

SPLENİK TRAVMALI HASTALARDA PROGNOSTİK FAKTÖRLER

THE PROGNOSTIC FACTORS IN PATIENTS WITH SPLENIC INJURY

Dr.Nuh Z. CANTÜRK*Dr.Cihan YILDIRIR*Dr.Harun ANALAY* Dr.Mustafa DÜLGER**

*Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı , Sivas

**Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Kocaeli

ÖZET: Dalak yaralanmalarında genellikle künt travmalar neden olurken yüksek mortalite oranı bildirilmiştir. Bu çalışmada biz dalak yaralanması saptanan 122 hastamıza yaklaşım ve sonuçları gözden geçirdik. Yaralanmaların nedenleri çoğunlukla trafik kazaları idi. Yirmi iki hastada yaralanma basit dalak yaralanması olarak sınıflandırıldı ve %8.5'lik mortalite oranı ile splenorafi uygulanarak tedavi edildi. Bu grupta mortaliteden özellikle birlikte bulunan diğer yaralanmalar sorumlu idi. Geri kalan hastalar Grade 3,4 ve 5 olarak sınıflandırıldı. Toplam 19 hasta eks oldu, mortalite oranı %15.7 idi. Yaralanma ciddiyet skoru splenorafi yapılan grupta 14 idi. Bu skor yaşayan ve ölen gruplardaki değerden daha iyi idi. Bu dalak yaralanmalarında beş önemli prognoz belirleyici faktör belirledik. Bu faktörler yaş, hematokrit, birlikte bulunan ekstraabdominal yaralanmalar, şok indeksi ve yaralanma ciddiyet skoru idi. Bunlar kolayca belirlenebilir ve hastaya sağlıklı yaklaşıma olanak verir.

SUMMARY: The splenic injuries are usually caused by blunt trauma, and high mortality rate is generally reported. In this study we reviewed the management and outcome of 122 patients with splenic injury. The reason of splenic injury were traffic accidents at all blunt trauma cases. Twenty-two patients were classified as simple splenic injury and managed by splenectomy with a mortality rate of 8.5 percent. In this group, associated injuries were found to be the most important factor, upon the mortality. The rest of the patients were classified as Grade 3,4 and 5 injuries. Nineteen of the patients died and the mortality rate was 15.7 percent. Injury severity score was 14 in the group which splenectomy was performed, but this score was better than that of survivor and non-survivor groups. We determined five important prognostic criteria in these blunt splenic injuries. These factors were age, hematocrit, associated extraabdominal injuries, shock index and injury severity score. These factors can be easily determined and patient and his/her injury easily and rapidly managed.

Tıbbi ve cerrahi yaklaşımdaki ilerlemelere rağmen travmalara bağlı ölümler hala yüksek seyretmektedir. Hayatı tehdit edecek yaralanmalar bütün yaralanmaların %10-15'ini oluşturmaktadır. Künt karın travmaları büyük yaralanmalara yol açmakta ve etkileri nadiren tek organa sınırlı kalmaktadır. İntraabdominal kanamaların saptanması ve tedavisi için geliştirilen metodlar sayesinde batın içi organlara ait yaralanmalar sonrası ölüm oranı belirgin şekilde azalmıştır (1). Bütün gelişmelere rağmen künt karın travmalı hastaların değerlendirilmesinde çeşitli güçlüklerle karşılaşmaktadır (2). Bazen aynı anda bulunan batın dışı diğer organ yaralanmaları ile maskelenebilir yada birlikte bulunan yaralanmalar batının daha ileri teknikler ile değerlendirilmesini gerektirecek semptom ve bulgulara neden olabilir (3).

MATERYEL-METOD

Bu çalışmada Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Uy-

gulama ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Anabilim Dalında künt karın travması nedeni ile laparotomi uygulanan ve çeşitli oranlarda dalak yaralanması saptanan hastalara ait kayıtların retrospektif ve prospektif incelenmesi sonucu gerçekleştirilmiştir.

Çalışmamızda hasta popülasyonu yaralanmanın mekanizması, klinik bulgular, yararlı tanı araçları, birlikte bulunan yaralanmalar, batın içi yaralanma tipleri ve mortalite tek tek gözden geçirilmiştir.

SONUÇLAR

Künt batın travması sonrası dalak yaralanması saptanan hastaların kadın/erkek oranı 22/100 idi. Hastalar ortalama 23.4 14.3 yaşında idi. En sık yaralanma nedeni 100'ü motorlu araçlarla yaralanma, 22'si yüksekten düşme şeklinde yaralanmalar idi. Hastaneye başvuru sırasında şok (sistolik kan basıncı 90mmHg'dan düşük olan) 72 vakada gözlemlendi. Ortalama hematokrit hastaneye kabul sırasında

32.7 0.6 ve 35 tanesinde 30'dan daha az idi. Parasentez tüm hastalara yapıldı. Kırkdokuz vakada anlamlı pozitif sonuç verdi. Periton lavajı 107 hastada uygulandı. 91 tanesinde sonuç pozitif idi. Direkt batin grafisi çekilen 89 hastanın 28 tanesinde pozitif bulgulara rastlandı. Direkt akciğer grafisi çekilen 98 hastanın 38'inde pozitif bulgulara rastlandı.

Ekstraabdominal yaralanma 122 hastanın 71 tanesinde aralarında kafa travması, toraks, iskelet sistemi ve yumuşak doku patolojisi olan iki veya daha fazla ekstraabdominal yaralanma vardı. Sıra ile en sık yaralanma yumuşak doku (61), ekstremiteler (50), toraks (39) ve kafa travması (44) idi. Abdomende sadece dalak yaralanması 74 hastada, dalakla birlikte ikinci organ yaralanması 37 vakada, 2 veya daha fazla organ yaralanması ise 11 hastada belirlendi.

Dalak yaralanması olan hasta sayısı 122 idi. 19 hastada karaciğer, dalak yaralanması birlikte bulunuyordu. 22 hastada dalak koruyucu ameliyat yapıldı. Birlikte retroperitoneal hematom 20 olguda rastlanıldı. Dalak yaralanması ile birlikte bulunan diğer organ yaralanmaları ve sayıları şöyle belirtilebilir. Böbrek (6), ince barsak (5), mezenter (4), kolon (2), mide (2) ve diafragma (1).

Yaralanan dalağın yaralanma şekli ve miktarı Moore sınıflamasına göre (Tablo- I) irdelenince 9 tanesi 5.derece, 50 tanesi 4.derece, 41 tanesi 3. derece, 10 tanesi 2. derece ve 12 tanesi 1. derece yaralanma idi. Bütün 5.,4. ve 3.derece yaralanmalarda splenektomi yapılırken 1. ve 2.derece yaralanmalarda ise splenorafi yapıldı. ISS skoruna göre yaralanma dereceleri Tablo II'de gösterilmiştir.

Tablo I: Dalak yaralanmalarında Moore sınıflaması

1.Derece :	<i>Dalak yüzeyinin %10'undan küçük genişlemeyen kapsül altı hematomu. Parankimada 1cm'den az derinliği bulunan kanamayan kapsül yırtığı.</i>
2.Derece :	<i>Yüzeyin %10-50'sünü kaplayan hematoma, 2cm'den küçük çaplı genişlemeyen intraparakimal hematoma. Kapsül yırtılmasına bağlı kanama veya trabeküler damarları tutmamış, 1-3cm derinliğinde parankim yırtığı.</i>
3.Derece :	<i>Genişleyen subkapsüler ve intraparakimal hematoma kanayan veya yüzeyin %50'sinden fazlasını tutmuş subkapsüler hematoma, trabeküler damarları tutmuş veya 3cm'den derin intraparakimal yırtık.</i>
4.Derece :	<i>Intraparakimal hematoma yırtılması ile aktif kanama segmental veya hiler damarları içine alan dalağın %25'inden fazlasında devaskularizasyona neden olan yırtık.</i>
5.Derece :	<i>Dalağın tam olarak parçalanması veya kopması. Dalağı devaskularize eden hilus yırtığı.</i>

Tablo II: Derece derece dalak yaralanmalarına neden olan travmaların ISS skorları

Dalak yaralanma derecesi	ISS	0-10	10-20	20-30	<30
5.Derece		-	2	2	5
4.Derece		7	15	23	5
3.Derece		19	12	9	1
2.Derece		2	4	3	1
1.Derece		2	6	2	2

Bu çalışmada mortalite oranı %15,7'dir. Bu 19 ölümün 17 tanesi trafik kazası sonucu yaralanan hastalarda olmuştur. Ondokuz kişinin ekstraabdominal yaralanması vardı. Bu hastaların 11 tanesinde dalak yaralanmasının yanında 2 veya daha fazla ek yaralanma saptandı. 4 hastada ölmeyen önce multipl organ yetmezliği gelişti. Üç vaka intraoperatif eks oldu. Hastaneye başvuru anında prognoz belirleyici endikatörlerin hastanın seyrini ve mortalite şansını belirlemede yardımcı olacağı düşünülmüştür. Bu konuda yararlı olacak beş parametre ileri sürülmüştür.

A) BİRLİKTE OLAN EKSTRA-ABDOMİNAL ORGAN YARALANMASI:

Eğer ekstraabdominal organ yaralanması yoksa mortalite oranı (0/15)%0 iken, yaralanma bulunan olgularda mortalite oranı (19/107) %17.7 olarak belirlendi. Gruplar arasında istatistiki olarak anlamlı fark vardı ($p<0.05$)

B) YAŞ: Mortalite oranı hastanın yaşına göre değişmekte, küçük yaşlarda ve ileri yaşlarda mortalite artmaktadır. 1-10 yaş (2/26) %7.7, 11-20 yaş grubunda (5/33) %15.15, 21-40 yaş arasında (9/49) %18.37 ve 41 yaş ve üzerinde (3/14) %21.4 oranında ölüme çalışmamızda rastlandı. Kolmogrow-Smirrow testine göre gruplanmasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Şekil 1).

C) HEMATOKRİT : Hastaneye başvuru anındaki hematokrit değeri 30'un altında ise mortalite oranı (10/38) %26.3, hematokrit değeri 30-40 arası ise (4/59) %6.8 ve 40'un üzerinde ise bu oran (5/25) %20 olarak sap-

tanımlı. Gruplar arasındaki fark önemli idi ($p < 0.05$) (Şekil 2).

D) YARALANMA CİDDİYET SKORU (ISS): Bütün hastalar için ISS hesaplandı. Ortalama değer eks olan hastalarda 28.4 ve yaşayabilenlerde ise 19.1 idi. ISS'nin 30'un üzerine çıktığı olgularda mortalite oranının (8/15) %53.3 gibi bir değere ulaştığını belirledik. Splenorafi gereken grupta ISS değeri 14 idi. Bu değer yaşayan ve eks olan popülasyona göre daha iyi idi. Gruplar arasında istatistiki olarak anlamlı fark vardı ($p < 0.05$) (Şekil 3).

E) ŞOK İNDEKSİ : (Kalp Hızı/Sistolik kan basıncı): Bu değer 1.5'e kadar mortalite oranı hiç değişmez iken şok indeksi 1.5'in üzerine çıkınca mortalite oranı %39'a ulaşmaktadır. 1.5 ve üzeri değerler istatistiki olarak anlamlı idi ($p < 0.05$).

TARTIŞMA

Travma hala önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir (1). 1-38 yaş grubunda başta gelen ölüm sebebi olduğu bildirilmiştir. Bütün yaş gruplarında kazalar, kalp hastalığı, kanser ve serebrovasküler hadiselerden sonra dördüncü önemli ölüm sebebidir (4). Travma üreme çağındaki şahıslarda etkiler ve ölüm, sakat kalma ve üretkenliği kaybetmenin maliyeti çok yüksektir (1). Künt karın travmalarında morbidite ve mortaliteyi etkileyen hemodinamik stabilitenin bozulması ve hipovolemik şoka yol açan karaciğer ve dalak yaralanmaları önemlidir.

Bu çalışmada dalak yaralanmasına neden olan künt karın travmalarında trafik kazaları %81.8 oranı ile en önemli neden olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar literatür ile uyumludur (1,5). Künt karın travmalı hastalara müdahalede non-operatif tedavinin kıymeti her geçen gün arttığından, en önemli preoperatif yaklaşım laparotomiye gerek olup olmadığına karar vermektir (2).

Hastaların klinik muayene ve bulguları başta %16-45 oranında yanlış sonuç verirse de tekrarlayan değerlendirmelerde önceden hiç bir bulgu elde edilmeyen olgularda daha sonraki muayenelerin sonucunda intraabdominal yaralanmaya özgü değişikliklere rastlanabilir (1,3,5). Bu çalışmada da tekrarlanan muayeneler ile klinik olarak laparotomiye karar verdirecek bulgular saptanmıştır.

Tanısal periton lavajının %90'dan daha fazla değerli bir tanı aracı olduğu pekçok yazar tarafından bildirilmiştir (5,6). Bizde ise lavaj yapılan vakalarda güvenilirlik oranı %85.2 idi.

Künt batın travması ile yaralanan olgularda tanısal amaçla kullanılan direkt batın filmlerinin organ perforasyonu olan hastalarda dahi çok az tanısal değeri olduğu görülmüştür. Direkt karın grafisi çekilen hastalarda akciğer grafisinin yararlılık oranı %30.3 olarak bulundu. Bizim değerlerimiz literatür ile uyumlu idi (1,7,8).

122 olguda dalak yaralanması saptandı. Bunların %18'inde dalağı koruyucu ameliyat yapıldı. Çalışmamızda mortalite oranı literatür ile uyumlu olarak %15.7 idi. (1). Ölümle sonuçlanan vakaların %70.4'ünde intraabdominal yaralanmanın dışında iki veya daha fazla organ yaralanması saptandı.

Bu çalışmanın amaçlarından bir tanesi laparotomi sonrası dalak yaralanması saptanan hastalarda hastaneye başvuru anındaki prognozu belirleyecek kriterleri ve laparotomi öncesi yaralanmanın ciddiyetini belirlemektir. Bunun için ilgili beş kriter şöyle sıralanabilir.

İleri yaş,

Hematokrit değeri 30'un altında

Şok indeksi 1.5'in üzerinde,

ISS 27'nin üzerinde ve

Ekstraabdominal organ yaralanması varlığında hastanın mortalite oranının arttığı görüldü. ISS, kısaltılmış yaralanma skorunu (Abbreviated Injury Score) esas alan bir değerlendirme yöntemidir. Vücudu baş-boyun, yüz, göğüs, karın, pelvik organlar ve ekstremiteler olarak 6 anatomik bölgeye ayırıp bu organlardan en ciddi üç bölgeye ait AIS'lerin karelerinin toplamı ISS olarak ele alınır. Bu sistemde her bir bölgeye ait yaralanmalardan da en ciddi bir tanesi hesaba katılır. (8,9,10,11). Bazı yazarlar ISS'si 15'in üzerinde olan vakaları ağır travmaya maruz kalmış olarak tanımlarken bir başka grup ise bu değeri 25 ve üzeri olarak bildirmiştir (8,9,10,11). Bizim sonuçlarımızda bununla uyumlu olmakla birlikte mortalitenin ISS 30'un üzerine çıktığı durumlarda daha belirginleştiği, özellikle yaş grupları ele alınınca ilk 10 yaş ve 40 yaş sonrasında mortalite sınırı olarak kabul edilen değerlerin daha da düştüğünü belirledik. Bu değerler künt karın travması nedeni ile dalak yaralanması oluşan hastalarda kolayca belirlenebilir ve travma ciddiyetini saptanmada yararlanılabilir kanaatindeyiz. Künt travmaya maruz kalan hastaların başlangıç ISS'si ve diğer faktörlerin belirlenmesinin yüksek risk grubunun önceden tespiti ve uygun tedavi yaklaşımının önceden planlanmasını sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. Van Rensenbug, PSJ, Theron EJ. Nel CJC: Blunt abdominal trauma. *S Afr J Surg.*, 24(2) 52-56, 1986
2. Polk HC, Flint LM. Intraabdominal injuries in polytrauma. *World J Surg.*, 56-67, 1983.
3. Jones TK, Walsh JW, Maull KL: Diagnostic imaging in blunt trauma of the abdomen. *Surg Gynecol Obstet.*, 157: 389-398, 1983.
4. Moore EE- Shackford SR, Pachter HL: Organ injury scaling: Spleen, liver kidney. *J Trauma* 29: 1664-66, 1989.
5. Cox EF: Blunt abdominal trauma: 5 year analysis of 870 patients requiring celiotomy. *Ann Surg.*, 199:467-474, 1984.
6. Bivins BA, Sachatella CR, Dougherty ME: Diagnostic peritoneal lavage is superior to clinical evaluation in blunt trauma. *Am Surg.*, 44:637-641, 1978.
7. Bagwell CE, Ferguson WW: Blunt abdominal trauma : exploratory laparotomy or peritoneal lavage. *Am J Surg.*, 140: 3687-373, 1980.
8. Meyer AA, Cruss RA: Abdominal trauma. *Surg Clin North Am.*, 62: 105-111, 1982.
9. Hunt KE, Garrison RN, Fry DE: Perforating injuries of the gastrointestinal tract following blunt abdominal trauma. *Am Surg.*, 100-104, 1980.
10. Baker SP, O'Neill B: The injury severity score : an update . *J Trauma* 16(11): 882-85, 1976.
11. Committee on injury scaling: Abbreviated injury Score, 1985, Revision. Des Plaines, Illinois, American Association of Automotive Medicine.

Yazışma Adresi : Dr.Nuh Zafer CANTÜRK,
Aydođan M Hayri Sığircı C Anadolu 5
Başer Ap D:4 . 58040, Sivas
