

## Apandisitın Nadir Bir Nedeni, Apendiks Vermiformis Torsiyonu: Olgu Sunumu ve Literatür Taraması

*A Rare Etiology for Appendicitis, Torsion of the Vermiform Appendix: Case Report and Review of the Literature*

Mehmet Surhan ARDA<sup>1</sup>, Ahmet Ali TUNCER<sup>2</sup>, Deniz ARIK<sup>3</sup>, Baran TOKAR<sup>1</sup>, Hüseyin İLHAN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi AD, Eskişehir

<sup>2</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi AD, Afyonkarahisar

<sup>3</sup>Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji AD, Eskişehir

Geliş Tarihi / Received: 01.03.2013

Kabul Tarihi / Accepted: 01.04.2013

### ÖZET

Apandisit, fekalit, lenfoid hiperplazi, paraziter ve viral hastalıklar, yabancı cisim, kistik fibroz ve karsinoid tümör gibi nedenlerle, lumen obstrüksiyonu sonucu gelişen bir patolojidir. Apendiks vermiformisin torsiyonu da apandisit neden olan, literatürde sayılı olgu sunumları ile bildirilmiş, çok nadir görülen bir durumdur. İlk kez 1918 yılında Payne tarafından tarif edilmiştir. Tanı genellikle akut karın nedeniyle operasyon sırasında konur. Burada akut karın ön tanısıyla operasyona alınan ve apendiks vermiformis torsiyonu saptanan olgu literatür taraması ile birlikte sunuldu.

**Anahtar Kelimeler:** Apendiks vermiformis; torsiyon; akut apandisit.

### ABSTRACT

Faeces, lymphoid hyperplasia, parasite or viral infection, foreign body, cystic fibrosis and carcinoid tumors are the reasons for intraluminal obstruction of appendix that cause appendicitis. Torsion of appendix vermiformis is the rare pathology that cause appendicitis with limited case reports in the literature. It was described for the first time in 1918 by Payne. It is generally diagnosed during the operation because of acute abdomen. In this study we would like to present torsion of appendix vermiformis that is detected during the operation cause of acute abdomen with review of literature.

**Keywords:** Appendix vermiformis; torsion; acute appendicitis.

### GİRİŞ

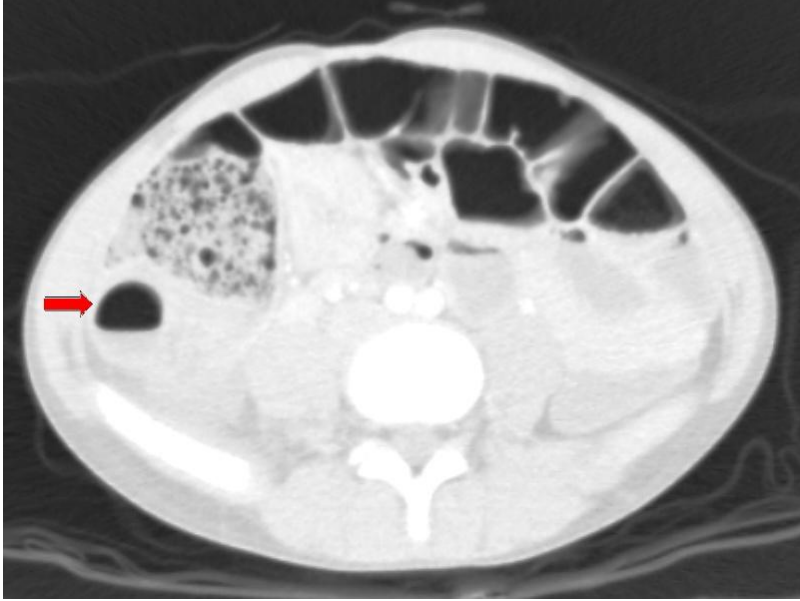
Apandisit çocukluk çağının akut karın nedenleri arasında en sık görülen patolojilerdendir. Tüm cerrahi girişimlerin yaklaşık % 1 ini oluşturur (1). Apendiks vermiformis torsiyonu ise oldukça nadir görülen bir durumdur ve neden olduğu bulgular akut apandisit-ten farksızdır (2). İlk kez 1918 yılında Payne tarafından tarif edildiğinden beri, 17'si çocukluk çağında olmak üzere toplam 42 olgu bildirilmiştir (3). Bu çalışmada akut karın ön tanısıyla başvuran, apendiks vermiformis torsiyonu saptanan olgu literatür taraması ile birlikte sunuldu.

### OLGU SUNUMU

On üç yaşındaki, erkek olgu karın ağrısı ve safralı kusma yakınması ile acil servise başvurdu. Yapılan muayenesinde barsak sesleri azalmış, sağ alt kadranda belirgin olmak üzere karında yaygın hassasiyet ve rebound mevcuttu. Laboratuvar incelemesinde ise beyaz kan hücresi yüksekliği (20033 u/l) dışındaki bulgular normal sınırlardaydı. Ultrasonografide sağ alt kadranda var olan patoloji net bir şekilde ortaya konulamadığı için kontrastlı alt batin tomografisi yapıldı. Sağ alt kadranda apendiks ile uyumlu olabilecek, dilate görünümde ve içerisinde hava sıvı seviyeleri olan barsak segmenti izlenmekteydi (Şekil I). Hasta akut apandisit ön tanısıyla operasyona alındı. Sağ Rockey-Davis kesisi ile karın açıldı. Karın içinden az miktarda seröz sıvı drenajı dışında patolojik bulgu yoktu. Pelvik uzanımlı apendiks, kesiden dışarı

çıkarıldığında ileri derecede distandü, duvarı oldukça incelmış ve siyanotik olduğu gözlemlendi (Şekil II). Fibrinli görünümü yoktu. Apendiksin saat yönünün aksi yönünde 360 derece torsiyone olduğu görüldü ve detorsiyone edildiğinde apendiks içeriğinin çekuma boşaldığı gözlemlendi. Yaklaşık 5-6 cm boyundaki apendiksin duvarı çok incelmış, dolaşımı bozulmuş ve frajil yapıdaydı. Periapandiküler lenf nodu saptanma-

dı. Torsiyonun proksimali ise salim görünümdeydi. Usulüne uygun apendektomi yapıldı. Patolojik incelemesinde ise yer yer kanama ve koagülasyon nekrozu içeren alanların izlendiği apendiks perfüzyon bozukluğu ile uyumlu bulundu (Şekil III). Postoperatif 1. gün barsak hareketleri başlayan olgu beslenmeye başladı ve şifa ile taburcu edildi.

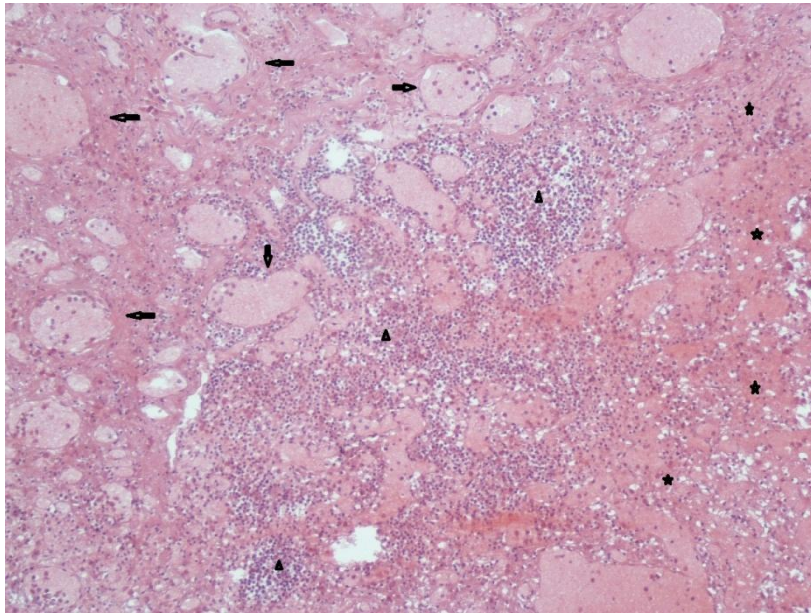


**Şekil I:** Bilgisayarlı tomografi görüntüsünde sağ alt kadranda apendiks ile uyumlu olabilecek, dilate görünümde ve içerisinde hava sıvı seviyesi olan barsak segmenti (ok) izlenmektedir.



**Şekil II:** Torsiyone olmuş olan apendiks vermiformisin ileri derecede distandü, frajil, duvarının oldukça incelmış ve siyanotik olduğu izlenmektedir.

**Apendiks Vermiformis Torsiyonu**  
*Torsion of the Vermiform Appendix*



**Şekil III:** Kesitte çok sayıda, konjesyone damar yapıları (ok) izlenmekte, kanama alanları (yıldız) dikkati çekmektedir. Yoğun olarak mikst iltihabi hücre infiltrasyonu (üçgen) mevcuttur (HE x 100).

### TARTIŞMA

Apendiks vermiformis torsiyonu oldukça nadir görülen bir durumdur (2). Preoperatif bulguları akut apandisit ile benzer nitelikte olduğu için tanı operasyon sırasında konur. Apendiksin görünüm olarak pelvik pozisyonda ve boyunun 7 cm den uzun olması torsiyonla ilişkili bulunmuştur (4). Torsiyon apendiksin longitudinal ekseninde ve genellikle saatin aksi yönde 180-1080 derece arasında olmaktadır (5). Bizim olgumuzda da literatürle uyumlu olarak pelvik uzanımlı, yaklaşık 5-6 cm boyunda ve saat yönünün tersine 360 derece torsiyone olmuş apendiks saptandı.

Literatürde apendiks vermiformis torsiyonunun patofizyolojisinde primer ve sekonder nedenler bildirilmiştir. Yelpeze şeklindeki mezoapendiksin tabanının dar olması ve normalde apendiksin laterale tutunan azigotik katlantının olmaması primer torsiyonun nedeni olarak tarif edilmiştir (6). Histolojik incelemesinde ise torsiyonun distalinde herhangi bir patolojik lezyon bulunmaksızın, lümende dilatasyon ve buna sekonder iskemik veya nekrotik değişikliklerin olduğu bildirilmiştir (2). Fekalit, mukosel, lipom veya inflamasyona bağlı olarak meydana gelen distansiyon sonucu apendiksin instabil hale gelmesi ve torsiyone olması da sekonder neden olarak ileri sürülmüştür.

Ayrıca apendiks lümeninin obstrüksiyonuna neden olan fekalitin irregüler kontraksiyonlara yol açarak torsiyona neden olduğu da iddia edilmektedir (4, 7). Torsiyon sonucu apendiks lümeninde obstrüksiyon, distansiyona dolayısı ile lenfatik, venöz ve arteriyel dolaşımın bozulmasına neden olmaktadır. Dolaşımın bozulması da apendikte strangulasyon, hemorajik infarkt ve sekonder inflamatuvar yanıtı sebep olarak akut batın semptomlarını başlatmaktadır (5). Literatürdeki bildirilen olguların demografik bilgileri tablo I' de ayrıntılı olarak sunulmuştur (Tablo I).

Bu çalışmadaki olgu, operasyonda detorsiyon sonrası apendiks lümeninin hemen boşalması, belirgin lenf nodu saptanmaması, patolojik incelemesinde kanama ve koagülasyon nekrozunun ön planda olduğu mikst inflamatuvar yanıt saptanması, makroskopik belirgin inflamatuvar bulgu olmaması nedeniyle, primer apendiks vermiformis torsiyonu olarak değerlendirildi.

Apendiks vermiformis torsiyonu, apendiksin dolaşımının bozulmasından kaynaklanan apandisit klinik bulgularına neden olan bir patolojidir. Akut karın ayrıcı tanısında unutulmamalıdır.

**Tablo I\*\*:** İngiliz literatüründe yer alan apendiks vermiformis olguları (5, 7- 22).

No	Yazar	Yıl	Yaş	K/E	Torsiyon derecesi /yönü	Apendiks uzunluğu, cm	Etyoloji/Komplikasyon
1	Payne	1918	37	K	1,080/–	7	Fekalit impaksiyonu*
2	Bevers	1920	35	K	720/–	7,6	T
3	Mcfadden	1926	T	E	180/–	12,7	T
4	Flatley	1936	22	K	900/–	10,8	T
5	Dickson	1953	60	K	720/–	11,5	Basit mukosel*
6	Carter	1959	8	K	>360/SYT	–	T
7	King-Pan	1965	18	K	–/–	10	Basit mukosel*
8	Ghent	1966	21	E	450/SYT	–	Primer
9			12	E	>360/SY	7	Primer
10	Killam	1969	47	E	–/–	–	Mezoapendikte lipom
11	De Bruin	1969	28	K	360/–	10,5	T
12	Legg	1973	29	E	360/–	10	T
13	Finch	1974	38	K	360/–	–	T
14			12	E	270/SYT	–	T
15	Won	1977	35	E	–/–	12	T
16	William	1983	4	E	270/SYT	–	T
17	Dewan	1986	3	E	720/SYT	–	T
18			6	K	1080/SY	7	T
19			16	E	–/–	–	T
20	Waters	1986	3	E	720/–	–	T
21	Abu Zidan	1992	32	K,Gebe	–/SY	5,9	Mukosel*
22	Merret	1992	14	E	720/SYT	14	Normal Apendiks
23	Fernando	1995	6	E	>360/SYT	13,5	T
24	Petersen	1998	44	E	540/–	5,5	T
25	Uroz-Tristan	1998	5	E	360/SYT	–	Mesoapendiks yokluğu
26	Tzilinis	2002	44	E	540/SY	5,5	Primer
27	Moten	2002	44	K	360/SYT	–	Kistadenom*
28	Oguzkurt	2004	2	E	270/SYT	10	Kolon ve apendiks duplikasyonu*
29	Bowling	2006	Yetişkin	K	–/–	8	T

**Apendiks Vermiformis Torsiyonu**  
*Torsion of the Vermiform Appendix*

No	Yazar	Yıl	Yaş	K/E	Torsiyon derecesi /yönü	Apendiks uzunluğu, cm	Etyoloji/Komplikasyon
30	Bestman	2006	35	K	-/-	7,5	Primer
31	Sarin	2006	9	E	270/SY	8	Normal Apendiks
32	Kitagawa	2007	34	E	180/SY	10	Musinöz kistadenom*
33	Hamada	2007	79	E	180/SYT	6	Musinöz kistadenom*
34	Suggala	2008	18	E	270/SYT	8	Primer ve sekonder; Dar mesoapendiks ve inflamasyon
35	Mohammad	2008	22	E	360/SYT	12	Primer
36	Wani	2008	76	E	560/SYT	10	Fekalit *
37	Tapia	2009	3	E	T	-	Primer, İnmemiş çekum
38	Wani	2010	38	K	180/SY	20	Adezyon * Ovaryan müsinöz kistadenom
39	Perger	2011	11 hafta	K	360/SYT	-	Primer
40	Lee	2011	78	K	900/SYT	10,5	Mukosel*
41	Marsdin	2011	48	E	-/SY	-	Primer
42	Mishin	2012	30	E	360/-	-	Musinöz kistadenom*
43	Mevcut vaka	2013	13	E	360/SYT	6	Primer

SY = Saat yönü; SYT = Saat yönünün tersi; E = Erkek; K = Kız; T= Tanımlanmamış. \*Sekonder torsiyon.

\*\*Tzilinis' in 2002 yılında yapmış olduğu tablo, 2002-2013 yılları arasındaki vakalar eklenerek güncelleştirilmiştir.

#### KAYNAKLAR

- Lewis FR, Holcroft JW, Boey J. Appendicitis: a critical review of diagnosis and treatment in 1000 cases. Archives of Surgery 1975;110(5):677-84.
- Kitagawa M, Kotani T, Yamano T, et al. Secondary torsion of vermiform appendix with mucinous cystadenoma. Case Rep Gastroenterol 2007;1(1):32-7.
- Payne LE. A case of torsion of the appendix. Br J Surg 1918;6:327.
- Gopal K, Kumar S, Grewal H. Torsion of the vermiform appendix. J Pediatr Surg 2005;40(2):446-7.
- Tzilinis A, Vahedi MH, Wittenborn WS. Appendiceal torsion in an adult: case report and review of the literature. Curr Surg 2002;59(4):410-1.
- Dewan PA, Woodward A. Torsion of the vermiform appendix. J Pediatr Surg 1986;21(4):379-80.
- Sarin Y K, Pathak D. Torsion of vermiform appendix. Indian Pediatrics 2006;43(3):266-7.

8. Moten AL, Williams RS. Torsion of the appendix. *MJA* 2002;177(11-12):632.
9. Oğuzkurt P, Oğuzkurt L, Kayaselcuk F, Öz S. An unusual cause of acute abdomen: torsion of colonic duplication over a duplicated appendix. *Pediatric Surgery International* 2004;20(9):722-3.
10. Bowling CB, Lipscomb GH. Torsion of the appendix mimicking ovarian torsion. *Obstetrics and Gynecology* 2006;107(2):466-7.
11. Bestman TJR, Cleemput M, Detournay G. Torsion of the vermiform appendix : a case report. *Acta chir belg* 2006;106(2):228-9.
12. Kitagawa M, Kotani T, Yamano T, et al. Secondary torsion of vermiform appendix with mucinous cystadenoma. *Case Reports in Gastroenterology* 2007;1(1):32-7.
13. Hamada T, Kosaka K, Shigeoka N, et al. Torsion of the appendix secondary to appendiceal mucocele gray scale and contrast-enhanced sonographic findings. *J Ultrasound Med* 2007;26(1):111-5.
14. Suggala S, Gopi E, Sreejayan M, Sasi M. Torsion of vermiform appendix: a case report *The Internet Journal of Surgery* 2007;17(2).
15. Mohammad W, Azfar M. Torsion of the vermiform appendix: report of a case and review of the literature. *The internet Journal of Surgery* 2007;17(2).
16. Wani I, Kitagawa M, Rather M, Singh J, Bhat G, Nazir M. Torsion of vermiform appendix with fecalith: a case report. *Cases Journal* 2008;23(1):20.
17. Tapia FM, Garza AQ, Moya VA. Primary torsion of the vermiform appendix and undescended cecum treated by video-assisted transumbilical appendectomy. *Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques* 2009;19(6):839-41.
18. Wani I, Maqbool M, Sheikh T. Secondary torsion of vermiform appendix. *Journal of Emergencies Trauma and Shock* 2010;3(2):206-7.
19. Perger L, Muensterer OJ. Laparoscopic appendectomy for torted appendix presenting as an acute abdomen in an infant female. *JLS* 2011;15(4):565-7.
20. Lee CH, Lee MR, Kim JC, Kang MJ, Jeong YJ. Torsion of a mucocele of the vermiform appendix: a case report and review of the literature. *Journal of the Korean Surgical Society* 2011;81(1):47-50.
21. Marsdin EL, Griffiths C. Primary torsion of vermiform appendix mimicking acute appendicitis. *BMJ Case Rep* 2011;2011.
22. Mishin I, Ghidirim G, Zastavitsky G, Popa C. Torsion of an appendiceal mucinous cystadenoma: report of a case and review of literature. *Ann Ital Chir* 2012;83(1):75-8.