

KÜNT KARIN TRAVMALI SOLİD ORGAN YARALANMALARINDA KONSERVATİF YAKLAŞILAN HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Kadir Koray BAŞ, Mehmet ALTINTAŞ, Ayhan ÇEVİK, Nejdet BILDİK,
Gülay DALKILIÇ, Hüseyin EKİNCİ, Mustafa GÜLMEN
Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2. Genel Cerrahi Kliniği

Bu çalışmamızdaki amacımız, künt karın travması sonrası gelişen solid organ yaralanmalarında uyguladığımız tanı, takip ve tedavi prensiplerimizdeki zaman içerisindeki değişiklikleri gözden geçirerek, son yıllarda giderek artan oranda başarılı sonuçlar alınan ameliyatsız tedavi protokolündeki uygulamalarımız ve bu konuya olan yaklaşımımızın güncelliğini irdelemektir. Çalışmamızda, Ocak 2000-Ekim 2005 tarihleri arasında, Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Genel Cerrahi Acil Servisi'ne başvuran künt karın travması sonrası solid organ yaralanmalı 208 hasta geriye dönük olarak incelendi. 208 hastanın 140'ının (%67) ameliyat edilerek, 68'inin (%23) ameliyat edilmeden takip ve tedavi edildiği, konservatif olarak takip ve tedavi edilen hastaların hiçbirinde hemodinamik instabilite ve içi boş organ yaralanması gibi cerrahi girişim gerektirecek başka bir patoloji olmadığı saptandı. Ameliyatsız tedavi grubunda hayatını kaybeden hasta olmadığı, kaybedilen sekiz hastanın ise ameliyat edilen hasta grubundan olduğu ve ölüm nedenlerinin yandaş yaralanmalar olduğu saptandı. Bu çalışma yıllara göre irdelendiğinde, travma hastalarının takip edildiği bir merkez olarak kabul edilen hastanemiz 2. Genel Cerrahi Kliniği'nde, künt karın travması sonrası gelişen solid organ yaralanmalarına tanı ve tedavi alanında güncel olan konservatif tedavinin başarı ile uygulandığını göstermektedir. Sonuç olarak künt karın travmalı hastalarda uygulanabilecek konservatif tedavi yöntemleri travma merkezlerinde ve yakın takip ve tedavinin yapıldığı yerlerde başarılı bir şekilde uygulanabilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Karın yaralanmaları; konservatif tedavi; travma.

THE ANALYSIS OF THE PATIENTS WHO TREATED CONSERVATIVELY WITH SOLID ORGAN INJURY AFTER BLUNT ABDOMINAL TRAUMA

The aim of this study was to review the changes on diagnosis, follow-up and treatment modalities for solid organ injury after blunt trauma and to evaluate the nonoperative treatment which we have been performed with an increasing success rate up to date. This was a retrospective study, the medical records of 208 patients with solid organ injury after blunt abdominal trauma from January 2000 through October 2005 at Dr. Lütfi Kırdar Kartal Training and Research Hospital, Department of 2. General Surgery were reviewed. One hundred and forty (68%) of these patients underwent surgery and 68 (23%) of the patients were followed up without operation, no other empty organ injury or hemodynamic instability was found in the patients who were treated conservatively. No exitus were seen in the nonoperative therapeutic group. Eight patients died in the operative group with the accompanying injuries. When we evaluate the cases year to year we end with the result that solid organ injury after blunt trauma were diagnosed and treated with following current methods successfully.

Key Words: Abdominal injuries; conservative treatment; trauma.

Başvuru tarihi: 15.11.2006 **Kabul tarihi:** 30.1.2007

İletişim: Dr. Nejdet Bildik. Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2. Genel Cerrahi Kliniği, 34865 Cevizli, İstanbul.

Tel: +90 - 216 - 441 39 00 / 1251 **e-posta:** bildiknejdet@yahoo.com

Künt karın travması sonrası gelişen solid organ yaralanmalarının ameliyatsız tedavisi (konservatif tedavi), günümüzde her genel cerrahın orta düzeyde gelişmiş bir hastanede yapabileceği seviyeye gelmiştir. Böylece travma merkezlerinin ve travma cerrahlarının öncü rolü, bu tür tedavilerin diğer cerrahlarca da geniş ölçüde benimsenmesiyle zaman içerisinde azalmıştır. Bugün artık gerekli yakın takibin yapılabildiği ve yeterli tıbbi donanımın olduğu her hastanede, yüksek “grade”li yaralanmaların bile önemli bir kısmı başarıyla ameliyatsız tedavi edilebilmektedir.^[1-3]

Bu konuda 20. yüzyılın ikinci yarısında başlayan araştırmalar, geçen zamanla birlikte hızla artmıştır. Başlangıçta, bu tedavi yöntemi ile ilgili olarak ortaya konan bazı olumsuz düşünceler, yapılan çalışmaların tahmin edilenden çok daha iyi sonuçlar vermesiyle geçerliliklerini kaybetmişlerdir. Ayrıca künt karın travması nedeni ile yapılan laparotomilerde, karaciğer yaralanması saptanan hastaların büyük bir çoğunluğunda karın içi kanamanın durmuş olduğunun görülmesi ve cerrahi girişim uygulanmış olan böbrek yaralanmalarında gereksiz nefrektomi oranlarının yüksek olduğunun saptanması, solid organ yaralanmalarında cerrahları konservatif tedaviyi bir seçenek olarak göz önünde bulundurmaya itmiştir.^[1-4]

Bu konuda yapılan çalışmalar sonucunda hemodinamik instabilite ve içi boş organ yaralanmasının olmamasının, solid organ yaralanmalarının ameliyatsız tedavisinin iki değişmez şartı olduğu bugün herkes tarafından kabul edilmektedir. Bu şartlar, solid organ yaralanmalı bir hastanın, ameliyatsız tedavi sürecine dahil edilebilmesi için gerekli olan şartlardır. Bu iki şartın varlığından emin olmak, solid organ yaralanmasının ameliyatsız tedavisinin en zor ve en önemli kısmını oluşturur.^[5]

Bu çalışmamızdaki amacımız, künt karın travması sonrası gelişen solid organ yaralanmalarında uyguladığımız tanı, takip ve tedavi prensiplerimizdeki zaman içerisindeki değişiklikleri gözden geçirerek, son yıllarda giderek artan oranda başarılı sonuçlar alınan ameliyatsız tedavi protokolündeki uygulamalarımız ve bu konuya olan yaklaşımımızın güncelliğini irdelemektir.

HASTALAR VE YÖNTEM

Çalışmamızda, Ocak 2000-Ekim 2005 tarihleri arasında Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma

Hastanesi 2. Genel Cerrahi Acil Servisi’ne, künt karın travması sonrası ve buna bağlı izole solid organ yaralanması nedeniyle başvuran 208 hastanın 140’i ameliyat edilerek, 68’i konservatif olarak tedavi edildi. Olguların 127’si erkek (%61) ve 81’i (%39) kadındı. En genci 3 yaşında en yaşlısı 78 yaşında olup ortalama yaş 28.3 idi. Aynı nedenlerle başvuran ancak ek olarak içi boş organ, santral retroperitoneal bölge veya diyafragma yaralanması olanlar ile abdominal *packing/depacking* uygulaması yapılan hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

Hastaların yaş ve cinsiyet gibi demografik özelliklerinin yanısıra, travma mekanizması, kafa, göğüs, pelvis ve ekstremiteler gibi karın dışı yandaş yaralanmaları olup olmadığı, hangi solid organlarda yaralanma olduğu ve abdominal tomografi ile saptanan yaralanma derecesi, gereken kan transfüzyonu miktarı, hastanede kalış süresi, kontrol tomografilerinde yaralanmanın durumu, konservatif olarak tedavi edilen hastalar ile ameliyata alınan hastalardaki yıllara göre uygulanan cerrahi teknikler ve hayatını kaybedenlerde olası ölüm nedenleri incelendi ve yıllara göre uygulamadaki farklılıklar gösterilmeye çalışıldı.

Konservatif tedavi edilen gruptaki hastaların tümünde yatışlarının 7. ile 9. günleri arasında kontrol amaçlı karın bilgisayarlı tomografisi (BT) çekildi ve lezyonlarındaki olası değişiklikler kontrol edilerek, yaralanmanın son durumu önceki bulgularla karşılaştırma amacıyla radyolojik olarak gösterildi. Bu hastalar klinik ve radyolojik düzelmenin görülmesi sonrası 15 ile 20 gün istirahat verilerek ve 1 ay sonra kontrol BT ile poliklinik kontrolüne çağırılarak taburcu edildi.

Hastaların organ yaralanma derecelendirmeleri Moore sınıflamasına göre yapıldı (Tablo I).

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için “SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 10.0” programı kullanıldı.

BULGULAR

Hastalarda künt karın travmasının mekanizması incelendiğinde, 133 hastanın (%64) trafik kazası sonrası (81’i araç dışı ve 52’si araç içi trafik kazası), 49 hastanın (%23.5) yüksekten düşme sonrası ve 26 hastanın (%12.5) darp sonrası yaralandıkları saptandı (Şekil I).

Tablo I. Moore sınıflamasına göre künt karın travmalarında dalak, karaciğer ve böbrek yaralanmalarının derecelendirilmesi⁽⁴⁾**Dalak yaralanmaları**

Grade I	%10'un altında subkapsüler hematoma ya da <1 cm derinlikte laserasyon
Grade II	Subkapsüler hematoma %10-50 alanda ya da <5 cm çaplı ya da 1-3 cm derinlikte laserasyon
Grade III	Subkapsüler hematoma >%50 ya da >3 cm derinlikte hiler olmayan laserasyon
Grade IV	Hiler laserasyon ve dalak hacminin >%25 devaskularizasyonu
Grade V	Paramparça ya da tamamen devaskularize dalak

Karaciğer yaralanmaları

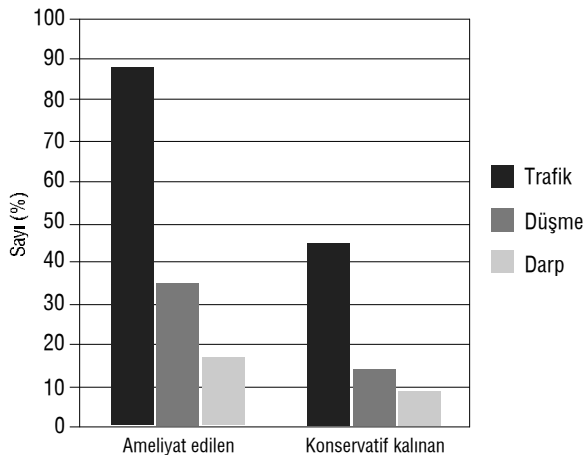
Grade I	<i>Hematoma:</i> Subkapsüler, genişlemeyen, 10 cm'den az yüzeyi tutan hematoma <i>Laserasyon:</i> Kanamayan ve derinliği 1 cm'den az kapsüler yırtık
Grade II	<i>Hematoma:</i> Subkapsüler, genişlemeyen, yüzeyin %10-50'sini tutan, intraparankimal genişlemeyen ve 10 cm'den küçük çaplı hematoma <i>Laserasyon:</i> Derinliği 1-3 cm ve uzunluğu 10 cm'den büyük, aktif kanayan kapsüler yırtık
Grade III	<i>Hematoma:</i> Subkapsüler, yüzeyin %50'den fazlasını tutan veya genişleyen, aktif kanamalı, rüptüre subkapsüler hematoma, 10 cm den büyük, genişleyen intraparankimal hematoma <i>Laserasyon:</i> Derinliği 3 cm'den fazla yırtık
Grade IV	<i>Hematoma:</i> Aktif kanamalı, rüptüre intraparankimal hematoma <i>Laserasyon:</i> Hepatik lobun %25-75'ini tutan veya tek lobun 1-3 segmentini tutan yırtık
Grade V	<i>Laserasyon:</i> Hepatik lobun %75'den fazlasını veya tek lobun 3 segmentinden fazlasını tutan yırtık; vasküler jukstahepatik venöz yaralanma
Grade VI	Vasküler hepatik avülsiyon

Böbrek yaralanmaları

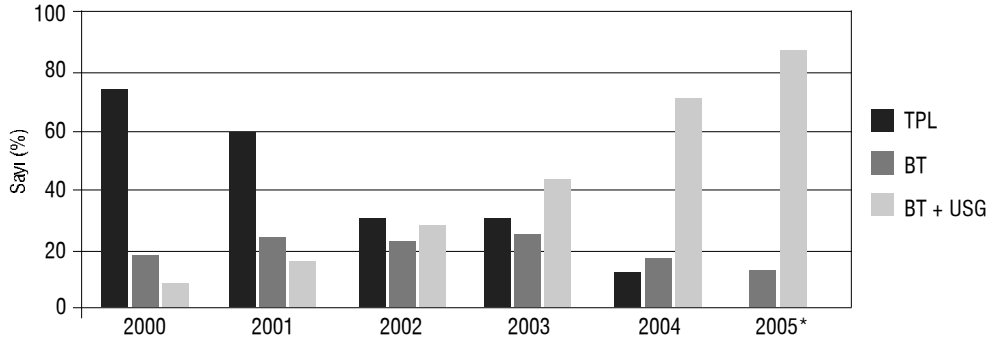
Grade I	Mikroskopik veya gros hematüri, parankim hasarı olmadan kontüzyon veya sınırlı subkapsüler hematoma
Grade II	Üriner ekstrevasyon olmadan <1 cm kortikal laserasyon veya genişleyen sınırlı perirenal hematoma
Grade III	Üriner ekstrevasyon olmadan kortekste >1 cm parankim laserasyonu
Grade IV	Kortikomedüller bileşkeye ve toplayıcı sisteme kadar uzanan parankimal laserasyon
Grade V	Böbreğin multipl laserasyonlarla parçalara ayrılması, renal arterde veya vende avülsiyon

Konservatif olarak tedavi edilen 68 hastada başvuru anında yapılan BT sonrası 31'inde izole karaciğer (%44.5), 23'ünde izole dalak (%34), 11'inde karaci-

ğer ve dalağın birlikte (%16), 3'ünde karaciğer, dalak ve böbreğin birlikte (%0.5) yaralandıkları saptandı ve 3 hastada karın ultrasonografisinde (USG) gözlenen dalak yaralanması BT'de gösterilemedi.

**Şekil I.** Hastaların travma mekanizmaları.

BT ile derecelendirilen 42 karaciğer yaralanmasında yaralanmanın 7'sinin grade I (%17), 17'sinin grade II (%40), 12'sinin grade III (%29) ve 6'sının grade IV (%14) olduğu saptandı. Yine BT ile derecelendirilen 37 dalak yaralanmasının 6'sının grade I (%19), 15'inin grade II (%46), 7'sinin grade III (%21) ve 4'ünün grade IV (%14) olduğu saptandı. Üç hastada mevcut olan böbrek yaralanması grade I ve II idi. Bu üç hastadan bir tanesi ameliyatsız tedaviden ameliyata alınan hastalardan birisi olup perop üroloji ekibince değerlendirildi; ancak bir girişimde bulunulmadı. Diğer iki hastada da üroloji ekibince yapılan intravenöz piyelografi sonrası, idrar kaçağı olmadığı görüldü ve herhangi bir girişim yapılmadı.



Şekil II. Yıllara göre uygulanan tanı yöntemleri.

(TPL: Tanısal peritoneal lavaj; BT: Bilgisayarlı tomografi; USG: Ultrasonografi).

* 2005 yılı Ekim ayına kadar olan hastaları içermektedir

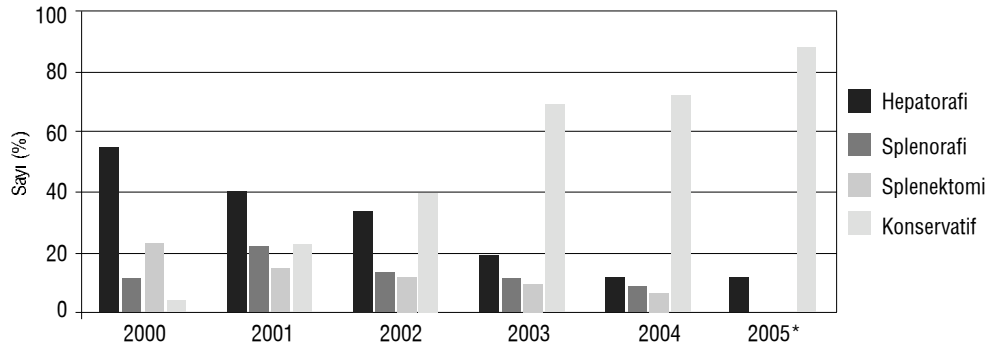
Yandaş yaralanması olan toplam 89 hastanın, 37'sinde kafa travması (%42), 21'inde toraks travması (%24), 6'sında pelvis travması (%6.5), 15'inde kafa ve toraks travması birlikte (%16), 8'sinde toraks ve pelvis travması birlikte (%8) ve 2 hastada kafa, toraks ve pelvis travmalarının birlikte (%1.5) olduğu saptandı. Yıllara göre tanı yöntemlerimiz Şekil II'de gösterilmiştir.

Yıllara göre tedavi yöntemlerimiz incelendiğinde, 2000 yılında tedavi edilen 39 hastanın 21'ine heparafı (%54), 5'ine splenorafı (%12), 9'una splenektomi (%23), 4'üne konservatif tedavi (%11); 2001 yılında tedavi edilen 45 hastanın 18'ine heparafı (%40), 10'una splenorafı (%22), 7'sine splenektomi (%15), 10'una konservatif tedavi (%23); 2002 yılında tedavi edilen 35 hastanın 12'sine heparafı (%34), 5'ine splenorafı (%14), 4'üne splenektomi (%12), 14'üne konservatif tedavi (%40); 2003 yılında tedavi edilen 32 hastanın 6'sına heparafı (%19), 4'üne splenorafı (%12), 3'üne splenektomi (%10), 19'una konservatif tedavi (%69); 2004 yılında teda-

vi edilen 41 hastanın 5'ine heparafı (%12), 4'üne splenorafı (%9), 3'üne splenektomi (%7), 29'una konservatif tedavi (%72); 2005 yılı Ekim ayına kadar tedavi edilen 16 hastanın 2'sine heparafı (%12) ve 14'üne konservatif tedavi (%88) uygulandığı saptandı (Şekil III).

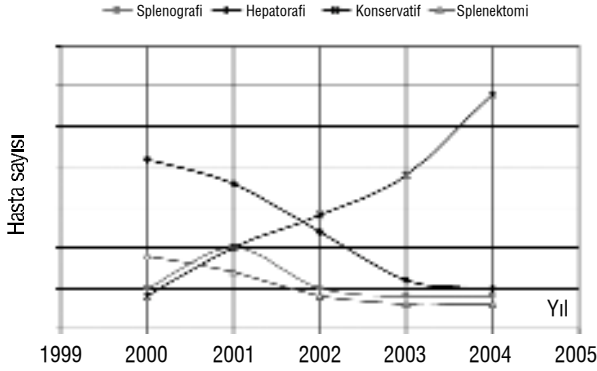
Şekil III'teki verilerin regresyon analizi yapıp, yıllara göre irdelendiğinde konservatif tedavi yönteminin anlamlı bir şekilde arttığı saptanmıştır.

Grafik sonuçlarına göre hastalara uygulanan heparafı tedavi yöntemi 2000 yılından 2004 yılına kadar azalma eğilimindedir. Splenorafı tedavi yöntemi 2000 yılından 2001 yılına kadar yükselme eğiliminde olmasına rağmen 2001 yılından 2004 yılına kadar azalma eğilimi göstermektedir. Splenektomi tedavi yöntemi ise 2000 yılından 2004 yılına kadar azalma eğilimindedir. Bu üç tedavi yöntemine karşın hastalara uygulanan konservatif tedavi yönteminde 2000 yılından itibaren sürekli bir yükselme eğilimi görülmektedir (Şekil IV).



Şekil III. Yıllara göre uygulanan tedavi yöntemleri.

*2005 yılı Ekim ayına kadar olan hastaları içermektedir.



Şekil IV. Hastalara uygulanan konservatif tedavi yönteminde 2000 yılından itibaren sürekli yükseliş.

2000-2004 döneminde hastalara uygulanan tedavi yöntemleriyle yıllar arasında bir bağıntının bulunup bulunmadığını test etmek için Ki-Kare bağımsızlık testi uygulandı. Yıllar ile tedavi yöntemleri arasında bağıntı araştırılırken 2005 yılına ait splenografi ve splenektomi değerleri olmadığı için bağımsızlık testi 2000-2004 dönemi verilerine uygulandı.

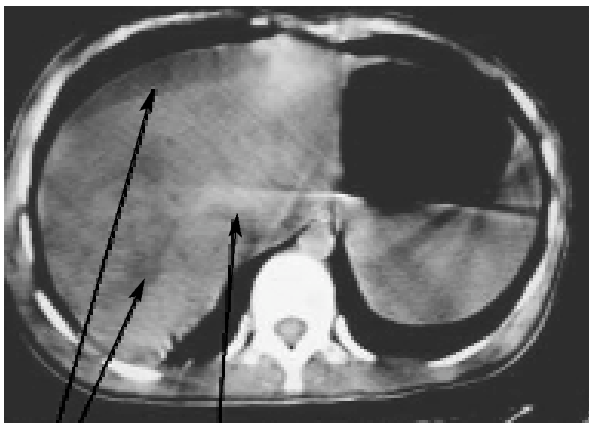
Konservatif olarak tedavi edilen gruptaki hastaların ortalama hastanede kalış süresi 8.3 gün olarak hesaplandı. Bu gruptaki hastalarımızın 38'ine (%56) kan transfüzyonu gerekmiş olup ortalama 2.4 İÜ kan transfüzyonu yapıldı. Bu hastaların acil servise başvuru anındaki ortalama sistolik tansiyonu 108 mmHg, diyastolik tansiyonu 65 mmHg olup ortalama nabız 86 / dk ve ortalama hematokrit %33.4 olarak hesaplandı. Konservatif olarak takip ve tedavi ettiğimiz grade III dalak yaralanmalı, grade IV karaciğer yaralanmalı, grade II böbrek yaralanmalı üç hastanın karın BT'leri Şekil V-VII'de gösterilmiştir.



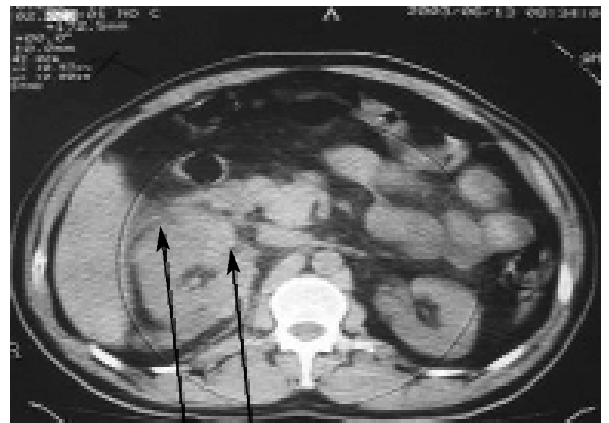
Şekil V. Grade III dalak yaralanmalı hastanın karın BT'si (ok).

Konservatif olarak takip ve tedavi edilen hastalardan 6'sı uygun sıvı ve kan replasmanına rağmen hemodinamik instabilite gelişmesi üzerine ameliyat edildi ve bunlardan 3'üne hepatorafi, 2'sine hepatorafi ve splenografi ve 1'ine de splenektomi uygulandı. Ameliyatsız tedaviden cerrahi tedaviye geçiş oranı yaklaşık %8 olarak saptandı ve bu hastalar ameliyat edilen hastalar grubuna dahil edilerek incelendi. Çalışma grubumuzdaki ameliyat edilen 140 hastadan 8 tanesi hayatını kaybetti (mortalite %6.3). Bu hastaların tamamında yandaş organ yaralanmaları mevcut olup (5 hastada kafa travması ve göğüs travması birlikte, 2 hastada kafa, pelvis ve göğüs travması birlikte ve 1 hastada pelvis ve göğüs travması birlikte idi), bunların cerrahi karın dışı nedenlerle kaybedilen hastalar oldukları saptandı.

Konservatif tedavide mortalite oranı %0 olarak bulundu ayrıca ameliyatsız tedaviden ameliyatla tedaviye geçilen 6 hastada da mortalite saptanmadı.



Şekil VI. Grade IV karaciğer yaralanmalı hastanın karın BT'si (oklar).



Şekil VII. Grade II sağ böbrek yaralanmalı hastanın karın BT'si (oklar).

TARTIŞMA

Solid organ yaralanmalarına yaklaşım ve ameliyatsız tedavisinin günümüzde ulaştığı seviye hekimler ve hastalar açısından memnuniyet vericidir. %90'ların üzerine çıkan başarı oranlarına, deneyimin artması ve teknolojinin gelişmesi, daha çok travma merkezinin ve travma cerrahının bu tedavi yöntemini benimsemesi ile ulaşılmıştır. Genellikle multisistem travması şeklinde karşımıza çıkan künt travmada ise tanı ve karar aşaması daha geç ve zor olacaktır. Künt karın travması sonrası gelişen solid organ yaralanmalarının tedavisi yaklaşımında yıllar boyunca çok farklı yöntemler uygulanmıştır. Genel olarak bu yöntemler, hasarlanmış olan organın primer olarak onarılması, elektrokoter ile hemostaz, organın tamamının ya da hasarlanmış olan bölümünün çıkartılması gibi cerrahi girişimler olabildiği gibi son yıllarda giderek artan oranda destek bulan ve gelişen teknik imkanlar ve tecrübeler ile daha iyi sonuçlar alınan konservatif tedavi protokolleridir.^[6-8]

Günümüzde solid organ yaralanmalarının ameliyatsız tedavisinde önemli travma merkezlerinde yapılan pek çok başarılı çalışmanın yayınlanmasıyla büyük yol alınmıştır. Hemodinaminin stabil olmaması, hastanın yaşının 55'in üzerinde olması, karın dışı yaralanmasının olması, politravmatize olması, eşlik eden içi boş organ yaralanmasının olması, birden fazla solid organ yaralanmasının olması, BT'de grade III-IV yaralanma saptanması, koagülopati, yaralanan organda daha önce de yaralanma olması, yaralanan solid organlarda başka patolojilerin de varlığı (amiloidoz, siroz, lenfoma, lösemi, enfeksiyon, vs...), kooperasyonu olmayan hastalar, intraperitoneal kan varlığı, bir üniteden fazla kan transfüzyonuna gerek duyulması, uzun yıllar boyunca ameliyatsız tedaviye getirilen kısıtlamaların çoğunu oluşturmuşlardır.^[9-11] Bizim çalışmamızda da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. On dört hastada birden çok solid organ yaralanması saptanmış olup bunlardan sadece 2'sinde cerrahi tedaviye geçilmiştir (%14). Bu hastalardan birinde grade III karaciğer ve grade IV dalak yaralanması mevcut olup, hepatorafi ile splenektomi ameliyatı yapılmıştır. Diğer hastada ise grade II karaciğer, grade III dalak ve grade II böbrek yaralanması mevcut olup, hepatorafi ve splenektomi uygulanmış, böbreğe ise herhangi bir girişimde bulunulmamıştır. Konservatif olarak tedavi edilen 68 hastamızda gereken kan tranfüzyonu sayısı ortalama 2.4 İÜ olarak hesaplanmıştır. Ayrıca bu gruptaki

hastaların 16'sında (%23.5) karın dışı yandaş yaralanma olduğu görülmüş ancak hastaların hiçbirinde bu yandaş yaralanmalar ameliyatla tedaviye geçmemizi gerektirmemiştir.

Solid organ yaralanmasının derecesi arttıkça ameliyatsız tedavideki başarı oranı da azalmaktadır. Brasel ve ark.^[12] 1998 yılında yaptıkları çalışmada yaralanmanın derecesi ile ameliyatsız tedavinin başarısı arasındaki ters oranı ortaya koymuştur. Tüm çalışmanın başarı oranı %84 iken, grade I'de %100, grade II'de %90, grade III'de %71, grade IV'de ise %20 başarı oranı saptamışlardır.^[3,7,8] Bizim çalışmamızda da ameliyatsız tedavi edilirken hemodinamik instabilite gelişen ve ameliyatla tedaviye alınan 6 hastanın (%8), 4'ünde grade IV karaciğer yaralanması, 1'inde grade IV karaciğer ve grade III dalak, 1'inde grade IV karaciğer, grade IV dalak ve grade II dalak yaralanması saptandı. Çalışmamızdaki toplam 29 grade III ve IV solid organ yaralanması olan hastadan (42 karaciğer yaralanmasından 18'i, 37 dalak yaralanmasından 11'i) 6'sı ameliyatla tedavi edilmiştir. Bu derece yaralanmadaki başarı oranımız yaklaşık %80 civarında hesaplanmış olup, bu konudaki literatür verileri ile yakınlık göstermektedir.

Pachter ve ark.^[13] tarafından 1995 yılında yayınlanan 495 hastalık seride başarı oranı %94, kan transfüzyonu ortalama 1.9 İÜ ve hastanede kalış süresi ortalama 13 gün olarak saptanmıştır. Çalışmamızda kan transfüzyonu oranını 2.4 İÜ olarak, hastanede kalış süresini ise 8.3 gün olarak hesapladık.

Konservatif tedavide en çok tartışılan konular BT ve USG'nin solid organ yaralanmalarının tanısında, derecelendirilmesinde ve takibindeki yerleri, yüksek "grade"li yaralanmalarda yapılması gerekenler ve tanısız periton lavajının gerekliliği gibi tanıya yönelik yapılması gereken işlemler üzerine yoğunlaşmaktadır.^[14,15] Biz bu çalışmada dezavantajları avantajlarından fazla gibi görünen ve güncel yaklaşımlarda tanı amacıyla kullanımı terk edilmeye başlanan tanısız peritoneal lavajı (TPL) zaman içerisinde giderek daha az kullanmaya başladığımızı saptadık. 2000 yılında tanı amacıyla TPL, bu gruptaki hastaların %74'ünde kullanılırken, 2004 yılında bu oranın %12'e gerilemiş olduğunu ve 2005 yılı Ekim ayına kadar çalışmaya alınan hiçbir hastamızda ise kullanılmadığını gördük. Kontrastlı BT'nin ve BT ile birlikte USG'nin tanı ve derecelendirmedeki önemi artık tartışmasız olarak kabul edilmekte olup,

çalışmamızda bu tanı yöntemlerini TPL'ye tezat şekilde, zaman içerisinde daha yüksek oranlarda kullanmaya başladığımızı saptadık. 2000 yılında bu oran %8'lerde iken yıllar içerisinde tanıdaki oranı artarak 2005 yılında, Ekim ayına kadar, %87'lere ulaştığını gördük.

Gözlem sırasında BT çekimlerinin gerekliliği ve zamanlaması konusunda tartışmalar vardır. Bazıları yaralanmadan 48-72 saat, 5 gün ile bir hafta ve son olarak bir ay sonra kontrol görüntülemeyi önerirler. Başka yazarlar ise 48-72 saat ve 3-6 hafta sonra kontrol BT çekmeyi önerirler. Birçok araştırmacı ise hastanın klinik takibinde bir değişiklik olmadıkça tedaviyi nadiren değiştireceğinden takip sırasında BT çekiminin tekrarını gereksiz bulurlar. Düşük "grade"li yaralanmalarda (grade I-III arası) BT'nin tedaviye çok az katkıda bulunacağı genel olarak kabul görmektedir. Bu konudaki yaklaşımlar daha çok grade IV-V yaralanmalı hastalar hakkında olmaktadır. Yaralanma derecesine bakılmaksızın izlem sırasında BT'nin gereksiz olduğunu belirtenler genellikle grade IV-V yaralanmalı hastaları olmayan, grade I-III arası yaralanmalı az sayıda olgusu olan çalışmalardır. Bu yönde daha çok çalışmanın destekleyici sonuçları olmadan grade IV-V yaralanmalı hastalarda kontrol BT'lerinin gereksiz olduğunu söylemek çok doğru bir yaklaşım değildir.^[16-18] Biz bu çalışmada, hastanemizde hasta yattığı süre içerisinde yapılan kontrol BT'lerinin zaman içerisinde sayılarının ve sıklıklarının azaltıldığını saptadık.

Karın travmalarının ilk değerlendirmesinde ve takibinde USG invaziv olmaması, kısa sürede ve kolay uygulanabilir olması, ucuz olması, genellikle hasta nakli gerektirmemesi, radyasyon içermemesi gibi avantajları nedeniyle yaygın ve ilk kullanılan bir tanı aracı haline gelmeye başlamıştır. Karın içinde serbest sıvı ve/veya solid organlarda yaralanma saptanan hastalarda, eğer hemodinamisi stabil ise, BT çekilerek yaralanmanın varlığından emin olunması ve derecelendirmesi yaklaşımı giderek artan oranda kullanılmaya başlanmıştır.^[19-21] Biz de bu çalışmamızda yıllar içerisinde yalnız başına BT'nin kullanılması yerine öncelikle USG ile değerlendirme ve gereken olgularda BT ile tanıyı güçlendirerek derecelendirme yapılması uygulamasının giderek daha fazla kullanılabilir hale geldiğini gördük. 2000 yılında USG ile BT'nin birlikte kullanımı oranı %8'lerde iken bu oran yıllar içerisinde artarak, 2004 yılında %71 olmuş ve 2005 yılında, Ekim ayına kadar, %87 lere ulaşmıştır.

Son yıllarda yapılan çalışmalar solid organ yaralanmalarının ameliyatsız tedavisinin travma merkezlerinde ve deneyimli cerrahlarca diğer acil birimlerine oranla daha fazla oranda gerçekleştirildiğini göstermiştir. Rutledge ve ark.nın^[21] 1995 yılındaki çalışmalarında 1988 ile 1992 yılları arasında ameliyatsız tedavi edilen hepatik yaralanmaların oranı büyük travma merkezlerinde %56'dan %74'e çıkarken, bu oran travma merkezi olmayan acil birimlerinde %34'den %44'e çıkmıştır. Aynı şekilde dalak yaralanmaları büyük travma merkezlerinde %33'den %49'a yükselirken, travma merkezi olmayan acil birimlerinde ise %35'den %44'e yükselmiştir. Bu bize solid organ yaralanmalarının ameliyatsız tedavisinin günümüzde, yalnızca travma merkezlerinde ve travma cerrahlarınca değil, giderek daha çok merkezde ve daha çok hastada başarı ile uygulanabildiğini göstermektedir.

Ameliyatsız tedavi uygulanabildiği taktirde, anesteziye bağlı riskler ve olası komplikasyonlar, ameliyat öncesi iyatrojenik yaralanma riski, ameliyat sonrası insizyonel herniasyon veya karın içi yapışıklık riski, splenektomi yapılan hastalarda artmış infeksiyon riski, daha yüksek morbidite ve mortalite oranları, ameliyatın getirdiği yüksek maliyet, hastanede kalış ve işe dönüş süresinin daha uzun olması ve buna bağlı ekonomik kayıplar gibi cerrahi tedavinin getirdiği dejavantajlardan da kaçınılmış olunacaktır.^[3,7,11]

Hastalara uygulanan tanı yöntemleri yıllara göre değerlendirildiğinde TPL gibi invaziv tanı yöntemlerinden, bugün bir çok travma merkezinin önerdiği şekilde USG ve gereğinde kontrastlı BT'nin birlikte kullanılması uygulamasına doğru bir geçiş olduğu görüldü. Aynı şekilde tedavi amacıyla bu hastalara yaklaşımda da zaman içerisinde giderek ameliyatsız tedavi seçeneğine yöneldiği görüldü ve başarılı sonuçlar alındığı saptandı. Toplamda 74 olan konservatif tedavi hastasından 6'sının gelişen hemodinamik instabilite nedeniyle ameliyatlı tedaviye alındığı ve ameliyatsız tedaviden cerrahi tedaviye geçişin tüm yaralanma dereceleri için %8'ler civarında olduğu görüldü.

Ameliyatsız tedavi grubunda hayatını kaybeden hasta olmadığı, kaybedilen 8 hastanın ise ameliyat edilen hasta grubundan olduğu ve ölüm nedenlerinin yandaş yaralanmalar olduğu saptandı.

Bu çalışma, hastanemiz acil cerrahi servisinde, künt karın travması sonrası gelişen solid organ yaralan-

malarına tanı ve tedavi alanında güncel olan yaklaşımların takip edilerek başarı ile uygulandığını göstermektedir.

KAYNAKLAR

1. Davis JH, Pruitt JH, Pruitt BA Jr, Mattox KL, Feliciano DV, Moore EE. History. In: Mattox KL, Feliciano DV, Moore EE, editors. Trauma. 4th ed. New York: McGraw Hill; 2000. p. 319.
2. Velmahos GC, Chan LS, Kamel E, Murray JA, Yassa N, Kahaku D, et al. Nonoperative management of splenic injuries: have we gone too far? Arch Surg 2000;135(6):674-81.
3. Fingerhut LA, Warner M. Injury chatbook. Health. United States, 1996- 97. Hyattsville, MD, National Center for Health Statistics, 1997.
4. McLoughlin E, McGuire A. Injury prevention. In: Trunkey DD, Lewis FR, editors. Current therapy of trauma. 4th ed. St Louis: Mosby; 1999. p. 145-65.
5. Bell RM, Krantz BE. Initial assessment. In: Mattox KL, Feliciano DV, Moore EE, editors. Trauma. 4th ed. New York: McGraw Hill; 2000. p. 154-69.
6. Buich JM, Francoise RJ, Moore EE. Trauma. In: Spencer S, Galloway DF, editors. Principles of surgery. Vol. 1, 2th ed. New York: McGraw Hill; 1999. p. 156-70.
7. Renz BM, Feliciano DV. Unnecessary laparotomies for trauma: a prospective study of morbidity. J Trauma 1995;38(3):350-6.
8. Bode PJ, Niezen RA, van Vugt AB, Schipper J. Abdominal ultrasound as a reliable indicator for conclusive laparotomy in blunt abdominal trauma. J Trauma 1993;34(1):27-31.
9. Rozycki GS, Ochsner MG, Schmidt JA, Frankel HL, Davis TP, Wang D, et al. A prospective study of surgeon-performed ultrasound as the primary adjuvant modality for injured patient assessment. J Trauma 1995;39(3):492-500.
10. Sclafani SJ, Shaftan GW, McAuley J, Nayaranaswamy T, Mitchell WG, Gordon DH, et al. Interventional radiology in the management of hepatic trauma. J Trauma 1984;24(3):256-62.
11. Moore FA, Moore EE, Abernathy CM. Injury to the spleen. In: Moore EE, Mattox KL, Feliciano DV, editors. Trauma. 2nd ed. Norwalk, CT: Appleton and Lange; 1991. p. 465.
12. Brasel KJ, DeLisle CM, Olson CJ, Borgstrom DC. Splenic injury: trends in evaluation and management. J Trauma 1998;44(2):283-6.
13. Pachter HL, Guth AA, Hofstetter SR, Spencer FC. Changing patterns in the management of splenic trauma: the impact of nonoperative management. Ann Surg 1998;227(5):708-19.
14. Pearl RH, Wesson DE, Spence LJ, Filler RM, Ein SH, Shandling B, et al. Splenic injury: a 5-year update with improved results and changing criteria for conservative management. J Pediatr Surg 1989;24(5):428-31.
15. Meredith JW, Young JS, Bowling J, Roboussin D. Nonoperative management of blunt hepatic trauma: the exception or the rule? J Trauma 1994;36(4):529-35.
16. Gates JD. Delayed hemorrhage with free rupture complicating the nonsurgical management of blunt hepatic trauma: a case report and review of the literature. J Trauma 1994;36(4):572-5.
17. Bergren CT, Chan FN, Bodzin JH. Intravenous pyelogram results in association with renal pathology and therapy in trauma patients. J Trauma 1987;27(5):515-8.
18. Sartorelli KH, Frumiento C, Rogers FB, Osler TM. Nonoperative management of hepatic, splenic, and renal injuries in adults with multiple injuries. J Trauma 2000;49(1):56-62.
19. Buckman RF Jr, Piano G, Dunham CM, Soutter I, Ramzy A, Militello PR. Major bowel and diaphragmatic injuries associated with blunt spleen or liver rupture. J Trauma 1988;28(9):1317-21.
20. Fischer RP, Miller-Crotchet P, Reed RL 2nd. Gastrointestinal disruption: the hazard of nonoperative management in adults with blunt abdominal injury. J Trauma 1988;28(10):1445-9.
21. Rutledge R, Hunt JP, Lentz CW, Fakhry SM, Meyer AA, Baker CC, et al. A statewide, population-based time-series analysis of the increasing frequency of nonoperative management of abdominal solid organ injury. Ann Surg 1995;222(3):311-26.