

## Erişkinlerde Görülen Meckel Divertikül Komplikasyonları

Özgür Korkmaz, H. Gülşen Yılmaz, Celalettin Keleş

### ÖZET

*Gastrointestinal sistemin en sık rastlanan konjenital anomalisi olup %1–3 oranında görülür. Bu çalışma ile kliniğimizde on sekiz yıllık dönemde karşılaşılan Meckel divertikül komplikasyonlarına bağlı takip ve tedavisi yapılan olgular tartışıldı.*

*Bu çalışmada 1987–2005 yılları arasında Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Kliniğinde Meckel divertikülüne bağlı komplikasyonlar nedeniyle takip ve tedavi edilen 27 olgunun bilgileri retrospektif olarak incelendi. Yaş, cinsiyet, Meckel divertikülünün yerleşimi ve büyüklüğü, komplikasyon tipi, preoperatif tanı yöntemleri, uygulanan ameliyat ve insizyon tipi, postoperatif komplikasyonlar, hastanede kalış süreleri ve patoloji sonuçları kaydedildi.*

*Olguların, 12' i erkek, 15' i kadındı. Ortalama yaş, 30,7±12.39 idi. Meckel divertikül komplikasyonu olarak olguların 14'ünde (%50) divertikülit, 12'sinde (%46,2) intestinal tıkanıklık, birinde (%3,8) ise alt gastrointestinal kanaması ile karşılaşıldı. Ameliyatta 17 olguya wedge rezeksiyon-primer sütür, on olguya ise ince barsak rezeksiyonu gerçekleştirildi. Bir olguya ise mevcut genel peritonit tablosu nedeniyle rezeksiyon ve stoma uygulandı. Divertikülün uzunluğu ortalama 2,93±0,71 cm idi. Histopatolojik incelemede ektopik dokuya rastlanılan olgu olmadı. Genel morbidite oranı %18,5 idi. Genel mortalite oranı ise: %3,7 idi.*

*Bu çalışmada Meckel divertikülü komplikasyonları, literatür verilerin aksine her iki cinsten eşit ağırlıkta görüldü. Ayrıca alt gastrointestinal kanaması daha düşük oranlarda rastlandı. Ameliyat öncesi tanının sıklıkla mümkün olmaması ve ameliyatta gecikilmesi ciddi sorunlara neden olabilmektedir. Bu nedenle adından sıkça söz edilmesine rağmen nadir görülen Meckel divertikülünün ileus, akut karın ve alt gastrointestinal kanaması ile başvuran olgularda göz önünde bulundurulması erken tanı ve tedaviyi sağlayarak olası komplikasyonları önleyebilecektir.*

*Anahtar Kelimeler: Meckel Divertikülü, Komplikasyon, Erişkin*

### Complications of Meckel's Diverticle in Adults

#### SUMMARY

*It is the most common congenital anomaly of the gastrointestinal tract which is seen 1–3%. With this study, the cases of Meckel's diverticles which had been followed and cured in our clinic in a period of 18 years.*

*In this study, the data of 27 cases with Meckel's diverticle related complications which had been followed and cured in Dicle University, Medical Faculty, General Surgery Department from 1987 to 2005 retrospectively investigated. The age, gender, the size and the location of the Meckel's diverticle, type of complication, preoperative diagnosis techniques, performed operation and type of incision, postoperative complications, hospitalization periods and the pathology results had been recorded.*

*12 of the patients were male and 15 of them were women. Mean age was 30,7±12.39. There were 14 patients with diverticulitis (50%), 12 patients with intestinal obstruction (46,2%), 1 with lower gastrointestinal bleeding (3,8%) presented as the complications of the Meckel's diverticle. Wedge resection-primary suturing in 17 cases, and small intestinal resection in 10 cases had been performed. And in one case resection and stoma had been performed due to general peritonitis. The diverticle length was 2,93±0,71 cm. There was no ectopic tissue in histopathologic examination. General morbidity rate was 18,5%.*

*Meckel's diverticle complications' rates were equal in both genders in this study, although the literature data suggests the reverse of the situation. Furthermore, lower gastrointestinal tract bleeding ratio was also lesser. It may be troublesome because of its very hard suggested preoperative diagnosis and deciding to the operation might be late. For that reason, we should remember that the patients presenting with the ileus, acute abdominal pain and lower gastrointestinal tract bleeding might have Meckel diverticle even if it is a rare condition and this could let us prevent possible complications by the early diagnosis and treatment.*

*Key Words: Meckel Diverticulum, Complications, Adult*

## GİRİŞ

Meckel divertikülü, bir ileum ansının antimezenterik kısmında yerleşen ve barsak duvarının tüm katlarını içeren gerçek divertiküldür. Gebeliğin 5–7 haftasında omfolomezenterik kanalın distal obliterasyon ve ayrılması ile ortaya çıkar (1). İlk olarak Alman anatomist Johann Friedrich Meckel tarafından 1809 yılında tanımlanmıştır (2). Gastrointestinal sistemin en sık rastlanan konjenital anomalisi olup %1–3 oranında görülür (2). Çoğu asemptomatik olan olgular sıklıkla komplikasyon geliştiği zaman tanımlanırlar ve karşımıza divertikülit, gastrointestinal kanama, barsak tıkanıklığı, perforasyon, invajinasyon tablosu şeklinde çıkabilir. Bu çalışma ile erişkinde görülen Meckel divertikül komplikasyonları ve olguların genel özellikleri incendi.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada 1987–2005 yılları arasında Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Kliniğinde Meckel divertikülüne bağlı komplikasyonlar nedeniyle takip ve tedavi edilen 27 olgunun bilgileri retrospektif olarak incelendi. Yaş, cinsiyet, Meckel divertikülünün yerleşimi ve büyüklüğü, komplikasyon tipi, preoperatif tanı yöntemleri, uygulanan ameliyat ve insizyon tipi, postoperatif komplikasyonlar, hastanede kalış süreleri ve patoloji sonuçları kaydedildi. Olguların fizik inceleme, laboratuvar ve karın ultrasonografileri kaydedildi. Ameliyatta barsak beslenme problemi yoksa wedge rezeksiyon ve iki kat üzerinden primer sütür uygulandı. Brid ve invajinasyon nedeniyle barsaklarda beslenme problemi olan olgularda rezeksiyon ve anastomoz gerçekleştirildi ve sadece brid tespit edilenlerde bridektomi ve eş zamanlı Meckel divertikülüne wedge rezeksiyon-primer sütür uygulandı. Bilgiler SPSS 10 (SPSS Inc., Chicago, IL, ABD) veri tabanı kullanılarak chi square testi ve Student t testi ile değerlendirildi.

## BULGULAR

Olguların, 12'i erkek, 15'i kadındı. Ortalama yaş, 30,7±12,39 idi. Olguların 19'ü akut karın tablosu, yedisi ileus, bir hasta ise masif alt gastrointestinal kanama nedeniyle ameliyat edildi (tablo 1).

**Tablo 1.** Olguların Cinsiyete Göre Dağılımı Ve Genel Özellikleri

	Erkek	Kadın	Toplam
Yaş	30,75±13,71	30,73±11,73	30,7±12,39 (p=0,97)
Divertikülit	6	8	14
Obstrüksiyon	6	6	12
Komplikasyon Tipi			
Alt Gis Kanaması	-	1	1 (P=0,617)
Morbidite	3	3	6 (P=0,672)
Mortalite	-	1	1
İnsizyon Tipi			
Pararektal	9	3	12
Median	14	1	15 (P=0,183)
Meckel Divertikül Büyüklüğü	3±0,27	2,86±0,5	2,93±0,71 (P=0,646)

Meckel divertikül komplikasyonu olarak olguların 14'ünde (%50) divertikülit, 12'sinde (%46,2) intestinal tıkanıklık, birinde (%3,8) ise alt gastrointestinal kanaması ile karşılaşıldı. Cinsiyet ile görülen komplikasyon tipleri arasında anlamlı bir ilişki yoktu (p>0,05). İntestinal tıkanıklık saptanan üç olguda Meckel divertikülüne bağlı invajinasyon tespit edildi. Akut karın nedeniyle acil ameliyata alınan altı olguda bride bağlı tıkanıklık nedeniyle barsak perforasyonu mevcuttu. İki olguda ise divertikülit tablosuna bağlı perforasyon tespit edildi. Preoperatif Meckel divertikülü tanısı alan olgu olmadı. Beş olgu perfore apandisit ön tanısı ile sağ pararektal insizyon kullanılarak ameliyata alındı. Geriye kalan olgulara akut karın-ileus ön tanıları ile karın orta hat insizyonu ile laparotomi uygulandı. Komplikasyon tipi ile insizyon arasında istatistiği bir fark saptanmadı (p>0,05). Ameliyatta 17 olguya wedge rezeksiyon-primer sütür, onuna ise mevcut beslenme bozukluğu nedeniyle ince barsak rezeksiyonu gerçekleştirildi. Bu gruptan bir olgu yaygın peritonit varlığı ve barsakların ileri derecede ödemli ve dilate olması nedeniyle rezeksiyon sonrası çifte namlulu enterostomi uygulandı. Geriye kalan olgulara rezeksiyon sonrası anastomoz gerçekleştirildi. Ortalama barsak rezeksiyon uzunluğu; 26,67±9,91 cm idi. Meckel divertikülünün yerleşim

yeri, ileoçekal valvtan itibaren ortalama  $60,7 \pm 13,5$  cm, divertikülün uzunluğu ortalama  $2,93 \pm 0,71$  cm idi. Cinsiyet ile divertikül büyüklüğü arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı ( $p > 0,05$ ). Ameliyat sonrası yapılan histopatolojik incelemede divertikül içerisinde ektopik dokuya hiçbir olguda rastlanılmadı. Ortalama hastanede kalış süresi  $8,97 \pm 3,3$  gün olarak hesaplandı. İki olguda yara yeri enfeksiyonu, birinde ise postoperatif pnömoni tespit edildi. İki olguda postoperatif ileus gelişti. Bir olguda medikal tedavi ile bu tablo geriledi ve sorunsuz taburcu edildi. Diğer olgu ise bulgularının ilerlemesi üzerine postoperatif 4.gün acil ameliyata alındı ve brid tespit edilerek bridektomi uygulandı. Olgu postoperatif 10 gün sorunsuz taburcu edildi. Genel morbidite oranı %18,5 idi. Omfolomezenterik banda bağlı ince barsak nekrozu gelişen bir olgu postoperatif 2.gün sepsis nedeniyle kaybedildi. Genel mortalite oranı ise: %3,7 idi.



**Resim 1.** Divertikülit tablosu ile acil ameliyata alınan olguda Meckel divertikülün intaroperatif görünümü

### TARTIŞMA

Meckel divertikülü, sindirim sisteminde görülen birçok divertikülün aksine çiftleşmiş vitellin arterlerin bir kalıntısı olan kendi arteri olan tüm barsak tabakalarını içeren gerçek divertiküldür (2). Genel popülasyonda %1-3 oranında görülmeyle beraber otopsielerde %0,14-%4,5 oranında tespit edilmiştir (3). Genellikle semptomatik olduğunda tanı intraoperatif konur. Meckel divertikülü

bulunan insanlarda hayatları boyunca %4-6,4 oranında divertiküle bağlı komplikasyonlar gelişir (2). Erkeklerde daha sık rastlanılmaktadır ve erkek-kadın oranı; 2:1 ile 5:1 oranında değişmektedir. (Ayrıca semptomatik divertikül erkeklerde daha sık karşılaşılmaktadır (2,4,5). Bu çalışmada yer alan olguların erkek- kadın oranı: 1/1.25 olup literatür verilerinin aksine Meckel divertikül komplikasyonlarında cinsiyet ile istatistiki ilişki saptanmadı.

Erişkinlerde semptomatik Meckel divertikülünde en sık karşılaşılan neden obstrüksiyondur. İnvajinasyon, inflamasyon, omfolomezenterik bant, adhezyonlar ya da adenokarsinoma bağlı gelişen bu sonuç, %26,2 ile %53,4 oranında görülür (6,7). Bu çalışmada bu oran %46,2 oranında bulunmuş olup literatürle uyumlu gözükmektedir.

Meckel divertikülünün ikinci en sık komplikasyonu divertikülitdir. (Resim 1). Bu komplikasyon grubu sıklıkla akut apandisit tablosu şeklinde değerlendirilmekte ve tanı ancak cerrahi inceleme sırasında konulmaktadır. Görülme sıklığı %12,7 ile %30,9 oranında görülmektedir (4,6,7,8). Bu çalışmada bu oran %50 oranında tespit edildi. Bu oran literatür verilerine göre yüksek bulundu. Bu olguların %20'sinden fazlasında divertikül; beslenme bozukluğu, ülser ya da yabancı cisime bağlı perforasyon olmaktadır (4). Bu çalışmada da divertikülitli olguların %16,7'sinde divertikül perforasyonu görüldü.

Diğer bir Meckel divertikül komplikasyonu ise alt gastrointestinal kanamadır. Görülme sıklığı, %10,9 ile 38,9 arasında değişmektedir (4,8). Kanama gizli veya masif olabilir. Sıklıkla 2. dekanttan önce görülmektedir (4). Bu seride bir olguda (%3,8) alt gastrointestinal kanaması görüldü. Bu olgu 22 yaşında bayan hasta olup kanaması massif idi. Bu komplikasyon literatür verilerinden daha düşük bulunmuştur. Bu çalışmadaki yaş ortalamasının yüksek olması ve histopatolojik incelemede ektopik dokuya rastlanılmaması bu komplikasyonun daha az görülmesine etken olduğu düşüncesindedir.

Divertikül büyüklüğü ile komplikasyonları arasında kuvvetli bir ilişki mevcuttur (2). Divertikül uzunluğunun iki cm' den büyük olduğu olgularda daha sık komplikasyon görülmektedir (2,9). Bu çalışmadaki tüm

olgulara divertikül uzunluğu iki cm'nin üzerinde tespit edildi. Diğer komplikasyonla ilişkili faktör divertikül içinde heterotropik dokunun varlığıdır. Literatür verileri incelendiğinde ektopik gastrik mukoza,%23–50 arasında, ektopik pankreas dokusu ise; %5–16 arasında, jejunal mukoza %2 görülmektedir (10-12). Bu iki ektopik dokunun varlığı yüksek komplikasyon oranı ile birliktelik göstermektedir (12). Özellikle divertikülden kanama ve mukozal ülserasyonlara nedeni olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmada Meckel divertikülünde ektopik mukozaya rastlanılmadı.

Preoperatif tanı sıklıkla mümkün olmayıp, tanı ve tedavi intraoperatif olmaktadır. Karın ultrasonografisi ve tomografisi sıklıkla sekonder değişiklikleri göstermektedir. Özellikle divertikül tablosu akut apandisit tablosu ile karışmakta ve bu ön tanı ile laparotomi uygulanan hastalarda tespit edilmektedir (2,13). Bu çalışmada perforate apandisit ön tanısı ile pararektal insizyonla laparotomi uygulanan beş hastada Meckel divertikülü tespit edildi. Bu serideki tüm olgulara tanı intraoperatif olarak konuldu.

Literatür verileri incelendiğinde Meckel divertikül komplikasyonlarını takiben cerrahi komplikasyonlar %8,5 olarak bildirilmiştir (9,14). Bu çalışmada ise literatür verilerinden daha yüksek bulundu. Bu sonuç olguların büyük kısmının geç dönemde doktora başvurması ve genel peritonit varlığının olması ile ilişkili olduğu düşüncesindeyiz. Yine mortalite son yıllardaki yayınlarda tespit edilmezken bu çalışmada bir olgu yaygın peritonite bağlı kaybedilmiştir (2,14).

Bu çalışmada Meckel divertikülü komplikasyonları, literatür verilerin aksine her iki cinsten eşit oranda görüldü. Ayrıca alt gastrointestinal kanaması daha düşük oranlarda rastlanıldı. Ameliyat öncesi tanının sıklıkla mümkün olmaması ve ameliyatta gecikilmesi ciddi sorunlara neden olabilmektedir. Bu nedenle adından sıkça söz edilmesine rağmen nadir görülen meckel divertikülünün ileus, akut karın ve alt gastrointestinal kanaması ile başvuran olgularda göz önünde bulundurulması erken tanı ve tedaviyi sağlayarak olası komplikasyonları önleyebilecektir.

## KAYNAKLAR

1. Peoples T, Lichtenberger ET, Dunn M. Incidental Meckel's diverticulectomy in the adults. *Surgery* 1995;118:649–652.
2. Kamal E. Bani-Hani, Nawaf J. Shatnawi. Meckel's Diverticulum: Comparison of Incidental and Symptomatic Cases. *World J. Surg.* 2004; 28: 917–920,
3. Christian Schmidt, Lisa Marie Brown, Hans-Jürgen Klomp, Doris Henne Bruns. Perforated Meckel's diverticulum. *Surgery* 2001;129:643–644.
3. A. Pin ero, E. Marto'nez-Barba, M. Canteras†, J. M. Rodriguez, G. Castellanos and P. Parrilla. Surgical Management and Complications of Meckel's Diverticulum in 90 Patients. *Eur J Surg* 2002; 168: 8–12
4. Kim G. Mendelson, B. Marcus Bailey, Tara D. Balint, Walter E. Pofahl. Meckel's Diverticulum: Review and Surgical Management. *Current Surgery*. 2001;58: 455–457
5. Matsagas MI, Fatouros M, Koulouras B, Giannoukos AD. Incidence, complications and management of Meckel's diverticulum. *Arch Surg* 1995; 130: 143–146.
6. Scharli AF. Vitello-intestinal disorders. In: Freeman, NV, Burge DM, Griffiths M, Malone PSJ, 1st ed. *Surgery of the Newborn*. Edinburg, Churchill Livingstone, 1994:243–253
7. Yahchouchy EK, Marano AF, Etienne JC, et al. Meckel's diverticulum. *J. Am. Coll. Surg.* 2001;192:658–662
8. DiGiacomo JC, Cottone FJ. Surgical treatment of Meckel's diverticulum. *South Med J.* 1993;8: 671–675.
9. Mackey WC, Dineen P. A fifty year experience with Meckel's diverticulum. *Surg. Gynecol. Obstet.* 1983;156: 56–64
10. Swaniker F, Soldes O, Hirschl RB. The utility of technetium 99 m pertechnetate scintigraphy in the evaluation of patients with Meckel's diverticulum. *J Pediatr Surg* 1999; 34: 760–765.
11. Fich A, Talley NJ, Shorter RG, Phillips SF. Does *Helicobacter pylori* colonize the gastric mucosa of Meckel's diverticulum? *Mayo Clin Proc* 1990; 65: 187–191.

*Cilt: 35, Sayı: 2, (91-95)*

12. Heider R, Warshauer DM, Behrns KE. Inverted Meckel's diverticulum as a source of chronic gastrointestinal blood loss. *Surgery* 2000; 128: 107–108.

13. Miele V, De Cicco ML, Andreoli C, et al. US and CT findings in complicated Meckel diverticulum. *Radiol. Med. (Torino)* 2001;101:230–234

14. Patrick A. Stone, Matthew J. Hofeldt, John E. Campbell, Geetha Vedula, BA, John A. DeLuca, and Sarah K. Elaherty, BS. Meckel Diverticulum: Ten-year Experience in Adults. *Southern Medical Journal.* 2004; 97: 1038–1041

**Yazışma Adresi**

Özgür KORKMAZ

Dicle Üniv. Tıp Fak., Genel Cerrahi A.D.

E-mail: ozgur-korkmaz@hotmail.com