sık görülmekteydi. Yalnız batin lokalizasyonlu tümörlerde belirgin kadın baskınlığı vardı. 4-6. dekadlarda yığılım görüldü. Tümör en sık alt ekstremitelerde, 2. olarak periton-retroperitoneal bölgede görülmekteydi. Tümör bölgesinde şişlik (102 vaka, % 74.45) en önemli klinik bulguydu. Morfolojik olarak 23 vaka (% 16.67) iyi diferansiye liposarkom, 57 vaka (% 41.30) iyi diferansiye miksoid, 11 vaka (% 7.97) az diferansiye miksoid, 5 vaka (% 3.62) yuvarlak hücreli, 24 vaka (% 17.39) pleomorfik liposarkom, 18 vaka (% 13.04) mikst tip olarak değerlendirildi. Damar çatısı retikülün boyalarla gösterildi. Tümörün selim veya malign birçok lezyondan ayrıcı tanısı yapıldı.

**ANAHTAR KELİMELE:** Liposarkom, Immunhistokimya.

**SUMMARY: LIPOSARCOMA: HISTOPATHOLOGIC, HISTOCHEMICAL AND IMMUNOHISTOCHEMICAL STUDY OF 138 CASES.** In this paper we studied 138 (with recurrences 195) liposarcoma histopathologically, histochemically and immunohistochemically. We follow up 31 cases. In 138 cases 72 were males and 66 were women. There were 5:4 male predilection. only in peritoneally localized cases were women predominance. It usually occurs in the 4th-6th age decades. Tumor was seen mostly at the lower extremities and secondly at peritoneum and retroperitoneal region. Bulging at the tumor site is (102 cases, 74.45 %) the most seen clinical feature. 23 cases (16.67 %) were well differentiated liposarcoma, 57 (41.30 %) cases well differentiated myxoid, 11 (7.97 %) cases poorly differentiated myxoid, 5 (3.62 %) cases round cell, 24 (17.39 %) cases were pleomorphic liposarcomas and 18 (13.04 %) cases were mixed types. We showed the capillary network with the reticulin stains, and studied S-100 protein immunohistochemically for 10 cases and discussed tumor with differential diagnosis of some benign and malignant lesions.

**KEY WORDS:** Liposarcoma, Immunohistochemistry.

## GİRİŞ

Liposarkomlar erişkin çağın malign fibröz histiositomdan sonra en sık rastlanan yumuşak doku sarkomudur (9, 11, 22). Yağ dokusundan çıkan tümörlerin çoğu selim olmakla birlikte derin tabakalarda yerleşimli, nodüler lezyonlarda klinik olarak liposarkom düşünülmelidir (11, 21). Tümör en sık alt ekstremitelerde, 2. sıklıkla retroperitonda görülür (5, 8, 9, 23). Histogenezi henüz açıklığa kavuşmamış olup, primitif mezenkimal hücre kökenli olduğu görüşü pek çok yazar tarafından paylaşılmaktadır (17).

## GEREÇ VE YÖNTEM

İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı'nda 1934-1990 yılları arası 56 yıllık sürede 403.934 olan biyopsi materyeli içinden, daha önce liposarkom tanısı almış 244 vakanın protokolleri ve preparatları çıkarılarak histopatolojik yönden incelendi. Yeniden değerlendirme sonucu 195 liposarkom vakası çalışma kapsamına alındı. Vakaların nüksli olması nedeniyle, bunların 138 hastaya ait olduğu anlaşıldı.

35 vakaya oil red O, 13 vakaya periodik asit-Schiff (PAS), 20 vakaya Toluidin blue, 6 vakaya Gomori'nin gümüş impregnasyon yöntemi, 7 vakaya van Gieson, 8 vakaya Mayer musin, 1 vakaya PAS-M, 27 vakaya pH 1, pH 2.5 ve pH 4'de % 0.1'lik Alcian blue boyası uygulandı.

10 vakaya immun histokimyasal boyalardan S-100 proteini uygulandı.

31 vakanın takibi yapıldı, nüks ve metastaz yönünden değerlendirildi. Bulgular kaynak bilgileri ile karşılaştırıldı.

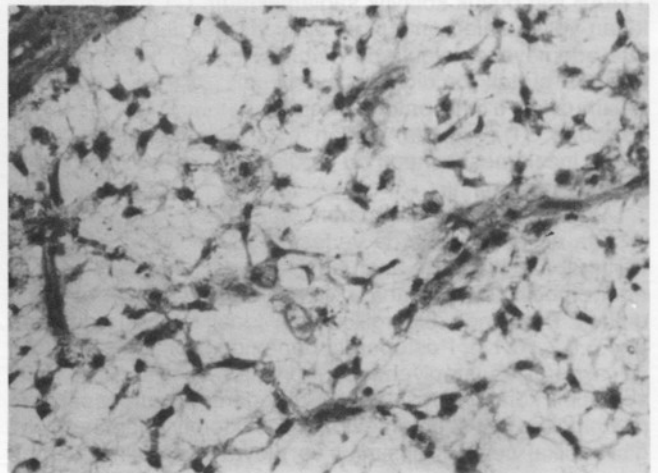
## SONUÇLAR

İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı'nın 1934-1990 yılları arası 403.934 olan biyopsi materyeli içinden, 138 hastaya ait nükslerle birlikte 195 liposarkom vakası çalışma kapsamına alındı.

Vakaların 72'si (% 52.2) erkek, 66'sı (% 47.8) kadındı. Erkek/kadın oranı 5/4 olarak belirlendi. Yaş dekadlarına göre dağılım incelendiğinde; 4-6. dekadlarda yığılım görüldü. Yaş ortalaması 48.35; median yaş 49'du. En küçük yaş 1.5; en büyük yaş 82 olarak bulundu.

Lokalizasyon bakımından sırasıyla 50 vaka (% 36.23) alt ekstremitede, 27 vaka (% 19.57) periton-retroperitoneal bölgede, 24 vaka (% 17.38) gövdede (8'i kasıkta), 11 vaka (% 7.97) üst ekstremitede, 10 vaka (% 7.25) baş-boyun bölgesinde, 4 vaka (% 2.90) organlarda yerleşmişti.

Liposarkom vakalarından 7'si 15 yaş altındaki çocuklarda görüldü. Bu vakaların 6'sı kız, 1'i erkek çocuğu. Çocuklarda tümörün sık görüldüğü bir lokalizasyon saptanmadı. 7 vakanın 4'ü miksoid tipte liposarkomdu. 3 vakada 5-12 ay arası değişen sürelerde nüks görüldü. Nüks eden vakalarda tümörün aynı histopatolojik yapıyı koruduğu izlendi.



Resim 1: İyi diferansiye miksoid liposarkom. İnce dallanmalar gösteren kapiller damar ağı ve çevresinde değişik farklılaşım aşamasında lipoblastlar (Pat. prot no: 2541/86 H.E.x310).

\* Vakıf Guraba Hastanesi Patoloji Kliniği

\*\* İstanbul Tıp Fakültesi Patoloji ABD

TABLO 1: MİKSOİD LİPOSARKOMLARLA AYIRICI TANISI YAPILMASI GEREKEN TÜMÖRLER

| Tümör                            | Pleomorfizm | Damar çatısı | Alcian blue | Hyaluronidaz'dan sonra Alcian blue | immunhistokimya                                 |
|----------------------------------|-------------|--------------|-------------|------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Miksoid liposarkom               | -           | +++          | +++         | -                                  | S-100 +/-                                       |
| Intramuskuler miksom             | -           | -            | ++          | -                                  | -                                               |
| Miksoid kondrosarkom             | -           | -            | +++         | ++                                 | S-100 +, ++                                     |
| Miksoid habis fibröz histiositom | +++         | +++          | ++          | -                                  | alfa 1-antitripsin +<br>alfa 1-antikimotripsin+ |

Klinik yakınmalar 102 vakada (% 74.45) tümör bölgesinde şişlikti. 2 vakada tümöre komşu kemiklerde radyolojik olarak litik lezyon görülmüştü. Yakınmaların başlangıcı 2 ay ile 30 sene arasında değişmekteydi.

Tümörün büyüklüğü 0.4 cm. ile 30 cm. arasında değişmekteydi. 5 cm'den küçük 45 vakanın 17'si esas tümör kitle-sinden insizyonel biyopsi olarak alınmıştı. Tümör boyutları ile lokalizasyon arasında yakın ilişki gözlenmekteydi. En büyük tümörler batında lokalize idi. Batında yer alan 25 tümörün 20'si, 15 cm'den büyüktü.

Morfolojik incelemede 23 vaka (% 16.67) iyi diferansiye liposarkom, 57 vaka (% 41.30) iyi diferansiye miksoid, 11 vaka (% 7.97) az diferansiye miksoid, 5 vaka (% 3.62) yuvarlak hücreli, 24 vaka (% 17.39) pleomorfik liposarkom ve 18 vaka (% 13.04) mikst tip olarak değerlendirildi.

Toplam 35 vakaya oil red -O boyası uygulandı, hücre sitoplazmalarında dağınık yağ damlacıkları görüldü. pH 1, pH 2.5, pH 4'de % 1'lik Alcian Blue uygulanan 27 vakada 1/2 saat ve 1 saat süre ile boyanma denendi. En iyi sonuç, pH 2.5'da 1 saat boyanma sonucu alındı.

10 vakaya S-100 proteini uygulandı. 2 pleomorfik liposarkom ve 1 yuvarlak hücreli liposarkom vakasında zayıf pozitif boyanma görüldü.

Takibi yapılan 31 vakanın 15'i iyi diferansiye miksoid tipe idi. 22 vakada 2 ay ile 9 yıl arasında değişen sürelerde nüks görüldü. 1 vakada akciğer, 1 vakada kemik metastazı saptandı. Nüksler arasında belirgin mikroskopik tip değişimi saptanmadı. Vakalarımızda lenf ganglionu metastazı görülmeydi. 31 vakanın 15'inde sadece geniş rezeksiyon, 2 vakada amputasyon uygulandı. 12 vakaya cerrahi rezeksiyon

sonrası 2000-7520 rad. arası radyoterapi, 2 vakada radyoterapiye ek olarak kemoterapi, 1 vakada ise sadece kemoterapi uygulandı.

## TARTIŞMA

Liposarkom, erişkin çağ yumuşak doku sarkomları arasında malign fibröz histiositomdan sonra en sık görülen tümördür (9, 11, 22). Çeşitli hücre tiplerini değişik oranlarda içermesi ve bazen lipoblastların çok az sayıda ve dağınık olması nedeniyle oldukça dikkatli tanı konulmalıdır (2, 9, 11, 15, 22).

Liposarkomlar erkeklerde kadınlara göre daha sık görülür (8, 15); sadece retroperitoneal olanlarda hafif bir kadın baskınlığı vardır (9). Bizde vakalarımızın incelenmesinde % 52.2 oranında erkek ve % 47.8 oranında kadınlarda tümöre rastladık. Erkek/kadın oranı 5/4 olarak belirlendi.

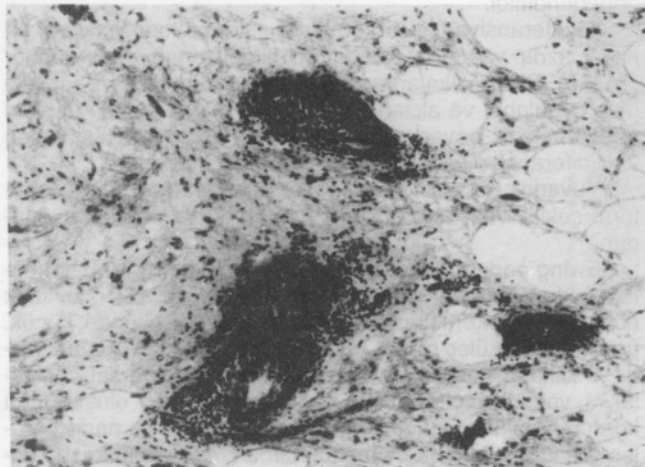
Tümör, en sık 40-60 yaşları arasında görülmektedir (5, 9, 15, 21). Kaynaklarda en küçük vaka doğumda saptanmış, en büyük yaş 93 (15, 19, 23) olarak bildirilmiştir. Vakalarımızın yaş dekadlarına göre dağılımı incelendiğinde 4-6. dekadlarda yoğunlaşma görüldü. En küçük yaş 1.5 en büyük 82 olarak saptandı. Bu dağılım kaynak verilerine uygunluk göstermekteydi.

Lokalizasyon yönünden incelendiğinde tümör en sık alt ekstremiteler, özellikle uyluk (5, 8, 9, 11) ve retroperitoneal bölgede (8, 9, 11, 15, 23) yerleşmektedir. Daha az oranlarda gövde, inguinal ve paratestiküler bölgeler, baş boyun bölgesi ve organlarda yer aldığı dikkati çekmektedir (1, 13, 25). Bizim vakalarımızda da 50 vaka (% 36.23) ile alt ekstremitere yerleşimi ön sıradaydı. Bunu izleyerek 27 vaka (% 19.57) periton-retroperitoneal bölge, 24 vaka (% 17.38) gövde (8'i kalçada lokalize), 11 vaka (% 7.97) üst ekstremiteler, 10 vaka (% 7.25) baş-boyun bölgesi, 8 vaka (% 5.80) inguinal bölge, 3 vaka testis-paratestiküler yumuşak doku, 1 vaka akciğer yerleşimli idi.

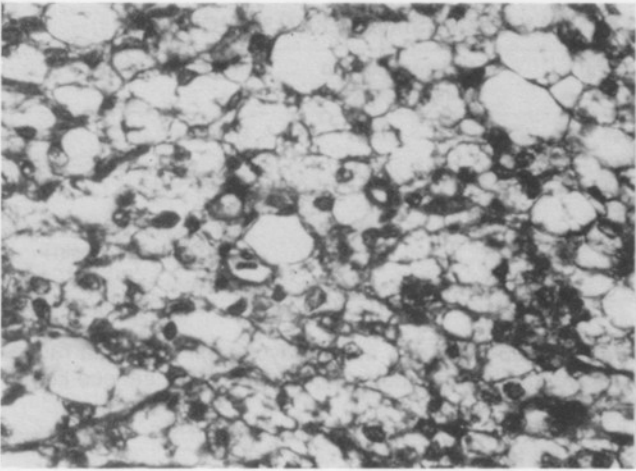
Liposarkomlarda en belirgin bulgu ağrısız yavaş büyüyen, derin yerleşimli, sınırları belirsiz kitledir (9, 11). Liposarkomlar klinik olarak pek çok tümöral ve iltihabi lezyonla karışabilir (9).

Tümör makroskopik olarak tiplere göre, bazı farklılıklar göstermekle birlikte, genellikle 5-15 cm. büyüklüğünde, multilobüler sarı, parlak jelatini, yer yer gri-beyaz; yer yer kırmızı, yumuşak kıvamlı, iyi sınırlı kapsüllü görünümündedir (2, 9, 11). Liposarkomlarda kanama ve nekroz görülebilir (9, 15). Hajdu ve arkadaşları (11), 242 vakalık serilerinde, liposarkomlarda fibroblastik alanlar görüldüğü zaman prognoz daha kötü olduğunu, tümörün daha agresif seyrettiğini ve nüks ve metastazın daha erken görüldüğünü bildirmişlerdir.

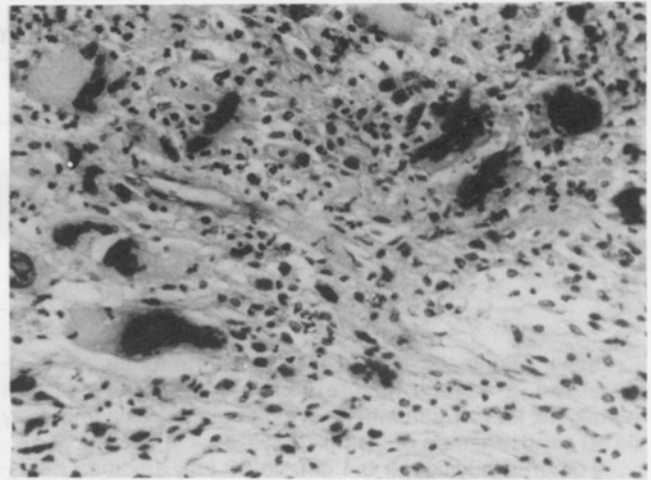
Biz mikroskopik olarak vakalarımızın WHO ve Enzinger (9) sınıflamasına uygun olarak sınıfladık. Yalnız miksoid li-



Resim 2: İyi diferansiye sklerozan liposarkomda inflamatuvar alan (Pat. prot no: 14771/88 H.E.x125).



Resim 3: Yuvarlak hücreli liposarkomda granüler sitoplazmalı lipoblastlar (Pat. prot no: 8378/82 H.E.x500).



Resim 4: Pleomorfik liposarkom. Asidofil sitoplazmalı dev hücreler (Pat. prot no: 8058/77 H.E.x310).

posarkomları Stout'un (21) sınıflamasına uygun olarak "iyi diferansiye" ve "az diferansiye" olarak alt gruplara ayırdık. Her grupta rastladığımız fibroblastik komponentli vakaları belirttik.

Miksoïd liposarkomlarla intramuskuler miksom, miksoïd kondrosarkom ve miksoïd tipte malign fibröz histiositomların ayırıcı tanısını yaptık (Tablo 1).

Intramuskuler miksomlarda vasküler çatı çok az ve bilirsizdir, tümör hücreleri minimal atipi gösterir ve mitoz az sayıdadır. Miksoïd stroma alcian blue ile pozitif boyanma gösterir. Hyaluronidaz ile muameleden sonra bu boyanma görülmez (9, 11, 14).

Miksoïd kondrosarkomlar da miksoïd liposarkomlarla ayırıcı tanısı yapılması gereken tümörlerdir. Özellikle ekstremitelerin derin tabakalarında kemik dışı dokularda yerleşir (9, 11). Bazı tiplerinde musinöz matriks çok belirgindir. Matriks alcian blue ve koloidal iron ile kuvvetli pozitif boyanır. Matriksdeki sulfatlı mukopolisakkaritlerden dolayı hyaluronidaz ile muameleden sonra boyanma devam eder (9, 14). İmmunhistokimyasal boyalardan vimentin ile kuvvetli pozitif, S-100 proteini ile zayıf pozitif boyanma görülür (4, 12). Ayrıca miksoïd liposarkomlarda görülen (Resim 1) pleksiform kapiller çatı ve lipoblastlar görülmez (9,11).

Miksoïd liposarkomlar miksoïd tipte habis fibröz histiositomla karışabilir. Miksoïd tipte habis fibröz histiositomda, lipoblastlara benzer sitoplazmik vakuoller görülebilir; ancak bu vakuoller nötral yağdan çok asid musin içerir (7,24). Hücre pleomorfizmi miksoïd tipte habis fibröz histiositomda, miksoïd liposarkoma kıyasla çok daha belirgindir (24). İmmunhistokimyasal boyalardan alfa 1-antitripsin ve alfa 1-antikimotripsin miksoïd habis fibröz histiositomda kuvvetli pozitif sonuç verir (6).

Liposarkomlarda tanı için çok kesit almak, özel boya uygulamaktan daha değerlidir (9). Lipid boyaları ile hücre içi lipid birikimleri gösterilebilir (14). Bizde 22 miksoïd liposarkom vakamıza oil red-O boyası uyguladık ve intrasitoplazmik lipid damlacıklarını gördük. Bazı vakalarda hücre içi diastaza hassas PAS (+) madde birikimi görülebilir (9, 14). Bizim PAS boyası uyguladığımız 7 vakada, seyrek olarak hücre sitoplazmalarında ve mukoid madde göllenmelerinde koyu pembe boyanma saptadık. Asid mukopolisakkaritler asidik pH'larda alcian blue ile pozitif boyanma gösterir (14). Toluidin blue ile metakromazi verir (9, 11, 14). Biz en iyi so-

nucu pH 2.5'de 1 saat alcian blue ile boyanma sonucu elde ettik, Toluidin blue ile metakromazi saptadık. Lipositlerin ve lipoblastların S-100 proteini ile pozitif boyanma gösterdiği, böylece mezenkimal tümörlerle liposarkomlarına yarıcı tanısının yapılabileceğini bildiren yayınlar vardır (4, 12). Ancak biz S-100 boyası uyguladığımız 4 miksoïd liposarkom vakasında lipoblastlarda boyanma saptamadık. İyi diferansiye lipoma benzer liposarkomların lipoblardan ayırımı oldukça zordur (9, 25). Bazı vakalarda matür görünümülü yağ hücrelerinin yanısıra lenfosit ve plazma hücrelerinden oluşan iltihabi infiltrasyonda görülür (Resim 2). Atipik hücreler ve lipoblastlar az sayıda ise, vaka; yağ dokusunu tutan iltihabi olay olarak değerlendirilebilir (9, 25). Kaynaklarda iyi diferansiye liposarkomlar içinde en sık fastlanan tipin "iyi diferansiye lipoma benzer tip" olduğu belirtilmektedir (9, 25). Ancak bizim vakalarımızda 18 vaka ile en sık "iyi diferansiye sklerozan tip" bulundu. 2 vaka "iyi diferansiye lipoma benzer liposarkom" olarak değerlendirildi. İyi diferansiye liposarkomların % 5'inden azı dediferansiye liposarkomdur. Bu terim aynı tümörde iyi diferansiye ve az diferansiye alanların birlikte görüldüğü vakalarda kullanılır (9, 10). Bizim vakalarımız arasından 3'ü dediferansiye liposarkom olarak değerlendirildi.

İyi diferansiye liposarkomlarda asid mukopolisakkarit birikimi azdır ve daha çok hücre sitoplazmalarında görülür (14, 15). Bizim vakalarımızdan 2'sine alcian blue ve toluidin blue uygulandı ve alcian blue ile açık mavi, toluidin blue ile metakromazik boyanma saptandı. S-100 boyası uygulanan 2 iyi diferansiye liposarkomda boyanma görülmedi.

Yuvarlak hücreli liposarkomlar ana karakteri; küçük, uniform şekilli, veziküler nüveli yuvarlak hücre proliferasyonu-

Ewing sarkomu malign lenfoma ve küçük yuvarlak hücreli sarkomlarla ayırıcı tanı yapılmalıdır (9, 15). Yuvarlak hücreli liposarkom tanısı alan 5 vakamızın 4'ünde küçük, uniform, veziküler nüveli hücrelerden zengin görünüm vardı. 1 vakada hemangioperistoma benzer damarsal boşluklar, 1 vakada indiferansiye tümör hücrelerinin oluşturduğu kordon yapıları görüldü. Bir vaka ise, çok daha nadir görülen granüler eosinofilik sitoplazmalı, esmer yağ dokusu hücrelerine benzer büyük hücrelerden oluşmaktaydı (Resim 3). S-100 boyası uyguladığımız bir vakada fokal zayıf boyanma saptadık.

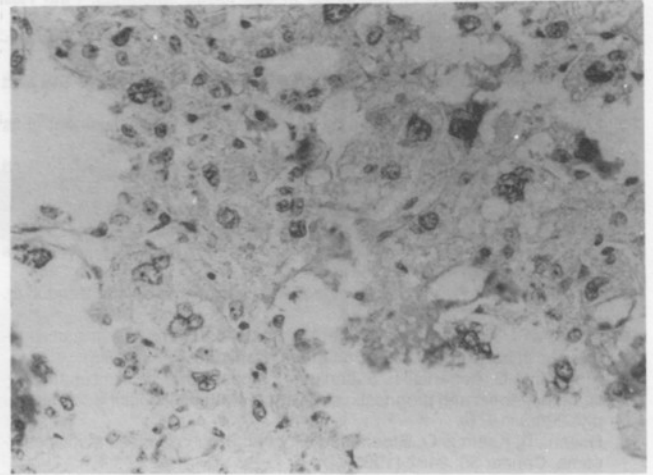
Pleomorfik sarkomlar, tanı güçlüğü yaratan yüksek gradlı tümörlerdir (24). Bu tümörlerde acaip pleomorfik nüveler, multinükleer hücreler, iğsi hücreler ve genellikle kıt bir stroma görülür (9, 24).

Pleomorfik lezyonlar olarak sınıflanan ve ayırıcı tanısı yapılması gereken 3 tümör; pleomorfik rabdomyosarkom, pleomorfik tipte habis fibröz histiositom ve pleomorfik liposarkomdur (9, 22, 24). Rabdomyosarkomda fosfotungstik asid hematoksilen (PTAH) ve Masson trikrom boyaları ile görülebilen sitoplazmada enine çizgilenmeler, habis fibröz histiositomda savrulan demet yapıları ve liposarkomlarda görülen immatür lipoblastlar histolojik karakteristikleri oluşturmakla birlikte, bulgular çoğu kez kesin kriterler değildir (24). Myoglobin, desmin ve alfa 1-antitripsin, alfa 1-antikimotripsin (6) ile yapılan immunhistokimyasal çalışmalar, bu boyaların rabdomyosarkom ve habis fibröz histiositom ayırımında yardımcı olabileceğini ortaya koymuştur.

Pleomorfik liposarkomların birbirine benzer iki tipi vardır. Birinci tipte; dev hücrelerin eozinofilik sitoplazmaları dikkat çekicidir (Resim 4). İkinci ve daha az rastlanan tipte; dev hücre sitoplazmalarında çok sayıda lipid damlacığı bulunur (8, 9, 15). Pleomorfik liposarkomlarda değişik oranlarda asid mukopolisakkarit birikimi ve lipoblastlar bulunabilir (8). Uyguladığımız oil red-O boyası ile lipoblastlardaki lipid damlacıklarını ve dev hücrelerdeki lipid birikimlerini gösterdik. Değişik vakalara uyguladığımız alcian blue, Mayer musin, PAS ve toluidin blue boyaları ile mukoid maddede boyanmayı saptadık. 2 pleomorfik liposarkom vakasına S-100 proteinini uygulayarak, nüve membranında yoğunlaşan ve intrasitoplazmik dağılım gösteren soluk kahverengi granülleri saptadık (Resim 5).

Liposarkomlarda aynı tümör içinde iki veya daha çok alt grup yapısı birarada bulunursa, mikst tip olarak isimlendirilir (21). Bizim vakalarımızın 18'inde aynı tümör içinde farklı yapılara rastladık. 14 vakada iki komponent 4 vakada ise üç komponent birarada idi. 17 vakada komponentlerden birini "miksoid liposarkom" oluşturmaktaydı. Bir vakada ise yuvarlak hücreli ve pleomorfik alanlar yanyana idi. Mikst tiplerde komponentlerden birinin az diferansiye miksoid veya yuvarlak hücreli tip ya da pleomorfik tip olması halinde, metastaz görülebileceği ve prognoz daha kötü olduğu belirtilmiştir (16). Bizim vakalarımız arasında takibi yapılabilen hasta sayısı çok az olduğu için bu konuda yorum yapılamamaktadır.

Liposarkomlarda nüks oranı yüksektir. Nüks genellikle lokal eksizyondan sonraki ilk 6 ay içinde görülür (9, 15). Az diferansiye liposarkomlar akciğer ve iç organlara metastaz yaparken; miksoid liposarkomlar serozalara metastaz yaparlar (9, 11). Lenf ganglionunun metastatik tutulumu nadirdir (9). Histolojik özellikler prognozda belirleyici rol oynar (8, 9, 10, 15). Metastaz yapan liposarkomların büyük çoğunluğu pleomorfik ve yuvarlak hücreli tipler olup, metastaz yapan miksoid liposarkomlarda yuvarlak hücreli tipler olup, metastaz yapan miksoid liposarkomlarda yuvarlak hücreli alanların bulunduğu gösterilmiştir (15). Bizim vakalarımızda çeşitli zorluklar nedeni ile 31'in takibi yapılabildi. Bu vakalardan 22'sinde 2 ay ile 9 yıl arasında değişen sürelerde, 1-9 kez nüks görüldü. Nükslü vakalarımızın 15'i iyi diferansiye miksoid, 3'ü az diferansiye miksoid, 4'ü pleomorfik 4'ü mikst tipteydi. 3 iyi diferansiye liposarkomun biri dediferansiye özellikteydi. Bir vaka ise yuvarlak hücreli liposarkom tanısı almıştı. Nüks sayısı hastanın yaşam süresi ile yakından ilgilidir. Multipl nüksler miksoid ve iyi diferansiye liposarkomlarda sık görülür. 10 yıldan uzun süredir takip edilen hastalarımızın 6'sı miksoid tipte liposarkom vakalarıydı.



Resim 5: Pleomorfik liposarkom. Lipoblastlarda nüve membranında yoğunlaşan ve intrasitoplazmik dağılım gösteren granüller boyanma (Pat. prot no: 742/89 S-100x310).

Bazı araştırmacılar yuvarlak hücreli ve pleomorfik liposarkomlarda metastazın daha sık ve yaşam süresinin daha kısa olduğunu belirtmektedir (8,9,10,15). Bizim boyunda yer alan bir liposarkom vakamız, 8x10 cm. boyutlarında ve mandibulada kemik tutulumu olduğu için inoperale kabul edilmiştir. Morfolojik olarak pleomorfik liposarkom tanısı alan vakamıza 5940 Rad. radyoterapi ve üçlü kombine kemoterapi uygulandı. Hastada 6 yıl sonra nüks görüldü ve tekrar 4500 Rad. radyoterapi yapıldı. Hasta 2 yıl sonra görüldüğünde, metastaz ve nüks yoktu. Vaka toplam 9 yıl takip edildi. Yuvarlak hücreli ve miksoid alanlar içeren mikst tipte bir liposarkom vakamızda ise 6 yıl ve 9 yıl ara ile ikinüks görülmüştür. Vaka radyoterapiyi kabul etmemişti. Vaka 17 yıl takip edildi.

Saptadığımız nükslü vakalarda tümörün histopatolojik tipinin nükslerle değişmediğini; ancak mikst tiplerde baskın komponentin değişebildiğini gördük.

Liposarkomların tedavisinde geniş lokal eksizyon, yeri uygun değilse amputasyon (15,18), cerrahi tedaviyi takiben radyoterapi ve kemoterapi önerilmektedir (15,18). Bizim 31 vakamızın 15'inde sadece geniş eksizyon, 2 vakada amputasyon yapılmıştı. 12 vakada cerrahi rezeksiyon sonrası 2000-7520 Rad arası radyoterapi, iki vakada radyoterapiye ek olarak üçlü kombine kemoterapi uygulanmıştı. Bir vakada amputasyon sonrası sadece kemoterapi yapılmıştı. İzlenebilen vaka sayısının azlığı prognoz yönünden anlamlı değerler bulabilmemize olanak sağlamadı.

## KAYNAKLAR

1. Austin RM, Dupree WB: Liposarcoma of the breast: A clinicopathologic study of 20 cases. Hum Pathol 17: 906 (1986).
2. Azumai C, Curtis J, Kempson RL, et al: Atypical and malignant neoplasms showing lipomatous differentiation. Am J Surg Pathol 11: 161 (1987).
3. Chang HR, Hajdu SI, Collin C, et al: The prognostic value of histologic subtypes in primary extremity liposarcoma. Cancer 64:1514 (1989).
4. Cocchia D, Lauriola L, Stolfi Vm, et al: S-100 antigen labels neoplastic cells in liposarcoma and cartilaginous tumors. Virchows Arch Pathol Anat 402: 139 (1983).
5. Demiryont M, Akalin G: Liposarcoma. Med Bull İstanbul 13:51 (1980).
6. Du Boulay CEH: Demonstration of alpha 1-antitrypsin and alpha 1 antitrypsin in fibrous histiositomas using the immunoperoxidase technique. Am J Surg Pathol 6:559 (1982).

7. Enjoji M, Hashimoto H: Diagnosis of soft tissue sarcomas. *Path Res Pract* 178: 215 (1984).
8. Enzinger FM, Winslow DJ: Liposarcoma. A study of 103 cases. *Virchows Arch Path Anat* 335: 367 (1972).
9. Enzinger FM, Weiss SW: Liposarcoma in: Enzinger FM, Weiss SW *Soft Tissue Tumors* 2nd ed. St. Louis: CV Mosby 346 (1988).
10. Evans HL: Liposarcoma: A study of 55 cases with a reassessment of its classification. *Am J Surg Pathol* 3: 506 (1979).
11. Hajdu SI: *Pathology of Soft Tissue Tumors*. Ed: Lea and Febiger 1st ed Philadelphia 250 (1979).
12. Hashimoto H, Daimaru Y, Enjoji M: S-100 protein distribution in liposarcoma. an immunoperoxidase study with special reference to the distinction of liposarcoma from myxoid malignant fibrous histiositoma *Virchows Arch Pathol Anat* 405: 1 (1984).
13. Kim YI, Yu ES, Lee KW, et al: Dedifferentiated liposarcoma of the liver. *Cancer* 60. 2785 (1987).
14. Kindblom LG, Angervall L: Histochemical characterization of mucosubstances in bone and soft tissue tumors. *Cancer* 36: 985 (1975).
15. Kindblom LG, Angervall L, Svendsen P: Liposarcoma. A clinicopathologic, radiographic and prognostic study. *Acta Pathol Microbiol Scand (Suppl)* 268:3 (1975).
16. Reitan JB, Kaalhus O, Breenhoud IO, et al: Prognostic factors in liposarcoma. *Cancer* 55: 2482 (1985).
17. Rossouw DJ, Cinti S, Dickersin R: Liposarcoma an ultrastructural study of 15 cases. *Am J Clin Pathol* 85: 649 (1986).
18. Shiu MH, Chu F, Castro EB, et al: Results of surgical and radiation therapy in the treatment of liposarcoma arising in an extremity. *Am J Roentgenol* 123: 577 (1977).
19. Shmookler BM, Enzinger FM: Liposarcoma occurring in children. An analysis of 17 cases and review of the literature. *Cancer* 52: 567 (1983).
20. Snover DC, Summer HW, Dehner LP: Variability of histologic pattern in recurrent soft tissue sarcomas originally diagnosed as liposarcoma. *Cancer* 49: 1005 (1982).
21. Stout AP: Liposarcoma the malignant tumor of lipoblasts. *Ann Surg* 119: 86 (1944).
22. Suster S, Wong TY, Moran CA: Sarcoma with combined features of liposarcoma and leiomyosarcoma. Study of two cases of an unusual soft tissue tumor showing dual lineage differentiation. *Am J Surg Pathol* 17 (9): 905 (1993).
23. Tuzlalı S, İplikçi A, İlhan R: Bir çocukluk çağı liposarkomunda ışık ve Elektron mikroskopik özellikler. VIII. Ulusal Patoloji Kongre Kitabı Ed. Behsan Önel Vol 2, 956 (1988).
24. Weiss, Wartol MJ: Ultrastructural distinctions between adult pleomorphic rhabdomyosarcomas, pleomorphic liposarcomas, and pleomorphic malignant fibrous histiositomas. *Hum Pathol* 15: 1025 (1984).
25. Weiss SW, Rao VK: Well differentiation liposarcoma (atypical lipoma) of deep soft tissue of the extremities retroperitoneum and miscellaneous sites. *A J Sur Pathol* 16 (11): 1051 (1992).