

BATIN NAFİZ DELİCİ KESİCİ ALET YARALANMALARINDA GECİKMiŞ İNCE BARSAK VE KOLON TAMİRİ OLGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

THE EVALUATION OF DELAYED REPAIR IN SMALL BOWEL AND COLONIC RUPTURES IN ABDOMINAL STAB WOUND INJURIES

Dr. Feza EKİZ* Dr. Tayfun YÜCEL** Dr. Orhan YALÇIN* Dr. Kasım FİNCAN** Dr.H.Fehmi KÜÇÜK**

ÖZET: Batına penetre delici kesici alet yaralanmalarında (DKAY) tedavide gecikmenin morbidite ve mortaliteye etkisini incelemek amacıyla, periton lavajı (PL) yapılarak takip edilen fakat tedavide 8 saatten fazla gecikilen hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Batına penetre DKAY olan ve PL ile takip edilen 66 hastadan 37 (% 55.6) sine konservatif tedavi uygulandı. Geriye kalan 29 (% 44.4) olguda ise içi boş organ yaralanması düşünüldü. Bunların 7'sinde tedavi en az 8 saat gecikirken geriye kalan hastalar ilk 6 saat içinde ameliyat edildiler. Tedavide gecikilen 7 hastanın 2 (% 28.8)'sinde ileum, 2 (% 28.8)'sinde kolon ve jejunum, 2 (% 28.8)'sinde kolon ve 1 (% 14.4)'inde duodenum yaralanması mevcut idi ve hastaların hepsinde lezyonlar primer onarım ile tedavi edildi (Duodenum yaralanmasına primer onarıma ek olarak tüp duodenostomi de eklendi). Bu 7 hastadan birinde yara enfeksiyonu gelişti (% 14). Diğer hastalarda postoperatif dönem sorunsuz seyretti. Batına penetre DKAY'larında, olguların PL ile takip edilmeleri içi boş organ yaralanmalarının tanı ve tedavisinde gecikmelere neden olabilir. Ancak tedavide belirli bir süre gecikmenin morbidite ve mortaliteyi arttırmadığı gözlemlendi.

Anahtar Kelime: Batına penetre delici kesici alet yaralanması, ince ve kalın barsak yaralanmaları, gecikmiş tedavi

SUMMARY: The effect of delayed therapy in abdominal stab wound injuries and morbidity and mortality rates were evaluated retrospectively in the patients who were followed diagnostic peritoneal lavage (DPL) and if necessary who were operated on with a minimum delay of 8 hours. There were 66 cases with stab wound injuries in our series. In 37 patients (%55.6) conservative treatment was done after DPL. But the others had hollow organ injuries. 29 patients (% 44.4) were assessed after DPL and performed operation immediately. But 7 of these patients (%24.2), the treatment was performed at least 8 hours delay and 2 of them (%28.8) had ileum ruptures. There were colonic and jejunal ruptures in 2 patients (%28.8), in 2 patients (%28.8) colonic ruptures and duodenum rupture in one patient (%14.4). All of these injuries were managed with primary sutures. Duodenostomy was added in the duodenal injury. Wound infection was presented in only one patient. There was no complication in the other patients. As a result, it has been observed that conservative therapy can cause delay in diagnosis and treatment of patients with hollow viscus injuries in abdominal stab wound injuries. But there will be no effect on mortality and morbidity rates in these patients if the patients are observed by peritoneal lavage closely.

Key Words: Penetrating abdominal injury, small and large intestine injury, delayed therapy.

Son yıllarda batına penetre DKAY'larında hastaların değerlendirilmesinde PL, batın ultrasonografisi gibi daha az invaziv yöntemler ön plana çıkmaya başlamıştır. Hemodinamiği stabil olan ve peritoneal irritasyon bulguları minimal olan olguların konservatif olarak takip edilmeleri önerilmektedir (1,2,3,4). Ancak morbidite ve mortalitenin artacağı endişesi, bu yöntemlerin uygulanmasında çekinceye sebep olmaktadır. Penetran ince barsak ve kolon yaralanmaları, eğer tedavide gecikme olursa hayatı tehdit eden enfeksiyöz komplikasyonlara yol açabilecek yaralanmalardır (5). Yaralanma ile onarım

arasında geçen süre morbiditeyi etkileyen en önemli faktör olarak kabul edilir (6,7). Abse, fistül oluşumu ve sepsis riskini en aza indirecek maksimum gecikme süresinin 4-6 saat olduğu düşünülmektedir (7). Amacımız, kliniklerimizde takip ettiğimiz batın nafiz DKAY'sı olgularında konservatif tedavi edilen hastalarımız hakkında bilgi vermek ve özellikle geç devrede (en az 8 saat sonra) tedavi edilen içi boş organ rüptürü vakalarımızın sonuçlarını belirtmektir.

MATERYAL METOD

Mart 96 Haziran 97 tarihleri arasında Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Taksim Hastanesi acil cerrahi polikliniklerine baş vuran, batına penetre DKAY olan hemodinamiği stabil 66 hasta içi boş organ yaralanmasını

* Taksim Hastanesi I. Cerrahi Kliniği

** Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi II. Cerrahi Kliniği

Yazışma adresi: Dr. Feza EKİZ

Denizabdal Mah. Dervişpaşa sok. 18/2 34280 Fatih/İST

değerlendirmek amacıyla PL ile takip edildi. Rektum yaralanmaları ve hemodinamiği stabil olmayan hastalar grubun dışında tutuldu. Günde iki kez 1000cc %0,9 NaCl solüsyonu ile yapılan PL ile takip edildiler. PL sıvısında gaita ve gıda partiküllerinin bulunması, safranın varlığı, amilazın 175Ü/100ml'den lökosit sayısının 500/mm³'den fazla olması halinde lavaj pozitif kabul edildi. Hastanın başvurusu sırasında bakılan kanda lökosit sayısı hasta takibi sırasında da tekrarlandı ve kanda lökosit sayısının artışı da batın içi lümenli organ yaralanması lehine değerlendirildi. Periton irritasyon bulguları gelişen veya PL (+) olan hastalara laparotomi yapıldı. Tüm hastalara geniş spektrumlu antibiyotik ve tetanoz aşısı uygulandı. Gecikme süresi hastaların yaralanmasından girişimin yapıldığı ana kadar geçen süre olarak kabul edildi.

BULGULAR

Altmış altı hastanın 52'si erkek (% 78.8), 14'ü kadın (% 21.2) ve yaş ortalamaları 31.2 idi. 66 hastadan içi boş organ yaralanması olan 29 hastadan 22'si (% 75.8) ilk altı saat içinde tedavi edilirken 7 (% 24.2) hastada tedavi en az 8 saat gecikti. Geç tanınan ve geç tedavi edilen 7 hastaya ait bulgular Tablo-I'de özetlenmiştir.

Gecikilerek tedavi edilen 7 hastadan duodenum yaralanması olan 1 hastaya duodenorafi + tüp duodenostomi, ileum yaralanması olan 2 hastaya ileorafi, kolon ve jejunum yaralanması olan 2 hastaya kolorafi ve jejunorafi, kolon yaralanması olan 2 hastaya kolorafi uygulandı. Bu hastaların 1'inde (% 14) yara enfeksiyonu gelişti. Hiçbirinde evisserasyon, intraabdominal kolleksiyon, sütür hattından kaçak veya mortalite saptanmadı.

İlk altı saat içinde ameliyat edilen 22 hastadan 1'inde (% 4.5) anastomoz kaçağı, 1'inde (% 4.5) ise brid ileus gelişti.

TARTIŞMA

Batın nafiz DKAY'larının tedavisinde konservatif tedavi yöntemleri günümüzde popülarite kazanmaktadır. Öte yandan içi boş organ yaralanması varlığında tanının

dolayısıyla tedavinin gecikmesi ciddi morbidite ve mortaliteye yol açabilir (8,9).

Batın nafiz DKAY 'da hemodinamiği stabil olan ve periton irritasyon bulguları olmayan vakalarda yara yeri eksplorasyonu ve hemostazı takiben PL ile içi boş organ yaralanması olasılığının değerlendirilmesi önerilmektedir (10,11,12,13,14,15). PL'nda içi boş organ rüptürü düşündürülen kriterler lavaj sıvısında gaita ve gıda partiküllerinin bulunması, safranın varlığı, amilazın 175 Ü/100 ml'den, lökosit sayısının 500/mm³'den fazla olması şeklinde sıralanabilir (16). Biz de olgularımızda bu kriterleri PL (+) olarak kabul ettik. Geç müdahale ettiğimiz olgularda başlangıçtaki PL bulguları normal bulunmuştur. Bu hastalarda yaralanmadan operasyona kadar geçen süre oldukça uzundur. Ancak geç tedavi edilen tüm vakalara primer onarım uygulandığı halde ciddi sorunlarla karşılaşmadığı gözlenmektedir. Buradan istediğimiz kadar geç kalabiliriz sonucunu çıkarmamız gerekir. Özellikle kolon yaralanmalarında uzun süreli gecikmenin mortaliteyi arttırabileceği bilinen bir gerçektir. Fakat bizim olgularımızda devamlı batın yıkanmasının bakteriyel kontaminasyonu engellediği düşünülebilir.

1951'de Woodhall ve Ochsner (17), 1954'de ise Tucker ve Fey (18) kolon yaralanmalarında 6 saatten daha çok gecikildiğinde mortalitenin % 15'den %30'lara yükseldiğini yayınlamışlardır. Dikkat çekici nokta her iki seride de tedavide 24 saati aşan gecikmeler olan vaka sayısının azımsanmayacak ölçüde olmasıdır. Her iki yazıda da fekal kontaminasyonun bir an önce ortadan kaldırılması veya temizlenmesi gerektiği vurgulanmıştır. Son yıllarda savaş yaralanmalarının yerini sivil yaralanmaların alması, resisütasyon ve antibiyoterapideki ilerlemeler cerrahlara kolon yaralanmalarında primer onarımı minimum morbidite ve mortalite oranları ile uygulama fırsatı vermiştir (19,20).

Rozin ve Kleinman 1973 ve 1982 yıllarındaki İsrail Savaşı'nda batına penetre yaralanması olan 141 hastanın 8 17 saatlik bir gecikme sonrası ameliyat edildiğini ve mortalitenin % 5, intraabdominal apse gelişme oranının ise

Tablo I- Tedavide gecikilen vakalara ait veriler

Hasta	Gün	Lavaj Sıvısı	Kan WBC	FM'de Peritonit Bulguları	Lezyonun yeri
I	4.gün	WBC> 1000	15000	(-)	İleum
II	4.gün	WBC> 1000	18000	(+)	Transverskolon
Safra(+)				ve jejunum	
III	3.gün	WBC> 1000	<10000	(+)	Sigmoid kolon
Partiküller (+)					
IV	2.gün	WBC> 1000	<10000	(+)	Transvers kolon
Partiküller (+)				ve jejunum	
V	3.gün	WBC> 1000	18000	(-)	İleum
Safra (+)					
VI	8.saat	WBC> 1000	13800	(-)	Sigmoid kolon
VII *	16.saat		<10000	(+)	Duodenum

* Lavaj kanülünü çektiği için FM ile takip edildi, 16.saatte ameliyat edildi.

% 6 olduğunu bildirmişlerdir (21). Bu seride savaş yaralanmalarından yani kinetik enerjisi yüksek yaralanmalardan bahsedilmektedir. Bizim tedavi ettiğimiz hastalar sivil hayatta yaralanan hastalardır ve düşük kinetik enerjili yaralanmalar sınıfına girebilir.

Levison ve arkadaşları batına penetre yaralanmalarda primer tamir ve kolostomi (fekal diversiyon) karşılaştırmışlar ve primer tamir yapılan hastalarda intraabdominal apse insidansının beklenenin aksine daha düşük olduğunu bildirmişlerdir (22). Burch ve arkadaşları da yine batına nazif DKAY'ni irdeledikleri çalışmalarında 24 saati aşan, hatta bizim vakalarımızda olduğu gibi 4 güne varan gecikme süreleri olan vakaların hepsinde fekal peritonit bulguları varlığına rağmen primer tamir uygulandığını bildirmişler ve primer tamir yapılan hastalarda mortalite ve morbiditenin artmadığını, bu sonucun ameliyat için geçen süreden bağımsız olduğunu, gecikme süresinin ciddi bir risk faktörü olmadığını vurgulamışlardır (23).

1979'da Stone ve Fabian ciddi fekal kontaminasyon ve rezeksiyonu gerektirecek yaralanma saptamadıkları ve hastaneye gelişlerinden en fazla 8 saat sonra ameliyata alınan, kolon yaralanması olan 139 hastada mortaliteyi % 1, peritoneal infeksiyon oranını % 22 olarak saptamışlardır (19). 1991 yılında Martin ve arkadaşlarının kolon yaralanmalarını primer tamir ile tedavi ettikleri çalışmada erken (ilk 6 saat içinde) tedavi edilen grupta mortalite % 4, geç (6 saatten sonra) tedavi edilen grupta % 1.5, apse ve sütür hattından kaçak erken tedavi edilenlerde % 10, geç tedavi edilenlerde % 4.4 olarak bildirilmiştir (24). Geç tedavi edilen 137 hastanın mortalite ve morbidite oranları daha düşüktür. Aynı çalışmada ek yaralanmaların mortaliteyi ve morbiditeyi etkileyebileceği düşüncesiyle sadece kolon yaralanması olan ve 12 saat içinde tedavi edilen 94 hasta incelendiğinde mortalitenin % 0, infeksiyona bağlı morbiditenin % 3.2; 12 saatten sonra tedavi edilen 11 hastada mortalitenin %9 infeksiyona bağlı morbiditenin ise % 18 olduğu gözlenmiştir (24). Bu çalışmada fekal kontaminasyon olsa dahi primer onarım uygulanabilir bir yöntem olarak önerilmiş ve 12 saat kadar gecikmenin morbidite ve mortaliteyi olumsuz etkilemediği bildirilmiştir. Fakat peritonun enflame olduğu peritonitis olgularında primer tamirden kaçınmak gerektiği vurgulanmaktadır (24). Bizim gecikmiş olarak tedavi ettiğimiz olgularımızın hepsinde fekal kontaminasyon olmasına rağmen ciddi bir periton enflamasyonu gözlenmemiştir. Bu olgulara primer tamir uygulanabilmiş ve hepsinde ciddi sorunlar yaşamadan evlerine yollanmışlardır. İlk 6 saat içinde ameliyat edilen hastalarda ise morbidite % 9, mortalite % 0'dır. Literatür gözden geçirildiğinde bu denli tedavide gecikmiş ve primer onarım ile tedavi edilmiş benzer vakaların olduğu ve sonuçlarının iyi olduğu görülmüştür (23,24,25). Penetran kolon yaralanmalarında fekal diversiyon yerine primer onarım yapılması yönünde gittikçe artan bir eğilim vardır. Sonuç olarak hemodinamiği stabil hastalarda içi boş

organ yaralanmalarının tanınmasında PL veya benzer yöntemlerin kullanılmasından dolayı tedavinin belirli bir süre gecikmesinin hastalara ek yük getirmeyeceğini tersine gereksiz laparatomileri önleyeceğini düşünüyoruz.

KAYNAKLAR

1. Thompson JS, Moore EE, Van Duzer-Moore S, et al: The evolution of abdominal stab wound management. *J Trauma* 1980;20:478-484.
2. Nance FC, Wennar MH, Johnson LW, et al: Surgical judgment in the management of penetrating wounds of the abdomen: Experience with 2212 patients. *Ann Surg* 1974;179:639-646.
3. Lee WC, Uddo JF, Nance FC. Surgical judgment in the management of abdominal stab wounds. *Ann Surg* 1984;199:549-54.
4. Shaftan GW: Indications for operation in abdominal trauma. *Am J Surg* 1960;99:657-664.
5. Dellinger EP, Oreskovich MR, Wertz MJ, et al: Risk of infection following laparotomi for penetrating abdominal injury. *Arch Surg* 119:20, 1984.
6. Adkins RB Jr, Zirkle PK, Waterhouse G: Penetrating colon trauma. *J Trauma* 24:491, 1984.
7. Schrock TR: Trauma to the colon and rectum. In Turkey DD, Blaisdell FW (eds): *Trauma Management; vol 1 Abdominal Trauma*. New York, Thieme-Stratton, 1982, p 183.
8. Reiner DS, Hurd R, Smith K, Kaminski DL. Selective peritoneal lavage in the management of comatose blunt trauma patients. *J Trauma* 1986; 26: 255-9.
9. Goldberger JH, Bernstein DM, Rodman GH, Suarez CA. Selection of patients with abdominal stab wounds for laparotomy. *J Trauma* 1982; 22:476-80.
10. Cornell WP, Ebert PA, Greenfield LJ, et al: A new nonoperative technique for the diagnosis of penetrating injuries to the abdomen. *J Trauma* 1967;7:307-314.
11. Haddad GH, Pizzi WF, Fleischmann EP, et al: Abdominal signs and sinograms as dependable criteria for the selective management of stab wounds of the abdomen. *Ann Surg* 1970;172:61-67.
12. Peterson SR, Sheldon GF: Morbidity of a negative finding at laparotomy in abdominal trauma. *Surg Gynecol Obstet* 1979;148:22-26.
13. Oreskovich MR, Carrico J: Stab wounds of the anterior abdomen. *Ann Surg* 1983;198:411-419.
14. Feliciano DV, Bitondo CG, Steed G, et al: Five hundred open taps or lavages in patients with abdominal stab wounds. *Am JSurg* 1984;148:772-777.
15. Rothschild PD, Treiman RL: Selective management of abdominal stab wounds. *Am J Surg* 1966;111:382-287.
16. Wisner DH, Danto LA: Peritoneal Lavage, Computerized Tomography, Angiography, Ultrasound, and Magnetic

- Resonance Imaging. In Blaisdell FW, Trunkey DD(eds): Abdominal trauma. Second edition. Thieme Medical Publishers, Inc, New York, 1993, pp 32-56.*
17. Woodhall JP, Ochsner A: The management of perforating injuries of the colon and rectum in civilian practice. *Surgery* 29:305, 1951.
 18. Tucker JW, Fey WP: The management of perforating injuries of the colon and rectum in civilian practice. *Surgery* 35:213, 1954.
 19. Stone HH, Fabian TC: Management of perforating colon trauma: Randomization between primary closure and exteriorization. *Ann Surg* 190:430, 1979.
 20. George SM Jr, Fabian TC, Voeller GR et al: Primary repair of colon wounds. A prospective trial in non-selected patients. *Ann Surg* 209:728, 1989.
 21. Rozin RR, Kleinman Y: Surgical priorities of abdominal wounded in a combat situation. *J trauma* 27:656, 1987.
 22. Levison MA, Thomas DD, Wiencek RG, et al: Management of the injured colon: Evolving practice at an urban trauma center. *J Trauma* 30:247, 1990.
 23. Burch JM, Brock JC, Gevirtzman L, et al: The injured colon. *Ann Surg* 203:701, 1986.
 24. Martin RR, Burch JM, Richardson R, Mattox KL: Outcome for delayed operation of penetrating colon injuries: *J Trauma* 31:1591, 1991.
 25. Taviloğlu K, Günay K, Ertekin C, Calis A, Türel Ö: Abdominal stab wounds: The role of selective management: *Eur J Surg* 164:17, 1998.