



22.ACİL TIP BAHAR SEMPOZYUMU

9-11 MART 2018

ATUDER & ADÜ

İŞBİRLİĞİ İLE

KORUMAR EPHEBUS BEACH & SPA RESORT

WWW.AYDINSEMPOZYUM.COM



KURULLAR

Sempozyum Başkanları

Onursal Başkan:

Prof. Dr. Cavit BİRCAN

Prof. Dr. Serpil DEMİRAĞ

Sempozyum Başkanları:

Prof. Dr. Başar CANDER

Doç. Dr. Ayhan AKÖZ

Doç. Dr. Mücahit AVCİL

Sempozyum Sekreterleri:

Yrd. Doç. Dr. Ali DUMAN

Uz. Dr. Y. Emre ÖZLÜER

Organizasyon Komitesi

Prof. Dr. Behçet AL

Doç. Dr. Yunsur ÇEVİK

Uz. Dr. Ömer YÜCEER

Prof. Dr. E.Erol ÜNLÜER

Yrd. Doç. Dr. Ali DUMAN

Uz. Dr. Sedat COŞKUN

Prof. Dr. Hakan OĞUZTÜRK

Yrd. Doç. Dr. Bekir DAĞLI

Uz. Dr. Selçuk Eren ÇANAKÇI

Prof. Dr. Mehmet GÜL

Yrd. Doç. Dr. Burak KATIPOĞLU

Uz. Dr. Serhat ÖRÜN

Prof. Dr. Polat DURUKAN

Yrd. Doç. Dr. Ekim SAĞLAM GÜRMEN

Uz. Dr. Songül ÖZKAN GÜNEŞ

Prof. Dr. Şahin ASLAN

Yrd. Doç. Dr. Kıvanç KARAMAN

Uz. Dr. Yunus Emre ÖZLÜER

Prof. Dr. Zeynep ÇAKIR

Yrd. Doç. Dr. Semih KORKUT

As. Dr. Abdullah BİLGE

Doç. Dr. A.Kenan TÜRKDOĞAN

Uz. Dr. Ahmet Tunç DENİZ

As. Dr. Çağaç YETİŞ

Doç. Dr. Ayhan AKÖZ

Uz. Dr. Alev PEKER SEÇİM

As. Dr. Çağrı ÇAYLI

Doç. Dr. Mehmet OKUMUŞ

Uz. Dr. Aslı YELGİN ÖZCAN

As. Dr. Duygu EGE

Doç. Dr. M. Nuri BOZDEMİR

Uz. Dr. Burçak KANTEKİN

As. Dr. Mehmet KIY

Doç. Dr. Mücahit AVCİL

Uz. Dr. Fatih TÜRKMEN

Doç. Dr. Mücahit KAPÇI

Uz. Dr. Mehmet KOŞARGELİR

22. ACİL TIP BAHAR SEMPOZYUMU

9 Mart 2018, Cuma		
14:00 – 14:30	Açılış	
14:30 – 15:30	Tanı modaliteleri	Prof. Dr. Şahin Aslan – Prof. Dr. Okhan Akdur
14:30 – 14:50	SVO’da perfüzyon ve difüzyon MR	Doç. Dr. Özgür Söğüt
14:50 – 15:10	Yeni biomarkerler	Uz. Dr. Serhat Örün
15:10 – 15:30	Ultrasonografi ile rejyonel ve periferik sinir blokları	Prof. Dr. E.Erol Ünlüer
15:30 – 15:50	ARA	
15:50 – 16:50	Girişimsel işlemler	Doç. Dr. Önder Tomruk – Doç. Dr. Mücahit Avcil
15:50 – 16:10	Yeni yara kapama teknikleri ve kanama durdurucular	Doç. Dr. Mücahit Kapçı
16:10 – 16:30	Serdinger ile her şey daha kolay (entübasyon, krikotirotomi, tüp torakostomi, peritoneal lavaj)	Yrd.Doç. Dr. Yunus Emre Özlüer
16:30 – 16:50	Ultrasonda bakmadığımız taraflar	Yrd. Doç. Dr. Adnan Bilge
19:00 – 21:00	AKŞAM YEMEĞİ	
10 Mart 2018, Cumartesi		
08:30 – 09:30	Resusitasyon	Prof. Dr. Bülent Erdur – Doç. Dr. Ayhan Sarıtaş
08:30 – 08:50	CPR’da yeni cihazlar	Uz. Dr. Erdal Tekin
08:50 – 09:10	Postresustatif bakım	Doç. Dr. İlhan Korkmaz
09:10 – 09:30	Hemorajik Şok tedavisinde intraartik balon pompası	Doç. Dr. Halil Doğan
09:30 – 09:50	ARA	
09:50 – 10:50	Toksikoloji	Doç. Dr. Ayhan Aköz – Doç. Dr. Özlem Bilir
09:50 – 10:10	Ekstrakorporeal tedaviler (plazmaferoz, hemoperfüzyon, hemodiyaliz)	Yrd. Doç. Dr. Gökhan Ersunan
10:10 – 10:30	Zehirlenme yönetiminde alışkanlıklar değişiyor mu?	Doç. Dr. Yunsur Çevik
10:30 – 10:50	Ufuktaki antidotlar	Prof. Dr. Abdulkadir Gündüz
10:50 – 11:10	ARA	
11:10 – 12:10	Okunasi Literatürler	Prof. Dr. Mehmet Gül – Prof. Dr. Polat Durukan
11:10 – 11:30	Kardiyopulmoner Sistem	Prof. Dr. Oktay Eray
11:30 – 11:50	Travma	Prof. Dr. Ahmet Baydın
11:50 – 12:10	2017 Top Ten	Prof. Dr. Sedat Yanturalı
12:10 – 14:00	ÖĞLE YEMEĞİ	
14:00 – 15:20	İnvaziv tedaviler	Prof. Dr. Behçet Al – Doç. Dr. Mehmet Okumuş
14:00 – 14:20	SVO’da trombektomi	Yrd. Doç. Dr. Mert Özen
14:20 – 14:40	Endovasküler resüstasyon “REBOA”	Yrd. Doç. Dr. Hüseyin Şahin
14:40 – 15:00	Seçici plazmaferoz (sepsis,DİC ve diğer kullanım alanları)	Yrd. Doç. Dr. Ekim Sağlam Gürmen
15:00 – 15:20	ECMO	Uz. Dr. Fatih Türkmen
15:20 – 15:40	ARA	
15:40 – 17:10	Atışma: İki konu bir olgu	Prof. Dr. Hakan Oğuztürk – Yrd. Doç. Semih Korkut
15:40 – 16:10	Travmada sıvı açığı, Agresif? Permisif?	Doç. Dr. Yavuz Katırcı ve Yrd. Doç. Dr. Şükrü Gürbüz
16:10 – 16:40	SIRS mı? SOFA mı?	Uz. Dr. Mehmet Yiğit ve Yrd. Doç. Ömer salt
16:40 – 17:10	Olgu sunumu	Uz. Dr. Yunus Emre Özlüer ve Uz. Dr. Şeref Emre Atış
19:00 – 21:00	AKŞAM YEMEĞİ	
11 Mart 2018, Pazar		
09:00 – 10:00	Adli Tıp	Doç.Dr. Seda Özkan – Yrd.Doç.Dr.Ali Duman
09:00 – 09:20	Acilde Adli Sorumluluklar	Yrd. Doç. Dr. Burcu Gençyavuz
09:20 – 09:40	Acilde Tıbbi Malpraktis	Yrd. Doç. Dr. Kıvanç Karaman
09:40 – 10:00	Cinsel Saldırıları: Acil Hekiminin Sorumlulukları	Yrd. Doç. Dr. Serhat Koyuncu
10:00 – 10:30	ARA	
10:30 – 11:30	Acilin kanayan yaraları	Doç. Dr. Ayhan Aköz – Yrd.Doç.Dr. Bekir Dağlı
10:30 – 10:50	Yan dallarım	Doç. Dr. Şahin Çolak
10:50 – 11:10	Şiddette son durum	Doç. Dr. Fatma Mutlu Kukul Güven
11:10 – 11:30	Yine yer yok. Neden?	Doç. Dr. Ethem Acar
11:30 – 12:00	Akılcı İlaç Kullanımı	Doç.Dr.Kenan Ahmet Türkdogan
KAPANIŞ		

Ultrasonda Bakmadığımız Taraflar

Yrd. Doç Dr. Adnan BİLGE

Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp A.D.

Tanım: USG hızla genişlemiş ve klinik hastanın acil değerlendirmesinde standart haline gelmiştir. Acil servis hekimleri yatak başı, klinik USG kullanımında dünya genelinde liderlik rolünü üstlenmişlerdir. Acilde USG: Travma; FAST ve E-FAST, Girişimsel USG uygulamalarında sık kullanılır.

Testiküler USG: Testis doppler USG tahmin edilenden daha kolay ve öğrenebilir bir uygulamadır.

Oküler USG: 7,5-10 MHz (lineer) prob kullanılır. Göz kapalı olmalıdır. Göz kapağı üzerine bol miktarda jel uygulanmalıdır. Kesinlikle göze baskı uygulanmamalıdır.

Yumuşak Doku ve Kas İskelet Sistemi USG: Kırıkların, YC saptanması ve çıkarılmasında, YDE değerlendirilmesinde, apse ayırıcı tanısında, kas, tendon, eklem yapılarının değerlendirilmesinde kullanılmaktadır.

Yabancı Cisimler USG: YC her iki planda sistematik olarak aranmalıdır. En önemli ipuçları artefaktlardır.

Artrosentezde USG: Küçük, zor eklemlerde kullanışlıdır. Karşı sağlam eklemlerle karşılaştırma olanağı sağlar.

Pediyatrik Kafa Travmasında USG: Minör kafa travmalı çocuk hastada BT gerekli olmayabilir ve radyasyon maruziyeti açısından da zarar verici olabilir. Minör kafa travmalı çocuk hastada yüksek frekanslı proba, travma lokalizasyonuna en yakın yerden yapılacak intrakraniyal USG ile hastayı radyasyona maruz bırakmadan hızlıca bir ön değerlendirme yapılabilir.

Pnömoni de USG: USG konsolide olmuş dokuyu normal parankimden ayırt edecektir. USG konsolide akciğer dokusunu yüksek duyarlılıkla yakalamasının nedenidir.

CVP Yerini Doğrulamada USG: Başarılı CVP yerleşimi kateter ucunun sağ atriya yakın bir yerde olmasını gerektirir.

Tüp Torakostomi Doğrulamasında USG: Majör travmaların %25'inde tüp TT endikasyonu bulunmakta ve bu vakaların da %20'sinde tüp hatalı yerleştirilmektedir. B- ve M- modu kullanarak USG'nin pratik ve doğru sonuç verdiğini kanıtlamışlardır

Lomber Ponksiyonda USG: Özellikle kilolu ve anatomik yapıları belirgin olmayanlar ve çocuklarda kullanışlıdır. Görüntülemeye iki ana pozisyon kullanılıyor; transvers ve longitudinal. Çizilen iki çizginin kesişme noktası bize girişim yerini belirlemiş oluyor.

USG Yardımlı Endotrakeal Entübasyon: 2015 AHA ACLS kılavuzunda ETE doğrulama yöntemlerinden biri olarak hak ettiği yeri buldu. Yüksek frekanslı lineer prob (genelde tercih edilen) veya düşük frekanslı konveks prob trakea orta hattına transvers düzlemde yerleştirildiğinde, endotrakeal tübün yansıyan gölgesi trakea içinden geçerken görülebilir.

USG Yardımlı Krikotiroidotomi: Zor havayolu her acil tıp hekiminin karşılaştığı oldukça stresli bir durumdur. Longitudinal B-modun yanısıra Doppler modu da kullanılarak tiroid dokuyu besleyen arter ve venler görüntülenebilir. Trakea halkalarının bittiği yerde hiperdens KTZ görülür.

Sinüzit Tanısında USG: Eğer sinüs içinde sıvı mevcutsa kemik duvar arkasında USG'de bir eko izlenecek, buna karşın sinüs normal havalanıyorsa ses dalgası tamamen yansıyacak ve sadece ön duvarın ekosu izlenecektir.

Sonuç: Acil hekimleri tarafından uygulanan, yorumlanan ve klinik pratiğe entegre edilen USG, acil tıp uygulamalarında temel bir beceridir.

ACİLDE ADLİ SORUMLULUKLAR

Yrd. Doç. Dr. Burcu Genç Yavuz

SBÜ Fatih Sultan Mehmet SUAM, Acil Tıp Kliniği

Acil servisler, akut travma vakalarının ilk başvuru yeri olduğu için acil serviste çalışan tüm hekimlerin adli vakanın ne olduğu, ilk muayenede neler yapılması gerektiği, adli rapor düzenlerken dikkat edilecek hususlar ve hukuki sorumluluklar konusunda bilgi sahibi olması gerekmektedir. Adli vaka; bir şahsın fiziksel ya da ruhsal olarak mağdur duruma düşmesinde başka kişi veya kişilerin kasıt, ihmal, tedbirsizlik veya dikkatsizliğinin etken olmasıdır. Türk Ceza Kanunu Madde 280'e göre; 'Görevini yaptığı sırada bir suçun işlendiği yönünde bir belirti ile karşılaşmasına rağmen, durumu yetkili makamlara bildirmeyen veya bu hususta gecikme gösteren sağlık mesleği mensubu, bir yıla kadar hapis cezası ile çarptırılır. Sağlık mesleği mensubundan tabip, diş tabibi, eczacı, ebe, hemşire ve sağlık hizmeti veren diğer kişiler anlaşılır'. TCK ve CMK'da yer alan muhtelif maddelere göre acil servis hekiminin hastayı stabilize ettikten sonra adli vaka bildirimini emniyet görevlileri veya Nöbetçi Cumhuriyet savcılığına yapmak yükümlülüğü ile birlikte adli rapor düzenleme görevi de vardır. Adli olguyu ilk gören ve müdahale eden hekim adli tıp uzmanı olmasa da yasalara göre adli hekimlik görevini de yürütmelidir. Düzenlenecek adli rapora göre ceza ve tazminat davası açılacağı ve eylemi yapan kişinin yargılanacağı unutulmamalıdır. İhmal edilen ya da gözden kaçan bir bulgu veya delillerin korunamaması ileride hekim ve mağdur açısından ağır sonuçlara yol açabilmekte, davanın seyrini de değiştirebilmektedir. Bu nedenle adli raporlar, bütünüyle muayeneyi yapan hekimin tespit ettiği objektif bulgulara, tetkik sonuçlarına ve konsültasyonlar ile mesleki bilgilerine dayanmalı ve kesinlikle tarafsız olmalıdır.

SEÇİCİ PLAZMAFEREZ

Yrd. Doç. Dr. Ekim Sağlam Gürmen

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Hafsa Sultan Hastanesi, Acil Tıp A.D

Nonspesifik ekstrakorporal kanı temizleme yöntemi olup, bir çok immünolojik ve toksikolojik hastalıkta kullanılır.Eritrosit, lökosit, trombosit ve plazma yapılarından herhangi birisinde bozukluk varsa aferez ile değiştirilebilir.Temel mantık kanın vücut dışına alınması, kan hücrelerinin plazmadan ayrılması ve kan hücrelerinin taze donmuş plazma ya da benzerleri ile karıştırılarak tekrar dolaşıma verilmesidir.Plazmaferaz sürekli değişen ve gelişen tekniklerle birlikte yaklaşık 80 yıldır uygulanan bir tedavi yöntemidir.Son yıllarda kullanım sınırları oldukça genişledi.Plazma proteinlerine yüksek oranda bağlanan ve vücut sıvılarında düşük volümde dağılan ilaçlarla olan zehirlenmelerde plazmaferaz en etkili tedavi yöntemidir.Standart ve geleneksel tedavilere cevap vermeyen hastalarda plazmaferaz tedavisi ile düzeltilmeler olmuştur. Plazmaferaz işlemi için yeterli kan akımı (yaklaşık 40-60 ml/dak) ve kanın sistemde antikoagülasyonu gereklidir.Özel membranlar kullanılır.Normal hemofiltrasyonda kullanılan membranların porları 30-45 kDa kadar, Seçici plazmaferazda ise 100 kDa kadar geçirgindir. Geniş bir santral yada periferik venden; Hastanın kanının dışarı alınması, Alınan kanın sıvı ya da plazma kısmının kandan ayrılması, Tüm eritrosit ve lökositlerin tekrar hastaya verilmesi aşamalarını içerir.Plazmaferaz yöntemleri;sentrifügasyon,membran filtrasyonu,selektif yöntemler dir.Yan etkiler; Kan basıncında azalma,Bitkinlik, baş dönmesi ve bayılma,Bulanık görme,Üşüme, Terleme,Kanama problemleri ,Allerjik reaksiyonlar,Bakteriyel enfeksiyon (katater enfeksiyonları),Sitrata bağlı kramplar, uyuşukluk, BFT değişiklikleridir.Komplikasyonlar; Hipotansiyon,Onkotik basınçta azalma,Pıhtılaşma faktörlerinde azalma,Trombosit kaybı,Etilen Oksit ile ilişkili aşırı duyarlılık reaksiyonları,Sitrat toksisitesi,Hipokalsemi ,fatal kardiyak aritmiler,Katater sorunları; pnömotoraks, kanama, venöz tromboz, enfeksiyonlardır. Plazmaferaze bağlı mortalite 1/400 ile 1/500 arasında değişir.Ölümlerin büyük kısmını antikoagülan olarak kullanılan sitrata bağlı kardiyak aritmiler oluşturur. Seçici plazmaferaz hasta kanından filtre yardımı ile plazma bileşenlerini boyutlarına bağlı olarak uzaklaştıran yöntemdir. Plazma separatörü Evacuo membran kullanıldığından hemofiltrasyon temeline dayanır.Filtrenin özelliğine bağlı olarak hemofiltrasyon ve plazma değişimi aynı ve tek seansta yapılır.Proteine bağlı, suda çözünen ve orta moleküler ağırlığa sahip patojenlerin uzaklaştırılmasına olanak tanır.İşlem sırasında Albüminin tamamı atılmaz . Kullanılan membran tipine göre belirli oranlarda atıldığı için albümin kaybı daha azdır. Acil serviste bu yöntem ciddi zehirlenmelerde ve seçilmiş hastalarda kullanılır.Hastanın aldığı ajan bilinmiyor ve yüksek riskli hayati tehdit edici durum varsa uygulanabilir. Teofilin,TSA,antikoagülan vb zehirlenmelerde etkili bir tedavi yöntemidir.Amanita phalloides mantar toksin uzaklaştırmada etkilidir.Yılan ısırıklarında mortaliteyi azaltır, doku nekrozuna bağlı ekstremitte kayıplarını önler.Paraquat zehirlenmelerinde etkili bir tedavi yöntemidir.KC destek tedavisinde transplantasyona köprü sağlar.Sepsis tedavisinde kısa zamanda laboratuvar ve klinik iyileşme sağlar.TTP,HÜS ve DİC de tek ve en etkin tedavi şeklidir. Plazma değişimi ile LDH ve

trombosit sayısı saatler içinde düzelir. MM da semptomatik paraproteineminin neden olduğu hiperviskosite için plazmaferez uygulanmaktadır.İBH tedavisinde etkilidir. Cascade filtration sistemi ile yaşamı tehdit eden hiperşilomikronemi durumlarında ve acil tedavi yöntemi olarak kullanılır.

CPR'da Yeni Cihazlar

Uzm. Dr. Erdal TEKİN

Palandöken Devlet Hastanesi, Acil Servis, Erzurum

Amerikan Kalp Cemiyeti'nin 2016-2017 yıllık raporuna göre tüm dünyada her yıl yaklaşık olarak 6 milyon insan kardiakarrest nedeniyle ölmektedir. Yine aynı rapora göre Amerika Birleşik Devletleri'nde yılda 350 000 kişi ani kardiak ölüm nedeniyle hayatını kaybetmektedir. Hastane dışı kardiakarrestlerin (HDKA) maalesef %90'ını kaybetmekteyiz. Ayrıca aynı rapora göre HDKACPR başarı oranı < %6 iken, hastane içi kardiakarrestte (HİKA) CPR başarı oranı %13'dür. 2010 yılında Critical Care Medicine'de yayınlanan çalışmada yetişkinlerde hastane içi 5191 kardiakarrestde ritim araştırması yapılmış. Hastaların %7'sinde nabızsız VT, %17'sinde VF, %39'unda asistoli, %37'sinde nabızsız elektriksel aktivite saptanmıştır. Bu çalışmadan da görüldüğü gibi defibrilasyon %50'den daha az vakada gerekmektedir, kaliteli ve etkin CPR %100 vakada gereklidir. Etkin CPR için bir çok yol ve cihaz denenmiştir

2015 yılında yayınlanan AHA klavuzuna göre mekanik CPR cihazları şöyle sınıflandırılmaktadır;

Ventilasyonu Destekleyen Cihazlar

Otomatik Transport Ventilatorleri

Manuel tetiklenen, Oksijen Destekli, Akım Sınırlı Resüsitatörler

Dolaşımı Destekleyen Cihazlar

Aktif Kompresyon-Dekompresyon CPR

Bir El Cihazıyla Aşamalı Torasik-Abdominal Kompresyon-Dekompresyonlu CPR

Empedans Eşik Cihazı

Aktif Kompresyon-Dekompresyon CPR ve Empedans Eşik Cihazı

Mekanik Pistonlu Göğüs Kompresyon Cihazları

Yük Dağıtan Bant veya Yelek Cihazları

Ventilasyonu destekleyen cihazların HDKA ve HİKA ventilasyon için kullanımının yararlı olabileceği klavuzda vurgulanmıştır. Aktif Kompresyon-Dekompresyon cihazı dekompresyon esnasında göğsün ön kısmını etkin bir şekilde kaldırmak için emici kap içerir ve negatif intratorasik basınç oluşturarak kalbe venöz dönüşü artırır. Ayrıca empedans eşik cihazıyla birlikte kullanıldığında sinerjik etki göstererek hayati organlara kan akışını artırdığı düşünülmektedir. Son dönemlerde ise mekanik pistonlu göğüs kompresyon cihazları ile yük

dağıtan bant veya yelek cihazları popülerdir. Mekanik göğüs kompresyon cihazları kaliteli ve kesintisiz göğüs kompresyonlarını daha iyi sunmak için geliştirilmiştir. Ayrıca kurtarıcılar CPR esnasında diğer işlemleri daha az kurtarıcıyla ve rahatlıkla yerine getirebilmektedir. Yine de yapılan çalışmalar manuel CPR'ın yerini tutamayacağını göstermiştir. Bu cihazların az sayıda kurtarıcı varlığında, uzun CPR süresi, anjiyografi odasında, hareket halindeki ambulanda, hipotermik kardiyak arrest sırasında kullanımı tavsiye edilmiştir.

Bunun içinde son 25-30 yıldır resüsitasyon sırasında beyin ve kardiyak perfüzyonu artırmak ve sonrasında sağ kalımı artırmak için manuel CPR'a karşılık alternatif yöntemler ve cihazlar geliştirilmeye çalışılmaktadır.

Acil Serviste Ultrasonografi Eşliğinde Periferik Sinir Blokları

Prof. Dr. E. Erol Ünlüer

Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp A.D.

Son yıllarda acil serviste yatakbaşı ultrasonografinin (USG) kullanım alanları genişlemiş olup, temel uygulama alanlarının dışına çıkmaya başlamıştır. Özellikle acil servislerde yabancı cisim çıkarımı, fraktür ve dislokasyon manuplasyonları gibi uygulamalarda bu kullanım alanlarını zorunlu hale getirmiştir. Yaşlı hasta popülasyonunun artmış olması ve bu hasta grubunun çoklu ilaç kullanımında olması, aynı zamanda karaciğer ve böbrek rahatsızlıklıklarının bulunması nedeniyle özellikle bu gruplarda usg eşliğinde sinir blokları ayrı bir anlam taşımaktadır.

USG'nin sinir blokları için kullanımı sırasında uyulması gereken altın kuralların başında doğru anestetik madde seçimi gelmektedir. Anestetik madde olarak acil servislerde %2'lik lidokainensık kullanılan ajandır. Distal sinirlerde 5 cc ve proksimal sinirlerde maksimum 15 cc liklidokain kullanımı birçok prosedür için yeterli olacaktır. Lidokainin maksimum kilo bazlı dozu ise 4 mg/kg (maks 300 mg) olarak hesaplanmalıdır. Adrenalin kullanımı ile birlikte doz artışı uygulanabilir. Böylece anestetik maddenin etki süreside uzatılmış olur. Bu uygulamadaki altın kuralların biriside sinirin USG ekranında her zaman kısa aksta görüntülenmesi gerekliliğidir. Bu durumda sinirler USG ile distal kısımda telefon kablosu, proksimal kısımda ise anekoik yuvarlak oluşumlar şeklinde görülecektir. Gerekli görüldüğü yerde Renkli Doppler kullanımından kaçınılmamalıdır. Özellikle dokular içinde iğne ile ilerlerlerken iğne yolağını daha net görüntülemek adına hidrolokasyon ve hidrodiseksiyon yöntemleri uygulanmalıdır. Genelde işlem sinir etrafına çember tarzında anestetik madde verilerek tamamlanmaktadır. Anestetik madde kesinlikle intranöral verilmemelidir. Verilirse intranöral basınç artışına ve intranöralkompartmentansendromuna neden oluruz. İşlem sırasında sterilizasyona maksimum önem verilmesi unutulmamalıdır.

USG eşliğinde yapılan blokların kontraendikasyonları içerisinde; cilt enfeksiyonları, kompartman sendromu, anestetik maddeye anafilaktik reaksiyonun daha önce gelişmiş olması sayılabilir. Bu uygulama acil servislerde özellikle yabancı cisim çıkarılmasında, Radius kırıklarının redüksiyonu, boksör kırıklarının redüksiyonunda, femoral kırıkların ağrı kontrolünde, interkostal sinirlerinin blokajında ve daha birçok yerde kullanım alanı bulmaktadır.

ACİLİN KANAYAN YARALARI: YER YOK. NEDEN?

Dr. Ethem ACAR

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Muğla, Türkiye

Acil servis; ani gelişen hastalık, kaza, yaralanma ve benzeri beklenmeyen durumlarda oluşan hastanın, sakatlık ya da ölümden korunması amacıyla görevli sağlık personeli tarafından tıbbi araç ve gereç desteği ile değerlendirilmesi, tanısının konulması, tıbbi müdahale ve tedavisinin yapılması için yataklı sağlık tesislerinde oluşturulan özellikli birimlerdir. Bu özellikli birimlerin görevlerinin yaparken karşılaştıkları birçok zorluklar vardır. Bu zorlukların sebebi olarak bazen acil servisi bilmeyen yöneticiler olduğunu, bazen sıra beklemek istemeyen hastalardan kaynaklandığını, bazen hekimlerin klinisyen olmak istememesi, nöbetlerin zorluğu, acil tıp uzmanı olmanın cazibesinin kalmaması gibi sebepleri, bazen ise şiddet, konsültasyonlarda gecikmeler, konsültanın gereksiz istekleri, acili arka bahçe görme anlayışı gibi sebepleri görmekteyiz. İşte tüm bu zorluklara rağmen tanısı konup yatması gereken hastanın yatamaması, acil hekimlerinde tükenmişliği daha da arttırmakta, çalışma disiplininin bozulmasına sebep olmaktadır. Bu kanayan yaraya baktığımız da birçok faktörün etkili olduğunu görmekteyiz. Bunları basitçe sıralarsak; hasta hakları konusundaki hassasiyetin artması, hekim hataları tartışmalarının yaygınlaşması, sosyal-hasta yakını baskısı gibi sebeplerle hastaların tedavilerinin uzun sürmesi, komplike hasta almak istenmeme, yatırılan hastalara çok tetkik isteme- tetkik yapılma süresi ve sonucunun geç çıkması, sanal yatak fazlalığı gibi başlıklar altında görmek mümkünken başlı başına sıkıntı olan yoğun bakım yatak yokluğu bu yaranın daha da kanamasına sebep olabilmektedir. Bu konuda sağlık bakanlığının aldığı önlemlerle bazı düzeltilmeler sağlanmış olsa da tam olarak çözüldüğünü söylemek şimdilik imkânsızdır. Ancak yasal düzenlemelerin daha kullanılır hale getirilmesi, bu düzenlemeler yapılırken sorunun bilen-yaşayan Acil tıp uzmanlarının söz sahibi olması ve tüm hekimlerin ve idarecilerin iyi niyetli olması sürecin daha çabuk iyileştirilmesini sağlayacaktır.

Şiddette Son Durum

Doç. Dr. F. Mutlu KUKUL GÜVEN

Kastamonu Üniversitesi Tıp Fakültesi

Acil Tıp

Şiddet tarih boyunca var olmuş karmaşık bir davranış biçimidir. Toplumların sosyo-kültürel yapısı, şiddet olgusunun farklı biçimlerde ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Şiddet ve sağlık çalışanlarına yönelik şiddet küresel bir sorundur. Özellikle ülkemizde sağlık çalışanlarına yönelik şiddet eylemleri son yıllarda artış göstermektedir. Sağlık çalışanlarına yönelik şiddetin ana nedenleri, ülkemizin koşullarına ve evrilmeye uygun sağlık sistemi politikaları oluşturulamaması, değişen ve maalesef geliştiremeyen eğitim sistemi ile toplumsal bilinç düzeyinde oluşan erozyondur. İstatistiksel verilere baktığımızda şiddet; en çok, devlet hastaneleri, acil servislerde, gece mesailerinde, hekimler ve hemşirelere uygulandığı görülmektedir.

“Etki varsa tepki de vardır” sözünden hareketle şiddetin önlenmesine yönelik beklenti oluşması doğaldır. Ancak etkiyi nötralize edecek yeterli tepkiler oluşturulamamaktadır. Sözün özü; şiddetin oluşması ve devamına neden olan koşulların bertaraf edilebilmesi için sosyo-kültürel düzeyi geliştirici politikalar, toplumsal öz değerlerin ve mesleki etik değerlerin yeniden ve güçlü bir şekilde yapılandırılması, geleceğe yatırım anlamında önem arz etmektedir. Bugüne yönelik ise kurumsal olarak koruyucu-önleyici önlemler alınmalı ve etkin-caydırıcı yasal düzenlemeler getirilmelidir. Çünkü ülkemizde, sağlık çalışanlarına uygulanan şiddet eylemlerine yönelik yasal düzenlemeler maalesef yoktur. Bu nedenle, sağlık çalışanlarına karşı her türlü şiddet genel hükümlere göre karşılık bulmaktadır ki bu da caydırıcı olmaktan uzaktır. O kadar uzak ki nice değerler (Doç. Dr. Edip Kürklü, Prof. Dr. Necip Göksel Kalaycı, ... Dr. Ersin Arslan, ...), şifa veren eller, birbiri ardına hunharca katledilmiştir. Hatta “artık sıra kimde?” gerginliği ile çalışır durumdadır artık sağlık çalışanları. Bu da yetmezmiş gibi yazılı ve görsel basın yayın organları da yanlı, yargılayıcı, değersizleştiren, azmettirici yayınları ile ateşi beslemektedir. Çalışan Güvenliği Genelgesi ile 2012 yılından itibaren Alo 113- Beyaz kod birimi ile sağlıkta şiddet konusunda sağlık bakanlığı çalışanını sahiplenici olmuştur. Ancak yeterli yasal düzenlemelerin olmaması, yapılanın ceza anlamında yeterli karşılığını bulamaması bu birimin caydırıcı ve sahiplenici özelliğini sınırlamaktadır.

Sonuç olarak; sağlık çalışanlarının verimli ve iyi hizmet verebilmeleri için sağlıklı ve güvenli bir ortama gereksinim duyması kadar doğal bir durum yoktur. Öyle ise, çok önemli boyutlara varan sağlık çalışanlarına şiddet eylemlerinin sonlandırılması için daha etkin ve hızlı bir şekilde yasal düzenlemelerin yapılması, niceliksel değil de niteliksel sağlık hizmeti anlayışının benimsenmesi, sağlık hizmetlerini veren ile alan arasında maddi kaygıların giderilmesini sağlayan sosyal devlet anlayışının benimsenmesi gerekmektedir. Şiddetsiz günler sağlıklı günleri getirecektir.



22. ACİL TIP BAHAR SEMPOZYUMU

9-11 Mart 2018 | AYDIN



ECMO

Uz. Dr. Fatih TÜRKMEN

Aydın Devlet Hastanesi, Acil Servis, Aydın

ECMO, geri dönüşümlü kalp ve/veya solunum yetmezliği olan hastalar için geçici yaşam desteği amacıyla geliştirilmiş bir kardiyopulmoner baypas devresidir. 2009 yılında yayınlanan CESAR çalışması ile erişkin solunum yetmezliğinde ECMO'nun kullanımı yaygınlaşmıştır. CESAR çalışması ciddi fakat potansiyel geri dönüşlü solunum yetmezliği olan hastalarda altı aylık ciddi engelliğe neden olmadan sağ kalımı artırdığını ortaya koyan bir çalışmadır.

ELSO EKYD kullanan merkezlerin bir araya gelmesiyle 1989 yılında kurulmuştur. ELSO, EKYD vakalarının dijital veri tabanında kayıtlarını tutarak bazı verileri paylaşır. Şu an 300 civarında merkez ELSO sistemine üyedir.

ECMO desteği periferik damarlar yoluyla olabileceği gibi, daha yüksek akımların sağlanabildiği santral yol ile de uygulanabilir. Periferik yol tercih edilecekse kanüller perkütan konulabildiği gibi açık cerrahi yol da kullanılabilir. ECMO acil olarak uygulanabilir ve biventriküler destek sağlayabilir. ECMO kullanımının bir çok riski de mevcuttur: hasta kaynaklı; kanama, ekstremité iskemisi, hemoliz, tromboembolik olaylar, hat-kaynaklı; pompanın bozulması, oksijenatörün bozulması, trombüs formasyonu. Eğer geri dönüşsüz respiratuar veya kardiyak yetmezlik var ise ve/veya antikoagülasyon için herhangi bir kontraendikasyon var ise ECMO başlatılmamalı, ayrıca ileri yaş, morbid obezite, nörolojik disfonksiyon mevcut ise gene ECMO düşünülmemelidir.

E-CPR , ECMO ile resusitasyon yapımını tanımlar ve E-CPR için AHA (the American Heart Association) kılavuzlarına göre, hastanedeki süresi belli olan ve geri dönüşlü olduğu düşünülen (hipotermi veya ilaç entoksikasyonu gibi) kardiyak arrest olan hastalarda veya kalp nakli veya revaskülarizasyona müsait olan hastalarda E-CPR düşünülmesi gerekmektedir.

Venö-Arteriyel ECMO (VA-ECMO): Venöz kanül aracılığı ile oksijenatöre alınan kanın satüre hale getirilip arteriyel sisteme verilerek kardiyak destek sağlanmasıdır. Temel amaç sağ ventrikül dekompresyonu sağlanırken, sol ventrikül distansiyonun engellemesidir.

Venö-Venöz ECMO (VV-ECMO): Venöz kanül aracılığı ile oksijenatöre alınan kanın satüre hale getirilip venöz sisteme verilerek pulmoner destek sağlanmasıdır. Temel amaç sağ atriüma satüre kan sunumu yapıp akciğerlerin tedavisi süresince akciğerlere destek sağlamaktır.

Hibrid ECMO (VAV-ECMO): Kardiyak ve pulmoner ihtiyacı olan hastalarda kullanılan bir yöntemdir. Hem sol ventrikül dekompresyonu hemde akciğerlere satüre

kan sunumuyla pulmoner destek sağlamaktadır. Venöz kanül aracılığı ile femoral venden drene edilen desatüre kan oksijenatörde satüre hale getirilip femoral arter ile arteriyel sisteme hemde juguler ven aracılığıyla venöz sisteme iletilmesidir.

ECMO endikasyonları; Postkardiyotomi kardiyojenik şok, kardiyak arrest kardiyojenik şok, solunum yetersizliği, sol ventrikül destek sistemi sonrası sağ kalp veya solunum yetersizliği, yüksek riskli perkütan kardiyak işlemler olarak kabaca sayılabilir.

ECMO kontendikasyonları; Son dönem irreversibl veya inoperabl kalp hastalığı olup kalp transplantasyon adayı olmayanlar, belirgin nörolojik veya çoklu organ yetmezliği olanlar, majör organlarda kontrol edilemeyen kanamalar, ileri obezite kardiyopulmoner resüsitasyon sırasında girişim yapılabilecek yolun olmaması, aile ve/veya hastanın onayının olmaması kabaca sayılabilir.

ECMO Komplikasyonları; Kanama, Hemoliz, Koagülopati, Trompositopeni ,Massiv DİC gibi sistemik , hava embolisi, tromboemboli gibi mekanik komplikasyonlar ortaya çıkabilir.

ECMO tedavisi hastanın durumu değerlendirilerek ideal zamanda sonlandırılır. Başarılı weaning ve kanüllerin çıkartılmasından sonraki 72 saat hayatta kalış başarılı weaning olarak kabul edilir.

ZEHİRLENMELERDE EKSTRAKORPORAL TEDAVİ

Yrd. Doç. Dr. Gökhan Ersunan

Rize Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği

Ekstrokorporal tedavi toksikolojik madde içeren kanın vücut dışına alınıp toksin temizleyici işlemlerden geçirildikten sonra tekrar dolaşıma verilmesi işlemidir. Bir toksinin ekstrokorporal tedavi ile temizlenebilmesi için, toksinin molekül ağırlığı kullandığınız filtrelerdeki por çapın uygun olmalı , dağılım hacmi (toksik ajanın kan veya serumdaki konsantrasyonunun tüm vücutta bulunan miktarına oranı) küçük olmalı , suda çözünürlüğü yüksek olmalı, kandaki proteinlere bağlanma oranı düşük olmalıdır.

Ekstrokorporal Metodların Endikasyonları

- ✓ Tüm destekleyici tedavilere rağmen cevap alınamayan olgular
- ✓ Serebral işlevlerin baskılanması
- ✓ Karaciğer, böbrek yetmezliği
- ✓ Alınan toksikolojik ajanların ciddi mortalite ve morbiditeye neden olabilecek oranda kanda bulunması
- ✓ İlacın metabolitlerinin kendisinden daha toksik olması
- ✓ Yoğun bakım yatışı ve MV bağımlılık süresini azaltmak
- ✓ Zehirlenmeye eşlik eden ve beraberinde diyaliz tedavisi gerektiren elektolit, asit-baz denge bozuklukları olması.

Ekstrokorporal tedavi Hemodiyaliz, Hemofiltrasyon, Hemodiafiltrasyon, Sürekli renal replasman tedavileri, Hemoperfüzyon, Plazmaferez, Exchange transfüzyon, Albumin diyalizi (KC destek tedavisi) gibi yöntemleri içerir.

Hemodiyaliz ile temizlenecek toksin vücutta düşük dağılım hacmine , yüksek oranda suda çözünme özelliğine, düşük oranda protine bağlanmalı ayrıca düşük endojen klerensine göre yüksek diyaliz klerensi sahip olmalıdır. Hemodiyalizin kanama, tromboz, katater enfeksiyonu, hipotansiyon, metabolik dizequilibrium, suda eriyen vitamin kaybı ve tedavi amaçlı verilen ilaçların uzaklaştırılması gibi yan etkileri görülür. Hemodializ en sık, Lityum , Alkoller (metanol, izopropanol), Salisilat, Benzodiazepin, Barbitürat, Teofilin, Valproik asit zehirlenmelerinde kullanılır.

Hemoperfüzyon kanın, aktif karbon veya reçine içeren bir kartuştan geçirilmesi ile toksik maddeden temizleme işlemidir. Yağda çözünen ve proteine yüksek oranda da bağlanabilen ilaçlar kartuşdaki kömür veya reçine tarafından tutularak kandan uzaklaştırılır. Hemodiyalizden farklı olarak, hemoperfüzyonda diyaliz solüsyonu kullanılmaz. Kartuşlar

doygunluğa ulaştığı için 2 saatte bir değiştirmelidir. Hemoperfüzyonda hemodializ komplikasyonların ek olarak, trombositopeni (%30), lökopeni, hipotermi, hipoglisemi, serum fibrinojen-koagülasyon faktörlerinde azalma, hipokalsemi görülebilir. Hemoperfüzyon en sık Mantar zehirlenmelerinde kullanılır, ayrıca Acetaminophen, propoxyphen, Digoksin, Prokainamid, Kinidin, Metotreksat, Diazepam zehirlenmelerinde kullanılabilir.

Bir toksin hem hemodializ hem hemoperfüzyonla vücuttan uzaklaştırabiliyorsa hemodiyaliz tercih edilir çünkü hemoperfüzyon kartuşları hemodializ kartuşlarına göre çok daha pahalıdır. Ayrıca hemodializle hastanın asit baz denge bozuklukları ve elektrolit bozuklukları da aynı anda tedavi edilebilir.

Plazmaferezde temel mantık kanın vücut dışına alınması, kan hücrelerinin plazmadan ayrılması ve kan hücrelerinin taze donmuş plazma ya da benzerleri ile karıştırılarak tekrar dolaşıma verilmesi işlemidir. Daha çok büyük moleküllü ağırlığı olan (>150.000dalton) ve proteinlere yüksek (%80) oranda bağlanan toksinlerin kandan temizlenmesi için tercih edilen bir yöntemdir. Toksik maddenin dağılım hacmi düşük (0.21/kg) olmalıdır. İntoksikasyonlarda nadir kullanılır. En sık mantar (*Amanita phalloides*), Tiroksin, Vinkristin, Sisplatin, Digoxin, Verapamil, Civa, Yılan zehirlenmesinde kullanılır. Plazmaferez uygulanan hastalarda koagülasyon faktörlerinde azalma, trombositopeni, fatal aritmiler, parestezi, tetani, senkop, tromboembolizm, anafilaksi, hipotansiyon açısından dikkatli olunmalıdır.



22. ACİL TIP BAHAR SEMPOZYUMU

9-11 Mart 2018 | AYDIN



Hemorajik Şok Tedavisinde İntraaortik Balon Pompası

Doç. Dr. Halil DOĞAN

Bakırköy Dr Sadi Konuk EAH
Acil Tıp Kliniği Bakırköy/ İSTANBUL

İntraaortik balon pompası (IABP) kalbin pompa fonksiyonunu yetersiz kaldığı durumlarda geçici mekanik destek sağlayan, en yaygın kullanılan mekanik destek cihazıdır. 1958 de fikir olarak ortaya atılmış. Kardiyojenik şokta ilk kez 1967 yılında Kantrowitz tarafından kullanılan intra-aortik balon pompası, inen aorta şişirilebilen bir balon takılması yoluyla mekanik kardiyak destek sağlar; Miyokarda oksijen sunumunu artırır, Sol ventrikül iş yükünü azaltır, Kalp debisini artırır, Afterload azaltarak koroner perfüzyonu artırır. IABP Endikasyonlar; Akut sol kalp yetersizliği, Kardiyojenik şok, Valvuler hastalıklar, İnatçı göğüs ağrıları, Miyokart infarktüsü komplikasyonları ve Bypass cerrahisinde uygulanabilir.

Miyokart infarktüsünde yaklaşık %15'inde kardiyojenik şok görülür. Kardiyojenik şok + akutMI % 50'den fazla bir mortaliteye sahiptir. inotropik ajanlar, vazopressörler ve volüm artırıcı ilaçlar kullanılmasına rağmen klinik düzelmenin olmadığı olgularda IABP endikedir.

Kontrpulsasyon; Kontrpulsasyon kavramı ilk kez 1958 yılında Harken ve arkadaşları tarafından tanımlanmıştır. Diyastolü esnasında arteriyel sisteme pozitif basınç uygulama ve sistoldeki basıncı azaltmak için uygulanan girişimi ifade eder. Diyastoli sonunda kalbe geri dönen kanın bir baloun şişmesi sonucu engellenir. Balon pozisyonu; Balonun ucu sol subklavian arterin 1-2 cm distalinde, Fluroscopy ile veya PA Ac grafisi ile doğrulanmalıdır.

İABP kontrpulsasyonun kontrendike olduğu durumlar

- aort yetersizliği,
- aort disseksiyonu,
- aort anevrazması,
- periferel vasküler hastalıklar,
- organik beyin sendromu,
- geri dönüşümsüz beyin hasarları,
- femoral nabzın alınamaması,
- beyin kanamaları ile sonuçlanan travmalar,
- aktif kanama ve önceki aort-femoral ya da aortailiac bypass greftleridir

Komplikasyonlar;

Emboli , SVO, sepsis, balon patlaması, hemoliz, kanama

en yaygın görülen komplikasyonlardır. Amerika Birleşik Devletleri'nde yılda 70.000'den fazla IABP yerleştirilmesine rağmen tüm kalp cerrahisi hastalarının% 5 ila% 10'u da bu komplikasyonlar görülmektedir.

Hemorajik şoka neden olan üst gastrointestinal kanamaya bağlı bir hastada geçici vasküler kontrol sağlamak için Kounterpulsation uygulanmadan aortik balon pompası kullanılmış, İntraabdoinal travmaya bağlı hipovolemik şok vakasında; geçici balon oklüzyonu transaxiller olarak kullanılmış, fakar bu uygulamalar olgu düzeyindedir.

POST RESUSİTATİF BAKIM

Doç. Dr. İlhan KORKMAZ

Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Sivas

Post-kardiyak arrestsendromu (PKAS) post-kardiyak arrest döneminde ortaya çıkan iskemiye ve reperfüzyon hasarına bağlı olarak oluşan beyin hasarı, miyokarddisfonksiyonu ve presipite edici kalıcı nedeni ifade eder. Tüm vücutta iskemi/kardiyak arrestreperfüzyonuna bağlı olarak salınan mediatörler ve oksidatif radikaller immünsistemi ve koagülasyonkaskadını aktive ederek çoklu organ yetmezliğine katkıda bulunurlar. PKA sonrası ilk 3 gün içinde ortaya çıkan mortalite genellikle kardiyak nedenlerden, geç dönem mortalite ise beyin ölümüne bağlı olarak görülür. PKA sonrası hemen geri dönen veya komadaki hastalarda ilk olarak Oksijen saturasyonu değerlendirilmelidir. PaO_2 saturasyonu $< \%94$ ise bilinci açık hastalar nazal maske ile oksijenize edilmelidir. Kan oksijen düzeyi desteklenirken hiperoksiden kaçınılmalıdır. Hiperoksik olarak tedavi edilen grupta nörolojik defisit skoru anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur.

Solunumda kan karbondioksit düzeyi de sağkalım açısından önemlidir. PKAS'da hipokapni nörojenik vazokonstriksiyon nedeniyle beyin kan akımını azaltarak fonksiyonları olumsuz etkilemekte ve hiperkapni de nörolojik defisitleri arttırmaktadır. Bu nedenle hasta normokapnik tutulmalıdır.

Mekanik ventilasyon ihtiyacı olan hastalarda solunum hacmi 6-8 ml, solunum sayısı 10/dk, PEEP değeri ise 4-8cm H_2O şeklinde ayarlanmalıdır. Tüm hastalarda solunum fizyolojisinin daha sağlıklı olması için nazogastrik sonda takılarak mide distansiyonu giderilmeli. Avrupa Ressusitasyon Konseyi mekanik ventilatör desteği gereksinimi olan hastalardasedasyonve mekanik ventilatörle senkronizasyonu sağlamak için nöromusküler ajan kullanımını önermektedir.

Solunum fonksiyonları kontrol altına aldıktan sonra PKA döneminde ilk olarak EKG çekilmeli ve ST elevasyonlu myokard enfarktüsü veya Sol dal bloğu varlığında hasta ilk 2 saat içerisinde perkutan koroner anjiyografiye alınmalıdır. (Sınıf I, Kanıt düzeyi B) hastanın çekilen EKG'sinde STEMI veya LBBB yok ise ve hastada Non-ST elevasyonlu MI düşünülüyorsa yaş, CPR süresi, hemodinamik instabilite, geliş kalp ritmi, hastaneye başvuru esnasında nörolojik durumu göz önüne alınarak Perkutan koroner anjiyografi düşünülmelidir. (Sınıf IIa-Kanıt düzeyi B) bu girişimler yapılırken hastanın komada olup olmaması kriter olarak seçilmemelidir. (Sınıf IIa-Kanıt düzeyi C)

Eğer hastada kardiyak bir nedene bağlı arrest düşünülüyorsa ilk olarak hastada inme ve pulmoneremboli dışlanmalıdır. Bunun için toraks ve kranial tomografiler çekilmelidir. $Laktat > 15$ mmol/L, travma öyküsüne peritonit bulgusu varsa Abdominal tomografi ayrıncı tanıda düşünülmelidir.

Hastanın hemodinamik stabilizasyonunu sağlamak için ARK'ne göre ortalama arteriyal basıncı > 70 mmHg sistolik kan basıncı > 100 mmHg, AHA'ya göre ise OAB > 65 mmHg,

SKB>90mmHg olması yeterlidir. ARK'ne göre aynı zamanda idrar çıkışı:1ml/kg/saat seviyesinde tutulmalıdır. Beyin perfüzyonunun korunması için arrest öncesi öykü bilinmeli ve o dönemdeki OAB'a göre hedeflenmelidir. Sedasyon ve konvulziyonların tedavisi sağlanarak beyin dokusunun enerji tüketimi azaltılmalıdır. Remifentanil, alfentanil ve propofol gibi kısa etkili analjezikler tercih edilmelidir. Kan şekeri 180mg/dL altında tutulması prognozu olumlu etkilemekte ve sonrasında hasta 24 saat boyunca 32-36°C hipotermik olarak takip edilmelidir.

Acil Serviste Tıbbi Malpraktis

Yrd. Doç. Dr. Kıvanç KARAMAN

SDÜ Tıp Fakültesi Acil Tıp AD

Tıbbi Uygulama Hatası: Bir sağlık çalışanının hastasına uygulaması gereken standart tıbbi fiili yapmaması, Yapması sonucu oluşan zararın öngörülebilir, engellenebilir özelliğine rağmen gerekeni yapmaması, Konsültasyonu yapmaması ya da konsültasyonda gecikmesi, Standardize uygulamayı usulüne uygun olmayan başka şekilde yapmasıdır

Komplikasyon: Bir sağlık çalışanının hastasına uyguladığı standart tedavi sırasında veya sonrasında ön gördüğü halde önleyemediği, istemediği bir zararlı sonuçla karşılaşmasıdır. İzin verilen risk çerçevesinde standart bir uygulama sonucu zarar oluşmuştur

Tıbbi Uygulama Hataları

Tanı Hataları

Yanlış tanı, gecikme, gerekli tetkiklerin yapılmaması, güncel olmayan tanı ve tedavi uygulanması, sonuçlara uygun davranılmaması

Tedavide Yapılan Hatalar

Cerrahi işlem hatası, tedavi verilişinde hata, tedavide gecikme, uygunsuz tedavi

Önleme Hataları

Profiaksi uygulamada hatalar, yetersiz takip

Diğer Hatalar

İletişimde yetersizlik, aletlerde yetersizlik

Sık görülen hatalar

- Dikkatli muayene etmemek ve yetersiz değerlendirmek
- Hastanede yeterli süre takip etmemek /yatırmamak
- Gerekli tetkik ve konsültasyonları istememek
- Hasta tedavi edilmeden konsültasyon istemek
- Uygunsuz sevk etmek
- Tıbbi usullere uygun takip ve tedavi yapmayarak tedavide gecikmeye sebep olmak
- Adli görevi yerine getirmemek
- Aydınlatılmamış onam!!!

Aydınlatılmış Onam

Türkiye Cumhuriyeti Anayasası madde 17;

“Tıbbi zorunluluklar ve kanunda yazılı haller dışında kişinin vücut bütünlüğüne dokunulamaz, rızası olmadan bilimsel ve tıbbi deneylere tâbi tutulamaz.”

Hasta

- 18 yaşını doldurmuş olmalı
- Akıl hastalığı veya zeka geriliği olmamalı
- Baskı ve tesir altında olmamalıdır

Onam belgesinde;

- Tanı
- Tedavi yöntemi, süresi, riskleri, faydaları
- Verilen ilaçların olası yan etkileri
- Tedavi reddedilmesi durumunda oluşacaklar
- Olabildiğince hastaya özel olmalıdır.

Onam ne zaman alınmaz;

- Hayati tehlike içeren durumlarda
- Hayati tehlikeyi ortadan kaldıracak müdahalelerde
- Hastanın bilincinin kapalı olduğu durumlarda
- Mahkeme yolu ile müdahale kararı verilen hallerde
- Toplum sağlığını tehdit edebilecek bulaşıcı hastalık riski olduğunda

5237 sayılı TCK daki hükümler

Olası Kast

Kişinin suçun kanuni tanımındaki unsurların öngörmesine ve sonucun olma olasılığının yüksek olduğu durumda olası kast vardır. Kişi olursa olsun demiştir(TCK m 21)

Bilinçli Taksir

Kişi öngördüğü neticeyi istememesine rağmen neticenin oluşmasında etkisini engellememesidir (TCK m 22)

Taksir

Dikkatsizlik, tedbirsizlik, özensizlik nedeniyle bir kişinin sağlığında veya ölümünde etkili olma hali. Sağlık çalışanının özensizlik sonrasında öngörme durumu tetkik edilir

SIRS mı? SOFA mı?

Dr. Mehmet YİĞİT

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği

1991’de ACCP (American College of Chest Physicians) ve SCCM (Society of Critical Care Medicine) konsensus paneli toplantısında ilk defa; SIRS ve Sepsistanımları yapıldı.

SIRS Sistemik İnflamatuvar Yanıt Sendromu (SIRS): Farklı klinik uyarılara karşı konakta gelişen yanıtı tanımlar. Aşağıdaki bulgulardan en az ikisinin varlığı ile tanımlanır:

- Vücut ısısı $> 38^{\circ}\text{C}$ ya da $< 36^{\circ}\text{C}$
- Kalp hızı > 90 vuru/dakika
- Solunum hızı > 20 /dakika ya da $\text{PaCO}_2 < 32$ mmHg
- Lökosit sayısı $> 12.000/\text{mm}^3$ ya da $< 4000/\text{mm}^3$ ya da $> \%10$ genç nötrofillerin saptanması

Sepsis: Sistemik inflamatuvar yanıt sendromu (SIRS) ile birlikte klinik veya mikrobiyolojik olarak kanıtlanmış enfeksiyonun varlığı.

2016 yılında ESICM (European Society of Intensive Care Medicine) ve SCCM (Society of Critical Care Medicine) tarafından düzenlenen Sepsis-3 isimli toplantıda tanımlamalar tekrar gözden geçirildi.

Sepsis: Konağın enfeksiyona karşı düzensiz yanıtına bağlı organ disfonksiyonu olarak değiştirildi. Bu organ işlev bozukluğu “Sepsis-Related Organ Failure Assessment” (SOFA) skorunda 2 puan ve daha fazla artış olması ile karakterizedir.

SOFA Skor	0	1	2	3	4
Solunum PaO₂/FiO₂ mm/Hg	> 400	≤ 400	≤ 300	≤ 200	≤ 100
Böbrek Kreatinin, mg/dL	< 1.2	1.2-1.9	2-3.4	3.5-4.9 İdrar çıkışı, mL/gün ≤ 500	> 5.0 İdrar çıkışı,
Trombosit $\times 10^3$ /μL	> 150	≤ 150	≤ 100	≤ 50	≤ 20

Karaciğer Bilirubin, mg/dL	<1.2	1.2-1.9	2.0-5.9	6.0-11.9	>12
Kardiyovasküler	Hipotansiyon yok	OAB<70m mHg	Dopamin ≤ 5 veya Dobutamin	Dopamin> 5 veya Epinefrin≤ 0.1 veya Norepinefrin ≤ 0.1	Dopamin>1 veya Epinefrin>0 Norepinefrin
Santral Sinir Sistemi GKS	15	13-14	10-12	6-9	<6

*SOFA skorunda kullanılan kriterler: PaO₂/FiO₂ oranı, bilinç değerlendirmesi (GKS), OAB, vazopressör gereksinimi ve dozları, kreatinin, idrar çıkışı, bilirubin ve trombosit sayısı olaraktanımlanmış ve toplam skor 0-24 arasında değerlendirilmektedir.

1991 ve 2016 yıllardaki konsensus sonuçlarına bakıldığında sepsis tanımında ciddi değişiklikler olmuştur. 1991 Sepsis tanımının bir parçası olan SIRS kriterleri ile daha sonraki yıllarda ortaya çıkan SOFA skoru karşılaştırıldığında; SOFA skorunun sepsis tanımının bir parçası olmadığı açıkça görülmektedir. SOFA skoru temel olarak mortaliteyi öngörmek için sepsis hastalarında özellikle yoğun bakım ünitelerinde kullanılan bir skorlamadır.

Her ne kadar SIRS kriterleri ile SOFA skorunu karşılaştıran çokça çalışma olsa da ve bu çalışmalar mortaliteyi öngörmeye SOFA skorunu SIRS kriterlerine göre daha başarılı bulsa da aralarında temel yaklaşım farklılıkları bulunmaktadır. SOFA skoru hastanede yatış süresini ve mortaliteyi öngörmeye SIRS'tan daha yetkin olmasına rağmen; SIRS sepsis tanısı koymakta SOFA'ya göre daha duyarlıdır.

Sonuç olarak 1991 ve 2016 yıllarında oluşan Sepsis tanımlarının birbirinden çok farklı olmasından dolayı SIRS kriteri ile SOFA skorunun temel olarak birbirlerinin alternatifi olarak değil; farklı amaçlar için kullanılmış olmasından dolayı bu iki kriterin temel de karşılaştırılmasının tıp hekimlerini hatalara sürükleyebileceği unutulmamalıdır.

SEREBROVASKÜLER HASTALIKLARDA MEKANİK TROMBEKTOMİ

Yrd. Doç. Dr. Mert ÖZEN

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ACİL TIP A.D.

Endovasküler mekanik trombektomitrombüskateter vasıtasıyla çıkarılmasıdır. Vasküler anatomi nedeniyle mevcut trombektomikateterleri ile en kolay geniş ICA, Willis Poligonu ve anterior , orta ve posterior serebral arterlerin ilk iki dallarındaki trombüslere ulaşılabilir. Literatüre bakıldığında serebrovasküler hastalıklarda endovasküler girişimlerin ilk olarak 2004 yılında intrakranial kanama nedeniyle yerleştirilmiş olan stentlerin yerlerinden ayrılmasıyla oluşan trombüse uygulandığı görülmektedir. 2005 yılında yayınlanan Stroke Guideline’ında mekanik trombektomiden ilk defa bahsedilmektedir.

Endikasyonları

İnme başlangıcından itibaren 6 saat içerisinde aşağıdaki kriterleri karşılayan hastalar için trombektomi düşünülmelidir:

Prestrokmodifiye Rankin Skalası (mRS) skorunun 0 ila 1 olması,

Tıkanıklığın nedeninin internalkarotid arter(ICA) veya orta serebral arter(MCA) segment 1’de (M1) olması,

Yaş ≥ 18 ,

NIHSS skorunun ≥ 6

Alberta İnme Programı Erken BT Skorunun (ASPECTS) ≥ 6 .

AHA/ASA-2018 Önerileri

İV trombolitiğe uygun hastalar İV trombolitik almalıdır.

Mekanik trombektomi uygulanması düşünülen hastalarda İV alteplaz sonrası klinik cevabın incelenmesi için gözlem yapılmamalıdır.

Trombektomi yapılacak hastalar şu kriterlere sahip olmalıdır;

1- PrestrokmRS skoru 0 ila 1,

2- İnternalkarotid arter veya MCA segment 1 (M1) nedenli oklüzyon,

3- ≥ 18 yaş,

4- NIHSS skoru ≥ 6 ,

5- ASPECTS ≥ 6

6- Semptom başlangıcından 6 saat sonra tedaviye başlanabilir.

Yararlar belirsiz olmasına rağmen, stent çıkarıcılarla mekanik trombektomi uygulaması, semptom başlangıcından itibaren ilk 6 saat içinde tedavinin başlanabileceği ve sebep olan oklüzyonun;

MCA'nın MCA segment 2 (M2) veya MCA segment 3'ünde (M3) bulunduğu seçilmiş hastalarda yapılabilir.

Anterior serebral arter, vertebral arter, baziler arter veya posterior serebral arterde oklüzyonu olan, seçilmiş hastalarda yapılabilir.

Yararlar belirsiz olmasına rağmen, stent çıkarıcılarla mekanik trombektomi uygulaması, semptom başlangıcından itibaren ilk 6 saat içinde tedavinin başlanabileceği

Prestroke mRS skoru >1

ASPECTS <6,

NIHSS skoru <6,

İnternal karotid arter oklüzyonu veya proksimal MCA (M1) oklüzyonu olan hastalarda uygulanabilir.

Seçilmiş hastalarda, DAWN veya DEFUSE-3 çalışmalarının uygunluk kriterini karşılaması halinde, en son normal halde görülen zamandan 6-16 saat içerisinde anterior sirkülasyondaki geniş damar oklüzyonlarında mekanik trombektomi önerilir. DAWN çalışmasında bu süre 24 saattir.

Mekanik Trombektomi Sistemleri

2004 yılından itibaren birçok trombektomi mekanizması ortaya koyulmuştur.

Merci Retriever Sistemi

Bu cihaz, trombüsü kavramak için düz bir şekilden sarmal bir konfigürasyona dönüştürmek için nitinolden yararlanmaktadır.

Penumbra Retriever (Penner) Sistemi (PS)

2007 yılında FDA onayı almıştır. İnme başlangıcından itibaren 8 saat içinde uygulanmıştır.

Stent Retriever Cihazları

Solitaire FR, Trevo Pro'dur.

Bu prosedürlerde;

1- Stentriever, mikrokater aracılığıyla pıhtının birkaç milimetre uzağına kadar trombüsten ilerletilir,

2- Stent, trombüsüstent kafesine dahil ederek, 3 ila 5 dakika sonra, mikrokateter ve stentriever, şırınga ile aspirasyon yaparak, birlikte geri çekilir.

SIRS MI SOFA MI?

Dr. Ömer SALT

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp A.D.

Sepsis ABD’de yıllık 250.000 den fazla ölüme ve 20 milyar dolardan fazla maliyete neden olmaktadır. Yoğun bakımlarda koroner dışı ölüm sebeplerinin %30- 50’si sepsis nedeniyle gerçekleşmektedir. Sepsisli hastaların %54 ü Acil Serviste, % 34 ü servislerde, % 13 ü yoğun bakımlarda tanı alıyor. Ancak sepsis tanısının doğru ve hızlı şekilde konulmasında yaşanan sıkıntılar nedeniyle yeni bir tanımlama ve sınıflama ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Sepsis ve septik şok tanım ve tanısı en son 2001 de gözden geçirildi ancak bu periyotta sepsis patobiyolojisinde önemli değişiklikler oldu (hücre biyolojisi, biyokimya, immünoloji, dolaşım). Sepsisi basit ankomplike enfeksiyondan ayırt etmekte SIRS yetersiz kalıyordu. Enfeksiyonla ilişkili olsun ya da olmasın pek çok durumda SIRS pozitif olabilir. Bu durumlar arasında; Otoimmün bozukluklar, Pankreatitis, Vaskulitis, Tromboembolizm, Yanıklar ve Cerrahi girişimler de bulunmaktadır. Bu nedenlerle yeni bir tanımlama ihtiyacı doğdu ve 2014 ve 2015 te bu konuda uzman 19 doktorun bir araya gelmesiyle bir konsensüs oluşturuldu ve Şubat 2016 da yayınlandı. Buna rağmen An itibarıyla kesin tanı sağlayan bir testi mevcut olmayan sendrom olarak yeni bir tanımlama ortaya çıktı. Hastalarda tanıyı kolaylaştıracak yeni tanısal test ve kriter ihtiyacı ise bir diğer faktör idi. Toplantıda SIRS kriterlerinin Sepsis tanısında yetersiz kaldığı hususunda görüş birliğine varıldı. Yoğun bakıma sepsis tanısıyla yatırılan hastaların yaklaşık %15 inde farklı tanımlar tespit edilmiştir. Retrospektif olarak 12 hastanede sepsis tanısı alan 148.907 hastanın kayıtları incelenmiş ve sonuç olarak hastane içi mortaliteyi tespit oranı: $SOFA = LODS > SIRS$ şeklinde tespit edilmiştir. Yeni sepsis tanısı ise şu şekilde yapılmıştır; Sepsis; enfeksiyona karşı bozulmuş konak cevabı sonrası ortaya çıkan hayatı tehdit edici organ disfonksiyonu. Bu çalışma esnasında her bir skorum sistemi için ‘‘Area Under The Receiver Operating Characteristic Curve (AUROC)’’ hesaplanmış, SOFA, Logistic Organ Dysfunction System’e kıyasla daha kolay uygulanabilir olarak bulunmuştur. Bazal SOFA skorundan 2 ya da daha fazla puan artış olmasının organ disfonksiyonunu gösterdiği tespit edilmiştir. Hastada enfeksiyon öncesi bilinen akut-kronik organ disfonksiyonu yoksa SOFA skorunun sıfır olarak kabul edilmesi önerilmiş, SOFA skorunda 2 ya da daha fazla puan artış olmasının mortalite riskini 2-25 kat arttırdığı tespit edilmiştir. SOFA skoru hesaplanırken günde bir defa en yüksek skorlar alınarak hesaplanır. 15 ve üzeri SOFA skorunda mortalite > %90’dır. SOFA kriterleri kullanılarak sepsis tanısı konulan hastalarda uygun sıvı tedavisine rağmen; MAP’ı 65 mmHg üzerinde tutmak için vazopressor ihtiyacı ve Laktat seviyesinin 18 mg/dL üzerinde olması durumu ise septik şok olarak tanımlanmıştır. Sonuç olarak yeni konsensusta sepsis tanısında SIRS kriterleri yerine SOFA kriterlerinin kullanılması önerilmektedir.

SVO'da Perfüzyon ve Difüzyon MR

Doç. Dr. Özgür SÖĞÜT

Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Haseki Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Dahili Tıp Bilimleri, Acil Tıp Anabilim Dalı, İstanbul

Yeni görüntüleme teknolojileri arasında en etkileyici olanlardan biri manyetik rezonans görüntüleme ya da kısaca MRG veya MR'dir. Difüzyon ağırlıklı MRG (d-MRG) serebral iskemik alanın tespitinde çok yararlıdır. d-MRG'nin önemi serebral infarktlarda erken dönemde görülen iskemik penumbranın tespiti ve tedavisinin acilen yapılmasıdır. Beslenmesi bozulmuş ancak canlılığını yitirmemiş nöronal sahayı tanımlayan iskemik penumbranın saptanması d-MRG ile birlikte perfüzyon MRG (p-MRG) incelemesinin yapılmasını gerektirir (1).

2013 İnme (Stroke) kılavuzunun yayınlanmasını takiben, kanıt düzeyi yüksek randomize klinik çalışmaların da yayınlanması ile 2015 güncellemesinde birtakım değişiklikler olmuştur. Bütün değişikliklerin bir araya toplandığı 2018 Akut iskemik inme (Stroke) hastalarının erken dönem yönetimi kılavuzu 24 Ocak 2018'de baskı öncesi online şeklinde sunulmuş ve "Stroke" dergisinin Mart 2018 sayısında da basılmıştır (2). Yeni kılavuzun hemen öncesinde "N ENGL J MED-NJEM" de yayınlanan DAWN (4 Ocak 2018) ve DEFUSE-3 (22 Şubat 2018) çalışmaları 2018 Stroke kılavuzunda önemli değişikliklere yön vermiştir (3,4). DAWN çalışmasında, akut inme geçiren ve son olarak 6 ila 24 saat arasında iyi olduğu bilinen ve klinik defisit ile enfarkt hacmi arasında bir uyumsuzlığa sahip hastaların, 90 günlük nörolojik disfonksiyon açısından sonuçları trombektomi ve standart bakım yapılanlarda, tek başına standart bakım yapılanlara göre daha iyi bulunmuştur (3).

Yeni bir öneri olarak; kılavuz akut iskemik inme geçiren hastalarda mekanik trombektomi (inme başlangıcından itibaren 6-24 saata kadar genişletilmiş) tedavisi için zaman aralığı ve hasta uygunluk kriterleri genişletilmiştir (2). Güncellenmiş kılavuzda akut iskemik inme geçiren seçilmiş olgularda, ön dolaşımda büyük damar oklüzyonu olan ve diğer DAWN (klinik ile enfarkt volümünün uyumsuz olması) veya DEFUSE 3 (perfüzyon/difüzyon uyumsuzluğu>1.8) hasta uygunluk kriterlerini karşılayan, semptom başlangıcından itibaren 6-16 saat içerisinde olanlarda mekanik trombektomi önerilmektedir (2-4). Ek olarak, kılavuzda

akut iskemik inme geçiren seçilmiş olgularda, ön dolaşımda büyük damar oklüzyonu olan ve DAWN hasta uygunluk kriterlerini karşılayan ve semptom başlangıcından itibaren 6-24 saat içerisinde olanlarda mekanik trombektomi yapılmasının makul olduğu belirtilmiştir (2,3).

CİNSEL SALDIRILAR ve ACİL HEKİMİNİN SORUMLULUKLARI

Yrd. Doç. Dr. Serhat KOYUNCU

Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Acil tıp A.D.

Cinsel saldırı, rızası olmayan veya herhangi bir sebepten (yaşının küçüklüğü veya akıl hastalığı) dolayı rızası kabul edilmeyen bir kişinin, fiziksel güç kullanımı, tehdit, korku, hile ve kandırma gibi zorlamalarla cinsel içerik içeren bir davranışa maruz kalmasıdır. Failin, mağdura (çocuğa) karşı cinsel amaçlı veya cinsel arzuları tatmine yönelik cinsel davranışları gerçekleştirmesi suçun oluşumu için yeterlidir.

Cinsel saldırı

Cinsel davranışlarla bir kimsenin vücut dokunulmazlığını ihlâl eden kişi, mağdurun şikâyeti üzerine, beş yıldan on yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır. Cinsel davranışın sarkıntılık düzeyinde kalması hâlinde iki yıldan beş yıla kadar hapis cezası verilir.

Çocukların Cinsel İstismarı

On beş yaşını doldurmamış her küçüğe karşı rızası olsun olmasın cinsel saldırı suçtur(TCK 103). On beş yaşını tamamlamış olmakla birlikte fiilin hukuki anlam ve sonuçlarını algılama yeteneği gelişmemiş çocuklara karşı gerçekleştirilen her türlü cinsel davranış, On beş yaşını tamamlamış algılama yeteneği gelişmiş fakat on sekiz yaşını tamamlamamış çocuklara karşı cebir, tehdit , hile veya iradeyi etkileyen başka bir nedene dayalı olarak gerçekleştirilen her türlü cinsel davranış.

Reşit olmayanla cinsel ilişki

Cebir, tehdit ve hile olmaksızın, on beş yaşını bitirmiş olan çocukla cinsel ilişkide bulunan kişi, şikâyet üzerine iki yıldan beş yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır.

Cinsel taciz

765 sayılı Kanunun 421. maddesinde düzenlenen söz atma suçunun karşılığını oluşturur. Buna göre, bir kişiye karşı cinsel amaçlı olarak söz atmak, ıslık çalmak, cinsel ilişki teklifinde bulunmak, soyunmak şeklindeki hareketler cinsel taciz suçunu oluşturur.

SORUMLULUKLARIMIZ

Acil servis içinde veya şartlar el vermediğinde hastanenin ayrı bir bölgesinde mağdur için ayrı bir muayene ortamı mutlak gereklidir. Gerekli tıbbi cihazlar, muayene masaları, örneklem için gerekli malzemeler bulundurulmalıdır. Delillerin yok olmaması için temiz örtüler kullanılmalıdır. Yetkili hâkim ve savcı kararı olmaksızın, kişiyi genital muayeneye gönderen veya bu muayeneyi yapan fail hakkında üç aydan bir yıla kadar hapis cezasına hükmolunur

Bir cinsel saldırıdan sonra doğrudan bir sağlık kurumuna başvurulması durumunda, muayene için tıbbi endikasyon var ise bulguların en sonunda rapora kaydedileceği düşünülerek

muayene titizlikle gerçekleştirilmelidir. Bulgular aradan vakit geçirmeksizin not edilmeli ve aynı zamanda Cumhuriyet Savcılığına haber verilerek soruşturmanın başlaması sağlanmalıdır

Sonuç olarak...

Cinsel istismar vakalarının sadece hukuki zeminde değil, ahlak ve vicdan zemininde de değerlendirilmesi gerektiğini unutulmamalıdır

Çok zorunlu haller dışında cinsel istismar vakalarında fiziki muayene bu konuda deneyimli bir ekip tarafından yapılmalıdır. Unutulmamalıdır ki oluşabilecek yanlış bir durum hem mağdurun hak mahrumiyetine hem de hukuki olarak hekimin sorumlu olmasına sebep olacaktır.