

ACİL SERVİSTE ATEŞLİ SİLAH YARALANMASI SONUCU RENAL TRAVMALI HASTADA HEMŞİRELİK YÖNETİMİ: OLGU SUNUMU

NURSING MANAGEMENT IN PATIENT WITH RENAL TRAUMA AS A RESULT OF FIREARM INJURY IN EMERGENCY DEPARTMENT: CASE REPORT

Senem Güneş^a

Sultan Özkan^b

Özet

Travma olguları acil servislerde en sık karşılaştığımız hasta gruplarından birisidir. Travma olguları, acil servisler için morbidite ve mortalite oranları nedeniyle özellikli bir hasta grubunu oluşturmaktadır. Acil servise başvuran abdominal travma vakalarının %75'i araç kazaları, %15'i abdomene direkt darbe, %6-9'u yüksekten düşme ve daha az sıklıkta ev kazaları, penetran yaralanmalar ve iyatrojenik nedenlere bağlı görülmektedir. Penetran abdominal yaralanma nedenleri arasında kaza, homisid, iyatrojenik ve ateşli silah yaralanmaları yer almaktadır. Ateşli silah kullanımı sonucu oluşan yaralanmalarda organlarda parankimal hasarlar gözlenmekte olup, genellikle multiple organ yaralanmalarıyla beraber görülmektedir. Travma hastasının tedavi ve bakımında, solunum, nabız ve kan basıncı, O₂ satürasyonu, vücut sıcaklığı, mental durum ve idrar çıkışı gibi bir dizi fizyolojik gösterge, hastanın bireysel durumu ve tedavisine bağımlı, bakımın bir parçası olarak yapılan hemşirelik tanılaması/değerlendirilmesini gerçekleştirmede, temel yol göstericidir.

Anahtar kelimeler: Acil servis, hemşirelik yönetim, renal travma.

Abstract

Trauma cases are one of the most common patient groups we encounter in emergency services. Trauma cases constitute a special patient group for emergency services due to morbidity and mortality rates. 75% of abdominal trauma cases admitted to the emergency department are due to vehicle accidents, 15% to direct blow to the abdomen, 6-9% to falling from a height and less frequently due to home accidents, penetrating injuries and iatrogenic causes. Penetrating abdominal injuries include accident, homicide, iatrogenic, and gunshot wounds. Parenchymal damage is observed in organs in injuries caused by the use of firearms, and it is usually seen with multiple organ injuries. In the treatment and care of the trauma patient, a series of physiological indicators such as breathing, pulse and blood pressure, O₂ saturation, body temperature, mental state and urine output, dependent on the individual condition and treatment of the patient, the main way to perform nursing diagnosis / evaluation as a part of care. is demonstrative.

Key words: Emergency, nursing management, renal trauma.

^aHem., Aydın Atatürk Devlet Hastanesi Cerrahi Kliniği, Aydın, Türkiye

^bDr. Öğr. Üyesi, Adnan Menderes Üniversitesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye

Geliş tarihi/Received date: 29/08/2020

Kabul tarihi/Accepted date : 28/09//2020

Yazışma adresi/Correspondence: Senem Güneş

e-mail: bevezmelek_0687@hotmail.com

Giriş

Travma, günümüzde sık karşılaşılan bir halk sağlığı problemi olarak ön plana çıkmaktadır (Akdemir, 2017). Travma olguları acil servislerde en sık karşılaştığımız hasta gruplarından birisidir (Ay & Erenler, 2017). Travma olguları, acil servisler için morbidite ve mortalite oranları nedeniyle özellikli bir hasta grubunu oluşturmaktadır (Kartal & Karaca, 2015). Tüm dünyada ölümlerin %10'una travma neden olmaktadır (Sarsılmaz & Kocakoç, 2014). Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde yapılan istatistiksel incelemelerde ise tüm yaş gruplarında travma; neoplazi ve kardiyovasküler hastalıklardan sonra ölümlerin üçüncü sık nedenidir. Her yıl 150000 yaşamdan fazlası travmaya bağlı olarak kaybedilmektedir (Durdu ve ark., 2014). Travma yaralanmaları mekanik, kimyasal, termal ve elektriksel enerjiye maruz kalma sonucu oluşan lokal ya da genel doku harabiyeti olarak tanımlanmaktadır (Akyolcu ve ark., 2017). İnsan dokusuna çevreden gelen enerji transferi ile gerçekleşen travmatik yaralanmalar, künt ve penetran travma olmak üzere iki şekilde oluşur. Penetran travma; doğrudan girdiği dokuyu etkilerken, künt travma, enerjinin uygulandığı bölgede ve enerjinin transfer

olduğu uzaktaki dokularda etkili olabilir. Travmaya bağlı yaralanmalarda acil tedavi ve bakımın sağlanabilmesi için yaralanma mekanizmalarının iyi bilinmesi gerekir. Yaşamın korunması, ölümün ve gelişebilecek komplikasyonların önlenmesi, erken iyileşmenin sağlanması, kalıcı sekel ve sakatlıkların önlenmesini amaçlayan travmalı hastanın ilk/acil tedavi ve bakımı, multidisipliner bir yaklaşım gerektirir (Akyolcu ve ark., 2017). Acil servise başvuran abdominal travma vakalarının %75'i araç kazaları, %15'i abdomene direkt darbe, %6-9'u yüksekten düşme ve daha az sıklıkta ev kazaları, penetran yaralanmalar ve iyatrojenik nedenlere bağlı görülmektedir. Penetran abdominal yaralanma nedenleri arasında kaza, homisid, iyatrojenik ve ateşli silah yaralanmaları yer almaktadır (Sarsılmaz & Kocakoç, 2014). Ateşli silahların özellikle 19. yüzyılın ikinci yarısında büyük gelişim göstermelerine paralel olarak tüm dünyada ateşli silah yaralanmalarıyla oldukça sık karşılaşılmaktadır. Bu tip yaralanmalar eşlik ettiği organ ve damar yaralanmalarına paralel olarak yüksek morbidite ve mortalite sebebidir (Aygün & Tulay, 2014). Ateşli silah yaralanmasının primer değerlendirilmesinde, travmaya yol açan silahın özellikleri ve mermi balistiği önemli

faktörlerdendir. Merminin boyutu ve hızı yumuşak doku hasarı oluşumunda en önemli faktördür (Değirmen-tepe ve ark., 2017). Ateşli silah yaralanmasına bağlı gelişen penetran böbrek yaralanmalarında, genellikle mermi çekirdeğinin bir adet giriş deliği ve bir adet çıkış deliği bulunmaktadır. Bazı durumlarda fragmante olarak parçalanmış mermi çekirdekleri vücuda dağılıp çoklu çıkış noktaları oluşturabilmektedir. Ateşli silah yaralanması sonucu vücut içinde kalan mermi çekirdeklerinin lokalizasyonlarını belirlemede en etkili yöntem radyolojik görüntüleme yöntemleridir. Uygulanacak tedavi türüne karar vermede hasarlanmanın derecesi önemlidir. Travmalı hastalara uygulanacak tedavi konservatif veya cerrahi tedavi olarak planlanır (Boyacıoğlu ve ark., 2012).

Üriner sistem travmaları, genellikle çoklu organ yaralanmaları sonucunda görülmektedir ve abdominal yaralanmaların %10'unu oluşturmaktadır (İyigün & Gezginci, 2018). Renal travma tüm travmaların yaklaşık %1-5'inde ortaya çıkmaktadır. Böbrek en sık hasara uğrayan genitoüriner ve abdominal organ olup erkek/kadın oranı 3/1'dir (<https://www.uroturk.org.tr/>). Genitoüriner sistem travmaları tüm travma vakalarının

yaklaşık olarak %10'unu oluştursa da; önemli bir konudur. Böbrek yaralanmalarının sıklıkla, trafik kazaları ve sportif yaralanmalara bağlı ortaya çıkan künt travmalar şeklinde görülmektedir. Penetran yaralanmalar ise, ateşli silah yaralanmaları ya da delici kesici alet yaralanmaları olarak karşımıza çıkmaktadır. Künt travmaların görülme sıklığı %80-90 oranında iken, penetran travmalarda bu oran %10-20 arasında değişmektedir. Penetran yaralanmalar künt yaralanmalara göre daha ciddi seyreder. Kentsel bölgelerde penetran travma görülme yüzdesi artar (Değirmen-tepe ve ark., 2017). Künt travmalarda olduğu gibi penetran yaralanmalarda da diğer komşu organların yaralanma riski yüksektir (Esen ve ark., 2015).

Acil servise başvuran travma hastalarının nitelikli bakımında; özellikle travma sonrası hastanın durumundaki bozulmayı belirlemek ve uygun girişimde bulunmak temel yaklaşımdır. Deneyimsizlik, beceri eksikliği, aşırı iş yükü bu işlevi olumsuz yönde etkilemektedir. Hastanın tedavi ve bakımında, solunum, nabız ve kan basıncı, O₂ satürasyonu, vücut sıcaklığı, mental durum ve idrar çıkışı gibi bir dizi fizyolojik gösterge, hastanın bireysel durumu ve tedavisine bağımlı, bakımın bir parçası

olarak yapılan hemşirelik tanınması/ değerlendirilmesi gerçekleştirilmedi, temel yol göstericidir (Akyolcu ve ark., 2017). Ürogenital travmalarda hastalarda sıklıkla hematüri gözlenmektedir. Ancak hastalarda idrar ekstravazasyonu, ürinom oluşumu, enfeksiyon, sepsis, peritonit, sekonder kanama veya hipertansiyon gibi komplikasyonlar da ortaya çıkabilmektedir. Bu hastaların bakımında hemşireler yoğun dikkat ve özen göstermelidir. Ürogenital travmalarda erken dönemde belirti ve bulgu gözlenmeyebilir; bu nedenle bu hastalarda hipovolemik veya hemorajik şok görülme riski yüksektir. Özellikle böbrek yaralanmalarında abdominal belirtiler ortaya geç çıktığından, hastalarda erken dönemde böbrek travmasından genellikle şüphelenilmez. Böbrek travmasının geç fark edilmesi sonucunda ise, kanamanın artmasına bağlı olarak hastada şok gelişebilir. Hemşirelik bakımında temel amaç, hastanın hemodinamik stabilizasyonunun sağlanmasıdır ve bu bağlamda; hemodinamik değişkenlerin ve komplikasyonların takibi son derece önemlidir. Hemşireler, konservatif veya cerrahi yöntemle tedavi edilen hastanın ameliyat sonrası tüm bakım ihtiyaçlarını karşılamalıdır. Hastanın bakım ve takibinde; kanama kontrolü yapılmalı, sıvı

ve elektrolit dengesi sağlanmalı, dren ve tüplerin açıklığı, idrar çıkışı, ağrı ve enfeksiyon varlığı değerlendirilmelidir (İyigün & Gezginci, 2018).

Bu olgu sunumu, ateşli silah yaralanması sonucu penetran böbrek travması gelişen 45 yaşında kadın hastanın acil sağlık hizmetleri kapsamında tedavi, bakım girişim ve uygulamalarını sunmak amacıyla planlandı. Olgumuzda, ateşli silah mermi çekirdeği hastanın sırt bölgesinden girmiş olup, diğer komşu organlarda çoklu hasara yol açmamıştır. Vücut içinde parçalara ayrılarak çıkış deliği oluşturmamıştır. Ayrıca olgumuz da karın içi organların korunmasında anatomik fasiyal yapıların etkinliği ve önemine değinerek, travmalı hastanın acil bakım yönetiminde hemşirenin rolleri vurgulanmaya çalışılmıştır.

Olgu Sunumu

45 yaşında kadın hasta, 4 Nisan 2017 saat 18:00 de bir eğitim araştırma hastanesinin acil servisine ASY (ateşli silah yaralanması) nedeni ile 112 Acil Sağlık Hizmetleri tarafından getirildi. Ateşli silah yaralanması sonucu travmaya mağruz kalan hastamızın olay yeri acil bakım yönetimi ve hastaneye transferi sağlanıncaya kadar geçen süreçte 112 sağlık ekibi ifadelerinden

ve yazılı kaynaklarından alınan bilgilere göre;

Hastanın olay yerindeki ilk müdahalesinde havayolu açıklığının kontrolü sağlanarak havayolu açıklığının devamlılığı sağlandı ve havayolunu tıkayacak herhangi bir sekresyon, kanama odağı yoktu. Ağız içi kontrolü ve temizliği yapıldı. Havayolu spontan açıktı. Spinal kordun korunması amacıyla travma tahtası ve servikal immobilizasyonu sağlamak amacıyla da servikal boyunluğunu takarak ambulansa nakli sağlandı. Ventilasyon ve perfüzyonun sağlamak amacıyla ambulanda 10lt/dk oksijen tedavisi başlandı. Kanama kontrolü yapıldı. Hastamızda açık kanama odağı yoktu. Hastamıza 2 adet 18G nolu damaryolu açılarak ve % 0.9 Sodyum Klorür 1000 cc ile sıvı replasman tedavisine başlandı ve hastada ateşli silah yaralanmasına bağlı olası iç kanama riskine karşı şok belirti ve bulguları yönünden takibi edilerek şok yönetimi sağlandı. Hastanın ateşli silah yaralanmasına bağlı ağrı yönetimini sağlamak için parol flk 100 mg İV infüzyon başlandı, ateşli silah yaralanmasına bağlı oluşabilecek ek hasarı önlemek için yumuşak doku yaralanması ve kırık immobilizasyonu ve hastaneye güvenli transferini sağlamak amacıyla

hastanın sedyeye fiziksel tespitinin gerçekleştirildiği bildirildi.

112 Acil Sağlık Hizmetleri tarafından hastanemizin acil servisine getirilen hastamız güvenliği sağlanarak acil travma birimimizdeki yatağına alındı. Acil Sağlık Hizmetlerinin hastanedeki bakımında, travmalı hastalar acil hemşireleri tarafından İleri Travma Yaşam Desteği rehberine göre değerlendirilir ve bakımı sağlanır (Akyolcu ve ark., 2017). Bu rehberde amaç, hızlı ve doğru tanılama, yaşamı riske sokacak yaralanmaların öncelik sırasına göre tanılanıp, tedavi edilerek, hastanın stabilizasyon ve rehabilitasyonunun sağlanmasıdır. Birincil tanılama, resüsitasyonla aynı zamanda acil travma ekibi tarafından ABCDE basamakları izlenerek gerçekleştirilir. Acil travma ekibinin en önemli parçası olan hemşireler birincil ve ikincil tanılama sürecinde etkin ve aktif role sahiptir. Bu bağlamda aşağıda hastamızın acil servisteki hemşirelik tanınması ve bu doğrultuda sunulan bakım girişimleri sunulmaktadır.

A-Havayolu açıklığının ve servikal stabilizasyonun sağlanması

B- Solunum kontrolü

C- Dolaşım kontrolü

D- Kısa nörolojik değerlendirme

E- Hastanın giysilerinin çıkarılması

Her bir basamaktaki değerlendirmelerde, sorun çözümlendikten sonra diğer basamağa geçilir. Travmalı hastanın durumunda herhangi bir değişiklik olduğunda birincil tanılama tekrarlanmalıdır. Acil servisine getirilen hastamızın birincil tanılanmasında;

A- Havayolu açıklığının ve servikal stabilizasyonun sağlanmasında: Hastamızın herhangi bir omurilik yaralanması durumu göz önüne alınarak ve bu durum ekarte edilinceye kadar, öncelikle servikal boyunluk ile servikal stabilizasyonu sağlanmaya devam etti. Açık hava yolunun sağlanması, travmalı hastaların bakımında temel önceliklerden biridir. Travma sonrası ölümlerde hava yolu tıkanıklığı, kardiyopulmoner arrestten sonra ikinci sırada gelir. Hastamızın ağız içi kontrolü ve temizliği sağlanarak havayolunu tıkayıcı etkenlerin olup olmadığı kontrol edildi. Ağız içinde havayolunu tıkayacak sekresyon, kanama odağı, ödem vb. herhangi bir etken yoktu. Havayolu spontan açıktı. Hastamızın bilinci açık olduğu için orofarenjiyal havayolu yerleştirilmeye gerek duyulmadı. Hastamızı değerlendirirken servikal hareket ve intrakranial basınç artışını arttıracak olası manevralardan kaçınılmaya özen gösterildi.

B- Solunumu değerlendirmede; hastamızın solunum hızı, derinliği, ritmi ve yaşam bulguları ile cilt altı amfizemi, krepitasyon ve penetran yaraları değerlendirildi. Solunum sayısı 18/dk olup, ritmi ve derinliği normal değerlendirildi. Oksijen saturasyon düzeyi %98 idi. Hastamızda takipte, bradipne, hipoventilasyon ya da hiperventilasyon gözlenmedi. Hastamız; tansiyon pnömotoraks, açık pnömotoraks, hemotoraks, yelken göğüs ve kalp tamponadı gibi olası göğüs duvarı ve akciğer yaralanmaları ile diyafram yaralanmaları açısından herhangi bir bulgu saptanmadı. Aynı şekilde beyin ve omurilik yaralanmaları da nörolojik yanıtı etkileyerek solunumu olumsuz etkileyebileceği için hastamız bu açıdan da gözlemlendi. Hastamızı tüm bu olasılıklar açısından dikkatlice değerlendirdik ve herhangi bir patoloji saptamadık. Ayrıca, hastamızın toraks bölgesini morarma, laserasyon ve yumuşak doku yaralanması açısından gözledik ve herhangi bir patoloji saptamadık. 10 lt/dk dan oksijen desteği sağladık; tüm travmalı hastalarda hedef, %100 oksijen konsantrasyonu elde etmektir. Ciddi göğüs travması olan hastaya genellikle kapalı göğüs drenajı uygulanır ve

bakımı sürdürülür. Bu bağlamda hastamızda göğüs travması mevcut değildi.

C- Dolaşım durumunun göstergesi olan nabız, arteriyel kan basıncı, cilt rengi ve kapiller dolum süresi izlenir. Kapiller dolum süresinin 2 sn den uzun olduğu, karotis, femoral ve radyal nabızlarının zayıf olduğu durumlarda iç kanamadan kuşulanılmalı ve şok tablosuna karşı uyanık olunmalıdır. Hastamızın nabız sayısı 108/dk olup ritmi düzenliydi. Travma sonrası kanamaya bağlı olarak hipotansiyon gelişebilir. Hastanın kan hacmi değerlendirilir (Akyolcu ve ark., 2017). Hastamızın kan basıncı 92/60 mm/Hg olarak ölçüldü. Dış kanama varsa, doğrudan basınç ya da turnike uygulanarak kanama kontrolü yapılır. Hastamızda dış kanama mevcut değildi. Yaşamsal organların perfüzyonu için sıvı kaybının replase edilmesi amacıyla damar yolu açılarak hızlı sıvı replasmanına başlanır. Hastamızda 112 sağlık çalışanları tarafından 2 adet 18G nolu damar yolu açılmıştı çalışır durumda olup olmadığı kontrol edildi. Hastamızın iki damar yolu da aktif olarak çalışmaktadır. Sıvı volüm kaybı hesaplanırken; yara ve diğer yaralanmalardan olan kayıplarının yanı sıra yüzeysel yaralanmalardan olan kayıplar da dikkate alınmalıdır. Ani hipotansiyonu önlemek için, ağır

hipovolemisi olan hastalarda yeterli sıvı resüsitasyonu sağlanıncaya kadar, hastaya basınç elbiseleri giydirilir. Kalp tamponadı bu aşamada değerlendirilmeli, gerektiğinde hastalara sıvı ve oksijen desteği ile perikardiyosentez yapılmalıdır. Hastamızda ağır hipovolemi tablosu mevcut değildi. 1000cc SF IV olarak bölus olarak gönderildikten sonra kan basıncı 113/72mmHg ya yükseldi ve acil servisteki gözlem süresince 250cc/h den SF infüzyonu başlanarak hastanın genel durumu doğrultusunda infüzyon hızı ayarlandı. İlk iki saat 250cc/h den devam eden SF infüzyonu hastanın yaşam bulgularının ve fiziksel stabilitesinin sağlanması üzerine infüzyona 100cc/h den devam edildi.

D- Kısa nörolojik değerlendirmede; Hastanın pupil çapı ve ışık refleksleri değerlendirilir. Hastamızın pupil çapı izokorik olup ışık refleksi her iki gözde de pozitifdir. AVPU skoru ile bireyin bilinç düzeyinin kısa bir değerlendirilmesi yapılır; hasta alert uyanıktır. Nörolojik durumuna yönelik daha ayrıntılı bilgi almak için Glaskow Koma Skalası uygulanır. GKS 15'dir. Bilinç düzeyindeki bozulma, serebral perfüzyonun ve oksijenlenmenin azalmasına ya da direkt beyin hasarına bağlı olarak gelişebilir; hızla bu olasılıklar

değerlendirilmeli ve gerekli önlemler alınmalıdır.

E- Hastanın giysilerini çıkarma; Elbiseler çıkarılırken dikiş yerlerinden kesilmeli ve elbiseler çıkarılırken hastada yeni travma oluşturmamaya özen gösterilmeli, ayrıca hastanın üzerinden çıkan her şey kayıt altına alınmalıdır. Gerekliğinde basınç elbiseleri hastanın üzerinde kalabilir. Hastanın mahremiyetine özen gösterilerek; vücut sıcaklığı korunur. Hastamız ASY olduğu için adli vakadır. Ateşli silah mermi çekirdeğinin giriş ve çıkış noktalarını belirlemek için hastanın giysileri çıkarılmalıdır. Hastanın elbiseleri adli delil olacağı için kurşunun giriş ve çıkış yerinden kesilmemeli ve delillerin korunmasına özen gösterilerek gerekli kayıtların tutuldu. Ayrıca hastanın mahremiyetine özen gösterilerek üzeri tek kullanımlık ısıtıcı battaniye ile örtüldü. Hastanın beden sıcaklığı 36.3 C idi. Hastamızda normotermiyi sağlanarak hipotermi gözlenmedi.

Hastamızın birincil tanılamada stabilizasyonu sağlandıktan sonra saat 18:30 da ikincil tanılamaya geçildi. Hastamız acil servise getirildiğinde bilinci açık, kişi yer ve zaman açısından kooperasyonu ve oryantasyonu tamdır. Glasgow Koma Skalası değerlendirmesi 15,

arteriyel kan basıncı değeri: 92/60 mmHg, kalp atım hızı 108 atım/dk, fizik muayenesinde akciğer seslerinde ral ve ronküs bulgusu gözlenmeyip batında hassasiyet ve sol alt kadranda defans mevcuttu. Orta hat vertebral kolonun sağında mermi çekirdeğinin giriş deliği mevcuttu, ancak çıkış deliği gözlenmedi.

Hastamızın özgeçmişinde bilinen öyküsü ve tedavi amaçlı sürekli kullanması gereken ilaç öyküsü yoktu. Takma diş ve herhangi bir protez varlığı olmayıp, bilinen alerji öyküsü yoktur. Yapılan ilk laboratuvar tetkik değerlendirmesinde, Hb değeri:11,3 g/dl, hematokrit değeri %29, Plt değeri :193000, INR değeri: 2,0, AST değeri: 22 U/L, ALT değeri :7 U/L, Cr değeri 0,4 mg/dl'dir. Travma olgularının acil servisteki bakım girişimlerinde hastadan alınan anamnezin yetersiz ve güvenilir olmaması ya da acil cerrahi girişim gerekliliği gibi nedenlerden dolayı rutin kan tetkik izlemi yapılmaktadır. Yapılan tam idrar tahlilinde hematüri bulgusu pozitif. Hastamıza 1000cc izotonik sodyum klorür solüsyonu İV yola bolüs olarak başlandı. Hastanın gelişebilecek ani kanama durumu için kan grubu ve cross match istemi yapıldı. Çoklu travma hasarı açısından başta genel cerrahi ve üroloji olmak üzere gerekli konsültasyonları istendi. IV bolüs olarak

uygulanan sıvı resplasman tedavisi sonrası saat 19:00 da kontrol kan basıncı değeri 113/72 mmHg dir. Saat 20:00 de kontrol hemoglobin değeri: 10,9 g/dl ve kontrol INR değeri: 1,5, AST değeri: 30 U/L, ALT değeri: 9 U/L'dir. İleri tetkik ve tedavi amaçlı yapılan görüntülemelerinde batin tomografisi değerlendirmesi: sol böbrek orta alt polde lasere alan mevcuttu ve bu alanda yaklaşık 5 mm boyutunda yabancı cisim ve sol böbrek alt polde yaklaşık 8 mm'e ulaşan Grade III derecesinde laserasyon alanları mevcuttur. Ayrıca sol böbreğin orta alt polde yaklaşık 8 mm boyutunda yabancı cisim mevcuttur. Sol böbrekte düzensiz kenarlı 1,3 cm civarında hematoma mevcuttur. Görüntüleme minimal düzeyde milimetrik hava dansiteleri de gözlemlendi. Böbrek dışında diğer abdominal organlarda patolojik bulguya rastlanılmadı. Acil serviste stabilizasyonu sağlanıp saat 21:00 de hastanenin üroloji hastalıkları kliniğine transferi yapılan hastamıza konservatif tedavi yaklaşımı tercih edilerek, hastamız belirti ve bulgular yönünden takibe alınarak cerrahi girişim planlanmadı. 4 Eylül 2017 saat 21:00 de üroloji hastalıkları kliniğine yatırılan hasta 11 Eylül 2017 tarihine kadar klinikte takip edildi. Bu süreçte belirti ve bulguları izlenen hastada herhangi bir ek

patolojik durum ve komplikasyon gözlenmedi ve hastaya 11 Eylül 2017 tarihinde kontrol radyolojik görüntüleme olarak bilgisayarlı tomografi tekrarlandı. BT sonucunda regresyon saptanması sonucu hastanın 11 Eylül 2017 tarihinde kontrol önerileriyle taburculuğu planlandı.

Tartışma

Tüm travma olgularının %1-5'inde görülen böbrek travmaları, künt travmalar kırsal ortamda %90-95 oranında veya penetran travmalar da kentsel ortamlarda %40 oranında görülmektedir. Böbrek yaralanmaları, her yaşta en sık görülen genitoüriner organ yaralanmalarındandır. Erkeklerde kadınlara göre 3 kat daha fazla görülmektedir (Değirmen-tepe ve ark., 2017). Böbreklerde bulunan yağ dokusu ve fibröz kapsül varlığı ve arka tarafta kaslar ve vertebralarla desteklenmiş olması nedeniyle anatomik yapı ve yerleşkesinden dolayı kolaylıkla yaralanmalar gözlenmemektedir ancak ateşli silah yaralanmalarında olduğu gibi mermi çekirdeğinin hızlı seyri ve yüksek kinetik enerjiye sahip olması sonucunda böbrekte ciddi yaralanma oluşabilmektedir (Esen ve ark., 2015). Aniden yavaşlama ya da kazaya bağlı gelişen hasar, böbreklerde kontüzyon, laserasyon veya vasküler yaralanmaya

neden olabilmektedir (Değirmen-tepe ve ark., 2017). Böbrek yaralanmalarının oldukça az (%10-20) bir kısmı DKAY(Delici/Kesici Alet Yaralanması) ve ASY ile oluşan penetran böbrek travmaları şeklinde gerçekleşmektedir (Esen ve ark., 2015). Ateşli silah yaralanmasına bağlı oluşan penetran yaralanmalar doğrudan doku bozulmasına neden olmakta ve genellikle daha ağır tedavi ve bakım süreci gerektirir. Oluşabilecek komplikasyonları önlemek ya da en aza indirmek amacıyla travma sınıflama sistemleri kullanılmaktadır. En sık kullanılan sınıflama sistemi Amerikan Travma Cerrahisi Topluluğu (AAST) sınıflamasıdır. Böbrek yaralanmalarında tedavi yöntemini belirlemede en sık kullanılan görüntüleme yöntemi Bilgisayarlı Tomografidir (Değirmen-tepe ve ark., 2017).

Böbrek travması görülen olguları inceleyen büyük bir seri analizinde, tüm olguların %4'ünde ateşli silah yaralanmasına bağlı yaralanma görüldüğü bildirilmiştir. Penetran böbrek yaralanmalarının %80-100'ünde diğer karın içi organ yaralanmalarının da eşlik ettiği bulunmuştur. Ateşli silah yaralanmasına bağlı gelişen böbrek yaralanmalarında genellikle mermi çekirdeğinin vücuda ön

tarafından girdiği ve bu nedenle geçiş sırasında birçok organı da zedelediği görülmektedir (Esen ve ark., 2015). Bu nedenle gerek hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde gerekse acil servis ünitelerinde çalışan hemşire ve diğer acil sağlık personellerinin travmalı hasta yönetimine ilişkin yeterli ve güncel bilgi ve uygulama düzeyine sahip olmaları son derece önemlidir. Kaan ve ark. (2010) bir üniversite hastanesinde yaptıkları çalışmalarında, acil serviste çalışan sağlık personelinin temel yaşam desteği ve defibrilasyon bilgi düzeylerinin iyi olarak belirlenmişlerdir. Aygin ve ark. (2016) bir eğitim araştırma ve bir devlet hastanesinde yapmış oldukları çalışmalarında ise, kalp akciğer canlandırması yani temel yaşam desteğinin sağlanması konusunda hemşirelerin bilgi seviyesinin orta düzeyde olduğu ve bu bilgilerin düzenli aralarla tekrarlanması gerektiğini bildirmişleridir. Benzer şekilde Örsal ve ark. (2017) tarafından acil ve yoğun bakım hemşireleri ile yapılan başka bir çalışmada, acil ve yoğun bakım hemşirelerinin temel yaşam desteği ve ileri kardiyak yaşam desteği konusunda yeterli bilgilerinin olmadığı saptanmıştır.

Olgumuzda mermi çekirdeğinin yüksek enerjisinin böbreğin anatomik yapısı

sayesinde emilmiş olduğu ve böylelikle hızının azalması sonucunda diğer komşu organlarda oluşabilecek ciddi hasarların önlenildiği görülmektedir. Aksi durumda sol böbrek komşuluğunda yer alan, pankreasın gövde kısmı, splenik damarlar, dalak, mide kolon descendensin başlangıç bölümü ve jejunuma ait yaralanmaların gözlenmesi olasılığı oldukça yüksekti. Karaca ve ark. (2015) travmalı 142 hastayı değerlendirdikleri çalışmalarında, penetran travma için sağ kalım olasılığı %99.4, hastaların 11'inde solid organ ve bağırsak yaralanması, 10 hastada pnömotoraks, hemotoraks ve akciğer yaralanması tespit etmişlerdir (Karaca ve ark., 2015). Olgumuzda sırt bölgesinden yaralanmalarda, anatomik yapının, abdominal bölgedeki organların korunması açısından önemli fonksiyona sahip olduklarını ve bu bağlamda hayati önem taşıdıklarını göstermektedir. Özellikle genç hasta popülasyonunda görülen böbrek travmalarına erkeklerde kadınlara oranla üç kat daha fazla rastlanmaktadır. Olgumuzun orta yaşlı ve kadın olması bu verilerle örtüşmemektedir. Böbrek travmalarını tanılamak için çok sayıda sınıflandırma sistemi önerilmiş olsa da en sık kullanılan sınıflama sistemi Amerikan Travma Cerrahisi Topluluğu (AAST)'nın önerdiği

beş evre içeren sınıflama sistemidir (Tablo 1). AAST sınıflama sistemine göre olgumuzda 3. evre böbrek travması olduğu görülmektedir ve 3. Evre yaralanmaların tedavisinde sıklıkla konservatif tedavi yaklaşımı uygulanmaktadır. 182 hastanın retrospektif olarak incelendiği bir araştırmada, AAST travma skalasına göre grade 1, 2 ve 3 yaralanmalarda hastaların hemodinamisinin stabil olması, başka organ yaralanmasının olmaması, üreter, böbrek pelvisi ve majör damar yaralanması gibi ciddi komplikasyon ve mortalitelere yol açabilecek problemlerin olmadığı hastaların tümünde konservatif takip yapıldığı belirtilmiştir (Çimen & Çimen, 2019). Benzer şekilde Ekşi ve ark. (2016) çalışmalarında da, renal travma ile başvuran özellikle hemodinamik olarak stabil hastalarda organ yaralanma seviyesine bakılmaksızın konservatif tedavi yöntemleri denenmesi gerekliliğini bildirmişlerdir. Hemodinamik olarak stabil çoğu renal travmalar için konservatif yaklaşım güvenli olabilir (Gökçe, 2017). Olgumuzda batına nafiz ateşli silah yaralanması olması ve hematüri görülmesine rağmen hastamızın hemodinamik stabilizasyonunun sağlanması nedeniyle konservatif tedavi

Tablo 1. AAST Böbrek Yaralanma Sınıflaması (Kocakoç, 2014)

Evre	Yaralanmanın Tipi	Yaralanmanın Tanımlanması
I	Kontüzyon Hematom Hematom	Mikroskopik veya gross hematüri, ürolojik değerlendirme normal Subkapsüler hematom, parankimal laserasyon eşlik etmez Sadece perirenal hematom
II	Laserasyon	<1 cm parankimal derinlikte, üriner ekstrevasasyon izlenmeden
II	Laserasyon Laserasyon	>1 cm parankimal derinlikte laserasyon; toplayıcı sisteme uzanımı veya üriner ekstrevasasyon yok Parankimal laserasyon; korteks, medulla ve toplayıcı sisteme uzanan
IV	Vasküler	Ana renal arter veya ven hasarı ve hemoraji, segmental infarktlar
V	Laserasyon Vasküler	Parçalanmış böbrek, ureteropelvik avulsiyon Komplet laserasyon ve renal arter ve venin trombozu ile devaskülerize böbrek

yaklaşımı uygun görülerek cerrahi müdahale gerekli bulunmamıştır

AAST sınıflama sistemine göre 1 ve 2. evrede ki hastalara, cerrahi girişim uygulanmadan konservatif tedavi uygulaması tercih edilmektedir. En sık (%85) 1. Evre yaralanma görülür. 3. Evre böbrek travması tanımlanan hastaların tedavisi tartışmalı konular arasındadır ancak güncel çalışma sonuçlarına göre konservatif tedavinin iyi sonuçlar vermesi

cerrahi girişime gereksinim duyulmamasını desteklemiştir (Esen ve ark., 2015; Sarsılmaz & Karakoç, 2016). Hastaların multidisipliner bir yaklaşımla değerlendirmesi ve bunun sonucunda uygulanan tedavi sonrası son 20 yılda çoğu travma olgusunda nefrektomi ihtiyacı azalmıştır. Görüntüleme tekniklerindeki ilerlemeler AAST travma skalasının güncellenmesine neden olarak tedavilerde değişikliklere gidilmesine yol açmıştır (Gökçe, 2017).

Böbrek travması görülen hastalarda hematüri varlığı böbrekte hasar geliştiğini gösteren temel bulgudur. Vakaların çoğunluğu hematürinin miktarı ile yaralanmanın şiddeti arasında anlamlı bir ilişki ortaya koymamıştır. Örneğin; 5. evre böbrek yaralanmalarının çoğunda hematüri bulgusu gözlenmez. Eastham ve arkadaşları tarafından yapılan araştırmada böbrek travması ve travmaya bağlı tanılanmış böbrek hasarı görülen hastaların %9' unda hematüri bulgusu görülmemiştir (Esen ve ark., 2015). Gedik ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da %6 oranında hematüri bulgusu görülmüştür (Esen ve ark., 2015). Ayrıca üriner sistem travmalı hastalarda idrar ekstrevasyonu, perinefritik abse, üriner fistül, ürinom oluşumu, enfeksiyon, sepsis, peritonit, sekonder kanama veya hipertansiyon gibi komplikasyonlar da göz ardı edilmemelidir (İyigün & Gezginci, 2018; Çimen & Çimen, 2019). Bu hastaların bakımında hemşirelerin çok dikkatli olması gerekmektedir. Ürogenital travmalar erken dönemde belirti göstermeyebilir; bu yüzden bu hastalarda hemorajik veya hipovolemik şok görülme riski yüksektir. Özellikle böbrek yaralanmalarında abdominal belirtiler geç görüldüğünden, erken dönemde böbrek travmasından genellikle şüphelenilmez. Böbrek travmasının geç fark edilmesi sonucunda, kanamanın artmasına bağlı olarak hastada şok

gelişebilir. Bakımda asıl amaç, hemodinamik stabilizasyonun sağlanmasıdır; bu nedenle hemodinamik değişkenlerin ve komplikasyonların takibi son derece önemlidir (İyigün & Gezginci, 2018). Olgumuzun acil servisteki hemşirelik bakım yönetiminde; hemodinamik değişkenleri dikkatle değerlendirilmiş, yaşam bulguları, laboratuvar parametreleri, bilinç düzeyi, monitörizasyon izlemi, aldığı çıkardığı sıvı izlemi, nörovasküler izlemi yapılarak bütün veriler kayıt altına alınmıştır. Hemşirelik yönetiminde temel amaç, hastalar konservatif veya cerrahi hangi yöntemle tedavi edilirse edilsin tüm bakım ihtiyaçlarını karşılamaya yöneliktir. Hastalarda kanama kontrolü yapılmalı, sıvı ve elektrolit dengesi sağlanmalı, dren ve tüplerin açıklığı, idrar çıkışı, ağrı ve enfeksiyon varlığı değerlendirilmelidir. Bu bağlamda batın travmalarında acil bakım ve hemşirelik yönetiminde dikkat edilmesi gerekenler;

Batın travmalı hastanın çoklu travması olabilir. Hastamızın ileri tetkik sonuçlarına göre sadece ürolojik yaralanması mevcuttu ancak diğer organların da yaralanmış olabileceği göz önünde bulundurularak bakım ve tedavi girişimleri uygulanmalıdır.

✓ Önce A, B, C, D, E ve erken cerrahi konsültasyonu sağlanmalıdır. Konsültasyon değerlendirmelerinin takibi yapılarak

oluşabilecek komplikasyonlar açısından gerekli önlemler alınmalıdır. Hastamızda da ileri tetkikler sonucu cerrahi ve üroloji konsültasyonu değerlendirilmeleri yapıldı.

✓ Hastada sık aralıklarla yaşam bulgu kontrolü sağlanmalıdır. Hastamızın birincil değerlendirmesinde 15 dk'da bir, stabilizasyonu sağlandıktan sonra ise saat başı yaşam bulguları takibi yapıldı. Yaşam bulguları takibi en önemli fizyolojik göstergelerdendir. Bu nedenle yaşam bulguları değerlerinde oluşabilecek en ufak bir değişim göz ardı edilmemeli ve hastayla ilgili bütün veriler kayıt edilmelidir.

✓ Sık batın muayenesi yapılmalıdır. Hastamızın batın muayenesinde hassasiyet, sol alt kadranda defans bulgusu pozitifdir. Vertebral kolonun sağ tarafında mermi çekirdeğinin giriş deliği mevcut iken, çıkış deliği görülmemektedir.

✓ Hastamıza sık hemogram izlemi yapıldı. Yapılan ilk laboratuvar tetkik bulgularında, Hb değeri:11,3 g/dl, hematokrit değeri %29, Plt değeri:193000, INR değeri: 2,0 iken, 2 saatten sonra alınan kontrol tetkiklerinde; hemogloblin değeri: 10,9 g/dl, hematokrit değeri %28 ve kontrol INR değeri: 1,5 düşmüştür.

✓ Kanama kontrolü yapılmalıdır. Hastamızda dış kanama mevcut olmayıp laboratuvar tetkik değerleri iki saatte bir değerlendirilmiştir.

✓ Hasta eviserasyon ve evantrasyon açısından gözlenmelidir. Eviserasyon varlığında bölge steril serum fizyolojik ile ıslatılmış steril spançlarla örtülmelidir. Hastamızda eviserasyon yoktur.

✓ Şok tedavisine başlanmaya hazır olunmalıdır. Hastamız şok belirti ve bulguları yönünden saat başı değerlendirildi.

✓ Hipovolemik şok belirti ve bulguları varlığında 2000cc Ringer Laktat veya Serum Fizyolojik sölüsyonları ilk 15-20 dakikada bolüs olarak IV yolla replase edilir. Maske ile %100 konsantrasyonda 10 L/dk gidecek şekilde oksijen tedavisi uygulanır. Hastamızda birincil tanılamada hipotansiyon ve taşikardi mevcuttu. 1000cc SF IV infüzyon ile kan basıncı: 113/72mm/Hg ve kalp atım hızı ise 98/dk olarak değerlendirildi.

✓ Hastanın bilinci kapanırsa entübe edilir. Hastamızın bilinci acil servis öncesi ve acil servisteki süreçte açıktı. Kişi, yer ve zaman oryantasyonu vardı. Saat başı bilinç değerlendirmesi yapıldı.

✓ Hekim istemiyle antibiyotik profilaksisine başlanır. Hastamıza da cezol 2*1gr İV antibiyoterapi başlandı. Tedavileri uygun doz ve zamanda uygulandı.

Sonuç

Sonuç olarak; ateşli silah yaralanmalarında erken müdahale ve tanılama son derece önemlidir. Yaşamı tehdit edici özelliği olan, ciddi travmatik yaralanmalarda uygulanacak tedavi ve bakım protokollerinin amacı, öncelikle yaşam kaybının önlenmesi, doku ve organların işlevlerini normal fonksiyonda sürdürmesi, kalıcı hasarların önlenmesi ve oluşabilecek komplikasyonların en aza indirgenmesini sağlamaktır. Hastaya tedavi ve bakım girişimlerini planlarken travmanın etkilerinin bilinmesi ve multidisipliner bir ekip yaklaşımı odak noktadır.

Yüksek enerjili üriyer yaralanmalar, acil ortamda radyolojik görüntüleme yöntemlerinin yardımıyla hızlı ve doğru bir şekilde belirlenebilir. ASY ve DKAY ile oluşan renal travmalarda, hematüri en sık görülen bulgudur. Ancak hematüri varlığına bakılmaksızın doğru radyolojik görüntüleme yöntemleriyle yaralanmanın şiddeti belirlenmeli ve multiple organ hasarı gözlenmeyen hastalarda ilk olarak konservatif tedavinin tercih edilmesi ve planlanması son derece önemlidir. Hastalarda ilk değerlendirme de ek organ yaralanması bulunmasa bile hastalar olası komplikasyonlar yönünden mutlaka dikkatle takip edilmelidir. Hastanın tedavi ve bakımında aktif rol üstlenen biz hemşireler bu süreçte etkin rol oynamaktayız. Acil ve travma hastalarında

tedavi ve bakım süreci dinamik olmalıdır. Hastalarda erken ve geç dönem komplikasyonlar gelişebileceği unutulmamalı ve bu bağlamda hasta kontrolleri sağlanmalıdır. Ayrıca hemşirelerin sıklıkla acil servis ve yoğun bakımda takibi sağlanan kritik hasta tanımı kapsamındaki travma olgularının bakım ve yönetimine ilişkin bilgi, beceri ve uygulama düzeylerinin güncel kanıta dayalı uygulamalar kapsamında hizmet içi eğitimlerle desteklenmesi, kongre, sempozyum gibi bilimsel toplantılara katılımları konusunda çalıştıkları kurum desteklenleri önerilmektedir.

Kaynaklar

- Akdemir, H.U. (2017). Acil serviste travmalı hastaya genel yaklaşım. *Türkiye Klinikleri J Emerg Med-Special Topics*, 3(1), 1-7.
- Akyolcu N., Yılmaz G. & Oğlakkaya A. (2017). Kas-İskelet sistemi travmalarında bakım ilkeleri. *Türkiye Klinikleri J Surg Nurs-Special Topics*, 3(1), 1-9.
- Ay, M.O. & Erenler, A.K. (2017). Acil serviste ekstremite travmalı hastaya yaklaşım. *Türkiye Klinikleri J Emerg Med-Special Topics*, 3(1), 73-8.
- Aygün, M. & Tulay, C.M. (2014). Ateşli silah yaralanmasında atipik seyir. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*, 20(6), , 452-454.
- Aygin D., Cengiz Açıl H., Yaman Ö., Çelik M. & Danç E. (2018). Hemşirelerin kardiyopulmoner resüsitasyon ve

- güncel 2015 kılavuz bilgilerinin değerlendirilmesi. *Türk J Cardiovasc Nurs*, 9(18), 7-12.
- Boyacıoğlu, K., Büyükbayrak, F., Tuncer, E.Y., Ak, A. & Alp, H.M. (2012). Boyunda atipik mermi seyirli ateşli silah yaralanması. *Damar Cer Derg*, 21, 259- 262.
- Çimen, S. & Çimen, A.Ö. (2019). Böbrek travması olan hastalarda klinik yaklaşımımız. *Mersin Üniv Sağlık Bilim Derg*, 12(2), 195-201.
- Değirmençtepe, R.B., Polat, E.C. & Ötünçtemur, A. (2017). Yüksek enerjili travmaya maruz kalan hastalarda ürogenital sistem yaralanmalarına güncel yaklaşım. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 33 (Ek sayı), 78-86.
- Durdu, T., Kavalcı, C., Yılmaz, M.S., Karakılıç, M.E., Arslan, E.D. & Ceyhan, M.A. (2014). Acil servisimize başvuran travma vakalarının analizi. *Journal of Clinical and Analytical Medicine*, 5(3), 182-185.
- Ekşi, M., Atar, F.A., Evren İ., Şeker K.G., Şam E. & Tuğcu, V. (2016). Renal travmalara klinik yaklaşımımız: 8 yıllık deneyim. *Yeni Üroloji Dergisi*, 11 (1), 28-31.
- Esen M., Uysal M., Alatlı T., Atılgan D., İrmak Sapmaz H., Gençten Y. & Koç İ. (2015). Ateşli silah yaralanması sonucu izole renal travma. *Journal of Contemporary Medicine* 5(Supp), 11-14.
- Gökçe, G. (2017). Renal travmalar. *Türkiye Klinikleri J Urology-Special Topics*, 10(4), 264-9.
- Hasde, A.İ., Ezelsoy, M., Özgür, M., Aslan, M., Kış, M. & Mavi, M. (2015). Ateşli silah yaralanmalarında üst ekstremitelerde arteriyel yaralanmalarının değerlendirilmesi. *Damar Cer Derg*, 24(2), 119-25.
- İyigün, E. & Gezginci, E. (2018). Üriner sistem travmalarında bakım. *Türkiye Klinikleri J Surg Nurs-Special Topics*, 4(2), 135-9.
- Kaan, M., Kurt, İ. & Gürsoy, F. (2010). Üniversite hastanesinde temel yaşam desteği ve defibrilasyon kursu sonuçlarının değerlendirilmesi. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 11(3), 1-7.
- Karaca, M.A., Kartal, N.D., Erbil, B., Öztürk, E., Kunt, M.M., Şahin, T.T. & Özmen, M.M. (2015). Acil serviste ateşli silah yaralanmalarının analizi. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*, 21(4), 248-255.
- Kartal, N.D. & Karaca, M.A. (2015). *Delici kesici alet yaralanması ile acil servise başvuran hastaların retrospektif analizi*. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Ankara.
- Kocakoç, E. (2014). *Abdominal Radyoloji*. Ankara: Dünya Kitabevi.
- Örsal, Ö., Mert Boğa, S. & Kersu, Ö. (2017). Acil ve yoğun bakım servislerinde çalışan hemşirelerin temel ve ileri kardiyak yaşam desteğine ilişkin bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. *IGUSABDER*, 3, 203-220.
- Sarsılmaz, A. & Kocakoç, E. (2016). Abdominal travma. *Trd Sem*, 4, 299-312
- <https://www.uroturk.org.tr/belgeler/30/eau-kilavuzları>. Erişim Tarihi 25/07/2020.