



Karına Delici Kesici Alet Yaralanmalarında Nasıl Daha Fazla Konservatif Kalabiliriz?

How Can we Stay More Conservative in Penetrating Abdominal Stab Wounds?

Akgün Çelik, Selim Birol, İbrahim Rafet Kaplan, Ekrem Ferlengez, Aysun Şimşek Çelik, Deniz Güzey

Bezmi Alem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Özet

Amaç: Karna penetre delici kesici alet yaralanması (DKAY) yaklaşımımızı gözden geçirerek ortaya çıkan sonuçlar doğrultusunda morbiditeyi ve hastanede yatış süresini en aza indirmek.

Yöntem: 2008-2010 yılları arasında Bezmialem Valide Sultan Vakıf Gureba Hastanesi Acil Kliniği'ne başvuran 87 karna penetre DKAY hastasının başvuru ve yatış dosyaları, ameliyat notları karın muayene bulguları, lökosit sayısı, hematokrit değeri ve amilaz seviyesi gibi laboratuvar bulguları geriye dönük olarak incelenmiştir. Son olarak konservatif tedavi edilen ve opere edilerek tedavi edilen hastaların yatış süreleri karşılaştırılmıştır. Verilerin karşılaştırmasında kategorik veriler için Fisher'in kesin testi, sürekli veriler için t testi kullanılmıştır.

Bulgular: Toplam 87 hasta karna penetre DKAY tanısıyla acil kliniğinde tedavi edildi. Hastaların 39'una konservatif tedavi uygulanırken 48 tanesi opere edildi. Ameliyat sırasında "pozitif laparotomi" bulgusu olan 36 hastadan 19'unda lökosit değeri normalin üzerinde idi, 16 hastada hematokrit değeri düşmüştü ve sadece 2 hastada amilaz değeri normalin üzerinde idi. Operasyon kararı alınan 48 hastanın 9 tanesinde hipotansiyon ve taşikardi mevcuttu ve bu 9 hastanın 2 tanesinde laparotomi bulguları negatifti.

Sonuç: DKAY'a yaklaşım her gün biraz daha konservatif tedaviye doğru yönelmektedir. Cerrahin düzenli aralıklarla yaptığı karın muayenelerinin bulguları bu kararı vermede en önemli faktördür ve serimizdeki hastalar sadece karın nafiz oldukları için opere edilselerdi negatif laparotomi oranımız %33 yerine %59 olacaktı. (*Haseki Tıp Bülteni 2013; 51: 61-5*)

Anahtar Kelimeler: Delici kesici alet yaralanmaları, konservatif, laparotomi

Abstract

Aim: To review the results of our treatment approach to penetrating abdominal stab wounds and to reduce unnecessary hospital stay.

Methods: Admission files and surgery notes of 87 patients with penetrating abdominal stab wounds, who had applied to Gureba Bezmialem Valide Sultan Hospital Emergency Clinic between 2008 and 2010, were reviewed retrospectively. The results physical examination of the abdomen, and laboratory findings, such as amylase level, leukocyte count and hematocrit value, were evaluated. Comparison of the data was made by Fisher's exact test for categorical data and t-test was used for continuous data.

Results: A total of 87 patients were treated in our emergency clinic with the diagnosis of penetrating abdominal trauma and 48 of them were operated on. 19 of 36 patients with positive laparotomy findings had a high white blood cell count, hematocrit value decreased in 16 patients, and only 2 patients had high amylase values. Out of the surgically treated 48 patients, 9 patients had hypotension and tachycardia. Negative laparotomy findings were found in two of them.

Conclusion: Our negative laparotomy rate could have been 59% instead of 33% if the patients would have been operated on just because of penetrating abdominal wounds. (*The Medical Bulletin of Haseki 2013; 51: 61-5*)

Key Words: Stab wounds, conservative, laparotomy

Giriş

Karna penetre delici kesici alet yaralanması (DKAY) şikayeti ile acil servise başvurunun sık olduğu merkezi konumlu hastanelerde DKAY'a yaklaşım hem hasta güvenliği hem de hastane giderleri açısından çok önemlidir.

1970'lerin ortasına kadar karın bölgesine penetre DKAY eksploratif laparotomi için mutlak endikasyon kabul edilirken (1), 1978 yılında McAlvanah ve Shaftan yayınladığı seride 414 karna penetre DKAY hastasını başarıyla takip ettiğini ve konservatif olarak tedavi ettiğini

bildirmiştir (2). Yüksek negatif laparotomi oranlarını ve önlenebilir morbititeyi inceleyen yayınlar arttıkça DKAY'da konservatif yaklaşım kavramının önemi gittikçe artmıştır.

Karna penetre DKAY'lara yaklaşımda hala tam bir uzlaşma mevcut değildir. Bu hastalara yaklaşım konusunda laboratuvar bulguları ve görüntüleme yöntemlerinden çok cerrahın deneyimi, fizik muayene bulguları, konu hakkındaki ön yargıları ve hastanenin bulunduğu konum ve hastanenin koşulları belirler. Ayrıca akut karın muayenesi ve yorumlanması da oldukça kişiye özgüdür. Karna penetre DKAY'larda yaklaşımımızı gözden geçirmek, ortaya çıkan sonuçlar doğrultusunda morbiditeyi ve uzamış hastane yatışını en aza indirmek birincil amacımızdır.

Gereç ve Yöntem

2008-2010 yılları arasında Bezmialem Valide Sultan Vakıf Gureba Hastanesi Acil Kliniği'ne başvuran 87 karna penetre DKAY hastasının başvuru ve yatış dosyaları ve ameliyat notları geriye dönük olarak incelenmiştir. Hastaların tümünde karın penetrasyonu ilk müracaatta lokal eksplorasyonla ortaya konmuştur. Batın; sağ ve sol hipokondrium, epigastrium, sağ ve sol lomber, paraumblikal, sağ ve sol inguinal ve hipogastrium olarak 9 bölgeye ayrılarak değerlendirilmiştir. Her hastada toplam kaç adet ayrı bölge yaralanması olduğu acil kliniğine müracaattaki dosyalardan ve ameliyat notlarından tespit edilmiştir. Opere edilen hastalarda yaralanan organ sayısı ameliyat notlarından tespit edilmiştir. Tam kat barsak, böbrek, mide, dalak, karaciğer ve ana damar yaralanmaları organ yaralanması olarak kabul edilirken, Omentum, küçük damar ve sadece serozal mide-barsak yaralanmaları

organ yaralanması olarak değerlendirilmemiş ve sadece bunların varlığında eksplorasyon negatif laparotomi olarak kaydedilmiştir.

Buna ek olarak ilk müracaattaki karın muayene bulguları (hassasiyet-defans-rebound) 3 ayrı bulgu olarak değerlendirilmiş ve her hastada bulunan toplam karın bulgusu sayısı kaydedilmiştir.

Hastalardaki lökosit sayısı, hematokrit değeri ve amilaz seviyesi gibi laboratuvar bulguları da tespit edilerek karşılaştırılmıştır.

Son olarak konservatif olarak tedavi edilen ve opere edilerek tedavi edilen hastaların yatış süreleri karşılaştırılmıştır. Verilerin karşılaştırmasında kategorik veriler için Fisher'in kesin testi, sürekli veriler için ise t testi kullanılmıştır.

Bulgular

İnceleme döneminde toplam 87 hasta karna penetre DKAY tanısıyla acil kliniğinde tedavi edildi. 87 hastanın 39'una konservatif tedavi uygulanırken, 48 tanesi opere edilerek tedavi edilmiştir. Opere edilen 48 hastadan 16'sında laparotomi bulguları negatifti (opere edilenlerde %33, tüm hastalarda %18 negatif laparotomi).

Opere edilen hastalardaki karın yaralanma bölgeleri ve yaralanan bölge başına düşen toplam organ yaralanması aşağıdaki tabloda verilmiştir (Tablo 1).

Yatış süreleri göz önüne alındığında tüm hastalarda ortalama hastanede yatış süresi 4,69 gündür (1-41 gün). Konservatif tedavi alan hastalarda ortalama yatış süresi 2.62 gün iken bu süre opere edilen hastalarda 6.40 gündür (p=0.0011).

Tablo 1. Opere edilen hastalarda karın yaralanması bölgelerinin dağılımı ve yaralanan bölge başına düşen toplam organ yaralanması sayısı

Yaralanan bölge adı	Yaralanan bölge sayısı	Yaralanan organ sayısı	Bölge başına düşen yaralı organ sayısı (org/bölge)
Sağ hipokondrium	17	16	0.94
Sol hipokondrium	19	6	0.31
Toplam hipokondrium	36	22	0.61
Epigastrium	14	10	0.71
Paraumblikal	13	5	0.38
Sol lomber	10	3	0.30
Sağ lomber	5	3	0.60
Toplam lomber	15	6	0.40
hipogastrium	3	0	0.00
Sağ inguinal	6	2	0.33
Sol inguinal	14	10	0.71
Toplam inguinal	20	12	0.60
Tüm bölgeler toplam	101	55	0.54

Çoklu bölge DKAY bulunan 16 hastadan 8'i opere edilmiş olup, bunlardan 7 tanesi pozitif, 1 tanesi negatif laparotomi bulguları ile sonuçlanmıştır.

Bazı bölge yaralanmalarına göre ortalama hastanede yatış süresi Tablo 2'de verilmiştir.

Karın muayene bulgularının (hassasiyet, defans ve rebound) sonuçları değerlendirildiğinde (Tablo 3) opere edilen 20 hastada her üç karın bulgusunun bulunduğu (3/3) görüldü. Opere edilen 5 hastada bu üç bulgudan 2'si vardı (2/3). Opere edilen 11 hastada sadece 1 bulgu mevcuttu (1/3). Opere edilen 8 hastada bariz karın muayene bulgusu saptanmamakla birlikte insizyonun şekline, büyüklüğüne ve yerine bakılarak operasyon kararı alınmıştı. Opere edilen 4 hasta geliş anında şok tablosunda olduğundan karın muayene bulguları değerlendirilememiştir.

Görüntüleme açısından değerlendirildiğinde 87 hastadan 37 tanesine karın USG ve/veya karın BT istenmiştir. 50 hastaya karın görüntülemesi istenmemiştir.

Görüntüleme yapılan 37 hastanın 24 tanesinde normal bulgular, 13 tanesinde ise serbest sıvı ve/veya organ hasarı rapor edilmiştir.

Görüntülemesi normal olarak rapor edilen 24 hastadan 5 tanesine laparotomi uygulanmış bunlardan 1 tanesinde laparotomi bulguları negatif olarak sonuçlanmıştır.

Tablo 2. Yaralanma bölgelerine göre ortalama hastanede kalış süreleri	
Yaralanma bölgesi	Ortalama hastanede yatış süresi (gün)
Sağ hipokondrium	7.88
Epigastrium	3.78
İnguinal	4.45
Paraumbilikal	4.07
Lomber	3.80
Hipogastrium	3.30

Görüntüleme raporunda patolojik bulgu rapor edilen 13 hastadan 8'i konservatif tedavi edilirken, 5 tanesi opere edilmiş, 2 hastada laparotomi bulguları negatif olarak bulunmuştur.

Hastaların vital bulguları değerlendirildiğinde operasyon kararı verilen 48 hastanın 9 tanesinde hipotansiyon ve/veya taşikardi mevcuttu. Opere edilen bu hastalardan 2 tanesinde laparotomi bulguları negatif olarak tespit edildi. Cerrahi uygulanan diğer 39 hasta ise vital bulguları normal iken opere edilmiştir.

Labaratuvar bulguları değerlendirildiğinde görülmüştür ki pozitif laparotomi bulgusu olan 36 hastadan 19'unda lökosit değeri normalin üzerindedir, 16 hastada hematokrit değeri düşmüştür ve sadece 2 hastada amilaz değeri normalin üzerindedir.

Tartışma

Serimizde opere edilen hastalarda negatif laparotomi oranımız %33'tür. Literatürde ise bildirilen serilerdeki oranlar çok değişkendir. Rozen WM ve ark. karna penetre DKAY tanısıyla opere ettikleri hastaların %30'unda viseral yaralanma tespit edilmediğini bildirirken (3) , Fall B. ve ark. göre bu oran %5'lerdedir (4). Bu oranlara bakıldığında serimizdeki negatif laparotomi oranının aşağı çekilebileceği ortadadır. Amacımız ve metodumuz doğrultusunda yaralanmanın olduğu karın bölgeleri değerlendirildiğinde karın bölgesi başına düşen organ yaralanması açısından sağ hipokondriyumun 0.94 organ/bölge yaralanma oranı ile en tehlikeli yaralanma bölgesi olduğu görüldü. Bunun sebebi karaciğer ve safra sisteminin o alanda yer alması, ayrıca akciğer ve diyafragma yaralanmalarının buna sıklıkla eşlik etmesidir.

Serimizde takip açısından en güvenli yaralar hipogastrik (0 org/bölge), sol lomber (0.30 organ/bölge), sol hipokondriyum (0.31 organ/bölge) ve sağ inguinal yaralar (0.33 organ/bölge) olarak saptandı. Laparotomi bulguları negatif olan hastaların yaralanma bölgeleri incelendiğinde 16 negatif laparotomi hastasında toplam 17 ayrı karın bölgesi

Tablo 3. Opere edilen hastaların karın muayene bulgularının dağılımı				
Op.edilen hastalar	3/3 karın bulgusu olanlar	2/3 karın bulgusu olan	1/3 karın bulgusu olan	0/3 karın bulgusu olan
Toplam: 48	20	5	11	8
**4 hasta şok tablosunda olduğundan karın muayenesi net yapılmadı.				

Tablo 4. Konservatif tedavi alan hastalarda karın muayene bulgularının dağılımı				
Konservatif tedavi alanlar	3/3 karın bulgusu olanlar	2/3 karın bulgusu olan	1/3 karın bulgusu olan	0/3 karın bulgusu olan
Toplam 39 hasta	-	-	4	35

Tablo 5. Negatif laparotomi hastalarında yaralanma bölgelerinin dağılımı

Sağ hipokond.	Sol hipokond	Epigastr.	Sağ lomber	Sol lomber	Para-umbilikal	Sağ inguinal	Sol inguinal	Hipogastr.
1 hasta	4 hasta	3 hasta	1 hasta	2 hasta	2 hasta	2 hasta	2 hasta	2 hasta

yaralanması tespit edildi, negatif laparotomi hastalarında yaralanma bölgelerinin dağılımı Tablo 5'te gösterilmektedir.

Tablo 5'te de görüldüğü gibi en çok sol hipokondriyum yaralanmalarında yapılan eksplorasyonlar negatif laparotomi bulguları ile sonuçlanmıştır, keza sol hipokondriyum yaralanmalarında yaralanma bölgesi başına düşen yaralanan organ sayısı da 0.31 ile en düşüklerden biridir. Kanımızca dalağın sol ve sol kolonik fleksuranın o bölgede yer alması ve muhtemel diyafragma yaralanması fikri cerrahı o bölgedeki yaralanmalar için daha agresif olmaya zorlamıştır ancak serimizdeki sonuçlar bu yaklaşımı doğruluğunu onaylamamaktadır. Sonuçlarımıza göre en güvenli bölgelerden biri olan sol hipokondriyum bölgesinde mutlaka konservatif takip düşünülmelidir. Seri karın muayeneleri ile cerrah hem hastayı hem de kendini güvenli sınırlarda tutabilir, keza literatürde de seri karın muayenelerinin negatif laparotomi oranlarını anlamlı derecede düşürdüğünü gösteren yayınlar vardır (5). Mutlaka cerrahi uygulanacaksa, net bir akut karın veya hemodinamik instabilite yokluğunda laparoskopik eksplorasyon torako-abdominal bölge için çok yüksek pozitif tanısal değer ve çok yüksek negatif kestirim değeri sunmaktadır (6) ve laparotomiye tercih edilmelidir.

Konservatif tedavi uygulanan 39 hastada toplam 47 ayrı bölge yarası vardı (hasta başına 1,2 ayrı bölge yarası). Bu 39 hastanın 31 tanesinde tek bölge yarası varken, 8 tanesinde çoklu karın bölgesi yarası saptanmıştı. Bu da göstermektedir ki birden çok karın bölgesinde penetre DKAY olsa da akut batın veya hemodinamik instabilite bulguları olmadıkça çoklu bölge yaraları tek başına laparotomi sebebi olmamalıdır, cerrah konservatif tedaviyi hep aklına getirmelidir.

Çoklu bölge yaralanması olan ve cerrahi olarak eksplore edilen 8 hastanın sadece 1 tanesinde laparotomi bulgularının negatif olması (%12.5), oysaki tek bölge yaralanması olan 40 hastanın 15 tanesinde laparotomi bulgularının negatif saptanması (%37.5) tek bölge yaralanmalarında operatif tedavi seçeneğine karar verirken daha dikkatli olmamız gerektiğini bize göstermiştir. Eğer eşlik eden şok tablosu, akut batın bulgusu veya progresif kötüleşme tablosu yoksa tek bölge yaralanmalarında laparotomi yüksek negatif bulgu oranıyla sonuçlanacaktır.

Ortalama hastanede yatış süresi opere edilen hastalarda konservatif tedavi edilenlere göre anlamlı derecede fazlaydı (6.40'a karşın 2.62) $p=0.0011$.

Özellikle sağ hipokondriyum penetre yaralarda ortalama yatış süresi 7.88 gündür, bu bölge gerek uzamış yatış süresine sebep olması açısından gerekse en yüksek organ yaralanması oranına sahip olması açısından cerrahın konservatif takibi en az aklına getirmesi gereken bölgedir. Sağ hipokondriyum bölge yaralanmalarındaki uzamış yatış süresi bizim serimizde eşlik eden akciğer ve diyafragma yaralarından doğan morbiditedir.

Serimizden çıkan bir diğer sonuç da; laparotomi bulguları negatif olarak saptanan hastalarda eğer konservatif tedavi uygulansaydı tüm hastalarda toplam hastane yatış gün sayısı 389'dan 331'e düşeceği bulgusudur (58 gün - %15 daha az), bu da oldukça ciddi bir azalmadır.

Fizik muayene sonucunda diğer tüm bulgu ve faktörlerden bağımsız olarak 2 veya 3 karın bulgusu (2/3 veya 3/3) olup da opere edilen 25 hastada negatif laparotomi oranı %20 (5 hasta) iken, net karın muayene bulgusu olmayan veya sadece 1 karın bulgusu olan toplam 19 hastalarda 11 negatif laparotomi uygulanmıştır (%57) (şokta olup karın muayene bulguları tespit edilemeyen hastalar istatistikten hariç tutulmuştur). Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0.01$). Bu sonuç göstermektedir ki fizik muayene cerrahi müdahale veya takipte çok önemli bir etkidir, karın muayene bulguları yeterince göz önüne alınmadan opere edilen hastalarda negatif laparotomi oranı çok yüksek olmaktadır. Bizce fizik muayene ve özellikle de karın muayenesi operasyon kararında en önemli etken olmalıdır.

Hassasiyet, defans ve rebound bulguları olmadığında hastaların konservatif tedavisine kolaylıkla karar verilirken bu bulgulardan biri dahi eklendiğinde cerrah kanaatini operasyondan yana kullanmış ve tek batın bulgusuyla yapılan operasyonlarda yüksek negatif laparotomi oranıyla karşılaşmıştır. Bizce kısa aralıklarla aynı ilk muayeneyi yapan cerrah tarafından yapılacak seri karın muayeneleri cerrahı karar verme aşamasında rahatlatıcak ve negatif laparotomi oranları azalacaktır (5).

%33'lük negatif laparotomi oranımız bizce pozitif görüntüleme bulgusu varlığında hastada bariz karın muayene bulgusu yoksa bile cerrahı tıbbi ve sosyo-legal etmenler sonucunda operatif eksplorasyona yönelmesinden kaynaklanmaktadır. Oysa ki pozitif görüntüleme bulgu olan 13 hastada 8 tanesi başarıyla konservatif tedavi edilmiş, opere edilen 5 hastadan 2

tanesinde ise negatif laparotomi bulgularıyla karşılaşmıştır (%40). Bizce pozitif görüntüleme bulgusu varlığı, akut batın veya resüsitasyona rağmen düzelmeyen çok tablosu yokluğunda operasyon sebebi olmamalıdır, cerrahi bu kararını mutlaka peritonit bulguları veya hemodinamik instabilite bulguları ile desteklemelidir.

İncelenen laboratuvar parametrelerinden lökosit değeri, hemotokrit seviyesi veya amilaz değerinden hiçbirinin tek başına konservatif takip veya operasyon kararı vermede önemli faktör olmadığı görüldü. Opere edilen hastaların %50'sinde lökositoz varken yüzde %50'sinde lökosit değeri normal sınırdıydı, takip edilen hastaların ilk gelişinde %64'ünde lökositoz varken %36'sında lökosit seviyesi normaldi, her iki grup arasında istatistiksel açıdan fark yoktu ($p=0.26$), ancak pozitif ve negatif laparotomi bulguları olan gruplar karşılaştırıldığında pozitif laparotomi bulgularıyla karşılaşılan grupta lökositoz anlamlı derecede daha fazlaydı ($p=0.02$). Müracaat anında bakılan hematokrit değerleri kıyaslandığında opere edilen hastaların %39'unda geliş anında hematokrit değeri normalden düşüken, konservatif olarak tedavi edilen hastalarda bu oran %30 idi ve fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p=0.48$). Negatif laparotomi ve pozitif laparotomi grupları kendi arasında hematokrit düşüklüğü açısından karşılaştırıldığında da istatistiksel olarak fark saptanmadı ($p=0.10$). Amilaz ise pozitif laparotomi yapılan hastaların sadece 2 tanesinde, konservatif tedavi edilenlerin ise 3 tanesinde normalin üzerine çıkmıştır, arada istatistiksel olarak fark yoktur (0.65). Pozitif laparotomi ve negatif laparotomi grupları arasında da amilaz yüksekliği açısından istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilemedi ($p=1.00$).

Sonuç

Delici kesici alet yaralanmasına yaklaşım her gün biraz daha konservatif tedaviye doğru yönelmektedir. Bunda etik, legal, tıbbi ve sosyo-ekonomik birçok faktör rol oynamaktadır. Düşünmekteyiz ki aynı cerrahın düzenli aralıklarla yaptığı seri karın muayenelerinin bulguları bu kararı vermede en önemli faktördür, aynı zamanda negatif laparotomi oranını azaltacak en önemli faktör yine cerrahın karın muayene bulgularına güvenmesidir. Arada kalan vakalarda ise artık çoğu merkezde kolayca ulaşılabilen laparoskopik eksplorasyon imkanları minimal invazif yöntem olarak mutlaka akılda tutulmalıdır. Çalışmada serimizdeki hastalar sadece karın nafiz oldukları için opere edilselerdi negatif laparotomi oranımız %33 yerine %59 olacaktı.

Kaynaklar

1. Soto JA, Morales C, Múnera F, Sanabria A, Guevara JM, Suárez T. Penetrating stab wounds to the abdomen: use of serial US and contrast-enhanced CT in stable patients. *Radiology* 2001;220:365-71.
2. McAlvanah MJ, Shaftan GW. Selective conservatism in penetrating abdominal wounds: a continuing reappraisal. *J Trauma* 1978;18:206-12.
3. Rozen WM, Ma EH, Jones IT, Judson RT. Emerging epidemic in Australia: abdominal stab wounds. Twenty-four months at a major trauma centre. *Emerg Med Australas* 2007;19: 262-8.
4. Fall B, Ndiaye A, Ka O, Diop PS, Diao B. Penetrating wounds of the abdomen. Evaluation of conservative treatment in 40 cases. *Dakar Med* 2002;47:96-9.
5. Navsaria PH, Berli JU, Edu S, Nicol AJ. Non-operative management of abdominal stab wounds—an analysis of 186 patients. *S Afr J Surg* 2007;45:128-30.
6. Ertekin C, Onaran Y, Güloğlu R, Günay K, Taviloğlu K, The use of laparoscopy as a primary diagnostic and therapeutic method in penetrating wounds of lower thoracal region. *Surg Laparosc Endosc* 1998;8:26-9.