

# Yumuşak Doku Sarkomları (45 Olgu Nedeni İle)

Prof.Dr.A.Rıza ARAT\*  
Uzm. Dr. Erhan ERDEM\*  
Uzm. Dr. Hilmi KOCA OĞLU\*

Yumuşak dokular iskelet sistemi dışında diğer anatomik yapıları saran, örten, çevreleyen dokulardır. Vücut ağırlığının yaklaşık %50'sini oluşturur. Yumuşak doku sarkomları esas olarak mezodermden köken alan konnektif doku tümörleridir. Buna anatomik benzerlik nedeni ile Schwann hücre tümörleri de dahil edilir.

Normal popülasyonda 100.000'de 2 oranında, tüm maligniteler içinde ise %0.7-1 arasında görülür. Çocukluk çağı ve 4. dekada insidansı artar. Çocukluk çağı tümörleri içinde lösemi, lenfoma, santral ve sempatik sinir sistemi tümörlerinden sonra %6.5 oran ile beşinci sırada sıklıkta görülürler, ileri yaşlarda ekstremitte tümörleri %55-60 ile en fazla görülen lokalizasyonu teşkil eder. Görülme sıklığı bakımından, üst ekstremitenin alt ekstremiteye oranı 1:3'dür. Alt ekstremitte sarkomlarının %75'i ise diz ve diz üstünde yerleşir, ikinci sırada %30 oran ile gövde yumuşak doku sarkomları gelir. Bunların da %40'ı retroperitonda, kalanı göğüs, göğüs duvarı, mediasten ve peritondadır. En az görülen yerleşim yeri ise %5-15 Ne baş boyun bölgesidir. Baş boyun bölgesinde paranasal sinüsler, boyun ve yüz en sık tutulma alanlarıdır (6,9,11,23).

Bu yazıda, yumuşak doku sarkomları hakkında genel bilgi taraması ve literatür araştırması yapılmış, bu bilgiler ışığında 2 yıllık bir süre içinde Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Cerrahi Onkoloji Kliniğinde tedavi gören 45 olgunun dökümü sunulmuştur.

## ETYOLOJİ

Etyolojide belirli bir neden bilinmese de bazı etkenlerin rol oynadığı bilinmektedir. Bu etyolojik etkenlerden bazıları aşağıda belirtilmiştir;

- Genetik predispozisyon
- Kongenital defektler ; Werner Sendromu, Gardner Sendromu, intestinal polipozis, Bazal Celi Nevüs Sendrom

- Travma ve skar dokuları
- Kimyasal karsinojenler : Polivinil klorit, kloro fenol, arsenik, 3 metilkolantren, asbestos
- İlaçlar : Androjenler, torium dioksit
- Virüsler
- ionizan radyasyon
- immünosupresyon
- Yabancı cisimler
- Lenfödem

## PATOLOJİ

"Sarkoma" deyimini ilk kez 1600'lerde Morgagni tarafından kullanılmış olup, Yunanca'da "yumuşak tümör" anlamına gelmektedir. Tümörün mikroskopik incelemesi ilk kez 1939'da Broders tarafından yapılmış, 1947'de Stout'un tümörün biyolojik davranışlarını belirlemesi ile ilk histopatolojik sınıflandırma yapılabilmektedir. Yumuşak doku sarkomlarının ellibeşden fazla histopatolojik tipi olmakla birlikte, tamamı mezanşim ve nöral krestden geliştiğinden daha basit olarak gruplandırılır. Tümörün orijin aldığı dokuya göre en sık karşılaşılan yumuşak doku sarkomlarından bazıları şunlardır;

- Fibröz dokular : Fibrosarkom
- Fibrohistiositikdoku : Malign fibröz histiositom
- Adipoz dokular : Liposarkom
- Kas dokuları : Rhabdomyosarkom, leiomyosarkom
- Synovial doku : Synovial sarkom
- Vasküler doku : Hemanjiosarkom, lenfanjiosarkom, kaposi sarkom, M.hemanjioperistom, M.glomus tümörü

\* Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Cerrahi Onkoloji BD,  
ANKARA

Periferik sinir	:	Malign schwannoma, nöroepitelyoma
Otonomik ganglion	:	Nöroblastom, ganglionöroblastom
Paraganglionik yapılar	:	Paraganglioma
Kıkırdakyapı	:	Ekstraskeletall kondrosarkom
Mezanşim doku	:	M.mezanşimoma

Erişkinlerde en sık malign fibröz histiositom ve fibrosarkom, çocuklarda ise rhabdomyosarkom görülür (6,13,24).

## TANI

Genellikle erken belirti vermez ve asemptomatik yumuşak doku kitlesi ile görülürler. %5 olguda kitlenin çevre kas, sinir ve damar yapılarına basısı ile parestezi, ağrı, lenfödem ve venöz yetmezlik gibi bulgular bulunabilir. Histopatolojik tanıda iğne biopsisi her zaman yeterli olmaz, bu durumda insizyonel biopsi gerekir.

T1	Tümör çapı	<5 cm.
T2		>5 cm.
NO	lenf bezi metastazı	yok
N1	" " "	var
MO	Uzak organ metastazı	yok
M1	" " "	var
G1	iyi differansiye	
G2	Orta derece differansiye	
G3	Az differansiye	

Tümör çapının 3 emden daha küçük olduğu durumlarda eksizyonel biopsi yapılabilir, ancak daha büyük tümörlerde tümörün çevre dokularla arasında oluşan psödo-kapsülden ekstripe edilmesi, tümör hücrelerinin yayılmasına ve esas cerrahi tedavinin güçleşmesine neden olur. Biopsi sırasında hemostaz da çok önemlidir, hematoma gelişmesi tümörün yayılmasına neden olabilir (13).

Tanıda lokal invazyonun değerlendirilmesi önemlidir. Bu amaçla;

- Direkt grafi,
- Lezyon yerinin bilgisayarlı tomografi (CT), manyetik rezonans (MR) görüntülemesi,
- Çevrel arterlerin anjiyografisi,
- Kemik sintigrafisi yapılabilir.

Primer lezyonun görüntülenmesinde CT ve MR en değerlidir. MR tümör ve kas arasında en iyi kontrastı veren tetkiktir. MR ile koronal ve sagittal eksenlerde görüntüleme mümkün iken, CT ile yalnız transaksial kesit mümkündür. Bu nedenle MR ile daha iyi görüntü elde edilir (7,12).

Tümörün çevrel arter ve venlere olan invazyonunu değerlendirmede anjiyografi, kemik ve periosta invazyonunu değerlendirmede de kemik sintigrafisi yararlıdır.

Kemik sintigrafisinin (+) olması sadece kemiğin invaze olduğu anlamını taşımaz, periost reaksiyonlarında da (+) olabilir. Pozitif olduğu hallerde tümörün geniş eksizyonu ile birlikte periost veya kemiğin parsiyel eksizyonu da gerekebilir.

Tümörün uzak metastazlarının araştırılmasında akciğer tomografisi, tüm vücut kemik sintigrafisi, abdominal ultrasonografi veya tomografi yapılır.

## EVRELENDİRME

Yumuşak doku sarkomlarının evrelendirilmesinde grade önemlidir. Enneking tarafından yapılan evrelendirmede, düşük grade tümörler evre 1, yüksek grade tümörler evre 2, grade ne olursa olsun lenf bezi metastazı veya uzak metastazı olanlar ise evre 3 olarak kabul edilmiş, ayrıca tümörün intrakompartantal veya ekstrakompartantal oluşuna göre, evre 1 ve 2, A ve B olmak üzere ikiye ayrılmıştır (8). AJC tarafından kabul edilen klasifikasyonda ise grade ile birlikte tümör çap da kullanılmıştır (6,29). Buna göre;

Evre	1A	G1 T1NOMO
	1B	G1 T2NOMO
Evre	2A	G2 T1NOMO
	2B	G3 T2NOMO
Evre	3A	G3T1NOMO
	2B	G3 T2NOMO
Evre	4A	G1-3T1-2N1MO
	4B	G1-3T1-2NO-1M1

## PROGNOZ

Prognozda en önemli faktör tümör grade'dir. Düşük grade tümörler geniş cerrahi eksizyon ile tedavi edilebilirler. Bunlarda lokal nüks ve uzak metastaz oranı düşüktür, bu nedenle adjuvan tedaviye gerek yoktur. Yüksek grade tümörlerde ise lokal nüks ve uzak metastaz oranları daha yüksek olduğundan adjuvan kemoterapi ve radyoterapi gereklidir (24).

Prognozda önemli ikinci faktör tümör büyüklüğüdür. Çünkü tümör büyüklüğü arttıkça lokal kontrol şansı azalır. Primer tümör çapına göre nüks oranları, 5 cm'den küçük tümörlerde %28, 5 emden büyük tümörlerde ise %72 olarak bildirilmiştir (27). Bunlarda preoperatif radyoterapi veya kemoterapi ile tümör çapı küçültülerek operasyon planlanmalı, özellikle yüksek grade olanlarda postoperatif adjuvan kemoterapi eklenmelidir (23,33).

Yumuşak doku sarkomlarında lenf nodu metastazı nadir görüldüğünden prognozda çok etkili değildir. VVeingrad ve Rosenberg'in 2500 hastalık taramasında lenf nodu tutulumu, %5, Mezana ve Suit'in 323 Mo hastasında ise %5.9'dur (6). Yine bir başka çalışmada, düşük grade tümörlerde lenf bezi tutulumu yok iken,

yüksek grade tümörlerde %12 bulunmuştur. Lenf bezi tutulumu olan hastalarda 5 yıllık yaşam %32'dir (8).

Tümörün histolojik tipinin major prognostik önemi yoktur. Ancak lenf bezi tutulumunun daha yüksek olduğu (%8-10) Synovial sarkom ve Rhabdomyosarkomda prognoz daha kötü olabilir (9).

Uzak metastaz görülmesi prognozu ileri derecede bozar. En fazla akciğer metastazı görülür (%33). Yumuşak doku sarkomu nedeni ile ölenlerin %70'inde akciğer metastazı tesbit edilmiştir. Bunu kemik ve karaciğer metastazı izler. Özellikle retroperitoneal sarkomlarda karaciğer ve periton metastazları daha sıktır (15).

Lokal nüksün prognoza ve sağkalım süresine ne oranda etki ettiği de kanser cerrahisinin önemli uğraşlarından biridir. Yapılan çalışma ve taramalar lokal nüksün önemli bir cerrahi problem oluşturduğunu ancak yaşam süresine fazla etkili olmadığını göstermektedir. Ancak yeterli hasta sayısı ile kontrollü bir çalışma yapılamadığından bu konuda çok net bir yorum yapmak da mümkün değildir. Lokal nüksde primer tümörün büyüklüğü, anatomik yeri, grade, cerrahi sınırdaki mikroskopik tümör pozitifliği ve yeterli adjuvan tedavinin yapılmayıp önemli bir etki (18,27). Özellikle retroperitoneal ve gövde yumuşak doku sarkomlarında nüks daha fazla görülürken, ekstremitelerde sarkomlarında daha azdır, bu da cerrahi tedavi ile ilgili olabilir. Şöyle ki konservatif cerrahi uygulananlarda lokal nüks %59-77 arasında iken, daha radikal cerrahi uygulananlarda bu oran %20-28 olarak bildirilmektedir (1,6).

## TEDAVİ

Tedavinin esasını çoğu kez cerrahi oluşturmakla birlikte, lokal nüksleri azaltmak için radyoterapi ve uzak yayılımı önlemek için de adjuvan kemoterapi gerekli olabilmektedir. Bazı durumlarda, tümör kitlesinin küçültülmesinde ve konservatif cerrahinin uygulanmasında preoperatif devrede radyoterapi ve kemoterapi kullanılmaktadır. Uygulanabilecek cerrahi yöntemler şunlardır (29);

1. Lokal eksizyon (intralesyonel biopsi): Tümörün intrakapsüler eksizyonu anlamını taşır. Makroskopik tümör artığı kaldığından sadece diagnostik önemi vardır.

2. Marginal eksizyon: Tümörün çevresinde oluşan psödokapsülle birlikte normal doku sınırından çıkarılmasıdır. Mikroskopik tümör artığı kalır. Nüks olasılığı %90'dır.

3. Geniş eksizyon: Tümörün çevresindeki normal doku ile birlikte çıkarılmasıdır. Nüks, az differansiye olanlarda %50 civarında iken, iyi differansiye olanlarda %10'a kadar düşer.

4. Radikal rezeksiyon: Tümörün bulunduğu anatomik kompartmandaki tüm dokuların çıkarılmasıdır. İlk kez 1958'de Bowden ve Booher tarafından tarif edilmiştir (13). Bir kompartman içinde yer alan kaslar yapışma yerlerinden eksize edilirken, bazen ilgili kemik

ve eklem de çıkarılır. Lokal nüks %10'un altındadır. Ekstremiteler için dezartikülasyon, amputasyon, hemipelviyektomiler bu grup içindedir. Alt ekstremitelerde kompartmantal rezeksiyon için 3 ayrı kompartman bildirilmiştir;

— Anterior uyluk kompartmanı: Glutadriiceps ve sartorius kasları ile femoral arter, ven ve sinirden oluşur. Bu kasların çıkarılması ile dizin stabilitesi hareketi minimal bozulur.

— iç uyluk kompartmanı: Adduktor brevis, adduktor longus, adduktor magnus, pektineus ve gracillus kasları ile obturator sinirden oluşur. Bu kompartmanın rezeksiyonu sırasında A. profunda femoris korunmalıdır.

— Posterior uyluk kompartmanı: Semimembranöz, semitendinöz ve biceps femoris kasları ile adduktor magnusun arka lifleri ve siyatik siniri içerir

Stotter'in yaptığı bir araştırmaya göre ekstremitelerde yumuşak doku sarkomlarının ancak 1/3'ne kompartmantal rezeksiyon uygulanabilmekte, 1/3'i ekstrakompartmantal olduğundan, 1/3'i ise aksilla, antekubital fossa, popliteal fossa gibi anatomik sınırlandırmanın mümkün olmadığı fossa, popliteal fossa gibi bölgelerde geliştiğinden kompartmantal rezeksiyon yapılamaz (31). Özellikle bu tip olgularda ekstremitelerde koruyucu cerrahi, preoperatif intraarteriel kemoterapi ile mümkün olabilmektedir. Önceleri %40-50 civarında olan amputasyon oranı bu şekilde %10'a düşmüştür (16). Burada amaç kemoterapik ajanın sarkomun bulunduğu bölgeye lokal uygulanması ile buradaki ilaç konsantrasyonunun artırılmasıdır. Bu şekilde hücre membranından ilaç penetrasyonu artar ve terapotik etki artırılmış olur. Bu durum bazı farmakodinamik çalışmalar ile gösterilmiştir (14,19,28). Intraarteriel kemoterapide genellikle kullanılan ilaç Doksorubisin'dir. Intraarteriel kemoterapide genellikle kullanılan ilaç Doksorubisin'dir. Bundan sonra Aktinomisin-D, Sisplatin de kullanılabilir. Intraarteriel kemoterapi sonrası cerrahi uygulanan olgularda 5 yıllık hastalısız dönem %50-65, 5 yıllık yaşam %55-80, lokal nüks ise %17 olarak bildirilmekte, buna radyoterapi ilavesi ile daha da iyi sonuçlar alınabileceği belirtilmektedir (10,16,33) Morton ve Eilber, çalışmalarında intraarteriel doksorubisin ile lokoregional tedavi sonrası hızlı fraksiyonda radyasyon ile ekstremitelerde koruyucu cerrahi oranının %95'e çıkarken, lokal nüksün %8'in altına inebileceğini bildirmişlerdir (10,13,17).

Lokoregional kemoterapi intraarteriel kateterizasyon ile yapılabileceği gibi izole perfüzyon ile de yapılabilir, izole perfüzyonda tümörün olduğu bölgenin ana arter ve veni kanulize edilerek sistemik dolaşımdan ayrılır ve kalp akciğer pompasına bağlanıp sisteme kemoterapik ajan katılır. Perfüzyon yapılan alandaki ilaç konsantrasyonunun sistemik uygulamaya göre 6-10 kat fazla olması, tümör ve çevre doku ile lenf nodlarının ilaçtan tam yararlanması, sistemik toksisitenin azalması en önemli avantajlardır. Ayrıca sisteme hipertermi ilavesi ile etki daha da artırılabilir. Lokoregional tedavinin

amacı özellikle ekstremitelerde sarkomlarında operabil olgularda tümör kitlesini küçültmek, tümörün yayılmasını önlemek ve adjuvan tedavi yapmak, inoperabl olgularda ise palyasyon sağlamaktır (20,21).

Radyoterapi: Tek başına uygulandığında etkinliği şüpheli olup, lokal nüks %80-85 iken, cerrahi sonrası adjuvan olarak yapıldığında etkinliği artar, lokal nüks de %10'a kadar düşer. Tümör çapı da lokal kontrolde önemlidir. Tepper ve Suit çalışmalarında, 5 emden küçük tümörlerde lokal kontrol oranını %83, 5-10 cm çaplı tümörlerde %53, 10 emden büyük tümörlerde ise %33 olarak bulmuşlardır (32). Retroperitoneal tümörlerde etkinliği hemen hemen yok iken, çocukların baş boyun tümörlerinde kemoterapi ile kombine edilerek, primer tedavide sonuç alınabilir (9,15,23,30).

Bu bilgilerden çıkarılan sonuç, yumuşak doku sarkomlarında tek başına radyoterapi inoperabl olgularda, metastatik ve nüks olgularda palpasyon amacı ile ayrıca çocukların baş boyun tümörlerinde kemoterapi ile birlikte uygulanabilir. Esas olan, kombine cerrahi tedavi ve radyoterapidir. Bazı müellifler ne kadar geniş alan rezeke edilirse o kadar fazla alanın radyoterapi göreceğini, bu nedenle radyoterapi uygulanacak ise sadece tümörün çıkarılmasının veya minimal normal doku ile birlikte çıkarılmasının yeterli olacağını bildirmektedirler. Adjuvan radyoterapi çok geniş rezeksiyon gerekliliğini ortadan kaldırır böylece optimal fonksiyonların kaybedilmemesini ve lokal kontrol oranının artmasını sağlar. Cerrahi ve radyoterapi ile 5 yıllık hastalısız dönem %60-70, lokal nüks ise %8-22 arası bildirilmektedir (2). Burada problem, radyoterapinin cerrahiden önce mi, yoksa sonra mı yapılacağıdır. Genelde uygulanan postoperatif radyoterapidir.

#### **Preoperatif radyoterapinin avantajlarıdır;**

— Tümör hücreleri radyoterapi ile inaktif hale getirilerek, cerrahi sırası implantasyon ve uzak metastaz olasılığı azalır.

— Tümörün çevre dokulara mikroinvazyonu azaltılarak, tümörün eksizeyonu kolaylaşır ve aşırı rezeksiyon önlenmiş olur.

— Tümör boyutunun küçültülmeskonservatif cerrahiye olanak sağlar.

#### **Preoperatif radyoterapinin dezavantajları ise;**

— Cerrahi gecikir.

— Dokuda ödem ve nekroz gelişir, yara iyileşmesi bozulur.

— Preoperatif radyoterapinin planlanması, radyasyon terapistinin bulunmasını gerektirir.

#### **Postoperatif radyoterapinin avantajları;**

— Cerrahi gecikmemiş olur ki özellikle psikolojik yönden önemlidir.

— Yara iyileşmesi etkilenmez.

— Tümörün gerçek boyutu ve yaygınlığı gözlenir ve histopatolojik tetkikte problem çıkmaz. Çünkü radyoterapi ile histolojik değişiklikler olabilir.

Bir diğer radyoterapi yöntemi de ameliyat sırasında tümör yatağına Iridium 192 plağı konarak yapılan intraoperatif radyoterapidir (brachyterapi). Avantaj ve dezavantajları preoperatif radyoterapide olduğu gibidir. Yara komplikasyonları en önemli dezavantajıdır (25). Ancak preoperatif ve postoperatif radyoterapiye göre sürenin 7-10 gün gibi kısa süreli olması önemli bir avantajdır. Yapılan nondrandomize çalışmalar ile lokal nüks %18 olarak bildirilmektedir (3,13,32).

Kemoterapi: Yeterli lokal tedavi yanında lokal nüks ve uzak metastaz olasılığına karşı yüksek grade yumuşak doku sarkomlarında adjuvan kemoterapi yapılmalıdır. Ancak yumuşak doku sarkomlarının sıklığının fazla olmayışı ve histolojik tipleri ile gradelerinin ayırımıdaki güçlükler, ayrıca yerleşim yerlerine göre prognozdeki değişiklikler, yeterli randomize çalışma yapmayı engellemektedir. Bu şartlarda bazı nonrandomize çalışmalarda tek ajan ve kombinasyonlar kullanılmıştır. Bir kısım çalışmalarda tek ajanla, kombinasyonlar arasında yaşam süresi ve lokal nüks açısından fark görülmezken, diğerlerinde kombinasyonlarla daha iyi cevap alınabileceği bildirilmiştir. Tek ajan olarak en çok doksorubisin ve sisplatin, kombinasyon olarak da doksorubisin+siklofosfamid, doksorubisin+siklofosfamid+metotreksat. DTIC+siklofosfamid+vinkristin+doksorubisin+(CYVADIC), vinkristin+doksorubisin+DTIC rmetotreksat+aktinomisin-D (ALOMAD), DTIC+doksorubisin, vinkristin+doksorubisin-t-metotreksat, doksorubisin\* ifosfamid kullanılabilir. Kemoterapi gören hastalarda ortalama 5 yıllık hastalısız dönem %75 iken, kemoterapi almayanlarda %50-55, 5 yıllık sağkalım ise %80 ve %60 olarak bildirilmektedir (11,26).

Adjuvan kemoterapi özellikle baş boyun tümörleri ile yüksek grade yumuşak doku sarkomlarında önemlidir. Çocukluk çağı rhabdomyosarkomları ve baş boyun tümörleri VAC (vinkristin+doksorubisin+siklofosfamid) uygulaması ile tedavi edilebilirler. Retroperitoneal yüksek grade sarkomlarda ise preoperatif devrede tümör kitlesini küçültmek ve cerrahiye kolaylık sağlamada, postoperatif devrede ise adjuvan tedavi amacı ile kemoterapi yararlı olur (5,11).

Nüks ve uzak metastazlı olgularda da kemoterapi gündeme gelir. Bu olgularda daha önce kemoterapi yapılmışsa doksorubisin, dakarbazin veya ifosfamid kullanılabilir. Önceden kemoterapi alanlarda ise kombinasyonlar tercih edilmelidir. İfosfamid+vinkristin+DTIC+doksorubisin (veya epirubisin) etkili olabilecek yeni bir kombinasyondur (4,22,34).

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Cerrahi Onkoloji Bilim Dalında 1990-1992 yılları arasında, kliniğimizde tedavi gören toplam 912 hasta içinde, 16'sı kadın 29'u erkek, toplam 45 hasta (%4.93) yumuşak doku sarkomu tanısı ile tedaviye alınmış olup, yaş ortalaması 44.5

(11-70) idi. Hastaların lokalizasyona göre dağılımı literatüre uygun görünümündedir. Şöyle ki; 10 hastada (%22.2) peritoneal veya retroperitoneal tutulum, 3 hastada (%6.6) boyun ve gövde tutulumu, 32 hastada (%71.1) ekstremitte veya pelvis tutulumu vardı. Hastaların evre ve lokalizasyon dağılımı şöyledir.

	Evrel	Evre II	Evre I	Evre IV	Evre V	Toplam
Ekstremitte				12		32
Gövde				1		3
Retroperiton				6		10

Ekstremitte yumuşak doku sarkomlu hastalardan 25'ine eksizyon uygulanabilmiş, bunlardan 6'sı yalnız eksizyonla tedavi edilirken, kalan 19 hastaya adjuvan tedavi eklenmiş, birine radyoterapi, birine sistemik kemoterapi, 2'sine sistemik kemoterapi ve radyoterapi, 16'sına lokoregional kemoterapi uygulanmıştır. Lokoregional tedavi görenlerden 3'üne izole ekstremitte perfüzyonu, 3'üne perfüzyonla birlikte intraarteriel kemoterapi, 10'una sadece intraarteriel kemoterapi yapılmıştır, irrezektibl olan diğer 6 hastadan 2'sine palyatif amaçla izole ekstremitte perfüzyonu, birine intraarteriel, 3'üne sistemik kemoterapi yapılmıştır.

Gövde yumuşak doku sarkomlu hastalardan biri eksize edilirken, birine intraarteriel, diğerine sistemik kemoterapi başlandı.

Retroperiton ve periton yerleşimli 10 hastanın 9'nda tümör rezeke edilmiş olup adjuvan amaçla 2'sine sistemik, birine intraperitoneal kemoterapi, 2'sine total abdominal perfüzyon yapılmıştır.

Bugüne kadar en kısa 3, en uzun 18 aylık takip süresinde, 32 ekstremitte yumuşak doku sarkomlu hastadan sadece cerrahi olarak tedavi edilen 6 hastanın biri kaybedilmiş, diğer 5'i hastaliksız olarak takiptedir, cerrahi ile birlikte adjuvan tedavi gören 19 hastadan, 5'i kaybedilirken, 4'nde 9-12 ay içinde nüks görülmüş, 10 hasta ise halen hastaliksız olarak takiptedir, irrezektibl olan diğer 7 hastadan 4'ü kaybedilmiş, 3'nde

ise halen tedaviye devam edilmektedir. Gövde yumuşak doku sarkomlu hastalardan eksizyon uygulananı, hastaliksız olarak takipte iken, diğer 2'sinde tedaviye devam edilmektedir. Periton ve retroperiton tutulumlu 10 hastadan sadece cerrahi uygulanan 5 hastadan 2'si kaybedilmiş, 3'ü halen takipte, adjuvan tedavi uygulan

nan 4 hastadan biri 6. ayda nüks nedeniyle reopere edilirken, biri 3. ayda kaybedilmiş, diğer 2 hasta ile palyatif amaçla total abdominal perfüzyon yapılan bir hasta, halen takiptedir.

## SONUÇ

Burada, bugüne kadar olan olguların genel bir dökümü verilmiş ve konuyla ilgili olarak bir literatür taraması yapılmıştır. 1990 yılında Bilim dalımızın kurulması ile başlayan çalışma halen devam etmekte henüz yeterli süre dolmadığından, hastaliksız dönem ve yaşam süreleri hakkında belirgin bir oran verilememektedir. Hasta takiplerinin devamı ve aynı zamanda olgu sayısının da artması ile vaka sonuçları ileride daha ayrıntılı olarak bildirilebilecektir.

Sonuç olarak yumuşak doku sarkomları, tüm tümörler içinde nadir görülmekle birlikte, tanı ve tedavideki güçlükler nedeni ile kanser cerrahisinin önemli sorunlarından biri olmaya devam etmektedir. Cerrahiye ek radyoterapi ve sistemik kemoterapi nüks kontrolünde önemli etkinliklere sahiptir. Ancak, ekstremitte yumuşak doku sarkomlarının kontrolünde, ekstremitte koruyucu cerrahi uygulama sıklığının artırılmasında ve nükslerin azaltılmasında, lokoregional kemoterapinin (intraarteriel infüzyon ve izole perfüzyon) etkinliği giderek tartışılmaz biçimde kabul edilmektedir.

		Nüks	Takip	Eksitus	Toplam
Ekstremitte	Cerrahi	—	5	1	6
	Cer.+Adj.	4	10	5	19
	Pal.tedavi	—	3	4	7
Gövde	Cerrahi		1		1
	Pal.tedavi		2		2
Retroper.	Cerrahi		3	2	5
	Cer.+Adj.	1	2	1	3
	Pal.tedavi		1		1

## KAYNAKLAR

1. Barr LC, Stotter AT, A Hern RP. Influence of local recurrence on survival: a controversy reviewed from the perspective of soft-tissue sarcoma. *Br J Surg* 1991 June; 78:648-50.
2. Brennan MF. Management of extremity soft-tissue sarcoma. *The Am J Surg* 1989 July; 158:71-78.
3. Brennan MF, et al. The role of multimodality therapy in soft-tissue sarcoma. *Ann Surg* 1991 Sep; 214(3):328-38.
4. Buesa JM, et al. High-dose DTIC in advanced soft-tissue sarcomas in the adult. An phase II study of the EORTC. Soft-tissue and Bone sarcoma group. *Ann Oncol* 1991; 2(4):307-309.
5. Chang AE, et al. Adjuvant chemotherapy for patients with high-grade soft-tissue sarcomas of the extremity. *J Clin Oncol* 1988; 6:1491-1500.
6. De Vita Vincent T, Chang E Alfred, Rosenberg A Steven. *Cancer principles and practice of oncology-sarcomas of soft-tissues*. Third Ed 1989; 1345-98.
7. Dewhirst Mark W et al. Soft-tissue sarcomas: MR imaging and MR spectroscopy for prognosis and therapy monitoring. *Radiology* 1990 March; 174(3): 847-53.
8. Enneking WR. Preoperative staging of sarcomas. *Cancer treat symp* 1985; 3:67-70.
9. Freedman Alan M et al. Soft-tissue sarcomas of the head and neck. *The Am J Surg* 1989 Oct; 158:367-72.
10. Goodnight James E et al. Limb-sparing surgery for extremity sarcomas after preoperative intraarterial doxorubicin and radiation therapy. *The Am J Surg* 1985 July; 150:109-13.
11. Haskell Charles M, Eilber Frederick R. *Cancer treatment*. Third ed 1990; 557-67.
12. Hogeboom WR et al. MRI and CT in the preoperative evaluation of soft-tissue tumors. *Arch Orthop Trauma Surg* 1991; 110(3):162-64.
13. Jaffe Kenneth A, Morris Scott G. Resection and reconstruction for soft-tissue sarcomas of the extremity. *Orthop Clin North Am* 1991; 22(1):161-76.
14. Jaffe Norman et al. Osteosarcoma: Intraarterial treatment of the primary tumor with cis-diamine-dichloroplatinum II (CDP). *Cancer* 1983; 51:402-407.
15. Jaques Davit P et al. Management of primary and recurrent soft-tissue sarcoma of the retroperitoneum. *Ann Surg* 1990 July; 212(1): 51-59.
16. Karakousis constantine P et al. Soft-tissue sarcomas of the proximal lower extremity. *Arch Surg* 1989 Nov; 124:1297-1300.
17. Karakousis constantine P et al. Limb Salvage in soft-tissue sarcomas with selective combination of modalities. *Eur J Surg Oncol* 1991; 17:71-80.
18. Karpeh Martin S et al. Vasculer soft-tissue sarcomas: An analysis of tumor-related mortality. *Arch Surg* 1991 Dec; 126:1474-81.
19. Kempf Raymond A et al. Limb salvage surgery for bone and soft-tissue sarcoma. *Cancer* 1991 Aug; 68(15): 738-43.
20. Klaase JM et al. Results of regional isolation perfusion with cytostatics in patients with soft-tissue tumors of the extremities. *Cancer* 1989; 64(1):616-22.
21. Krementz Edward T. Regional perfusion. *Cancer* 1986 Feb; 57(1):416-32.
22. Lopez et al. Epirubicin and DTIC (EDIC) for advanced soft-tissue sarcomas. *Oncology* 1991 ; 48(3):230-33.
23. Luu M Tran et al. Sarcomas of the head and neck. *Cancer* 1992;70(1):169-77.
24. Mazanet Rosemary, Antman Karen H. Sarcomas of soft-tissue and bone cancer 1991 Aug; 68(1):463-71.
25. Ormsby MV et al. Wound complications of adjuvant radiation therapy in patients with soft-tissue sarcomas. *Ann Surg* 1989; 210(1):93-99.
26. Pezzi Christopher M et al. Preoperative chemotherapy for soft-tissue sarcomas of the extremities. *Ann Surg* 1990 Apr; 211(4):476-81.
27. Samuel Singer et al. Long-term salvageability for patients with locally recurrent soft-tissue sarcomas. *Arch Surg* 1992 May; 127:548-54.
28. Sanchez Robert B et al. Musculoskeletal neoplasms after intraarterial chemotherapy: Correlation of MR images with pathologic specimens. *Radiology* 199- Jan; 174(1):237-40.
29. Springfield Dempsey S. Introduction to limb-salvage surgery for sarcomas. *Orthop Clin North Am* 1991 ; 22(1) : 1-5.
30. Storm FK, Mahvi DM. Diagnosis and management of retroperitoneal soft-tissue sarcoma. *Ann Surg* 1991; 214(1):2-10.
31. Stotter A et al. Role of compartmental resection of soft-tissue sarcoma of the limb and limb girdle. *Br J Surg* 1990 Jan; 77(1):88-92.
32. Suit HD et al. Preoperative intraoperative and postoperative radiation in the treatment of primary soft-tissue sarcomas. *Cancer* 1985; 55:2659-67.
33. Wanebo Harold J et al. Combination regional therapy for extremity sarcoma. *Arch Surg* 1990 Mar; 125:355-59.
34. Wiklund TA et al. Ifosfamide, vincristine, doxorubicin and dacarbazine in adult patients with advanced soft-tissue sarcoma. *Cancer Chemother Pharmacol* 1992; 30(2):100-104.