

İntraabdominal Sepsiste Bogota Bag Uygulaması

Dr. Ahmet TEKİN, Dr. Tevfik KÜÇÜKKARTALLAR, Dr. Celalettin VATANSEV,
Dr. Faruk AKSOY, Dr. Metin BELVİRANLI, Dr. Adil KARTAL

Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Genel Cerrahi AD.

Özet

Amaç: İntra abdominal enfeksiyonu, özellikle de abdominal hipertansiyon ile birlikte bulunan hastalara nasıl ve ne tür bir ameliyat yapılacağına karar vermek genel cerrahlar için en önemli sorunlardan birisidir. Son zamanlarda abdominal sepsisi ve hipertansiyonu bulunan hastalara karın tansiyonunu azaltmak ve sepsisi kontrol altına almak için prostetik meshler kullanılarak kapama teknikleri popülerite kazanmıştır. Bu çalışmada intraabdominal sepsis nedeniyle tedavi edilen bazı olgularımızda uyguladığımız açık abdomen veya geçici kapama yöntemlerinden biri olan “Bogota Bag” tekniği ile ilgili tecrübelerimizi sunmayı amaçladık.

Materyal ve Metod: Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Kliniği’nde Mart 2000-Aralık 2003 tarihleri arasında karın içi enfeksiyon (sekonder peritonit) nedeniyle tedavi edilen ve cerrahi tedavisi esnasındaki bir dönemde Bogota Bag uygulanan 7 hastanın dosya bilgileri retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Olguların 4’ü erkek (% 57.14), 3’ü kadındı (%42.86). Ortalama yaş erkeklerde 51.25 (43-71), kadınlarda 60.66 (51-68) idi. Oluşan intraabdominal enfeksiyonun nedeni 3 olguda gastrointestinal perforasyon sonrası gecikmiş yaygın peritonit, 4 olguda ise postoperatif peritonitti.

Sonuç: İntraabdominal sepsise neden olan primer peritonitli hastaların karın içi enfeksiyonlarının kontrolünde birçok cerrahi yöntem birlikte ve ardışık olarak kullanılabilir. Bu hastalarda karınları kapatıldığında intraabdominal basınçları yükseleceği gözönüne alınarak geçici kapatma yöntemlerinden biri olan Bogota Bag tekniği iyi bir alternatif olabilir.

Anahtar Kelimeler: İntra abdominal sepsis, Bogota bag, Alternatif tedavi

Applied Of Bogota Bag In Intraabdominal Sepsis

Abstract

Aim: It’s one of the most important problems for general surgeons to decide on what kind of operation should be applied to patients with intraabdominal infection, specially with concomitant abdominal hypertension. Lately, closing techniques by using prosthetic meshes in order to retain abdominal tension and to control sepsis, for patients with abdominal sepsis and hypertension have become very popular. With this study, we aimed to present our experiences about the technique “Bogota bag” that we used for some of our patients who are treated for intraabdominal sepsis, which is one of the open abdomen or transient closing methods.

Material ve Method: File data of 7 patients who had been treated in Selçuk University Meram Medicine Faculty General Surgery Clinics between March 2000- December 2003 for intraabdominal infection (secondary peritonitis) and for whom the technique Bogota Bag had been used in a period during surgical treatment, were examined retrospectively.

Findings: 4 of the cases were male (57.14%) and 3 of them were female (42.86%). Mean ages were 51.25 (43-71) for men and 60.66 (51-68) for women. The reasons for intraabdominal infection were late disseminated peritonitis after gastrointestinal perforation at 3 cases and postoperative peritonitis for 4 cases.

Result: Lots of surgical methods may be used together and consecutively for the control of intraabdominal infections at patients with primary peritonitis causing intraabdominal sepsis. Considering that the intraabdominal pressure will increase when the abdomen is closed, the technique Bogota bag which is a temporary closing method may be a good alternative.

Key Words: Intraabdominal sepsis, Bogota bag, Alternative treatment

GİRİŞ

Karın içi enfeksiyonları; karın içi abse, primer, sekonder ve tersiyer peritonit sebebiyle oluşur. Tedavi edilmezse sepsisle sonuçlanan morbidite ve mortalitesi yüksek bir cerrahi hastalıktır. İntraabdominal bir enfeksiyon en çok sekonder peritonit nedeniyle oluştuğu için bu iki kavram çoğu kez birbirinin yerine kullanılmaktadır. Sekonder peritonitteki peritoneal enflamasyon % 80 sıklıkla

gastrointestinal perforasyonla meydana gelmektedir. Enfeksiyon pariyetal ve visseral peritonu etkileyerek hem intraperitoneal aralığa sıvı sekestrasyonuna sebep olur, hem de peristaltizmi etkileyerek paralitik bir ileus geliştirir. Böylece karın içi basınç artar. Sekonder peritonitte enfeksiyon ve kontaminasyonun azaltılması için yapılan cerrahi tedavide peritoneal debridman, sürekli peritoneal lavaj (SPL), planlı

relaparotomi(PR), açık karın (AK-laparostomi) veya geçici abdominal kapama ya da bu yöntemler birlikte kullanılmaktadır(1,2,3).

Bu çalışmada intraabdominal sepsis nedeniyle tedavi edilen bazı olgularımızda uyguladığımız açık abdomen veya geçici kapama yöntemlerinden biri olan “Bogota Bag” tekniği ile ilgili tecrübelerimizi sunmayı amaçladık.

MATERYAL VE METOD

Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Kliniği’nde Mart 2000-Aralık 2003 tarihleri arasında karın içi enfeksiyon (sekonder peritonit) nedeniyle tedavi edilen 7 hastanın dosya bilgileri retrospektif olarak incelendi. Olguların hepsinin preoperatif intraabdominal basınçları, indirekt olarak intravezikal basınç ölçümü ile tespit edildi. Bunun için mesane boşaltıldıktan sonra içine 50 ml serum fizyolojik verildi ve üç yollu musluk aracılığıyla bir su manometresine bağlandı. Hastanın pubisi, supine pozisyonunda yatarken “0” noktası kabul edildi ve ölçümler yapıldı (1mmHg=1.36cmH₂O). Çalışmaya cerrahi tedavisi esnasındaki bir dönemde Bogota Bag uygulanan olgular dahil edildi. Bogota Bag, üç litrelik üriner irrigasyon ya da parenteral nütrisyon torbalarından elde edildi (Resim 1).

Resim 1: Plastik serum torbalarında elde edilen bogato bag



Tüm olgulara preoperatif ve postoperatif sıvı-elektrolit, beslenme (hiperalimentasyon), gerektiğinde kan transfüzyonu, hemodiyaliz gibi tıbbi destek tedavisi yanında, 15 günlük antibiyotik tedavisi verildi.

BULGULAR

Olguların 4’ü erkek (% 57.14), 3’ü kadındı (%42.86). Ortalama yaş erkeklerde 51.25 (43-71), kadınlarda 60.66 (51-68) idi. Oluşan intraabdominal enfeksiyonun nedeni 3 olguda gastrointestinal perforasyon sonrası gecikmiş yaygın peritonit, 4 olguda ise postoperatif peritonitti (Tablo 1).

Tablo 1: İntraabdominal Sepsis Etyolojisi

<u>Olgu</u>	<u>Primer Patoloji</u>	<u>Karın İçi Enfeksiyon Etyolojisi</u>
1	Peptik ülser perforasyonu	Yaygın peritonit
2	Peptik ülser perforasyonu	Yaygın peritonit
3	İnternal herniasyon (Falciform lig.)	Gecikmiş iskemik barsak perforasyonu
4	Meckel divertikülüti	Divertiküektomi sonrası kaçak
5	Sigmoid volvulus	Postoperatif anastomoz kaçağı
6	İnkarsere umbilikal herni	Geç dönem mesh’e bağlı barsak yaralanması
7	Tıkayıcı çekum kanseri	Anastomoz kaçağı, karın duvarı fasiiti
±		±

Preoperatif dönemde tüm olgularda intravezikal basınç ölçümü yolu ile karın içi basınçlar tayin edildi. Ortalama intraabdominal basınç 35 cmH₂O idi (Tablo 2).

Olgu	Mesane Basıncı (cmH ₂ O)
1	34
2	36
3	41
4	26
5	30
6	38
7	40

Olguların hepsine laparotomi yapıldı. Enfeksiyon odağı bulundu, kontrol altına alındı ve kontaminasyon devamlılığı engellendikten sonra intraperitoneal bölge bol serum fizyolojik ile yıkandı, aspire edildi. Bogota Bag uygulaması, rezidüel enfeksiyonu önlemek için 1 hastada sürekli periton lavajı ile birlikte yapılırken, 2 hastada 48 saat aralıklarla yapılan planlı relaparatomiden sonra, 5 hastada 72 saatlik açık karın uygulaması sonrası yapıldı (Tablo 3).

Tablo 3: Karın İçi Enfeksiyonun Cerrahi Tedavisinde Uygulanan Yöntemler

Olgu	Primer Patolojinin Cerrahi Tedavisi	Tedavide Uygulanan Yöntemler
1	Primer sütür	AK+BB
2	Primer sütür	AK+BB
3	Rezeksiyon ve anastomoz	AK+BB
4	İleostomi	PR+BB
5	Anastomoz bölgesine Hartman prosedürü	SPL+BB
6	Eksteriorizasyonla kontrollü fistül oluşturma	AK+PR+BB
7	Debridman, ileostomi	AK+BB

AK: Açık karın PR: Planlı relaparotomi SPL: Sürekli peritoneal lavaj BB: Bogota Bag

Postoperatif dönemde olguların durumuna göre 24-36 saat aralıklarla karın içi temizliği ve debridmanı yapılarak BB yenilendi. Olgularımızdan biri kaybedildi (%14.3). Olguların ortalama hastanede

yatış süreleri 39.2 (14-71) gündü. Karın kapatma işlemi; kas-deri flebi (2 olgu), sekonder iyileşme üzerine cilt grefti (2 olgu) ve primer kapama (2 olgu) ile gerçekleştirildi (Resim 2, 3).

Resim 2: Sekonder iyileşme üzerine cilt grefti



Resim 3: Primer kapama



TARTIŞMA

İntraabdominal sepsisin en önemli nedenlerinden biri olan sekonder peritonitin ortadan kaldırılmasında ameliyat öncesi ve sonrası destek tedavisi, antibiyoterapi, cerrahi tedavi birbirinden ayrılmaz unsurlardır. Oluşan intraperitoneal sepsiste cerrahi tedavi prensipleri; enfeksiyon odağının uzaklaştırılması, bakteriyel kontaminasyonun ve artan karın içi basıncın azaltılması, rekürren enfeksiyonun önlenmesi, peritonun fonksiyonlarına tekrar geri kazandırılmasıdır (4,5,6).

Çalışmamızdaki 7 olgu da sekonder peritonit sonrası oluşan ileri derecede karın içi enfeksiyon olgusudur. Olgularımızın hepsine preoperatif ve postoperatif dönemde yoğun sıvı elektrolit ve beslenme desteği verildi. Geniş spektrumlu antibiyoterapi (İmipenem, 3. kuşak sefalosporin+Metronidazol) 15 gün süreyle uygulandı. Cerrahi tedavide primer patolojinin tedavisiyle enfeksiyon odağının kurutulması ve kontaminasyonun azaltılması laparatomiden sonra yapılan ilk girişimdi. Oluşan intraabdominal sepsis veya peritonit, ani gelişen abdominal kompartman sendromunun nedenlerinden biridir. Peritonitlerde gelişen paralitik ileusa bağlı gerginlik ve intraabdominal sıvı birikimi, intraabdominal hipertansiyona neden olur. Bunun sonucu organizmada başta kardiyovasküler ve renal sistem olmak üzere birçok fizyolojik denge olumsuz etkilenir. Bu da zaten kritik olan hastanın multiorgan yetmezliğine gidişini kolaylaştırır (7,8).

Artmış karın içi basınç, venöz dönüşü bozar, mezenterik vasküler direnci artırır, portal venöz basınçta artmaya neden olur. Sonuçta barsakta iskemi ve visseral ödem oluşarak karın içi basınç daha da artarak kısır döngüye girer. Bu nedenle acil dekompresyon yaparak karın içi basıncı normale düşürmek gerekir. Olgularımızın preoperatif dönemde karın içi basınçları artmıştı. Özellikle 5 olguda, Kron ve arkadaşlarının mesane içi basınçları 25 mmHg (34 cmH₂O) üzerinde abdominal dekompresyon önerdiği sınırdan daha ileriydi. Tüm hastalara acil abdominal dekompresyon sonrası primer patolojilerine yönelik tedavi yapıldı ve Bogota Bag tekniği uygulandı. Rekürren enfeksiyonu önlemek amacıyla postoperatif peritoneal temizliğe devam etmek için 3 ana yöntem vardır; 1) sürekli periton lavajı, 2) planlı relaparotomi, 3) açık karın (laparostomi)(9,10). Bu yöntemlerin

avantajları yanında dezavantajları da vardır. SPL'nin bakteriyel sıvı süspansiyonu oluşturması, aşırı sıvı yükleme riski, drenlerin adezyon oluşturabilmeleri gibi dezavantajlarının olması bu yöntemin kullanılmasını kısıtlayan nedenlerdir. Planlı relaparotomi son zamanlarda sıkça rutin uygulamaya girdiyse de uzun süre entübasyon ve yoğun bakım şartları gerektirmesi, karın duvarına tekrarlayan laparatomilerle daha fazla zarar verme ve kanamalar dezavantajlarıdır (11,12,13).

Abdomenin tamamen açık bırakılması ise sıvı kaybına neden olur. Ayrıca evisserasyon sonucu karın içi organların ve barsakların yaralanması söz konusudur(5,6,14). Bu yüzden kesin kapatma yapılamayan hastalara abdominal hipertansiyon azalana kadar geçici kapatma usulleri uygulanır. Bunun için sadece cilt çamaşır pensleriyle kapatılabilir. Ayrıca polipropilen, poliglaktin, poliglukolik asit, politetrafloretülen protezler, steril plastik tabakalar kullanılabilir(15,16,17). Kolay ve sıklıkla tercih edilen bir teknik ise Bogota Bag uygulamasıdır(18). Olgularımızda ucuz, yumuşak, karın duvarına göre şekil alabilen, şeffaf, uygulaması kolay olan bu tekniği başarıyla uyguladık. Hastanın abdominal basınçları düştükten, karın içi enfeksiyon geriledikten, pürülan akıntının yerini seröz akıntı aldıktan ve intestinal motilite gözlendikten sonra Bogota Bag uygulamasına son verildi, kesin abdominal kapama yöntemlerine geçildi (kas-deri flebi, cilt greftleri, sekonder iyileşme, primer kapama).

Sonuç olarak, intraabdominal sepsise neden olan sekonder peritonitli hastaların karın içi enfeksiyonlarının kontrolünde birçok cerrahi yöntem birlikte ve ardışık olarak kullanılabilir. Bu hastalarda, karınları kapatıldığında intraabdominal basınçları yükseleceği gözönüne alınarak geçici kapatma yöntemlerinden biri olan Bogota Bag tekniği iyi bir alternatif olabilir.

KAYNAKLAR:

1. Wittmann DH Staged abdominal repair: development and current practice of an advanced operative technique for suppurative peritonitis. Acta Chir Austriaca 2000; 32:171–178
2. Wittmann DH, Aprahamian C, Bergstein JM Etappenlavage: advanced diffuse peritonitis managed by planned multiple laparotomies

utilizing zippers, slide fasteners, and Velcro analogue for temporary abdominal closure. *World J Surg* 1990;14:218–226

3. Schein M, Saadia R, Jamieson JR, Decker GA The 'sandwich technique' in the management of the open abdomen. *Br J Surg* 1986;73:369–370

4. McLauchlan GJ, Anderson ID, Grant IS, Fearon KCH Outcome of patients with abdominal sepsis treated in the intensive care unit. *Br J Surg*;1995; 82:524–529

5. Berger D, Buttenschoen K (1998) Management of abdominal sepsis. *Langenbeck's Arch Surg* 383:35–43

6. Bosscha K, Hulstaert PF, Visser MR, van Vroonhoven TJMV, van der Werken Chr Open management of the abdomen and planned reoperations in severe bacterial peritonitis. *Eur J Surg* 2000; 166:44–49

7. Ridings PC, Bloomfield GL, Blocher CR et al. Cardiopulmonary effects of raised intra-abdominal pressure before and after intravascular volume expansion. *J Trauma* 1995; 39, 1071–1075.

8. Obeid F, Fath J, Guslits B et al. Increases in intraabdominal pressure affect pulmonary compliance. *Arch Surg* 1995; 130, 544–548.

9. Holzheimer RG, Gathof B. Re-operation for complicated secondary peritonitis - how to identify patients at risk for persistent sepsis. *Eur J Med Res.* 2003; Mar 27;8(3):125-34.

10. Marvaso A. Surgical strategies in severe abdominal infections] *Infez Med.* 1998;6(3):129-138.

11. Koperna T, Schulz F Relaparotomy in peritonitis: prognosis and treatment of patients with persisting intraabdominal infection. *World J Surg* 2000;24:32–37

12. Schein M Planned relaparotomies and open management in critical intra-abdominal infections: prospective experience in 52 cases. *World J Surg* 1991;15:537–545

13. Teichmann W, Wittmann DH, Androne A Scheduled relaparotomies (etappenlavage) for di. use peritonitis. *Arch Surg* 1986; 121:147–152

14. Walsh GL, Chiasson P, Hedderich G, Wexler MJ, Meakins JL The open abdomen. *Surg Clin North Am* 1998; 68:25–40

15. Amid PK Classification of biomaterials and their related complications in abdominal wall hernia surgery. *Hernia* 1997; 1:15–21

16. Doyon A, Devroede G, Viens D, Saito S, Rioux A, Echave´ V, Sauve´ M, Martin M, Poisson J A simple, inexpensive, life-saving

way to perform iterative laparotomy in patients with severe intra-abdominal sepsis. *Colorectal Dis* 2001;3:115–121

17. Mayberry JC, Mullins RJ, Crass RA, Trunkey MD Prevention of abdominal compartment syndrome by absorbable mesh prosthesis closure. *Arch Surg* 1997;132:957–962

18. Martinez-Ordaz JL, Cruz-Olivo PA, Chacon-Moya E, de la Fuente-Lira M, Chavelas-Lluck M, Blanco-Benavides R. Management of the abdominal wall in sepsis. Comparison of two techniques *Rev Gastroenterol Mex.* 2004; Apr-Jun;69(2):88-93

Haberleşme Adresi:

Dr.Tevfik KÜÇÜKKARTALLAR

Aşkan Mah. Uhrevi Sok No: 6

42050 Meram/ KONYA

Tel: 0332 2236447

Fax: 0332 2236181

e-mail: dr.tekin@mynet.com