

## Çocukluk çağında hepatit A infeksiyonuna bağlı gelişen plevral efüzyon ve peritoneal asit birikimi

Barbaros Şahin KARAGÜN (\*), S. Tolga YAVUZ (\*), Şehri PUNAR (\*\*), Adıgüzel GÖRMÜŞ (\*\*\*)

### SUMMARY

#### An unusual complication of hepatitis A virus infection; pleural effusion

*Pleural effusion due to hepatitis A virus infection is a rare complication during childhood and occur during early period of the disease. Here an 8-year-old girl with pleural effusion during hepatitis A infection is reported.*

*An 8-year-old girl admitted to hospital with complaints of fever, jaundice, nausea and lack of appetite. Physical examination revealed abdominal tenderness, hepatomegaly and scleral icterus. A clinical diagnosis of viral hepatitis was made. Laboratory data revealed normal complete blood count and serum bilirubin of 8.5 mg/dl (direct 3.5 mg/dl). Alanine aminotransferase was 555 IU/L and aspartate aminotransferase was 331 IU/L. Serum proteins and prothrombin time was normal. Positive anti hepatitis A virus (HAV) IgM antibody titres confirmed the diagnosis of hepatitis A. Other viral hepatitis markers were negative. Abdominal sonography revealed mild hepatomegaly with increased echogenicity. Mild ascites with right sided pleural effusion was also noticed.*

*With this case we want to emphasize that pleural effusion and ascites can be seen during hepatitis A virus infection and this complication usually resolves spontaneously.*

**Key words:** Hepatitis A, pleural effusion, ascites

**Anahtar kelimeler:** Hepatit A, plevral efüzyon, asit

Hepatit A virus (HAV) infeksiyonu, viral hepatitlerin en sık görülen şeklidir. Özellikle hastalığın düşük dereceli formlarının erken çocukluk çağından itibaren görüldüğü sosyal olarak dezavantajlı bölgelerde oldukça sık olan bir insan viral infeksiyonudur. Son 20 yıldır, sosyo-ekonomik durumun iyileşmesine bağlı olarak, toplumda anti-HAV antikor prevalansında belirgin bir azalma olmuştur (1). Hijyenin düzelmesi ve yaşam koşullarının daha sağlıklı olması, hepatit A virüsünün toplum içinde

dolaşmasını azaltmış olmakla birlikte, hastalık tamamen ortadan kalkmamıştır. Tersine, bu durum klinik olguların ve epidemilerin hastalığı hala geçirmemiş olan daha ileri yaştaki kişilerde ortaya çıkmasına yol açmıştır (2).

Hepatit A virus (HAV) infeksiyonu *Picornaviridea* ailesi üyesi olan HAV'un etken olduğu akut bir infeksiyondur (3). Virüs insandan insana fekal-oral yol ile daha sıklıkla infekte yiyecek ve içeceklerden geçer. Kuluçka dönemi 15-45 gün arasındadır. Rezervuarı insandır ve infekte kişiler sarılığın ortaya çıkışının iki hafta öncesinden başlayarak, semptomların kaybolmasını takiben 10 gün sonraya kadar bulaşıcı kalırlar. Dünya genelinde rapor edilen olgu sayısı yılda yaklaşık 1.4 milyondur. Hepatit A'nın belirtisiz seyreden formları da eklendiğinde bu oran 3-10 kat artmaktadır (4). Ülkemizde yapılan çalışmalarda 6 yaş civarında % 72.5, 14 yaş ve üzerinde % 100'lük HAV seropozitifliği bulunmuştur (5).

Epidemiyolojik özelliklerine göre; bölgeler sıklık açısından yüksek, orta, düşük ve çok düşük bölgeler olarak belirlenmiştir. Buna göre, insanların HAV infeksiyonuna yakalanma ve ciddi formların gelişme sıklığı erişkin yaş grubuna doğru kaymaktadır (6).

Virüs diğer dokuları infekte edebilse de, klinik görünüm hemen tamamen karaciğer inflamasyonuna bağlıdır (3). Hastalığın şiddeti yaşla ilişkilidir. Çocuklarda çoğu infeksiyon hafif veya asemptomatiktir ve sarılık çoğunlukla görülmez. Ancak, burada virusun infeksiyon dozu ve diğer faktörler de rol oynayabilir (7). Beş yaş altındaki olguların % 90'ı sessiz seyreder, fakat yaşla birlikte semptomlar artar. Ateş, baş ağrısı, yorgunluk ve gastrointestinal rahatsızlık gibi sistemik influenza tipi semptomlarla başlar. Bunu sıklıkla sarılık (*erişkinlerdeki olguların % 50-80'inde*) izler (3).

Hastalık hiçbir zaman kronikleşmemekle birlikte, yaklaşık 1 aylık bir akut dönemden sonra 6 aya kadar uzayabilen bir iyileşme dönemi ile birlikte uzun süreli bir hastalık olduğu dikkate alınmalıdır (8). Bazı olgularda, hastanın durumu hastaneye yatmayı gerektirebilir (% 20-50) (9). Semptomatik tedavi dışında HAV enfeksiyonunun tedavisi yoktur. Hepatit A özellikle erişkinlerde, daha az oranda da çocuklarda fulminan hepatit etiolojisinde önemli bir yer tutmaktadır. Bu şekiller nadir olmakla birlikte (% 0.2-0.4'ü) prognoz ağırdır ve mortalite yüksektir (50 yaşından büyüklerde % 2). Bu tablonun tek tedavisi acil karaciğer transplantasyonudur. Semptomatik olsun veya olmasın, doğal enfeksiyon geçirilmesi yaşam boyu koruma sağlar (10).

HAV enfeksiyonunun hepatik ve ekstrahepatik komplikasyonları çocukluk döneminde nadiren görülür (3). Plevral efüzyon ve asit hastalığın erken döneminde ortaya çıkan ve az görülen bir ekstrahepatik komplikasyondur (3,5). HAV enfeksiyonunda ortaya çıkan pleural efüzyonun gelişim mekanizması henüz tam olarak aydınlanamamıştır. Ancak, HAV enfeksiyonunun seyri sırasında ortaya çıkan immün komplekslerin ya da inflamasyonun bu durumdan sorumlu olabileceği düşünülmektedir (5). Plevral efüzyon ve asit hastalığın ciddiyeti ile ilişkili değildir ve genellikle kendiliğinden iyileşir.

Burada HAV enfeksiyonunun seyri sırasında pleural efüzyon ve asit gelişen 8 yaşında bir kız çocuğu olgu olarak sunuldu. Literatür incelendiğinde, daha önce az sayıda olguda HAV enfeksiyonuna bağlı pleural efüzyon ve asit gelişimi bildirilmiştir. Bu olgu sunumu ile HAV enfeksiyonunun seyri sırasında nadir de olsa pleural efüzyon ve asit gelişebileceği, hastalığın erken döneminde ortaya çıkan bu komplikasyonların kendiliğinden düzeldiği ve hastalığın şiddeti ile ilişkisi olmadığı vurgulanmak istendi.

## OLGU

8 yaşında kız çocuğu 5 gün önce başlayan ateş, halsizlik, iştahsızlık, deri ve skleralarda sarılık, sağ üst kadran ağrısı yakınması ile polikliniğimize başvurdu. Hastanın fizik muayenesinde vücut ısısı 37.6°C, solunum sayısı 24/dk, kalp atım hızı 76/dk olarak belirlendi. Deri ve skleralarda belirgin ikteri olan hastanın karaciğeri kot kenarından 4 cm aşağıda palpe ediliyorken, diğer sistem muayeneleri normal olarak değerlendirildi.

Yapılan laboratuvar incelemesinde; hemoglobin 12.2 gr/dl, beyaz küre 7500/mm<sup>3</sup>, eritrosit sedimentasyon hızı 12 mm/saat, C-reaktif protein(CRP) negatif olarak tespit edildi ve peri-

ferik yaymada lenfosit hakimiyeti mevcuttu. Total bilirubin 8.5 mg/dl (normal:0.2-1.0 mg/dl), direkt bilirubin 3.5 mg/dl (normal:0-0.2mg/dl) aspartat aminotransferaz (AST) 331 IU/L (normal:8-40 IU/L), alanin aminotransferaz(AST) 555 IU/L (normal:5-40 IU/L), gama glutamil transferaz (GGT) 444 IU/L (normal:1-30 IU/L), laktat dehidrogenaz (LDH) 326 IU/L (normal:100-190 IU/L), alkalen fosfataz (ALP) 879 IU/L (normal:25-100 IU/L), total protein 7.99 gr/dl (normal:6.4-8.3 gr/dl), albumin 3.2 gr/dl (normal:2.5-4.5 gr/dl), HDL kolesterol 7.26 mg/dl (normal:30-85 mg/dl), kolesterol 413 mg/dl (normal:0-240 mg/dl), LDL kolesterol 345 mg/dl, trigliserid 305 mg/dl (normal:0-250 mg/dl), VLDL kolesterol 61 mg/dl olarak saptandı. İdrar analizinde bilirubin ve ürobilinojen pozitif saptanırken protein ve glukoz negatif idi. Mikroskopik olarak da idrar analizinde bir bulgu saptanmadı. Viral serolojik incelemede anti-HAV Ig M ve anti-HAV Ig G pozitif idi. HBsAg, Anti-HBsAg, HBeAg, anti-HBeAg, anti-HCV, anti-HEV ve anti-HIV negatif idi.

Olgunun başvurusu sırasında mevcut olan sağ üst kadran ağrısı yakınması ve ateş nedeniyle çekilen akciğer grafisinde sağ kostofrenik sinüste küntleşme dışında akciğer parankiminde infiltrasyon ve pleural reaksiyon bulguları yoktu (Resim 1). Yapılan batın ve toraks US incelemesinde sağ hemitoraksta en kalın yerde 3 cm olarak ölçülen septasız lobüle olmayan pleural sıvı ile birlikte batında asit belirlendi. Çekilen toraks tomografisinde sağ hemitoraks posteriorunda 3 cm kalınlığında pleural efüzyon izlendi (Resim 2). Yapılan transtorasik eko-kardiyografide perikardiyal efüzyon saptanmadı. Öksürük, takipne, dispne, frotman, siyanoz, interkostal çekilme, akciğer seslerinde azalma olmayan olgunun, akciğer oskültasyonunun normal olması ve akciğer grafisinde parankim infiltrasyonunun olmaması nedeniyle pnömonilere bağlı plörezilerden uzaklaşıldı.

Akut faz reaktanları normal olan ve ilave ekstrapulmoner yakınmaları ve bulguları olmayan olguda pleural efüzyona neden olan sarkoidoz ve romatizmal ateş gibi diğer sistemik hastalıklar düşünülmeydi. Klinik ve serolojik incelemeler sonucunda HAV enfeksiyonu sonucu gelişen hepatit olgusu tanısı konulan hastanın takiplerinde 15. günde laboratuvar bulgularının normale döndüğü görüldü. Klinik bulguları stabil olan olgunun 33. günde yapılan toraks US'de pleural efüzyonun kısmen rezolüsyona uğradığı belirlendi.

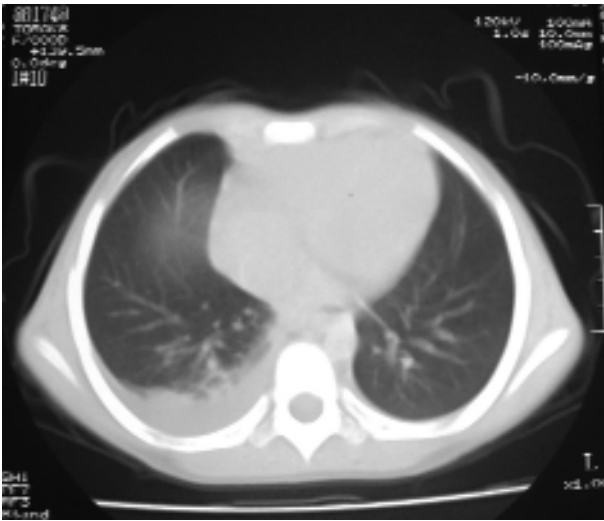
## TARTIŞMA

HAV enfeksiyonuna bağlı olarak gelişen çeşitli ekstrahepatik komplikasyonlar tanımlanmıştır. Bunlar içerisinde artralji, artrit, geçici immün kompleks hastalığı, raş, ürtiker, vaskülit, pleural efüzyon ve asit sayılabilir (3,5). Plevral efüzyon akut viral hepatitin erken döneminde görülen ve gelişim mekanizması tam olarak saptanamayan bir komplikasyondur (11-13).

Viral hepatitle ilişkili pleural efüzyon ilk defa 1971 yılında Gross tarafından yetişkin bir hastada tanımlanmıştır (14). Literatür taraması yapıldığında, çocukluk çağında hepatit A virüs enfeksiyonuna bağlı pleural efüzyon



Resim 1. Akciğer grafisinde, sağ kostofrenik sinüste küntleşme görülmektedir.



Resim 2. Toraks tomografisinde, sağ hemitoraks posteriorunda 30 mm kalınlığında plevral efüzyon dikkati çekmektedir.

gelişen az sayıda olgu saptanmıştır (11-15).

Plevral efüzyonun akut viral hepatit A infeksiyonunun seyri sırasında ortaya çıkan immün komplekslere ya da karaciğerde gelişen inflamasyona bağlı olabileceği düşünülmektedir (12,13). Akut viral hepatitlerin seyri sırasında diğer serozal yüzeylerde ve glomerüllerde etkilenme olabilir (13). Ancak, bizim hastamızda hem plevral hem de peritoneal efüzyonun olması bize olayın tüm serozal yapıları etkileyebileceğini ve karaciğerdeki inflamasyona ya da hepatit A infeksiyonunun seyri sırasında ortaya çıkan immün komplekslere bağlı olabileceğini düşündürmektedir.

HAV infeksiyonunun selim bir komplikasyonu olarak kabul edilen plevral efüzyon hastalığın şiddeti ile ilişkili değildir (16). Hepatit A ile ilişkili plevral efüzyon hastalığın seyri sırasında kendiliğinden geriler (11-15-17). Alhan ve ark.'nın (13) sunduğu akut viral hepatitli olgulardaki plevral efüzyonların da, hastalığın seyri sırasında kendiliğinden gerilediği saptanmıştır. Bizim olgumuzda da hastanın laboratuvar bulguları 15 günde normale dönerken yapılan toraks US'de 33 günde belirgin rezolüsyon saptandı.

Sonuç olarak, bizim saptadığımız bu olgu nedeniyle akut viral hepatitlerin seyri sırasında nadir de olsa plevral efüzyon gelişebileceği ve bu komplikasyonun kendiliğinden gerileyebileceği gösterilmek istendi.

## KAYNAKLAR

1. Joussemet M, Depaquit J, Nicand E: Effondrement de la séroprévalence de l'hépatite virale A chez les jeunes français. Gastroenterol Clin Biol 23:447-52, 1999.
2. Franco E, Vitiello G: Vaccination strategies against Hepatitis A in Southern Europe. Vaccine 21:696-697, 2003.
3. Akbulut A. HAV infeksiyonu. Kılıçturgay K, Badur S (eds). Viral hepatit 2001. Viral Hepatitle savaşım derneği yayınları 1:58-84, 2001.
4. Hadler SC: Global impact of hepatitis A virus infection; changing patterns. In Hollinger FB, Lemon SM, Margolis HS, eds Viral hepatitis and liver disease. Baltimore : Williams and Wilkins 14-20, 1991.
5. Çiftdoğan YD, Kasırga E, Yurttaş Ö, Polat M: Çocukluk çağında hepatit A enfeksiyonuna bağlı gelişen plevral efüzyon. Türkiye klinikleri J Pediatr 15:34-37, 2006.
6. Etienne J: Vaccinations ; actualités et perspectives. INSERM Expertise collective Paris, 349, 1999.
7. Babacan Funda, Över U: A hepatiti. Kılıçturgay K (ed). Viral hepatit'94. Viral Hepatitler savaşım derneği yayınları. 39-63, 1994.
8. Koff RS: Clinical Manifestations and Diagnosis of Hepatitis-A Virus Infection. Vaccine 10:15-17, 1992.
9. MacIntyre N: Clinical presentation of acute viral hepatitis. Br. Med Bull 46:533-47, 1990.
10. Masada CT, Shaw BW Jr, Zetterman RK: Fulminant Hepatic Failure with Massive Necrosis as a Results of Hepatitis A Infection. J Clin Gastroenterol 17:158-62, 1993.
11. Simons WW, Waren RE: Eosinophilic pleural efüzyon associated with recovery from viral hepatitis. A J Clin Gastroenterol 19:143-45, 1994.
12. Vaidya P, Kadam C: Hepatitis A; An unusual presentation. Indian Pediatr 40:910-12, 2003.
13. Alhan E, Yıldızdaş D, Yapıcıoğlu H, Aksaray N: Pleural efüzyon associated with acute hepatitis A infection. Pediatr Infect Dis J 18:1111-12, 1999.
14. Gross PA, Gerding DN: Pleural efüzyon associated with viral hepatitis. Gastroenterology 60:898-902, 1971
15. Gürkan F: Ascites and pleural efüzyon accompanying hepatitis A infection in a child. Clin Microbiol Infect 6:286-87, 2000.
16. Tesovic G, Vulelic B, Vukovic B, Benic B: Pleural efüzyon associated with acute viral hepatitis A infection. Pediatr Infect Dis J 19:585-86, 2000.
17. Brik T, Koren A, Katzuni E: Hepatitis A and pleural efüzyon in children. Harefuah 117:245-46, 1989.