

ANAFİLAKSİ VE HEMŞİRENİN SORUMLULUKLARI

ANAPHYLAXIS AND RESPONSIBILITIES OF THE NURSES

Uzm. Hem. Betül TOSUN* **Dr. Serpil ÖZDEMİR****

*Gülhane Askeri Tıp Akademisi Hemşirelik Yüksekokulu Hemşirelik Esasları AD.

** Gülhane Askeri Tıp Akademisi Hemşirelik Yüksekokulu Halk Sağlığı Hemş. AD.

ÖZET

Anafilaksi, her bireyde gelişebilecek acil müdahale edilmesi gereken ve hayatı tehdit edebilen bir sağlık sorunudur. Çocukluk çağı ile gençlik çağında, anafilaksi tablosu ile daha sık karşılaşılmaktadır. Dünyada ve Türkiye’de anafilaksi prevalansı ile ilgili yeterli ve sağlıklı veri kaynakları sınırlıdır. Besinler, ilaç kullanımı, böcek sokması en sık karşılaşılan anafilaksi nedenleridir. Anafilaksi yönetiminde temel hedef, hızlı ve doğru müdahale ile hayatı korumaktır. Müdahalede, öncelikle adrenalin uygulaması esastır. Bu uygulamayı takiben yürütülen idame tedavi ile diğer ilaçların doğru şekilde uygulanması oldukça önemlidir. Hasta ve aile bu süreçte duygusal açıdan desteklenmeli, yapılan her işlem hakkında bilgi gereksinimi karşılanmalıdır. Anafilaksi nedenlerinin bilinmesi ile risk altındaki bireylerin saptanması, tablonun erken dönemde tanınması ve uygun girişimlerin profesyonel sağlık personeli tarafından uygulanması ile olası komplikasyonların ve ölüm vakalarının önüne geçilebilmektedir. Sağlık ekibinin, önemli bir üyesi olan hemşirelerin anafilaksiye müdahale etmeleri, mesleki görevleri olmakla birlikte yasal açıdan da zorunlulukları arasındadır.

Anahtar sözcükler: Anafilaksi, hemşire, adrenalin, tedavi, hemşirelik uygulamaları.

ABSTRACT

Anaphylaxis is a life-threatening health problem that requires immediate management and can occur in every individual. It is more frequently seen in childhood and adolescence with statements of anaphylaxis. Adequate and reliable data sources related to the prevalence of anaphylaxis is limited both in Turkey and worldwide. Nutrients, drugs and insect bites are the most common causes of anaphylaxis. The main objective in management of anaphylaxis is to protect the life by rapid and accurate reaction. Administration of adrenalin at first is essential in the intervention. Subsequent to this application it is important to administrate other drugs and the ongoing treatment properly. Emotional support for patient and the family, and briefing about every intervention are considerable during the process. Complications and deaths can be prevented by

determining individuals under risk by knowing the causes of anaphylaxis, early diagnosis of the case and proper interventions practiced by professional healthcare providers. Management of anaphylaxis is not only a professional duty but also a legal responsibility of nurses as a crucial member of the healthcare team.

Key Words: Anaphylaxis, nurse, adrenaline, treatment, nursing practices.

GİRİŞ

Anafilaksi, acil müdahale edilmesi gereken, dış uyarana dramatik klinik yanıt ile sonuçlanan, akut inflamasyona neden olan ve yaşamı ciddi şekilde tehdit eden klinik bir durumdur (Giniş ve ark. 2012, Ayrik ve ark. 2004). Tedavi edilmeyen veya uygun tıbbi girişimlerde bulunulmayan reaksiyonlar çoğunlukla ölüm ile sonuçlanmaktadır. Anafilaktik reaksiyonun anında tanınması ve erken tedavisi hayat kurtarıcıdır (Aksoy ve ark. 2010).

Hiyeroglifik kalınlardan elde edilen bilgiye göre, M.Ö. 2641 yılında Mısır Firavunu Menes'in arı sokması sonucu ölmesi, tarihte kayıtlı olan ilk anafilaktik olay olarak adlandırılmaktadır (Kır ve ark. 2011). Fransız fizyolojistler Portier ve Richet (1902) yaptıkları deneyde, bir deniz canlısından elde ettikleri zehiri, ratlara ilk uyguladıklarında herhangi bir reaksiyona yol açmadığını ancak, ikinci uygulamanın ölümle sonuçlandığını bildirmişler ve ilk kez "anafilaktik" terimini kullanmışlardır (Karaman ve Köse 2003).

Anafilaksi ile ilgili yayınlanmış Türkçe olgu sunumları olmasına rağmen anafilaksi prevelansı, risk faktörleri, tedavi yöntemlerini içeren makalelerin yeterli olmadığı değerlendirilmektedir. Bu derlemenin amacı, hemşirelere anafilaksinin yönetimi konusunda, görevleri ve yasal sorumlulukları kapsamında bütüncül bir bakış açısı oluşturmaktır.

Anafilaksinin Fizyopatolojisi

Vücut daha önce en az bir kere veya defalarca karşılaşmış olduğu alerjen ile tekrar karşılaştığında önce antijen-antikor bileşiği (IgE) oluşur. Bunlar vücutta yaygın olan mast hücreleri ile tepkimeye girer ve geniş bir alerjik tepki ortaya çıkar, buna anafilaksi denir (Karaman ve Köse 2003). Dolaşıma katılmak üzere mast hücreleri ve bazofillerden salgılanan histamin, tüm vücutta vazodilatasyona, kapiller geçirgenliğin artmasına ve damardan plazma kaybına neden olur. Hücrelerden aynı zamanda anafilaksinin yavaş etkili maddeleri salgılanmaya başlar; bunlar bronşiolerin düz kaslarında oluşturdukları spazm etkisi nedeniyle astım benzeri ataklara ve bazen de ölüme yol açar (Yıldız 2008).

Anafilaksinin Epidemiyolojisi

Anafilaksi sıklığı, acil servis kayıtları, alerji kliniği başvuruları ve adrenalin oto enjektör reçetelerinin sayılmasından elde edilen bilgilere dayanmaktadır (Doğru ve Bostancı 2011). Anafilaksinin, birçok klinik tablo ile karışması, hafif vakaların bildirilmeyip, ölüme neden olan vakaların bildirilmesi ve "Hastalıklar ve İlgili Sağlık Problemlerinin Uluslararası İstatistiksel Sınıflaması (ICD)" kodlamasında yeterli veri olmaması gibi nedenlerden dolayı anafilaksi vakalarının bildiriminin gerçek

oranlardan daha düşük olduğu varsayılmaktadır. Bu nedenlerle, anafilaksinin sıklığı, kesin olarak bilinmemektedir (Doğru ve Bostancı 2011).

Toplumda tüm tetikleyici ajanlara bağlı anafilaksinin yaşam boyu prevalansının %0.05 ile %2 arasında iken, bu oranın yılda yüz binde 6.7 ile 70 kişi arasında değiştiği tahmin edilmektedir (Lieberman ve ark. 2006, Simons 2010). Decker ve ark. (2008) yaptığı çalışmada, tüm yaşlardaki anafilaksi sıklığının yılda yüz binde 49.8 kişi, 0-19 yaş arasındaki sıklığının ise yılda yüz binde 70 kişi olduğunu bildirmektedir. Yeni yapılan çalışmalarda anafilaksinin sıklığının arttığı gösterilmiştir. Bu artış, çocuk ve genç yaş gruplarında daha fazladır (Shen ve ark. 2008). Anafilaksi sıklığındaki artışa bağlı olarak hastane başvuruları ve ölüm vakaları da artmaktadır (Link ve ark. 2008).

Hastanın sağlık öyküsünün yetersiz alınması, ölüm nedeniyle ilgili spesifik bulguların olmaması, tanıyı kesinleştirecek yeterli laboratuvar testlerinin olmaması ve yanlış tanı kodlaması gibi nedenlerden dolayı anafilaksiye bağlı ölümler gerçek oranda bildirilememektedir (Simons 2009). Amerika Birleşik Devletleri (ABD), İngiltere ve diğer Avrupa ülkelerinde yaşamı tehdit eden veya ölümcül reaksiyonlar sıklığı ile ilgili yapılan çalışmalarda ağır anafilaksi sıklığı on binde 1-3 kişi, ölümcül reaksiyonların sıklığı ise yüz binde 1-3 kişi olarak hesaplanmıştır (Moneret-Vautrin ve ark. 2005).

Ülkemizde de anafilaksi sıklığıyla ilgili yeterli veri yoktur. Sağlık personelinin anafilaksi konusunda yaklaşımlarının doğru olması, anafilaksiyi tanıma ve erken dönemde doğru müdahale etme açısından oldukça önemlidir. Anafilaksi sürecini yönetmede, özellikle birinci basamak ve acil servis çalışanlarına, daha fazla görev düşmektedir (Giniş ve ark. 2012).

Anafilaksinin En Sık Karşılaşılan Nedenleri

Anafilaksiye en sık neden olanlar **besinler, ilaçlar ve böcek sokmalarıdır**.

a.Besinler

En sık görülen anafilaksi nedeni, besinlerdir. Sıklıkla, anafilaksiye neden olan besinler yerfıstığı, fındık, balık, deniz ürünleri, süt, yumurta ve susamdır (Özkan ve Erdemir 2006). Ayrıca besinlerdeki katkı maddeleri (baharat, renklendirici) ile birlikte bulunan maddeler (ev tozu) ve parazitler (Anisakissimplex) de anafilaksiye yol açabilmektedir. Bazı besinler arasında çapraz reaksiyon nedeniyle de anafilaksi tablosu görülebilmektedir (Doğru ve Bostancı 2011). Besinlere bağlı alerjik reaksiyonlar genel toplumun %25'inde görülmekle birlikte, öykü ve laboratuvar testleri ile belirlenen gerçek anafilaksi prevalansı süt çocuklarında %2-8, yetişkinlerde ise %1 olduğu bildirilmektedir (Güneş ve ark. 2012).

b.İlaçlar

İlaçlara bağlı gelişen anafilaksi, orta yaş ve üzerinde daha yaygındır. Antibiyotikler (özellikle penisilinler ve beta-laktam grubu diğer antibiyotikler), nonsteroid antienflamatuvar ilaçlar (NSAİD), proton pompa inhibitörleri, antihipertansifler, düşük moleküler ağırlıklı heparin preparatları ve anestezi ilaçları, en sık anafilaksi nedenleridir (Hakan ve ark. 2010, Erkal ve ark. 2007, Aksoy ve ark. 2010, Yüce 2012, Eren ve ark. 2010). Hastane başvurularının %3-6'sında yatan hastaların ise %10-

15'inde morbidite ve mortaliteye neden olan ilaç alerjileri geliştirdiği bildirilmektedir (Thong ve Tan 2011).

c. Böcek sokmaları

Anafilaksi vakalarının %18.5'inden, böcek sokmalarının sorumlu olduğu rapor edilmiştir. İlk sokma ile bile ciddi reaksiyon görülebilir. Sokma ile venom salgılayan (arı ve karınca) böcekler anafilaksiye neden olabilmektedirler. Böcek sokmasına bağlı olarak Amerika Birleşik Devletleri'nde her yıl 40'ın üstünde ölüm olayı gerçekleşmektedir. Avrupa'da yılda 20 vakanın, Asya'da birkaç ölüm vakasının böcek sokması sonucu meydana geldiği rapor edilmiştir. Yalnız olarak ölü bulunan ve miyokard enfarktüsü sonucu öldüğü düşünülen bazı kişilerin de venoma bağlı ölmüş olabileceği tahmin edilmektedir. Arı sokmasına bağlı anafilaksinin sıklığı toplumda %0.4 ile %5 arasında değişmektedir. Böcek sokmalarından sonra anafilaksi erişkinlerin %3'ünde, çocukların ise %1'inde görülmektedir (Kır ve ark. 2011, Doğru ve Bostancı 2011).

d. Aşılar

Aşılar, sıklıkla hastane veya muayenehanelerde hemşireler tarafından uygulanmaktadır. Aşı reaksiyonları, aşıdan hemen sonra ortaya çıkabileceği gibi birkaç gün sonrada görülebilmektedir. Reaksiyonlar aşının içeriğine (protein yapısı) ve çevresel faktörlere bağlı olabileceği gibi, çoğunlukla neden tam olarak saptanamamaktadır. Aşıya bağlı şiddetli alerjik reaksiyonlar milyonda bir gibi seyrek görülmekle birlikte ölümcül olabilmektedir (Bozkurt ve Erdim 2005). Aşıların fatal anafilaksi yapma riski az olmasına rağmen, hemşireler ve hastalar olası reaksiyonlara karşı hazırlıklı olmalıdırlar. Özellikle kontrol altında olmayan astımlı hastalardaki aşılama sırasında anafilaksi gelişme riski daha yüksektir (Doğru ve Bostancı 2011).

e. Lateks alerjisi

Doğal lateks, kauçuk ağacının (Hevea brasiliensis) özsuyundan elde edilir ve çok sayıda antijenik özellikte madde içermektedir. Son yıllarda artan talebe bağlı olarak, deneyimsiz medikal firmaların yüksek düzeyde alerjen içeren, standardize edilmemiş lateks eldiven üretmesi, tanı yöntemlerinin de gelişmesiyle hekimlerce lateks alerjisinin daha çok tanınmasına ve lateks duyarlılığı saptanan olgularda artış görülmesine sebep olmuştur. (Kutlu ve ark. 2007). Lateksle sık temasta bulunan sağlık çalışanları, spinabifidalı hastalar, sık opere olanlar, kateter kullanan hastalar, AIDS'li hastalar lateks alerjisi açısından risk grubundadır. Sağlık çalışanlarının %12'sinde duyarlanma tespit edilmiştir (Doğru ve Bostancı 2011).

f. Egzersiz

Egzersiz öncesinde besin alımı önemlidir. Yoğun gıda alımı ve egzersiz anafilaksiye kadar uzanan şiddetli tablolara yol açabilmektedir. Egzersize bağlı anafilaksi tablosu ile daha çok büyük yaştaki erkek çocuklarda karşılaşılmaktadır (Güneş ve ark. 2012).

Anafilaksi Risk Faktörleri

Anafilaksi insidansını ve seyrini etkileyen çok sayıda etken vardır. Anafilaktik reaksiyonları, risk faktörlerini ve etkenlerin özelliklerini bilmek, bu konuda hatalı tanı, tedavi ve bakım uygulamalarını engeller ve anafilaksiye karşı doğru önlem alınmasına rehberlik eder (Demirsoy 2005).

a.Yaş: 0-1 yaş grubundaki çocukların anafilaksi tanısı almadaki zorluklar, adölesanların tetikleyicilerden kaçınmama gibi riskli davranışsal faktörler, yaşlılığa eşlik eden kronik hastalıklar ve kullandıkları ilaçlar nedeniyle bebekler, adölesanlar ve yaşlılar riskli grupları teşkil ederler. Radyokontrast madde, plazma genişleticiler ve anesteziyelere bağlı gelişen anafilaksilere, erişkinlerde maruziyetin daha fazla olması nedeniyle erişkin yaşlarda daha sık karşılaşılmaktadır (Doğru ve Bostancı 2011).

b.Cinsiyet: Kadınlarda özellikle gebelikte ve mensturasyon döneminde anafilaksi riski östrojene bağlı olarak artmaktadır (Ben-Shoshan ve Clarke 2011).

c.Antijenle karşılaşma yolu: Antijenin parenteral yol ile alımı anafilaksinin görülme sıklığını ve şiddetini arttırmaktadır (Doğru ve Bostancı 2011).

d.Bölge ve Mevsim: Besinlere bağlı anafilaksi o bölgede yaşayan topluluğun beslenme alışkanlıklarına göre farklılıklar gösterebilir. Örneğin Japonya'da deniz ürünlerine bağlı anafilaksi daha sık görülürken, Amerika'da yer fıstığına bağlı anafilaksi daha sık görülmektedir (Demirsoy 2005). Yaz aylarında böcek sokmasına bağlı anafilaksi daha sık görülmektedir (Ben-Shoshan ve Clarke 2011).

e.Atopi: Atopik bünyeye sahip bireylerde besin, egzersiz, idiyomatik olarak lateks ve radyokontrast maddeler bağlı anafilaksi riski yüksektir (Ben-Shoshan ve Clarke 2011).

f.Tedavi Aralığı: Aralıklı olarak ilaç alınması anafilaksi riskini artırır. Örneğin, gebeliğinde gestasyonel diyabet nedeniyle insülin kullanmış kadının daha sonraki gebeliğinde tekrar insülin alması gerekirse anafilaksi gelişme riski artar (Demirsoy 2005, Lieberman ve ark. 2010). Bu durum çok kısa süreli aralıklar için geçerli değildir (Demirsoy 2005).

g.Reaksiyonlar arasındaki süre: Son reaksiyondan sonraki sürenin uzaması anafilaksi riskini azaltır (Demirsoy 2005).

h.Sosyoekonomik durum: Yüksek sosyoekonomik durum ve kuzey yarımkürede yaşama anafilaksi için önemli bir risk faktörü olarak değerlendirilmektedir (Doğru ve Bostancı 2011).

i.Diğer nedenler: Egzersiz, akut enfeksiyon, duygusal stres, bazal plazma histamin düzeylerinde artış (hiperhistaminemi) anafilaksinin riskini artıran diğer unsurlardır (Simons 2010).

Anafilakside Hemşirelik Yönetimi

Hastada, anafilaktik reaksiyon geliştiğinde, çoğunlukla ilk olarak hemşire ile karşılaşmaktadır. Bu nedenle, hemşireler anafilaktik reaksiyonlara karşı önceden belirlenmiş protokollere bağlı olarak ne yapması gerektiğini bilmelidir (Smeltzer O'Connell ve ark. 2010).

Hemşirenin bu konudaki yetki ve sorumlulukları Hemşirelik Kanunu ve Yönetmeliği ile de belirtilmiştir. Hemşirelik Kanunu'nun dördüncü maddesinde:

“Hemşireler; tabip tarafından acil haller dışında yazılı olarak verilen tedavileri uygulamak, her ortamda bireyin, ailenin ve toplumun hemşirelik girişimleri ile karşılanabilecek sağlıkla ilgili ihtiyaçlarını belirlemek ve hemşirelik tanılama süreci kapsamında belirlenen ihtiyaçlar çerçevesinde hemşirelik bakımını planlamak, uygulamak, denetlemek ve değerlendirmekle görevli ve yetkili sağlık personelidir.” şeklinde ifade edilmektedir (6283 sayılı Hemşirelik Kanunu 2007). Ayrıca Hemşirelik Yönetmeliği’nin, altıncı madde’sinde: “Tıbbî tanı ve tedavi planının uygulanmasında; hekim tarafından, acil durumlar dışında yazılı olarak verilen tedavileri uygular, hastada beklenmeyen veya ani gelişen durumlar ile acil uygulanması gereken tanı ve tedavi planlarında müdavi hekimin şifahi tıbbi istemini kabul eder. Bu süreçte hasta ve çalışan güvenliği açısından gerekli tedbirleri alır.” ibaresine yer verilmiştir. Yönetmeliğin, yoğun bakım hemşiresi ve acil servis hemşiresinin görev ve sorumlulukları bölümünde; “Acil durumlarda hekimle işbirliği sağlar. Hastanın arrest olması durumunda mavi kod çağırısı yapar. Kurumun benimsemiş olduğu protokoller doğrultusunda temel/ileri yaşam desteği uygulamalarına katılır (oksijen verme, solunum desteği, kalp masajı, acil ilaçlar, tıbbi cihazların uygulanması gibi). Eğer o an üniteye hekim yok ve ileri yaşam desteği sertifikası var ise temel ve ileri yaşam desteği uygulamalarını başlatır, kalp masajı, solunum desteği, defibrilasyon ve acil senkronize kardiyoversiyon uygular. Vakaları rapor eder.” ifadesi yer almaktadır. Benzer şekilde onkoloji hemşiresinin, hastaya yapılan infüzyon sırasında meydana gelebilecek anafilaksi yönden gözlem yapması, girişimde bulunması ve kayıt tutması görev ve sorumlulukları arasında yer aldığı Hemşirelik Yönetmeliği’nde bildirilmektedir. Yönetmeliğin ek üçüncü maddesi, “Alerji Yönetimi” bölümünde, daha önceden ekip ile hazırlanmış ortak bakım planları var ise hemşirenin “hekim istemi” beklemeden belirlenmiş olan protokollere uygun girişimlerde bulunması gerektiği hükümlerine yer verilmiştir (Hemşirelik Yönetmeliği 2010).

Hemşirelik Kanunu ve Hemşirelik Yönetmeliği’nde açık olarak belirtildiği üzere, herhangi bir nedenden anafilaksi gelişen hastaya, “hemşire” tıbbi müdahale etmekle yetkilidir ve sorumludur. Öncelikle birinci basamak sağlık hizmetlerinde çalışan ebe ve hemşireler anafilaksi yönünden risk altındaki grupları mümkün olan en erken dönemde belirlemeli, koruyucu tedbirler almalı ve uygulamalıdır, anafilaksi durumunda hastaların uygun merkezlere sevk edilmesini sağlamalıdır. İkinci ve üçüncü basamak sağlık hizmetlerinde çalışan hemşireler ise; gerekli tedavi/bakım uygulamalarının başlatılması, yürütülmesi ve hasta bireylerin rehabilitasyonunun sağlanmasında önemli rol ve sorumlulukları vardır (Karaçam ve Kitiş 2003).

Klinik Tablo ve Hastada Görülebilecek Semptomlar

Anafilaktik reaksiyonda etken ne olursa olsun klinik tablo benzerdir. Anafilaksi temelde beş organ ve sistemde bulgulara yol açar. Bunlar; deri, solunum, dolaşım, gastrointestinal ve nörolojik sistemdir. Etkenin alımından hemen sonra başlayan reaksiyonlarda, ölüm riski daha yüksektir. Hemşirenin dikkatli olması gereken anafilaksinin başlangıç anı ve bulguların takibidir. Başlangıç bulguları genellikle; iç sıkıntısı, ölüm korkusu, baş dönmesi ve bayılma hissi şeklindedir (Ben-Shoshan ve Clarke 2011).

Literatüre göre, aşağıdaki 3 kriterden herhangi biri varsa anafilaksi tablosunun geliştiği varsayılır (Nowaket ve ark. 2013, Russell ve ark. 2013);

1. Deri, mukoza veya her ikisini birden ilgilendiren ürtiker, kaşınma, dudak, dil ve uvula şişmesi gibi semptomların akut (1.dk.'dan birkaç saate kadar) başlaması ve aşağıdakilerden en az bir tanesi:

a. Solunum sorunu (dispne, hırıltılı-bronko-spazm, stridor, ekspiratuvar tepe akımı (PEF) azalması, hipoksemi).

b. Kan basıncı düşmesi veya son organ disfonksiyonu ile ilişkili semptomlar (hipotonikollaps, senkop, inkontinans).

YA DA;

2. Hastanın olası bir etkene maruz kalmasından hemen sonra aşağıdakilerden en az ikisinin oluşması:

a. Deri, mukoza veya her ikisini birden ilgilendiren ürtiker, kaşınma, dudak, dil ve uvula şişmesi gibi semptomların aniden başlaması.

b. Solunum sıkıntısı (dispne, hırıltılı-bronkospazm, stridor, ekspiratuvar tepe akımı (PEF) azalması, hipoksemi).

c. Kan basıncı düşmesi veya son organ disfonksiyonu ile ilişkili semptomlar (hipotonikollaps, senkop, inkontinans).

d. Gastrointestinal semptomlar (kramp şeklinde karın ağrısı, kusma).

YA DA;

3. Hasta için bilinen bir alerjene maruziyetten hemen sonra kan basıncı düşmesi infant ve çocuklar için düşük sistolik basınç veya sistolik basınçta %30'dan fazla düşüş gözlenmesi. Yetişkinlerde 90 mmHg'dan düşük sistolik kan basıncı veya o kişinin normal tansiyonununun %30 veya daha fazla düşme görülmesi.

Anafilaksi tablosu ile gelen hastadan veya yakınlarından hızlıca ayrıntılı öykü alınmalıdır. Olaydan önceki son 6 saat içinde aldığı ilaçlar, besinler ve böcek ısırması, egzersiz yapıp yapmadığı mutlaka araştırılmalıdır (Lieberman ve ark. 2010). Öykü alınırken tedavide gecikmeye neden olunmamalıdır. Durum fark edildiğinde hemen uzman hekime haber verilmelidir. Anafilaksi tedavisi verildikten sonra daha ayrıntılı öykü alınmalıdır. Etkenle karşılaşma sonrasında semptomların oluşma zamanı, atak sırasında ne tedavi aldığı ve atağın süresi sorulmalıdır. Tetikleyicilerle ilgili sağlık öyküsü detaylandırılmalıdır (Doğru ve Bostancı 2011).

Acil Müdahale, Tedavi ve Bakım

Anafilaksi tedavisinde erken tanı ve hızlı tedavi esastır. Erken tanı ve hızlı tedavi anafilaksinin mortalite ve morbiditesini büyük oranda etkilemektedir. Tüm sağlık birimlerinde anafilaksi olasılığına karşı ekip ile birlikte hazırlanmış tedavi ve bakım uygulamaları ya da protokolleri belirlenmelidir.

Acil Uygulanması Gerekenler

- ✓ Genel durumu değerlendir (Belirti ve bulguları sapt).
- ✓ Hava yolunu hızla değerlendir (tıkanıklık varsa hava yolunun güvenliği sağla).

- ✓ Bilinç durumunu hızla değerlendir.
- ✓ Uygun pozisyon ve oksijen ver.
- ✓ IV damar yolu aç
- ✓ Vital bulguları değerlendir.

İlk değerlendirmenin ardından, hastaya hemen yapılması gerekenler;

1. Adrenalin uygulaması: Adrenalin, anafilaksi tedavisindeki temel ve en bilinen ilaçtır ve anafilaksiden şüphelenildiği anda derhal yapılmalıdır. Adrenalinin 1:1000 (1 mg/ml) konsantrasyonundan 0.01 mg/kg (0.01 ml/kg) intramuskuler (İM) olarak uyluk yan yüzüne enjekte edilir. Uyluk yan yüze adrenalinin İM olarak uygulanması, deltoid kasına veya subkutan (SC) uygulanmaya göre daha kısa sürede ve en yüksek kan konsantrasyonuna ulaşılmasını sağlamaktadır. Tek dozda erişkinlerde maksimum 0.5 mg, çocuklarda 0.3 mg yapılır. Gerekirse 5-10 dk.'da bir yinelenebilir (Nowaket ve ark. 2013, Russell ve ark. 2013).

Şiddetli hipotansiyonda ve özellikle kardiyovasküler kollaps varsa, İM adrenalin tedavisine yanıt vermiyorsa adrenalin intravenöz (İV) olarak verilebilir. Değişik şekillerde İV adrenalin uygulanabilir. Basit bir uygulama olarak; 0.1 ml 1:1000 adrenalin, 10 ml serum fizyolojiğe eklenir. İntravenöz olarak 5-10 dk.'da verilir. Eğer tablo daha ciddi ise; 1 ml 1:1000 adrenalin, 10 ml serum fizyolojiğe eklenir. İntravenöz olarak 5-10 dk.'da verilir. Yanıt alınmazsa adrenalin perfüzyonu başlanır. Yanıt değerlendirilip hekim istemine uygun olarak doz ayarlanır (Liaberman ve ark. 2010, Simons 2010).

Çocuklar için ise; 0,01 mg/kg (1/10.000'lik solüsyondan 0,1 ml/kg, 10 mcg/dk dozuna kadar verilir), maksimum 0.3 mg verilir. Çocuklarda alternatif doz hesaplanması "6'lar kuralına" göre yapılabilir: $(0.6) \times (\text{vücut ağırlığı-kg})$ kadar, mg adrenalin 100 ml SF'e eklenir, 1ml/saat hızında verilirse 0.1mcg/kg/dk. dozunda infüzyon sağlanmış olur. Adrenalin infüzyonu fatal aritmi riski nedeniyle, hemodinamik monitörizasyon altında uygulanmalıdır (Liaberman ve ark. 2010, Simons 2010).

2. Hastanın Pozisyonu: Hastada, hipotansiyon geliştirse ve kardiyovasküler olarak bir sakıncası yoksa hastayı yatar duruma getirilerek ayakları yükseltilir, kalbe venöz dönüş arttırılır. Hipotansiyonu olan hastalar kardiyovasküler sistemi stabil ve tamamen asemptomatik olana kadar uzanır pozisyonda tutulmalıdırlar. Erken dönemde ayağa kaldırılan hastalarda ölümler meydana gelmiştir (Sampson ve ark. 2006, Lieberman ve ark. 2010, Simons 2010).

3. Oksijen ve İn hale Beta-2 Agonist İlaçlar: Solunum semptomu ve/veya hipotansiyonu olan bütün hastalara verilmelidir. Oksijen akımı (6-8 L/dak) olarak verilir. Herhangi bir anafilaksi bulgusu gösteren hastalara verilmesi düşünülebilir (Lieberman ve ark. 2010, Simons 2010). Bronkospazm tedavisi için 0.15 mg/kg salbutamol, 15-20 dk. ara ile maksimum 6 doz halinde nebulizatör ile veya oksijen ile birlikte uygulanabilir. İn hale adrenalin de anafilakside bronkodilatatör olarak etkilidir. Özellikle üst havayolu obstrüksiyonu olan hastalarda yararlıdır (Sampson ve ark. 2006).

4. Turnike: Eğer böcek sokması veya enjeksiyona bağlı anafilaksi ise enjeksiyon yerinin proksimaline turnike uygulanır. Her beş dk'da bir en az üç dk. süre ile turnike çözülmelidir, maksimum 30 dk. süre ile uygulanabilir (Doğru ve Bostancı 2011).

5. Duygusal destek: Kişinin ölüm korkusu ve yakınlarının anksiyeteli olması sebebiyle bir hemşirenin hastayı ve ailesini sakinleştirmeye çalışması ve elimizden gelenin en iyisini yapıyoruz mesajı vermesi önemlidir.

Anafilakside İdame Tedaviler

1. Sıvı replasmanı: Adrenalin tedavisine rağmen hipotansiyonu olan hastalara İV sıvı (kristalloid veya koloidal) verilmelidir. Anafilakside kristalloid sıvılar (serum fizyolojik) intravasküler alanda dekstrozlu sıvılardan daha uzun süre kalmaları ve laktöz içermedikleri ve metabolik asidozu artırmadıkları için tercih edilirler. Erişkinlerde ilk 5 dk.'da 5-10 ml/kg verilerek hızlıca 1-2 Lt verilmelidir. Yüksek dozlarda sıvı verirken özellikle konjestif kalp yetmezliği öyküsü olan hastalarda dikkatli olunmalıdır. Çocuklarda, ilk 1 saatte 30 ml/kg'a kadar sıvı verilmelidir (Von Hoff ve ark. 2008).

2. Antihistaminikler: Kardiyovasküler ve deri bulgularının kontrolünde faydalı etkilerinden dolayı adrenalinden sonraki tedavi seçenekleridir. Ancak, hiçbir zaman adrenalin uygulamasında gecikmeye neden olmamalıdır (Lieberman ve ark. 2010, Simons 2010).

3. Kortikosteroidler: Etkileri hemen başlamadığından geç faz reaksiyon riskini azaltabileceği öne sürülmüştür. Fakat kortikosteroidlerin bifazik reaksiyonları önlediğine dair kesin kanıt yoktur (Sharma ve ark. 2010). Kortikosteroidler özellikle idiyopatik anafilakside etkilidirler. Ciddi anafilaksisi olan veya birkaç ay öncesinde sistemik steroid tedavisi alan hastalarda uygulanmalıdır. Metilprednizolon: 1-2 mg/kg/doz 6 saatte bir intravenöz olarak verilir (Lieberman ve ark. 2010, Simons 2010).

4. Vazopressörler: Hastada, adrenalin ve yoğun sıvı tedavisine rağmen hala sistolik kan basıncı düşükse verilmelidir. Dopamin, 5-20 mcg/kg/dakika dozunda verilir, 10 mcg/kg/dk üzerinde periferik vazokonstriksiyon yapar. Vazopressinin kardiyak arrestteki etkisi araştırılmıştır. Kardiyak arrestte adrenalinden daha etkili olduğu gösterilememiştir (Sharma ve ark. 2010, Evora ve Simon 2007).

5. Atropin: Beta-bloker kullanan hastalardaki hipotansiyonda kullanılır. Her 10 dk.'da 0.3-0.5 mg, maksimum 2 mg'a kadar uygulanabilir (Lieberman ve ark. 2010).

6. Aminofilin: Beta-bloker kullanan hastalarda adrenalin ve nebulize beta-agoniste rağmen devam eden dirençli bronkospazmda kullanılır (Doğru ve Bostancı 2011).

7. Glukagon: Beta-bloker kullanan hastalarda görülen anafilakside kullanılır. Dirençli bronkospazm ve hipotansiyonu düzeltir. Pozitif inotropik ve kronotropik etkisi vardır. Erişkinlerde 1-5 mg (çocuklarda 20-30 mcg/kg (max:1 mg) İV olarak 5 dk.'dan daha uzun bir sürede verilmelidir (Lieberman ve ark. 2010).

Hastanın Transferi ve Taburcu Olması

Anafilaksi hastaları tedavi sonrası belli bir süre hemşire gözetiminde izlenmelidir. Bu sürenin ne kadar olacağı ile ilgili kontrollü bir çalışmaya rastlanmamıştır. Hastanın durumuna göre izlem süresine karar verilmelidir. Literatürde, orta-ciddi şiddette anafilaksi tablosu geçirenler, hırıltılı astım atağı olanlar, bifazik reaksiyon öyküsü olanlar ve emilimin devam etme olasılığı olan besinlerle anafilaksi geçirenler 8-24 saat izlenmelidir. Hastalar, taburcu olduktan sonra 72 saat süre ile antihistaminik (setirizine 5-10 mg/gün) ve kortikosteroid (prednison 1-2 mg/kg) kullanmalıdırlar (Lieberman ve ark. 2010).

Anafilaksiden Korunma Yolları

Uygulanacak basit önlemlerle anafilaksinin görülme sıklığında ve klinik tablosunun şiddetinde önemli azalmalar sağlanabilir. Bu sebeple; her hastadan dikkatlice öykü alınmalıdır. İlaç alerjisi olup olmadığı sorulmalıdır. İlaç kullanılması gerekiyorsa çapraz reaksiyon vermeyen ilaçlar tercih edilmelidir. İlaçların ağızdan verilmesi tercih edilmelidir. Eğer parenteral yol ile ilaç uygulanacaksa, enjeksiyondan sonra 20-30 dk. gözlem altında tutulmalıdır (Demirsoy 2005).

Atopi varlığı, böcek sokması, latekse ve radyokontrast maddelere bağlı reaksiyonlar için risk faktörüdür (Demirsoy 2005, Doğru ve Bostancı 2011). Anafilaksi öyküsü olan hastalara bilinen veya şüpheli tetikleyicilerden kaçınma hakkında eğitim verilmelidir. Kaçınma; hastanın yaşı, aktiviteleri, mesleği, hobileri, ev şartları, hastaneye ulaşım kolaylığı ve kişinin anksiyete düzeyine göre bireye özel olmalıdır. Alerjen bilinse bile kaçınma her zaman başarılı olmayabilir (Doğru ve Bostancı 2011).

Lateks alerjisi olanlarda lateksiz ürünler kullanılmalıdır. Sağlık kuruluşlarında anafilaksi ile ilgili tüm ekipmanların bulunmasına dikkat edilmelidir. Daha önce anafilaksi gelişen hastaların durumları dosyalarında belirtilmeli; çanta veya cüzdanlarında anafilaksi tanıtım kartları ve anafilaksisi olduğunu belirten kolye veya bilezik taşınmalıdır (Eren ve ark. 2006).

Anafilaksili hastalar hastaneden taburcu edilmeden önce adrenalin otoenjeksiyon yazılmalı ve eğitimi verilmelidir. Anafilaksi geçiren her birey acil tedavisinden sonra olası nedenlerin araştırılması önlemler ve ileri dönemdeki tedavisinin düzenlenmesi amacıyla bir alerji uzmanı tarafından değerlendirilmelidir. Hastalara anafilaksi acil eylem planı verilmelidir. Bu eylem planına uygun olarak simülasyonlar yapılmalı ve hastanın uyumu değerlendirilmelidir (Eren ve ark. 2006, Doğru ve Bostancı 2011).

SONUÇ

Primer koruma kapsamında, anafilaksi riski olan hastanın sahada saptanması ve uygun sağlık eğitimi ile tetikleyicilerden kaçınılmasında, hemşirelerin önemli sorumlulukları bulunmaktadır. Sekonder korumda ise hastanın tanısının erken dönemde saptanması, hekim istemi ile ya da hekim olmadığı durumlarda önceden belirlenen protokollere göre acil girişimlerin doğru uygulanması ve idame tedavinin yürütülmesinde hemşireler yasal olarak sorumludur. Bu bağlamda her hemşire daha okul yıllarından itibaren anafilaksinin nedenleri, bulguları ve anafilaksi yönetimi

konusunda yeterli bilgi ve beceriye sahip olmalıdır. Özellikle birinci basamak sağlık merkezlerinde ve acil tıp merkezlerinde çalışan hemşirelerin ileri yaşam desteği sertifikası alması ve mevcut sertifikası olanların güncellemesi önerilebilir. Bilgili ve deneyimli hemşirelerin, anafilaksi yönetimini başarı ile uygulamalarının hayat kurtarıcı bir yaklaşım olduğu unutulmamalıdır.

KAYNAKLAR

- 27515 sayılı, Hemşirelik Yönetmeliği. Resmi Gazete 8/03/2010.
- 5634 sayılı, Hemşirelik Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun. Resmi Gazete 2/5/2007.
- Aksoy B, Akar T, Aksoy Mİ. Anaphylactic Reaction to Lansoprazole: Case Report. *Türkiye Klinikleri J MedSci* 2010; 30(1): 404-405.
- Ayrık C, Özsaraç M, Karcıoğlu Ö & et al. Anafilaksi ve Akut Allerjik Reaksiyonlar. *ATUDER* 2004; 2(3): 30-34
- Ben-Shoshan M, Clarke AE. Anaphylaxis: Past, Present and Future. *Allergy* 2011; 66: 1-14.
- Biteker M, Duran NE, Biteker FS & et al. Allergic Myocardial Infarction in Childhood: Kounis Syndrome. *Eur J Pediatr* 2010; 169: 27-29.
- Bozkurt G, Erdim L. Güvenli Bağışıklamada Ebe ve Hemşirelerin Sorumlulukları. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi* 2005; 8(3): 119-126.
- Brockow K, Romano A, Aberer W & et al. Skin Testing in Patients With Hypersensitivity Reactions to Iodinated Contrast Media-A European Multicenter Study. *Allergy* 2009; 64: 234-241.
- Brown SG, Blackman KE, Stenlake V & et al. Insectsting an Aphylaxis; Prospective Evaluation of Treatment with Intravenous Adrenaline and Volume Resuscitation. *Emerg Med J* 2004; 21: 149-154.
- Decker WW, Campbell RL, Manivannan V & et al. The Etiology and Incidence of Anaphylaxis in Rochester, Minnesota: A Report From The Rochester Epidemiology Project. *J Allergy Clin Immunol* 2008; 122(6): 1161-1165.
- Demirsoy S. Anafilaksi. *Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci* 2005; 1(9): 1-12.
- Doğru M, Bostancı İ. Anafilaksi ve Anafilaksidedeki Gelişmeler. *Çocuk Dergisi* 2011; 11(2): 43-53.
- Eren ÖO, Karakaya G, Kalyoncu AF. Lateks Allerjisi. *Dahili Tıp Bilimleri Dergisi* 2006; 13(2): 81-85.
- Eren ŞH, Korkmaz İ, Güven FMK & et al. Acil Serviste Dilalti Kaptoril Kullanılmasına Bağlı Gelişen Anafilaksi. *JAEM* 2010; 9: 185-186.
- Erkal H, Özyurt Y, Arıkan Z. Allerji ve Anestezi. *Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi*, 2007; 8(1): 51-56.
- Evora PR, Simon MR. Role of Nitric Oxide Production in Anaphylaxis and Its Relevance For Thetreatment of Anaphylactic Hypotension with Methylene Blue. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2007; 99(4): 306-313.
- Giniş T, Toyran M, Civelek E & et al. Ankara İli Aile Hekimlerinin Anafilaksi Tanı ve Tedavi Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi: Olgularla Anket Çalışması. *Asthma Allergy Immunol* 2012; 10: 129-133.

- Güneş A, Kutlu A, Öztürk S. Buğday Alımı Sonrası Egzersizle Tetiklenen Anafilaksi; Bir Olgu Nedeniyle Buğday Alerjisinde Tanısal Zorlukların Tartışılması. *TAF Prev Med Bull* 2012; 11(2): 237-240.
- Karaçam Z, Kitiş Y. Yenidoğan ve Erken Çocukluk Dönemlerinde Besin Alerjisi/İnek Sütü Protein Alerjisi ve Hemşire/Ebenin Sorumlulukları. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi* 2003; 2(1): 70-79.
- Karaman Ö, Köse S. Anafilaksi. *Klinik Pediatri* 2003; 2(3): 89-97.
- Kır MZ, Ketenci HÇ, Başbulut AZ & et al. Arı Sokmasına Bağlı İki Ölüm Olgusu. *Adli Tıp Dergisi* 2011; 25(3): 223-228.
- Kutlu A, Takapan O, Bozkanat E. Sağlık Personelinde Lateks Alerjisi: İki Olgu Üzerine. *Toraks Dergisi* 2007; 8(3): 192-194
- Lieberman P, Camargo CA Jr, Bohlke K & et al. Epidemiology of Anaphylaxis: Findings of The American College of Allergy, Asthma And Immunology Epidemiology of Anaphylaxis Working Group. *Ann Allergy Asthma Immunol*, 2006; 97(5): 596-602.
- Lieberman P, Nicklas RA, Oppenheimer J & et al. The Diagnosis and Management of Anaphylaxis Practice Parameter: 2010 update. *J Allergy Clin Immunol*, 2010; 126(3): 477-480.
- Lieberman P. Epidemiology of Anaphylaxis. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2008; 8: 316-320.
- Link RY, Anderson AS, Shah SN & et al. Increasing Anaphylaxis Hospitalization in The First Two Decades of Life: New York State, 1990-2006. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2008; 101: 387-393.
- Moneret-Vautrin DA, Morisset M, Flabbee J & et al. Epidemiology of Life Threatening and Lethal Anaphylaxis: a Review. *Allergy* 2005; 60: 443-51.
- Nowak R, Farrar JR, Brenner BE & et al. (August 10, 2013) Customizing Anaphylaxis Guidelines for Emergency Medicine. *The Journal of Emergency Medicine* 2013;1–8. Retrieved August 10 2013, from <http://dx.doi.org/10.1016/j.jemermed.2013.01.018>.
- Özkan T, Erdemir G. Besin Allerjileri. *Güncel Pediatri* 2006; 3(1): 75-79.
- Russell WS, Farrar JR, Nowak R & et al. Evaluating the Management of Anaphylaxis in US Emergency Departments: Guidelines vs. Practice. *World J Emerg Med* 2013; 4(2): 98-106.
- Sampson HA, Munoz-Furlong A, Campbell RL & et al. Second Symposium On The Definition And Management of Anaphylaxis: Summary Report - Second National Institute of Allergy And Infectious Disease/Food Allergy and Anaphylaxis Network Symposium. *Ann Emerg Med* 2006; 47(1): 373-80.
- Sharma R, Sinha R, Menon PS & et al. Management Protocol for Anaphylaxis. *American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons. J Oral Maxillofac Surg* 2010; 68: 855-862.
- Shek LPC, Lee BW. Food allergy in Asia. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2006; 6: 197-201.
- Shen Y, Li L, Grant J & et al. Anaphylactic Deaths in Maryland (US) and Shanghai: a Review of Forensic Autopsy Cases From 2004 to 2006. *Forensic Sci Int* 2009; 86: 1-5.
- Simons FE. Anaphylaxis. *J Allergy Clin Immunol*, 2010;125(2 Suppl 2):161-181.
- Simons FER, Peterson S, Black C. Epinephrine Dispensing for out of Hospital Treatment Of Anaphylaxis in Infants and Children: A Population-Based Study. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2001; 86: 622-626.
- Smeltzer O'Connell SC, Bare BG, Hinkle JL & et al. Assesment and Management of Patients Allergic Disorders. In: Brunner LS, O'Connell Smeltzer SC, Editors. *Brunner and Suddarth's Textbook of*

- Medical-Surgical Nursing. 12th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2010. 1614-1627.
- Thong BY-H, Tan T-C. Epidemiology and Risk Factors for Drug Allergy. *British Journal of Clinical Pharmacology* 2011; 71(5): 684-700.
- Von Hoff DD, Kuhn JG, Burris HA & et al. Does Intraosseous Equal Intravenous? A Pharmacokinetic Study. *Am J Emerg Med* 2008; 26: 31-8.
- Yıldız E. Anafeksi. Yayınlanmış Bitirme Tezi. İzmir: Ege Üniversitesi Anestezi ve Reanimasyon AD. 2008:6-9.
- Yüce HH. Lansoprazole Bağlı Anafektik Çok. *Selçuk Tıp Dergisi* 2012; 28(2): 121-122.