

## ÇOCUKLARDA KARACİĞER İĞNE BİYOPSİSİ SONUÇLARI\*

### The results of liver needle-aspiration biopsy in children

Mehmet Âkif Özdemir<sup>1</sup>, Türkân Patroğlu<sup>2</sup>, Gürses Şahin<sup>2</sup>, Mustafa Kendirci<sup>3</sup>

**Özet:** Yaşları 30 günlükten 16 yaşa kadar değişen çocuklarda karaciğer iğne biyopsisi ile elde edilen teşhis ile ilgili bulguları ve gelişmiş olan komplikasyonları retrospektif olarak değerlendirdik. Araştırmamız en çok rastlanan patolojinin 14 vaka ile kronik aktif hepatit olduğunu, 8'inde glikojen depo hastalığı, 6'sında neoplazi, 5'inde siroz, 4'ünde Gaucher hastalığı teşhis edildiğini ortaya koydu. Sadece 2 hastada biyopsi sonrasında komplikasyon gelişmişti. Bunların birinde hipotansiyon, taşikardi, karın ağrısı diğerinde kan transfüzyonunu gerektiren hemoglobin düşüklüğü görülmüştü. Bulgularımıza dayanarak, karaciğer iğne biyopsisinin çocuklarda kolay, zararsız ve faydalı bir teşhis metodu olduğunu düşünüyoruz.

**Anahtar kelimeler:** Çocuklarda karaciğer biyopsisi

**Summary:** We evaluated the diagnostic findings obtained and the complications occurred by liver needle-biopsy in patients aged 30 days to 16 years, retrospectively. Our investigation revealed that 8 of them were diagnosed to have glycogen storage disease and 6 had neoplasia, 5 had cirrhosis, 4 had Gaucher's disease. Additional 14 had chronic active hepatitis which was the most common pathology observed. Just in two patients, complications occurred after performing the biopsy. One had hypotension, tachycardia and abdominal pain, and the other one had a decrease in hemoglobin level that needed blood transfusion. Based on our data, we suggest that liver needle-biopsy is an easy, innocuous and useful diagnostic method in children.

**Key Words:** Liver biopsy in children

**K**araciğer iğne biyopsisi, ilk defa 1883 yılında Erlich tarafından uygulanan ve 1940'lerden sonra kullanımı yaygınlaşan önemli bir tanı yöntemidir (7,13). Karaciğer iğne biyopsisi akut ve kronik sarılık, akut hepatit sekelleri, siroz ve portal hipertansiyon, ilaçlarla ilgili karaciğer bozuklukları, nedeni açıklanamayan hepatomegali ve karaciğer

fonksiyon bozukluğu olan durumlarda, depo hastalığı, enfeksiyöz veya diğer sistemik hastalıklarda, ailevi hastalığı olanların akrabalarında tarama amacıyla, karaciğerde yer işgal eden kitlelerde dokunun immünokimyasal, mikrobiyolojik ve biyokimyasal yönden değerlendirilmesi amacıyla uygulanır. Tanı konulması, tedavinin yönlendirilmesi, takip ve prognozun belirlenmesinde yararlı bir yöntemdir (13). Burada kliniğimizde yapılan karaciğer iğne biyopsisi sonuçları, biyopsinin kesin tanıdaki değeri ve gelişen komplikasyonlar yönünden incelenerek tartışılacaktır.

\* XXVI. Milli Pediatri Kongresinde (2-5 Kasım 1992, Antalya) sunulmuştur.

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi 38039 KAYSERİ  
Pediatri. Doç. Dr. <sup>1</sup>, Pediatri. Araş. Gör. <sup>2</sup>,  
Pediatri. Y. Doç. Dr. <sup>3</sup>

Çocuklarda Karaciğer İğne Biyopsisi Sonuçları\*: ÖZDEMİR Âkif M. ve ark.

## METODLAR

Çalışmada 1978-1992 yılları arasında Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim dalında karaciğer iğne biyopsisi yapılan 62 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Biyopsi yapılırken hastaların hemoglobin düzeyinin 9.5 g /dl 'nin üzerinde, protrombin zamanı (PZ) ve parsiyel tromboplastin zamanının (PTZ) normal sınırlarda, trombositlerinin yeterli ve kümeli olmasına, enfeksiyon hali veya aşırı asit bulunmamasına dikkat edildi. Hemanjiom, arterio-venöz malformasyon, kist hidatik düşünülen veya gösterilen hastalarda biyopsiden kaçınıldı. Hastalar her ml'de 35 mg meperidin, 25 mg klorpromazin, 3 mg imidazolün bulunan kardiyoloji kokteylinden 0.1 ml / kg / im verilerek sedatize edildi. Lokal anestezi %2'lik lidokain ile sağlandı (7). Deride açılan 2-3 mm'lik kesiden Vim Silverman iğnesi mandreni ile birlikte karaciğer dokusuna kadar ilerletildi. Kooperasyon kurulabilen hastalarda nefesini tutması sağlanarak karaciğer dokusuna girildi. Solunumla iğnenin hareketli olmasıyla karaciğere girildiğinden emin olunduktan sonra mandren çekilip, kesici iğne sokuldu. Kesici iğne sabit tutularak iğnenin dış parçası ilerletilip her iki parça birlikte çıkarıldı. Biyopsi yapıldıktan sonra hasta sağ yan tarafına yatırılıp, biyopsi yerine kum torbası konuldu. İlk saat 15 dakikada bir, sonraki iki saat 30 dakikada bir, daha sonra her saat kan basıncı ve nabız takip edildi. Biyopsiden sonra 1, 2 ve 6 . saatlerde hemoglobin veya hematokrit takipleri yapıldı. Biyopsi materyali uygun şartlarda patolojiye ulaştırıldı.

## BULGULAR

Hastaların yaşları 30 gün ile 16 yıl (ortalama 4.6 yıl) arasında değişiyordu. Bunların 35'i (%56.5) erkek, 27'si (%43.6) kız olup 25'i (%40.4) 0-1 yaş grubunda, 17'si (%27.4) 1-5 yaş grubunda, 10'u (%16.1) 6-10 yaş grubunda 10'u 11-15 yaş grubundaydı. Yaş ve cinsiyet açısından gruplar arasında istatistiksel bir fark yoktu ( $P > 0.05$ ) (Tablo I). Hastaların geliş şikayetleri tablo II'de görülmektedir. Va-

kaların boy ve ağırlıkları dikkate alındığında gelişmelerinin geri olduğu dikkati çekiyordu (Tablo III).

Muayene bulguları değerlendirildiğinde hastaların 53'ünde (%85) hepatomegali, 42'sinde (%67.7) splenomegali, 16'sında (%25) sarılık, 16'sında (%25) ateş, 9'unda (%14.5) asit, 4'ünde (%6.4) kanama, 2'sinde (%3.2) bilinç değişikliği mevcuttu (Tablo IV).

Tablo I. Vakaların cinsiyet ve yaş gruplarına göre dağılımı

Yaş grubu	Erkek	Kız	Toplam	
	Sayı	Sayı	Sayı	(%)
0-1 yaş	13	12	25	40.4
2-5 yaş	10	7	17	27.4
6-10 yaş	7	3	10	16.1
11-15 yaş	5	5	10	16.1
Toplam	35 (%56.5)	27 (%43.5)	62	100.0

Tablo II. Vakaların geliş yakınmaları

Yakınma	Sayı	(%)
Karın şişliği	32	51.0
Sarılık	13	20.9
Konvulsiyon	4	6.4
Karın ağrısı	4	6.4
Ödem	3	4.8
Gelişme geriliği	3	4.8
Solukluk	2	3.2
Kanama	2	3.2
Kusma	2	3.2
Ateş	2	3.2

Çocuklarda Karaciğer İğne Biyopsisi Sonuçları\*: ÖZDEMİR Âkif M. ve ark.

**Tablo III.** Vakaların boy ve ağırlıklarının dağılımı

Persentil	Boy	(%)	Ağırlık	(%)
3'ün altında	25	(40.4)	20	(32.3)
3-10	2	(3.2)	1	(1.6)
10-25	14	(22.6)	16	(25.8)
25-50	9	(14.5)	9	(14.5)
50-75	12	(19.3)	16	(25.8)

Biyopsi öncesi tüm hastaların mevcut enfeksiyonları kontrol altına alındı. PZ uzun olan 12 hastaya K vitamini, 4 hastaya plazma

**Tablo IV.** Vakaların fizik muayene bulguları

Bulgular	Sayı (n)	Yüzde (%)
Hepatomegali	53	85.2
Splenomegali	42	67.7
Sarılık	16	25.8
Ateş	16	25.8
Asit	9	14.5
Kanama	4	6.4
Bilinç değişikliği	2	3.2

verildi. Hemoglobini 9 g / dl altında olan 16 hastaya tam kan transfüzyonu yapıldı. Hastalar biyopsi sonrası kanama, intrahepatik hematoma, ağrı, organ zedelenmesi, peritonit, plörezi, aşırı sedasyon, asit, safra sızıntısı, pnömotoraks, sepsis, hipotansiyon gibi komplikasyonlar ve ölüm oranı yönünden değerlendirildi. Bir hastada gelişen hipotansiyon, taşikardi ve batında hassasiyet müdahalesiz düzeldi. Bir hastada hemoglobin düzeyinde 3 g / dl den fazla düşüş görülmesi üzerine kan verildi. Üç hastaya 2 kez biyopsi yapıldı. Bir hastaya üç kez biyopsi yapıldı ve

hepsi başarısız oldu. Toplam olarak 2 (%3.2) hastada komplikasyon gözlemlendi.

Hastaların 14'ünde (%22.9) kronik aktif hepatit, 8'inde (%13.1) glikojen depo hastalığı, 6'ında (%9.6) neoplazi, 5'inde (%8.2) siroz, 4'ünde (%6.6) Gaucher hastalığı, 4'ünde (%6.6) kolestaz, 3'ünde (%4.9) yağlanma, 2'sinde (%3.2) bulanık şişme, 2'sinde (%3.2) granüler dejenerasyon, 1'inde (%1.6) dev hücreli hepatit, 1'inde (%1.6) konjesyon, 1'inde (%1.6) fibrozis, 1'inde (%1.6) Dubin Johnson sendromu, 1'inde (%1.6) kronik persistan hepatit tesbit edilirken 8'inde (%13.1) normal karaciğer dokusu bulundu (Tablo V).

### TARTIŞMA

Çalışmada biyopsiye aday hastaların gelişmelerinin primer hastalıklarından ileri derecede etkilendiği dikkati çekmektedir. Biyopsi

**Tablo V.** Vakaların patolojik tanıların dağılımı

Tanı	Sayı (n)	Yüzde (%)
Kronik aktif hepatit	14	22.9
Glikojen depo hastalığı	8	13.1
Neoplazi	6	9.8
Siroz	5	8.2
Gaucher hastalığı	4	6.6
Kolestaz	4	6.6
Yağlanma	3	4.9
Bulanık şişme	2	3.2
Dev hücreli hepatit	1	1.6
Konjesyon	1	1.6
Dubin Johnson Send.	1	1.6
Kronik persistan hepatit	1	1.6
Normal karaciğer	8	13.1
<b>Toplam</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

Çocuklarda Karaciğer İğne Biyopsisi Sonuçları\*: ÖZDEMİR Âkif M. ve ark.

sonrasında 2 vakada (%3.2) komplikasyon gelişmiştir. Literatürde mortalite % 0.01-0.5, morbidite %1-7.5 oranında, majör komplikasyonlar (pnömotoraks, kanama, ölüm, safra ve asit sızıntısı, bilier-vasküler fistül gibi) %5 oranında bildirilmektedir (3,5,6,10,14). Bunlar arasında kanama en sık görülen komplikasyondur (%3). Ultrasonografi, sintigrafi gibi tanı yöntemleri kullanıldığında kanamanın tesbit edilme oranı artmaktadır (1). Çalışmamızda bir (%1.6) hastada kanama tesbit edildi. Hipotansiyonun görülme sıklığı %5-7 oranında olup (10), çalışmamızda bir hastada (%1.6) gözlenmiştir. Perkütan karaciğer biyopsisinde komplikasyonu artıran durumlar hastaların ileri yaşlarda olması, malignansi, anemi, kanama diyatezi, ateş, asit bulunması, transtorasik biyopsi uygulanması, giriş sayısının fazla olması, kullanılan iğnenin tipi ve çapı olarak belirtilmiştir (3, 5, 6, 8, 10, 12). Komplikasyon, kullanılan iğne tiplerinden en az Menghini ile görülmüştür (8). Özellikle perkütan iğne biyopsisinin kontrendike olduğu durumlarda transjugular yöntem 1973 yılından itibaren başarı ile kullanılmaktadır (2,5). Menghini iğnesinin bir tipi olan Sure cut ile siroz tanısında iyi sonuçlar alınmaktadır (8). Karaciğer iğne biyopsisinin %83 vakada tanı koydurucu, %8 tanıya yaklaşımda faydalı, %9'unda faydalı olmadığı bildirilmiştir (6). Klinik tanıya yaklaşım açısından biyopsiler % 86.9 oranında olumlu sonuç vermiştir. Torasik sarkoidozisli 27 çocuğu kapsayan bir çalışmada karaciğer biyopsisi %93 müsbet sonuçlanarak tanıya yaklaşımda önemli bir metod olarak bulunmuştur (4). Karaciğer biyopsileri ultrasonografi eşliğinde yapıldığında biyopsinin başarılı olma oranı %97 ye çıkmaktadır (1,11). Klasik iğne biyopsileri diffüz karaciğer büyümelerinde daha başarılı bulunmuştur (11). Bu çalışmada vurgulanması gereken en önemli bulgular hastaların patolojik tanıları olsa gerekir. Vakalarımızda % 11'lik bir HBs Ag pozitifliği yanında patolojik tanıların en başında (%22.9) kronik aktif hepatitin bulunması hepatitin ülkemizde ne denli önemli bir halk sağlığı sorunu olduğunu vurgulamaları baki-

mından dikkati çekmektedir. Yöremizde birinci derece akraba evliliği sıklığının %19.2, ikinci derece akraba evliliğinin % 3.1 olduğu gözönüne alınırsa (9) %13.1 vakada glikojen depo hastalığı ve %6.6 vakada Gaucher hastalığı görülmesi önem arz etmektedir.

Sonuç olarak çocukluk yaş grubunda karaciğer iğne biyopsisi, önemli bir kontrendikasyon yoksa, koagülasyon bozuklukları düzeltildikten sonra yapıldığında tehlikesiz, başka herhangi bir yöntemle elde edilemeyecek çok değerli bilgiler sağlamaktadır.

#### KAYNAKLAR

1. Altın M, Sarp A, Boyacıoğlu S, ve ark: Karaciğer aspirasyon biyopsisinden sonra intrahepatik hematoma görülme oranı. *Türk Gastroenteroloji Kongresi* 6: 400-402, 1985.
2. Bull HJM, Gilmore IT, Bradley RP et al: Experience with transjugular liver biopsy. *Gut* 24: 1057-1060, 1983.
3. Cohen MB, Kader HH, Lambers D, Heubi JE: Complications of percutaneous liver biopsy in children. *Gastroenterology* 102: 629-632, 1992.
4. Donato L, Baculard A, Boule M, et al: Mediastino-pulmonary sarcoidosis in children. *Arch Fr Pediatr* 48: 535-542, 1991.
5. Furuya KN, Burrows PE, Phillips MJ, Roberts EA: Transjugular liver biopsy in children. *Hepatology* 15: 1036-1042, 1992.
6. Guzman BC, Moore D, Weber JL, Roberts EA: Morbidity after percutaneous liver biopsy. *Arch Dis Child* 62: 901-904, 1987.
7. Koçak N, Arvas A: Çocukluk çağında iğne biyopsisi. *Katık* 3: 123-125, 1982.
8. McGill DB, Rakela J, Zinsmeister AR, Ott BJ: A 21-year experience with major hemorrhage after percutaneous liver biopsy. *Gastroenterology* 89: 1396-1400, 1990.

Çocuklarda Karaciğer İğne Biyopsisi Sonuçları\*: ÖZDEMİR Âkif M. ve ark.

9. Özdemir M A, Yayla H, Patıroğlu T: Kayseri ve civarında ilkokul öğrencilerinde konjenital hemorajik diyatez sıklığı. *Erciyes Tıp Dergisi* 14: 296-300, 1992.

10. Perrault J, McGill DB, Ott BJ, Taylor WF: Liver biopsy: complications in 1000 inpatients and outpatients. *Gastroenterology* 74 : 103-106, 1978.

11. Rosenblatt R, Kutcher R, Moussouris HF, et al: Sonographically guided fine-needle aspiration of liver lesions. *J A M A* 248: 1639-1641, 1982.

12. Schubert HR: Menghini needle biopsy of the liver. *Am J Dis Child* 100: 42-46, 1960.

13. Sherlock DS: *Diseases of the liver and biliary system.S* (7th ed) Blackwell Scientific Publications,Oxford London. 1985, pp: 28-36.

14. Verhille MS, Munoz SJ: Acute biliaryvascular fistula following needle aspiration of the liver. *Gastroenterology* 101: 1731-1733, 1991.