



4. TRAKYA ACIL TIP GÜNLERİ

#trakyaaciltipgunleri

BİLDİRİ ÖZET KİTABI

TATD
Emergency Medicine Association of Turkey

TÜRKİYE
ACIL TIP
DERNEĞİ



KOÇ ÜNİVERSİTESİ
HASTANESİ

TÜRKİYE ACİL TIP DERNEĞİ

4. TRAKYA ACİL TIP GÜNLERİ

20-22 Aralık 2019
Koç Üniversitesi Hastanesi
ArtLab Konferans Salonu
İstanbul

BİLDİRİ ÖZET KİTABI



TATD YÖNETİM KURULU

Başkan

Prof. Dr. Süleyman Türedi

Başkan Yardımcısı

Prof. Dr. Orhan Çınar

Genel Sekreter

Doç. Dr. Bülent Erbil

Sayman

Prof. Dr. Serkan Yılmaz

Üyeler

Prof. Dr. Ayhan Özhasanekler

Prof. Dr. Haldun Akoğlu

Prof. Dr. Murat Orak

Doç. Dr. Serkan Emre Eroğlu

Doç. Dr. Özge Duman Atilla

Uzm. Dr. Murat Çetin

Uzm. Dr. Sevilay Sema Ünver

Sempozyum Başkanları

Prof. Dr. Ersin Aksay

Uzm. Dr. Özlem Dikme

Sempozyum Bilimsel Düzenleme Kurulu

Prof. Dr. Arzu Denizbaşı

Prof. Dr. Süleyman Türedi

Prof. Dr. Mustafa Burak Sayhan

Prof. Dr. Okhan Akdur

Doç. Dr. Can Aktaş

Dr. Öğr. Gör. Hüseyin Şahin

Uzm. Dr. Murat Çetin



BİLİMSEL PROGRAM



20 Aralık 2019 / Cuma

09.30-10.00 Açılış **Prof. Dr. Süleyman Türedi**

Prof. Dr. Ersin Aksay

Doç. Dr. Can Aktaş

10.00-11.00 1. Panel: Acil Tıp Eğitimi:

Moderatör: Prof. Dr. Serkan Yılmaz - Doç. Dr. Tuba C. Öztürk

Acilde simülasyon eğitimi

Doç. Dr. Serkan Emre Eroğlu

Acil tıp eğitiminde sanal gerçeklik

Uz. Dr. Göksu Bozdereli Berikol

Acil tıp literatürü güvenilir mi?

Uz. Dr. Ebru Ünal Akoğlu

Eğitimde sosyal medya

Uz. Dr. Özgür Çevrim

11.30-12.30 2. Panel: Türkiye’de Acil Tıp Eğitiminin Geleceği

Moderatör: Prof. Dr. Süleyman Türedi

Panelistler:

Prof.Dr. Arzu Denizbaşı

Prof.Dr. Mehtap Bulut

Prof.Dr. Ersin Aksay

Prof.Dr. Okhan Akdur

Doç. Dr. Can Aktas

Prof.Dr. Orhan Çınar

13.30-15.00 3. Panel: Toksikoloji

Moderatör: Prof. Dr. Arzu Denizbaşı - Prof. Dr. Mehtap Bulut

Toksik kardiyak arrest: hayat kurtaran 3 antidot **Doç. Dr. Erkman Sanrı**

Zehirlenmelerde Ekstrakorporeal Tedaviler

Doç. Dr. Halil Doğan

Nadir fakat ölümcül bitki zehirlenmeleri

Doç. Dr. Sinan Karacabey

Marihuana güncellemesi

Doç. Dr. Erdem Çevik

Pregabalin kötüye kullanımı

Uz. Dr. Özgür Sadioğlu

Geriatrik hastalarda polifarmasi

Uz. Dr. Murat Çetin

20 Aralık 2019 / Cuma

15.30-17.00 4. Panel: Travma

Moderatör: Doç. Dr. Erdem Çevik - Doç. Dr. Halil Doğan

Hasar kontrol resüsitasyonu

Doç. Dr. Bülent Erbil

Travma resüsitasyonunda REBOA

Doç. Dr. Özge Duman Atilla

Travma hastası takip parametreleri

Uz. Dr. Yusuf Köksal

Travmada PAN CT

Uz. Dr. Özgür Dikme

Atesli silah yaralanmalarında sorular

Uz. Dr. Onur Kaplan

Travmatik arrestte CPR ne zaman başlar?

Uz. Dr. Özlem Dikme

21 Aralık 2019 / Cumartesi

09.00-09.30 Öğrencimizden dinliyoruz: Acil Serviste Tanı Hataları

Moderatör: Prof. Dr. Okhan Akdur

09.30-11.00 5. Panel: Siddet

Moderatör: Prof. Dr. Vedat Sar - Doç. Dr. Can Aktaş

Biyopsikososyal acıdan siddet

Dr. Öğr. Üyesi Hale Yapıcı Eser

Psikiyatrik Hastalık ve Siddet

Uzm. Dr. Ozge Kılıç

Ruhsal Travma, Dissosiyasyon ve Siddet

Prof. Dr. Vedat Sar

Sağlık Hizmetlerinde Siddet

Uzm. Dr. Cenk Ercan

11.30-13.00 6. Panel:

Moderatör: Doç. Dr. Özgür Söğüt - Uz. Dr. Sevilay Ünver

Sınırdaki hekim olmak

Uz. Dr. Sarper Yılmaz

Afet senaryoları ve tatbikatları

Uz. Dr. Abdullah Taşçı

Acilde iletişim teknikleri

Uz. Dr. Nese Karşıoğlu

Acil tıpta hukuk

Uz. Dr. Vehbi Özyayın

21 Aralık 2019 / Cumartesi

13.30-15.00 7. Panel: Kardiyak acillerde güncellemeler

Moderatör: Prof.Dr. Ayhan Özhasenekler - Doç.Dr. Özge D. Atilla

Subsegmental PE tedavi edilmeli mi?

Uz. Dr. Yusuf Bozkurt

Ventriküler taşikardide beta bloker kullanımı

Uz. Dr. Hande Asan

Acilde puşe doz vazopressör kullanımı

Uz. Dr. Alp Giray Aydın

Kardiyak arrest ilaçlarının geleceği

Uz. Dr. Ali Cankut Tatlıparmak

Asemptomatik hipertansif hastanın yönetimi

Uz. Dr. Selim Tetik

Kısa PR sendromu atrial fibrilasyona girerse

Uz. Dr. Mehmet Oktay Alkan

15.30-17.00 8. Panel: 15 dakika konuşalım

Moderatör: Prof. Dr. Murat Orak - Doç. Dr. Asım Kalkan

Acil Tıp ve akupunktur

Uz. Dr. Eda Ars

Çocuklarda iğnesiz ağrı yönetimi

Uz. Dr. Aziz Vatan

İmmünoterapi hakkında bilinmesi gerekenler

Uz. Dr. Gökçe Akgül

Acilde Zika virüsü nasıl yönetilmeli?

Uz. Dr. Cem Ayan

Hayvan ısırığı: Kuduzdan endişe edilmeli mi?

Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Şahin

Boğaz ağrısında kültür stratejisi

Uz. Dr. Serdar Özdemir

17.00-18.00 Sözel Bildiri Oturumu

Moderatör: Doc. Dr. Ömer Salt

22 Aralık 2019 / Pazar

09.00-10.00 Sözel Bildiri Oturumu

Moderatör: Prof. Dr. M. Burak Sayhan

10.00-11.00 9. Panel: Deprem

Moderatör: Doç. Dr. Serkan Emre Eroglu

Panelistler:

Prof. Dr. Özlem Güneysel

Prof. Dr. İbrahim İkizceli

Prof. Dr. M. Burak Sayhan

Dr. Öğr. Üyesi Nurcan Bıçakçı

Uzm. Dr. Onur Karakayalı

11.30-13.00 10. Panel: Psikiyatrik Aciller

Moderatör: Prof. Dr. Özlem Güneysel - Dr. Öğr. Üy. Hüseyin Şahin

Acil serviste suicidal düşüncenin yönetimi

Dr. Öğr. Üyesi M. Numan

Erdem

Konversiyon mu? Somatizasyon mu?

Uz. Dr. Serap Yemenici

Öldüren psikiyatrik bozukluklar

Dr. Öğr. Üyesi Okan Bardakçı

Diazepam mı? Lorezapam mı?

Doç. Dr. Ömer Salt

Acilde panik bozukluk

Uz. Dr. M. Bünyamin

Gücüyener

Eksite psikotik hastanın acil servis yönetimi

Dr. Öğr. Üyesi F. Sinem Akgün

13.00-14.00 Akılcı Ilac Sunumu

Prof. Dr. Arzu Denizbaşı

14.00-14.30 Kapanış



KONUŞMA ÖZETLERİ



Acilde simülasyon eğitimi

Doç. Dr. Serkan Emre Eroğlu

Medikal simülasyon, günümüz sağlık profesyonelleri eğitimlerinin modern anlamda dizayn edilip, yerine göre yüksek teknoloji ürünleri ile desteklendiği tıp eğitim metodudur. Özellikle de son dekat içinde ülkemizde; ardı sıra pek çok yeni simülasyon merkezinin açılmış ve halen de açılmakta olmasına karşın, Acil Tıp Alanındaki yapılanma ve ilerlemeleri halen devam etmektedir.

1928 yılında Edwin Link tarafından geliştirilen ilk uçuş simülatörü ile birlikte hayatımıza giren simülatörler, 1960 yılında tanıtılan kardiyopulmoner resusitasyon eğitim maketi “Resusc-Annie” ile tıp eğitiminin bir parçası haline gelmiştir. Sonrasında geliştirilen “Harvey” Kardiyoloji simülatörü (1968), ilk “bilgisayar destekli fizyolojik modelleme” (1973), ilk “bilgisayar destekli hasta simülatörü” (1988) ve “Sanal Gerçeklik” uygulamalarının başlayarak medikal simülatörlere uygulanması; bu alandaki önemli dönüm noktalarını oluşturmuştur. Simülatör kullanımı, her ne kadar “hasta ile diyalog eksikliği” yönü ile eleştirilmiş olsa da; Tekrarlanabilir olması, takım çalışmasını desteklemesi önemli bir avantajı beraberinde getirmiştir.

Acil Tıpta simülasyon kullanımı ile; Takım olabilmeye yönelik çalışmalar yapılabilen, Hasta Güvenliği maksimum oranda sağlanabilmekte, “Lider olabilme” tecrübesi yaşatılabilmekte, “Kendine Güvenme” yetisi sağlanabilmekte, Tıbbi Malzemeye alışma süresi erkene alınabilmekte, “Risk farkındalığı” yaratılabilmekte, Performans artışına olanak sağlanmaktadır.

Geldiğimiz noktada, simülasyon eğitimine yön veren malzemelerin çeşitliliğinin giderek artmış olması ile günümüzdeki Acil Tıp eğitim müfredatının çok büyük bir kısmı medikal simülasyon eğitimcilerince yapılabilir olmuştur. Bu malzemeler olabildiğince çok kullanılsın ya da kullanılsın, simülasyon sürecinde şu aşamalara dikkat edilir; Problemi tanımlama, Önemli Değişkenleri Çalış, Simülasyonu Yapılandır, Değişkenleri Test Et, Simülasyonu Yürüt, Sonuçları Analizle, Daha İyisi için Çabala.



Bu aşamalar göz önüne alınarak yapılacak simülasyonun öncesinde “Brifing” verilmesi ayrı bir önem taşımaktadır. Bununla, Öğrencinin; varsa, simülasyona olan önyargı ve direncin azalmasına/kaybolmasına fırsat tanınır, alan ve eğitim oryantasyonunu sağlar, fizyolojik hazırlığı kolaylaştırılır, korku ve endişeyi yenmesine olanak verilir. Eğitici/Uygulayıcı ise; öğrenciyi gözlemleyerek, onun düşünme derinliğini ölçme fırsatını bulur, olası eğitsel yanlışlarını önleyecek önlemleri alır. Simülasyon sonrası yapılacak brifinglerle de tüm eğitim pekiştirilmiş olur.



Acil tıp eğitiminde sanal gerçeklik

Uz. Dr. Göksu Bozdereli Berikol

Sanal gerçeklik gerçek senaryoların görme, işitme, dokunma, koklama gibi duyular yardımı ile simülasyonu olarak tanımlanmaktadır. 1950li yıllarda Morton Heilig adli bir yönetmen tarafından 3 boyutlu sinema deneyimi ile ortaya atılmış 1968 yılında da Sutherland ve Sproul tarafından ilk sanal gerçeklik başlığı geliştirilmiştir. 1970li yıllardan sonra askeriye uçak ve otomobil üretimi simülasyonlarının yanı sıra medikal alanda da yerini almıştır. Deneyimlenen gerçeklik hissine göre farklı ekipman ve farklı çözünürlüklere sahip türleri mevcuttur. Sanal gerçekliğin tıpta kullanımı özellikle anatomi ve cerrahi alanlarının yanı sıra eczacılık gibi ilaç üretiminde 3 boyutlu molekül oluşturma gibi alanlarda da kullanılmaktadır. Medikal eğitim dışında rehabilitasyonda, psikiyatrik ve nörolojik hastalıkların tedavisinde de kullanım alanları mevcuttur.

Acil tıp eğitiminde de kullanılan sanal gerçeklik özellikle afet simülasyonu, triyaj ve kardiyopulmoner resusitasyon eğitiminde de çalışmalarda yerini almıştır.

Afet triyajında kullanıcıya verilen senaryoların eşliğinde triyaj becerilerinin geliştirilmesi, hastaları değerlendirme ve eğitim motivasyonlarının ölçülmesi konusunda yapılmış pek çok çalışma bulunmaktadır.

Kardiyopulmoner resusitasyon alanında ise, kardiyak kompresyon hızı ve doğruluğunun taktik yada görsel feedbackler ile kullanıcıya doğru resusitasyon pratiği konusunda yardımcı olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur.

Travma senaryolarının yönetiminin birden çok kullanıcı ile gerçek travma simülasyonuna benzer çalışmalar da yer almaktadır. Bunlar dışında girişimsel işlemler ve ultrason eğitimi gibi konularda da yerini almaktadır. Sanal gerçeklik uygulamalarının geliştirilmesine yönelik acil tıp alanındaki caba ile hem kullanım alanının hem de becerilerin arttırılmasında acil tıp eğitimi için gelecek vadetmektedir.



Acil tıp literatürü güvenilir mi?

Uz. Dr. Ebru Ünal Akoğlu

Literatür, latince “littera”, “letters”, “mektuplar” bir bilim dalında yazılmış olan yazıların yapıtların tümüdür. Günümüz bilgi çağında bilgi üretmek, ürettiği bilgiyi yayın yoluyla paylaşmak ve başkalarının ürettiği bilgiden haberdar olmak son derece önemlidir.

Literatür tarihi, prehistorik döneme kadar dayanır. O zamanlardan beri insanlığı gördüğünü, tecrübe ettiğini, faydalandığını veya zarar gördüğünü başka birilerine anlatmak için çaba sarf etmektedir. Mağara duvarlarına yaptıkları çizimler ile başlayan bilgi paylaşımı süreci bugün bir kongreden gönderilen video, yeni çıkmış bir rehberin güncellenmesinin sesli olarak “podcast” şeklinde dinlenmesine doğru evrilmiştir.

Sözlü ve yazılı modern tıbbın babası *Hipokrat*’ın “*epidemics*” kitabında bilgiler sadece tecrübeler ve teorilerden ibarettir. Kanıt düzeyinde bir bilgiye ulaşmak imkansızdır. Tıp literatüründe, ilk kez Yunan kültüründe başlayan modern tıp akımı Roma döneminde devam etmiştir. Orta çağ ve Rönesans ile birlikte başlayan devrim yeni keşiflere ön ayak olmuştur. 19.yy sonlarında Paris’teki hekimler tarafından ilk kez kanıta dayalı karar verme kavramı kullanılmaya başlamıştır.

Her geçen gün katlanarak büyüyen bilgi yumağı, beraberinde güven sorununu getirmektedir. Hangi bilginin seçileceği, hangisinin daha güvenilir ve güncel olduğuna karar vermek de bir o kadar zor hal almaktadır. Günümüzde en sık kullanılan arama motorlarından olan Google’da “emergency medicine literature” başlığını tarattığımızda 26 milyon ve “acil tıp literatürü” başlığını tarattığımızda ise 699.000 sonuç ile karşılaşmaktayız. Bu sayının içerisinde, kitaplar, makaleler, rehberler, web siteleri, vodcast ve podcast’ler, pratik videolar, eğitici sunumlar sayılabilir.

En eski temel kaynakların başında gelen **Kitaplardaki** bilgiler en iyi ihtimalle yeni yayımlandığındaki 7-8 yıl öncesine ait olabilir. Özgül konulardaki bilgileri güncellemek için uygun olmayabilir. **Makaleler**, kanıt piramidinde sıraladığımızda kendi içerisinde bir önem sırası olan yayınlardır. Dünyada yaklaşık 26.000 hakemli dergi vardır ve yılda ortalama uluslararası alanda 2,2-2,5 milyon makale yayımlanmaktadır. **Rehberler ya da kılavuzlar** bir



konu hakkındaki en güncel verilerin farklı sayıda klinik kanıtlar ve uzman görüşleri ile birlikte harmanlanıp, yorumlanarak sunulduğu en kapsamlı bilgi kaynaklarının başında gelir. **Web siteleri**, internet çağında yaşadığımız gerçeğini ve her gün binlerce terabaytlık bilginin internete yüklendiğini düşünürsek, literatür kavramının önemli bir parçasıdır. Bu kaynakların en önemli dezavantajı klasik, kör bir hakem tarafından değerlendirmesinin olmamasıdır. Beraberinde güvenilirlik ve tarafsızlık sorununu getirmektedir.

Kanıt dayalı tıp, hekimlerin kararlarını, mevcut en iyi kanıtın ışığında, kendi deneyimleri ve hastanın özellikleri ve seçimleriyle birleştirerek vermesi için belirlenen sistematik yaklaşımdır. 1992’de Guyatt ve arkadaşları kanıt dayalı tıp terimini açıklamış ve bu kavramın çok eski çağlardan beri kullanılan görüşe dayalı karar vermenin tam tersi olduğunu, kanıtlardan elde edilen sonuçların yorumlanarak hastanın iyiliği için en uygun olanın seçilerek karar verme sürecinin daha etkili olduğunu savunmuşlardır. Burada kullanılan kanıtlar daha çok hasta merkezli çalışmalardan tanısal testler ve prognostik belirteçlerin güçlerinden faydalanmaktadır. Aynı zamanda elde ettiğiniz verinin (yani kanıtın) ne kadar geçerli ve güvenilir olduğunu da incelemekle yükümlüsünüz. Hangi kaynağı kullanacağınıza karar vermek ve içerisindeki bilgiyi yorumlama işi size kalıyor. Kanıt dayalı tıbbın babası olarak bilinen *Sackett’a* göre; kanıt ulaşmak için literatürün elektronik olarak taranması, taramanın probleme odaklı olması, farklı birkaç kaynaktan hem tarama hem okuma yapılmalı, okuduğunuz kanıtı yorumlamak da önemli güvenilirlik ölçütüdür, son olarak da sürecin izlenmesi gereklidir. Sonucun klinik ve pratik uygulama için değerli olması istatistiksel olarak desteklenmiş olması en önemli güvenilirlik belirteçleridir.



Eğitimde sosyal medya

Uz. Dr. Özgür Çevrim

Eğitimde Sosyal Medya,

Sosyal medya kullanarak ulaşılabilecek çok çeşitli kaynaklar vardır. Bunlar arasında interaktif kanallardan bloglar veya mikrobloglar, içerik ortaklıkları (youtube), sosyal ağ siteleri (facebook) gibi siteler vardır. Halen dünya üzerinde 3500'den fazla bilgi paylaşma amaçlı web sitesi bulunmaktadır. Fakat bunların çoğunda eğitim amaçlı kullanılabilecek verilere ulaşma konusunda sıkıntı bulunmaktadır. Son yıllarda giderek artan sayıda serbest, açık erişimli tıp eğitimi web siteleri mevcut. Bu sitelerin hedef kitlesi mezuniyet öncesi tıp fakültesi öğrencileri olup en çok ulaşılan siteler konumuna gelmiştir.

Sosyal medya aracılı eğitim ile bilgiye ulaşmada kolaylık yanında öğrenci katılımı ile birlikte geri bildirimleri alma, iş birliği sağlanması gibi ek yararlar sağlamaktadır. Bununla birlikte bloglar ve podcastlerden bilgiye ulaşmadan önce bilginin güvenilir olup olmadığını aşağıdaki hususları gözden geçirerek bir kaniya varılabilir.

Kaynak yazarının kimliği açık mı?

Kaynak, referanslarını gösteriyor mu?

Kaynağın içeriği profesyonel mi?

Kaynak, gerçek ile görüş arasında açık bir ayrım yapıyor mu?

Tüm bu ayrıntılara dikkat ettikten sonra tıp eğitiminde sosyal medya aracılı eğitimde daha emin adımlarla yol alınabilir.



Toksik kardiyak arrest: hayat kurtaran 3 antidot

Doç. Dr. Erkman Sanrı

Her yıl ABD’de yaklaşık 25.000 kişi opioid toksisitesine bağlı olarak ölmektedir. Bu hastaların 16.000’i reçeteli opioid kullanımına ve 8.500’ü ise eroin toksisitesine bağlı olarak ölmektedir. Opioid ilişkili acillerin mortalite ve morbiditesi en yüksek olanları; kardiyak arrest, solunumsal arrest ve hemodinamik instabilite (SSS depresyonu, solunum depresyonu, hipotansiyon ve aritmi) olarak tanımlanmaktadır. Nalokson; opioid toksisitesinde antidot olarak kullanılmaktadır. Otoenjektörleri 2014 yılında FDA onayı alan ve 2015 yılında AHA tarafından TYD kapsamına alınan nalokson; opioidlerin SSS ve solunum depresyonu etkilerini hızlı bir şekilde geri döndürmektedir. Beyin, spinal kord ve GİS’teki opioid reseptörleri üzerinden antagonist etki gösteren nalokson, güvenli ve etkin bir antidottur. Önerilen dozu 0.4-2 mg’dır. İntrensek toksisitesi nadirdir ve bilinen ciddi bir yan etkisi yoktur. Opioid bağımlılarında, *Akut Geri Çekilme Sendromu* görülebilmektedir. Hipertansiyon, taşikardi, kusma, ajitasyon ve opioid kullanma isteğinde artış gibi kliniklerle prezente olabilen *Akut Geri Çekilme Sendromu* doz azaltarak engellenebilir. Sıklıkla hayatı tehdit edici değildir. İnalipid emülsiyon (ILE) tedavisi, uzun yıllar boyunca TPN tedavisi şeklinde kullanılmıştır. Literatürde, ILE’nin ilaç toksisitesinde antidot olarak kullanılabileceğini gösteren ilk vaka 2006 yılında yayınlanmıştır. Bu brakial plexus bloğu vakasında, önce nöbet ve hemen sonrasında kardiyak arrest gelişmiştir. Hastada ILE tedavisi ile spontan dolaşımda geri dönüş sağlanmıştır. ILE’nin etkinliği; lokal anestetikler, β -blokerler, kalsiyum kanal blokerleri, bupropion, lamotrigin ve trisiklik antidepresan toksisitesinde gösterilmiştir. ILE’nin hangi mekanizma ile antidot etkisi gösterdiği tam olarak kanıtlanamamış olsa da; *yağ kompartmanı (lipid sink)* ve *enerji teorileri* ile açıklanmaya çalışılmaktadır. *Lipid sink* teorisinde, ILE’nin; yağda çözünen ilaçları bağlayarak end-organa geçişini engellediği düşünülmektedir. *Enerji* teorisinde ise kardiyak hücrelerin yağ asitlerini enerji kaynağı olarak kullanıp kardiyak inotropiyi arttırdığı düşünülmektedir. Önerilen doz; %20’lik lipid solüsyonundan 1.5 ml/kg IV bolus ve takiben 0.25 ml/kg (30-60 dk) infüzyondur. Lokal aneztezik ilaç toksisitesinde standart resüsitasyona ek olarak ILE kullanımı 2015 yılında yayınlanan AHA klavuzu tarafından önerilmiştir. Nadiren pankreatit ve ARDS benzeri klinik yan etkilerine rastlanabilmektedir.



Literatürde tanımlanmış ilk siyanür zehirlenmesine bağlı ölüm 1786'da prusya mavisine bağlı olarak bildirilmiştir. Oral siyanürün letal dozu 60-90 mg olarak tanımlanmıştır. Siyanür hızlı emilir, proteinlere iyi bağlanır. Yarılanma ömrü 2-3 saattir. Karaciğerde siyanide metaboliz olur, hücresel enerji yetmezliği gelişir ve süreç histotoksik hipoksi ile sonuçlanır. Bu hastalarda; hızlı bilinç kaybı, nöbet, progresif end-organ hasarı, hipotansiyon, bradikardi ve kardiovasküler kollaps görülebilir. Zehirlenmeler sıklıkla; duman inhalasyonu (öz: yanmış plastik), amigdalin (badem, kayısı çekirdeği) maruziyeti, sodyum nitroprussid maruziyeti ve endüstriyel maruziyet ile olur. Siyanür zehirlenmesinde hidroskobalamin ve sodyum tiosülfat antidot olarak kullanılmaktadır. 200 ml %5 dekstrozu içerisinde 5 gr hidroskobalamin IV (30 dk infüzyon) 100 mg siyanid bağlar.

Hidroskobalamin tedavisinde, hipertansiyon, bradikardi, taşikardi, deride turuncu-kırmızı renk değişikliği ve vücut sıvılarında renk değişikliği yan etkileri görülebilir. Sodyum tiosülfat için önerilen doz ise 12.5 gr sodyum tiosülfatın 50 ml %25 solüsyonun 10 dakikada IV olarak verilmesi şeklinde tanımlanmaktadır. Sodyum tiosülfat tedavisinin yan etkileri arasında; bulantı, kusma, hipotansiyon, baş ağrısı ve karın ağrısı sayılabilir. Hidroskobalamin ve sodyum tiosülfat tedavilerinde bahsi geçen yan etkiler sıklıkla tedavi gerektirmeyen yan etkilerdir.



Zehirlenmelerde Ekstrakorporeal Tedaviler

Doç. Dr. Halil Doğan

ABD'de yıllık 2.2 milyon kişi toksik ajanlara maruz kalmakta. ¼'ü sağlık merkezlerine başvurmakta bunların da %27'sinde hastane yatışı yapılmakta ve bu hastaların 0.1% ekstrakorporal tedavi yöntemleri kullanılmaktadır.

Ekstrakorporal Tedavi Yöntemleri

- Hemodiyaliz
- Hemoperfüzyon
 - Hemofiltrasyon
 - Hemodiafiltrasyon
- Sürekli renal replasman tedavileri
- Plazmaferez
- Karaciğer destek tedavisi veya ELAD (Extracorporeal Liver Asit Device)
- Kan değişimi
- Periton diyalizi
- Ekstrakorporal membran oksijenasyonu (ECMO)
- ECCOR (Ekstrakorporal CO2 uzaklaştırılması)
- Ekstrakorporal hiperkolesterolemi tedavisi
- Ekstrakorporal fotokemoterapi

Ekstrakorporal tedavi yöntemleri etkinliğinin belirleyicileri

Molekül ağırlığı, Dağılım hacmi, Hidro-lipofilite, Protein ve doku bağlanması, Endojen klirens

Hemodiyaliz: Bu yöntem temel olarak difüzyon tekniğine dayanır. Diyaliz etkinliği ile söz konusu ilacın moleküler boyutu ters orantılıdır. Hemodiyaliz sırasında kan hollow-fiber denen yarı geçirgen bir membrandan geçer. Membranın diğer tarafında diyalizat bulunur. Etkili bir diyaliz için membran büyüklüğü de etkili bir faktördür. Çoğunlukla 1,5-1,6 m2 membranlar kullanılır. Moleküler ağırlık membrandan geçişi etkileyen bir diğer önemli faktördür. yüksek oranda proteinlere bağlanan veya lipidde çözünenlerde uzaklaştırılmazlar. düşük dağılım hacmi ($<1l/kg$) [$vd (l/kg)=doz (mg)/konsantrasyon (mg/l)$], tek kompartmanda bulunma,



düşük endojen klerensi (<4ml/dak/kg), moleküler ağırlığı 100-2000 dalton, suda çözünebilme, düşük oranda proteine bağlanma özelliklerine göre hemodiyaliz yöntemi tercih edilir. Etkin diyaliz için dakikada 300 ml' nin üzerinde kan akımı sağlanmalıdır. Diyaliz sırasında pıhtılaşmanın engellenmesi için anti-koagülasyon yapılmalıdır.

Hemoperfüzyon: Kan; aktif kömürle kaplı yarı-geçirgen bir membrandan oluşan kartuş içinden geçirilir. Aktif kömürün hidrofobik özelliklerinden dolayı toksinlerin adsorpsiyonu gerçekleşir. Aktif kömür çok ince bir membran ile kaplıdır. Bu membran kan ile sorbentin direkt temasını engeller. Kartuşlar kullanılmaya başlandıktan 2 saat sonra değiştirilmelidir. Hemodiyalizde olduğu gibi heparin ile antikoagülasyon yapılmalıdır. İşlem 4-6 saat süre ile dakikada 250-400 ml kan akım hızı ile yapılmalıdır.

Hemofiltrasyon: Solüt ve sıvı (ultrafiltrat) yarı-geçirgen bir membran aracılığı ile kandan uzaklaştırılır, bu işlem konveksiyon ilkesine dayanır. Yarı geçirgen membrana basınç uygulanır. Basınç farkı ile sıvı ve beraberinde daha büyük solütler aynı hızda geçiş gösterir. Bu işlemde yarı-geçirgen membranın diğer tarafında diyaliz sıvısı yoktur. İşlem anında fazla sıvı kaybı olabileceğinden, uygun sıvı replasmanı yapılmalıdır. Moleküler ağırlığı <10.000-40.000 dalton olanlar organizmadan uzaklaştırılabilir. Ancak bir çok ksenobiyotiklerin moleküler ağırlığı <1000 daltondur. Bu nedenle hemofiltrasyonun hemodiyalize bir üstünlüğü olduğu pek söylenemez

Plazmaferez: Diyalizle klirensi sağlanamayacak kadar büyük moleküllü ağırlıklı olan, Endojen klerensi olmayan Moleküler ağırlığı >150.000 dalton olan, Proteinlere bağlanma oranı yüksek (%80) olan, Dağılım hacmi düşük (0.21/kg) olan ksenobiyotiklerin uzaklaştırılmasında kullanılabilir.

Etkin olduğu zehirlenmeler: Amanita toksini ,Tiroksin , Vinkristin , Digoksin-antikor kompleksi, Amitriptilin, maprotilin ,Verapamil ,Diltiazem ,Karbamazepin ,Yılan ısırıkları ,Proteine bağlanan ağır metaller ,Organofosfat zehirlenmeleri ,Teofilin ,Kafein ,Amlodipin (amlodipin; yayınlanmamış olgu sunumu).

Karaciğer Destek Tedavisi: Albumine yüksek oranda bağlanan toksinlerin eliminasyonunda, fulminan karaciğer yetmezliğinin geliştiği zehirlenmelerde, hepatik ensefalopatinin geliştiği zehirlenmelerde, hepatorenal sendromun geliştiği zehirlenmelerde kullanılabilir.



Nadir fakat ölümcül bitki zehirlenmeleri

Doç. Dr. Sinan Karacabey

2011'de bitkisel ürün piyasası yaklaşık olarak 5.1 milyar dolar/yıl olarak bildirilmiştir.

Bu rakam 2012'de 6 milyar doları bulmuştur. 10 erişkinden 4'ü, 10 çocuktan ise (4-17 yaş) 1'i bitkisel ürün kullanmış. Bu kullanımlar en sık besin ürünleri veya takviyeleri şeklindedir (nonvitamin, nonmineral).

Bitkilerin Kullanım sıklığı ve amaçları Etnik gruplar arasında farklılık gösterir. Afrikalıların %80'i, Çinlilerin ise %30-50'si primer tedavi olarak bitkileri kullanıyor.

NY Urban Hosp. anketinde yılda en az 1 kere

bitkisel ürün kullanım ortalaması %21 olarak tespit edilmiştir. Bitkisel ürün kullanan grupta ise en çok Asyalılarda kullanım görülmektedir(%36).

Bitkisel ürünler farkında olmadan, hastalık tedavisi (?) için, intihar amaçlı, zayıflamak-kozmetik sebepler, kötüye kullanım / istismar amacıyla kullanıldığı bildirilmiştir.

Etki mekanizmalarına göre zehirli bitkileri inceleyecek olursak;

Antikolinergik Etkililer

Bu grupta Güzel Avrat Otu, Adam Out, Ban Out, Boru çiçeği mevcuttur.

Bulgular alımdan 30-60 dk sonra başlar ve 24-48 saatte sonlanır. Zehirlenenlerin hemen tamamında bilinç bozukluğu ve midriazis olduğu bildirilmiştir. Bu takdirde şüpheleneceğimiz

kişiler antikolinergik toksidromun tipik bulguları olanlardır. Bunlar; Tavşan kadar SICAK,

Şapkacı kadar DELİ, Pancar kadar KIRMIZI, Kemik kadar Kuru, Yarasa kadar KÖR

Tedavi; Olguların çoğunluğu destek tedavisine yanıt verir. Alımdan ilk 2 saat içerisinde

başvuran hastalara 50-100 gr aktif kömür (çocuklara 1gr/kg). Hipotansiyonu olan hastalara IV

sıvılar başlanır. Dirençli hipotansiyonda dopamin kullanılabilir. Ciddi zehirlenmelerde

rabdomiyoliz görülebilir. Ateş yüksekliğinde hızlı soğutma uygulanmalıdır. Ajitasyon için

benzodiyazepinler tercih edilmelidir (haloperidol sıklıkla etkisiz). Bilinç bozukluğu, nöbet,

disritmileri olan hastalara Fizostigmin verilir. PR ve QRS'te uzama olan hastalarda fizostigmin

kontrendikedir. Fizostigminle nöbet, bloklar, bradikardi ve asistoli gelişebilir.



Kardiyak Glikozitler

Bu grupta Zakkum, Ada soğanı, yüksük out bulunur. Klinikte; Kusma en sık semptom olarak tarif edilmektedir (%68). Bir çalışmada hastaların %60'dan fazlasında bir EKG bulgusunun olduğu bildirilmiştir. Aşağıdaki tabloda semptomlar ve görülme sıklığı verilmiştir. Kardiyak glikozitlerin varlığını göstermek için 'kan digoksin düzeyi' istenebilir. Ancak klinik daha fazla yol göstericidir. Tedavide Kardiyak glikozid zehirlenmeleriyle aynıdır. ABC'nin kontrolü sonrasında aktif kömür verilir. Hiperkalemi saptanırsa insülin/dekstroz, nebülize albuterol ve/veya NAHCO₃ ile tedavi edilir (digital zehirlenmelerinde Ca glukonat kullanılmaz). Ventriküler taşiaritmiler için lidokain, bradikardilerde atropin veya pacemaker uygulanır. Digoksin spesifik antikolarların (DigiFab) hiperkalemi, Hayatı tehdit eden veya hemodinamik anstabil disritmiler (ör. ventriküler taşikardi, ventriküler fibrilasyon, total AV blok, Mobitz tip 2 AV blok, semptomatik bradikardi vs.), Hipoperfüzyon nedeniyle end-organ disfonksiyonu (ör. böbrek yetmeliği, mental durum değişikliği), Ciddi semptomatik yaşlı hastalarda kullanılabileceği bildirilmiştir.

Siyanojenik içerikliler

Acı badem çağlası, kayısı çekirdeği, zerdali çiçeği, şeftali çekirdeği siyanid zehirlenmesine yol açabilmektedir. Kayısı çekirdeğinde siyanür bulunmuyor ancak içerdiği amigdalin çiğnedikten sonra midede siyanüre dönüşüyor. Klinik olarak öncelikle daha hafif bulguları olan ve antidot gerektirmeyen hastaların prognozları daha iyi. Başağrısı, bulantı-kusma, halsizlik, karın ağrısı görülebilir. Genel güçsüzlük, bilinç bozukluğu, nöbet ve kollaps görülebilir. Başlangıçta hipotansiyon ve taşikardi, sonrasında bradikardi gelişir. Cilt kiraz kırmızısı renktedir, siyanoz geç gelişir. Acıbadem kokusu olabilir. Arteriyel kan gazı ilk istenmesi gereken tetkiktir. Yüksek anyon gap'lı metabolik asidoz ortaya çıkar. Laktat yüksekliği bir marker olarak bildirilmiş. Tanı öykü ve klinik şüphe ile konur.

Hasta monitörize edilir, oksijen başlanır. Gebe hastalarda fetal ölüm gerçekleşebileceği akıldan tutulmalı ve bu nedenle agresif tedavi uygulanmalıdır ve obstetrik değerlendirme yapılmalıdır. Kan şekeri değerlendirilir ve hipoglisemi varsa Dekstroz verilir. Nöbetler için benzodiazepin, hipotansiyon için IV sıvılar gerekirse inotrop kullanılır. Oral alımda gastrik dekontaminasyon yapılır ve tek doz aktif kömür uygulanır. Klinik bulgular ile siyanid



zehirlenmesi düşündürüyorsa antidot uygulanmalıdır. Antidot olarak sodyum tiyosülfat ve hidrosikobalamin öneriliyor. Ayrıca siyanür antidot kiti de (sodyum tiyosülfat, amid nitrit ve sodyum nitrit içerir) kullanılabilir.

Sonuç olarak bitkilerin tüketiminde oldukça dikkatli olunmalıdır. Birçok faydalı olduğunu düşündüğümüz bitkinin az miktarlarında dahi oldukça zararlı olabileceği gereken tedavi sağlanamazsa ölümcül olabileceği gösterilmiştir. Bu nedenle bitkilerle olan zehirlenmelerden en önemli tedavi basamağının sonuçları bilinmeyen bitkilerin tüketilmemesi olduğu unutulmamalıdır.



Marihuana güncellemesi

Doç. Dr. Erdem Çevik

Sokaklarda suistimal amaçlı satılan maddeleri santral sinir sistemi etkilerine göre uyarılar, depresanlar ve halusinojenler olarak üç grupta sınıflayabiliriz. Marihuana (kanabinoid) kenevir bitkisinin kurumuş yaprakları ve çiçeklerinden elde edilen ve tetrahidrokannabinol (THC) beyin reseptörüne bağlanarak psikoaktif etkilerini ortaya koyan halusinojen bir ajandır. 1967 de ise sentetik kanabinoidler laboratuvar ortamında sentezlenmeye başlayarak her geçen yıl çok farklı içerikle maddeler sentezlenerek yüzlerce sentetik kanabinoid piyasaya sürülmüştür. Madde maruziyeti sonrası hastalar sersemlik, öfori, artmış duygusallık, paranoya ve gerçek dışı hisler yaşarken bulgularda; taşikardi, bronkodilatasyon, ortostatik hipotansiyon, motor koordinasyonda zayıflık, kısa süreli toksik psikoz ve panik reaksiyonlar yer almaktadır. Avrupa birliği uyuşturucu raporlarına göre 15-64 yaş arasında %7,4, 15-34 yaş arasında %14,4 esrar kullanımı tespit edilmiş ve ülkemizde ise bu oran genç yetişkinlerde %1.8 olarak raporlanmıştır. Esrar kullanımına bağlı ölümler ise 2011 yılına göre 2017 yılında yaklaşık 4-5 kat artmış olarak bildirilmiştir. Artan bu eğilimler ve kayıplar uyuşturucu ticaretinde geçiş güzergahında olan ülkemiz için ciddi risklerin artarak devam ettiğinin göstergesidir. Sentetik kanabinoidlerden ise önce keşfedilen JWH, HU, CP47,497 nin yanında son yıllarda MDMB-CHMICA, AB-CHMINACA, ADB-CHMINACA, 5F-MDMB-PINACA, CUMYL-4CN-BINACA tüm dünyada 25'in üzerinde ülkede ölümlere neden olmaktadır. Ayrıca tıbbi amaçlı kullanılan kanabinoidlerin (Nabiximol, Dronabinol, Nabilone vb.) de yaygınlığı artmakta olup gerek reçetelenmesinde artışlar, gerek ilaç dışı formların satılıyor olması gerekse reçete edilen ilaçların suistimali ile toksikasyonlar ile hastalar başvurabilmektedir. Bu nedenle kullanılan ilaç ve maddeler sorgulanırken bu ajanlar da sorgulanmalıdır. Toksikasyonlarda tedavide semptomatik tedavi, havayolu, dolaşım ve solunumun kontrolü, anksiyete ve status epileptikusda benzodiyazepinler ve dirençli hastalarda seçilmiş vakalarda vaka serisi şeklinde bildirilen intralipid tedavisi önerilmektedir.



Pregabalin kötüye kullanımı

Uz. Dr. Özgür Sadioğlu

Pregabalin gabapentinle aynı yapı ve etkiye sahip, gaba analogu, antiepileptik, analjezik, anksiyolitik bir ilaçtır. Yaklaşık 10 yıldır piyasadadır.

Pregabalinin kullanım şekli günlük dozu 150-600 mg arasındadır. Kademeli bir alım şekli vardır 75 mg günde iki doz halinde başlanır istenen etkiye ulaşıncaya kadar haftalık olarak 600 mg'a artırılabilir. Tedavinin sona erdirilmesinde ise bir haftaya yayılarak kademeli bırakılması gerekmektedir.

Etki mekanizması GABA gibi kalsiyum kanallarının alfa-2 delta alt ünitesine bağlanarak uyarıcı nörotransmitterlerden olan Glutamat, Noradrenalin ve Substance P salınımını azaltır ve nöronal GABA düzeylerini artırır. Gabapentinoidler adı altında geçer. Bu nörotransmitterlerin blokajı DOPAMİN 'in ödül mekanizması aktive etmesini sebep olur ki bu da hastaların bağımlılığını açıklar.

Endikasyonları ise epilepsi (antiepileptiklere ek olarak tedavide tavsiye edilir), fibromyalji, nöropatik ağrı, yaygın anksiyete bozukluğudur.

Kullanımında; antiepileptik ilaçlarla tedavi edilen hastalarda intihar düşüncesi ve davranışı bildirilmiştir. Pregabalin tedavisi nedeniyle kilo artışı görülen diyabet hastalarında, hipoglisemik ilaçların dozu tekrar gözden geçirilmelidir. Kullanım sonrası anjiyoödem de içeren aşırı duyarlılık reaksiyonları bildirilmiştir. Pregabalin tedavisi, somnolans (uyku hali) ve baş dönmesine neden olabileceğinden, yaşlı hastalarda kaza sonucu yaralanmaların (düşme) oranını artırabilir. Kullanım sonrası bilinç kaybı, konfüzyon ve zihinsel bozukluk bildirilmiştir. Şiddetli konstif kalp yetmezliği olan hastalarda sınırlı veri olduğu için, bu hastalarda pregabalin dikkatle kullanılmalıdır. Pregabalinin opioid analjezikler gibi konstipasyon yapma potansiyelleri olan ilaçlar ile birlikte kullanımı sonucunda parolitik ileus, şiddetli konstipasyon gibi vakalar bildirilmiştir. Geriatrik hastalarda ensefalopati riskinin arttığı bildirildiği için kullanımında dikkat edilmelidir.

Yan etki olarak en sık baş dönmesi, uyku hali, baş ağrısı karşımıza çıkar. Bunun yanında abartılı bir şekilde kendini olduğundan daha iyi hissetme, bilinç bulanıklığı, cinsel istekte



azalma, çevresel uyarılara karşı aşırı hassasiyet (irritabilite), kişinin yer ve zaman kavramını yitirmesi, dikkat bozukluğu, hafıza bozukluğu ve kaybı, titreme (tremor), konuşma bozukluğu (dizartri), uyuşma, sakinlik, uyuşukluk, uykusuzluk (insomni) olarak etkilerde görülebilir. Yüksek doz alımında SSS Depresyonu, öfori, ataksi, nistagmus, supraventriküler taşikardi elektrokardiyografide (EKG) PR mesafesinde uzama, trombositopeni, elektrolit dengesizliği, hipoglisemi, böbrek yetmezliği, gastrointestinal sistem kanaması, kreatin kinaz artışı görülebilir.

Yaygın olarak klinik kullanıma girdiğinden beri, özellikle madde bağımlısı ve diğer ilaçlarla kötüye kullanım öyküsü olan bireylerin pregabalin'i kötüye kullanım raporları daha sık ortaya çıkmaya başlamıştır. ABD, Fransa, Finlandiya gibi ülkelerde, pregabalin'in büyüyen karaborsası ile birlikte hem reçetelenmesinin hem de suistimale bağlı ölümlerin artan seviyeleri bildirilmiştir.

Amerika gıda ve ilaç idaresi pregabalin konusunda yan etki, kötüye kullanım, yanlış kullanım, bağımlılık, aşırı doz konusunda 2018 de bir rapor hazırlamıştır. Bu raporda; 2012 den 2016 ya kadar pregabalin'in kötüye kullanımı ile ilişkili olayların görülme sıklığının artmaya başlaması ve pregabalin'in kötüye kullanımı bağlı gelişen ölümlerin sıklığının arttığını görüyoruz. Türkiye'de bir çok case reportlar yayınlanmış ve pregabalin'in kötüye kullanımının arttığı tespit edilmiştir. Türkiye piyasasında pregabalin etken maddeli ilaçların çeşitli formlarında 125 çeşidi bulunmaktadır.

Tanıda ilk başvuruda eğer ölçebiliyorsa kan pregabalin kan seviyesi ölçmek ile tanı koydurucudur. (Normal: 0.5-16 mg/lit) ama tanıda genellikle anamnez ve klinik önemlidir. Tedavide maalesef spesifik bir antidotu yoktur. 114 ZDM verileri standart intoksikasyon için yapılan rutinleri (ABC vb) , mide lavajı ve aktif kömür yapılması gerekir. Böbrek yolu ile atılan bir ilaç olduğu için diürezin artırılması ilacın eliminasyonunu artıracaktır. Pregabalinin düşük dağılım hacmi (0.5 L/kg), düşük molekül ağırlığı (159 Da) ve proteinlere bağlanmama özelliği, şiddetli zehirlenmelerinin tedavisinde hemodiyalizi de kapsamaktadır.



Pandora'nın İlaç Kutusu: Geriatrik hastalarda polifarmasi

Uz. Dr. Murat Çetin

Polifarmasi, değişik tanımlamalara sahip olmakla beraber günde 4-5 adet ve üzeri ilaç kullanımı, klinik endikasyondan fazla ilaç kullanımı, en az bir gereksiz ilaç kullanımı şeklinde ifade edilebilir. Yaşam süresinin uzaması ile birlikte yaşlıların sayısının artması, komorbid hastalıklarının çokluğu ve sağlık hizmetine daha fazla ihtiyaç duymaları nedeniyle yaşlılar, hekimlere daha fazla başvurumaktadırlar. Polifarmasi görülme sıklığı ileri yaş ile birlikte artış göstererek ülkeler arasında da farklılık göstermektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nden bildirilen çalışmalarda toplumda yaşayan 65 yaş üzerindeki kadınların %23'ünde, 75-85 yaş arasındakilerin ise %35-40'ında 5 adet ve üzeri ilaç kullanımı olduğu gösterilmiştir. Bu oran 75-85 yaş aralığında %35-40'lara çıkmaktadır. İngiltere'de ise 75 yaş üzerindeki bireylerin %36'sının 4 adet ve üzeri ilaç kullandığı gösterilmiştir. Ülkemizde bu konuda, toplumda yaşayan yaşlılarla ilgili kapsamlı veri olmamakla birlikte Türkiye'de polikliniğe başvuran bireylerde yapılan çalışmalarda 65 yaş ve üzerinde 5 adet ve üzeri ilaç kullanım oranı kadınlarda %63,2 erkeklerde ise %55,3 ile oldukça yüksek olarak saptanmıştır. Bu çalışmaya göre bir kişi için kullanılan ortalama ilaç sayısı 4,5; 10 adet ve üzeri ilaç kullanımı %7,9 dur. Polifarmasi etyolojisinde; yaşlıların çok sayıda komorbiditeye sahip olması; değişik hekimlere başvuru; reçeteleme kaskadı; hasta ve bakım veren ile ilişkili faktörler, bakımevinde yaşama, hastalık ve ilaçlar hakkında bilgi eksikliği, hekimlerin ilaç yan etki ve etkileşimleri konusundaki bilgisizlikleri yer almaktadır. Polifarmasinin zararları; ilaç yan etkisi, azalmış tedavi uyumu, maliyet artışı, düşme, fonksiyonel durum ve kognisyonda azalma, hastaneye yatışta artış, bakımevine yerleştirilme ve ölüme kadar uzanan bir spektrumdur. İlaç seçimi; etkililik, güvenilirlik, uygunluk ve maliyet gibi akılcı ilaç kullanımının temel kriterlerine uyularak yapılmalıdır. Özellikle yaşla birlikte artan kronik hastalıkların tedavisinde gereksiz çoklu ilaç kullanımından kaçınılması önemlidir. Mümkün olan en düşük doz ve en az sayıda, ilaç-ilaç ve ilaç-diyet etkileşimi en az olan ilaçlar hastaya reçete edilmelidir. Uygun olan ilaçlarda uzun etki süreli ilaçlar tercih edilerek doz sıklığının azaltılması hedeflenmelidir. Birden çok hastalığı tedavi edebilecek ilacın tercih edilmesi, hastanın kullanacağı ilaç sayısını



azaltacaktır. Diğer önemli bir nokta ise yaşlı popülasyonda daha sık olan reçetesiz ve bitkisel ilaç kullanımınıdır.

Polifarmasi nedeniyle hastaneye yatırılan yaşlı hastaların çoğu kendilerinin birçok ilaç aldığını ve bu sayıyı azaltmaları gerektiğini düşünür. Yaşlı hastalarda gerekli olan ilaç kısıtlanmasının yol açabileceği tıbbi sorunlar göz önünde bulundurulmalıdır. Tedavi mümkün olan en az sayıda ve en az dozda ilaç şeklinde planlanmalıdır. Hekimlerin yaşlanan nüfusun gereksinimlerini en iyi şekilde karşılamak üzere eğitim almaları ve deneyim kazanmaları; yaşlı bireylerin toplum içinde aktif olmalarına ve aktif yaşlanma şansına ve hakkına sahip olmalarına önemli bir katkı sağlayacaktır.



Hasar kontrol resüsitasyonu

Doç. Dr. Bülent Erbil

Hasar koruyucu resüsitasyon (HKR) savaş koşullarında kanamalı hastalar için geliştirilen klavuzlardan geliştirilmiştir. Hemorajik şokun karmaşık patofizyolojisi takım stratejisine dayanan yaklaşımları gerekli kılmaktadır. Bu nedenle HKR alanda başlar acil servis, ameliyathane ve yoğun bakımda devam eder.

Temelde üç amacı vardır. (1) dokulara yeterli oksijen sunumunu ve kardiyak outputu sağlayacak kadar damar içi volüm sağlamak (2) hemoraji kontrolünü yapmak ve (3) hemorajik şokun ölümcül triadı olan koagülopati, hipotermi ve asidozu düzeltilmektir. Hasar koruyucu resüsitasyonunun permisif hipotansiyon, erken hemostatik resüsitasyon ve hasar kontrol cerrahi olmak üzere 3 bileşeni mevcuttur. Acil serviste hasar koruyucu resüsitasyon hastanın varışından sonra dakikalar içerisinde başlamalı permisif hipotansiyon ve hemostatik resüsitasyon yapılmalıdır.

Yeterli doku perfüzyonuna olanak verecek, oluşmuş pıhtıdan tekrar kanamayı engelleyecek şekilde bir permisif hipotansiyon stratejisi seçilmelidir. Ortalama arterial basınç normalden düşük olması önerilmektedir. 2016 NICE klavuzu karotis veya femoral nabızların palpe edilebilmesi veya sistolik kan basıncı 80-85 mmHg olacak şekilde sıvı tedavisinin titre edilmesini önermektedir. Sıvı verirken kristalloidlerden kaçınılmalıdır.

Hemostatik Resüsitasyon, efektif pıhtılaşmayı koruyarak normal doku perfüzyonunu sağlamayı amaçlayan bir süreçtir. Masif transfüzyon protokolünün temelini oluşturur. Temelde tam kan içeriğine yakın transfüzyonu stratejisi ile koagülopatinin düzeltilmesi amaçlanır. Kristalloid kullanımının en aza indirilip sınırlı volüm replasmanı için kan ürünleri kullanılmalıdır. Hemostatik resüsitasyon için 1:1:1 oranında Eritrosit Süspansiyonu : Taze Donmuş Plazma: Trombosit Süspansiyonu replasmanı önerilmektedir. Bu oranlar INR, Hgb, platelet takibi ile düzenlenir. Endojen travmatik koagülopatinin düzeltilmesi için önerilen tek yöntem antifibrinolitik bir ajan olan 'traneksamik asit' kullanımınıdır. Travmadan sonra ilk 3 saat içerisinde kullanılabilir. CRASH-2 çalışmasında 1 gr yükleme dozunu takiben 1 gr 8 saatte infüzyon şeklinde verilmesi önerilmektedir. Hemostatik dengeyi sağlamak amacıyla



laboratuvar takibine göre Ca glukonat, kriyopresipitat ve fibrinojen de verilmelidir. Hasar kontrol resüsitasyonunda kan fibrinojen düzeyi 2 g/L'nin üzerinde tutulmalıdır.

Hasar Kontrol Cerrahisinde ise kesin işlem ertelenmiştir. Kanama kontrolü, GIS ve ürogenital yolun sağlanması gibi kısa operasyonlar veya girişimler planlanır. Ameliyathane ve yoğun bakımda hemostatik resüsitasyona devam edilmelidir. Kesin tedavi sonraya bırakılmıştır.



Travma resüsitasyonunda REBOA

Doç. Dr. Özge Duman Atilla

REBOA son zamanlarda diyaframın altında ortaya çıkan komprese edilemeyen kanaması olan hastaların yönetiminde açık aortik kros klep girişimine minimal invaziv bir alternatif olarak popülerlik kazanmıştır. İlk klinik olgu serisi Kore Savaşı sırasında 1954 yılında Teğmen Albay Carl Hughes tarafından yazılmıştır. Irak ve Afganistan'daki askeri çatışmalardan süregelen deneyim, aort oklüzyonu amacıyla RT'ye alternatif olarak REBOA'nın kullanımı da dahil olmak üzere kanama kontrolüne yönelik endovasküler yaklaşımların geliştirilmesine olan ilginin artmasına neden olmuştur. Erken vaka serileri REBOA'nın hemorajik şoklu hastalarda SKB artışında etkin olduğunu ve RT ile kıyaslandığında sağ kalım artışı ile ilişkili olduğunu göstermiştir. REBOA, aortik anatominin anlaşılmasını gerektirir. Zon 1 oklüzyon diafragma altında komprese edilemeyen hemorajisi olan hemorajik şoklu veya kardiyak arrest durumundaki hastalarda kullanılır. Zon 2 non-oklüzif zon olarak tanımlanır. Zon 3 oklüzyon pelvik fraktur bulguları olan intra-abdominal kanama bulgusu olmayan hastalar için rezerve edilir. REBOA kararı vermeden önce, hastada hemodinamik instabilite kaynağı olarak pnömotoraks veya tansiyon pnömotoraks gibi intratorasik patolojiler veya büyük bir torasik vasküler yaralanmanın dışlanması gereklidir. Hasta hipotansif (<SKB 90 mmHg), kan ürünleri ile ilk resusitasyona cevapsız ve pozitif abdominal FAST Zon 1 oklüzyon için gösterge olabilir. Hasta hipotansif ve FAST negatif ve pelvik fraktur varsa Zon 3 oklüzyon göstergesidir. Arteriyel yol kritik önem taşır. CFA USG eşliğinde kullanılabilir. Superfisial femoral arterin yanlışlıkla kanulasyonu ciddi vasküler yaralanma ile sonuçlanabilir. Unutulmaması gereken REBOA beyin ve kalbin perfuzyonunu devam ettirmeye destek olan geçici bir önlemdir. Klinisyen balonun seviyesi ve inflasyon süresi ile ilişkili potansiyel komplikasyonlara karşı uyanık olmalıdır. Aşırı inflasyon balon veya damarın rupturuna neden olabilir. Kesin kanama kontrolü sağlandıktan sonra balon indirilmelidir. Sonra REBOA kateteri çekilmelidir ve bilateral alt ekstremitelerin perfuzyonu kontrol edilmelidir. Distal nabızlarda azalma veya yok olması herhangi bir vasküler komplikasyonun saptanması için acil anjiyografi gerektirir. Güncel literatür insanlarda büyük vaka serileri ile sınırlıdır, diafram altı komprese edilemeyen trunkal



hemorajilerde genel olarak sağ kalımı iyileştirdiği ve REBOA uygulananlarda hemorajiye bağlı çok az ölüm olduğu gösterilmiştir. Sağ kalım artışı REBOA sırasında arrest durumunda olmayan hastalarda çok daha belirgin bulunmuştur. Bunun yanında RT'e göre hemodinamik stabiliteyi daha iyi sağlamıştır. REBOA'ya bağlı komplikasyonlar olarak uzun süren balon inflasyonuna sekonder iskemi, aortik veya iliak arter ruptur veya diseksiyonu, arteriyel tromboz, psodoanevrizma ve ekstremitte ampütasyonları bildirilmiştir. REBOA'nın majör komplikasyonları aort diseksiyonu, ruptüre, perforasyon, embolizasyon, hava embolisi ve periferik iskemi gibi vasküler yaralama ile ilişkilidir. Literatürde komplikasyon oranları %12,5-18 oranlarında bildirilmekle beraber küçük french kateter kullanımında daha az olduğu belirtilmektedir. REBOA için optimal koşullar travma ve vasküler cerraha hemen ulaşılabilen travma merkezlerinde koordine takım yaklaşımıdır. Acil Tıp doktoru USG kılavuzlu vasküler yol sağlanması, acil prosedürler ve ileri hava yolu yönetimi ile hemorajik şok yönetiminde iyi bir partnerdir. Kesin kanama kontrolü için hastanın başka bir merkeze sevki, uzun okluzyon sürelerine neden olduğu için ideal bir uygulama değildir, özellikle zon'1de.



Travma hastası takip parametreleri

Uz. Dr. Yusuf Köksal

Travma hastalarının acil serviste ilk müdahaleleri sonrasında hasta bakımının aksatılmaması amacı ile travma takip parametrelerinin bilinmesi önem arz eder. Travma hastalarının takibinde en önemli basamak olası problemleri erken tanımak ve gerekli önlemleri almaktır.

Dikkat edilmesi gereken en önemli durumlar;

Hastane öncesi dönem veya acil servise girişte hipotansiyon

Trunkal dkey ve ateşli silah yaralanmaları

Pelvik kırıklar

Kraniyal yaralanmalardır.

Ölümcül Triad mortaliteyi belirleyen ve önlem alınması gereken en önemli parametrelerdir.

Hipotermi: Termometre ile takibi kolaydır.

Asidoz: Kan gazı takipleri ile belirlenebilir.

Koagulopati: American College Of Surgeon's rutin koagulometri testleri dışında özellikle 1. Seviye Acil servislerde **Tromboelastogram** (TEG veya ROTEM) çalışılmasını önermektedir.(1)

Toraks Travmaları

Beck's Triadı; hipotansiyon, derinden gelen kalp sesleri, juguler venöz dolgunluk takipte sonradan da gelişebilir. Olası kardiyak tamponad açısından tekrarlayan ekokardiyografi değerlendirmeleri gerekebilir. Şok durumunda hemorajik şok sıklıkla akla gelir. Ancak dirençli hipotansiyonu olan hastalarda tansiyon pnömotoraks ve kardiyak tamponad akılda tutulmalıdır. Pnömotoraks saptanan hastalarda takipte pnömotoraks derinleşebilir.

Hemotoraks gelişebilir. Tüp Torakostomi uygulanan hastalarda İlk 1 saat içinde ≥ 20 mL/kg (Yaklaşık 1500 mL) kanama torakotomi endikasyonudur. Dirençli şok ve önemli miktarda geleni olması (genellikle >3 mL/kg/saat) diğer torakotomi endikasyonlarıdır. Açıklanamayan dirençli taşikardi, RBBB, disritmiler kardiyak kontüzyonu düşündürülebilir.(2,3)

Abdominal Travmalar

Karın ağrısının olmaması, rebound saptanmaması, fizik muayenenin negatif olması ciddi abdominal yaralanmayı dışlamaz. 142 hastanın dahil edildiği prospektif bir çalışmaya göre



künt ekstraabdominal travmalı hastaların % 7' sinde batın muayenesi normal olmasına rağmen batın içi gizli yaralanmalar saptanmıştır.(4) Abdominal yaralanmalarda en önemli kriter takiptir. Sol alt kotlarda ağrısı olan hastaların %5.6' sına dalak yaralanması eşlik eder. Takipte gelişen sağ veya sol omuz ağrısı (**Kehr sign**) abdominal yaralanma nedeni olabilir. Bağırsak seslerinin başlangıçta artma sonrasında azalma ve alınamaması, eşlik eden distansiyon batın içi kanama bulgusu olabilir.

Takipte mikroskopik hematüri (her alanda >25 eritrosit) saptanmasının eşlik eden intraabdominal yaralanma ile yakın ilişkili olduğu gösterilmiştir. Makroskopik hematüri hemen hemen her zaman üriner sistem yaralanmasını gösterir. Abdominal kompartman sendromunun erken tanınması açısından abdominal basınç monitorize edilebilir. Wbc anlamlı değildir. Htc normal saptanması güvenilir değildir. Amilaz, Lipaz değerlerinin normal olması pankreas yaralanmasını dışlamaz. Hafif yükseklikler de pankreas yaralanması lehine yorumlanamaz. 400 hastanın katıldığı bir çalışmaya göre **baz defisitinin > -6** saptanması fazla miktarda kan replasmanı ihtiyacı ve abdominal cerrahi gerekliliğinin erken göstergesidir.(5,6,7)

Kranial Travmalar

GKS takibi gerekir. GKS'nun 9'un altında veya takipte 2 birim düşmesi, Sat: 90, SpO2: 60 eşliğinin üzerinde tutulamaması, havayolu güvenliğini sağlayamama erken entübasyon ihtiyacını gösterir. Hipotansiyon, hiperventilasyon, hipoventilasyondan kaçınılmalıdır. Yeni gelişecek nörolojik defisitler dikkatle izlenmelidir.

Travmatik beyin hasarı:

Serebral herniasyona gidiş takip edilmesi gereken en önemli komplikasyondur. Unilateral veya Bilateral fix dilate veya asimetrik pupil çapı, dekortike veya deserebre postür değişiklikleri, respiratuar depresyon gelişme aşamasında tanınmalıdır.(8)

Cushing triadı; hipertansiyon, bradikardi, hızlı düzensiz solunum sonradan gelişebilir. Şüphe var ise İCP monitorizasyonu acil serviste başlatılmalıdır. (Hedef ICP ≤ 22 mmHg) Non invaziv kraniyal doppler uygulamaları ile ICP tahmini yapılabilir ancak klinik karar yönünde kullanımı tartışmalıdır. Kan basıncının 50-69 yaş için >100 mm hg ; 15-49 yaş ve 70 yaş üzeri hastalar için ise ≥ 110 mm hg tutulmasının mortaliteyi düşürdüğü gösterilmiştir.(Neurosurgery.



2017;80(1):6.) Hiperventilasyon tartışmalıdır ancak kan gazında $PCO_2 < 30$ mm hg olması artmış mortalite ile ilişkilidir. ($ETCO_2$: 25- 30 mmHg) Hasta ventilatöre bağlı ise PEEP takibi gerekir. Peep değerinin her 1 cm h₂o artışına karşılık İCP de 0.31 mmHg artış geliştiği bilinmektedir. Kan şekerinin 140-180 mg/dl arasında tutulması önerilmektedir. Hipoglisemi ve hipergliseminin klinik gidişi bozduğu gösterilmiştir. Hipotermi tartışmalı olsa da hipertermiye izin verilmemelidir. Kötü nörolojik sonlanım ile ilişkisi kanıtlanmıştır. Jugular venous oximetry yeni bir yöntem olup SjVO₂ normal değeri :% 60' tır. SjVO₂ <% 50 / 10 dk "serebral desaturasyon" demektir ve beyine oksijen sunumunun yetersizliğini gösterir. Kullanımı ile ilgili klinik çalışmalar yetersizdir. PbtO₂, Cerebral microdialysis, TDF, PRx yeni yeni kullanılmakta olan parametrelerdir.(8)

Genel Travma Takibi

CBC: 6 saatte bir takibi önerilir. Yeterli çalışma olmadığından sıklığı klinisyene göre kanama şüphesi var ise arttırılabilir.

Renal fonksiyon testleri: Genellikle kontrast nefropatisinin erken tanınması amaçlı 24- 48. saatlerde bakılması önerilir.

Koagulasyon Parametreleri: İlk testleri normal ve kanaması olmayan, replasman almayan hastalarda takibi gerekmez. Diğer durumlarda 4-6 saatte bir bakılması önerilir.

Ck ve Myoglobin: Crush yaralanma, iskemi reperfüzyon öyküsü, mutipl travma, kompartman sendromu vs durumlarında takibi önerilir.

Arter Kan Gazı: Bazal değere göre asit baz değişimleri, CO₂ düzeyleri, laktat ve htc ve baz defisiti değerlendirilmesi amaçlı, mekanik ventilasyon ihtiyacı olan hastalarda klinisyenlerin yakın takibi önerilmektedir.

Laktat: Kritik hasta takibinde mutlaka takip edilmelidir. Artmış mortalite ile ilişkilidir. Anemi ve kanamanın ekarte edildiği hastalarda 24. saatte normale dönmeyen laktat seviyeleri;

Missed Injury (en sık içi boş organ yaralanması), karaciğer hastalıklar ve kardiyak disfonksiyonu düşündürmelidir.

Glukoz: Çoğu çalışma 200 mg/dl üzeri seviyelerin yara iyileşmesini bozduğu ve enfeksiyon riskini arttırdığını göstermiştir.

Hipotermi: Pıhtılaşma kaskadını bozar. Bu nedenle 37 °C sıcaklık korunmalıdır.(1)



Referanslar:

Uptodate: Initial management of trauma in adults

Uptodate: Initial evaluation and management of penetrating thoracic trauma in adults

Uptodate: Initial evaluation and management of blunt thoracic trauma in adults

Am J Emerg Med. 1998;16(2):145.

Am J Emerg Med. 2010;28(8):933. Epub 2010 Mar 25.

Uptodate: Initial evaluation and management of blunt abdominal trauma in adults

Uptodate: Initial evaluation and management of abdominal stab wounds in adults

Uptodate: Management of acute moderate and severe traumatic brain injury



Travmada PAN CT

Uz. Dr. Özgür Dikme

Travma 1-45 yaş arasında ölümün en başta gelen sebebidir. Tanı ve tedavi arasındaki süre ile mortalitenin ters orantılı olduğu bildirilmektedir. Multitravma hastalarının erken dönem tanısız çalışmaları arasında ATLS'in önerdiği konvansiyonel grafiler, ultrasonografi ve organ spesifik tomografiler yer almaktadır. Ancak tüm bu yöntemlere rağmen bazı potansiyel yaşam tehdit edici durumlar gözden kaçabilmekte ya da zaman kaybı artabilmektedir. Özellikle son 10 yılda yüksek çözünürlüklü multi-slice tomografiler multitravma hastalarının erken değerlendirmesinde önemli bir rol oynamaya başlamışlardır. PanCT aslında baş, boyun, toraks, abdomen ve pelvis'i içeren özel tasarlanmış bir tarama sekansıdır. Bu stratejiyi savunanlar yöntemin neredeyse tüm yaralanmaların tanı ve yönetimini iyileştireceğini, böylece muhtemelen yaralanmaların tanınmasının gecikmesine bağlı ortaya çıkacak daha kötü sonuçlanımları ve artan maliyetleri engelleyeceğini, daha en başından kapsamlı bir bakım planı oluşturulmasını sağlayacağını ve görüntüleme sonuçları negatif olan ya da yatış için başka nedeni olmayan hastaların erkenden güvenli bir şekilde taburcu edilmesini sağlayacağını öne sürmektedir. Literatüre bakıldığında majör travmada PanCT kullanımının 2002' de %5'ten 2010' da %46'ya yükseldiği görülmektedir. Ancak yaşamı tehdit eden durum tanısı ve yatış oranlarında benzer şekilde artış olmamıştır. Radyasyon maruziyeti önemli bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Maliyetli bir uygulama olan PanCT'de bulunan gizli yaralanmalar dolaylı olarak hasta sonuçlarını iyileştirmeksizin tanısız ve terapötik girişim yoğunluğunu arttırmaktadır. Her ne kadar %1 civarında görüldüğü bildirilse de kontrast ilişkili nefropati de akılda bulundurulmalıdır. Özellikle birçok travma merkezinde kullanımının artmasına ve umut vaat edici olmasına rağmen travma hastalarında PanCT kullanımına yönelik Level 1 öneri bulunmamaktadır. Travma hastasında PanCT kullanılmasında olası yaralanma şüphesini ortaya koyacak anamnez ve fizik muayene bulguları en önemli parametrelerdir. Rutin kullanımı önerilmemekle birlikte; künt travması, vital anomalisi (sistolik kan basıncı <100 mmHg, kalp hızı >120 atım/dk, solunum hızı >30 sol/dk ya da <10 sol/dk), bilinç bozukluğu (kapalı ya da GKS <13) ve yüksek enerjili yaralanma mekanizması olan hastalarda kullanımı düşünülmelidir.



Atesli silah yaralanmalarında sorular

Uz. Dr. Onur Kaplan

Ateşli silahlar, barut gazının itici gücüyle mermi atan bütün silahlara denir. Ateşli silah denince, genellikle bir kişi tarafından taşınabilen küçük çaplı silahlar akla gelir. Oysa ateşli silahlar, büyük toplardan tüfeğe, av tüfeğine ve tabancaya kadar her türde ve boyuttaki silahları kapsar.

Küçük çaplı ateşli silahlar ile ağır ateşli silahların mermileri farklıdır. Tüfek, tabanca gibi küçük silahların mermisi çarpma etkisiyle hedefi deler. Büyük çaplı, ağır ateşli silahlar olan topların mermileri ise hedefi bulduğunda patlar.

Tabanca: En sık kullanılan ateşli silahlardır. 4 çeşittir: Tek namlulu, çift namlulu, Revolver tipi ve Yarı Otomatik.

Mermi: Kapsül, barut, kovan ve çekirdek şeklinde 4 bölümdür. Primer diye de bilinen kapsül, barutu ateşleyen küçük patlayıcı şarz rolündedir. Primer'in yapısında bakır, baryum ya da antimon bulunabilir. Bu materyaller ateşleyen elinde, yakın mesafeli atışlarda kurbanın üzerinde, ya da silahın ateşlendiği odadaki eşyalarda birikebilir.

YARA BALİSTİĞİ:

Yara balistiği vücuda penetre olan mermilerin etkilerinin incelenmesidir.

Doku hasarı; mermi tipi, mermi hızı, etkilenen dokunun karakteri, yeri ve yapısı gibi etkenlere bağlıdır.

Mermi tarafından oluşan doku hasarının ana mekanizması 'crushing' dir.

Doku içerisinden geçen mermi iki boşluk oluşturur; geçici ve kalıcı boşluklar.

Geçici boşluk; doku gerilmesi sonucu oluşur, 5-10 msn içerisinde ve kalıcı crushed doku ve boşluk ile sonuçlanır.

Kalıcı boşluğun boyutu merminin büyüklüğü, şekli ve yapısına bağlıdır.

SİLAH YARALARININ ADLİ DEĞERLENDİRİLMESİ:

Temaslı (Bitişik) Yaralar: İis, kurumuş yara kenarları, üçgen şeklinde yırtılma görülebilir. Sıkı temaslı, gevşek temaslı ve elbise üzerinden temaslı yaralar olarak ayrılır. Sıkı temaslı yaralarda tüm materyal (mermi, gazlar, is, tam yanmamış barut parçaları ve metal parçalar)



yaranın içerisine girer.

Genişleyen cilt tabancanın namlusuna karşı zorlanır. Bu şekilde namlu abrazyonu veya namlu kontüzyonu oluşur. Yara debridmanından önce dökümente etmek kullanılan silahın ayırt edilmesi açısından çok önemlidir.

Yakın Mesafeli Atış Yaraları: Mesafe genellikle 15 cm'dir. 30 cm'e kadar da uzanabilir, ancak 15 cm üzerinde is gözükmez. O nedenle ateşli silah yaralanması ile gelen hastaların yaralarını temizlemeden önce adli kayıtlara is durumunu belirtmeli, mümkünse fotoğrafını çekmeliyiz. Ateşlenen silahın kesin mesafesi hekimin notu ile, aynı silah aynı mühimmat ile laboratuvar ortamında değişik mesafelerde yapılan atışlarda oluşan sis miktarı karşılaştırılır. Böylece kesin atış mesafesi bulunur.

Orta Mesafeli Atış Yaraları: 122 cm'ye kadar olan mesafe. Tattooing ve splitting orta mesafeli atışlar için patognomiktir. Tattooing kısmen yanmış ya da tamamen yanmamış barutlardan oluşan noktasal abrazyonlardır. Pansuman ile silinemez.

Uzun Mesafeli Atış Yaraları: Sadece mermi cilt ile temas kurar. Is veya tattooing gözükmez. Mermi cilde penetre olurken merminin epitel ile sünmesinden kaynaklı dairesel bir abrazyon oluşur, buna kollar abrazyon denir.

Çıkış Yaraları: Merminin cildi içeriden dışarıya doğru girmesi ve itmesi sonucu oluşur. Cilt uçları genellikle keskin ve düzensiz sınırlar ile evertte durumdadır.

Gunshot Residue Test:

Şüphelinin elinden sürüntü örneği alınır.

Silahlı ateşleyenlerin %50 sinde rezidue kalır.

Testin duyarlılığı zaman geçtikçe azalır.

ADLİ KAYITLAR:

Yara (Anatomik lokasyon, boyut, şekil ve karakteristik özellikler önemlidir)

Is – yara kenarlarında karbonlu materyal

Yara kenarlarını tanımlama (Kollar abrazyon, namlu abrazyonu)



Travmatik arrestte CPR ne zaman başlar?

Uz. Dr. Özlem Dikme

Travmaya bağlı ölümlerin yarısına yakın bir bölümü travmadan dakikalar sonra gelişen ve önlenmesi çok zor olan ölüm vakalarıdır. Travmaya bağlı ölümlerin diğer yarısı ise acil serviste, nakil esnasında yada tedavi altında iken olan ölümlerdir ki bu ölümler, uygun tıbbi bakım ve resüsitasyon ile önlenebilir yada azaltılabilir durumlardır. Travma sonrası ilk 3-4 saat içindeki ölümlerin en sık nedeni, primer veya sekonder beyin hasarıdır. Travmaya bağlı ölümler künt ve penetran travmalar sonucu gelişen sekonder yaralanmalar ile gerçekleşmektedirler. Künt travmaların prognozu penetran travmalara göre daha kötüdür. Kronik medikal rahatsızlığı olanların travmaya maruz kalması kardiyak arrest gelişimini hızlandırabilmektedir. Travmalarda, göğüs travmaları, kafa travmaları, batın yaralanmaları yada birkaçının bulunduğu multipl travmalar sonucunda kardiyak arrest gelişmektedir. Genellikle masif kanamaların sebep olduğu hipovolemi, intrakranial yaralanmalara bağlı beyin hasarları, ani solunum durmaları, büyük damar yaralanmaları, tansiyon pnömotoraks ve kardiyak tamponat en sık ölüm nedenleridir. Özellikle travmaya maruz kalan kişilerde Glaskow koma skalası 9 ve altındaki kişiler ağır kafa travmasına maruz kalmış olarak değerlendirilmeli ve uygun tıbbi bakım ile yaşamsal bulgular desteklenmeli ve resüsitasyona hazırlıklı olunmalıdır.

Travmatik kardiyak arrestlerde mortalite çok yüksektir ancak ROSC dönerse sağ kalım diğer arrest sebeplerine oranla daha iyi. Travmaya neden olabilecek hipoglisemi veya nöbetler gibi diğer durumlar unutulmamalı. Araç içi trafik kazalarında %2.5 oranında başka medikal sebeplere bağlı arrestlere sekonder kaza olduğu bildirilmiştir. Standart İYD prosedürleri bu hastalarda da geçerli. Hastanın yatak başı USG ile değerlendirilmesi önerilmiştir. Ölümün en önemli nedeni kanamadır. Sağ kalan birçok kişide hipovolemi bulunmadığı, aksine derhal müdahale edilmedi gereken diğer geri döndürülebilir sebeplerin (hipoksi, tansiyon pnömotoraks, kardiyak tamponad) görüldüğü bildirilmiştir. Travmatik kardiyak arrest için yeni tedavi algoritmasında yaşam kurtaran müdahaleler öne çıkmaktadır. Göğüs basısı geri döndürülebilir durumların tedavisini geciktirmemelidir. Travma dışı sebeplerle gelişen sekonder travmatik olaylar ayırt edilmeli ve standart algoritmalar uygulanmalıdır.



Travmatik kalp durması sonucunun kötü olduğu bilinmektedir ve bazı yazarlar travmatik kalp durması nedeniyle resüsitasyon girişiminin boş olduğunu belirtti. Bununla birlikte, hasar kontrolü resüsitasyonunda ve travmatik kalp durmasının patofizyolojisindeki farklılıkların anlaşılması, tıbbi kalp durması ile karşılaştırıldığında beklenmedik hayatta kalanlara yol açmıştır. Son zamanlarda yayınlanan veriler, travmatik kalp durması sonucu, kalp durmasının tıbbi nedenlerinden daha kötü olmadığını ve bazı gruplarda daha iyi olabileceğini göstermiştir. Amerikan Cerrahlar Birliği ve Acil Tıp Hizmetleri Birliği ortaklaşa hastane öncesinde hangi hastalara resüstasyona başlanmamalı diye öneri sundular (Domier RM). Apneik, Nabızsız ve organize bir EKG ritmi olmayan künt travma hastaları ve Apneik, nabızsız, ışık refleksi, spontan hareketi ve organize EKG ritmi olmayan penetran travma hastaları olarak cevap vermişlerdir. Bu öneriler olmasına rağmen yayınlanan 3 çalışmada (PickensJJ, Willis CD, Lockey D) bu kriterler olmasına rağmen hayatta kalan kişiler rapor edildi ve doğal olarak bu kafalarda ciddi bir karışıklığa neden oldu, yani sonuçta gerçekten hayatta kalmayı öngören değerli kriterlere sahip değiliz.

Hipovolemik travma hastalarında etkisiz olacağı aşikar bir durum. Bu nedenle de travma hastalarında ileri kardiyak yaşam desteği (İKYD) kuralları işlemez diye bir inanış olmuştur çoğu hekimde. Hipovolemik travmatik kalp durması, genellikle travmatik hakarettten hemen sonra ortaya çıkmaz. Hastanın maksimal katekolamin salınımı ve vazokonstriksiyona maruz kalacağı süre zarfında çıktı kaybedilene kadar bir bozulma süresi vardır. Hastaya vazopressör verilmesi doku perfüzyonunu kötüleştirebilir. Nörojenik şoktaki hastalar bu kuralın bir istisnasıdır (kendi sempatik vasküler tonlarını kaybetmişlerdir). Vazopressörler kullanıldığında künt travmalı erişkinlerde artmış mortalite riski vardır. Bir vaka çalışması vazopressinin daha fazla olabileceğini öne sürdü. faydalıdır ancak hayvan modelleri dışındaki yayınlanmış başka bir kanıtla takip edilmemiştir. Fakat, hayatta kalan hastaların önemli bir kısmı hipovolemik değil... Bu dikkate almaya değer bir durum. Dolayısı ile hala daha İKYD hastalara uygulanmalı ama şu da akıldan çıkarılmamalı: Travmatik arrest hastaları sadece İKYD uygulamaları ile kurtarılamazlar. Bu hastalar için geriye döndürülebilir nedenler hızla araştırılmalı ve gerekli hayat kurtarıcı prosedürler yapılmalıdır.

Travmatik kardiyak tamponad, neredeyse sadece göğüse penetran yaralanmalar sonrası oluşur. Serbest duvar rüptürüne ve kardiyak tamponada neden olan künt kalp yaralanması



son derece nadirdir ve genellikle katastrofiktir. Kardiyak tamponadlı hastalar ilk bakışta aldatıcı bir şekilde stabildir, ancak hızla bozulabilir ve volüm resüsitasyonu, sedasyon ve pozitif basınçlı havalandırma gibi rutin resüsitasyon girişimlerine aşırı hassasiyet gösterirler. Bu hastalar arrest oluncaya kadar normotansif oldukları için, toraksa penetran yaralanmalar sonrası klinik tamponad şüphesinin yüksek olması gerekir.

Perikardiyosentez, kardiyak tamponadın dekompresyonu için uygulanan, ve ATLS tarafından isteğe bağlı olarak öğretilen bir tekniktir. Perikardiyosentezin tanısal komponenti, perikardın Odaklanmış Travma Ultrason (Focused Assessment of Sonography for Trauma -FAST-) değerlendirilmesi ile yer değiştirmiştir.

Perikardiyosentezin terapötik kapasitesi kardiyak tamponad mevcut olduğunda geçici bir önlem olarak vurgulanmaktadır, ancak kalp hasarını düzeltme kapasitesine sahip bir cerrahi işlem değildir. Bir cerrah mevcutsa ve hasta hayati belirtilere sahipse, travma bölmesinde perikardiyosentez girişiminde bulunmak için boşa zaman harcanmamalıdır. Bunun yerine medyan sternotomi ve kalp tamiri için hastanın acilen ameliyathaneye taşınması gerekir. Bu nedenle, FAST'ta kardiyak tamponad tespit edildiğinde perikardiyosentez zaman kazandırıcı ve geçici bir yöntem olarak çok sınırlı bir role sahiptir, ancak hastanın kesin onarım yapılması için öncelikle bir cerrahi merkezine transfer edilmesi gerekir. Hasta arrest olursa, resüsitatif torakotomi yapılmalıdır.

Resüsitatif torakotomi (RETO) endikasyonları tartışmalıdır. Travmatik bir kardiyak arrestten sonra resüsitasyon, yoğun kan ürünü ve kaynak gerektiren bir girişimdir ve arresti tetikleyen kanamayı cerrahi olarak durduracak kimse yoksa, göğsün açılması ölümcül bir prosedür olacaktır. Diğer taraftan, endike olduğu halde RETO işlemini yapmamak % 100 mortalite ile sonuçlanır. RETO'nin uygulanması travma merkezleri ile sınırlandırılmamasına rağmen; sınırlı kan bankası kapasitesine ve yeterli cerrahi veya yoğun bakım desteğinden yoksun acil servislere başvuran hastalara RETO yapılmamalıdır. Resüsitatif torakotomi (RETO) endikasyonları tartışmalıdır. Travmatik bir kardiyak arrestten sonra resüsitasyon, yoğun kan ürünü ve kaynak gerektiren bir girişimdir ve arresti tetikleyen kanamayı cerrahi olarak durduracak kimse yoksa, göğsün açılması ölümcül bir prosedür olacaktır. Diğer taraftan, endike olduğu halde RETO işlemini yapmamak % 100 mortalite ile sonuçlanır. RETO'nin uygulanması travma merkezleri ile sınırlandırılmamasına rağmen; sınırlı kan bankası



kapasitesine ve yeterli cerrahi veya yoğun bakım desteğinden yoksun acil servislere başvuran hastalara RETO yapılmamalıdır.

Hem EAST hem de Batı Travma Derneği (WTA), RETO endikasyonlarıyla ilgili kılavuzlar yayınlamıştır. EAST kılavuzları, Amerikan Cerrahları (American College of Surgeons -ACS) Travma Komitesi tarafından tanımlanan yaşam belirtileri; pupil cevabı, solunum çabası, palpabl karotis nabızı, ölçülebilir veya palpe edilebilir kan basıncı, ekstremitte hareketi veya kardiyak elektriksel aktivite etrafında toplanmaktadır. EAST, penetran toraks travması nedeniyle acil servise gelen nabızsız, ancak yaşam belirtileri gösteren hastalar için RETO'yu kuvvetle önermektedir.3 Yaşam belirtisi göstermeyen penetran toraks travması olan hastalar, yaşam belirtisi gösteren veya göstermeyen penetran ekstratorasik travması olan hastalar ve yaşam belirtisi olan künt travması olan hastalar için EAST koşullu olarak RETO önermektedir. Yaşam belirtisi olmayan ve nabızsız künt travma hastaları için RETO önerilmemektedir. WTA, hastaları kardiyak arrest süresine göre sınıflamıştır. Künt travmatik arrestler için 10 dakikadan az kardiyopulmoner resüsitasyon (KPR) uygulanmış hastalarda ve penetran travmatik arrestler için 15 dakikadan az KPR uygulanmış hastalarda RETO faydalı olarak değerlendirilmektedir.5 Ayrıca, daha uzun süren arrestlerde, yaşam belirtileri (solunum veya motor çaba, elektriksel aktivite, pupiller aktivite) varsa RETO'yu desteklemektedir.

Torakotomide süre nedir? Hastane öncesi dönemde 30 dk dan daha uzun süre geçtikten sonra yapılıyorsa işe yaramıyor, Künt travmalarda 5 dk içinde yapılmazsa işe yaramıyor ve Penetran travmalarda 15 dk içinde yapılmazsa işe yaramıyor. Var olan bir çok araştırmadan yola çıkarak Amerikan Cerrahlar Birliği, ASRETO endikasyonlarını 4 kategoride netleştirmiş ve bu kategoriler 2010 rehberinde bizlere sunulmuştu (ACS-Committee on Trauma).

Künt travma hastasında şu kriterlerle sınırlı olmalıdır; görüldüğü anda vital bulgular olmalı ve şahitli bir kardiyak arrest gelişmiş olmalı (beklenen hayatta kalım oranı %1.6). Penetran kardiyak travmalı hastalar kısa bir transport süresinden sonra travma merkezine ulaştıklarında yaşam belirtileri veya EKG aktiviteleri varsa (beklenen hayatta kalım oranı %11.2). Hayatta kalım oranları düşük olsa bile penetran non-kardiyak torasik yaralanmalarda düşünülmalıdır. Hayatta kalım oranları düşük olsa bile abdominal vasküler yaralanması olan hastalarda düşünülmalıdır.



Biyopsikososyal acıdan siddet

Dr. Öğr. Üyesi Hale Yapıcı Eser

Günümüzde önemli bir halk sağlığı sorunu olan ve insanlar üzerinde hem fiziksel hem ruhsal bir çok bozukluk ile ilişkilendirilen şiddet, toplumsal, ilişkisel ve bireysel düzeyde, bir çok risk faktörü ile ilişkilendirilmiştir. Toplumsal cinsiyet rolleri, şiddeti destekleyen sosyal normlar, koruyucu ve caydırıcı olmayan yasalar, düşük sosyoekonomik düzey, işsizlik, fakirlik, eğitim seviyesinin düşüklüğü ve bireysel otonominin kadınlarda azlığı, toplumsal düzeyde şiddeti artıran nedenler olabilir. İlişki seviyesinde ise, evliliğe ilişkin tatminsizlik, evlilik süresi, birden çok partnere sahip olmak, şüphelilik ve özgüvensizlik, şiddet uygulamayı artırmaktadır. Dünyanın hemen tüm bölgelerinde partner şiddeti, % 20'nin üzerinde bildirilmektedir. Hem fiziksel, hem cinsel, hem de duygusal partner şiddetini uygulayan kişilerde, çocukluk döneminde duygusal, fiziksel ve cinsel istismara maruz kalma ile aile içi şiddeti gözlemiş olma gibi erken olumsuz yaşam olayları, riski en az 2 kat artırmaktadır. Ayrıca erken olumsuz yaşam olayları, sosyoekonomik düzeydeki düşüklük ve partnerlerin birbirlerine şiddet uygulaması, hem kadın hem de erkek için, çocuklarına şiddet uygulama olasılığını artırmaktadır. Anne ve babanın birinin çocuğa şiddet uyguladığı durumlarda, diğer partner de çocuğa daha fazla şiddet uygulamaktadır. Şiddete maruz kalan çocukların şiddete maruz kalmayanlardan daha fazla şiddete maruz bırakma veya mağdur olma olasılığı vardır. Bu yönü ile şiddet, öğrenilen ve aktarılan bir davranış olarak da kendini göstermektedir. Çocukluk çağı erken olumsuz yaşam olayları, bedenin stres yanıtlarında ve beyin fonksiyonel ve yapısal bağlantılarında kalıcı biyolojik değişikliklere sebep olur. Hipotalamus-hipofiz-adrenal bezi aksı geri besleme sistemi bozulur, bağışıklık sistemi etkilenir ve amigdala hacminde küçülme ile birlikte, empati ve duygu tanıma azalır. Şiddet ile ilişkilendirilen tek bir genetik bozukluk yoktur, ancak moleküler seviyede beyinde düşük serotonin seviyeleri ve yüksek testosteron seviyeleri, şiddet ile ilişkisi en çok tekrarlanmış olan bulgulardır. Erişkin yaşamdaki kronik sosyal stresler, şiddet riskini artırabilir. Bireysel düzeyde, alkol madde kullanımı, bazı psikiyatrik tanılar, stres yönetimi ve problem çözme becerilerindeki zayıflık, iletişim



bozuklukları, dürtüsellik ve şiddetin olumlu etkilerine yönelik inançlar da şiddet davranışı ile ilişkilendirilmiştir. Bu yönü ile şiddet, biyopsikososyal açıdan tanımlanmış bir çok risk faktörünün hedeflenmesi ile toplum için koruyucu uygulamaların geliştirilebileceği bir sorundur.

Fulu, E., Miedema, S., Roselli, T., McCook, S., Chan, K. L., Haardörfer, R., ... & Violence study team. (2017). Pathways between childhood trauma, intimate partner violence, and harsh parenting: findings from the UN Multi-country Study on Men and Violence in Asia and the Pacific. *The Lancet Global Health*, 5(5), e512-e522.

Rosell DR, Siever LJ. The neurobiology of aggression and violence. *CNS spectrums*. 2015 Jun;20(3):254-79.

Tyrka, A. R., Burgers, D. E., Philip, N. S., Price, L. H., & Carpenter, L. L. (2013). The neurobiological correlates of childhood adversity and implications for treatment. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 128(6), 434-447.

Vassos, E., Collier, D. A., & Fazel, S. (2014). Systematic meta-analyses and field synopsis of genetic association studies of violence and aggression. *Molecular psychiatry*, 19(4), 471-477.

World Health Organization. (2010). Preventing intimate partner and sexual violence against women: taking action and generating evidence. World Health Organization.



Psikiyatrik Hastalık ve Şiddet

Uzm. Dr. Ozge Kılıç

Psikiyatrik hastalık ve şiddet kelimeleri sıkça yan yana kullanılır. Bunun nedenlerinden biri psikiyatrik hastalıkların bazılarında şiddet içerikli suç işlemenin genel toplumdan (GT) fazla olmasıdır. İsveç'te uzunlamasına, geniş örneklemlili, toplum karşılaştırmalı, 38 yıllık takip çalışması, düşük gelir seviyesi ve göç kontrol edildikten sonra şizofreni ve ilişkili bozukluklar tanılı bireylerin GT'ya kıyasla 4.2 kat fazla şiddet içeren suç işlediğini göstermiştir. 1980-2009 yıllarını içleyen bir sistematik derlemeye göre ise, şiddet içeren suçlar madde kullanımı kontrol edildikten sonra GT'dan 2 kat fazladır. Şiddet riskini artırması bakımından sosyoekonomik, demografik etkenler ve yaşam koşulları da göz önünde bulundurulmalıdır. Danimarka'da GT' un 1/4'ünün uzunlamasına izleminde, psikiyatrik hastalık sonrası yeni gelişen suç işleme, yaş, sosyoekonomik etkenler ve madde kullanımı kontrol edildiğinde GT'ya yakın bir oranda bulunmuştur. Major psikiyatrik bozukluğu olan hastalar dışarıda bırakıldığında genel toplumda şiddet riski ancak % 19 azalmaktadır. İngiltere ulusal anket çalışmasına göre cinayetlerin % 6'dan azı şizofreni ve ilişkili bozukluklar tanılı hastalarca işlenmiştir.

Kişilerarası şiddet için risk faktörlerinden madde kullanımı diğer etkenler arasında 7.4 kat ile en büyük etki büyüklüğüne sahip görünmektedir. Sentetik kannabinoid kullanımı akut şiddet eğilimi etkisiyle toplum sağlığını bozma ve acil servis başvurusuyla ortaya çıkabilir. Kişilik bozukluklarından şiddetle en çok ilişkisi gösterilen antisosyal kişilik bozukluğudur. Çocuklukta dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu tanısı alanların cezaevine girme sıklığı GT'dan 2.9 kat fazladır. Depresyon, yaygın anksiyete bozukluğu ve panik bozukluğu olanlarda partnere yönelik şiddet GT'ya göre 1.9-3.2 kat artmış görünmektedir. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre bölgeler arasında değişmekle birlikte tüm dünyada ortalama 3 kadından 1'i partner şiddetine uğramaktadır.

Major psikiyatrik bozukluklarda şiddet uygulama riski genel toplumdan yüksek olmakla beraber tüm toplumda görülen şiddet olaylarının çok az bir kısmı (% 2-10'u) şizofreniye bağlanabilir. Bu hastaların şiddet mağduru olma riski şiddet nedeni tutuklanma risklerinden



14 kat daha fazladır ve GT şiddet oranlarının 6 katına kadar çıkabilmektedir. Erkek cinsiyette araştırmalar daha az olmakla beraber, psikiyatrik tedavi alanların yaşam boyu aile içi şiddete maruz kalma oranları her iki cinsiyette de yaklaşık % 30 civarındadır. Şiddet riskini ve şiddet mağduru olma riskini artırması bakımından sosyoekonomik, demografik etkenler, yaşam koşulları ve psikiyatrik etkenler mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır.



Ruhsal Travma, Dissosiyasyon ve Siddet

Prof. Dr. Vedat Sar

Psikiyatrik bozukluğu olan bireyler şiddet eylemlerine genel toplumdaki daha fazla başvuruyor ve hedef oluyorken şiddet eylemlerinin ancak bir bölümünde katılımları olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda “normal” ya da “normal gibi görünen” kişilerde şiddet eylemlerinin hangi zihinsel mekanizmalarla ortaya çıktığını incelemek gerekmektedir. Bu mekanizmalardan başlıcası özellikle ergenlik çağı öncesi çocukluk çağı ruhsal travmalarının buna bağlı oluşan dissosiyasyon (ayırıştırma) sonrası sonraki yaşamda bir “eyleme vurum” (enactment) olarak ortaya çıkmasıdır. Sindirilmemiş yani bilince ve kişiliğe entegre edilmemiş (travmatik) ruhsal yaşantıların ifade yolu olarak eyleme vurum yineleyici olarak ortaya çıkabilmekte (reenactment) ve bir zihinsel kısır döngü oluşturabilmektedir. Dışarıdan bakıldığında beklenmedik zamanlarda ortaya çıkabilen bu eyleme vurum yaşantılarında kişi kendisini saldırgan, kurban, ya da kurtarıcı rolünde (travma üçgeni) bulmakta ya da algılayabilmektedir. Bu roller değişebilmekte, kimi zaman aynı eylemde algı düzeyinde hepsi birden gerçekleşebilmektedir. En ağır biçimiyle dissosiyatif kimlik bozukluğu (çoklu kişilik) olarak kendini gösteren dissosiyasyon ve dissosiyatif bozukluklar bir krize ya da dışarıdan görülen bir davranışa yol açmadığı sürece öznel olarak iç dünyada yaşanmakta ve saklı kalmakta olup “görünürde normal” popülasyonu etkileyen en önemli psikolojik mekanizmalardan birini oluşturmaktadır. Kimi zaman depresyon, intihar girişimi, ilişki ve bağlanma sorunları, tıbben açıklanamayan bedensel belirtiler ya da “sinir krizi” biçimindeki komplikasyonlarla kendini gösteren dissosiyatif bozuklukların başka psikiyatrik tanımlar arkasında farkedilmemesi de sık görülen bir durumdur. Yol açabildiği akut kriz durumları nedeniyle dissosiyatif bozukluklar acil servise başvuran kişiler arasında ve gençlerde önemli bir yaygınlık göstermektedir. Dissosiyatif bozuklukların ve çocukluk çağı ruhsal travmalarının ruh sağlığı üzerindeki etkilerinin klinisyenler, araştırmacılar, ve genel toplum tarafından daha iyi bilinmesi kimi zaman şiddet biçiminde kendini ifade eden “eyleme vurum” ların azaltılmasında, ihmal edilen ancak önemini koruyan bir “halk sağlığı” sorununun anlaşılması ve daha yakından ele alınabilmesi yönünden önem taşımaktadır.



Sağlık Hizmetlerinde Şiddet

Uzm. Dr. Cenk Ercan

Bir ya da daha çok sağlık çalışanı ile hastalar, hasta yakınları, üçüncü şahıslar ya da diğer sağlık çalışanları arasında meydana gelen fiziksel, ruhsal ya da sosyal olarak zarar verici olan hakaret, tehdit, fiziksel saldırı, cinsel saldırı ve ekonomik istismar gibi eylemlere sağlık hizmetlerinde şiddet denir. Şiddet niteliğine göre dört gruba ayrılabilir. Birincisi, hırsızlık, kasıtlı yaralama gibi planlı şekilde gerçekleştirilen, kriminal de denilen tipte şiddettir. İkincisi, hastaların sağlık çalışanlarına yönelik uyguladığı şiddettir. Üçüncüsü, kişilerarası veya işle ilgili anlaşmazlıklar nedeniyle yöneticinin ya da çalışanın, çalışana uyguladığı şiddettir.

Dördüncüsü ise sağlık kurumunda meydana gelen ancak kurumla ya da hizmetle bir ilişkisi olmaksızın, kişisel ilişkisi olan üçüncü şahısların sağlık hizmeti veren şahıslara hizmet verdikleri kurumlarda uyguladığı şiddettir. Dünya Sağlık Örgütü, Uluslararası Çalışma Örgütü ve Uluslararası Hemşireler Birliği'nin yayınladığı "Sağlık Sektöründe İşyeri Şiddeti" başlıklı raporda; tüm sektörler arasında meydana gelen şiddet olaylarının %25 oranla en çok sağlık sektöründe meydana geldiği bildirilmiştir. Raporda ayrıca, tüm sağlık çalışanlarının yarısından fazlasının mesleklerini uyguladıkları herhangi bir zaman diliminde en az bir kere şiddete maruz kaldıkları ortaya konmuştur. Şiddet türleri sıklıklarına göre sözel, psikolojik, fiziksel, cinsel ve etnik şiddet olarak sıralanmaktadır. Ülkemizde yapılan çalışmalar, sağlık çalışanlarının yaklaşık yarısının meslek hayatları boyunca en az bir kez şiddete maruz kaldığını göstermiştir. Her 10 çalışandan yaklaşık 7'sinin sözel, 1'inin de fiziksel şiddete uğradığı ortaya konmuştur. Hemşireler arasında yapılan çalışmalarda yarısından fazlasının yaşam boyu en az bir kez şiddete maruz kalanların oranının %50'den fazla olduğu; psikiyatri hastanelerinde bu oranın %90'a, acil servislerde ise %99'a kadar çıktığı saptanmıştır. Düşük eğitim düzeyine sahip 15 - 30 yaş arası, alkol ve/veya madde kullanımı olan erkek hasta yakınları şiddet uygulama olasılığı en yüksek grup olarak tespit edilmiştir. Şiddeti en sık hasta yakınları, daha sonra hasta ve hasta yakınları, sonra ise hastalar uygulamaktadır. Hastalar en sık fiziksel ve cinsel şiddet uygularken, hasta yakınları fiziksel, sözel, psikolojik ve cinsel şiddet türlerinin tümünü uygulamaktadır. Sağlık uygulamalarında deneyim eksikliğinin ve iletişim becerilerinin



zayıf olmasının şiddete maruz kalma açısından riski arttırdığı saptanmıştır. Bu nedenle meslek hayatının ilk 10 yılı daha riskli olmaktadır. Ayrıca, kadın çalışanların daha sık şiddete maruz kaldığı ortaya konmuştur. Şiddete maruz kalan sağlık çalışanlarında sıklıkla depresif bozukluk, anksiyete bozukluğu ve travma sonrası stres bozukluğu gibi ruhsal bozukluklar gelişmektedir. Şiddete uğrama riskinin düşürülmesi için empatik yaklaşmak, konuşurken vurguya ve tonlamaya dikkat etmek, yeterli bilgi vermek ve fazla umut verici konuşmalardan kaçınmak önemlidir. Yalnız başına hizmet vermemek, yeterli güvenlik görevlisi bulundurmak ve gerekirse kullanmak üzere uygun ilaç tedavileri bulundurmak diğer önlemler arasında yer alabilir. Şiddetin bireysel, kurumsal ve toplumsal sonuçları göz önünde bulundurulmalı; yalnızca bireysel önlemler ile değil, kurumsal, organizasyonel ve toplumsal olarak da şiddet olaylarına engel olucu çalışmalar yapılmalıdır.



Sınırdaki hekim olmak

Uz. Dr. Sarper Yılmaz

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Hastanelerinde çalışan acil tıp uzmanlarının, ülkenin içinde bulunduğu hâle durumları nedeniyle Türkiye-Suriye sınır hattında gönüllü veya zorunlu olarak görevlendirilmesi durumu söz konusudur. Yapılan nitel bir çalışma ile Çalışmanın amacı doğrultusunda ‘Sınırdaki görev yapan acil tıp uzmanlarının yaşadıkları sorunlar ve sorunlarla baş etme yöntemleri nelerdir?’ sorularına yanıtlar aranmıştır ve gereç ve yöntem olarak araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden ‘durum deseni’ kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan ‘görüşme formu’ oluştururken alan yazında yer alan çalışmalar, anket ve ölçekler taranmış, görüşme soruları bu çalışmalar doğrultusunda yarı yapılandırılmış olarak tasarlanmıştır. Görüşmelerde elde edilen veriler içerik analizi yapılarak bulgulara ulaşılmıştır. Yapılan içerik analizi kapsamında, belirlenen alt problemler doğrultusunda 2 tema 7 alt tema oluşturulmuştur. Elde edilen temalar kapsamında hekimlerin yaşadıkları problemler, bu problemlere ilişkin çözüm yolları ve göreve başlayacak hekimlere yönelik önerileri kodlar ve anekdotlarla açığa çıkarılmıştır. Elde edilen bulgular kapsamında çalışma sonuçları göstermektedir ki; sınır bölgelerinde görev yapmakta olan hekimlerin yaşadıkları problemler ortam koşulları, sistemin işleyişi ve güvenlik konularında yoğunlaşmaktadır. Sorunlarla baş etme yöntemleri ise etkili iletişim kurma, meslektaşların desteği gibi konularda yoğunlaşmaktadır. Katılımcı hekimlerin sistemin iyileştirilmesine yönelik temel önerisi sınır görevine giden acil tıp uzmanlarının savaş koşullarına uyum sağlayabilecek bir eğitimden geçmeleridir. Hekimlerin kişisel ve aile açısından yaşadıkları zorlu süreçlere rağmen, yaptıkları işten mutluluk ve huzur duydukları yönündeki görüşleridir. Sonuç olarak sınır hattında görev yapmak için görevlendirilen hekimlere; görevlendirme öncesi eğitim verilmesi, özlük hakları ve daha etkili iletişim sağlanması halinde daha verimli bir ortam sağlanmış olacaktır.



Afet senaryoları ve tatbikatları

Uz. Dr. Abdullah Taşçı

Afet, mevcut şartları bozan ve etkilenen topluluğun baş edebilme kapasitesini aşan ve yardım ihtiyacı gerektiren durumdur. Tehlikelerin gerçekleşme riskleri ve afetin şiddeti, toplumun hassasiyet durumu azaltılarak ve baş edebilme kapasiteleri artırılarak azaltılır (1).

Türkiye, coğrafyası dolayısıyla hem doğal afetlerin hem de savaş, göç ve terör sonucu meydana gelen tıbbi sorunların oldukça sık ve şiddetli olduğu bir bölgedir.

Afet döngüsünün bileşenleri; afet, afete müdahale, afet sonrası rehabilitasyon, yeniden yapılanma, önleyici tedbirler ve afet öncesi hazırlıklı değildir. Bu döngü afet sonrası acil durum yönetimini, afet sonrası toparlanmayı ve afet öncesi hazırlık süreçlerini içerir (2).

Afet yönetiminin başarılı olabilmesi için tehlike ve risklerin önceden tespit edilmesi, olası zararların önlenmesi, afet anında koordinasyonun ve hızlı müdahalenin sağlanması ve afet sonrası iyileştirme çalışmalarının bütüncül bir yaklaşımla ele alınması gereklidir (3). Bu amaçla Türkiye’de 2009’da Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) kurulmuş ve kriz yönetimi yerine afetin tüm fazlarını kapsayan bir yaklaşım benimsenmiştir. Ayrıca Sağlık Afet Koordinasyon Merkezi’nin (SAKOM), Uluslararası Medikal Kurtarma Ekibi’nin (UMKE) kurulmasıyla, afete hazırlıklı olma durumu geliştirilmeye başlanmıştır.

Afetlerde erken ve etkin müdahalenin başlaması sağlık sisteminin adaptasyonunun ve koordinasyonunun sağlanmasına bağlıdır. Mevcut sağlık sisteminin; afet anına cevap veren olay yönetim sistemine, kendine yetebilecek hazırlığa ve afet şartlarında kapasitesini arttırabilecek bir esnekliğe sahip olması beklenir (4,5). Ülkemizde erken dönemde etkin müdahalenin başlaması için Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP) ve Hastane Afet Planı (HAP) oluşturulmuştur. Ancak rutin acil sağlık hizmetleri organizasyonları afetlerde yeterli olamamaktadır (5,6). TAMP’da da 4. seviye olarak belirtilen, uluslararası desteğe ihtiyaç duyulan düzeydeki afet durumlarında, uluslararası kuruluşlar ve sivil toplum kuruluşları tarafından tıbbi ve lojistik ekipler görevlendirilmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve diğer kuruluşlar 2010 yılının sonunda afete müdahaleyle ilgili standartların oluşturulması ve acil sağlık ekiplerinin standardize edilmesi, koordinasyon içinde



çalışması için çalışmalar başlatmıştır. 2013 yılında DSÖ ilk defa afetlerde çalışacak ekipler için minimum standartları belirleyen kılavuzu yayınlamıştır. Acil sağlık ekiplerinin eğitilmesi, afet müdahalesinde kaliteyi belirleyen en önemli faktör olmaktadır. Eğitim metodolojisi olarak, bireysel/teoriye dayalı eğitim, simülasyonlar ve takım eğitimi gibi metodolojilerin kombinasyonları afet hazırlığı için önerilmektedir (7). Ekiplerin eğitimi sırasında, kapasitelerini test etmeleri ve kurumların afet hazırlıklarını tamamlamaları için çeşitli tatbikatlar yapılmaktadır. Bu tatbikatlar, masa başı ve fonksiyonel tatbikatlar veya tam saha kapasitesi tatbikatları olarak uygulanabilmektedir (7,8).

Tatbik edilecek senaryolar hazırlanırken afetin fazları olan afet, afete müdahale ve rehabilitasyon süreçlerinin tamamını içeren bir olasılık planı hazırlanmaktadır. DSÖ'nün önerdiği '*tehlikelerin hepsi/tümüyle sağlık*' yaklaşımına göre hazırlık süreçleri yapılmakta ve senaryolar hazırlanmaktadır. Bu yaklaşıma göre gerçekleşebilecek afetlerin tamamında benzer karakterde ihtiyaçlar oluşacaktır ve sağlık hizmeti sunacak olan ekiplerin koordinasyon içerisinde ve iletişim halinde olmaları gerekmektedir. Tatbikatlarda benzer sağlık hizmetlerine yönelik hazırlıklar yapılırken, koordinasyon ve diğer ekiplerle iletişim üzerinde çalışmalar yapılmaktadır. Buna bir örnek olan TEAMS projesinde temel amaç, afetlerde sahada çalışacak Acil Sağlık Ekipleri için standardize edilmiş ve geçerli bir eğitim paketinin geliştirilmesi ve uygulanmasıdır. Eğitim paketi bütün yetkinlikleri içermese de deneyim sağlamaya, ekibi test etmeye ve geliştirilmesi gereken alanları vurgulamaya yardımcı olmaktadır. Tam saha kapasiteli tatbikat örneği olarak ise EU-Modex projesi, Acil Sağlık Ekipleri ve diğer müdahale ekipleri için felaketten etkilenen bölgelerde konuşlandırmalara hazırlıklı olmaları, kapasitelerini kontrol etmeleri için kapsamlı tatbikatlar uygulamaktadır.

Kaynaklar

<http://apps.who.int/disasters/repo/7656.pdf> (28.11.2019)

UNISDR (2009), 2009 UNISDR Terminology on Disaster Risk Reduction, United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNISDR), Geneva, Switzerland.

von Schreeb J, Riddez L, Samnegård H, Rosling H: Foreign field hospitals and the recent sudden-impact disasters in Iran, Haiti, Indonesia, and Pakistan. *Prehospital Disast Med* 2008;23(2):144–151



Acilde iletişim teknikleri

Uz. Dr. Nese Karslıoğlu

İletişim bizim başkalarını, başkalarının da bizi anlamasına yarayan bir süreçtir. Sözcüklerin, resimlerin figürlerin grafiklerin, vb. sembollerin kullanılarak bilgi, düşünce, duygu ve becerileri aktarılması süreci, bir zihnin diğer zihinleri etkileme yollarının tümüdür. İletişim aynı zamanda;

Ne söyleyeceğimizi ve bunu **ne zaman** söylemenin daha uygun olacağını bilmek, **nerede** söylemenin doğru olduğuna karar vermek, en iyi **nasıl** söyleneceğini düşünmek, olayları **basitçe** anlatabilmek, **akıcı** bir dille ve karşımızdaki kişiyle göz kontağı kurarak konuşabilmek, **dikkati** yoğunlaştırmak ve verdiğimiz mesajların alınıp alınmadığını **fark edebilmektir**.

İki insanın birbirinin farkına varmasıyla başlayan iletişim süreci aktarma anlama ve anlaşma aşamalarından oluşur. Bir kaynaktan gelen mesaj uygun kanallar vasıtasıyla alıcıya ulaştığı zaman sonucu geri bildirimler olarak geri döner. Kullandığımız kanallar sözlü iletişim, sözsüz iletişim veya yazılı iletişim kanalları olabilir. Özellikle sözlü ve sözsüz iletişimi kullanırken kullandığımız sözcükler sesler ve beden hareketlerimiz son derece önemlidir. Beden dili duygu ve düşüncelerimizin yansımasıdır. İnsanların yüz yüze kurdukları ilişkide, kelimeler %10, ses tonu %30, beden dili %60 önem taşır. Bakışımızla, yüz ifademizle, giyiniz tarzımızla, el kol hareketlerimizle, oturuşumuz ve kalkışımızla karşımızdakilere çevremizdekilere sürekli mesajlar veririz.

Beden duruşu, mimikler, başın kullanımı, oturmak için seçilen yer, giyim, bakım ve makyaj, Jestler, göz teması, ayakların kullanımı, oturma biçimi, mesafe, kullanılan aksesuarlar beden dilinin en önemli öğeleridir.

Bir kişiye konuşurken dikkat edilecek en önemli noktalardan biri, nereye baktığınızdır. Karşımızdaki kişi ile göz teması kurmak bunu mimik hareketlerimizle desteklemek ve uygun ses tonunun kullanmak son derece önemlidir. İnsanlar arası ilişkilerde yaşanan en küçük gerginlik, kendini önce ses tonuyla ortaya koyar. Büyük çoğunlukla gündelik ilişkilerde canlı, neşeli, enerjik bir ses tonu, insanlar üzerinde olumlu etki bırakır.



Etkili iletişimin gerçekleşmesini sağlayan diğer basamak ise etkin bir dinleyici olmaktır. Etkin bir dinleyici:

Söylenenlere **ilgi** gösterir.

Gerçek sorunun ne olduğunu duyana kadar **yargıda** bulunmaz.

Konuştuğu kişi ile **göz teması** kurar.

Söylenenleri anlayıp anlamadığını **kontrol** eder.

Sırasını bekler, anladığını düşündüğünün hemen üstüne atlamaz.

Daha önemlisi, etkin dinleme sonucu karşımızdaki kişinin **yaşayacağı rahatlık**, onun bizim vereceğimiz öneriye **uyum gösterme ihtimalini artırır**.

Bu nedenle **sonucu artırmak için**;

Karşımızdaki şikayetlerini veya onu huzursuz eden konuları söylerken onun **yüzüne bakarak dinlemek**,

Uygun aralılarla **başını sallamak**, ve “**anlıyorum**”, “**evet**” gibi ilgiyi gösteren kısa **geri bildirimlerde** bulunmak.

Daha uzun boşluklarla karşımızdaki kişinin söylediğinin **tekrarlamak**. Son derece önemlidir. Unutmamak gerekir ki, iki kulağımız, bir ağızımız vardır. Bu da dinlemenin konuşmadan daha önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

Etkili ve doğru iletişim kurmamızı sağlayacak bir diğer basamak ta “sen dili” yerine “ben dili”nin kullanılmasıdır.

Sen dili suçlayıcıdır. Davranıştan çok kişiliğe yöneliktir. Kişiyi anlaşılmadığını hissettirir. Yeniden konuşma isteğini engelleyicidir. Neye kızıldığının anlaşılmasına neden olur. Kişiyi incitir, kırar. Kişinin direnmesine, yani savunucu iletişime geçmesine neden olur.

Ben Dili Savunmaya itmez. Suçluluk hissettirmez. Duygunun nedeni anlaşıldığı için iletişim sağlıklı olur. Ben iletisi alan kişi başkalarını düşünmeyi de öğrenir. Anlaşmazlıkları azaltır. Konuşan kişiyi rahatlatır.

Etkili bir iletişimin son basamağı ise empati yapabilmektir. Empati bir insanın kendisini karşısındaki kişinin yerine koyarak, olaylara onun bakış açısıyla bakmak, karşısındaki duygu ve düşüncelerini doğru olarak anlamak ve hissetmektir.

Tüm bu basamakların birlikte kullanımıyla acil servislerde ve hayatımızın diğer alanlarında etkin ve doğru bir iletişim sağlayabiliriz.



Acil tıpta hukuk

Uz. Dr. Vehbi Özaydın

Acil tıp ve hukuk deyince bu konu başlığı altında birçok şeyi saymak mümkün. Ancak bunların hepsine bu sınırlı sürede değinmek pek mümkün olmayacaktır. Daha yakıcı olan birkaç konu başlığına değinmek istiyorum.

Çalışma alanımız hastaneler olmasına rağmen çoğu kez adliyelerin de yolunu, irademizle ya da irademiz dışında tutmaktayız. Hal böyle olunca şu soru ile devam etmek istedim:

“Acil servis hekimi neden adliyeye gider?”.

Hekim “Şiddet mağduru” olarak ceza davasını takip için adliyeye gidebilir.

Tedavi amaçlı kendisine başvuran bir hastanın tanı ve tedavi süreci ile ilgili yaşanan bir problemden dolayı kendisine karşı açılan “tıbbi malpraktis davasından” adliyeye gidebilir.

Mahkemeye konu olmuş bir davada, davanın çözülmesi sağlık konusunda teknik bilgi gerektirmesinden dolayı, “Bilirkişi” olarak hekimin bilgisine başvurulabilir.

Şiddet:

Şiddet maalesef toplumumuzda kanayan bir yara. Hayatın her alanında şiddet haberlerini her gün yazılı, görsel ve sosyal medyada daha fazla duymaya başladık. Şiddet mağdurları sıklıkla toplumun dezavantajlı gruplarından oluşmaktadır. Bu anlamda kadınlar ve çocuklar şiddete en sık maruz kalan gruplar iken, kamu çalışanları arasında, sağlık çalışanlarını da bu dezavantajlı gruba dahil etmek yanlış olmayacaktır. Bu şiddeti önlemeye yönelik ciddi bir çaba olsa da henüz istenilen seviyede değildir.

Sağlık Bakanlığı 2016 yılında yayınladığı “Hukuki Yardım ve Beyaz Kod” genelgesi ile sağlık çalışanlarına karşı görevlerini ifa ederken karşılaştıkları şiddete karşı hukuki yardımın nasıl yapılacağını anlattı. Buna göre beyaz kod verilen şiddet vakalarında olayın mahkemede kovuşturma aşamasına gelmesi ile şiddet mağduru sağlık çalışanı isterse sağlık bakanlığının ücretsiz avukat desteğinden yararlanabilecektir. Bu genelge de kimlerin bu destekten yararlanabileceği ve kimlerin yararlanamayacağı belirtilmiştir.

“Sağlık hizmetleri temel kanuna” 2018 yılında yapılan ekler ile “sağlık çalışanlarına yönelik şiddet vakaları sonrasında şikayet halinde sağlık çalışanlarının ifadeleri çalıştıkları yerde



alınır” ifadesi eklenmiştir. Aslında bu ifade daha öncesinde de olan yorumdan dolayı sıklıkla işletilmeyen bir durumdu. Sağlık hizmetleri temel kanununa eklenmesi kanun maddesini işletmemeye yönelik ihtimalleri ortadan kaldırmıştır.

Beyaz kod uygulamasında sağlık bakanlığı yardımı için özel sağlık kuruluşlarında çalışan sağlık personeli kamu personeli sayılırken, hastanelerde çalışan stajyer ve intörnler bu uygulamanın dışında tutulmuştur.

Tıbbi Malpraktis:

Tıbbi Malpraktis(TM), tıbbi mesleki kötü uygulama anlamında kullanılır. TM birçok sebebe bağlı olarak meydana gelebilir. Bunların başında aydınlatma yükümlülüğünün hekim tarafından yapılmaması, yanlış tanı ve tedavinin yapılması, özen yükümlülüğünün yeterince yapılmaması sayılabilir.

TM için diğer önemli konu, TM ile komplikasyon ayrımının doğru yapılmasıdır. Komplikasyon hukukta izin verilen risk olarak adlandırılır. Komplikasyon konusunda hastanın doğru aydınlatılması, uygulamanın TM olmamasında önem arz eder. Yapılan ya da yapılmayan tıbbi müdahalenin TM olup olmayacağına karar verecek olan mercii bilirkişidir.

Bilirkişilik, bilirkişilik kanunda, ceza muhakemesi kanununda ve hukuk muhakemeleri kanunda anlatılmıştır. Sağlık ve uygulamalarını içeren bir anlaşmazlığın mahkemeye yansması sonucunda hâkim, bilirkişi olarak bir konunun uzmanı bir sağlık mensubundan rapor isteyecektir. Ancak hâkim bu bilirkişi raporu ile bağlı kalmak zorunda değildir.

Adli raporlama:

Acil servis hekimlerinin, adli rapor düzenlenmesi gereken konu başlıkları içeren bir şikayetle acil servise başvuran hastalara adli rapor düzenleme yükümlülükleri vardır. Bu bir iş kazası da olabilir, suç unsuru içeren vaka da olabilir. TCK 280.madde sağlık çalışanlarının suçu bildirmeme suçunu belirtir.

Acil servislerde sıklıkla geçici(ön) rapor yazılmasına rağmen, kesin rapor da yazılabilir.



Subsegmental PE tedavi edilmeli mi?

Uz. Dr. Yusuf Bozkurt

Pulmoner arterlerin subsegmental dallarındaki dolum defektine; subsegmental pulmoner emboli (SSPE) denmektedir. İlgili bilgisayarlı tomografi pulmoner anjiyografi (BTPA) görüntüsünde de bunun bir örneği görülmektedir.

Görüntüleme teknikleri geliştikçe, konulan SSPE tanısı yıllar içinde artmaktadır. Bu durum akla birtakım sorular getirmektedir. Bunların ilki konulan tanılarının gerçekten SSPE veya artefakt mı olduğu üzerinedir. Bu konu ile alakalı; E.Pena ve ark. yaptıkları çalışmada, konulan SSPE tanılı hastaları deneyimli bir radyolog tarafınca tekrar değerlendirildiğinde; bu hastaların gerçekte %51'inde SSPE olduğunu ortaya koymuşlardır. Hutchinson BO. Ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada ise radyologlar tarafınca konulan SSPE tanıları torasik radyolog tarafınca tekrar incelendiğinde %45,5 farklı oranında farklılık görülmüştür. Çok merkezli yapılan başka bir çalışmada ise SSPE şüpheli BTPA'lar beş farklı merkezdeki beş farklı radyolog tarafınca incelendiğinde ise bütün radyologların hemfikir olduğu SSPE tanıları %40'da kalmıştır. Bu çalışmalar sonucunda sağlıklı bir SSPE tanısı konulabilmesi için deneyimli radyolog veya torasik radyolog tarafınca ilgili görüntülemelerin yapılması önerilmektedir. İkincil olarak, çalışmalar, BTPA çekiminin artmasıyla beraber pulmoner emboli (PE) insidansında artış göstermiştir. Ayrıca ventilasyon-perfüzyon sintigrafisi kullanımına göre BT kullanımı ile pulmoner emboli tanısı daha fazla konulmasına rağmen iki hasta grubu karşılaştırıldığında; iki gruptaki hastaların 3 aylık takiplerinde venöz tromboemboli geçirme açısından fark gözlenmemiştir. İlave olarak, çalışmalar PE tanısındaki insidans artışla korele SSPE tanılarında artışı ortaya koymuş ve sonuç olarak bu artışlara rağmen mortalitede bir değişiklik olmadığını göstermiştir.

Bu gelişmelerden sonra akla gelen; "SSPE hastalarına gereksiz antikoagülan tedavisi uygulanıyor mu? Uygulanıyorsa kime uygulanıyor?" sorularına cevap bulmak için, Wiener RS. Ve ark.'larının yaptığı çalışma sonucunda trombüs yükü az, hafif ciddiyetteki SSPE hastalarının antikoagülan tedaviden fayda görmeyebileceğini söylemiştir. İlgili konuda yapılan ilerleyen çalışmalarda iki yönde de çalışmalar mevcut olmasına rağmen, bazı hastalarda



antikoagülan tedavinin faydasız olduğu ortaya konmuştur

SSPE ile alakalı bir diğer özellik ise klinik etkisinin bilinmemesidir. SSPE'de tekrarlayan fatal emboli riski bilinmemektedir. Bunun yanında, antikoagülan verilen hastalarda, antikoagülan kullanımının majör kanama olayları ile korele olduğu gösterilmiştir.

Bu çalışmaların sonucunda; düşük riskli hastalarda (venöz tromboemboli tekrarlama riski düşük, kardiyopulmoner rezervi iyi, bilateral alt ekstremite ultrasonu temiz hastalar) antikoagülan tedavi verilmeden hastaların takip edilebileceği söylenmiştir. Bu takip veya tedavi verme kararı hasta bazlı değerlendirilme sonrasında oluşturulmalıdır.... Yılında yayınlanan CHEST guideline'ında düşük riskli hastalarda, hasta takibini antikoagülan tedavinin üstünde görmüştür. (Grade 2C)

CHEST guideline'ında; deneyimli radyoloji uzmanı tarafından tanı konan, düşük tromboemboli tekrarlama riskine sahip, iyi bir kardiyopulmoner rezervi olan, bilateral alt ekstremite ultrasonografisinde dvt saptanmayan hastalarda seri alt ekstremite ultrasonografi takibi yapılarak takip önerilmiştir.



Ventriküler taşikardide beta bloker kullanımı

Uz. Dr. Hande Asan

Ani kardiyak ölümler sıklıkla hemodinamik olarak unstable ventriküler taşikardinin (VT), ventriküler fibrilasyona (VF) dönüşmesiyle oluşmaktadır. Tanım olarak VT; ventrikül kaynaklı ardışık en az 3 vuru görülmesi ile birlikte nabzın 100'ün üstünde olmasıdır. Elektriksel fırtına ise 24 saat içinde 3'ten fazla sustained VT/VF atağı veya 24 saat içinde ICD tarafından şok uygulanmasıdır. Etiyolojisinde en sık olarak iskemik kalp hastalığı ve akut miyokard enfarktüsü rol oynamaktadır. Tedavi algoritmaları Kasım 2019 da güncellenen Amerikan Kalp Cemiyeti (AHA) 2015 İleri Kardiyak Yaşam Desteği (ACLS) klavuzu ve 2015 Avrupa Resüsitasyon Cemiyeti kılavuzlarında belirlenmiştir. VT görülen hastada tedavimizi hastanın nabızı olup olmaması belirler. Nabızsız VT ile VF ritmindeki hastalar arrest kabul edilerek kardiyopulmoner resüsitasyon (CPR) başlanır ve ilk olarak elektriksel tedavi uygulanır. Nabızlı VT hastaları ise unstable kriterleri açısından değerlendirilerek unstable kabul edilenlere elektriksel kardiyoversiyon önerilirken, stable olmayan hastalar için antiaritmik ilaç tedavisi önerilmektedir. Prokainamid (Class 2A, LOE B), Amiodaron (Class 2B, LOE B) ve Sotalol (Class 2B, LOE B) etkinliği gösterilmiş ilaçlardır.

Beta blokerlerin ventriküler aritmilerde kullanılabileceği görüşü ilk olarak Avrupa Kardiyoloji Cemiyeti'nin 2004'te yayınladığı beta blokerlere ilişkin kılavuzda belirtilmiş, o zaman için anektodal seviyede vaka düzeyinde olduğu bildirilmiştir. Takip eden yıllarda 2010 AHA klavuzunda beta blokerlerin miyokard iskemisine bağlı oluşan polimorfik VT'lerin tedavisinde etkili olabileceği Class 2B kanıt düzeyi C olarak belirtilmiştir. 2017 AHA ventriküler aritmilere yaklaşım kılavuzunda ise rutin tedaviye dirençli VT ve VF fırtınasındaki hastalarda beta bloker tedavisinin 1 haftalık ve 1 yıllık sağ kalımı arttırdığı gösterilmiştir denilerek bu konuda betabloker kullanımı Class 2A kanıt düzeyi B olarak önerilmiştir. Myokard iskemisi ve hücre içi kalsiyum artışı elektriksel instabiliteye yol açarak disritmilere zemin oluşturmaktadır. Antiaritmik etkinlik mekanizmasında adrenerjik reseptör blokajı ile negatif kronotropi ve Ryonadin reseptör aracılı kalsiyum salınımının inhibisyonunun rol oynadığı düşünülmektedir. Bu noktadan yola çıkarak pek çok çalışma dizayn edilmiştir. Öncelikle 2000 yılında



Circulation'da Nademanee ve arkadaşları elektriksel fırtınada sempatik blokaj ve rutin ACLS uygulamasını karşılaştırmışlar, 1 haftalık mortalite ve sağ kalım incelendiğinde rutin ACLS uygulananlarda mortalite daha yüksek iken sağ kalım sempatik blokaj grubunda anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Miwa ve arkadaşları ise 2010 yılında Circulation Journal'de yayınlanan çalışmalarında landilolün elektriksel fırtınada faydalarını araştırmışlardır. Landilol, esmolole benzer ultra kısa etkili bir beta blokördür. Hastalar elektriksel fırtınanın sonlandırılması ve sağ kalım açısından değerlendirilmiş, 42 hastanın 33'ünde elektriksel fırtına sonlanmıştır. Landilolün etkili olmadığı 9 hasta kaybedilmiş, 33 hastanın da 25'i hayatta kalarak taburcu olabilmektedir. 2014 yılına geldiğimizde Journal of Resuscitation'da Driver ve arkadaşlarının yayınladığı makaleyi görmekteyiz. İlk ritmi VF/VT olan arrest hastalardan üç ve fazlası defibrilasyon, 3 mg ve fazlası epinefrin ve 300 mg amiodarona yanıtız olanlar çalışmaya dahil edilerek esmolol uygulanmıştır. Bu hastalarda temporary olarak spontan dolaşımın geri dönüşü (ROSC) (20 dakikadan kısa), sustained ROSC, sağ kalım ve iyi nörolojik hal ile taburculuk incelenmiştir. Hepsinde beta bloker alanlarda istatistiksel olarak anlamlı üstünlük gösterilmiştir.

Tüm bu çalışmalar incelendiğinde, VT/VF ve elektriksel fırtınada beta bloker kullanımı için daha çok randomize kontrollü çalışmaya ihtiyaç vardır, rutin olarak önerilmez. Kullanılmak istendiğinde Esmolol 500 mcg/kg IV yükleme dozu ve 0-100 mcg/kg/sa IV infüzyon dozunda uygulanması önerilmektedir.



Acilde puşe doz vazopressör kullanımı

Uz. Dr. Alp Giray Aydın

Tanım ve Tarihçe

Santral yoldan infüzyon pompası yoluyla uygulanan vazopresörlerin küçük boluslar halinde periferel yoldan uygulanması olarak tanımlayabiliriz. 1950'li yıllarda anestezi pratiğinde spinal anestezide gelişen hipotansiyonda Efedrin kullanıldığını görmekteyiz. Sonrasında Fenilefrin de kullanılmaya başlanmıştır. 2012 yılında Doherty ve arkadaşları Fenilefrinin aralıklı bolus uygulamasının devamlı infüzyon kadar kalp debisi üzerine etkisi olduğunu göstermişlerdir.¹

Bu pratik FOAMed sitelerinde ve bloglarda acil serviste kullanımını destekleyen otör görüşleri ve 2015 te Panchal ve arkadaşlarının yaptığı acil servis çalışması ile birlikte acil servislerde de kullanılmaya başlandığını söyleyebiliriz. Bu çalışmada entübasyon esnasında gelişen hipotansiyonda fenilefrinin hem sistolik hem de diyastolik kan basıncını %20 artırdığı gösterilmiştir.²

Vazopresör infüzyonuna göre infüzyon pompası, ilaç hazırlığı gibi süre gerektirmemesi, kısa sürede etkin uygulanıp tekrarlanabilmesi ve uygulama ve hazırlama kolaylığı gibi avantajlara sahiptir. Ancak literatürde acil servislerin kalabalık stresli ortamı, sözel order alınması ve doz hesaplama hatalarının istenmeyen sonuçları gibi çekinceler yer almakta ve doğru endikasyon ve uygun kullanımı vurgulanmaktadır.³

Doğru Endikasyon ve Uygun Kullanım

Hastaya hızlı bir şekilde kan basıncı desteği sağlanması gerekli durumlarda vazopresör infüzyonu ve diğer girişimler hazırlanana dek puşe doz vazopresör uygulanabilir.

Ani transport gereksinimi olan hastalarda ve kritik hasta transferi esnasında gelişen hipotansiyonda da köprü görevi olarak diğer girişimler hazırlanana dek uygulanması önerilmektedir.⁵

Endotrakeal entübasyon sırasında ve sonrasında gelişen hipotansiyonda kullanımı desteklenmektedir. Acilde entübasyon sonrasında hipotansiyon gelişme riski %28-42



arasında olduğu ve bu hastaların yarısından fazlasına vazopresör desteği gerektiği gösterilmiştir. Hipotansiyon gelişen hastalarında mortalite daha yüksek saptanmıştır.⁴ Ancak unutulmamalıdır ki; hipotansiyonda vazopresör kullanımı altta yatan nedeni tedavi etmemektedir. Hiçbir zaman hipotansiyonun asıl nedeni atlanmamalı ve asıl tedavisi geciktirilmemelidir.

Vazopresör Ajanlar

Efedrin: Uzun etki süresi (1 saat) nedeniyle acil için kullanışlı değildir. Anestezi pratiğinde popüler bir ajandır. Ampulünde 50mg/ml bulunmaktadır. Hazırlanışında 10cc SF ile sulandırılarak 1ml de 5mg lık form elde edilir ve 5-10mg dozunda uygulanır.

Fenilefrin: Pür alfa agonisttir. Kalp hızını artırmadan kan basıncını artırır. Taşikardik hipotansif hastalarda tercih nedenidir. Hakkında acil servis çalışması dahil daha çok çalışma mevcut.² Maalesef ülkemizde yoktur.

Hazırlanışı: Ampulünde 10mg/ml bulunmaktadır. 1 ampül 100ml SF ile sulandırılır içerisinden 1ml çekilerek 100mcg/ml ilaç elde edilir. 2-5 dakikada bir 50-200mcg dozunda uygulanır. Önceden hazırlanmış ticari preparatları da mevcuttur.

Epinefrin: Alfa, beta1, beta 2 agonist olarak etki eder. Hem kalp hızını hem kan basıncını artırır. Fenilefrine kıyasla bu endikasyonda kullanımına ait çalışma yok. Spinal anestezi sonrası gelişen hipotansiyonda kullanımına ait çalışmalarda sistolik kan basıncı ve kardiyak debi üzerine olan etkisi fenilefrinden daha iyi bulunmuş.⁶⁻⁷ Çalışma sayısı yetersiz olsa da kısa etki süresi ve en kolay bulabileceğimiz ilaçtır.

Hazırlanışı: Ampulünde 1mg/ml bulunmaktadır. 1 ampül 10ml SF e sulandırılır içerisinden 1ml çekilir. Tekrar 10 ml SF e sulandırılır ve 1ml çekilerek 10mcg/ml ilaç elde edilir. Her 2-5 dakikada bir 5-20 mcg dozunda uygulanır.

Henüz rutin kullanımını önermek için gerekli kanıtlara sahip olmasak ta entübasyon sırası ve sonrasında, prosedüral sedasyon sonrasında hemodinamik instabilite geliştiğinde kısa sürede kurtarıcı bir ilaç olarak tüm pratiğinizi değiştirebilir.

Cafedrine (AkriNor): Almanya'da epinefrin ve fenilefrine alternatif olarak kullanılmaktadır. Kısa etkili (15-20 dakika) beta adrenerjiktir. Alfa adrenerjiklere göre renal, koroner ve serebral perfüzyona olumsuz etkisinin daha az olduğu iddia edilmektedir. Ülkemizde bulunmamaktadır.



Kaynaklar

Phenylephrine infusion versus bolus regimens during cesarean delivery under spinal anesthesia: a double-blind randomized clinical trial to assess hemodynamic changes. Doherty A, Ohashi Y, Downey K, Carvalho JC. *Anesth Analg* 2012 Dec;115(6):1343-50.

Efficacy of Bolus-dose Phenylephrine for Peri-intubation Hypotension. Panchal AR, Satvanavaran A, Bahadir JD, Hays D, Moiser J. *J Emerg Med*. 2015 Oct;49(4):488-94.

Safety Considerations and Guideline-Based Safe Use Recommendations for "Bolus-Dose" Vasopressors in the Emergency Department. Devin Holden, PharmD, BCPS*; Jessica Ramich, PharmD; Edward Timm, PharmD; Denis Pauze, MD; Timothy Lesar, PharmD.

Incidence of and risk factors for severe cardiovascular collapse after endotracheal intubation in the ICU: a multicenter observational study. *Crit Care*. 2015 Jun 18;19:257.

Perbet S De Long A, Delmas J, Futier E, Pereira B, Jaber S, Constantin JM.

Push Dose Epinephrine Use in the Management of Hypotension During Critical Care Transport. *Prehosp Emerg Care* 2019 Feb 26:1-8. Nawrocki PS, Poremba M, Lawner BJ.

Treatment of hypotension after hyperbaric tetracaine spinal anesthesia. A randomized, double-blind, cross-over comparison of phenylephrine and epinephrine. *Anesthesiology*. 1997 Apr;86(4):797-805. Brooker RF, Butterworth JF 4th, Kitzman DW, Berman JM, Kashtan HI, McKinley AC.

Hemodynamic response to low-dose epinephrine infusion during hypotensive epidural anesthesia for total hip replacement. *Reg Anesth* 1990; 15:295-9. Sharrock NE, Urquhart B.



Kardiyak arrest ilaçlarının geleceği

Uz. Dr. Ali Cankut Tatlıparmak

Kardiyopulmoner Resüsitasyon'un (KPR) geleceğini öngörebilmek için öncelikle geçmişe hakim olmalıyız. Erken dönemlerde ısıtma, kırbaçlama yakın tarihte ise Bellows, İnversiyon methodu gibi yöntemlerle müdahale edilmeye çalışılmıştır. Modern KPR'ye 16. YY'da dışarıdan bir körük yardımıyla hastaya hava solutma çabası ile yaklaşmış ancak mevcut düzenine KPR 1960'da ulaşmıştır.

KPR'nin ilk 20 yılı Temel KPR ve hastane için resüsitasyon konularında yoğunlaşmış; sonraki 20 yıl hastane öncesi KPR ve ileri yaşam desteği konularını trend kabul etmişken 2000 yılı sonrası dönem için "Kapsamlı KPR" konseptini kullanmak yanlış olmayacaktır.

Adrenalin KPR'de en sık kullandığımız ilaçtır. Koroner ve serebral perfüzyonu arttırmak gibi olumlu yanlarının yanında, miyokard iş yükünü arttırmak gibi negatif tarafları da bulunmaktadır. Paramedic II çalışması sonrası, 2019 American Heart Association KPR Kılavuzu güncellemesi ile kullanım kanıt düzeyi artmıştır. Yüksek doz kullanımının faydalı olmadığı bilinirken düşük doz kullanımı ile ilgili yeterli bilgiye sahip değiliz. Diğer bir adrenerjik ilaç olan vazopressin ise 2015 yılında algoritmadan kaldırılmış olsa da kullanımının kabul edildiği diğer bir ilaçtır.

Anti-aritmik ilaçlar Ventriküler Fibrilasyon / nabızsız Ventriküler Taşikardi'de endikasyon dahilinde kullanılmakta ancak post-KPR bakımında rutin kullanım için yeterli kanıt bulunmamaktadır.

KPR için Sodyum Nitroprussid, Esmolol, Monoklonal Antikor, Eritropoetin ve Kök Hücre gibi yeni ilaçlar tartışılmaktadır; bu ilaçlar ile ilgili umut verici çalışmalar bulunmakla birlikte henüz rutin kullanıma girmelerini sağlayacak düzeyde kanıt bulunmamaktadır ve yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

KPR'nin geleceğine baktığımız zaman; önümüzdeki 20-50 yıllık sürede KPR süresince yapılan işlemler ve müdahaleler kadar KPR öncesi önleme ya da KPR gerektiren vakayı erken tanıma ve KPR sonrası doğru bakım konseptlerinin önem kazanacağı öngörülmektedir.



Asemptomatik hipertansif hastanın yönetimi

Uz. Dr. Selim Tetik

Asemptomatik hipertansiyonu sistolik kan basıncı (SKB) 180 mmHg veya üstünde, diyastolik kan basıncı (DKB) 110 mmHg veya daha yüksek olup beraberinde end-organ hasarı gözlenmeyen hipertansif ivedi durum (hypertensive urgency) olarak tanımlayabiliriz. Asemptomatik hipertansiyon yönetimi konusu ne yazık ki acil servisin yetim bırakılmış konularından bir tanesi. Güncel kılavuzlar hipertansif acillerin (hypertensive emergency) yönetimi konusunda detaylı algoritmalara sahip olsa da asemptomatik hipertansif hasta yönetimi neredeyse hiç bahsedilmemektedir. Avrupa Kardiyoloji Cemiyeti (ESC) 2018 yüksek kan basıncı kılavuzunda asemptomatik hastalarında kan basıncının düşürülmesi gerektiği belirtilmiş fakat hangi hastaların tetkik edilmesi gerektiği belirtilmemiş. Bu hastaların mutlaka poliklinik takibine sokulması önerilmiş. Ayrıca ağrı ve anksiyete tedavisinin antihipertansif ilaç ihtiyacını kaldırabileceği vurgulanmış. Amerikan Kalp Cemiyeti (AHA) 2017 kılavuzunda da benzer şekilde hangi hastanın tetkik edileceği ve hemen tedavi edilmesi gerekliliği belirtilmemiş olup hangi hastanın kan basıncının hemen düşürülmesi gerektiği ve hastaneye yatış endikasyonunun olduğuna dair kanıtlar olmadığını vurgulamaktadır. Tintinalli's Emergency Medicine ed.9' da asemptomatik hipertansif hastanın akut tedavisinin kısa süreli morbidite ve mortaliteyi önlemeyeceği belirtilmiş fakat hastaya acil serviste tedavi başlamanın hastanın poliklinik takipleri için daha teşvik edici olacağı vurgulanarak öncelik olarak kaptopril, karvedilol ve hidroklorotiyazid gibi oral ajanların başlanmasının uygun olacağı önerilmiş. Benzer şekilde hangi hastanın tetkik edilmesi konusuna değinilmemiş. American College of Emergency Physicians (ACEP) 2013 yılında yayınladığı kılavuzda asemptomatik hipertansif hastaların acil serviste end-organ hasarı açısından rutin tarama-tetkik yapılmasının gerekli olmadığı sadece seçilmiş hasta grubunda tarama yapılması gerektiği vurgulanmış fakat bu seçilmiş hasta grubunun hangi hastaları kapsadığı belirtilmemiş. Tedavi açısından da her hastaya rutin tedavi önerilmemekte ve sadece seçilmiş hasta grubu için oral tedaviler önerilmektedir. Tüm bu öneriler seviye C öneri olup görüş birliği olarak belirtilmiş ve konu ile ilgili yeterli çalışma olmadığı vurgulanmış.



Asemptomatik hipertansiyon acilciler tarafından dışlanmış bir konu olarak gözükse de özellikle ABD’ de aile hekimleri tarafından polikliniğe başvuran hastalar üzerinde çalışmalar mevcut. JAMA’ da yayınlanan bir çalışmada polikliniğe başvuran ve asemptomatik hipertansiyon kriterlerine uyan 58.535 hastanın 426’sı acil servise yönlendirilirken diğerleri eve gönderilmiş. Acil servise gönderilen hastaların %80’ i tabucu edilirken % 37’ sine tedavi verilmemiş. İki grubun 1 haftalık MACE açısından hastaneye giden grupta anlamlı farklılık olsa da her iki grupta da bu oran % 1’in altında olduğu görülmüş, 1 ay ve 6 aylık MACE oranları açısından anlamlı fark olmadığı gözlenmiş. Bu çalışma da kılavuzları destekler nitelikte olup çoğu asemptomatik hipertansif hastanın tedavisiz taburcu edilebileceğini göstermekte fakat hangi hastanın tedavi-tetkik açısından seçilmesi gerektiğini göstermemektedir (Patel KK. 2016). 2017 yılında Amerikan aile hekimleri birliğince (AAFP) yayınlanan bir derleme ve öneri kılavuzunda yayınlanmış çalışmalarda asemptomatik hipertansif hastalardan alınan tetkiklerin sadece % 5’ inden daha azında anormal değerler saptanırken % 2 hastadan daha azında end-organ hasarı tespit edilmiş. Buna dayanarak rutin tetkik önerilmemektedir. Akut end-organ hasarı semptom ve bulguları olmayıyan, hikaye ve fizik muayenede patolojik bulgu saptanmayan hastaların tetkik ve tedavisiz taburcu edilip poliklinik takibine alınabileceği belirtilmektedir. End-organ hasarı bulgusu dışında hafif semptomları olan hastalara kısa etkili antihipertansif tedavi verilip yanıt alındıysa tetkik alınmadan tedavi düzenlenebileceği, yanıt alınmadıysa tetkik edilmesi önerilmektedir (Gauer R. 2017).



Kısa PR sendromu atrial fibrilasyona girerse

Uz. Dr. Mehmet Oktay Alkan

Kısa PR sendromları Wolff-Parkinson-White Sendromu (WPW) ve Lown-Ganong-Levine (LGL) Sendromu olarak 2'ye ayrılmaktadır. Wolff-Parkinson-White sendromu konjenital aksesuar yolak ve taşiaritmi episodlarının birleşimidir. İnsidansı binde 0,1 – 0,3'tür. Semptomatik hastalarda ani kardiyak ölüm riski %2 olarak saptanmıştır. AV düğümü aksesuar bir yolak aracılığı ile by-pass eden impulslara bağlı olarak ventriküllerin erken aktivasyonunu kapsar. WPW ekg bulguları; PR kısalması, delta dalgası, QRS uzaması, ST segment ve T dalgasında diskordan değişikliklerdir. 912 WPW sendromu hastasının incelendiği çok merkezli bir çalışmaya göre; erkek cinsiyet, elektro fizyolojik çalışmada atriyal fibrilasyonun indüklenebilir olması veya birden fazla aksesuar yol bulunması hastanın hayatı tehdit eden olay yaşama riskinin arttığını gösterir. Lown-Ganong-Levine (LGL) sendromu, James liflerinden meydana gelen aksesuar yolak aracılığı ile oluşan bir taşiaritmidir. Ekg bulgusu olarak kısa PR, normal QRS morfolojisi ve delta dalgalarının yokluğu ile karakterizedir.

WPW sendromlu hastada atrial fibrilasyon oluşursa Ekg bulgusu olarak, dakikada 200'den fazla vuru, düzensiz ritm, geniş QRS kompleksi ve sabit QRS aksı görülür.

WPW sendromu atrial fibrilasyona girerse, tedavide amacımız ventriküler cevabın kontrolü ve atrial fibrilasyonun sonlandırılmasıdır. Hemodinamik olarak anstabil hastada acil senkronize kardiyoversiyon gereklidir. Bifazik defibrilatörlerde 120-200 J, monofazik defibrilatörlerde ise 200 J dozunda kardiyoversiyon uygulanır.

Hemodinamik olarak stabil olan hastada medikal tedavi düşünülebilir. Amaç hız kontrolü değil, ritm kontrolüdür. Tedavi seçenekleri ibutilide ve prokainamid'dir. Bu iki ilaç aksesuar yol üzerindeki iletim hızını yavaşlatabilir, ventriküler hızı yavaşlatabilir veya atrial fibrilasyonu sinüs ritmine dönüştürebilir. Atrial fibrilasyonda sıklıkla kullanılan AV nodal blokerler (Kalsiyum kanal blokörleri, digoxin, adenozin, amiodaron) mutlak kontrendikedir.

Kaynaklar

2014 AHA/ACC/HRS Guideline for the Management of Patients With Atrial Fibrillation

2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation



Acil Tıp ve akupunktur

Uz. Dr. Eda Ars

Acupuncture kelimesi 'İğne batırmak anlamına gelen' acus 'iğne' ve puncture 'batırmak' kelimelerinin birleştirilmesinden oluşmuştur. Bu durum genellikle ekşi, uyuşuk ya da rahatsız edici bir his olarak tanımlanan 'De Qi' hissi olarak adlandırılır. Akupunktur uzmanları, vücudun 'Qi' sine bağlanmak için tam olarak belirlenmiş noktalara çok ince iğneler batırırlar. Amaç vücudunuzun iyileşme tepkisini tetkiklemek ve fiziksel, duygusal ve zihinsel dengeyi yeniden sağlamak için 'Qi' akışını yönlendirmektir. Akupunkturun ağrıyı nasıl azalttığına altında yatan mekanizmalar 60 yıldan uzun bir süredir yoğun bir şekilde araştırılmaktadır. Akupunktur noktasının uyarılması sonucu analjezinin meydana gelmesi dorsal periaquaduktal gri bölgede ve beyin sapındaki Retiküler formasyonda nöral aktivitenin inhibe olmasına bağlanmış ve akupunktur anajezisinin Hipofizektomi ve 3. ventrikül içine beta endorfin antiserumu uygulamasıyla etkisini kaybettiği gösterilmiştir. Akupunkturun klinik uygulamaları: 1) Ağrı Sendromlu Hastalıklarda 2) Hemipleji Rehabilitasyonunda 3) Ruhsal ve Psikolojik Hastalıkların Tedavisinde 4) Obezite tedavisinde Akupunktur Acil serviste hasta bakımını iyileştirme potansiyeline sahiptir. Özellikle ağrı tedavisinde bütüncü ve tamamlayıcı tedavi olarak giderek fazla oranda kullanılmaktadır. Ciddi yan etki riski az ve iyi tolere edilebilir bir uygulamadır. Migren gezegendeki en yaygın 3. hastalıktır ve 2015 tarihli bir çalışmada ABD' de iş yerinde kaybedilen üretken zaman kaybının en sık rastlanan nedeninin baş ağrılarının olduğunu göstermiştir. Kronik ve akut bel ağrısı, akupunkturla tedavi edilen en yaygın durumlardan ikisidir. 2007'den itibaren Amerikan Ağrı Birliği ve Amerikan Doktorlar Koleji tarafından yayınlanan klavuzlar, hastaların kronik bel ağrısı için akupunkturu denemelerini önerdi. Anesteziyoloji güncel görüşü dergisindeki 'Kronik ağrı için Akupunktur: Güncelleme ve kritik bir genel bakış' başlıklı makalede toplanan kanıtlar akupunkturun kronik bel, boyun, omuz ve diz ağrısını tedavi etmedeki etkinliğinin yanısıra baş ağrısı için desteklediği sonucuna varıldı. Akupunkturun opioidlere ek veya alternatif olarak ve perioperatif ortamlarda kullanılmasını destekleyen ek verilerde ortaya çıktı. Ağrı için etkisiz ve genellikle tehlikeli farmasötik seçenekler bağlamında, akupunktur, uzun süreli başarılı kullanım kaydına sahip güvenli ve etkili bir alternatiftir.



Çocuklarda iğnesiz ağrı yönetimi

Uz. Dr. Aziz Vatan

İlk olarak ağrı (çeşit, şiddet vb.) ve farmakolojik tedavinin gerekliliği doğru değerlendirilmelidir. Ağrı yönetimi doğru yapılmazsa yaşamın ileriki dönemlerinde ortaya çıkan sorunlar ile karşılaşılabilir. Emosyonel travma, iğne fobisi, opioid bağımlılığı ve medikal tedaviden kaçınma karşılaşılabilecek negatif sonuçlardandır.

Oligoanaljeziye birçok durum yol açmaktadır; ağrının yeterli değerlendirilememesi (hasta bakımına ayrılabilen kısıtlı zaman, pediatrik yaş grubundaki hastalara veya ağrı değerlendirme skalalarına aşına olmama vb.), ebeveynin ağrıyı yeterli algılayamayışı, ağrı ekspresyonunun sosyokültürel etkisi, çocukların bu tecrübeleri hatırlamayacağı inancı, ilaç yan etkisinden kaçınma, ağrının ciddi bir problemi gizlediği anksiyetesi ve maliyet bunlara örnektir. Ağrı yönetimi sağlanamadığı zaman kalp hızında ve kan basıncında artış, arteriyel O₂ saturasyonu ve cilt kan akımında azalma, ağrı duyarlılığında değişiklikler izlenmektedir. İğne girişimleri, aşı, kan alımı, anestezi enjeksiyonu, laserasyon onarımı ve ortopedik redüksiyon işlemleri gibi uygulamalar ağrı yönetiminin uygulanması gereken durumlardır. İlaçsız ağrı yönetiminde bilişsel davranışçı girişimler (dikkat dağıtma, gevşeme teknikleri, müzik, görsel iletişim vb.) ve fiziksel müdahaleler (akupresür, masaj, pozisyon, kutanöz stimülasyon, besleyici olmayan emme, emzirme, atel, immobilizasyon, sıcak, soğuk veya titreşim vb.) kullanılmaktadır.

Kanguru bakımı (cilt cilde temas) yenidoğan veya infantın yaklaşık 30-60 dk arasında ebeveynin göğsünde cilt cilde temas edecek şekilde pozisyon verilmesidir. Ten teması, sıcaklığın korunması, ebeveynin kalp atımının hissedilmesi ve güven hissiyatı gibi avantajları mevcuttur. Kundak uygulaması kanguru bakımını simule edip aynı mekanizmalar ile etki göstermektedir. Emzirme annenin tenine temas, emme eylemi ve sütün tadı aracılığı ile etkilerini gösterir. Etkisi tam açıklanamamış ama uygulama kolaylığı ve düşük maliyeti olan bir diğer yöntem sükröz uygulaması. Özellikle 1 yaşa kadar etkili olup, ağırlı uyarandan en az 2 dk önce 0.5-2 ml, %12-24 sükröz solüsyonu verilmesi şeklinde uygulanır. Alternatif olarak benzer şekilde uygulanabilen glukoz da aynı amaç ile kullanılabilir. Boğulma, bradikardi, O₂



desatürasyonu ve enfeksiyon gibi komplikasyonlara karşı dikkatli olunmalıdır. Besleyici olmayan emzirme uygulamaları kalp atım hızı, ağlama zamanı ve ilk ağlama süresi baz alındığında yukarıdaki uygulamalara paralel olarak etkinlik gösterebilmektedir.

Dikkat dağıtma yönteminde araştırmacılar çocukların bir seferde birden fazla uyarıya dikkat verememe hipotezini öne sürmüşlerdir. Günümüzde gittikçe alternatifleri artan ışık, oyun, boyama kitapları, müzik, akıllı telefon uygulamaları, VR ve ayrıca tartışmalar mevcut olsada hipnoz dahi kullanılabilir.

İşlem sırasında eşlik edecek ebeveyn veya bakıcı uygun reaksiyon göstermesi, iletişiminin kuvvetli olması, sürecin parçası olmaya çalışması, güven vermesi ve destek sağlaması gözetilerek uygun olarak seçilmelidir. Nihayetinde çocuk parental yanıtları taklit edecektir. Bu kişi desteğiyle işlem türüne göre uygun pozisyon verilmelidir.

Kapı teoremi baz alınacak şekilde sıcak, soğuk ve titreşim gibi uyaranlar bu süreçte kullanılabilir.

Bu yaş grubunda bilgilendirme adımının herhangi bir sebeple atlanması çocuğu bilinmezlikle baş başa bırakacak olup, süreci iki taraf içinde zor bir duruma sokacaktır. Tartışmaya açık olsada bu konuda yeterli eğitimi almış ve pratik olarak uygulayabilecek profesyoneller akupresür uygulamalarından da yararlanabilirler.

Son olarak topikal analjezik ve anestezi uygulamalardan da fayda sağlanabilir. LET (lidokain, epinefrin, tetrakain), EMLA (lidokain, prilokain), LMX 4 (%4 liposomal lidokain), Zingo (FDA onaylı) ve Madajet gibi ajanlar bu amaç ile kullanılabilir.

Yapılacak girişim, mevcut koşullar, mevcut ağrı şiddeti, farmakolojik tedavi gerekliliği ve diğer unsurlar göz önüne alınıp her işlem sırasında multimodal bir yaklaşım sergilenmesi uygun bir ağrı yönetimi için elzemdir.



İmmünoterapi hakkında bilinmesi gerekenler

Uz. Dr. Gökçe Akgül

İmmünoterapi; immün sistemi uyararak etki gösteren ve hastalıklardan korunmada kullanılan tedavi yöntemi olarak tanımlanır. Allerji ve kanser tedavisi gibi birçok durumda kullanılır.

Çalışmalarda olumlu sonuçlar alındıkça immünoterapi alan hasta sayısı ve advers etkiler ile acile başvurular artmaktadır. Bu bakımdan immünoterapi alan hastalarda yan etkileri bilmek önemlidir. İmmünoterapi alan hastalara yaklaşım kemoterapi alanlardan farklıdır.

İmmünoterapi alan hastalar, kemoterapi alan hastaların aksine immün aşırı aktivedir. T hücre aktivasyonuna bağlı otoimmün toksisite görülür. Bazı hastalarda acil immünosupresif tedavi gerekebilir. İmmünoterapi ajanları inhibitör immün kontrol noktalarını bloke eder ve immün sistemimizin tümör hücreleri ile savaşmasına olanak sağlar. İmmünoterapi ajanları CTLA-4'e (Sitotoksik T lenfosit antijen-4) yönelik antikolarlar (İpilimumab, Tremelimumab vb), PD-1 (Programlı hücre ölümü-1)'e yönelik antikolarlar (Pembrolizumab, Nivolumab vb) ve araştırma aşamasında ilaçlar (OX-40, LAG-3, TIM-3 inhibitörleri) olarak sınıflandırılır. Melanom, böbrek, baş boyun tümörleri, Hodgkin lenfoma, üretelyal karsinom, kolorektal karsinom, santral sinir sistemi tümörleri gibi birçok alanda kullanımları mevcuttur. Fatal sonuçlar doğurabileceğinden immünoterapi ile ilgili advers olayları erken tanımak önemlidir. Ortaya çıkış süreleri ve etkene göre toksisiteler de farklı olabilir. Advers olayların sıklığı tam olarak bilinmemekle beraber tek ajanla tedavi edilenlerde ciddi toksisiteler % 0.5-13 iken, çoklu ajanlarda bu oran % 43'tür. Advers olaylar genellikle dermatolojik ve gastrointestinal sistemle ilgilidir. Bununla birlikte hepatik, endokrin etkiler, nefrit, nöropati, miyozit, pnömonit ve üveit gibi birçok sistem etkilenmektedir. Gastrointestinal yan etkiler sıklıkla diyare kolit, karın ağrısı, kanama ve perforasyondur. Hepatit görülen hastalarda ve endokrinolojik yan etkilerle başvuranlarda bulgular nonspesifik ve çoğunlukla asemptomatiktir. Adrenal kriz durumunda acil iv steroid tedavisi erken dönemde uygulanmalıdır. Pulmoner yan etkilerden en sık pnömonit görülür. İmmünoterapi ile ilişkili toksisitelere yaklaşım evrelere göre değişir. Evre 1 (hafif) toksisitelerde destek tedavi yeterli iken, evre 2 (orta) toksisitelerde yüksek doz oral/iv steroid tedavi ve



organ spesifik tedavi gerekir. Evre 3-4 (ciddi ve hayatı tehdit eden) toksisiteler acil yüksek doz iv steroid tedavisi, ilgili birimlere konsülte edilmesi, bazen ek immunsupresif tedavi ve hastane yatışı gerektirir. Advers olay sonrası takip eden ekibin bundan sonraki immunoterapi planı, steroid tedavi planı ve proflaksi planı yapması önemlidir. Acil hekimlerinin immunoterapi alan bir hastayla acil serviste karşılaştığında en sık ve en önemli bulguları (kırmızı bayraklar) bilmesi önemlidir. Fatal bulgular tanınmalı ve acil iv steroid gereken hastaların tedavileri acil serviste erken dönemde verilmelidir.



Acilde Zika virüsü nasıl yönetilmeli?

Uz. Dr. Cem Ayan

Zika virüsü, Flavivirüs ailesine ait bir RNA virüsü olup bir arbovirüstür. İlk olarak 1947 yılında Uganda'da hayvandan izole edilmiştir. İlk insan vakaları 1950'lerde Uganda ve Tanzanya'da görülmüştür. Büyük Okyanustaki Mikronezya'nın Yap Adalarında 2007 yılında yaklaşık 5000 kişide ilk ana yayılım görülmüştür. Daha sonra 2015 ve 2016 yıllarında, Brezilya'da Zika virüs salgını sırasında Mikrosefali ve Guillain Barré Sendromu vakalarının arttığı ve bu virüs enfeksiyonu ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü'nün 5 Haziran 2019 yılında yayınladığı Zika Virüs yayılımını gösteren haritaya göre Türkiye vektör barındıran ama Zika Virüs Enfeksiyonu vakasının görülmediği ülkeler arasındadır. Zika virüsü enfekte sivrisinekler ile bulaşır. Zika virüsü yayılımında etkin olan "Aedes" sivrisinek ailesine ait olan Aedes Aegypti ve Aedes Albopictus sivrisinekleri tropikal ve subtropikal bölgelerde yaşamakta olup Dang Ateşi virüsü, Chikunguya ve Sarı Humma virüsleri gibi arbovirüsleri de taşımaktadır. Zika virüsü aynı zamanda gebelik esnasında ya da doğum sırasında anneden bebeğe, tükürük, idrar, semen ve genital sekresyonlarla birlikte cinsel temas yoluyla, kan ürünlerinin transfüzyonuyla, organ nakli ile ya da laboratuarda maruz kalma ile bulaşabilmektedir. Zika virüsün insandan insana direkt temas ile bulaştığı birkaç olgu sunumunda bildirilmiş olsa da mekanizması net bilinmemektedir. Zika virüs enfeksiyonunda inkübasyon süresi 2 ila 14 gündür. Hastalık genellikle hafif seyirli olup asemptomatiktir. Belirtiler 2 ila 7 gün içerisinde gerilemektedir. Primer enfeksiyon sonrası bağışıklık gelişmektedir. Hospitalizasyon gereken ağır vakalar nadir görülür. Ölüm oranları düşüktür. Sık görülen belirtileri ateş, döküntü (Kaşıntılı, eritematöz makül-papüller), konjonktivit (nonpürülan) belirtileri, kas ve eklem ağrıları (Genellikle el ayak gibi küçük eklemlerde, çocuklarda ise irritabilite şeklinde kendini gösterir), halsizlik ve baş ağrısıdır. Gebelik sırasında enfekte olan kadınlarda düşük, preterm doğum ve bebeklerinde mikrosefali komplikasyon olarak görülebilmektedir. Guillain Barré Sendromu gibi bir takım nörolojik komplikasyonlara da rastlanmaktadır. Olası vaka, endemik bölgeye son 2 hafta içerisinde seyahat ya da epidemiyolojik bağlantısı olan kişide ateş, döküntü, eklem ağrısı, eklem iltihabı, konjonktivit belirti ve bulgularından en az ikisinin olması şeklinde tanımlanmıştır.



Kesin vaka tanısı ise Real Time Polimeraz Zincir Reaksiyon Testi (RT-PCR) ya da Nükleik Asit Amplifikasyon Testi (NAAT) ile kanda virüs nükleik asidinin veya Enzyme-Linked Immuno Sorbent Assay Testi (ELISA) ve/veya İndirekt Floresan Antikor Testi (IFA) ile virüse spesifik Ig M ve nötralizan antikorlarının saptanmasıyla konur. Olası vakalarda örnek alma zamanı genellikle semptomların başlangıcından sonra yedi gün içerisinde olmalıdır. RT-PCR 5 ila 7 gün sonra negatif saptanabilir bu durumda serolojik testler (ELISA ya da IFA testleri ile Ig M saptanması) yapılmalıdır. Tüm örnekler alındıktan 48 saat içerisinde 2 ila 8 C°'de referans merkeze (Ulusal Arbovirüs ve Viral Zoonotik Hastalıklar Merkez Laboratuvarı) "Zika Virüs Hastalığı Vaka Bildirim Formu" doldurularak gönderilmesi gerekmektedir. Ayırıcı tanıda ateş, döküntü ve artrit ile seyreden diğer viral hastalıklar, Leptospiroz ve Malarya başlıca düşünülmelidir. Spesifik tedavisi yoktur. Semptomatik tedavi uygulanmaktadır. Ana tedavi özellikle sivrisineklere karşı kişisel ve çevresel önlemlerle (uzun kollu giyinmek, sinek kovucu sürmek, kapı ve pencerelerde bariyer kullanmak, sivrisineklere karşı ilaçlama ve durgun suların önlenmesi vb gibi) korunmaktır. Seksüel geçişi azaltmak için kondom kullanılmalıdır. Olası veya kesin vakalarda standart korunma yöntemleri geçerli olup taşıma işlemleri de dahil özel bir izolasyon önleminin alınmasına gerek yoktur.



Hayvan ısırığı: Kuduzdan endişe edilmeli mi?

Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Sahin

Kuduz% 100 önlenabilir bir hastalık olsa da, her yıl dünyadaki hastalıktan 59.000'den fazla insan ölmektedir. Kuduz Hastalığı; Zoonotik, çoğunlukla hayvanların tükürük bezlerinde, salyadan bulaşan, akut, ilerleyici ve viral ensefalomyelit yapar. Etken: RABİES virüs, Rhabdoviridea ailesinden negatif zincirli RNA virüs, Lyssa virus genomu, Lipoprotein zarflı. Kuduz Bulaşma kaynakları: Evcil hayvanlar; Köpek, Kedi, At, eşek, Çiftlik hayvanları(sığır, koyun, keçi...), Vahşi hayvanlar; tilki, kurt, çakal (yüksek duyarlı), Porsuk, Sansar, Domuz, Ayı yarasa, kokarca, gelincik, rakun, geyik.

Fare, Sıçan, Sincap, Hamster, Kobay, Gerbil ve Tavşan Tarafından ısırılma risk oluşturmaz.

Bulaşma yolları: Isırılma, Mukozalardan geçiş ve nadiren de, infekte aerosollerin inhalasyonu, infekte yaralarının idrarı ile temas, organ transplantasyonu.

Yarasalarla kuduz bulaşması kan emen yarasaların yaşadığı Amerika ve Güney Amerika için önemlidir. Ülkemizde yarasa ile bulaşma tam anlamıyla henüz açıklığa kavuşmamıştır.

İnsandan insana bulaş 16 vakada bildirilmiş olup bunlar transplantasyon yolu ile olmuştur. (kornea: 8, solid organ: 7, vasküler doku:1). Transplantasyon dışında ısırık veya ısırık dışı temas yoluyla insandan insana bulaşma bugüne kadar görülmemiştir. Sadece Etiyopya'dan iki olgu(biri öpüşme ,biri ısırma yoluyla geçen) bildirilmiş ama bu olguların kuduz olduğu laboratuvar da konfirme edilmemiştir.

Virüsün inokülasyonundan sonra santral sinir sistemine ulaşması günler veya haftalar sürebilir. Yara yerine komşu kas hücrelerinde replike olduktan sonra, asetil kolin reseptörleri aracılığı ile, periferik sinirlere girer. Bu basamaktan önceki erken dönemde, virüs G proteinine karşı gelişen virüs nötralizan antikoları sayesinde etkisiz hale getirilebilir. Bu dönemden sonra aşı ve immünglobulin ile hastalığın durdurulması mümkün değildir. Virüs periferden merkeze 12-24 mm/gün hızla ilerler. Beyinde ilk tutulan bölge limbik sistem; şuur açıktır, eksitabilite ve ajitasyon gelişir. SSS ulaştıktan sonra virüs ters yönde yayılır. Özellikle tükürük bezleri olmak üzere hemen hemen tüm dokulardaki sinirlerde replikasyon ve Ensefalit.



İnkübasyon süresini etkileyen durumlar; viral inokulum miktarı, birden fazla yerden ısırılma, başa yakın ısırıklar, mukoza teması, ısırılan yerdeki koruyucu materyal (giysi...), virusun solunum yolu ile alınması, alkol alımı, stres, kortikosteroid, immunosupresif ilaçlar
Prodromal dönem; Virüsün SSS ve dorsal kök ganglionlarına ulaşmasının göstergesidir. 2-10 gün. İlk ve erken dönem semptomları; ateş, halsizlik, iştahsızlık, bulantı/kusma, baş ağrısı, yara yerinde ağrı ve parestezi, karıncalanma ve kişilik değişiklikleri. Ensefalitik Kuduz; hallüsinasyon, davranış değişikliği, anksiyete, ajitasyon, hidrofobi, aerofobi, hiperventilasyon kardiyak aritmiler, otonomik disfonksiyon, pupil dilatasyonu, anizokori, hipersalivasyon, terleme ve uygunsuz ADH salınımı ile karakterizedir. Paralitik Kuduzda assenden flask paralizi simetrik kuadriparezi ekstremitelerde güçsüzlük başağrısı ve şuur değişikliği olmaksızın ense sertliği bulunur. Koma döneminde ise Solunum düzensiz, Pupiller dilate, Ritim bozuk, Myokardit, Konjestif kalp yetmezliği ve Asfiki gelişmiş haldedir.

Tanı; Histopatolojik Muayene, Deney Hayvanı inokülasyonu, Elektron mikroskopi, Floresan Antikor Tekniği (FAT), İmmünperoksidaz, Kuduz Doku Kültürü (RTCIT), Polimeraz Zincir Reaksiyonu (RT-PCR) yöntemleri ile koyulur. Ülkemizde hayvanlarda kuduz tanısı; Tarım ve Orman Bakanlığı'na bağlı Ankara, İstanbul, İzmir, Adana, Elazığ, Konya, Erzurum, Samsun illerinde bulunan Veteriner Kontrol Enstitüleri rutin tanı yöntemi olarak Floresan Antikor Tekniği ve Deney Hayvanı İnokülasyon Testleri kullanılmaktadır. İnsanlarda kuduz tanısı; yalnızca Ankara Etlik Veteriner Kontrol Merkez Araştırma Enstitüsü'nde yapılmaktadır. PCR ve dizin analizi ile serolojik testlerden olan FAVN rutin olarak, doku kültürü enfeksiyon testi de deneysel çalışmalarda yapılmaktadır. Kuduz şüphesi ile takip edilen hastalardan alınacak antemortem örnekler Salya (en az 2 mL, plastik pipet, damlalık yardımıyla alınabilir), Beyin omurilik sıvısı (en az 2 mL), Ense saç kökünden alınan biyopsi materyali (bazalinde sinir kökü içeren en az 10 saç follikülü bulundurmalı), Kan serumu (en az 1 mL olmak üzere), Bu örnekler hastalığın inkübasyon periyodu farklı seyrettiğinden 3-4 gün aralıklarla tekrarlanmalıdır.

Ayırıcı tanıda; Ensefalitik kuduz için Diğer viral ensefalitler, Striknin zehirlenmesi, Tetanoz, Aşı sonrası ensefalitler (10-14 günde başlar), Kuduz histerisi; Paralitik kuduz için Akut inflamatuvar polinöropati, Transvers myelit, Poliomyelit düşünülmelidir.



Boğaz ağrısında kültür stratejisi

Uz. Dr. Serdar Özdemir

Boğaz ağrısı tıbbi bakım ve muayene için yaygın bir başvuru nedenidir. Her yıl boğaz ağrısı nedeniyle insanların yaklaşık %10'u birinci basamak sağlık hizmetlerine başvurmaktadır.¹

Enfeksiyona bağlı boğaz ağrısının çoğunluğuna virüsler neden olmaktadır.

2014 yılı ocak ayında toplam 23424 acil servis başvurusunun olduğu bir acil serviste yapılan çalışmada acil servise başvuran 6254 hastanın (%37,5) üst solunum yolu enfeksiyonu tanısı aldığı rapor edilmiştir. Yine bu çalışmada hastaların %63,5'ine antibiyotik reçete edildiği görülmüştür.²

Centor ve arkadaşları 1981 yılında acil serviste 15 yaş üstü bireylerde yaptıkları çalışmada; ateş öyküsü, ağrılı ön servikal lenfadenopati, tonsiller üzerinde eksuda bulunması, öksürük bulunmaması olmak üzere 4 kriter tanımlamıştır.³

Mclsaac ve arkadaşları 1991 yılında yaptıkları çalışmada bu kriterlere yaş faktörünü de eklemişlerdir. Skorun 15 yaş altı bireylere 1 eklenerek 45 yaş üstü bireylerden 1 çıkartılarak hesaplanmasını önermişlerdir. Çalışma sonucunda 0-1 puan alan hastalara antibiyoterapiye gerek olmadığı, 2-3 puan alan hastalara kültür alınmasını, sonuca göre antibiyotik başlanmasını, 4-5 puan alan hastalara ise kültür sonucu beklemezsizin antibiyotik başlanmasını tavsiye ettiler.⁴ Skor bu su son hali ile Mc Isaac skoru veya modifiye Centor skoru olarak literatürde isimlendirilmiştir. Bu çalışmalardan sonra skorlar her ne kadar CDC tarafından kabul edilse de çalışmalar klinisyenler tarafından kabul görmemiştir. Fine ve arkadaşları skorların validasyonu sağlamak ve ortaya koymak amacıyla 2012 yılında 3 yaş ve üzeri 206 870 hastadan toplanan verileri analiz etti. Ana sonuç ölçütleri, Centor ve Mclsaac skorları ve grup A streptokok pozitifliği değerlendirildi. Bu çalışmada diğer çalışmaların sonuçlarını doğrulamıştır.⁵ Ülkemizde yapılan bir çalışmada ise Süleyman Mistik ve arkadaşları tarafından viral etyolojiyi tespit etmek için skorlama sistemi geliştirilmiştir. Mistik ve arkadaşlarının 2015 yılında oluşturdukları Mistik Skoru, viral boğaz ağrısı tanısı koymayı sağlayacak olan kriterleri ilk defa literatüre sunmuştur. Mistik Skorunda hastadan alınan hikâye, belirtiler ve fizik muayene bulguları kullanılmaktadır. Skor 5 ve üzeri ise viral boğaz ağrısı yakalama oranı %82,2'dir.



Ancak düşük bir Mıstık Skoru, bakteriyel enfeksiyonu göstermek için yeterli değildir. Mıstık Skorunun kullanımıyla gereksiz antibiyotik kullanımının %30,7 önlenebilmektedir.⁶ Ülkemiz sağlık bakanlığı 2017 yılı ocak yayınladığı resmi ilgili yazısı ile hekimlerin hastanın antibiyotik ihtiyacını belirlemesine yardımcı olmak amacıyla hazırlanan Modifiye Centor kriterleri akut üst solunum yolu enfeksiyonları tanılarını için Bakanlığımızca geliştirilen web servisler aracılığıyla hesaplanabildiği ve bu hesaplanan sonuçların Aile Hekimi Bilgi Sistemi ve Hastane Bilgi Yönetim Sistemi yazılımlarının entegre olduğu web servisler aracılığıyla Bakanlığımıza gönderilebileceği ayrıca ilgili hekimlere duyuru yapıldığı belirtilmektedir. 2017 yılında Birleşik Krallıkta yapılan DESCARTE çalışması ile “gecikmiş antibiyotik başlanması semptom süresini etkiler mi” klinik sorusuna yanıt aramak için yapılmıştır. Akut boğaz ağrısı ile başvuran hastalara form verilerek semptomlarını takip etmeleri ve forma işaretlemeleri istenmiştir. 1512 form değerlendirmeye alınmıştır. Çalışma sonucunda Boğaz ağrısı olan yetişkinlerin rutin tedavisinde, gecikmiş antibiyotik stratejisi ile acil başlanan antibiyotik stratejisi benzer semptomatik yararlar sağladığı sonucu ortaya konulmuştur.⁷

Referanslar

Spinks A, Glasziou PP, Del Mar CB. Antibiotics for sore throat. The Cochrane database of systematic reviews. 2013(11):CD000023.

Özdemir S, Cimilli Ozturk T, Metiner Y, Ak R, Ocal O. Evaluation of the prescriptions written for upper respiratory tract infections. North Clin Istanbul 2015;2(2):107-14

Centor RM, Witherspoon JM, Dalton HP, Brody CE, Link K. The diagnosis of strep throat in adults in the emergency room. Med Decis Making. 1981;1(3): 239-4

Mclsaac WJ, White D, Tannenbaum D, Low DE. A clinical score to reduce unnecessary antibiotic use in patients with sore throat. CMAJ. 1998;158(1):75-83.

Fine AM, Nizet V, Mandl KD. Large-Scale Validation of the Centor and Mclsaac Scores to Predict Group A Streptococcal Pharyngitis. Arch Intern Med. 2012;172(11):847-852.

Mistik S, Gokahmetoglu S, Balci E, Onuk FA. Sore throat in primary care project: a clinical score to diagnose viral sore throat. Family practice. 2015;32(3):263-8.

Moore M, Stuart B, Hobbs FR, Butler CC, Hay AD, Campbell J et al (2017) Symptom response to antibiotic prescribing strategies in acute sore throat in adults: the DESCARTE prospective cohort study in UK general practice. Br J Gen Pract 67(662):e634-e42



Acil serviste suicidal düşüncenin yönetimi

Dr. Öğr. Üyesi M. Numan Erdem

Tanım

İNTİHAR: Yaşama son vermek için eyleme geçme

KENDİNE ZARAR VERME: Ölümcül niyet varlığı/yokluğu kendini yaralama

İnsidans; her yıl dünyada 800.000'e yakın kişi intihar nedeniyle ölüyor.

Dünya çapında en yaygın intihar yöntemleri: Pestisit yutulması, Asılması, Ateşli silahlar.

Türk toplumunda intihar hızları; Kadınlarda en sık 15-19 yaş aralığı, yüz binde 4,2; Erkeklerde en sık 20-24 yaş aralığı, yüz binde 11,8.

Türkiye'de intihar yöntemi: Asarak (%47.2), Ateşli silah (%26.9), Yüksekten atlama (%12.9), Kimyevi madde kullanımı (%6.3)

Risk Faktörleri: Depresif bir belirti, Finansal gibi yaşam stresleri, Boşanma/İlişki bozulması, Kronik ağrı ve hastalık, LGBTI, Önceki bir intihar girişimi.

Değerlendirmede Yapılan Hatalar: Hastaya karşı öfkelenme, tartışma, Hastaya karşı negatif duygu ve tutumlar, Hasta için kurtarıcı rolünü üstlenme, Sahte söz verme (gizlilik yemini), Hataya akıl verme, nasihat etme

Değerlendirme- Risk Faktörünün Belirlenmesinde;

Genel Risk Etmenleri: Erkekler, Ergenler, Belli meslek mensupları, Psikiyatrik hastalık, Kronik ağrılı hastalar

Akut Risk Etmenleri: Mevcut öz kıyım düşüncesi, niyeti ve planı, Mevcut psikiyatrik hastalık (depresyon, bipolar, şizofren..), Anksiyete, ajitasyon, kapana kısılmışlık hissi, Tedavi uyumsuzluğu, tedaviden çekilme ya da tedavi reddi, Öfke, hiddet, hırs ve intikam duygusu, umursamazlık

Süreğen Risk Etmenleri: Psikiyatrik özgeçmiş, Kronik madde kullanımı, (alkol, uyuşturucu), Önceki öz kıyım girişimleri, Ailevi öz kıyım girişim öyküsü, Travmatik yaşam olayı öyküsü, Çocukluk çağı olumsuz yaşam olayları

Risk Düzeyinin Belirlenmesi

Düşük düzeyde riskli grup: Öz kıyım planı ya da niyeti olmayanlar, Önceden öz kıyım girişimi olmayan, Önemli bir psikiyatrik hastalığı olmayan, Madde kötüye kullanımı öyküsü olmayan,



ajitasyon ya da iritabilite göstermeyenlerdir.

Acil servisten taburcu. Poliklinik kontrolü.

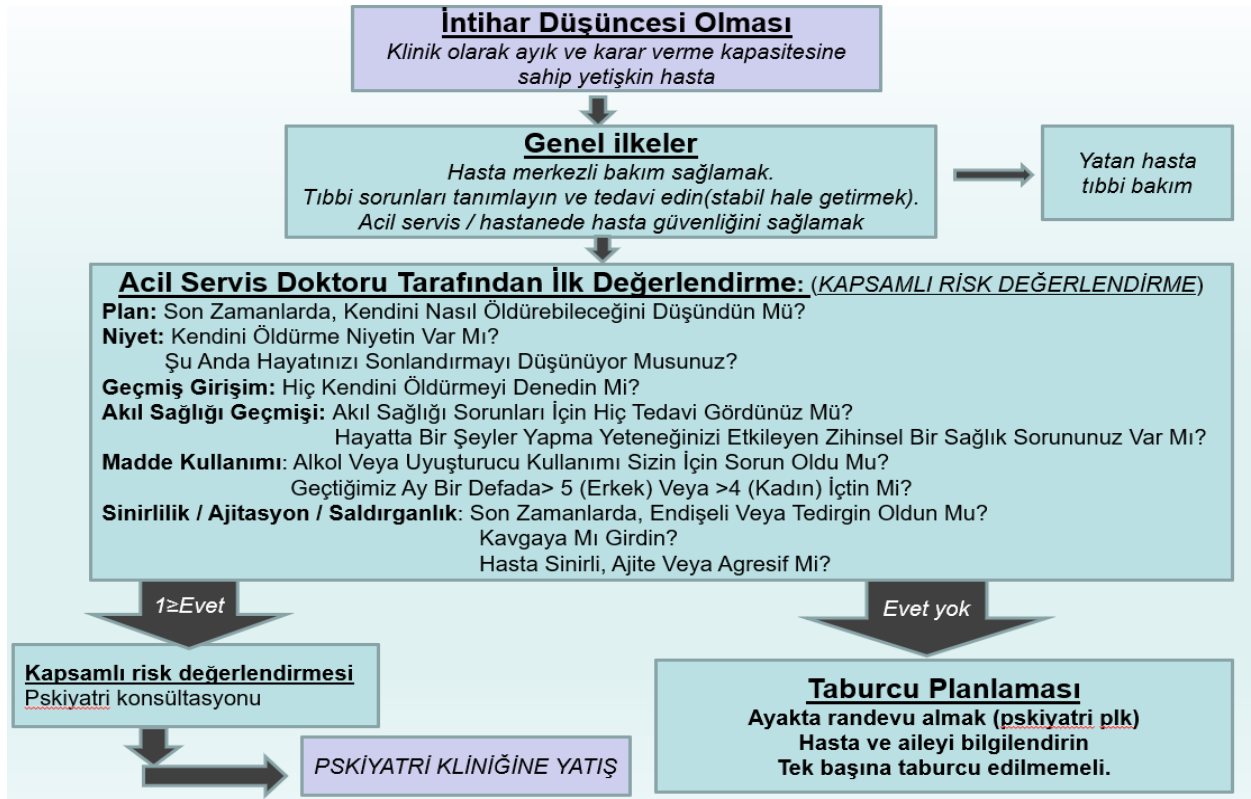
Orta düzeyde riskli grup: Öz kıyım düşüncesi sınırlı kalmaktadır. Planı olabilir, ama niyet yok.

Akut risk etmeni olmaması, Acil serviste takip- psikiyatri konsültasyonu gerektirir.

Yüksek düzey riskli grup: Sık, yoğun ve inatçı öz kıyım düşüncesi ya da planı, Tanıdıklarıyla vedalaşmak, İntihar için özel bir plan geliştirmek, Alkol veya uyuşturucu kullanımında artış,

Depresyon belirtileri, Davranış değişikliği (kötü iş veya okul performansı), Sosyal izolasyon

Acil Servis yönetim algoritması



Konversiyon mu? Somatizasyon mu?

Uz. Dr. Serap Yemenici

Geçmişte histeri ve Briquet sendromu olarak tanımlanan somatizasyon bozukluğu DSM-5 te Somatik Belirti Bozukluğu başlığı altında sınıflanmıştır. Psikolojik kaynaklı bedensel semptomlarla karakterize tablodur. Kadınlarda, sosyoekonomik ve kültürel düzeyi düşük olanlarda daha sık görülmektedir.

DSM-5'e göre SBB tanısı için 3 kriterin sağlanması gerekmektedir: A) Sıkıntı veren/gündelik yaşamı kesintiye uğratan en az bir somatik belirti. B) Bu belirtilerle ilgili aşırı duygu, düşünce ve davranış örneklerinden biri. C) Bu durumun en az 6 ay sürmesi.

Bu hastalar en sık GİS ve GÜS semptomları ile prezente olur. Hastalar kendilerinde henüz tanı almamış ciddi bir rahatsızlık olduğunu düşünerek, belirtileri abartılıdır. FM ve tetkik sonuçları normaldir ya da semptomları açıklamaz. Sık sık farklı doktorlara başvururlar. Ciddi bir rahatsızlıkları olmadığı söylendiğinde inanmazlar. Bu noktada hekim-hasta arasında çatışmalar ve istenmeyen durumlar yaşanabilmektedir. Belirtiler yer değiştirebilir. Yani kaybolan bir semptomun yerini bir diğeri alır. Psikiyatrik hastalıklardan en sık depresyon, panik bozukluk ve madde kullanım bozukluğu komorbid olabilir. Ayrıcı tanıda öncelikle organik hastalıklar ekarte edilmelidir. Bunlar arasında en çok endokrin bozukluklar ve kollajen doku hastalıkları ile karışır.

Somatik Belirti Bozukluğu epizodik ataklarla seyreden kronik bir süreçtir. Olguların %50-70'inde semptomlar tedavi ile düzelerken geri kalanında giderek kötüleşir. Tedavide psikoterapinin faydalı olduğu gösterilmiştir. Fiziksel egzersiz faydalı iken farmakolojik tedavinin faydası kısıtlıdır.

Konversiyon Bozukluğu (KB) istemli motor ve duyuşal fonksiyonlarda kaybın olduğu, nörolojik bir hastalık olduğunu düşündüren klinik durumdur. Ataklardan önce stresör bir etken sıklıkla bulunur. Her yaşta görülebilmekle birlikte adöloşanlarda ve genç erişkinlerde daha yaygındır. Kadınlarda daha sık görülür.

DSM-5'e göre KB tanısı için 4 kriterin sağlanması gerekmektedir. A) En az bir tane istemli motor/duyuşal fonksiyon bozukluğu belirtisi. B) Bu belirti ile klinik bulgular arasında



uyuşmazlık olması. C) Bu durumun başka bir klinik durumla daha iyi açıklanamaması. D) Bu belirtinin, klinik açıdan sıkıntı ve işlevsellikte azalmaya sebep olurken klinik değerlendirmeyi gerektirmesi.

Paralizi, mutizm ve görme kaybı KB'da en sık karşılaşılan semptomlardır. Anestezi, parestezi, yürüyüş ve hareket bozuklukları da görülebilen semptomlardandır. Bu semptomlar bilinçli olarak oluşturulmaz. Depresif bozukluk ve anksiyete bozukluğu en sık eşlik eden psikiyatrik hastalıklardır.

Yaklaşımında organik patolojinin dışlanması ilk yapılması gerekendir. Tanıda ayrıntılı FM ve anamnez önemlidir. Hastaların yarısında bulunan güzel aldırılmazlık bulgusu; hastanın semptomlarının ciddiyeti ile uyumsuz olarak aldırılmazlık içinde olmasıdır. Ancak kesin tanı koydurmaz.

Belirtiler genellikle kısa sürer ve kendiliğinden düzelir. Dirençli hastalar için psikiyatri konsültasyonu istenebilir. Acile başvuran hasta ve yakınlarının semptomların bilinç dışı geliştiği ile bilgilendirilmesi önemlidir.



Öldüren psikiyatrik bozukluklar

Dr. Öğr. Üyesi Okan Bardakçı

Psikiyatrik hastalar, uzun konsültasyon süreleri, kooperasyon ve hasta ile iletişim yetersizliği gibi nedenlerden acil tıp çalışanları tarafından istenmeyen hastalardan sayılabilir. 2015 yılında yapılan acil servise başvuran 1400 psikiyatrik hasta grubunun dahil edildiği çalışmada, bu hasta grubunun normal popülasyondan 3 kat daha fazla acil serviste kaldığı gösterilmiştir. Hastaların uzun bekleme süreleri maalesef dikkatimizi o hasta üzerinden diğer hastalara yönlendirilmesi ile sonuçlanıyor.

2015. yılında psikiyatrik hastaların mortaliteleri üzerine yapılan bir 148 çalışmanın metanalanizi sonucunda 135 çalışmada mortalite normal popülasyona göre yüksek bulunmuş. Mortalite sebepleri arasında en sık %67 ile primer hastalığından bağımsız doğal ölüm (kardiovasküler, serebrovasküler) ikinci ise %17 ile özkıyım ve kendi medikasyonunun komplikasyonları olarak sıralanmış. Dünyada her yıl ortalama 8 milyon ölüm psikiyatrik hastalıklara bağlı olmakla birlikte, en yüksek risk psikotik hastalarda olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Mortalitenin psikiyatrik hasta grubunda yüksek olması, hastaların özbakım yetersizliği, anormal beslenmeye bağlı obezite, sigara kullanımı mevcut hastalıklarının tedavi uyumsuzlukları gibi sebepler ile, hastaların kronik strese maruz kalmasına, bu da altta yatan psikiyatrik durumun agrevasyonu ile kısır bir döngüye dönüşmesi ile açıklanabilir.

Altta yatan, organik hastalıkların (enfeksiyon, hipoksi, myokard enfarktüsü, toksikasyon, ensefalopati) dışlanması mortaliteyi en aza indirmek için çok önemlidir.

Psikiyatrik hastaların özbakım eksikliği ve sigara alışkanlıkları dışında diğer ölüm nedenleri kendi kullandığı ilaçlara bağlı oluşan yan etkiler, özkıyım, alkol kullanım bozukluğu ve yoksunlukları sayılabilir.

Corell ve arkadaşlarının 2015 yılında yaptığı antipsikotik, antidepresan ve duygu durum stabilizatörlerinin yan etkileri ile ilgili yaptığı çalışmada, antipsikotiklerin, hipertansiyon, MI, inme, QT uzaması ve ani kardiyak ölüme en sık sebep olan ilaç grubu olarak bildirilmiştir. QT uzaması en sık tioridazin, mezoridazin, droperidol, pimozid, haloperidol kullanımında görülmektedir. ventiküler taşikardi-fibrilasyon, ani kardiyak ölüm, 440ms üzerinde olduğu durumlarda olabildiğinden bu ilaçların toksikasyonunda yakın takip gereklidir.



Malign nöroleptik sendrom, psikiyatrik hastaların ilaç yan etkisine bağlı görülen ölümcül durumlarından biridir. Genellikle Haloperidol ve Klorpromazin' e bağlı; kas rijiditesi, ateş, bilinç bozukluğu, taşikardi takipne ile seyrederek laboratuvar bulgularında; lökositoz, kreatin kinaz, potasyum, ALT, AST, LDH yüksekliği ve metabolik asidoz görülmektedir. Tedavisinde, yoğun bakım şartlarında IV soğutulmuş hidrasyon, bromokriptin(2,5 mg 4×1), dantrolen(1-2,5 mg/kg), lorazepam(1-2 mg) veya diazepam 10 mg(3×1) uygulanmalıdır. Rosebush ve arkadaşlarının 1991 yılında 20 malign nöroleptik sendrom vakası ile yaptıkları çalışmada dantrolen ve bromokriptin kullanılmayan vakaların hastane yatış sürelerinin ve sekellerin daha az olduğunu bildirmişler ancak kısıtlı hasta ile yapılan bu çalışma uygulamada kabul görmemiştir.

Lityum intoksikasyonu bilinç bozukluğu, hiperrefleksi, kas fasikülasyonları, nöbet, koma ile seyredebilmektedir. EKG'de yaygın ST depresyonu ve AV tam blok görülebilir. İntoksikasyonu durumunda kan lityum düzeyi kronik alımda 2,5 meq/l, akut alımda 4 meq/l veya böbrek yetmezliği varsa hemodiyaliz uygulanmalıdır.

Alkol kullanım bozukluğu olan hastalar acil servise kullanım sonrası travma, serebral atrofi, pankreatit, ve metanol intoksikasyonu ile başvurmaktadır. Bilinci kapalı alkollü bir hastanın kan etanol seviyesi 350 mg/dl altında ise altta enfeksiyon, travma, ensefalopati, SSS patolojisi dışlanmalıdır. Alınan arter kan gazında, artmış anyon açığı, metabolik asidoz, laktat yüksekliği görülmesi hastada metanol intoksikasyonunu düşündürmelidir. Kan etanol seviyesi 450 mg/dl olduğu durumda ise solunum depresyonu açısından dikkatli olunmalı ve hava yolu güvenliği sağlanmalıdır.

Alkol yoksunluğu da acil serviste en sık karşılaşılan psikiyatrik durumlardan biridir ve bu durumun organik sonuçları açısından dikkatli olunmalıdır. Yoksunlukta ilk 24 saat içinde SSS aşırı eksitasyonuna bağlı halüsinasyon, tonik klonik nöbet görülebilir. Halüsinasyon için haloperidol veya olanzapin, nöbet varlığında ise diazepam 10-20 mg (4×1) uygulanabilir. Deliryum tremens ise alkol yoksunluğunda 48-96 saat sonra görülebilen ataksi, oftalmopleji, nistagmus, konfüzyon, hipotansiyon, koma ile seyredabilen %5 mortaliteye sahip durumdur. Sonuç olarak acil serviste takip ve tedavisi zor olan bu hasta grubunun mortalitesinin normal popülasyondan daha yüksek olduğu ve mutlaka değerlendirirken mevcut durumu oluşturabilecek organik patolojilerin dışlanması göz ardı edilmemesi çok önemli bir noktadır.



Diazepam mı? Lorezapam mı?

Doç. Dr. Ömer Salt

Davranış, düşünce ve mizaçta akut bozulma sonucu ortaya çıkan, ve tedavi edilmediği takdirde kişinin kendisine, ya da çevresine zarar vermesine neden olabilecek durumlar "Psikiyatrik aciller" olarak isimlendirilir. Majör ve minör aciller olarak ikiye ayrılır. Majör aciller arasında intihar girişimi olan hastalar, ajite hastalar ve şiddet davranışı olan hastalar yer alırken, minör aciller arasında yas reaksiyonu, afet maruziyeti ve panik atak yer alır. Acil serviste en sık karşılaşılan psikiyatrik aciller arasında; Şizofreni, Şizoafektif bozukluklar, Bipolar bozukluğun manik epizodu, Sempatomimetik stimulan ya da alkol intoksikasyonuna bağlı ajitasyon ve Azalmış stres toleransı ve impuls kontrolü görülen durumlar (borderline - antisosyal kişilik) yer alır. Ajitasyon ve şiddet eğiliminin patofizyolojisinde dopamin ve noradrenalin seviyelerinde patolojik artış, gama aminobitürik asit (GABA) seviyelerinde belirgin azalma ve GABA' nın dopamin üzerine modülatör etkisinin ortadan kalkması rol oynar. Bu hastalarda Odaklanmış başlangıç tedavisi; antipsikotik medikasyondur (dopaminerjik geçişi inhibe ederek). Antipsikotik medikasyonda en sık kullanılan ajanlardan biri haloperidoldür. Etki başlangıcı hızlı: 30-60 dk arasında değişir. Eliminasyon yarı ömrü: 12-36 saat arasındadır ve 24 saate kadar etki süresine sahiptir. Yan etkileri arasında ekstrapiramidal semptomlar, uzamış QT, aritmi, nöbet eşiğini düşürme, nöroleptik malign sendrom yer alır. Bu amaçla kullanılan bir diğer ilaç grubu ise benzodiazepinlerdir. Bu gruptan en sık kullanılan ilaçlar midazolam, diazepam ve lorazepam'dır. Bu ilaçların farmakolojik etkileri arasında Sedasyon, hipnoz, anksiyetede azalma, antegrad amnezi, MSS aracılı kas gevşemesi ve antikonvülzan aktivite yer alır. Bu gruptaki ilaçların tamamı GABA_A reseptörlerinin membrana bağlı klor kanallarını açıp klor geçişini artırıp membran hiperpolarizasyonu, nöron eksitabilitesinde azalma ve limbik sistemde anksiyolitik etkiye neden olurlar. Bu grupta en sık kullanılan ilaç diazepam'dır. Uzun etkilidir (30 – 100 h), suda çözünürlüğü düşüktür, % 98 i plazma proteinlerine bağlanır, KC sirozunda oral alım sonrası plazma konsantrasyonu daha yüksektir ve son dönem böbrek yetmezliğinde dağılım hacmi azalmasına rağmen serbest fraksiyon daha yüksektir. Hepatik yetmezlikte eliminasyon yarı ömrü 5 kata kadar artar.



Opioidlerle birlikte kullanımı solunum depresyonu riskini daha da artırır. Anksiyete bozukluğunda oral dozu 2-10 mg/2-4 kez/gündür. IM enjeksiyon sonrası emilim tam değildir. İlimli anksiyetede IM ve IV dozu 2– 5 mg arası, şiddetli anksiyete IM ve IV dozu 5– 10 mg arası, akut alkol yoksunluğunda IM ve IV dozu 5– 10 mg arası, sonrasında gerek olursa 3 – 4 h te bir 5 – 10 mgdır. IV kullanımda herhangi bir solüsyon içinde değil direkt uygulanım gerekir (5 mg / en az 1 dk). Bu gruptaki bir diğer ilaç ise lorazepamdır. Orta etkili bir benzodiazepin (8 – 25 h) dir. Suda çözünürlüğü yüksektir ve % 90 ı plazma proteinlerine bağlanır. KC sirozunda oral alım sonrası plazma konsantrasyonu daha yüksek, ancak plazma klerens hızı etkilenmez. Aktif metaboliti yoktur ve konjugasyonla atıldığından hepatik ve renal yetmezlikte daha güvenlidir. Tama yakın intramuskuler absorpsiyonu olan tek benzodiazepindir. İlaç etkileşimi diğer benzodiazepinlere kıyasla daha azdır. Alkol ya da diğer sedatif madde bağımlılarında etkinliği sınırlıdır. IM ya da IV preparatları buzdolabında saklanmalıdır. IM ya da IV doz 1- 2 mg (5 mg a kadar güvenli)dır. IV sulandırılıp kullanılabilir. Tüm bu avantajları göz önüne alındığında akut ajitasyon tedavisinde lorazepam kullanımının daha etkili ve güvenilir olduğu görülmektedir.



Acilde panik bozukluk

Uz. Dr. M. Bünyamin Gücüyener

Aniden gelen ölüm korkusu, beraberindeki fiziksel belirtiler ve öleceği, aklını kaybedeceği, felç ya da kalp krizi geçirebileceği gibi düşüncelerle giden bir anksiyete bozukluğudur. ¹

Yaşam boyu sıklığı %1,4-3,8 arasında bulunmuştur. ²⁻⁴

Panik bozukluğu tanısı alan hastaların 1/3' üne agorafobi eşlik etmektedir. ⁵⁻⁶

Yaşlandıkça sıklığı azalmakta ve 65 yaş üzerinde nadiren görülmektedir.

Kadınlarda 2,5 kat fazladır.

Dul, bekar ve ayrı yaşayanlarda evlilere göre 2 kat daha fazladır.

Şehirde yaşayanlarda, kırsal kesimde yaşayanlara göre 1.5-2 kat daha fazla görülmektedir. ⁶⁻⁸

Panik ataklar; ani beklenmedik biçimde ortaya çıkan yoğun anksiyete nöbetleridir.

DSM IV'e göre bir panik atakta aşağıdaki belirtilerden en az dördünün (ya da daha fazlasının), ani olarak başladığı ve 10 dakika içinde en yüksek düzeyine ulaştığı, yoğun bir korku ya da rahatsızlık döneminin olması gerekmektedir. ⁹

1. Çarpıntı,
2. Terleme,
3. Titreme ya da sarsılma,
4. Nefes darlığı ya da boğulma hissi,
5. Soluk kesilmesi,
6. Göğüs ağrısı ya da göğüste sıkıntı hissi,
7. Bulantı ya da karın ağrısı,
8. Baş dönmesi, dengesizlik, sersemlik hissi ya da bayılacakmış gibi olma,
9. Derealizasyon ya da depersonalizasyon,
10. Kontrolünü kaybedeceği ya da çıldıracağı korkusu,
11. Ölüm korkusu,
12. Pareteziler (uyuşma ya da karıncalanma hissi),
13. Üşüme ya da ateş basmaları



Agorafobi

Yalnız kalmaktan, kaçınmanın zor olacağı ya da yardım alamayacağını düşündüğü topluma açık yerlerde bulunmaktan belirgin bir korku duyması ve kaçınması şeklinde tanımlanmaktadır.

Yapılan bir çalışmada PB ile agorafobinin birlikte olduğu durumlarda majör depresyon, madde/alkol kötüye kullanımı oranının %72 olduğunu bildirilmiştir. ³²

Etiyoloji

Erken yaşlarda anneden ayrılık gibi travmatik yaşam olayları ile anksiyete bozukluklarının gelişiminde anlamlı bir bağ olabileceği ileri sürülmüştür. ¹⁰⁻¹¹

Yapılan bir çalışmada, 5 yaşından önce fiziksel ve cinsel istismara uğrayan çocukların %44'ünde daha sonra agorafobinin geliştiği belirlenmiştir. ¹²

Erken dönem yaşam olayları dışında birçok klinik araştırmalar, ilk panik atağın öncesinde de stresli yaşam olaylarının bulunduğunu bildirmişlerdir. ¹³⁻¹⁵

Yapılan aile ve ikiz çalışmalarında PB' da %40 oranında genetik faktörlerin etkili olduğu bildirilmektedir. ¹⁶

PB için eş hastalanma oranının tek yumurta ikizlerinde (%31) olduğu belirlenmiştir. ¹⁷

Kesin bir gen gösterilememesine rağmen 16. kromozom ve 22. kromozomlar (COMT geni) şüpheli genler olarak düşünülmektedir. ¹⁸⁻¹⁹

Klinik Gidiş ve Eş tanı

Yapılan çalışmalarda 1-2 yıl sonra %25-%72 oranında iyileşme, beş-on yıl sonra %10-30'unda tam düzelme bulunmuştur. ¹⁻⁷

Kadın, genç ve evlenmemiş olmak öz kıyım riskini arttıran etmenlerdir. ²⁸

Ayırıcı Tanı

Kardiyovasküler sistem hastalıkları (Angina Pektoris, Aritmiler vs)

Endokrin sistem hastalıkları (Hiper-Hipotroidizm, Hipoparatiroidizm, Hipoglisemi vs)

Ensefalopatiler, Temporal Epilepsi, Multipl Skleroz, Vestibüler İşlev Bozukluğu, Wilson Hastalığı.

Kokain, Amfetamin vb. gibi merkezi sinir sistemi uyarıcıları ve depresanlarının yoksunluğu (Alkol, barbitürat vb.)



Hipo veya hiperkalsemi, hiponatremi, hipertermi.

Anafilaksi, Sistemik lupus eritematozus.

Astım, Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, pnömoni

Farmakoterapi

SSRI; İlk seçenek

Fluoksetin, fluvoksamin, paroksetin, sertralin, sitalopram, essitalopram sık kullanılan ilaçlardır. ^{1'20}

MAOI; Trisikliklerden daha etkili olduğunu göstermiştir.

Benzodiyazepinler; Bağımlılık potansiyeli, kesilme belirtileri, bilişsel bozulma, alkol ile etkileşme ve kötüye kullanım endişesi yüzünden kullanımları sınırlıdır. Hızlı etki başlangıcı en önemli avantajıdır.

Bilişsel Davranışçı Terapi

Tek başlarına farmakoterapiden üstün olabileceği bildirilmektedir.

Bilişsel terapilerin amacı, bilişsel bozuklukların tanımlanması ve değiştirilmesi; davranışçı terapilerin amacı ise kişinin tepkilerini (özellikle fobik kaçınma) değiştirmektir. ^{7'20}

Kaynakça

1. Güleç C, Köroğlu E. Temel Psikiyatri Cilt 1. Ankara: Hekimler Yayın Birliği; 1997.
2. Weissman MM., Merikangas KR. The epidemiology of anxiety and panic disorders: An update. J Clin. Psychiatry 1986;47:11-7.
3. Katerndahl DA, Realini JP. Lifetime prevalence of panic states. Am J Psychiatry 1993;150:246-9.
4. Regier CA, Farmer MA, Rae DS, Locke BZ, Keith SJ. Comorbidity of mental disorders with alcohol and other drug abuse. J Am Med Assoc 1990;261:2511-8.
5. Aronson TA, Logue CM. Phenomenology of Panic attack: A descriptive study of panic disorder patients' self reports. J Clin. Psychiatry 1988;49:8-13.
6. Eaton WW, Kessler RC, Wittchen HU, Magee WJ. Panic and panic disorder in the United States. Am J Psychiatry 1994;151:413-20.
7. Kaplan HI, Sadock BJ. Synopsis of Psychiatry: Behavioral Sciences/ Clinical Psychiatry. Baltimore: 1998. p.594-602.



8. Weissman MM, Bland RC, Canino GJ. The Cross-national Epi- demiology of Panic Disorder. Arch Gen Psychiatry 1997;54:305-9.
9. Köroğlu E (çeviren). Amerikan Psikiyatri Birliği. Mental Bozuk-luklar Tanısal ve Sayımsal El Kitabı, Dördüncü Baskı (DSM-IV), Ankara: Hekimler Yayın Birliği; 1994.
10. Raskin M, Peeke HVS, Dikman W, et al. Panic and generalized anxiety disorders: Developmental antecedents and precipitants. Arch Gen Psychiatry 1982;39:587-9.
11. Harris EL, Noyes R, Crowe RR, et al. Family study group of agoraphobia. Arch Gen Psychiatry 1983;40:1061-4.
12. Saunders BE, Villepontaux LA, Liipovsky JA, et al. Child sexual assault as a risk factor for mental disorders among women. İnter- personal Violence 1992;7:189-204.
13. Finaly-Jones R, Brown GW. Types of stressful life events and the onset of anxiety and depressive disorders. Psychol Med 1981;11:803-15.
14. Roy-Byrne P, Geraci M, Uhde T. Life events and the course of illness in patients with panic disorder. Am J Psychiatry 1986;143:1033-5.
15. Faravelli C, Pallanti S. Recent life events and panic disorder. Am J Psychiatry 1989;146:622-6.
16. Hettema JM., Neale MC., Kendler KS. A review and meta- analysis of genetic epidemiology of anxiety disorders. American Journal of Psychiatry 2001;158:1568-78.
17. Knowlws JA, Fyer AJ, Vieland VJ, Weissman MM. And others. Results of a genome-wide genetic screen for panic disorder. American Journal of Medical Genetic 1998;81:139-47.
18. Winguist R, Lundstrom K, Salminen M, Laatikainen M, Ulmaner I. Mapping of human COMT gene to 22q11.2 and detection of a frequent RFLP with BglII. Cythogenetics and Cell Genetics 1991;59:253-7.
19. Eduard M, Aavo L, Gunnar T, Liivi L, et al. Associations be- tween serotonin-related gene polymorphisms and panic disorder. International J Neuropsychopharmacology 2005;8:261-6.
20. Stahl SM. Temel psikofarmakoloji Nörobilimsel Temeli ve Pratik Uygulamaları, 2.baskı. Çeviri:Taneli B, Taneli Y. 2003. p.346-58.
- 21 den Boer, JA, Westenberg HG. Effect of a serotonin and noradrenalineuptake inhibitor in panic disorder; A double-blind comparative study with fluvoxamine and maprotiline. Int Clin Psychopharmacol 1988;3:59-74.



22. Ceylan ME, Yazan B. Araştırma ve Klinik Uygulamada Biyolojik Psikiyatri, 3.Cilt. Anksiyete Bozuklukları.1.Baskı, 2000.
23. Gorman JM, Liebowitz MR, Fyer AJ, Stein S. A neuroanatomical hypothesis for panic disorder. Am J Psychiatry 1989;146:148-61.
24. Ontiveros A, Fontaine R, Breton G, Elie R, Fontaine S, Dery R. Correlation of severity of panic disorder and neuroanatomical changes on magnets resonance imaging.J.Neuropsychiatry Clin Neurosci 1989;1:404-8.
25. Reiman EM, Fusselman MJ, Fox PT, Raichle ME. Neuro- anatomical correlates of anticipatory anxiety. Science 1989;243:1071-4.
26. Faravelli C. Life events preceding the onset of panic disorder. J Affective Disord 1985;9:103-5.
27. Finaly-Jones R, Brown GW. Types of stressful life events and the onset of anxiety and depressive disorders. Psychol Med 1981;11:803-15
28. Katerndahl DA, Realini JP. Quality of life and panic-related work disability in subjects with infrequent panic and panic disorder. J Clin Psychiatry 1997;58:153-8.
29. Angst J. Panic Disorder: History and epidemiology. Eur Psychia-try 1998;13(suppl.2):51-5.
30. Atalay ND, Bayraktar E. Panik Atağı ve Panik Bozukluk. Anksiyete Monografarı 6, Ankara: Hekimler Yayın Birliği; 1995..p.225-54.
31. NoyesR, Reich J, Christiansen J, et al. Outcome of panic disorder: Relationship to diagnostic subtypes and comorbidity. Arch Gen Psychiatry 1990;47:809-18.
32. Klerman GL, Weissman MM, Ouellette R, al. Panic attacks in the community. Social morbidity and health care utilization. J Am Med Assos 1991;265:742-6.



Eksite psikotik hastanın acil servis yönetimi

Dr. Öğr. Üyesi F. Sinem Akgün

Ajitasyon, psikomotor aktivitenin artışıyla birlikte hastanın kendisine ve çevresindekilere zarar verebildiği bir durumdur. Genellikle amaçsız içsel gerilime yanıt olarak gelişir. Agresif (Saldırgan) davranış (agresyon), öfke, nefret ve düşmanlık gibi duyguların ifadesi olarak zarar vermeyi, yaralamayı amaçlayan, zorlayıcı sözel veya fiziksel motor aktivitedir ve kişinin kendisine, çevresindekilere veya cansız objelere yönelebilir. Eksite psikotik hasta ise, daha öncesinde psikiyatrik bir rahatsızlığı olan ve tedavi gören ya da kontrol altında olmayan kişi demektir.

Eksite psikotik hasta, genellikle agresif (saldırgan) ve ajitedir ve genellikle acil servislere getirilirler. Bu durumdaki bir hasta hekim, sağlık çalışanları ve kendi yakınlarında anksiyeteye sebep olur. Hastanın değerlendirilmesi ve müdahalesinde sıkıntı olabileceği için dikkatli olmak gerekir.

Ajitasyon ve saldırgan davranış tıbbi veya ruhsal bozukluklara eşlik edebilir (Tablo 1).

Tıbbi nedenler	Psikiyatrik nedenler	İlaç ve maddeye bağlı
AIDS Beyin tümörleri Travmatik beyin hasarı Serebrovasküler hastalıklar Ensefalit Meningit Huntington hastalığı Hiperhipotroidizm Hipoglisemi Multiple skleroz Parkinson hastalığı SLE Porfiri Vitamin eksiklikleri Wilson hastalığı Organik kişilik değişiklikleri (frontal lob sendromu vb.) Epilepsi	Şizofreni (öz. paranoid tip) Kısa psikotik bozukluk Sanrısız bozukluk Katatonik eksitasyon Bipolar bozukluk (mani) Ajite depresyon Psikotik özellikli depresyon Dissosiyatif bozukluk Travma sonrası stres bozukluğu Madde ile ilişkili bozukluklar Davranım bozukluğu Deliryum, demans gibi bilişsel bozukluklar Mental retardasyon Karşıt olma karşıt gelme bozukluğu Antisosyal-Borderline Paranoid kişilik bozukluğu	Akatizi Streoid yan etkilerine bağlı Antikolinergik ilaçlara bağlı deliryum Amfetamin intoksikasyonu Anksiyolitik disinhibisyonu Alkol intoksikasyonu Alkol yoksunluğu Kokaine bağlı psikotik bozukluk Kokain intoksikasyonu

*Kaplan HI, Sadock BJ, editors. Pocket handbook of emergency psychiatry medicine. NewYork: Williams&Wilkins; 1993

Saldırganlık riskinin arttığı durumlar şöyle özetlenebilir;

1. Erkek cinsiyet
2. 15-24 yaş
3. Sosyoekonomik düzeyin düşük olması
4. Sosyal desteğin zayıf olması
5. Yakın geçmişte saldırganlık davranışı, eşyaya, hayvanlara zarar verme öyküsünün olması
6. Sözel ya da fiziksel tehditte bulunma
7. Saldırı düşünceleri, eylem planlarının varlığı
8. Üzerinde silah bulundurma
9. Psikotik hastada paranoid özelliklerin, emir veren işitsel sanrıların, katatonik eksitasyonların varlığı
10. Çocukluk döneminde saldırganlık öyküsü
11. Çocukluk döneminde saldırıya maruz kalma, özellikle ebeveynler tarafından istismar edilme
12. Tablo 1’de bahsedilen hastalıkların varlığı

Acil Serviste Değerlendirme

Psikoz, saldırganlık tablosu, acil tıbbi müdahaleyi gerektiren fiziki bir hastalığın belirtisi olabilir, değerlendirilmesi zor olabilir. Hekimin öncelikle hastanın kendisinin ve çevresindekilerin güvenliğiyle ilgili önlemler alması gerekir. Ambulansla veya polis eşliğinde acil servise getirilen hastayla görüşmeden önce hastayı getiren ekipten ve hasta yakınlarından hasta hakkında bilgi edinilmelidir.

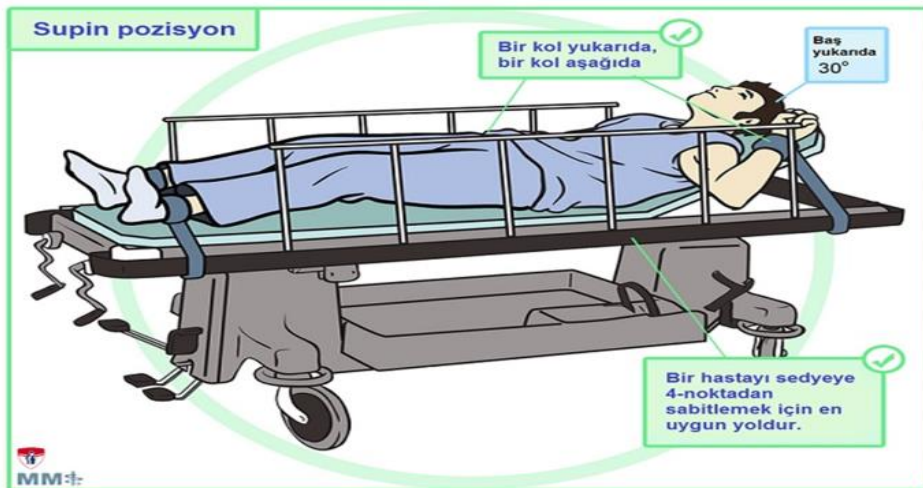
Saldırgan davranışın devam edebileceği tahmin edilen hastayla yalnız görüşülmemeli ya da görüşme odasının kapısı açık tutulmalıdır. Hekim, görüşme odasında ihtiyaç halinde güvenlik personelinin yardım alabileceği şekilde konumlanmalı, görüşme odasında hastanın kendine veya etrafına zarar vermek için silah olarak kullanabileceği eşyalar bulundurulmamalı ve görüşme odası mümkün olduğunca sessiz olmalı ve havalandırması yeterli düzeyde olmalıdır. Değerlendirmeye başlamadan önce hastaya kendini tanıtmak ve görüşmenin amacını anlatmak, hastaya yardım etme amacını açıkça ortaya koymak önemlidir. Hasta (özellikle



paranoid düşünceleri olan) tarafından tehdit olarak algılanabilecek uzun süreli ve yoğun direkt göz temasından ve yüzleştirmelerden kaçınılmalıdır. Hastaya fiziksel temastan ve bu yolla yatıştırmaya çalışmaktan kaçınılmalıdır.

Sözel yatıştırma; Hastanın öfkesinin nedeni anlaşılmasına çalışılmalı ve sözel olarak yatıştırılmaya çalışılmalıdır. Hastayı kıskırtmadan dinlemek, karışık cümleler kurmamak, hastanın duygu ve düşüncesini açıklamasına yardımcı olmak önemlidir. Sözel yatıştırmanın yetersiz kaldığı durumlarda farmakolojik tedaviden yararlanılabilir, bunun için kullanılacak ajanların sedatif ve hızlı etkili olması tercih edilmelidir. Bu iki yöntemle başarılı olunmuyorsa fiziksel sabitleme ve izolasyona ihtiyaç duyulabilir. Hastanın tespiti için bu konuda eğitilmiş, yeterli sayıda personelden (tercihen beş, en az dört kişi) yardım alınmalıdır. Yurt dışında bu yöntem "Gri Kod" olarak adlandırılmış ve bu iş için eğitim almış ekiplerce bu çağrıya yanıt verilmektedir. Ancak ne yazık ki ülkemiz şartlarında bu vakalarda hekim-personel-güvenlik üçlemesi bu işi yapmak durumunda kalıyor.

Fiziksel tespitin amacının hastanın, kendisine ve çevresindekilere zarar vermesini engellemek olduğu, kendisini kontrol edemediği için bu şekilde kontrol altına alındığı sözel olarak açıklanmalı, hastanın onuru ve mahremiyeti korunmalı, tespit esnasında bir yandan da fiziksel bakıya devam edilmelidir. Bu süre mümkün olduğunca kısa tutulmalıdır. Erişkinlerde max. 4 saat, 9-17 yaş arasında max. 2 saat, <9 yaş çocuklarda max. 1 saat olmalıdır. Hasta supin pozisyonda, başı 30° yüksekte olmalıdır (Şekil 1).



Tanı: Güvenlik için gerekli tedbirler alındıktan sonra tanısal ayrıntılı değerlendirme yapılmalı, hastanın fizik muayenesi yapılmalı, vital bulguları değerlendirilmelidir. Organik nedenler ekarte edilmeli, bunun için kan ve idrar tetkikleri, gerekirse radyolojik görüntüleme yapılmalıdır.

Tedavi: Hasta ileri derecede ajite ise ve tanı konulamıyorsa muayene edebilmek için az bir miktar sedatif uygulamak yerinde olur.

Diazepam (Diazem), Lorazepam (Ativan), Klonezapam

Yeterli tanı verisi elde edilmeden önce nöroleptik uygulanmamalıdır. Ayrıntılı değerlendirme sonucu konulan tanıya göre tedavi şekillendirilmeli, etken organik ise, nöroleptik ve sedatif ilaçlar genel olarak kullanılmaz ve sebebe yönelik spesifik tedavi yapılır. Major bir psikiyatrik bozukluk söz konusu ise ilk olarak, sakin ve güvenli bir ortam sağlanmalı, hastayı yatıştırmak ve farmakolojik tespit için benzodiazepinler ve antipsikotikler kullanılabilir. Hastaya daha önceden tanı konulmuş ve antipsikotik ilaç başlanmışsa kendi ilacından ek doz verilebilir.

Antipsikotikler:

Haloperidol (Nörodol): 5-10 mg/ 30-60 dak im, (<80 mg/gün), (Ecstasy veya bonsai almış bir hastada Haloperidol kullanmamakta fayda olabilir)

Risperidon (Risperdal): 2 mg oral

Olanzapin (Zyprexa): 5-10 mg oral veya im (en fazla 20 mg/g dozda yapılabilir ve gerektiğinde ikinci enjeksiyon 12 saat sonra yapılmalıdır. 3 günden uzun süre devam edilmemelidir)

Klorpromazin (Largactil): 25 mg amp/5ml im, (<50 mg/g), (yaşlı ya da mental retarde hastalarda ve alkol kullanımı olanlarda, epilepsi eşiğini düşürebileceği için kullanılmamalıdır)

Antipsikotiklerin ekstrapiramidal yan etkilere neden olabileceği unutulmamalıdır bu yan etkilere yönelik Biperiden (Akineton) im veya oral kullanılır.

Benzodiazepinler (BZ): Hızlı etkililer tercih edilmelidir, Yaşlı hastalarda veya bir opioid ile kombine kullanıldığında im doz yarıya düşülmelidir (2,5mg İm). Deliryum tanısı düşünülen hastalarda benzodiazepinlerden kaçınılmalıdır (Madde yoksunluğuna bağlı deliryum hariç).

Lorazepam (Ativan): 1-2,5mg oral

Midazolam (Dormicum) 0,1-0,2mg/kg im/iv (maksimum 10mg/doz)



BZ ve antipsikotikler bir arada da verilebilir. Hasta sakinleşinceye kadar yarım- bir saat aralarla 5 mg haloperidol (Nörodol) im ve 2.5 mg Lorazepam (Ativan) oral aynı anda verilebilir. Hibernasyon ise 1'er amp (Nörodol+Akineton+Largactil) im uygulamasıdır. Hastada tıbbi (organik) nedenler dışlandıysa psikiyatri konsültasyonu istenmeli, gerekli durumlarda yatırılarak tedavisi sağlanmalıdır.

Kaynaklar:

Kaplan HI, Sadock BJ, editors. Pocket handbook of emergency psychiatry medicine. NewYork: Williams&Wilkins; 1993

Richmond JS, Berlin JS, Fishkind AB, Holloman GH, Zeller SL, Wilson MP, et al. Verbal de-escalation of the agitated patient: consensus statement of the American Association for Emergency Psychiatry Project BETA De-escalation Workgroup. West J Emerg Med 2012;13(1):17-25

Rocca P, Villari V, Bogetto F. Managing the aggressive and violent patient in the psychiatric emergency. Prog Neuropsychopharmacol and Biol Psychiatry 2006;30(4):586-98

Deacon B, Lickel J, Abramowitz JS: Medical utilization a cross the anxiety disorders. J Anxiety Disord 2008;22(2)344-50

Rosen's Emergency Medicine, 8. Baskı

Necip Fazıl DH Kalite Standartları

Ruhi Yavuz. Acil Başvurmuş Akut Psikotik Hastaya Yaklaşım ve Tedavi (İÜ. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Depresyon, Somatizasyon ve Psikiyatrik Aciller Sempozyumu 2-3 Aralık 1999, İstanbul, s. 139-143)



Akılcı İlaç Sunumu

Prof. Dr. Arzu Denizbaşı

Advers ilaç reaksiyonu için WHO tanımı: Profilaksi, tanı ve tedavi için kullanılan ilaçların toksik olmayan dozda alımları sonucunda oluşan cevap. 2010' da tanıma tedavi hataları ve satış amacı dışında kullanım da eklendi.

İlaç reaksiyonu başlama süresi; Akut, 60 dak; Subakut, 1- 24 saat; Latent, > 2 gündür.

Hafif ilaç reaksiyonunda; tedavide değişiklik gerekmez. Orta ilaç reaksiyonunda; tedavide değişiklik gerekir, yatış gerebilir. Ciddi ilaç reaksiyonunda; hayatı tehdit edici (YBU, uzun yatış, sekel) durum vardır.

Akut ilaç reaksiyonu herhangi bir ilaç ile oluşabilir. Maliyet, yatış süresi ve risk artırır. Alerjik, atopik ve astmatik hastalarda dikkatli olunmalıdır. Antibiyotikler, kan ürünleri, polipeptitler (aprotinin, latex, protamin) reaksiyonu artırır. İlacı kesmek en iyi tedavidir.

Diğer ilaçların metabolizmasını artıran “enzim indüktörü” ilaçlar; Barbiturat (Fenobarbital), Aminoglutethimid, Carbamazepin, Fenitoin, Rifampicin, Griseofulvin, Etanol kullanımı ve Tütün kullanımıdır.

Diğer ilaçların metabolizmasını artıran “enzim inhibitörü” ilaçlar; allopurinol, amiodaron, quinidine, kloramfenikol, ciprofloxacın, diltiazem, disulfiram, enoxacin, erythromisin, fenilbutazon, flukonazol, fluoxetine, isoniazid, indinavir, ketokonazol, clarithromycin, omeprazol, metronidazol, ritonavir, sulfinpirazon, verapamil, alkol ve greyfurt suyu.

Advers reaksiyon olarak ilaç etkileşimi yapanlar; KVS ilaçları: Kardiyak glikozidler, beta-bloker, Diüretikler, ACE inhibitörleri, Anjiotensin II reseptör antagonistleri, Ca kanal blokerleri, Antiaritmikler, Nitratlar ve Periferik venodilatörlerdir.

Advers reaksiyon olarak ilaç etkileşimi yapanlar; Antikoagulanlar, Antidiabetikler, NSAIDler, Hipolipemik ilaçlar, Antibakterial, Antiviral, Antifungal ilaçlar, SSS etkileyen ilaçlar (Psikotrop ilaçlar, Antidepressants, Neuroleptikler, Anksiyolitik (benzodiazepin), Antiepileptics, lithium salts), Teofilin, Antineoplastik ilaçlar ve İmmunosuppressif ilaçlardır (siklosporin).

NSAID: Beta blokerler ile etkileşirler (naproksen hariç). Beta blokerlerin antihipertansif etkisini azaltırlar. ARB, ACE inhibitörü veya tiazid gurubu diüretik ile tedavi olan hipertansiyon hastaları kronik NSAID kullanımından kaçınmalıdır. İbuprofen ve diğer NSAID kullanımı GİS



GİS kanama riskini dozdan bağımsız artırır. Özellikle bu risk alkol, SSRI, KS ve antikoagulanlar ile artar. Bazı COX-2 inhibitörlerinin yol açtığı artmış kardiyovasküler riske dikkat. İbuprofende bu risk az. Renal istenmeyen etki az. Asetaminofen ve ASA aksine ibuprofen güvenlik spektrumu geniştir. Antihipertansif ilaçların etkisini PG sentezini etkileyerek değiştirir. Antihipertansif ilaçların renal toksitesini artırır. Diüretiklerin neden olduğu Na ekskresyonunu daha da artırır. Klopidoğrel en sık kullanılan P2Y12 reseptör inhibitörü iki ajan plak ruptürü ve damardaki hasar ile tetiklenerek başlayan trombotik olayları engeller. Klopidoğrel AKS ve perkutan girişimlerden önce kılavuzlarda önerilmektedir. •Son çalışmalarda ilacın etkisi tutarsız bulunmakta. Klopidoğrel PPI Ca kanal blokerleri Statinler Amlodipin. Kullanan AKS hastalarında daha az etkilidir.

Ayaktan hasta tedavisi ABD' de sık uygulanmaktadır. Bu tedavi türü faydalı olduğu kadar bazı riskleri de içermektedir. 2004 yılında ABD nüfusunun %82 reçeteli en az bir ilaç veya diyet suplemmanı kullanıyordu. %30' u ise beş veya daha fazla ilaç kullanıyordu. Ayaktan hasta tedavisi artacaktır: Yaşlanan nüfus □ Ayaktan tedavi servisleri artışı □ Yeni ilaç formlarının artışı Reçeteli ilaçların OTC ilaçlara dönmesi Koruyucu ilaç tedavisindeki artış. Bu eğilim istenmeyen ilaç reaksiyonlarını da artıracaktır. Bu yan etkiler hep yatan hastalara göre çalışılmıştır. Ayaktan hastalarda bu dataları toplamak çok zordur. 63 hastaneden elde edilen veriler. Buralarda 24 saat çalışan acil servis mevcut. Advers ilaç reaksiyonu: Hastanın acil servise geliş nedenin bir ilaç veya onun yan etkisine bağlı olarak kabul edildiği durum. Yan etkileri olan ilaçlar sınıfı: Reçeteli veya OTC ilaçlar Aşılar Vitaminler Diyet suplemanları Herbal ürünler. Alkollü içecekler, tütün ve suistimal ilaçları dahil değildir.

Yılda ortalama 700 000 den fazla hasta acil servislerde istenmeyen ilaç etkileri nedeniyle tedavi olmaktadır. Her 6 yatıştan birisi bu nedendir. Bu nedenden dolayı tedavi olan 65 yaş üzeri yaş gurubu sayısı 65 yaş altına göre 2 kez daha fazladır. 65 yaş üzeri 7 kez daha fazla hastaneye yatmaktadır. Yatışı gerekenler içinde en çok gözlenen grup istemeden ilaç overdozu olan guruptur. Bunları 2/3 ü de kronik ilaç kullanan hastalardır. Advers ilaç reaksiyonu nedeni olan ilaçların çoğu 20 yıldır piyasadadır. 65 yaş üzerinde görülmesinin bazı nedenleri vardır: Yaşlıların daha fazla ilaç kullanması, yaşla ilgili fizyolojik değişiklikler gibi. 3 önemli ilaç dar terapötik indeksleri olduğu için daha sık toksiteye neden olur: Warfarin, insulin, ve digoksin Bu hastaların çoğu 1 yıl içinde ilaç düzeylerini kontrol ettirmemiştir. Hasta eğitimi yetersizdir.



POSTER BİLDİRİLER



P02 - Akut Miyokard İnfarktüsünün Nadir Bir Prezantasyonu: Deliryum

Uzm. Dr. Abdullah İlhan, Dr. Doğaç Demir

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sultan Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

Giriş: Deliryum, çoğunlukla altta yatan tıbbi bir neden ya da ilaç veya madde kullanımına bağlı olarak algıda değişiklik ve bilinçte bozukluk ile beliren akut başlangıçlı bir durumdur. Deliryuma bağlı morbidite ve mortalitenin yüksek oluşu, deliryum tanısını önemli kılmaktadır. Deliryum demanstan farklı olarak hızla gelişir ve demansın aksine, deliryum genellikle geçicidir. Ayrıca deliryum; oryantasyonun, konsantrasyonun ve dikkatin daha az bozulmuş olduğu psikiyatrik hastalıkların psikozundan da ayırt edilmelidir. Özellikle yaşlı hastalar deliryum açısından yüksek risk grubundadır. Deliryuma predispozan risk faktörleri arasında erkek cinsiyet, enfeksiyon, var olan kognitif bozukluklar veya demans, çoklu ilaç kullanımı, dehidratasyon, malnutrisyon, geçirilmiş cerrahi operasyonlar, organ yetmezlikleri, miyokard infarktüsü, immobilizasyon, depresyon sayılabilir. Deliryum tedavisi, altta yatan nedenin tespit edilerek tedavi edilmesi ile mümkündür ve tedavinin amacı kişiyi güvende tutmaktır.

Olgu: 70 yaşında erkek hasta acil servise birkaç saat önce başlayan saldırgan davranışlar, yakınlarına bağırma ve şiddet uygulama nedeniyle getirildi. Hastanın DM, HT hastalıkları olduğu öğrenildi. Hastanın 5 gün önce prostatektomi operasyonu geçirdiği, 2 gün önce hastaneden taburcu edildiği öğrenildi. İlk değerlendirmesinde genel durumu iyi görünen hastada psikomotor ajitasyon mevcut ve koopere olamıyordu. Hastanın TA:138/71 mmHg, Nb:112/dk, Ateş:36,7, SpO2:%97 ölçüldü. Hastanın EKG'sinde sinüs taşikardisi görüldü ve iskemik bulgu izlenmedi. Kan tetkikleri alınan hastada troponin:291ng/l (normal aralık:0-30) saptandı. Laboratuvarında ek patolojik bulgu saptanmayan hastaya kraniyal bt ve mr çekildi. Görüntülemelerinde kanama, iskemik inme, kitle görünümü izlenmedi. Acil serviste takip edilen hastanın seri EKG takiplerinde V4-5-6 göğüs derivasyonlarında ST segment çökmesi ve T negatifliği geliştiği gözlemlendi. Hastadan 4. saatte alınan troponin değerinin 845ng/l'ye çıktığı görüldü. Troponin artışı ve EKG değişikliği olan hasta kardiyoloji ile konsülte edildi. Kardiyoloji



tarafından hastanın üçüncü troponin testinin görülmesi önerildi. Bunun üzerine hastadan 6. saatte alınan troponin değerinin ise 4272ng/l'ye çıktığı görüldü. Hasta kardiyoloji ile tekrar konsülte edildi ve non-STEMI ön tanısıyla kardiyoloji servisine yatışı planlandı. 4 gün boyunca kardiyoloji servisinde yatırılarak non-STEMI tedavisi alan hasta genel durumunun iyileşmesi sonrası takip amaçlı psikiyatri kliniğine nakledildi. 3 günlük psikiyatri servis takibi sonrası kliniği düzelen hasta taburcu edildi.

Sonuç: Deliryum; göğüs ağrısı, nefes darlığı gibi yakınmalar kadar sık olmasa da miyokard infarktüsünün nadir bir ilk bulgusu olarak görülebilir. Deliryum ile acil servise başvuran hastalarda daha sık görülen risk faktörleri mevcut olsa da daha ciddi morbidite ve mortalite ile seyredabilen hastalıkların da altta yatabileceği göz önünde bulundurularak ileri tetkik ile değerlendirme yapılmalıdır.



P03 - Kavernoöz Sinüs Trombozunu Taklit Eden Posterior Komünikan Arter

Anevrizması: Olgu Sunumu

Aygen EĞİLMEZ İNAN, Mert Metin İNAN, Eren DUYAR, Osman KUNCAN

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilimdalı/Edirne

Giriş: Baş ağrısı acil servislere sık başvuru sebeplerinden biridir. Başvuran hastaların %3.8 inde ciddi bir patoloji vardır. Subaraknoid kanama, menenjit, intraparaknoidal kanama, serebral venöz tromboz, arter anevrizması, temporal arterit gibi geniş bir etyoloji yelpazesi vardır. Bu vakada kavernoöz sinüs trombozu kliniği ile acil servisimize başvuran ileri incelemeler sonucunda bilateral posterior komünikan arter anevrizması tanısı alan 35 yaşındaki kadın hastayı sunmak istedik.

Olgu: Otuz beş yaşında kadın hasta 4 gün önce başlayan şiddetli baş ağrısı, sol göz kapağında düşüklük ve çift görme şikâyetleri ile tarafımıza başvurdu. Herhangi bir kronik hastalığı olmayan hastanın, bir hafta öncesinde olan üst solunum yolu enfeksiyonu öyküsü mevcuttu. Geliş anındaki fizik bakıda; sol gözde ptozis, içe, yukarı ve aşağı bakış kısıtlılığı, sol gözde direkt, indirekt ışık refleksi yokluğu, sol yüz yarımında hipoestezi saptandı. Beraberinde çift görme semptomu da olan hasta kavernoöz sinüs trombozu açısından nöroloji ve beyin cerrahisine konsülte edildi. Çekilen kraniyal ve servikal BT anjio görüntülemesi bilateral posterior komünikan arter anevrizması lehine yorumlandı. Kavernoöz sinüs trombozu lehine patoloji saptanmadı. Beyin Cerrahisi tarafından interne edilen hasta 2 seanslık endovasküler girişim ile başarılı embolizasyon sonucu taburcu edildi.

Sonuç: Kavernoöz sinüs trombozunda 3. kranyal sinir paralizi bulguları (içe, aşağı, yukarı bakışta kısıtlılık), diplopi, 5. kranyal sinirin dallarıyla innerve olan alanlarda hipoestezi görülebilir. Posterior komünikan arter anevrizma basısı bu bulguları taklit edebilir. Bu iki hastalığın da tedavi yaklaşımları farklıdır. Posterior komünikan arter anevrizması nadir görülse de bası sonucu oluşabilecek bulgular erken müdahale açısından bilinmelidir. Acil servise baş ağrısı, 3. kranyal sinir paralizi ve yüz yarımında hipo/hiperestezi bulgularıyla başvuran hastalarda posterior komünikan arter anevrizması ayırıcı tanılarda akla gelmelidir.

Anahtar Kelimeler: Posterior komünikan arter anevrizması, Kavernoöz sinüs trombozu, Acil tıp



P08 - Yaban Kavunu Nedenli Nadir Görülen Bir Tablo: Kontakt Anjioödem

Ali Cankut Tatlıpırmak, Muhamed Bayrak, Mehmet İz

Arnavutköy Devlet Hastanesi

Giriş:

Yaban Kavunu olarak bilinen Ecballium Elaterium, özellikle Akdeniz bölgesinde yetişen Cucurbitaceae familyasından bir bitkidir. Halk arasında, bu bitki suyunun seyreltilerek 1-2 damlanın buruna çekilmesi, kronik sinüzitte tedavi amacıyla kullanılmaktadır (1). Bitki suyunun seyreltilmeden buruna çekilmesi sonucu literatürde uvula ödemi, nazal mukozal nekroz gibi klinik tablolar bildirilmiştir (2,3).

Olgu:

Otuz altı yaşında erkek hasta acil servise, bir saat kadar önce başlayan yutkunma güçlüğü ve boğazda dolgunluk hissi nedeniyle başvurdu. Bilinen hastalık ve alerji öyküsü olmayan hastanın hikayesinden, başvurudan birkaç saat önce yaban kavunu olarak bildiği bitkinin suyundan birkaç damlayı seyreltmeden çektiği öğrenildi.. Hasta nefes darlığı, kaşıntı, kızarıklık, baş dönmesi, karın ağrısı tariflemedi.

Fizik Muayenesinde vitalleri stabil genel durumu iyi, bilinci açıktı. Orofarenks muayenesinde uvula ödemli, farenks hiperemikti. Akciğer oskültasyonunda ek ses duyulmadı. Batın muayenesinde defans, rebound ya da hassasiyet yoktu. Hastanın diğer sistem muayeneleri olağandı.

Labaratuvar tetkiklerinde, hemogramda nötrofil hakimiyetinde lökositoz mevcutken; serum elektrolit değerleri, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri normal sınırlardaydı. Acil serviste intravenöz yoldan metilprednizolon (1mg/kg), feniramin maleat (45,5 mg), ve ranitidin (50 mg) uygulananan hastanın, tedavinin 2. Saatinde semptomları geriledi ve hasta 8 saat acil servis takibinin ardından önerilerle taburcu edildi.

Tartışma:

Anjioödem; interstisiyel dokuya sıvı ekstravazasyonu nedeniyle oluşan lokalize subkutan/submukozal şişlik olarak tanımlanmıştır(4). Histamin ya da bradikinin aracılı gelişen, çoğunlukla immünolojik bir reaksiyondur ve bu nedenle alerjen ile temas eden bölgede değil submukozal alanda reaksiyon görülmektedir. İritan kontakt dermatit ise ya



kimyasal ya da fiziksel bir ajan nedeniyle oluşan lokalize inflamatuvar deri reaksiyonudur ve iritan maddelerin direkt sitotoksik etkileri nedeniyle oluşur(5). Anioödemden farklı olarak, iritan kontakt dermatitte temas alanı ve reaksiyon alanı aynı bölgedir.

Bizim olgumuzda ise literatürde tanımlanmamış bir durum bulunmaktadır. Yaban kavunu bitkisinin neden olduğu iritan reaksiyon, dermiste değil mukozal alandadır. Terminolojik anlamda anjioödem kriterlerini karşılmasına rağmen, temelde bir “iritan kontakt dermatit” tablosudur. Mevcut tanımlamalar nedeniyle olgumuz tanımlama konusunda kafa karışıklığına neden olmakta ve bu tablolar için yeni bir terminolojiye ihtiyaç duyulduğu düşünülmektedir.

1. Kültür Ş. Medicinal plants used in Kırklareli Province (Turkey). J Ethnopharmacol. 2007 May 4;111(2):341–64.
2. Cetinkaya R, Aydın B. Uvular Edema Resulting from Use of Ecballium elaterium. J Allergy Ther. 2018;09(02).
3. Eken C, Ozbek K, Yildirim CK, Eray O. Severe uvular edema and nasal mucosal necrosis due to Ecbalium elaterium (squirted cucumber): An allergic reaction or direct toxic effect? Clin Toxicol. 2008 Mar;46(3):257–8.
4. Sánchez-Borges M, Asero R, Ansoategui IJ, Baiardini I, Bernstein JA, Canonica GW, et al. Diagnosis and treatment of urticaria and angioedema: A worldwide perspective. World Allergy Organ J. 2012;5(11):125–47.
5. Ale IS, Maibach HI. Irritant contact dermatitis. Rev Environ Health. 2014 Aug 1;29(3):195–206.



P09 - Afet Yönetiminde Çocukları Unutuyor muyuz?

Nurcan Bıçakçı¹, H. Hasibe Sezer¹

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü,
Tekirdağ, Türkiye

Giriş

Toplumun tamamı veya belli kesimleri için fiziksel, ruhsal, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran afetlerin sıklığı ve çeşitliliği her geçen gün artmaktadır. Bu artışa bağlı olarak her yıl dünya genelinde milyonlarca çocuk afetlerden fiziksel, ruhsal ve ekonomik olarak etkilenmektedir. Afetlerden etkilenen çocukların bakım ihtiyaçları erişkinlerden farklıdır. Afetlerin Epidemiyolojisi Araştırma Merkezi (CRED, Brüksel, Belçika) ve Birleşmiş Milletler Uluslararası Veri Tabanına göre her yıl milyonlarca çocuk afetler nedeniyle hayatlarını kaybetmekte yada etkilenmekteyken, Türkiye’de 2018 yılı itibari ile nüfusunun %28’ ini oluşturan çocukları afetlerin etkilerinden nasıl daha fazla koruyabiliriz? Bu çalışmanın amacı ülkemiz afetlere hazırlık ve müdahale çalışmalarına entegre edilmiş etkin pediatrik afet yönetim sisteminin gerekliliğinin ele alınması ve afetlerde çocukların özel ihtiyaçlarının hatırlatılmasıdır.

Yöntem

Bu çalışma bir literatür taraması şeklinde dizayn edilmiştir. Literatür taraması için ISI Web of Science, Pubmed, Science Direct, Google Scholar da dahil olmak üzere Türkçe ve İngilizce veri tabanları incelenmiştir. İncelemede “afet” “felaket” “kitleselel zayıatlı olay”, “hassas gruplar”, “çocuk”, “pediatrik”, “rehabilitasyon”, “kriz”, “tehlike” anahtar kelimeleri veri tabanlarının arama kutularına “VE” ve “VEYA” yazılıp birleştirilerek arama yapılmıştır.

Bulgular

Çocuk kavramı genel olarak 18 yaş altındaki kişileri kapsamaktadır. Bu yaş grubu altındaki tüm bireylerin anatomik, fiziksel, psikolojik ve sosyolojik özellikleri ve ihtiyaçları erişkinlerden farklılık gösterdiği için çocukları odak noktasına alan bir afet yönetim sistemine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu afet yönetim sistemi çocukların tüm farklılıklarını kapsayacağı gibi, farklı afet senaryolarına karşı esnek de olabilmelidir. Aile ve okul gibi çocukların yaşam döngüsünde çok önemli yeri olan değerler ile işbirliği sağlamalıdır. Bilgilendirmeler ve



eğitimler, konusunda uzman ekipler tarafından gerçekleştirilmelidir. Çocuklar için özelleşmiş afetlere hazırlık, zarar azaltma, müdahale ve iyileştirme basamaklarındaki temel yaklaşımlarımızı şu şekilde sıralayabiliriz.

Hazırlık:

Ailelerin ve öğretmenlerin afetler hakkında bilgilendirilmesi çocukların yaşamının kurtarılmasında büyük rol oynar. Okullarda gerçekleştirilecek tatbikatlar ve bilgilendirme toplantıları çocukların afetler hakkında bilgilerini unutmamaları ve uygun davranış kalıplarını yerleştirmeleri için önemlidir. Aileleri ve okulları kapsayan afetlere karşı psikososyal destek programları çocukların afet dirençlerine büyük katkı sağlamaktadır. Basit ilkyardım uygulamaları hakkında eğitimler afetlerde ortaya çıkabilecek fiziksel yaralanmaların yönetiminde çocukların daha katılımcı olmalarına yardımcı olabilir.

Zarar Azaltma:

Çocukların yoğun olarak buldukları okullar, bakım alanları gibi alanların yapısal risk analizleri ve güçlendirmeleri yapılmalıdır. Sağlık çalışanları çocuklara yönelik afet zamanlarında sık karşılaşılabilecek tıbbi durumlar konusunda eğitilmelidir. Çocuklar afet zamanlarında ortaya çıkabilecek bazı tıbbi durumlar (örn; kişisel hijyen eksikliğine bağlı ortaya çıkabilecek salgınlar) hakkında bilgilendirilmeli, koruyucu önlemler için eğitilmelidir. Afetlerde özelleşmiş çocuk bakımı verebilecek çocuk hastaneleri, çocuk acil servisleri gibi alanların sayısı ve yeterlilikleri arttırılmalıdır. Hastane öncesi ve hastane ekipleri arasında çocuk hastalar için özel oluşturulmuş triaj, ilk bakı, stabilizasyon, dekontaminasyon, transport gibi afetlerde ihtiyaç duyulabilecek uygulamalar için ulusal ortak prosedürler geliştirilmeli, bölgesel farklılıklara karşı fikir birliği içerisinde kararlar alınmalıdır.

Müdahale:

Kurtarma çalışmaları sırasında çocuklara daha özenli yaklaşılmalıdır. Çocuklar mümkün olan en kısa sürede varsa aile bireyleri ile buluşturulmalıdır. Besin, barınak, temel ihtiyaçlar dağıtılırken çocuklara ve çocuklu ailelere öncelik tanınmalıdır. Çocukların bulunduğu alanlar güvenlik önlemleri açısından daha dikkatli değerlendirilmeli olası riskler hesaplanarak önlemler alınmalıdır. Hastane öncesi ekiplerin ve hastane acil servislerinin bünyesinde çocuklara özgü triaj (örn; JumpSTART), tanı ve tedavi algoritma kartları, dekontaminasyon,



resüsitasyon malzemeleri ve prosedürleri, ilaçlar ve ekipmanlar hazır olarak bulundurulmalıdır. Gerekli durumlarda hızlı stok güncellemeleri aksamaya yol açmadan yapılmalıdır. Çocuklara müdahale eden sağlık personellerinin destek ve rehabilitasyonuna önem verilmelidir.

İyileştirme:

Çocukların afetlerden etkilenen gruplar arasında psikolojik desteğe en çok ihtiyaç duyan gruplar olduğu unutulmamalıdır. Posttravmatik stres bozukluğu, depresyon, anksiyete görülme sıklığı çocuklarda diğer psikolojik sorunlara göre daha fazladır. Psikolojik taramaların erken ve etkin yapılması sağlanmalıdır. Çocuklar kendilerini sözlü, yazılı, resimli ifade edebilmeleri için uygun alanları ve materyalleri kullanmaları konusunda teşvik edilmelidir. Emziren annelerin, çocukların beslenme programlarının özel olarak hazırlanması, uygun kalori ve besin çeşitliliğinin sağlanması açısından önemlidir. Uzun dönemli besin programları için çocukların büyüme-gelişme göstergelerinin takibi ile malnütrisyonun korunmaya çalışılmasıdır. Afetler sonrasında ortaya çıkan bulaşıcı hastalıklardan en çok etkilenen grup çocuklardır. Fekal-oral bulaşa yol açabilecek kirli su kaynakları, uygunsuz kanalizasyon, hijyen eksiliği konularına erken müdahale edip koruyucu ve iyileştirici önlemler alınmalıdır. Kalabalık ortamlarda yaşama, kişisel hijyen eksikliği, uygun olmayan barınma alanları gibi nedenlerle kızamık, sıtma, menenjit gibi diğer bulaşıcı hastalıklarda da artış görülebilir. Aşılama uygulamaları etkin bir şekilde yapılmalıdır. Kronik hastalığı olan, artmış bakım desteğine ihtiyaç duyabilecek çocukların tespit edilip ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik çalışmalar yürütülmelidir. Çocuk sağlığı ile ilgilenen sağlık personelinin rehabilitasyonları ve eğitimleri çocukların sağlıklı olma hallerinin sürdürülebilmesindeki etkenlerden biridir. Bu personellerin desteklenmelerine önem verilmelidir.

Sonuç:

2018 Dünya Risk raporuna göre dünya genelinde her 4 çocuktan biri afet bölgesinde yaşamakta, çocuklar afetlerden erişkinlerden daha fazla etkilenmektedir. Çocukların fiziksel ve psikolojik olarak erişkinlere kıyasla daha kırılgan ve savunmasız oldukları, kendi haklarını çoğu zaman savunamadıkları unutulmamalıdır. Tüm toplum bireylerinde olması gerektiği gibi çocuklarında afetler karşısındaki tek rollerinin mağdur olmaktan ibaret olmadığı, afet hazırlık



ve müdahale çalışmalarında etkin rol oynayabilmeleri gerektiği unutulmamalıdır. Bu görüşten hareketle çocuklara afetler ve acil durumlar hakkında yaşlarına ve kavrama yeteneklerine uygun gerçek bilgiler verilmelidir. Afet hazırlık çalışmaları içindeki tüm safhalarda etkin katılımlarının ve beceri geliştirmelerinin yolları açık tutulmalı ve gereken teşvikler sağlanmalıdır. Çocuklarda afet yönetimi programı, çocukların da iş birliği sağlanarak ulusal afet yönetim planlarına dahil edilmelidir. Çocuklar afetlerin yarattığı güvensiz ortamlarda fiziksel, psikolojik ve cinsel istismara maruz kalabilir, ihmal ve kötü muamele mağduru olabilirler. Sağlık çalışanları ve sosyal destek uzmanları istismarın işaretlerini okumada dikkatli olmalıdır. Afetlerin fiziksel ve psikolojik etkilerinin uygun giderilmemesi çocukların bu etkileri tüm hayatları boyunca taşımalarına neden olabilir. Afetlerde çocuk eksenli yönetim algısı benimsenmeli, ulusal politikalarla desteklenmelidir.

Kaynaklar:

The International Disaster Database. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters Web site.

United Nations. The UN Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction (GAR). UN Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR) Web Site.

International Federation. Disaster risk reduction: a global advocacy guide, 2012.

International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. IFRC Web site.

https://www.ifrc.org/Global/Publications/disasters/reducing_risks/DRR-advocacy-guide.pdf

Save The Children. Children in a changing climate. Children in a Post 2015 DRR Framework.

Save The Children Web site.

Save The Children. Protecting Children in Disasters A Guide for Parks and Recreation Professionals, 2015. Save The Children Web site.

Bündnis Entwicklung Hilft. World Risk Report 2018 Focus: Child Protection and Children's Rights. Bündnis Entwicklung Hilft Web Site.

Limoncu, S. Atmaca, A.B.(2018) Child-Centered Disaster Management. MEGARON / Yıldız Technical University, Faculty of Architecture E-Journal. Cilt 13, Sayı 1 s.132-143.



P10 - SMA Syndrome – Wilkie Syndrome Case Report

İbrahim İkizceli , Fatih Cakmak , H. Furkan Kucukbezirci , Altug Kanbakan.

Cerrahpasa Medicine Faculty , Emergency Medicine Department, Istanbul - Turkey

Introduction: SMA Syndrome is a rare cause of intestinal obstruction that described by Wilkie. Detailed its symptoms as postprandial epigastric pain, feelings of fullness and vomiting. Characterized by compression of the third portion of the duodenum due to narrowing of the space between SMA and aorta. This is commonly due to loss of fatty tissue as a variety conditions and this conditions is believed to be the acute angulation of SMA.

We report a case of SMA Syndrome with rapidly loss of weight distanced with malignancy.

Case Report: A 20-year old male presented with a 7 day history of consistent abdominal pain. Described that couldn't take any nutrition for 4 days cause of vomiting. He lost 10 kg in one week. And couldn't have defecation for 3 days. The pain slightly worse after eating. His past medical history wasn't significant for diseases. He hasn't got any surgery history. He didn't use any drugs. He accepted tobacco use, alcohol and denied illicit drug use.

On physical examination, his vital signs were in the normal range. He had tenderness on every quadrant of the abdomen on palpation, mostly umbilical region. Respiratory sounds and cardiac sounds were normal.

He has got neutrophilic leukocytosis and normal CRP values and slightly increased LDH values. Other metabolic panel and electrolytes were within the normal range.

An Ultrasonography was in normal limits. There weren't any pathologic findings. A computed tomography (CT) scan of the abdomen was done with intravenous contrast showing that decreasing calibration of duodenum third part depend on acute angulation between SMA and aorta. Stomach and proximal duodenum had distended view, were dilated. After the consultation with General Surgery, no surgical intervention was done then arranged endoscopy-gastroscopy by general surgery on the elective situations.

A Fluoroscopy images show that , realized in elective circumstances , there was linear extrinsic view on third part of duodenum. Proxymal regurgitation and low peristaltism have seen on this plane with alkaline reflux disease from duodenum till antrum. Also pre-obstructive dilatation have seen on 1st and 2nd part of duodenum that significant with SMA syndrome.



Discussion: In this case, patient has generalized abdominal pain, intermittent nausea-vomiting and loss of weight. In other cases symptoms were similar. Diagnosis is based primarily on clinical findings and suspicion. SMA Syndrome was often a diagnosis of exclusion or found spontaneous while investigating other diseases. Confusing that frequently loss of fatty tissue related with Wilkie Syndrome however rapidly loss of weight is the result of that too.

Conclusions: SMA Syndrome is potentially life-threatening condition that finding the diagnosis. Most frequently occurring in young patients under 40 ages. Etiology usually isn't unclear. Further research is needed for defining the syndrome. CT-Angiography is the most common and best diagnostic modality, normal range of angle between the SMA and the aorta should be 38-56. In SMA Syndrome, this angle was less than 38 ; also radiography with oral contrast or fluoroscopy is helpful for diagnosis. Cases have been managed in emergency with gastrointestinal decompression like nasogastric tube and correction of electrolyte abnormalities. It can be controlled with appropriate therapy and routine controls. If these treatment couldn't helpful for these patients then elective surgery is considerable.

References

Wilkie's syndrome, a missed opportunity ; Gabriel Alejandro Molina Proaño, María Mercedes Cobo Andrade, Ramiro Antonio Guadalupe Rodríguez, Patricio Fernando Gálvez Salazar, Diego Paul Cadena Aguirre, Gregorio Vicente González Poma, Bernardo Miguel Gutierrez Granja

Wilkie's Syndrome or Superior Mesenteric Artery Syndrome: Fact or Fantasy? Vera Zaraket and Liliane Deeb

UpToDate - Superior mesenteric artery syndrome Sherry Scovell, MD, FACS, Allen Hamdan, MD

Superior Mesenteric Artery syndrome and its associated gastro intestinal implications Njambi Mathenge, Stephen Osiro, Iliana I. Rodriguez, Christian Salib, R. Shane Tubbs, Marios Loukas



P11 - Tonsillofarenjitin Eşlik Etmediği bir Kızıl Vakası

Ali Cankut Tatlıpırmak, Oğuzhan Haciosman, Burcu Ferlengez, Mehmet İz

Arnavutköy Devlet Hastanesi

Giriş:

Kızıl; A Grubu Beta-Hemolitik Streptokokların neden olduğu genellikle eksüdatif farenjitin ve gövdeden başlayan yayılma eğilimindeki makülo-papüler döküntünün eşlik ettiği klinik sendromdur. Gövdeden başlayan döküntüler genellikle hızla ekstremitelere yayılır ancak el ve ayak tabanı tutulmaz. Döküntü fleksör yüzeyle (aksilla ve antekubital fossa gibi) ve bu bölgelerdeki gruplaşma eğilimi gösteren makülopapüler lezyonlar Pastia çizgileri adını alır. Dil papillaları büyüyebilir ve bu görünüme “çilek dili” ismi verilir. Döküntüler genellikle 6-9 gün içerisinde solar ve yerini deskuamasyona bırakır (1).

Çoğunlukla kendini sınırlayan bir hastalık olduğundan, tedavi verip vermeme konusunda tartışmalar olsa da, peritonsiller ya da retrofarengeal abse gibi lokal enfeksiyonlar, akut romatizmal ateş, glomerulonefrit, bakteriyemi, pnömoni, endokardit ve menenjit gibi komplikasyonlar görülebilmektedir (1,2).

Olgu:

6 yaşında erkek çocuk hasta acil servise 10 günden beri devam eden yüksek ateş ve ellerde ve genital bölgede soyulma şikayetleriyle başvurdu. Boğaz ağrısı tariflemeyen hastanın ailesinden alınan anamnezinden soyulmaz şikayetinin 2 gündür olduğu öğrenildi. Fizik muayenede genel durumu iyi vitalleri stabil olarak izlendi. Ense sertliği meningeal irritasyon bulguları izlenmeyen hastanın orofarenks muayenesinden tonsil, farenks ve damakta patolojik muayene bulgusu izlenmedi, ancak dilde çilek dili görünümü izlendi. Akciğer muayene ve oskültasyonu doğal olarak izlendi. Batın muayenesinde hepatosplenomegali görülmedi, defans rebound hassasiyet izlenmedi. Vücutta döküntü izlenmeyen çocuk hastanın avuç içleri ve suprapubik bölgesinde deskuamasyon izlendi. Hızlı antijen testi pozitif gelen olgu oral amoksisilin reçetesi ile taburcu edildi.

Tartışma:

Kızıl genellikle akut farenjit ile ilişkilidir ve bu nedenle klinik tabloya ateş, boğaz ağrısı, yutkunma güçlüğü ve servikal adenopati eşlik edebilir. Farenjitin eşlik etmediği durumlarda



ise enfeksiyon odağının Grup A Streptokok ile iştirak etmiş yanık ve yara olduğu düşünülür (3). Olgumuzda fizik muayene ve anamnezde tonsillofarenjit lehine bulgu rastlanmadı. Ancak hem hızlı antijen testinin pozitif gelmesi hem de yanık ya da yara lehine bulgu bulunmaması subklinik farenjit açısından şüpheli olarak düşünüldü.

Gerek son yıllarda ülkemizde artan antibiyotik bilincinin artması gerekse de oluşabilecek komplikasyonların ciddiyeti düşünüldüğünde kızıl acil servise tanı konması ve tedavi başlanması gereken hastalıklardan biridir.



SÖZEL BİLDİRİLER



S01 - Acil serviste sık gözden kaçan görece sık olmayan ortopedik yaralanmalar

Abdulhamit Misir

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Amaç: Sık görülen ortopedik eklem yaralanmalarının gözden kaçması, hastanın ve yaralanmanın şekline, değerlendiren hekimin tecrübesine göre farklılıklar gösterebilir. Görece daha az sık görülen yaralanmalar ise başvuru sayısındaki azlık nedeniyle daha sık gözden kaçabilir. Bu çalışmanın amacı, ortopedi pratiğinde nadir olarak nitelenmeyen ancak sıklığı az olan yaralanmaların acil serviste gözden kaçma sebeplerini araştırmaktır.

Yöntem: 2014 ile 2019 yılları arasında ortopedi polikliniğinde tanısı konulan ve daha önce acil servis başvurusu olduğu belirlenen 17 üst ve alt ekstremitte yaralanmasının kayıtları ve radyografileri retrospektif olarak incelendi. Hastalarda Lisfranc yaralanması (9 hasta, 52.9%), perilunat yaralanma (5 hasta, 29.4%), distal radioulnar eklem yaralanması (3 hasta, 17.7%) mevcuttu. Hastaların acil servise geliş zamanı, yaralanma mekanizması, radyografik tetkiklerinin uygunluğu, acil servis-poliklinik arasında geçen süre, ekstremiteye stabilizasyon uygulanıp uygulanmadığı, ağrı kesici gereksinimi, günlük rutinden ve çalışmadan geri kalma, ortopedistin tedavide yaşadığı sorunlar değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 43.5 ± 8.9 (34-58) idi. Üç hastada (17.6%) etkilenen ekstremitede ek yumuşak doku yaralanması mevcuttu. Acil servise başvuru saatleri sabah 08:00 ile gece 03:30 arasında değişkenlik gösteriyordu. Ancak, sıklıkla 16:00-22:00 arasında başvuru mevcuttu. Yaralanma mekanizması düşme (11 hasta, 64.7%), sıkışma (4 hasta, 23.5%) ve bileğin dönmesi (2 hasta, 11.8%) şeklindeydi. 13 hastada (76.5%) ilgili ekstremitte grafilerinin yetersiz yahut uygun pozisyonda olmadığı görüldü. Hastalar acil servise başvurularından ortalama 3.5 ± 4.7 gün (12 saat - 8 gün) sonra polikliniğe başvuruda bulundu. Hastaların 15' inde (88.2%) ilgili eklem atel ile tespit edildiği görüldü. Hastaların tamamında ağrı kesici ihtiyacının devam ettiği saptandı. Tüm hastaların çalışmadan geri kaldığı, lisfranc yaralanması olanların günlük aktivitelerden ileri derecede geri kaldığı saptandı. Tedavi eden ortopedistlerin en sık yaşadığı problemler: (1) ilgili ekstremitedeki



yumuşak doku durumunun kötü olmasından dolayı cerrahi tedaviyi erteleme yahut cerrahi tercihinin değiştirilmesi, (2) hastaların yatış süresinin uzaması ve (3) 2 hastada kompartman sendromu nedeniyle fasyotomi açılması gereksinimi ve yara yeri problemi olarak belirlendi.

Sonuç: Lisfranc yaralanması, perilunat yaralanma ve distal radioulnar eklem yaralanması görece az görülen ortopedik acil yaralanmalardır. Bu hastaların gözden kaçırılması hem hasta hem de ortopedistler için zorluklar doğurmaktadır. Radyolojik tetkiklerin yeterli ve uygun pozisyonlarda çekilmesi, başvuru anında mevcut ödem ve pasif hareket ağrısının ve yük verememe gibi bulguların üzerine gidilmesi ve şüphe varlığında en kısa zamanda ortopedi ile birlikte değerlendirme yoluna gidilmesi görece az görülen bu yaralanmaların gözden kaçmasını engelleyebilir.

Anahtar kelimeler: Lisfranc, Perilunat, Distal Radioulnar, Acil, Ortopedi, Sık, Gözden Kaçma



S02 - Hapşırmaya Bağlı Bikanaliküler Silikon Tüp Çıkması

Mehmet Cihat DEMİR¹, Buğra İlhan²

¹Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Düzce

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul

Giriş

Epifora; gözyaşı üretimi ve gözyaşı drenajı arasındaki dengenin bozulmasından kaynaklı gözyaşının aşırı olması durumudur. Epiforanın en sık nedeni olan nazolakrimal kanal tıkanıklığı; 50-70 yaş arası, kadınlarda daha çok görülür. Dünya genelinde insidansı net bilinmemekle birlikte; genelde lenfoma, Wegener granüloatozisi, Sarkoidozis, Skleroderma, geçirilmiş nazal ya da sinüs cerrahisi olan hastalarda görülme riski daha fazladır.

Obstrüksiyona sekonder kanalikülit, selülit ya da dakriyosistit durumlarında sistemik oral antibiyotiklerle medikal tedavi uygulanmalıdır. Ancak, nazolakrimal kanal tıkanıklığının kesin tedavisi cerrahidir. Cerrahideki amaç; nazolakrimal kanalı tekrar açmak ve ya gözyaşı drenajını sağlayacak yeni bir yol açmaktır. Birçok cerrahi yöntem bulunmasına karşılık, nazolakrimal kanal tıkanıklığı olan erişkinlerde epifora tedavisi için silikon tüp entübasyonunun uzun dönem başarısının iyi olduğu gösterilmiştir. Silikon tüplerin avantajları; ucuz ve kolay bulunabilir olması, epiforanın postoperatif erken dönemden itibaren olmaması, nazolakrimal kanalın tekrarlanan lavaj ihtiyacını ortadan kaldırması ve nazal tampon bant konulmamasıdır. Komplikasyonlar; epistaksis, iç kantüste granülom, konjunktiva irritasyonu, korneal abrazyon, yara iyileşmesinde gecikme, enfeksiyon, hasta tarafından kazara tüpün çıkması, restriktif strabismus. Genelde komplikasyonlar ilk 3 ayda ortaya çıkmaktadır. Entübasyon süresi, ortaya çıkabilecek problemlere bağlı olarak değişebilmekle birlikte ideal sürenin 4-6 ay olduğu bildirilmektedir.

Acil Servisler, 7/24 hizmet veren birimler olduğu için hastalar primer doktorlarına ulaşamadıkları durumlarda acil servise yönelmektedir. Cerrahi işlemlere bağlı komplikasyonlar da acil servislere başvurmakta ve burada tanınmaktadır. Bu durum acil hekiminin tıbbın her alanında bilgi ve tecrübesini arttırmasını zorunlu kılmaktadır. Burada, acil servise sık başvuru şikayetlerinden biri olan hapşırganın neden olduğu bikanaliküler silikon tüpün çıkması anlatılmaktadır.



Olgu sunumu

Lakrimal drenaj sistemindeki tıkanıklığa bağlı epifora nedeniyle bir ay önce bikanaliküler silikon tüp entübasyonu uygulanmış olan 60 yaşında kadın hasta, bir kez olan şiddetli hapşırık sonrası tüpün yerinden çıkması şikayetiyle gece saat 22:15'te acil servise başvurdu (Figür 1). Bilinen hipertansiyon ve tip 2 DM (oral antidiyabetik ilaç kullanıyor) dışında dahili hastalığı bulunmayan hastanın başvuru anındaki vital bulguları şöyledi: 36.9 °C vücut sıcaklığı, 80/dk kalp hızı, 140/90 tansiyon, 12/ dk soluk sayısı, 218 mg/dL kan şekeri. Hastanın ek travması ve ek şikayeti bulunmamaktaydı. 1 ay önce epifora şikayetiyle gittiği göz hastalıkları kliniğinde, nazolakrimal kanal obstrüksiyonu nedeniyle opere edilerek, sol bikanaliküler silikon tüp entübasyonu uygulanmış olan hastaya, 1 hafta ve 1 ay sonra olmak üzere iki kez poliklinik kontrolü önerilmiş; ancak hasta iki kontrolüne de gitmediğini söylemiştir. Hapşırık anına kadar herhangi bir problem yaşamadığını, gözyaşı sulanmasının postoperatif erken dönemden itibaren kaybolduğunu, konforunun yüksek olduğunu belirten hasta; kendi doktoruna ulaşmasının mesai saatleri dışında mümkün olmadığını düşünerek acil servise başvurmuştu. Görme doğal olup, gözde yanma, sulanma, batma, burun akıntısı, boğaz ağrısı, öksürük gibi şikayetleri olmayan hasta oftalmoloji ile konsülte edildi; oftalmolog tarafından burun içi inspeksiyonla bakılarak; iki punktum arasında kalan kısmı kesilerek, burun içerisinden tüpün çıkarılması sağlandıktan sonra hasta acil servisten taburcu edildi.

Sonuç

Gözle ilgili problemler her ne kadar acil servis toplam başvuruları içerisinde küçük bir oranda kalsa da, hastalar tedavi için kendi doktorlarına ulaşamadıklarında acil servisten çözüm beklemektedir. Hastaların rutin kontrollerine devam etmemeleri ve cerrahi işlemlere bağlı komplikasyon gelişen hastaların da her zaman direk ulaşabildiği acil servislere başvurması, acil hekimlerinin minör aciller konusunda da bilgi ve deneyimini arttırmasını, cerrahi sonrası komplikasyonları tanınmasını gerektirmektedir.

Anahtar kelimeler: Epifora, silikon tüp, acil servis



S03 - Acil Serviste Point of Care Ultrasonography ile Kas Yaralanmalarının

Tanısı: Bir Olgu Sunumu

Nalan Kozacı¹, Doçent Doktor; Mustafa Avcı¹, Uzman Doktor

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Antalya

Giriş

Spor esnasında oluşan kas yaralanmalarının yaklaşık %37'sini hamstring kas (HSM) yaralanmaları oluşturur. HSM yaralanmaları özellikle futbolda en sık bildirilen yaralanmalardır.(1,2) Proksimal hamstring avülsiyonlar, erken cerrahi onarım ile büyük ölçüde iyileşmektedir. Bu nedenle, iyi bir fonksiyonel geri kazanım için erken dönemde doğru tanı ve tedavi gereklidir.(3)

Ultrason (US) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRI), kas yaralanmalarının varlığını ve derecesini değerlendirmek için en faydalı görüntüleme teknikleridir. US teknolojisindeki son gelişmeler kas yaralanmalarında, MRI ile aynı doğrulukta tanıya izin vermektedir. US ile değerlendirme gerçek zamanlı, fonksiyonel ve dinamiktir. US, taşınabilirliği ve iyonlaştırıcı radyasyon içermemesi gibi birçok avantajı nedeniyle yaygın olarak kullanılmaktadır. Ayrıca, doppler görüntüleme özelliği ile US'de kan akımı fizyolojik olarak değerlendirilebilir.

Travmadan sonra erken dönemde gerçekleştirilen US muayenesi özellikle fasya ve kasta oluşan yırtılma ve hemoraji varlığını, tendon, fasyal kılıf veya kas-tendon kavşak tutulumu hakkında yardımcı bilgiler sağlar.(4-6)

US, avantajlarından dolayı klinisyenler tarafından daha fazla tercih edilmektedir. Spesifik amaçlar için kullanılan US, "odaklanmış US" veya "bakım noktası US" (POCUS) olarak bilinir. Muskuloskeletal POCUS, kemik kırıklarının tespitinde, kırık redüksiyonlarında ve yumuşak doku yaralanmalarının görüntülenmesinde acil serviste ve hastane öncesi ortamlarda başarı ile kullanılmıştır.(7-9)

Bu sunumda, acil servise yürüme güçlüğü ve bacağına morluk şikâyeti ile başvuran, yatak başı POCUS ile semitendinosus kasında parsiyel rüptür saptanan bir olgu anlatılmıştır.

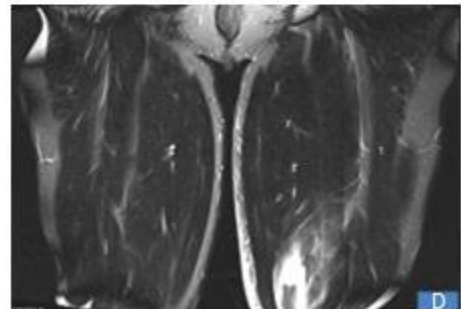
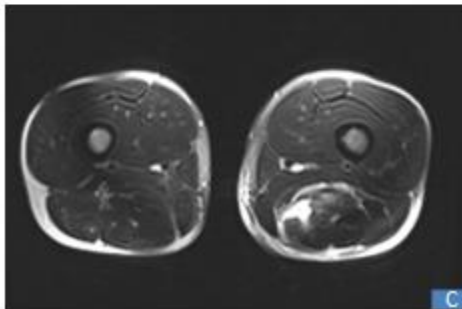
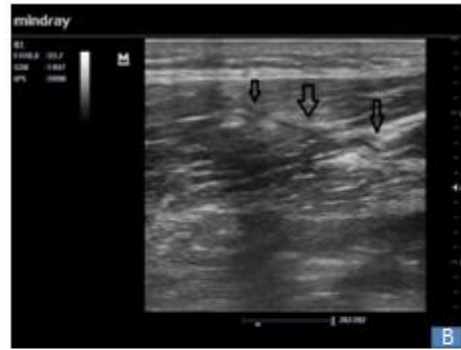
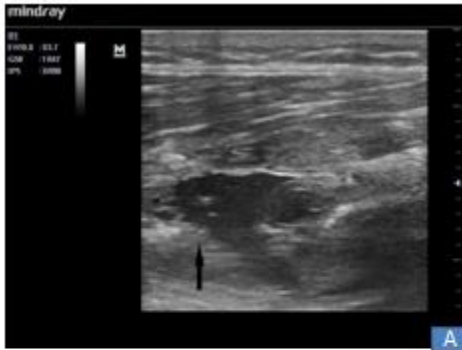
Olgu

31 yaşında erkek hasta sol bacağına ağrı ve morarma şikâyeti ile acil servise başvurdu.

Hastanın anamnezinden dansçı olduğu, dans gösterisi esnasında "spagat pozisyonu" ismi



verilen bir hareket sırasında sol bacağına aniden şiddetli bir ağrı ve yanma hissettiği ve ertesi gün bacağına morluk oluştuğu öğrenildi. Hasta ayrıca, yürüme sırasında ağrısının arttığını ve bu yüzden yürümekte zorluk çektiğini ifade etti. Hastanın fizik muayenesinde sol bacak arka yüzünde orta noktaya yakın bölgede şişlik, ekimoz ve palpasyonda hassasiyet saptandı, bacak ve diz abduksiyonu esnasında tarif edilen lezyon bölgesinde hastanın ağrısı artıyordu. Hastanın tüm diğer sistem muayeneleri ve vital bulguları olağan saptandı. Hastanın sol bacağına acil hekimi tarafından yatak başı POCUS yapıldı. POCUS muayenesi ile sol bacak semitendinosus kas lifleri arasında hematoma ile uyumlu sıvı kolleksiyonu ve semitendinosus kasında parsiyel rüptür saptandı (Şekil 1A, B). Takiben hastanın sol bacak görüntülemesi için MRI istemi yapıldı ve on gün sonrasına randevu alındı. Fizik muayene ve POCUS muayene bulgularına göre hastaya istirahat önerildi ve analjezik reçete edildi. Hastanın MRI görüntülerinde (T1A/T2A aksiyal/T2A koronal kesitlerde) semitendinosus kasında AP çapı 25 mm olarak ölçülen ve kasın %50'sinden fazlasını kapsayan parsiyel rüptür izlendiği, rüptür bölgesinde 1 cm boyutlarında subakut dönemde hematoma olduğu ve fasyalar arasında yer yer sıvı birikimleri gözlemlendiği raporlandı (Şekil 1C, D).



Şekil 1. A ve B: POCUS muayenesi ile sol bacak semitendinosus kas lifleri arasında görselleştirilen hematoma ile uyumlu sıvı kolleksiyonu ve semitendinosus kasında parsiyel rüptür, C ve D: MRI görüntülerinde T2A aksiyal ve koronal kesitlerde semitendinosus kasında saptanan parsiyel rüptür, rüptür bölgesinde subakut dönemde hematoma ve fasyalar arasında gözlenen sıvı birikimi.

Ultrasonografi tekniği

Hastanın POCUS muayenesi sedye üzerinde supin pozisyonda yapıldı. POCUS için Mindray DC-T6 taşınabilir ultrasonografi cihazının (Almanya) 7.5 MHz lineer probu kullanıldı. İlk olarak ağrının en fazla olduğu bölge yukarıdan aşağıya ve medialden laterale doğru, ardından bacağın tümü ön, arka, iç ve dış yüzeylerde yine yukarıdan aşağıya ve medialden laterale doğru lineer prob ile lateral ve transvers olarak tarandı. POCUS muayenesi ile ultrasonografik hassasiyetin en fazla olduğu alanda kas lifleri arasında hematoma ile uyumlu sıvı kolleksiyonu ve parsiyel kas rüptürü görüntülendi.

Tartışma

Kas yaralanmaları, yaralanma mekanizmasına göre direkt veya indirekt travma olarak sınıflandırılır. Laserasyon ve kontüzyon gibi direkt yaralanmalar, eksternal güçler sonucu oluşur. Yaralanma alanında hematoma ile birlikte. Sporcularda en sık rektus femoris ve intermediet vastus etkilenir. İndirekt yaralanmalar, örneğin geç başlangıçlı kas ağrıları, uzamalar ve gerilmeler, kasların viskoelastik sınırları üzerinde ani bir gerilme ve bu sırada internal güçlerin etkisi ile oluşan güçlü bir kasılma sonucu oluşur. Tipik yaralanma bölgesi, biyomekanik olarak zayıf bir nokta olan kas-tendon kavşağıdır. Quadriseps kası ve hamstringler sıklıkla intramuskuler veya santral tendonlara sahip oldukları için sıkça etkilenirler.(10,11)

MRI, kas travmalarının tespitinde altın standart tanı yöntemi olarak kabul edilir, fakat akut ve hiperakut fazda US'nun MRI'ye göre avantajları düşük maliyet, geniş kullanılabilirlik ve taşınabilirliktir. Aynı zamanda, US muayenesi dinamik bir değerlendirmedir. Lezyonların anatomik bölgesine bağlı olarak tüm düzlemlerde ek taramalarına ve yaralanmaların dinamik olarak değerlendirilmesine izin vermektedir. Buna karşılık US, operatör bağımlıdır, eğitim ve tecrübe gerektirir. Ayrıca sınırlı bir görüş alanı (field of view (FOV)) sağlar. Yüksek frekanslı



tecrübe gerektirir. Ayrıca sınırlı bir görüş alanı (field of view (FOV)) sağlar. Yüksek frekanslı lineer problemlerin doku penetrasyon kabiliyetleri düşüktür. Bu nedenle US derin lezyonları tespit edemeyebilir. Bu gibi durumlarda, MRI tercih edilmelidir, çünkü MRI panoramik ve genişletilmiş bir FOV sunar. Böylece ince ve derin kas yaralanmalarının daha doğru bir şekilde değerlendirilmesine izin verir. US muayenesinde diğer bir önemli sınırlama, küçük travmaların tespitinde duyarlılığının düşük olmasıdır. Küçük travmalarda kaslarda belirgin ödem ve lif bozulması olmadığı için normal kas dokusundan ayırt edecek ekojenite değişikliği yoktur, bu sebep ile normal dokulardan ayırt edilememektedir.(6,12,13)

Hamstring kas yaralanmalarında tedavi seçeneği yaralanma şiddetine bağlı olarak değişmektedir. Klinik pratikte en yaygın kullanılan üç kademeli bir sınıflandırma sistemidir ve yaralanmalar küçük, orta veya tam kas rüptürü olarak sınıflandırılır. Diğer bir sınıflama da ise US'da gözlenen değişimlere göre lezyonlar derecelendirilmiştir. Grade I'de; kas yapısında değişiklik yoktur ancak kas çevresinde ödem belirtileri gösteren lezyonlar mevcuttur. Grade II; kısmi rüptürleri tanımlar ve grade III ise tam kas veya tendon rüptürünü işaret eder.(6,14,15)

Son zamanlarda, yeni sınıflandırma sistemleri geliştirilmiştir; bu sistemler daha kapsamlı olmayı, kas hasarı terminolojisini standartlaştırmayı ve hasarın derecesine göre prognozu belirlemeyi amaçlamaktadır. MRI görüntülerine göre yapılan bir sınıflandırmada yaralanmalar 0-4 arasında derecelendirilir; 1,2,3 ve 4. derecelere ek olarak lezyonun yeri (a: myofascial lezyonlar; b: musculetendinous lezyonlar ve c: intra-tendinous lezyonları) tarif edilir.(2,14,15)

Hamstring kas yaralanmalarının çoğu minör yaralanmalardır, bu olgularda soğuk uygulama, analjezik, kompresyon, bacak elevasyonu ve immobilizasyon tedavisi yeterlidir. Bununla birlikte biceps femoris, semitendinosus veya semimembranosus kasında komplet rüptür nadiren oluşabilir. Bu durumda konservatif tedavi ile birlikte cerrahi tedavi yapılmaktadır. Bu nedenle yaralanmanın derecesini belirlemek önemlidir.(1,2)

Bu olgu sunumunda acil servis ortamında yatak başı yapılan POCUS muayenesi ile semitendinosus kas yaralanması değerlendirildi. POCUS görüntülerinde parsiyel rüptür, hematoma ve kas lifleri arasında sıvı tespit edildi. Hastanın fizik muayene ve POCUS muayene bulgularına göre istirahat ve analjezik önerildi. 10 gün sonra yapılan MRI görüntülemesinde POCUS muayene bulgularına benzer olarak parsiyel rüptür ve hematoma tespit edildi.



Sonuç olarak, hastalar kas yaralamaları ile acil servise başvurabilirler. US, kas yaralanmalarının değerlendirilmesi, derecelendirilmesi ve tedavi kararı için alternatif bir görüntüleme yöntemi olarak acil serviste kullanılabilir.

Kaynaklar

Svensson K, Alricsson M, Eckerman M, Magounakis T, Werner S. The Correlation Between the Imaging Characteristics of Hamstring Injury and Time Required Before Returning to Sports: A Literature Review. J Exerc Rehabil. 2016 Jun30;12(3):134-42.

Ernlund L, Vieira LA. Hamstring Injuries: Update Article. Rev Bras Ortop. 2017 Aug1;52(4):373-382.

Linklater JM, Hamilton B, Carmichael J, Orchard J, Wood DG.

Hamstring Injuries: Anatomy, Imaging, and Intervention. Semin Musculoskelet Radiol. 2010 Jun;14(2):131-61.

Orlandi D, Corazza A, Arcidiacono A, Messina C, Serafini G, Sconfienza LM, Silvestri E. Ultrasound-Guided Procedures To Treat Sport-Related Muscle Injuries. Br J Radiol. 2016;89(1057):20150484.

Draghi F, Zacchino M, Canepari M, Nucci P, Alessandrino F. Muscle Injuries: Ultrasound Evaluation in the Acute Phase Ultrasound (2013) 16:209–214 DOI 10.1007/S40477-013-0019-8

Lee JC, Mitchell AWM, Healy JC. Imaging of muscle injury in the elite athlete. Br J Radiol. 2012 Aug;85(1016):1173-85

Kozaci N, Avci M, Ayhan G, Ozgunlu GS, Selvi F. The Visualization Of A Foreign Body In A Patient's Subglottic Region Using Point-Of-Care Ultrasonography. Pediatr Emerg Care. 2019 Sep;35(9):659-660.

Kozaci N, Ay MO, Akcimen M, Turhan G, Sasmaz I, Turhan S, Celik A. Evaluation of The Effectiveness of Bedside Point-Of-Care Ultrasound in The Diagnosis And Management Of Distal Radius Fractures. Am J Emerg Med. 2015 Jan;33(1):67-71. Doi: 10.1016/J.Ajem.2014.10.022. Epub 2014 Oct 22

Kozaci N, Ay MO, Avci M, Beydilli I, Turhan S, Donertas E, Ararat E. The Comparison Of Radiography and Point-Of-Care Ultrasonography in The Diagnosis And Management Of Metatarsal Fractures. Injury. 2017 Feb;48(2):542-547.



- Maffulli N, Del Buono A, Oliva F, Via AG, Frizziero A, Barazzuol M, et al. Muscle Injuries: A Brief Guide To Classification And Management. *Transl Med Unisa*. 2015 May-Aug; 12: 14–18.
- Flores DV, MejíaGómez C, Estrada-Castrillón M, Smitaman E, Pathria MN. MR Imaging Of Muscle Trauma: Anatomy, Biomechanics, Pathophysiology, And Imaging Appearance. *Radiographics*. 2018 Jan-Feb;38(1):124-148.
- Crema MD, Yamada AF, Guerhazi A, Roemer FW, Skaf AY. Imaging Techniques For Muscle Injury in Sports Medicine And Clinical Relevance. *CurrRevMusculoskelet Med*. 2015 Jun; 8(2): 154–161.
- Shah F, Patel H, Shah D, Turakhia S, Gandhi N, Darji P. Study Of 90 Cases of Pathology Involving Muscle and Tendon By Ultrasonography and Magnetic Resonance Imaging. *BJR*[2][4][2015] 107-121
- Grassi A, Quagli A, Canata GL, Zaffagnini S. An Update On The grading of Muscle Injuries: A Narrative Review From Clinical to Comprehensive Systems *Joints* 2016;4(1):39-46
- Peetrons P. Ultrasound of muscles. *Eur Radiol*. 2002 Jan;12(1):35-43. Epub 2001 Oct 19.



S04 - Septik artrit diz eklemi tutulumunda Kocher kriterlerinin tanısıl doğruluğu

Abdulhamit Misir¹

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Amaç

Septik artrit erken tanısı, sekel oluşumunun önlenmesinde kritik bir role sahiptir. Kocher kriterleri kalça septik artriti tanısı için geliştirilmiştir ve acil serviste septik artrit tanısının konulmasında sıklıkla kullanılmaktadır. Bu çalışmanın amacı pediatrik diz septik artritlerinin tanısında Kocher kriterlerinin rolünü araştırmaktır.

Yöntem

2012 ile 2019 yılları arasında sinovial sıvı kültürü ile diz septik artrit tanısı konulan ve tedavi edilen 38 hasta çalışmaya dahil edildi. Bu hastalarda kaydedilen Kocher tanı kriterleri (ateş, aynı taraf alt ekstremiteye yük verememe, ESR, WBC ve CRP) incelenerek diz septik artrit tanısını tahmin etmedeki yeterlilikleri araştırıldı.

Bulgular

Hastaların ortalama yaşı 6.5 (5 ay-11 yaş) idi. Hastalarda ateş (25 hasta, 65.8%), yük verememe (29 hasta, 76.3%), ESR >40 mm/saat (21 hasta, 55.3%), WBC>12000/mm³ (26 hasta, 68.4%) ve CRP>20mg/L (31 hasta, 81.6%) parametrelerinin görülme sıklığı farklılıklar gösteriyordu. Kriterlerin farklı kombinasyonları değerlendirildiğinde CRP hariç 3 ve daha fazla kriter beraber kullanıldığında 54.5% sensitiviteye (45.5% yanlış negatif) sahipti. Diğer kriterlere CRP eklendiğinde 3 ve daha fazla kriter beraber kullanıldığında sensitivite %69 (%31 yanlış negatif) çıktı.

Sonuç

Kocher ve arkadaşlarının kalça septik artriti için tanımladığı kriterler (84% sensitivite) diz septik artriti için geçerli gibi görünmemektedir. Diz septik artritinin diğer olası tanılardan ayırımının yapılmasında daha güvenilir tanı enstrümanlarına ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: Septik artrit, Diz, Kocher kriterleri, Tanı, Pediatrik



S05 - Önkol Açık Kırık Nedeniyle Ameliyat Edilen Hastada Kimyasal Maruziyete Bağlı Gelişen Dirençli Aritmi ve Yoğun Bakım İhtiyacı: Olgu

Sunumu

Serdar DEMİRÖZ

1. Medicalpark Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Gebze, KOCAELİ

Giriş

İş kazaları'na bağlı kırıklar çoğu zaman yüksek enerjili travmalar ile oluşmaktadır. Bu hastalarda acil servise başvuru anında saptanan ilk bulgular travmanın şiddeti ile orantılı olmayabilir ve tekrarlayan muayeneler ile takip gerektirir. Kırık nedeniyle tedavi edilen birçok hasta kırık iyileşmesi tamamlansa bile yüksek enerjili travmaya bağlı oluşan yumuşak doku hasarı nedeniyle tekrarlayan ameliyatlara ihtiyaç duymakta ve uzun süre hastanede kalmaktadır.

İş kazalarının bir diğer farklı özelliği de muhtemel kimyasal madde maruziyetidir.

Biz bu çalışmada yüksek enerjili travmayla birlikte kimyasal madde maruziyeti yaşayan iş kazası geçirmiş bir hastada oluşan beklenmedik hayati komplikasyonları sunarak bu durumlara karşı hazırlıklı olunması ve gerekli önlemlerin alınması gerektiğini vurgulamayı amaçladık.

Olgu Sunumu

30 yaşında erkek hasta. İş yerinde çalıştığı makinenin patlaması ile sağ önkoluna makine parçasının çarpması sonucu oluşan 13x8 cm açık yara ve batın sağ alt kadranda yaklaşık 2 cm laserasyon ile acil servise getirildi (Figür 1). Çekilen grafide radius proksimalde parçalı kırık mevcuttu. Distal nabızlar palpable, sinir arazi yoktu. Batındaki laserasyonun makineden basınçla boşalan hidrolik yağının neden olduğu anlaşıldı (Figure 2). Çekilen BT de lomber bölgeye doğru cilt altında yayılmış bol miktarda yağ olduğu görüldü. Hasta Ameliyata alındı. Açık yara debride edildi. Radius kırığı plak vida ile tespit edildi. Plastik cerrahi tarafından yara kapatıldı. Batın genel cerrahi tarafından laserasyon bölgesinden yıkandı ve ameliyata son verildi.



Postop takiplerinde hasta stabildi. Yara bakımı ve yara takibi nedeniyle hastanede takip edilen hastanın postop 1. haftada genel durumu bozuldu. Dirençli taşikardi ve bilinç bulanıklığı oluşan hasta yoğun bakıma alındı. Yapılan tetkiklerde organik patoloji saptanmayan hasta non-invazive mekanik ventilatör ihtiyaç duyacak derecede solunum sıkıntısı gelişti. Yapılan laboratuvar incelemelerinde hastada hipomagnezemi tespit edildi. Hidrolik yağına maruz kalan bölgeye liposuction uygulandı ve uygun elektrolit replasmanı sonrası bilinci düzelen hasta 1 hafta yoğun bakım yatışı sonrası önce servise ardından evine taburcu edildi (Figure 3).

Tartışma

İş kazaları çoğu zaman yüksek enerjili travmalar oluşturmakta ve kimyasal yaralanmalara neden olabilmektedir. Kimyasal maddeler maruziyetin şekline ve kimyasal maddenin özelliklerine göre çok geniş spektrumda yaralanmalara neden olabilmektedir. Bununla birlikte eşlik eden travma varlığında majör yaralanmaya odaklanarak kimyasal maruziyete bağlı oluşabilecek komplikasyonlar gözden kaçabilmektedir. Literatürde kimyasal maruziyete bağlı elektrolit bozukluklarının bildirildiği birçok çalışma mevcuttur.

Mg, K'dan sonra en çok bulunan hücre içi katyondur. Birçok metabolik yol ve enzim sistemi için gereklidir ve eksiliği mortalite ve morbidite ile ilişkilidir. Genelde rutin kan testlerinin bir parçası olarak ölçülmez. Eksikliğinde nöromuskuler rahatsızlıklar ve aritmilere neden olabilir. Literatürde kimyasal madde yaralanmaları ile ilgili çalışmaların çoğu hydroflouric acid maruziyetine bağlıdır. Flor Mg u bağlayarak hypomagnezemi başta olmak üzere elektrolit bozukluklarına neden olmaktadır. Ayrıca kromik asit, sülfürik asit, asetik asit ve bazı petrol ürünleri de sanayide kullanılan ve kimyasal yaralanmaya neden olan ürünlerdir. Literatürdeki tüm kimyasal yaralanmalar dermal maruziyet yada inhalasyon yolu ile olmaktadır. Bizim çalışmamızdaki gibi ciltteki bir laserasyondan cilt atına kimyasal madde dağılması ile oluşan bir yaralanma daha önce tarif edilmemiştir. Ayrıca hastayı etkileyen hidrolik yağ içeriği incelendiğinde literatürde bu maddelere bağlı bir yaralanma da bildirilmemiştir.

Sonuç

Sonuç olarak kimyasal madde maruziyetine bağlı hiç beklenmedik ve çok ciddi, hayatı tehdit eden komplikasyonlar oluşabilmektedir. Bu hastalar özellikle elektrolit bozuklukları ve buna



bağlı oluşabilecek kardiyak problemler açısından yakın takip edilmelidir. Ayrıca çoğu zaman göz ardı edilen Mg rutin biyokimyasal çalışmalara dahil edilmelidir.



Figure 1. Radius tip 3 açık kırık



Figure 2. Sağ alt kadrandan lomber bölgeye uzanan cilt altı kimyasal yağ nedeniyle oluşan yabancı cisim reaksiyonu ve selülit.



Figure 3. Liposuction sonrası yağ doku içindeki kimyasal yağ kalıntıları.

S06 - Acil Hemşirelik Alanında En Çok Atıf Alan 100 Makalenin Bibliyometrik Analizi

Özlem Dikme, Acil Tıp Uzmanı, Koç Üniversitesi Hastanesi, Acil Tıp Anabilim Dalı.

Özgür Dikme, Acil Tıp Uzmanı, SBÜ İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği.

Giriş:

Acil hemşirelik, hemşirelik mesleğinin en hızlı genişleyen uzmanlık alanlarından birisidir ve tanı konmamış veya daha ileri tetkik gerektiren, sağlık durumunda anlık fiziksel veya duygusal değişikliklerine sahip her yaşta insanın bakımı olarak tanımlanmaktadır. Dünyada acil hemşirelik organizasyonu olarak kabul görmüş kurum Acil Hemşireler Derneği (ENA) 'dir. Acil Hemşirelik Dergisi (JEN) ise ENA'nın resmi yayın organıdır ve yaklaşık 45 yıllık bir gelişim ile acil hemşirelik konusunun tüm yönlerine odaklanarak acil hemşirelik alanındaki lider dergilerden biri haline gelmiş ve kuruluşundan bu yana 44 cilt yayımlamıştır. Dergi içeriği, küresel olarak acil durum hemşirelerine yeni bilgilerin uygulamaya dönüştürülmesinin getirdiği sonuçları içeren klinik konuları, bütünlendirici veya sistematik literatür taramasını, araştırmayı ve uygulama geliştirme girişimlerini içerir. Dergi ayrıca vaka çalışmaları, farmakoloji/toksikoloji, yaralanmaları önleme, travma, triyaj, kalite ve güvenlik, pediatri ve geriatri gibi odaklanmış bölümleri de içermektedir. Bir makalenin alıntı sayısı, bilimsel topluluk üzerindeki etkisini yansıtmaktadır. Atıf analizi, makalelerdeki atıfların sıklığını ve modellerini inceleyen ve bir derginin etki faktörünü (IF) değerlendiren bir bibliyometrik yöntemdir. Dergilerin IF değeri her yıl düzenli olarak yayımlanmakta ve önceki iki yıl boyunca bir dergideki ortalama bir makalenin kaç kez alıntılındığının bir ölçüsü olarak kabul edilmektedir. Acil hemşirelik alanında yapılan yayınların bibliyometrik özelliklerini belirlemek amacıyla, bu çalışmada JEN'in bugüne kadar yayınlanan ve en çok alıntı yapılan 100 makalesinin özelliklerini belirlemek ve analiz etmek amaçlandı.

Yöntem:

Bu çalışma, insan deneklerini içermeyen geriye dönük bibliyometrik bir analiz olarak tasarlandı. Veri toplama için 2 Mayıs 2018 tarihinde Clarivate Analytics Bilim Çekirdek Koleksiyonu (Web of Science (WOS) Core Collection) kullanılarak, JEN'de bugüne kadar yayımlanan tüm makalelerin mevcut alıntı analizleri gerçekleştirildi. Sonuçlar, 'Atıf Yapılan Referans Arama' (Cited Reference Search) seçeneği kullanılarak sıralandı ve dergide



yayınlanan tüm makalelerin listesi çıkarıldı. Sıralamadaki ilk 100 makale çalışma için seçildi, listedeki her makale iki yazar tarafından tam metin okunarak gözden geçirildi. Çevrimiçi olarak sunulan makalelerin tam metinlerini elde etmek için PubMed araması yapıldı, ilgili bilgi çevrimiçi olarak bulunamadığında, makaleler doğrudan kütüphane erişimi yoluyla basılı biçimde elde edildi. Orijinal makaleler, derlemeler ve olgu raporları dahil olmak üzere her türlü basılmış yayın çalışmaya dahil edildi. İki bağımsız yazar en çok alıntılanan 100 makaleyi gözden geçirerek; her makaleden atıf sayısı, başlık, özet ve ana belge özellikleri (sözcük ve karakter sayısı, özet yapısı, sayfa sayısı, şekiller ve referans sayıları), makale tipi ve çalışma tasarımı, konular (şiddet, canlandırma, hastaların acil servis ile ilgili algıları, hemşirelerin özellikleri, kan alma teknikleri, ağrı yönetimi, stres, toksikoloji, triyaj ve travma), yazarlar, tüm yazarların kökenleri ve sayıları, finansman durumu ve yayınlanma yılı olmak üzere verileri topladı. Bir makalede farklı ülkelerden veya kurumlardan yazarlar var ise makalenin asıl ülkesi veya kurumu, ilk yazarın ait olduğu ülke veya kurumu olarak belirlendi. Kaynak alıntı listeleri, öz atıf örnekleri açısından analiz edildi. Makale türü gözlemsel çalışmalar (tanımlayıcı, analitik-kesit, durum kontrolü veya kohort), deneysel çalışmalar (hayvan çalışmaları), klinik çalışmalar (randomize kontrollü çalışmalar (RCT) veya RCT olmayanlar), metodolojik çalışmalar, meta-analiz ve derleme olarak farklı kategorilere ayrıldı. İstatistiksel analiz; Kolmogorov-Smirnov normallik analiz sonuçlarına göre, Pearson veya Spearman korelasyon testleri farklı değişkenler arasındaki doğrusal ilişkinin gücünü ve yönünü değerlendirmek için kullanıldı (yazar sayısı, kelime ve başlık karakter sayısı, özet, toplam ana belge, sayfa sayısı, referanslar ve yayın yılı, ilk 100 alıntı makalenin alıntı sayıları). Ülke menşei, makale türü, konular, fon durumu, çok disiplinli veya çok merkezli olma durumu soyut varlık t-testi kullanılarak alıntı sayıları arasında karşılaştırıldı. Tüm veri analizleri SPSS 15.0 yazılımı (SPSS, Chicago, Illinois, ABD) ile yapılarak tüm olasılık değerleri iki yönlü incelendi ve anlamlılık eşiği $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular:

Çalışmamızda JEN'de 1982'den 2017'ye kadar yayımlanmış 4556 makale bulundu. Atıf yapılan toplam makale sayısı 1210 ve yapılan toplam atıf sayısı 7616 idi. Makale başına yapılan atıf oranı %26,6 bulundu. Yazarlar, başlıklar ve yayın bilgilerinin yer aldığı ilk 100 alıntılanan makale, Tablo 1'de atıf numaraları ile listelenmiştir. En çok alıntılanan ilk 100



makalede, toplam 3608 atıf bulundu ve bunların 206 tanesinin kendi kendine atıf (self citation) olduğu bulundu. İncelenen makalelerden sadece 20 tanesinin 50 alıntısı geçtiği izlendi. Toplam atıf sayısı 16 ila 137 kez arasında değişirken, ortanca atıf sayısı 27 kez (IQR 21-40,5) idi. Alıntı sayısındaki en yüksek makale 137 alıntıya sahip, veri listesindeki en eski makale 1982 yılına, en yeni makale ise 2014 yılına, en çok alıntı yapılan makale ise 2010 yılına ait idi. En çok alıntı yapılan 100 makalenin çoğunluğu (n =63) 2000'li yıllara ait idi, sonrasında sırası ile 2010'lu yıllar (n =26) ve 2000 öncesi dönem (n =11) gelmekteydi (Şekil 1). En yüksek alıntı sayısı 2000'lerde (2437 alıntı) bulunurken, 2000 öncesi dönem en düşük alıntı sayısına (453 alıntı) sahipti. Yayın yılı ile atıf sayısı arasında negatif bir korelasyon vardı (r =-0.343, p <0,001).

En çok alıntı yapılan 100 makalede toplam 80 klinik çalışma ve 20 inceleme tespit edildi. Makale türü ile atıf sayısı arasında anlamlı bir fark bulunmadı. Klinik çalışmalarda gözlemsel tanımlayıcı çalışmalar (n =73) önde gelirken, deneysel klinik RCT'ler (n =5), analitik kesitsel (n =1) ve kohort çalışmaları (n =1) diğer çalışma tiplerini oluşturdu. Altmış dört çalışma ileriye dönük planlanmış idi. Tasarım açısından değerlendirildiğinde, 37 çalışma çok disiplinli ve 25 çalışma çok merkezli idi ancak alıntı sayısı ile bu durum arasında bir ilişki bulunmadı. Çok merkezli makalelerin yazar sayısı ve toplam kelime sayısı korele bulunmadığı halde, çok disiplinli yazılarda her ikisi ile de pozitif yönde ilişki mevcuttu (yazar sayısı, 2 vs 5, p <0,001; ana metin toplam kelime sayısı, 2577 vs 2950, p =0,026). Konuları açısından incelendiğinde (Şekil 2), en çok şiddet, saldırı veya istismara yönelik konuların (n =17) yayınlandığı, ardından resüsitasyon ve hastaların acil servise yönelik algıları ile ilgili konuları (sık başvurular, aşırı kalabalık, acili tercih etme sebepleri gibi) içerdiği bulundu.

En çok alıntı yapılan 100 makalenin başlığındaki ortalama kelime ve karakter sayısı sırasıyla 13 (1-25) ve 91'dir (5-167). Makalelerden sekizi çalışmanın tasarımını başlıkta içerirken, sadece üç tanesi makalenin sonucunu başlıkta içeriyordu. Toplam 62 makalenin başlığında noktalama işaretleri kullanılmış idi. Sekiz farklı noktalama işareti kullanılmış ve en çok iki nokta üst üste (n =36) işaretinin kullanılmış idi. Alıntı sayısı ile tarif edilen başlık özellikleri arasında herhangi bir ilişki bulunmadı. Başlık özelliklerinden kısaltma kullanımı incelendiğinde, 22 başlıkta kısaltma kullanıldığı, kısaltma içeren başlıkların kısaltma içermeyenlere oranla daha fazla alıntılı olduğu bulundu (medyan, 32,5 vs 25, p =0,044).



Başlıkta “acil” kelimesi kullanılan 61 makale olduğu, “acil” kelimesi içeren başlıkların diğerlerine oranla daha fazla alıntılanmış olduğu görüldü (medyan 32 vs 25, $p = 0,045$). İlk 100 alıntı makalenin 77’sinin (%77) özeti vardı ve bunlardan sadece dördü (%5,2) yapılandırılmamış özet idi. Özeti olmayan makalelerin özetli makalelere göre başlıktaki kelime sayısının daha az olduğu bulundu (medyan, 10 vs 14, $p = 0.006$). Özetteki ortalama kelime sayısı 251 (aralık, 88-634) ve karakter sayısı 1676 (aralık, 484-3980) idi. Başlık ve özetteki kelime sayıları arasında pozitif korelasyon vardı ($r = 0,343$, $p = 0,002$). En fazla alıntı yapılan 100 makalede toplam 293 farklı yazar bulundu ve önde gelen yazarlar altı farklı ülke menşeilidir (ABD, $n = 86$). Yirmi altı makale tek bir yazar tarafından, 21’i iki yazar tarafından yazılmış iken makale başına düşen ortalama yazar sayısı 1 ile 11 arasında değişmekteydi. Altı yazar en fazla alıntı yapılan 100 makale listesinde üçten fazla makale ile temsil edildi (Tablo 1). En fazla alıntı yapılan 100 makalede tam metine ait ortalama toplam kelime sayısı 2774 (aralık, 374-5470) ve ortanca kaynak sayısı 16 (aralık, 0-67) olarak bulundu. Kaynak sayısı, toplam kelime sayısı ($r = 0,456$, $p < 0,001$) ve sayfa sayısı ($r = 0,407$, $p < 0,001$) ile pozitif korele idi. Ortanca şekil sayısı 2 (aralık, 0-12) ve sayfa sayısı 6 (aralık, 1-15) idi. Şekil veya sayfa sayısı ile alıntı sayısı arasında bir ilişki bulunmadı. En fazla alıntı yapılan 100 makalenin 76’sında (%76) herhangi bir anahtar kelime yoktu, ancak hepsinde 4 ile 29 arasında değişen PubMed MeSH terimi vardı (ortanca, 15). MeSH terimi ile atıf sayısı arasında bir ilişki yoktu. Anahtar kelimeleri olmayan makalelerin anahtar kelimeleri olan makalelere göre daha fazla alıntılı olduğu görüldü (medyan, 32 vs 21,5, $p = 0,002$).

Tartışma:

Bibliometrik analiz, alıntı klasiklerinin özelliklerini ve akademik etkilerini ölçebilir. Son zamanlarda, bazı yazarlar acil tıp dergilerinde en çok alıntı yapılan makalelerin alıntı analizini sunmuştur. Çalışmamızda, acil hemşirelik konusu hakkında bilgi vermesi açısından JEN'deki en çok alıntı yapılan ilk 100 makaleyi tanımlandı. Bu makaleleri belirlemenin değeri, acil hemşireliğin zaman içinde nasıl geliştiğine dair iç görüyü sağlamaya ve bu alanda seçilen katkıları yapan araştırmacıların yayınlarını bibliometrik açıdan tanımlamaya yardımcı olmalarıdır. Ayrıca, analiz sadece acil hemşirelik alanında önemli bir etkisi olan makalelerin özelliklerini göstermekle kalmamakta, aynı zamanda acil hemşirelik araştırmalarındaki eğilimleri de ortaya koymaktadır.



Atıf analizi birçok makalede eleştirilmiş olsa da atıf oranlarının istatistiği bir uzmanlık alanındaki gelişmelerin tanınmasına izin verebilir ve akademik ilerleyişiyle ilgili önemli bir perspektif sunabilir. Atıf oranları her uzmanlık alanı için değişmektedir ve akademik topluluğun büyüklüğü ile orantılıdır. Çalışmamızda incelenen makalelerden sadece 20 tanesinin 50 alıntıyı geçtiği düşünüldüğünde; acil hemşirelik alanının aynı acil tıpta olduğu gibi yeni gelişmekte bir alan olması sebepli bulunan atıf sayısı diğer branşlar ile kıyaslandığında düşük oluşu kabul edilebilir bir durumdur. Akademik makaleler genellikle yayınlarının ilk 1 veya 2 yılında alıntılanmazken, yayımlandıktan 3-10 yıl sonra en yüksek alıntı değerini elde ederler. Çalışmamızda da benzer şekilde yayın yılı ile atıf sayısı arasında negatif bir korelasyon bulduk. Bir makalenin yıl bağımlı bu normal ömrü, güncel etkilerinden bağımsız olarak yakın zamanda yayınlanan makalelerin hafife alınmasına neden olabilir. Bu nedenle, bir makalenin akademik topluluk üzerindeki etkisini tahmin etmek için, toplam alıntı sayısı yerine, yayınlanmadan geçen yıl sayısına bölünen alıntı sayısı olarak tanımlanan alıntı endeksinin kullanılabilir bir yöntem olması üzerinde durulmaktadır.

Literatürdeki birçok rapor, atıfların sadece makalenin özelliklerine değil aynı zamanda diğer birçok faktöre bağlı olduğunu göstermektedir. Bazı yazarlar, derlemelerin genişlikleri ve bilgi erişimindeki basitlikleri nedeniyle makalelerden daha fazla alıntı aldığını bildirmiştir. Ancak çalışmamızda da makale türü ile atıf sayısı arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Yine benzer şekilde çalışmanın çok merkezli ya da çok disiplinli olması ile alıntı sayısı arasında bir ilişki bulunmamıştır. Çalışma türü ve şekli haricinde çalışmamızda makalelerde incelenen konular ele alındığında, acil hemşirelik alanları arasında en sık alıntı yapılan konuların şiddet, resüsitasyon ve hastaların acil servis ile ilgili algıları ilişkili olduğu gösterilmiştir.

Bir akademik makalenin okunup okunmamasına karar, makalenin bölümleriyle ilgili özelliklere dayanmaktadır. Bu bölümlerin en önemlilerinden biri, bir akademik makalenin en çok okunan kısmı olan makale başlığıdır. Başlıklar ile ilgili akademik yayınlarda dolaylılık, kelimesel yoğunluk, anlamsal kodlama, noktalama, uzunluk, sözcük seçimi, sözdizimi ve dilsel yapı gibi faktörler incelenmiştir. Daha önce yapılan araştırmalar, başlık özellikleri ile makale uzunluğu ve yazarların sayısı arasındaki ilişki gibi, başlık özellikleri ile makalenin diğer akademik yönleri arasında da bir ilişki olduğunu göstermiştir. Başlıklardaki noktalama işaretlerinin araştırılması iki nokta üst üste kullanımına odaklanmaktadır ve avantajları



üzerine de tartışmalar yapılmıştır. Bu tür başlıklarda birçok anahtar kelime bulunduğundan, makalenin veri tabanlarında daha erişilebilir ve görünür olduğu iddia edilir. Bununla birlikte, iki nokta üst üste içeren başlıkların atıf oranı üzerine yapılan çalışmalar ise bu görüşü reddetmektedir. Çalışmamızda acil hemşirelik alanında en çok alıntılanan 100 makalenin alıntı sayısı ile; başlığındaki ortalama kelime ve karakter sayısı ile ya da çalışmanın tasarımı ya da sonucunun başlıkta olması ve başlıkta noktalama işareti kullanılmış olması ile arasında herhangi bir ilişki olmadığı görülmüştür. Sadece kısaltma içeren başlıkların kısaltma içermeyenlere oranla daha fazla alıntılı olduğu ve yine acil kelimesini içeren başlıkların diğerlerine oranla daha fazla alıntılanmış olduğu bulunmuştur. Anahtar kelime varlığının alıntıyı arttıracakı düşünülürken, çalışmamızda MeSH terimi ile atıf sayısı arasında bir ilişki bulunamış ve tersine anahtar kelime içermeyen makalelerin içerenlere göre daha fazla alıntılanmış olduğu görülmüştür.

Alıntı analizimizde potansiyel hataları ortadan kaldırmak için çaba sarf etmiş olsak bile atıf analizinin doğal sorunlarına bağlı birtakım sınırlılıkların olması kaçınılmazdı. İlk olarak; alıntı sayısı, yaygın bir şekilde kullanılıyor olmasına rağmen bir makalenin etkisini tam olarak yansıtamazken, bibliometrik bir indeks olarak yapılan alıntı analizi ise makalenin akademik kalitesini yansıtamamaktadır. Ancak, bir makalenin yıllar içinde aldığı alıntı sayısı bize bu makalenin mevcut akademik topluluğu üzerindeki etkisi hakkında bir şeyler anlatabilir. İkinci olarak da yazarların çalışmalarını yayınlamayı umdukları dergilerden makaleler alıntılama eğiliminde olabilmesi alıntı analizinde gerçeği yansıtmada yanılgılara sebebiyet vermektedir. Sınırlamalara rağmen, çalışmamız acil hemşirelik alanında yayınlanan araştırmaların özelliklerine dair okuyucuya bazı bilgiler vermiştir. Acil hemşireliği dinamik, sürekli gelişir ve yaşam boyu eğitim gerektirir. Tüm hemşirelik ve acil tıp alanları gibi, acil hemşirelik uygulamalarının bilimsel temeli sıklıkla değişmektedir ve araştırma yoluyla yeni bilgiler geliştirilmeli ve doğrulanmalıdır. Bu çalışma, JEN'de yayınlanan en çok alıntı yapılan 100 makalenin bibliometrik analizini göstermektedir. Yayımlanma zamanından bağımsız ve başından beri alıntı yapılan makalelerden oluşan verilerimizin acil hemşirelik alanında makale yayınlamak isteyen yazarlar için faydalı ipuçları sunacağını düşünmekteyiz.





TATD
Emergency Medicine Association of Turkey

TÜRKİYE
ACİL TIP
DERNEĞİ

4. TRAKYA ACİL TIP GÜNLERİ

#trakyaaciltipgunleri