

## NADİR BİR PULMONER HASTALIK: NAEGLERİOZ

### Vaka Takdimi

Yiğit Akçalı\*, Cemal Kahraman\*, Kadri Ceberut\*\*, Metin Ayık\*\*

**Özet:** Temmuz 1991'de Anabilim Dalımıza, ateş, öksürük ve balgam semptomlarıyla 31 yaşında bir kadın hasta başvurdu. Görüntüleme tekniklerinde hastanın sağ akciğer posterior bazal segmentinde hava-sıvı düzeyi olan kistik görünüm saptandı. Neoplastik ve tüberküloz gibi granülomatöz hastalıkları dışlandıktan ve iki haftalık antibiyotik ve ekspektoran tedavisinden sonra entekte kist hidatik tanısıyla operasyona alındı. Torakotomik eksplorasyonda saptanan multistik oluşumun içindeki pus boşaltılıp plevral yapışıklıklar giderildikten sonra atelektatik segmentin re-ekspansiyonu üzerine herhangi bir rezeksiyona gidilmeksizin operasyon sonlandırıldı. Ameliyatta alınan mukopürülan örneklerden yapılan mikrobiyolojik tetkiklerde Naegleria saptandı.

**Anahtar Kelimeler:** Naegleria,

Schizopyrenida takımının Wahlkampf ailesinden olan Naegleria, yüzme havuzu ve küçük göllerdeki 20°C üstündeki sıcak sularda yıkanma sırasında, insan burun mukozasından girerek olfaktor sinir yoluyla beyine ulaşarak akut nekrotizan meningo-ensefalit yaparlar.

**A rarex pulmonary parasitic disease: A case report of naegleriosis**

**Summary:** A 31-year-old female patient with symptoms of fever, cough and sputum to our department in July, 1991. In the patient's right pulmonary posterobasal segment a cystic appearance with hydro-aeric level was found by imaging techniques. After exclusion of neoplastic and granulomatous diseases like tuberculosis and two weeks course of antibiotic and expectorant therapy the patient was operated with the diagnosis of infected hydatid cyst. After thoracotomy exposure, the pus in a multicystic occurring was evacuated and the pleural adhesions were excised. The operation, after the re-expansion of atelectatic segments was ended without any kind of pulmonary resection. Naegleria was determined during the microbiological examination of the mucopurulent samples taken out during the operation.

**Key words:** Naegleria

Yukarı solunum yolları yangısı gibi başlayıp çabucak meningo-ensefalit belirtileri ortaya çıkarak birkaç günde ölüme yolaçan hastalığın, akciğerde infektif multistik benign süreci son derece nadirdir (1,4).

\* Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs ve Kalp-Damar Cerrahisi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

\*\* Aynı Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi.

## VAKA TAKDİMİ

Temmuz 1991'de Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs ve Kalp-Damar Cerrahisi Anabilim Dalına, öksürük, balgam, ateş ve halsizlik semptomlarıyla 31 yaşında bir kadın hasta başvurdu. Bu semptomlarla gittiği hekimlerden farklı ilaçlar kullanmasına karşın yakınmaların geçmediği ve yakınmaların havuzda yıkanmayı izleyen günlerde olduğu öyküden öğrenildi.

Hastanın fizik muayenesinde, genel durum iyi, ateş 37.7°C, kan basıncı ve kalp vurumu normal sınırlardaydı. Sağ pulmonar bazal solunum sesleri azalmıştı ve geç inspiratuar ralleri vardı. Öteki sistem muayenelerinde manifest bir patolojik bulgu yoktu.

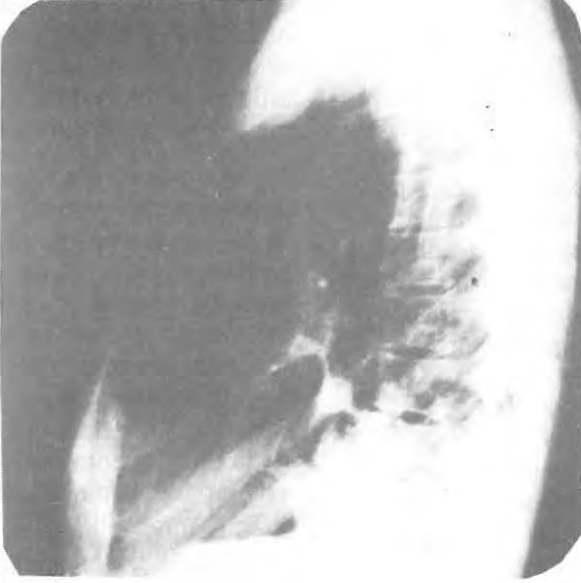
Konvansiyonel röntgenografide görülen sağ posterobazaldeki, hava-sıvı düzeyli, düzgün konturlu kistik görünümü (Resim 1 ve 2), pulmoner komputere tomografisi, kistten daha dens bir patolojik görüntü olarak tanımlıyordu

(Resim 3). Komputere beyin tomografisi (BBT) ve abdominal ultrasonografisi normaldi. Hemoglobün, 10.3 g, lökosit, 5000/mm<sup>3</sup> idi. Kan biyokimyası ve rutin idrar tetkikleri normal sınırlardaydı. Balgamda, ARB görülmüdü ve sitolojik tetkikindeyse Class II idi. Sağ skalen biyopsisi normal lenf dokusu olarak geldi. Eritrosit sedimantasyon hızı, 50 mm/saat idi.

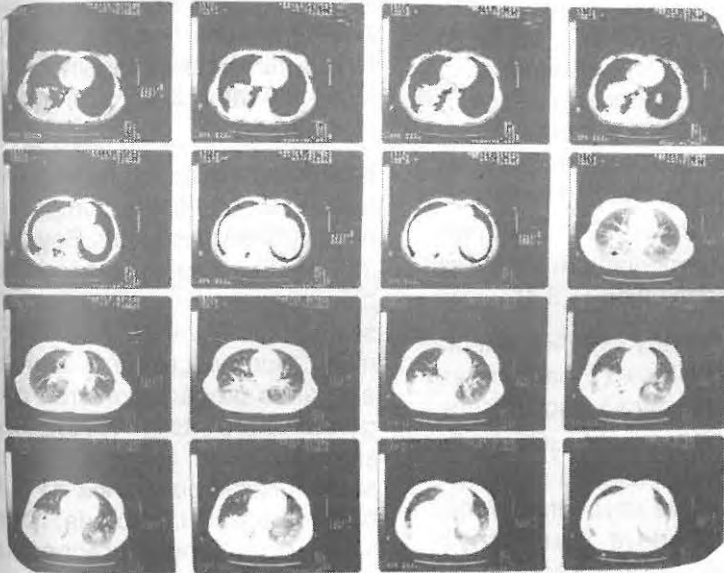
Hastaya antibiyotik ve ekspektoranlı tıbbi tedavi başlandı. İki hafta sonra infekte hidatik kist öntanısıyla operasyona alındı. Torakotomik eksplorasyonda, sağ posterobazal segmentte birbirleriyle ilişkili, içinde koyu muköpürülan sıvının bulunduğu multikistik atelektazik akciğer saptandı. Bu muköpürülan sıvı boşaltılarak serum saleye iyici irrigé edilip, diyafragmatik ve kostal yüzdeki plevral yapışıklıklar giderildikten sonra ve akciğerin reekspanse olması üzerine, herhangi bir rezeksiyona gidilmeksizin operasyon sonlandırıldı.



Resim 1: Naeglerialı hastanın P-A akciğer radyogramı.



Resim 2: Aynı hastanın yan grafisi.



Resim 3: Aynı hastanın Pulmoner komputerize tomografisi.

Ameliyat sonrası dönemde seftriakson + ornidazol başlandı. Postoperatif seyir başlandı. Postoperatif seyir sorunsuz ve çekilen akciğer radyogramları normaldi. Operasyon sırasında alınan müköpürülen sıvı örneklerinde, direkt ve Giemsa boyamayla, sırasıyla, parazitin kamçılı ve tek nükleoluslu ameboid biçimi görüldü. Adi buyyondaki ekimde çevresindeki bakterileri yokettiği saptandı. Nörolojik semptom ve bulgular olmadığından serebrospinal sıvıda ajan patojen aranmadı. Torakal drenaj bir hafta kapalı su-altı, on gün açık drenaj biçiminde sürdürüldü ve amfoterisin-B başlandı. Son alınan plevral sıvı örneğinde artık parazit görülüyordu.

#### TARTIŞMA

Naegleriidae ya da Wahlkampfiidae familyasından olan naegleria, amoeboid (= amipsi) ve iki kamçılı bir gelişim evresi olan ve doğada serbest yaşayan bir amiptir. Baskın olan amoeboid formda, amip, taneli sitoplazmasında veziküller, periferik kromatinsiz bir zarı olan bir nuklesuyla büyük karyozomu, belirgin bir kontraktif (= atıcı) vakuölü ve besin vakuölü vardır. E. Coli ve enterobacter aerogenes ekili besi yerlerinde ürerler, i.e., bakteriyel beslenirler. Yüzde 0.4'den daha çok tuzlu suda çoğalamamaktadır. Amibin içinde aliyuvarlarla beslendiğini gösteren hemle ilgili proteinler de bulunur. Kistler 7-20 (10-36) µm büyüklüğünde olup, lobopodlarla devinir. Kist duvarı düzdür ve iki katmanlıdır (1,3,4).

Amipsi şekil 27-37°C'lik suya ve oksijenli ortama alınır, burada kısa (1 saat) veya uzun (20 saat) bir süre sonra kamçılı biçime döner. 8-18 µ boyundaki bu form armut gibi uzamış olan daha küt ucundan iki kamçı çıkar. Kamçılı form, kültürde veya infeksiyonlu doku suda parçalanırsa ortaya çıkar. Kamçılı biçim bölünmemektedir, ancak kamçıları yitirince bölünerek çoğalır. Bölünme promitozladır (1,3,4).

Naegleria, sular ve dışkıda yaşar. Üremesi için ılık sular ve ılıman iklimler elverişli ortamdır. Birçok ülkede sulara topraktan ayrılabilen ve ısıtılan suların akıtıldığı yerlerde bulunabilmektedir. Kistler yazın sıcak aylarda oluştuktan sonra kışın canlı kalabilir ve gelecek yaz çoğalabilirler (1,3,4).

İnsanda patojen olan naeglerialar, N. fowleri, N. jadini ve N. gruberi'dir. N. australiensis'in de patojen olabileceği düşünülmüştür. Ancak şimdiye değin insanda enfeksiyonu bulunmamıştır. N. fowleri insanda hastalık yapıcıdır. Naegleria meningo-ensefaliti, ABD, Venezuela, Brezilya, Peru, İngiltere, İrlanda, Belçika, Çekoslovakya, Türkiye, Batı Afrika, Zambiya, Hindistan, Avustralya ve Yeni Zelanda olmak üzere hemen hemen dünyanın her yerinde bildirilmiştir (1,4). Bu amipler 20°C üstündeki sıcak sulara, yüzme havuzu ve küçük göllerde yıkananların burun mukozasından girerek, bir üst solunum yansı gibi başlayıp, olfaktor sinir yoluyla beyine ulaşıp akut hemorjik nekrotizam meningo-ensefalit yaparak, hastanın şuur bulanıklığı ile birkaç gün içinde ölmesine neden olur. Kuluçka dönemi 3-7, ortalama beş gündür (1,3,4).

Hastalığın tanısı, serebrospinal sıvıda ve nekropside beyin dokusunda amiplerin görülmesi ve üretilmesiyledir. Beyin omurilik sıvısı irinli ve kanlı bir durumdadır. Hücre sayısı birkaç yüzden birkaç bine kadar değişir. Çok sayıda nötrofil vardır. Protein çoğunlukla artmıştır. Burada, çekirdeği Giemsa yöntemiyle eboyanan preparasyonlarda görülen, devingen amiplere rastlanır. Amip içindeki eritrositler görülebilir. Beyin dokusunda hematoksilen Eosinle boyanınca da bulunabilir. Subaraknoid aralıkta, eksuda, nötrofil ve monositler vardır. Yangı gri cevhere uzanır. Dokuda ve sıvıda amip antijenlerinin varlığı ELISA ve FI bulunabilir. Deneysel olarak fare beynine verilerek bunlarda meningo-ensefalit oluş-

urabilir. Olgumuzda tanı peroperatif alınan müköpürülan sıvıdan konuldu.

Hastalıktan korunmak için sık sık yüzme havuzlarının ve havuzların dezenfeksiyonu yapılmalı ve suları değiştirilmelidir. Tedavide etkin bir ilaç yoktur. Ancak invitro etkili olan tetrasiklin, rifampisin, mikonazol, zifampin gibi ilaçlar. amfoterisin B ile birlikte yararlı olabilir (1,4). Olgumuz alışılmış klinik seyir içinde olmayan, akciğerde infeksiyeli, müköpürülan sıvı içeren multistik benign bir süreç olarak gelişmiştir. Drenaj ve antibiyoterapi semptomların kaybolmasına ve hastanın hızla düzelmesine yol açtı.

#### Kaynaklar

1. Markel EK, Voge M, John DT: **Medical Parasitology**. WB Saunders Co., Philadelphia, 1986, p.48.
2. Öğütman R, Babacan M, Saygı G, Kılıç M.: **Türkiye'de ilk defa tanısı konulan serbest yaşayan bir amip meningo-ensefaliti vakası nedeniyle. Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi 1. Tıp Kongresi Erzurum, 24-28 Mayıs 1976 Bildiri Kitabı, s. 388-394.**
3. Unat EK: **Tıp Protozoolojisi**. Unat EK, Yücel A, Altaş K (ed): **Unat'ın Tıp Parazitolojisi**. İ.Ü.Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayınları, No. 162, İstanbul, 1991, ss. 534-540.
4. Yaşarol Ş.: **Medikal Parazitoloji**. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınları No. 93, İzmir, 1984, s.108.