

# KARACİĞER AMİP ABSE'LERİNDE TANI VE TEDAVİ PROBLEMLERİ

DIAGNOSTIC AND MANAGEMENT PROBLEMS IN AMEBIC LIVER ABSCESSSES

Dr. İsmali KAYABALI, Dr. Hünkar KUTLU,  
Dr. Turgut ÇAVUŞOĞLU, Dr. Mehmet Ali YERDEL

A.Ü. Tıp Fakültesi Genel Cerrahi A.B.D./ANKARA

**ÖZET:** Bu çalışmada, 4'ü (%5,8) kadın ve yaş ortalaması 31,5 yıl olan 70 karaciğer amip absesi retrospektif olarak incelendi. Ağrı % 91,3, ateş %68,1, hepatomegali %39,1 idi, diafragma'nın radyolojik incelenmesi %68, radyoaktif karaciğer taraması %94,25 ve Ultrasonografi %80 olumlu sonuç verdi. Öntanıda yanılma oranı %32,1'dir. 29 hastada (%41,4) çeşitli perforasyonlar vardı. %85,5 sağ lob lo kalizasyonlu olan bu abselerin ortalamama hacmi 1,350 cc. idi. Tedaviye, sistematik peritoneal yolla yapılan cerrahi drenaj uygulandı ve ek olarak Emétine kullanıldı. Bu seride total morbidite % 31,4, total mortallite %15,5'tir.

**SUMMARY:** In this study we present 70 cases of amebic liver abscess. 4 (5,8%) of the patients were female and the average age was 31,5. The most important clinical findings were pain (91,3%), fever (68,1%) and hepatomegaly (39,1%), X-Ray examination revealed pathological findings in diaphragm in 68%, radioisotope scanning of the liver was helpful in 94, 25%, and Ultrasonography in 80% of cases. The preoperative diagnosis was not correct in 32, 1%. Various perforations were observed in 29 (41,4%) cases. The abscess was located in the right lobe in 85,5% and the average abscess volume was 1,350 cc. The patients were treated by early systematic transperitoneal surgical drainage and by auxilliary Emétine administration. The overall complication rate was 31,4% and the mortality rate was 15,5%.

Son yıllarda endemi bölgeleri dışında da karaciğer amip abse'lerinin arttığı bir gerçekertir. Örneğin biz 1974-79 döneminde 11 (% 15,7) hasta gördüğümüz halde bu oran 1979-88 döneminde %84,3 (59 hasta) olmuştur. Ayrıca gerek tanı ve gerekse tedavi alanına birçok yenilikler de getirilmiştir. Bu yolla bazı araştırmacılar artık amip abse'lerinde ultrasonografi rehberliğinde yapılan kapalı drenajın cerrahi drenajın yerini alması gerektiğini savunmaya başlamışlardır (3,5,16,17,22,27). Bu çalışmada A.Ü. Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı'nda 1977-1988 arasındaki sürede incelenen 70 hastada cerrahi tedavi sonuçlarının ışığında karaciğer amip abse'lerinde çağdaş tanı ve tedavi yöntemlerinin degeri tartışılmacaktır.

## MATERİYEL:

Materyelimizi oluşturan 70 hastanın 4 (%5,8) ü kadın, 66'sı (%94,2) erkektir. En genç hasta 15, en yaşlı hasta 65 yaşındadır; yaş ortalaması 31,4 yıldır.

## AMELİYAT ÖNCESİ VERİLERİ:

A. Prodrom, en erken 2 gün, en geç 3 yıl, ortalamma 62,5 gün olmuştur. Semptomatoloji, şu biçimde özetlenebilir (Tablo - 1).

| Semptom'lar       | Vak'a sayısı | Oran (%)                   |
|-------------------|--------------|----------------------------|
| Ağrı              | 63           | 91,3                       |
| Ateş              | 47           | 68,1                       |
| Zayıflama         | 25           | 36,2                       |
| Bulantı ve kusma  | 18           | 26                         |
| Sarılık           | 17           | 24,6                       |
| Öksürük           | 10           | 14,4                       |
| Hepatomegali      | 27           | 39,1 (Ortalama 6,3 parmak) |
| Ascites           | 2            | 2,8                        |
| İshal             | 13           | 18,8                       |
| Feces'te amip (*) | 8            | 11,3                       |

(Tablo - 1). Materyelimizde semptomatoloji.

### B. Laboratuar Bulguları:

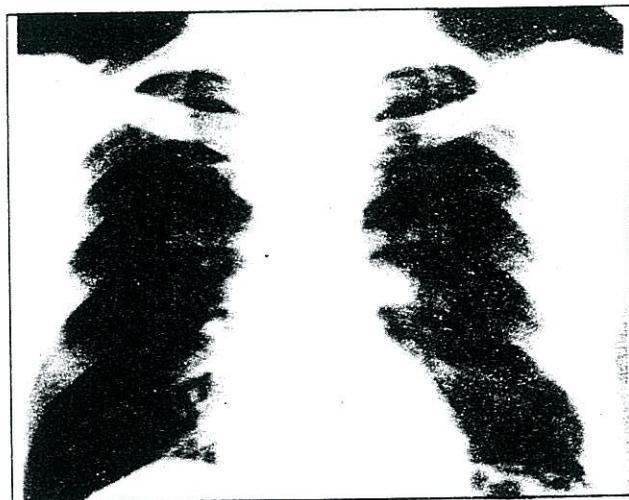
Ortalama değerler (Tablo - 2) de gösterilmiştir.

| Parametre                                 | Ortalama değerler | Normal sınırlar |
|---|-------------------|-----------------|
| İdrar                                     | %91 normal        |                 |
| Alyuvar                                   | 3,834,000         | 5,000,000       |
| Hb.                                       | %73,9             | %100            |
| Akyuvar                                   | 11,400            | 10,000          |
| 10 binden çok akciyuvari olan hasta oranı | %45,4             |                 |
| Sedimentasyon                             | 87,4 mm./saat     | 8-10 mm/saat    |
| SGOT                                      | 45,2              | 5-30 U/ml.      |
| SGPT                                      | 42,4              | 8-40 U/ml.      |
| Alk. fosfat.                              | 55,2              | 15-69 U/L.      |
| AKŞ                                       | %86 mg.           | %70-110 mg.     |
| Üre                                       | %33,9 mg.         | %40 mg.         |
| Direkt Bilirubin.                         | %1,1 mg.          | %0-0,2 mg.      |
| Ser. Alb. Fraksiyonu                      | %4 gr.            | %4,5-6 gr.      |

(Tablo - 2) Materyelimizde laboratuar muayene bulgu ortalama değerleri.

### C. Radyolojik Bulgular:

Diafragma'ların incelenmesi %68 olumlu sonuç vermiştir (Şekil - 1 ve 2).



(Şekil - 1). PA Akciğer grafisi (Ş. S?- 41 yaşında erkek, Prot. 1344/1987).

### Ç. Radyobiolojik muayene sonuçları:

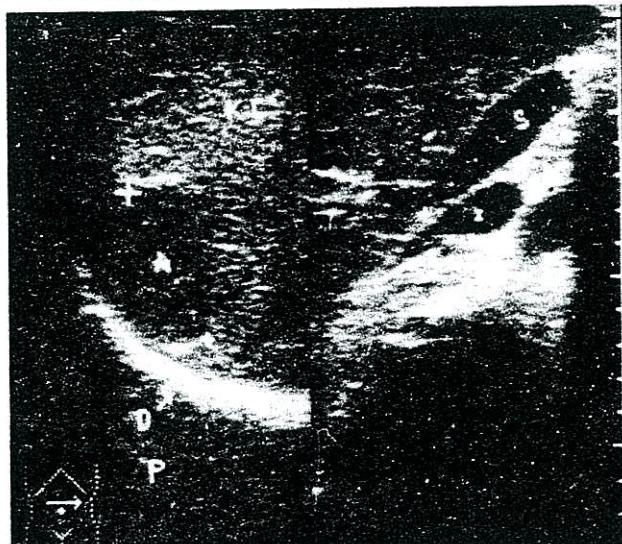
1. Radyoaktif karaciğer taraması: %94,25 olumlu sonuç vermiştir.
2. Ultrasonografi: %80 olumlu sonuç vermiştir  
(Şekil - 3)

### D. Öntanıda yanılma oranı:

%32,1'dir. Burada karaciğerin tek piyojen abseleri, ilkel veya metastatik tümörleri, süpure olan ve olmayan kist hidatik'leri aldanmaya yol açmıştır (14).



(Şekil - 2). Aynı hastanın van akciğer grafisi.



(Şekil - 3) Ültrasonografi'de karaciğer amip absesi'nin görünümü (F. K., 41 yaşında erkek/1988).

### AMELİYAT VERİLERİ:

#### A. Abse lokalizasyonları:

Sağda: 60 (%85,5), solda: 2 (%2,87, bilateral: 8 (%11,7).

#### B. Abse hacmi:

En küçük abse 250 cc., en büyük abse 5,000 cc. cerahat içeriyordu; ortalama hacim 1,350 cc. idi.

#### C. Bakteriolojik inceleme sonuçları:

Yanlız bir kere (%1,4) E. Coli üretti; diğer hastalarda cerahat steril bulundu.

#### Ç. Abse perforasyonları:

(Tablo - 3) te özetlenmiştir.

| Delinme yeri    | Vak'a<br>sayısı | Oranı<br>(%) | Exitus<br>sayısı | Mortalite<br>(%) |
|-----------------|-----------------|--------------|------------------|------------------|
| Bursa omentalis | 1               | 1,4          |                  |                  |
| Karin ön duvarı | 1               | 1,4          |                  |                  |
| Periton boşluğu | 19              | 27,5         | 6                | 31,5             |
| Plöra boşluğu   | 3               | 4,3          | 1                | 34               |
| Diafragma altı  | 2               | 2,8          |                  |                  |
| Bronş fistülü   | 1               | 1,4          | 1                | 100              |
| Kolon delinmesi | 2               | 2,8          | 2                | 100              |
| <b>TOPLAM</b>   | <b>29</b>       | <b>41,4</b>  | <b>10</b>        | <b>37,9</b>      |

(Tablo - 3). Materyelimizde bulunan perforasyonlar ve sonuçları.

#### D. Tedavi:

1. Komplike olmamış abse'lerde tedavi: Transperitoneal variş yolu kullanılarak sistematik cerrahi drenaj yapıldı.

2. Komplike (Delinmiş) abse'lerde tedavi:

a) Doğal boşluklara açılmış abse'lerde, abse ile birlikte bu boşlukların da drenajı yapıldı.

b) Kolon delinmesi bulunan 2 hastada bir defa kolon dikisi, yaygın sfasel bulunan öteki hastada da segmenter kolektomi yapılmıştır (13).

c) Bronş fistülü olan hastada Choledocus (T) dreni ile drene edildi.

E. Abse duvarının histo-patolojik muayenesi:

Muayene yapılan her hastada amip hepatitis'i bulundu (%100).

#### AMELİYAT SONRASI VERİLERİ:

##### A. Mortalite:

(Tablo - 4) özetlenmiştir.

##### B. Morbidite:

(Tablo-4) te özetlenmiştir.

| Komplikasyon            | Vak'a<br>sayısı | Oranı<br>(%) | Exitus<br>sayısı | Mortalite<br>(%) |
|-------------------------|-----------------|--------------|------------------|------------------|
| Genel peritonitis       | 9               | 13           | 7                | 77,7             |
| Akut K. ciğer yetersiz. | 2               | 2,6          | 2                | 100              |
| Plöro-pülmoner komplik. | 8               | 11,5         |                  |                  |
| Evantrasyon             | 2               | 2,6          |                  |                  |
| Safra fistülü           | 1               | 1,3          |                  |                  |
| <b>TOPLAM</b>           | <b>22</b>       | <b>31,2</b>  | <b>11</b>        | <b>15,5</b>      |

(Tablo 4). Serimizde morbidite faktörleri ve mortalite.

Toplam morbidite'miz %31,4, toplam mortalite'miz %15,5'tir.

#### TARTIŞMA

A. Endemi bölgeleri dışında karaciğer amip abseleri konusunda karşılaşılan ilk problem TANI'dır. Tanı bakımından amipli bir colitis'in (Materyelimizde %18,8 oranında ishal ve feçes'te %11,5 oranında "Entamoeba histolytica" bulunmuştur) her zaman bulunmayacağı veya hastalar tarafından fark edilemeyecek kadar hafif geçebileceği artık herkesçe anlaşılmıştır (1,2,4,7,8,9,25,28). Bunun yanında, bizim serimizde de olduğu gibi, ameliyat öncesi verilerinin de etyolojik tanıda hiçbir yardımcı yoktur (Tablo - 2) (1,4,7,9,11,19). Sık sık yenileri bulunan serolojik ve bakteriolojik amibiasis testleri konusunda ise fikirler birbirinin tersidir; bir kısım araştırmacıların çok duyarlı olduğunu kabul ettikleri bu testler (1,19), başkalarına göre güvenilecek kadar duyarlı değildir(10,18,24,25).

##### B. Radyolojik muayeneler:

1. Diafragma'ların radyolojik incelenmesi bazı araştırmacılara göre %90 (18), %52, 2 (2), %51 (1) oranında tanıya yardımcı olmuştur. Bu oran materyelimizde %68'dir.

2. Splenoportografi, kavografi ve selektif hepatik anjiografi ile cesaret verici sonuçlar alındığı bildirilmiştir (4,9,18) de bizim bu konuda deneyimimiz yoktur.

##### C. Radyobiolojik muayeneler:

Çeşitli araştırmacıların sonuçları (Tablo - 5) te gösterilmiştir.

| Yazar              | Radyoaktif kara-ciğer taraması | Ültrasonografi |
|--------------------|--------------------------------|----------------|
| S. F. Abuabara (1) | 80                             | 85             |
| R. B. Dietrick (7) | 94                             | -              |
| R. K. Gupta (9)    | 100                            | -              |
| Serimiz            | 94,25                          | 80             |

(Tablo 5). Çeşitli araştırmacıların amip abse'lerinde radyobiolojik metodlarla elde ettikleri sonuçlar.

Radyoaktif tarama, ancak karaciğer içinde "Yer kaplayan" bir patolojinin varlığını gösterdiği halde Ultrasonografi abse'yi meydana koyar; fakat etyolojik bir tanı sağlayamaz (5,22). Yeni çalışmalar CT Scanning'in %100 olumlu sonuç verdiği bildir-

mektedir (17) (Bu seride CT Scanning ve Magnetic resonans yöntemleri kullanılmadı).

**Ç. Patolojik Anatomi:** Karaciğer amip abse'lerinin patolojisinde birebir peşinde gelen "Amipli hepatitis" ve "Nekroz (abse)" dönemleri vardır. Bu yüzden kesin tanı, ancak abse duvarında alınan biopsilerde amip hepatitis'i görülebilir; cehahatta hemen hiçbir zaman amip görülemez (7).

%10-20 oranında bulunan (20) süper infeksiyonlar çağımızda gittikçe azalmıştır (1). Fakat gene de bazı yazarlarda hala % 70' ten çok süper infeksiyon bildirilmesi ilginçtir (27). Bizde yalnız bir abse infekte idi (% 1,4) (Serimizde anaerob çalışma yapılmamıştır).

Bu gerçeklerin bilinmesi, tanı ve tedavi problemlerinin anlaşılabilmesi yönünden çok önemlidir (21,23).

#### D. Komplikasyonlar:

Bu hastalıkta en ciddi komplikasyon "PERFORASYON" dur. Bu yönden en fazla (%4-15) plöra'ya delinme söz konusu olmaktadır (1) (Tablo-6).

| Yazar              | Periton | Plöra | Bronş | Kolon |
|--------------------|---------|-------|-------|-------|
| S. F. Abuabara (1) |         |       | 1     |       |
| R. K. Gupta (9)    | 2       | 15    |       |       |
| N. Kolan (15)      |         | 6     |       |       |
| R. B. Menth (18)   | 22      | 8     |       |       |
| Serimiz            | 22      | 3     | 1     | 2     |

(Tablo 6) Çeşitli araştırmılara göre amip abse perforasyonları.

Perforasyon, morbidite ve mortalite'yi yüksek oranda artıran ağır bir komplikasyon'dur (8). Serimizde bulunan 29 delinmede mortalite %37,9'dur ve toplam mortalite'mizin %63,6'sını oluşturmaktadır.

#### E. Tedavi:

Tedavinin irdelenmesi gereken yanları şunlardır:

1. Son yıllarda hiçbir şekilde "INVASİVE" olmadığı ileri sürülen "PER-KÜTANE/KAPALI DRENAJ" sonuçlarının gittikçe daha çok cesaret verici olmasına karşın cerrahi drenaj, gene de en güvenilir yöntem olarak yerini korumuştur; her iki metodun birlikte kullanıldığı serilerde bu gerçek açıkça görülür (1,4,7,9,18). Çünkü kapalı drenaj'ın da kendine özel YETERSİZ YANLARI vardır:

- a. Her zaman tam drenaj olanağı yoktur.
- b. Multipl abse'lerde yetersiz bir yöntemdir.

c. Vena porta, safra sistemi ve Arteria hepatica'yı yaralamak olasılığı her zaman vardır.

c. Nüksleri önleyemez.

d. Trans-plöral drenaj yapılmaz.

e. Komplike durumlarda uygulanamaz.

f. Drenaj sonrası bakteriyel kontaminasyon tehlkesi yüksektir.

Bütün bu "RİSK FAKTÖRLERİ" yüzünden kapalı drenajlar ancak tek, periferik ve komplikasyonsuz amip abse'lerinde bir uygulama yeri bulabilir. "Medikal" denen bu tip kapalı drenajların önemli bir endikasyonu da cerrahi tedaviye bir hazırlık olarak uygulanmasıdır. Bu gibi girişimler ancak her an acil ameliyat yapılabilecek hastanelerde uygulanmak gereklidir. Çünkü:

a. Cerrahi mortalite'nin en büyük bölümü, bu gibi önce kapalı drenaj'la tedavi edilmek istenen hastalara aittir (7,9,12,26). Nitekim serimizde durum böyle oldu; doğrudan cerrahi drenaj yapılan 67 hastada mortalite %14,3 olduğu halde önceden kapalı drenaj ile tedavi edilmek istenen 3 hastada %34'e yükselmiştir (Tablo - 7).

| Yazar              | Cerrahi Drenaj |           | Per-Kütan Drenaj |           |
|--------------------|----------------|-----------|------------------|-----------|
|                    | Morbidite      | Mortalite | Morbidite        | Mortalite |
| S. F. Abuabara (1) | 5,7            | 5,7       | 2,8              | 0         |
| R. B. Dietrick (7) | 17,4           | 2,8       | 51,8             | 12,1      |
| Serimiz            | 31,4           | 14,3      | 24               | 34        |

(Tablo - 7). Per-kütan ve cerrahi drenaj'ın morbidite ve mortalite'leri.

b. Kapalı abse drenaj'larının da kendilerine göre oldukça "AĞIR" riskleri olduğu bir gerçekdir ve bu risk, bazı durumlarda cerrahi drenaj'ın risk'inden daha da yüksek olabilir (Tablo - 7).

2. "CERRAHİ TEDAVİ"nin riski bakımından verilen bazı sayılar da (Tablo - 8) de gösterilmiştir. Bu sayılardan "Kapalı drenaj" larda mortalite'nin %0-34, buna karşılık "Cerrahi drenaj" lerde %0-21,4 olduğu anlaşılmaktadır. Bu sayılar, karaciğer amip abse'si tedavisinde niçin cerrahi drenajı tercih ettiğimizi açıklayan en gerçek delillerdir.

Son yıllarda hemen bütün araştırmacılar, eksplosyon ve drenajı kolaylaştırdığı için trans-parietal varış yolunu tercih etmektedir. Biz de bütün hastalarımızda bu varış yolunu kullandık.

3. "YARDIMCI TEDAVİ": Bu konuda da görsüler değişiktir:

- a. 2. Dünya Savaşı'ndan sonra amip abse'si vi-

sinde en çok kullanılan ilaç "Metranidazole'dir; günlük doz, genellikle 3x400-800 mg. dir ve gerektiği sürece tedaviye devam edilir. Bu ilaçın yanında Terramycine ve Chloroquine de yardımcı olarak önerilmiştir (4,9). Böyle bir tedaviyle %80 oranında şifa sağlanabileceği bildirilmiştir(1).

| Yazar              | Tarih | Vak'a Sayısı | Morbidite (%) | Mortalite (%) |
|--------------------|-------|--------------|---------------|---------------|
| M. Balasegaram (4) | 1971  | 57           | 17,5          | 0             |
| R.B. Dietrick (7)  | 1984  | 83           | 51,8          | 12,1          |
| B. Baç (2)         | 1987  | 74           | 54            | 18,9          |
| Z. Yılmaz (28)     | 1988  | 9            | 22,3          | 11,1          |
| N. Kolan (15)      | 1988  | 13           | ?             | 15,3          |
| E. O. Erkoçak (8)  | 1988  | 84           | ?             | 21,4          |
| Serimiz            | 1988  | 70           | 31,4          | 15,5          |

(Tablo - 8) Çeşitli araştırmılara göre karaciğer amip abse'lerinde morbidite ve mortalite.

b. Fakat bu amoebicide'lerin her zaman başarı vermedikleri de bir gerçekdir (6,8). Bu durumda Emétine, gene kullanılmaya devam etmektedir (4,9,18). Biz de Emétine'i tercih etmekteyiz. Bu tedaviyi ameliyattan sonra gereken süre uyguluyoruz ve şimdiden kadar hiçbir toksit etkiyle karşılaşmadık.

c. Karaciğer amoebiasis'inde medikal tedavinin ancak hepatitis döneminde etkili olduğu, hiçbir zaman unutulmamalıdır (21, 23).

### SONUÇ

A. Endemi bölgeleri dışında karaciğer amip abse'lerinin tanısı bazan oldukça zor olabilir.

B. Tanıda ultrasonografi yardımcıdır; fakat bu yöntemle de etyolojik tanı mümkün değildir.

C. Abse'nin per-kütan drenajı, ancak belirli endikasyonlar dahilinde yapılabilen, kendine has önemli riskleri bulunan İNVASİVE bir yöntemdir. Komlike vak'alarda, santral ve mültipl abse'lerde kullanılamaz, trans-plöral yolda yapılamaz. Per-kütan drenajın son zamanlarda cerrahi tedaviye hazırlık olarak uygulanması öngörülmektedir.

Ç. Çağımızda en güvenilir tedavi metodu, trans-peritoneal cerrahi drenajdır ve bütün hastalarımızda başarıyla uygulanmıştır.

D. Yardımcı tedavi bakımından amoebicide olarak Emétine, değerini hiç yitirmemiştir; her hasta başarı ve güvenle kullanmaktadır.

### KAYNAKLAR

1. Abuabara, S. F., Barrett, J. A., Hau, T. and Jonasson, C., Amoebic liver abscess, Arch. Surg., 177: 239-244, 1982.
2. Baç, B., Keleş, C., Gürel, M. ve Aban, N. M., Karaciğer abselerinde cerrahi tedavi, 7. Türk Gastroenterol. Kongresi, 25-28 Ekim 1987, Diyarbakır, Bildiri Özetleri, Sa: 149.
3. Bahar, K. D., Görgül, A., Temuçin, M. et al, Abdominal abselerin ultrasonografî rehberliğinde perkütan drenajı, İdem, Sa: 172.
4. Balasegaram, M., New concepts in hepatic amoebiasis, Ann. Surg., 528-534, 1972.
5. Berry, L., Bazay, R. and Bahargava, S., Amoebic abscess: Sonographic diagnosis and management, J. Clin. Ultrasound, 14: 239-242, 1986.
6. Cohen, H. G. and Reynolds, T. B., Comparison of metranidazole and Chloroquin for the treatment of amoebic liver abscess, Gastroenterol., 69: 35-41, 1975.
7. Dietrick, R.B., Experience with liver abscess, Am. J. Surg., 147: 288-291, 1984.
8. Erkoçak, E. U., Alparslan, A., Yağmur, Ö ve Ocak., Karaciğer amip abseleri, Ulusal Cerr. Kongresi' 88, 5-9 Haziran 1988, İstanbul, Bildiri özetleri, Sa: 103-104.
9. Gupta, R. K., and Ortho, D., Amoebic liver abscess: A report of 100 cases, Int. Syrg., 69: 261-264, 1984.
10. Healy, G. R., The laboratory diagnosis of amoebiasis. Am. J. Gastroenterol., 42: 191, 1964.
11. Henn, R. M. and Collin, D. B., Amoebic abscess of the liver: Treatment failure with metranidazole, J. A. M. A., 224: 1394, 1973.
12. Ileyet, C., Clinique et thérapeutique des abces amibiens du foie, Lyon Chir., 70: 84-88, 1974.
13. Kayabali, I., Baskan, S. ve Gürel, M., Amoebic colon necrosis (A report of 2 cases), Ankara Tip Bül., 3: 217-220, 1981.
14. Kayabali, I., Yılmaz, Ş. and Gürel, M., Solitary pyogenic abscess: A statistical analysis of 117 cases, Int. Surg., 68: 149-150, 1983.
15. Kolan, N., Aydin, R., Özbay, O. ve Ağar, N., Karaciğer amip abseleri (13 olgunun analizi), Ulusal Cerrahi Kongresi' 88, 5,9 Haziran 1988, İstanbul, Bildiri özetleri, Sa: 103.
16. Lee, J. F. and Block, G. E., Changing clinical pattern of hepatic abscess, Arch. Surg., 104: 465-470, 1972.
17. Martin, E. C. et al, Percutaneous drainage in the management of hepatic abscesses, Surg. Clin. N. Am., 61: 157-167, 1981.
18. Menthé, R. B., Parija, S. C., Chetty, D. V. and Smile, R. R., Management of 240 cases of liver abscess, Int. Surg., 71: 91-94, 1986.
19. Milgram, E. A., Healy, C. R. and Kagan, J. C., Studies on the use of the indirect hemagglutination test in the diagnosis of amoebiasis, Gastroenterol., 50: 645-649, 1966.
20. Ochsner, A. and De Bakey, M. E., Amoebic hepatitis and hepatic abscess: An analysis of 181 cases with review of the literature, Surg., 13: 460-472, 1943.
21. Palmer, E. B., Changes in the liver in amoebic dysentery with special reference to the origin of amoebic abscesses, Arch. Path., 25: 327-335, 1938.
22. Ralls, P. W., Colletti, P. M., Quinn, M. F. and Halls, J., Sonographic findings in hepatic amoebic abscess, Radiology, 145: 123-126, 1982.
23. Ravi, V. V., Tandon, H. D. and Tandon, B. N., Morphological changes in the liver in hepatic amoebiasis, Indian J. Med. Res., 62: 1832, 1974.
24. Ravi, V. V., Mithal, S., Malawiya, A. N. et al, Immunologic studies in amebic abscess, idem, 63: 1732-1736, 1975.
25. Solako, L. A., Liver function tests in the diagnosis of hepatic amoebiasis, J. Trop. Med. Hyg., 70: 19-26, 1967.
26. Turill, F. L. and Burnham, J. R., Hepatic amoebiasis, Am. J. Surg., 111: 424-430, 1966.
27. Yılmaz, Z., Sözüer, E., Şen, M. ve Yeşilkaya, Y., Karaciğer amip abseleri, Ulusal Cerr. Derg., 4: 79-82, 1988.