

Karina Nafiz Delici - Kesici Alet Yaralanmalarında Rutin Abdominal Eksplorasyon Yönteminin Retrospektif Analizi

Ahmet Kocakuşak, Ahmet Fikret Yücel, Soykan Arıkan

Özet:

Amaç: Karına nafiz delici-kesici alet yaralarında kullanılabilir rutin cerrahi eksplorasyon metodu ve bu yaklaşımın sonuçlarının değerlendirilmesi.

Materyal ve Metod : Acil cerrahi kliniğimizde 1996 (şubat)-1999 (mart) tarihleri arasında, karına nafiz delici-kesici alet yaralanmalarına rutin cerrahi eksplorasyon yöntemi ile müdahale edilmiştir. Bu müdahale yönteminin sonuçlarını retrospektif olarak analiz ettik. Hasta dosyaları, acil başvuru kayıtları, ameliyat notları ve patoloji raporları incelenmiştir. Gereksiz laparotomi; nonterapötik ve negatif laparotomilerin toplamı olarak kabul edildi.

Bulgular: Laparotomi kararı 111 hastada lokal yara eksplorasyonu, 60 hastada peritoneal lavaj, 14 hastada omentum ya da organ evisserasyonu, 11 hastada peritoneal irritasyon bulguları ve 8 hastada şok veya inatçı hipotansiyon varlığı ile verildi. İncelenen 204 hastadan 186 (%91)'sı erkek, 18 (%9)'i kadındı. Hastaların ortalama yaşı 28.46 yıldır (yaş aralığı: 8-53 yıl). Serimizdeki 194 (%95) hastada tek, 10 (%5) hastada birden fazla karına nafiz delici-kesici alet yarası vardı. Kırkyedi hastada vücudun diğer alanlarında da delici-kesici alet yarası vardı. Yüzoniki (%55) hastada tek organ, 42 (%20) hastada iki organ ve 14 (%7) hastada ise ikiden fazla organda yaralanma vardı. Karına nafiz tek DKAY olan 194 hastanın 159'unda organ hasarı mevcuttu (%81). Karına nafiz iki DKAY olan 7 hastanın 6'sında organ hasarı mevcuttu (%85). Karına nafiz üç DKAY olan 3 hastanın hepsinde organ hasarı mevcuttu (%100). Ameliyat sonuçlarına göre geri kalan 36 (%18) hastada hiç organ hasarı saptanmadı (negatif laparotomi). Ellidokuz hastada (%29) hastada yapılan girişim nonterapötik laparotomi olarak belirlendi. Gereksiz laparotomi oranı % 47 (%18 + %29) olarak hesaplandı (95 hasta). Ameliyat sonrası bir hastada safra fistülü, bir hastada kolon fistülü ve batın içi abse, bir hastada ince barsak fistülü, iki hastada pulmoner infeksiyon, iki hastada ateletaksi ve dört hastada yara infeksiyonu komplikasyon olarak saptandı.

Sonuç: Karına nafiz delici-kesici alet yaralanmalarında rutin cerrahi eksplorasyon yöntemi negatif ve nonterapötik laparotomi oranlarını artırmaktadır. Bu tür yaralanmalarda seçici tedavi yönteminin uygulanması gereksiz laparotomi oranlarının düşürülmesi için gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Delici-kesici alet yaralanması, penetran travma, negatif laparotomi.

Son yıllarda şehirlere olan göç ve toplumların şehirleşme sürecinde sağlıklı bir geçiş yaşamayı, suç oranlarını ve şiddeti artırmaktadır. Bununla paralel olarak penetran karın yaralanmaları birçok ülkede cerrahi acilin en sık karşılaşılan sorunlarından biri haline gelmiştir (1-4).

Hastanemizde karın bölgesindeki delici-kesici alet yaralanmalarında (DKAY) peritonu aşmış olduğu direkt veya indirekt olarak gösterilebilmiş bütün yaralanmalara bugüne kadar cerrahi yöntem ile yaklaşım uygulanmıştır. Bu yaklaşım cerraha göre değişmekle beraber bugün için de geçerliliğini korumaktadır. Bu tür yaklaşımın tercih edilmesinde

varolabilecek bir patolojiyi atlama ihtimali esas nedeni oluşturmaktadır. Bunun insani, tıbbi ve adli sorumluluğunun yarattığı baskı, tüm karına nafiz delici-kesici alet yaralanmalarına eksploratif laparotomi ile müdahale edilmesine yol açmıştır. Literatürde bu tür rutin eksploratif laparotomi şeklindeki yaklaşımların yüksek oranda negatif laparotomi ile sonuçlandığı bildirilmektedir (5-11). Nonterapötik ve negatif laparotomilerin ameliyat sonrası erken ve geç morbidite ve mortalitelerini değerlendirmek gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı, 1996 (şubat) - 1999 (mart) tarihleri arasında hastanemize başvuran delici-kesici alet yaralanmalarında rutin olarak uyguladığımız delici kesici karın travması prosedürünü retrospektif olarak inceleyerek ortaya çıkan sonuçları değerlendirmektedir.

Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi I. Cerrahi Kliniği Aksaray, İstanbul

Yazışma Adresi: Dr. Ahmet Kocakuşak

P.K.: 84 ÜSKÜDAR/İSTANBUL

Tablo I: Hastalarda laparotomi endikasyonlarının dağılımı

Laparotomi endikasyonu konulma şekli	Hasta sayısı	%	*Gereksiz laparotomilerde	%
Yara eksplozasyonunda (traktotomi) penetrasyon saptanması	111	54	70	74
Periton lavajının pozitif olması	60	30	17	18
Omentumun dışarda olması	12	6	6	6
Peritoneal irritasyon bulguları	11	5	2	2
Hipotansiyon ve şok	8	4	-	-
Organ evisserasyonu	2	1	-	-
Toplam	204		95	

*Gereksiz laparotomi = nonterapötik laparotomi + negatif laparotomi

Tablo II: Laparotomi sonrasında hastalarda gözlenen yaralanma durumunun dağılımı

Yaralanma Durumu	Hasta sayısı	%
Tedavi gerektiren yaralanma sayısı	109	53
Tedavi gerektirmeyen organ hasarı (nonterapötik laparotomi)	59	29
Hiç patoloji olmaması (negatif laparotomi)	36	18
Sonuç: Gereksiz laparotomi sayısı	95 (59+36)	47
Toplam	204	

Gereç ve Yöntem

Acil cerrahi polikliniğimize Şubat 1996-Mart 1999 yılları arasında karına nafız delici-kesici alet yaralanması nedeniyle tedavi edilen 204 hasta retrospektif olarak incelendi. Seriyi oluşturan hastaların 186 (%91)'si erkek, 18 (%9)'i kadın idi. Hastaların ortalama yaşı 28.46 (yaş aralığı: 8-53 yıl) yıldı. Yandaş hastalık olarak, 2 hastada diabetes mellitus, 1 hastada hipertansiyon mevcuttu. Hastalara, delici-kesici alet (DKA)'ın karına nafiziyeti tespit edildikten sonra rutin eksploratif laparotomi metodu ile yaklaşım uygulandı. Laparotomi endikasyon kriterleri; yara eksplozasyonunda (traktotomi) penetrasyon saptanması, diagnostik periton lavajı ile karın boşluğunda kan veya lavaj sıvısında lökosit, safra, amilaz mevcudiyetine göre peritonea penetrasyon olduğuna karar verilmesi, omentumun dışarda olması, peritoneal irritasyon bulgularının saptanması, hipotansiyon, organ evisserasyonu ve hastanın şokta olması idi.

Retrospektif analizde hasta özellikleri (yaş, cinsiyet), yaralanma yeri, laparotomide tespit edilen yaralanmalar (yaralanan organ sayısı ve cinsi), yapılan tedaviler, laparotomi endikasyonları ve erken dönemde oluşan komplikasyonlar incelenmiştir.

Ameliyat bulgularına göre gerekli ve gereksiz laparotomi grupları oluşturuldu. Gereksiz laparotomi (UL=unnecessary laparotomy) grubu da kendi içinde nonterapötik (organ hasarı mevcut ancak tedavi gerektirmeyen yaralanmalar) ve negatif laparotomi (hiç organ hasarı saptanmayan yaralanmalar) şeklinde değerlendirildi (12).

Bulgular

İncelemeye alınan 204 hastadan 193 (%95)' ünde karına nafız tek DKAY mevcuttu. On (%5) hastada karına nafız birden fazla DKAY mevcuttu. Bir hastada DKA perineden karına nafız yaralanma oluşturmuştu. Kırkyedi hastada karın dışında da DKAY mevcuttu (toraks, ekstremiteler, baş-boyun, perine). Buna göre, hastalarda laparotomi endikasyonlarının dağılımı şu şekilde sıralandı: Yara eksplozasyonunda penetrasyon saptanan 111 (%54), peritoneal lavajı pozitif olan 60 (%29), omentumun dışarda olduğu 12 (%6), peritoneal irritasyon bulguları olan 11 (%5), hipotansiyon ve şok 8 (%4), organ evisserasyonu olan 2 (%1) hasta (Tablo 1). Yara eksplozasyonu ve peritoneal lavaj ile laparotomi endikasyonu konulan 20 hastadan 1'inde ameliyat gerektiren patoloji saptanmadı (Bu 20 hasta, peritoneal lavajın pozitif olması nedeniyle ameliyat

edilen hasta grubu içinde incelenmiştir). Peritoneal irritasyon bulgusu olan ve diagnostik peritoneal lavaj yapılan 5 hastanın hepsinde, organ hasarı saptandı (Bu hastalar peritoneal irritasyon bulguları ile ameliyat edilen hasta grubunda incelenmiştir. İki hastanın periton lavajı bulgusu negatif idi). Yara eksplorasyonunda penetrasyon saptanan hastalardan 70'inde, peritoneal lavaj sonucu pozitif olan hastaların 17'sinde, omentumu dışarda olan hastaların 6'sında, peritoneal irritasyon bulguları olan hastaların 2'sinde tedavi gerektiren laparotomi endikasyonu yoktu (Tablo 1). Organ evisserasyonu olan hastaların biri karın duvarında defekt nedeniyle operasyona alındı. Karın içi organlarda hasar saptanmadı.

Tablo III: Hastalarda yapılan tedaviler

Yapılan tedaviler	Sayısı
İnce barsak onarımı (55 adet primer sütür ve 8 adet rezeksiyon +anastomoz)	63
Karaciğere primer sütür (hepatorafi)	50
Kolon onarımı (kolorafi 24, kısmi rezeksiyon+anastomoz 2)	26
Gastrorafi (seroza onarımı da rafi kavramı içine alındı)	21
Diyafragma onarımı	16
İnce barsak/kolon mezosu onarımı	12
Kolostomi açılması	10
Pankreas kapsül onarımı	8
Splenorafi	6
Kolesistektomi	6
Büyük damar onarımı	5
Splenektomi	5
Mesane onarımı	4
Nefrorafi	2
Testiküler ven ligasyonu	1
Üreter onarımı	1
Sistostomi (üretra yaralanması)	1
Koledok onarımı	1
Pankreas kuyruk rezeksiyonu	1
Tüp torakostomi	20
Duodenum onarımı	1
Kısmi omentum rezeksiyonu	4
Koledok içine T- Tüp yerleştirilmesi	1

Laparotomi yapılan 204 hastadan gerçek ameliyat gerektiren hasta sayısı 109, organ hasarı mevcut ancak tedavi gerekmeyen yaralanma sayısı 59 (nonterapötik laparotomi), hiç patoloji olmayan yaralanma sayısı 36 (negatif laparotomi) idi (Tablo 2). Bu sonuca göre gereksiz laparotomi yapılan hasta

sayısı; nonterapötik ve negatif laparotomilerin toplamı olan 95'tir (%47). Tüm hastalar incelendiğinde; laparotomi sonrasında 112 (%55) hastada tek organ, 42 (%20) hastada 2 organ ve 14 (%7) hastada da ikiden fazla organ yaralanması tespit edildi. Organ hasarı olan 168 hastaya göre hesaplandığında; tek organ hasarı hastaların %66'sında, iki organ hasarı hastaların %25'inde ve ikiden fazla organ hasarı ise hastaların %9'unda tespit edilmiştir.

Tablo IV: Nonterapötik tedavilerin dağılımı

Yapılan tedaviler	Hasta Sayısı
Hepatorafi	25
Sfaktan durmuş kanamaya bağlı hemostaz	12
Mezenter onarımı (ince barsak veya kolon)	3
İnce barsak seroza onarımı	6
Kısmi omentum rezeksiyonu	4
Mide seroza onarımı	4
Kolon seroza onarımı	3
Böbrek kapsül onarımı	2

Karına nafiz tek DKAY olan 194 hastanın 159'unda organ hasarı mevcuttu (%81). Karına nafiz iki DKAY olan 7 hastanın 6'sında organ hasarı mevcuttu (%85). Karına nafiz üç DKAY olan 3 hastanın hepsinde organ hasarı mevcuttu (%100).

Hastalarda yapılan tedaviler incelendiğinde; hepatorafi 50, ince barsak onarımı 63 (8 hastada rezeksiyon+anastomoz, 55 hastada primer sütür) kolon onarımı 26 (kısmi kolon rezeksiyonu ve anastomoz 2, kolorafi 24), gastrorafi 21, kolostomi açılması 10, diyafragma onarımı 16, ince barsak ve kolon mezosu onarımı 12, mesane onarımı 4, büyük damar onarımı 5, duodenum onarımı 1, splenorafi 6, testiküler ven ligasyonu 1, kolesistektomi 6, pankreas kapsül onarımı 8, nefrorafi 2, üreter onarımı 1, splenektomi 5, pankreas kuyruk rezeksiyonu 1, sistostomi (üretra yaralanması) 1 şeklinde idi. Yirmi hastaya tüp torakostomi uygulandı (Tablo 3).

Nonterapötik laparotomi yapılan 59 hastada uygulanan girişimler: Bu gruptaki hastalarda laparotomi yapıldığında kanamanın durmuş olduğu veya mevcut yüzeysel organ yaralanmalarının da ameliyata gerek duyulmadan seçici gözlem metodu ile takip edilmesi durumunda sorun yaratmayacağı gözlemlendi. Nonterapötik yaralanmalar incelendiğinde; karaciğerde kesiye bağlı sorun çıkaran kanaması olmayan 25 hastada hepatorafi yapılırken, 12 hastaya

karaciğerde kesi olmasına rağmen müdahalede bulunulmadı. Sfaktan kanamış ancak kanamanın durmuş olduğu 12 hastada hemostaz yapıldı. Altı hastada ince barsak seroza, 3 hastada kolon seroza onarımı yapıldı. İnce barsak veya kolon mezosunda yaralanması olan ancak kanaması durmuş 3 hastaya mezenter onarımı yapıldı. İki hastada böbrek kapsül onarımı yapılırken, 4 hastada kısmi omentum rezeksiyonu, 4 hastada ise mide seroza onarımı yapıldı (Tablo 4).

Laparotomi Yapılan Hastalarda Oluşan Komplikasyonlar: Karaciğer ve koledokta kesi saptanan bir hastaya hepatorafi ve T-tüp ile koledok onarımı yapıldı. Bu hastada ameliyat sonrası safra fistülü gelişti. Yapılan reoperasyonda, koledok arka yüzdeki kesinin atlanmış olduğu görüldü ve primer olarak koledok onarımı yapıldı. Splenik fleksura perforasyonu saptanan bir hastaya primer sütür ile onarım yapılmıştır. Bu hastada ameliyat sonrası fistül ve abse gelişti. Tekrar opere edilen hastaya kolostomi açıldı ve abse drenajı uygulandı. İnce barsak perforasyonu saptanan bir hastaya primer sütür ile onarım yapıldı. Hastada ameliyat sonrası fistül gelişmesi üzerine, tekrar opere edildi. Antimezenterik yüzde atlanmış perforasyon olduğu görüldü ve ileostomi açıldı. Duodenum perforasyonu nedeniyle primer sütür konan bir hasta ameliyat sonrası fistül ve kanama gelişmesi üzerine tekrar opere edildi. Operasyonda duodenum arka yüzde atlanmış perforasyonu ve vena cava inferiora yaralanma saptanarak duodenum ve vena cava inferior primer onarıldı (İlk operasyonu başka merkezde yapılmıştı). Opere edilen 4 hastada ciltaltı enfeksiyonu, 2 hastada pulmoner enfeksiyon, 2 hastada ameliyat sonrası ateletazi gelişti. Gereksiz laparotomi (unnecessary laparotomy = negatif + nonterapötik laparotomi) yapılan iki hastada cilt altında enfeksiyon, bir hastada da müdahale gerektirmeyen iyatrojenik dalak kapsül yaralanması gelişti.

Tartışma

Penetran karın yaralanmaları acil cerrahinin zorlu ve sonuçları kötü olabilen hastalıklarındandır. Genel tarihçesi içerisinde cerrahinin gelişim sürecine bağlı olarak değişik anlayışlarla tedavi edilmişlerdir. Tarihçesine bakıldığında, kesici delici aletlerle oluşan yaralanmalar, tüm penetran yaralanmalarının içinde ele alınmış; savaş deneyimleriyle tedavisi rutin eksploasyon ile belli bir yere gelmiş (13); alınan sonuçlar zaman içinde sivil ortamda alınan sonuçlarla birlikte değerlendirildiğinde tedavi kriterlerinin gözden geçirilmesi gerektiği sonucu doğmuştur.

Karına isabet eden kesici-delici alet yaralanmalarının, penetre olduğu direkt ya da

indirekt olarak belirlendiğinde, rutin eksploasyon yöntemi hastanemizde uygulanan yöntem olmaya devam etmektedir. Karına penetrasyon; yara eksploasyonu, diagnostik periton lavajı ile karın boşluğunda kan veya lavaj sıvısında lökosit, safra, amilaz mevcudiyeti, radyografi, klinik (şok ve hipotansiyon), peritoneal irritasyon bulguları, hematüri, organ evisserasyonu ve laboratuvar bulguları (TİT, hemogram) ile tespit edilmektedir. Kliniğimizde, karına penetrasyon tespit edildiğinde hastaya rutin eksploatif laparotomi yapılmasındaki temel etkenler, literatürle uyum gösterdiği kadar bazı farklar da içermektedir. Literatürde belirtilen, ilk muayenenin güvenilir olamayacağı, yanlış pozitif ya da yanlış negatif sonuçlar alınabileceği en önemli var olan sebepken (14,15), cerrahın kişisel özellikleri ve adli sorun çıkabileceği endişesi literatürde rastlanmayan sebeplerdendir. Kesici alet yaralanmalarında, cerrahi tedavi sonrası çıkabilecek sorunların tolere edilmesinin, kişinin ameliyat edilmemesi ve takibi sonucu ortaya çıkabilecek sonuçların tolerasyonundan daha kolay olacağı düşüncesinin cerrahlar arasında yaygın olması, rutin eksploasyon yönteminin tercihiinde önemli bir etkindir.

Literatürde; hastada şok, peritoneal irritasyon bulgularının bulunması (barsak seslerinin olmaması, defans veya rebound hassasiyet varlığı), çoğunlukla müdahale edilmesi gereken bir patoloji göstergesi olarak kabul edilmektedir. Fakat tüm yaralanmaların ancak %28'i bu özellikleri taşımaktadır (11). Bizim vakalarımızda da, hipotansiyon ve şok mevcut olan hastaların hepsinde; peritoneal irritasyon bulguları olan hastaların %82'sinde organ hasarı mevcuttu. Bu grup, tüm hastaların %9'unu oluşturuyordu. Penetran karın yaralanmalarında delici-kesici cisim peritonu geçtiğinde rutin abdominal eksploasyon bazı otörlerce uygulanagelen tedavi prensibi olmuştur (14). Buradaki esas düşünce, hastanın muayenesinin güvenilir olamayacağı bu durumda da ciddi intraabdominal hasarların atlanabileceğidir. Çeşitli otörler %14-35 yanlış normal ilk fizik muayene bulgusu ve %15-28 yanlış akut karın bulgusu bildirmişlerdir (7,14,16).

Kesici-delici karın yaralanmaları üzerindeki tartışma çok uzun süredir yapılagelmektedir. Savaş yıllarında elde edilen mortalite düşüşlerine bakarak, rutin laparotomi gerekliliğinin savunulması ve bunun hala geçerliliğini yer yer koruması yanında, giderek özellikle sivil yaralanmalarda öne çıkan seçici gözlem yöntemi ve bunun sayesinde gereksiz laparotomilerin önlenmesi gerçeği hâlâ cerrahinin tartışılan konusudur. Esasen bu durum, geçen yüzyılda bile tartışma konusu olmuştur. 1882'de ilk

olarak Fransız Reclus (17), abdominal yaralanmalarda, laparotominin sadece visceral hasarın kesin olduğu vakalarda yapılması gerektiğini belirtmiştir. Birçok merkez seçici girişim yöntemini benimsemekte ve kullanmaktadır (5,7-11,18-21). Bazı merkezler ise zorunlu laparotomiye kesici-delici alet yaralanmalarının esas tedavisi olarak kullanmıştır (14-16). Bu tartışmaların doğurduğu bir başka konu da, travmaya maruz kalmış hastalarda ne sıklıkla negatif laparotominin kabul edilebilir bir handikap olduğu ve negatif laparotomilerin ne kadar morbidite veya mortaliteye sebep olduğudur.

Negatif laparotomilerin neden olduğu komplikasyonlar, ameliyat sırasında ya da ameliyat sonrasında oluşabilmektedir. Ameliyat esnasında organ yaralanmaları, ameliyat sonrası dönemde ise çoğunlukla pulmoner komplikasyonlar ön planda olmak üzere (pnömoni, atelektazi, pulmoner emboli) yara infeksiyonları, üriner infeksiyonlar, flebit, pankreatit ve üst gastrointestinal sistem kanaması görülebilir (6). Bizim vakalarımızda %6 komplikasyon görülmüştür. Gereksiz laparotomi yapılan hastalarda ise, sadece iki hastada oluşan ciltaltı infeksiyonu total komplikasyonu (%3) oluşturmaktadır. Ayrıca bir hastada tedavi gerektirmeyen iyatrojenik dalak kapsül yaralanması oluşmuştur. Sonuç olarak erken dönemde ciddi bir komplikasyonla karşılaşılmadı.

Negatif laparotomilerde, karın yaralanmaları tek başlarına olduğunda oluşan komplikasyon oranı ile başka sistemleri de ilgilendiren hasarlar mevcut iken oluşan komplikasyon oranı arasında fark vardır. Künt ve delici-kesici karın travmalarını bir arada incelemiş bir çalışmada, tek başına negatif laparotomi yapılan hastalarda komplikasyon oranı %22 iken, diğer sistem hasarları mevcudiyetinde bu oran %55 olmaktadır (6). Kesici ve delici alet yaralanmalarında negatif laparotomi sonrasında komplikasyon oranı %8-14.28 olarak bildirilirken (5,8,22); başka bir çalışmada mortalite %6.3 olarak bildirilmiştir (14). Uzun dönemde, negatif laparotomi komplikasyonları; barsak obstrüksiyonları ve insizyonel hernilerdir. İnce barsak obstrüksiyonu için %3 oranının verildiği bir çalışmada, insidansın yapılan girişimin peritoneal kaviteye sınırlı kaldığı vakalarda %1.5, retroperitonun disseke edildiği vakalarda ise %5 olduğu bildirilmektedir (6). Bu arada sıradan bir cerrahi girişimde %5 adhesiv obstrüksiyon oluşma riski mevcuttur (23).

Negatif laparotomi oranı olarak %5-14.3 arası sonuçlar literatürde mevcuttur (5,19,21). Kesici-delici karın yaralanmalarında lokal yara eksplorasyonu ve periton lavaj sonucunu

değerlendirip eritrosit sayısı 1000 / mm³'den büyük olan yaralanmalarda, eksploratif laparotominin %10'dan düşük negatif sonuç vermesi ve organ hasarının atlanmaması gerektiği bir analizde belirtilmektedir (24). Periton lavajı ile laparotomi endikasyonu konan hastalarımızda negatif laparotomi oranımız %29 olmuştur. Diagnostik periton lavajının tek başına yeterli sonuç veren bir yöntem olmadığını düşünmekteyiz.

Rutin eksplorasyon yönteminde gereksiz laparotomi (nonterapötik + negatif laparotomi) handikapının bulunmasına karşın, seçici gözlem yönteminde de yanlış negatif sonuç alma şansı mevcuttur. Bu, içi boş organ perforasyonlarında, müdahalenin gecikmesine ve septik olayların gelişimine yol açmaktadır (5,15). Bu sebeplerle tartışma hala sürmektedir. Fakat artık son zamanlarda seçici gözlem metodu genelde kabul görmeye başlamıştır. Hasta hakkında karar vermede tomografi, periton lavajı veya direkt karın grafisi gibi yardımcı yöntemlerden ziyade, sık fizik muayenenin en güvenilir karar verme yolu olduğu vurgulanmaktadır (18,19). Bir çalışmada, tüm abdominal yaralanmalarda cerrahi eksplorasyon uygulandığında negatif laparotomi oranı %40.38, peritona penetrasyon saptanıp cerrahi eksplorasyon uygulandığında negatif laparotomi oranı %28.46, pozitif parasentez, diyafragma altında hava veya omental evisserasyon saptanan olgularda cerrahi eksplorasyon yapıldığında negatif laparotomi oranı ise %20.17 olacağı bulunmuşken, klinik muayeneyi net kriter kabul edip eksplorasyon yapıldığında negatif laparotomi oranı sadece %7 hesaplanmıştır (19). Ayrıca uzun olmamak kaydı ile hastayı bir süre gözlemenin (net operasyon kriterleri yoksa), sonradan yapılan işlemlerin gidişine negatif yönde çok fazla etkisi olmadığı belirtilmektedir (5,18). Gereksiz laparotomileri önlemede gündemde olan bir başka yöntem de laparoskopik incelemedir. Özellikle torakal abdomeni ilgilendiren yaralanmalarda, karına penetrasyonun saptanması, organ hasarının ve laparotomi gerekliliğinin belirlenmesinde laparoskopinin oldukça yararlı olduğu bildirilmektedir (10,25). Hastanemiz acilinde bu imkan olmadığından hiçbir hastada uygulanmamıştır.

Ameliyat sonuçlarımıza göre, çok sayıda hastanın ameliyat edilmese de, takibinde bir şey olmayacağı ortaya çıkmıştır. Bunların daha ayrıntılı olarak dökümünü yapmak ve 1999 yılında önce kişisel, sonra daha geniş katılımı başlanmış olan prospektif çalışmaya zemin hazırlanması amacı güdülmüştür. Bu çalışmada esas amaç organ hasarında yapılan cerrahi müdahaleleri veya sonuçlarını incelemek

değildir. Esasen gösterilmek istenen, DKAY' nin karına nafiz olduğu belirlendiğinde rutin laparotomi yapılarak müdahale edilen hastalarda bu yaklaşımın ne derece doğru olduğunu göstermeye katkıda bulunma çabasıdır. Makalenin kurgusu DKAY'de rutin eksplorasyon yönteminin ameliyat sonrası dönemde ciddi morbidite ve mortalite getirmediğinin gösterilmesi değildir, bu husus serimizde karşılaştığımız bir sonuçtur. Esas vurgulamak istediğimiz önemli sayıda ameliyat olmaması gereken hastanın eksploratif laparotomiye maruz kaldığının gösterilmesidir. Serimizde oldukça yüksek gereksiz laparotomi (hiç patoloji olmayan vakalar + nonterapötik tedavi) oranı mevcuttur. Gereksiz laparotomi oranı %47, nonterapötik laparotomi oranı %29, hiç patoloji saptanmayan (negatif laparotomi) vakaların oranı ise %18 olarak bulunmuştur. Her ne kadar gereksiz laparotomilerden sonra erken dönemde ciddi oranda komplikasyonla karşılaşılma ise de, %47 oranının bir müdahale yöntemi için yüksek olduğunu düşünmekteyiz. Bu çalışmadan çıkarılabilecek sonuçlardan biri de; karına penetre yara sayısı artışı ile paralellik gösteren organ hasarı ihtimalidir (Sayı az olduğundan sonuç kısmında belirtilmemiştir). Kliniğimizde karına nafiz kesici-delici alet yaralanmalarında negatif laparotomi oranlarını %10'lar civarına indirmemiz gerektiğine inanıyoruz.

Sonuç

Karına nafiz kesici delici alet yaralanmalarında rutin eksplorasyon yönteminin yüksek oranda nonterapötik ve negatif laparotomiye sebep olduğuna ve bu nedenle yapılan laparotomilerin de erken dönemde ciddi oranda komplikasyona yol açmadığına karar verildi. Net peritoneal irritasyon bulgusu olan hastalar, inatçı şok tablosu, gastrik lavaj veya rektal tuşede kan tespit edilmesi ve karından barsak içeriği gelen hastaların dışında tüm hastaların seçici gözlem yöntemine aday hasta olarak kabul edilmesi ve hastanemizde belli bir protokol çerçevesinde tedavi standardizasyonunun yapılması gerekmektedir.

A Retrospective Analysis of Routine Abdominal Exploration Method in Penetrating Abdominal Stab Wounds

Abstract:

Aim : To evaluate the routine surgical abdominal exploration method in abdominal penetrating stab wounds and the results of this management.

Material and Method: The abdominal penetrating wounds were managed by routine surgical exploration method in our emergency surgical clinic between the years of 1996 (February) and 1999 (March). The results

of this management modality were analysed retrospectively. Patients' files, emergency admission records, surgery notes and pathology reports were investigated. Unnecessary laparotomy was accepted as the sum of the nontherapeutic and negative laparotomies.

Findings: The laparotomy decision was made with local wound exploration in 111 patients, with peritoneal lavage in 60 patients, with omental or intestinal organ evisceration in 14 patients, with signs of peritoneal irritation in 11 patients and with shock or persistent hypotension in 8 patients. Among the 204 patients, who had been investigated, 186 (91%) were male and 18 (9%) were female. The mean age of the patients was 28.46 years (age range: 8-53 years). Single organ was wounded in 112 (55%), two organs were wounded in 42 (20%) and more than two organs were wounded in 14 (7%) patients in our series. Organ damage was present in 159 (81%) of 194 patients with one, in 6 (85%) of 7 with two and in all 3 (100%) patients with three penetrating abdominal stab wounds. According to the laparotomy results, there was no organ damage in the remaining 36 (18%) patients (negative laparotomy). The intervention was nontherapeutic laparotomy in 59 (29%) patients. Hence the rate of unnecessary laparotomy (95 patients) was calculated as 47%(%18 + %29). Biliary fistula in one patient, colonic fistula and intraabdominal abscess in one patient, intestinal fistula in one patient, pulmonary infection in 2 patients, atelectasia in two patients and wound infection in 4 patients were the complications seen in the postoperative period.

Conclusion : We conclude that routine surgical abdominal exploration method increases the negative and nontherapeutic laparotomy rates in abdominal penetrating stab wounds. Hence selective observation method, instead of routine exploration, should be employed in such wounds to decrease the rates of unnecessary laparotomies.

Key Words : Penetrating stab wounds, abdomen, trauma, negative laparotomy.

Kaynaklar

1. Bowley DM, Boffard KD: Penetrating trauma of the trunk. Unfallchirurg 104: 1032-1042, 2001.
2. Smith J, Caldwell E, D'amours S, Jalaludin B, Sugrue M: Abdominal trauma: a disease in evolution. ANZ J Surg 75: 790-794, 2005.
3. Asfar S, Al-Ali J, Safar H, Al-Bader M, Farid E, Ali A, Kansou J: 155 vascular injuries: a retrospective study in Kuwait, 1992-2000. Eur J Surg 168: 626-630, 2002.
4. Blocksom JM, Tyburski JG, Sohn RL, Williams M, Harvey E, Steffes CP, Carlin AM, Wilson RF: Prognostic determinants in duodenal injuries. Am Surg 70: 248-255, 2004.
5. Lee WC, Uddo JF, Nance FC: Surgical judgment in the management of abdominal stab wounds. Ann Surg 199: 549-554, 1984.

6. Weigelt JA, Kingman RG: Complications of negative laparotomy for trauma. *Am J Surg* 156: 544-546, 1988.
7. Arian S, Kocakusak A, Yucel AF, Adas G: A prospective comparison of the selective observation and routine exploration methods for penetrating abdominal stab wounds with organ or omentum evisceration. *J Trauma* 58: 526-532, 2005.
8. Abdullah F, Nuernberg A, Rabinovici R: Self-inflicted abdominal stab wounds. *Injury* 34: 35-39, 2003.
9. Emergen I, Ekiz F, Yucel T, Akpınar A, Gonullu D, Mecit N: Selective approach to the penetrating stab wounds to the abdomen. *Ulus Travma Derg* 8: 209-214, 2002.
10. Cherry RA, Eachempati SR, Hydo LJ, Barie PS: The role of laparoscopy in penetrating abdominal stab wounds. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 15: 14-17, 2005.
11. Exadaktylos A, Stettbacher A, Edul S, Nichols A, Bautz P: Successful management of abdominal stab wounds with clinical evaluation: experience of an South-African trauma unit with 496 consecutive patients. *Unfallchirurg* 106: 215-219, 2003.
12. Atila K, Sökmen S, Astarcioglu H, Sevinç A, Önal A, Uçar AD: Batına nazik kesici delici alet ve ateşli silah yaralanmalarında negatif eksplorasyon ve non-terapötik laparotomiler. *Acil Tıp Dergisi* 3: 38-41, 2003.
13. Wilder JR, Lotfi MW, Jurani P: Comparative study of mandatory and selective surgical intervention in stab wounds of the abdomen. *Surgery* 69: 546-549, 1971.
14. Maynard A, Oropeza G: Mandatory operation for penetrating wound of the abdomen. *Am J Surg* 115: 307-312, 1968.
15. Donalson L, Findley I, Smith A: A retrospective review of 89 stab wounds to the abdomen and chest. *Br J Surg* 68: 793-796, 1981.
16. Bull J, Mathewson C: Exploratory laparotomy in patients with penetrating wounds of the abdomen. *Am J Surg* 116: 223-228, 1968.
17. Reclus P(cited by Meade RH): An introduction to the history of general surgery, Philadelphia, 1968, W.B. Saunders Company, pp: 20.
18. Demetriades D, Rabinowitz B: Indications for operation in abdominal stab wounds. *Ann Surg* 205: 129-132, 1987.
19. Demetriades D, Rabinowitz B: Selective conservative management of penetrating abdominal wounds: a prospective study. *Br J Surg* 71: 92-94, 1984.
20. Nance FC, Cohn I: Surgical judgment in the management of stab wounds of the abdomen. *Ann Surg* 170: 569, 1969.
21. de Lacy AM, Pera M, Carcia-Valdecasas JC, Grande L, Fuster J, Cugat E, Lopez-Boado MA, Visa J, Pera C: Management of penetrating abdominal stab wounds. *Br J Surg* 75: 231-233, 1988.
22. Thompson JS, Moore EE, Van Duzer, Moore S, Moore JB, Galloway AC: The evaluation of abdominal stab wound management. *J Trauma* 20: 478-484, 1980.
23. Jones PF, Chir M, Munro A: Recurrent adhesive small bowel obstruction. *World J Surg* 9: 868-875, 1985.
24. Oreskovich MR, Carrico CJ: Stab wounds of the anterior abdomen. *Ann Surg* 198: 411-420, 1983.
25. Gazzaniga AB, Stanton WW, Bartlett RH: Laparoscopy in the diagnosis of blunt and penetrating injuries to the abdomen. *Am J Surg* 131: 315-318, 1976.