

SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
GÜLHANE SAĞLIK MESLEK YÜKSEKOKULU
ANKARA



TRAVMA

BATIN TRAVMALARINDA ACİL YARDIM

TRAVMA DERS NOTU 06

2018

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	i
1. GİRİŞ	1
2. BATIN BÖLGESİNİN ANATOMİK YAPISI	1
3. BARIN TRAVMASI OLUŞ ŞEKİLLERİ	2
3.1 KÜNT BATIN TRAVMASI	2
3.2 PENETRAN BATIN TRAVMASI	3
4. BATIN TRAVMALARINDA BELİRTİ VE BULGULAR	3
5. BATIN TRAVMALI HASTANIN DEĞERLENDİRİLMESİ	5
6. BATIN TRAVMALI HASTAYA HASTANE ÖNCESİ BAKIM	6
KAYNAKLAR	7

1. GİRİŞ

Yapılan araştırmalara göre travmalara bağlı ölümlerin % 15-20 i batın travma kaynaklıdır. Künt olarak meydana gelen travmada batında genellikle dalak ve karaciğer en sık yaralanan organlardır. Batında meydana gelebilecek diğer bir travma Őekli de penetran yaralanmalardır. Penetran yaralanmalar ise %95 oranında Ateşli silah yaralanmaları ve bıçaklanma Şeklinde olmaktadır.

2. BATIN BÖLGESİNİN ANATOMİK YAPISI

Batın boŐluėu (abdominal, karın) hayati öneme sahip organları ve dolaşım sisteminin önemli büyük damarlarını iēerir. Batın boŐluėu: stte diyafragma, arkada omurga ve sırt kasları, yanlarda lateral batın kasları, nde ise n batın kasları ile sınırlanmıŐtır. Diyafram ve pelvik kemik yapılar arasındaki boŐluk olarak tanımlanabilir. Sindirim, reme, genitoüriner, vasküler ve endokrin sistemlerinin ana organlarını taŐır ve korur. Batın iēi organlar solid, iēi boş, vasküler ve genitoüriner olarak sınıflanabilir(Tablo 1.).

Tablo 1 . Batın iēi organların sınıflarılması

Solis	İēi Boş	Vasküler	Genitoüriner
Karaciğer Pankreas Dalak Böbrekler	zofagus(distal) Mide İnce barsak <ul style="list-style-type: none"> • Duodenum • Jejunum • İleum Kalın Barsak <ul style="list-style-type: none"> • ekum • ıkan kolon • Transvers kolon • İnen kolon • Sigmoid kolon • Rektum 	Arteriyel <ul style="list-style-type: none"> • Abdominal aorta • liak arter • Superior ve inferior mezenterik arter • Renal arterler • İliak arterler Venozy <ul style="list-style-type: none"> • İnferyor vena kava • liak ven • Portal ven • Superior ve inferior mezenterik ven • Renal venler • İliak venler 	Bbrekler reterler Mesane retra Erkekler <ul style="list-style-type: none"> • Testis • Spermatokord • Prostat • Penis Kadınlar <ul style="list-style-type: none"> • Vajen • Serviks • Uterus • Fallop tpleri • Overler

Kaynak: Zeytin:2016

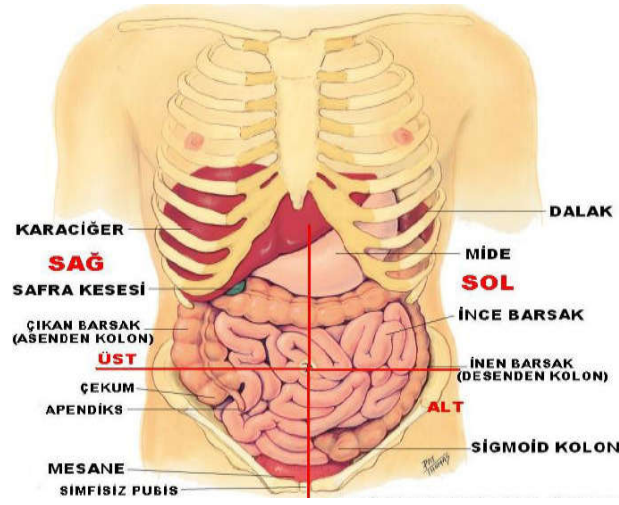
Solid olarak tanımlanan organlar travma neticesinde yaralandıklarında genellikle kanarlar. İēi boş olan organların ise iēeriklerini batın iēine yayılır. Safra kesesi ve mesane harici diğer iēi boş organlar sindirim enzimleri ve bakterileri periton boŐluėuna sızdırırlar. Bu durum da enfeksiyonlara ve peritonite neden olabilirler.

Pediyatrik hastalar incelendiğinde anatomik olarak farklılıkların olduğu görülmektedir. Daha az koruma altındadırlar nk kas duvarlarının daha ince yapıdadır. Kostalar,

erişkinlere göre daha esnektir bu yüzden yaralanmalardan korunurlar ancak batın içi organların daha kolay zarar görmelerine neden olabilirler. Solid organlar ise, erişkinlere göre göreceli olarak daha fazla yüzey alanına sahiptirler ve bu yüzden potansiyel yaralanma ihtimalleri daha fazladır.

Batın bölümlerini anlatmanın en iyi yolu kadrantlar ile olur. Bu sistemde batın göbekte kesişen iki hayali çizgi ile dört eşit bölüme ayrılır. Böylece karnın ön yüzünde oluşan kadrantlar sağ üst, sağ alt, sol üst ve sol alt kadrantlardır. Sağ ve sol hastanın sağ ve soludur. Arka tarafta batın kadrantlarından konuşulmaz.

Belli bir kadranda duyulan ağrı ya da oluşacak yaralanma genellikle o kadrantın altında olan organdan kaynaklanır ve onu ilgilendirir.



Resim 1. Batın bölgesinin kadrantlara bölünmesi

3. BARIN TRAVMASI OLUŞ ŞEKİLLERİ

Batın yaralanmaları künt veya penetran olmak üzere iki şekilde oluşur. İlk ve Acil Yardım Teknikeri, batın travması olan bir hastayı değerlendirirken, yaralanmanın nasıl ve ne şekilde meydana geldiğini ve aynı zamanda travma kinematiği konusunda çok dikkatli olmalıdır. Aracın dışarıdan görünen hasarı, kazanın nasıl meydana geldiği, hastanın aracın içerisindeki konumu vs. hususlar göz ardı edilmemelidir. Penetran bir yaralanmada ise; delici-kesici aletin tipi, boyutu, yönü, olay yerindeki kan kaybı gibi bilgileri hastaneye ulaştırmalıdır.

3.1 KÜNT BATIN TRAVMASI

En sık görülen künt batın travması nedeni genelde motorlu taşıt kazalarıdır. Künt batın travması biyomekanik olarak; basınç, kesme veya gerilme gibi etkilerle oluşur. Bunların sonucunda da solid veya içi boş organ yaralanmaları meydana gelir.

Organların vücut ile birlikte hareketi de yaralanmaya sebep olabilir. Organın momentum ve hızındaki ani değişiklik hasara neden olur. Bazı organlar birleştirici yumuşak dokular nedeniyle değişik hızlarda ivmelenirler. Bu nedenle özellikle sabit ve hareketli organlar arasındaki geçiş bölgelerinde yaralanmalar daha sık olmaktadır. Ayrıca organlar sert cisimlerle kompresyona maruz kaldıklarında özellikle dalak, böbrekler ve karaciğer gibi solid organlar daha fazla etkilenmektedirler.

3.2 PENETRAN BATIN TRAVMASI

Bir cismin deriyi aşıp vücuda girmesi sonucu oluşan travma tipidir. En sık görülen mekanizmalar ateşli silah yaralanması ve bıçaklanmadır. Eğer bir cisim abdominal bölgeye girse organları iki şekilde yararlar. Birincisi organın dokusuna penetre olup direkt olarak zarar vermesi, ikincisi ise geçiş süresince etrafında oluşturduğu basınç nedeniyle sadece etkilenen organı değil çevresindeki diğer organlara da patlama etkisi ile zarar vermesidir.

4. BATIN TRAVMALARINDA BELİRTİ VE BULGULAR

Bir travma vakasında olayın olası batın travmasına da neden olabileceğini gösteren bazı göstergeler vardır. Bunlar;

- ❖ Abdominal kompresyon ile ilişkili yaralanma mekanizması
- ❖ Direksiyona darbe öyküsü
- ❖ Emniyet kemeri izleri
- ❖ Açık bir neden olmadan şok bulguları
- ❖ Alt toraks, sırt, böğür veya batında yumuşak doku yaralanmaları
- ❖ Palpasyonla veya öksürmekle ciddi hassasiyet
- ❖ İstemsiz defans

Batın da travmaya bağlı sıyrıklar, kesiler, kanama ve diğer eksternal yaralanma söz konusu olabilir. Emniyet kemeri izi yaralanma açısından önemli bir göstergesidir (Resim 1).



Resim 2. Travma sonucu oluşan emniyet kemeri izi

Cullen ve Grey-Tumer belirtileri, her ikisi de retroperitoneal kanamayı işaret eder. Genellikle bu iki bulgu da geç ortaya çıkarlar ve uzun transportlarda görülebilirler. Cullen işareti umblikus etrafındaki morarmadır (Resim 3A). Grey-Turner belirtisi ise böğür bölgesinde morarmadır ve kuvvetli bir kanamayı; aorttan sızıntıyı, pankreas veya böbrekten kanamayı gösterir (Resim 3B).



Resim 3. A. Cullen belirtisi, B. Grey-Turner belirtisi

Dışarı çıkan ve görülebilir hale gelen (eviserasyon) batın içi organlar cerrahi müdahale gerektiren durumlardır (Resim 4). Bu durumda organların üzeri steril nemli gazlı bezle kapatılmalı ve hızlı transport gerçekleştirilmelidir.



Resim 4. Batın eviserasyon

Hasta oskültasyon yöntemi ile değerlendirildiğinde göğüs boşluğunda barsak sesleri duyulması diyafram rüptürünün göstergesidir. Peritoneal irritasyon durumunda perküsyon muayenesinde hastanın hassasiyet gösterdiği gözlemlenir.

Batın travmalarında hastanın ağrısı devamlıdır, hasta palpasyon ile muayene edildiğinde oluşan basınçtan dolayı hassasiyet gözlemlenir. Kaburgalara uygulanan palpasyonda özellikle alt kaburgalarda hassasiyet varsa olası fraktüre, bu da sağ tarafta karaciğer sol tarafta ise dalak yaralanmasına işaret edebilir. Yaygın hassasiyet daha çok serbest kanın göstergesi olmakla birlikte batında rijidite ve defans intestinal sistemde yaralanmayı ve gelişen peritoniti düşündürür. Pelvik kırıklar ise izole alt kadran rijiditesine sebep olabilir.

5. BATIN TRAVMALI HASTANIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Hastanın değerlendirilmesi ilk değerlendirme (ABC) ile başlar. İlk ve Acil Yardım Teknikerleri birinci değerlendirmede hayatı tehdit edici durumları saptamalı, bu durumlara karşı önleyici ve tedavi edici elzem girişimleri ve tedavileri uygulamalıdır. Daha sonra ikincil değerlendirme yapılmalıdır. Batın değerlendirmesi ikincil değerlendirmenin bir parçasıdır.

Hastayı incelerken tüm bir öykü alınmalıdır. Çünkü İlk ve Acil Yardım Teknikerlerin olay yerinden getirdikleri bilgiler genellikle tek güvenilir kaynak olmaktadır. Öyküde SAMPLE kısaltmasından yola çıkılarak bilgiler öğrenilmeye çalışılmalıdır.

Künt batın travması için anahtar bilgiler; mekanizma, yaralanma zamanı, travmaya neden olan etkenin hızı (örneğin motorlu taşıt kazasında araç hızı), darbenin lokalizasyonu, sıkışma, kurtarma ihtiyacı olup olmaması ve koruyucu ekipman giyip giymediği şeklinde sıralandırılabilir. Penetran travmada ise delici-kesici cismin tanımlanması, trasesi, olay yerindeki kan kaybı ve olayın oluş zamanı önemli kritik bilgileri oluşturur.

İlk batın muayenesi, yaralanmaların sadece %65'ini tanımlayabilir. Bu nedenle abdominal travma şüphesi olan hastalarda tekrarlayan muayeneler gerekmektedir. Özellikle batın travması göstergeleri (Bknz. Batın Travmalarında Belirti ve Bulgular) var ise ağrı, hassasiyet ve peritoneal irritasyon için tekrarlayan muayenelerin önemi daha da artmaktadır. Transport süresi uzayacak olan hastalarda akut batın açısından abdominal muayene tekrarı düşünülmelidir.

Batın; sıyrıklar, kesiler, kanama ve diğer eksternal yaralanma açısından inspekte (göz ile muayene) edilmelidir. Özellikle eviserasyon durumunda hastanın transportu geciktirilmemelidir. Batına saplanmış cisim mevcut ise çıkartılmaması gerekmektedir. Eğer idrarda kan görülüyor ise bu mesane ve/veya böbrek yaralanmasının göstergesidir. Ancak hematüri olmayışı batın içi yaralanma yokluğu için bir gösterge değildir.

Umblikus ve böğür bölgesinde Cullen ve Grey-Tumer belirtilerinin varlığı gözlenmelidir. Çünkü daha önce de belirtildiği gibi her ikisi de retroperitoneal kanamayı işaret eder. Özellikle de Grey-Turner belirtisi ise, kuvvetli bir kanamayı; aorttan sızıntıyı, pankreas veya böbrekten kanamayı gösterir. Endike olduğunda genital bölgenin şişlik, morarma ve kanama açısından değerlendirilmesi gerekebilir.

Barsak seslerinin ambulans içerisinde oskültasyonu zor bir değerlendirme değildir. Bu nedenle bu muayene yöntemi, hastane öncesi bakımda genellikle unutulmuş bir yöntemdir. Ancak, özellikle akciğer sesleri İlk ve Acil Yardım Teknikeri tarafından dikkatli bir şekilde dinlenmesi gereklidir.

Perküsyon hastane öncesinde az kullanılan bir değerlendirme becerisidir. İlk ve Acil Yardım Teknikeri bir elini hafifçe hastanın batınına koyar ve diğer elinin parmağı ile batındaki elinin parmaklarına hafifçe vurur. Peritoneal irritasyon mevcut ise perküsyon ile hassasiyet oluşur.

Batın, hassasiyet ve deformiteler için palpe edilir. Ağrı sürekli vardır, hassasiyet ise basınç uygulandığında oluşan rahatsızlıktır. Palpasyona alt kaburgalardan başlanmalıdır.

Pelvis stabilite açısından palpe etmelidir. Herhangi bir anormal hareket saptanırsa pelvik değerlendirmesi durdurulmalı ve pelvik fraktür agresif olarak yönetilmelidir.

Muayeneden başka alanda hastanın değerlendirilmesinde kullanılan başka bir yöntem de ultrasonografidir. FAST (Focused Assesment Sonography in Trauma) olarak isimlendirilen travmaya odaklanmış sonografi; hasta başı yapılan perikardiyal sıvı ve batın

içi serbest sıvı varlığını değerlendirilen özellikli bir travma ultrasonografisidir. Yapılan çalışmalarda ultrasonografinin hastane öncesi alanda İlk ve Acil Yardım Teknikerleri tarafından yüksek doğruluk oranıyla yapılabildiğini göstermiştir.

Unutmamak gerekir ki batın değerlendirilmesi bittikten sonra travmanın ikincil değerlendirmesi tamamlanmalı, yaralanmalar ciddiyetlerine ve hayatı tehdit etme derecelerine göre önem sırasına sokulmalıdır.

6. BATIN TRAVMALI HASTAYA HASTANE ÖNCESİ BAKIM

Kaza yerine ulaşan acil yardım personelinin hızlı fakat dikkatli bir şekilde hastayı değerlendirmesi gerekmektedir. Travma vakalarına temel yaklaşım prensipleri göz ardı edilmemelidir.

Batın travmalı hastanın hastane öncesi alanda yönetimi; organ yaralanmasına bakılmaksızın; havayolu güvenliği, spinal tedbirler, solunum desteği sağlanması, yaraların değerlendirilmesi, şokun sıvı replasmanı ile yönetimi ve hastanın derhal kesin tedavi alabileceği uygun merkeze transferini içermektedir.

Travma bakımının ilk hedefi, havayolu stabilizasyonu, solunum koruması, dolaşım desteği ve omurga stabilizasyonunu içerir. Ciddi travması olan bir hastanın bakımı boyunca ciddi iç kanamanın da dahil olduğu hayatı tehdit eden durumları hızlıca tanımlamak gerekmektedir. Bu tanımlama hastanın en uygun hastaneye transferinin değerlendirilmesinde kilit rol oynar.

Batın travmasına dair ciddi kanıtlan olan hastalar cerrahi girişim gerektirdikleri için, hastanın hızlıca en uygun yüksek seviyede travma merkezi olarak tanımlanmış hastanelere ulaştırılması gerekmektedir. Hastaların çoğunda ölüm, kan kaybına bağlı olmaktadır. Bu nedenle özellikle penetran batın yaralanmalarında hastaların uygun bir travma merkezine transportu sağlanmalıdır.

Acil Yardım İşlem Basamakları:

❖ Kaza yerine ulaşan acil yardım personelinin hızlı fakat dikkatli bir şekilde hastayı muayene etmesi gerekmektedir. Hastanın ilk değerlendirilmesi neticesinde bilinç kapalı ve solunum ya da kardiyak arrest söz konusu ise temel yaşam desteği ve devamında monitörizasyon yapılan hastanın değerlendirilmesi sonucunda da gerekli ise ileri yaşam desteği derhal uygulanmalıdır.

❖ Diğer travma vakalarında olduğu gibi, batın travmalarında da servikal bir hasarın olabileceği göz önünde bulundurularak hastanın havayolu açıklığı jaw thrust manevrası ile açılarak, oksijen desteği sağlanmalıdır.

❖ Gerekli ise endotrakeal entübasyon gerçekleştirilmelidir, eğer entübasyon göğüs kompresyonlarını aksatacak ise entübasyon için acele edilmemeli, hastanın solunum desteği airway takılı olarak, balon valf maske ile sağlanmalıdır.

❖ Başın immobilizasyonu sağlanır. Başın hareketlerinde, aşırı fleksiyon ve ekstansiyondan kaçınılmalıdır.

❖ Kardiyovasküler hemodinamik desteği sağlamak için intravenöz girişim (IV) yapılmalı ve hipotansiyondan korumak için kristaloid sıvılar tercih edilmelidir.

❖ Yüksek agresif sıvı resüsitasyonundan korunmak için, sistolik kan basıncını 90-100 mmHg arasında veya ortalama kan basıncı 65 mmHg olacak şekilde tutmak için bolus sıvılar verilmelidir. Fazla intravenöz sıvı kanı dilue edip kanamayı kötüleştirebilir ve özellikle penetran batın yaralanmalarında zararlı olabilir.

❖ Batına saplanan objeler genellikle iç kanamayı tamponlar ve onları yerinden çıkartmak iç kanamayı tekrar tetikleyebilir. Saplanmış obje İlk ve Acil Yardım Teknikeri tarafından mümkün olduğunca sabit hale getirilmelidir. Eğer objenin distali hareket halinde olursa etkilediği organdaki hasar kötüleşebilir. Saplanmış obje sadece güvenli bir şekilde sabitlenemiyorsa ve hastanın hayati tehlikesi söz konusuysa, KKM doktorunun onayı doğrultusunda çıkarılması düşünülebilir.

❖ Batın duvarı açılmaları cerrahi acillerdir. İlk ve Acil Yardım Teknikerleri hastane öncesinde, dışarı çıkan organları yerine koymaya çalışmamalıdır. Dışarı çıkmış batın içi organlar steril salin ile nemlendirilmiş steril örtü ile örtülmelidir. Penetran objelerle oluşmuş açık yaralarda temizleme gerektirmektedirler. Ciddi bir kanama varlığında yara yerine direkt bası uygulanmalı ve kanama kontrol altına alındıktan sonra steril örtü ile kapatılmalıdır.

❖ Olası pelvik kırıklar ani olarak masif kanamaya yol açabilirler. Pelvis stabilizasyonu kanama miktarını sınırlamaya yardımcı olacaktır. Bu amaçla pelvis bağlama kemerleri kullanılabilir. Eğer özellikli bir ekipman yok ise kalça, çarşaf gibi bir ekipman ile sabitlenmelidir.

❖ Ağrı yönetimi iyi bir travma bakımı için gereklidir. Oksijen desteği, atel uygulanması, sakin olarak hasta ile konuşma ve hastayı rahat olduğu pozisyonda tutmak basit ağrı yönetim teknikleri olarak sıralanabilir. Ayrıca hastanın dizlerinin fleksiyona getirilmesi de batın kaslarını rahatlatacaktır. Morfin sülfat ve fentanil gibi analjeziklerin de güvenli ve efektif olarak, hızlı etkileri nedeniyle kullanılacakları akılda tutulmalıdır. Ağrılı yaralanmalar anksiyete oluşturacağından dolayı anksiyolitik ilaçlar da kullanılabilir. Benzodiazepin (örn. midazolam) gibi anksiyolitik ilaçların kullanımı düşünülmelidir.

❖ Acil servise ulaşıldığında yaralanma mekanizması, değerlendirme bulguları, girişimler, mevcut vital bulgular ve herhangi bir hipotansiyon hakkında kısa, öz ve kesin bir rapor verilmelidirler.

KAYNAKLAR

Zeytin T., Batın Travması, İlk ve Acil Yardım Teknikerliği, Paramredik, Sayfa: 484-491, 2016, Güneş Kitapevi, Ankara