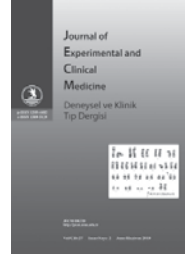




Journal of Experimental and Clinical Medicine Deneysel ve Klinik Tıp Dergisi



Klinik araştırma/ *Clinical Research*

Kars Devlet Hastanesi'nde ameliyat edilen batına penetran yaralanmalar

Penetrating abdominal trauma cases operated at Kars State Hospital

Kasım Çağlayan^a, Atilla Çelik^b, Ahmet Bal^a, Yusuf Günerhan^c

^a Bozok Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Yozgat

^b Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, İstanbul

^c Kafkas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Kars

MAKALE BİLGİLERİ

Makale Geçmişi:

Geliş 01 / 07 / 2010

Kabul 12 / 07 / 2010

*Yazışma Adresi

Kasım Çağlayan
Bozok Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Genel Cerrahi Anabilim Dalı,
Adnan Menderes Bulvarı, No:190, Yozgat
e-posta: kasimcaglayan@hotmail.com

Anahtar Kelimeler:

Batın Penetran Yaralanmalar,
İkinci Basamak Sağlık Kuruluşu
Cerrahi
Komplikasyon
Laparotomi
Etkilenen organlar

Key Words :

Penetrating Abdominal Trauma,
Secondary Care Center
Surgery
Complication
Laparotomy
The affected organs

ÖZET

İkinci basamak sağlık kurumunda ameliyat edilen penetran karın yaralanmalarını epidemiyolojik olarak irdelemek. Eylül 2004 - Aralık 2008 tarihleri arasında Kars Devlet Hastanesine penetran karın yaralanması nedeni ile ameliyat edilen olgular retrospektif olarak incelendi. Hastalar yaş, cinsiyet, yaralanma nedeni; ateşli silah veya delici kesici alet, ameliyat bulguları ve komplikasyonlar açısından değerlendirildi. Penetran yaralanma nedeni ile ameliyat edilen 80 hastada yaş ortalaması:30,81±2 (8-83), kadın/erkek oranı:12/68(%15/-%85) idi. Hastalar yaş gruplarına göre incelendiğinde 15 yaş ve altı; 6 olgu (% 7,3) 16-64 yaş grubunda:71 olgu (%86,6), 65 yaş ve üstü; üç olgu (%3,1) saptanmıştır. Yaralanma nedeni olarak 56 (%70) olguda kesici delici alet, 24 (%30) olguda ateşli silah yaralanması tespit edildi. Opere edilen olgulardan 16 hastada (% 20) negatif laparotomi yapılmıştır. Negatif laparotomi yapılan olgulardan 13'ü (%23,5) kesici delici alet yaralanması, üç (%12,5) olgu ise ateşli silah yaralanması nedeniyle ameliyat edilmişlerdi. Yaralanan organ sayısı olarak 21 olguda (% 32,8) tek organ yaralanması görülürken 43 olguda (% 67,2) birden fazla organ yaralanması görülmüştür. Organ yaralanması, en sık 18 olguda (% 28,1) İnce barsak, 12 olguda (%18,8) kolon, 12 olguda (% 18,8) mide, 8 olguda (% 12,5) karaciğer, 8 olguda (% 12,5) diafragma, 6 olguda (%9,4) dalak, 3 olguda (%4,7) böbrek, 2 olguda (% 3,1) pankreas yaralanması olarak tespit edilmiştir. Hastanede ortalama kalış süresi:5,9±2 (4-11) gündür. Dört olgu (% 5) opere edildikten sonra hastaların yoğun bakım ihtiyaçları olması nedeniyle ileri bir merkeze sevk edilmiştir. Tarafımızdan tedavisi tamamlanan olguların 8'inde (% 10,5) komplikasyonlar görülmüştür. İkinci basamak sağlık kurumumuzda penetran karın yaralanmalarının daha çok genç erkeklerde ve delici-kesici alet ile olduğu, organ yaralanmasının çoğunlukla birden fazla olduğu, en sık yaralanan organın ise ince barsak olduğu görüldü. Penetran yaralanmaların büyük çoğunluğu ikinci basamak sağlık kurumlarında tedavi edilebilir. Ancak gerektiğinde ilk müdahalenin ardından ileri bir merkeze sevk edilmelidir.

J. Exp. Clin. Med., 2010; 27:54-57

ABSTRACT

Epidemiological investigation of penetrating abdominal trauma cases operated at a secondary care setting. Penetrating abdominal trauma cases operated at Kars State Hospital between September 2004 and December 2008 were retrospectively investigated. Patients were reviewed with regard to age, gender, cause of injury (gunshot or stabbing), intraoperative findings, and complications. The mean age of 80 patients operated for penetrating trauma was 30.81±2 y (range: 8-83 y), with a female to male ratio of 12/68 (15% females, 85% males). Age distribution of the cases was as follows: ≤15y, 6 cases (7.3%); 16-64 y, 71 cases (86.6%); ≥65y, 3 cases (3.1%). Fifty-six cases (70%) had stabbing injury and 24 (70%) had gunshot injury. Sixteen of all laparotomies (20%) did not reveal any internal organ lesion. Of these 16 laparotomies with negative findings, 13 (23.5%) had been operated for stabbing injury and 3 (12.5%) had been operated for gunshot injury. Twenty-one cases (32.8%) had single organ injury; whereas, multiple organs were affected in 43 cases (67.2%). Frequencies of organ injuries were as follows: small intestine, 18 cases (28.1%); colon, 12 cases (18.8%); stomach, 12 cases, (18.8%); liver, 8 cases (18.8%); diaphragm, 8 cases (12.5%); spleen, 6 cases (9.4%); kidney, 3 cases (4.7%); and pancreas, 2 cases (3.1%). The mean duration of hospitalization was 5.9±2 days (range: 4-11 days). After surgery, four cases

(5%) needed intensive care unit; therefore, they were referred to a higher-level healthcare center. Among cases whom the treatment was completed in our institution, 8 (10.5%) had complication. In our secondary care center, penetrating abdominal injuries mostly occurred in young males and stabbing injuries were more common. Most injuries involved multiple organs, with small intestine being the most frequently affected organ. Most penetrating injuries can be treated at secondary care centers. However, they should be referred to a higher-level institution after the initial intervention, when necessary.

J. Exp. Clin. Med., 2010; 27:54-57

Not: 10.th European Congress of Trauma and Emergency Surgery. 13-17 May, 2009 Antalya- Turkey'de Poster olarak sunulmuştur.

© 2009 OMÜ Tüm Hakları Saklıdır.

1. Giriş

Genel olarak travmaya bağlı ölümlerin % 10'unu künt ve kesici delici karın yaralanmaları oluşturur. Ancak bu ölümlerin erken tanı, doğru ve hızlı tedavi ile önlenilebilir olması konunun önemini artırmaktadır (Emergen ve ark., 2002). Karına penetre kesici delici alet yaralanmalarında, yaralayan alet ne olursa olsun hastanın tedavisinde temel esas; hızlı bir biçimde genel durum değerlendirilmesi, resüsitasyon ve yaralanmanın şekli ve yerine göre tedavi stratejisinin belirlenmesidir (Emergen ve ark., 2002). Tedavinin cerrahi olup olmayacağı tıp tarihi boyunca tartışılmış ve tedavinin şekli yıllardan beri değişikliklere uğramıştır. Eksplozasyon tanının gecikmesine bağlı mortalite ve morbiditeyi düzeltmesine rağmen, çoğu zaman gereksiz bir laparotomi yapılmasına neden olabilmektedir (Yıldırım ve ark., 1996).

Son yıllara kadar karına penetre kesici delici alet yaralanmalarında omentum veya barsakların eviserasyonu, peritoneal lavajda kan gelmesi gibi bulgular karın eksplozasyonu için mutlak endikasyonlar olarak kabul görmüş olmasına karşın günümüzde bu kriterlerin eksplozasyon için net kriterler olmadığı görüşü yaygınlaşmıştır. Literatürde rutin eksplozasyon laparotomi şeklinde yaklaşımların yüksek oranda negatif veya non terapötik laparotomi ile sonuçlandığı bildirilmektedir (Emergen ve ark., 2002; Schmelzer ve ark., 2008; Cothren ve ark., 2009).

Bu çalışmada amaç ülkemiz ikinci sağlık basamağı olan devlet hastanesinde batına penetre yaralanma nedeniyle opere edilen hastalarda sonuçlarımızı literatür eşliğinde incelemektir.

2. Materyal - Metod

Eylül 2004 - Aralık 2008 tarihleri arasında Kars Devlet Hastanesi'ne penetran karın yaralanması nedeni ile ameliyat edilen olgular retrospektif olarak incelendi. Hastalar yaş, cinsiyet, yaralanma nedeni; ateşli silah veya delici kesici alet, ameliyat bulguları ve komplikasyonlar açısından değerlendirildi.

3. Bulgular

Penetran yaralanma nedeni ile ameliyat edilen 80 hastada yaş ortalaması: 30,81 (8-83) yıl, kadın/erkek oranı: 12/68 (%15-%85) idi. Hastalar yaş gruplarına göre incelendiğinde 15 yaş ve altı; 6 olgu (% 7,3) 16 - 64 yaş grubunda; 71 olgu (%86,6), 65 yaş ve üstü; üç olgu (%3,1) saptanmıştır. Yaralanma nedeni olarak 56 (%70) olguda kesici delici alet, 24 (%30) olguda ateşli silah yaralanması tespit edildi. Opere edilen olgulardan 16 hastada (%20)

Tablo-1:Hastalara ait demografik bilgiler.

Yaralanma nedeni	Cinsiyet		Laparotomi		Komplikasyon	
	Erkek	Kadın	Pozitif	Negatif		
Kesici alet	56 (%70)	50 (%73)	6 (%50)	43 (%67)	33 (%81)	4 (%50)
Ateşli silah	24 (%30)	18 (%27)	6 (%50)	21 (%33)	3 (%19)	4 (%50)
Toplam	80	68	12	64	16	8

negatif laparotomi yapılmıştır. Negatif laparotomi yapılan olgulardan 13'ü (%23,5) kesici delici alet yaralanması, üç (%12,5) olgu ise ateşli silah yaralanması nedeniyle ameliyat edilmişlerdir (Tablo-1). Yaralanan organ sayısı olarak 21 olguda (% 32,8) tek organ yaralanması görülürken 43 olguda (% 67,2) birden fazla organ yaralanması görülmüştür. Organ yaralanması, en sık 18 olguda (% 28,1) İnce barsak, 12 olguda (%18,8) kolon, 12 olguda (% 18,8) mide, 8 olguda (% 12,5) karaciğer, 8 olguda (% 12,5) diafragma, 6 olguda (%9,4) dalak, 3 olguda (%4,7) böbrek, 2 olguda (% 3,1) pankreas yaralanması olarak tespit edilmiştir (Tablo-2). Hastanede ortalama kalış süresi: 5,9 (Alimoğlu, 2005; Kocakuşak ve ark., 2006; Inaba ve Demetriades, 2007; Kopelman ve ark., 2008; Cothren ve ark., 2009; Dozier ve ark., 2009; DuBase ve ark., 2009) gündür. Dört olgu (% 5) opere edildikten sonra hastaların yoğun bakım ihtiyaçları olması nedeniyle ileri bir merkeze sevk edilmiştir. Bu olgular bir tanesi ateşli silah yaralanması olup hastaya parsiyel ince barsak rezeksiyonu+ sağ hemikolektomi+ sağ psoas kas onarımı+lomber ven ligasyonu yapılmış olup hasta postoperatif takip amacıyla ileri bir merkeze sevk edilmiş olup hasta gittiği merkezde sadece medikal tedavi yapılmış ancak hasta postoperatif 13. gün eksitus olmuştur. Kolon yaralanması olan bir başka olguya ise ince barsak rezeksiyonu+ sağ hemikolektomi+ saptırıcı ileostomi yapılmış olup hasta ileri bir merkeze sevk edilmiştir. Bu olgu gittiği merkezde takibi yapılmış ve postoperatif 8. gün taburcu edilmiştir. Sevk edilen bir başka olguda ise pankreas yaralanması+kolon +mide per-

Tablo-2:Organ yaralanması ve dağılımı

Yaralanan Organ	N	%
İnce Bağırsak	18	%28,1
Kolon	12	%18,8
Mide	12	%18,8
Karaciğer	8	%12,5
Diafragma	8	%12,5
Dalak	6	%9,4
Böbrek	3	%4,7
Pankreas	2	%3,1

forasyonu+ karaciğer yaralanması mevcut olup hastaya hasar kontrol cerrahisi yapılmış olup hasta entübe olarak sevk edilmiş olup hasta gittiği merkezde 24 saat sonra definitif operasyon geçirmiş olup hasta iyileşmiştir. Diğer olgu kesici delici alet yaralanması nedeniyle karaciğer yaralanması nedeniyle tarafımızdan hepatografi yapılmış olup hasta takip amacıyla sevk edilmiş olup hasta gittiği merkezde sorunsuz taburcu edilmiştir. Tarafımızdan tedavisi tamamlanan olguların 8'inde (% 10,5) komplikasyon görülmüştür. Bir olguda ileus, iki olguda atelektazi, beş olguda ise yara yeri infeksiyonu görülmüş olup tedavileri medikal olarak tamamlanmıştır. Tarafımızdan tedavi ve takibi yapılan olgularda mortalite görülmemiştir.

4. Tartışma

Batına penetre abdominal yaralanmalar acil serviste yaygın olarak görülür ve yaklaşımı travma cerrahileri arasında farklılıklar gösterir. Laparotomi yapılan bu hastaların yaklaşık % 11-40 negatif laparotomi ile sonuçlanır. Non terapötik laparatomilerin komplikasyonları ciddi olabilir ve mortalite % 0-5, morbidite %5-22 arasında değişebilmektedir (Alimoğlu, 2005). Kesici delici alet yaralanmalarında mortalite ve morbidite oranları yaralanan organ sayısı ve önemi ile direkt ilişkilidir. Tedavi seçimi ve optimal zamanlama bu oranların azaltılmasına katkıda bulunacaktır (Yıldırgan ve ark., 1996).

Literatürde hastada şok, peritoneal irritasyon bulgularının olması, çoğunlukla müdahale edilmesi gereken bir patoloji göstergesi olarak kabul edilmektedir (Alimoğlu, 2005; Kocakuşak ve ark., 2006). Eğer hastada hemodinamik stabilite varsa ve acil laparotomi endikasyonu yoksa konservatif tedavi veya laparotomi konusunda izlenecek yol tartışmalıdır. Bu durumda en önemli soru hangi tanısal yöntemlerin kullanılacağı, hangi hastalara ne zaman laparotomi yapılacağıdır (Alimoğlu, 2005). Örneğin bazı çalışmalarda (Dozier ve ark., 2009) ateşli silah yaralanmalarında agresif cerrahinin avantajlı olduğunu önerilirken, başka çalışmalarda ise (DuBose ve ark., 2007) yaptıkları çalışma sonunda ateşli silah yaralanmalarında izole solid organ yaralanması olan, hemodinamik stabilite ve peritonit olmayan olguların seri klinik muayenelerle % 92 oranında başarılı bir şekilde nonoperatif olarak tedavi edildiğini ifade etmişlerdir. Aynı şekilde (Inaba ve Demetriades, 2007) yazılarında batına penetre yaralanmalarda hemodinamik stabilite ve periton sağlam olgularda seri klinik muayenelerle güvenle nonoperatif tedavi yapılabileceğini ifade etmişlerdir. Cerrahin kişisel özellikleri ve adli sorun çıkabileceği endişesi literatürde rastlanmayan sebeplerdendir.

Kesici delici alet yaralanmalarında, cerrahi sonrası çıkabilecek sorunların tolere edilmesinin, kişinin ameliyat edilmemesi ve takibi sonucu ortaya çıkabilecek sonuçlarının tolerasyonundan daha kolay olacağı düşüncesinin cerrahlar arasında yaygın olması, rutin eksplorasyon yönteminin tercihinde önemli bir etkidir (Kocakuşak ve ark., 2006). Bu amaçla non invaziv olarak; seri muayeneler ve klinik durum, ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi, endoskopi ve manyetik rezonans, İnvaziv olarak da diagnostik

peritoneal lavaj, anjiyografi, intravenöz piyelogram, lokal yara eksplorasyonu, diagnostik laparaskopi yapılabilmektedir (Schmelzer ve ark., 2008; Alimoğlu, 2005). Ancak bu yöntemlerin tek başına kullanılması tanı için her zaman yeterli bilgi vermeyebilir (Alimoğlu, 2005). Başka bir yapılan çalışma sonunda Abdominal travmada algoritimde Bilgisayarlı Tomografi den sonra ve laparotomi arasında dönemde Diagnostik laparoskopinin kullanılması ile non-terapötik laparatominin % 75 civarında önlenebileceğini ve bunun sonucunda maliyetin düşeceğini ifade etmişlerdir (Naveed ve ark., 2005).

Abdominal duvar yaralanmalarında tanısal değerlendirilmede iki nokta önemlidir. Birinci olarak negatif laparotomi oranları minimize edilmeli, ikinci olarak da gecikmiş tanılarda morbidite ve mortaliteden kaçınmak için intraabdominal yaralanmalarda cerrahi sensitivitesi anlamlı olarak yüksek olmalıdır (Kopelman ve ark., 2008).

Ancak bütün bu diagnostik yöntemlere rağmen negatif laparotomi oranları. Kocakuşak ve ark., (2006) yılında yaptıkları 1996-1999 yılları arasında ait batına nafiz kesici delici alet yaralanmalarında negatif laparotomi oranlarını % 18 olarak vermektedirler. Bizim çalışmamızda kesici delici alet yaralanmalarında negatif laparotomi oranı % 23.5, ateşli silah yaralanmalarında ise % 12.5 tir. Bizim oranlarımızı literatür ile karşılaştırdığımızda negatif laparotomi oranımızın yüksek olduğunu görmekteyiz. Bunun nedeni olarak da ülkemiz ikinci basamak sağlık kuruluşlarında batın travmalı olgularda diagnostik yöntem imkanlarının yetersiz olması (Görüntüleme yöntemlerinin her zaman olmaması, kan replasmanı gerekliliğinde merkezdeki imkanların kısıtlı olması gibi), nonoperatif tedavi düşünülen hastaların takibi için yeterli ortamın olmaması olarak düşünmekteyiz. Bununla birlikte cerrahi sonrası çıkabilecek sorunların tolere edilmesinin, kişinin ameliyat edilmemesi ve takibi sonucu ortaya çıkabilecek sonuçlarının tolerasyonundan daha kolay olacağı düşüncesinin cerrahlar arasında yaygın olması, rutin eksplorasyon yönteminin tercihinde önemli bir etkidir.

Uludağ ve ark., (2009) yılında yaptıkları çalışmada batına penetre abdominal yaralanmalarda yaralanan organ olarak %43.8 ince barsak, %33.3 kolon ve %15.5 olarak mide yaralanması görülürken diğer organ yaralanmaları daha az sıklıkla bulunmuştur. Bizim çalışmamızda yaralanan organ olarak en sık 18 olguda (% 28.1) İnce barsak, 12 olguda (%18.8) kolon, 12 olguda (% 18.8) mide yaralanması görülmüş olup diğer intraabdominal organlarda yaralanma daha az sıklıkla görülmüştür.

Sonuç olarak batına penetran yaralanmalarda rutin eksplorasyon yapıldığında negatif laparotomi oranları yüksektir. Bu oranların daha düşük olması için diagnostik yöntemlerin kullanılması gerekmektedir. Cerrah bu olgularda çalıştığı merkezin imkanını iyi değerlendirmeli, gereksiz laparotomiden kaçınmalıdır. Ancak imkanların yetersiz olması durumunda hastanın lehine olacak ise tanı ve tedavi için diagnostik ve nonoperatif tedavi imkanlarının olduğu diğer merkezlere hastaya sevk etmelidir diye düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

- Ahmed, N., Whelan, J., Brownlee, J., Chari, V., Chung, R., 2005. The contribution of laparoscopy in evaluation of penetrating abdominal wounds. *J. Am. Coll Surg.* 201, 213-216.
- Alimoglu, O., 2005. Laparoscopy in penetrating abdominal trauma. *Eur. Surg.* 37, 28-32.
- Cothren, C.C., Moore, E.E., Warren, F.A., Kashuk, J.L., Biffi, W.L., Johnson, J.L., 2009. Local wound exploration remains a valuable triage tool for the evaluation of anterior abdominal stab wounds. *Am. J. Surg.* 198, 223-226.
- Dozier, K.C., Miranda, M.A., Kwan, R.O., Cureton, E.L., Sadjadi, J., Victorino, G.P., 2009. Despite the increasing use of nonoperative management of firearm trauma, shotgun injuries still require aggressive operative management. *J. Surg. Res.* 156, 173-176.
- DuBose, J., Inaba, K., Teixeira, P.G.R., Pepe, A., Dunham, M.B., McKenney, M., 2007. Selective non-operative management of solid organ injury following abdominal gunshot wounds. *Injury, Int. J. Care Injured.* 38, 1084 - 1090.
- Emergen, İ., Ekiz, F., Yücel, T., Akpınar, A., Gönüllü, D., Mecit, N., 2002. Karına penetre kesici delici alet yaralanmalarında selektif yaklaşım. *Ulusal Travma Derg.* 8, 209-214.
- Inaba, K., Demetriades, D., 2007. The nonoperative management of penetrating abdominal trauma. *Adv. Surg.* 41, 51-62.
- Kocakuşak, A., Yücel, A.F., Arıkan, S., 2006. Karına nazif delici-kesici alet yaralanmalarında rutin abdominal eksplorasyon yönteminin retrospektif analizi. *Van Tıp Derg.* 13, 90-96.
- Kopelman, T.R., O'Neill, P.J., Macias, M.R., Cox, J.C., Matthews, M.R., 2008. The utility of diagnostic laparoscopy in the evaluation of anterior abdominal stab wounds. *Am. J. Surg.* 196, 871-877.
- Schmelzer, T.M., Mostafa, G., Gunfer, O.L., Norton, H.J., Sing, R.F.S., 2008. Evaluation of selective treatment of penetrating abdominal trauma. *J. Surg. Education.* 65, 340-345.
- Uludağ, M., Yetkin, G., Çitgez, B., Yener, F., Akgün, İ., Çoban, A., 2009. Penetran ince barsak yaralanmalarında ek organ yaralanmasının morbidite ve mortalite üzerine etkisi. *Ulusal Travma ve Acil Cerr. Derg.* 15, 45-51.
- Yıldırğan, M.İ., Polat, K.Y., Akçay, M.N., Salman, B., Polat, C., Atamanalp, S., Ören, D., 1996. Batına nazif kesici-delici alet yaralanmaları. *Ulusal Travma Derg.* 1, 114-117.