

İnce Barsak Endoskopik ve Kapsül Biopsilerinin Karşılaştırılması

K. Bahri ATEŞ, Uğur YILMAZ, M. Enver DOLAR, Emin CANER, Yaşar ACAR, Vedia MÜFTÜOĞLU

Özet İnce barsak patolojilerinde duodenumun ikinci kütasından alınan endoskopik biopsilerle, proksimal jejunumdan alınan kapsül biopsilerin tanısai değeri karşılaştırıldı. Otuz hastada endoskopik, 26 hastada kapsül biopsi işlemi yapıldı. Endoskopik yöntemle %100, kapsül yöntemiyle %69 yeterli kalitede doku örneği alındı. Endoskopik olarak alınan doku örneklerinin histopatolojik kalitesi daha iyi idi. Ortalama olarak kapsül biopsi 90 dakikada, endoskopik biopsi 10 dakikada tamamlandı. Endoskopik yöntem kapsül yöntemine oranla daha kolay, hızlı, güvenilir ve hasta yönünden toler edilebilir bir yöntem olarak değerlendirildi.

Anahtar Kelimeler: İnce barsak, Endoskopik biyopsi, Kapsül biyopsi

İnce barsak mukoza biopsisi intestinal patoloji düşünülen olgularda temel tanı yöntemi- dir. Brunner bezlerinin patolojik değerlendirmeye güçlük yaratmaması için ince barsak mukoza biopsilerinin Ligamentum Treitz düzeyinden alınması önerilmektedir (1). Bu düzeyde ince barsak retroperitoneal ve fiks olduğundan, değişik zamanlarda aynı yerden biopsi yaparak karşılaştırma olanağı sağlar. Rutin olarak kullanılan gastroduodenoskop-

TYİH Gastroenteroloji ve Patoloji Kliniği

Summary : COMPARISON OF THE ENDOSCOPIC AND CAPSULE BIOPSIES OF THE SMALL INTISTINE

In this study, the diagnostic adequacies of endoscopic biopsies taken from second part of duodenum and peroral suction capsule biopsies taken from proximal jejunum were compared in patients having small bowel disease.

30 patients underwent endoscopic biopsy and 26 patients underwent capsule biopsy. The rate of obtaining adequate quality specimens was found as 100% with endoscopic technique and 69% with capsule technique. Specimen quality for histopathological evaluation was better in endoscopic biopsies than capsule biopsies. Average time required for capsule biopsy was 90 minutes and 10 minutes for endoscopic biopsy. Endoscopic biopsy technique was easier, faster, and more comfortable for patients and had higher diagnostic success rate than suction capsule biopsy technique.

Key Words: Small intestine, Endoscopic biopsy, Capsule biopsy

larla bu düzeye ulaşmak mümkün olmadığından, ilk kez 1950'lerde kullanıma giren ve büyük bir kabul gören peroral emici (suction) biopsi kapsülleri halen yaygın olarak kullanılmaktadır(1). Kapsülün yutturulması uzun zaman alır, hasta açısından zahmetli bir işlemdir. Kapsülün ince barsağı geçip geçmediği radyoskopik olarak kontrol edilir, hasta x ışını alır. Bu nedenle gebelerde ve çocuklarda yapılmamalıdır. Teknik başarısızlık oranı yüksektir(2).

Son yıllarda bazı merkezler endoskopik biopsiyi kapsül biopsisine tercih etmektedir (2-4). Biopsi almanın daha kolay ve teknik başarının daha yüksek olduğu endoskopik yöntemle lezyonu görerek biopsi alma olanağı vardır (4, 5). Ancak biopsilerin proksimal duodenumdan alınması Brunner bezleri ve lenfoid folliküllerin histolojik değerlendirmede güçlük yaratmasına neden olur (1,6). Ayrıca standart endoskopik forsepslerle alınan biopsilerin küçük olup ezilme ve parçalanma eğilimi gösterdiği bildirilmektedir (7).

İnce barsak patolojisi şüphelenilen kronik diareli hastalarda ince barsak kapsül ve endoskopik biopsilerinin tanısal değerini karşılaştırmak amacıyla kliniğimizde yaptığımız prospektif çalışmayı sunuyoruz.

HASTALAR ve YÖNTEM

İki aydan uzun süren ishal yakınması ile başvuran ve ince barsak patolojisi şüphelenilen 30 hasta çalışmaya alındı. Hastaların 7 (%23)'si kadın, 23 (%77)'ü erkek olup yaşları 18-65 arasındaydı (Yaş ortalaması 36).

Hastalardan 72 saat içerisinde endoskopik ve kapsül ince barsak mukoza biopsileri alındı. İntestinal lenfomalı dört hastada intestinal obstrüksiyon ve perforasyon bulguları olduğundan kapsül biopsi yapılmadı, bu hastalardan laparatomini sırasında tam kat ince barsak biopsisi alındı. İşlemler 12 saat açlık sonrası, %2 lidocaine solüsyon gargarasıyla sağlanan topikal farenks anestezisi dışında hiçbir premedikasyon verilmeksizin yapıldı.

Kapsül biopsi: Dış çapı 10 mm, uzunluğu 30mm, 2mm çapında iki biopsi açıklığı olan STORZ ince barsak biopsi kapsülü kullanıldı. Kapsül ağız yolu ile yutturularak mideye kadar ilerletildi. Bundan sonra hastaya ayakta gezinir pozisyonda her dakika 1cm yutması söylendi. Kapsül yeterli düzeyde yutturulduktan sonra, radyoskopik olarak lig. Treitz düze-

yine geçip geçmediği kontrol edildi. Geçmemişse geri çekilmek suretiyle mide içerisindeki kıvrımlar düzeltilerek hastaya yeniden yutturuldu. Kapsül lig. Treitz düzeyine ulaşıncaya 50ml'lik bir enjektör ile birkaç saniye negatif, daha sonra pozitif basınç uygulandı. Bu işlem 5-10cm. aralıklarla 3 ayrı kademede tekrarlandı.

Endoskopik biopsi: Ön görüşle endoskoplar ve ağız açıklığı 5mm olan Olympus FB25K forsepsler kullanılarak Papilla Vateri düzeyinin altında 4 ayrı noktadan biopsiler alındı. Görülebilen lezyon varsa biopsilerin buralardan alınmasına özen gösterildi.

Her işlemin süresi kaydedildi. Hastalara iki yöntemden hangisini tercih edecekleri soruldu.

Biopsiler %10 formol solüsyonunda fiks edildi. Parafin bloklama sonrası her spesimenden 8'den az olmamak üzere 4-5 micrometrelik seri kesitler alınarak hemotoksilen eozin ile boyandı. Preparatlar aynı patolog tarafından değerlendirildi. Dört ve daha fazla villus varsa çok iyi, 1-3 villus varsa iyi, villus yok veya ezilme nedeniyle doku değerlendirilemeyecek şekilde bütünlüğünü kaybetmişse kötü olarak sınıflandırıldı. Villuslar değerlendirilirken aynı doğrultuda olan ve tanjansiyel kesi defekti bulunmayan, kriptte kadar izlenen villuslar sayıldı.

SONUÇLAR

Hastaların tümüne endoskopik, 26'sına kapsül, 4'üne laparatomisi sırasında tam kat ince barsak biopsisi yapıldı. Yirmialtı olgunun 4'ünde teknik başarısızlık (%15) nedeniyle kapsül biopsi alınamadı. Toplam olarak 30 olguda 120 endoskopik, 22 olguda 84 kapsül biopsi alındı. Histopatolojik doku kalitesi yönünden endoskopik biopsilerin 102'si çok iyi, 12'si iyi, 6'sı kötü, kapsül biopsilerin 48'i çok iyi, 10'u iyi, 26'sı kötü olarak değerlendirildi.

Tablo I: Biyopsi yöntemine göre sonuçların dağılımı

	Endoskopik biyopsi		Kapsül biyopsi	
Hasta sayısı	30		26	
Biyopsi alınabilen hasta sayısı	30	(%100)	22	(% 85)
Teknik başarısızlık ⁴			4	(% 15)
Biyopsi yeterli hasta sayısı ⁴	30	(%100)	18	(% 69)
Histopatolojik doku kalitesi**				
Çok iyi	102	(% 85)	48	(% 57)
İyi	12	(% 10)	10	(% 12)
Kötü	6	(% 5)	26	(% 31)
Ort. villus sayısı	7		4	

(*) p<0.01

(**) p<0.001)

Ortalama villus sayısı endoskopik biopsilerde 7, kapsül biopsilerde 4 olarak bulundu. Alınan doku kalitesi yönünden endoskopik yöntem hastaların tümünde yeterli iken, kapsül yönteminin 4 hastada yetersiz kaldığı saptandı (Tablo I). Sonuçlar χ^2 testi ile analiz edildi. Aynı hastada her iki yöntemle alınan biopsi örnekleri mukozal değişiklik ve hücre infiltrasyonu yönünden karşılaştırıldığında 15 olguda uyumluluk, 3 olguda (2 gluten enteropatisi, 1 IPSID) uyumsuzluk bulundu.

Patolojik tanıların biopsi yöntemine göre kesin tanı ile karşılaştırılması Tablo 2'de görülmektedir. Buna göre gluten enteropatisinde endoskopik biopsinin tanı değeri %93, kapsül biopsinin %75, IPSID'de ise sırasıyla %75 ve %50'dir. Endoskopik biopsilerde teknik başarı tamdır. Kapsül yöntemi ise gluten enteropatisi 2, IPSID'li 2 olguda teknik olarak başarısızdır. Bu olgular da dikkate alındığında kapsül yönteminin tanı değeri gluten enteropatisinde %64, IPSID'de %25'e düşmektedir. Crohn hastalığı ve antibiyotik ilişkili diarezi olan birer olguda iki yöntemle de biopsi alınmış, patolojik tanı kesin tanı ile uyumsuz bulunmuştur. Nonspesifik diarezi olan ve izlendikleri sürede ishalleri düzelen 6 hastamızın tümünden endoskopik ve kapsül yöntemi ile biopsi alınmış ve normal bulunmuştur.

Kapsül biopsi için gereken ortalama zaman 90 dk. (60-240), endoskopik biopsi için 10 dk.(5-20) idi. Hastalardan kararsız olan biri dışında tümü endoskopik biopsi yöntemini daha rahat bulduklarını belirtti.

TARTIŞMA

Malabsorbsiyon sendromlarında ince barsak mukoza biopsisi tartışmasız en önemli tanı yöntemidir. İnce barsak mukoza biopsilerinde kaliteyi belirleyen faktörler, doku örneğinin alındığı yer, büyüklüğü ve bütünlüğüdür. Bulbustan alınan biopsilerde nonspesifik duodenitis ve villuslarda küntleşme çok sık karşılaşılan bir bulgudur (8). Bu nedenle bulbus ve bulbusa yakın kesimlerden alınan biopsilerde gluten enteropatisi tanısı konulamaz. Ayrıca Brunner bezleri ve lenfoid folliküllerin bu bölgede fazla olması histopatolojik değerlendirmeyi güçleştirir (1). Bu değişiklikler distale doğru azalır. Vater papillasının altında patolojik değerlendirme rahatlıkla yapılabilir.

İnce barsak mukoza biopsileri genellikle kapsül ile alınmaktadır. Ancak son yıllarda bazı merkezler üstünlükleri nedeniyle endoskopik biopsiyi tercih ettiklerini bildirmektedirler (2,4,9). Her iki yöntem ile alınan doku örneklerinin kalitesini ve tanı değerini karşılaştıran çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Yeterli kalitede doku örneği alma başarısı endoskopik yöntemle %76-100, kapsül yöntemiyle %56-81 arasında rapor edilmiştir (2,4,9,10). Bindokuz-yüzseksenli yılların başlarına kadar endoskopik biopsiler genellikle yetersiz veya kapsül biopsi ile eşdeğer bulunmuştur(7,11). Bunun nedeni endoskopik biopsi forsepslerinin küçüklüğü ve biopsilerin bulbus veya bulbusa yakın kesimden alınması olabilir. Tekniğin ilerlemesi ile daha sonraki yıllarda yapılan çalışmaların tümünde endoskopik yöntemin üstünlüğü ortaya konulmuştur(2,4,9,12). Bizim çalışmamızda yeterli doku örneği endoskopik yöntemle hastaların tümünde (%100), kapsül yöntemi ile %69'unda (teknik başarısızlık

Tablo II: Biyopsi yöntemine göre histopatolojik tanıların kesin tanı ile karşılaştırılması

	Endoskopik biyopsi			Kapsül biyopsi	
	Top hast. sayısı	Biyopsi alı. hasta sayı.	Kesin tanı ile uyum	Biyopsi alı. hasta sayı.	Kesin tanı ile uyum
Gluten enteropatisi	14	14	13 (%93)	12	9 (%75)
IPSİD	8	8	6 (%75)	2	1 (%50)
Crohn hastalığı	1	1		1	
Antibiyotik ilişkili diare	1	1		1	
Nonspesifik diare	6	6	6 (%100)	6	6 (%100)

%15,5, yetersiz doku örneği %15,5) alınabilmiştir.

Malabsorbsiyon nedenlerinden IPSİD(İmmun proliferatif ince barsak hastalığı), eozinofilik enteritis, regional enteritis ve bazı parazitik infestasyonlarda ince barsak mukozasında yamalar tarzında tutulum olur. Bu olgularda lezyonun üzerinden biopsi alınması tanı şansını artırır(4).

Barakat primer intestinal lenfomaların %90'ında endoskopik lezyon görüldüğünü ve alınan biopsilerle %73 tanı konulduğunu rapor etmiştir (5). Bizim IPSİD olgularımızın %88'inde endoskopik lezyon olup, alınan biopsilerin %75'i pozitif bulunmuştur. Tablo 2'de görüldüğü gibi endoskopik biopsi IPSİD tanısında büyük bir üstünlüğe sahiptir.

Gluten enteropatisinde mukoza atrofisinin duodenum ve proksimal jejunumda distale göre daha fazla olduğu, duodenum ve jejunum arasında atrofi derecesinin küçük farklılıklar gösterebileceği bildirilmiştir(3,11,12). Bizim de iki olgumuzda mukoza atrofisi duodenumda daha belirgindi. Gluten enteropatisi tanısı koymada başarı oranımız endoskopik yöntemle %93, kapsül yöntemiyle %75 olup, literatür verileri ile uyumludur.

Geniş kanallı terapötik endoskoplar ve büyük forsepslerle daha büyük mukoza biopsileri alınabilir. Ancak karşılaştırmalı bir çalışma, bunun standart forsepslerle alınan biopsilere bir üstünlüğü olmadığını göstermiştir(9).

İki yöntemin kombine edildiği çalışmaların sonuçları da endoskopik yöntemle göre üstün değildir(13,14).

Barkin ve arkadaşları malabsorbsiyonlu hastaların enteroskopi ile değerlendirilmelerinin daha başarılı sonuç verdiğini ve rutin gastroduodenoskopiye oranla biraz daha fazla zaman ve efor gerektirdiğini bildirmişlerdir (4). Ancak enteroskop yaygın kullanıma girmediği gibi rutin gastroskoplara göre tanısal üstünlüğü fazla değildir.

İnce barsak mukoza biopsileri gastroenteroloji ünitelerinin büyük kısmında halen biopsi kapsülleri ile yapılmaktadır. Çalışmamızda son yıllardaki literatür verilerine paralel olarak endoskopik yöntemin kapsüle göre şu üstünlükleri olduğu saptanmıştır; endoskopun geçişini imkansız kılacak darlık olmadığı sürece teknik başarı tamdır, istendiği kadar çok sayıda biopsi alınabilir, lezyonu görerek biopsiyi hedeften alma olanağı vardır, alınan doku örneğinin kalitesi yüksektir, hasta x ışını almaz (gebe ve çocuklarda yapılabilir), hızlıdır, hasta tarafından daha rahat tolere edilebilir, maliyeti düşüktür, üst gastrointestinal sistemin endoskopik olarak değerlendirilmesi imkânını sağlar.

Sonuç olarak bu üstünlükleri nedeniyle ince barsak mukoza biopsilerinin endoskopik yöntemle alınmasının yararlı olacağına inanıyoruz.

KAYNAKLAR

1. Perrera DR, Weinstein WM, Rubin CE; Symposium on pathology of the gastrointestinal tract II. Small intestinal biopsy. *Hum Pathol* 1975, 6: 157-217.
2. Achkar E, Carey WD, Petras R, et al.; Comparison of suction capsule and endoscopic biopsy of small bowel mucosa. *Gastrointest Endosc* 1986; 32: 278-81.
3. Mee AS, Burke M, Vallon AG, et al.; Small bowel biopsy for malabsorption: comparison of the diagnostic adequacy of endoscopic forceps and capsule biopsy specimens. *Br Med J* 1985, 291:769-72
4. Barkin JS, Schonfeld W, Thomsen S, et al.; Enteroscopy and small bowel biopsy-an improved technique for the diagnosis of small bowel disease. *Gastrointest Endosc* 1985, 31: 215-7
5. Barakat MH; Endoscopic features of primary small bowel lymphoma: a proposal endoscopic classification. *Gut* 1982, 23: 36-41
6. Trier JS; Diagnostic value of peroral biopsy of the proximal small intestine. *N Eng J Med* 1971, 285: 1470-73.
7. Korn ER, Foroozan P; Endoscopic biopsies of normal duodenal mucosa. *Gastrointest Endosc* 1974 21: 51-4
8. Whitehead R, Roca M, Meikle DD, et al; The histological classification of duodenitis in fiberoptic biopsy specimens. *Digestion* 1975, 13: 129-36
9. Dandalides SM, Carey WD, Petras R, et al; Endoscopic small bowel mucosal biopsy. a controlled trial evaluating forceps size and biopsy location in the diagnosis of normal and abnormal mucosal architecture. *Gastrointest Endosc* 1989, 35: 197-200
10. Scott BB, Jenkins D; Endoscopic small intestinal biopsy. *Gastrointest Endosc* 1981, 27: 162-7.
11. Gillberg R, Ahren C; Coeliac disease by means of duodenoscopy and endoscopic duodenal biopsy. *Scand J Gastroenterol* 1977, 12: 911-6
12. Holdstock G, Eado OE, Isaacson P, et al; Endoscopic duodenal biopsies in coeliac disease and duodenitis. *Scand J Gastroenterol* 1979, 14: 717-20
13. Douglas DD, Morrissey JF; A new technique for rapid endoscope-assisted intubation of the small intestine. *Arch Surg* 1978, 113: 196-8
14. Martin DM, Nasrallah SM; Small intestinal capsule biopsy under endoscopic guidance. *Gastrointest Endosc* 1983, 29: 37-8