



ULTRASON EŞLİĞİNDE PERKÜTAN YOLLA YAPILAN KARACİĞER BİYOPSİ UYGULAMASI: KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL RADYOLOJİ DENEYİMİ

CLINICAL APPLICATION OF LIVER BIOPSY PERFORMED WITH ULTRASOUND GUIDED PERCUTANEOUS ROUTE: KOCAELI UNIVERSITY INTERVENTIONAL RADIOLOGY CLINICAL EXPERIENCE

Özgür Çakır¹

¹Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli, Türkiye

ORCID: Özgür Çakır: 0000-0001-6565-9488

*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Özgür Çakır, e-posta / e-mail: cakirozgur@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received: 10.06.2020

Kabul Tarihi / Accepted: 12.10.2020

Yayın Tarihi / Published: 05.01.2021

Öz

Amaç: Ultrason (US) eşliğinde perkütan karaciğer biyopsisi, halen kronik karaciğer hastalığı ve karaciğer kitleleri yönetiminde halen altın standart yöntemdir. Çalışmamızda, Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Radyoloji kliniğinde US eşliğinde son beş yılda yapılan karaciğer biyopsilerinin endikasyonları, kullanılan iğne özellikleri, hastaya ait diğer hastalıkları ve demografik verilerin değerlendirilmesi çalışmamızın amacını oluşturmaktadır.

Yöntem: Ocak 2015-Mayıs 2020 arasında hastanemizde perkütan karaciğer biyopsisi yapılan hastaların endikasyonları, komplikasyonları, histolojik bulguları değerlendirilmiştir.

Bulgular: Perkütan karaciğer biyopsi 264 hastada yapılmıştır. Karaciğer biyopsi endikasyonları içerisinde hepatit B(HBV) (%29,2) en sık endikasyon olup diğer endikasyonları sırasıyla malign kitleler (%22), non-alkolik yağlı karaciğer hastalığı (NAYKH) (%11,7), ilaca bağlı karaciğer hastalığı (İKH) (%11,4), Alkol (%9,5), hepatit C (HCV) (%9,5), Oto immün hepatit (%6,8)'dir.

Sonuç: US eşliğinde perkütan karaciğer biyopsi, hastanede yatan ve ayaktan başvuran hastalarda başarı ile uygulanan hızlı, güvenli, etkili ve minimal invaziv bir biyopsi işlemidir.

Anahtar Kelimeler: Görüntüleme, karaciğer biyopsi, komplikasyon

Abstract

Objective: Ultrasound-guided (US) percutaneous liver biopsy still represents the gold standard for the assessment of chronic liver disease and liver masses. Our study aims to evaluate the indications of liver biopsies performed in the last five years with ultrasound, characteristics of the needle used, other diseases of the patient, and demographic data in Kocaeli University, Faculty of Medicine, Clinic of Interventional Radiology.

Methods: All patients undergoing percutaneous liver biopsy at our hospital between January 2015 and May 2020 were evaluated for indications, complications and impact of histology.

Results: Percutaneous liver biopsy was performed in 264 patients. Hepatitis B (HBV) (29.2%) is the most common indication among liver biopsy indications, and other indications are malignant masses (22%), non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) (11.7%), drug-induced liver disease (DILD) (11.4%), Alcohol (9.5%), hepatitis C (HCV) (9.5%), autoimmune hepatitis (6.8%).

Conclusion: US-guided percutaneous liver biopsy is a quick, safe, effective, and minimally invasive biopsy procedure in- and outpatients.

Keywords: *Imaging, liver biopsy, complication*

Giriş

Karaciğer parankim biyopsi işlemi ilk kez Paul Erlich tarafından 1883 yılında yapılmış olup karaciğer parankim hastalıkları tanısında altın standart olarak yerini halen korumaktadır.¹ Günümüze kadar geliştirilen biyopsi teknikleri ve ultrason (US) gibi görüntüleme yöntemlerinin gelişmesi ile daha kolay, yaygın ve daha düşük komplikasyon ile yapılır hale gelmiştir.¹ Günümüzde karaciğer biyopsisine olan ihtiyaç, gelişen seroloji, çeşitli laboratuvar ve radyolojik görüntüleme yöntemlerine rağmen artış göstermiştir.

Karaciğer biyopsisi en sık kronik karaciğer hastalığı evrelendirilmesi, tedavi endikasyonları ile tedavi yanıtının değerlendirmesinde kullanılmaktadır.²

Biyopsi işlemi sonrası pek çok komplikasyon gelişebilir. En sık gelişen komplikasyon hastaların %30 kadarında görülebilen karın ağrısı, kanama (%0,3) olup nadiren ölüm (%0,03) de komplikasyonlar arasında yer almaktadır.² Bu nedenle günümüzde US eşliğinde yapılan karaciğer biyopsileri görüntüleme olmaksızın yapılan biyopsilerin yerini almıştır.³

Çalışmamızda girişimsel radyoloji kliniğinde US eşliğinde son beş yılda yapılan karaciğer biyopsilerinin endikasyonları, kullanılan iğne özellikleri, hastaya ait diğer hastalıkları ve demografik verilerin değerlendirilmesi çalışmamızın amacını oluşturmaktadır.

Yöntem

Hastalar

Ocak 2015 – Mayıs 2020 yılları arasında Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Girişimsel Radyoloji Kliniği'nde US eşliğinde perkütan yolla yapılan karaciğer parankim biyopsi işlemlerine ait veriler retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Bu dönemde 264 hasta çalışmaya dahil edilmiş, US dışında farklı görüntüleme yöntemi (Bilgisayarlı Tomografi) eşliğinde biyopsi yapılan 24 hasta çalışmaya dahil edilmemiştir.

Çalışmaya dahil edilme endikasyonları: Girişimsel radyoloji kliniğinde US eşliğinde perkütan karaciğer biyopsisi yapılan hastalar.

Çalışmadan çıkarma endikasyonları: Farklı klinik branşlarda yapılan perkütan karaciğer biyopsiler, US dışında farklı görüntüleme cihazları ile yapılan biyopsiler, ameliyat sırasında alınan karaciğer biyopsileri.

Karaciğer Biyopsi İşlemi

Hastalarda işlem öncesi hemogram, koagülasyon testleri yapıldı, işlem sonrası kanamaya neden olabilecek antikoagülan ilaçlar en az 3 gün önce kesildi. Hastalar işlem günü en az 6 saat açlıktan sonra aydınlatılmış onam formu imzladıktan biyopsi odasına alındı. US (Toshiba Aplio XG, Japan) cihazı ve 3,5 MHz konveks probu ile iğnenin girebileceği en kısa ve uygun mesafe belirlendikten sonra lokal sterilizasyon-lokal anestezi (%2'lik lidokaine) sonrası cilde küçük bir insizyon açıldı. US probu sterilize edildikten sonra kotların arasından ya da subkostal olacak şekilde önce cilt-cilt altı doku sonra kapsül geçilerek, Doppler US ile vasküler yapılardan uzak olacak şekilde 16/18G tam otomatik/yarı otomatik trucut iğnesi kullanılarak biyopsi işlem uygulandı. Biyopsi işlemi uygun boyutta patolojik preparat olacak şekilde 2-3 kez tekrarlandı. Alınan patolojik preparatlar formalin solüsyonu içerisinde konularak patoloji laboratuvarına gönderildi. İşlem sonrası hasta iğne girişi

deliği üzerine olacak şekilde 24 saat kliniğimizde takip sonrası taburcu edilmiştir.

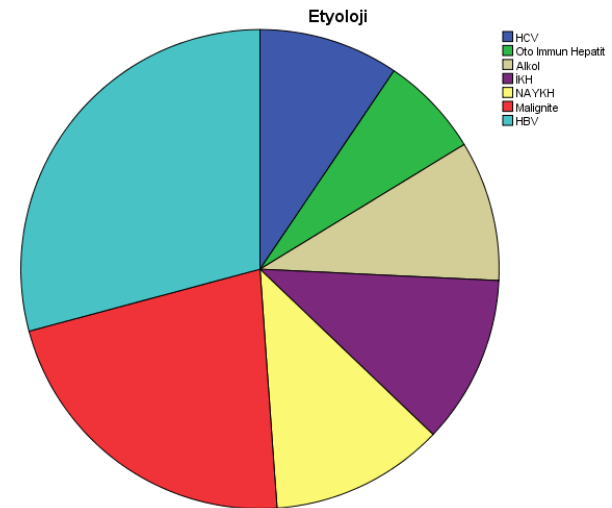
İstatistiksel Analiz

Sıklıklar ve yüzdeler tanımlayıcı istatistik olarak kullanılmış olup gruplar arası farklılıklar ki kare ve Student t testi kullanılmıştır. Tüm istatistik analiz SPSS yazılımı (25.0; SPSS Inc, Chicago, IL, USA) ile değerlendirilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya alınan olguların 120'si (%45,6) kadın, 144'ü (%54,5) erkek olup yaşları 21 ile 82 arasında değişmekteydi, ortalama yaş 54,1 idi.

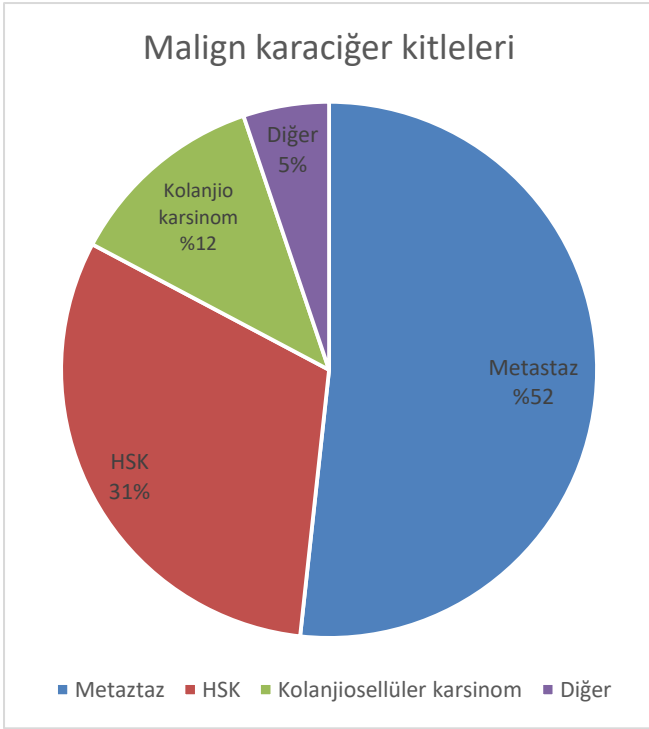
Girişimsel radyoloji kliniğinde son 5 yılda US ile yapılan toplam 264 perkütan karaciğer biyopsi etiolojisine göre Tablo 1'de gösterilmektedir. Karaciğer biyopsi endikasyonları içerisinde hepatit B(HBV) (%29,2) en sık endikasyon olup diğer endikasyonları sırasıyla malign kitleler (%22), non-alkolik yağlı karaciğer hastalığı (NAYKH) (%11,7), ilaca bağlı karaciğer hastalığı (İKH) (%11,4), Alkol (%9,5), hepatit C (HCV) (%9,5), Oto immün hepatit (%6,8)'dir (Çizim 1).



Çizim 1. 2015-2020 yılları arasında US eşliğinde perkütan karaciğer biyopsi endikasyonları. Kronik HBV en sık endikasyon, sırasıyla malignite, non-alkolik yağlı karaciğer hastalığı (NAYKH), ilaca bağlı karaciğer hastalığı (İKH), alkol, hepatit C (HCV), oto immün hepatit diğer endikasyonları.

Malign histopatolojiye sahip 58 kitle içerisinde metastaz %55(n=30), hepatosellüler karsinom (HSK) %33 (n=18), kolanjiokarsinom %7 (n=4), diğer tümörler %5 (n=3) yer almaktadır (Tablo 2). Hastalar başlıca enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji 93 (%35,2), gastroenteroloji 65 (%24,6), genel cerrahi 35 (%13,3), tıbbi onkoloji 57 (%21,6) ve diğer klinik branşlar tarafından girişimsel radyoloji kliniğine karaciğer biyopsi amacıyla başvurmuşlardır. Biyopsiler başlıca karaciğer sağ lob (%76) ve sol lobdan (%24) olmak üzere yapılmıştır. Biyopsi sırasında %93 (n=248) tam otomatik trucut iğnesi, %7 (n=18), iğne kalınlıkları ise 16G %71,6 (n=189), 18G %28,4 (n=75) kullanılmıştır. İşlem süresi minimum 4 dakika (dk), maksimum 7 dk, ortalama 5,92 dk'dır. Biyopsi örnekleme 1 kez %3 (n=8), 2 kez %76,1 (n=201), 3 kez %20,8 (n=55) yapılmıştır. Biyopsi sırasında sıklıkla en az 2 kez örnekleme yapılmış, ancak hastanın işlem sırasında hareket

etmesi ve işlemi tolere edememesi nedeniyle bir kez biyopsi alınabilmiş ancak yeterli patolojik örnek elde edilebilmiştir.



Çizim 2. Alınan biyopsi sonuçlarına göre malign histopatolojiye sahip 58 kitle içerisinde metastaz 30 (%52), hepatosellüler karsinom (HSK) 18 (%31), kolanjiokarsinom 4 (%12), diğer tümörler 3 (%5) yer almaktadır.

Biyopsi işlemi sonrası en sık komplikasyon ağrı %12 (n=32) ve kanama %2 (n=6) olup, %86 (n=226) hastada ise komplikasyon izlenmedi. İşlem sonrası yaklaşık 32 hastada ağrı için analjezik (İV parasetamol 6 saatte 10-15 mg/kg/doz) uygulanmış, sonrasında belirgin ağrı saptanmamıştır. İşlem sonrası 6 hastada karaciğerde subkapsüler kanama tespit edilmiş ancak hemoglobin değerinde belirgin düşme ve hipotansiyon tespit edilmediğinden 24 saat takip sonrası taburcu edilmişlerdir. Biyopsi işlemi sonrası pnömotoraks, hipotansiyon, ölüm gelişmemiştir.

Tartışma

Çalışmamızda Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Girişimsel Radyoloji Kliniği'nde 2015-2020 yılları arasında US eşliğinde yapılan perkütan karaciğer biyopsileri retrospektif olarak değerlendirilmiştir. US eşliğinde karaciğer biyopsi işlemi en sık kullanılan yöntem olmakla birlikte kanama diatezi ya da asit nedeniyle perkütan işlem yapılamayan hastalarda transjuguler ya da BT eşliğinde biyopsi uygulanmaktadır. Homojen ve standart çalışma grubu oluşturması açısından US eşliğinde karaciğer biyopsi işlemi yapılan hastalar çalışma grubuna dahil edilmiştir. Çalışmamız sırasında en sık karaciğer biyopsi endikasyonlarını sırasıyla HBV, malignite, NAYKH, İKH, alkol ve otoimmün hepatit oluşturmaktadır.

Karaciğer sekonder tümörleri primer tümörlerinden daha fazla görülmektedir.⁴ Çalışmamızda sonucu malign olan vakaların 30'unda (%55) metastaz saptanmıştır. Literatür ile uyumlu karaciğere metastaz yapan tümörler sırası ile kolorektal kanserler, pankreas ve meme kanserler olarak saptanmıştır.⁵

Karaciğerin en sık rastlanan primer malign tümörü HSK olup çalışmamızda vakaların 18'inde (%33) saptanmıştır. Çalışmamızda karaciğerin sekonder (metastatik) tümörleri, primer karaciğer tümörlerinden daha fazla saptanmıştır.^{1,2} Çalışmamızda literatür ile uyumlu metastazlar karaciğerin en sık malign tümörleri (%52), HSK karaciğerin en sık primer tümörü (%31), kolanjiosellüler karsinom (%12) ise ikinci en sık karşılaşılan primer tümörü olarak saptanmıştır.^{6,7}

Çalışmamızda majör komplikasyon kanama olup (%2,3) literatür ile karşılaştırıldığında daha düşük saptanmıştır.^{1,2} Düşük komplikasyon gelişmesinin sebebi olarak işlemlerde US kullanımı olduğu ön plana çıkmaktadır.^{1,2,8}

Çalışmamızın retrospektif olması nedeniyle bazı limitasyonları mevcuttur. Ağrı gibi bazı küçük komplikasyonlar hasta dosyalarında hastanede yatış süresi sonuna yakın doldurulduğundan yeteri kadar detaylı kayıt altına alınmayabilmektedir. Ayrıca çalışmamız tek merkezli bir çalışma olup tüm hasta tiplerini yansıtmayabilir.

Sonuç

US eşliğinde perkütan biyopsi, noninvaziv tekniklerdeki gelişmelere rağmen literatürdeki yerini korumaktadır. Perkütan karaciğer biyopsisi, US eşliğinde düşük komplikasyon oranları ile güvenle uygulanan bir işlemdir.

Çıkar Çatışması Beyanı

Yazarın herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Etik Onay/Hasta Onamı

Çalışma için Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulundan KÜ GOKAEK-2020/167 numarası ile etik kurul onayı alınmıştır.

Araştırma Desteği

Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur.

Kaynaklar

1. Bravo AA, Sheth SG, Chopra S. Liver biopsy. *N Engl J Med*, 2001; 344:495-500. doi: 10.1056/NEJM200102153440706.
2. Rockey DC, Caldwell SH, Goodman ZD, Nelson RC, Smith AD. American Association for the Study of Liver Diseases. Liver biopsy. *Hepatology*, 2009;49:1017-1044. doi: 10.1002/hep.22742.
3. Parente FVC, Moura EA, Santos JAMD, Lima MVA. US-guided percutaneous core liver biopsy: analysis of 171 cases from a single oncology service. *Arq Gastroentero*, 2018;55:208-211. doi: 10.1590/S0004-2803.201800000-55.
4. Swaid F, Downs D, Rosemurgy AS. A practical approach to liver metastasis from unknown primary cancer: What surgeons need to know. *Cancer Genet*. 2016;209(12):559-566. doi: 10.1016/j.cancergen.2016.08.004
5. De Ridder J de Wilt JH, Simmer F, Overbeek L, Lemmens V, Nagtegaal I. Incidence and origin of histologically confirmed liver metastases: an explorative case-study of 23,154 patients. *Oncotarget*, 2016 Aug 23;7(34):55368-55376. doi: 10.18632/oncotarget.10552.
6. Swaid F, Downs D, Rosemurgy AS. A practical approach to liver metastasis from unknown primary cancer: What surgeons need to know. *Cancer Genet*, 2016;209(12):559-566 doi: 10.1016/j.cancergen.2016.08.004
7. Cardinale V, Semeraro R, Torrice A, et al. Intrahepatic and extrahepatic cholangiocarcinoma: New insight into epidemiology and risk factors. *World J Gastrointest Oncol*, 2010; 2(11): 407-416. doi: 10.4251/wjgo.v2.i11.407.
8. Perrault J, McGill DB, Ott BJ, et al. Liver biopsy: complications in 1000 inpatients and outpatients. *Gastroenterology*, 1978;74:103.