

Olgu Sunumu : “Bir Kaçış Hikayesi” Crush Sendromu Ve Hemşirelik Bakımı

Deniz Ezgi BİTEK, Filiz DİLEK, Özgül EROL

Öğr. Gör., Deniz Ezgi BİTEK, Kırklareli Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü, Kırklareli

Öğr. Gör., Filiz DİLEK, Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü, Tekirdağ

Doç. Dr., Özgül EROL, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi , Hemşirelik Bölümü ,İç Hastalıkları Hemşireliği AD, Edirne

Özet

Deprem, trafik ve maden kazaları, elektrik çarpmaları ve aşırı yorgunlukla beraber egzersiz, belirli pozisyonlarda uzun süre kalınması (ameliyatlarda yanlış pozisyonlar verilmesi, uzun süreli şuur kayıpları v.b) gibi travmatik sebepler crush (ezilme) sendromuna neden olmaktadır. Rabdomiyolize bağlı olarak gelişen ezilme sendromu, birçok vücut sistemini etkileyen ciddi bir durumdur. Ezilme sendromunda yaygın ödem, rabdomiyoliz, asidoz, hiperpotasemi, kardiyopulmoner yetmezlik, koagülopati, ciddi enfeksiyonlar ve en önemlisi akut böbrek yetmezliği (ABY) gelişir. Hastaya uygulanacak tedavi ve bakımın planlanmasında ve tedavinin etkinliğinin izlenmesinde hemşirelik bakımı çok önemlidir. Yazımızda uygulama sırasında gözlemlenen crush sendromuna ilişkin bir olgu sunumu ve hemşirelik bakım planı örneği verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Crush sendromu; olgu sunumu; hemşirelik bakımı

Abstract

Earthquakes, traffic and mine accidents, electric shock, and extreme fatigue with exercise, long thick of the specific position (giving the wrong position during surgery, prolonged blackouts etc) traumatic events cause crush syndrome. Crush syndrome secondary to rhabdomyolysis is a severe condition in which many body systems are affected. Crush syndrome results in widespread edema, rhabdomyolysis, acidosis, hyperkalemia, cardiopulmonary insufficiency, coagulopathies, severe infections, and especially acute renal failure (ARF). In planning treatment and maintenance of the patient and the monitoring of treatment effectiveness nursing care it is very important. In our article a case relating to the crush syndrome observed during practice and nursing care plans examples are given.

Key Words: Crush Syndrome; case report; nursing care.

Giriş

“Crush” kelime olarak ezme, ezilme, sıkışma, baskıya maruz kalma anlamına gelir. Crush hasarı sadece travmayı anlatır. Crush Sendromu ise, bu travmanın yol açtığı rabdomiyoliz ve buna bağlı olarak gelişen cerrahi/medikal belirti ve bulguları içeren

komplike bir tablodur (1-6). Crush morbidite ve mortalite açısından yüksek risk taşıyan bir durumdur (7). Belirgin doku zedelenmesi ve kas nekrozu vardır. Kasların aşırı derecede ezilmesi, hızlı ve etkili bir tedavi uygulanmadığı durumda ölümlerle sonuçlanabilecek bir süreçte ilerleyebilir (3).

Depremler, trafik ve maden kazaları, elektrik çarpmaları ve aşırı yorgunlukla beraber egzersiz, belirli pozisyonlarda uzun süre kalınması (ameliyatlar sırasında yanlış pozisyonlar verilmesi, uzun süreli şuur kayıpları v.b) gibi travmatik sebepler ezilme sendromuna neden olmaktadır (1,6,7,8.). Ezilme sendromunda yaygın ödem, rabdomiyoliz, asidoz, hiperpotasemi, hiperfosfatemi, kardiyopulmoner yetmezlik, koagülopati, ciddi enfeksiyonlar ve en önemlisi akut böbrek yetmezliği (ABY) gelişir. Böbrek yetmezliğinin patogeneğinde böbrek dokusunda miyoglobinin birikmesi ya da kaslarda ödem gelişmesi sonucu hipovoleminin meydana gelmesi rol oynar (5). Bu nedenle temel yaklaşım; lokal hasarın, şokun, asidozun ve renal yetmezliğin tedavisine ve önlenmesine yönelik olmalıdır (8).

Hastada gelişebilecek çeşitli belirti ve bulguların saptanabilmesinde, hastaya uygulanacak tedavi ve bakımın planlanmasında ve tedavinin etkinliğinin izlenmesinde hemşirelik bakımı çok önemlidir. Aşağıda uygulama sırasında gözlemlenen crush sendromuna ilişkin bir olgu ve bakım planı örneği verilmiştir.

Olgu

Olgu; 08/03/15 tarihinde 112 ambulans servisi tarafından sağlık kuruluşuna getirilen 30 yaşındaki Suriye uyruklu erkek hasta yasadışı yollarla nehirden sınıra geçmeye çalışırken, üç gün soğukta kaldığını, bir miktar su yuttuğunu ve çamura saplanarak uzun süre suyun içinde kaldığını ifade etmiştir.

Hastanın getirildiği sağlık kuruluşunda yapılan kan tetkikleri sonucunda Hb: 13.8 gr/dl, WBC: 26480, PLT: 198 000, üre: 110 mg/dl, kreatinin: 1.13 mg/dl, AST: 153 U/L, ALT: 164 U/L, Na⁺: 133 mEq/L, K⁺: 5.5 mEq/L, PH: 6.97, HCO₃: 10.1 mEq/L, laktat: 16.9 mmol/L saptanması üzerine rabdomiyaliz riski, akut böbrek yetmezliği, crush

sendromu açısından üniversite hastanesine sevk edilmiştir. Acil serviste yapılan değerlendirmeler sonucunda nefroloji kliniğine yatırılmıştır.

Hastanın sevk edildiği sağlık kuruluşunda yapılan fizik muayene bulgularında hastanın glasgow koma skalası (GKS) [E (Göz Hareketleri) 3, M (Motor Cevap) 5, V (Sözel Cevap) 5] 13/15 olarak değerlendirildi. Deri muayenesinde cildin dehidrate, eller ve ayaklarda çiziklerin olduğu görüldü. Batın muayenesinde barsak sesleri normaktifti. Kas-İskelet sistem muayenesinde ekstremite ağrılı ve uzun süre yürüme öyküsü olan hastada sol ayakta tarsal tünel gelişmişti. Her iki ayak başparmakta hipostezi mevcuttu. Vital bulgular açısından değerlendirildiğinde hasta, hipotermik (35,4 C°) ve hipotansifti (90/50 mm/Hg), nabız hızı normaldi (88 / dk). Periferik nabızlar palpabl, ritmik ve nabız hızı 88 /dk idi. Açlığa bağlı hipoglisemi gelişebileceği için kan glikoz değeri ölçüldü ve normal olduğu görüldü (92 mg/dl).

Hasta sağlık kuruluşuna getirildiğinde vücudunun her yeri çamur ve tüm kıyafetleri ıslaktı. Ayak ve bacaklarının tamamı çamurla kaplanmıştı. Hasta çok üşüyordu ve hipotermikti. Hastaya öncelikle ılık suyla vücut banyosu yaptırıldı daha sonra temiz kıyafetler giydirilerek battaniyeler ile ısıtıldı.

Hastaya yatışının ilk gününde hidrasyon tedavisi, NaHCO₃, mannitol, asetilsistein ve ağrıların olması sebebiyle parasetamol tedavisi almış ve bir doz tetanoz aşısı yapılmıştır. Aldığı çıkardığı takibi yapılmış ve hasta yakından takip edilmiştir.

Yatışının ikinci gününde mevcut tedaviye ek olarak hastanın vücut sıcaklığının 37,8 °C olması nedeniyle antibiyoterapi başlanmıştır.

Hastanın yatışının üçüncü ve dördüncü günlerinde tedavileri aynı şekilde devam etmiş olup, vital bulguları stabil seyretmiştir. Hastanın hareket kısıtlılığı ve vücutta yaygın ağrıları devam etmiştir. Yatışının altıncı gününde hastanın ağrıları azalmış ve analjezik tedavisine gerek kalmamıştır. Hasta mobilize olup hareket kısıtlılığı azalmıştır. Yatışının sekizinci gününde hidrasyon tedavisi kesilmiş olup antibiyoterapinin altıncı günü de devam etmiştir. Vital bulgular stabil, hastanın mobilizasyonunda herhangi bir sorun gözlenmemiş günlük aktivitelerini yerine getirebildiği gözlenmiştir. Hasta yatışının dokuzuncu gününde taburcu edilmiştir.

Olgunun Hemşirelik Bakımı

1) Hemşirelik Tanısı: Böbrek fonksiyonlarının bozulmasına bağlı sıvı-elektrolit dengesizliği

Amaç/Beklenen Hasta sonuçları: Hastada sıvı-elektrolit dengesizliğine bağlı komplikasyon gelişmemesi. Hastanın kan elektrolit değerlerinin normal sınırlarda olması.

Hemşirelik Girişimleri:

- Hastanın aldığı çıkardığı sıvı takibi yapıldı.
- Hasta kusma, diyare, ateş açısından takip edildi.
- Serum elektrolitleri, BUN, idrar ve serum osmolaritesi, kreatinin, hematokrit ve hemoglobin düzeyleri kontrol edildi.
- Ödem izlemi yapıldı
- Tedavi planı doğrultusunda hastanın yeterli hidrasyonu sağlandı.

Değerlendirme: Hastada sıvı-elektrolit dengesizliğine bağlı komplikasyon gelişmedi.

2) Hemşirelik Tanısı: Travmaya Bağlı Fiziksel Mobilitide Bozulma

Amaç/Beklenen Hasta sonuçları: Hastanın mobilizasyonunda artış olması

Hemşirelik Girişimleri:

- Yatak içi pasif egzersizler hakkında hastaya eğitim verildi ve hastaya uygulandı.

- Hastanın iki saatte bir, bir taraftan diğer tarafa dönmesi ve pozisyon değiştirmesi konusunda destek verildi.
- Hastanın durumuna göre ROM egzersizleri belirlenip yapması sağlandı.
- Hasta tolere ettiği sürece yataktan kaldırıldı ve kısa süreli olarak yürümesi için yardım edildi.
- Her gün birkaç dakika yatak dışında geçirdiği zaman arttırıldı.

Değerlendirme: Hastanın mobilizasyonunda artış sağlandı.

3) Hemşirelik Tanısı: Hareket kısıtlılığına bağlı özbakım eksikliği

Amaç/Beklenen Hasta sonuçları: Hastanın günlük bakım gereksinimlerini karşılayabilmesi

Hemşirelik Girişimleri:

- Her pozisyon değişiminde vücutta eritem, kızarıklık olup olmadığı kontrol edilip deri palpe edildi.
- Deri kızarıklık, kuruluk vb. yönünden takip edildi.
- Uygun cilt bakımı ve cildin nemli tutulması sağlandı
- Yatak takımlarının kuru, temiz ve gergin olmasına dikkat edildi.
- Hastanın her bir özbakım aktivitesini gerçekleştirme yeteneği değerlendirildi
- Hastanın her bir öz bakım aktivitesinde en üst düzeyde katılımı sağlandı ve bağımsız olma konusunda cesaretlendirildi.

Değerlendirme: Hasta günlük bakım gereksinimlerini tam bağımsız bir şekilde karşılayamadı.

4) Hemşirelik Tanısı: Aktivite İntoleransına bağlı cilt bütünlüğünde bozulma riski

Amaç/Beklenen Hasta sonuçları: Hastanın cilt bütünlüğünde bozulma olmaması.

Hemşirelik Girişimleri:

- Ezilen kasın bulunduğu ekstremitenin kan akımını engelleyen pozisyonlardan kaçınmasını söylendi ve pozisyonunu sık aralıklarla değiştirildi.

Değerlendirme: Hastanın cilt bütünlüğü korundu.

5) Hemşirelik Tanısı: Alt ekstremitede mevcut Ağrıya bağlı rahatta bozulma

Amaç/Beklenen Hasta sonuçları: Hastanın ağrısının azaldığını ve rahatladığını ifade etmesi

Hemşirelik Girişimleri:

- Ağrı arttıran faktörler incelendi.
- Hastanın ağrı şiddeti Vizüel Analog Skala (VAS)' ya göre değerlendirildi.
- Hekim istemine göre analjezik tedavisi uygulandı.
- Analjezik tedavi sonrasında ağrı düzeyi tekrar değerlendirildi.
- Hastanın kendinin ifade etmesi sağlandı.
- Hastanı rahatlaması için odadaki gereksiz uyaranlar azaltıldı.

Değerlendirme: Hasta ağrısının aralıklı olarak devam ettiğini sözel olarak belirtti. VAS'a göre ağrı değerlendirmesi 10 üzerinden altı idi.

6) Hemşirelik Tanısı: Başka bir kültürel ortamda bulunmaya bağlı anksiyete

Amaç/Beklenen Hasta sonuçları: Hastanın anksiyete ve korkusunun azaltılması

Hemşirelik Girişimleri:

- Hastanın duygu ve düşüncelerini ifade etmesi sağlandı ve hasta bu konuda cesaretlendirildi.
- Sessiz bir ortam yaratıldı. Gereksiz uyaranlar azaltıldı.
- Empatik yaklaşımla hastayla İngilizce dilinde iletişim kuruldu.

- Her işlem ve tedavi öncesi hasta bilgilendirildi

Değerlendirme: Hastanın anksiyetesi ve korkusu azaltıldı.

7) Hemşirelik Tanısı: Doku travmasına bağlı enfeksiyon gelişme riski

Amaç/Beklenen Hasta sonuçları: Enfeksiyon belirti ve bulgularının gözlemlenmemesi

Hemşirelik Girişimleri:

- Hasta enfeksiyon belirtileri ve bulguları yönünden gözlemlendi.
- Vital bulgular sık takip edildi.
- Yaralı dokunun çevresi ödem, akıntı, eritem, ısı artışı açısından takip edildi.
- Girişimler ve pansuman uygulamaları aseptik tekniklere uygun yapıldı

Değerlendirme: Hastanın yatışının ikinci gününde vücut sıcaklığı 37.8 C°'ye ulaştı. Doktor istemi doğrultusunda profilaktik olarak başlanan antibiyoterapi düzenli olarak IV yolla uygulandı.

8) Hemşirelik Tanısı: Hareket Kısıtlılığına Bağlı Düşme Riski

Amaç/Beklenen Hasta sonuçları: Hastanın düşmemesi

Hemşirelik Girişimleri:

- Düşme riski değerlendirildi.
- Gerekli çevresel düzenlemeler yapılarak hasta güvenliği sağlandı.
- Yatak en alt seviyede tutuldu.
- Yatak kenarları kaldırıldı.
- Tekerlekli sandalyeye alınırken desteklendi.

Değerlendirme: Hastanın düşmesi önlendi.

Tartışma

Crush Sendromunun en sık sebebi, depremler gibi travmalardır (1). Literatüre göre yaralının en geç 12 saat içerisinde hastaneye ulaştırılması önemlidir (2,3). Bunun için; lokal hasarın düzeltilmesi, şok, elektrolit bozukluğu, renal yetmezliğin önlenmesi ve uygun tedavinin yapılması gerekmektedir (2). Bizim olgumuzda ise uzun süre çamurda sıkışıp kalmaya bağlı alt ekstremitede ezilmeye bağlı bir travma söz konusuydu. Arama kurtarma ekiplerinin olguyu bulmaları ve acil yardım ekibinin hastaneye ulaştırma yaklaşık iki saati bulmuştur. Getirildiği sağlık kuruluşunda hemen sıvı-elektrolit bozukluğuna ilişkin tedavisi başlatılmıştır.

Ezilme sendromlu hastalardaki sistemik bulgular etkilenen organ ve sisteme göre çok farklılık gösterir. En sık rastlanan bulgular akut böbrek yetersizliği, hiperpotasemi, hipotansiyon ve hipovolemik şok ile beraber kalp ve solunum yetmezlikleridir (2,3,6). Ayrıca, felaketin stresine bağlı olarak koroner kalp hastalığına bağlı ölümlerin arttığı, hipertansiyonun daha zor kontrol edildiği ve çok sayıda hastada psişik problemlerin (değişik düzeyde şuur seviyesi) ortaya çıktığı da bilinmektedir (6). Olgumuzun yapılan kan tahlil sonuçlarında potasyum değeri yüksek (K^+ :5.5 mEq/L) çıkmıştı ve kan basıncı sağlık kuruluşuna ulaştırıldığında hipotansif seyrediyordu. Bu sendromda böbrekler etkilenmişse ABY hastaların prognozunu belirleyen önemli bir faktördür (6) Olgumuzun da böbrek fonksiyonlarında bozulma söz konusuydu. Yapılan tıbbi uygulamalar ve hemşirelik yönetimi sonrasında böbrek fonksiyonlarında kalıcı hasar görülmedi.

Travmalı bir bireyde bakım ve tedavinin amacı, bireyi ve tüm ailesini bütüncül bir yaklaşımla ele alıp, ilk karşılaşma anından itibaren bilinçli, kaliteli, süratli, doğru bir şekilde sıralı ve süreli işlemler dizisini başlatarak, yaralanmanın ciddiyetini ve ölümlü önlemek, iyileştirme sürecini hızlandırmak, sakatlıklara neden olacak komplikasyonlardan korumak, güvenli ve etkili transportu sağlamak, soruna uygun bakım hizmetlerini sunmak, birey ve ailenin var olan sağlık sorunu ile en etkili şekilde baş etme-

sini desteklemek, fiziksel, duygusal, sosyal yönden iyilik halini sağlamak ve sürdürmektir (3).

Olgumuz yatışının dokuzuncu gününde taburcu edilmiştir. Uygulanan tedavi ve hemşirelik bakımları ile gelişebilecek ciddi komplikasyonların önüne geçilmiş olup hastada iyileşme sağlanmıştır. Açık yaraları tamamen iyileşmiştir. Böbrek fonksiyonları normale dönmüştür. Multidisipliner ekip yaklaşımıyla hasta tamamen bağımsız bir şekilde yaşam aktivitelerini yerine getirmeye başlamıştır.

Kaynaklar

1. Al B, Güllü MN, Kaplan M, Güloğlu C, Aldemir M. Crush sendromu. Tıp Araştırmaları Dergisi 2006; 4(2):31-38.
2. Alpay H. Crush sendromu. İ.Ü. Çocuk Sağlığı Enstitüsü, İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Türkiye Milli Pediatri 22. Pediatri Günleri ve 2.Pediatri Hemşirelik Günleri, İstanbul, 2000, 31-33.
3. Aygin D, Atasoy I. Crush sendromu tedavi ve bakımı. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2008; 11(19):93-98.
4. Kahraman NK, Kantarcı G, Kahraman C. Rabdomiyoliz ve hipovolemiye bağlı akut üremi ile başvuran nefrotik sendromlu olgu sunumu. Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi 2009; 18(2):90-93.
5. Oran, NT, Esen A. Kurtarmanın ötesinde yatıştırmak: ezilme sendromu ve disiplinlerarası yaklaşım. Türkiye Klinikleri Nefroloji Dergisi 2012; 7(1):8-17.
6. Sever MŞ. Crush sendromu ve marmara depremi'nden çıkarılan dersler. Lebib Yalkın Yayınları ve Basım İşleri A.Ş. İstanbul, Turkey 2002; p.15-52.
7. Vanholder R, Sever MS. Crush recommendations: a step forward in disaster nephrology. Nephrol Dial Transplant 2012; (27): 1277-1281.
8. Yavuz M. Crush sendromu ve akut böbrek yetmezliği. Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi 1999; (4):163-166.