

## Bölüm 11

# ÇOK NADİR BİR OLGU; YETİŞKİN ÇAĞDA TRANSİENT İNVAJİNASYON

Hasan Basri ÇETİNKAYA<sup>1</sup>

### GİRİŞ

Proksimal bağırsak segmentinin distal bağırsak segmenti içine girmesine invajinasyon denir. Cerrahi karın patolojileri arasında olan invajinasyon yetişkin yaş gurubunda nadir görülen karın ağrılarında biridir. Tüm invajinasyon olgularının ancak %5'i yetişkinlerde görülmekle beraber invajinasyon yetişkin intestinal obstrüksiyon vakalarının %1-5 'ini oluşturur (1,2). Yetişkinlerde görülen invajinasyon vakaları pediatrik invajinasyondan farklıdır ve çoğu zaman kesin tedavi için cerrahi rezeksiyon tercih edilir (1).

Çocuklarda görülen invajinasyon vakalarının %95'i idiopatikdir (3). Neden olarak viral bir enfeksiyona bağlı gelişen intestinal hiperplazi olarak düşünülmektedir (4). Buna karşılık erişkin invajinasyon vakalarının %80-90'ında tanımlanan bir neden mevcuttur (7). İnce bağırsak invajinasyonunda Meckel divertikülü, enflamatuar bağırsak hastalıkları, lipomlar ve adenomatöz polipler neden olarak sayılabilir. Melanom ve lenfoma benzeri tümörler de erişkinlerde % 20-50 oranında invajinasyona sebep olmaktadır (1).

Yetişkinlerde invajinasyon subakut veya kronik olarak ortaya çıkarken pediatrik hastalarda ani başlayan karın ağrısı ile birlikte kusma, kanlı dışkılama ve karında elle palpe edilen kitle ile ortaya çıkar. Bu nedenle yetişkinlerde hastanın tanısı bazen amaliyat sırasında konulmaktadır. Yapılan son çalışmalar bilgisayarlı tomografinin(BT) invajinasyonun ameliyat öncesi tanısında en yararlı görüntüleme şekli olduğunu göstermektedir (5,6).

Yetişkinlerde invajinasyon vakalarının %8-20'sinde tam mekanizma saptanamayıp primer veya idiyopatik olarak adlandırılmaktadır ve en sık ince bağırsakta olduğu görülmektedir . Öte yandan sekonder invajinasyonun ortaya çıkışını başlatan lümen içinde tahrişin veya patolojik lezyonun sebep olduğu normal peristaltik aktiviteyi değiştiren durum olduğunu ve bunun bağırsak segmentinde lead point görevi gördüğüne inanılmaktadır (8).

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi, hbcetinkaya@gmail.com

Şematik olarak aşırı duyarlılık ve bozulmuş peristaltizmin bir sonucu olarak proksimal bağırsağın mezenteri ile birlikte distal bağırsak segmentine iç prolapsus şeklinde girmesi ile meydana gelir. Bu durum prolabe olan bağırsak segmentinin dolaşımını bozar ve bağırsak içeriğinin serbest geçişini engeller. Sonuçta klinik inflamatuvar değişiklik, bağırsak tıkanıklığı ve bağırsak iskemisine doğru ilerler.

İnvajinasyonun gastrointestinal kanalda görülebileceği en yaygın bölgeler bağırsağın serbest hareket eden segmentleri ile retroperitoneal veya adezyonel bağırsak segmentleri arasındaki bölümlerdir (9). İnvajinasyon lokalizasyonuna göre dört sınıfa ayrılmıştır (10):

- 1- Entero-enterik (ince bağırsağa sınırlı)
- 2- Kolik-kolik (kalın bağırsağa sınırlı)
- 3- İleo-kolik (çıkan kolonda)
- 4- İleo-çekal (terminal ileumda ileo-çekal kapak invajinasyonun geliştiği yerdir ve ileo-kolik varyanttan ayrılır)

Erişkin invajinasyon klinik olarak çok değişken olabilir. Hastada saptanan semptomlar non-spesifiktir ve çoğu vakada bağırsağın kısmi tıkanıklığına bağlı kronik şikayetler mevcuttur (11).

Pediatri hastalarında invajinasyonda klasik olarak görülen triad (karın ağrısı, kanlı ishal ve karında ele gelen hassas kitle) erişkinlerde nadirdir. Sıklıkla erişkinlerde bulantı, kusma, gastrointestinal kanama, bağırsak alışkanlıklarında değişiklik, kabızlık veya abdominal distansiyon gibi non-spesifik bulgular mevcuttur (12).

Erişkin invajinasyonunda lead point varlığı veya yokluğuna göre de sınıflandırılabilir (13). Çölyak ve crohn gibi hastalıklarda veya idiyopatik invajinasyon durumlarında lead point olmadan sık sık invajinasyon gelişebilir ve herhangi bir spesifik tedavi uygulanmadan kendiliğinden (transiyent invajinasyon) düzeler. Öte yandan bu durumlar dışında lead point olarak organik bir patoloji saptanan invajinasyon olguları kalıcı veya nükseden bir bağırsak tıkanıklığına sebep olduğu için genellikle kesin tedavi için cerrahi yaklaşım gerekmektedir.

Bölümümüzde elde edilen çok nadir bir olgu herhangi bir organik patoloji saptanmadan idiopatik gelişen transient invajinasyon vakasını ele alacağız.

İnvajinasyonda çoğu zaman obstrüktif semptomlar klinik tabloya hakim oldukları için düz karın grafileri rutin olarak ilk tanı aracıdır. Grafide genellikle bağırsak tıkanıklığına ait belirtiler görülür ve tıkanma bölgesi ile ilgili bilgi sahibi olunabilir (14). Üst gastrointestinal kontrastlı grafilerde “istiflenmiş para” veya “helezon yay” görünümü görülebilirken baryumlu lavman sonrası çekilen grafilerde kolik-kolik veya ileo-kolik invajinasyonu olan hastalarda “Spiral” veya “helezon yay” benzeri görüntüler elde edilebilir (14).

Ultrason hem çocuklarda hem yetişkinlerde invajinasyon tanısı için yararlı bir tetkik olarak kabul edilir (15). Klasik olarak ultrasonda enine görüntüde “hedef” veya “çörek” işaretleri veya boyuna görüntüde “sahte böbrek” işareti veya “saman çatal” işareti saptanabilir (16). Tabii ultrasonda tanıyı doğrulamak deneyimli bir radyolog ile yapıldığında netlik kazanır. Hastanın şişman olması veya bağırsak anslarında yoğun gaz birikimi de görüntü kalitesini düşürüp kesin tanıyı koymada sınırlama oluşturur.

İnvajinasyon tanısı koymak için en duyarlı radyolojik yöntem abdominal bilgisayarlı tomografidir (BT). Hastalıkta %58-100 tanısal doğruluk oranı bildirilmiştir (5). BT’de bağırsak duvarlarının katmanlanmasına bağlı yumuşak dokuda “hedef” veya “sisis” karakteristik görüntüleri elde edilir (8). BT ile değerlendirilen hastanda invajinasyonun çevre dokularla ilişkisi saptanabilir ve olası bir malignitede evreleme yapılabilir (14). Hatta yapılan bir çalışmada abdomen BT invajinasyon nedeniyle bozulmuş mezenterik akımın sebep olduğu ödemden dolayı katmanlı görünümün kaybolması halinde dahi tanı koyabildiği ve gereksiz cerrahinin azaltılmasına yardımcı olduğu bildirilmiştir (13).

Erişkinlerde invajinasyon akut, subakut veya kronik non-spesifik semptomlarla ortaya çıktığı için tanı genelde kaçırılmış veya gecikmiştir ve bazen sadece hasta ameliyat masasında iken tanı konur (17). Genel cerrahi uzmanlarının çoğu invajinasyonun tedavisinin rezeksiyon olduğunu kabul eder. Ancak invajinasyonun kapsadığı bölge ve ne kadar rezeksiyon uygulanacağı bakımından fikir birliği oluşturulamamıştır (18). İnvajinasyonun primer ve iyi huylu olduğu pediatrik hastaların aksine erişkinlerde baryum veya hava ile preoperatif kesin bir tedavi önerilmemektedir (8,14).

İnvajinasyonun cerrahi tedavisinde manüplasyon ve düzeltme işleminin şu riskleri mevcuttur:

- 1- İntralüminal ve venöz tümör yayılımı
- 2- Bağırsak duvarının perforasyonu sonucu mikroorganizma ve tümör hücrelerinin peritona yayılımı
- 3- Manüple edilen ve frajil olan ödemli bağırsak duvarının anastomoz komplikasyonlarının artması (1,8,14)

Ayrıca bağırsak duvarında ödem ve iskemi bulguları varsa yine redüksiyon işleminden kaçınılmalı. Bu nedenle 60 yaşın üzerindeki ileo-kolik, ileo-çekal ve kolik-kolik invajinasyonu olan hastalarda, altta yatan etiyolojik faktör olarak bağırsak malignitesinin yüksek olması nedeniyle, sağlıklı ve canlı doku arasında primer anastomoz yapımı ile uygun onkolojik teknikleri kullanan formal rezeksiyonlar önerilmektedir (12,8,14). Azar ve arkadaşları, sağ taraftaki kolonik inva-

jinasyonlar için rezeksiyon ve primer anastomozun hazırlıksız bağırsaklarda bile yapılabileceğini bildirirken, sol taraf veya rektosigmoid olgularda kolostomi ve Hartmann kesesi ile rezeksiyon yapılması gerektiğini belirtmişlerdir. İkinci aşamadaki anastomoz, özellikle acil durumlarda daha güvenli olarak kabul edilir (1).

Bununla birlikte primer iyi huylu bir lezyon tanısı konulduğunda genel cerrah invajinasyonu proksimal yöne doğru sağma yöntemiyle manüple ederek rezeksiyon sınırını azaltabilir (19).

Wang ve arkadaşları (20), iyi huylu lezyonlara bağlı enterik invajinasyonlar için, redüksiyon ve sınırlı rezeksiyonun invajinasyonun tekrarlamamasına neden olduğunu bildirmiştir. Peutz-Jeghers sendromu gibi çok sayıda ince bağırsak polipine bağlı invajinasyona neden olan hastalarda kısa barsak sendromu riski bulunduğundan dolayı sınırlı bağırsak rezeksiyonu ve polipektomiler ile kombine bir yaklaşım yapılmalıdır (21). Ayrıca, invajinasyona bağlı postoperatif bağırsak tıkanıklığı görülen hastalarda bağırsak dokusunun canlı görünmesi koşulu ile redüksiyon önerilmektedir (1).

İnce ve kalın bağırsaklarda benign ve malign lezyonlara bağlı gelişen invajinasyonda laparoskopik yaklaşım hakkında da çalışmalar yapılmıştır. Seçilmiş vakalarda ve tecrübeli cerrahlarda laparoskopik de başarı ile kullanılmıştır. İnvajinasyon ve altta yatan hastalık teşhisi konulduktan sonra laparoskopik ile redüksiyon ve en blok rezeksiyon yapılabilir (22).

### **Vaka**

20 yaşında erkek hasta acil servise karın ağrısı şikayeti ile başvurdu. Hikayesinde 2 gündür çok şiddetli olmayan karın ağrısının olduğunu ve bulantı, kusma veya ishal eşlik etmediğini belirtti. Bu sabah şikayetinin artması üzerine acil servise başvurdu.

Özgeçmişinde ve soygeçmişinde özellik yoktu.

Hastanın fizik muayenesinde defans mevcut, rebound yok. Rektal tuşe de normal gayta bulaş mevcuttu.

Laboratuvar bulguları;

Hem: WBC:16 , Hgb:14.2, Plt:231

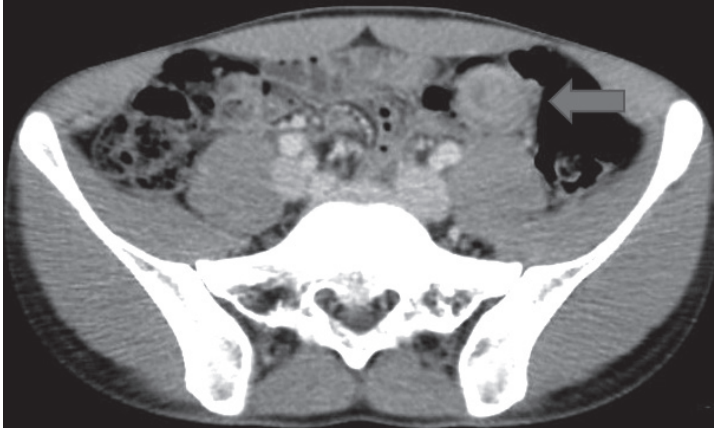
Biyokimya parametreleri normal aralıkta idi.

Ayakta düz karın grafisi: dilate bağırsak ansları mevcut.(Resim 1)

Abdominal BT: batın sol alt kadranda invajinasyon ile uyumlu bulgu izlendi (Resim 2).



**Resim 1.** Ayakta düz karın grafisinde bağırsakta obstrüksiyon bulgusu olmayan normal gaz dağılımı



**Resim 2.** Bilgisayarlı tomografide aksiyal kesitte bağırsak içinde bağırsak görüntüsü mevcut, herhangi bir bağırsak obstrüksiyon bulgusu yok

Hastanın orali kapatılıp intravenöz sıvı desteği başlandı. Hastanın takiplerinde karın ağrısının spontan geçtiği saptandı. Çekilen kontrol abdominal BT de invajinasyon görüntüsünün kaybolduğu görüldü. Hasta transiyent invajinasyon olarak değerlendirilip takip amaçlı genel cerrahi servisine yattı. Hastanın abdomen BT sinde herhangi bir malignite veya dolaşım bozukluğuna ait bulgu saptanmadı. Bir gün sonra orali açılıp gaz gaita deşarjı olması üzerine poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edilmiştir.

## SONUÇ

Karın ağrısı ile başvuran erişkinlerde nadir olmasına rağmen invajinasyonun ayırıcı bir tanı olarak düşünülmesi gerekir. Görüntüleme invajinasyon teşhisinin temel dayanağıdır (23). Yetişkinlerde görülen bağırsak invajinasyonu cerrah için nadir ve zor bir durumdur. Preoperatif tanıda bulguların subakut olması ve çocuklarda olduğu gibi spesifik bulgularla gelmediği için zordur, gözden kaçabilir ve tanıda gecikme yaşanabilir (24). Abdominal BT invajinasyon tanısında duyarlı bir görüntüleme yöntemi olarak kabul edilir ve lead point varlığını veya yokluğunu ayırt edebilir. Bu nedenle, radyologların bu tanıdaki radyolojik bulgulara aşina olmaları gerekir. BT'nin abdominal görüntülemeye artmış kullanımı, küçük bağırsak invajinasyonlarının dahi saptamasına yol açmıştır. Altıyatan neden, maligniteden tutun da iyi huylu, geçici bir duruma kadar değişebilir (23). Erişkinlerde bu neden sıklıkla malignite olduğu için cerrahi müdahale gereklidir. Tedavi genellikle ilgili bağırsak segmentinin rezeksiyonu ile yapılır. İlgili bağırsağın uygun olması ve malignite şüphesi olmaması koşulu ile invajinasyonda manüplasyon ile düzeltme denenebilir (24).

İnvajinasyon ile ilişkili morbidite ve mortaliteyi azaltmak ve klinik yönetimi yönlendirmek için doğru ve zamanında tanı koymak zorunludur. Tedavi, altta yatan nedene bağlıdır ve konservatiften tedaviden cerrahi girişime kadar değişebilir. Sonuçta, multidisipliner bir ekip yaklaşımı hastalar için olumlu sonuçlar elde etmek için çok önemlidir (23).

**Anahtar Kelimeler:** Erişkin Hasta, Karın Ağrısı, Transient İnvajinasyon

## KAYNAKÇA

1. Azar T, Berger DL. Adult intussusception. Ann. Surg. 1997;226:134– 8.
2. Begos DG, Sandor A, Modlin I. The diagnosis and management of adult intussusception. Am. J. Surg. 1997;173:88– 94.
3. Mandal S, Kawatra V, Dhingra K. K, et al. Lipomatous polyp presenting with intestinal intussusception in adults: report of four cases. Gastroenterol. Res. 2010;3:229– 231.
4. Waseem M, Rosenberg H. K. Intussusception. Pediatr. Emerg. Care 2008;24:793– 800.
5. Takeuchi K, Tsuzuki Y, Ando T, et al. The diagnosis and treatment of adult intussusception. J. Clin. Gastroenterol. 2003; 36: 18– 21.
6. BarZiv J, Solomon A. Computed tomography in adult intussusception. Gastrointest. Radiol.1991;16:264– 6.
7. Paskauskas S, Pavalkis D. Adult intussusception. Current concepts in colonic disorders. 2012;1– 22
8. Begos DG, Sandor A, Modlin IM. The diagnosis and management of adult intussusception. Am J Surg. 1997;173:88-94.
9. Sachs M, Encke A. [Entero-ental invagination of the small intestine in adults. A rare cause of "uncertain abdomen"]. Langenbecks Arch Chir. 1993;378:288-291.
10. Cotlar AM, Cohn I Jr. Intussusception in adults. Am J Surg. 1961;101:114-120.
11. Martin-Lorenzo JG, Torralba-Martinez A, Liron-Ruiz R, Flores-Pastor B, Miguel-Perello J, Aguilar-Jimenez J, Aguayo-Albasini JL. Intestinal invagination in adults: preoperative diagnosis and management. Int J Colorectal Dis. 2004;19:68-72.

12. Nagorney DM, Sarr MG, McIlrath DC. Surgical management of intussusception in the adult. *Ann Surg.* 1981;193:230-236.
13. Kim YH, Blake MA, Harisinghani MG, et al. Adult intestinal intussusception: CT appearances and identification of a causative lead point. *Radiographics.* 2006;26:733-744.
14. Eisen LK, Cunningham JD, Aufses AH Jr. Intussusception in adults: institutional review. *J Am Coll Surg.* 1999;188:390-395.
15. Fujii Y, Taniguchi N, Itoh K. Intussusception induced by villous tumor of the colon: sonographic findings. *J Clin Ultrasound.* 2002;30:48-51.
16. Weissberg DL, Scheible W, Leopold GR. Ultrasonographic appearance of adult intussusception. *Radiology.* 1977;124:791-792.
17. Haas EM, Etter EL, Ellis S, et al. Adult intussusception. *Am J Surg.* 2003;186:75-76.
18. Noble I. *Master surgeon: John Hunter.* J. Messner: New York 1971; 185.
19. Wolff BC, Boller AM. *Large bowel obstruction. Current surgical therapy.* Mosby Elsevier: Philadelphia 2008;189-192.
20. Wang LT, Wu CC, Yu JC, et al. Clinical entity and treatment strategies for adult intussusceptions: 20 years' experience. *Dis Colon Rectum.* 2007;50:1941-1949.
21. Lin BC, Lien JM, Chen RJ, et al. Combined endoscopic and surgical treatment for the polyposis of Peutz-Jeghers syndrome. *Surg Endosc.* 2000;14:1185-1187.
22. Gonzalez AM, Clapp B. Laparoscopic management of small bowel intussusception in a 16-year-old with Peutz-Jeghers syndrome. *JSLs.* 2008;12:332-334.
23. Lyons D, Sidhu S. Missed case of intussusception, a rare cause of abdominal pain in adults: A case report emphasizing the imaging findings and review of the literature. *Radiology Case Reports.* 2019;14:906-910
24. Athanasios M, Anneza Y, Lazaros S. Intussusception of the bowel in adults: A review. *World J Gastroenterol.* 2009;15(4):407-411