



7. HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ SEMPOZYUMU 2024 / ÇANAKKALE

ÖZET KİTAPÇIĞI



6 Aralık 2024

Troia Kültür Merkezi

ISBN: 978-625-00-7352-0

7. HASTANE ÖNCESİ ACIL SAĞLIK HİZMETLERİ SEMPOZYUMU
6 ARALIK 2024
TROİA KÜLTÜR MERKEZİ

Özet Kitapçığı

T.C. Sağlık Bakanlığı, Çanakkale İl Sağlık Müdürlüğü
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

DÜZENLEME KURULU

Uzm. Dr. Nuri Burkay SOYLU (Çanakkale İl Ambulans Servisi Başhekimi)
Dr. Öğr. Üyesi Emine SEVİNÇ POSTACI (İlk ve Acil Yardım Programı Öğretim Üyesi)
Doç. Dr. Behçet VARIŞLI (Mehmet Akif Ersoy Devlet Hastanesi, Acil Tıp Uzmanı)
Dr. Öğr. Üyesi İbrahim UYSAL (İlk ve Acil Yardım Programı Öğretim Üyesi)
Uzm. Prm. Akın TURAN (Çanakkale İl Ambulans Servisi)
Uzm. Prm. Hakan ALAN (Çanakkale İl Ambulans Servisi)

BİLİM KURULU

Prof. Dr. Okan AKDUR
Doç. Dr. Semih KORKUT
Doç. Dr. Canan AKMAN
Doç. Dr. Okan BARDAKÇI
Doç. Dr. Sinan YILDIRIM
Doç. Dr. Behçet VARIŞLI
Dr. Öğr. Üyesi Emine SEVİNÇ POSTACI
Dr. Öğr. Üyesi İbrahim UYSAL
Uzm. Prm. Hakan ALAN
Uzm. Prm. Akın TURAN

ISBN: 978-625-00-7352-0

06.12.2024

HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ SEMPOZYUMU



AKIŞ PLANI

AÇILIŞ (09.00-09.30)

İstiklal Marşı ve Saygı Duruşu
Açılış Konuşmaları
Katılım Belgelerinin Takdimi

1. OTURUM (09.45-11.00)

Oturum Başkanı: Prof. Dr. Okhan AKDUR

Doç. Dr. Canan AKMAN	İleri Yaşam Desteğinde Güncel Yaklaşımlar
Doç. Dr. Sinan YILDIRIM	Nörolojik Acillere Yaklaşım
Doç. Dr. Okan BARDAKÇI	Zor Havayolu Uygulamaları
Doç. Dr. Behçet VARIŞLI	Hipertansif Hastaya Yaklaşım

2. OTURUM (11.15-12.30)

Oturum Başkanı: Uzm. Dr. Nuri Burkay SOYLU

Doç. Dr. Semih KORKUT	Türkiyede Acil Sağlık Hizmetleri
Uzm. Prm. Akın TURAN	Türkiye'de HÖASH'nin Kısa Tarihçesi
Uzm. Prm. Hakan ALAN	HÖASH Hizmetiçi Eğitimler
Dr. Öğr. Üyesi İbrahim UYSAL	İlk ve Acil Yardım Programlarında Eğitim Ve Simülasyon

ÖĞLE ARASI (12.30-14.00)

3. OTURUM (14.00-15.15)

Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Emine Sevinç POSTACI

Doç. Dr. Behçet VARIŞ	Karşılıklı Beklentiler
Prm. Nursel ÖZKAN	İyi Uygulama Örneklerinin Paylaşımı
ATT Mehmet OĞUZ	
Öğrenci Elmira BOZKURT	

KAPANIŞ

YER BİLGİSİ

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Terzioğlu Yerleşkesi
Troia Kültür Merkezi



İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	4
1. OTURUM.....	6
İLERİ YAŞAM DESTEĞİNDE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR	7
NÖROLOJİK ACİLLERE YAKLAŞIMLAR	10
ZOR HAVA YOLU YAKLAŞIMI	18
GÜNCEL KILAVUZLAR IŞIĞINDA HİPERTANSİF ACİLLERE YAKLAŞIM.....	23
2. OTURUM.....	27
HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNİN KISA TARİHSEL GELİŞİMİ	28
HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNDE HİZMETİÇİ EĞİTİMLER	31
HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETİ EĞİTİMDE SİMÜLASYON	39
3. OTURUM.....	45
KARŞILIKLI BEKLENTİLERİMİZ VE ÖNERİLERİMİZ	46

ÖNSÖZ

Değerli Katılımcılar,

Çanakkale'de düzenlenen ve bu yıl 7.sini gerçekleştirdiğimiz Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri Sempozyumu'na hoş geldiniz. İnsan yaşamının kutsallığını temel alan sağlık hizmetlerinin en kritik unsurlarından biri olan hastane öncesi acil sağlık hizmetleri, her gün hayat kurtarmak için emek veren kahramanların çabasıyla şekillenmektedir.

Bu sempozyum, tüm paydaşların bir araya gelerek bilgi paylaşımında bulunduğu, bilimsel yeniliklerin tartışıldığı ve iyi uygulama örneklerinin aktarıldığı bir platform olma misyonunu üstlenmiştir. “Etkili bir öğrenme ekosistemi oluşturmak için iş birliği yapmak” teması ile çıktığımız bu yolda, her bir katılımcının katkılarıyla daha güçlü bir sağlık hizmeti sistemine ulaşmayı hedefliyoruz.

Gelecekte karşılaşacağımız sağlık hizmeti ihtiyaçlarını bugünden öngörebilmek, değişen koşullara hızla uyum sağlayabilmek ve toplum sağlığını güvence altına alacak yenilikçi çözümleri tartışabilmek adına bir aradayız.

Bu etkinliğin gerçekleşmesine destek olan Sayın Valimiz Ömer TORAMAN'a, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Cüneyt ERENOĞLU'na ve organizasyonda emeği geçen herkese teşekkür ediyoruz. Ayrıca, bilimsel sunumları ile bizleri aydınlatan değerli akademisyenlere, sahada çalışan sağlık profesyonellerine ve geleceğin sağlık ordusunu oluşturacak sevgili öğrencilerimize şükranlarımızı sunuyoruz.

Opr. Dr. Gökhan BAŞTÜRK

Çanakkale İl Sağlık Müdürü

ÖNSÖZ

Çanakkale’de bu yıl 7.si düzenlenen Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri Sempozyumu tüm paydaşların bir araya geldiği, güncel yaklaşımların incelendiği, karşılıklı fikir alışverişlerinin yapıldığı, beklentilerin konuşulduğu, iyi uygulama örneklerinin paylaşıldığı bir bilimsel etkinlik serisi olarak devam etmiştir. Acil yardım ihtiyacının ortaya çıktığı durumlarda mortalite ve morbidite oranlarını azaltmak için acil sağlık hizmetini olay yerine taşıyan, 7/24 hizmet sunan, kompleks vakalarda kritik kararlar ve müdahalelerde bulunan hastane öncesi acil sağlık hizmeti sunan tüm sağlık personellerinin, insan hayatı için verdikleri emekler paha biçilemezdir. Bir gün hepimizin ihtiyaç duyabileceği bu hizmet, insanların kendilerini en çaresiz hissettikleri anda tüm sağlık hizmeti adına insanlara uzanan ilk eldir. İyi bir hastane öncesi acil sağlık hizmeti sunumu toplum refahı açısından son derece kritik öneme sahiptir.

Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri, toplum sağlığının korunmasında ve iyileştirilmesinde kritik bir role sahiptir. Sağlık profesyonellerimizin özverisi ve mesleki bilgi birikimi, bu hizmetlerin temel taşıdır. Bu sempozyumun, bilgi paylaşımını artırarak sağlık hizmetlerini daha da ileri taşıyacağına inanıyorum.

Bu yılki temamız “etkili bir öğrenme ekosistemi oluşturmak için iş birliği yapmak” olmuştur. Bu amaçla tüm paydaşların bir araya geldiği bu etkinliğin gerçekleşmesi için öncülük eden ve destek veren Sayın Valimiz Ömer TORAMAN, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Cüneyt ERENOĞLU’na ve Çanakkale İl Sağlık Müdürümüz Op. Dr. Gökhan BAŞTÜRK’e sonsuz teşekkürlerimizi sunarız. Sempozyuma bilimsel sunumları ile destek veren tüm hocalarımıza, katılım sağlayan değerli hastane öncesi acil sağlık hizmeti sunan sağlık çalışanlarına ve öğrencilerimize teşekkür ederiz.

Düzenleme Komitesi Adına

Uzm. Dr. Nuri Burkay Soylu

Çanakkale İl Ambulans Servisi Başhekimi

1. OTURUM

Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Güncel Yaklaşımlar

Oturum Başkanı

Prof. Dr. Okan AKDUR

Konuşmacılar

Doç. Dr. Canan AKMAN

Doç. Dr. Sinan YILDIRIM

Doç. Dr. Okan BARDAKÇI

Doç. Dr. Behçet VARIŞLI

İLERİ YAŞAM DESTEĞİNDE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR

Doç. Dr. Canan AKMAN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

ÖZET

Kardiyo pulmoner Resüsitasyon (KPR), uygulamalarının geçmişi milattan önceki (M.Ö.) döneme kadar uzanmaktadır. 3500 yıl önce eski Mısır’da inversiyon (ters çevirme) metodu kullanılarak hasta yaşama döndürülmeye çalışılmıştır. 1740 yılında, Paris Bilimler Akademisi (Academie des Sciences de Paris) ağızdan ağıza solunumu, boğulan vakalar için önermiştir. 1767 yılında Boğulan Kişilerin Yaşama Döndürülmesi için Hollanda Birliği (Dutch Society for Recovery of Drowned Persons), 1774 yılında İngiliz Kraliyeti İnsani Birliği (England’s Royal Human Society) kurulmuştur. 1773 yılında “varil metodu” denilen bir yöntemle hastanın altına bir varil konulup, hasta varil üstünde hareket ettirilerek hayata döndürülmeye çalışılmıştır. 1803 yılında “Rus metodu” adı verilen bir yöntemle, buz veya kar altına konulan hastanın, metabolizması yavaşlatılmaya çalışılmıştır. Bu yöntemle, yaşamsal organlarda ölümle oluşabilecek hasarların önlenmesi amaçlanmıştır. Sonuçta baktığımızda hastanın yaşama döndürülebilmesi için birçok yöntem denenmiştir. 1804 yılında John Aldini elektriksel aktivitesi durmuş ya da bozulmuş olan bir kalbi, galvanik akımla uyararak bir çeşit defibrilatör oluşturmuştur. 1812 yılında, suda boğulan kişi at üzerine yüklenip, at koşturularak hasta yaşama döndürülmeye çalışılmış, hastanın aspire ettiği su, akciğerlerinden dışarıya çıkarılmaya çalışılmıştır. Bu çalışmalar devam ederken, AHA (Amerikan Kalp Cemiyeti); 1963 yılında KPR’u resmen onaylamış ve 1966 yılına kadar amatör kurtarıcılara yönelik talimatlar standartlaştırılmış ve KPR yönergeleri kabul edilerek, KPR’ın ABCD’sini oluşturulmuştur. 1993 yılında ILCOR (International Liaison Committee on Resuscitation) kurulması ile, KPR le ilişkili, uluslararası bilgiler ve bilimsel konular gözden geçirilerek, saptanarak ve tedavi yolları hakkında ortak kararlara dayalı önerilerde bulunulmuş ve 2000 yılından bu yana her 5 senede bir resüsitasyon klavuzları güncellenmektedir. İleri yaşam desteği (İYD), temel yaşam desteği (TYD) ile iç içedir.

TYD; yaşamı herhangi bir şekilde kesintiye uğramış bir kişinin, hava yolu açıklığının sağlanması, solunumunun ve dolaşımının desteklenmesi eylemidir. Kalp durmasının altında yatan neden geri döndürülünceye kadar, yeterli solunum ve dolaşımın sürdürülmesi

amaçlanmaktadır. En son güncelleme ile (2021- ERC) TYD için 5 önemli mesaj verilmektedir.1. Kardiyak arresti tanıma ve KPR'a başlama, 2. Acil yanıt sisteminin aktive edilmesi, 3. Göğüs basısına başlanması, 4. Otomatik eksternal defibrilatör (OED) edinilmesi, 5. Nasıl KPR yapılacağıının öğrenilmesidir. TYD algoritmasına bakıldığında; cevapsız, agonal solunum ya da solunum yokluğunda, acil yanıt sisteminin aktive edilmesi, 30 göğüs basısı yapılması, 2 kurtarıcı soluk verilmesi, 30:2 KPR'na devam edilmesi, OED'a ulaşıldığında cihazın açılıp talimatların uygulanmasını içermektedir.

TYD için önerilen yeni teknolojiler arasında hayat kurtarıcı olarak; akıllı telefonlar, görüntülü iletişim, yapay zekâ ve dronlar yer almaktadır.

Kardiyak arrestin önlenmesinin değerli olduğu güncellemelerde vurgulanmaktadır. Hastane içinde ve dışında kalp krizi geçiren hastaların sıklıkla risk altında olduklarını düşündüren uyarıcı belirtilerin bulunduğu, göğüs ağrısı, senkop, çarpıntı gibi bu durumların ileri değerlendirmeyi gerektirdiği vurgulanmaktadır. Klinik ortamlarda, yüksek kalp durması riski taşıyan hastaları belirlenmesi ve tedavi etmek için erken uyarı puanlarının kullanılması önerilmiştir.

İYD; yine aynı şekilde 5 önemli noktayı güncellemelerde vurgulamaktadır. 1. Minimal kesinti ile yapılan kaliteli göğüs basısı, erken defibrilasyon ve geri döndürülebilir nedenleri nedenlerin tedavisi halen önceliği oluşturmaktadır. 2. Genellikle hastane içi veya hastane dışı kardiyak arrest öncesinde çeşitli belirti ve semptomlar ortaya çıkar ve pek çok hastada kardiyak arrest önenebilir. 3. Temel veya ileri hava yolu teknikleri kullanılabilir, yalnızca yüksek başarı oranına sahip kurtarıcılar endotrakeal entübasyon yapmalıdır. 4. Şoklanamaz ritmler için adrenalın erken uygulanmalıdır. 5. Seçilmiş veya uygun hasta grubunda eğer geleneksel İYD işe yaramıyorsa, ekstrakorporal KPR uygulaması düşünülmelidir.

TYD ve İYD yönetimi birbiri ile ilişkilidir. Ventriküler fibrilasyon (VF) ve nabızsız ventriküler taşikardi (VT) şok uygulanabilir ritm olup nabızsız elektrisiksel aktivite (NEA) ve asistoli durumunda şok uygulanmamaktadır. Önemli nokta yüksek kalitede mükemmel KPR ve defibrilasyon İYD'nin temelidir.

Güncellemelerde en önemli noktalardan biri geri döndürülebilir nedenlerin tanınması ve tedavi edilmesidir. 5H (hipoksi, hipovolemi, hipo/hiperkalemi, hipo/hipertermi), 5T (tromboz koroner veya pulmoner, tansiyon pnömotoraks, tamponad kardiyak, toksinler) dır. Geri döndürülebilir nedenlerin tanısı için ultrasonografi kullanılmasının düşünülmeli belirtilmektedir. Sadece deneyimli kişinin hasta başı USG yapması, göğüs kompresyonlarında uzun süreli kesintilere

neden olunmaması, kardiyak tamponad ve pnömotoraks gibi kardiyak arrestin tedavi edilebilir nedenlerini teşhis etmek için kullanılabilceği, kardiyak arrest sırasında izole sağ ventrikül dilatasyonun tek başına, masif pulmoner emboli tanısının konulmasında kullanılmaması gerektiği de belirtilmektedir. Yine dikkate alınması gerekli noktaların; koroner anjiyografi / perkütan koroner girişim, transferi / tedaviyi kolaylaştırmak için mekanik göğüs kompresyonları, ekstrakorporeal KPR olduğu güncellemelerde yer almaktadır. Gerek hastane içi ve gerekse hastane dışı kardiyak arrestlerde (ilk ritm ne olursa olsun) başarılı resüsitasyon sonrası yanıt alınamayan (komadaki) tüm kardiyak arrest hastalarına hedeflenmiş sıcaklık kontrolü önerilmektedir.

Peri-arrest ritimlere de güncellemelerde yer verilmektedir. Hızlı tanıma ve tedavi etme ile kardiyak arrest önlenabilir ya da tekrarlamasının önüne geçilebilir. Anstabil taşikardik hastalarda elektriksel kardiyoversiyon gerekmektedirken, dirençli bradikardik hastada pacing gerekmektedir.

Sonuçta; uygun şekilde şoklanabilir ritimler ve mükemmel kardiyopulmoner resüsitasyon ve erken defibrilasyon, TYD ve İYD'nin temel taşı olmaya devam etmektedir. Resüsitasyonun ekip yönetimi olduğu ve 'mümkün olan en iyi bakımın sağlanması' bilinmelidir. İletişimle beraber KPR'nun yönetimi değerlidir.

NÖROLOJİK ACİLLERE YAKLAŞIMLAR

Doç. Dr. Sinan YILDIRIM

Çanakkale Mehmet Akif Ersoy Devlet Hastanesi, Acil Tıp Uzmanı

ÖZET

Nörolojik Aciller, Ani başlangıç gösteren ve hızlı müdahale gerektiren, merkezi sinir sistemiyle ilgili ciddi klinik durumları kapsar. Bu tür acillerde müdahalenin hızı ve etkinliği, hastanın hayatta kalma şansı ve uzun dönem sonuçları üzerinde doğrudan etkilidir. İnme, status epileptikus ve travmatik beyin yaralanmaları gibi acil durumlar, dünya genelinde hastane öncesi acil bakımın en kritik alanlarından biridir

Zamanın hayati önemi, bu acillerin yönetiminde temel bir kavramdır

Nörolojik Aciller

İnme: Dünya Sağlık Örgütü (WHO) verilerine göre, dünya genelinde her yıl yaklaşık 15 milyon kişi inme geçirmekte ve bunların 5 milyonu ölümlle sonuçlanmaktadır

Travmatik Beyin Yaralanmaları (TBI): Özellikle genç yetişkinlerde, kazalar ve düşmelerin başlıca ölüm nedenlerinden biridir. ABD'de yılda yaklaşık 2,5 milyon kişi travmatik beyin yaralanması yaşamaktadır

Erken Müdahalenin Önemi

Nörolojik acillerin yönetiminde "**Zaman Beyindir**" prensibi kritik öneme sahiptir

İskemik inme

Beynin dakikada yaklaşık 1,9 milyon nöron kaybettiği tahmin edilmektedir. Trombolitik tedaviye erken başlanması, hastanın fonksiyonel bağımsızlığını koruma şansını artırır

Status epileptikus

Nöbetlerin 5 dakikadan uzun sürmesi, beyin hasarı riskini artırır. Bu nedenle, ilk 5-10 dakikada benzodiazepin uygulanması önerilir

Mortalite ve Morbidite

Hastane öncesi dönemde etkin müdahale yapılmadığında, nörolojik acillerin mortalite ve morbidite oranları hızla yükselir

İnme sonrası ölüm oranı, müdahalenin gecikmesine bağlı olarak ilk 3 saatte önemli ölçüde artmaktadır

Travmatik beyin yaralanmaları, hipotansiyon ve hipoksiye bağlı olarak daha kötü prognozla ilişkilidir. Hipotansiyonun her 10 mmHg düşüşü, mortaliteyi %20 artırabilir

Sağlık Sistemi Üzerindeki Yük ve Ekonomik Maliyetler

İnme: ABD'de yılda yaklaşık 34 milyar dolarlık sağlık harcamasına neden olmaktadır.

TBI: Uzun süreli bakım ve rehabilitasyon maliyetleri yüksektir. Erken tanı ve yönetim, maliyetleri düşürmenin yanı sıra hastaların yaşam kalitesini artırır

Güncel Teknolojiler

Yeni teknolojiler, nörolojik acillerin tanı ve tedavisinde hastane öncesi bakımın kalitesini artırmaktadır

Mobil İnme Üniteleri (Mobile Stroke Units - MSU): MSU'lar, yerinde görüntüleme ve trombolitik tedavi imkanı sunarak, hastaların prognozunu iyileştirme potansiyeline sahiptir

Telemedisin Uygulamaları: Uzaktan erişimle nörologların sahadaki ekiplere danışmanlık yapması, doğru tanı ve hızlı tedavi kararlarını destekler

Hastane Öncesi ve Hastane Arası İletişim

Hastane öncesi ve hastane arası iletişim, nörolojik acillerin etkin yönetiminde hayati bir rol oynar

Acil tıbbi müdahalenin başarısı, yalnızca hızlı tanı ve tedaviye değil, aynı zamanda sağlık profesyonelleri arasında sağlanan etkili bilgi akışına da bağlıdır

Kritik Bilgilerin Sağlanması

Hasta durumu, vital bulgular, nörolojik değerlendirme (örneğin FAST veya GCS skorları) gibi verilerin hastane ekibine iletilmesi, ekibin hazırlıklı olmasını sağlar

Özellikle **inme** gibi vakalarda, belirtilerin başlangıç zamanı ve trombolitik tedaviye uygunluk bilgisi kritik öneme sahiptir

Tedavi Sürecinin Koordinasyonu

Trombolitik tedavi veya cerrahi müdahale gerektiren vakalar için hastane ekipleri önceden bilgilendirilerek hazırlık yapılır

Hızlandırılmış triyaj süreci, hastanın doğrudan BT veya MR görüntüleme alanına alınmasını sağlayabilir

İletişim Araçları ve Yöntemleri

Telsiz ve Telefon İletişimi

Ambulans ekipleri, genellikle telsiz veya telefon ile hastane acil servisleri ile doğrudan iletişim kurar

Acil tıbbi hizmetlerin (EMS) standartlaştırılmış raporlama formatları kullanması, bilgi akışının net ve doğru olmasını sağlar

Elektronik Hasta Bilgi Sistemleri (ePCR)

Elektronik Hasta Bakım Raporları (ePCR), hasta verilerinin doğrudan dijital olarak iletilmesini sağlar

Bu sistemler, hastane öncesi vital bulguların, tedavi müdahalelerinin ve ilaçların anında kaydedilmesini ve paylaşılmasını kolaylaştırır

Telemedisin ve Uzaktan Danışmanlık

Mobil inme üniteleri veya ileri telemedisin sistemleri, uzaktan nörolog veya diğer uzmanların sahadaki ekiplere rehberlik etmesini sağlar

Videokonferans veya canlı veri aktarımı, tanı doğruluğunu artırır ve tedavi süresini kısaltır

İletişim İçeriği: Kritik Bilgi Aktarımı

Hasta Bilgileri

Kimlik: Hasta adı, yaşı ve cinsiyeti

Bilinen Tıbbi Geçmiş: Kronik hastalıklar, kullandığı ilaçlar, alerjiler ve önceki nörolojik olaylar

Mevcut Durum ve Vital Bulgular

Bilinç durumu, GCS veya AVPU skoru

Kan basıncı, nabız, solunum hızı ve oksijen saturasyonu

Belirtilerin Başlangıç Zamanı

Belirtilerin kesin başlangıç zamanı trombolitik tedavi gibi zaman sınırlı müdahaleler için hayati önemdedir

Uygulanan Müdahaleler

Uygulanan ilaçlar (örneğin, benzodiazepinler veya antihipertansifler) ve intravenöz sıvılar

Oksijen tedavisi veya entübasyon gibi işlemler

Hastane Arası İletişim ve Nakil Protokolleri

Yüksek Düzeyde İletişim Gerekliliği

Nakil sırasında hastanın durumu sürekli izlenmeli ve hedef hastane ile düzenli olarak iletişim kurulmalıdır

Nörolojik durumdaki değişiklikler anında rapor edilmelidir

Güvenli Nakil Protokolleri

Nakil sırasında vital bulguların sürekli izlenmesi ve stabilizasyonun sağlanması önemlidir

Özellikle travmatik beyin yaralanmalarında, intrakraniyal basıncı artıracı durumlar önlenmelidir

İletişimde Karşılaşılan Zorluklar ve Çözümler

Standartlaştırılmış Protokoller ve Eğitim

Tüm sağlık çalışanları için ortak raporlama protokollerinin benimsenmesi ve düzenli eğitimlerin verilmesi.

İletişim becerilerini geliştirmek için simülasyon eğitimleri.

Teknolojik Yatırımlar ve İnovasyon

Gelişmiş telekomünikasyon sistemleri ve mobil veri aktarımı altyapılarının güçlendirilmesi.

Elektronik sistemlerin entegre çalışması, hasta verilerinin otomatik paylaşımını kolaylaştırabilir.

Hastane Öncesi Değerlendirme ve Yönetim Protokolleri

Hastane öncesi nörolojik acil yönetimi, erken tanı koyma, hızla etkili tedavi başlatma ve uygun triyajı sağlama açısından kritik öneme sahiptir

Etkili yönetim, nörolojik hasarın sınırlanması ve hastanın uzun dönem prognozunun iyileştirilmesi için hayati önem taşır

İlk Değerlendirme: ABC

Havayolu ve Solunum

Havayolu açıklığı sağlanmalı ve gerekirse entübasyon düşünülmelidir. Status epileptikus veya travmatik beyin yaralanması olan hastalarda, havayolu güvenliği önceliklidir

Oksijen saturasyonu %94'ün altına düşerse, oksijen desteği sağlanmalıdır. Hipoksemi, nörolojik hasarı şiddetlendirebilir

Dolaşım ve Kan Basıncı Yönetimi

Hipotansiyon (sistolik kan basıncı <90 mmHg) kritik beyin perfüzyonunu tehlikeye atar. Gerekğinde izotonik kristalloid sıvılar uygulanmalıdır

İnme durumunda: Kan basıncı yüksekse, trombolitik tedavi öncesi kan basıncı kontrolü (185/110 mmHg altında) sağlanmalıdır

Nörolojik Değerlendirme

FAST Skalası (İnme Değerlendirmesi)

F (Face/ Yüz): Yüzde asimetri var mı? Gülümsemesi asimetrik mi?

A (Arms/ Kollar): Kollarını kaldıracabiliyor mu? Kol düşmesi mevcut mu?

S (Speech/ Konuşma): Konuşmada bozukluk veya pelteklik var mı?

T (Time/ Zaman): Belirtilerin başlangıç zamanı kesinlikle kaydedilmelidir. Erken tedavi penceresi kritik önemdedir.

Nörolojik Değerlendirme

AVPU Skalası

A (Alert/ Uyanık)

V (Verbal/ Sözel uyarana yanıt veriyor mu?)

P (Pain/ Ağrılı uyarana yanıt veriyor mu?)

U (Unresponsive/ Tepkisiz mi?)

Nörolojik Değerlendirme

Glasgow Koma Skalası (GCS)

GCS, bilinç düzeyini değerlendirmek için kullanılır ve üç bileşeni içerir:

Göz Açma (4 puan)

Sözel Yanıt (5 puan)

Motor Yanıt (6 puan)

Toplam skor 3 ile 15 arasında değişir. GCS 8'in altındaysa, entübasyon düşünülmelidir.

Spesifik Nörolojik Aciller İçin Yönetim Protokolleri

Akut İskemik İnme

Trombolitik Tedavi için Değerlendirme

Trombolitik (tPA) tedavisi için belirlenen süre penceresi (0-4,5 saat) çok önemlidir

Hasta trombolitik tedaviye uygun mu? Kanama riski, tansiyon kontrolü yapılmalıdır

Kan Basıncı Kontrolü

SBP >185 mmHg veya DBP >110 mmHg ise antihipertansif tedavi başlanmalıdır

Status Epileptikus

İlk 5 Dakikalık Müdahale

IV veya IM benzodiazepinler (midazolam veya diazepam) uygulanmalıdır

Nöbet devam ederse, 10-20 dakika içinde ek antikonvülsan tedavi başlanır (levetirasetam veya valproat)

Havayolu Güvenliği

Nöbet süresi uzarsa hipoksi riski artar

Entübasyon ve ventilasyon düşünölmelidir

Travmatik Beyin Yaralanması (TBI)

C-Spine Stabilizasyonu

Boyun travması şüphesi varsa, servikal omurga immobilizasyonu sağlanmalıdır

Hipotansiyon ve Hipoksi Tedavisi

Hipotansiyon tedavi edilmeli ve hipoksi hızla düzeltilmelidir. SBP'nin 90 mmHg'nin altına düşmemesi sağlanır

Subaraknoid Kanama (SAK)

Ani Baş Ağrısı ve Bilinç Değişikliği:

Şiddetli, ani başlangıçlı baş ağrısı subaraknoid kanama belirtisi olabilir.

Kan basıncı kontrol altında tutulmalı ve hasta hızlıca en yakın merkeze sevk edilmelidir.

Nakil ve Triyaj Protokolleri

Hedef Merkeze Yönlendirme:

İnme hastalarının mümkünse inme merkezi olan hastanelere nakli sağlanmalıdır. Mobil inme ünitelerinin önemi vurgulanmaktadır.

Zamanın Belirlenmesi:

Belirtilerin ilk görüldüğü zaman kaydedilmeli ve nakil süresince sürekli izlenmelidir

İnme Yönetiminde Güncellemeler (AHA/ASA 2023-2024)

Trombolitik Tedavi Süresi

Trombolitik tedavi (tPA) için 4,5 saatlik pencerenin dışındaki hastalarda yeni kanıta dayalı değerlendirmeler yapılmalıdır

"Wake-upstroke" (uyanma sırasında fark edilen inme) için MRI ile belirlenen iskemik bölge kriterlerine göre trombolitik tedavi seçeneği genişletilmiştir

Kan Basıncı Yönetimi

Akut iskemik inme durumunda, trombolitik uygulanacak hastalarda kan basıncı 185/110 mmHg'nin altında tutulmalıdır

Trombolitik verilmeyen hastalarda hipertansiyon kontrolü, inme sonrası dönemde 220/120 mmHg'nin altına düşürülmelidir

Mobil İnme Üniteleri (MSU)

Mobil inme ünitelerinin kullanımı önerilmiştir. Bu ünitelerde erken tanı ve trombolitik tedavi başlatılarak hastaneye sevkten önce müdahale sağlanır

Status Epileptikus Yönetimi (Neurocritical Care Society 2024)

Erken Benzodiazepin Kullanımı

İlk 5 dakikalık sürede intravenöz midazolam veya diazepam önerilmektedir. Alternatif olarak, intramusküler midazolam etkili kabul edilir

İkinci Basamak Tedavi

İlk tedaviye yanıt vermeyen hastalarda levetirasetam veya valproat gibi antikonvülsanlar önerilir.

Fenitoin, artık daha az tercih edilmekte ve modern antikonvülsanlara öncelik verilmektedir

Hipoksi ve Havayolu Yönetimi

Nöbet sırasında havayolu güvenliğinin sağlanması ve hipoksinin önlenmesi kritik önemdedir. Entübasyon gerektiren hastalarda, oksijen saturasyonu %92'nin altına düşmemelidir

Travmatik Beyin Yaralanmaları (TBI)

ACEP 2023 Kılavuzu

Hipotansiyonun Önlenmesi

SBP <100 mmHg'nin altına düşmesi durumunda beyin perfüzyonu bozulacağından, hipotansiyon hızla tedavi edilmelidir

İzotonik kristalloid sıvılar tercih edilmelidir, hipotonik sıvılardan kaçınılmalıdır

End-tidal CO2 Takibi

Ventile edilen hastalarda end-tidal CO2 seviyeleri 35-45 mmHg arasında tutulmalıdır. Hiperventilasyondan kaçınılmalıdır, çünkü serebral perfüzyonu azaltabilir

Bilinç Düzeyi ve GCS

GCS skoru 8'in altında olan hastalarda entübasyon önerilir. Ancak, nörolojik durumdaki ani değişiklikler sürekli izlenmelidir

Subaraknoid Kanama ve Kan Basıncı Yönetimi

European Stroke Organization (ESO) 2023 kılavuzları

Kan Basıncının Kontrolü

SAK şüphesi olan hastalarda kan basıncı <140/90 mmHg seviyesinde tutulmalıdır.

Baş Pozisyonu

Baş, intrakraniyal basıncı azaltmak amacıyla 30 derece yukarıda tutulmalıdır.

Kaynaklar:

ACEP Now, 2023: Traumatic Brain Injury Guidelines

Neurocritical Care Society, 2024: Neurocritical Care Guidelines

Prehospital Guidelines, 2024: EBG Neurological

"2024 Guideline for the Primary Prevention of Stroke: A Guideline From the American Heart Association/American Stroke Association"

Amerikan Kalp Derneği (AHA) ve Amerikan İnme Derneği (ASA), 2024 yılı için inme birincil korunmasına yönelik güncellenmiş bir kılavuz yayımlamıştır. Bu kılavuz, inmenin önlenmesi için önerilen temel stratejileri, risk faktörlerini, tarama yöntemlerini ve yaşam tarzı değişikliklerini ele almaktadır.

Ana Temalar ve Öneriler

Risk Faktörlerinin Yönetimi

Yüksek tansiyon, diyabet, obezite ve sigara içme gibi inme risk faktörlerinin kontrol altına alınması gerektiği vurgulanmıştır. Özellikle hipertansiyonun yönetimi, inme riskini azaltmada kritik bir rol oynamaktadır.

Kolesterol seviyelerinin izlenmesi ve yönetilmesi önemlidir. Statin kullanımı, inme riskini azaltabilir.

Yaşam Tarzı Değişiklikleri

Düzenli fiziksel aktivite, dengeli beslenme ve sağlıklı kilonun korunması önerilmektedir. Ayrıca, aşırı alkol tüketiminin sınırlandırılması, inme riskini düşüren önemli bir faktördür.

Sigara içmeyen bireylerin inme riski daha düşükken, sigara içenlerin bırakmaları tavsiye edilmektedir.

Tarama ve Erken Tanı

Ailesinde inme öyküsü bulunan bireyler, yaş ve genetik faktörlere bağlı olarak daha dikkatli izlenmelidir. Erken yaşta tarama ve müdahale, uzun vadede inme riskinin azaltılmasına yardımcı olabilir.

Kan Şekeri ve Kolesterol Kontrolü

Diyabet hastalarında kan şekeri kontrolü, inme riskini önemli ölçüde azaltmaktadır. Aynı şekilde, yüksek kolesterol seviyelerinin tedavi edilmesi de bu riski minimize edebilir.

İlaç Kullanımı

Yüksek riskli bireylerde aspirin veya başka antitrombosit ilaçların kullanımı, inme riskini düşürmek için önerilmektedir. Ancak bu tedavinin herkes için uygun olup olmadığı, bireysel risk değerlendirmesi ile belirlenmelidir

Sonuç: Bu kılavuz, inme riski taşıyan bireylerin yaşam tarzı değişiklikleri, erken tanı ve uygun ilaç tedavileriyle inme gelişimini önleyebileceğini vurgulamaktadır. Kılavuzda önerilen önleyici stratejiler, sağlık profesyonelleri için inme riskini en aza indirmek adına pratik bir rehber sunmaktadır. İnme riskini erken dönemde belirlemek ve buna göre önlemler almak, toplum sağlığı açısından önemli bir yer tutmaktadır.

ZOR HAVA YOLU YAKLAŞIMI

Doç. Dr. Okan BARDAKÇI

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

ÖZET

Zor hava yolu, acil durumlarda hastanın hava yolunu açmanın ve sürdürmenin zor olduğu durumları ifade eder. Bu durumlar, çeşitli klinik senaryolarla ilişkilidir ve hastanın hayati fonksiyonlarını etkileyebilir. Zor hava yolu, acil servislerde karşılaşılan en kritik durumların başında gelir ve hızlı, etkili müdahale gerektirir.

Zor hava yolu durumları, genellikle aşağıdaki faktörlerden kaynaklanır:

Sedasyon: Anestezi uygulamaları sırasında, hastanın anatomik yapısına bağlı olarak hava yolunun güvenli bir şekilde sağlanması zorlaşabilir. Özellikle genel anestezi altında, hasta bilinçsiz olduğundan, hava yolunun korunması kritik bir öneme sahiptir.

Travma: Baş ve boyun travmaları, hava yolunun anatomik yapısını etkileyebilir. Özellikle yüz, çene veya boyun bölgesinde meydana gelen yaralanmalar, entübasyonu zorlaştırır. Travma sonrası şişlik ve kanama, hava yolunun tıkanmasına neden olabilir.

Obezite: Aşırı kilo, hava yolu anatomisini olumsuz etkiler ve entübasyon sırasında zorluklara yol açabilir. Obez bireylerde, yumuşak dokuların fazlalığı, hava yolunun daralmasına neden olur ve bu da acil durumlarda hava yolunu açık tutmayı zorlaştırır.

Baş-Boyun Anatomik Deformiteleri: Bazı hastalarda doğuştan gelen veya sonradan gelişen baş-boyun deformiteleri, hava yolunun yönetiminde karmaşıklıklara yol açabilir. Örneğin, makroglossiya, küçük çene yapısı veya diğer yapısal anomaliler, entübasyon için ekstra zorluklar yaratabilir.

Özgeçmiş: Daha önce hava yolu problemleri yaşamış hastaların, yeniden zor hava yolu durumları yaşama olasılıkları daha yüksektir. Bu nedenle, hastanın tıbbi geçmişinin dikkatlice değerlendirilmesi gerekir.

Acil servis hekimleri, bu tür durumlarla karşılaştıklarında, etkili ve hızlı bir şekilde müdahale etmelidir. Zor hava yolu yönetiminde, önceden planlama ve uygun ekipman kullanımı hayati öneme sahiptir. Hekimlerin, zor hava yolu durumlarını hızlı bir şekilde tanıyabilmesi ve uygun müdahale stratejilerini uygulayabilmesi, hastanın hayatta kalma şansını artırır.

Ayrıca, acil hizmetlerde çalışan sağlık profesyonellerinin, zor hava yolu yönetimi konusundaki bilgi ve becerilerini güncel tutmaları önemlidir. Simülasyon eğitimleri ve pratik uygulamalar, bu becerilerin geliştirilmesine katkıda bulunur. Böylece, acil durumlarda karşılaşılabilecek zorluklar daha etkili bir şekilde ele alınabilir ve hastaların güvenliği sağlanabilir.

Zor Hava Yolu Belirleme

Zor hava yolu belirleme süreci, acil durumlarda hastanın hava yolunu güvenli bir şekilde yönetebilmek için kritik bir adımdır. Bu süreç, hastanın klinik değerlendirmesi ile başlar ve birkaç temel parametre üzerinden gerçekleştirilir. Hekimlerin, bu parametreleri değerlendirirken dikkatli olmaları ve hastanın bireysel özelliklerini dikkate almaları gerekmektedir.

1. Mallampati Skoru

Mallampati skoru, hava yolunun görünürlüğünü ve entübasyon zorluğunu tahmin etmek için kullanılan bir değerlendirme aracıdır. Bu skor, hastanın ağız açıklığına bakarak belirlenir ve dört sınıfa ayrılır:

Sınıf I: Uvula, faringeal arka duvar ve bademcikler görünür. Bu durumda entübasyon genellikle kolaydır.

Sınıf II: Uvula ve bademcikler görünür, ancak faringeal arka duvar görünmez. Entübasyon zorluğu orta düzeydedir.

Sınıf III: Uvula görünmez, sadece bademcikler ve faringeal arka duvar görünür. Bu durumda entübasyon zorlaşabilir.

Sınıf IV: Hiçbir yapı görünmez. Entübasyon genellikle çok zordur ve alternatif yöntemler düşünülmelidir.

Bu skorlama sistemi, hekimlere entübasyon sırasında karşılaşılabilecekleri zorlukları önceden tahmin etme imkanı sunar.

2. Thyromental Mesafe

Thyromental mesafe, çenenin alt kısmı ile tiroid kıkırdağı arasındaki mesafeyi ölçer. Bu mesafe, hava yolu açıklığı ve entübasyon zorluğu hakkında bilgi verir. Genellikle, 6 cm'den daha kısa

bir thyromental mesafesi, zor hava yolu olasılığını artırır. Bu ölçüm, hastanın boyun yapısını ve entübasyon sırasında hava yolunun ne kadar açılabileceğini anlamaya yardımcı olur.

3. Çene Hareketliliği

Çene hareketliliği, hastanın çenesinin ne kadar açılabilmesini belirlemek için değerlendirilir. Normal çene hareketliliği, entübasyon sırasında hava yolunun açık kalmasını sağlar. Çenenin açılmasında kısıtlama veya ağrı, entübasyon zorluğunu artırabilir. Hekimler, çene hareketliliğinin sınırlı olduğu durumlarda alternatif hava yolu yönetim stratejileri düşünmelidir.

4. Diğer Değerlendirme Parametreleri

Zor hava yolu belirlemede kullanılan diğer önemli faktörler arasında:

Boyun Çevresi: Obezite ile ilişkili olarak genişleyen boyun çevresi, hava yolunu daraltabilir.

Açık Ağız Durumu: Hastanın ağız açma kapasitesi, hava yolunun nasıl yönetileceği konusunda ipuçları verir.

Anatomik Anomaliler: Hastanın yüz yapısındaki anormallikler, hava yolunu etkileyebilir. Örneğin, makroglossiya veya küçük çene yapısı gibi durumlar özel dikkat gerektirir.

Müdahale Yöntemleri

Zor hava yolu yönetimi, acil durumlarda hastanın hava yolunu güvenli bir şekilde sağlamak için çeşitli teknikler ve yöntemler gerektirir. Bu yöntemler, hastanın durumuna ve hava yolu zorluğunun derecesine bağlı olarak değişkenlik gösterir. Aşağıda bu yöntemler detaylandırılacaktır.

Oksijenasyon ve Ventilasyon

Zor hava yolu durumlarında, hastanın oksijenlenmesini sağlamak için birkaç alternatif yöntem kullanılabilir:

Yüz Maskesi: Hastanın yüzüne oturtulan bir maske, manual ventilasyon için kullanılır. Yüz maskesi, etkili bir şekilde hava vermek için sıkı bir oturuş gerektirir. Yeterli bir sızdırmazlık sağlanamadığında, ventilasyon zorluğu ortaya çıkabilir.

Nazal Kanül: Hafif veya orta dereceli solunum yetmezliği olan hastalarda kullanılabilir. Nazal kanül, burun deliklerine yerleştirilir ve oksijen sağlar. Ancak, ciddi hava yolu tıkanıklığı olan hastalarda etkili olmayabilir.

Bag-Valve-Mask (BVM) Ventilasyonu: BVM, acil durumlarda hastanın ventilasyonunu sağlamak için yaygın olarak kullanılan bir tekniktir. Bu yöntem, maske ve bir balon (bag) ile birlikte uygulanır. Ancak, doğru bir maske oturuşu sağlanamazsa, etkinlik azalır ve bu da oksijenlenmeyi olumsuz etkileyebilir.

Endotrakeal Entübasyon

Eğer yukarıda belirtilen yöntemler yetersiz kalıyorsa, endotrakeal entübasyon devreye girmelidir. Geleneksel entübasyon yöntemleri başarısız olduğunda, alternatif teknikler kullanılmalıdır:

Video Laringoskopi: Bu teknik, bir video laringoskop kullanarak entübasyonu gerçekleştirir. Video laringoskop, laringeal yapıları daha iyi görmeyi sağlar ve hekimlerin entübasyon sırasında daha fazla kontrol sahibi olmasına yardımcı olur. Bu yöntem, özellikle zor hava yolu durumlarında avantajlıdır.

Fiberoptik Entübasyon: Fiberoptik bronkoskop kullanarak gerçekleştirilen bu teknik, zor hava yolu olan hastalarda etkili bir seçenektir. Bu yöntem, hekimlerin hava yolunu görsel olarak takip etmesine olanak tanır ve anatomik anormallikleri olan hastalarda entübasyonun güvenli bir şekilde yapılmasına yardımcı olur.

Alternatif Hava Yolu Yöntemleri

Zor hava yolu yönetimi için bazı alternatif yöntemler de mevcuttur:

Supraglottik Hava Yolu Cihazları: Laryngeal Mask Airway (LMA) gibi supraglottik hava yolu cihazları, entübasyon gerektirmeyen durumlar için yararlı olabilir. Bu cihazlar, larinse yerleştirilerek hava yolunu sağlamak için kullanılır. LMA, hem acil durumlarda hem de anestezi uygulamalarında tercih edilen bir yöntemdir.

Cricothyrotomi: Diğer yöntemlerin başarısız olduğu acil durumlarda, krikotirotomi uygulanabilir. Bu prosedür, boynun ön kısmında krikoid kıkırdağın üzerinden hava yolunu açmayı içerir. Hızlı bir şekilde yapılması gereken bu işlem, hava yolunun acil bir şekilde sağlanmasını sağlar ve yaşam kurtarıcı olabilir. Ancak, komplikasyon riskleri ve olası yan etkileri göz önünde bulundurulmalıdır.

Zor hava yolu yönetimi, acil servislerde sıkça karşılaşılan bir durumdur ve doğru tekniklerin seçilmesi hayati öneme sahiptir. Hekimlerin, farklı hava yolu müdahale yöntemleri konusunda

eğitim alması ve pratik yapması, başarılı bir müdahale için kritik öneme sahiptir. Acil durumlarda zamanında ve etkili bir müdahale, hastanın hayatta kalma şansını artırır.

Uyanık entübasyon

Genellikle solunum yolu açıklığını sağlamak için hastanın uyandırılmadan entübe edilmesi gereken durumlarda kullanılan bir tekniktir. Bu yöntem, özellikle solunum yetmezliği, obstrüktif havayolu durumu veya acil durumlarda tercih edilir.

Uyanık Entübasyonun Temel Özellikleri

Endikasyonlar:

Acil solunum desteği gereksinimi.

Hava yolu obstrüksiyonu riski veya mevcut obstrüksiyon.

Anestezi veya sedasyon altında entübasyonun riskli olduğu durumlar.

Teknik:

Anestezi Yönetimi: Genellikle lokal anestezi veya sedasyon kullanılır. Bu, hastanın rahat hissetmesini sağlar.

Hava Yolu Değerlendirmesi: Hava yolu anatomisinin değerlendirilmesi önemlidir; bu, entübasyonun başarı oranını etkileyebilir.

Entübasyon Süreci: Uyanırken entübe edilen hastalarda, genellikle orotrakeal veya nazotrakeal entübasyon uygulanır. Hekim, hastanın solunum yolunu açmak için uygun bir tüp yerleştirir.

Avantajlar:

Hava yolu kontrolü sağlanır.

Hastanın solunum durumu izlenebilir.

Anestezi derinliği kontrol altında tutulur.

Dezavantajlar:

Hastanın anksiyete düzeyi yüksek olabilir.

Uyanık durumda entübasyon zorluğu yaşanabilir.

Komplikasyon riski (özellikle travma veya kanama)

GÜNCEL KILAVUZLAR IŞIĞINDA HİPERTANSİYF ACİLLERE YAKLAŞIM

Doç. Dr. Behçet Varışlı

Çanakkale Mehmet Akif Ersoy Devlet Hastanesi, Acil Tıp Uzmanı

ÖZET

Hipertansiyon (HT) kalbin kasılması sırasında damar duvarında oluşturduğu basıncın istenen değerlerin üzerinde olması olarak tanımlanır. Kalbin sistol sırasında damar duvarında oluşturduğu basınca sistolik kan basıncı (KB), diyastol sırasında oluşturduğu basınca ise diyastolik KB denir. Kalbin kasılıp gevşemesi periyodunun her biri bir siklus olarak isimlendirilir. Kalbin bir siklusu sırasında daha uzun süren periyod gevşeme yani diyastol süresidir. Dolayısı ile damar duvarının maruz kaldığı basınç daha uzun süre diyastolik KB'dır (1). Bu yüzden ki ortalama arter basıncı (OAB) hesaplanırken diyastolik KB iki katı ile çarpılarak hesaplama dahil edilir. HT tanımında KB kabul edilebilirlik kriterlerini uluslararası çalışmaların sonucunda konuda yetkin kuruluşların yayınladığı kılavuzlar ile belirlenir (2). 30 Ağustos 2024 tarihinde Avrupa Kardiyoloji Derneği (European Society Of Cardiology-ESC) tarafından yeni bir HT kılavuzu yayınlandı. Bu kılavuzda KB değerleri daha önceki kılavuzlardan farklı olarak üç ana kategoride değerlendirilmektedir. Birinci kategori yükselmemiş kan basıncı, ikinci kategori yükselmiş KB ve üçüncü kategori ise HT olarak tanımlanmaktadır. Yükselmemiş kan basıncı (KB) 120/70 mmHg'nın altı olarak tanımlanmaktadır. Ancak bu durum gün içinde zaman dilimlerinde ve ölçümün yapıldığı yer ve yapılış şekline göre de değişmektedir. Ofis ölçümünde yükselmemiş KB 120/70 mmHg altındaki değerler, yükselmiş KB 120/70-140/90 mmHg aralığı ve hipertansiyon 140/90 mmHg ve üzeri değerler olarak kabul görmektedir. Ev ölçümünde yükselmemiş KB 120/70 mmHg altındaki değerler, yükselmiş KB 120/70-135/85 mmHg aralığı ve hipertansiyon 135/85 mmHg ve üzeri değerler olarak kabul görmektedir. Holter tansiyon aleti ile 24 saatlik ölçümlerde ölçümünde yükselmemiş KB 115/65 mmHg altındaki değerler, yükselmiş KB 115/65-130/80 mmHg aralığı ve hipertansiyon 130/80 mmHg ve üzeri değerler olarak kabul görmektedir (2). HT bu alt gruplara ayrımı hastalarda oluşturduğu kardiyovasküler risk ve bu risk grupları itibarı ile tedavi ihtiyaçlarına göre yapılmıştır.

HT etiyolojisinde genetik faktörler, obezite, sigara ve alkol gibi kötü alışkanlıklar başta olmak üzere multifaktöriyel bir zemin bulunmaktadır. Hipertansiyon tanısı konulması için birden fazla

ölçümle kanıtlanması temel ölçülerden birisi olarak bildirilmektedir. Acil sağlık hizmetleri başvurularında hipertansiyonun değerlendirme ölçütü oluşturduğu kronik etkilerden daha çok akut etkilerine karşı mücadele tabanlı bir yaklaşım gerektirir. HT ile birlikte oluşan damar duvarında endotel hasarı, mekanik hasar, oksidatif stres ve buna bağlı koagülasyon kaskadının aktive olması altta yatan patofizyolojik süreci açıklamaktadır (2). Akut etkilerde hipertansiyon hipertansif ivedi durum ve hipertansif aciller olmak üzere iki farklı grupta değerlendirilir. Esc 2024 HT kılavuzunda kan basıncının 180/110 mmHg ve üzeri değerini aştığı durumlarda hipertansif aciller ile ilgili uç organ hasarı başta olmak üzere değerlendirme yapmak gerekliliği ifade edilmektedir.

HT ivedi durumlar kan basıncı yüksekliğine bağlı uç organ hasarının olmadığı ve KB'nın kademeli olarak 24-48 saate varan bir süreçte kontrollü düşürülmesi gerektiği durumları ifade eder. Oral ilaç uygulamaları ile hedef OAB'nı %25 azalmaktır (2).

HT acil durumlar ise ilerleyici organ hasarının eşlik ettiği KB yüksekliği durumudur. Akut koroner sendrom, aort diseksiyonu, akut pulmoner ödem, akut böbrek yetmezliği, hipertansif ensefalopati, serebral infarkt, kanma ve sak, eklempsi, HELLP sendromu ve sempatik kriz başlıca hipertansif aciller olarak sayılabilir (3).

Akut koroner sendrom temelde koroner arterlerde kalp kasına yeterli kan akımının sağlanamadığı durum olarak tanımlanabilir.(1) Hipertansiyon bu durumun etiyolojisinde yer alan faktörlerden olup koroner sendromda KB mutlaka kontrol altına alınmalıdır. Koroner sendromlar kendi içinde unstabil anjina pectoris (USAP), ST segment elevasyonsuz akut miyokard enfarktüsü (NSTMI) ve ST segment elevasyonlu akut miyokard enfarktüsü (STMI) olarak üç alt grupta değerlendirilebilir (4). USAP' ta hastanın göğüs ağrısı başta olmak üzere koroner arterlerin geçici daralmasına bağlı semptomları olup elektrokardiyografik (EKG) değişiklikleri olabilir veya olmayabilirken kardiyak biyobelirteç olarak troponin değerleri normal sınırlardadır. NSTMI'da ise kardiyak semptomlara ek olarak EKG değişiklikleri olabilir veya olmayabilirken kardiyak biyobelirteç olarak troponin değerleri yüksek saptanmaktadır (4). STMI da kardiyak semptomların yanında EKG de ST segmentinde elevasyon acil koroner girişim yapılması gereklidir. Troponin değeri düşük ya da ilk ölçümlerden sonraki değerleri yüksek saptanabilir. Hastane öncesinde koroner sendromlarda hastaların monitörize edilmesi, damar yolu açık ve oksijen tedavisi başlanmak üzere güvenlik çemberine alınmış olmaları ve beraberinde antiagregan ve antikoagulan tedavilerin başlanmış olması öncelikli uygulamalardır (1).

Aort diseksiyonu aort damarının intima ve media tabakaları arasında basınç yüksekliğine bağlı yırtılma olarak tanımlanabilir. Klinikte yırtıcı sırt ve göğüs ağrısı önemlidir. Hasta hipertansif olup sağ ve sol üst ekstremitte basınçları arasında 20 mmHg ve üzerinde farklılık olması uyarıcıdır. Kan basıncının kontrol altına alınması gerekli klinik tablodur. Tedavide nitratlar, B blokerler kullanılabilir (1).

Akut pulmoner ödem hipertansiyona bağlı olarak alveoler yüzeyde sıvı birikimi sonucu nefes darlığı, öksürük, taşikardi ve takipne ile ortaya çıkan klinik tablodur. Dinlemekte akciğerlerde ral mevcut olup tedavide diüretiklerin başlanması önemlidir. Hastane öncesinde hastaya monitörize oksijen tedavisi başlanması gereklidir (1).

Akut böbrek yetmezliğinde böbreklerin azotlu ürünler kandan filtre edememesi sonucu idrar çıkışının 0,5 ml/kg/saat in altına düşmesi olarak tanımlanır. Tedavisi acil hemodiyalizdir (1).

Hipertansif ensefalopatide KB yüksekliğine serebral perfüzyon basıncının bozulması sonucu bağlı baş ağrısı bulantı, görme bozukluğu, şuur bozukluğu gelişmesi ve klinik tablonun KB'nın düşmesi ile geriye dönmesi ile karakterize durumdur. Tedavide kalsiyum kanal blokeri nikardipin, B bloker esmolol kullanılabilir (1).

Serebral infarkt ve kanamalarda HT'na sekonder gelişebilir. İnfarktlarda KB kontrolü trombolitik tedavi uygulanıp uygulanmayacağına göre değişmektedir. Trombolitik tedavi uygulanma kriterleri semptomların başlangıcından mümkün olduğunca erken ve en geç ilk 6 saat içinde inme merkezine uygun hastanın nakli ile başlayan süreçtir ve 112 acil sağlık hizmetleri tarafından trombolitik tedavinin yapıldığı uygun hastaneye nakil süreci ile devam eder (5). Trombolitik tedavi uygulanacak serebral infarkt hastasında KB hedefi ilaç verilmeden önce 185/110 mmHg, ilaç verildikten sonra ilk 24 saatte 180/105 mmHg olarak belirlenmiştir. Trombolitik tedavi uygulanmayacak hastalarda ise hedef KB'ı 220/120 mmHg ı geçmedikçe müdahale edilmemelidir. İntraserebral kanamalarda OAB 'nı 140 ün üzerinde tutmak önerilir. Tedavide B blokerler, kalsiyum kanal blokerleri uygun dozlarda kullanılabilirken nitratlar kafa içi basıncı arttırmaları nedeni ile kullanımından kaçınılmalıdır (6).

Kaynakça

1. Tintinalli JE MOYDMGSJCDTSH eds. Tintinalli's Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide 9e. 9th ed. Tintinalli J.E. & MO& YDM, & MGD, & SJ& CDM, & TSH (Eds.), editor. McGraw-Hill Education; 2020.

2. McEvoy JW, McCarthy CP, Bruno RM, Brouwers S, Canavan MD, Ceconi C, et al. 2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension. Eur Heart J. 2024 Oct 7;45(38):3912–4018.

3. <https://www.acilcalisanlari.com> [Internet]. [cited 2024 Sep 18]. hipertansif aciller. Available from: <https://www.acilcalisanlari.com>

4. Byrne RA, Rossello X, Coughlan JJ, Barbato E, Berry C, Chieffo A, et al. 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes. *Eur Heart J*. 2023 Oct 12;44(38):3720–826.

5. Topçuoğlu MA, Arsava EM, Özdemir AÖ, Gürkaş E, Necioğlu Örken D, Öztürk Ş. Intravenous Thrombolytic Therapy in Acute Stroke: Frequent Systemic Problems and Solutions. *Turkish Journal Of Neurology*. 2018 Mar 1;2018(1):13–25.

6. <https://acilci.net/hipertansiyon> [Internet]. [cited 2024 Sep 18]. hipertansiyon. Available from: <https://acilci.net/hipertansiyon>

2. OTURUM

Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinin Tarihçesi, Türkiye'deki Gelişmeler ve Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Eğitim

Oturum Başkanı

Uzm. Dr. Nuri Burkay SOYLU

Konuşmacılar

Doç. Dr. Semih KORKUT

Dr. Öğr. Üyesi İbrahim UYSAL

Uzm. Prm. Akın TURAN

Uzm. Prm. Hakan ALAN

HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNİN KISA TARİHSEL GELİŞİMİ

Uzm. Prm. Akın TURAN

Çanakkale İl Ambulans Servisi

ÖZET

Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri, kaza, afet veya ani hastalık durumunda bireylere acil yardım sağlayarak, tıbbi stabilizasyonun ardından güvenli bir şekilde hastaneye nakledilmesini kapsar. Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin amacı, Sağlık sistemlerinin temel yapı taşlarından birini oluşturan bu hizmetlerin esas amacı özellikle büyük travma, kronik hastalık ve ani gelişen sağlık sorunlarına bağlı morbidite ve mortalitenin azaltılmasıdır (Ekşi, 2016).

Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Tarihsel Gelişim

Dünya Geneline:

1487: Tarihte ilk ambulanslar savaş meydanlarındaki yaralı askerlerin taşınması amacıyla kullanılmıştır. Bu amaçla ilk kez Malaga kentini ele geçirmeye çalışan İspanyollar (1487) tarafından kullanılmıştır (Şimşek, 2019).

1792: Napolyon ordusunda savaş alanında yaralı askerlere ilk tıbbi müdahaleyi yapmak ve el arabalarıyla hastanelere taşımakla görevli birliklere yer vermiştir (Şimşek, 2019).

Osmanlı Dönemi:

1871: Osmanlı döneminde ilk kez 1871 yılında taşrada hekimler görevlendirilmiştir. Bu hekimlere başvuran halkın acil sağlık sorunları ödeme gücüne bakılmaksızın gerektiğinde evlerine gidilerek tedavi edilmiştir (Şimşek, 2019).

Hilal-i Ahmer (Kızılay): Osmanlı döneminde ayrıca yaralı askerlere acil müdahalenin yapılması ve askerlerin taşınması için Hilal-i Ahmer (Kızılay) bünyesinde görevli atlı ambulanslar kullanılmıştır.

Cumhuriyet Dönemi:

1930: Umumi Hıfzıssıhha Kanunu ile belediyelere "Tıbbi İmdat ve Yardım Teşkilatı" kurma görevi verildi (Şimşek, 2019).

1985: “Hızır Acil Servis” Ankara Numune Hastanesi'nde hizmete başladı. Bu servis, modern anlamda ilk ambulans sistemiydi (Özcan, 2023).

1986: Hızır acil servis çağrı numarası “077 - Hızır Acil Servis” olarak belirlendi (Özcan, 2023).

1991: Avrupa Ekonomik Topluluğu ambulans hizmetleri için “112” tek numarasını önerdi (Şimşek, 2019).

1992: Acil Yardım ve Kurtarma Kurulu kuruldu (Şimşek, 2019).

1993: Dokuz Eylül Üniversitesi'nde ilk Paramedik programı açıldı (Çelikli, 2016).

1999: Marmara Depremi sonrası, etkin ambulans sisteminin önemi artıştı (Şimşek, 2019).

2000: Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği yayımlandı (Güneşer, 2022).

2003: Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi (UMKE) kuruldu (Şimşek, 2019).

2004: 112 Acil Yardım İstasyonlarına ambulans ve acil tıp teknikerleri atanması başladı.

Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmeti Çalışanlarının Unvan ve Alanları

Acil Tıp Teknisyenliği: Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde görevli teknisyenler, 1996 yılında Sağlık Bakanlığı bünyesinde açılan Sağlık Meslek Liseleri'nden ilk kez 2000 yılında mezun olmuştur. Daha sonra bu okullar Millî Eğitim Bakanlığı'na devredilmiş ve 2014 yılında ise bu programa öğrenci alımına son verilmiştir (Özcan, 2023).

Ambulans ve Acil Bakım Teknikerliği (Paramedik): İlk kez 1993 yılında İzmir Dokuz Eylül Üniversitesi'nde önlisans programı açılmasının ardından 1995 yılında ilk mezunlarını vermeye başlamıştır (Çelikli, 2016).

Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Yasal Düzenlemeler

2005: Tababet ve Şuabatı San'atları Kanunu'nda yapılan değişiklikle paramedik ve acil tıp teknisyenlerine hastaya müdahale yetkisi verildi (Güneşer, 2022).

2009: “Ambulans ve Acil Bakım Teknikerleri ile Acil Tıp Teknisyenlerinin Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Tebliği” hazırlanarak “Yetişkin Uygulama ve Çocuk Uygulama Kılavuzu”nda AABT VE ATT'nin görev, yetki ve sorumlulukları algoritma hâline getirildi (Güneşer, 2022).

Sonuç

Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri, tarihi süreç boyunca gelişim göstermiş, modernizasyon çalışmalarıyla çağdaş bir yapıya kavuşturulmuştur. Günümüzde, 112 Acil Sağlık Hizmetleri'nin ülke genelindeki toplam istasyon sayısının 3 bin 402'ye, il sağlık hizmetlerinde kullanılan kara ambulans sayısının ise 5 bin 738'e, 6 deniz ambulans, 13 helikopter, Ankara ve İstanbul'da konuşlanan 2 uçak ambulans mevcuttur (Sağlık Bakanlığı, 2023).

Kaynakça

- Ekşi, A. (2016). *Kitlesel Olaylarda Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri Yönetimi*. İzmir: Kitapana Yayınevi.
- Şimşek, P., Günaydın, M., & Gündüz, A. (2019). Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri: Türkiye Örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(1), 120-127.
- Çelikli, S. (2016) Kuruluştan Bugüne Paramedik Eğitiminde Standardizasyon Çabaları ve Kırılma Noktaları. *Hastane Öncesi Dergisi*. 1(2):39-54.
- Özcan, C., Ertuğrul, B., & Sarugan, M. (2023). 'Türkiye'de Acil Sağlık Hizmetleri İçinde Paramedikler'. *Sağlık ve Toplum*, 33(1), 24-30.
- Güneşer, R. (2022). Türkiye'de İlk ve Acil Yardım Teknikerliği Mesleğinin Gelişim Sürecinin Ulusal Mevzuat Çerçevesinde Değerlendirilmesi. *Hastane Öncesi Dergisi*, 7(1), 15-35.
- Sağlık Bakanlığı. (2023), Türkiye'nin Acil Sağlık Hizmetlerindeki Gücü Tartışılmaz. <https://www.saglik.gov.tr/TR-101191/turkiyenin-acil-saglik-hizmetlerindeki-gucu-tartisilmaz/>.

HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNDE HİZMETİÇİ EĞİTİMLER

Uzm. Prm. Hakan ALAN

Çanakkale İl Ambulans Servisi

ÖZET

Mevzuat:

Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği Resmî Gazete Tarihi: 11.05.2000 Resmî Gazete Sayısı: 24046

İstihdam Edilen Personelin Eğitim Durumu

MADDE 29 – (Değişik: RG-15/03/2007-26463)

Acil sağlık hizmet birimlerinde görev yapan personel, tedavi ve müdahale yöntemlerine ait bilgi ve becerilerinin güncelleştirilebilmesini sağlamak amacıyla, Bakanlığın belirleyeceği bölge merkezleri ve Bakanlıkça yetkilendirilen eğitim kuruluşlarında belirlenecek sürelerde hizmet içi eğitime tabi tutulur.

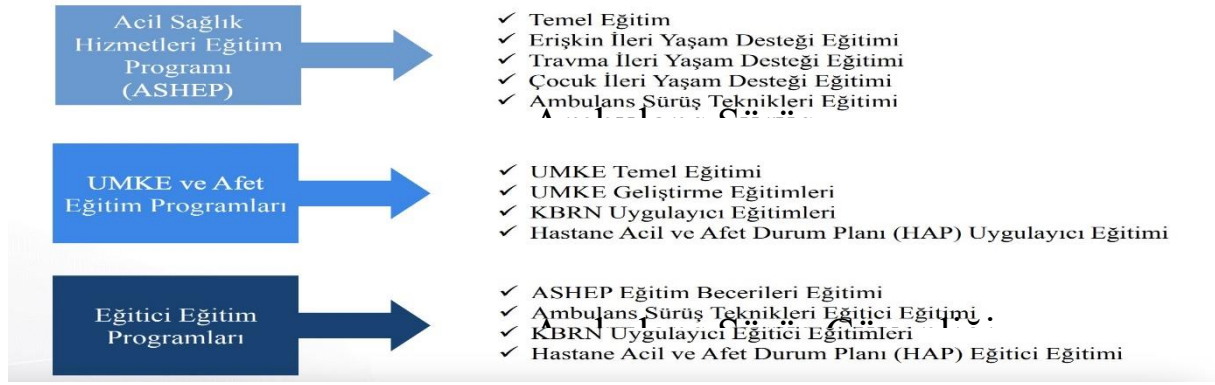
Hizmet İçi Eğitim Sunan Kuruluşlar ve Nitelikleri

Madde 30-(Değişik: RG 24/3/2004- 25412)

Acil sağlık hizmetlerinde görev alacak personele yönelik hizmet içi eğitim programları sunacak bölge merkezleri ve kuruluşların sahip olması gereken nitelikler ve bu kuruluşlarda uygulanacak eğitim müfredatı ile kredilendirme, Bakanlıkça belirlenir. Hizmet içi eğitim kuruluşları Bakanlıkça belirlenen kriterlere göre yetkilendirilir. Bakanlık tarafından yetki verilmeyen kuruluşlar, acil sağlık hizmetlerinde görev alacak personele hizmet içi eğitim sunamazlar.

Yönetmelik. Ambulanslar ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. Resmî Gazete:10 Nisan 2012 Salı, Madde 6. Web adresi: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/04/20120410- 3.htm>

Acil Sağlık Hizmetleri Eğitim Programları



Temel Eğitim

- Acil Sağlık Hizmetlerinde çalışan sağlık personellerinin, bilgi ve becerilerini geliştirmek amacı ile düzenlenen temel eğitim modülüdür.
- Eğitimde; teorik sunular, küçük gruplarla parça beceri uygulamaları ve senaryo çalışmaları yapılmaktadır.
- Genellikle 5 gün süren bu eğitim hem teorik bilgiler hem de pratik uygulamaları içerir.
- Eğitim, sahada karşılaşılabilecek gerçek vakaların simülasyonlarıyla desteklenir.

Erişkin İleri Yaşam Desteği Eğitimi

- Acil Sağlık Hizmetlerinde çalışan sağlık personellerinin erişkin hastalarda ileri yaşam desteği konusunda bilgi ve becerilerini geliştirmek amacı ile düzenlenen eğitim modülüdür.

4 gün süren Eğitimde;

- Acil Olgu Yönetimi ve Arrest Yönetimi teorik konuları ve konularla ilgili oyunlaştırmalar • Ritim Bozuklukları, Periarrest Ritim bozuklukları, Göğüs Ağrısı ve Akut Koroner Sendrom konuları teorik sunularını, anlatılan konu ile ilgili parça beceri uygulamaları senaryo çalışmaları yer almaktadır.

Travma İleri Yaşam Desteği Eğitimi

- Acil Sağlık Hizmetlerinde çalışan sağlık personellerinin travmalı hasta yönetimi konusunda bilgi ve becerilerini geliştirmek amacı ile düzenlenen eğitim modülüdür.

- 4 gün süren Eğitimde; Olay Yeri Yönetimi Triyaj ve spesifik Travmalar 1 (Kafa travması-spinal travma), Spesifik Travmalar 2 (Toraks-Abdominal- Pelvik Travmalar) ve Spesifik

Travmalar 3 (Ektremite, Yanık ve Crush Sendromu) konularının teorik anlatımı ve konu ile ilgili parça beceri çalışmaları, konularla ilgili vaka simülasyonları yer almaktadır.

Çocuk İleri Yaşam Desteği Eğitimi

- Acil Sağlık Hizmetlerinde çalışan sağlık personellerinin çocuk hastalarda ileri yaşam desteği konusunda bilgi ve becerilerini geliştirmek amacı ile düzenlenen eğitim modülüdür.
- 4 gün süren eğitimde; Bebek ve Çocuklarda Acil Olgu Yönetimi, Solunum Acilleri, Periarrest Ritimlerin, Arrest Ritimler ve Nöbet Yönetimi teorik anlatımı; konu ile ilgili parça beceri çalışmaları ve vaka simülasyonları yer almaktadır.

Ambulan Sürüş Güvenliği Eğitimi

- Ambulanslarda sürücü olarak görev yapan acil sağlık hizmetleri personelinin sürüş becerilerini geliştirmek amacı ile düzenlene eğitimlerdir.
- 4 gün süren eğitim 1. Gün Araç Mekaniği, Araç bakımı ve Temizliği, Sürüş Hazırlıkları, Araç Güvenlik sistemleri, Ambulanslarda Hız Problemleri, Araç Kontrolü, Geçiş Üstünlüğü, Virajlar, Solama Kuralları, Trafikteki Özel Durumlar, Ambulans Siren Kullanımı, Ambulans Kazaları konulu derslerin teorik sunumu yapılır. 2.Gün ve 3. Gün pratik çalışmalar yapılır. 4. Gün: Teorik ve pratik sınavın ardından katılım belgelerinin teslimi ve kapanış programı ile kurs tamamlanır.

Umke ve Afet Eğitim Programları

Umke Temel Eğitimi

- UMKE temel eğitimi genellikle 5 gün sürer ve hem teorik hem de uygulamalı modülleri içerir.
- Eğitimin sonunda başarılı olan katılımcılar sertifika alır ve UMKE görevlerinde yer almaya hak kazanır.

Umke Geliştirme Eğitimleri

- Temel eğitimi tamamlayan UMKE gönüllülerinin bilgi ve becerilerini artırmayı, yeni teknikleri öğrenmelerini sağlamayı ve mevcut bilgilerini güncellemeyi amaçlar.
- Bu eğitimler, özellikle saha deneyimini artırmak, ekip içi koordinasyonu güçlendirmek ve özel durumlara yönelik hazırlık yapmak için önemlidir.

- Afet Epidemiyolojisi, Sahra Hastanesi Kurulumu, Afet Psikolojisi, Terör Olaylarında Sağlık Yaklaşımı, Yangın Olaylarında Sağlık Yaklaşımı, Olay Yeri Yönetimi ve Triaj Eğitimi, Makyaj Moulage Eğitimi vb.

KBRN Uygulayıcı Eğitimleri

- KBRN olaylarına ilişkin temel bilgileri aktarmak.
- Tehlikeli maddelerle karşılaşan bireylerin ve çevrenin korunmasını sağlamak.
- KBRN risklerini tanımlamak, müdahale yöntemlerini öğretmek ve saha güvenliğini sağlamak.
- Dekontaminasyon (temizleme) süreçlerini yönetmek ve uygulamak.
- KBRN ekipmanlarının doğru kullanımını öğretmek.

Hastane Acil ve Afet Durum Planı (Hap) Uygulayıcı Eğitimi

- Dünyada ve ülkemizde yaşanan afetlerin çok yönlü etki ve sonuçları, hastanelerin fiziksel ve fonksiyonel olarak afetlere daha dayanıklı ve müdahaleler için daha hazırlıklı olması gerektiğine işaret etmektedir.
- Bu çerçevede ülkemizde T.C. Sağlık Bakanlığı koordinesinde ilk olarak 2014 yılında katılımlı bir ekip çalışması başlatılmış, sağlık sektöründe ulusal ve uluslararası afet risk azaltma ve afet yönetimi konusunda var olan bilgi, deneyim ve uygulamalar bir araya getirilerek ulusal kılavuz özelliği taşıyan Hastane Afet ve Acil Durum Planı (HAP) Hazırlama Kılavuzu hazırlanmıştır.
- Aralık 2015'te ilk sürümü yayımlanan kılavuzun; eğitim, uygulama ve tatbikatlarda alınan geri bildirimler ile mevzuat, ulusal ve uluslararası çalışmalar ışığında geliştirilen ikinci sürümü Haziran 2021'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Eğitici Eğitim Programları

ASHEP Eğitim Becerileri Eğitimi

- Eğitimci adaylarının eğitim verme becerilerini geliştirmek.
- Etkili iletişim, sunum ve liderlik yeteneklerini artırmak.
- ASHEP programlarına katkı sağlayacak profesyonel eğitimci yetiştirmek.

- Eğitim modüllerini hazırlama ve katılımcı odaklı öğretim tekniklerini öğretmek.

- Kimler Katılabilir:

-112 Acil Sağlık Hizmetleri çalışanları

- Acil Sağlık Hizmetleri Eğitim Programında bulunan eğitimleri tamamlamış 112 Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanları

-Acil Sağlık Hizmetleri Eğitim Programında bulunan eğitimleri tamamlayan ve eğitimlere gözetmen olarak katılan çalışanlar.

Ambulans Sürüş Güvenliği Eğitici Eğitimi

• Ambulans sürücülerine güvenli, hızlı ve etkin sürüş tekniklerini öğretmek ve bu konularda eğitim verebilecek uzman eğitimler yetiştirmek amacıyla düzenlenen bir programdır.

- Katılım Şartları:

- Ambulans sürüş eğitimi veya ilgili temel eğitimleri tamamlamış olmak.

-Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenen sürüş yeterlilik belgelerine sahip olmak.

-Fiziksel ve mental olarak eğitimi tamamlamaya uygun olmak.

KBRN Uygulayıcı Eğitici Eğitimi

• Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN) tehlikelere yönelik uygulayıcı eğitimleri verebilecek eğitimlerin yetiştirilmesi amacıyla düzenlenen bir programdır.

• Bu eğitim, KBRN riskleriyle karşılaşabilecek ekiplerin sahada doğru müdahaleyi yapabilmesi için uzman eğitimlerin bilgi ve becerilerini artırmayı hedefler.

- Katılım Şartları:

-KBRN Uygulayıcı Eğitimi'ni başarıyla tamamlamış olmak.

-Eğitim verme konusunda yetenek ve isteğe sahip olmak.

-Umke gönüllüsü olmak.

Hastane Acil ve Afet Planı (HAP) Eğitici Eğitimi

- Sağlık kuruluşlarında afet ve acil durumlara hazırlık kapsamında HAP uygulamalarını eğitebilecek uzman eğitimcilerin yetiştirilmesini amaçlayan bir eğitim programıdır.

- Bu eğitim, hastane çalışanlarının acil durumlarda organize bir şekilde hareket etmelerini sağlamak, kaynakların etkin kullanımını öğretmek ve afet yönetim süreçlerini optimize etmek için düzenlenir.

Katılım Şartları:

-Hastane acil durum yönetimi veya afet yönetimi konusunda deneyim sahibi olmak.

-Daha önce temel HAP eğitimi veya benzeri bir eğitim programını tamamlamış olmak.

-Eğitim verme isteği ve yeterliliğine sahip olmak.

Farkındalık Eğitimleri

- Oksijen Tüpü ve Sistemlerinin Güvenli Kullanımı Eğitimi
- Adli Vakalarda Maddi Delillere Yaklaşım Eğitimi
- Madde Kullanım Bozukluğunda Acil Yaklaşım Eğitimi
- Hastane Öncesi Obstetrik Aciller Eğitimi

Oksijen Tüpü ve Sistemlerinin Güvenli Kullanımı Eğitimi

• Oksijenin sağlık hizmetleri ve acil durumlar gibi farklı alanlarda doğru ve güvenli bir şekilde kullanılmasını sağlayacak becerilerin kazandırılmasını amaçlayan bir eğitim programıdır.

- 1 gün süren yoğun bir programdır.

- Hem teorik hem de uygulamalı modülleri içerir.

Adli Vakalarda Maddi Delillere Yaklaşım Eğitimi

- 112 çalışanlarının, adli vakalarda karşılaşılabilecekleri maddi delillerin doğru bir şekilde toplanması, korunması ve değerlendirilmesine yönelik verilen bir eğitim programıdır.

- Bu eğitim, 112 çalışanlarının adli vakalarla ilgili karşılaştıkları delillerin yasal çerçeveye uygun bir şekilde ele alınmasını sağlamayı amaçlar.

- Bu tür eğitimler, suç mahallerinde, yaralıların tespiti ve hastanelere taşınması sürecinde güvenli ve profesyonel bir yaklaşım sergilenmesine olanak tanır.

- Sağlık Bakanlığı ve İçişleri Bakanlığı ile iş birliği yapılarak düzenlenen bir eğitimidir.

Madde Kullanım Bozukluğunda Acil Yaklaşım Eğitimi

- Madde Kullanım Bozukluğunda Acil Yaklaşım Eğitimi
- Acil sağlık hizmetleri ve ambulans çalışanlarına yönelik verilen, madde kullanım bozukluğu yaşayan bireylerin acil müdahalesi konusunda bilgi ve beceri kazandıran bir eğitim programıdır.
- Bu eğitim, 112 çalışanlarının, madde kullanımıyla ilgili yaşanan acil durumlara hızlı ve doğru şekilde müdahale etmelerini sağlamak amacıyla düzenlenir.
- Ayrıca, madde bağımlılığına bağlı olayların yönetimi ve bu kişilere yönelik psikolojik destek hakkında da bilgi verir.
- 1 gün süren yoğun bir eğitim programıdır. Hem teorik hem de uygulamalı bölümleri içerir. Eğitim sırasında vaka çalışmaları ve tatbikatlar yapılır.

Hastane Öncesi Obstetrik Aciller Eğitimi

- Acil sağlık hizmetlerinde görevli 112 çalışanlarının, obstetrik acil durumlarla (hamilelik ve doğum süreçlerine dair sağlık sorunları) başa çıkabilme becerisini geliştirmek amacıyla verilen bir eğitim programıdır.
- Bu eğitim, özellikle hamilelik sürecindeki kadınların karşılaşılabileceği acil durumlar (örneğin, erken doğum, kanama, preeklampsi, eklampsi gibi) ve doğum sonrası komplikasyonlar konusunda bilgi ve beceri kazandırmayı hedefler.
- Eğitim, 112 çalışanlarının bu tür acil durumlara hızlı, doğru ve güvenli bir şekilde müdahale etmelerini sağlamayı amaçlar.
- Eğitim süresi genellikle 2 gün süren ve katılımcılara teorik bilgi ve uygulamalı tatbikatları içeren bir program sunulur.

KAYNAKLAR

1. Güleç MA. Temel Modül Eğitimi Kitabı. T.C. Sağlık Bakanlığı Ankara İl Sağlık Müdürlüğü Acil ve Afetlerde Sağlık Hizmetleri Şube Müdürlüğü, 2012.
2. T.C Sağlık Bakanlığı. (2016). Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Erişkin İleri Yaşam Desteği (s.1) Erişim: 2016, <https://www.saglikbakanligi.gov.tr/1-acil-saglik-hizmetleri-genel-mudurlugu/icerik/1>.

3. Taviloğlu K., Ertekin C., Guloğlu R. Travma ve Resusitasyon Kursu Kitabı. Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Derneği. Mart 2006.
4. Atıcı A, Hallioğlu O, Mert E. Çocuklarda İleri Yaşam Desteği (ÇİLYAD) Programı. 6. Baskı 2010.
5. T.C Sağlık Bakanlığı. (2021). Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Hastane Acil ve Afet Durum Planı (s.1) Erişim: 2021,
6. T.C Sağlık Bakanlığı. (2023). Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Ambulans Sürüş Güvenliği Eğitimi (s.1) Erişim: 2023,
7. T.C Sağlık Bakanlığı. (2021). Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Hastane Acil ve Afet Durum Planı (s.1) Erişim: 2021,
8. T.C Sağlık Bakanlığı. (2019). Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Oksijen Tüpü ve Sistemlerinin Güvenli Kullanımı Eğitimi (s.1) Erişim: 2019, <https://www.saglikbakanligi.gov.tr/1-acil-saglik-hizmetleri-genel-mudurlugu/icerik/1>.
9. Adli Vakalarda Maddi Delillere Yaklaşım Eğitimi (s.1) Erişim: 2016, <https://www.saglikbakanligi.gov.tr/1-acil-saglik-hizmetleri-genel-mudurlugu/icerik/1>.
10. T.C Sağlık Bakanlığı. (2016). Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Acil Sağlık Hizmetleri Eğitim Programı (s.1) Erişim: 2016, <https://www.saglikbakanligi.gov.tr/1-acil-saglik-hizmetleri-genel-mudurlugu/icerik/1>.
11. T.C Sağlık Bakanlığı. (2022). Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Hastane Öncesi Obstetrik Aciller Eğitimi (s.1) Erişim: 2022, <https://www.saglikbakanligi.gov.tr/1-acil-saglik-hizmetleri-genel-mudurlugu/icerik/1>.

HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETİ EĞİTİMDE SİMÜLASYON

Dr. Öğr. Üyesi İbrahim UYSAL

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri MYO, İlk ve Acil Yardım Programı

ÖZET

Sağlık eğitiminin temel amacı, öğrencileri mesleki yeterlilikle donatmak ve onları yaşam boyu öğrenmeye hazırlamaktır. Yaşam boyu süren bu eğitimde hedef toplum gereksinimlerini karşılayacak mesleki yeterliliklere sahip (bilgi, beceri, tutum ve davranış) sağlık hizmeti sunucularının yetiştirilmesidir (Frankford ve ark. 2000).

Etkili bir öğrenme ekosistemi oluşturmak dikkatli planlama, tasarım ve hedefler koymayı gerektiren karmaşık bir süreçtir. Yapılan sempozyum bu konudaki paydaşları bir araya getiren oldukça önemli bir toplantı olmakla beraber temel hedefler; Etkili bir eğitim ekosistemi oluşturabilmek, kaynakları ve iyi uygulama örneklerini ve planlama için tecrübeleri paylaşmak ve geleceğe yönelik hedefler koyabilmektir.

Ülkemizdeki hastane öncesi acil sağlık hizmeti sunumunda görev yapan acil sağlık hizmetleri istasyonları; acil sağlık hizmeti sunmak ve tıbbi müdahalede bulunmak amacıyla, hizmet veren birimlerdir. Acil Sağlık İstasyonlarında acil sağlık hizmetleri konusunda eğitim görmüş sağlık ekibi ile tıbbi donanımlı ambulanslar görev yapar. Bu istasyonların büyük bir çoğunluğu A Tipi İstasyonlardır. Bu istasyonlar 24 saat kesintisiz sadece ambulans hizmeti verilen, ihtiyaca göre birden fazla ekip ve ambulans bulundurulmuş, idari ve özlük hakları bakımından başhekimliğe bağlı istasyonlardır. Ekip içerisinde hekim bulunanlar A1 tipi istasyon ve ekip içerisinde hekim bulunmayanlar ise A2 tipi istasyon olarak adlandırılır. 2023 yılında toplam istasyon sayısının 3 bin 402'ye, kara ambulans sayısının ise 5 bin 738'e ulaştığını belirtilmiştir. Bu istasyonların büyük bir çoğunluğu A2 tip istasyonlardır ve bu istasyonlarda ekip sorunlusu olarak İlk ve Acil Yardım Teknikerleri (Paramedikler) görev yapmaktadır.

Acil yardım ihtiyacının ortaya çıktığı olay yerine sağlık hizmetini taşıyan, çevresel stres faktörleri altında kompleks vakalarda acil müdahale ile ilgili kritik kararlar vererek mortalite ve morbidite oranlarını doğrudan etkileyen ilk ve acil yardım teknikerleri, 2 yıllık bir eğitim müfredatı ile bu zorlu göreve hazırlanmaktadır. 2014 yılında sağlık meslek liselerinin acil tıp teknisyenliği (ATT) bölümleri kapatıldıktan sonra çoğu öğrenci sağlık eğitimi temeli olmadan programa yerleşmekte, ilk ve acil yardım programlarını kontenjanları her geçen yıl giderek

artmakta ve programlara ayrılan kaynaklar sınırlı ve teknik alt yapıları çoğu programda yetersizdir. 223 devlet üniversitesi ve 73 vakıf üniversitesinden her yıl 10000' e yakın mezun verilmekle birlikte hastane öncesi acil sağlık hizmetleri alanında uzmanlaşmış akademisyen sayısı ise bu konuda lisansüstü programların azlığı nedeniyle oldukça sınırlıdır. Bu nedenle programlardaki öğretim üyesi uzmanlık alanları farklılıklar göstermektedir. Yukarıda bahsedildiği gibi çok sayıda değişken eğitim kalitesini etkilemekte ve bu konuda geleceğe dönük acil eylem planlarının alınması gerekmektedir.

Neden Simülasyona Dayalı Eğitimlere İhtiyacımız Var?

-Acil sağlık hizmeti sunumunun dinamik yapısı öğrencilerin klinik ortamlarda standart olarak eğitim alma ve objektif olarak değerlendirilme şansını azaltıyor.

-Öğrenci profilindeki ve beklentilerindeki değişimler de eğitimde yenilikçi yaklaşımlara yer verilmesi zorunluluğunu gündeme getirmiştir.

-Klinik uygulama alanlarının sınırlı olması,

-Eğitim sistemi kaynaklı nedenlerle klinikte daha az zaman geçirilmesi,

-Sağlık hizmeti sunumunda hata yaparak deneyim kazanmak gibi bir yaklaşım bulunmamakla birlikte mezunlar yetkinlik düzeyinde acil olgulara yaklaşabilen, yönetebilen, karar verebilen ve uygulamalar yapabilen birer profesyonel olarak mezun olmak zorundadır.

-Yüksek teknolojiye sahip ekipmanları kullanmaları ve özel beceri gerektiren uygulamaları yetkinlik düzeyinde gerçekleştirmeleri

-Hasta hakları ve hasta güvenliği

Gibi faktörler bir araya geldiğinde Sağlık bakım hizmetleri “**yüksek riskli endüstri**” grubuna girmektedir. Bu endüstriler öldürme ya da sakat bırakma gücü olan faaliyetleri içerir.

Bu açıdan eğitim süreçlerinde kompleks vakaların simüle edildiği, klinik akıl yürütme becerilerini geliştirici, ekipman kullanımında yetkinlik düzeyine ulaşmalarını sağlayıcı eğitimlere ihtiyaçları var. Simülasyona dayalı eğitimler; Risksiz bir ortamda klinik senaryoların sınırsız şekilde uygulanmasına izin vererek öğrencinin kaygısını azaltmayı ve kendine olan güvenini arttıran, klinik karar verme becerilerini geliştirmeyi ve öğrenciye uygulama sonunda geribildirim vererek etkili öğrenmeyi sağlayan yöntemlerdir.

Simulation/Simulare: gibi yapma, benzeştirme, taklit etme, aynı biçimde olma anlamındadır. Gerçekte var olan görevlerin, ilişkilerin, ekipmanların, davranışların ya da bazı bilişsel aktivitelerin taklit edilmesi olarak ta tanımlanmaktadır (Patrik 2002). Simülasyon kullanımının **öğrenci, hasta, eğitim ve eğiticiler** açısından çok çeşitli yararları vardır.

Yapılan çalışmalarda Tıp eğitiminde simülasyon kullanımının öğrencilerin; Bilgilerini (Lapkin et al, 2010), Öz etkililik (Kim, 2018), Kritik düşünme becerilerini (Kim, 2018; Lapkin et al, 2010) artırdığı, Psikomotor klinik performanslarını (Kim, Park & Shin, 2016); Öğrencilerin kendine güvenini (Zarifsanaiey et al. 2016; Ahn ve Kim 2015), Öğrenme memnuniyetlerini (Lapkin et al, 2010); Gerçek klinik ortamda yaşadıkları anksiyetelerini azalttığı (Khadivzadeh & Erfanian, 2012) gösterilmiştir.

Çeşitli mesleksi uygulamaların ilk olarak hasta üzerinde gerçekleştirilmesi birçok nedenle öğrencileri strese sokmaktadır. Yanlış yapabilme endişesi ve hastaya zarar verme korkusu en başta gelen nedenlerdir. Hasta üzerinde tekrar denemelerinin gerçekleşmemesi, Gözetimin eksik olmasından kaynaklı öğrenememe ve kendini yeterli hissedememe endişeleri, Gerçek hastalar üzerindeki eğitimler kısa, fırsatçı, eğitici deneyim ve ilgisine göre değişen öğrenme şeklindedir. Bu durum öğrenmenin zor, eksik, geri bildirimsiz ve güvensiz bir ortamda gerçekleşmesine neden olmaktadır. Simülasyon, öğrenen merkezli deneyimleme olanağı sağlayan ve öğrenciye güven ve destek veren öğrenme ortamı sunar. Hastaya zarar vermeden, tekrarlayarak, hata yapıp, hatalarından öğrenerek deneyim kazanmasına olanak verir. Öğrenciye performansı üzerinde düşünmesi için gerekli eğitsel ortamı hazırlar. Böylesi bir eğitsel ortamda uygun beceri eğitim yöntemlerinin de desteği ile öğrenilenlerin klinik ortamlardaki öğrenmelere transferi arttırılmış olur.

Sağlık Eğitiminde simülasyon uygulamalarının tarihçesine bakıldığında en bilinen isimlerin başında Madame Du Coudray gelmektedir. Bir ebe olan Coudray 1700 lü yıllarda “phantom” adı verilen ve hayvan derisi ile gerçeğe oldukça yakın yaptığı doğum maketleri ile köylere eğitimler vermiş, maketleri orada eğitimlere devam edilmesi için bırakmış ve 1759'da Fransa, Yedi Yıl Savaşı sonrası Fransa nüfusunun toparlanması için Kral XV. Louis tarafından verilen görevle bir eğitim seferberliği gerçekleştirmiştir. Savaş sonrası azalan nüfus ve maddi sıkıntılar, yenidoğan ölümlerinin azaltılması ile atlatılabilmektedir. Doğum simülatörleriyle gerçekleştirdiği bu başarı Madame Du Coudray'ın tarih kitaplarına girmesini sağlamıştır. Sağlık eğitiminde simülasyon kullanımındaki bir diğer sıçrayış ise 1950 li yıllarda Norveçli oyuncak üreticisi Åsmund S. Lærdal, Avusturyalı-Çek doktor Peter Safar ve Amerikalı doktor James Elam tarafından geliştirilen Ressusi-Anni ile olmuştur. Bu model, resusitasyon ve temel beceri

eğiticiği açısından günümüz maket ve modellerine örnek olmuştur. Resusci Anne'nin ayırt edici yüzünün hikayesi ise yine dilden dile dolaşan bir hikâyeye dönüşmüştür. Bu hikaye 1880'lerin sonlarında Seine Nehri'nde boğulduğu söylenen kimliği belirsiz bir genç kadına L'Inconnue de la Seine'e dayanıyor. Uzunca anlatamam ama onun hakkında cesedi inceleyen bir patoloğun sözü “yüzünde Mono Lisa'nın gülümsemesi vardı” ve Michael Jackson'un 1987'deki Smooth Criminal şarkısındaki “annie are you ok” sözlerine konu olmuş olması ilgi çekicidir. Özellikle temel yaşam desteği ve ileri yaşam desteği eğitimi alanlarımız Annie'yi çok yakından tanıyoruz.

Her tip simülasyonda “gerçek yaşama olan uygunluk” diğer bir deyişle “aslına uygunluk” özelliği bulunmak zorundadır. Gerçekte var olan olası durumları taklit edebilmelidir. Simülatörlerin gerçeğe uygunluk derecesi sadece fiziki yapısı ile ilgili değildir. Taşıdığı “psikolojik” yapı, yani olaylara ve görevlere verdiği yanıtlar, olası durumlar için kurgulanan olası yollar simülatörü daha nitelikli kılmaktadır.

Kullanılan simülasyon araçları ikiye ayrılabilir.

1.Yüksek teknoloji içermeyen simülasyonlar (low-tech simulations):

- ✓ Üç boyutlu organ modelleri
- ✓ Temel plastik mankenler
- ✓ Hayvan modelleri
- ✓ İnsan kadavraları ile simüle / standardize hastalar

2. İleri teknoloji içeren simülasyonlar (high-tech simulations):

- ✓ Görüntüye dayalı simülatörler (screen-based simulations),
- ✓ Gerçekçi, aslına uygunluğu yüksek girişimsel simülatörler (realistic, high fidelity procedural simulators),
- ✓ Gerçekçi, üst teknoloji ile interaktif insan simülatörleri (realistic high-tech interactive human simulator)
- ✓ Sanal gerçeklik ve dokunmatik sistemler (virtual reality and haptic systems) olarak gruplandırılmaktadır (Ziv et al. 2000; Görüş, Bilgi & Bayındır 2014).

Simülasyona Dayalı Öğrenme Döngüsü Nasıl Olmalıdır?

Yüksek teknoloji içermeyen simülasyonların kullanımı parça becerilerin öğretilmesi açısından oldukça önemli olmakla beraber iyi bir planlama gerektirmektedir. Hastane öncesi acil sağlık hizmeti sağlayıcılar için defibrilatör kullanımı, hava yolu yönetimi, vasküler girişimler ve ekipman kullanımları gibi beceriler için,

Eğitim materyalleri iyi tanımlanmalı, işlem basamaklarının belirlendiği gözlem formları hazırlanmalı, eğitim öncesi öğrenme çıktıları belirlenmeli ve uygun eğitim ortamı sağlanmalıdır. Ön bilgiler eğitimden önce kursiyerlere sunulmalı ve eğitim öncesi eğitim tarafından demonstrasyon yapılmalıdır. Her kursiyer ayrı ayrı her maddeyi atlamadan, duraksamadan ve eksiksiz yapana kadar tekrar etmesine fırsat tanınmalıdır. Gözlem formlarına uygun olarak kursiyerin ilgili beceri eğitimi için yeterlilik düzeyine ulaşması sağlanmalıdır.

Simülasyona dayalı öğrenme döngüsünün ilk basamağı müfredatın belirlenmesi ve ihtiyaç analizinin yapılmasıyla başlar. Ardından öğrenme çıktılarının belirlenmesi ve uygun simülasyon tasarımının yapılması ve ön uygulamalar simülasyon öncesi adımlar olarak geçmektedir. Simülasyon aşamasında ise ön bilgilendirme, simülasyonun uygulanması, performansın izlenmesi ve çözümlenmesi, de briefing aşamaları yer almalıdır. Özellikle debriefing/çözümleme ve geribildirim verme süreçleri PEARLS yöntemi kullanılarak yapılmalıdır. Simülasyon sonrası ise de briefing ve öğrenme çıktılarına ne düzeyde ulaşıldığı değerlendirilmeli ve iyileştirme süreçleri eklenmelidir. Tüm bu süreçlerin yönetimi eğitimci eğitimleri ile sağlanabilir ve iyi bir ekip çalışması gerektirmektedir.

Yüksek teknoloji içeren simülasyonlar hala yüksek maliyete sahiptir. Bu açıdan bu ekipmanların kullanılacağı merkezlerin çok sayıda faydalanıcıya hizmet vermesi kamu yararı açısından oldukça önemlidir. Hastane öncesi acil sağlık hizmeti sunucuları açısından Çanakkale'de kurulacak bir acil yardım uygulamaları simülasyon merkezi, acil yardım ambulansı çalışanları, tıp fakültesi öğrencileri, ilk ve acil yardım programı öğrencileri ve acil servis personelleri için oldukça önemli bir yatırım olacaktır.

KAYNAKLAR

- Frankford, D.M., Patterson, M.A., & Konrad, T.R. (2000). Transforming practice organizations to foster lifelong learning and commitment to medical professionalism. *Journal of the Association of American Medical Colleges*, 75(7), 708-717.
- Patrik, J. (2002). *Simulation. Training: Research and Practice*. London Academic Press.
- Khadivzadeh, T., & Erfanian, F. (2012). The effects of simulated patients and simulated gynecologic models on student anxiety in providing IUD services. *Simulation in Healthcare*, 7(5), 282-287.
- Zarifsanaiey, N., Amini, M., & Saadat, F. (2016). A comparison of educational strategies for the acquisition of nursing student's performance and critical thinking: simulation-based training vs. integrated training (simulation and critical thinking strategies). *BMC medical education*, 16, 1-7.

- Ahn, H., & Kim, H. Y. (2015). Implementation and outcome evaluation of high-fidelity simulation scenarios to integrate cognitive and psychomotor skills for Korean nursing students. *Nurse education today*, 35(5), 706-711.
- Lapkin, S., Levett-Jones, T., Bellchambers, H., & Fernandez, R. (2010). Effectiveness of patient simulation manikins in teaching clinical reasoning skills to undergraduate nursing students: A systematic review. *Clinical simulation in nursing*, 6(6), e207-e222.
- Kim, E. (2018). Effect of simulation-based emergency cardiac arrest education on nursing students' self-efficacy and critical thinking skills: Roleplay versus lecture. *Nurse education today*, 61, 258-263.
- Kim, J., Park, J. H., & Shin, S. (2016). Effectiveness of simulation-based nursing education depending on fidelity: a meta-analysis. *BMC medical education*, 16, 1-8.
- Ziv, Stephen D. Small, Paul Root Wolpe, A. (2000). Patient safety and simulation-based medical education. *Medical teacher*, 22(5), 489-495.
- Göriş, S., Bilgi, N., & Bayındır, S. K. (2014). Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1(2), 25-29.

3. OTURUM

Karşılıklı Beklentilerimiz ve Önerilerimiz.

Oturum Başkanı

Dr. Öğr. Üyesi Emine SEVİNÇ POSTACI

Konuşmacılar

Doç. Dr. Behçet VARIŞLI

Prm. Nursel ÖZKAN

ATT. Mehmet OĞUZ

Prm. Öğrenci Elmira BOZKURT

KARŞILIKLI BEKLENTİLERİMİZ VE ÖNERİLERİMİZ

OTURUM ÖZETİ

İlgili oturum Çanakkale İlinde Hastane öncesi acil sağlık hizmeti sunumun farklı basamaklarında yer alan Yöneticiler, Acil tıp uzmanları, Paramedikler, Acil tıp teknisyenleri ve ilk ve acil yardım programı öğrencilerinin karşılıklı görüş alışverişi, beklentiler, iyi uygulama örneklerinin paylaşımı ve taleplerinin paylaşıldığı bir oturum olmuştur. Yapılan konuşmaların bazı ana temaları aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

-İlk ve Acil Yardım teknikerleri, acil yardım ihtiyacının ortaya çıktığı olay yerine sağlık hizmetini taşıyan, çevresel stres faktörleri altında kompleks vakalarda acil müdahale ile ilgili kritik kararlar vererek mortalite ve morbidite oranlarını iyileştirebilir. İlk ve acil Yardım programı mezunlarının mezuniyet sonrası hastane öncesi acil sağlık hizmeti sunumunda aldıkları kritik görev göz önüne alındığında programın lisans düzeyine çıkarılmasının önemi vurgulanmıştır.

-Acil sağlık hizmetleri ile ilgili kümülatif olarak artan bilimsel bilgi ışığında kılavuzlar güncellenmektedir. Çanakkale’de hastane öncesi acil sağlık hizmetinin tüm paydaşları arasında bilgi alışverişinin olması ve etkili bir öğrenme ekosistemi oluşturulması hizmet kalitesini pozitif yönde etkileyecektir. Bu açıdan tüm paydaşların bir araya geldiği bu gibi etkinliklerin arttırılmasının önerilmiştir.

-Acil yardım ambulansındaki paramedik ya da acil servisteki acil tıp uzmanını seçme şansımız yoktur. O an acil yardıma ihtiyaç duyan kişiye en yakın ambulanda ve en uygun acilde kim varsa size müdahale edecek kişi odur. O yüzden her an birbirimize muhtacız ve acil tıbbın karşılıksız olması bu hizmeti çok daha değerli kılmaktadır. Bu karşılıksız hizmeti canı gönülden sunan tüm katılımcıların öneminin daha fazla vurgulanması gerekmektedir.

-Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde yapılan tüm uygulamaların kayıt altına alınması son derece önemlidir. Vaka formlarının eksiksiz doldurulması ve ambulans kontrol formlarının eksiksiz doldurulması gibi.

-Acil servislere hasta teslim edilirken, standart bir protokolümüz olmalı ve bu tüm hasta teslimlerinde yerine getirilmeli. Olayın nasıl meydana geldiğinin aktarılması bile hasta yönetimi ile ilgili oldukça değerli bilgiler sunmaktadır.

-İlk ve Acil Yardım programı öğrencileri, Mesleki Uygulama dersleri kapsamında istasyonlara 3'er kişi olarak gittiklerini ve çoğu zaman vakaya çıkamadıklarını belirttiler.

-Olay yerinde gerçekleştirilen bu hizmette tıpkı trafik polislerinde olduğu gibi yaka kameralarının kullanılması gerekliliği belirtildi.

-Sahada çalışan sağlık personellerinin taleplerini idarecilere sözel ve yazılı olarak iletmesinin önemi vurgulandı.

- Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmeti sunumunda artan vakalar arasında Yeşil kodlu vakalar büyük bir pay oluşturmaktadır. Bu konuda farklı ülkelerdeki modeller örnek olarak sunulmuş ve yeşil kodlu vakalarda ücretlendirme uygulamaları örnek gösterilmiştir.

SEMPOZYUM SONUÇ BİLDİRGESİ

-Çanakkale'de hastane öncesi acil sağlık hizmetinin tüm paydaşları arasında bilgi alışverişinin olması ve etkili bir öğrenme ekosistemi oluşturulması amacıyla Çanakkale Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri Sempozyumunu 2025 yılında da Aralık ayı içerisinde gerçekleştirilmesi,

-2025 yılında gerçekleştirilecek sempozyum konu başlıklarının sempozyumdan önce ihtiyaç analizi yapılmak üzere katılımcılara gönderilecek anketler ile belirlenmesine,

-Sempozyumda öğrenciler tarafından örnek vaka senaryosu simülasyonu yapılarak katılımcılarla birlikte uygulamanın çözümlemesinin yapılmasına,

-2025 Sempozyumunda hastane öncesi acil sağlık hizmeti sunan personelleri ve ilk ve acil yardım programı öğrencilerinin katılımı ile sunum ve bilgi paylaşımı oturumları gerçekleştirilmesine,

-İlk ve Acil Yardım programı öğrencilerinin mesleki beceri laboratuvarlarında uygulama yaparken kullanabilecekleri SKT'si geçmiş malzeme ve ekipman desteğinin devam ettirilmesine,

-Mesleki Uygulama dersi kapsamında uygulama rotasyonlarının belirlenmesinde 112 il ambulans servisi başhekimliğinin görüşlerinin dönem başlangıcında alınmasına, gerçekleştirilen oryantasyon eğitimine 112 İl ambulans servisi başhekimliğinden katılımın sağlanmasına,

Düzenleme kurulu tarafından oy birliğiyle karar verilmiştir.

