

Abdominal Delici Kesici Alet Yaralanmalarında Yabancı Dil Problemi ve Madde/Alkol Kullanımı Non- Terapötik Laparotomi Oranını Arttırıyor Mu?

Does The Problem of Foreign Language and Substance / Alcohol Usage Increase The Rate of Non-Therapeutic Laparotomy In Penetrating Abdominal Stab Injuries?

Gulcin Ercan*, Serhat Meriç, Hakan Yigitbas, Yuksel Altinel, Merve Tokocin, Nadir Adnan Hacim, Nihat Bugdayci, Ahmet Akbas, Erkan Yavuz, Mustafa Turan

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Bağıcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, İstanbul

ÖZET

Amaç: Abdominal delici kesici alet yaralanmalarında (DKAY) yabancı dil probleminin ve alkol ya da madde kullanımının non-terapötik laparotomi oranı üzerine etkisini değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Ocak 2015 ve Aralık 2017 tarihleri arasında tedavi edilen 89 batın nazif anterior abdominal DKAY hastasının verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Yaş, cinsiyet, yaralanma bölgesi, ameliyat gereksinimi, yapılan ameliyat, hastaların lisan problemi (Türkçe ve İngilizce bilmeme durumu) ve madde/alkol kullanımı verileri kaydedildi. Hastalar lisan problemine göre ikiye ayrıldı: lisan problemi olmayan 51 hasta Grup 1, olan 38 hasta Grup 2 olarak belirlendi. Hastalar madde/alkol kullanma durumlarına göre de ikiye ayrıldı: kullanmayan 69 hasta Grup 3 ve kullanan 20 hasta ise Grup 4 olarak adlandırıldı.

Bulgular: Hastaların kadın/erkek oranı 5/84, yaş ortalaması 28,5±8,9 olarak kaydedildi. En sık karşılaşılan yaralanma bölgesi epigastrik bölge (%27), en sık yaralanan lümenli organ ince bağırsaklardı (%40,7). Grup 2 ve 4'te ameliyat yapılma oranı (%52,6 ve %80) ve non-terapötik laparotomi oranı (%18,4 ve %30) grup 1 ve 3'e kıyasla yüksekti (p<0,05 ve p<0,01). Grup 2 ve 4'de kan transfüzyon sıklığı (%28,9 ve %35) ve kullanılan eritrosit süspansiyon miktarı (1,2±2,2 ve 1,3±2,3) diğerlerine kıyasla yüksekti (p<0,05). Terapötik laparotomi yapılan hastaların (n=27) non-terapötik hastalara kıyasla (n=10) hematokrit oranının düşük (p<0,05), nötrofil ve trombosit sayılarının yüksek olduğu belirlendi (p<0,05).

Sonuç: Abdominal yaralanmalarda hastanın geliş anındaki ve takipteki muayene bulgularının kıyaslanması ile verilen cerrahi kararı, lisan problemi nedeniyle veya madde/alkol kullanımına bağlı olarak alınan anamnez ve muayenenin yetersiz olmasının etkilediği, cerrahları gereksiz laparotomiye sevk ettiği ve bu durumun non-terapötik laparotomi oranlarını arttırdığı sonucuna vardık.

Anahtar Kelimeler: Abdominal yaralanma, laparotomi, yabancı dil, madde/alkol kullanımı

ABSTRACT

Introduction: We aimed to evaluate effect of foreign language problem and substance/alcohol usage on rate of non-therapeutic laparotomy in penetrating abdominal stab injuries (PASI).

Materials and Methods: Data of 89 patients with PASI treated between January 2015 and December 2017 were evaluated retrospectively. Age, gender, injury site, surgery requirement, surgery type, patients' language problems (not knowing Turkish and English) and substance/alcohol usage were recorded. Patients were divided into two groups according to language problem: 51 patients without problem were defined as Group 1, and 38 patients with problem were Group 2; also divided into two groups according to substance/alcohol usage: nonuser 69 patients were Group 3, user 20 patients were Group 4.

Results: Female/male ratio was 5/84 and mean age was 28.5±8.9. Most common injury site was epigastric region (27%), and most frequently injured organ with lumen was small intestine (40.7%). Rate of surgery (52.6% and 80%) and of non-therapeutic laparotomy (18.4% and 30%) in group 2 and 4 were higher than group 1 and 3 (p<0.05 and p<0.01). Frequency of blood transfusion (28.9% and 35%) and amount of erythrocyte suspension (1.2±2.2 and 1.3±2.3) in group 2 and 4 was higher than others (p<0.05). Ratio of hematocrit in patients undergone therapeutic laparotomy (n=27) was lower (p<0.05), and neutrophil and platelet counts were higher compared to non-therapeutic group (p<0.05).

Conclusion: We concluded that surgical decision in PASI was affected by insufficient anamnesis and examination due to language problem or substance/alcohol usage, resulting in unnecessary laparotomy and increase rates of non-therapeutic laparotomies.

Key Words: Abdominal trauma, laparotomy, foreign language, substance/alcohol usage

*Sorumlu Yazar: Dr. Gülçin Ercan, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Bağıcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Merkez Mahallesi Dr. Sadık Ahmet Caddesi, Bağıcılar, İstanbul, Türkiye.

E-mail: ghepgul@hotmail.com, Tel: +90 (530) 551 6212

ORCID ID: Gülçin Ercan: 0000-0001-8420-9298, Serhat Meriç: 0000-0001-7660-5688, Hakan Yigitbas: 0000-0002-9545-2231, Yuksel Altinel: 0000-0003-0113-4839, Merve Tokoçin: 0000-0001-8040-300X, Nadir Adnan Hacim: 0000-0002-3906-2538, Nihat Bugdayci: 0000-0002-6881-3222, Ahmet Akbas: 0000-0002-6333-4919, Erkan Yavuz: 0000-0002-2429-3341, Mustafa Turan: 0000-0002-7449-8150

Geliş Tarihi: 05.05.2020, Kabul Tarihi: 22.06.2020

Giriş

Günümüzde toplumumuzda şiddetin artması nedeniyle penetran travma artmaktadır. Abdominal penetran travma ile travma merkezlerine başvuran, normal yaşamsal bulguları olan ve karın muayenesi negatif olan çok sayıda hasta vardır. Tıp uzmanları arasında bu hastaların acil laparotomi için taranması konusunda büyük bir anlaşmazlık mevcuttur. Abdominal penetran kesici ve delici alet yaralanmalarında şok, visceral eviserasyon ve periton iritasyonu gibi klasik endikasyonların varlığı laparotomiye gerektirse de son yirmi yılda eğilim, acil laparotomiden seçici yaklaşımlara kaymıştır (1,2). Penetran abdominal yaralanmaları için zorunlu laparotomi hastaların %38-40'ında gereksiz operasyonlara yol açar ve postoperatif morbidite oranı % 3 ila% 16 arasında değişir (3). Şu anda hemodinamik olarak stabil travma hastalarında peritonit belirtisi olmayan penetran abdominal travmanın değerlendirilmesi için çeşitli seçenekler vardır. Bu hastaların çoğunda yara bölgesinde yüzeysel bir hassasiyet vardır, ancak periton iltihabı belirtisi yoktur. Penetran abdominal travmaya yönelik bir algoritmanın genel amacı, cerrahi onarım gerektiren yaralanmaları tanımlamak ve gereksiz laparotomiden kaçınmak olmalıdır (4,5).

Penetran abdominal kesici ve delici alet yarası olan bir hastada ne zaman ameliyat yapılacağına karar verilmesi devam eden bir sorundur. Hastaların değerlendirilmesinde sadece klinik kararın duyarlılığını ve spesifitesini arttırmak için ek tanı prosedürleri önerilmiştir. Ciddi olmayan yaralara sahip hastalarda seri fizik muayene, lokal yara keşfi, ultrason (USG), bilgisayarlı tomografi (BT), tanısal periton lavajı, tanısal laparoskopi de dahil olmak üzere çeşitli tanı yöntemleri belirlenmiştir (6). Lokal yara keşfi, karın bıçak yaraları olan hastalarda yatak başında kolayca ve güvenli bir şekilde yapılır. Yara lokal anestezi altında uzatılır ve yara izi doku katmanları boyunca takip edilir (7,8). Peritonun penetrasyonunu tanımlamak zor olduğundan, ön fasyanın penetrasyonunun pozitif bir lokal yara keşfi olduğu düşünülür. Pozitif bir keşif, laparotomiye veya tanısal periton lavajına veya laparoskopi gibi başka bir tanı testine yol açar. Lokal yara keşfi, laparotomiye belirlemek için tek başına kullanıldığında, non-terapötik laparotomi oranını arttıracaktır. Öte yandan, kaynakları sınırlı hastanelerde veya çoklu içi boş organ yaralanma vakalarında tüm penetran abdominal yaralanmalar için tanısal (eksploratris) laparotominin hala rolü vardır. Ancak bu durumda non-terapötik laparotomi oranları beklenenden yüksek çıkacaktır. Negatif laparotomili komplikasyonların insidansı %12-%41 arasında

değişmekte ve hastane yatış süresi 4-8 gün olabilmektedir (9,10).

Non-terapötik laparotomi, aktif kanamayı durdurmak için sütürlerin, elektrokoagülasyonun veya topikal hemostatik ajanların kullanılmasını gerektirmeyen, organ yaralanması hiç olmayan veya minimal olan abdominal boşluğunun eksploratif cerrahisi olarak tanımlanır. Kontamine olmamış kanın boşaltılması ve delici kesici alet yaralanması (DKAY) bölgesinden kanamanın hemostazı da non-terapötik laparotomi olarak kabul edilir (11).

Lokal yara keşfi ile penetrasyonu değerlendirilen hastaların cerrahi gereksinimi; hastanın hemodinamik durumu, fizik muayene bulguları, laboratuvar tetkikleri ve görüntüleme yöntemleri ile elde edilen sonuçlar doğrultusunda kararlaştırılır. Bu sayede rutin laparotomiden uzaklaşarak sadece gerekli hastaların cerrahi müdahalelerin yapılmasına çalışılır (6). Fizik muayenenin kuşkusuz en önemli bileşenlerinden biri ise hastanın şuur durumu ve doktoru ile iyi bir iletişimidir. Hastanın şuur durumunda bir bozukluk ya da iletişimi engelleyecek herhangi bir problem fizik muayenenin kalitesini düşürür ve yetersiz değerlendirme oluşturur. Çalışmamızda abdominal delici kesici alet yaralanma vakalarında hastaların lisan problemlerine ve madde/alkol kullanımına bağlı iletişim eksikliğinin non-terapötik laparotomi oranı üzerine etkisini değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Genel cerrahi kliniğine Ocak 2015 ve Aralık 2017 tarihleri arasında abdominal DKAY sebebiyle başvuran 112 hastadan hemodinamisi stabil olan ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan 89 hastanın batına nazif verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Hemodinami unstable olan, kesin laparotomi endikasyonu bulunan ve/veya şuru kapalı olan 23 hasta çalışma dışı bırakıldı. Çalışma için Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (Karar no: 2017.12.1.07.023, Tarih: 08/12/2017) onay alındı. Çalışma Ekim 2013'te güncellenen Dünya Tıp Birliği Deklarasyonu 'İnsan Denekleri ile İlgili Tıbbi Araştırmalar İçin Etik İlkeleri'ne uygun olarak yapıldı. Çalışmaya dahil edilen hastalardan yazılı veya sözlü onam alınarak verileri çalışma kapsamında değerlendirildi.

Toplam 89 hastanın yaş, cinsiyet, yaralanma bölgesi, ameliyat gereksinimi, yapılan ameliyat tipi (non-terapötik ve terapötik), hastaların lisan problemi ve madde/alkol kullanımı bilgileri ve diğer klinik verileri kaydedildi. Rutin laboratuvar testleriyle elde edilen hematolojik verileri de kaydedildi.

Tablo 1. Hastaların Demografik ve Klinik Verileri

	Ort ± SS	Medyan	Min-Mak
Yaş	28,5 ± 8,9	26,0	16,0 - 56,0
Takip Süresi (Saat)	26,1 ± 23,1	24,0	0,0 - 96,0
ES Sayısı (Adet)	0,7 ± 1,7	0,0	0,0 - 8,0
Yatış Süresi (Gün)	2,9 ± 2,1	2,0	0,0 - 12,0
HGB	14,6 ± 1,6	14,5	9,5 - 17,7
HCT	43,1 ± 4,4	43,6	27,1 - 51,4
WBC	12,1 ± 3,9	11,6	4,5 - 27,9
Nötrofil	7,5 ± 3,7	6,9	2,5 - 24,2
Lenfosit	3,8 ± 2,7	3,4	1,0 - 24,2
PLT (x10 ³)	280,4 ± 64,5	279,0	143,0 - 449,0
	N	%	
Cinsiyet			
Kadın	5		%5,6
Erkek	84		%94,4
Yaralanma Bölgesi			
Epigastrik	24		%27,0
Sağ Alt Kadran	9		%10,1
Sağ Torakoabdominal	3		%3,4
Sağ Üst Kadran	5		%5,6
Sol Alt Kadran	14		%15,7
Sol Torakoabdominal	8		%9,0
Sol Üst Kadran	5		%5,6
Suprapubik	3		%3,4
Umblikal	18		%20,2
Kontrol Hemogram	64		%71,9
Ameliyat	37		%41,6
Yapılan ameliyat türü			
Non-Terapötik	10		%11,2
Terapötik	27		%30,3
Lümenli Organ Yaralanması	27		%30,3
Solid Organ Yaralanması	8		%9,0
Kan transfüzyonu	17		%19,1
Madde/Alkol Kullanımı	20		%22,5
Dil Problemi	38		%42,7

Ort ± SS: Ortalama ± Standart Sapma, ES: Eritrosit Süspansiyonu

Tanısal laparotomi (ekploratris laparotomi) uygulanan tüm hastalar standart olarak, olası bir sternotomi ya da anterolateral torakotomi ihtiyacında müdahaleyi mümkün kılacak şekilde torakal bölge de dahil olacak şekilde uyluk ortasına kadar silinip örtüldü. Orta hat göbük üstü ve altı kesi ile batına girildi. Yaralanma kolon ön yüzeyinde dahi olsa kolonun retroperitoenal yüzeyleri mobilize edilip arka yüzlere, Kocher manevrası yapıp, duodenum ön yüzünde hasar olmasa bile arka yüze de bakılacak şekilde eksplorasyon tüm hastalara uygulandı. Solid organlar

ve diyafram kontrol edildi, Treitz'dan itibaren tüm ince barsaklar ve mezo kontrol edildi.

Hastalar lisan problemine göre ikiye ayrıldı: lisan problemi olmayan 51 hasta Grup 1, lisan problemi olan (Türkçe bilmeyen) 38 hasta Grup 2 olarak belirlendi. Hastalar madde/alkol kullanma durumlarına göre de ikiye ayrıldı: madde/alkol kullanmayan 69 hasta Grup 3 ve kullanan 20 hasta ise Grup 4 olarak belirlendi.

İstatistiksel analizlerde SPSS 22.0 programı kullanılmıştır. Verilerin tanımlayıcı istatistiklerinde

Tablo 2. Ameliyat Türüne Göre Sınıflandırılan Hastaların Demografik, Klinik ve Hematolojik Verilerinin Karşılaştırılması

	Non-terapötik (-) N = 10		Terapötik (+) N = 27		p değeri
	Ort ± SS	Medyan	Ort ± SS	Medyan	
Yaş	29,5 ± 11,3	26,5	28,7 ± 9,0	26,0	0,864m
Takip Süresi (saat)	2,5 ± 3,5	0,0	4,2 ± 10,2	0,0	0,696m
Yatış Süresi (Gün)	2,3 ± 0,5	2,0	5,4 ± 2,1	5,0	0,000m
ES Sayısı (Adet)	0,9 ± 1,2	0,0	1,9 ± 2,7	0,0	0,455m
HGB (g/dl)					
Geliş	15,0 ± 1,1	15,1	14,2 ± 1,8	14,3	0,171t
Kontrol	13,6 ± 2,3	13,5	12,2 ± 2,3	12,6	0,339t
pE	0,048		0,012		
HCT (%)					
Geliş	44,5 ± 2,6	44,97	42,0 ± 5,2	42,7	0,169t
Kontrol	39,9 ± 6,1	39,9	36,1 ± 6,7	36,9	0,049t
pE	0,109		0,012		
WBC (x103/µl)					
Geliş	13,7 ± 2,6	13,0	12,5 ± 4,8	11,4	0,084m
Kontrol	12,3 ± 5,7	13,7	21,4 ± 8,1	19,5	0,050m
pw	0,715		0,208		
NEU (x103/µl)					
Geliş	7,8 ± 2,6	7,01	7,2 ± 4,7	6,8	0,270m
Kontrol	9,1 ± 4,8	10,97	18,3 ± 6,9	16,4	0,030m
pw	0,465		0,049		
LYM (x103/µl)					
Geliş	4,2 ± 1,5	4,4	4,1 ± 1,9	3,7	0,560m
Kontrol	1,7 ± 0,6	1,8	1,6 ± 1,3	1,2	0,400m
pw	0,042		0,012		
PLT (x103/µl)					
Geliş	271,7 ± 50,2	269,2	290,8 ± 61,4	288,0	0,490t
Kontrol	183,0 ± 45,9	192,5	288,6 ± 87,0	295,0	0,040t
pw	0,048		0,833		
		Non-terapötik (-) N (%)	Terapötik (+) N (%)		pX ²
Cinsiyet					1,000
Kadın		0 (0)	0 (0)		
Erkek		10 (100)	27 (100)		
Kan transfüzyonu	(-)	6 (60)	14 (51,9)		0,659
	(+)	4 (40)	13 (48,1)		
Kontrol	(-)	6 (60)	19 (70,4)		0,550
Hemogramı	(+)	4 (40)	8 (29,6)		
Lümenli organ yaralanması	(-)	10 (100)	0 (0)		0,000
	(+)	0 (0)	27 (100)		
Solid Organ Yaralanması	(-)	10 (100)	23 (85,2)		0,557
	(+)	0 (0)	4 (14,8)		

^m Mann-Whitney u test; ^{X²} Ki-kare test (Fischer test); ^t t test; ^w Grup içi Wilcoxon test; ^E Grup içi eşleştirilmiş örneklem t test,

Ort ± SS: Ortalama ± Standart sapma, ES: eritrosit süspansiyonu, HGB: Hemoglobün, HCT: Hematokrit, WBC: Lökosit, NEU: Nötrofil, LYM: Lenfosit, PLT: Trombosit

ortalama, standart sapma, medyan en düşük, en yüksek, frekans ve oran değerleri kullanılmıştır. Değişkenlerin dağılımı Kolmogorov Simirnov testi ile ölçüldü. Nicel bağımsız verilerin analizinde bağımsız örneklem t test, Mann-Whitney U test kullanıldı. Bağımlı nicel verilerin analizinde eşleştirilmiş örneklem t test, Wilcoxon testi kullanıldı. Nitel bağımsız verilerin analizinde ki-kare test, ki-kare test koşulları sağlanmadığında Fischer test kullanıldı.

Bulgular

Hastaların yaş ortalaması $28,5 \pm 8,9$, kadın/erkek oranı 5/84 olarak bulundu. En sık görülen karşılaşılan yaralanma bölgesi epigastrik bölge (%27), lümenli organ yaralanma oranı %30,3, solid organ yaralanma oranı %9 ve en sık yaralanan intraabdominal organ ince bağırsaklar (9/27) olarak tespit edildi (Tablo 1). Doğrudan ameliyata alınmayan kontrol hastalarının (n=64) takip süresi ortalama $26,1 \pm 23,1$ saat ve tüm hastaların hastanede yatış süresi ortalama $2,9 \pm 2,1$ gündü. Hastalardan 37'si (%41,6) ameliyata alındı ve bunlardan 10'una (%11,2) non-terapötik laparotomi uygulandı. Hastaların %22,5'inin madde/alkol kullandığı ve %42,7'sinin de Türkçe ya da İngilizce bilmediği tespit edildi (Tablo 1).

Non-terapötik laparotomi yapılan hastaların tümünde (n=10) lümenli organ yaralanması görülmezken terapötik laparotomi yapılan hastaların tümünde (n=27) lümenli organ yaralanması tespit edildi ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p < 0,001$). Terapötik laparotomi uygulanan hastaların ortalama yatış süresi non-terapötik yapılanların süresinden anlamlı derecede daha yüksek bulundu ($p < 0,001$). Terapötik laparotomi yapılan hastalarda yapılan kontrollerde hematokrit oranı anlamlı derecede düşük, nötrofil ve trombosit sayıları yüksek bulundu ($p < 0,05$) (Tablo 2).

Lisan problemi toplamda 38 hasta tespit edildi (Grup 2) ve bu gruptaki hastaların 20'sine (%52,6) ameliyat yapıldığı ve bunların da 7'sine (%18,4) non-terapötik laparotomi uygulandığı tespit edildi (Tablo 3). Bu oranlar dil problemi olmayan grup 1'e kıyasla anlamlı derecede yüksek bulundu ($p < 0,05$). Grup 1 ve 2 hastalarının yaşları ve cinsiyetleri açısından anlamlı bir farka rastlanmadı ($p > 0,05$) ancak dil problemi olan grupta tüm hastalar erkekti. Dil problemi olan grupta takip süresi dil problemi olmayan gruba kıyasla anlamlı derecede düşük, yatış süresi ise anlamlı derecede yüksek bulundu ($p < 0,05$). Dil problemi olan grupta kullanılan eritrosit süspansiyonu (ES) miktarı ortalaması ve kan transfüzyonu yapılan hasta sayısı oranı, problemi olmayan gruptan anlamlı olarak daha yüksekti ($p < 0,05$) (Tablo 3).

Madde/alkol kullanan toplamda 20 hasta tespit edildi (Grup 4) ve bu gruptaki hastaların 16'sına (%80) ameliyat yapıldığı ve bunların da 6'sına (%30) non-terapötik laparotomi uygulandığı tespit edildi (Tablo 4). Bu hastaların yarısında lümenli organ yaralanması tespit edildi. Bu oranlar madde/alkol kullanmayan grup 3'e kıyasla anlamlı derecede yüksek bulundu ($p < 0,01$). Grup 3 ve 4 hastalarının yaşları ve cinsiyetleri açısından anlamlı bir farka rastlanmadı ($p > 0,05$) ancak madde/alkol kullanan grupta tüm hastalar erkekti. Madde/alkol kullanan grupta takip süresi kullanmayan gruba kıyasla anlamlı derecede düşük, yatış süresi ise anlamlı derecede yüksek bulundu ($p < 0,01$). Madde/alkol kullanan grupta hastaya verilen ES miktarı ortalaması ve kan transfüzyonu yapılan hasta sayısının oranı, kullanmayan gruptan anlamlı olarak daha yüksekti ($p < 0,05$). Madde/alkol kullanan ve kullanmayan gruplar, solid organ yaralanma oranı ve laboratuvar bulguları açısından farklılık göstermemiştir ($p > 0,05$) (Tablo 4).

Tartışma

Dünyada tüm travmaların yaklaşık %9 ila %14,9'u abdominal travmadır (12,13). Eksploratif laparotomi abdominal travmalı hastalarda geleneksel terapötik bir yaklaşımdır ancak özellikle negatif eksploratif laparotomiler morbidite ve mortalite ile ilişkilendirildiği için gereksiz yere yapılmasından kaçınılması gerekmektedir (14,15). Bu kararı verecek olan cerrahın cerrahi seçimini etkileyen faktörlerden biri de hasta ile kooperasyon ve iletişimidir. Buradan yola çıkarak DKAY hastalarında lisan probleminin ve madde/alkol kullanımının non-terapötik laparotomi oranı üzerine etkisini değerlendirdiğimiz bu çalışmada, lisan problemi olan veya madde/alkol kullanan hastalarda ameliyat yapılma oranlarını (%52,6 ve %80) ve non-terapötik laparotomi oranlarını (%18,4 ve %30) yüksek bulduk.

Hastanın hemodinamik stabilitesi, tüm travma mağdurlarında olduğu gibi tedavinin temel dayanağıdır. Hasta hemodinamik olarak kararsızsa resüsitasyon ve erken laparotomi dikkate alınmalıdır. Stabil hastalarda, peritonit belirtilerinin varlığı da laparotomi için kesin bir endikasyondur. Bilinç kaybı, zehirlenme veya lisan problemine veya madde/alkol kullanımına bağlı olarak kooperatif olmama gibi durumlarda fizik muayenenin güvenilirliği açısından cerrahi müdahale planlandığında BT ve USG gibi tanı araçları değerlidir (16). Özellikle zorunlu acil eksploratif laparotomi non-terapötik laparotomi oranını arttırmaktadır. Bazı merkezler omentum veya bağırsak eviserasyonu, parasentezde kan tespitini ve hastanın gelişindeki şok tablosunu, acil laparotomi endikasyonu olarak kabul etmemektedir (17), ancak

Tablo 3. Dil Problemine Göre Sınıflandırılan Hastaların Demografik, Klinik ve Hematolojik Verilerinin Karşılaştırılması

	Dil Problemi (-) Grup 1 N = 51		Dil Problemi (+) Grup 2 N = 38		p değeri
	Ort ± SS	Medyan	Ort ± SS	Medyan	
Yaş	29,0 ± 7,9	26,0	27,7 ± 10,1	24,5	0,121m
Takip Süresi (saat)	28,0 ± 20,8	24,0	18,6 ± 20,4	9,0	0,040m
Yatış Süresi (Gün)	2,3 ± 1,5	2,0	3,2 ± 2,4	2,0	0,029m
ES Sayısı (Adet)	0,3 ± 1,2	0,0	1,2 ± 2,2	0,0	0,030m
HGB (g/dl)					
Geliş	14,4 ± 1,8	14,4	14,8 ± 1,3	14,6	0,280t
Kontrol	13,7 ± 1,9	13,8	13,7 ± 1,8	14,0	0,965t
pE		0,000		0,000	
HCT (%)					
Geliş	42,8 ± 5,1	43,1	43,4 ± 3,3	43,8	0,494t
Kontrol	40,2 ± 5,5	40,1	40,1 ± 5,0	41,5	0,229t
pE		0,000		0,000	
WBC (x103/µl)					
Geliş	11,8 ± 3,9	11,6	12,5 ± 3,8	11,6	0,463m
Kontrol	14,1 ± 4,4	13,7	15,6 ± 6,5	14,2	0,393 m
pw		0,003		0,025	
NEU (x103/µl)					
Geliş	7,2 ± 3,5	6,9	7,8 ± 4,0	6,8	0,743m
Kontrol	10,9 ± 4,3	10,3	12,6 ± 6,1	11,9	0,268m
pw		0,001		0,007	
LYM (x103/µl)					
Geliş	4,0 ± 3,3	3,2	3,6 ± 1,6	3,5	0,724m
Kontrol	2,0 ± 0,9	1,8	2,2 ± 1,5	2,0	0,956m
pw		0,000		0,001	
PLT (x103/µl)					
Geliş	279,8 ± 73,0	273,0	281,2 ± 52,0	282,5	0,781t
Kontrol	259,6 ± 68,1	246,5	239,3 ± 62,0	231,0	0,381t
pE		0,045		0,001	
		Dil Problemi (-) Grup 1	Dil Problemi (+)	Grup 2	pX ²
		N (%)	N (%)		
Cinsiyet					0,128
Kadın		5 (9,8)	0 (0,0)		
Erkek		46 (90,2)	38 (100,0)		
Kan transfüzyonu	(-)	45 (88,2)	27 (71,1)		0,021
Kontrol	(+)	6 (11,8)	11 (28,9)		
Hemogramı	(-)	13 (25,5)	12 (31,6)		0,264
Ameliyat	(+)	38 (74,5)	26 (68,4)		
Ameliyat	(-)	34 (66,7)	18 (47,4)		0,034
Ameliyat	(+)	17 (33,3)	20 (52,6)		
Yapılan ameliyat türü	Non-Terapötik	3 (5,9)	7 (18,4)		0,032*
Lümenli organ yaralanması	Terapötik	14 (27,5)	13 (34,2)		
Solid Organ Yaralanması	(-)	37 (72,5)	25 (65,8)		0,246
Madde/Alkol Kullanımı	(+)	14 (27,5)	13 (34,2)		
Kullanımı	(-)	48 (94,1)	33 (86,8)		0,118
Kullanımı	(+)	3 (5,9)	5 (13,2)		
Kullanımı	(-)	43 (84,3)	26 (68,4)		0,076
Kullanımı	(+)	8 (15,7)	12 (31,6)		

^m Mann-whitney u test; ^{x2} Ki-kare test (Fischer test); ^t t test; ^w Grup içi Wilcoxon test; ^E Grup içi eşleştirilmiş örneklem t test

* Genel popülasyon ile karşılaştırıldı

Ort ± SS: Ortalama ± Standart sapma, ES: eritrosit süspansiyonu, HGB: Hemoglobün, HCT: Hematokrit, WBC: Lökosit, NEU: Nötrofil, LYM: Lenfosit, PLT: Trombosit

Tablo 4. Madde/Alkol Kullanımına Göre Sınıflandırılan Hastaların Demografik, Klinik ve Hematolojik Verilerinin Karşılaştırılması

	Madde/Alkol (-)		Madde/Alkol (+)		p değeri
	Grup 3 N = 69		Grup 4 N = 20		
	Ort ± SS	Medyan	Ort ± SS	Medyan	
Yaş	28,6 ± 8,2	26,0	28,2 ± 11,2	26,0	0,545m
Takip Süresi (saat)	30,0 ± 22,0	24,0	12,7 ± 22,5	0,0	0,001m
Yatış Süresi (Gün)	2,4 ± 1,5	2,0	4,3 ± 3,2	3,0	0,008m
ES Sayısı (Adet)	0,5 ± 1,5	0,0	1,3 ± 2,3	0,0	0,036m
HGB (g/dl)					
Geliş	14,7 ± 1,7	14,7	14,3 ± 1,2	14,4	0,297t
Kontrol	13,7 ± 1,9	13,9	13,6 ± 1,7	13,8	0,975t
pE	0,000		0,042		
HCT (%)					
Geliş	43,1 ± 4,7	43,7	42,9 ± 3,0	43,3	0,847t
Kontrol	40,1 ± 5,4	41,1	40,6 ± 4,4	41,8	0,851t
pE	0,000		0,043		
WBC (x103/µl)					
Geliş	12,0 ± 4,2	11,5	12,3 ± 2,8	11,9	0,417m
Kontrol	14,5 ± 4,5	13,9	16,7 ± 10,5	17,0	0,644 m
pw	0,000		0,469		
NEU (x103/µl)					
Geliş	7,6 ± 4,0	6,9	6,9 ± 2,5	6,7	0,691m
Kontrol	11,5 ± 4,5	10,9	12,7 ± 9,5	9,1	0,931m
pw	0,000		0,499		
LYM (x103/µl)					
Geliş	3,8 ± 2,9	3,2	4,0 ± 1,7	3,9	0,201m
Kontrol	2,1 ± 1,2	1,9	2,0 ± 1,0	1,8	0,846m
pw	0,000		0,043		
PLT (x103/µl)					
Geliş	284,3 ± 66,2	288,0	266,9 ± 57,7	262,5	0,260t
Kontrol	250,8 ± 63,8	245,0	255,9 ± 87,8	217,0	0,706t
pw	0,000		0,735		
		Madde/Alkol (-)	Madde/Alkol (+)		pX ²
		Grup 3	Grup 4		
		N (%)	N (%)		
Cinsiyet					0,491
Kadın		5 (7,2)	0 (0,0)		
Erkek		64 (92,8)	20 (100,0)		
Kan transfüzyonu	(-)	59 (85,5)	13 (65,0)		0,040
	(+)	10 (14,5)	7 (35,0)		
Kontrol	(-)	12 (17,4)	13 (65,0)		0,000
Hemogramı	(+)	57 (82,6)	7 (35,0)		
Ameliyat	(-)	48 (69,6)	4 (20,0)		0,000
	(+)	21 (30,4)	16 (80,0)		
Yapılan ameliyat türü	Non-Terapötik	4 (5,8)	6 (30,0)		0,009
	Terapötik	17 (24,6)	10 (50,0)		
Lümenli organ yaralanması	(-)	52 (75,4)	10 (50,0)		0,030
	(+)	17 (24,6)	10 (50,0)		
Solid Organ Yaralanması	(-)	63 (91,3)	18 (90,0)		0,858
	(+)	6 (8,7)	2 (10,0)		

^m Mann-Whitney u test; ^{X²} Ki-kare test (Fischer test); ^t t test; ^w Grup içi Wilcoxon test; ^E Grup içi eşleştirilmiş örneklem t test
Ort ± SS: Ortalama ± Standart sapma, ES: eritrosit süspansiyonu, HGB: Hemoglobün, HCT: Hematokrit, WBC: Lökosit, NEU: Nötrofil, LYM: Lenfosit, PLT: Trombosit

birçok merkez hala bu uygulamayı yapmaktadır. Cerrah abdominal DKAY tedavisinde üç hayati karar vermelidir. Birincisi laparotomi gereksinimi, ikincisi peritonun penetrasyonu ve sonuncusu intraperitoneal hasarın varlığıdır. Cerrah bu teknikler arasında doğru zamanda doğru seçimi yapabilmek için fizik muayene bulgularına ihtiyaç duymakta ve hastalarla iletişimde bulunmak zorundadır. İletişim seri klinik muayenelerin başlangıç noktasıdır ve bu muayeneler belirli aralıklarla sistematik anamnez alınması ve fizik muayeneleri içermektedir. Ertekin ve ark. 117 abdominal penetran DKAY hastasıyla yaptıkları çalışmada cerrahi operasyon olmaksızın dört saatlik seri klinik muayenelerle %79 oranında başarıya ulaşmıştır (18). Van Haarst ve ark. 10 yıllık retrospektif bir çalışmalarında 370 abdominal penetran travmalı hastayı incelemiş ve seri klinik muayeneler yapıldığında non-terapötik laparotomi oranlarında önemli düşüşler tespit etmiştir (19). Çalışmamızda lisan problemi olan veya madde/alkol kullanan hastaların kooperasyonlarının düşük olmasına bağlı olarak non-terapötik laparotomi oranının yüksek olması, DKAY vakalarında seri klinik muayenelerin önemini ortaya koymaktadır.

Abdominal travma ile takip edilen hastanın seri fizik muayenesi en az 16-24 saat boyunca, ilk 4 saatte 30 dakikada bir, sonraki dönemde 2-4 saatte bir ve geri kalan kısımda ise 4-6 saatte bir yapılmalıdır. Tanısal testler ise en az 6 saat ara ile 2 kez yapılmalıdır. Büyük peritoneal efüzyonlu abdominal travma sonrası hemodinamik instabilite olması durumunda, erken laparotomi önerilmektedir (20). Bu hastalarda gecikmiş laparotomi ölüm olasılığının her 3 dakikada bir %1 arttırdığı bilinmektedir (21). Çok değişkenli bir analizde, hastaneye kabulden laparotomiye kadar her 10 dakikalık bir gecikme 24 saat mortaliteyi 1,5 ve yatış mortalitesini 1,4 kat arttırdığı gösterilmiştir (22). Başka bir çalışmada, laparotomisi geciken olan hastaların (> 24 saat), acil laparotomili hastalardan daha yüksek komplikasyon oranına sahip olduğu rapor edilmiştir (23). Biz de çalışmamızda dil problemi olan hastalarda takip süresinin dil problemi olmayan gruba kıyasla anlamlı derecede düşük, yatış süresinin ise anlamlı derecede yüksek olduğunu tespit ettik. Bu durumun, dil bilmeyen hastalardan anamnez alınmadığı için mortaliteyi engellemek adına erken müdahale kararı alınmasına ve daha sık uygulandığı tespit edilen terapötik laparotomi yaklaşımının erken uygulanmasına bağlı olduğunu düşünmekteyiz.

Savaş sırasında künt, yanık veya penetran abdominal travma sebebiyle terapötik veya non-terapötik laparotomi yapılan Amerikan askeri personelinin dahil edildiği bir retrospektif analizde non-terapötik laparotomi oranı %32,1 bulunmuş ve bu oran kısa süreli intraabdominal morbidite oranıyla (%1,7)

ilişkilendirilmiştir (24). Ancak sivillerde yapılan çalışmalarda %3,9 gibi çok daha düşük non-terapötik laparotomi oranlarına rastlanmıştır (25,26). Bizim çalışmamızda ise 89 hastada bu oran %11,2 iken dil problemi olan 38 hastadaki oran %18,4 ve madde/alkol kullanan 20 hastadaki oran ise %30'dur. Sivillerde abdominal yaralanmalarda, başarılı bir selektif nonoperatif yönetimin kullanılması non-terapötik laparotomi oranlarını düşürmeyi başarmıştır ancak patlayıcı cihazlardan kaynaklanan künt karın yaralanmalarına genellikle sivillerde rastlanmayıp, savaş bölgelerindeki askerlerde rastlanması bu hastalar arasında non-terapötik laparotomi sıklığını arttırmıştır (24).

Castillo-Moreno ve ark. intraabdominal organ yaralanması veya retroperitoneal yaralanma şüphesi nedeniyle eksplorasyon laparotomisi uygulanan abdominal penetran travması olan 480 hasta ile yaptıkları prospektif bir çalışmada, non-terapötik laparotominin alkol ve/veya madde intoksikasyonu olan hastaların preoperatif bulguları ile (yaş, cinsiyet, intoksikasyon derecesi, toksik madde tipi, cerrahi endikasyonları) ilişkili olmadığını ortaya koymuştur (27). Bizim çalışmamızda ise madde/alkol kullanan 20 hastanın takip süresi kullanmayan gruba kıyasla anlamlı derecede azalmış, ancak yatış süresi artmıştır. Kan transfüzyon yapılan madde/alkol kullanan hasta sayısı ve kullanılan ES miktarı da artmıştır. Yine bu hastaların %80'ine laparotomi yapılmış ve bu ameliyatların da %30'unun non-terapötik olduğu tespit edilmiştir. Bu oranların madde/alkol kullanmayan hastalara kıyasla yüksek olmasının nedenleri arasında, madde/alkol kullanan bireylerle iletişim eksikliğine bağlı olarak anamnezlerinin yetersiz alınması ve muayene bulgularının sağlıklı toplanamamasının yer aldığı düşünülmüştür.

Hastanın şuur durumunda bir bozukluk ya da iletişimi engelleyecek herhangi bir problem fizik muayenenin kalitesini düşürür ve yetersiz değerlendirme oluşturur. Cerrahi gereksinim kararı geliş anındaki muayene bulguları ve takipteki muayene bulgularının kıyaslanması ile verilen abdominal delici kesici alet yaralanması gibi durumlarda lisan problemi nedeniyle yetersiz anamnez ve muayenenin, cerrahları gereksiz laparotomiye sevk ettiği ve bu durumun non-terapötik laparotomi oranlarını arttırdığı çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlardan biridir. Bu durumun engellenebilmesi için fizik muayene bulgularına daha fazla önem verilmesi, yardımcı görüntüleme yöntemlerinin daha efektif kullanımının sağlanması ve büyük travma merkezlerinde sürekli bir tercümanın görevlendirilmesi ile iletişimin sorununun çözülmesi gerektiği düşüncesindeyiz.

Kaynaklar

1. Clarke DL, Allorto NL, Thomson SR. An audit of failed nonoperative management of abdominal stab wounds. *Injury* 2010; 41(5): 488-491.
2. da Silva M, Navsaria PH, Edu S, Nicol AJ. Evisceration following abdominal stab wounds: analysis of 66 cases. *World J Surg* 2009; 33(2): 215-219.
3. Al-Qahtani NH. Fetal response to music and voice. *Aust NZJ Obstet Gynaecol* 2005; 45(5): 414-417.
4. Shan CX, Ni C, Qiu M, Jiang DZ. Is laparoscopy equal to laparotomy in detecting and treating small bowel injuries in a porcine model? *World J Gastroenterol* 2012; 18(46): 6850-6855.
5. Wiewiora M, Sosada K, Piecuch J, Zurawinski W. The role of laparoscopy in abdominal trauma - review of the literature. *Wideochir Inne Tech Malo Inwazyjne* 2011; 6(3): 121-126.
6. Sanei B, Mahmoudieh M, Talebzadeh H, Shahabi Shahriri S, Aghaei Z. Do patients with penetrating abdominal stab wounds require laparotomy?. *Arch Trauma Res* 2013; 2(1): 21-25.
7. Arikan S, Kocakusak A, Yucel AF, Adas G. A prospective comparison of the selective observation and routine exploration methods for penetrating abdominal stab wounds with organ or omentum evisceration. *J Trauma* 2005; 58(3): 526-532.
8. Morrison JJ, Dickson EJ, Jansen JO, Midwinter MJ. Utility of admission physiology in the surgical triage of isolated ballistic battlefield torso trauma. *J Emerg Trauma Shock* 2012; 5(3): 233-237.
9. Bautz PC. Management of stab wounds in South Africa. *ANZ J Surg* 2007; 77(8): 611-612.
10. Sugrue M, Balogh Z, Lynch J, Bardsley J, Sisson G, Weigelt J. Guidelines for the management of haemodynamically stable patients with stab wounds to the anterior abdomen. *ANZ J Surg* 2007; 77(8): 614-620.
11. Leppäniemi AK, Haapiainen RK. Selective nonoperative management of abdominal stab wounds: prospective randomized study. *World J Surg* 1996; 20: 1101-1106.
12. Smith J, Caldwell E, D'Amours S, Jalaludin B, Sugrue M. Abdominal trauma: a disease in evolution. *ANZ J Surg* 2005; 75(9): 790-794.
13. Lefering R, Nienaber U. Annual Report 2015 [Internet]. *Trauma Register DGU*. 2015 [cited 22 May 2016]. Available from: http://www.traumaregister-dgu.de/fileadmin/user_upload/traumaregister-dgu.de/docs/Downloads/TR-DGU-Jahresbericht_2015.pdf.
14. Watts DD, Fakhry SM. Incidence of hollow viscus injury in blunt trauma: an analysis from 275,557 trauma admissions from the East multi-institutional trial. *J Trauma* 2003; 54(2): 289-294.
15. Ozkan, OV, Justin V, Fingerhut A, Uranues S. Laparoscopy in Abdominal Trauma. *Curr Trauma Rep* 2016; 2: 238-246.
16. Taviloglu K. When to operate on abdominal stab wounds. *Scand J Surg* 2002; 91(1): 58-61.
17. Demetriades D, Rabinowitz B. Indications for operation in abdominal stab wounds. A prospective study of 651 patients. *Ann Surg* 1987; 205: 129-132.
18. Ertekin C, Yanar H, Taviloglu K, Güloğlu R, Alimoglu O. Unnecessary laparotomy by using physical examination and different diagnostic modalities for penetrating abdominal stab wounds. *Emerg Med J* 2005; 22(11): 790-794.
19. van Haarst EP, van Bezooijen BP, Coene PPL, Luitse JS. The efficacy of serial physical examination in penetrating abdominal trauma. *Injury* 1999; 30(9): 599-604.
20. Bouzat P, Valdenaire G, Gauss T, et al. Early management of severe abdominal trauma. *Anaesth Crit Care Pain Med* 2020; 39(2): 269-277.
21. Clarke JR, Trooskin SZ, Doshi PJ, Greenwald L, Mode CJ. Time to laparotomy for intra-abdominal bleeding from trauma does affect survival for delays up to 90 minutes. *J Trauma* 2002; 52(3): 420-425.
22. Barbosa RR, Rowell SE, Fox EE, et al. Increasing time to operation is associated with decreased survival in patients with a positive FAST examination requiring emergent laparotomy. *J Trauma Acute Care Surg* 2013; 75(1 Suppl 1): 48-52.
23. Crookes BA, Shackford SR, Gratton J, Khaleel M, Ratliff J, Osler T. "Never be wrong": the morbidity of negative and delayed laparotomies after blunt trauma. *J Trauma* 2010; 69(6): 1386-1392.
24. Mitchell TA, Hutchison T, Becker TE, Aden JK, Blackburne L, White CE. Nontherapeutic laparotomy in American combat casualties: a 10-year review. *J Trauma Acute Care Surg* 2014; 77(3 Suppl 2): 171-175.
25. Renz BM, Feliciano DV. Unnecessary laparotomies for trauma: a prospective study of morbidity. *J Trauma* 1995; 38(3): 350-356.
26. Schnüriger B, Lam L, Inaba K, Kobayashi L, Barbarino R, Demetriades D. Negative laparotomy in trauma: are we getting better? *Am Surg* 2012; 78 (11): 1219-1223.
27. Castillo-Moreno JR, Enríquez-Domínguez L, Herrera-Ramírez F, Díaz-Rosales JD. Nontherapeutic laparotomy in penetrating abdominal trauma and its relation with the state of alcohol and drugs intoxication. *Cir Gen* 2011; 33 (4): 232-235.