

Meckel Divertikülü Olgu Serisi

Selim SEVİM, Eda Nur KOZAN, Zarifakhanım GAHRAMANLI, Hilal ÖZAKINCI, Saba KİREMİTÇİ, Berna SAVAŞ, Arzu ENSARİ

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Ankara

Meckel divertikülü gastrointestinal sistemin en sık görülen konjenital anomalisidir. Mikroskopik olarak barsak duvarının tüm katlarını içeren gerçek bir divertikül örneğidir. Hastalar sıklıkla asemptomatik olmakla birlikte, semptomatik olgular da bildirilmektedir.

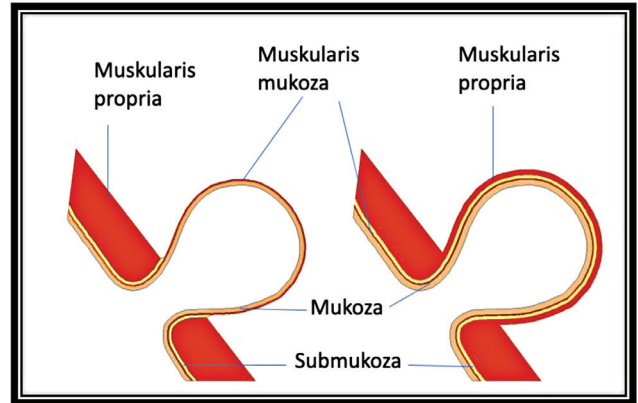
Son 5 yılda bölümümüzde Meckel divertikülü tanısı alan toplam 21 olgu bulunmaktadır. Olguların 20'si (%95.2) erkektir ve 15 hasta (%71.4) pediatrik yaş grubundadır. En sık başvuru şikayeti, 7 hastada (%33.4) görülen karın ağrısıdır. Ortalama divertikül uzun çapı 2.46 cm'dir.

Hematoksilen-Eozin kesitler mikroskopik olarak incelendiğinde intestinal mukoza ile döşeli, submukoza ve muskularis propria da içeren divertiküler lezyonlar izlenmiştir. Olguların 12'sinde heterotopik doku bulunmaktadır. Gastrik mukoza 11 (%52.4) olguda izlenirken, 1 olguda (%4.8) heterotopik gastrik mukoza ve pankreatik doku birlikte bulunmaktadır.

Meckel divertikülü tanısı multidisipliner bir ekip çalışmasını gerektirmektedir. Meckel divertikülü kesin tanısı patolojik inceleme ile verilir. Barsak duvarının her 3 tabakasını da içeren gerçek bir divertikül örneğidir ve bu özellik psödodivertiküllerden ayırıcıdır.

GİRİŞ

Meckel divertikülü (MD) gastrointestinal sistemin en sık görülen konjenital anomalisidir (1). İntrauterin hayatta omfalomezenterik veya vitellin kanalın doğum sonrası atrofiye uğramaması sonucu oluşan bir malformasyondur. Gerçek divertiküller barsağın 3 tabakasını da içerirken, psödodivertiküller mukoza ile submukozanın muskularis propriaya doğru ilerlemesi sonucu oluşurlar (2). Dolayısıyla psödodivertiküller barsak duvarındaki tüm katmanları (muskularis propriayı içermezler) bulundurmazlar. MD barsak duvarının tüm tabakalarını içerdiği için gerçek bir divertikül olarak değerlendirilmektedir (1). Gerçek divertiküller, MD'de olduğu gibi, sıklıkla konjenital lezyonlar iken, psödodivertiküller genellikle kazanılmış divertikül örnekleri olarak karşımıza çıkarlar (2).



Şekil 1. Konjenital divertikül ve kazanılmış divertikül duvar yapısının karşılaştırılması. Sol tarafta mukoza ve muskularis mukozayı içeren kazanılmış divertikül örneği şematize edilmiştir. Sağ tarafta ise tüm barsak katmanlarını içeren konjenital divertikül örneği gösterilmiştir.

Lümen ile ilişkili, tüm katmanları bulunduran duplikasyon kistleri konjenital divertikül olarak adlandırılırlar (3). Konjenital ve kazanılmış divertikül ayrımında da tüm katmanları içerip içermemeleri en önemli noktadır (Şekil 1). Ayrıca edinsel divertiküller 40 yaşın altında nadir görülmektedir ve ilerleyen yaşla birlikte, barsak duvarının zayıflamasına bağlı olarak, sıklıkları artmaktadır (3).

MD tanısında klasik olarak **“ikiler”** kuralı kullanılmaktadır. Buna göre, divertikül ileoçekal valve yaklaşık **2 “feet” (60 cm)** uzaklıktadır. MD’nin toplumda görülme sıklığı %2’dir. Divertikül ortalama **2 “inch” (5 cm)** uzunluğundadır. Genellikle **2 yaş** altında görülür (4). MD’de komplikasyon gelişme olasılığı %2’dir. Mikroskopik olarak sıklıkla gastrik ve pankreatik doku olmak üzere **2 tip heterotopik doku** içerebilmektedir. Erkeklerde görülme sıklığı kadınlarda görülme sıklığının **2 katı** olarak kabul edilmektedir. Daha sonraki çalışmalarda bu oranın 4 kata kadar çıkabildiği gösterilmiştir (5,6).

MD olan hastalar genellikle asemptomatik olmakla birlikte, semptomatik olgularda gastrointestinal kanama ve karın ağrısı en sık görülen prezentasyon şeklidir. Çalışmamızda son beş yılda MD tanısı alan hastalar klinikopatolojik özellikleriyle değerlendirilmiştir.

GEREÇ ve YÖNTEM

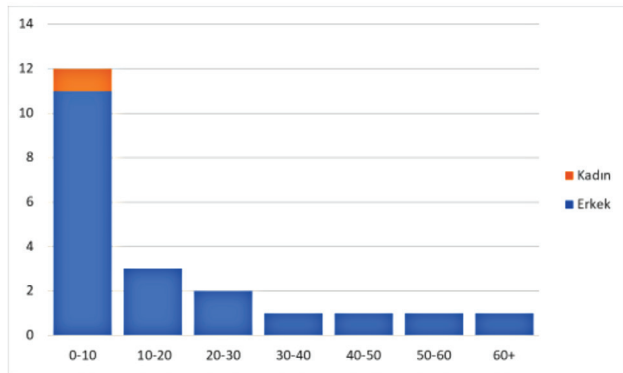
Bu çalışmada son 5 yılda hastanemizde opere olan ve bölümümüzde MD tanısı alan hastalar klinikopatolojik olarak değerlendirilmiştir. Hasta kayıtlarına hastanemizin elektronik bilgi sistemi üzerinden ulaşılmıştır. Makroskopik ve mik-

roskobik değerlendirmede, lezyonun boyutu, lokalizasyonu, divertikülü döşeyen mukoza tipi ve eşlik eden ek bulgular (perforasyon, iskemi gibi) dikkate alınmıştır.

BULGULAR

Son 5 yılda bölümümüzde MD tanısı alan toplam 21 olgu bulunmaktadır. Olguların 20’si (%95.2) erkektir (Şekil 2). Hastaların 15’i (%71.4) pediatrik yaş grubundayken, 6’sı erişkindir. En genç hasta bir yenidoğan iken, en yaşlı hasta 64 yaşında olup, hastaların yaş ortalaması 16.1’dir (Şekil 2). Yedi hasta (%33.4) karın ağrısı şikayeti ile başvururken, dört hastada bulantı-kusma, üç hastada rektal kanama ve iki hastada konstipasyon şikayetleri saptanmıştır. Beş hasta (%24.2) ise başka hastalıklar nedeniyle yapılan operasyonlarda ya da farklı amaçla uygulanan görüntüleme yöntemlerinde insidental olarak saptanmıştır (Şekil 3). Makroskopik olarak divertikül uzun çapları 1.5 cm ile 4.2 cm arasında değişmekte olup, ortalama uzunluk 2.46 cm olarak ölçülmüştür.

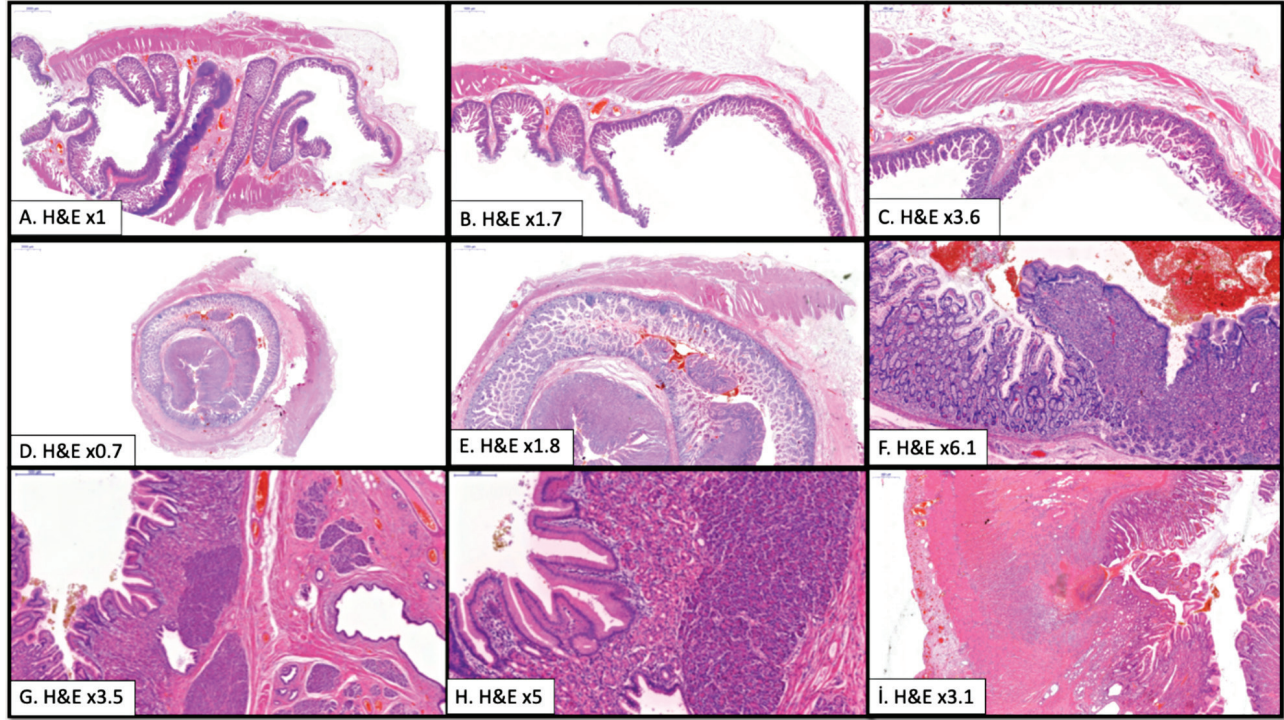
Olgulara ait H&E kesitler mikroskopik olarak incelendiğinde intestinal mukoza ile döşeli, submukoza ve muskularis propriayı da içeren divertiküler lezyonlar izlenmiştir (Şekil 4. A-C). Divertiküllerin 12’sinde (%57.1) heterotopik doku izlenmiştir. Bunların 11’inde gastrik mukoza (Şekil 4. D-F), bir vakada hem gastrik mukoza hem pankreatik doku görülmüştür (Şekil 4. G-H). Bir olguda heterotopik gastrik mukozada fokal ülserasyon izlenirken (Şekil 4. İ), hiçbir olguda perforasyon, kanama, iskemi gibi eşlik eden bulgu saptanmamıştır.



Şekil 2. Meckel divertikülü olgularının yaş ve cins dağılımları.



Şekil 3. Meckel divertikülü olgularında klinik semptom dağılımı.



Şekil 4. Meckel divertikülü olgularında histopatolojik özellikler. **A-C:** İnce barsak mukozası ile döşeli, duvarda muskularis propriada atenüasyon gösteren bir Meckel divertikülü olgusu. **D-F:** Mukozada gastrik heterotopi gösteren bir Meckel divertikülü olgusu. Duvarı muskularis propriada atenüasyon ve kayıp. **G-H:** Heterotopik gastrik mukozaya ve pankreatik dokuyu beraber içeren bir Meckel divertikülü olgusu. **İ:** Gastrik heterotopi alanında yüzeysel ülserasyon.

TARTIŞMA

İnce barsakta izole divertikül varlığı ilk olarak Fabricius Hildanus tarafından 1598 yılında ortaya konmuştur (7). MD ise ilk olarak 1809 yılında Alman anatomist Johann Friedrich Meckel tarafından anatomisi ve embriyolojisi ile birlikte tanımlanmış ve daha sonra kendi adıyla anılmıştır (8). Bundan yaklaşık 100 yıl sonra, 1907 yılında Salzer ve 1915 yılında Gramen, MD'nin ektopik gastrik mukozaya içerdiğini göstermişlerdir (9,10).

Hastaların büyük kısmı asemptomatik olmakla birlikte, %2-4 oranında komplikasyonlar gelişebilmektedir (11). Literatürde en sık görülen komplikasyon kanama olarak bildirilmektedir (1). Bu komplikasyon sıklıkla heterotopik gastrik mukozadan salgılanan asidin ileal mukozayı hasara uğratması sonucu gelişmektedir (1,12). İkinci sıklıkta görülen obstrüksiyonda da heterotopik gastrik mukozadan salgılanan asidin ülserasyon ve fibrozise neden olarak lümen daralması oluşturmaktan sorumlu olduğu düşünülmektedir (1). Olgularımızda izlenen en sık klinik prezentasyon subileus benzeri şiddetli karın ağrısıdır. Literatürde en sık gözlemlendiği bildirilen

kanama ise hastaların daha azında görülmüştür. Daha nadir olarak perforasyon görülebilmekte, komplikasyon gelişen olguların yaklaşık %30'unda ise divertikülit oluşabilmektedir (13). Neoplazi gelişimi komplike vakaların yaklaşık %3'ünü oluşturmaktadır (14). Karsinoid tümörler en sık görülen neoplazilerdir, bunun yanında leiomyom, leiomyosarkom ve adenokarsinom vakaları da bildirilmiştir (15). Çalışmaya dahil edilen hastaların takiplerinde herhangi bir neoplazi gelişim öyküsü bulunmamaktadır ve iskemi, perforasyon, divertikülit gözlenmemiştir.

MD erkeklerde daha sık görülen bir malformasyondur ve E/K oranının 2-4:1 oranı dolaylarında olduğu bildirilmiştir (5,6). Çalışmamızdaki E/K oranı (20/1) ilginç olarak literatürde tanımlanana göre çok daha yüksektir.

MD'de sıklıkla gastrik mukozaya (%62.4), pankreatik doku (%16.1) özelliğinde heterotopik doku görülmekle birlikte, gastrik ve pankreatik dokunun birlikte olduğu (%5.4), jejunal mukozayı (%2.1), glandları (%2.1) içeren heterotopik

doku örnekleri de tanımlanmıştır (16). Fakat birçok farklı çalışmada bu oranlar değişebilmektedir (17). Çalışmamızda ise heterotopik doku görülen tüm olgularda gastrik mukoza bulunmaktadır. Bunlardan birinde (%8.3) gastrik mukozaya pankreatik doku da eşlik etmektedir. Heterotopik gastrik mukoza olguların %57.1'inde izlenmesine karşın, kanama ile başvuran hasta sayısı yalnızca üçtür. Bu bulgu heterotopik gastrik mukozanın her zaman kanamaya sebep olmayacağını ve bu durumun divertikülün içerdiği heterotopik dokunun büyüklüğü ve salgılanan asit miktarı ile ilişkili olabileceğini düşündürmektedir.

Genellikle 2 yaş altında görülmesine rağmen (4), olgularımız arasında erişkin hastaların %23.8 oranında olması, MD'nin daha ileri yaşlarda da görülebileceğini ortaya koymaktadır.

MD tanısı multidisipliner bir ekip çalışmasını gerektirmektedir. Görüntüleme yöntemi olarak direkt grafi, baryumlu görüntüleme yöntemleri, sonografi, bilgisayarlı tomografi, anjiyografi ve sintigrafi kullanılabilmektedir (4). MD kesin tanısı, preoperatif şüphenin de yardımıyla, patolojik inceleme ile verilir. Barsak duvarının her 3 tabakasını da içeren gerçek bir divertikül örneği olması psödodivertiküler lezyonlardan ayrımını sağlayan en önemli faktördür.

KAYNAKLAR

1. Srisajjakul S, Prapaisilp P, Bangchokdee S. Many faces of Meckel's diverticulum and its complications. *Jpn J Radiol* 2016;34:313-20.
2. Carneiro F, Chaves P, Ensari A. Pathology of the Gastrointestinal Tract, Edition 1, 2017:494.
3. Cecilia M. Fenoglio-Preiser, Amy E. Noffsinger, Patrick E. Lantz, Grant N. Stemmermann. Gastrointestinal Pathology: An Atlas And Text, Third Edition, 2008:309-10,315-6.
4. Sagar J, Kumar V, Shah DK. Meckel's diverticulum: a systematic review. *J R Soc Med* 2006;99:501-5.
5. St-Vil D, Brandt ML, Panic S, Bensoussan AL, Blanchard H. Meckel's diverticulum in children: a 20 year review. *J Pediatr Surg* 1991;26:1289-92.
6. Cullen JJ, Kelly KA, Moir CR, et al. Surgical management of Meckel's diverticulum: an epidemiologic, population based study. *Ann Surg* 1994;220:564-9.
7. Arnold JF, Pellicane JV. Meckel's diverticulum: a ten-year experience. *Am Surg* 1997;63:354-5.
8. Edmonson JM, Johann Friedrich Meckel the younger: Meckel's diverticulum. *Gastrointest Endosc* 2001;54:19A-20A.
9. Moses WR. Meckel's diverticulum. Report of two unusual cases. *N Engl J Med* 1947;237:118-22.
10. Baker AL, Marshall SF. Meckel's diverticulum: a report on ninety three cases. *Am Surg* 1955;21:1173-81.
11. Yahouchy EK, Marano AF, Etienne JCF, Fingerhut AL. Meckel's diverticulum. *J Am Coll Surg* 2001;192:658-62.
12. Williams RS. Management of Meckel's diverticulum. *Br J Surg* 1981;68:477-80.
13. Kusumoto H, Yoshida M, Takahashi I, et al. Complications and diagnosis of Meckel's diverticulum in 776 patients. *Am J Surg*. 1992;164:382-3.
14. Konstantakos AK. Meckel's diverticulum-induced ileocolonic intussusceptions. *AM J Surg*. 2004;187:557-8.
15. El Bahesh E, Abell BM, Sugarbaker PH, et al. Peritoneal metastases from malignant degeneration of ectopic gastric epithelium in Meckel's diverticulum: A case report. *Int J Surg Case Rep* 2019;61:305-8.
16. Yamaguchi M, Takeuchi S, Awazu S. Meckel's diverticulum investigation of 600 patients in the Japanese literature. *Am J Surg* 1978;136:247-9.
17. Hansen CC, Soreide K. Systematic review of epidemiology, presentation, and management of Meckel's diverticulum in the 21st century. *Medicine*. 2018;97:e12154.



ARISTOTELES
(MÖ 384-MÖ 322)

Kişiler başaklara benzerler, içleri boşken başları havadadır, doldukça eğilirler.