

Anorektal Yaralanmalarda Tedavi Yöntemlerinin Morbidite ve Mortaliteye Etkisi

The Impact of Anorectal Injury Treatment Methods on Morbidity and Mortality

CEM KARALI¹, CENGİZ TAVUSBAY¹, KEMAL ATAHAHAN², ÖZLEM SAYIN GÜR¹, NURULLAH DAMBURACI¹, HÜDAİ GENÇ¹
¹Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Cerrahi Kliniği, İzmir-Türkiye ²Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Cerrahi Kliniği, İzmir-Türkiye

ÖZET

Amaç: Anorektal yaralanmaları nispeten seyrek görmekteyiz; dolayısıyla tedavilerinde, bilhassa ekstraparitoneal yaralanmalarda uygun tedavi yaklaşımları konusunda uzlaşma mevcut değildir. Uygun tedavi arayışlarına katkı amacıyla bu çalışmayı planladık.

Materyal ve Metod: Hastanemizde son beş yılda tedavisi gerçekleştirilen 24 olguyu retrospektif olarak inceledik. Araştırmamızda yaş, cinsiyet, yaralanma şekli, ek organ yaralanması mevcudiyeti, uygulanan tedavi yaklaşımları, yaralanmadan tedavi başlangıcına dek geçen süre ele aldığımız parametrelerdi. Hastalar injury severity score (ISS) ve rektal yaralanma skoru ile değerlendirildi. İstatistiksel analizde $p < 0.05$ önemli kabul edildi.

Bulgular: Yaralanma şekli 19 (%79.1) olguda ateşli silah yaralanması, 5 (20.8%) olguda ise künt travma idi. Yaralanma şekli ile morbidite gelişimi arasında istatistiksel anlamlılık saptanmadı. 13 (%54.1) olgu İP

ABSTRACT

Purpose: Since anorectal injuries are relatively rare, there is no consensus on treatment approaches especially in case of extraperitoneal injuries. We planned this study to contribute to the search for the suitable treatment option.

Material and Methods: Twenty-four cases which have been treated in our hospital for the last 5 years were evaluated retrospectively. Age, gender, type of injury, presence of additional organ injury, treatment approach, time from injury to initial treatment were the parameters considered in our study. Patients were evaluated based on Injury Severity Score (ISS) and Rectal Injury Score. Value of $p > 0.05$ was considered as significant in the statistical analysis.

Results: In 19 of the cases (79.1%), the injury was the result of firearms, and 5 of the cases (20.8%) were due to blunt traumas. There was no statistically significant

Başvuru Tarihi: 18.02.2011, Kabul Tarihi: 14.03.2011

Dr. Kemal Atahan

İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

1. Cerrahi Kliniği İzmir - Türkiye

Tel: 0532.4126805

e-mail: kemalatahan@gmail.com

Kolon Rektum Hast Derg 2011;21:14-20

(intraperitoneal) yaralanmalı, 11 (%45.8) olgu EP (ekstraperitoneal) yaralanmalı idi. Hastalar yaralanma lokalizasyonuna göre değerlendirildiğinde morbidite gelişiminde anlamlı bir sonuç saptanmadı. İnce barsak yaralanması 6 (%25) olguda, mesane yaralanması 5 (%20.8) olguda ve pelvik fraktür 2 (%8.3) olguda olmak üzere en sık saptanan ek organ yaralanmaları idi. Rektum yaralanmalı olgularda ek organ yaralanması varlığının morbidite gelişimi açısından istatistiksel bir anlamı saptanmamıştır. Hastalarımıza kolostomili ve kolostomisiz tedavi yöntemleri uyguladık. 19 (%79.1) olguya kolostomi, 3 (%12.5) olguya primer tamir, 2 (%8.3) EP rektum yaralanmalı grade 2 hastamıza da medikal tedavi uyguladık. Uygulanan tedavi yöntemi ile morbidite gelişimi arasında anlamlı bir istatistiksel değer bulunmamıştır. Hastaların hastanede yatış süreleri, İSS >25 olanlarda istatistiksel olarak yüksek bulundu. Hastaların yaralanma anından tedavi edildiği döneme kadar geçen sürenin ve İSS>25 olan olgularda morbidite gelişim insidansı ki-kare testine göre değerlendirildi, anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Sonuç: Rektum yaralanması olan hastalarımızda tedavi yaklaşımlarının morbidite ve mortaliteye etkisinin belirlemek amacıyla yaptığımız çalışmada seçilmiş hastalarda (süre, yaş, yandaş hastalık vs.) kolostomili veya kolostomisiz tedavinin morbidite ve mortalite üzerinde etkin olmadığını saptadık. Bu nedenle uygun vakalarda kolostomisiz yaklaşımların denenmesinde fayda görmekteyiz. Hatta bu bağlamda EP yaralanmalı seçilmiş olgularda medikal yaklaşımında mümkün olabileceği kanısındayız.

Anahtar Kelimeler: Anorektal yaralanma, Kolostomi, Medikal tedavi, Morbidite

Giriş

Anal kanal ve rektum yaralanmaları, genellikle multisistemik travmaların bir parçasıdır. Başvuru anında şokun varlığı, tanıdaki gecikme nedeni ile erken ve agresif tedavi uygulanamaması, yüksek oranda morbidite ve mortaliteye neden olur. Vücudun diğer yerlerindeki yaralanmaların sebepleri genellikle penetran ve künt travmalar olmasına karşın, rektum yaralanmalarında iyatrojenik etiyojijyle de sıklıkla karşılaşmaktadır. Bu bağlamda anal kanal ve rektuma yapılan tanıs ve girişimsel işlemler ile ürolojik, obstetrik ve jinekolojik

correlation between type of injury and morbidity development. Of the 24 cases, 13 (54.1%) had IP (intraperitoneal) and 11 (45.8%) had EP(extraperitoneal) injuries. We used treatment methods with and without colestomy. 19 (79.1%) underwent colostomy, 3 (12.5%) patients had primary repair, 2 (8.3%) patients with EP grade 2 rectal injury had medical treatment. There has been no statistically significant correlation with type of treatment and morbidity. The duration of hospitalization was statistically significant for cases with ISS>25. The correlation between the time from injury to initial treatment and morbidity incidence in cases with ISS value above 25 was evaluated bases on ki-square test. There was no statistically significant difference.

Conclusion: There has been no significant difference between cases of anorectal injuries with or without colostomy. Therefore, for suitable cases, we see a benefit in treatment approaches excluding colostomy. In fact, we have the opinion that for selected cases with EP injuries, medical treatment is a possible and feasible option.

Key words: Anorectal injury, Colostomy, Medical treatment, Morbidity

müdahaleler, komşuluklarından dolayı yaralanmalara neden olabilirler. Otoerotizm ve seksüel yaralanmalar ise diğer nedenleridir.¹⁻⁵ Biz iyatrojenik sebepli yaralanmaları çalışma dışında bıraktık.

Tedavide klinik yaklaşım ve uygulanacak prosedür, rektal yaralanma nedenine, derecesine ve lokalizasyonuna bağlıdır. Penetran ve künt kolorektal travmaların diğer organ sistemleri yaralanmaları ile birlikte olması ve fekal kontaminasyon nedeni ile morbidite ve mortalitesi yüksektir, ancak bu durum ikinci dünya savaşından sonra

önemli oranda düşmesine rağmen, halen istenilen seviyede değildir. Ateşli silah yaralanmalarında oluşan kinetik enerji, dokuda yüksek basınçlı kavite hasarı ile birlikte çevre dokularda da yaralanmaya neden olur.⁴ İyatrojenik yaralanmalar ise genellikle preoperatif dönemde barsak temizliği ve proflaktik antibiyotik uygulaması yapıldığı için daha az oranda morbidite ve mortalite oluşturur. Perirektal/perianal yumuşak doku travmasının genişliği, yandaş travmanın varlığı, tedaviye başlama zamanı, hastanın genel durumu ve yaşı ile fekal kontaminasyonun derecesi, anal kanal ve rektum yaralanmalarının prognozunu belirleyen faktörlerdir.^{1,5} Günümüzde anorektal yaralanmaların tedavisinde saptırıcı kolostomi, primer sütür, presakral drenaj, distal rektal yıkama ile uygun intravenöz sıvı ve antibiotik tedavisi ve hatta uygun vakalarda tek başına medikal tedavi ile başarılı sonuçlar bildirilmektedir.^{1,5}

Travma skorlarının kullanılması, olguların prognozunu ve tedavi seçeneklerini belirlemek açısından önemlidir. Travma skorlamalarındaki gelişmelere rağmen, tedavide henüz ideal bir yöntem ulaşılamamıştır.

Bu çalışmada, İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi kliniklerinde Ocak 2005- Aralık 2010 tarihleri arasında tedavi edilen rektum ve anal kanal yaralanmalı 24 olgunun retrospektif analizi yapılarak, kolostomili ve kolostomisiz tedavi yaklaşımlarının mortalite ve morbiditeye etkisini belirlemeyi amaçladık.

Materyal ve Metod

Son 5 yıllık dönem boyunca travmatik anorektal yaralanmalar nedeni ile İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Servislerinde tedavi edilen 24 olgu retrospektif olarak incelendi. Olgular yaş, cins, yaralanma şekli, yaralanma ve tedavi arasında geçen süre, uygulanan tedavi şekli, hastanede kalma süresi, yaralanmanın lokalizasyonu, ek organ yaralanması, morbidite ve mortalite oranları ve fizik muayeneye ek olarak rektal yaralanma skoru (rectal injury scale), multi sistem travmayı gösteren travma indeks skoru değerlendirmelerimizde kullandığımız parametrelerdi. Yaralanma lokalizasyonu; yaralanmalar anatomik olarak intraperitoneal (İP) ve ekstraperitoneal (EP) olarak ayrıldı. Rektal yaralanma skoru (RYS), rektumdaki yaralanmanın derecesini belirleyerek seçilecek tedavi yöntemine yardımcı olmak üzere kullanıldı (Tablo1). Ayrıca rektum yaralanmalı olgular, multisistem travma şiddetini

belirleme açısından yaralanma şiddet skoru (injury severity score) ile değerlendirilmişlerdir. ISS, travma sonrası en çok etkilenen 3 organın travma skorunun toplamı hesaplanarak yapılmıştır.

Tablo 1. Rektum yaralanma skoru (RYS).

GRADE 1: Devaskularizasyonsuz kontüzyon veya hematom
Parsiyel duvar yaralanması
GRADE 2 : < %50 duvar yaralanması
GRADE 3 : > %50 duvar yaralanması
GRADE 4: Perineye uzanan tam kat yaralanma
GRADE 5: Devaskularize segment

Rektal tuşede (RT) kan veya yaralanma şekline bağlı olarak transpelvik trase boyunca rektal yaralanma olasılığı bulunan olgulara rijid sigmoidoskopi veya anoskopi ile inceleme yapıldı. RT sonucu gross hemoraji, kanlı gaita ve rektal lezyonlar saptanmaya çalışıldı. Rektosigmoidoskopi veya anoskopi ile yara yeri lokalizasyonu ve lümen içi kanama saptanmaya çalışıldı. Ek organ yaralanmalarını saptamak amacıyla indikasyonu bulunan olgulara bilgisayarlı tomografi, pelvik ve abdominal grafiler, karın ultrasonografisi ve PA akciğer grafisi tetkikleri yapıldı. Ayrıca müphem karın bulguları olan ancak rektum ve yandaş organ yaralanma olasılığı bulunan hastalarımıza karın USG ve BT tetkikleri uygulandı, bu tetkikler sonucu pozitif bulgu saptanamayan hastalarda karın bulgularının devam etmesi durumunda diagnostik peritoneal lavaj uygulandı.

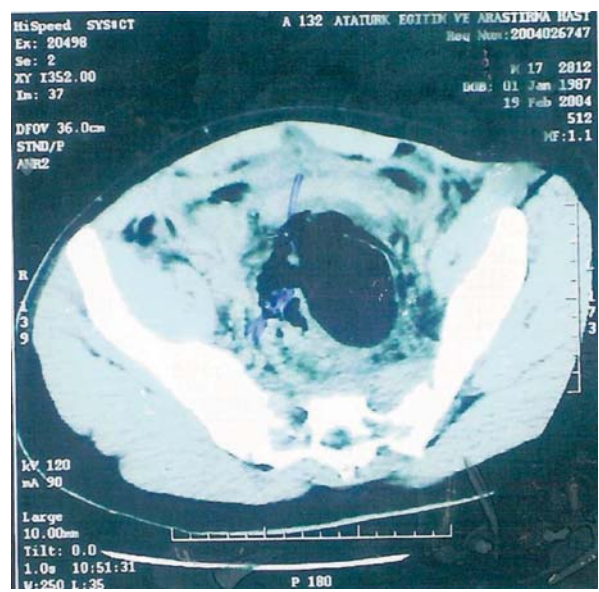
Gerekli olgulara laparotomi uygulandı. Laparotomide tamiri mümkün görülen rektum yaralanmalı olgulara primer onarım uygulandı. Olgulara ilk dozu preoperatif dönemde olmak üzere en az 5 gün parenteral antibiyotik tedavisi verildi. Antibiyotik tedavisi, aerobik ve anaerobik mikroorganizmaları kapsayacak spektrumdaydı. Hastalar ayrıca yaralanma lokalizasyonuna göre morbidite gelişimi açısından incelendi. Ek organ yaralanmalarının hastanın morbiditesine etkisi ayrıca ISS ile hastanede yatış süreleri karşılaştırılarak istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı araştırıldı. EP yaralanması olan uygun vakalarda medikal tedavi uygulandı. Bu olgulara tedavi öncesi yaralanmanın lokalizasyonunu saptamak ayrıca ek organ yaralanması olup olmadığını saptamak amacı ile RSS, karın USG, karın ve pelvik BT tetkikleri yapıldı. Hastaların takipleri klinik, laboratuvar ve radyolojik yöntemler ile yapıldı. Kolostomi uygulanan hasta grubuyla kolostomisiz tedavi

edilen hasta grubu ISS ve morbidite gelişimi açısından karşılaştırıldı. İstatistiksel değerlendirmeler ki-kare testi ile yapıldı. $p < 0.05$ ise anlamlı kabul edildi.

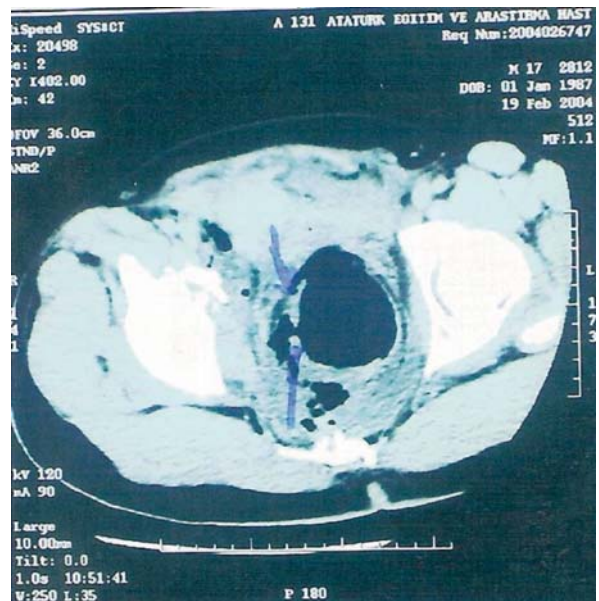
Bulgular

Olguların yaş ortalaması 34 (17-76) olup, 21 (%87.5) olgu erkek, 3 (%12.5) olgu ise kadın idi. Yaralanma şekli 19 (%79.1) olguda penetran yaralanma, 5 (%20.8) olguda ise künt travma idi. Yapılan ki-kare testinde, yaralanma şekli ile komplikasyon gelişimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p > 0.01$). Fizik muayenede akut karın bulguları saptanan 14 (%58.3) olgu acil şartlarda ameliyata alındı; müphem karın bulguları olan 8 (%33.3) olguda periton lavajının pozitif olması veya görüntüleme yöntemlerinin yönlendirmesiyle laparotomiye karar verildi; iki olgu ise rutin fizik muayeneler, labarotuar ve görüntüleme yöntemlerinden faydalanılarak medikal olarak tedavi edildi.

Bu çalışmamızda rektal yaralanma şüphesi ile başvuran hastalardan 14'üne (%45) rijid sigmoidoskopi veya anoskop ile inceleme yapıldı. Bu incelemeler ile 11 (%45.8) olguda rektal yaralanma varlığı gösterildi. Rektum yaralanmalı 22 olguya laparotomi uygulandı. Rektal yaralanma, mümkün olduğu durumlarda primer onarım olarak uygulandı (%41.6). Bu 10 olgunun 3'üne kolostomisiz primer onarım uygulandı, bu hastaların yaralanmaları İP lokalizasyonlu idi. Cerrahi tedavi uygulanan olgulardan 7'sine de primer onarım+kolostomi uygulandı, bu olgulardan 4'ü EP yaralanmalı idi. Distal kolonun yıkanması 1(%0.04) olguya yapıldı. Fekal diversiyon 13(%54.1) olguda Hartman kolostomi ile 6(%25) olguda ise loop kolostomi ile sağlandı. Grade 2 ekstraperitoneal yaralanması olan 2(%8.3) olguya medikal tedavi uygulandı, morbidite ve mortalite gelişimi olmadı. Tıbbi tedavi uygulanan olgular bilgisayarlı tomografi ile takip edildi. Tıbbi tedavi uygulanan bir olgunun pelvik BT görüntüsü Resim 1-2'de görülmektedir. Rektum yaralanmalı olgulara uygulanan tedavi yöntemleri Tablo 2'de gösterildi. 13 olgu İP yaralanmalı idi. Bunlardan; 3 olguya primer onarım, 3 olguya primer onarım+ kolostomi, 7 olguya ise sadece kolostomi uygulandı. 11 olgu EP yaralanmalı idi. Bunlardan; 4 olguya kolostomi, 1 olguya kolostomi + distal rektal yıkama, 4 olguya primer onarım+ kolostomi, 2 olguya ise medikal tedavi uygulandı. Yaralanmanın lokalizasyonu açısından baktığımızda, İP



Resim 1. Tıbbi tedavi uygulanan bir olgunun pelvik BT görüntüsü.



Resim 2. Tıbbi tedavi uygulanan bir olgunun pelvik BT görüntüsü.

yaralanması olan 13 hastanın 10'una kolostomi uygulanırken, EP yaralanması olan 11 hastanın 9'una kolostomi açıldığı görüldü. Rektal yaralanmalı olgularda ek organ yaralanması olarak, en sık ince barsak yaralanması 6 olguda saptandı, daha sonra mesane yaralanması 5(%16.6) olguda, pelvik fraktür 4(%16.6) olguda ve kot fraktürü 1(%4.1) olguda saptandı. Rektum yaralanmalı 11(%45.8) olguda yaralanma ile ilgili komplikasyon gelişti. Postoperatif dönemde yara

Tablo 2. Rektum yaralanmalı olgularda uygulanan tedavi yöntemleri (n=24).

Tedavi Yöntemleri	Sayı(n)
Kolostomili	19
Hartman kolostomi	13
Loop kolostomi	6
Kolostomisiz	5
Rektal onarım	3
Medikal tedavi	2

enfeksiyonu 4(%16.6) olguda, pelvik apse 2(%8.3) olguda kolostomi nekrozu 1(%4.1) olguda sterkorol fistül 2 olguda inkontinens 2 olguda saptandı. Ki-kare testi ile yapılan analizde rektum yaralanmalı olgularda ek organ yaralanma varlığının komplikasyon gelişimini anlamlı olarak artırdığı saptanmamıştır ($p>0.05$). İSS>25 olması komplikasyon gelişiminde etkili olarak bulunmamıştır ($p>0.05$). Kolostomi açılan hastaların ISS skorları ortalaması 27, kolostomi açılmayan hastaların ise 30 olarak bulundu, istatistiksel farklılık saptanmadı. ($p>0.05$) Kolostomi açılan 19 hastadan 6(%31.5)'sında, kolostomisiz tedavi edilen 5 hastadan 2(%40)'sinde komplikasyon gelişti. Kolostomi açılan hastalarla kolostomisiz tedavi seçenekleri uygulanan hastalar morbidite açısından karşılaştırıldığında istatistiksel anlamlılık saptanmadı ($p>0.05$). Sigmoid loop kolostomi uygulanan 6(%25) olgu ile Hartmann kolostomi uygulanan 13(%54.1) olgumuzda tedavi yöntemleri ile morbidite gelişimi karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlılık saptanmamıştır.

Olgular hastanede yatış süresi açısından incelendiğinde en az 4 gün en fazla ise 45 gün hastanede kaldığı saptandı (ortalama gün: 12.75 ± 9.13). Bu olguların ISS puanları ile hastanede kalış süresi arasındaki ilişki incelendiğinde ISS skoru arttıkça hastanede kalışın uzadığı saptanmıştır ($p<0.05$). Hastaların yaralanma ile tedaviye başlanma arasındaki süreye bakıldığında en kısa sürede tedaviye başlanan hasta ateşli silah yaralanmasıydı ve yaralanmadan yaklaşık 30 dakika sonra tedaviye başlandı, tedaviye başlama süresi en uzun olan hasta ise kesici delici alet yaralanmalı bir olgu olup bu süre yaklaşık olarak 240 dakika idi. Hastaların yaralanma sonrasında tedaviye başlanma zamanları ile morbidite arasındaki ilişkisi incelendiğinde anlamlı bir sonuç saptanmadı ($p>0.05$).

Tartışma

Rektum yaralanmaları intraperitoneal ve ekstraperitoneal olarak iki kısımda incelenmektedir.^{6,7} Ayrıca bu hastalar uygulanan tedavi şekilleri, yaralanmanın şekli, yaralanmanın lokalizasyonu, rektal yaralanma skoru ve ISS puanları ile değerlendirilerek morbidite üzerine etkileri değerlendirilmektedir. Çalışmamızda 5(%20.8) olguda künt travma, 19(%79.1) olguda penetran yaralanma mevcuttu. Mortalite, iki grupta da görülmedi. Morbidite künt travmalı hastaların %60'ında görülürken penetran yaralanması olan hastaların %26.3 de saptandı. Literatürde olguların %83'ü penetran yaralanmalara bağlı gelişirken, %10'u künt travmalara, %6'sı transanal yaralanmalara arta kalanlar ise lavman ya da termometreye bağlı gelişmektedir.⁸

Stone ve Fabian, künt travmada peritoneal lavajın yararlı bir tanı aracı olduğunu bildirmesine karşın, özellikle izole rektal retroperitoneal ve rektosigmoid perforasyonlarda yalancı negatif sonuçlar verebileceğini savunmuştur.⁸ Rektal yaralanma nedeni ile opere edilen 2 olgumuzda preoperatif dönemde şüpheli karın bulguları nedeni ile peritoneal lavaj yapılmış ve pozitif bulunmuştur. Anal kanal-perine yaralanmaları ile birlikteki alt 1/3 rektum yaralanmalarında inspeksiyonla tanı konabilmektedir, ancak genel anestezi altında muayene ve üriner kanalın kateterizasyonu sonrası yaralanmanın boyutunu anlamak mümkün olabilmektedir.^{1,5,7} İntraperitoneal rektum yaralanmalarında, alt abdominal bölgede hassasiyet, rijidite ve visseral perforasyona ait bulgular ile tanı kolayca konabilir, ancak özellikle künt travmalara bağlı rektum yaralanmaları ve ekstraperitoneal rektum yaralanmalarını tanımak daha zordur.^{5,7} Rektal tuşe ve rektosigmoidoskopi, kan varlığı veya direkt olarak yaralanma yerini saptamak amacı ile kullanılan en önemli tanı yöntemleridir. Bu muayene sırasında sfinkter tonusunu da değerlendirmek gereklidir. Rektal yaralanmalı olgularımızda sigmoidoskopi ve anoskopi ile 14 olgu değerlendirilmiş ve 11(%45.8) olguda yaralanma saptanmıştır. Mesane ve üretra yaralanmasını saptamak için bu tür olgulara mutlaka üriner kateterizasyon uygulanmalıdır.^{1-5,9} Çalışmamızda 5 (%20.8) olguda mesane yaralanması saptandı. Maxwell, rektal yaralanmalı olguların prognozunda yumuşak doku travmasının genişliği, yandaş travmanın varlığı, tedaviye başlama zamanı, hastanın genel durumu ve yaşı ve fekal kontaminasyonun derecesi gibi faktörlerin

önemli olduğunu bildirdi.¹⁰ Çalışmamızda yandaş travmanın varlığı ISS skoru ile değerlendirildi, olgular ISS değerleri 25'in altı ve üstü olarak gruplandırıldı Fabian ve Pasquale, İSS <25 olduğunda diversiyon önermemektedir.¹¹ İSS ile morbidite gelişimi arasında yapılan ki-kare testinde anlamlı bir istatistiksel değer bulunmamıştır. Bu konuda tam bir sonuç çıkarmada olgu sayısının yetersiz olduğunu düşünmekteyiz. Levine ve ark.¹² yaptıkları bir çalışmada tedaviye başlama süresini sekiz saatten kısa ve sekiz saatten uzun olarak gruplandırmışlardır. Tedaviye başlama süresi incelendiğinde; olguların tedaviye başlanma aralıklarının kısa olduğu ve bu nedenle morbidite üzerinde anlamlı istatistik değer saptanmadığı düşünüldü.

Goligher, ciddi pelvik yaralanması olmayan ve kolay suture uygun intraperitoneal rektum yaralanmalarında primer onarım + proksimal kolostomi önermektedir.⁷ Ekstraperitoneal yaralanmalarda ise giriş traktı drenajı, devitalize alanların debrütmanı, Waldeyer fasyasını keserek yaralanma alanındaki yabancı maddeleri temizlenmesi ve mümkün ise perforasyon alanının invertting krome katgüt sütürler ile kapatılmasını savunmuştur.⁷ Stone ve ark.⁸ ise, ekstraperitoneal rektal perforasyonların onarım, yaralanma yerine yaklaşımın mümkün olduğu olgularda önermektedirler. Tugle ve Huber, onarım uygulananlar ile uygulanmayanlar arasında anlamlı bir fark olmadığını bildirmiştir.¹³ Ulualp ve ark.¹⁴ da aynı düşüncededir. Buna karşılık Fielding ve Sim, mümkün olan her durumda rektal onarımın gerçekleştirilmesi gerektiğini savunmaktadırlar.¹⁵ Bizde yaptığımız çalışmada 3 İP yaralanmalı olgumuza kolostomisiz onarım uyguladık, ayrıca EP rektum yaralanmalarında yara yerine ulaşmada zorluk çekilmemesi veya sadece az bir disseksiyonla yaralanma alanına ulaşılabilen 4 olguya primer onarım ekledik. Primer tamir ekleyemediğimiz EP yaralanmalı 7 olguda morbidite gelişimimiz primer onarım eklenen olgularla karşılaştırıldığında literatür ile uyumlu olarak anlamlı saptanmadı (p>0.05).

Levine ve ark.¹² EP rektal yaralanmalı hastalarına sadece transanal onarım ve antibiyotik uygulamışlardır. Ayrıca diversiyon ve drenaj uygulanmayan hastalardan sadece bir tanesinde septik komplikasyon gelişmiştir. Kendi serimizde grade 2 EP rektum yaralanması saptanan 2(%8.3) olgumuza medikal tedavi uygulandı, bunlarda komplikasyon gelişmedi.

Rektal yaralanmalarda cerrahi tedavinin amacı, pelvik kontaminasyon ve sepsise bağlı morbidite ve mortaliteyi azaltmadır. Tam saptırıcı kolostomi ile loop kolostomi arasında morbidite ve mortalite açısından bir fark saptanamamıştır.^{16,17} Sigmoid loop kolostomi uygulanan 6(%25) olgu ile Hartmann kolostomi uygulanan 13(%54.1) olgumuzda morbidite gelişimi istatistiksel olarak anlamlı saptanmamıştır.

EP rektum yaralanmalarda presakral alanın drenajı, üstünde çok tartışılan önemli bir konudur. Armstrong ve ark.¹⁷ bu uygulamayı rutin olarak kullanarak morbiditeyi düşürdüklerini belirtmişlerdir. Buna karşın birçok yeni çalışmada presakral drenajın bu avantajı gösterilememiştir.¹⁸ Bununla beraber literatürde çoğu yazar presakral drenajın uygulanması gerektiğini vurgulamaktadırlar. Ancak ortaya konan veriler bu görüşü desteklememektedir. Destekleyen tek çalışma Burch'un serisidir.¹⁹ Bizim serimizde de presakral drenaj uygulanmamıştır.

Bir diğer tedavi seçeneği olan distal rektumun yıkanması (DRY) konusunda çeşitli görüşler mevcuttur. Özellikle grade 4 ve 5 yaralanmalı olgularda, DRY'nın septik komplikasyonları azalttığını öne süren yayınlar bildirilmiştir.^{20,21} Shannon ve ark.²² DRY ile düşük oranda pelvik infeksiyon bildirmişlerdir. Bununla birlikte çoğu çalışmada DRY'nın bu avantajı gösterilememiştir.^{18,19} Çalışmamızda sadece bir hastada distal rektal yıkama uygulanmış ve bu hastada da septik komplikasyon saptanmamıştır.

Rektum yaralanmalarına bağlı morbidite ve mortalite, seçilen cerrahi tedavi işlemine bağlı olduğu kadar, ek organ yaralanmalarına ve tedaviye başlama süresine de bağlıdır.^{1,5,7} Literatürde mortalite oranı %0-10, pelvik veya abdominal abse %2-25, rektal fistül oranı %0-15 arasında bildirilmiştir.^{1,5,16,23,24} Anorektal yaralanmalı olgularımızda morbidite oranı %33 iken, mortalite saptanmamıştır. Rektal yaralanmalı olgularda pelvik abse gelişim oranı %8.3 olarak belirlenmiştir. Belirlenen değerler literatür ile uyumlu bulunmuştur.^{1,5,19,25} Literatürde, İP izole yaralanması olan ve yaralanmanın tam yeri tesbit edilmiş EP yaralanmalı hastalarda, diversiyonsuz primer onarım uygulanmasını öneren çalışmalar mevcuttur.²⁶ Bizim hasta grubumuzda 5 hastaya diversiyon uygulanmamış olup, diversiyonlu ve diversiyonsuz tedavi grupları arasında morbidite gelişimi açısından istatistiksel açıdan anlamlılık saptanmamıştır.

Sonuç olarak; rektum yaralanması olan hastalarımızda tedavi yaklaşımlarının morbidite ve mortaliteye etkisini belirlemek amacıyla yaptığımız çalışmada seçilmiş hastalarda (süre, yaş, yandaş hastalık vs) kolostomili veya kolostomisiz tedavinin morbidite ve mortalite üzerinde etkin olmadığını saptadık. ISS puanının yüksek olmadığı IP izole rektum yaralanmalı ve lokalizasyonu

tam tespit edilmiş EP anorektal yaralanmalarda hasta konforunu da düşünerek diversiyonsuz tedavi seçeneklerinin de göz önünde bulundurulmasını önermekteyiz. Ancak bu tür yaralanmalarda uygulanacak tedavi yaklaşımlarını standardize etmede daha yüksek sayıda hasta grubuna ihtiyaç vardır.

Kaynaklar

1. Ferrara JJ, Flint LM. Trauma to the colon and rectum. In Condon RE, ed. Shackelford's Surgery of the alimentary tract. International Edition: WB Saunders 1996;39-47.
2. Fallon WF Jr, Flint LM. Wounds, foreign bodies and fecal impaction. In Condon RE, ed. Shackelford's Surgery of the alimentary tract. International Edition: WB Saunders 1996;421-31.
3. Corman ML. Colorectal trauma. In Corman ML, ed. Colon and rectal surgery. Philadelphia: JB Lippincott 1993;245-51.
4. Fry RD. Anorectal trauma and foreign bodies. In LeVeen DH, ed. The surgical clinics of north america. Philadelphia: WB Saunders 1994;74:1491-506.
5. Kodner IJ, Fry RD, Fleshman JW, et al. Colon, rectum and anus. In Schwartz SI, Shires GT, Spencer FC, Eds. Principles of surgery. International Edition: Mc Graw Hill 1994;1191-306.
6. Romolo RJ. Embryology and anatomy of the colon. In Condon RE, ed. Shackelford's Surgery of the alimentary tract. International Edition: WB Saunders 1996;3-16.
7. Goligher J. Injuries of the rectum and colon. In Goligher J, ed. Surgery of the anus, rectum and colon: Villiam Clovves Edition. London 1986;119-36.
8. Stone HH, Fabian TC. Management of perforation colon trauma: randomization between primary closure and exteriorizasyon. Ann Surg 1979;190:430-36.
9. Moore EE, Cogbill TH, Malangoni MA. Organ injury scaling II. J trauma 1990;30:1427.
10. Maxwell TM. Rectal injuries. Can J Surg 1978;21: 524.
11. Pasquale M, Fabian TC. Practice management guidelines for trauma from the Eastern Association for the Surgery of Trauma. J trauma 1988;44:941-56.
12. Levine JH, Longo WE, Pruitt C, et al. Management of selected rectal injuries by primary repair. Am J Surg 1996;172:575-79.
13. Tugle D, Huber PJ. Management of rectal trauma. Am J Surg 1984;148:806-09.
14. Ulualp KM, Şirin F, Eyüpoğlu E, et al. Management of rectal trauma. Contemp Surg 1994;44:37-41.
15. Fielding LP, Sim Ajm. Perineal wounds and sepsis. In Ellis BW, Brown SF, eds. Hamilton Bailey's emergency surgery. International edition: Butterworth - Heinemann 1996;516-20.
16. Baker SP, O'Neill B, Haddon W, et al. The injury severity score: A method describing patients with multiple injuries and evaluating emergency care. J Trauma 1974;14:187-95.
17. Armstrong RG, Schmitt HJ, Petterson LT. Combat wounds of extra-peritoneal rectum. Surgery 1973;74:570-74.
18. Thomas DD, Levison MA, Dykstra BJ, Bender TS. Management of rectal injuries. Dogma versus practice. Am surge 1990;56;507-10.
19. Burch JM, Feliciano DV, Mattox KL. Colostomy and drainage for Sivilian rectal injuries: Is that all? Ann Surg 1989;209:600-10.
20. Lavenson G, Cohen A. Management of rectal injuries. Am J Surg 1971;122:225-29.
21. Kusminsky RE, Shbeeb I, Makos G, et al. Blunt pelviperineal injuries: An expanded role for the diverting colostomy. Dis Colon Rectum 1982;25:787-90.
22. Shannon FL, Moore EE, Moore FA, Mc Croskey BL. Value of distal colon washout in civilian rektal trauma: reducing gut bacterial translocation. J Trauma 1988;28:989-94.
23. Moore EE, Marx JA. Penetrating abdominal wounds- rationale for exploratory celiotomy. J.a.m.a. 1985;253:2705 -08.
24. Rombeau JL, Wilk PJ, Turnbull RB, et al. Total fecal diversion by the temporary skin-level loop transverse colostomy. Dis Colon Rec 1978;21;223-26.
25. Ogilvie WH. Abdominal wounds in the western desert. Surg Gynecol Obstet 1944;78:225-29.
26. Mc Grath V, Fabian TC, Crose MA, Minard G, Pritchard FE. Rectal trauma: Management based on anatomic distinctions. Am Surg 1998;64:1136-41.