

Apendektomide Göz Önünde Bulundurulması Gereken Anatomik Bir Varyasyon: Apendiks Vermiformis Duplikasyonu

An Anatomic Variation to be Consider in Appendectomy: Duplication of Appendix Vermiformis
Genel Cerrahi

Başvuru: 11.04.2023
Kabul: 06.06.2023
Yayın: 02.08.2023

Sinan Hatipoğlu^{1ID}, Abdullah Athhan^{2ID}

¹ Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi
² Mardin Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özet

Apendektomi operasyonu; her yaş grubunda ve cinsiyette farklı klinik görünümle ortaya çıkabilen appendiküler patolojiler için yapılmakta olup, ameliyat esnasında tesadüfen saptanabilen; duplikasyon, divertikül, agenezi ve atipik lokalizasyon gibi konjenital anomaliler oldukça nadir olarak gözlenmektedir. Apendiks vermiformis duplikasyonu, apandisit açısından kuşulanılan vakalarda düşünülmesi gereken bir konjenital anomali olup literatürde az sayıda vaka takdimi şeklinde yayın mevcuttur. Bu çalışmada; akut apandisit tanısı ile operasyona alınan 62 yaşındaki erkek hastada gözlenen apendiks vermiformis duplikasyonu olgusu sunuldu.

Anahtar kelimeler: akut apandisit, apendiks anomalisi, apendiks vermiformis duplikasyonu

Abstract

Appendectomy operation is performed for appendicular pathologies that may occur with different clinical manifestations in all age groups and genders, and congenital anomalies such as duplication, diverticulum, agenesis and atypical localization that can be detected incidentally during surgery are very rarely observed. Appendix vermiformis duplication is a congenital anomaly that should be considered in cases suspected of appendicitis, and there are few case reports in the literature. In this study; a case of appendix vermiformis duplication observed in a 62-year-old male patient who was operated on with the diagnosis of acute appendicitis is presented.

Keywords: acute appendicitis, appendiceal anomaly, duplication of the vermiform appendix

Giriş

Genel cerrahi kliniklerinde; apendiks vermiformis patolojileri nedeniyle açık veya laparoskopik olarak yapılabilen apendektomi operasyonları genel cerrahi pratiğinde oldukça önemli bir yere sahiptir¹⁻⁶. Genellikle apendiks vermiformisin iltihaplanması nedeniyle semptomatik hale gelerek akut karın gelişen hastalarda preoperatif ve/veya peroperatif olarak tesadüfen saptanabilen apendiks vermiformisin; duplikasyon (%0,004), divertikül (%0,014), agenezi (%0,009) ve atipik lokalizasyon gibi konjenital anomalileri oldukça nadir olarak görülmektedir⁷⁻¹⁰. Apendiks duplikasyonunun oldukça nadir olarak görülmesine rağmen apendektominin sık yapılan bir cerrahi olması cerrahların bu konjenital anomali ile karşılaşma ihtimalini artırmaktadır.

Apendiks duplikasyonu olgularına; sıklıkla, yapılan cerrahi girişimler esnasında karşılaşılmakla birlikte abdominal ultrasonografi, tomografi veya manyetik rezonans görüntülemelerinde, kontrastlı kolon grafilerinde veya otopsi serilerinde tesadüfende gözlenebilmektedir (7-10). Apendiks duplikasyonu kliniği, asemptomatik olabilirken bazende; akut-perfore-plastrone apandisit, kolon perforasyonu, obstrüksiyon, invajinasyon, kanama, ağrı, gelişme geriliği ve abdominal kitle gibi komplikasyonlarla ortaya çıkabilir¹¹. Apendiks duplikasyonunun gözden kaçırılması, cerrahi tedavinin başarısız olmasının yanı sıra tıbbi ve yasal sorunların ortaya çıkmasına neden olabilir¹².

Akut Apandisit apendiks vermiformisin en sık karşılaşılan hastalığı olup bu yazıda akut apandisit ön tanısı ile

Sorumlu Yazar: Sinan Hatipoğlu, Adıyaman Üni. Tıp Fak. Genel Cerrahi ABD. Altınşehir Mh. No:13,02040 hamitsinanh@gmail.com

Hatipoğlu S, Athhan A. Apendektomide göz önünde bulundurulması gereken anatomik bir varyasyon: apendiks vermiformis duplikasyonu. CausaPedia. 2023; 12(2): 31-36.

laparotomi uygulanan ve peroperatif eksplorasyonda apendiks vermiformis duplikasyonu saptanan bir olgu sunulmuştur.

Olgu Sunumu

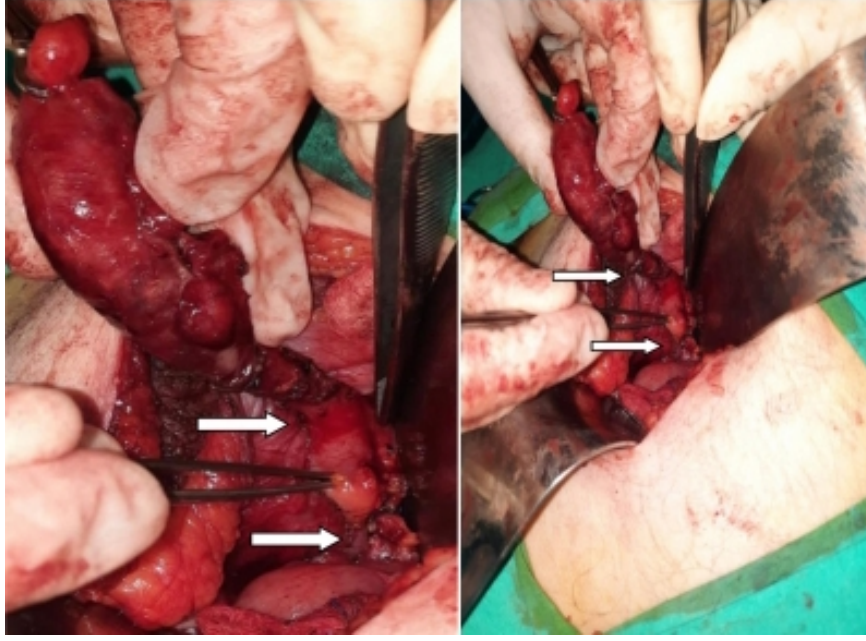
Altmış bir yaşında erkek hasta, beş gün önce epigastrik alandan başlayarak 8 saat içinde artarak devam eden ve sağ alt karın bölgesine yerleşen ağrı, iştahsızlık, bulantı ve bir defada yediklerini içeren kusma yakınmalarıyla başvurduğu acil serviste görüldü. Hastanın öyküsünde son 2 gündür gaz ve gaita çıkaramadığı da öğrenildi. Hastanın üriner sitemle ilgili yakınması yoktu. Daha önce geçirilmiş abdominal operasyon öyküsü olmayan hastanın, özgeçmişinde ve soygeçmişinde bir özellik saptanmadı.

Karın muayenesinde; palpasyonda sağ alt kadranda derin hassasiyet, defans ve rebound mevcuttu. Tüm kadrarlarda bağırsak sesleri azalmıştı. Rektal tuşede ampulla boş olup minimal hassasiyet mevcuttu. Diğer sistem muayene bulguları doğaldı. Kan basıncı: 110/60 mmHg, solunum sayısı 26/dk, nabız sayısı: 100/dk, ateş: 37.6°C olarak ölçüldü. Laboratuvar incelemede; beyaz küre: 13200/µl idi. Hastanın CRP değeri 148,6 mg/L idi. Direkt karın ve akciğer grafilerde patolojik bulgu izlenmedi. Çekilen abdominal ultrasonografide; sağ alt kadranda çekum ile birleşen, duvarı kalınlaşmış 1 cm çapında tubuler bağırsak ansı izlenmiş olup, çevre dokuda kalınlaşma, periçekal alanda sıvı ve lenf nodları izlenmiş olup bulgular akut apandisit ile uyumluydu (Şekil 1a-b). Sol böbrek alt polde en büyüğü 7 mm çapında birkaç adet kalkül ile uyumlu görünüm izlendi. Karaciğer parankim ekojenitesi grade II ile uyumlu idi.



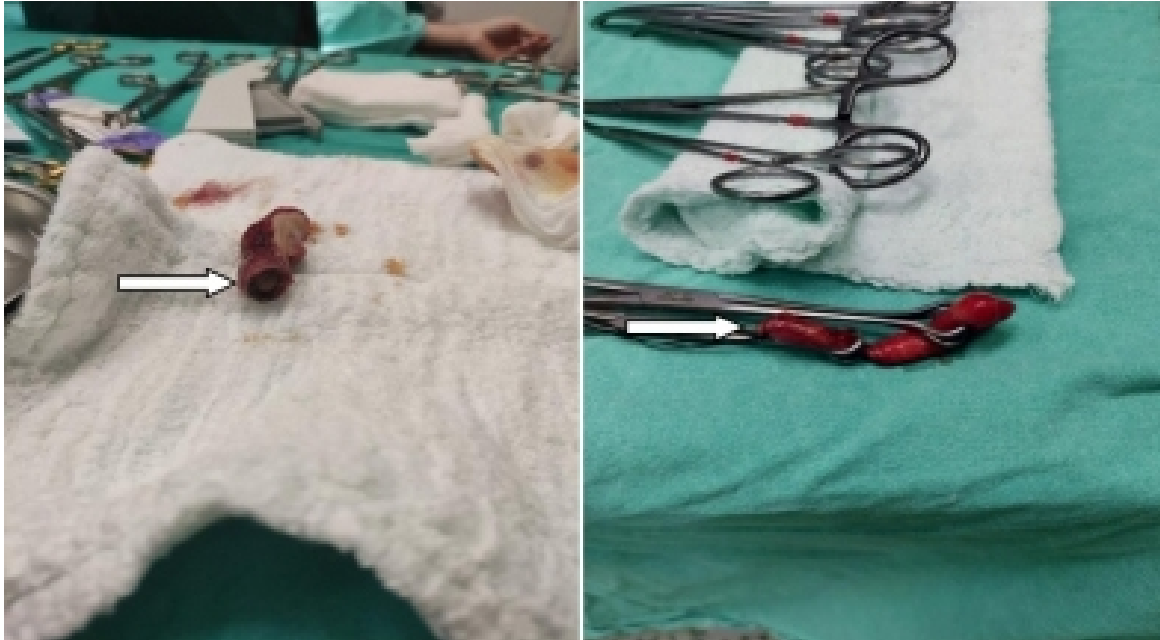
Şekil 1 : Batın ultrasonografide; target cell görünümü ve sağ alt kadranda çekum ile birleşen, duvarı kalınlaşmış akut apandisit ile uyumlu görünüm.

Hastanın klinik bulguları da göz önüne alınınca akut apandisit şüphesi ile acil operasyon kararı verilerek Mc Burney insizyonla karına girildi. Yapılan eksplorasyonda; çekumdan iki ayrı apendiks vermiformisin çıkarak dublike şeklinde olduğu gözlemlendi (Şekil 2a-b).



Şekil 2 : Paraçekal eksplorasyon, apendiks vermiformis dublikasyonu (radix apendiksler).

Çekumda, tenyaların birleşim noktasından bir tane; ödemli, enflame, fragil ve proksimalde omentumun apendiksi kısmen örttüğü apendiks vermiformis dokusu ve buranın 2 cm uzağında enflame olmayan normal görünümlü ikinci bir apendiks vermiformis görüldü ve radixi bağlanarak B tipi duplikasyon olduğu için ayrı ayrı appendektomi yapıldı (Şekil 3a-b).



Şekil 3 : Apendektomi spesmenleri: a) Apendikolit içeren akut iltihaplı apendiks vermiformis b) Normal görünümlü apendiks vermiformis.

Ek anomali açısından çekum hepatic fleksura gözlenene kadar mobilize edildi. Diğer karın içi organlar ek patoloji ile dublikasyon açısından incelendi ve ek bir patolojiye rastlanmadı. Karın içinde eksplorasyon alanının serum fizyolojikle irrigasyonu takiben aspire edilerek Douglas'a bir adet dren konuldu. Hemostazı takiben Mc Burney insizyonu anatomiye uygun olarak kapatılarak operasyona son verildi.

Ameliyat sonrası dönemde bir komplikasyon saptanmayan hastaya post-op 1. gün oral gıda başlandı, gaz-gaita deşarjı olan ve mobilize olan hasta post-op 2. gün karın dreni çekilerek şifa ile taburcu edildi. Histopatolojik incelemede; lümenleri izlenen biri normal histolojiye sahip diğeri ise akut apandisit ile uyumlu apandiks vermiformis dokuları gözlemlendi.

Tartışma

Apendiksin normal embriyogenezi bilinmesine rağmen, apendiks duplikasyonunun kesin nedeni tam olarak açıklanamamış olup intrauterin dönemde gelişebilen bazı eksojen ve/veya endojen etkenler apendiksin herhangi pozisyonda yer almasına ve/veya malformasyonlarına neden olabilir. İntrauterin dönemin 6. haftasında beliren çekum ve apendiks vermiformisi oluşturacak olan çekal divertikulum, 8. haftada mediale ve ileoçekal alana doğru bir uzanım gösterir^{10,13}. Apendiks ve mezoapendiks uzunluğu zamanla artış göstererek gestasyonel periyodun 2. trimesterinde apendiks vermiformis matür hale gelir¹⁰. Apendiks vermiformis dublikasyonları çok nadir olarak gözlenmekte olup apendektomi yapılan hastalarda yaklaşık 4/100.000 oranında raporlanmıştır^{10,14}. İlk olarak 1867'de Bartles tarafından fetal çalışmalarda ve 1892'de ise Picoli tarafından tüm kalın bağırsağın duplikasyonu, iki vajina ve iki uterus ile birlikte üriner sistem anomalilerine sahip olan bir kadın hastada ilk apendiks dublikasyonu olgusu bildirilmiştir^{13,15}.

Apendiks duplikasyonu için çeşitli sınıflandırmalar tanımlanmış olup en sık kullanılan Cave-Wallbridge sınıflandırması olup apendiks vermiformislerin birbirine göre anatomik lokalizasyonu ile çekumla olan ilişkisi ve duplikasyonun derecesini tanımlamak için kullanılır^{11,16-18}. Tip A, her iki apendiks vermiformisinde çekumdan ortak bir tabandan çıktığı, inkomplet duplikasyonu ifade eder. Tip B, bir apendiks vermiformisin taenia coli'nin birleştiği fizyolojik yerinde bulunduğu, diğerrinin lokalizasyonunun ise değişken olduğu tam duplikasyondur. Tip B daha sonradan alt gruplara ayrılmıştır. Çekum duplikasyonu ise tip C olarak sınıflandırılır ve her çekumun kendi apendiks vermiformisi vardır. Çekuma iki açıklıkla bağlanan bir apendiks, atnalı apendiks vermiformis olarak tanımlanmış olup tip D olarak sınıflandırılabilir¹⁶⁻¹⁸. Bizim olgumuzda, ayrı mezoapendiksi bulunan iki ayrı bağımsız apendiks bulunmuş ve bu nedenle tip B duplikasyon olarak sınıflandırılmıştır.

Apendiks vermiformis duplikasyonu diğerr konjenital anomalilerle ilişkili olabilir²⁰. Tip B ve C, genito-üriner ve gastrointestinal anomalilerle birlikte olabilir. Daha önceden konjenital anormallikler nedeniyle ameliyat geçirilmişse, Tip B1 veya Tip C duplikasyon düşünülmelidir¹². Olgumuzda yapılan eksplorasyonda; genitoüriner ve gastrointestinal ek anomali saptanmamış olup ameliyat öyküsü yoktu. Apendiks vermiformis anomalilerinin kolon adenokarsinomu gibi malignite ilişkili olabileceği ihtimalinden dolayı histopatolojik değerlendirme mutlaka yapılmalıdır^{12,17}. Bizim olgumuzda alınan dokunun histopatolojik incelenmesinde malignite gözlenmedi. Apendiks dublikasyonu soliter çekum divertikülü ile karışabilir. Apendiks dokusunda kas ve lenfoid doku mevcudiyeti olmasıyla histopatolojik olarak ayırımı kolaylıkla yapılabilir.

Apendiks duplikasyonunun ameliyat öncesi radyolojik olarak tanımlanması zor olduğundan, gerek ultrasonografi gerekse abdominal bilgisayarlı tomografi ile dubleks apendiksi saptamak zor olup abdominal bilgisayarlı tomografi tanı için en iyi görüntüleme yöntemi olabilir. Bu nedenle tanı genelde operasyon esnasında konur. Bizim olgumuzda yapılan, ultrasonografi sonucu tek akut apandisit ile uyumlu olup apendiks duplikasyonu ön tanısı yapılamamıştır. Cerrahin, cerrahi öncesinde, olası komplikasyon gelişimlerini önlemek açısından

hastalarını ayrıntılı değerlendirmesi gerekli olup ameliyat sırasındaki dikkati ve farkındalığı tanı açısından hayati önem taşır. Her hastada beklenmedik olay ve komplikasyonlarla karşılaşılabilmesi unutulmamalı ve tüm abdomen özellikle ilioçekal ve retroçekal alan iyice araştırılmadan, tanı kriterleri tamamlamadan bu tanı konulmamalıdır. Makroskopik görünüm ve histopatolojik inceleme büyük ölçüde patognomiktir.

Hastamızın altmışbir yaşında olması ve herhangi bir semptom vermeden onlarca yıl yaşamış olması nedeniyle yaşlı insanlarda apendiks vermiformis duplikasyonunun ortaya çıkabileceği de gözönünde bulundurulmalıdır. Apendiks vermiformis duplikasyonunun çoğunluğunun sessiz olduğuna inanılır ve ancak biri iltihaplandığında fark edilir. Bonk ve Lin tarafından bildirilen olgularda bizim olgumuzda da olduğu gibi ameliyat esnasında enfekte apandisit haricinde ayrı bir apendiks varlığı da belirtilmiştir^{20,21}. Bizim olgumuzda olduğu gibi apendiks vermiformis duplikasyonu mevcudiyetinde cerrahi eksplorasyonda apendikslerden sadece birinde inflamasyon saptandığında, tek apendiksin çıkarılmasıyla ortaya çıkabilecek tanısal ve cerrahi tedavi yaklaşımındaki karışıklığı önlemek için her iki apendiks dokusununda çıkarılması uygun olacaktır. Duplikasyonun fark edilmemesi nedeniyle ciddi klinik ve adli sonuçlar ortaya çıkabilir. Appendektomi öyküsü olan veya normal apendiks gözlenen olgularda meckel divertikülü gibi ek patoloji araştırmasına ilave olarak çok nadir olsa da apendiks dublikasyonu gibi diğer konjenital malformasyonların olabileceği de düşünülmelidir. Ayrıntılı bir preoperatif değerlendirme ile peroperatif paraçekal eksplorasyon atipik kliniği olan hastalarda doğru tanı konması açısından önemli olup çekum ve çıkan kolon mobilize edilmeli tenyalar birleşim noktasına kadar eksplere edilerek tüm ileoçekal bölge ve retroçekal alan ayrıntılı olarak değerlendirilmelidir¹⁹.

Apendektomi yapılan en yaygın abdominal cerrahi olmasından dolayı tüm cerrahlar, bu nadir klinik durumu gözönünde bulundurulmalıdır. Yapılan fizik muayene, laboratuvar ve radyolojik değerlendirme sonucunda; mümkün olduğunca apendiks vermiformisteki patolojinin yapısı, lokalizasyonu, boyutu, malignite ve anomali gözükme potansiyeli belirlenmeli ve ameliyat edilme gerekliliği hastanın şikayeti ile birlikte değerlendirilmelidir. Apendiks ameliyatta normal görüldüğünde veya appendektomi öyküsü bulunan hastalarda, cerrahlar özellikle genç cerrahi asistanlar apendiküler anomalilerin olabileceği ihtimalini düşünmelidirler.

Hasta Onam

Hastanın kendisinden

Referanslar

1. Turhan AN, et al. Comparison of operative and non operative management of acute appendicitis. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2009; 15(5): 459-62.
2. Hatipoglu S, Hatipoglu F, Abdullayev R. Acute right lower abdominal pain in women of reproductive age: clinical clues. *World Journal of Gastroenterology.* 2014; 20(14): 4043.
3. Hatipoglu S, Abdullayev R. Could infrared thermal imaging be a new diagnostic tool for acute appendicitis?. *Advances in Clinical and Experimental Medicine.* 2019; 28.3: 361-7.
4. Hatipoglu S, et al. Pre-operative stool analysis for intestinal parasites and fecal occult blood in patients with acute appendicitis. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2016; 22(5): 471-6.
5. Hatipoglu S, et al. Management of acute appendicitis in pregnancy: Early diagnosis and early surgery! *Sylwan.* 2014; 158(7): 16-35.
6. Hatipoglu S, et al. Effect of laparoscopic abdominal surgery on splanchnic circulation: historical developments. *World Journal of Gastroenterology.* 2014; 20(48): 18165.
7. Bhat GA, Reshi TA, Rashid A. Duplication of Vermiform Appendix. *Indian J Surg.* 2016; 78(1): 63-4.
8. Dhannoon A, et al. Case report of the duplex vermiform appendix: A rare presentation in an elderly patient. *Int J Surg Case Rep.* 2022; 92: 106829.

9. Lim KH. Duplication of the vermiform appendix in an adult patient. *Ann R Coll Surg Engl.* 2014; 96(5): e16-7.
10. Abdalla MA. Morphological, Anatomical and Surgical Features of the Vermiform Appendix: A Historical Review. *Probl Sotsialnoi Gig Zdravookhranennii Istor Med.* 2022; 30(5): 927- 32.
11. Mitchell IC, Nicholls JC. Duplication of the vermiform appendix: report of a case: review of the classification and medicolegal aspects. *Medicine, Science and the Law.* 1990; 30(2): 124-6.
12. Nageswaran H, et al. Appendiceal Duplication: A Comprehensive Review of Published Cases and Clinical Recommendations. *World J Surg.* 2018; 42(2): 574-81.
13. Pegoli W Jr. Acute appendicitis. Cameron JL, Current surgical therapy. Mosby, 6th ed. St. Louis, MO. 1998: 263-6.
14. Griffiths EA, et al. Bifid vermiform appendix: a case report. *Current surgery.* 2006; 63(3): 176-8.
15. Collins DC. A study of 50,000 specimens of the human vermiform appendix, *Surg Gynecol Obstet.* 1955; 101(4) : 437-45.
16. Cave AJ. Appendix Vermiformis Duplex. *J Anat* 1936; 70: 283- 92.
17. Bluett MK, et al. Duplication of the appendix mimicking adenocarcinoma of the colon. *Arch Surg.* 1997; 122(7): 817-20.
18. Chamisa I, Nikolov S, Bam TQ. Duplex appendicitis. *South African Medical Journal.* 2007; 97(9): 843.
19. Oruc C, et al. An extremely rare appendiceal anomaly: horseshoe appendicitis. *Turkish Journal of Trauma & Emergency Surgery.* 2013; 19(4): 385-6.
20. Lin BC, Chen RJ, Fang JF. Duplication of the vermiform appendix. *Eur J Surg.* 1996; 162(7): 589-91.
21. Bonk U. Double appendix. *Pathol.Res.Pract.* 1980; 167(2-4):400-1.