

Künt Karın Travmalarında Parasentez ve Periton Lavajının Yeri *

Abdullah ZORLUOĞLU**
İbrahim AYDIN***
Ramazan KAHVECİ***
Ömer KARAGÖZ***
Ayhan KIZIL****

ÖZET

1 Nisan 1983 ile 28 Şubat tarihleri arasında (22 ay) Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisi'ne başvuran 165 künt karın travmalı olgu prospektif olarak değerlendirilerek cerrahi girişime karar vermede parasentez ve periton lavajının yeri araştırıldı. Parasentezin doğruluğu % 50, periton lavajının doğruluğu ise % 92.73 olarak bulundu.

SUMMARY

The Importance of Parasyntesis and Peritoneal Lavage in Blunt Abdominal Trauma

165 cases with blunt abdominal trauma were prospectively evaluated and importance of the peritoneal lavage and parasyntesis were investigated, at the Emergency Service of Uludağ University Medical Faculty between April 1st, 1983 and February 28th, 1985 (22 months). Accuracy of the findings of parasyntesis was 50 % and peritoneal lavage was 92.73 %.

Künt karın travmalarında mortalitenin yüksekliği sadece yaralanmanın ciddi-yetine bağlı olmayıp aynı zamanda tanının gecikmesine bağlıdır¹. Ayrıca travmaya uğrayan hastalarda; sıklıkla yandaş kafa travmasının, multipl ekstremit ve toraks

* 1-4 Mayıs 1985 Ulusal Cerrahi Kongresinde tebliğ edildi. Künt karın travmalı olgulardan 134 tanesi Dr. İbrahim Aydın'ın Uzmanlık Tezinde materyal olarak kullanılmıştır.

** Uzm. Dr.; Uludağ Üniv. Tıp Fak. Cerrahi Anabilim Dah

*** Dr.; Uludağ Üniv. Tıp Fak. Cerrahi Anabilim Dah

**** Prof. Dr.; Uludağ Üniv. Tıp Fak. Cerrahi Anabilim Dah

yaralanmasının birlikte bulunması, bilincin olmaması yüzünden karın bulguları maskelenmekte ve tanıda gecikmeye neden olabilmektedir. İşte parasentez ve periton lavajı künt karın travmalı olgularda tanıda gecikmeyi ve gereksiz laparatomiyi önemli ölçüde ortadan kaldıran birer yardımcı tanı aracıdır.

MATERYAL ve METOD

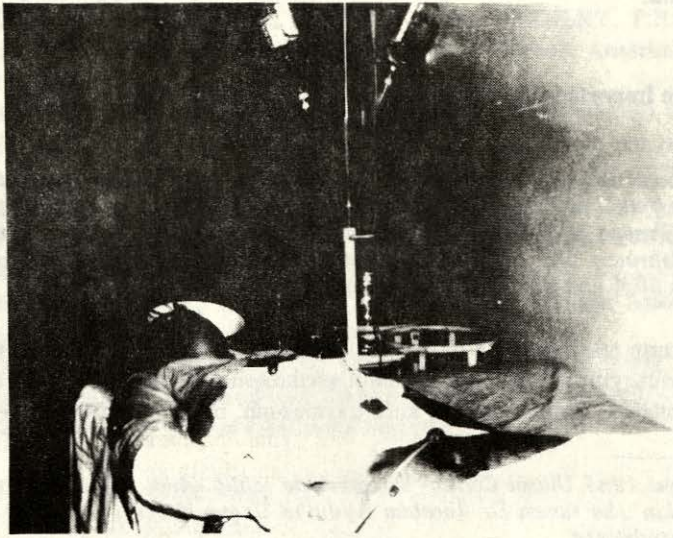
Doksanyedi olguda fizik muayene, hemogram, idrar ve direkt radyolojik inceleme sonuçlarına göre karar verildi.

Künt karın travması ile birlikte yandaş kafa, toraks, multipl ekstremiteler, pelvis travması nedeniyle güvenilir fizik bulgusu olmayan 68 olguya önce parasentez yapıldı. Parasentez tek veya dört kadranda uygulandı (60 olguda tek kadranda, 8 olguda dört kadranda).

Parasentez pozitif olgular (13 olgu) cerrahi girişime tabi tutuldu. Parasentez negatif olgulara (55 olgu) ise peritoneal lavaj yapıldı.

Periton lavajı, parasentez negatif olan ve daha önceden karın ameliyatı geçirmemiş, hamile olmayan, çok acil durumu olmayıp, stabil olan hastalara yapıldı.

Hastanın midesi ve mesanesi kateterize edilerek, sırtüstü yatırılıp, cilt temizliğinden sonra, göbeğin 3-4 cm. kadar altından lokal anestezi ile 2-4 cm. lik orta hat kesisi ile direkt görüş altında peritona kese ağzı sütür konarak mandrensiz çok delikli periton dializ kateteri sokuldu, kese ağzı sütürü bağlandı, kateter pelvis çukuruna yöneltildi (Resim: 1).



Resim: 1
Periton Lavajının Hastaya Uygulanışı

Kateterin nazikçe aspirasyonu 10 ml. den fazla kanın serbestçe gelmesi pozitif sonuç kabul edildi. Kan aspire edilemeyen olgularda 1000 ml. % 0.9 NaCl solüsyonu (çocuklarda 15 ml/kg.) 15-20 dakikalık sürede periton boşluğuna verildi.

Lavaj sonuçları şu kriterlere göre değerlendirildi:

Lavaj Pozitifliği: 1) 10 ml.den fazla kan aspirasyonu, 2) Makroskopik olarak kanlı lavaj sıvısı. Tüpe alınan kanlı sıvının arkasındaki yazının okunamaması, 3) Lavaj sıvısının mesane kateterinden veya toraks tüpünden gelmesi, 4) Mikroskopik olarak lavaj sıvısında 100.000/ml. den fazla eritrosit, 500/ml. den fazla lökosit; 175 SU/dl. den fazla amilaz değeri.

Şüpheli Lavaj: 1) Diyaliz kateterinin kanla dolması, 2) Lavaj sıvısında 50.000-100.000/ml. eritrosit, 100-500/ml. lökosit, 75-175 SU/dl. amilaz değeri, 3) Tüpe alınan lavaj sıvısının arkasındaki yazının okunabilmesi.

Lavaj Negatifliği: 1) Lavaj sıvısının tamamen berrak olması, 2) Lavaj sıvısında 50.000/ml. den az eritrosit, 100/ml. den az lökosit ve 75 SU/dl. den az amilaz değeri bulunması olarak değerlendirildi.

BULGULAR

Tablo: I

Fizik Muayene, Parasetez ve Periton Lavajına Göre Olguların Dağılımı

	Sadece Fizik Muayene Hemogram, İdrar, Direkt Radyoloji İle Karar Verilen Olgular	Sadece Parasetez Pozitifliğine Göre Karar Verilen Olgular	Parasetez Negatif Olup Periton Lavajı Yapılan Olgular	
			Lavaj pozitif	Lavaj negatif
Cerrahi Girişim (65) Yapılan Olgular	20 (2 yalancı pozitif)	12 (2 yalancı pozitif)	30 (1 yalancı pozitif)	3 (24-48 saatlik gözlem sonrası 3 yalancı negatif)
Cerrahi Girişim (100) Yapılmayan Olgular	77	1 Acil klinikte preoperatif exitus	—	22
TOPLAM (165)	97	13	30	25

Tablo I'de de görüldüğü gibi güvenilir fizik muayene bulguları olmayan ya da yandaş kafa, toraks, multipl ekstremitte, pelvis travmalı olgulara önce parasetez yapılmıştır. Parasetez pozitif olgulardan biri daha ameliyata alınmadan öldü. Diğer 12 olgu ameliyat edildi.

Tablo II'de görüldüğü gibi parasetez pozitif olgular genellikle periton içine fazla miktarda kanama olan, ağır olgulardır (13 pozitif olgunun 2'si yalancı pozitifdir - % 15.4). Parasetez yapılan 68 olguda parasetezin doğruluğu % 50 olarak saptanmıştır.

Tablo: II
Laparatomide Parasentez Pozitif Olgularda Saptanan Patolojik Bulgular

Yaş	Cinsiyet	Karın Travmasına Eşlik Eden Travma	Travma Nedeni	Ameliyat Bulgusu	Sonuç
7	K	V.Kava inferior yaralanması	Tr. Kazası	KC rüptürü, V. Cava inferior yaralanması	ŞİFA
50	E	Ekstremitte Travması	Tr. Kazası	Dalak rüptürü	ŞİFA
45	K	Toraks Travması	Tr. Kazası	KC rüptürü	ŞİFA
15	E	Toraks Travması	Tr. Kazası	KC rüptürü	per op. ex.
20	E	Toraks Travması	Tr. Kazası	KC rüptürü	per op. ex.
34	E	Kafa Travması	Tr. Kazası	KC rüptürü	per op. ex.
26	K	Toraks Travması	Tr. Kazası	KC rüptürü	postop. er- dönemde ex.
18	E	Toraks Travması	Tr. Kazası	KC rüptürü	postop. 8. gün. ex.
4	K	Kafa Travması	Düşme	Normal karın	Yalancı pozitif
60	E	Kafa Travması	Tr. Kazası	İnce barsak mezo rüptürü	per op. ex.
20	E	Genel vücut travması	Tr. Kazası	KC rüptürü Grade IV	per op. ex.
46	E	Genel vücut travması	Tr. Kazası	İleum rüptürü	ŞİFA
60	K	Genel vücut travması	Tr. Kazası	—	Pre op. ex.

Parasentez negatif olan 55 olguya periton lavajı yapılmıştır (Tablo: I). Yirmibeş lavaj negatif olgunun 3'ü 24-48 saatlik gözlem sırasında akut karın tablosunun tam yerleşmesi üzerine ameliyat edilmiştir. Yalancı negatiflik % 12 olarak saptandı. Bu 3 olguda laparatomide saptanan organ yaralanmaları; 1 olguda retroperitoneal duodenum rüptürü, 1 olguda böbrek rüptürü + dalak rüptürü, 1 olguda ileum perforasyonudur. Görüldüğü gibi lavaj retroperitoneal yaralanmaları atlamaştır.

Periton lavajının pozitif saptandığı 30 olguda sadece 1 yalancı pozitif sonuç (% 3.3), 2 de zayıf pozitif sonuç gözlemlendi. Lavaj pozitif saptanan olguların yaralanma şekli, operatif bulgusu ve sonuçları Tablo III'de gösterilmiştir.

Tablo III'de görüldüğü gibi olguların tümünde yandaş kafa, toraks, pelvis, multiple ekstremitte yaralanmaları vardır.

Lavaj pozitif, saptanan olgularda organ yaralanması şu şekildedir.

Tablo IV'de görülen ince barsak yaralanmalarının ikisi, böbrek yaralanmalarının ikisi ve diafragma yaralanmalarının üçü de tek başına olmayan birlikte karaciğer ya da dalak gibi solid organ yaralanmalarının eşlik ettiği yaralanmalardır.

Şüpheli pozitif sonuç alınan iki olguda ameliyat bulgusu; birinde posterior uretra rüptürü, diğesinde ise pelviste retroperitoneal hematoma dışında patoloji yoktu. İkinci olgu yalancı pozitif kabul ettiğimiz olgu idi. Ancak bu vaka yandaş kafa travması nedeniyle postoperatif erken dönemde kaybedildi. Periton lavajı yapılan toplam 55 olguda lavajın doğruluğu % 92.73 olarak bulundu.

Tablo: III
Lavaj Pozitif Saptanan Olgular

Yaş	Cinsiyet	Karın Travmasına Eşlik Eden Yaralanma	Travma Nedeni	Ameliyat Bulgusu	Sonuç
13	E	Kafa travması+Eks-tremite travması	Tr. Kazası	İleum meso yırtığı	ŞİFA
20	E	Genel vücut travması	Y. düşme	Dalak ruptürü	ŞİFA
2	K	Kafa travması	Y. düşme	Dalak ruptürü	ŞİFA
25	E	Toraks travması	Tr. Kazası	KC ruptürü+ileum mezo ruptürü	ŞİFA
11	E	Kafa travması	Y. düşme	KC ruptürü	ŞİFA
21	E	Pelvis travması	Tr. Kazası	KC ruptürü	ŞİFA
30	E	Toraks travması	Tr. Kazası	KC+diafragma ruptürü	ŞİFA
29*	E	Pelvis travması	Tr. Kazası	Posterior uretre ruptürü	ŞİFA
22	E	Kafa travması	Tr. Kazası	Dalak+diafragma ruptürü	ŞİFA
50*	K	Kafa+pelvis travması	Tr. Kazası	Retroperitoneal hematom	post. op. ex.
20	E	Kafa, pelvis ve eks-tremite travması	Y. düşme	KC, safra kesesi, portohepatitis ruptürü	per op.ex.
4	K	Genel vücut travması	Y. düşme	Dalak ruptürü	ŞİFA
34	K	Pelvis travması	Tr. Kazası	KC ruptürü+böbrek ruptürü	per op.ex.
46	E	Kafa, pelvis+ekstre-mite	Tr. Kazası	Retroperitoneal hematom+KC+diafragma ruptürü	per op.ex.
6	E	Kafa travması	Tr. Kazası	Dalak ruptürü	ŞİFA
12	E	Genel vücut travması	Y. düşme	Dalak ruptürü	ŞİFA
57	E	Toraks travması	Tr. Kazası	KC ruptürü	ŞİFA
43	E	Kafa travması	Tr. Kazası	Dalak ruptürü	ŞİFA
26	K	Toraks travması	Tr. Kazası	KC ruptürü	ŞİFA
18	K	Toraks travması	Tr. Kazası	KC ruptürü	post. op. sepsis
19	E	Toraks+ ekstremite travması	Tr. Kazası	İleum+kolon mezo ruptürü	ŞİFA
49	E	Toraks+ekstremitte travması	Tr. Kazası	Dalak ruptürü	ŞİFA
39	K	Toraks travması	Tr. Kazası	Karaciğer ruptürü+Ret-roperitoneal hematom	ŞİFA
61	E	Kafa travması	Tr. Kazası	Post. üretra ruptürü	ŞİFA
50	E	Genel vücut travması	Y. düşme	Dalak ruptürü	ŞİFA
83	E	Kafa+ekstremitte tr.	Tr. Kazası	KC ruptürü	per op.ex.
24	E	Multiple ekstre. tr.	Tr. Kazası	KC ruptürü	ŞİFA
52	E	Genel vücut travması	Tr. Kazası	KC ruptürü+böbrek kapsül yırtığı	ŞİFA
6	E	Genel vücut travması	Tr. Kazası	Dalak ruptürü	ŞİFA
60	E	Ekstremitte travması	Tr. Kazası	İleum ruptürü	ŞİFA

* Şüpheli pozitif

Tablo:IV
Lavaj Pozitif Olgularda Organ Yaralanması

Yaralanan Organ	Sayı	%
Karaciğer	14	34.1
Dalak	12	29.2
İnce Barsak	4	9.7
Diafragma	3	7.3
Böbrek	2	4.8
Retropitoneal Hematom	2	4.8
Uretra	2	4.8
Safra Kesesi	1	2.4
Duodenum	1	2.4

TARTIŞMA

Bizim serimizde 165 olgunun 97'si sadece fizik muayene bulgularına göre değerlendirilmiş ve bunlardan 20'sine cerrahi girişim uygulanmış, 2 yalancı pozitif sonuç (% 10) elde edilmişti. Yetmişyedi hastada 24 saatlik gözlem sonunda patoloji saptanmamıştır. Fizik muayene bulguları ile karar verilemeyen 68 olguya ile parasentez yapılmış, parasentez negatif olanlara da lavaj yapılmıştır.

Parasentez ilk kez Neuhof ve Cohen tarafından 1926 yılında karın içindeki serbest kanın varlığını göstermede tanımlanmıştır^{1.2.3}. Parasentezin doğruluk oranını direkt olarak karın içindeki serbest kan miktarı ile ilişkilidir. Giacobine ve Silber'in 1960 yılında parasentez ile periton içinde 200 cc. kan bulunan hastaların % 20'sinden azında; 500 cc kan bulunanların ise % 80'inde pozitif sonuç elde ettikleri değişik yazarlarca bildirilmiştir^{4.5}. Davis ve arkadaşları dört kadranda yaptıkları parasentezle % 88 doğru sonuç aldıklarını bildirmişlerdir⁶. Ancak çeşitli yazarlarca; 4 kadrandan yapılan parasentezin yanlış negatif sonuçları azaltmakla beraber tümünden ortadan kaldırmadığı bildirilmiştir^{1.5.6}.

Bizim parasentez yapılan olgu sayımız 68, pozitif sonuç 13 (ikisi yalancı pozitif - % 15.4) doğruluğu % 50 olarak saptandı. Parasentez olguların 60'ında tek kadranda, 8'inde ise 4 kadranda yapılmıştır. Parasentez pozitif olgularımızda saptanan organ yaralanmaları Tablo II'de belirtilmiştir. Görüldüğü gibi olguların 12 tanesi periton içine gros kanaması olan ve 6 tanesi postoperatif erken dönemde ölen hastalardır. Olgulardan biri preoperatif erken dönemde ağır hemorajik şok nedeniyle ölmüştür.

Parasentezin periton içinde kanın varlığını saptamada doğruluğunun düşük olması nedeniyle ilk kez 1964 yılında Canizaro³ hayvanlarda, 1965 yılında ise Root ve arkadaşları da künt karın travmalı olgularda periton lavajını uyguladılar^{1.2.4.5.7}.

Periton lavajının indikasyonları çeşitli yazarlarca değişik olarak bildirilmiştir. Örneğin, Olsen ve arkadaşları şüpheli karın yaralanması olan her hastada işlemin zorunlu olduğunu⁸, Engrav ise bilinç kaybı olan hastalarda⁹, Bivins, bilinç kaybı ve kaburga-pelvis gibi karına yakın eşlik eden hallerde², Rothenberger ise, künt karın travmasından sonra; 1) Karına ait belirti ve/veya bulgular, 2) Bilinç bulanıklığı, 3) Açıklanamayan şok, 4) Büyük toraks yaralanmaları, 5) Multipl büyük orto-

pedik yaralanmalar olarak sıralamıştır¹⁰. Fischer, Rothenberger'in kriterlerine ek olarak yeterli kooperasyon kurulamayan küçük çocuklar, zeka geriliği olan hastalar ve alkol ya da hallüsinojenik ilaç alan hastaları periton lavajı kapsamına almıştır⁷.

Biz yandaş kafa, toraks, multipl ekstremitte travması nedeniyle fizik muayene bulguları yetersiz olan ve tümüyle parasentez yapıлып negatif sonuç alınan olgularda periton lavajını uyguladık. Parasentez negatif olan 55 olguya periton lavajı yaptığımızda 30 olguda periton lavajını pozitif bulduk ve bunlardan 1 yalancı pozitif (% 3.3), 2 zayıf pozitif, 25 negatif lavaj saptanan olgularda ise 24-48 saatlik gözlem sırasında 3 olguya cerrahi girişimde bulunduk. Böylece yalancı negatiflik (3 olguda) % 12 olarak saptandı. Periton lavajının doğruluğu % 92.73 olarak bulundu. Olsen ve arkadaşları; 8 damla kanın 1 litre serum fizyolojinin rengini pembeye çevirdiğini ve 22 cc. kanın ise 100.000/ml. den fazla eritrosit görülmesine neden olduğunu bildirerek testin hassasiyetini ortaya koymuşlardır⁸.

Lavaj komplikasyonu olarak organ perforasyonları, sekonder hemoraji ve hematom, yara ayrılması, enfeksiyon, fitik gibi lokal yara problemleri % 6 civarında bildirilmiştir⁸⁻¹¹. Bizim 55 olguluk serimizde 1 hastada kateterin travmasına bağlı transvers kolon mezo sıyrığıyla sekonder hemoraji saptanmıştır. İki olguda da yara enfeksiyonu olmak üzere total olarak % 5.45 oranında periton lavajına bağlı komplikasyon saptanmıştır.

Periton lavajının hassasiyeti ve doğruluk oranı değişik yazarlarca % 90'ın üzerinde olarak bildirilmiştir⁷⁻¹⁰. Bizim serimizde bu oran % 92.73'dür. Bildirilen yanlış negatif sıklığı % 2 dolayındadır^{2,8}. Bizde % 12 olarak saptandı.

Retroperitoneal hasar olan hastalarda periton lavajının yanlış gösterge olduğu konusunda ortak bir kanı vardır^{5,7,8,11}. Ancak retroperitoneal yaralanma olan olgularda sıklıkla intraperitoneal organ yaralanmaları birlikte olduğundan bu fazla bir önem taşımaz¹. Özellikle duodenumun retroperitoneal parçasının, pankreasın ve diğer retroperitoneal organların yaralanmalarında bu organların üzerini örten peritonda yaralanma olmadığı takdirde lavaj negatif kalabilmektedir. Nitekim bizim 1 olgumuzda negatif periton lavajından 2 gün sonra gelişen peritonit nedeniyle yapılan cerrahi girişimde retroperitoneal duodenum yaralanması saptanmıştır.

Bazı yayınlarda büyük diafragma rüptürlerinin, birlikte dalak rüptürü de olmasına rağmen negatif basınç nedeniyle mide-dalak-kolonun toraks içine girmesi nedeniyle periton lavajının negatif sonuç verdiği bildirilmiştir¹.

Periton lavajı ile değerlendirilen hastalarda dikkat, yalancı pozitiflik üzerinde değil de lavaj negatifliği üzerinde olmalıdır.

Lavaj negatifliği hiçbir zaman tedaviyi yönlendirmede tek başına karar verecek bir kriter değildir. Lavaj negatif olgular mutlaka tekrarlanan fizik muayene ile ve 24-48 saat gözlem süresince değerlendirilmelidir.

Periton lavajı parasenteze göre çok daha duyarlı olup, yeterli fizik muayene bulgusu vermeyen olgularda tanıda gecikmeyi azaltmada önemli bir yardımcı tanı yöntemidir.

KAYNAKLAR

1. GILL, W., CHAMPION, H.R., LONG, W.B., JAMARIS, J., COWLEY, A.: Abdominal lavage in blunt abdominal trauma. Br. J. Surg., 62: 121-124, 1975.

2. BIVINS, B.A., SACHATELLO, C.R., DAUGHERTY, M.E., ERNST, C.B., GRIFFEN, W.O.: Diagnostic peritoneal lavage is superior to clinical evaluation in blunt abdominal trauma. *Am. Surg.*, 44(10): 637-641, 1978.
3. SHIRES, G.T.: Principles of surgery. Ed.: Schwartz, S.I., 4. Ed. New York, Mc. Graw Hill Book Comp. 1984, 227-231.
4. BAGWELL, C.E., FERGUSON, W.W.: Blunt abdominal trauma. Exploratory laparotomy or peritoneal lavage. *Am. J. Surg.*, 140(3): 368-373, 1980.
5. JERGENS, M.E.: Peritoneal lavage, *Am. J. Surg.*, 133: 365-369, 1977.
6. DAVIS, J.J., COHN, I., NANCE, F.C.: Diagnosis and management of blunt abdominal trauma. *Ann. Surg.*, 183(6): 672-678, 1976.
7. FISCHER, R.P., BEVERLIN, B.C., ENGRAV, L.H., BENJAMIN, Ç.I., PERRY, J.F.: Diagnostic peritoneal lavage. Fourteen years and 2586 patients later, *Am. J. Surg.*, 136(6): 701-704, 1978.
8. OLSEN, W.R., REDMAN, H.C., HIDRETH, D.H., MICH, E.: Quantitative peritoneal lavage in blunt abdominal trauma. *Arch. Surg.*, 104: 536-543, 1982.
9. ENGRAV, L.H., BENJAMIN, Ç.I., STRATE, R.G., PERRY, J.F.: Diagnostic peritoneal lavage in blunt abdominal trauma, *J. Trauma*, 15: 854-858, 1975.
10. ROTHENBERGER, D.A., QUATTLEBAUM, F.W., ZABEL, J., FISCHER, R.P.: Diagnostic peritoneal lavage for blunt trauma in pregnant women. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 129(5): 479-481, 1977.
11. PARVIN, S., SMITH, D.E., ASHER, W.M., VIRGILIO, R.W.: Effectiveness of peritoneal lavage in blunt abdominal trauma. *Ann. Surg.*, 181(3): 255-261, 1975.

Uzm. Dr. Abdullah ZORLUOĞLU
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi
Cerrahi Anabilim Dalı
BURSA