

# Yüksek dereceli künt karaciğer travmasına nonoperatif yaklaşım: Olgu sunumu

Non-operative management of high grade blunt liver trauma: Case report

Mircelal Kazımı\*, Savaş Yakan\*, Rasim Farajov\*, Murat Kılıç\*

*Karaciğer iyi korunmuş anatomik lokalizasyonuna rağmen künt abdominal travmalarda en sık yaralanan batın içi organdır. Künt karaciğer yaralanmaları önemli morbidite ve mortalite sebebi olabilmektedir. Son yıllarda solid organ yaralanmalarının tanısında kullanılan görüntüleme yöntemlerindeki gelişmeler ve yoğun bakım ünitelerinin şartlarındaki iyileşmeler sonucunda künt karaciğer travmalı hemodinamik açıdan stabil olgulardaki tedavi yaklaşımı cerrahi girişimden nonoperatif tedaviye doğru yön değiştirmiştir. Bu çalışmamızda Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisine yüksekten düşme nedeniyle getirilen ve tetkiklerinde yüksek dereceli karaciğer travması (grad 4) saptanarak genel cerrahi yoğun bakım ünitesinde konservatif olarak tedavi edilen olgu sunulmuş ve güncel literatür eşliğinde tartışılmıştır.*

**Anahtar Kelimeler:** Karaciğer, künt travma, nonoperatif tedavi

\*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Genel Cerrahi, İzmir, Türkiye

Dr. Savaş Yakan  
E-posta: savasyakan@gmail.com

Makale Geliş Tarihi: 17.10.2009  
Makale Kabul Tarihi: 24.12.2009

## GİRİŞ

Karaciğer (KC) iyi korunmuş anatomik lokalizasyonuna rağmen künt abdominal travmalarda en sık yaralanan batın içi organdır (1). Künt KC yaralanması prevalansında özellikle son 3 dekatta artma bildirilmektedir (2,3). KC yaralanmalarında kabul edilen standart tedavi yaklaşımı yaralanan vasküler, parankimal veya bilier yapıların tamiri ve drenajıdır. Son yıllarda solid organ yaralanmalarının tanısında kullanılan görüntüleme yöntemlerindeki gelişmeler ve yoğun bakım ünitelerinin şartlarındaki iyileşmeler sonucunda künt KC travmalı hemodinamik açıdan stabil olgulardaki tedavi yaklaşımı cerrahi girişimden nonoperatif tedaviye doğru yön değiştirmiştir (4,5). Bu çalışmamızda acil servisimize yüksekten düşme nedeniyle getirilen ve tetkiklerinde yüksek dereceli karaciğer travması (grad 4) saptanarak genel cerrahi yoğun bakım ünitesinde konservatif olarak tedavi edilen olgu sunulmuş ve güncel literatür eşliğinde tartışılmıştır.

## OLGU SUNUMU

Yirmi altı yaşındaki bayan olgu acil servise 112 acil ambulans servisi tarafından yüksekten düşme nedeniyle getirildi. Olgunun hava yolunun sağlanması (servikal immobilizasyonla birlikte), solunum, dolaşım ve kanama kontrolünü takiben

alınan anamnezinde acil servise getirilmeden yaklaşık 30 dakika önce 3 metre yükseklikten beton zemine düştüğü öğrenildi. Yapılan muayenesinde bilinç açık, oryante, koopere, pupiller normoizokorik, solunum normal, TA: 110/70 mmHg, Nabız: 86/dk ritmikti. PA Akciğer grafisinde herhangi bir patoloji saptanmadı. Yapılan batın muayenesinde sağ üst kadranda ve epigastrik bölgede hassasiyet ve minimal defans saptandı. Laboratuvar tetkiklerinde; Htc: %32, Hb:10,7 g/dl, SGOT(AST):538 U/L, SGPT(ALT):567 U/L idi. Acil batın ultrasonografisinde (US) karaciğer çevresinde ve pelviste serbest sıvı saptandı. Multislice batın anjio-bilgisayarlı tomografi (BT) incelemesinde, karaciğer sağ ve sol lob bileşke lokalizasyonunda anterior kapsülden medial kapsüle kadar uzanım gösteren total laserasyon hattı (grad 4 karaciğer yaralanması) izlendi. Karaciğer sağ ve sol olarak "fraktüre" olmuştu ve kontrast ekstrasvazasyonu olmayıp hemoperitonyum görüldüğü bildirildi (Resim 1A-B). Hastanın batın içi diğer organlarında herhangi bir ek patolojiye rastlanılmadı. BT'de kontrast extravazasyonu olmaması nedeniyle selektif konvansiyonel anjiyografi planlanmadı. Genel durumu iyi ve hemodinamik açıdan stabil olan olgu genel cerrahi yoğun bakım ünitesinde takibe alındı. Olguya toplam 2 ünite eritrosit süspansiyonu transfüzyonu uygu-

**Tablo 1. Amerikan Travma Cerrahları Birliği Organ Yaralanması Skor Sistemi.**

Evre	Yaralanmanın Tanımı
1	Hematom Subkapsüler, artmıyor, yüzey alanının %10'undan küçük Laserasyon Kapsüler yırtık, kanamıyor, parankimal derinliği 1 cm'den az
2	Hematom Subkapsüler, artmıyor, yüzey alanının %10-50'si kadar Laserasyon Kapsüler yırtık, aktif kanıyor, parankimal derinliği 1-3 cm, uzunluğu <10 cm
3	Hematom Subkapsüler, yüzey alanının %50'sinden büyük ya da artıyor Aktif kanayan subkapsüler hematoma rüptürü 2 cm'den büyük veya büyüyen intraparakimal hematoma
Laserasyon	Parankimal derinliği 3 cm'den fazla
4	Hematom Aktif kanayan rüptüre intraparakimal hematoma
Laserasyon	Karaciğer lobunun %25-50'sini içeren parankim hasarı
5	Laserasyon Karaciğer lobunun %50'sinden fazlasını içeren parankim hasarı
Vasküler	Retrohepatik vena kava veya ana hepatik venler gibi jukstahepatik ven yaralanmaları
6	Vasküler Hepatik avulsiyon

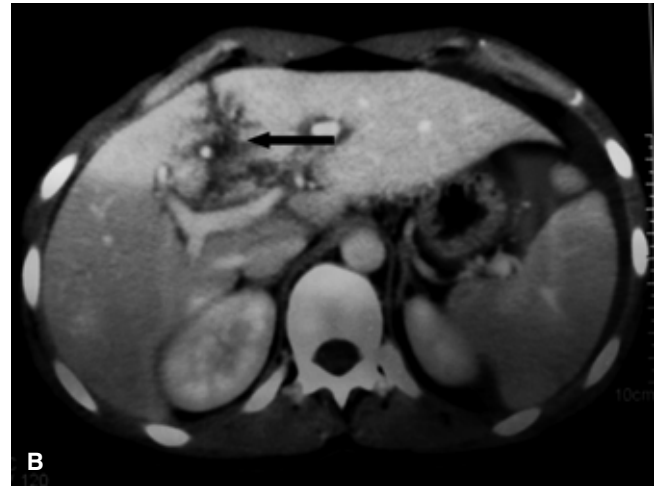
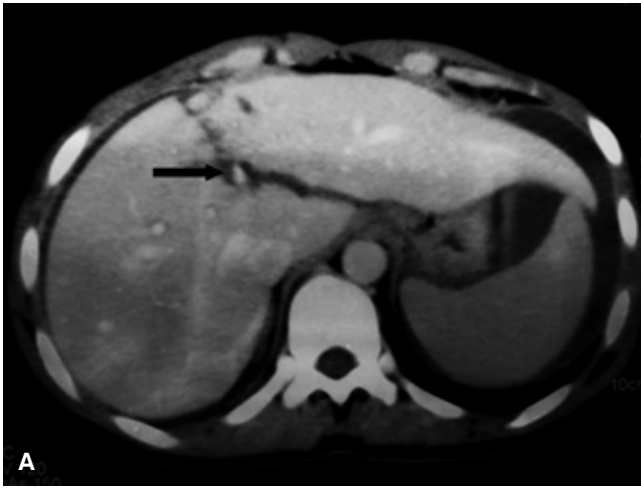
karaciğer çevresinde minimal hematoma gelişmiş olduğu bildirildi. Genel durumu iyi, takiplerinde vital bulguları stabil olan ve karaciğer enzimleri gerileyen olgu yatışının 14. gününde şifa ile taburcu edildi. Olgunun 6 ay sonra yapılan kontrol BT incelemesinde eski laserasyon hattının büyük ölçüde ortadan kalkmış olduğu görüldü (Resim 2A-B). Yapılan laboratuvar incelemelerinde ise KC enzimlerinin normal sınırlarda olduğu tespit edildi.

#### TARTIŞMA

KC künt travma sonucunda en sık yaralanan intraabdominal organdır. Künt KC yaralanmaları nispeten nadir görülmesine karşın önemli morbidite ve mortalite sebebidir. Operatif tedavi, travmanın derecesine bakılmaksızın, yüzyılın başlarından 1990'lara kadar KC yaralanmalarında standart yaklaşım olarak kabul edilmiştir.

landı. Takiplerinde hemodinamisi stabil seyreden olgu yatışının 2. gününde yoğun bakımdan servis izlemine alındı.

Olguya yatışının 4. ve 8. günü kontrol batin BT incelemesi yapıldı. Dördüncü derece karaciğer yaralanması yanında



**Şekil 1A-1B:** Olgunun ilk BT incelemesindeki laserasyon hattını (siyah ok) gösteren kesitler.



**Şekil 2A-2B:** Travmadan 6 ay sonraki kontrol BT inceleme kesitleri.

Son yıllarda çocuklardaki künt batın travmalarında nonoperatif yaklaşımın başarılı olması, yetişkinlerde de aynı yöntemin gündeme gelmesinde etkin rol almıştır (3-5). Buradan yola çıkılarak karaciğer travmasına maruz kalmış ve hemodinamik olarak stabil olan olguların başka bir acil cerrahi patoloji yoksa kontrol US veya BT görüntülemeleri eşliğinde klinik olarak nonoperatif tedavi edilebileceği düşünülmüştür (6).

Literatürde künt KC travması nedeniyle yapılan laparotomilerin % 50-80'inde aktif kanama saptanmadığı ve negatif laparotomi yapıldığı bildirilmiştir (7,8). Bunlar künt travma sonrası karaciğer yaralanması olan hastalarda ek travmatik patoloji olmadığında ve hemodinamik olarak stabil olan hasta grubunda ameliyatsız takip edilebileceği görüşünü destekleyen çalışmalarlardır.

Künt KC travmalı olgularda nonoperatif tedavinin uygulanmasını ve hasta seçimini kolaylaştırmak için belirli kriterleri tanımlamak amacıyla yapılmış birçok çalışma mevcuttur (1,9-11). Bu kriterler hemodinamik stabilite, peritoneal bulguların yokluğu, hemoperitoneumun 500 ml'den az oluşu olarak belirlenmiştir. Buradaki en önemli kritik faktör KC yaralanmasının grad'ı ya da hemoperitoneumun derecesi değil, olguların başvuru ya da resusitasyon sonrasındaki hemodinamik stabilitesi olarak bildirilmektedir (1,12). Dikkate alınması gereken bir diğer faktör ise cerrahi müdahale gerektiren başka intraabdominal solid ya da içi boş organ yaralanmasının varlığıdır.

Künt karın travmalı olgularda KC yaralanması şüphesi varlığında hemodinamik açıdan olgu stabil ise öncelikli olarak görüntüleme yöntemleri ile değerlendirilmelidir. Hemodinamik açıdan stabil olmayan olgularda zaman kaybetmeden cerrahi eksplorasyon planlanmalıdır. Karaciğer yaralanmalarının tanısı US ve BT ile konulabilir. Hepatik yaralanmanın derecelendirilmesi, preoperatif abdominal BT veya peroperatif olarak Amerikan Travma Cerrahları Birliği'nin Organ Yaralanması Skorlama Sistemi'ne (AAST) göre yapılmaktadır (Tablo 1). US özellikle acil şartlarında kolay kullanımı ve takipte yoğun bakım ünitelerinde hasta başında uygulanması mümkün olması nedeniyle avantaj sağlamaktadır. Uygulayan kişiye spesifik olması en büyük dezavantajdır (5). BT incelemenin ise karaciğerdeki segmental anatomiye ve hasarını göstermede, yandaş intraabdominal ve retroperitoneal yaralanmaların değerlendirilmesinde US'den daha üstün olduğu bildirilmektedir (1,2). Bizim olgumuzda da US'de pelviste serbest sıvı saptanırken, BT incelemede karaciğer hasarı ve intraabdominal başka bir yaralanmanın olmayışı ayrıntılı olarak gösterilebilmiştir. Genel durum ve hemodinamik stabilite yanında takipte diğer laboratuvar bulgularının değeri tartışılmazdır (7). Vital bulguların takibi, fizik muayene ile akut batın bulgusu olup olmaması, hemoglobin ve hematokrit değişiklikleri, karaciğer enzim düzeyleri nonoperatif tedavi edilen olgularda önemli takip araçlarıdır (5,6).

Künt KC travmalarında nonoperatif tedavinin potansiyel dezavantajları ve erken ya da geç dönem komplikasyonları ise % 3-5 olguda görülen gecikmiş kanama, bilier fistül ve KC absesi, hemobili ve extrahepatik safra yolu darlıkları olarak bildirilmektedir (13). Gecikmiş kanama ve içi boş organ yaralanmalarının gözden kaçırılması hayatı tehdit eden ve nonoperatif tedavinin başarısını negatif etkileyen sonuçlara yol açmaktadır.

Hemodinamik olarak stabil seyreden IV. derece karaciğer hasarı olan olgumuzda nonoperatif tedavi tercih edilmiştir. Olgumuzun travma sonrasında 6. aydaki BT kontrolünde travmaya ait neredeyse hiçbir bulgunun kalmadığını gözlemledik. Bu da özellikle seçilmiş vakalarda travma derecesine bağlı kalınmaksızın nonoperatif tedavinin daha sıklıkla uygulanabileceğini düşündürmektedir. Yüksek dereceli karaciğer travmalarında cerrahi öncelikle düşünülse de olgumuzda olduğu gibi hemodinamik olarak stabil vakalar yakın takiple nonoperatif tedavi edilebilirler.

Sonuç olarak künt karaciğer travmasına uğrayan hastalarda, hemodinamik stabilitenin sağlanabilmesi ve sürdürülmesi şartıyla nonoperatif izlem öncelikli yaklaşım olmalıdır. Cerrahi girişim kararı, travmaya yandaş karın içi organ yaralanmasının varlığına göre alınmalıdır. Karaciğer yaralanmasının derecesinin nonoperatif tedavi kararının alınmasında, hemodinamik denge kadar önemli olmadığı görülmektedir.

## SUMMARY

### Non-operative management of high grade blunt liver trauma: Case report

*In spite of its well-preserved anatomical position, liver is the most frequently damaged intraabdominal organ in a blunt abdominal trauma. Blunt liver trauma can be an important cause of morbidity and mortality. Recently, with the progress in the imaging techniques*

*for solid organ traumas and the intensive care units, treatment choices have changed direction from surgical to nonsurgical treatments in hemodynamically stable patients with a blunt liver trauma. In this paper, we report a case admitted to the General Surgery Intensive Care Unit with high grade (Grade 4) liver trauma due to falling from a high place who was treated conservatively and discuss the case in the light of the current literature.*

**Key Words:** Liver, blunt trauma, non-operative management

## KATKIDA BULUNANLAR

Çalışmanın düşünülmesi ve planlanması:  
Mircelal Kazımi, Savaş Yakan, Murat Kılıç

## Verilerin elde edilmesi:

Rasim Farajov

## Verilerin analizi ve yorumlanması:

Rasim Farajov, Murat Kılıç

## Yazının kaleme alınması:

Mircelal Kazımi, Savaş Yakan

## İstatistiksel değerlendirme:

-

## KAYNAKLAR

1. Coughlin PA, Stringer MD, Lodge JP, Pollard SG, Prasad KR, Toogood GJ. Management of blunt liver trauma in a tertiary referral centre. *Br J Surg* 2004;91:317-21.
2. Richardson JD, Franklin GA, Lukan KJ, Carrillo EH, Spain DA, Miller FB, et al. Evolution in the management of hepatic trauma: a 25-year perspective. *Ann Surg* 2000; 32:324-30.
3. Lucas CE, Ledgerwood AM. Changing times and the treatment of liver injury. *Am Surg* 2000;66:337-41.
4. Malhotra AK, Fabian TC, Croce MA, Gavin TJ, Kudsk KA, Minard G, et al. Blunt hepatic injury: a paradigm shift from operative to nonoperative management in the 1990s. *Ann Surg* 2000;231:804-13.
5. Fang JF, Chen RJ, Lin BC, Hsu YB, Kao JL, Chen MF. Blunt hepatic injury: minimal intervention is the policy of treatment. *J Trauma* 2000;49:722-8.
6. Anadol AZ, Topgöl K, Güngör B, Bilgin M, Kesim M. Künt karaciğer travmalarına konservatif yaklaşım. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2007;13:222-6.
7. Croce MA, Fabian TC, Menke PG, Waddle-Smith L, Minard G, Kudsk KA, et al. Nonoperative management of blunt hepatic trauma is the treatment of choice for hemodynamically stable patients. Results of a prospective trial. *Ann Surg* 1995;221:744-55.
8. Troop B, Fabian T, Alsup B, Kudsk K. Randomized, prospective comparison of open and closed peritoneal lavage for abdominal trauma. *Ann Emerg Med* 1991;20:1290-2.
9. Farnell MB, Spencer MP, Thompson E, Williams HJ Jr, Mucha P Jr, Ilstrup DM. Nonoperative management of blunt hepatic trauma in adults. *Surgery* 1988; 104: 748-56.
10. Feliciano DV. Continuing evolution in the approach to severe liver trauma. *Ann Surg* 1992; 216: 521-3.
11. Losty PD, Okoye BO, Walter DP, Turnock RR, Lloyd DA. Management of blunt liver trauma in children. *Br J Surg* 1997; 84: 1006-8.
12. Parks RW, Chryso E, Diamond T. Management of liver trauma. *Br J Surg* 1999;86: 1121-35.
13. Norrman G, Tingstedt B, Ekelund M, Andersson R. Nonoperative management of blunt liver trauma: feasible and safe also in centres with a low trauma incidence. *HPB (Oxford)* 2009;11:50-6.