

**BATIN PENETRE DELİCİ KESİCİ ALET YARALANMALARININ SELEKTİF
TEDAVİSİNDE DENEYİMİMİZ**

*OUR EXPERIENCE IN THE SELECTIVE TREATMENT OF THE PENETRATING
ABDOMINAL STAB WOUNDS*

**Coşkun POLAT¹, Doğan GÖNÜLLÜ², Feza EKİZ³, Okan DEMİRAY², Osman YÜCEL²,
Tayfun YÜCEL³**

¹ Afyon Kocatepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi AD AFYON

² Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2. Cerrahi Kliniği, İSTANBUL

³ Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 1. Cerrahi Kliniği, İSTANBUL

ÖZET: Çalışmanın amacı batın penetre delici kesici alet yaralanması (BPDKAY) olan olgularında selektif tedavinin rolünü araştırmak ve nonterapötik laparotomilere bağlı morbidite ve mortalite değerlerini azaltmak idi.

403 olgunun lokal yara eksplorasyonu (LYE) ile 228 (%56.5)'inde yaranın peritonu geçmediği saptandı. Peritone penetre 175 olgunun hemodinamik olarak stabil olan 114'üne (%65.1) selektif tedavi (ST) uygulanırken; 61 (%34.9) olgu acilen ameliyat edilmiştir. 35 (%57.4) olguda peritoneal irritasyon bulguları ve 26 (%42.6) olguda hemodinamik instabilite vardı. 114 olgunun 35 (%30.7)'i DPL sonucunun ilk altı saatte pozitif bulunması üzerine ameliyat edilmişlerdir. Peritoneal lavaj bulguları şüpheli bulunan hastalar travmadan sonra 72 saat boyunca aynı cerrahi ekip tarafından tekrarlayan fizik muayeneler ve DPL değerleri ile takip edilmişlerdir. Tekrarlanan kan tetkiklerindeki lökosit sayı artışı pozitif olarak kabul edildi. 35 (30.7%) olgunun 28 (80%)'inde içi boş organ yaralanması vardı. 114 olgunun 79'u ise konservatif olarak tedavi edilmişlerdir. 79 olgunun 11'i (%13.9) 8-96 saatlik gecikme sonrası ameliyat edilmişlerdir. Bu yaralanmaların hepsi primer sütür tedavi edilmişlerdir. 3 olguda ileorafı, 3 olguda klorafı, 4 olguda jejunorafı ve klorafı, 1 olguda ise duodenorafı ve tüp duodenostomi uygulanmıştır. Geri kalan 68 (%86.1) olgu ise 72 saatlik gözlem sonrası taburcu edilmişlerdir. Ortalama morbidite ve mortalite oranı sırasıyla %6.9 ve 0.6 idi.

Selektif tedavinin hemodinamik açıdan stabil BPDKAY'lı hastalarda eğitim hastanesi koşullarında güvenli bir şekilde uygulanabileceği sonucuna ulaştık. Bu hastalarda bu yöntemle ilgili olarak tedavide herhangi bir gecikme olması durumunda dahi bu mortalite ve morbidite oranlarında herhangi bir artışa neden olmamaktadır.

[Anahtar kelimeler: Batın penetre delici kesici alet yaralanmaları, selektif tedavi, lokal yara eksplorasyonu.]

ABSTRACT: The purpose of this study was to investigate the role of selective treatment of penetrating abdominal stab wounds and to decrease the morbidity and mortality which is related to nontherapeutic laparotomies. Of the 403 patients, 228 (56.5%) had no penetration of the peritoneum by local wound exploration. Of the 175 cases which had penetration of the peritoneum, 61 (34.9%) cases were operated immediately while of the 114 (65.1%) were treated selectively. There were peritoneal irritation findings in 35 (57.4%) cases and hemodynamic instability in 26 (42.6%) cases. Of 114 (65.1%) cases, 35 (30.7%) were operated after DPL has been found positively in initial six hours. The patients who had suspicious peritoneal lavage signs had been evaluated with repeated

physical examinations and DPL values by the same surgical team, for 72 hours after trauma. Increased WBC counts on repeated hemograms were considered positively. Of the 35 (30.7%) patients, 28 (80%) had hollow organ injuries. Of the 114 patients, 79 (69.3%) have been treated conservatively. Of 79 cases, 11 (13.9%) have been operated at 8-96 hours delay. All of these injuries were managed with primary sutures. Ileoraphy in 3 cases, coloraphy in 3 cases, jejunosaphy and coloraphy in 4 cases, duodenoraphy and duodenostomy in 1 case were performed. But 68 (59.6%) patients have been discharged after 72 hours observation. In patients were operated within the first 6 hours, there were wound suppurations in four cases, anastomotic leaks in two cases and intestinal obstruction in one case. In patients were operated after 6 hours, there were wound suppurations in two cases, pneumonia in one case and evisceration in one case. Mean morbidity and mortality rates were 6.9%, 0.6%, respectively.

We concluded that selective treatment may be applied safely in hemodynamically stable patients with penetrating abdominal stab wounds in teaching hospitals. In these patients, if the treatment is even delayed due to this method, it has not been caused any increase in morbidity and mortality rates.

[Key words: Penetrating abdominal stab wounds, selective treatment, local wound exploration.]

GİRİŞ

Batın penetre delici kesici alet yaralanması (BPDKAY) geçiren olguların %50'sinden çoğunda organ yaralanması saptanmamakta yada herhangi bir cerrahi tedavi gerektirmeyen minör organ yaralanması oluşmaktadır (1). 1. ve 2. Dünya savaşları döneminde batın penetre yaralanmalarında uzun süre rutin laparotomi uygulanmıştır. 1960'lara kadar zaman zaman konservatif tedavi gündeme gelmiş olmasına karşın özellikle savaş yıllarının deneyimine dayanılarak mutlak ve erken laparotomi görüşü ağırlığını sürdürmüştür. Bu dönemde intraperitoneal yaralanmaları teşhis etmek ve laparotomi kararı vermek için klinik bulguların özellikle periton irritasyon (Pİ) bulgularının yeterli olacağını öne sürülmüştür (2).

Günümüzde hemodinamik olarak stabil olmayan hastalar ile Pİ bulguları olan hastaların daha ileri bir tanısal işlem uygulanmaksızın acilen ameliyat edilmeleri ile ilgili herhangi bir tartışma bulunmamaktadır. Bir çok klinik çalışma sonucu BPDKAY'larının ortalama %50'lik negatif laparotomi oranları ile bunlara bağlı anlamlı morbidite oranları bildirilmesi nedeniyle klinik olarak asemptomatik, hemodinamik olarak stabil olan ve Pİ bulgusu olmayan olguların

ameliyat edilmeksizin takip ve tedavilerinin yapılması yönündeki yaklaşım giderek artmaktadır (2-8). Bu olgularda laparotomiden önce klinik gözlem, diagnostik peritoneal lavaj (DPL), diagnostik laparoskopi (DL), ultrasonografi (US) ve bilgisayarlı tomografinin (BT) etkin bir biçimde kullanılmasının gereği ortaya çıkmaktadır. Bu yaklaşım sonucu tedavide oluşabilecek gecikmeler ile ciddi septik komplikasyonlar da oluşabilecektir. Amacımız, kliniğimizde selektif tedavi uyguladığımız BPDKAY olgularını gözden geçirmek ve sonuçlarımızı literatür ışığı altında irdelemektir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Mart 1996 ile Aralık 1999 tarihleri arasında hastanemiz genel cerrahi polikliniklerine BPDKAY ile başvuran 512 olgu incelenmiştir. Alt torakal bölge yaralanması olan 64 (%12.3) olguda yaranın kapatılmasını takiben akciğer grafisi alınmıştır. Yine sırt bölgesi yaralanmalı 45 (%8.9) olgudan yüzeysel olarak değerlendirilen 32'sinde (%6.2) yara yerinin sütürasyonu sonrasında hastalar minimum 24 saat süreyle gözlem altına alınmıştır. LYE sonucu derin yara olarak değerlendirilen 13 (%2.5) olguya ise üç kontrastlı BT uygulanmıştır. Organ

Tablo-1 Gruplara göre yaralanmaların lokalizasyonları

Anatomik bölge	Abdominal DKAY	BPDKAY	Grup I	Grup IIa	Grup IIb	Grup IIc
Sağ hipokondrium (*Sağ torakoabdominal bölge)	72 (26)	30 (9)	10 (6)	6 9	- 1	14 (3)
Epigastrium	66					12
Sol hipokondrium (*Sol torakoabdominal bölge)	62 (28)	21 (11)	7 (5)	4	-	10 (6)
Sağ lomber (Sağ orta ve arka aksiller çizgi arası)	24 (7)	10 (2)	3	2	1	4 (2)
Umbilikal	133	58	21	12	5	10 (6)
Sol lomber (Sol orta ve arka aksiller çizgi arası)	23 (8)	11 (3)	4	1	2	4 (3)
Sağ iliak	4	2	1	-	1	-
Hipogastrium	14	6	2	-	-	4
Sol iliak	5	3	1	1	1	-
Toplam	403	175	61	35	11	68

*Torakoabdominal bölgenin sınırları; her iki 5. interkostal aralık altı, her iki orta aksiller hat ve her iki arkus kosatlis arasında kalan bölge olarak tanımlandı. Bu bölge sağ ve sol hipokondrium içinde incelendi.

(DKAY: Delici kesici alet yaralanması; BPDKAY: Batın penetre delici kesici alet yaralanması)

yaralanması olan 4 olgu ameliyat edilirken geri kalan 8 olguya da en az 72 saat gözlem uygulanmıştır. Selektif tedavi uyguladığımız 403 olgunun yara lokalizasyonu Tablo-1'de gösterilmiştir.

LYE ile batına penetre olmayan yaralanma olarak değerlendirilen 228 (%56.5) olgu ise taburcu edilmiştir. Bu olgularda da batın USG'si ile intraperitoneal serbest sıvı ve solid organ yaralanması araştırılmıştır. Batın pentre 175 olgu iki ana grupta incelendi: Grup-I: Acil opere edilen olgular (61 olgu); Grup-II: Selektif takip edilen olgular (114 olgu). Bu grup yine kendi içinde 3 alt gruba ayrıldı: Grup-IIa: Erken opere edilenler (İlk 6 saat içinde 35 olgu); Grup-IIb: Geç opere edilenler (8-96 saat içinde 11 olgu); Grup-IIc: Tamamen konservatif takip edilenler (68 olgu). Her grup kendi içinde değerlendirildi. Gruplar arasında

yaralanmanın tipi, negatif yada gereksiz laparotomi oranları ile mortalite ve morbidite oranları değerlendirilmiştir. BPDKAY'lı 175 olgudan; ilk muayenelerinde hemodinamik instabilite veya Pİ bulguları gösterenler (Grup-I, 61 olgu) acil olarak ameliyat edilirken, diğerleri selektif tedavi grubuna alınmışlardır (Grup-II, 114 olgu). Konservatif izlenen 114 olgunun 89'unda (%78) LYE ve hemostazı takiben DPL ile içi boş organ yaralanması araştırılmıştır. Orta ve arka aksiller çizgi arasında yaralanması olan ve LYE ile transvers fasyaya penetrasyon tesbit edilen 5 olguda ise üç kontrastlı (İntravenöz, oral ve rektal Urovison® ile) batın BT'si ile intraperitoneal ve/veya retroperitoneal organ yaralanması araştırılmıştır. Sağ ve sol torakoabdominal bölgede yaralanması olan ve akciğer grafisinde pnömotoraks ve/veya hemotoraks saptanan 20

olgunun 11'ine tüp torakostomi yapıldı. Hastanemizde acil şartlarda DL yapılamadığından, lokalizasyon açısından diyafragma yaralanması şüphesi olan 5 olguya DPL yapıldı. İki olguya, lavaj sıvısının toraks dreninden gelmesi üzerine laparotomi yapıldı. Üç olguda DPL negatif olarak değerlendirildi (Eritrosit sayısı<10000/mm³). 6 olgu ise seri fizik muayenelerle takip edildi. DPL abdominal insizyon skarı olmayan 70 (%78.6) olguda kapalı teknikle, diğerlerinde (%21.4) ise açık teknikle uygulanmıştır. DPL değerleri şüpheli kabul edilen olgular gözlem altına alınıp tekrarlanan DPL değerleri ve aynı cerrahi ekip tarafından sık sık fizik muayene bulguları ile takip edilmişlerdir. Lavaj sıvısında gaita, gıda partikülleri ile safra varlığı; eritrosit sayısının 100.000/mm³, lökosit sayısının 500/mm³ ve amilaz değerinin 175U/100 ml'nin üzerinde olması lavaj pozitif olarak kabul edilmiştir. İlk DPL sonucu pozitif olarak kabul edilenler ve klinik takip sırasında periton irritasyon bulguları ortaya çıkan olgular ilk 6 saat içerisinde ameliyat edildiler (Grup-IIa, 35 olgu). İlk lavaj değerleri negatif olan olguların 6 saat sonra lavajı tekrarlanmış ve yine negatif olarak değerlendirilmesi üzerine kateter çekilerek 24 saat süreyle gözlem uygulanmıştır. DPL'de lökosit değeri 100-500/mm³ olan olgular ile şüpheli batın bulguları olan olgulara ise lavaj uygulamasına 6 saatlik aralarla 24 saat süreyle devam edilmiştir (6,8,9). 24 saatlik süre içerisinde lavaj değerleri pozitifleşen olgular opere edilmiş (8-20 saat içinde 4 olgu), diğerleri ise lavaj kateterleri çekilerek seri fizik muayene ve kan lökosit değerleri ile takip edilmişlerdir. Bu olguların 7'sine ise 32-96 saatlik takip sonrasında akut batın bulguları gelişimi üzerine laparotomi uygulanmıştır (Grup-IIb). Geri kalan 68 (%86.1) olgu ise tamamen konservatif olarak tedavi edilmişlerdir (Grup-IIc), (Tablo-2).

Mutlak onarım gerektiren yaralanmalar terapötik; mutlak onarım gerektirmeyen dalak ve karaciğer gibi organlara ait yaralanmalar ile içi boş organlara ait serozal yaralanmalar gereksiz; herhangi bir intraabdominal organ yaralanmasının saptanmadığı durumlar da

negatif laparotomi olarak değerlendirilmiştir (9). Bütün hastalara preventif olarak antibiyotik ve tetanoz profilaksisi uygulanmıştır.

BULGULAR

Selektif tedavi uygulanan hastalarımıza ait veriler Tablo 2 ve 3'de verilmiştir. 1 olgu vena kava (ek olarak karaciğer, pankreas, duodenum ve mide), 1 olgu da vena porta (ek olarak mide, transvers kolon, diyafragma ve pankreas) yaralanması sonucu olmak üzere toplam 2 (%3.2) olgu perioperatif dönemde *ex* olmuştur.

ST uygulanan 79 olgunun 4'ü (%5.1) 8-20 saatlik bir takip sonunda DPL pozitifliği ve 7 (%8.8) olgu ise 32-96 saatlik izlem sonunda akut batın gelişimi nedeniyle ameliyat edilmişlerdir. Belli bir süre gözlem sonrası ameliyat edilen 11 olgunun 3'ünde ileorafi, 3'ünde kolorafi, 4'ünde jejunorafi ve kolorafi, 1'inde ise duodenorafi ve tüp duodenostomi uygulandı (Tablo-3). Postoperatif dönemde bu olguların 2'sinde yara süpürasyonu, 1'inde pnömoni ve 1'inde ise evisserasyon gelişti. İlk 6 saatte ameliyat edilenlerden 4 olguda yara süpürasyonu, 2 olguda anastomoz kaçağı, 1 olguda brid ileusu ve 1 olguda da pnömoni gelişti. Ortalama hastanede yatış süresi ameliyat edilenlerde 6.3 gün (2-21 gün) iken, selektif tedavi uygulananlarda ise 2.7 gün (12 saat-7 gün) idi. Ortalama mortalite oranı acil ameliyat edilenlerde (Grup-I) %3.2 (2 olgu) idi. Bu 2 olgu büyük damar yaralanması nedeniyle kaybedilmiştir. Erken opere edilen grupta (Grup-IIa) mortalite oranı %2.8 (1 olgu) idi. Bunu bütün selektif tedavi grubuna oranladığımızda %0.9'luk bir mortalite oranı elde ettik. Bu olgu geç postoperatif dönemde meydana gelen anastomoz kaçağına bağlı olarak gelişen sepsis nedeniyle kaybedilmiştir.

TARTIŞMA

BPKAY'larında ST, zorunlu laparotominin kabul edilemeyecek negatif yada gereksiz laparotomi oranları ve bunlara bağlı

anlamli morbidite ve mortalite değerlerinden dolayi yaygınlık kazanmıştır (10). Her iki arka aksiller hat arasındaki BPDKAY'larında %10'dan daha dūřük intraabdominal organ yaralanması oranı nedeniyle çalışma kapsamına alınmamıştır (3). Buna karşın lomber ve n-alt gęs bölgelerini ilgilendiren DKAY'larında

abdominal kaviteye daha fazla penetrasyon eğilimi bulunduğundan ve sırasıyla yaklaşık %21 ve %19'luk organ yaralanma oran bulunduğundan bunlar çalışmaya dahil edilmişlerdir (3). BPDKAY'larında negatif laparotomi oranı %29-42 arasında değişmektedir (11-5).

Tablo-2: Batın penetre delici kesici alet yaralanmalı 175 olguya ait özellikler

175 olgunun gruplara dağılımı	Grup-I	Grup-II		
	(Acil opere edilenler) 61 olgu (%34.9)	(Selektif tedavi uygulananlar) 114 olgu (% 65.1)		
		Grup-IIa (Erken opere edilenler, ilk 6 saat içinde) 35 (% 30.7)	Grup-IIb (Geç opere edilenler, 8-96 saat içinde) 11 (% 9.7)	Grup-IIc (Opere edilmeyenler) 68 (59.6)
Hemodinamik instabilite	26 (% 42.6)	--	--	--
Pozitif Periton irritasyon bulguları	35 (% 57.4)	6 (% 17.1)	7 (% 63.6) (32-96 saat içinde)	--
DPL (+)	--	29 (% 82.9)	4 (% 36.4) (8-20 saat içinde)	--
İçi boş organ yaralanması	29 (% 47.5)	25 (% 86.2)	11 (% 100)	--
Solid organ yaralanması	10 (% 16.4)	4 (% 11.4)	--	--
Negatif laparotomi	9 (% 14.7)	7 (% 20)		--
		DPL (+) 4 (%11.4)	Ciddi periton irritasyon bulguları 3(%8.6)	
Gereksiz laparotomi	13 (% 21.3)	3 (% 8.6) DPL (+)	--	--
Morbidite	% 12	% 8.3	% 5	% 0
Mortalite	2 (% 3.2)	1 (% 2.8)	% 0	% 0
Ortalama hastanede yatıř sūresi (Gūn)	6.4	6.3	6.1	2.7
Erkek	46	27	9	53
Kadın	15	8	2	15
Ortalama yař	34.8 (13-59)	32.7(16-55)	33.3(17-60)	32.4(13-64)

Tablo-3: Geç dönemde opere edilen 11 olguya (Grup-IIb) ait özellikler

Olgu	Gecikme Süresi (Saat)	Lavaj sıvısı lökosit değeri/mm ³ (24 saat sonunda)	Kan lökosit değeri/mm ³	Fizik muayenede periton irritasyon bulguları	İntraoperatif lezyon yeri
I	36	400	14600	Pozitif	Transvers kolon ve jejunum
II	96	200	15000	Pozitif	İleum
III	80	380	18000	Pozitif	Transvers kolon ve jejunum
IV	72	320	13000	Pozitif	Sigmoid kolon
V	60	260	18000	Pozitif	İleum
VI	8	2000	13800	Negatif	Sigmoid kolon
VII*	16	1300	8200	Pozitif	Duodenum
VIII	14	1600	9800	Negatif	İleum
IX	20	1200	16000	Negatif	Transvers kolon
X	32	350	12000	Pozitif	İnen kolon ve jejunum
XI	56	260	11000	Pozitif	Transvers kolon ve jejunum

*Hasta lavaj kanülünü çektiğinden sadece tekrarlayan fizik muayeneler ile takip edilmiştir.

BPDKAY'ları sonrası gelişen hemodinamik instabilite ya da yaygın abdominal hassasiyetin varlığı acil laparotomi için mutlak endikasyon olarak kabul edilmektedir (13,16). BPDKAY'larında hemodinamik stabilitesi olan ve Pİ bulguları olmayan olgularda LYE ve hemostazi takiben DPL ile içi boş organ yaralanması olasılığının değerlendirilmesi önerilmektedir (8-10,13,17-19). DPL sıvısında gaita ve gıda partiküllerinin bulunması, safra varlığı; amilazın 175Ü/100ml'den, lökosit sayısının 500/mm³'den ve eritrosit sayısının 100000/mm³'den fazla olması durumunda DPL (+) olarak kabul edilmiştir (9,20). Biz de bu kriterlerin saptandığı olgularımızı DPL (+) olarak kabul ettik. DPL ile intraabdominal kanamaların kolayca tespit edilmesi ile travma olgularında morbidite ve mortalite oranlarında belirgin düşüşler sağlanmasına karşın yöntemin aşırı sensitivite özelliği nedeniyle solid organlarda ve

batın duvarındaki yaralanmalar nedeniyle nonterapötik laparotomi oranları %7'nin altına indirilememiştir. Torakoabdominal bölge yaralanmalarının atlanılabilmesi ve peritona penetrasyonun tam olarak değerlendirilmemesi DPL'nin diğer dezavantajlarındandır (4,5,7). Batın travmalarının ST amacıyla USG'den de yararlanılabilmektedir. Literatürde DPL ve USG'nin daha çok birbirini tamamlayan iki yöntem olarak kullanımı önerilmiştir (6,7,11).

DPL'nin uygulanmadığı yada sonuçlarının güvenilir olmadığı olgulara, travmadan sonra 12 saatten fazla sürenin geçtiği hemodinamik stabilitesi olan olgulara, şüpheli peritonit varlığı ile retroperitoneal bölge yaralanması olasılığı olan olgularda ise BT önerilmektedir. Kontrastlı BT'nin travmatik organ yaralanmalarında duyarlılığının %93-96 olduğu bildirilmektedir. Yine ciddi retroperitoneal kanamalarda anjiyografi tanı

yada tedavi amaçlı kullanılabilir. Özellikle DPL'nin pozitif olduğu olgularda, BT ile solid organ yaralanması saptanması halinde anjiyografi önerilmiştir. Bu prosedürle %86 oranında negatif laparotomiden kaçınma olanağı sağlanmıştır. BT'nin abdominal travmalarda yaygın kullanımı ile mevcut patolojilerin hızlı ve doğru tespiti yapılarak morbidite ve mortalite değerlerinde somut azalmalar gerçekleştirilmesinin yanısıra nonterapötik laparotomi oranlarında da belirgin düşüşler sağlanmıştır. BT künt travmalarda %97.6'lık yüksek doğruluk oranına sahip iken; penetran yaralanmalı olgulardaki tanı değerinin ise daha sınırlı olduğu bildirilmiştir (6-8,20). Özellikle son dekatta penetran abdominal travmalı olguların takip ve tedavisinde diagnostik laparoskopinin (DL) oldukça yararlı bir yöntem olduğu belirtilmektedir. Fernando ve ark. DL'nin terapötik laparotomi kararında %82 pozitif ve %100 negatif kestirim değerine sahip olduğunu bildirmişlerdir. Bu yöntem hemodinamik stabilitesi olan olgularda %87 duyarlılık ve %100 özgüllük değerlerine sahiptir. Ancak, pankreas yaralanmaları ile gastrointestinal sistem perforasyonlarındaki %18'lik duyarlılık oranının yöntemin önemli dezavantajı olduğu bildirilmektedir. Ayrıca tansiyon pnömotoraks ve hava embolisi komplikasyonlarına karşı dikkatli olunması ve barsak yaralanmalarının da kolayca atlanabileceği bildirilmiştir (21,22). İlk 6 saatte ameliyat edilen 35 olgunun 29'u (%82.9) tekrarlanan DPL değerlerinin pozitifleşmesi, 6'sı (%17.1) ise akut batın bulguları gelişimi nedeniyle ameliyat edilmiştir. 35 olgunun 28'inde (%80) intraabdominal organ yaralanması belirlenmiştir. 28 olgunun da 24'ünde (%85.7) içi boş organ yaralanması belirlenirken; 4 (%14.3) olgu gereksiz laparotomi olarak değerlendirilmiştir. Negatif laparotomi uygulanan 7 olgunun 4'ü DPL pozitifliği sonrası ameliyat edilen gruba ait iken; diğer 3 olgu ise Pİ bulgularının gelişimi sonrası ameliyat edilen gruba aitti. 79 olgunun 11'ine (%13.9) 8-96 saatlik bir gecikme sonrasında ameliyat uygulanmıştır (Grup-IIb). Geç tedavi edilen olguların tümüne primer

tamir uygulanmış ve herhangi bir komplikasyon gelişmemiştir.

Literatürde, 6 saatten fazla zaman geçen kolon yaralanması olgularında mortalitenin %15'den %30'lara kadar yükselebildiği bildirilmesine karşın, Rozin ve ark. ise sadece %5'lik mortalite oranları bildirmişlerdir (9,23-25). Burch ve ark. da gecikmiş olguların tümünde, fekal peritonit varlığına rağmen, primer tamir uygulamışlar ve hastalarda mortalite ve morbiditenin artmadığını, bu sonucun ameliyat için geçen süreden bağımsız olduğunu ve gecikme süresinin ciddi bir risk faktörü olmadığını bildirmişlerdir (26). Serimizdeki olgularda da muhtemelen uygulanan antibiyotik tedavisine bağlı olarak ciddi bir fekal kontaminasyon varlığına karşın belirgin bir periton inflamasyonu gözlenmediğinden bütün olgularımızda primer onarım uyguladık ve ciddi bir postoperatif komplikasyon ile karşılaşmadık.

Direkt grafide ekstraluminal hava varlığı bir organ yaralanmasına ait kesin gösterge olarak kabul edilmemektedir (27). Serimizde abdominal kavitede hava olan 11 olgunun 6'sında (%54.6) içi boş organ yaralanması saptandı. Yine omental evisserasyon, peritoneal penetrasyonun kesin göstergesi olmasına karşın, intraabdominal organ yaralanması konusunda sağlıklı bir gösterge değildir. Literatürde bu bulgu varlığında ortalama %65-75 gibi yüksek bir intraabdominal organ yaralanması sıklığı bildirilmesine karşın, McFarlane'in 14 olguluk serisinde ise herhangi bir organ yaralanması saptamamıştır (28,29). Serimizde de bu bulgu kesin laparotomi endikasyonu olarak değerlendirilmemiş ve omentumun batın içine redüksiyonunu takiben DPL ve klinik takip uygulanmıştır.

Serimizde ortalama %6.7 morbidite ve %0.9 mortalite değerleri elde ettik. İlk 6 saatte ameliyat edilen olgularda %8.3 morbidite ve %2.8 mortalite; geç tedavi edilen olgularda ise %5 morbidite ve %0 mortalite değerleri elde edilmiştir. Elde ettiğimiz değerler literatür verileri ile uyumludur. Hemodinamik olarak stabil BPDKAY'lı olgularda DPL'nin, özellikle ilk 4 saatte yalancı negatif olarak

değerlendirilebileceği bildirilmiştir (30). Bundan dolayı lavajın ilk 4 saatte yapılmaması; eğer yapılmış ve negatif değerlendirilmiş ise, mutlaka tekrarlayan DPL ile takibin yapılması gereği düşünülmüştür. DPL ile sınırda lökosit ve eritrosit sayısı elde edilen olgularda, ameliyatın ancak tekrarlanan DPL ve bunun klinik bulgularla desteklenmesi halinde alınması; lavaj mayinde lökosit değerinin artmaması halinde klinik muayene ve kan lökosit değerlerindeki artışın çok daha anlamlı olduğu düşünülmüştür.

Özet olarak, BDPKAY'larında selektif tedavisi eğitim hastanesi koşullarında güvenli bir şekilde uygulanabilecektir. Tedavide herhangi bir gecikme durumunda olması durumunda dahi bunun hastalara ek bir morbidite ve mortalite yükü oluşturmayacağını söyleyebiliriz.

KAYNAKLAR

1. Demetriades D, Rabinowitz B: Indications for operation in Abdominal Stab Wounds. *Ann Surg* 205:129-32, 1978.
2. Mc Conne DB, Trunkey DD. Nonoperative Management of abdominal trauma. *Surg Clin N Am* 70:677-80, 1990.
3. Leppaniemi AK, Voutilainen PE, Haapianen RK. Indications for early mandatory laparotomy in abdominal stab wounds. *Br J Surg* 86: 76-80, 1999.
4. Feliciano DV, Bitondo CG, Steed G, et al. Five hundred open taps or lavages in patients with abdominal stab wounds. *Am J Surg* 148: 772-7, 1984.
5. Galbraith TA, Oreskovich MR, Heimbach DM, et al. The role of peritoneal lavage in the management of stab wounds to the abdomen. *Am J Surg* 140: 60-4, 1980.
6. Feliciano DV. Diagnostic modalities in abdominal trauma: Peritoneal lavage, Ultrasonography, Computed tomography scanning and Arteriography. *Surg Clin North Am* 71: 241-56, 1991.
7. Blaisdell FW, Trunkey DD. *Abdominal Trauma, Second Edition*, Time Medical Publishers, Inc. New York, 2-5, 1993.
8. Novelline RA, Rhea JT, Bell T. Helical CT of abdominal trauma *Rad Clin North Am* 37: 591-612, 1999.
9. Taviloğlu K, Günay K, Ertekin C, et al. Abdominal stab wounds: The role of selective management. *Eur J Surg* 164: 17-21, 1998.
10. Weigelt JA, Kingman RG. Complications of negative laparotomy for trauma. *Am J Surg* 156: 544-7, 1988.
11. Kimura A, Otsuka T. Emergency center ultrasonography in the evaluation of hemoperitoneum. *J Trauma* 31: 20-3, 1991.
12. Mariadason JG, Parsa MH, Ayuyao A, et al. Management of stab wounds to the thoracoabdominal region. *Ann Surg* 207: 335-40, 1988.
13. Sirinek KR, Page CP, Root HD, et al. Is exploratory celiotomy necessary for all patients with truncal stab wounds? *Arch Surg* 125: 844-8, 1990.
14. Petersen SR, Sheldon GF. Morbidity of a negative finding at laparotomy in abdominal trauma. *Surg Gynecol Obstet* 148: 23-6, 1979.
15. Renz BM, Feliciano DV. Unnecessary laparotomies for trauma: A prospective study of morbidity. *J Trauma* 38: 350-6, 1995.
16. Demetriades D, Vandenbosche P, Ritz M et al. Non-therapeutic operations for penetrating trauma: early morbidity and mortality. *Br J Surg* 80: 860-1, 1993.
17. Haddad GH, Pizzi WF, Fleschman EP, et al. Abdominal signs and sinograms as dependable criteria for the diagnosis of penetrating injuries to the abdomen. *Ann Surg* 172: 61-3, 1970.
18. Oreskovich MR, Carrico J. Stab wounds of the anterior abdomen. *Ann Surg* 198: 411-9, 1983.
19. Rothschild PD, Treiman RL. Selective management of abdominal stab wounds. *Am J Surg* 11: 382-7, 1966.

20. Wisner DH, Danto LA. Peritoneal Lavage, Computerized Tomography, Angiography, Ultrasound and Magnetic Resonance Imaging. In: Blaisdell FW, Trunkey DD (eds): Abdominal Trauma. New York Second edition. Thieme Medical Publishers Inc., 32-56, 1993.
21. Fernando HC, Alle KM, Chen J, et al. Triage by laparoscopy in patients with penetrating abdominal trauma. Br J Surg 81: 384-5, 1994.
22. Ertekin C, Onaran Y, Gülođlu R, et al. The use of laparoscopy as a primary diagnostic and therapeutic method in penetrating wound of lower thoracal region. Surg Laparosc Endosc 1: 26-9, 1998.
23. Tucker JW, Fey WP. The management of perforating injuries of the colon and rectum in civillian practice. Surgery 35: 213-5, 1954.
24. Rozin RR, Kleinman Y. Surgical priorities of abdominal wound in a combat situation. J Trauma 27: 656-60, 1987.
25. Martin RR, Burch JM, Richardson R, et al. Outcome for delayed operation of penetrating colon injuries. J Trauma 31: 1591-5, 1991.
26. Burch JM, Brock JC, Gevirtzman L, et al. The injured colon. Ann Surg 203: 701-11, 1986.
27. Kester DE, Andrassy RJ, Aust JB. The value and cost effectiveness of abdominal roentgenograms in the evaluation of stab wounds to the abdomen. Surg Gyneocol Obstet 162: 337-9, 1986.
28. Granson M, Donovan A. Abdominal stab wound with omental evisceration. Arch Surg 118: 57-9, 1983.
29. MacFarlane ME. Non-operative management of stab wounds to the abdomen with omental evisceration. J R Coll Surg Edinb 41: 239-40, 1996.
30. Robin AP, Andrews JR, Lange DA, et al: Selective management of anterior abdominal stab wounds. J Trauma 29: 1684-9, 1989.

Yazışma adresi:

Coşkun POLAT
Dumlupınar Mahallesi, Kamil Miras Caddesi
Lal Apt. No:7/24 AFYON 03200
Tel: 0.272.217 17 53
Fax: 0.272.217 20 29
E-mail: coskunpolat2001@yahoo.com

(X) Bu çalışma EuroSurgery 2000 Kongresinde sözlü sunum olarak kabul edilmiştir).