

**ERKEN POSTOPERATİF DÖNEMDE CERRAHİ
KARIN KESİLERİNİN AÇILMASINDA ETKİLİ FAKTÖRLER***FACTORS AFFECTING DISRUPTION OF SURGICAL ABDOMINAL
INCISIONS IN EARLY POSTOPERATIVE PERIOD*

Dr. Günay GÜRLEYİK

ÖZET: Karın ameliyat yaralarının postoperatif dönemde açılması erken relaparotomi nedenlerinin başında gelmektedir. Yüksek mortalite nedeniyle dikkatler medikal ve cerrahi profilaksi üzerine yoğunlaşmıştır. Profilaksinin yöneleceği risk faktörlerinin iyi bilinmesi gerektiğinden araştırmamızda kesi ayrılmasına katkıda bulunan faktörlerin aydınlatılması hedeflenmiştir. Bu amaçla son 25 yıllık dönemde rastladığımız major karın ameliyatlı 38 abdominal evisserasyon olgusunun hastane kayıtları retrospektif olarak incelendi. Evisserasyon oranı %0.92'dir. Olguların %76'sı erkek, %79'u 50 yaş üzerinde, ve ortalama yaş 58'dir. Primer ameliyatların %61'i acil endikasyonludur. Ameliyat gerektiren primer patolojiler incelendiğinde malign tümör(%21), infeksiyöz hastalıklar(%21) ve barsak tıkanmaları(%18), obstrüktif iktir(%16) ön plandadır. Postoperatif dönemde ensık karşılaşılan yandaş komplikasyon olarak yara enfeksiyonu ve entero-kutan veya biliyer fistül gelişimi saptanmıştır. Olguların %44'ünde belirgin bölgesel ve yerel enfeksiyon vardır. Olguların %79'unda evisserasyona neden olan iki veya daha çok risk faktörü vardır. Evisserasyon olgularımızda mortalite %37'dir. Sonuçta ileri yaş ile birlikte, malignite, obstrüktif iktir, septik patolojiler, karın içi basınç artışı yaratan patolojilerin mevcudiyeti; yara enfeksiyonu ve fistül gelişimi gibi komplikasyonlar; evisserasyon gelişmesinde etkili olumsuz faktörler olarak bulunmuştur. Yandaş sorunlar ve esas cerrahi patoloji nedeniyle yüksek riskli olgularda postoperatif evisserasyon gelişimi yüksek mortaliteye neden olmaktadır.

Anahtar kelimeler: Karın cerrahisi, evisserasyon, relaparotomi, yara iyileşmesi.

SUMMARY: Disruption of abdominal surgical wounds is one of the common causes of early re-laparotomy. Because of high mortality, medical and surgical preventive measures are essential in primary peri-operative period. Good knowledge of risk factors is mandatory for prophylaxis. In this study we aimed to elucidate some factors contributing to disruption of incisions. In a period of the last 25 years hospital records of 38 cases of abdominal evisceration following major abdominal surgery were analysed retrospectively. Disruption rate is found as 0.92%. Seventy-six percent of 38 patients are men with a mean age of 58 years, and 79% over 50 years of age. Sixty-one percent of primary operations were performed under emergency conditions. Malignant tumours(21%), infectious diseases(21%) and intestinal obstructions(18%) and obstructive jaundice(16%) were the most common primary pathologies as indications of surgery. Wound infection, entero-cutaneous and bilious fistula formation were found as causes affecting wound healing in the postoperative period. Obvious regional and local severe infection is present in 44% of the cases. Two or more factors are contributing to evisceration in great majority(79%) of patients. Mortality was 37% after re-laparotomy for surgical correction of evisceration by support of retention sutures or synthetic mesh. In conclusion, advanced age, The presence of malignancies, jaundice, intraperitoneal infections, diseases increasing intraabdominal pressure, and postoperative wound infection and fistula formation were found as factors affecting wound healing process, and leading to evisceration. Early re-laparotomy for correction of evisceration and evisceration itself causes high mortality rate in high risk patients due to primary pathologies and preexisting co-morbid conditions.

Key words: Abdominal surgery, evisceration, re-laparotomy, wound healing.

Abdominal evisserasyon preoperatif ve postoperatif bakım, cerrahi malzeme ve tekniklerdeki tüm gelişmelere karşın karın cerrahisi ile uğraşan cerrahların karşılaşabildikleri ciddi bir komplikasyondur. Evisserasyon,

cerrahi girişimi izleyen erken dönemde kesideki tüm katların açılması ve karın içi organların dış ortama temasıdır. Erken dönem acil laparotomilerinin önemli bir nedeni evisserasyondur. Büyük karın ameliyatları sonrası görülme sıklığı ortalama % 1'dir ve mortalite oranı % 10-40 arasında değişmektedir. Evisserasyon oluşmasında yara iyileşmesi aşamalarını bozan sistemik patolojilerin yanında, olguya özel karın cerrahisi söz konusu olduğundan karın bölgesine ait (bölgesel-rejyonel) ve karın kesisine ait (yerel-lokal) faktörlerde etkili olmaktadır.

Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği, İstanbul.

Yazışma Adresi: Dr. Günay Gürleyik

Haydarpaşa Numune Hastanesi 4. Genel Cerrahi Kliniği
Üsküdar-İST.

Bunun yanında insizyon seçimi, cerrahi materyal ve teknik uygulamalar da ameliyat kesisi açılmasında rol oynamaktadır (1-3).

Bu çalışmada kliniğimizde karşılaşılan evisserasyon olguları temel alınarak yara açılmasında etkili olabilen bazı unsurların aydınlatılması amaçlanmıştır.

OLGULAR VE METOD

Ocak 1976 Haziran 2000 dönemindeki ameliyat kayıtlarının taranmasıyla 38 olguda postoperatif dönemde evisserasyon geliştiği saptandı. Bu olguların hastane dosyaları retrospektif olarak incelendi. Demografik veriler, ameliyat gerektiren primer patolojiler, yapılan operasyonlar, postoperatif seyir, oluşan morbidite ve mortalite araştırıldı.

BULGULAR

Serimizde büyük karın ameliyatları sonrası evisserasyon oranı (38/4137) % 0.92'dir. Olguların 29'u (%76) erkek, ortalama yaş 58 (16-84)'dir. Olguların %79'u 50, %58'i 60 yaş üzerindedir (Tablo 1). Evisserasyon gelişen olgularda yapılan primer ameliyatların 23'ü (%61) acil endikasyonludur. Laparotomi amacıyla kullanılan kesilerin 33'ü (%87) vertikal, 5'i (%13) transversdir. Ameliyat endikasyonu olan primer patolojiler incelendiğinde malign tümör, obstrüktif iktir, inflamatuvar-infeksiyöz hastalıklar ve intestinal obstrüksiyonların ön planda olduğu görülmektedir (Tablo 2). Yaş ve primer patolojilerden

Tablo 1: Demografik Özellikler

Cins	Erkek 29 (% 76)	Kadın 9 (% 24)
Ortalama Yaş	58 (16 - 84)	
Yaş Dağılımı	Yaş	Oran %
	0-19	2.6
	20-39	15.8
	40-59	23.7
	60-79	44.7
80+	13.7	

Tablo 2: Laparotomi Gerektiren Primer Patolojilerin Sınıflaması

Patoloji	Olgu	Oran (%)
Malign Tümör	8	21
Akut İnflamasyon	8	21
Postoperatif fistül gelişimi	8	21
İntestinal Obstrüksiyon	7	18.4
Serbest Perforasyon - Peritonit	7	18.4
Obstrüktif İktir	6	15.8
Penetran Karın Travması	3	8
İntestinal Vasküler Nekroz	3	8
Akut Hemoraji	2	5.3

oluşan 10 etken birlikte değerlendirildiğinde olguların %79'unda 2 veya daha çok olumsuz etken olduğu görülmektedir (Tablo 3). 17 olguda (%44) belirgin bölgesel

Tablo 3: Risk Faktörlerinin* Olgulardaki Dağılımı

Faktör Sayısı	Olgu Sayısı	Oran (%)
0	1	2.6
1	7	18.4
2	18	47.4
3	10	26.3
4	1	2.6
5	1	2.6

* İleri yaş, acil ameliyatlar, yüksek oranda etkili primer patolojiler risk faktörleri olarak alınmıştır.

ve yerel enfeksiyon vardır. Karın ameliyatları söz konusu olduğundan intraabdominal enfeksiyonlar bölgesel, karın kesilerinde yara enfeksiyonu yerel enfeksiyöz gelişmelerdir. Evisserasyon gelişme zamanı ortalama 7.6 (2-12) gündür. 37 olgu acil relaparotomi, 1 olgu konservatif yöntemlerle tedavi edildi. Relaparotomi için genel durumu çok bozuk olan ve organların dışarıya çıkmadığı bir olguda sık pansumanlarla organlar korunarak fibrosis gelişimi ile sekonder iyileşme sağlandı. 36 olguya retansiyon dikişleri, 1 olguya sentetik yama ile kapatma uygulandı. 4 (%11) olguda evisserasyon tekrar etti. Bunlardan ikisi retansiyon dikişleri, ikisi ise sentetik yama ile tekrar kapatıldı. Evisserasyon olgularımızda mortalite (14/38) %37'dir. Yaşlı hastalarda önceden mevcut yandaş kardiyovasküler ve pulmoner bozukluklar, cerrahi gerektiren enfeksiyöz hastalıklar sonucu gelişen sepsis ve çoklu organ yetersizlikleri mortaliteyi yükselten nedenlerdir. Serinin ilk 13 yılında %55 olan mortalite, izleyen 12 yılında %15'e düşmüştür.

TARTIŞMA

Evisserasyon konusundaki tüm araştırmaların amacı bu ciddi komplikasyonu en aza indirecek çareleri bulmaktır. Yara ayrılmasının tedavisinden çok önlenmeye çalışılması en akılcı yaklaşımdır. Bunun için rol oynayan faktörlerin ortaya konması ve düzeltilebilir olanlara karşı peri-operatif dönemde uygun tedbirlerin alınması gereklidir. Etkenlerin ortaya konmasında geniş seriler yol gösterici olmaktadır. Bu nedenle yüksek sayıda olgu birikimi gereklidir. Ancak büyük karın cerrahisinde evisserasyon oranının %1 olması belli bir birikimin oluşması için uzun yıllar gerektirmektedir. Nitekim çalışmamızda da 25 yıllık uzun bir sürede karşılaşılan olgular incelenerek yararlı sonuçların çıkarılması amaçlanmıştır.

Major laparotomi sonrası geniş serilerde evisserasyon oranı %0-3 arasında bildirilmektedir (1-3,4-6). Genelde %3'e yaklaşan oranlar birçok cerrah tarafından oldukça yüksek kabul edilmekte ve bizim serimizde olduğu gibi %0.5-1 oranları genel kabul görmektedir(4,5,7). Bu oranlar düşük olmakla beraber yüksek mortalite nedeniyle önem taşımakta ve evisserasyonu önlemeye çalışan araştırmalar devam etmektedir.

Serimizin 3/4'ündeki gibi evisserasyon olgularının

çoğunluğunu erkekler oluşturmaktadır. Cins insidansına bakıldığında 4/1'e kadar erkeklerin fazla olduğu bildirilmektedir (1,2,4). İleri yaş yara ayrılmasında tek başına ciddi bir risk faktörü olarak ortaya çıkmıştır. Olgularımızın yaklaşık %80'inin 50 yaş üzerinde olması gibi 4 ayrı klinik seride de 50 yaş üstü olgular %77-85 oranında bildirilmektedir (8-11). Yaşlılarda hücre proliferasyonunun azaldığı ve bu nedenle yara iyileşmesinin bozulduğunu gösterilmiştir(1). Ayrıca yaş ilerledikçe malign hastalık oranı artmakta, immün cevap, adaptasyon yeteneği ve doku reaksiyonları zayıflamaktadır. Bu özellikler olgunun genel durumunu bozmakta ve enfeksiyöz komplikasyonların riskini artırmaktadır.

Evisserasyon olgularımızın çoğunun acil endikasyon ile ameliyat edilmiş olması, acil koşullarda yapılan intraperitoneal operasyonların daha yüksek yara ayrılması riski taşıdığını göstermektedir. Acil girişimlerde olguya ait olumsuz faktörleri tesbit etmek ve gidermek için yeterli zaman yoktur. Ayrıca olumsuz etkiye sahip travmatik, inflamatuvar-enfeksiyöz, karın içi basıncı artıran patolojiler genellikle acil ameliyat gerektirir. Bu olgularda postoperatif bakım zordur ve komplikasyonların görülme oranı daha yüksektir. Bütün bu faktörler yara iyileşmesi iş levini olumsuz etkileyebilir (4,5).

Kesi yarasının ayrılmasında bir başka önemli faktör cerrahi tekniktir. Kesi seçiminin etkili olabileceği düşünülmüştür. Olgularımızın %87'sinde açılan kesilerin vertikal olması bu kesilerin yüksek risk taşıdığını düşündürmektedir. Ancak çok sayıda olguyu içeren diğer çalışmalarda transvers ve vertikal kesiler arasında ayrışma açısından fark bulunmamıştır (12,13). Yandaş faktörler olmaksızın tek başına kesi şekli yara ayrılmasında anlamlı etkili değildir. Ancak tanının kesin olmadığı, acil, komplike, yaşlı ve malign tümürlü olgularda sıklıkla uzun veya sonradan uzatılan vertikal kesilerin kullanılması evisserasyon gelişen olgularda bu cins kesilerin sorumlu olduğu izlenimini vermektedir. Oysa esas patoloji ve gelişen komplikasyonlar yara iyileşmesini bozan ana unsurlardır.

Nitekim olgularımızdaki primer patolojiler incelendiğinde, genel durumu bozan, yara iyileşmesini etkileyen malign hastalıklar, enfeksiyöz patolojiler ve obstrüktif ikter öne çıkmaktadır. Olguların büyük çoğunluğunda 2 veya daha çok olumsuz faktör etkili olmaktadır. İleri malignite malnütriyon, hipoproteinemi, anemi, vitamin eksikliği gibi olumsuz faktörlere yol açarak riski artırır (1,2). Deneysel olarak obstrüktif ikterin karın kesi yarısında fibrinoliz ve angiogenezisi geciktirerek yara iyileşmesini bozduğu gösterilmiştir. Klinik bir seride ise 326 olgunun sarılık olan 21'inde evisserasyon oranı %14.2 iken, diğer 305 olguda %2 rapor edilmiştir (14). Yara iyileşmesini etkileyen sistemik faktörlerin yanında bazı primer patolojiler bölgesel ve yerel unsurların ortaya çıkmasına neden olur. Olgularımızı incelediğimizde akut inflamasyon, serbest perforasyon ve peritonit gibi enfeksiyöz patolojiler, intestinal obstrüksiyonlar ve postoperatif fistüller olumsuz bölgesel faktörleri

yaratan patolojiler olarak görülmektedir. Serimizdeki %44'lük yüksek oran enfeksiyöz patolojileri öne çıkarmaktadır. Bu gibi patolojilerde sistemik enfeksiyon yanında yara iyileşmesini bozan lokal yara enfeksiyonlarının yüksek oranda görülmesi evisserasyon riskini artırmaktadır. Daha önceki serilerde de akut enfeksiyöz hastalıkların neden olduğu yara enfeksiyonları önemle vurgulanmaktadır. Açılan ameliyat kesilerinin yarısından fazlası enfeksiyonla birlikte (3-5). Karın içi basıncı artıran hastalıklarda evisserasyon riskini artıran bölgesel unsurlar olarak sayabiliriz. Çalışmamızda olduğu gibi intestinal obstrüksiyonlar evisserasyon olgularında sık karşılaşılan karın içi basınç artırıcı bölgesel etkenler olarak bildirilmektedir (4,5). Bu gibi olgularda basınç artışı yanında, obstrüksiyona malign tümörlerin neden olması, komplike obstrüksiyonlarda nekroz, perforasyon, enfeksiyon eklenmesi, olgulardaki sıvı elektrolit ve beslenme bozuklukları riski daha çok artırmaktadır.

Hemen tüm olgularda evisserasyonun ameliyathane şartlarında, genel anestezi altında acil olarak kapatılması zorunludur (14,15). Çoğunlukla retansiyon dikişleriyle destekli kapatmalar başarılıdır. Bazı olgularda sentetik materyal kullanımı yararlı olmaktadır. Tüm teknik uygulamalara karşın olgularımızın %10'unda olduğu gibi evisserasyon tekrarlayabilir. Bu durumda sentetik yama kullanımı ön plana alınarak yara tekrar kapatılmalıdır. Az sayıda olguda, ayrışma yaranın küçük bölümünü ilgilendiriyorsa, organlar dışarıya çıkmamışsa ve yoğun yara bakımıyla komplikasyonlar kontrol edilebiliyorsa ameliyatsız sekonder iyileşme sağlanabilir ve bu durumda kesi fitiği oluşması kabul edilebilir.

Tüm olgular ele alındığında %37'lik mortalite oranımız yüksektir. Abdominal evisserasyon serilerinde mortalite ortalama %20 (%10-40) olarak bildirilmektedir (3,6,7). Ancak olguların araştırdığımız 25 yıllık dönemin ilk yarısında %55 olan mortalitenin ikinci yarıda %15'e düşmesi çarpıcı bir bulgudur. Genel durumu bozuk riskli elektif olguların ameliyat öncesi yatırılarak hazırlanması olumlu katkılar sağlamıştır. 1987'de hizmete giren cerrahi yoğun bakım bölümü, komplike olgularda devamlı monitorizasyonla bakım ve yakın personel desteğini olanaklı kılmıştır. Bu nedenle mortalite azalmasında en önemli etken preoperatif hazırlık, özellikle nütrisyonel destek ve postoperatif yoğun bakım şartlarımızdaki gelişme olarak yorumlanabilir. İkinci yarıdaki %15 oranı genel kabule daha uygun görülmekte birlikte, yüksek mortalite evisserasyonun tedavisinden çok önlenmesine yönelik tedbirlerin alınmasını zorunlu kılmaktadır. Elektif ameliyat adayı riskli olgularda preoperatif yoğun bakım ile beslenme, kalori-protein ve sıvı-elektrolit dengesi, anemi ve vitamin-mineral eksiklikleri düzeltilerek optimal şartlar sağlanmalıdır. Evisserasyonun daha sık olduğu acil olgularda ise preoperatif dönem hazırlık için yeterli değildir. Bu olgularda enfeksiyöz patojiler ön planda olduğu için tedaviye yönelik cerrahi ile odak kapatılmalı veya uzaklaştırılmalı (bölgesel tedavi); Yoğun antibiyotik tedavisi ile (sistemik tedavi) komplikasyonlar önlenmeli;

Postoperatif yoğun yara bakımı ile (lokal tedavi) yara iyileşmesi kolaylaştırılmalıdır. Ayrıca riski çok yüksek, çok sayıda olumsuz etken içeren seçilmiş bazı olgularda yara kapatılırken cerrahi profilaksi planlanabilir(1). Primer yara kapatılırken gerginliğin retansiyon dikişleri ile desteklenmesi etkili bir tedbirdir. Sentetik yama kullanılması profilaksidede yararlı olabilir. Evisserasyon gelişmesinde özellikle karın içi basınç artışı ve enfeksiyonun etkili olduğu göz önüne alındığında yüksek riskli enfekte olgularda bazı yara katları açık bırakılarak yara açısından optimal şartlar sağlandıktan sonra gecikmiş primer kapama yapılabilir. Karın yara kapatılması güç olan distansiyonlu ve yaygın karın içi inflamasyonlu olgularda fermuarlı yama ile geçici kapama sonrası bölgesel ve yerel bakım ile uygun şart sağlanınca gecikmiş primer kapama cerrahi profilaksi olarak yararlı görülen bir başka yöntemdir. Yüksek mortalite ve risk faktörlerini dikkate alarak amaç evisserasyonu önlemeye yönelik olmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Wilson SE, Steiner JP, Williams RA: Reoperation for abdominal wound dehiscence. In: Mc Quarrie DG, Humphrey EW, Lee JT (eds) *Reoperative General Surgery* 2nd edition. St Louis: Mosby pp 533-552, 1997.
2. Ellis H: Incisions, closures, and management of the wound. In: Zimmer MJ, Schwartz SI, Ellis H (eds) *Maingot's Abdominal Operations* 10th edition. Stamford: Appleton&Lange pp 395-426, 1997.
3. Moossa AR, Hart ME, Easter DW: *Surgical complications*. In: Sabiston, Jr DC (ed) *Textbook of Surgery* 15th edition. Philadelphia: WB Saunders Co. pp 341-359, 1997.
4. Gürleyik E: Abdominal evisserasyon. *Çağdaş Cerrahi Dergisi* 5:115-119, 1991.
5. Çetinkaya Z, Doğru O, Bülbüller N, ve ark: Abdominal yara ayrılması. *Ulusal Travma Dergisi*. 6:175-179, 2000.
6. Nazlı O, Çökmez A, Hekimsoy E, ve ark: Abdominal cerrahide erken dönem relaparotomileri. *İzmir Devlet Hastanesi Tıp Dergisi* 32:192-197, 1994.
7. Bozkurt MK, Gözübüyük SH, Öngen C, ve ark: Evisserasyonlar. *Ankara Hastanesi Tıp Bülteni* 27:77-82, 1992.
8. Halasz NA: Dehiscence of laparotomy wounds. *Am J Surg* 116:210-214, 1968.
9. Lehman JA, Partington PF: Prevention of abdominal wound disruption. *Surg Gynecol Obstet* 126:1235-1241, 1968.
10. Efron G: Abdominal wound disruption. *Lancet* 1:1287-1290, 1965.
11. White H, Cook J, Ward M: Abdominal wound dehiscence. A 10-year survey from a district general hospital. *Ann R Coll Surg Engl* 59:337-341, 1977.
12. Stone HH, Hoefling SJ, Strom PR, et al: Abdominal incisions: transverse vs vertical placement and continuous vs interrupted closure. *South Med J* 76: 1106-1108, 1983.
13. Greenall MJ, Evans M, Pollock AV: Midline or transverse laparotomy? A random controlled clinical trial. Part I: Influence on healing. *Br J Surg* 67:188-190, 1980.
14. Kayabalı İŞ: Karın Şirürjisinde Erken Dönem Reintervansiyon. Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara 1977.
15. Pusane A: Sindirim Sistemi Cerrahisinde Erken Dönem Relapartomileri. İstanbul 1981.