

## HİBERNOMA

### Bir Olgu Sunumu ve Literatürün Gözden Geçirilmesi

Haldun Vahaboğlu\*

Hibernoma, 'kahverengi yağ' adı verilen multiloküler yağ dokusunun benign tümörüdür. Hibernoma terimi ilk kez 1914 yılında Gery tarafından kullanılmıştır (2,4). Aynı terminoloji bugün için de geçerlidir.

Oldukça az görülen bir tümördür. Nitekim 1972 yılına kadar 21 olgu, 1983 yılına kadar ise toplam 50 olgu bildirilmiştir (4). Bugüne kadar rekürrens yaptığına ilişkin bir yayına rastlanmamıştır. Ayrıca, rekürrens potansiyeline sahip olduğuna dair herhangi bir tartışmayla da karşılaşılmamıştır.

Burada oldukça az görülen bir hibernoma olgusu sunulmuş, literatür bilgileri ışığında tartışılarak prognostik önemi olabilecek yeni bir yaklaşım bildirilmiştir.

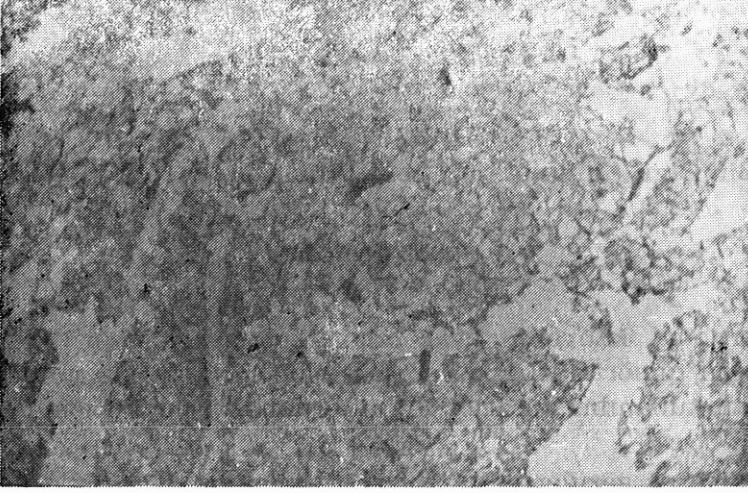
### OLGU SUNUMU

44 yaşında erkek hasta sağ omuzunda kitle şikayetiyle başvurmuştu. Klinik olarak sağ omuz üzerinde soliter, yumuşak, mobil, deride kabarıklık oluşturan, ağrısız ovoid bir kitle bulunmaktaydı. Diğer sistemler normal bulundu. Kitle, 'dejenere lipom' ön tanısıyla departmanımıza gönderilmişti. Özgeçmişinde beş yıl önce aynı yerden kitle eksize edildiği bildirilmekteydi. Ancak operasyonun şekli ve genişliği ve lezyonun natürünü açıklayan bir epikriz bulunmadı.

Makroskobik incelemede 6x6x3.5 cm. boyutlarında, kapsüllü görünümde, lobüle, yumuşak kıvamda, kahverengi bir doku tesbit edildi.

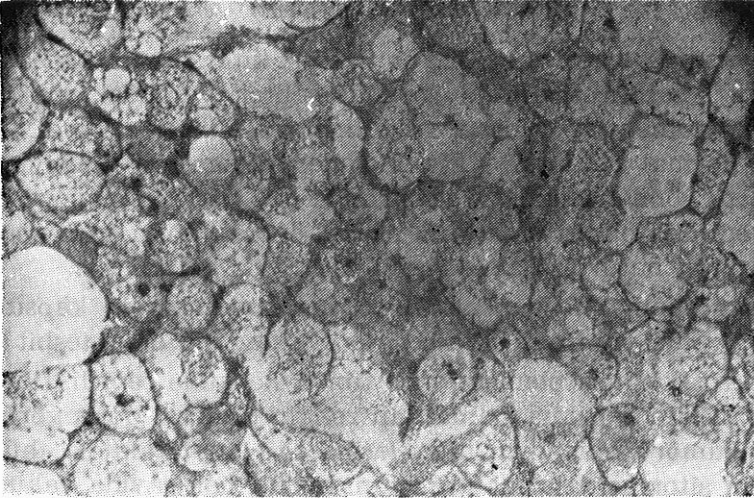
Mikroskobik incelemede ince fibröz kapsülle çevrili, fibröz bantlarla lobüllere ayrılmış, damardan zengin tümöral doku görüldü (Şekil 1). Tümörü oluşturan hücrelerin çoğu multivakuole hücrelerdi. Bunların sitoplazmalarında düzgün, küçük, çok sayıda vakuoller bu-

\* SSK Ankara Hastanesi Patoloji Uzmanı

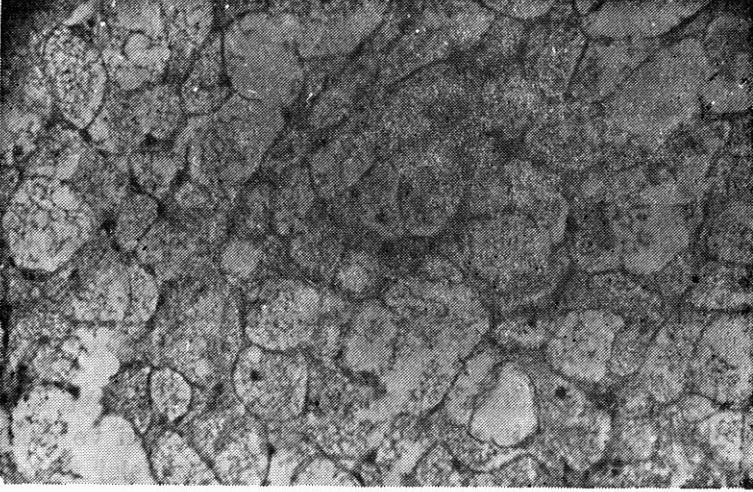


Şekil 1 : 44 yaşındaki erkek hastadan alınan hibernoma. Tümör lobüle görünümde olup çok sayıda kan damarı içermektedir (x 63, H-E).

lunmakta olup santral yerleşim gösteren küçük nükleuslara sahiptirler. Bu hücrelerin arasında daha az sayıda olmak üzere univakuole sitoplazmalı, egzantrik yerleşim gösteren nükleuslu olgun yağ hücreleri görünümünde hücreler vardı. Ayrıca granüle-nonvakuole sitoplazmalı, santral küçük nükleuslu çok az sayıda hücrelerin bulunduğu da görüldü (Şekil 2,3).



Şekil 2 : Tümör daha çok multivakuole hücrelerden oluşmaktadır. Arada univakuole sitoplazmalı, matür görünümde yağ hücreleri izlenmektedir (x 400, H-E).



Şekil 3 : Tümörün diğer bir sahası görülmektedir. Orta kısımda santral nükleuslu, granüler sitoplazmalı non-vakuole bir hücre vardır (x 400, H-E).

### TARTIŞMA

Bu olgu, klinik ve patolojik birçok özellikleri yönünden daha önce bildirilen hibernoma olgularına benzerlik göstermektedir (1,2,3,5,6,9).

İlk kez 1670 yılında Velsch, kış uykusuna yatan ('hibernating') hayvanlarda ve bazı kemiricilerde multiloküler yağ hücrelerinden oluşan gland benzeri yapıların varlığını bildirdi (2). Farelerde ve diğer memeli hayvanlarda omuz kuşağında 'kahverengi yağ dokusu' olduğu bilinmektedir. Erişkin insanlarda ise bu dokunun boyun, aksilla, mediasten ,periadrenal ve perirenal bölgelerde kalıntı olarak bulunduğu görülmektedir (2,5). Hibernomaların da başta interskapuler ve aksiller bölge olmak üzere başlıca bu bölgelerde oluştuğu izlenmektedir (2,4,5,8,10). Omuz bölgesi ise hibernomaların klasik yerleşim yeri değildir. Ancak uyluk, kalça, popliteal fossa gibi 'kahverengi yağ dokusu' nun bulunmadığı bölgelerde de oluştuğu bildirilmiştir (4,6,9).

Hibernoma asıl olarak adült çağda görülen bir tümördür. Enzinger'in 32 olguluk serisinde en küçük yaş 18, en büyük yaş 52, ortalama yaş 26'dır (4). Bu açıdan olgumuz adült çağa uymaktadır (44 yaş).

Olgumuzda olduğu gibi hibernomaları oluşturan hücresel elemanlar kahverengi yağ dokusunun komponentleridir. Simon ve Sidman'a göre kahverengi yağ dokusu, beyaz yağ dokusunun immatür bir aşamasıdır (3,7,9). Bu multiloküel safhanın yenidoğanda termogeneze rol aldığı bildirilmiştir (3). Ayrıca, kahverengi yağ dokusunun beyaz yağ dokusu benzeri bir dokuya dönüşebildiği düşünülmektedir. Nitekim, ACTH ve denervasyonun multivakuole hücreyi univakuole hücreye dönderdiği gösterilmiştir (1).

Gross ve Sieber, rekürrens veya metastaz yapan veya malign hibernoma olgusuna rastlamamışlardır (5,9). Kindblom ve ark. da iki hibernoma olgusunu 9 yıl, bir olguyu da 1 yıl izlemişler ve rekürrens veya metastaza rastlamamışlardır (6). Ancak Angervall ve ark., bir malign hibernoma olgusunun bildirildiğini söylemişlerdir (1). Olgumuzda ise beş yıl önce aynı bölgeden benzer bir kitlenin eksize edildiği bilinmektedir. Bu kitlenin ne olduğu ve eksizyon genişliğinin ne kadar tutulduğu tam olarak öğrenilememiştir. Ancak, önceki lezyonun da yeterli eksizyon yapılmamış bir hibernoma olacağı akla gelmektedir. Kahverengi ve beyaz yağ dokusundaki adipositlerin fibroblast benzeri stem cell'lerden oluştuğu bilinmektedir (3). Bu stem-cell'lerin çoğalma yetenekleri vardır. Bu görüşlerin ışığı altında, olgumuzda yetersiz eksizyona bağlı arta kalan stem cell'lerin yeniden bir hibernoma oluşturduğu düşünülür. Ancak bu konu olgumuzda kesin olmadığı için araştırılmaya açık olduğu düşüncesindeyim.

Sonuç olarak, her ne kadar hibernomaların rekürrens yaptıkları bildirilmemişse ve benign karakterde oldukları bilinmekteyse de tam eksize edilmediklerinde rekürrens potansiyeline sahip oldukları ve bu nedenle olguların takip edilmeleri gerektiği konusundayım.

## ÖZET

Burada, 44 yaşında bir erkek hastanın sağ omuzunda bulunan bir hibernoma olgusu sunuldu. Hastanın beş yıl önce aynı bölgesinden bir kitle eksize edilmiş olduğu öğrenildi. Bu kitlenin de hibernoma olabi-

leceği düşüncesinden yola çıkarak hibernomalarda rekürrens olasılığı araştırıldı. Sonuçta hibernomaların, kahverengi yağ dokusunun bulunmadığı bölgelerde de oluştuğu, tam eksize edilmemeleri halinde rekürrens potansiyeline sahip oldukları ve olguların takip edilmeleri gerektiği düşünüldü.

## SUMMARY

### A case report and review of the literature

A 44 year old man who had a hibernoma on his right shoulder was presented. In his history, there was a mass excision from the same region five years ago. Considering that this mass might be a hibernoma, the possibility of recurrence of hibernoma was overviewed. Conclusively, it is suggested that hibernomas can also arise in the regions where brown fat is absent, and that they have ability to recur if they are not completely excised and these cases should be followed up.

## KAYNAKLAR

1. Angervall L Nilsson L Stener B : Microangiographic and histological studies in 2 cases of hibernoma. *Cancer* 17 : 685-92, 1964.
2. Brines OA Johnson MH : Hibernoma, a special fatty tumour, report of a case. *Am J Pathol* 25 : 467-79, 1949.
3. Dardick I : Hibernoma : A possible model of brown fat histogenesis. *Hum Pathol* 9 : 321-9, 1978.
4. Enzinger FM Weiss SW : Soft tissue tumours. The CV Mosby Company, pp : 234-6, 1993.
5. Gross S Wood C : Hibernoma. *Cancer* 6 : 159-63, 1953.
6. Kindblom LG ve ark : Intermuscular and intramuscular lipomas and hibernomas. *Cancer* 33 : 754-62, 1974.

7. Levine GD : Hibernoma : An electron microscopic study. *Hum Pathol* 3 : 351-9, 1972.
8. Novy FG Wilson JW : Hibernomas, brown fat tumours. *Arch Dermatol* 73 : 149-57, 1956.
9. Sieber WK Heller E : Hibernoma-unusual location in popliteal space. *Am J Clin Pathol* 22 : 977-80, 1952.
10. Sutherland JC Callahan WP Campbell GL : Hibernoma a tumour of brown fat. *Cancer* 5 : 364, 1952.