

# KASIK FLEBİ DONÖR ALANINA TÜMÖR İMPLANTASYONU:

Şükrü YAZAR\*, Yağmur AYDIN\*\*, Akın YÜCEL\*\*, M. Zeki GÜZEL\*\*

\* Abant İzzet Baysal Üniversitesi, İzzet Baysal Tıp Fakültesi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi AD, BOLU

\*\* İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi AD, İSTANBUL

## ÖZET

Agresif seyreden ve lokal nüks olasılığı yüksek tümörlerde, eksizyon sonrası oluşan defektin eş zamanlı onarımında kullanılan fleplerin donör alanları, tümör hücreleri ekilme riski altındadır.

Yetmiş beş yaşında, erkek hasta polikliniğimize sol kasığında iki yıldır iyileşmeyen yara şikayeti ile başvurdu. Hastanın yedi yıl önce sol avucunda beş yıl içinde büyüyen kitle kliniğimizde eksize edilmiş, oluşan defekt sol kasık saplı flebi ile onarılmıştı. Yapılan kasık flebi ameliyattan üç hafta sonra ayrılmıştı. Kitlenin patolojik inceleme sonucu hemangioendotelioma olarak rapor edilmiş ve cerrahi sınırlarda tümöre rastlanmamıştı.

Kasıktaki tümör eksize edildi ve oluşan defekt, sağ uyluktan alınan kısmi kalınlıkta deri grefti ile onarıldı, ayrıca eş zamanlı inguinal diseksiyon yapıldı. Tümöral dokunun histopatolojik tanısı hemangioendotelioma olarak geldi.

Sonuç olarak, tümör cerrahisi ile eş zamanlı rekonstrüksiyon uygulanan vakalarda, operasyon sırasında tümör hücrelerinin ekilmesini engelleyecek önlemlere dikkat edilmesi ve hastaların geç dönem takiplerinde donör bölgenin de nüks açısından dikkatli kontrol edilmesi uygundur.

**Anahtar Kelimeler:** Tümör implantasyonu, flep donör alanı

## SUMMARY

The donor-site of flaps that are used for immediate reconstruction of defects performed after excision of aggressive tumors, are also under the risk of tumor implantation. A 75-year-old man had a tumor on left inguinal area. In his history he had tumor on left hand which had grown gradually in five years. The tumor was excised and the defect was reconstructed with left pedicled inguinal flap. The flap was divided three weeks later. Histopathological analysis was reported as hemangioendothelioma. Tumor recurrence at the flap donor site was observed seven years after the initial operation. The tumor on left inguinal area was excised and the defect was reconstructed with skin graft taken from right thigh and simultaneous inguinal dissection was performed. Histopathological analysis was confirmed as hemangioendothelioma.

In conclusion during aggressive tumor excision and immediate reconstruction measures for prevention of implantation of tumor cells to the donor site and careful investigation of the donor site for recurrence during the late follow-up period are important.

**Keywords:** Tumor implantation, flap donor site

## GİRİŞ

Malign tümörlerin çıkarılmasından sonra oluşan defektlerin eş zamanlı onarımı günümüzde kabul gören tedavi yaklaşımıdır<sup>1,2</sup>. Hastaya ek cerrahi stres yüklemesi ve yeni doku planlarının açılması nedeniyle tümörün implantasyon yoluyla yayılma ihtimalinden dolayı, eş zamanlı onarıma karşı teorik bazı varsayımlar mevcuttur<sup>1,10</sup>.

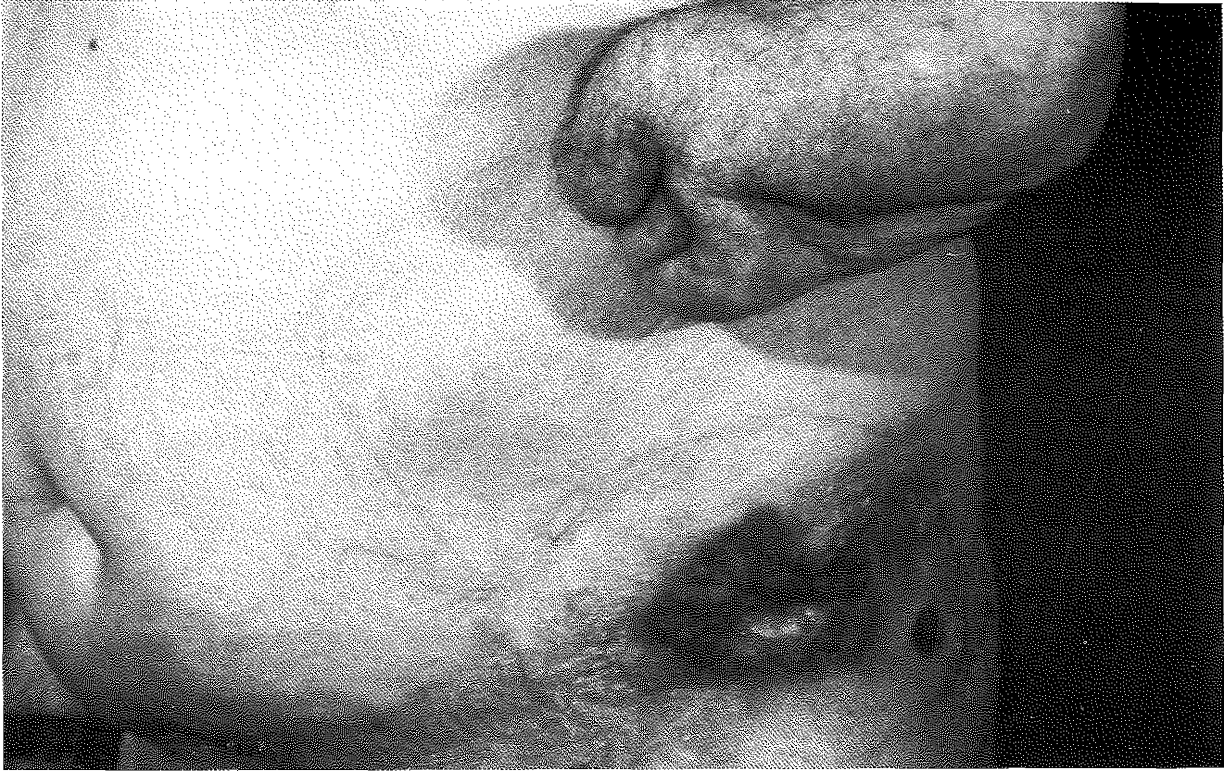
Malign tümörlerin lokal nüks ve metastaz yapma potansiyelinden dolayı, eksizyonlarından sonra oluşan defektin onarımı için kullanılan flebe ya da flebin alındığı donör alana metastaz veya implantasyon yapma riski vardır. Bu risk yayınlarda daha çok izole olgu sunumları şeklinde bildirilmiştir<sup>1,10</sup>.

Biz bu yayında, elde hemangioendotelioma eksizyonu

sonrası oluşan defektin kasık flebi ile onarımından 5 yıl sonra donör bölgede ortaya çıkan tümör implantasyonu olgusunu sunduk.

## OLGU

Yetmiş beş yaşında, erkek hasta polikliniğimize sol kasığında iki yıldır iyileşmeyen yara şikayeti ile başvurdu. Hastanın yedi yıl önce sol avucunda beş yıl içinde büyüyen kitlenin, kliniğimizde eksizyonu ve oluşan defektin sol kasık saplı flebi ile onarım öyküsü mevcuttu. Kasık flebi ameliyattan üç hafta sonra ayrıldı. Cerrahi sınırdaki tümöre rastlanmayan kitlenin patolojisi hemangioendotelioma olarak rapor edildi. Kasık flebi ile onarımdan altı ay sonra



Resim 1: Sol kasık bölgesinde tümöral lezyon.

sol elde insizyon hattında nodüller ve 3. - 4. parmakta uyuşukluk şikayeti gelişti. Lezyonlar lokal nüks kabul edilerek, hastaya ön koldan amputasyon önerildi. Amputasyonu kabul etmemesi üzerine hastaya radyasyon onkolojisi bölümünde 6000 cGy radyoterapi uygulandı ve o dönemde yapılan incelemeler sonucu uzak metastaz saptanmadı. Radyoterapiye rağmen lezyonların büyümeye devam etmesi üzerine ilk ameliyattan dört yıl sonra sol el, bilek çizgisinin 10cm proksimalinden ampute edildi. Patolojik inceleme sonucu tekrar hemangioendotelioma olarak değerlendirildi. Cerrahi sınırdaki tümör gözlenmedi. Hasta uzun süre kontrollere gelmedi.

Kasıktaki yara nedeniyle polikliniğimize başvuran hastanın yapılan fizik muayenesinde, sol kasıkta 9x11 cm ve 1x1,5cm boyutlarında, deriden kabarık, düzensiz sınırlı, iki adet tümör tespit edildi (Resim 1). Uzak metastaz açısından yapılan muayene ve tetkikler normal olarak değerlendirildi. Tümör eksize edildi, oluşan defekt sağ uyluktan alınan kısmi kalınlıkta deri grefti ile onarıldı ve eş zamanlı inguinal diseksiyon yapıldı. Kitlenin patolojisi hemangioendotelioma olarak geldi. Ameliyat sonrası düzenli olarak kontrollere gelmeyen hasta 1,5 yıl sonra görüldüğünde, yapılan incelemeler sonucunda akciğer ve karaciğerde uzak metastaz tespit edildi.

#### TARTIŞMA

Malign tümörlerin cerrahi olarak çıkarılmasından sonra hemen onarım yapılması günümüzde yaygın olarak

kabul görmüş bir tedavi yaklaşımıdır<sup>1,2</sup>. Bu yaklaşım, tümörün çıkarılmasından sonra oluşan fonksiyonel ve estetik bozuklukları azaltır ve hastanın sosyal yaşama daha erken adapte olmasını sağlar. Ancak eş zamanlı onarımlarda yeni doku planlarının açılması nedeniyle flep alınan bölgelerde tümör hücrelerinin ekilmesi ve sonuçta lokal nüks gelişmesi riski vardır<sup>2,10</sup>. Donör alana tümör ekilmesi ile ilgili literatürde az sayıda yayın mevcuttur ve bu yayınlar daha çok izole olgu sunumları şeklindedir<sup>1, 13</sup>.

Tümör çıkarılması ile eş zamanlı uygulanan rekonstrüktif cerrahilerde aktarılan flepte veya donör alanda tümör gelişmesi ile ilgili bazı hipotezler öne sürülmüştür. Bunlardan en muhtemel olanları kan yolu ile yayılım (yara iyileşme mekanizması)<sup>2,3</sup>, lenfatik yolla yayılım (saplı flep aktarımlarında)<sup>11, 13</sup> ve tümör hücrelerinin cerrahi esnasında (iatrojenik) ekilmesidir<sup>1,5</sup>. Yara iyileşme sürecinde salgılanan kemotaktik faktörler, büyüme faktörleri ve yeni damar oluşumunun fleplerde veya donör alanda tümör hücrelerinin tutunması için uygun bir ortam sağladığı düşünülmektedir. Kan yoluyla dolaşan tümör hücreleri bu alanlara yerleşerek metastatik tümör dokusunu oluşturabilirler<sup>2,3</sup>. İkinci yol olan lenfatik yayılımda ise tümör hücrelerinin primer alandan flebe doğru gelişen lenfatik yollar ile öncelikle flebe ve devamında donör alana yayılabileceği, muhtemel mekanizma olarak yayınlarda bildirilmiştir<sup>11,13</sup>. Lenfatik yolla yayılım gösteren tümörlerde bu riskin daha fazla olduğu bildirilmektedir<sup>11,13</sup>. Diğer yol olan iatrojenik yayılım, cerrah tarafından operasyon

sırasında tümör hücrelerinin ekilmesidir. Tümör hücreleri eldiven veya cerrahi aletlerle donör alana taşınabilir<sup>1,5</sup>. Donör alan ile tümör rezeksiyonu yapılacak alıcı alanda kullanılan cerrahi aletlerinin ayrılması ve uygun vakalarda önce donör alanın hazırlanıp arkasından tümör rezeksiyonun yapılması gibi önlemler, bu yolla oluşabilecek tümör ekilmesi riskini azaltabilir<sup>1,2,4</sup>.

Bazı yayınlarda tümörlerin lokal nüksü ile uzak metastazi arasında 6 ay veya daha kısa süre olduğunda, lokal nüks sistemik yayılımın bir parçası olarak kabul edilmektedir<sup>14,15</sup>. Olgumuzda akciğer ve karaciğerdeki uzak metastazlar, sol kasık bölgesindeki tümör ortaya çıktıktan 3,5 yıl sonra olmuştur. Bu nedenle sol kasık bölgesindeki tümör nüksü sistemik yayılımdan ziyade, cerrahi işlem sırasında tümör hücrelerinin ekilmiş olabileceğini ya da elin kasık bölgesinde 3 hafta kalması sonucu lenfatik yolla tümör implantasyonunun gerçekleştiğini düşündürmektedir. Kasıktaki tümörün birden fazla odakta ve flep sapına uyan bölge sınırları dışında da olması, tümörün lenfatik yayılımından çok, cerrahi işlem sırasında tümör hücrelerinin ekilmesi ihtimalini akla getirmektedir.

Tümör implantasyon riski; tümörün malignite derecesi, implante edilen hücre sayısı, implantasyon alanının yapısının tümör hücrelerinin tutunması ve yaşaması için uygun olup olmaması gibi birçok faktöre bağlıdır<sup>16</sup>. Literatürde bildirilen tümör implantasyonu olgularında nüksün ortaya çıkışı, tümörün davranış biçimine göre 3 ay ile 14 yıl arasında değişmektedir<sup>1,9</sup>. Olgumuzda kasık bölgesindeki nüks, primer tümörden 5 yıl sonra ortaya çıkmıştır. Bu durum, tümörün yavaş olarak büyüdüğünü ve düşük grade'li olduğunu göstermektedir. Hemangioendotelioma histolojik olarak hemangiom ve anjiosarkom arasında bir grup olarak kabul edilmektedir. Düşük grade'li bir tümördür, geniş lokal ekiszyona radyoterapi ve kemoterapi eklenmesiyle iyi bir prognoz beklenir<sup>17</sup>.

Sonuç olarak, agresif seyreden ve lokal nüks olasılığı yüksek tümörlerde, ekiszyon sonrası oluşan defektin onarımında kullanılan fleplerin donör alanlarının da lokal nüks riski altında olduğu akıld tutulmalıdır. Bu konu ile ilgili literatürde az sayıda yayın olsa da, pratik uygulamalarda bildirilenden daha sık görülebileceğini düşünmekteyiz. Bundan dolayı operasyon sırasında tümör hücrelerinin ekilmesini engelleyecek önlemlere dikkat edilmesi ve hastaların geç dönem takiplerinde donör bölgenin de nüks açısından dikkatli kontrol edilmesi uygundur.

*Dr Şükrü YAZAR*  
*Abant İzzet Baysal Üniversitesi,*  
*İzzet Baysal Tıp Fakültesi,*  
*Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi AD.*

#### KAYNAKLAR

1. Hoopmann M, Warm M, Schondorf T, Possover M, Mallmann PK. Recurrence of breast cancer in the donor site after latissimus dorsi flap. *Plast Reconstr Surg* 112: 819-21, 2003.

2. Persichetti P, Tenna S, Simone P, Cagli B, Marangi GF, Di Lella F, Vitelli CE, Fortunato L. Donor-site recurrence of rectal adenocarcinoma after reverse latissimus dorsi flap. *Plast Reconstr Surg* 114: 615-8, 2004.
3. Bansal R, Patel TS, Bhullar C, Patel SM, Sarin J. Metastases to the donor site of the pectoralis major myocutaneous flap following reconstructive surgery: a rare complication. *Plast Reconstr Surg* 114: 1965-6, 2004.
4. Manassa EH, Olbrisch RR. Metastasis of breast cancer in the donor site after breast reconstruction with a latissimus dorsi flap. *Plast Reconstr Surg* 115: 972-3, 2005.
5. Chung SM, Shin SJ, Chen X, Rosen PP. Recurrent breast carcinoma arising in a transverse rectus abdominis myocutaneous flap. *Arch Pathol Lab Med.* 128:1157-60, 2004.
6. Noone RN, Murphy JB, Scott SL, Little JW. A 6 Year experience with immediate reconstruction after mastectomy for cancer. *Plast. Reconst. Surg* 76: 258-68, 1985.
7. Hsiu JG, Given FT, Kemp GM. Tumor implantation after dianostic laparoscopic biopsy of serous ovarian tumors of low malignant potential. *Obstetrics & Gynecology* 68: 90-3, 1986.
8. Copeland LJ, Saul PB, Sneige N. Cervical adenocarcinoma: tumor implantation in the episiotomy sites of two patients. *Gynecol Oncol* 28: 230-5, 1987.
9. Kroll SS, Tavollali M, Castello-Sendra J, Pollock RE. Risk of dissemination of cancer to flap donor sites during immediate reconstructive surgery. *Ann. Plast. Surg* 33: 573-5, 1994.
10. Cunha-Gomes D, Prasad R, Bhathena HM, Kavarana NM. Tumor implantation at the flap donor site: a case report. *Acta Chir Plast* 41: 75-6, 1999.
11. Langstein HN, Cheng MH, Singletary SE, Robb GL, Hoy E, Smith TL, Kroll SS. Breast cancer recurrence after immediate reconstruction: patterns and significance. *Plast Reconstr Surg.* 111:712-20, 2003.
12. Badellino F, Berrino P, Campora E, Canavese G, Galli A, Margarino G, Scala M, Santi PL. Metastatic spread of floor of the mouth squamous cell carcinoma via pectoralis major myocutaneous flap. *J Surg Oncol* 38:45-7, 1988.
13. Mahaffey PJ, Sommerlad BC. Tumour spread in a deltopectoral pedicle flap used in reconstruction of the lower jaw: case report. *Br J Plast Surg* 38:43-5, 1985.
14. Dao TL, Nemoto T. The Clinical Significance of Skin after radical mastectomy in Women with Cancer of the Breast. *Surgery Gynecology & Obstetrics* 447-53, 1963.
15. Hughes ESR, McDermott FT, Polglase AL, Johnson WR. Tumor recurrence in the Abdominal wall scar tissue after large-bowel cancer surgery. *Diseases of the Colon & Rectum* 26: 571, 1983.
16. Sadahira Y, Sugihara K, Manabe T. Iatrogenic implantation of malignant meningioma to the abdominal wall. *Virchows Arch.* 438: 316-8, 2001.
17. Enzinger FM, Weiss SW. Hemangioendotelioma: Vascular Tumors of Intermediate Malignancy. In *Soft Tissue Tumors*, St Louis, Mosby, Third Edition, The USA. 891-915, 2001.