



**Ahmet TÜRKOĞLU**  
**Ziya ÇETİNKAYA**

Fırat Üniversitesi,  
Tıp Fakültesi,  
Genel Cerrahi Anabilim Dalı  
Elazığ, TÜRKİYE

**Geliş Tarihi** : 27.06.2008  
**Kabul Tarihi** : 11.02.2009

**Yazışma Adresi**  
**Correspondence**

**Ahmet TÜRKOĞLU**  
Fırat Üniversitesi,  
Tıp Fakültesi,  
Genel Cerrahi Anabilim  
Dalı  
Elazığ-TÜRKİYE

[drtemhaturk@mynet.com](mailto:drtemhaturk@mynet.com)

## OLGU SUNUMU

F.Ü.Sağ.Bil.Tıp.Derg.  
2009; 23 (1): 45 - 46  
<http://www.fusabil.org>

### Kolonoskopi Sonrası Pnömatozis İntestinalis: Olgu Sunumu

53 yaşında bayan hastada, kolonoskopi sonrası perforasyon şüphesi ile çekilen ayakta direk karın grafisinde diafragma altında serbest hava gözlemlendi. Eksploreyonda transvers kolon, hepatik fleksura ve ince bağırsak mezosunda yer yer hava içeren kistik yapılar gözlemlendi. Ancak herhangi bir intestinal perforasyon alanına rastlanmadı. Hasta operasyondan 8 gün sonra problemsiz taburcu edildi.

**Anahtar Kelimeler:** Pnömatozis intestinalis, kolonoskopi.

#### Pneumatosis Intestinalis After Colonoscopy: Case Report

We describe a 53 years old woman who developed Pneumatosis Intestinalis after colonoscopy. The plain abdominal X-Ray demonstrated subdiaphragmatic free air. During laparotomy cystic lesions which contained gas collection were seen along transverse colon, hepatic flexure and intestinal mesenterium. There was no intestinal perforation and patient was discharged without any problem after 8 days following the operation.

**Key Words:** Pneumatosis intestinalis, colonoscopy.

#### Giriş

Pnömatozis intestinalis (Pİ) ince ve/veya kalın barsak duvarında, submukozal veya subserozal yerleşen, içi gaz dolu multipl kistlerle karakterize nadir bir durumdur. Pİ bir tanı olmayıp bir radyolojik veya eksploreyon bulgusudur ve altında yatan sebepler çok çeşitlilik göstermektedir (1). Kistlerin rüptürü sonucunda, peritoneal irritasyon bulguları olmadan pnömoperitoneuma neden olması, patognomonik özelliklerindedir (2, 3). Pİ patogenezi tartışmalı olup çok sayıda teori öne sürülmüştür. Özellikle mekanik, bakteriyel ve pulmoner teoriler günümüzde en çok kabul görenleridir (1). Kolonoskopi sonrası Pİ nadir görülür ve kolon perforasyon eşlik edebilir veya etmeyebilir (4, 5).

#### Olgu Sunumu

53 yaşında bayan hasta, kronik diyare nedeniyle enfeksiyon hastalıkları kliniğine yatırıldı. Yapılan gaita mikroskopisinde her alanda 10–15 eritrosit ve 6–7 lökosit gözlenmesi üzerine oral antibiyotik tedavisi başlandı. Gaita kültüründe üreme olmayan hastanın şikayetlerinin gerilememesi nedeniyle Gastroenteroloji kliniği ile konsülte edilerek hasta bu kliniğe devralındı. Gastroenteroloji kliniği tarafından kolonoskopi yapıldı. Kolonoskopi esnasında karın ağrılarınin olması üzerine çekilen ayakta direk karın grafisinde sağda diafragma altında serbest hava gözlenmesi (şekil 1) nedeniyle kliniğimizden konsültasyon istendi. Hastanın yapılan fizik muayenesinde batında hassasiyeti mevcut olup defans ve rebound yoktu. Serum lökosit düzeyi ve diğer Biyokimyasal parametreleri normal düzeylerdeydi. Ayakta direk karın grafisinde diafragma altı serbest hava izlenmesi nedeniyle laparotomiye karar verildi. Eksploreyonda transvers kolon, hepatik fleksura ve ince bağırsak mezosunda yer yer hava içeren kistik yapılar gözlemlendi. Batında intestinal içerik yoktu ve bağırsakta perforasyon alanı gözlenmedi. Douglassa yerleştirilen batın dreninden postoperatif 3. güne kadar seröz mayi geldi. Postoperatif 3. gün dren çekildi. Takiplerinde hastanın ateşi olmadı ve lökosit düzeyleri normaldi. Postoperatif 4. gün başlanan oral gıdayı tolere eden hasta postoperatif 8. güne kadar takip edildi ve 8. gün taburcu edildi.



**Şekil 1.** Kolonoskopi sonrası çekilen ayakta direk karın grafisinde diafragma altı serbest hava gözlenmektedir.

### Tartışma

Pnömatozis intestinalis tablosu, ilk olarak 1730'da tanımlanmış olup o zamandan beri pnömatozis intestinalis, pneumatosis coli, intestinal lenfokist ve intestinal amfizem gibi farklı isimler kullanıldı . Bunlar arasında Pİ günümüzde çoğu yazar tarafından tercih edilmektedir . Pİ terimi ilk olarak 1946'da kullanıldı (6) Theisen'in yaptığı bir otopsi serisinde 6553 vakada yalnızca 2 Pİ vakası bildirilmiştir (7).

Pİ submukozal ya da subserozal katmanlarda, kistik oluşumlar içerisinde gaz koleksiyonu ile birlikte pnömoperitoneum veya pnömoretroperitoneum ile karakterizedir. Bu kistler hidrojen, nitrik oksit, propan veya metan karışımı içerir. Bu kistik yapılar en çok ince bağırsaklarda gözlenir ancak ağızdan anüse kadar tüm gastrointestinal sistem tutulabilir ve yaklaşık %40'ı kolonda görülür (7, 8). Bir çalışmada, olguların %42 sinin

### Kaynaklar

1. St Peter SD, Abbas MA, Kelly KA. The spectrum of pneumatosis intestinalis. Arch Surg 2003; 138: 68-75.
2. Bölükbaş FF, Bölükbaş C. Pnömatozis sistoides intestinalis. Güncel Gastroenteroloji 2004; 8: 182-185.
3. Voboril R. Pneumatosis cystoides intestinalis- A review. Acta Medica (Hradec Kralove) 2001; 44: 89-92.
4. Hac S, Kobiela J, Puzdrowski W, Sledzinski Z. Insidious manifestation of large bowel perforation. Endoscopy 2007; 39: E44-E45.
5. Ota H, Fujita S, Nakamura T et al. Pneumoperitoneum, pneumomediastinum, pneumopericardium and subcutaneous emphysema complicating sigmoidoscopy: report of a case. Surg Today 2003; 33: 305-308.
6. Du Vernoi JG. Anatomische Beobachtungen der Unter der Aussen und innern Haut der Gedarme Eingeschlossenen Luft. Phys Med Abhandl Acad Wissenschin Petersb 1783; 2: 182.
7. Theisen J, Juhnke P, Stein HJ, Siewert JR. Pneumatosis cystoides intestinalis coli. Surg Endosc 2002; 17: 157-158.
8. Hughes DT, Gordon KG, Swann JC, Bolt GL. Pneumatosis cystoides intestinalis. Gut 1996; 7: 553-557.
9. Jamart J. Pneumatosis cystoides intestinalis: A statistical study of 919 cases. Acta Hepatogastroenterol (Stuttg) 1979; 26: 419-22.
10. Forgacs P, Wright PH, Wyatt AP. Treatment of intestinal gas cysts by oxygen breathing. Lancet 1973; 1: 579-582.
11. Sakurai Y, Hikichi M, Isogaki J, et al. Pneumatosis cystoides intestinalis associated with massive free air mimicking perforated diffuse peritonitis. World J Gastroenterology 2008; 14: 6753-6756.
12. Putcha RV, Burdick JS. Management of iatrogenic perforation. Gastroenterol Clin. North Am 2003; 32: 1289-1309.

ince barsak, %36 sinin kolon, %22'sinin hem mikst hem de omentum ve mesenter gibi ekstraintestinal tutulum gösterdiği bildirilmiştir (9).

Pİ prognozu, tamamen altta yatan nedene bağlı olarak peritonit bulguları olmadan yalnızca pnömoperitoneum veya pnömoretroperitoneum tablosunun olduğu iyi bir gidişattan, peritonit veya sepsis olaya eşlik ettiği ölümcül bir tabloya kadar değişebilir. İskemik bağırsak hastalığı, perforasyon, peritonit veya abdominal sepsis gibi durumlarda acil cerrahi müdahale gerekir. Bu gibi durumlar dışında oksijen verilerek yapılan konservatif tedavi, perforasyon harici nedenle oluşmuş pnömoperitoneumda genellikle yeterli olmaktadır. Bunun yanında pnömatozis intestinalis nedeniyle takip edilen ve cerrahi müdahale uygulanmayan hastalarda mortalite oranının % 18'lere kadar çıktığı iddia edilmiştir (10, 11).

Bizim vakamızda Pİ kolonoskopi sonrası gelişmiş olup bağırsak duvarında herhangi bir perforasyon alanı gözlenmemiş ve operasyon sonrası da hastada peritonit veya sepsis tablosu gözlenmemiştir. Bu tablo Pİ patogenezinde en çok kabul gören ve intraluminal basınç artışı ve mukozal hasar şeklinde ifade edilen mekanik teoriye uymaktadır.

Kolonoskopiye bağlı iatrojenik kolon perforasyonu yaklaşık %3 oranında görülür ve oldukça ciddi bir durumdur ve acil operasyon endikasyonudur (12). Kolonoskopi sonrası kolon perforasyonu ve peritonit bulgusu olmadan görülen pnömatozis tablosu ise oldukça nadirdir ve konservatif tedaviye iyi cevap verir (4, 12). Ancak pnömoperitoneum tablosu her zaman cerrahi alarma geçirir ve Pİ primer olarak düşünülse bile çoğu durumda eksplorasyon tercih edilir. Bu nedenle altta yatan nedenin ortaya konulması tedavide ve acil müdahale gerektiren vakaların belirlenmesinde oldukça önemlidir.