

sted

B i l i m s e l
v e D e s t e ç

Cilt : 21

Sayı : 1

Ocak

Şubat

2012

ISSN 1300-0853



AÜTF İbni Sina Hastanesi'nde Hekim ve Hemşirelerin Mevsimsel Grip Aşısı ile İlgili Tutum ve Davranışları	1
Mini Nütrisyonel Değerlendirme Testine Göre Evde ve Huzurevlerinde Yaşayan Yaşlılarda Malnütrisyon Riski	10
Burdur İli'nde 65 Yaş ve Üzeri Nüfusun Acil Çağrı Nedenleri	20
Bebek, Çocuk ve Erişkin Aşılmasında Günlük Uygulamalarda Akla Gelen Sorular ve Yanıtları	25
FDA Güvenlik Değişiklikleri: Statin Etiketleri Yeni Uyarılar Eklenerek Düzenlendi	37
Kurşun Maruziyetine İkincil Nefropati: Bir Olgu Sunumu	40

Yayın Yönetmenleri

Yrd. Doç. Dr. Orhan Odabaşı

Doç. Dr. Özen Aşut

Yardımcı Yayın Yönetmenleri

Dr. Aylin Sena Beliner

Doç. Dr. Aysun B. Odabaşı

Dr. Berkan Kaplan

Dr. Yılmaz Yıldız

Bilimsel Danışma Kurulu

Acil Tıp

Dr. Bülent Erbil

Adli Tıp

Prof. Dr. Ümit Biçer

Prof. Dr. Hamit Hancı

Aile Hekimliği

Prof. Dr. Hakan Yaman

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

Prof. Dr. Ufuk Beyazova (Sosyal
Pediatri)

Doç. Dr. Ali Süha Çalikoğlu (Endokrin)

Prof. Dr. Şükrü Hatun (Endokrinoloji)

Dr. Tolga İnce (Sosyal Pediatri)

Prof. Dr. Nural Kiper (Göğüs
Hastalıkları)

Prof. Dr. Serdar Kula (Kardiyoloji)

Yrd. Doç. Dr. Esra Önal
(Neonatoloji)

Prof. Dr. İmran Özalp (Metabolizma)

Prof. Dr. Figen Şahin (Sosyal Pediatri)

Prof. Dr. İlhan Tezcan (İmmünoloji)

Prof. Dr. Duygu Uçkan (Hematoloji)

Prof. Dr. Songül Yalçın (Sosyal Pediatri)

Dr. Adnan Yüce

Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları

Prof. Dr. Bahar Gökler

Yrd. Doç. Dr. Dilşat Foto Özdemir

Deontoloji ve Tıp Tarihi

Prof. Dr. Berna Arda

Prof. Dr. Nüket Örnek Büken

Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon

Prof. Dr. Yeşim Gökçe Kutsal

Genel Cerrahi

Prof. Dr. Osman Abbasoğlu

Prof. Dr. Semih Baskan

Prof. Dr. İskender Sayek

Prof. Dr. Cem Terzi

Genel Pratisyenlik

Dr. Alper Büyükakkuş

Dr. Hayati Çakır

Dr. Şamih Demli

Dr. Naciye Demirel

Dr. Sema İlhan

Dr. Remzi Karşı

Dr. Mehmet Özen

Dr. Alfert Sağdıç

Dr. Mustafa Sülkü

Dr. Figen Şahpaz

Dr. Emrah Şeyhoğlu

Dr. Fatih Şua Tapar

Dr. Sevinç Yılmaz Yeltekin

Halk Sağlığı

Prof. Dr. Gazanfer Aksakoğlu

Prof. Dr. Dilek Aslan

Prof. Dr. Ayşen Bulut

Doç. Dr. Deniz Çalışkan

Prof. Dr. Muzaffer Eskiocak

Prof. Dr. Sibel Kalaça

Dr. Sibel Kıran

Prof. Dr. Şevkat Bahar Özvarış

Doç. Dr. Özlem Sarıkaya

İç Hastalıkları

Prof. Dr. Erdal Akalın (Enfeksiyon)

Prof. Dr. Murat Akova (Enfeksiyon)

Prof. Dr. Önder Ergönül (Enfeksiyon)

Prof. Dr. Çetin Turgan (Nefroloji)

Prof. Dr. Serhat Ünal (Enfeksiyon)

Kadın Hastalıkları ve Doğum

Doç. Dr. Polat Dursun

Prof. Dr. Haldun Güner

Kulak Burun Boğaz Hastalıkları

Doç. Dr. Orhan Yılmaz

Nöroloji

Doç. Dr. Levent Ertuğrul İnan

Prof. Dr. Özden Şener

Ortopedi ve Travmatoloji

Prof. Dr. Sinan Adıyaman

Prof. Dr. Muharrem Yazıcı

Psikiyatri

Prof. Dr. Berna Uluğ

Prof. Dr. Aylin Uluşahin

Tıbbi Farmakoloji

Prof. Dr. Alper İskit

Tıp Eğitimi

Doç. Dr. Melih Elçin

Okuyucu Danışma Kurulu

Dr. Gülden Aykanat

Dr. Hasan Değirmenci

Dr. Nesrin Erbörü

Dr. Sultan Gemalmaz

Dr. Nevruz Gürçeğiz

Dr. Mesut Yıldırım

Sahibi ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Dr. Eriş Bilaloğlu

Hazırlık ve Tasarım

Yeter Canbulat

Araştırma/Research

AÜTF İbni Sina Hastanesi'nde

Hekim ve Hemşirelerin

Mevsimsel Grip Aşısı ile

İlgili Tutum ve Davranışları

1
*Dr. Sevil Ekinci, Dr. Serhat Birengel,
Dr. Deniz Çalışkan, Dr. Recep Akdur*

Mini Nutrisyonel Değerlendirme

Testine Göre Evde ve

Huzurevlerinde Yaşayan

Yaşlılarda Malnütrisyon Riski

10
*Dr. Ayşe Ergün, Dr. Saime Erol,
Dr. Ayşe Yıldız*

Burdur İli'nde 65 Yaş ve

Üzeri Nüfusun Acil Çağrı Nedenleri

20
*Dr. Ahmet S. Kılınç, Dr. Okan Badıllıoğlu,
Dr. Alper Teker, Dr. Binali Çatak,
Dr. Sevinç Sütlü*

Derleme/Review Article

Bebek, Çocuk ve Erişkin Aşılmasında

Günlük Uygulamalarda Akla Gelen

Sorular ve Yanıtları

*Dr. Güzin Zeren Öztürk,**Dr. Dilek Toprak*

25

FDA Güvenlik Değişiklikleri:

Statin Etiketleri Yeni Uyarılar Eklenerek

Düzenlendi

Çeviri: Dr. Yılmaz Yıldız

37

Olgu Sunumu/Case Report

Kurşun Maruziyetine İkincil Nefropati:

Bir Olgu Sunumu

40

*Dr. Alper Keten, Dr. Hınç Yılmaz,**Dr. Emre Karacaoğlu, Dr. Ramazan Akçan,**Dr. Aysun Odabaşı, Dr. Engin Tutkun,**Dr. Ali R. Tümer*

Kapak Fotoğrafi

"Ölüyorum Yalnızlıktan"

Mesut Çetin, Ankara

TTB-STED Fotoğraf Yarışması 2011

Büyük Ödül



Merhaba,

Dr. Sevil Ekinci ve arkadaşları "AÜTF İbni Sina Hastanesi'nde Hekim ve Hemşirelerin Mevsimsel Grip Aşısı İle İlgili Tutum ve Davranışları" isimli araştırmalarında üniversite hastanesinde çalışan hekim ve hemşirelerin mevsimsel grip aşısı konusunda tutum ve davranışlarını belirlemeyi amaçlamışlar. Sonuç olarak, çalışma grubunun üçte ikisinin grip benzeri hastalık geçirdiği ve aşılama oranının düşük olduğu belirlenmiştir. Çalışmada aşılama oranlarının yükseltilmesi için, mevsimsel grip sezonu öncesinde hizmet içi eğitimlerde konu hakkında bilgilendirme yapılması önerilmektedir.

Dr. Ayşe Ergün ve arkadaşları "Mini Nütrisyonel Değerlendirme Testine Göre Evde ve Huzurevlerinde Yaşayan Yaşlılarda Malnütrisyon Riski" adlı çalışmalarının amacını, Mini Nütrisyonel Değerlendirme testine göre huzurevi ve evde yaşayan yaşlıların malnütrisyon riskini ve etkileyen etmenleri belirlemek olarak açıklamışlardır. Çalışma,



Fotoğraf: "Hare" Sağ. Teknikeri Nursen Avcı
STED Fotoğraf Yarışması 2011 Sergi Ödülü

kurumda yaşamının yaşlıların beslenme durumunu etkilemediğini göstermiştir.

Dr. Alper Keten ve arkadaşlarının "Kurşun Maruziyetine İkincil Nefropati: Bir Olgu Sunumu" başlıklı çalışmalarında, akü imalatı fabrikasında çalışan ve mesleki kurşun entoksikasyonu sonucu nefropati tanısı alan bir olguya hekimlerin dikkatinin çekilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada özellikle kronik hastalık tablosuna yol açması nedeniyle kurşun toksitesinin oluşabileceği çalışma kollarında periyodik muayenelerin düzenli olarak yapılması, maruziyet saptanan olguların çalışma ortamlarının denetlenmesi ve olguların kronik maruziyetinin engellenmesi önemle vurgulanmaktadır.

Dr. Ahmet S. Kılınc ve arkadaşları "Burdur İli'nde 65 Yaş ve Üzeri Nüfusun Acil Çağrı Nedenleri" konulu çalışmalarında, 2009 yılında Burdur İli'nde 65 yaş ve üzeri nüfusun 112 Acil Sağlık Hizmetleri kapsamındaki ambulans çağrılarını değerlendirmişlerdir. Çağrı nedenlerinin büyük bölümünü kardiovasküler sistem hastalıklarının oluşturduğu vurgulanmaktadır.

Dr. Öztürk ve Dr. Toprak, "Bebek, Çocuk ve Erişkin Aşılmasında Günlük Uygulamalarda Akla Gelen Sorular ve Yanıtları" başlıklı çalışmalarında, aşılama yapan merkezlerde günlük pratiğimizde aşılama öncesinde, sırasında ve sonrasında karşılaşılabilecek soruları bilgi tazelemek amaçlı toparlamayı amaçladıklarını belirtmektedirler.

Dr. Yılmaz Yıldız'ın "FDA Güvenlik Değişiklikleri: Statin Etiketleri Yeni Uyarılar Eklenerek Düzenlendi" adlı çevirisinde statin grubu ilaçların güvenlik etiketlerinin, Amerikan Gıda ve İlaç Kurumu (FDA) tarafından değiştirildiği belirtilmektedir. Yapılan değişiklikler arasında, karaciğer enzimlerinin rutin izlemi önerisinin kaldırılması ile geri dönüşümlü bilişsel yan etkiler ve kan glukozu, glikozile hemoglobin (HbA1c) düzeyleri artışı bildirimlerini içeren yeni bilgiler de bulunmaktadır. Çalışmanın bütününün paylaşılmasının günlük uygulamalarımıza katkı sunacağını umuyoruz.

Bilimsel ve Dostça Kalın...



Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi (STED), Türk Tabipleri Birliği'nce birinci basamak sağlık hizmeti veren hekimlerin bilgi ve becerilerinin yenilenmesi ve geliştirilmesi amacıyla ayda bir yayımlanan bilimsel, hakemli bir dergi olup 2005 yılı başından beri TÜBİTAK Türk Tıp Dizini'ndedir. STED'de birinci basamağın çalışma alanına giren konularda yapılmış araştırma yazıları, derlemeler, olgu sunumları, sağlık ocağı ve AÇS-AP merkezi gibi birinci basamak kurum tanıtları ve hekim günlükleri yayımlanır.

Dergide yayımlanacak makalelerin aşağıda belirtilen özellikleri taşıması gerekmektedir:

- Yazılar daha önce başka yerde yayımlanmamış olmalıdır. Konuların işlenme biçimi sorun çözümüne yönelik olmalıdır. Yazılarda yalın, anlaşılır Türkçe kullanılmalı; Türkçe karşılığı olan yabancı sözcük kullanılmamalıdır. Kapsayıcı ve insancıl bir dil kullanılmalı, cinsel ya da ırksal yan tutmadan kaçınılmalıdır.

- Yazılar birinci basamak sağlık hizmetine katkı sağlayacak nitelikte olmalı; bu nedenle konuların en sık rastlanan sorunlara yönelik olması, hastalıkların en çok görülen biçim ve yönlerinin vurgulanmasına özen gösterilmelidir.

- Makale, aşağıda belirtilen bölümlerden oluşmalı, bölümlerin her birine yeni bir sayfa ile başlanmalıdır.

1. **Başlık Sayfası:** Bu sayfada bulunması gerekenler:

- **Başlık:** Kısa (en fazla 90 karakter), yeterince bilgi verici ve ilgi çekici olmalıdır.

- **Yazarlar:** Her yazarın en üst akademik derecesi, çalıştığı kuruluş ve iletişim bilgileri ile adı, ikinci adı varsa baş harfi ve soyadı belirtilmelidir. Yazar olarak gösterilen herkes yazılığa hak kazanmış olmalıdır. (Bkz, STED Temmuz 2004 ya da www.ttb.org.tr/STED/sted_yazar.pdf)

Yazar sayısı birden fazla ise, altı yazara dek adları yazılmalı, altıncıdan sonraki yazarlar "et al." ya da "ve ark." biçiminde belirtilmelidir.

- Metinle ilgili yazışmadan sorumlu yazarın adı, e-posta ve açık adresi. Mali destek ve diğer kaynaklar. Ana metnin sözcük sayısı. Şekil ve tabloların sayısı.

2. **Öz (Abstract) ve Anahtar Sözcükler:** İkinci sayfada yer alacak öz ve İngilizce özet, çalışmanın ya da araştırmanın amaçları, temel işlemler, başlıca bulgular ve varılan sonuçlar bulunmalıdır. Öz ve İngilizce özet 150-250 sözcükten oluşabilir. İngilizce özet özün aynen çevirisi olmalıdır.

Özün altında üç ile 10 anahtar sözcük yer almalıdır. (Index Medicus'un Medical Subjects Headings [MeSH] başlığı altında "Tıbbi Konu Başlıkları" terimlerini kullanınız. MeSH terimleri yoksa, var olan terimler kullanılabilir.)

3. **Giriş:** Bu bölümde, makale ile ilgili önbilgiler, amaç, gerekece belirtilmelidir. Bu bölümde ilgili kaynaklar dışında bilgi verilmemeli, çalışmanın veri ve sonuçları bulunmamalıdır. Bu bölümün sonunda çalışmanın amacı ve gerekece açıklanmalıdır.

4. **Gereç ve Yöntem:** Bu bölümde çalışmanın gereç ve yöntemi ayrıntılı olarak yer almalıdır. Diğer araştırmacıların aynı sonuçları elde etmeleri için yöntemleri, aygıtları ve işlemleri açıklayınız. Yöntemler için kaynak gösteriniz. Yeni olan yöntemleri tanımlayınız. Etik kurallara uyum konusunda yapılan işleri ve uyulan belgeleri belirtiniz. Kullanılan istatistik yöntemlerini, bilgisayar programını ayrıntılı olarak açıklayınız. Bu bölümde bulgulara yer vermeyiniz.

5. **Sonuçlar:** Bulguların metin, tablo ve şekiller üzerinde gösteriniz. Metin içinde önemli verileri vurgulayıp özetleyiniz. Teknik ayrıntılar ek olarak verilebilir. Bulguların, sayı ve yüzde olarak belirtiniz. Verilerin, en uygun tablo, şekil ve grafiklerle gösterilmesi için çaba harcanmalıdır.

6. **Tartışma:** Çalışmanın yeni ve önemli yönlerini ve çıkan sonuçları vurgulayınız. Bulguların ne anlama geldiğine ve bunların sınırlarına yer verilmelidir. Sonuçların amaçlarla bağlantısı kurulmalıdır. Verilerin tam olarak desteklemediği sonuç ve açıklamalardan kaçınılmalıdır. Öneriler de bu bölümde yer alabilir.

7. **Teşekkür:** Çalışmaya katkıda bulunanlara, teknik yardımcı olanlara, mali ve gereçsel destek verenlere teşekkür edilen bölümdür.

8. **Kaynaklar:** Kullanılan kaynakların yeni ve aktarılan bilgilerin güncel olmasına dikkat edilmelidir. Kaynakları ana metinde ilk geçtikleri sıraya göre numaralısınız. Ana metin, tablolar ve alt yazılardaki kaynakları rakamlarla (1-2-3) belirtiniz. Dergi adları, Index Medicus'ta kullanıldığı biçimde kısaltılmalıdır. "Yayımlanmamış gözlemler" ve "kişisel görüşmeler" kaynak olarak kullanılamaz. En fazla **yirmi beş (25)** kaynak kullanılabilir. Kaynaklar aşağıda gösterildiği gibi yazılmalıdır.

Tipik dergi makalesi

Vega KJ, Pina I. Heart transplantation is associated with an increased risk for pancreatobiliary disease. Ann Intern Med 1996; 124: 980 -3. ya da 1996 Jun 1; 124 (11): 980-3.

Kitap

Ringsven MK, Bond D. Gerontology and leadership skills for nurses. 2nd ed. Albany: Delmar Publishers; 1966.

Kitap bölümü

Murray IL. Care of the elderly. In: Taylor RB, ed. Family medicine: principles and practice. 3rd ed. New York: Springer -Verlag; 1988. p.521-32.

Web Sitesi

Clinical evidence on tinnitus. BMS Publishing group. Accessed November 12, 2003, at <http://www.clinicalevidence.com>

Kaynak göstermede diğer özellikler ve özel durumlar için Bkz,

http://www.ttb.org.tr/STED/sted_yazar.pdf

9. **Tablolar:** Her tabloyu ayrı kağıda çift aralıklı olarak yazınız. Tablolara ana metin içinde ilk geçtikleri sıraya göre numara veriniz. Her tablonun bir başlığı olmalıdır. Tablonun her sütununa kısa ya da kısaltılmış bir başlık koyunuz. Kullanılan standart dışı kısaltmaları ve açıklayıcı bilgileri dipnotta veriniz. Dipnotlar için sırayla kullanılacak simgeler: *, t, ?, S, |, |, **, ++, ??

Tablo içinde yatay ve dikey çizgi kullanılmamalı, başka bir kaynağın verileri kullanılıyorsa izin alınmalı ve bu durum belirtilmelidir.

10. Şekiller ve Fotoğraflar

Şekiller profesyonelce çizilmiş ve fotoğraflanmış olmalıdır. Özgün çizimler yerine, temiz, parlak, siyah-beyaz fotoğraflar yeğlenmelidir. Fotoğraf arka planında yazar adı, numaraları ve oklarla üste gelecek yön belirtilmeli; şekil ve resim altlarına çift aralıklı açıklayıcı yazılar konmalıdır. Şekiller ana metinde ilk değinildikleri sıraya göre numaralandırılmalıdır. Başka yerde yayımlanmış şekiller için özgün kaynak belirtilmelidir.

Şekil alt yazılarının, ayrı bir sayfaya rakamlarla numaralandırılarak, çift aralıklı listelenmesi gereklidir.

Yazılarda Uygulanacak Biçimsel Özellikler Kılavuzu

1. Sayfa numaraları: Sayfalara başlık sayfasından başlayarak, sırayla numara verilmeli, sayfa numaraları her sayfanın sağ üst ya da alt köşesine yazılmalıdır.

2. Başlıklar: Yazının ana başlıkların tümü büyük harf, ara başlıkların baş harfleri büyük olmalıdır.

3. Birimler: Ölçü birimi olarak metrik birimler kullanılmalıdır. Metrik ölçümlerden sonra nokta konmamalıdır: 3,5 mmol/L, 11,6 mg/kg gibi. Tüm hematolojik ve klinik kimya ölçümleri "Uluslararası Birimler Sistemi" ile (SI) uyumlu olarak metrik sistemde bildirilmelidir.

4. Rakamlar: Bir ile dokuz arası rakamları yazıyla yazınız. 10 ve üstünü sayıyla yazınız. İstisna: Dozaj, yüzde, sıcaklık derecesi ve metrik ölçümleri her zaman sayıyla belirtiniz.

5. İlaç adları: Tüm ilaçların jenerik adlarını kullanınız. Ticari adlar, ilacın metinde ilk geçişinde parantez içinde verilebilir.

6. Kısaltmalar: Standart kısaltmalar ve ölçüm birimleri dışında, kısaltmadan olanak ölçüsünde kaçınılmalıdır. Kısaltma, metinde ilk geçişinde açık yazılışla birlikte verilmelidir. Başlıkta ve özetle kısaltma kullanılmamalıdır.

7. Yüzdeler: Yüzde işareti (%) yerine "yüzde" sözcüğü yeğlenmelidir. Yüzde işareti (%) tablo ve şekillerde kullanılabilir.

8. Yazı tipi: Dergiyeye gönderilen yazılar beyaz A4 kağıdının bir yüzüne, çift aralıklı olarak, bilgisayarda Arial 12 punto ile yazılmalı; üç kopya olarak ve disketle birlikte gönderilmelidir. Yazılar sekiz sayfayı aşmamalıdır. Disket, dosya adı ve dosyanın kaydedildiği program formatı yazılarak etiketlenmelidir.

9. Çeviri: Çeviri yazılarda çeviriyi yapanın adı, unvanı, görevi yazılış olmalı, çeviri yapılan yazının aslı da (fotokopi olarak) gönderilmelidir.

Metinlerin Gönderilmesi

Metinler, tüm yazarların imzalandığı bir üst yazıyla gönderilmelidir. (www.ttb.org.tr/STED adresinden **Yayın Hakkı Devir Formu'na erişebilirsiniz.**) Bu yazıda metnin tüm yazarlarca okunduğu ve onaylandığı, yazarlık hakkı koşullarının gerçekleştirildiği belirtilmelidir. Yazılar; "STED, TTB, GMK Bulvarı Şehit Daniş Tunalıgil Sok. No:2 Kat:4 Maltepe 06570 Ankara" adresine postayla ya da sted@ttb.org.tr adresine e-posta ile gönderilebilir. Yayımlanması uygun görülen yazılarda, belirlenen eksikliklerle ilgili düzeltme ve düzenlemeler Yayın Kurulunca yapılabilir. Yayımlanmayan yazılar geri gönderilmez. Klinik ve toplumsal araştırma çalışmalarında yerel etik kurul onayı alınmış olmalıdır. Etik kurulun bulunmadığı yerler için sted@ttb.org.tr e-posta adresinden bilgi istenebilir.

Ayrıntılar için: http://www.ttb.org.tr/STED/sted_yazar.pdf

AÜTF İbni Sina Hastanesi'nde Hekim ve Hemşirelerin Mevsimsel Grip/Aşısı ile İlgili Tutum ve Davranışları

The Attitudes and Behaviors on Seasonal Flu of Physicians and Nurses Working at Ankara University School of Medicine Hospital

Araştırma



Research

*Dr. Sevil İkinci**, *Dr. Serhat Birengel***, *Dr. Deniz Çalışkan****,
*Dr. Recep Akdur*****

Geliş Tarihi : 19.12.2011

Kabul Tarihi : 10.02.2012

Öz

Amaç: Sağlık çalışanları iş ortamları nedeniyle bulaşıcı hastalıklar açısından risk altındadır. Dünya Sağlık Örgütü ve Hastalık Önleme-Kontrol Merkezi tarafından hazırlanan bağışıklama kılavuzlarında sağlık çalışanlarının mevsimsel gribe karşı aşılanmaları önerilmektedir. Çalışmamızda, 2010 döneminde üniversite hastanesinde çalışan hekim ve hemşirelerin mevsimsel grip aşısı konusunda tutum ve davranışlarını belirlemek amaçlanmıştır.

Yöntem: Araştırma evrenini Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Hastanesi'nde çalışan hekim (n=252) ve hemşireler (n=402) oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak 25 sorudan oluşan bir anket formu kullanılmıştır. Çalışmada örnekleme gidilmemiş, 08.30-17.30 saatlerinde tüm klinikler 2 kez ziyaret edilerek klinikte bulunan ve araştırmaya katılmayı kabul eden, 141 sağlık çalışanında (70 hekim ve 71 hemşire) yürütülmüştür. Veri analizinde ki-kare kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışma kapsamında ele alınan 35'i erkek, 106'sı kadın 141 sağlık çalışanın yaş ortalaması $33,81 \pm 7,59$ 'dur. Çalışma grubundaki 82 kişinin (%57,7) 2010-2011 grip sezonunda ortalama $1,57 \pm 0,81$ kez grip benzeri hastalık geçirdiği, bu kişilerden 21'inin ise $2,10 \pm 1,44$ gün işe gelemediği saptanmıştır. Düzenli mevsimsel grip aşısı yaptırdığını belirten 11 kişi (%8,0) bulunmaktadır. 2009 sezonunda mevsimsel grip aşısı yaptırma oranı %28,5, pandemik influenza (domuz gribi) aşısı yaptırma oranı %43,8 iken, 2010 sezonunda mevsimsel grip aşısı yaptırma oranı %8,8'dir. Gripten korunmak için alınan önlemlerin başında, el yıkama (%88) ve grip olan kişilerle temastan kaçınma (%80) gelmektedir.

Sonuç: Çalışma grubunun üçte ikisinin grip benzeri hastalık geçirdiği ve aşılanma oranının düşük olduğu belirlenmiştir. Hastalanma olasılığının yüksek olması, iş verimini ve sürekliliğini etkilemesi, çalışma arkadaşlarına ve hastalarına bulaştırabilmeleri

Abstract

Objective: Health care workers are at risk for infectious diseases because of working environments. Immunization guidelines prepared by the World Health Organization and the Centre for Disease Prevention & Control, recommend that health care workers vaccinate against seasonal flu. The objective of this study was to identify the attitudes and behaviors of doctors and nurses working in the university hospital in 2010 about seasonal flu vaccinations.

Method: The study population was physicians (n=252) and nurses (n=402) of İbni Sina Hospital, Ankara University School of Medicine. The data were collected by a questionnaire form consisting of 25 questions. Instead of a random study sample, clinics were visited 2 times at 8:30 to 17:30 hours, and staff who accepted to participate were included in the study. 141 health care workers (70 doctors and 71 nurses) were participants of the study. Chi-square was used for data analysis

Results: The study group included 106 men, 35 women with a mean age of $33,81 \pm 7$. 82 people had flu-like diseases on the average $1,57 \pm 0,81$ times at 2010-2011 season and 21 of them resulted in absenteeism of $2,10 \pm 1,44$ days. Eleven people (8.0%) were vaccinated with the available regular seasonal flu vaccine. While the seasonal flu vaccine performance rate was 28.5% and 43.8% for pandemik influenza during the 2009 season, the seasonal flu vaccine performance rate was 8.8% for the 2010 season. The leading measures taken to prevent the flu included hand washing (88%) and avoidance of contact with people suffering from the flu (80%).

Conclusion: Although two-thirds of the study group experienced a flu-like illness, the vaccination rate has been found low. Flu is an important health problem for health care workers because of the likelihood of being infected, the possibilities of

*Arş. Gör.; Ankara Ü. Tıp Fak. Halk Sağlığı AD, Ankara

** Yrd. Doç.; Ankara Ü. Tıp Fak. Enfeksiyon Hast. ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Ankara

***Doç.; Ankara Ü. Tıp Fak. Halk Sağlığı AD, Ankara

****Prof.; Ankara Ü. Tıp Fak. Halk Sağlığı AD, Ankara

nedeniyle, mevsimsel grip sağlık çalışanları açısından önemli bir sağlık sorunudur. Mevsimsel gripten korunmada, enfeksiyon zincirini kırmada genel, bireysel ve toplumsal hijyen kurallarına uymanın yanı sıra, en temel yöntemin aşılama olduğu bilinmektedir. Aşılama oranlarının yükseltilmesi için, mevsimsel grip sezonu öncesinde hizmet içi eğitimlerde konu hakkında bilgilendirme yapılması, doğru ve yeterli bilgi düzeyinin sağlanması hem sağlık çalışanlarının, hem de sağlık kurumuna başvuranların sağlığını koruyacaktır.

Anahtar sözcükler: Mevsimsel grip, Grip aşısı, Sağlık çalışanı, Hekim, Hemşire

Giriş

Grip (influenza), her yıl dünya nüfusunun %5-15'ini etkilemekte ve 300-400 bin kişinin ölümüne neden olmaktadır (1). Grip, çoğunlukla burun, boğaz, bronşları ve bazen akciğerleri etkileyen viral bir enfeksiyondur (2, 3). Etken, büyük epidemiler yapabilen influenza A ve B virüsleridir. İnfluenza virüsü ilk kez 1933 yılında izole edilmiştir (4). Ortomiksovirus grubunda yer alan virüsün A, B, C ve D olmak üzere dört farklı tipi vardır, ancak D tipi insanlarda patojen değildir; C tipi ise seyrek görülür. İnsanda influenza A, mevsimsel epidemilerden ve pandemik influenzadan, influenza B ise endemik enfeksiyonlardan sorumludur. İnfluenza A virüslerinin 16 hemaglutinin (HA) ve 9 nöraminidaz (NA tipi saptanmıştır. Avian (kuş) gribi olgularının yapısı A (H5N1), pandemik influenza/domuz gribinin ise A (H1N1)'dir (2, 3).

influencing their work efficiency and of infecting patients and colleagues. The main measures for seasonal flu prevention are vaccination, breaking the chain of infection, the rules of general personal and social hygiene. Providing an accurate and adequate level of information to health professionals about seasonal flu through in-service training should be a priority before the flu season. Increases in vaccination rates among health professionals are essential for the prevention of flu among both the health professionals and their patients.

Key words: Seasonal flu, Influenza vaccine, Health care worker, Physician, Nurse

Grip, kişiden kişiye doğrudan temas yoluyla ya da solunum yolu sekresyonlarıyla enfekte materyallerle bulaşır. Bir ile üç gün arasında değişen bir kuluçka döneminden sonra belirtiler ortaya çıkar. Semptomlar başlamadan 24 saat önce ve belirtiler bulunduğu süre boyunca bulaşıcıdır (5, 6). Kuzey yarı kürede influenza epidemilerine geç sonbahar ayları ile ilkbaharın erken ayları arasında rastlanır. Enfeksiyon genel olarak bir hafta kadar sürer. Ani başlayan yüksek ateş, kas ağrısı, baş ağrısı, şiddetli halsizlik, balgamsız öksürük, boğaz ağrısı ve rinit ile karakterizedir. Virüs mevsimsel salgınlarla hızla yayılma eğilimindedir. Enfekte kişilerin çoğu tıbbi tedaviye gerek kalmadan 1-2 hafta içinde iyileşir. Ancak, bebekler, çocuklar, yaşlı ve diğer ciddi tıbbi durumlarda enfeksiyon, altta yatan hastalığın şiddetlenmesi, pnömoni ve ölüme yol açabilir (1-5, 7). Her yıl binlerce insanı etkileyen pandemi ve epidemiler yapabilme yeteneğinde olan influenza, hastalık sırasında ortaya çıkan komplikasyonlar ve mortalitenin yanı sıra önemli işgücü ve ekonomik kayıplara da yol açmaktadır (1, 4, 8).

Bilinen en eski influenza pandemisi 1580 yılında görülmüştür, 1918-1919 yıllarında görülen pandemide 21 milyon kişinin yaşamını yitirdiği bildirilmektedir (1, 2, 4). İnfluenza virüsünün yapısal değişiklikleri sonucu diğer serotiplerin insana doğrudan bulaşla enfeksiyon yapmaya uyumlu hale gelebilmesi ve insandan insana bulaşın saptanması, son yıllarda görülen Avian influenza (kuş gribi) olgularının pandemik tehdit oluşturabileceğini göstermiştir. Farklı türlerdeki genetik değişimlerle (reassortment) 180 milyon kişiyi öldürebileceği tahmin edilen yeni pandemik influenza düşüncesi, ilk insan olgularının Şubat



Kaynak: http://www.loadtr.com/405867-grip_a%C5%9F%C4%B1s%C4%B1_.htm

2009'da Meksika'da görülen ve dünya üzerinde yayılan pandemik influenza A H1N1 2009 ile gerçeklik kazanmıştır (2). Dünya Sağlık Örgütü dünyanın influenza pandemisi açısından evre 5 olduğunu ilan etmiştir. Türkiye'de grip benzeri hastalık görülme hızı 2008'de yüz binde 65 iken, pandemi döneminde yüz binde 120 olarak saptanmış, 647 ölüm olgusu bildirilmiştir (9). 2009 pandemik grip döneminde yaşanan süreçte, gerek ulusal düzeyde Sağlık Bakanlığı, gerekse uluslararası düzeyde Dünya Sağlık Örgütü'nün pandemik grip konusunda verdiği mesajlara sağlık çalışanlarının ve halkın güvensizlik duyduğu açıkça ortaya çıkmıştır (1,10). Birçok ülkede, aşının yan etkilerinde korkma ve etkililiğine olan güvensizlik, aşı yaptırmayan sağlık çalışanlarının ilk sıralarda belirttiği nedendir (14, 15).

Grip enfeksiyonlarından korunmanın temel iki yolu vardır. Bunlardan birisi virüslerin insandan insana geçişini/yayılmasını engellemek; diğeri de virüsün bulaştığı insanlarda hastalık yapmasını önlemektir (1). Grip aşılama ile önlenilebilir bir enfeksiyon hastalığı olarak kabul edilmektedir. Aşılama, grip kontrolünün ve epidemilerin azaltılmasının esasını oluşturmaktadır (2). Grip aşısı ilk kez 1940 yılında geliştirilmiştir (4). Günümüzde intramüküler uygulanan inaktive trivalan split aşı yanında, canlı intranasal uygulanan ve yeni geliştirilen ve onay bekleyen intradermal aşilar bulunmaktadır (1, 2).

Sağlık çalışanlarının grip salgını süresince hem toplumdaki enfekte bireylerle, hem de hastanede yatan hastalarla sık karşılaşmaları nedeniyle riskleri artmaktadır. Sağlık çalışanları, hastanede bakım verdikleri duyarlı kişiler, kendi aileleri ve çocukları için influenza virüsünün kaynağı olabilirler (10). Mevsimsel grip aşısının etkililiği %86 (%95 güven aralığı

40-97) olarak belirtilmekte ve sağlık çalışanlarının en az yüzde 90'ının aşılınması önerilmektedir (11, 12).

Diğer koruyucu önlemler; maske takmak, elleri su ve sabunla sık yıkamak, yaşanılan ortamı havalandırmak, sarılma, öpüşme ve tokalaşmaktan kaçınmak, ağız ve burun temasından korunmak ve hastalık dönemlerinde insanlarla yakın teması engellemektir. Sağlık çalışanlarının grip aşısı yaptırmayı, kendilerinin kişisel korunmasını sağlayarak, hastaların enfekte olmasını önleyerek ve iş devamsızlığını azaltarak yarar sağlar (13).

Sağlık çalışanlarında mevsimsel grip aşılama oranları yıllar içinde düşme eğilimi göstermektedir (15). Gerek 2006-2007 döneminde yaşanan kuş gribi, gerekse 2009-2010 döneminde yaşanan domuz gribi pandemileri sırasında aşının etkililiği, yan etkileri, içerdiği skualen, civa gibi koruyucu madde vb. tartışmalarının aşılama oranlarını etkilediği düşünülmektedir (1, 4, 10). Sağlık çalışanlarında mevsimsel grip aşılama oranları % 2-80 bildirilmektedir (15). Torun'un yaptığı çalışmada, 2009 pandemik influenza döneminde 300 sağlık çalışanının influenza aşısı yaptırmaya oranı %12,7 olarak bulunmuş ve bu dönemde yaşanan sürecin 2010-2011 sezonundaki mevsimsel grip aşısı uygulamalarına da yansıtacağı öngörülmüştür (10).

Bu çalışma 2010-2011 sezonunda sağlık çalışanlarının mevsimsel grip ve grip aşısı ile ilgili tutum ve davranışlarını belirlemek amacıyla planlanmıştır.

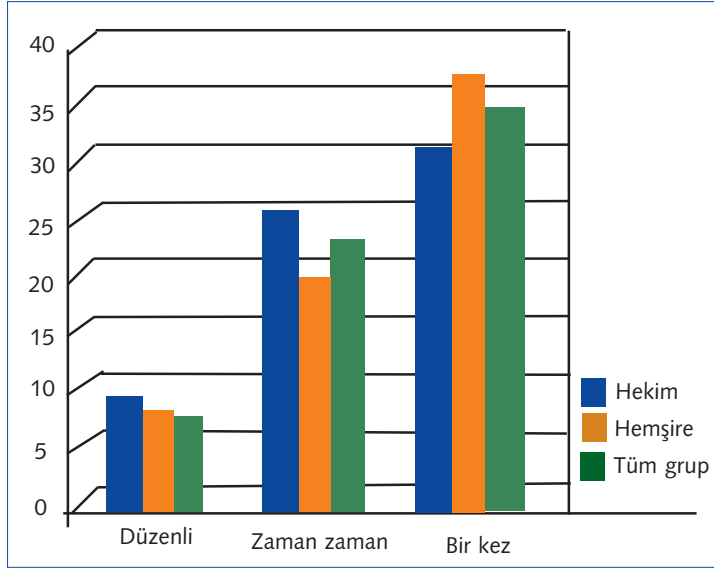
Gereç ve Yöntem

Araştırma tanımlayıcı nitelikte planlanmıştır. Araştırmanın evrenini Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Hastanesi'nde çalışan

Tablo 1. Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının mesleklerine göre mevsimsel grip aşısı yaptırmaya durumları

Mevsimsel grip aşısı yaptırmaya durumu	Hekim Sayı (Yüzde)	Hemşire Sayı (Yüzde)	Toplam Sayı (Yüzde)
Her yıl (düzenli) yaptırım	6 (%8,8)	5 (%7,2)	11 (%8,0)
(Zaman zaman) yaptırım oldu	17 (%25,0)	14 (%20,0)	31(%22,5)
(Bir kez) yaptırım	21 (%30,9)	26 (%37,1)	47 (%34,0)
Hiç yaptırım	24 (%35,3)	25 (%35,7)	49(%35,5)
TOPLAM	68(100,0)	70(100,0)	138(100,0)
$\chi^2=0,905, p=0,824$			

Şekil 1. Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının mesleklerine göre bu güne kadar mevsimsel grip aşısı yaptırma durumları



hekimler (n=252) ve hemşireler (n=402) oluşturmaktadır. Araştırma için örneklem seçilmemiştir. Araştırma 07-08 Mart 2011 tarihleri 08.30- 17.30 saatleri arasında tüm kliniklere yapılan iki ziyarette, klinikte bulunan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 141 sağlık çalışanında (70 hekim ve 71 hemşire) yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen ve 25 sorudan oluşan bir anket formu kullanılmıştır. Katılımcılara çalışma ile ilgili bilgi verilip, sözlü onamları alındıktan sonra anketleri bireysel olarak doldurmaları istenmiştir. Gerekli izinler Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmaları Değerlendirme Kurulu ve İbni Sina Hastanesi Başhekimliği'nden alınmıştır. Dünya Tıp Birliği Helsinki Bildirgesi'ne uyulmuştur.

Veriler SPSS 15,0'da değerlendirilmiştir. Veri analizinde ki-kare testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir. Toplam 654 kişiden oluşan evrenden araştırmaya katılanların 141 kişi olması (%21.56) araştırma için sınırlılık oluşturmaktadır.

Bulgular

Çalışma kapsamında ele alınan, 35'i erkek, 106'sı kadın 141 sağlık çalışanının yaş ortalaması 33.81 ± 7.59 (21-59), kurumda çalışma ortalama süresi 10.76 ± 9.14 (1-39)

yıldır. Çalışma grubundaki 82 kişinin (%57.7) 2010-2011 sezonunda ortalama 1.57 ± 0.81 (1-5) kez grip benzeri hastalık geçirdiği, bu kişilerden 21 kişinin ise ortalama 2.10 ± 1.44 (1-5) gün işe gelemediği saptanmıştır.

Araştırma grubunun mevsimsel grip aşısı yaptırma durumları sorgulandığında, %35.5'i (n=49 kişi) bugüne kadar hiç grip aşısı yaptırmadığını belirtmiştir. Her yıl düzenli olarak mevsimsel grip aşısı yaptıranların oranı ise %8.0'dir (11 kişi). Hekimlerde bu oranlar sırası ile %35.3 ve %8.8), hemşirelerde ise %35.7 ve %7.2'dir; meslekler arasında mevsimsel grip aşısı yaptırma alışkanlıkları arasında fark saptanmamıştır ($p=0.824$, Tablo 1, Şekil 1).

2009-2010 sezonunda mevsimsel grip aşısı yaptırma oranı %28.5 (n=39), pandemik grip (domuz gribi) aşısı yaptırma oranı %43.8'dir (n=60). 2010-2011 sezonunda ise, mevsimsel grip aşısı yaptırma oranı %8.8'dir (n=12). Hekimlerde bu oranlar sırasıyla %27.9, %48.5 ve %10.4 iken, hemşirelerde %29, %39.1 ve %7.2'dir (Tablo 2, Şekil 2). Grip aşısı yaptırma özellikleri yönünden incelendiğinde, hekimlerin pandemik grip ve bu yıl mevsimsel grip aşısı olma oranlarının hemşirelerden daha yüksek olduğu görülmekle birlikte, bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0.268$, $p=0.510$).

Mevsimsel grip ile ilgili görüşleri sorusuna verilen yanıtlar incelendiğinde; hastalığın öldürücü olabileceği (%80.6), ülkemizde yeterince önemslenmediği (%75.9), hastalıktan korunmak için ne yapacağını bildiği (%60.0) ve yakınlarına aşı yaptırma konusunda ne yapacağını bildiği (%56.2) yanıtı ilk sıralarda yer almıştır (Tablo 3).

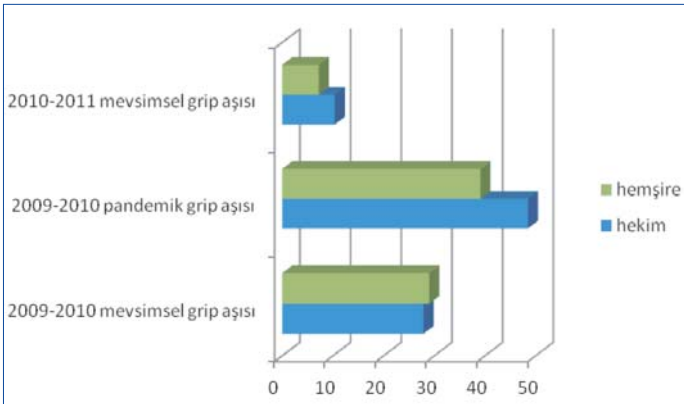
Gripten korunmak için aldıkları önlemlerin başında ise, el yıkama (%88) ve grip olan kişilerle temastan kaçınma (%80) gelmektedir. Katılımcılar bu soruya birden fazla yanıt verebilmişlerdir. En sık görülen kombinasyonlar, elleri su ve sabunla veya alkol içeren sıvı antiseptiklerle yıkamak, hasta kişilerle yakın temastan korunmak, grip olan kişilerle tokalaşma, öpüşme vb davranışlardan kaçınmaktır.

Tablo 4'te belirtildiği gibi mevsimsel grip aşısı yaptırdığını belirten grupta aşı yaptırma nedenlerinin başında risk grubunda olma (n=14, %53,9), hekim önerisi (n=10, %37,0) ve daha önce yaptırdığı aşıdan memnun olma

Tablo 2. Çalışma grubundaki sağlık çalışanlarının 2009-2010 ve 2010-2011 dönemlerinde mevsimsel ve pandemik grip aşısı yaptırma durumları

Mevsimsel/Pandemik grip aşısı yaptırma durumu	Hekim Sayı (Yüzde)	Hemşire Sayı (Yüzde)	Toplam Sayı (Yüzde)
Geçen yıl (2009-2010)/ mevsimsel grip aşısı yaptırma durumu*			
Yaptıran	19 (%27,9)	20 (%29,0)	39 (%28,5)
Yaptırmayan	49 (%72,1)	49 (%71,0)	98 (%71,5)
		$\chi^2=0,01, p=0,892$	
Geçen yıl (2009-2010) / pandemik grip (domuz gribi) aşısı yaptırma durumu*			
Yaptıran	33(%48,5)	27 (%39,1)	60 (%43,8)
Yaptırmayan	35 (%51,5)	42 (%60,8)	77 (%56,2)
		$\chi^2=1,22, p=0,268$	
Bu yıl (2010-2011) /sezon grip aşısı yaptırma durumu**			
Yaptıran	7 (%10,4)	5 (%7,2)	12 (%8,8)
Yaptırmayan	60 (%89,6)	64 (%92,8)	124 (%91,2)
Toplam	68 (%100,0)	69 (%100,0)	137(%100,0)
		$\chi^2=0,43, p=0,510$	

*Hemşire grubunda 1 kişi bu soruya yanıt vermemiştir, **Hekim grubunda 1 kişi bu soruya yanıt vermemiştir, yanıt verenler üzerinden yüzde alınmıştır



Şekil 2. Çalışma grubundaki sağlık çalışanlarının 2009-2010 ve 2010-2011 döneminde mevsimsel grip aşısı ve pandemik influenza aşısı yaptırma durumları

(n=9, %42,8) gelmektedir. Hiç aşı yaptırmadığını belirten grupta, aşı yaptırmama nedenlerinin başında, uzmanların mevsimsel grip aşısı ile ilgili farklı görüş belirtmeleri (n=47, %43,9), aşının etkisiz olduğu (n=45, %40,2) veya güvenilir olmadığı yönündeki düşünceler (n=44, %39,3) gelmektedir (Tablo 5).

Sağlık çalışanlarının 38'i (%54) mevsimsel grip ile ilgili bilgi düzeylerini yeterli bulmakta iken, 26'sı (%37) aşının etkili olduğunu düşünmektedir. Bilgi kaynaklarının başında çalışma arkadaşları ve kuruma ait belgeler gelmektedir.

Tartışma

Çalışma grubunda yer alan 142 sağlık çalışanından 82'sinin (%57,7) 2010-2011 sezonunda ortalama 1.57 kez grip benzeri hastalık geçirdiği, grip benzeri hastalık geçiren 21 kişinin ise ortalama 2.10 gün işe gelemediği saptanmıştır. Grip morbiditesinin izlenmesinde işyeri, okul devamsızlıkları da dikkate alınabilmektedir. İşe devamsızlık nedenleri içinde grip olgularının %10 oranında yer aldığı, Amerika Birleşik Devletleri'nde yılda 75 milyon günden fazla gribe bağlı işgünü kaybı olduğu bildirilmektedir (4). Yapılan çalışmalardan, sağlık çalışanlarının aşılmasının hem kendilerini, hem de hastalarını koruduğu ve grip sezonunda işten kalmaları azalttığı bilinmektedir (16).

Çalışmamıza katılan hekim ve hemşirelerin mevsimsel grip aşısı yaptırma durumları incelendiğinde %35,5'inin bugüne kadar hiç grip aşısı yaptırmadığı görülmüştür (Tablo 1). Geçen yıl 2009-2010 sezonunda mevsimsel grip aşısı yaptırma oranı %28,5 iken, aynı yıl içinde pandemik grip aşısı yaptırma oranı %43,8'e yükselmiş, bu yıl 2010-2011 sezonunda mevsimsel grip aşısı yaptırma oranı %8,8'e düşmüştür. Pandemi döneminde yükselen aşılama oranı, mevsimsel grip aşısında bir önceki yıla göre %70 azalmış; %8,8'e düşmüştür. Sağlık çalışanları arasında

Tablo 3. Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının grip ile ilgili düşünceleri

Grip ile ilgili düşünceleri*	Evet	Hayır	Kararsızım
	%	%	%
1.Grip olmaktan korkmuyorum. (n=140)	48,6	39,3	12,1
2.Hastalıktan korunmak için etkili bir korunma önlemi olmadığına inanıyorum. (n=140)	47,1	39,3	13,6
3.Bu hastalık öldürücü olabilir (n=139)	80,6	14,4	5,0
4.Bence grip ile ilgili durum ülkemizde yeterince önemsenmiyor (n=137)	75,9	16,1	8,0
5.Çocuğumun/çocuklarımın/yakınlarımların gribe yakalanmasından çok korkuyorum. (n=138)	54,3	32,6	13,1
6.Hastalıktan korunmak için ne yapacağımı biliyorum. (n=135)	60,0	21,5	18,5
7.Hastalıkla ilgili olarak televizyonda yapılan konuşmalar/verilen bilgiler aklıma daha fazla karıştırıyor (n=140)	34,3	55,0	10,7
8.Bence grip ile ilgili durum gereğinden fazla abartılıyor (n=140)	42,1	43,6	14,3
9.Sağlık Bakanlığı'nın yaptığı açıklamalara güveniyorum. (n=140)	24,3	54,3	21,4
10.Çocuğuma/yakınlarıma grip aşısı yaptırap yaptırmamak konusunda ne yapacağımı biliyorum. (n=137)	56,2	17,5	26,3
11.Gripten korunmada aşı yaptırmak yeterlidir (n=139)	6,5	76,3	17,2

* Yanıt veren kişi sayısı üzerinden değerlendirme yapılmıştır.

Tablo 4. Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının grip aşısı yaptıрма durumlarını etkileyen nedenler

Bu sezon grip aşısı yaptırmazınızda aşağıda belirtilen durumlar ne derece etkili oldu?	Az n (%)*	Ortan n (%)	Çok n (%)
Risk grubunda olmam (n=26)	7 (%26,9)	5 (%19,2)	14 (%53,9)
Tanıdık doktorların önerileri (n=27)	6 (%22,3)	11 (%40,7)	10 (%37,0)
Hastalığın çok ciddi bir hastalık olduğu yönündeki düşüncem (n=27)	8 (%29,7)	9 (%33,3)	10 (%37,0)
Daha önce yaptırdığım aşıdan memnun olmam (n=21)	9 (%42,8)	3 (%14,4)	9 (%42,8)
Ancak aşı ile korunabileceğimi yönündeki düşüncem (n=26)	11 (%42,3)	6 (%23,1)	9 (%34,6)
Aşının ciddi bir yan etkisi olmayacağı şeklindeki düşüncem (n=26)	8 (%30,8)	10 (%38,4)	8 (%30,8)
Uzmanların konu ile ilgili farklı görüşler belirtmeleri(n=26)	12(%46,2)	7 (%26,9)	7 (%26,9)
Bu aşının etkili bir aşı olduğu yönündeki düşüncem (n=27)	11 (%40,7)	10 (%37,0)	6 (%22,3)
Bu aşının güvenilir bir aşı olduğu yönündeki düşüncem (n=27)	9 (%33,3)	12 (%44,4)	6 (%22,3)
Aşının yurt dışından alınıyor olması (n=26)	14 (%53,8)	10 (%38,5)	2 (%7,7)

n= yanıt verenler *yüzdeler satır yüzdesi

yürütülen çalışmalarda grip aşılanma oranları %2-80 arasında değiştiği ve yıllar içinde mevsimsel grip aşılanma oranlarının düştüğü belirtilmektedir (15). Yine de hem mevsimsel, hem de pandemik grip aşılanma oranları bizim çalışmamıza göre oldukça yüksektir. Mevsimsel grip aşılanma oranları Kanada'da %35-46, ABD'de %40 olup AB ülkelerinde %14-48 arasında değişmektedir (12). Körfez ülkelerinden Birleşik Arap Emirlikleri (BAE), Kuveyt ve Umman'da yapılan bir çalışmaya göre, 993 sağlık çalışanının %42.5'i mevsimsel grip aşısı yaptırdığını belirtmiştir. Aşılanma

oranları Kuveyt'te 232 sağlık çalışanında %67.2, Umman'da 360 sağlık çalışanında %46.4 ve BAE'de 401 sağlık çalışanında %24.7'dir (14). Fransa'da huzurevlerinde çalışan sağlık personelinde yapılan bir çalışmaya göre, mevsimsel grip aşısı yaptıрма oranı %36'dır. Hekimlerin aşılanma oranı (%60.4), hemşirelerden (%45.2) daha yüksek bulunmuştur (17). 2009 Ekim'den 2010 Şubat sonuna kadar Frankfurt Üniversitesi Hastanesi sağlık çalışanlarının %40.5'i mevsimsel gribe karşı, %36.3'ü pandemik gribe karşı aşılanmıştır. Hekimler (%80.7), hemşirelerden

Tablo 5. Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının grip aşısı yaptırmama durumlarını etkileyen nedenler

Bu sezon grip aşısı yaptırmamanızda aşağıda belirtilen durumlar ne derece etkili oldu?	Az n (%)*	Orta n (%)	Çok n (%)
Uzmanların konu ile ilgili farklı görüşler belirtmeleri (n=107)	38 (%35,5)	22 (%20,6)	47 (%43,9)
Bu aşının etkisiz olduğu yönündeki düşüncem (n=112)	41 (%36,6)	26 (%23,2)	45 (%40,2)
Bu aşının güvenilir olmadığı yönündeki düşüncem (n=112)	40 (%35,7)	28 (%25,0)	44 (%39,3)
Aşının ciddi bir yan etkisi olacağını düşünmem (n=105)	54 (%51,4)	14 (%13,3)	37 (%35,3)
Risk grubunda olmamam (n=109)	50 (%45,9)	22 (%20,2)	37 (%33,9)
Daha önce grip geçirmiş olmam (n=101)	57 (%56,4)	13 (%12,9)	31 (%30,7)
Aşının yurt dışından alınıyor olması (n=105)	58 (%55,2)	20 (%19,0)	27 (%25,8)
Daha önce yaptırdığım aşıdan memnun olmamam (n=93)	57 (%61,3)	11 (%11,8)	25 (%26,9)
Hastalığın çok ciddi bir hastalık olmadığı yönündeki düşüncem (n=101)	53 (%52,5)	27 (%26,7)	21 (%20,8)
Tanıdık doktorların önerileri (n=103)	59 (%57,3)	28 (%27,2)	16 (%15,5)

n= yanıt verenler, *yüzdeler satır yüzdesi

(%30.2) daha fazla oranda aşı yaptırmıştır (18). Bizim çalışmamızda da, istatistiksel olarak fark olmamakla birlikte, hekimlerde aşılama oranları hemşirelere göre yüksek bulunmuştur. Singapur'da yapılan bir çalışmada pandemik influenza aşısı yaptırmama oranı %52.3 olarak bulunmuş ve 2003 yılında yaşanan SARS sonrası saptanan en yüksek oran olarak belirtilmiştir (15).

Sağlık çalışanlarının mevsimsel grip aşısı yaptırmama nedenleri incelendiğinde, uzmanların mevsimsel grip aşısı ile ilgili farklı görüş belirtmeleri (%43,9), aşının etkisiz olduğu (%40,2) veya güvenilir olmadığı

(%39,3) yönündeki düşüncelerin etkili olduğu görülmektedir. Savaş ve Tanrıverdi'nin yaptıkları çalışmaya göre, sağlık çalışanlarının pandemik grip aşısı yaptırmama nedenlerinin başında, aşının yan etkileri (%67,2), aşının koruyuculuğuna inanmamak (%55,7) ve medyada yer alan olumsuz haberler (%37,4) gelmektedir (13). Yapılan diğer çalışmalarda da benzer olarak, sağlık çalışanlarının pandemik grip aşısı gibi mevsimsel grip aşısı yaptırmama konusundaki kaygılarının başında, aşının yan etkileri ve aşıya güvensizlik olduğu belirlenmiştir (10, 14, 15).

Sağlık çalışanlarının yarısı mevsimsel grip ile ilgili bilgi düzeylerini yeterli bulmaktadır. Grubun %37'si aşının etkili olduğunu düşünmektedir. Bilgi kaynaklarının başında çalışma arkadaşları ve kuruma ait belgeler gelmektedir. Torun ve arkadaşlarının yürüttüğü çalışmada, pandemik gripte bilgi kaynağı olarak "yalnızca basın ve televizyon" yanıtı veren üçte birlik bir bölüm olduğu vurgulanmaktadır (10). Bu konuda medyada yer alan olumsuz haberler ve uzmanların görüş ayrılığı olumsuz düşünceleri pekiştirmektedir. Grip aşısı konusunda etkililiği, içerdiği skualen veya tiomersal başta olmak üzere pek çok konuda farklı görüşler söz konusudur (1, 4, 10, 13). Bu çalışmada da, mevsimsel grip aşılama oranlarının pandemik grip dönemi sonrasında belirgin olarak düştüğü görülmektedir. Bu düşüşün nedeni olarak, pandemik grip döneminde yürütülen tartışmaların sağlık çalışanlarını grip aşısı konusunda olumsuz yönde etkilediği yorumu yapılabilir. Sağlık



Kaynak: <http://www.denizlidh.gov.tr/habersiv.asp?id=149>

çalışanlarının en az yüzde 90'ının aşılmasını önerilmektedir (11, 12). Gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi, gelişmiş ülkelerde de sağlık çalışanlarının grip aşısı yaptırma oranları istenen düzeyde değildir (14, 17, 18). Bunun en önemli nedeni ise, aşıya duyulan güvensizliklerdir (19). Bu güvensizliğin giderilmesinde, aşılama oranlarının artırılması için değişik müdahale çalışmalarının etkili olabileceği bilinmektedir.

Aşılama oranlarını artırmaya yönelik 5 grup etkinlik önerilmekte ve bu çalışmaların kombine uygulanmasının etkiyi artıracığı vurgulanmaktadır (12). Bu bağlamda ilk müdahale eğitim ve promosyonlardır. Grip aşısı ile ilgili bilgi ve farkındalığı artırmaya yönelik aktiviteler (örneğin eğitimler, bilgi notları/materyalleri veya aşığı özendiren etkinlikler) düzenlenebilir. İkinci olarak, aşığı ulaşımın kolaylaştırılması gelmektedir. Sağlık çalışanlarının aşığı daha kolay ulaşmasını sağlayacak stratejiler geliştirilmelidir (mobil aşı uygulamaları, kişi-kişi aşılama vb). Üçüncü olarak, konu ile ilgili yönetsel düzenlemeler oluşturulmalı, her kurum kendi çalışanlarına yönelik aşılama programı/politikası oluşturmalıdır. Sonra izlem ve geri bildirimler alınarak, sağlık çalışanı aşılama hızının izlenmesi, sonuçlarının duyurulması sağlanmalıdır. Ayrıca rol modelleri aşılama oldukça önemlidir. Lider konumundaki kişilerin, kıdemli personelin aşılama destekleyecek aktiviteleri, (aşılama kampanyalarına katılım, aşı uygulaması konusunda savunuculuk yapma, halk desteği isteme, kıdemli personelin aşı uygulama görüntülerinin paylaşılması) katılımı artıracaktır (12). Kuloğlu ve arkadaşlarının 2006 yılında Avian Influenza (kuş gribi) salgını sonrasında Trakya Üniversitesi hastanesinde 1041 sağlık çalışanı üzerinde yürüttükleri çalışmada, bir önceki sezonda mevsimsel grip aşılama oranı %6.9 olarak bulunmuş, hizmet içi eğitimler ve ücretsiz aşı uygulaması ile bu oran %85'e çıkarılmıştır (20). Yapılan diğer çalışmalarda da müdahale sonrasında aşılama oranlarının yükseldiği ve aşı ile ilgili negatif tutumların değiştiği görülmüştür (14, 15).

Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak, çalışma grubumuzda yer alan her iki kişiden biri 2010-2011 sezonunda grip benzeri hastalık geçirdiğini belirtmiştir. Her üç sağlık çalışanından biri mevsimsel grip ile ilgili

kendi bilgi düzeyini yeterli olarak değerlendirmiştir. Yaklaşık her 10 sağlık çalışanından biri, bu yıl mevsimsel grip aşısı yaptırmıştır. Hastalanma olasılığının yüksek olması, iş verimini ve devamını etkilemesi, çalışma arkadaşlarına ve hastalarına bulaştırabilmeleri nedeniyle mevsimsel grip, sağlık çalışanları açısından önemli bir sağlık sorunudur. Mevsimsel gripten korunmada, enfeksiyon zincirini kırmada, genel bireysel ve toplumsal hijyen kurallarına uymanın yanı sıra, en temel yöntemin aşılama olduğu bilinmektedir. Aşıya duyulan güvensizliğin giderilmesi, aşılama oranlarının yükseltilmesi için mevsimsel grip sezonu öncesinde hizmet içi eğitimlerde konu hakkında bilgilendirmenin yapılması, doğru ve yeterli bilgi düzeyinin sağlanması, hem sağlık çalışanlarının, hem de sağlık kurumuna başvuranların sağlığını koruyacaktır.

İletişim: Dr. Sevil İkinci

E-posta: sevilikinci@hotmail.com

Kaynaklar

1. Akdur R. Domuz gribinin küresel salgını. Bilim Ütopya Mayıs 2011; 17(203): 36-45.
2. Birengel S. İnfluenza (Grip). İçinde: Editörler, Ulusoy S, Leblebicioğlu H. Önemli ve sorunlu viral enfeksiyonlar. Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi; 2011. s: 127-49.
3. Health topics, influenza. World Health Organisation. Erişim 1 Ağustos 2011, www.who.int/topics/influenza/en
4. Şanlı K. İnfluenza virüsü ve domuz gribi. JOPP Dergisi 2010; 2(1): 4-12.
5. İnci E. Üst solunum yolu enfeksiyonlarında semptomatik tedavi, toplumdan edinilmiş enfeksiyonlara pratik yaklaşımlar. İçinde: Tabak F, Özaras R, editörler. İstanbul Üniversitesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi:61. İstanbul: 2008. s. 49-66.
6. Bozkurt GY, Kutlu H, Erüz ED ve ark. Grip polikliniği verileri ışığında pandemik influenza salgını. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 2010, 63(3): 73-7.
7. Alhan E. 2008-2009 influenza mevsiminde grip aşılıları. Çocuk Enf Derg 2008; 2 (Özel Sayı 2): 30-4.
8. Beker C M, Ceylan S, Dizer U, Güleç M, Özgüven V, Pahsa A. İnfluenza aşısı uygulamasının üst solunum yolu enfeksiyon sıklığı, işgücü ve maliyet üzerine etkisi. Türk Hij Den Biyol Derg 2003;60 (2): 33-8.

9. Akin L. Türkiye'de pandemik grip epidemiyolojisi. Hacettepe Tıp Dergisi, Mart 2010; 41(1): 5-12.
10. Torun S. D, Torun F, Catak B, Healthcare workers as parents: attitudes toward vaccinating their children against pandemic influenza A/H1N1. BMC Public Health 2010, 10: 596-601.
11. Centers for Disease Control and Prevention. Seasonal Influenza: The Disease. Erişim tarihi: Ağustos 12, 2011, www.cdc.gov/flu/about/disease/
12. Lam P, Chambers L W, MacDougall DMP, McCarthy A. E. Seasonal influenza vaccination campaigns for health care personnel: systematic review. CMAJ September 7, 2010; 182(12): (E542-E548).
13. Savaş E, Tanrıverdi D, Knowledge attitudes and anxiety towards influenza A/H1N1 vaccination of healthcare workers in Turkey. BMC Infectious Diseases 2010; 10: 281-6.
14. Abu-Gharbieh E, Fahmy S, Rasool B. A, Khan S. Influenza vaccination: Health care workers attitude in three Middle East countries. Int J. Med Sci 2010; 7(5): 319-25.
15. Thoon KC, Chong CY. Survey of health care workers' attitudes, beliefs and willingness to receive the 2009 Pandemic Influenza A (H1N1) vaccine and the impact of educational campaigns. Annals Academy of Medicine April 2010; 39(4): 307-12
16. Abramson H, Avni O, Levi O, Miskin IN. Randomized trial of a program to increase staff influenza vaccination in primary care clinics, Annals of Family Medicine 2010; 8(4): 293-8
17. Vaux S, Noel D, Fonteneau L, Guthmann J. P, Levy-Bruhl D. Influenza vaccination coverage of health care workers and residents and their determinants in nursing homes for elderly people in France: a cross-sectional survey. BMC Public Health 2010; 10:159-65.
18. Wicker S, Rabenau H F, Bias H, Groneberg DA, Gottschalk R. Influenza A (H1N1) 2009: impact on Frankfurt in due consideration of health care and public health. Journal of Occupational Medicine and Toxicology 2010; 5:10.
19. Jefferies S, Earl D, Berry N, Blackmore T, Rooker S, Raymond N, Pritchard A, Weatherall M, Beasley R, Perrin K. Effectiveness of the 2009 seasonal influenza vaccine against pandemic influenza A(H1N1) 2009 in health care workers in New Zealand. June-August 2009. Eurosurveillance 2011; 16(2): pii=19761.
20. Kuloğlu F, Çelik AD, Yuluğkural Z ve ark. Trakya üniversitesi hastanesi sağlık çalışanlarına 2006 yılında uygulanan grip aşısının değerlendirilmesi, Mikrobiyol Bül; 2008; 42: 137-142

Mini Nütrisyonel Değerlendirme Testine Göre Evde Ve Huzurevlerinde Yaşayan Yaşlılarda Malnütrisyon Riski

Malnutrition Risk According to Mini-Nutritional Assessment In Elderly Living at Home And In an Elderly Institution

Araştırma



Research

Dr. Ayşe Ergün*, Dr. Saime Erol*, Dr. Ayşe Yıldız**

Geliş Tarihi : 14.02.2012

Kabul Tarihi : 02.04.2012

Öz

Amaç: Malnütrisyon yaşlılar arasında çok yaygın bir sorundur. Bu karşılaştırmalı çalışma, Mini Nütrisyonel Değerlendirme (MND) testine göre, huzurevi ve evde yaşayan yaşlıların malnütrisyon riskini ve malnütrisyonu etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapıldı.

Gereç ve Yöntemler: Araştırma, İstanbul'da bir huzurevinde yaşayan 106 ve evde yaşayan 62 yaşlı birey üzerinde gerçekleştirildi. Veriler Mini Nütrisyonel Değerlendirme (MND) Testi, beslenme ile ilişkili faktörler, sosyodemografik özellikleri içeren anket formu ve vücut ağırlığı, boy uzunluğu, orta kol, baldır çevresi ölçülerek toplandı.

Bulgular: Huzurevinde yaşayanların % 12,3'ünde malnütrisyon (<17 puan), %41,5'inde malnütrisyon riski (17-23,5 puan), evde yaşayanların ise % 12,9'unda malnütrisyon, %35,5'inde malnütrisyon riski belirlendi. Lojistik regresyon analizi sonuçları düşük MND puanının, kötü sağlık algısı (OR 8,00, %95 CI 2,69 – 23,77), dul (OR 9,203, %95 CI 2,12 – 40,01) veya bekar olmak (OR 6,647, %95 CI 05 – 42,06), birine bağımlı olmak (OR 8,560, %95 CI 2,81 – 26,11) ve stresli olmak (OR 9,805, %95 CI 3,65 – 26,33) ile ilişkili olduğunu gösterdi.

Sonuç: Bu çalışmanın sonuçları, kurumda yaşamının yaşlıların beslenme durumunu etkilemediğini gösterdi. Yaşlılarda malnütrisyon riski yüksek bulundu. Kötü sağlık algısı, dul veya bekar olmak, birine bağımlı olmak ve stresli olmanın malnütrisyon riskini artırdığı belirlendi.

Anahtar sözcükler: Yaşlı, Malnütrisyon, Mini Nütrisyonel Değerlendirme Testi

Giriş

Malnütrisyon, sağlıklı yaşam için gerekli olan protein, karbonhidrat, yağ, vitamin, mineral gibi besin maddelerinin yetersiz alınmasından kaynaklanan ve vücuttaki birçok organ ve sistemi etkileyen, tüm dünyada en yaygın beslenme bozukluğudur (1, 2). Yaşlı bireyler, gençlere göre protein-enerji malnütrisyonu açısından daha savunmasız ve duyarlıdır. Malnütrisyon yaşlılarda, düşme ve kemik kırıkları riskinin artmasına, hastalık ve

Abstract

Aim: The aim of this study is to evaluate malnutrition risk according to the mini nutritional assessment test in elderly people living at home or in an institution for the elderly and the factors influencing malnutrition.

Material and Methods: The study was carried out with 106 nursing home residents and 62 elderly living at home in Istanbul. Data were collected by using Mini Nutritional Assessment (MNA) Test and a questionnaire form including nutritional factors, socio-demographic features and measuring body weight, mid-arm and calf circumference.

Results: Malnutrition rate and malnutrition risk ratio of the nursing home residents were 12,3% and 40,6% respectively, whereas they were 12,9% and 35,5% in those living at home. According to logistic regression analysis, low MNA scores (<23,5) were associated with perception of poor health (OR 8,00, 95% CI 2,69 – 23,77), marital status (widowed people OR 9,203, 95% CI 2,12 – 40,01; single 6,647, 95% CI 05 – 42,06), being dependent (OR 8,560, 95% CI 2,81 – 26,11) and being stressed (OR 9,805, 95% CI 3,65 – 26,33).

Conclusion: According to the results, it seems that living in an institution does not affect nutritional status in elderly people. Malnutrition risk in the elderly is related to poor health perception, being widowed or single, being dependent or stressed.

Key words: Elderly, Malnutrition, Mini Nutritional Assessment Test

enfeksiyonlara karşı direncin azalmasına, iyileşme döneminin uzamasına, yaşam kalitesinin azalmasına ve yaşam süresinin kısalmasına neden olmaktadır (1, 2).

Yapılan araştırma sonuçları, malnütrisyon prevalansının huzurevlerinde yaşayan yaşlılarda %29 ile %49 arasında (3, 4, 5, 6, 7, 8), evlerinde yaşayanlarda %1 ile %26 arasında değiştiğini göstermektedir (7, 8, 9,10). Malnütrisyon riskinin ise, huzurevinde yaşayanlarda %39 ile %63, (2, 3, 4, 5), evlerinde yaşayanlarda ise %15 ile %49 arasında olduğu belirtilmektedir (9, 10, 11,12).

*Yrd. Doç.; Marmara Ü. Tıp Fak SBF Hemşirelik Bölümü Halksağlığı AD, İstanbul

**Yrd. Doç.; Haliç Ü. SBYO Ebelik Bölümü, İstanbul

Yaşlılardaki malnütrisyonun önlenmesi, tedavi edilmesinden çok daha kolaydır. Yaşa uygun yeterli ve dengeli beslenme için birey ve/veya bakım verenler eğitilerek, gerekli yardım olanakları sağlanarak malnütrisyon önenebilir. Yeterli beslenme, hastalık riskini en aza indirir, yaşam kalitesini artırır. Sağlığı olumsuz etkileyen malnütrisyonun yaşlılarda erken tanımlanması ve tedavi edilmesi, günlük aktivitelerdeki bağımsızlık düzeyini yükselterek erken ölümleri önleyecektir (1, 2, 13).

Yaşlı bireylerdeki malnütrisyon riskinin belirlenmesinde geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olarak onaylanan ve birçok çalışmada kullanılan Mini Nütrisyonel Değerlendirme Testi (MND), toplumda yapılacak taramalarda hızlı ve invazif olmayan değerlendirme olanağı sağlamaktadır. MND Testi ile malnütrisyon riski belirlenen yaşlıların ileri inceleme için ikinci basamak sağlık kuruluşuna sevk edilmesi, klinik değerlendirme için gerçek gereksinimi olanların hizmet almasını sağlayacaktır (4, 11). Literatürde yaşlıların huzurevi ve bakımevlerine ilk kabulde ve periyodik olarak üç ayda bir beslenme durumları açısından MND Testi ile değerlendirilmesi önerilmektedir (14). Ülkemizde yaşlıların beslenme durumlarını inceleyen çalışmalar (15, 16, 17) olmakla birlikte, yaşanan ortamın malnütrisyon riskine etkisini (15,17) MND Testi ile değerlendiren çalışmaların sayısı oldukça azdır.

Araştırma, huzurevi ya da evde yaşayan yaşlıların malnütrisyon riskini Mini Nütrisyonel Değerlendirme (MND) Testine göre karşılaştırmak ve malnütrisyonu etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem

Karşılaştırmalı tanımlayıcı olarak planlanan araştırma, 1 Kasım - 29 Aralık 2009 tarihleri arasında İstanbul'da bir huzurevinde ve evde yaşayan yaşlı bireyler ile yürütülmüştür. Araştırmanın evren ve örneklemini, huzurevinde kalan, araştırmaya katılmayı kabul eden 106 ve Dudullu'da bir sağlık ocağı bölgesinde yaşayan 60 yaş ve üzerindeki 62 kişi olmak üzere toplam 168 yaşlı birey oluşturmuştur.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, anket formu, Mini Nütrisyonel Değerlendirme (MND) Testi ve ölçümler yapılarak toplanmıştır. On üç kapalı

uçlu sorudan oluşan anket formu, yaşlıların demografik özellikleri, kronik hastalıkları, ilaç kullanma durumları ve alışkanlıklarını sorgulamaktadır. Mini Nütrisyonel Değerlendirme Testi, 1994 yılında geliştirilmiş, yaşlı bireylerin beslenme durumlarını saptama ve izlemede kullanılan etkili standart bir testtir. Otuz ülkede malnütrisyon durumunu geçerli ve güvenilir olarak ölçtüğü kanıtlanmış ve kullanılmaktadır (3, 18). On sekiz sorudan oluşan testte bireyin beslenme durumu dört boyutta değerlendirilir. Ölçekte kilo ve vücut kas kütlelerini içeren antropometrik ölçümler, bütüncül olarak yaşam biçimini değerlendirme, önemli besinler, sıvı alımı ve beslenme durumunu gösteren diyetin değerlendirilmesi; sağlık ve beslenme durumu hakkında kişinin kendi algısının değerlendirilmesini içeren sorular bulunmaktadır. Toplam skor, beslenme durumunu ortaya koymaktadır. En yüksek puan 30 olup 24 ve daha üstünde puan alan bireylerin beslenme durumu yeterlidir. Buna karşılık, 17 ve 23,5 arasında puan alan bireyler için malnütrisyon riski vardır; 17 puanın altı ise malnütrisyonu işaret etmektedir (19, 20). Test basit sorulardan oluşmakta, yaşlı birey yanıt veremeyecek durumda ise yakını yanıtlayabilmektedir (4, 11, 19, 20). Veri toplama araçları tüm yaşlılara uygulanmadan önce pilot çalışma ile test edilmiştir.

Ölçümler

Vücut ağırlığı; huzurevi ve evde yaşayan yaşlıların vücut ağırlıkları aynı hassas baskül ile fazla giysileri, ayakkabıları çıkarılarak ölçülmüş ve kg olarak kaydedilmiştir. Boy uzunluğu; yaşlıların boy uzunlukları milimetrik boy ölçer ile ölçülerek metre olarak yazılmıştır. Beden kitle indeksi (BKİ); kilogram cinsinden vücut ağırlığını boyun metre karesine bölerek hesaplanmıştır. Orta kol çevresi; mezura ile sağ koldan, omuz çıkıntısı ile dirsek çıkıntısı arasındaki orta noktadan ölçülerek yapılmıştır. Baldır çevresi; sağ bacadan baldırın en geniş yerinden mezura ile ölçülmüştür (21).

Verilerin Toplanması

Araştırma Helsinki Deklarasyonu ölçütlerine uygun olarak yürütülmüştür. Araştırmanın yapılacağı kurumdan yazılı ve yaşlılardan sözlü izin alındıktan sonra veriler, araştırmacılar tarafından yüz yüze görüşme yöntemi ve ölçümler yapılarak toplanmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Örneklemin demografik özellikleri tanımlayıcı istatistikler (sayı, yüzde) ile değerlendirilmiştir. Huzurevi ve evde yaşayan yaşlıların MND Testine verdikleri yanıtların yüzdeleri "ki-kare testi" ile karşılaştırılmıştır. Sınıflandırılmış veriler ile (cinsiyet, yaş grupları, medeni durum, eğitim, kronik hastalık, stres, ilaç kullanma, aktivite, birine bağımlılık, sağlık algısı) malnütrisyon arasındaki fark "ki-kare testi" ile aranmıştır. Ölçümle belirtilen verilerin (yaş, kilo, BKI, MND puanları)

karşılaştırılmasında ise "t testi", malnütrisyonu etkileyen faktörlerin belirlenmesinde binary lojistik regresyon analizi uygulanmıştır. İstatistiksel anlamlılık olarak $p < 0,05$ kabul edilmiştir.

Bulgular

Evde ve huzurevinde yaşayan yaşlıların sosyodemografik özellikleri ile ilgili karşılaştırmalar Tablo 1'de verildi. Araştırmaya katılan yaşlıların %45,8'i (n=77) kadın, %54,2'si (n=91) erkek, büyük çoğunluğu 65-

Tablo 1. Yaşlıların sosyodemografik özellikleri

Özellikler	Huzur evinde yaşayanlar (n=106)		Evde yaşayanlar (n=62)		İstatistik	
	n	%	n	%	χ^2 / t^*	p
Yaş grupları						
60-64	9	8,5	13	21,0	7,06	0,21
65-69	25	23,6	16	25,8		
70-74	22	20,8	11	17,7		
75-84	24	22,6	8	12,9		
85 -89	17	16,0	10	16,1		
90 ve üstü	9	8,5	4	6,5		
Yaş Ortalaması	74,33±8,48		71,46±8,17		t = 2,14	0,03
Cinsiyet						
Kadın	47	44,3	30	48,4	0,25	0,61
Erkek	59	55,7	32	51,6		
Eğitim durumu						
Okuryazar değil	41	38,6	21	33,9	2,25	0,52
Okuryazar	15	14,2	10	16,1		
İlkokul mezunu	28	26,4	22	35,5		
Orta /lise mezunu	22	20,8	9	14,5		
Medeni durum						
Evli	-	-	30	48,4	-	-
Bekar	24	22,6	2	3,2		
Dul	82	77,4	30	48,4		
Kronik hastalık						
Var	73	68,9	48	77,4	1,42	0,23
Yok	33	31,1	14	22,6		
Sağlık algısı						
İyi	78	73,6	49	79,0	0,62	0,46
Kötü	28	26,4	13	21,0		
Düzenli ilaç kullanımı						
Var	83	78,3	46	74,2	0,37	0,54
Yok	23	21,7	16	25,8		
Sigara kullanma						
Hiç kullanmamış	39	36,8	32	51,6	3,68	0,15
Halen kullanıyor	26	24,5	13	21,0		
Kullanmayı bırakmış	41	38,7	17	27,4		
Toplam	106	100,0	62	100,0		

$\chi^2 = ki-kare testi$, $t = t testi$

Tablo 2. Huzurevi ya da evde yaşama durumuna göre yaşlıların malnütrisyon durumları

Malnütrisyon Durumu (MND* puanları)	Huzur evi (n=106)		Ev (n=62)		İstatistik	
	n	%	n	%	χ^2 *	p
Malnütrisyon (17 puanın altı)	13	12,3	8	12,9	0,61	0,73
Malnütrisyon riski (17- 23,5 puan arası)	44	41,5	22	35,5		
Malnütrisyon yok (24 puan ve üstü)	49	46,2	32	51,6		
Toplam	106	100,0	62	100,0		

*MND= Mini Nütrisyonel Değerlendirme, χ^2 = ki-kare testi

69 (n=41) yaş aralığında ve yaş ortalamaları $73,27 \pm 8,46$ idi. Huzurevi ve evde yaşayan yaşlıların yaş grupları, cinsiyet, eğitim, kronik hastalığı olma, sağlık algısı, düzenli ilaç ve sigara kullanma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p > 0,05$).

Huzurevinde yaşayan yaşlılar arasında hiç evli çift yokken, evlerinde yaşayan yaşlıların %48,4'ü (n=30) evliydi. Huzurevinde kalanların yaş ortalaması evde yaşayanlardan anlamlı derecede yüksek bulundu ($t=2,14$; $p=0,03$) (Tablo 1).

Çalışmaya katılan tüm yaşlıların MND testi puan ortalamaları $22,5 \pm 4,7$ idi. Minimum 9.5 ile maksimum 30.0 arasında değişmekteydi. Yaşlıların %12,5'inde (n=21) malnütrisyon (skor<17), %39,3'ünde (n=66) malnütrisyon riski (skor 17-23,5) bulundu. Huzurevi veya evde yaşama durumuna göre malnütrisyon puanlarının karşılaştırması Tablo 2'de verilmiştir. Huzurevinde yaşayanların %12,3'ünde (n=23), evde yaşayanların %12,9'unda (n=8) malnütrisyon saptandı. Huzurevindeki yaşlıların %41,5'i (n=43) ile evdekilerin %35,5'inde (n=22) malnütrisyon riski belirlendi. Huzurevindeki yaşlıların %46,2'sinin (n=50), evdekilerin ise %51,6'sının (n=32) beslenme durumu yeterliydi. Huzurevinde ya da evde yaşama ile malnütrisyon sıklığı ve riski arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($\chi^2=0,61$; $p=0,073$) (Tablo 2).

Tablo 3'te huzurevi ve evde yaşayan yaşlılar Mini Nütrisyonel Değerlendirme testi maddelerine göre tek tek karşılaştırıldı. Son üç ayda besin alımında azalma, kilo kaybı, psikolojik stres/akut hastalık, nöropsikolojik sorunlar, BKI, bağımlı olmak, ilaç kullanma, yenilen meyve ve sebze, içilen su miktarı, yemek yeme şekli, kendisini iyi beslenmiş olarak düşünme, aynı yaştaki kişiler ile kendi sağlığını karşılaştırma ve baldır çevresi bakımından iki grup birbirine benzer bulundu. Huzurevi ve evde yaşayan yaşlıların aktivite

durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($\chi^2=7,96$; $p=0,01$).

Huzurevinde yaşayanların %11,3'ünde, evde yaşayanların %3,2'sinde parsiyel ya da total immobilité vardı. Deride hassaslık ya da ülser, evde yaşayan yaşlılarda daha fazlaydı ($\chi^2=3,79$; $p=0,05$). Huzurevinde yaşayanların daha düzenli (üç öğün) beslendiği görüldü ($\chi^2=13,13$; $p < 0,0001$). Proteinden zengin gıda tüketimi huzurevinde yaşayanlarda evde yaşayanlardan anlamlı derecede fazlaydı ($\chi^2=6,76$; $p=0,03$). Orta kol çevresi 21 cm'den az olan yaşlıların oranı huzurevinde %15,1 iken evde yaşayanlarda %8,1 idi. Orta kol çevresi açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($\chi^2=6,12$; $p=0,04$) (Tablo 3).

Yaşlıların yaşadıkları ortamlar dikkate alınmadan bazı değişkenler ile malnütrisyon durumu arasındaki karşılaştırmalar Tablo 4'te verildi. Buna göre, malnütrisyon oranı kadınlarda erkeklerden ($\chi^2=12,16$; $p=0,002$), dul ve bekar olanlarda evlilerden ($\chi^2=39,05$; $p=0,000$) daha fazla bulundu. Eğitim düzeyi düşük olanların malnütrisyon oranı (%22,6), ortaokul ve lise (%6,5) mezunlarına göre daha yüksekti, fakat fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($\chi^2=9,45$; $p=0,051$). Ev/huzurevinden dışarıya çıkamayanların %42,9'unda (n=6) malnütrisyon bulunurken, dışarıya çıkabilenlerin %9,7'sinde (n=15) malnütrisyon vardı. Aktivite ile malnütrisyon arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($\chi^2=17,04$; $p=0,000$). Stresli olanlarda malnütrisyon düzeyi stresli olmayanlardan anlamlı yüksek saptandı ($\chi^2=7,53$; $p=0,02$). Birine bağımlı olarak yaşayan yaşlıların %40,0'ında (n=16), bağımsız yaşayanların %3,9'unda (n=5) malnütrisyon belirlendi. Bağımlılık durumuna göre malnütrisyon açısından iki grup arasında fark bulundu ($\chi^2=42,17$; $p < 0,0001$). Sağlığını kötü olarak algılayan yaşlıların %36,6'sında (n=15), iyi olarak algılayanların %4,7'sinde

Tablo 3. Huzurevi ya da evde yaşayan yaşlıların MND testi maddelerine göre karşılaştırılması

	Huzur evi (n=106)		Ev (n=62)		İstatistik	
	n	%	n	%	χ^2*	p
1. Son üç ayda besin alımında bir azalma						
Ciddi	6	5,7	4	6,5	1,99	0,37
Orta	29	27,3	11	17,7		
Azalma yok	71	67,0	47	75,8		
2. Son üç ayda kilo kaybı						
3 kg dan fazla	12	11,3	4	6,5	2,66	0,44
Bilinmiyor	29	27,4	21	33,9		
1 ve 3 kg arasında	10	9,4	3	4,8		
Kilo kaybı yok	55	51,9	34	54,8		
3. Aktivite						
Yatak ya da sandalyeye bağımlı	12	11,3	2	3,2	7,96	0,01
Yataktan, sandalyeden kalkabiliyor ama dışarıya çıkamıyor	20	18,9	5	8,1		
Dışarı çıkabiliyor	74	69,8	55	88,7		
4. Son 3 ayda psikolojik stres/ akut hastalık						
Evet	35	33,0	22	35,5	0,10	0,74
Hayır	71	67,0	40	64,5		
5. Nöropsikolojik sorunlar						
Ciddi bunama ve depresyon	5	4,7	2	3,2	0,71	0,69
Hafif düzeyde bunama	22	20,8	16	25,8		
Hiç psikolojik sorun yok	79	74,5	44	71,0		
6. BKİ(kg/m²)						
19'un altı	7	6,6	3	4,8	1,67	0,64
19–21 arası	9	8,5	6	9,7		
21–23 arası	21	19,8	8	12,9		
23 ve üstü	69	65,1	45	72,6		
7. Birisine bağımlı olmadan yaşıyor						
Hayır	28	26,4	12	19,4	1,07	0,30
Evet	78	73,6	50	80,6		
8. Günde 3 adetten fazla reçeteli ilaç alıyor						
Evet	42	39,6	31	50,0	1,71	0,19
Hayır	64	60,4	31	50,0		
9. Deride hassaslık ya da ülser						
Evet	12	11,3	14	22,6	3,79	0,051
Hayır	94	88,7	48	77,4		
10. Günde kaç öğün tüketiyor						
2 öğün	3	2,8	12	19,4	13,13	0,000
3 öğün	103	97,2	50	80,6		
11. Proteinden zengin gıda tüketimi						
0 ya da 1 evet	22	20,8	9	14,5		
2 evet 38	35,8	35	56,5			
3 evet 46	43,4	18	29,0			

MND= Mini Nutrisyonel Değerlendirme, χ^2 = ki-kare testi

Tablo 3. Huzurevi ya da evde yaşayan yaşlıların MND testi maddelerine göre karşılaştırılması (Devam)

MND Testi Maddeleri*	Huzur evi (n=106)		Ev (n=62)		İstatistik	
	n	%	n	%	χ^2 *	p
12. Her gün iki ya da daha fazla porsiyon meyve ve sebze tüketiyor					0,48	0,48
Hayır	24	22,6	17	27,4		
Evet	82	77,4	45	72,6		
13. Her gün ne kadar su tüketiyor					3,40	0,18
3 bardaktan az	26	24,5	14	22,6		
3-5 bardak	53	50,0	24	38,7		
5 bardaktan fazla	27	25,5	24	38,7		
14. Yemek yeme şekli					2,65	0,26
Yardımcı olmadan yiyemez	5	4,7	2	3,2		
Kendi yiyebilir ama zorlanıyor	15	14,2	4	6,5		
Sorunsuz biçimde kendi yiyor	86	81,19	56	90,3		
15. Beslenme durumu ile ilgili kişisel düşüncesi					1,66	0,43
Kendisini iyi beslenmemiş olarak düşünüyor	34	32,1	15	24,2		
Kararsız	21	19,8	11	17,7		
Beslenme sorunu yok	51	48,1	36	58,1		
16. Akranları ile karşılaştığında, sağlık durumunu nasıl değerlendiriyor, iyi değil					3,21	0,36
Bilmiyor	16	15,1	4	6,5		
İyi	59	55,7	35	56,5		
Çok iyi	19	17,9	14	22,6		
17. Orta kol çevresi (cm)					6,12	0,04
21cm den az	16	15,1	5	8,1		
21-22 cm	14	13,2	17	27,4		
22 cm ve daha fazla	76	71,7	40	64,5		
18. Baldır çevresi (cm)					0,53	0,46
31'den az	19	17,9	14	22,6		
31 ve daha fazla	87	82,1	48	77,4		
Toplam 106	100,0	62	100,0			

MND= Mini Nütrisyonel Değerlendirme, χ^2 = ki-kare testi

(n=6) malnütriyon tanısı konuldu. Sağlık algısı ile malnütriyon arasında anlamlı fark ($\chi^2=36,76$; $p<0,0001$) vardı (Tablo 4).

Tablo 5'te Mini Nütrisyonel Değerlendirme Testine göre malnütriyon riski/malnütriyon saptanan grup ile malnütriyonu olmayan grup, seçilmiş risk faktörleri yönünden lojistik regresyon analizi ile değerlendirildi. Analiz sonuçları Tablo 4'te yapılan ki-kare testi sonuçlarını destekler nitelikteydi. Medeni durum, sağlık algısı, bağımlılık ve stresli olmak malnütriyonu etkileyen risk faktörleri olarak burada da gözlemlendi (Tablo 5).

Tartışma

Bu araştırma, yaşanan ortamın yaşlı bireylerde malnütriyona etkisini belirlemek amacıyla yapılan karşılaştırmalı bir çalışmadır. Huzurevi ya da evde yaşamının yaşlıda malnütriyon gelişimine etkisini MND Testi ile karşılaştıran az sayıda (15, 17) araştırmaya ulaşılmıştır. Bununla birlikte, ayrı ayrı yapılan çalışmalarda huzurevinde yaşayanların malnütriyon prevalansı (%29 -%49), evde yaşanlardan (%1 - %26) yüksek bulunmuştur (3, 4, 5, 7, 12, 18).

Tablo 4. Bazı değişkenlere göre yaşlıların malnütrisyon durumu

Değişkenler	Malnütrisyon < 17 puan		Malnütrisyon riski 17-23.5 puan		Malnütrisyon yok >23,5 puan		İstatistik	
	n	%	n	%	n	%	χ^2 *	p
Cinsiyet								
Kadın	15	19.5	35	45.5	27	35.1	12.01	0.002
Erkek	6	6.6	31	34.1	54	59.3		
Yaş								
75 yaş altı	14	14.6	34	35.4	48	50.0	1.77	0.411
75 yaş üstü	7	9.7	32	44.4	33	45.8		
Medeni Durum								
Evli	1	3.3	0	0.00	29	96.7	39.05	0.000
Dul	18	16.1	49	43.8	45	40.2		
Bekar	2	7.7	7	26.9	17	65.4		
Eğitim düzeyi								
Okur-yazar değil	14	22.6	23	37.1	25	40.3	9.45	0.051
Okur-yazar/ İlkokul	5	6.7	31	41.3	39	52.0		
Ortaokul / Lise	2	6.5	12	38.7	17	54.8		
Kronik hastalık								
Var	15	12.4	50	41.3	56	46.3	0.79	0.672
Yok	6	12.8	16	34.0	25	53.2		
Stres								
Yaşayan	12	21.1	24	42.1	21	36.8	28.24	0.002
Yaşamayan	9	8.1	42	37.8	60	54.1		
Her gün düzenli ilaç kullanma								
Evet	17	13.2	54	41.9	58	45.0	2.36	0.307
Hayır	4	10.3	12	30.8	23	59.0		
Aktivite								
Dışarı çıkamaz	6	42.9	7	50.0	1	7.1	17.04	0.000
Dışarı çıkabilir	15	9.7	59	38.3	80	51.9		
Birine Bağımlılık								
Bağımsız	5	3.9	49	38.3	74	57.8	42.17	0.000
Bağımlı	16	40.0	17	42.5	7	17.5		
Sağlık Algısı								
Kötü	15	36.6	19	46.3	7	17.1	36.76	0.000
İyi	6	4.7	47	37.0	74	58.3		

* χ^2 = ki-kare testi

Bu araştırmanın sonuçları incelendiğinde, evde yaşayanların beslenme durumu huzurevinde yaşayanlardan daha iyi görülmekle birlikte, istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur. Bu sonucun evde yaşayan yaşlı birey sayısının sınırlılığına ve yaş ortalamalarının daha düşük olmasına bağlı olabileceği düşünülmüştür.

Yaşlılarda malnütrisyon prevalansı ve riski Japonya (18), ABD (22), Finlandiya (6), İsveç

(11), Avusturya (4) gibi gelişmiş ülkelerden daha yüksek, İran (7, 8,12) ve Polonya'da (24) yapılan çalışma sonuçları ile benzer, Tayvan'da (9) yapılan çalışma sonuçlarından daha düşük bulunmuştur. On iki ülkeyi kapsayan meta-analiz çalışmasındaki huzurevinde kalan yaşlıların malnütrisyon prevalansı %13,8, çalışma sonuçları ile benzerdir. Söz konusu çalışmada evde yaşayanlarda %12,9 olan

Tablo 5. Malnütrisyonu etkisi olduğu düşünölen bazı risk faktörlerinin lojistik regresyon analizi sonuçları

Değişken Adı	B	SH	p	OR	% 95 GA
Cinsiyet					
Erkek	-	-	-	1,0	-
Kadın	,056	,442	,900	1,057	0,45 - 2,52
Yaşadığı yer					
Ev	-	-	-	1,0	-
Huzurevi	,585	,513	,255	1,794	0,66 - 4,91
Yaş Grubu					
75 altı	-	-	-	1,0	-
75 üstü	,212	,439	,630	1,236	0,52 - 2,92
Eğitim durumu					
Ortaokul-lise			,672	1,0	-
İlkokul	,098	,582	,867	1,103	,35 - 3,45
Okur-yazar değil	,441	,599	,462	1,554	,48 - 5,03
Medeni durum					
Evli		,011	1,0	-	-
Dul	2,220	,750	,003	9,203	2,12 - 40,01
Bekar	1,894	,941	,044	6,647	1,05 - 42,06
Kronik hastalık					
Yok	-	-	-	1,0	-
Var	,171	,485	0,724	1,187	,46 - 3,07
Sağlık algısı					
İyi	-	-	-	1,0	-
Kötü	2,080	,556	,000	8,002	2,69 - 23,77
Birine bağımlılık					
Bağımsız	-	-	-	1,0	-
Bağımlı	2,147	,569	,000	8,560	2,81 - 26,11
Stres					
Stresli olmayan	-	-	-	1,0	-
Stresli olan	2,283	,504	,000	9,805	3,65 - 26,33
Sabit	-3,916	1,093	,000	,020	

Temsil gücü: %81; Hosmer and Lemeshow Test: $\chi^2 = 5,756$; $p = 675$

B: Regresyon kat sayısı, SH: Standart hata, OR: Odds Oranı, GA: Güven Aralığı

malnütrisyon oranı ise bu çalışma verilerinden (%5,8) yüksektir (25). Bu durum, ölkeler arası sosyoköltürel değerler ve ekonomik farklılıkların yanı sıra, yaşam biçimi farklıları ve Japonya gibi gelişmiş ölkelerde ileri yaştaki yaşlıların sayısının yüksek olmasından kaynaklanabilir.

Araştırma sonuçlarına göre huzurevinde yaşamak, kadın cinsiyet, ileri yaş, düşük eğitim düzeyi, kötü ekonomik durum, kronik hastalıklar, günde üçten fazla reçeteli ilaç tüketimi, sağlığını kötü algılama, yalnız yaşama ve fonksiyonel yetersizlikler malnütrisyonu etkilemektedir (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 22, 23).

Literatüre paralel olarak bu çalışmada da malnütrisyon prevalansı ve riski, kadınlarda (6, 7, 9, 12, 22, 24), psikolojik stres yaşayanlarda (7), sağlık algısı kötü olanlarda (11) daha yüksek bulunmuştur. Malnütrisyon, kadınlarda istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksektir (Tablo 4). Bu çalışmada literatüre benzer olarak, bekarlar ve dul olanlar evlilere göre 6-9 kat daha fazla malnütrisyon riski altındadır (7). Yalnızlık, yoksulluk, sosyal izolasyon gibi psikolojik ve sosyoekonomik sorunlar, yaşlılarda besin alımında ve iştahta azalmaya neden olabilmektedir (7). Diğer araştırma sonuçlarının aksine, bu

çalışmada yaş ile MND toplam puanı arasında anlamlı korelasyon bulunmadı, yaş grupları arasında ise malnütrisyon oranı açısından anlamlı fark yoktur (14, 21). Bu sonuç çalışma grubumuzun önemli bir kısmının 65-69 (n=41) yaş grubunda bulunması ve yaş ortalamasının diğer araştırmalara kıyasla daha düşük olmasından kaynaklanmış olabilir.

Literatüre paralel olarak, çalışmamızda yaşlıdaki malnütrisyon oranı, fiziksel aktivite düzeyi düşük olanlarda yüksek olanlara göre daha yüksek bulunmuştur (13, 26). Bağımlı yaşayanların, bağımsız yaşayanlara göre 8,5 kat daha fazla malnütrisyon riskine sahip olduğu anlaşılmıştır (8, 24).

Yaşlıların MND testi maddelerine verdikleri yanıtların yüzdeleri karşılaştırıldığında; huzurevinde kalanların aktiviteleri, evde yaşayanlardan anlamlı derecede daha düşük bulundu. Bu sonuç, huzurevinde yaşayanların yaş ortalamalarının evde yaşayanlardan daha yüksek olması ve yaşla doğru orantılı olarak günlük yaşam aktivitelerinde ve diğer aktivitelerdeki bağımlılık oranının artması ile ilişkilendirilebilir (6, 11, 12). Ayrıca, huzurevinde yaşayanlar, evde yaşayanlara göre daha fazla sosyal izolasyonda olabilirler.

Huzurevinde yaşayanlar, evde yaşayanlara göre daha düzenli beslenmektedirler. Huzurevinde üç ana öğün, zamanında ve eksiksiz verilmektedir. Eğer yemeği reddeden olursa, bunun nedeni araştırılmaktadır. Evde yaşayanlar, üç ana öğün önelerine hazır verilmiyorsa, besin alma ve hazırlama güçlükleri, ekonomik yetersizlikler ve iştahsızlık gibi diğer nedenler ile öğün atlamaya daha eğilimlidirler (17).

Proteinden zengin gıda tüketiminin huzurevinde yaşayanlarda daha yüksek olması, kurumdaki menünün diyetisyenler tarafından hazırlanması ve üç öğün yeme oranının kurumlarda daha yüksek olmasına bağlanabilir. Evde yaşayan bireylerin beslenme önceliklerini, geleneksel damak tatları, alışkanlıkları, ekonomileri, satın alma, hazırlama olanakları etkileyebilmektedir.

Orta kol çevresi sınır değerden düşük olanların yüzdesi, huzurevinde yaşayanlarda daha fazla bulunmuştur. Protein alımı yönünden daha iyi ve düzenli beslenmelerine karşın, huzurevinde yaşayanların kol çevrelerinin evde yaşayanlara göre düşük olması, yaş ortalamalarının, bağımlılıklarının ve

aktivite kısıtlılıklarının daha yüksek olması ile ilişkilendirilebilir.

Sonuç olarak, yaşanan yerin (huzurevi veya evde yaşamının) malnütrisyon riskini etkilemediği, çalışmaya katılan yaşlılarda beslenme yetersizliğinin oldukça yüksek olduğu saptandı. Huzurevinde yaşayanlar daha düzenli (üç öğün) ve proteinden zengin beslenmekte idi. Bekar ve dul olanlarda, sağlık algısı kötü olanlarda, birine bağımlı olanlarda ve stresi yüksek olanlarda malnütrisyon riski daha fazlaydı.

Araştırmanın Güçlü Yönleri

Yaşanılan ortam ve ilişkili faktörlerin malnütrisyonu etkisinin belirlendiği bu çalışma sonuçları daha sonra yapılacak girişimsel çalışmalar için temel oluşturabilecektir. Sonuçların, yaşlı bireylere beslenme ile ilgili götürülecek hizmetlerin planlanmasında, sağlık çalışanlarının uygulamalarına katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Evde yaşayan yaşlılara ulaşma zorluğu nedeniyle huzurevine göre daha az yaşlı bireye ulaşılması, evde yaşayan yaşlıların yaş ortalamasının huzurevinde yaşayanlardan daha düşük olması çalışmanın sınırlılıkları olarak belirlenmiştir.

İletişim: Dr. Saime Erol

E-posta: saimeerol@hotmail.com

Kaynaklar

1. Aslan D, Şengelen M, Bilir N. Yaşlılık döneminde beslenme sorunları ve yaklaşımlar. Geriatric Society. Geriatri Derneği Eğitim Serisi No 1. Öncü Basımevi, Ankara 2008. S. 7-14.
2. Gündoğdu H. Yaşlılıkta beslenme durumu ve nütrisyon desteği. Türkiye Klinikleri J Surg Med Sci 2006; 2 (44):10-19.
3. Tsai AC, Ku P-Y. Population-specific Mini Nutritional Assessment effectively predicts the nutritional state and follow-up mortality of institutionalized elderly Taiwanese regardless of cognitive status. British Journal of Nutrition 2008;100(1): 152-158.
4. Kulnik D, Elmadfa I. Assessment of the nutritional situation of Elderly Nursing Home Residents in Vienna. Ann Nut Metab 2008;52(1): 51-53.
5. Pauly L, Stehle P, Volkert D. Nutritional situation of elderly nursing home residents. Z Gerontol Geriatri 2007;40(1): 3-12 (PMID:17318726).

6. Souminen M, Muurinen S, Routasalo P, Soini H, Suur-Uski I, Peiponen A, Finne-Soveri H, Pitkala KH. Malnutrition and associated factors among aged residents in all nursing home in Helsinki. *European Journal of Clinical Nutrition* 2005;59(1): 577-583.
7. Saeidlou SN, Merdol TK, Mikaili Peyman, Bektaş Y. Assessment of the nutritional status and affecting factors of elderly people living at six nursing home in Urmia, Iran. *International Journal of Academic Research* 2011; 3(1):173-181.
8. Saeidlou SN, Merdol TK, Mikaili Peyman, Bektaş Y. Assessment of the nutritional status of elderly people living at nursing homes in Northwest Iran. *International Journal of Academic Research* 2011;3 (1):463-472.
9. Tsai AC, Chang TL, Yang T-W, Chang-Lee S-N, Tsay S-F. A Modified Mini Nutritional assessment without BMI predicts nutritional status of Community living elderly in Taiwan. *J Nutr Health Aging* 2010;14(3): 183-9.
10. Vedantam A, Subramanian V, Vijay Rao N, John KR. Malnutrition in free-living elderly in rural south India: prevalence and risk factors. *Public Health Nutr* 2010;13(9):1328-1332.
11. Johansson Y, Bachrach-Lindström M, Carstensen J, Ek AC. Malnutrition in a home-living older population: prevalence, incidence and risk factors. A prospective study. *J Clin Nurs* 2009;18(9):1354-1364.
12. Aliabadi M, Kimiagar M, Ghayour-Mobarhan M, Shakeri MT, Nematy M, Ilaty AA, Moosavi AR, Lanham-New S. Prevalence of malnutrition in free living elderly people in Iran: a cross-sectional study. *Asia Pac J Clin Nutr* 2008;17(2):285-289.
13. Stratton RJ, King CL, Stroud M A, Jackson AA, Elia M. Malnutrition Universal Screening Tool' predicts mortality and length of hospital stay in acutely ill elderly. *Br J Nutr* 2006; 95(2):325-355.
14. Yaşlılık Döneminde Beslenme. In: Kutsal YG. Biberoğlu K, Atlı T, Aslan D (Eds): T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Hekimler için Yaşlı Sağlığı Tanı ve Tedavi Rehberi 2010. Sağlık Bakanlığı Yayın No:781. Koza Matbaası, Ankara 2010. S. 145-150.
15. Şanlıer N, Yabancı N. Mini nutritional assessment in the elderly: living alone, with family and nursing home in Turkey. *Nutrition & Food Science* 2006; 36(1): 50-59.
16. Saka B, Özkulluk H. İç Hastalıkları polikliniğine başvuran yaşlı hastalarda nütrisyonel durumun değerlendirilmesi ve malnütrisyonun diğer geriatrik sendromlarla ilişkisi. *Gülhane Tıp Dergisi* 2008; 50 (1): 151-157.
17. Aksoydan E. Ankara'da kendi evinde ve huzurevinde yaşayan yaşlıların sağlık ve beslenme durumlarının saptanması. *Turkish Journal of Geriatrics* 2006; 9(3):150-157.
18. Kuzuya M, Kanda S, Koike T, Suzuki Y, Satake S, Iguchi A. Evaluation of Mini-Nutritional Assessment for Japanese frail elderly. *Nutrition* 2005; 21(4): 498-503.
19. Amella EJ. Assessing nutrition in older adults. Try this: Best Practices Nursing Care to Older Adults. *AJN* 2008;108(2): 55-61.
20. Bleda MJ, Bolibar I, Parés R, Salvà A. Reliability of the Mini Nutritional Assessment (MNA) in institutionalized elderly people. *J Nutr Health Aging* 2002;6 (2): 134-141.
21. Bağcı BT. Yaşlılarda antropometri. *Turkish Journal of Geriatrics* 2003;6 (4): 47-151.
22. Thomas DR, Zdrowski CD, Wilson MM, Conright KC, Lewis C, Tariq S, Morley JE. Malnutrition in subacute care. *Am J Clin Nutr* 2002;75 (2): 308-313.
23. Feldblum I, German L, Castel H, Harman-Boehm I, Bilenko N, Eisinger M, Fraser D, Shahar DR. Characteristics of undernourished older medical patients and the identification of predictors for undernutrition status. *Nutr J.* 2007; 2 (6): 37- 46.
24. Wojszel ZB. Determinants of nutritional status of older people in long-term care settings on the example of the nursing home in Bialystok. *Advances in Medical Sciences* 2006; 51(1):168-173.
25. Kaiser MJ, Bauer JM, Ramsch C, Uter W, Guigoz Y, Cederholm T, Thomas DR, Anthony PS, Charlton KE, Maggio M, Tsai AC, Vellas B, Sieber CC. Frequency of malnutrition in older adults: a multinational perspective using the Mini Nutritional Assessment. *JAGS* 2010;58(9):1734-1738.



Burdur İli'nde 65 Yaş ve Üzeri Nüfusun Acil Çağrı Nedenleri*

The Reasons of Emergency Calls of Population Aged 65 Years and Over In Burdur

*Dr. Ahmet S. Kılınç***, *Dr. Okan Badıllıoğlu****, *Dr. Alper Teker***,
*Dr. Binali Çatak*****, *Dr. Sevinç Sütü***

Geliş Tarihi : 14.08.2011

Kabul Tarihi : 11.12.2011

Öz

Amaç: Yaşlı nüfusun artışının getirdiği en önemli sonuçlardan biri de, yaşlılara verilen sağlık hizmetlerinin artışıdır. Çalışmada; 2009 yılında Burdur İli'nde 65 yaş ve üzeri nüfusun 112 Acil Sağlık Hizmetleri kapsamındaki ambulans çağrılarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem ve Gereç: Tanımlayıcı tipte planlanan çalışmanın verileri, Burdur 112 Komuta Merkezi'nin kayıtlarından elde edildi. Veriler, SPSS paket programında değerlendirildi.

Bulgular: 2009 yılında Burdur 112 Komuta Merkezi'ne 7990 acil çağrı yapıldığı, bunların 1931'inin (%24,1) 65 yaş ve üzeri nüfusa ait olduğu belirlenmiştir. Yaş ortalaması 76,4 ($\pm 7,2$) olan yaşlıların yarısından fazlasını erkekler oluşturmaktadır. Çağrı merkezine en sık başvuru nedenlerini kardiyovasküler hastalıklar (%56,7), solunum sistemi hastalıkları (%12,6) ve travmalar (%10,7) oluşturmaktadır. Çağrılar en fazla yazın, Ağustos ayında ve salı günleri, 08:00 ile 15:59 saatleri arasında yapılmıştır.

Sonuç: Yaklaşık her dört çağrıdan biri 65 yaş ve üzeri nüfusla ilgilidir. Çağrılar en fazla il ve ilçe merkezlerinden yapılmıştır. Çağrı nedenlerinin büyük kısmını kardiyovasküler sistem hastalıkları oluşturmaktadır.

Anahtar sözcükler: Acil, Acil çağrı, Yaşlı, Burdur

Abstract

Aim: One of the important consequences brought by the increase of the aging population is the rise in the health care needs by the elderly. The objective of the present study was to evaluate the ambulance calls of the population aged 65 and over in the scope of 112 Emergency Medical Services in the Province of Burdur in the year 2009.

Material and Methods: The data of this descriptive study were obtained from the records of Burdur 112 Command Center. The data were evaluated using SPSS package program.

Results: The number of emergency calls to the Burdur 112 Command Center in 2009 was 7990. Of these, 1931 (24.1%) were found to belong to the population of 65 years and over. The mean age was 76.4 (± 7.2) and more than half of these elderly people were males. The most common reasons for the call center applications were cardiovascular diseases (56.7%), respiratory system diseases (12.6%) and traumas (10.7%). Calls were carried out mostly in summer, in the month of August and on tuesdays, between 08:00 and 15:59 hours.

Conclusion: Approximately one of every four calls was related to the population aged 65 and over. Calls were most frequently from the provincial and district city centers. Cardiovascular system diseases constituted the largest proportion of the causes of the calls.

Key words: Emergency, Emergency call, Elderly, Burdur

Giriş

Türkiye'de nüfus hızla yaşlanmaktadır. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2008 (TNSA 2008) verilerine göre; hane halkı nüfus yaş dağılımında, 0-14 yaş grubu %27,4, 15-64 yaş grubu %65,8 iken, 65 yaş ve üzeri grubun Türkiye tarihindeki en yüksek oran olan %6,8'e ulaştığı görülmektedir (1). Türkiye'de 2005 yılında yüzde 5,7 olan 65 yaş ve üzeri nüfus oranının, 2050 yılında yüzde

17,6'ya ulaşacağı öngörülmektedir (2). Burdur'da 65 yaş ve üzeri nüfus oranı Türkiye ortalamasının çok üzerindedir. 2000 yılı TÜİK verilerine göre; Burdur'da 65 yaş ve üzeri nüfusun toplam nüfus içindeki payı %9,75 iken, 2009 yılı TÜİK verilerine göre bu oran %12,4 olmuştur. Burdur nüfusu hızla

* 27-31 Ekim 2010 tarihinde Antalya'da gerçekleştirilen 9. Ulusal Geriatri Kongresinde poster olarak sunulmuştur.

**İl Sağlık Müdürlüğü, Burdur

***Uzman, Bucak Toplum Sağlığı Merkezi, Burdur

****Uzman, Merkez Toplum Sağlığı Merkezi, Karabük

yaşlanmaktadır (3). Yaşlı nüfusun, acil çağrı sistemlerini genç nüfusun 4 katı düzeyinde kullandığı bildirilmektedir (4). Türkiye genç bir nüfus yapısına sahiptir, ancak yaşlanmaktadır. Burdur'un nüfusu ise bugünden yaşlı nüfus kategorisinde değerlendirildiğinden, acil çağrılarının da bu bağlamda irdelenmesi gerekir.

Çalışmada; 2009 yılında Burdur İli'nde 65 yaş ve üzeri nüfusun 112 Acil Sağlık Hizmetleri kapsamındaki ambulans çağrılarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Tanımlayıcı tipte planlanan çalışmanın verileri, Burdur 112 Komuta Kontrol Merkezi'nin 01.01.2009- 31.12.2009 tarihleri arasındaki kayıtlarından elde edilmiştir. Kayıtlardan 65 ve üzeri yaşta kişilerin yaş, cinsiyet, sosyal güvence, çağrı nedeni, ön tanı, çağrı sonucu, çağrı zamanı, ulaşım zamanı veri olarak kullanıldı. Veriler SPSS paket programında analiz edildi. Tanımlayıcı ölçütlerden frekans, yüzde; merkezi yığılım ölçütlerinden ortalama ve ortanca; merkezi yaygınlık ölçütü standart sapma ve ki-kare analizleri kullanıldı.

Bulgular

2009 yılında Burdur 112 Komuta Merkezi'ne yapılan acil çağrı sayısı 7990'dır. 65 yaş ve üzeri nüfusa ait çağrılar tüm

çağrılarının %24,1'ini (1931 kişi) oluşturmaktadır. 112 Acil Sağlık Hizmetleri'nde ambulans kullanımı yıllık 31,0/1000, 65 yaş ve üzeri nüfusta ise 61,8/1000 olarak saptanmıştır.

65 yaş ve üzeri nüfusun acil çağrılarının, %48,9'unu (945 kişi) kadınlar, %51,1'ini (986 kişi) erkekler oluşturmaktadır. Yaşlıların yaş ortalaması 76,4 ($\pm 7,2$) ve ortancası 76 (minimum 65-maksimum 109) olarak belirlenmiştir. 112 acil ambulans çağrıları en sık olarak %45,6 ile 75-84 yaş grubu tarafından yapılmıştır (Tablo-1).

Çağrılarının %78,5'i (1516- kent) il ve ilçe merkezlerinden, %21,5'i (415- kır) belde ve köylerden yapılmıştır. Çağrılarının %36,3'ü Burdur Merkez, %21,5'i Bucak, %9,0'ı Yeşilova, %8,0'ı Gölhisar, %6,9'u Çavdır, %5,4'ü Tefenni, %4,6'sı Ağlasun, %2,8'i Karamanlı, %2,5'i Kemer, %1,5'i Altınyayla ve %1,5'i Çeltikçi ilçesinden gerçekleşmiştir.

Yaşlıların sağlık güvencesinin %32,2'sini Bağ-Kur, %30,8'ini SSK, %17,6'sını Emekli Sandığı ve %15,6'sını Yeşil Kartlılar oluşturmaktaydı. Sosyal güvencesi olmayan yaşlı oranı %2,6 idi.

Çağrılarının %87,4'ünü medikal nedenler, %6,0'ını diğer kazalar, %4,4'ünü trafik kazaları, %0,5'ini yaralanmalar, %0,5'ini yangınlar, %0,1'ini intiharlar oluşturmaktadır (Tablo 2). Kentte (1516 çağrı), ambulansların %94,8'i çağrıları yere 10 dakikanın altında,

Tablo 1. Acil ambulans çağrılarının cinsiyet ve yaşa göre dağılımı (Burdur, 2009)

Cinsiyet		Sayı	%*
	Erkek	986	51,1
	Kadın	945	48,9
Yaş grupları	65-74	803	41,6
	75-84	880	45,6
	85+	248	12,8
Toplam		1,931	100,0

*Satır yüzdesi

Tablo 2. Acil ambulans çağrılarının nedenlerine göre dağılımı (Burdur, 2009)

Çağrı nedenleri	Sayı	%*
Medikal	1,688	87,4
Trafik kazası	84	4,4
Yaralanmalar	10	0,5
Diğer kazalar	115	6,0
İntihar	2	0,1
Yangın	10	0,5
Sınıflandırmayayan	22	1,1
Toplam	1,931	100,0

*Sütun yüzdesi

kırda (415 çağrı) ise; %94,5'i 30 dakikanın altında ulaştırılmıştır.

Çağrı merkezine en sık başvuru nedenlerini, kardiyovasküler hastalıklar (%56,7), solunum sistemi hastalıkları (%12,6) ve travmalar (%10,7) oluşturmaktadır. Kardiyovasküler hastalıklar kadınlarda daha fazla saptanmış olup (%52,0), kadınlarla erkekler arasında kardiyovasküler hastalık görülme açısından anlamlı bir fark vardır ($p=0.002$). Solunum sistemi hastalıkları ise erkeklerde daha sık görülmüş (%63,8) ve kadınlarla erkekler

Tablo 3. Çağrı merkezine başvuruların hastalık grubu ve cinsiyete göre dağılımı (Burdur, 2009)

	Erkek		Kadın		Toplam		X ² Testi
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**	
Kardiyovasküler hastalıklar	526	48,0	569	52,0	1095	56,7	P=0.002
Solunum sistemi hastalıkları	155	63,8	88	36,2	243	12,6	p=0.000
Travma	121	58,7	85	41,3	206	10,7	p=0.020
Gastrointestinal sistem hastalıkları	52	56,5	40	43,5	92	4,8	p=0.283
Metabolik hastalıklar	30	34,5	57	65,5	87	4,5	p=0.002
Nörolojik hastalıklar	46	54,1	39	45,9	85	4,4	p=0.564
Psikiyatrik hastalıklar	15	28,8	37	71,2	52	2,7	p=0.001
Genitoüriner sistem hastalıkları	30	65,2	16	34,8	46	2,4	p=0.052
Malinite	27	62,8	16	37,2	43	2,2	p=0.120
Enfeksiyöz hastalıklar	12	52,2	11	47,8	23	1,2	p=0.915
Diğer	133	49,1	138	50,9	271	14,0	p=0.481
Toplam					1,931	100,0	

*Satır yüzdesi, **Sütun yüzdesi

Tablo 4. Acil ambulans çağrılarının sonuçlarına göre dağılımı (Burdur, 2009)

Sonuç	Sayı	%*
Hastaneye nakil	1215	62,9
Yerinde müdahale	302	15,6
Exitus olarak gelen	76	3,9
Hastaneler arası nakil	305	15,8
Nakil reddi	18	0,9
Ex morga nakil	9	0,5
Görev iptali	1	0,1
Diğer ulaşılanlar	5	0,3
Toplam	1,931	100,0

*Sütun yüzdesi

arasında solunum sistemi hastalıkları açısından da anlamlı fark belirlenmiştir (p=0.000). Travma da erkeklerde daha sık bulunmuş (%58,7), ancak kadınlarla erkekler arasında travma görülme açısından anlamlı fark saptanmamıştır. Metabolik hastalıklar ise kadınlarda daha sık (%65,5) ve kadınlarla erkekler arasında metabolik hastalık görülme açısından anlamlı fark bulunmuştur (p=0.002). Benzer olarak, psikiyatrik hastalıklar da kadınlarda daha sık görülmüş ve kadınlarla erkekler arasında psikiyatrik hastalık görülme açısından anlamlı fark belirlenmiştir (p=0.001) (Tablo 3).

Başvuruların %62,9'u hastaneye sevkle sonuçlanmıştır. Başvuruların %15,8'i hastaneler arası nakil, %15,6'sı yerinde müdahale ile sonuçlanmış, %3,9'un ise exitus olduğu anlaşılmıştır (Tablo 4).

Çağrılar en fazla yazın (%27,8) yapılmıştır. Mevsimler arasında başvuru sıklığı açısından anlamlı bir fark vardır (p=0.001). En fazla çağrı yapılan ay Ağustos (%10,0) iken, aylar

arasında başvuru sıklığı açısından anlamlı bir fark vardır (p=0.002). En fazla çağrı yapılan gün salı iken (%15,8), en az çağrı yapılan gün pazardır (%12,0). Ancak günler arasında başvuru sıklığı açısından anlamlı bir fark saptanamamıştır (p=0.245). Gece yarısından sonraki başvuru yüzdelerinde anlamlı bir azalma varken (p<0.001), 08:00-15:59 saatleri arasında üst düzeye ulaşan bir artış belirlenmiştir (Tablo 5).

Tartışma

Tüm 112 acil çağrılar içinde 65 yaş ve üzeri nüfusa ait çağrı oranı Samsun'da %24,5, İzmir'de %26,7 ve Sivas'ta %21,9 bulunmuştu (5, 6, 7). Aynı oran, bu çalışmada da benzer olarak %24,1'dir.

Amerika'da yapılan bir çalışmada; kırsal bölgede yaşayan yaşlıların acil ambulans çağrıları değerlendirilmiş, tüm çağrılarının %70'inin yaşlılar tarafından yapıldığı bulunmuştur (8). Gaziantep'te yapılan bir çalışmada da, en fazla olgunun 65 yaş ve üzeri grupta olduğu belirlenmiştir (9). Burdur'da 65 yaş ve üzeri nüfusta 61,8/1000 olan acil sağlık hizmeti kullanım oranı, literatürle uyumlu olarak genel nüfustaki kullanım oranından fazladır (10). Yaşlılar acil sağlık hizmetlerini gençlere göre belirgin biçimde daha fazla kullanmaktadır (11). İzmir'de 65 yaş ve üzeri nüfusun ambulans kullanım oranı, diğer yaş gruplarından dört kat fazla bulunmuştu (12). Samsun ve Sivas'ta yaşlı nüfusun acil çağrılarının yarıdan biraz fazlasını kadınlar oluştururken (5, 7), bu çalışmada erkekler önde gitmiştir.

Çalışmada yaşlıların yaş ortalaması 76,4 (±7,2) olarak bulunmuştur. Literatürde çalışmamızla benzer ve farklı sonuçlar vardır.

Tablo 5. Çağruların zamana (mevsim, ay, gün, saat) göre dağılımı (Burdur, 2009)

	Sayı	%*	X ² Test	
Mevsim				
Kış	443	22,9	p=0,001	
İlkbahar	438	22,7		
Yaz	537	27,8		
Sonbahar	513	26,6		
Toplam	1,931	100,0		
Ay				
Ocak	142	7,4	p=0,002	
Şubat	125	6,5		
Mart	147	7,6		
Nisan	146	7,6		
Mayıs	145	7,5		
Haziran	185	9,6		
Temmuz	158	8,2		
Ağustos	194	10,0		
Eylül	171	8,9		
Ekim	182	9,4		
Kasım	160	8,3		
Aralık	176	9,1		
Toplam	1,931	100,0		
Gün				
Pazartesi	272	14,1	p=0,245	
Salı	306	15,8		
Çarşamba	276	14,3		
Perşembe	282	14,6		
Cuma	276	14,3		
Cumartesi	278	14,4		
Pazar	241	12,5		
Toplam	1,931	100,0		
Başvuru saatleri				
00:00-07:59	240	12,4	p=0,000	
08:00-15:59	984	51,0		
16:00-24:00	707	36,6		
Toplam	1,931	100,0		

*Sütun yüzdesi

Samsun'da 112 acil çağrısı yapan yaşlıların yaş ortalaması % 74,2 ($\pm 6,9$) iken, Sivas'ta yaş ortalaması erkeklerde 74,4 ($\pm 4,4$), kadınlarda 74,2 ($\pm 6,8$) olarak bulunmuştur (5, 7). Burdur'da yaş ortalamasının daha büyük olmasının nedeninin, Burdur'daki yaşlı nüfusun oranının Türkiye ortalamasının yaklaşık iki katı oranında olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir (3). Samsun ve Sivas'ta 112

acil ambulans çağrıları en sık olarak 65-74 yaş grubu tarafından yapılırken (5,7), bu çalışmada 75-84 yaş grubu tarafından yapılmıştır. Bunun nedeni de, Burdur'da yaş ortalamasının daha yüksek olmasıdır.

Samsun ve Sivas'ta çağrı merkezine en sık başvuru nedenleri arasında kardiyolojik, nörolojik ve solunum sistemi hastalıkları azalan sırayla ilk üç sırayı alırken (5,7), bu çalışmada kardiyovasküler hastalıklar, solunum sistemi hastalıkları ve travmalar azalan sırayla ilk üç sırayı paylaşmaktadır. İzmir'de ise kardiyovasküler hastalıklar en sık başvuru nedeni olmuştur (12).

Bu çalışmada; solunum sistemi hastalıkları ve travmalar erkeklerde, kardiyovasküler hastalıklar, metabolik ve psikiyatrik hastalıklar kadınlarda daha sık görülmüştür. Amerika'da yapılan bir çalışmada; kardiyak arrestle ilgili durumlar, boğulma ve duman zehirlenmesinin erkeklerde kadınlara göre daha fazla görüldüğü gözlenmiştir (13).

112 başvurularının Sivas'ta %85,6'sı, Samsun'da %73,7'si, bu çalışmada %62,9'u hastaneye nakille sonuçlanmıştır (5, 7). Sivas'ta (%5,8) yerinde müdahale (7), Burdur'dakinden (%15,6) daha düşük oranda, Samsun'da (%18,4) daha yüksek orandadır (5). Burdur'da hastaneler arası nakil oranının(%15,8) yüksek olmasının, hastaneye nakil oranının daha düşük kalmasına yol açtığı düşünülmektedir.

Çağrılar Samsun, Sivas ve İzmir'de en çok kış aylarında yapılırken (5, 7, 12), Burdur'da yazın yapılmıştır. Bu durumun nedeninin ilin coğrafi konumu ve iklimi ile ilgili olabileceği düşünülmektedir.

Literatürde yaşlı çağrılarının sabah ve öğleden önce belirgin biçimde fazla olduğuna ilişkin yayınlar vardır (10). Dündar ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, acil ambulans çağrılarının 16:00-23:59 saatleri arasında arttığı bulunmuşken (5), Sivas'ta 08:00-24:00 saatleri arasında sıklığı belirlenmiştir (7). Bu sonuçlara benzer biçimde, çalışmamızda da 08:00-15:59 saatleri arasında çağrılarının üst düzeye ulaştığı görülmüştür.

Nüfus hızla yaşlanırken, 65 yaş ve üzeri nüfusun 112 acil sağlık hizmetlerinden yararlanma oranı da artacaktır. Kuzey Carolina için yapılan projeksiyonda; 2030 yılında tüm ambulans nakillerinin %49'u 65 yaş ve üzeri

nüfusa ait olacaktır (14). Projeksiyonlar göstermektedir ki; 2020 yılında ülkemizde 60 yaş ve üzeri nüfus, toplam nüfusun %20'sine yaklaşacaktır (15). Burdur'un yaşlı bir nüfusa sahip olması ve projeksiyonlarda da bu eğilimin süreceği gerçeğinden hareketle, 112 Acil Sağlık Hizmetleri'nde yaşlı dostu uygulamalar öncelenmelidir.

İletişim: Dr. Ahmet Selçuk Kılınç

E-posta: selcuk.kilinc@hotmail.com

Kaynaklar

- 1- Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2008. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etüdüleri Enstitüsü, Sağlık Bakanlığı Ana-Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü, Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı ve TÜBİTAK; 2009.
- 2- Türkiye'de Yaşlıların Durumu ve Yaşlanma Ulusal Eylem Planı. DPT; 2007.
- 3- Kılınç AS, Sütlü S, Atay E. Burdur İli'nde yaşayan 65 yaş ve üzeri nüfusun bazı sosyodemografik özellikleri. Gerofam 2010; 1 (4): 36-45.
- 4- Shah M N, Bazarian JJ, Lerner EB, Fairbanks RJ, Barker WH, Auinger P, Friedman B. The epidemiology of emergency medical services use by older adults: an analysis of the National Hospital Ambulatory Medical Care Survey. Academic Emergency Medicine 2007;14 (5): 441-7.
- 5- Dünder C, Sunter AT, Canbaz S, Çetinoğlu E. Emergency Service Use by Older People in Samsun, Turkey. Advances in Therapy 2006; 23 (1): 47-53.
- 6- Kidak L, Keskinöğlü P, Sofuoğlu T, Ölmezoğlu Z. İzmir İli'nde 112 Acil Ambulans Hizmetleri'nin kullanımının değerlendirilmesi. Genel Tıp Derg 2009;19 (3): 113-9.
- 7- Nur N, Demir ÖF, Çetinkaya S, Tirek N. Yaşlılar tarafından kullanılan 112 Acil Sağlık Hizmetleri'nin değerlendirilmesi. Turkish Journal of Geriatrics 2008; 11(1): 7-11.
- 8- Shah MN, Swanson P, Rajasekaran K, Dozier A. Repeat emergency medical services use by older adults in a rural community: Impact on research methods and study length. Prehosp Emerg Care 2009;13 (2):173-8.
- 9- Zenginol M, Al B, Genç S, Deveci İ, Yarbil P, Yılmaz DA, Sarcan E, Yıldırım C. Gaziantep İli 112 acil ambulanslarının 3 yıllık çalışma sonuçları. Akademik Acil Tıp Dergisi 2011; 10(1): 27-32.
- 10- Downing A, Wilson R. Older people's use of accident and emergency services. Age Ageing 2005; 34(1): 24-30.
- 11- Dickinson ET, Verdile VP, Kostyun CT, Salluzzo RF. Geriatric use of emergency medical services. Annals of Emergency Medicine 1996; 27(2): 199-203.
- 12- Keskinöğlü P, Sofuoğlu T, Özmen O, Gündüz M, Özkan M. Older people's use of pre-hospital emergency medical services in İzmir, Turkey. Archives of Gerontology and Geriatrics 2010; 50(3): 356-60.
- 13- Weiss SJ, Ernst AA, Phillips J, Hill B. Gender differences in state-wide EMS transports. Am J Emerg Med 2000;18 (6): 666-70.
- 14- Platts-Mills TF, Leacock B, Cabanas JG, Shofer FS, McLean SA. Emergency medical services use by the elderly: Analysis of a statewide database. Prehospital Emergency Care 2010;14 (3): 329-33.
- 15- Tufan I. Ageing and the elderly in Turkey - results of the first age report from Turkey. Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie 2009; 42(1): 47-52.

Bebek, Çocuk ve Erişkin Aşılamaında Günlük Uygulamalarda Akla Gelen Sorular ve Yanıtları

The Questions and Answers on Infant, Child and
Adult Vaccinations for Daily Practice

Derleme



Review Article

Dr. Güzin Zeren Öztürk, Dr. Dilek Toprak***

Geliş Tarihi : 29.02.2012

Kabul Tarihi : 10.04.2012

Öz

Birinci basamak sağlık hizmetinin en önemli işlevlerinden biri koruyucu hekimliktir. Birinci basamak sağlık hizmeti veren merkezlerde uygulanan aşılama hizmetleri, koruyucu hekimliğin başta gelen öğelerindedir. Aşılama, birçok hastalığın önlenmesinde etkilidir. Sağlık Bakanlığı'nın aşılama ile ilgili genel bağışıklama programı bulunmaktadır ve bu program uyarınca, aşı takvimine göre uygulama yapılmaktadır. Bu programın dışında olan aşılarda da vardır. Bakanlığın eradikasyona yönelik olan, ayrıca epidemik ve pandemilerin engellenmesi amaçlı programları uygulama içindedir. Bu çalışmanın amacı, aile sağlığı merkezleri başta olmak üzere aşılama yapılan birimlerde, günlük pratik içinde aşılama öncesi, aşılama sırasında ve sonrasında karşılaşılabilecek sorunları ortaya koyarak güncel uygulamayı gözden geçirmek ve bilgi tazelemektir.

Bu makalede, Sağlık Bakanlığı'nın genel bağışıklama programı ve aşı takvimi ele alınarak, aşılamının önemi ve hedefleri belirtildi. Eksik ya da hiç aşılanmamış çocuklarda nasıl bir yol çizileceği hakkında bilgi verildi. Aşılama öncesinde sorgulanması gerekenler, aşılama sırasında ve sonrasındaki dikkat edilecek noktalar üzerinde duruldu. Genel bağışıklama programı dışında kalan Rotavirus, hepatit A virüsü, HPV virüsü aşılarının özellikleri ve uygulama biçimi hakkında kısa bilgi verildi. Ayrıca erişkinlerde aşılama, yaralanma sonrası tetanos profilaksisi, gebelerde sakıncalı olan ve yapılması gereken aşılarından söz edildi. Yolculuk öncesi uygulanacak aşılar özetlendi.

Anahtar sözcükler: Genel bağışıklama programı, Aşılama, Enfeksiyon

Abstract

Preventive medicine is one of the most important functions of primary health care. Vaccination is a leading component of preventive medicine practiced in primary health care settings. Vaccination is a conspicuous measure in preventing a number of diseases.

The Ministry of Health has a general immunization program and vaccinations are performed according to the vaccination calendar under this program. Some vaccines are not included in the general program. The Ministry has also launched programs to eradicate some diseases or to prevent epidemics and pandemics. The objective of the present study is to reveal the problems encountered in the process of vaccination- before, during or after vaccination- during the daily practice of family physician centers and other units implementing vaccination and to refresh knowledge on the basis of current practice.

In the present article, the Ministry Health General Immunization Program and the vaccination calendar is presented, as well as the aims of the program. Information on handling non-vaccinated or partly vaccinated children, taking the history of the child before vaccination, problems likely to occur during the implementation and afterwards are discussed. The vaccines not included in the general immunization program such as Rotavirus, hepatitis A virus and Human PapillomaVirus are mentioned shortly. In addition, information on adult vaccination, tetanus prophylaxis after injury and vaccination principles during pregnancy are included briefly. Vaccinations required for travelers are summarized.

Key words: General Immunization Program, Vaccination, Infection

*Sultangazi 9 Nolu Aile Sağlığı Merkezi, İstanbul

**Şişli Etfal Eğitim- Araştırma Hastanesi
Aile Hekimliği, İstanbul

Giriş

Birinci basamak sağlık hizmetinin en önemli işlevlerinden biri koruyucu hekimliktir. Birinci basamak sağlık hizmeti veren merkezlerde uygulanan aşılama hizmetleri, koruyucu hekimliğin başta gelen öğelerindedir. Aşılama, özellikle çocukluk çağına birçok hastalığın önlenmesinde etkilidir. Sağlık Bakanlığı'nın aşılama ile ilgili genel bağışıklama programı bulunmaktadır ve bu program uyarınca çocuk ve erişkinde aşı takvimine göre uygulama yapılmaktadır. Bu programın dışında olan aşılar da vardır. Bakanlığın eradikasyona yönelik olan, ayrıca epidemik ve pandemilerin engellenmesi amaçlı programları uygulama içindedir. Bu derlemenin amacı, aile sağlığı merkezleri başta olmak üzere, aşılama yapılan birimlerde günlük çalışmalarda aşılama öncesi, aşılama sırasında ve sonrasında karşılaşılabilecek olası sorunları ortaya koyarak güncel uygulamayı gözden geçirmek ve bilgi tazelemektir.

Sorular ve Yanıtlar

1- Genel bağışıklama programı nedir?

Genişletilmiş Bağışıklama Programı¹

Bağışıklama hizmetleri, bebekleri, çocukları ya da erişkinleri enfeksiyona yakalanma riskinin en yüksek olduğu dönemden önce aşılayarak, bu hastalıklara yakalanmalarını önlemek amacı ile yürütülen önemli bir temel sağlık hizmetidir.

Genişletilmiş Bağışıklama Programı (GBP); Boğmaca, difteri, tetanos, kızamık,

Kızamıkçık, kabakulak, tüberküloz, poliomiyelit, hepatit B, hemofilus influenza tip B'ye bağlı hastalıklar ile Streptokokus Pnömoniye'ye bağlı invaziv pnömokokal hastalıkların morbidite ve mortalitesini azaltarak, bu hastalıkları kontrol altına almak ve hatta tümüyle ortadan kaldırmak amacıyla, duyarlı yaş gruplarına enfeksiyona yakalanmadan önce ulaşip bağışıklanmalarını sağlamak için yapılan aşılama hizmetlerini içermektedir. Genişletilmiş nitelmesi, aşısız ya da eksik aşıli bebek ve çocukların saptandığı anda aşılanmasının sağlanması ve bu uygulamanın ülke genelinde her yerde eşit olarak yapılması anlamını vurgulamak için kullanılmaktadır.

GBP akademisyenlerden oluşan Bağışıklama Danışma Kurulu'nun (BDK) bilimsel desteği ve önerileri doğrultusunda yürütülmektedir. BDK yılda en az iki kez toplanarak güncel gelişmeleri görüşmekte ve önerilerde bulunmaktadır.

2) GBP'nin hedefleri nelerdir?

GBP Hedefleri: ¹

- Her bir antijen için etkinliği korunmuş aşı ile ülke genelinde %95 aşılama oranına ulaşmak ve sürekliliğini sağlamak,
- 12–23 aylık bebeklerin %90'ını tam aşıli duruma getirmek,
- 5 yaş altı (0–59 aylık) aşısız ya da eksik aşıli çocukları belirleyip aşılamak,
- Okul çağı çocuklarının rapel aşılarını tamamlamak,
- Saptanan tüm gebelere uygun tetanos - difteri aşısı dozunu uygulamak,
- Ülkenin poliomyelitten arındırılmış durumunu sürdürmek,
- Maternal ve neonatal tetanosu elimine etmek,
- Yerli kızamık virüsünü elimine etmek,
- Kızamıkçık ve Konjenital Rubella Sendromu'nu kontrol altına almak,
- Difteri, boğmaca, hepatit-B, tüberküloz, kabakulak, hemofilus influenza tip B'ye bağlı hastalıkları ve Streptokokus Pnömoniye'ye bağlı invaziv pnömokokal hastalıkları kontrol altına almak,
- Aşı güvenliğini sağlamak,
- Kayıt - bildirim sistemini güçlendirmek.

3) Tam aşıli çocuk ne demektir?*

- Tam aşıli çocuk, birer doz BCG ve KKK (Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak), üçer doz DBT (Difteri-Tetanos -Boğmaca), Polio aşısı, Hepatit-B, Hib (Hemofilus İnfluenza tip B) aşılarının tamamını almış çocuk olarak tanımlanmaktadır.¹ Sağlık Bakanlığı'nın önerdiği güncel aşı takvimi Tablo 1'de gösterilmiştir.¹

* 3. sorunun yanıtı, Sağlık Bakanlığı Web

Tablo 1. Güncel aşı takvimi¹

Doğumda	1.ayın Sonunda	2.ayın Sonunda	4.ayın Sonunda	6.ayın Sonunda	12. Ayda	18-24 Ayda	İlköğretim 1. Sınıf	İlköğretim 8. Sınıf
HBV	+	+			+			
BCG		+						
DaBT-IPA-HiB		+	+	+		R		
KPA		+	+	+	R			
KKK					+		R	
DaBT-IPA							+	
OPA				+		+	+	
Td (yetişkin)							+	+

DaBT: Difteri,Boğmaca,Tetanos

İPA: İnaktif Polio aşısı Hib: Hemofilus İnfluenza B aşısı

KPA: Konjuge Pnömonokok aşısı BCG: Verem aşısı

KKK: Kızamık-kızamıkçık- kabakulak OPA: Oral Polio aşısı

Td: Erişkin tetanos ve difteri HBV: Hepatit B aşısı

Sitesi'ndeki 2009 yılı GBP genelgesinden birebir olarak verilmiştir. Ancak 2008'de programa katılan 4 doz Pnömonokok aşısı Genelge'nin başında yer almış olup bu bölümde söz edilmemiştir.

4)Aşı uygulamalarından önce sorgulanması ve bilinmesi gerekenler nelerdir?

- Bebeğin genel durumu iyi mi? (Anne gün içinde bebekle birlikte olduğu için, anneye sorulması gereken ve bebeğin sağlık durumu hakkında bilgi veren en kritik sorulardandır. Ateş, öksürük vb. enfeksiyon belirtileri açısından sorgulama yapılmalı.)

- Aşı alerjisi var mı? (Daha önceki aşıların uygulanması sonrasında yüksek ateş, döküntü, nefes darlığı, nöbet ve hastaneye yatırılma öyküsü gibi aşı alerji ya da yan etkileri açısından ayrıntılı öykü alınmalıdır.)

- İlaç ve gıda alerjisi var mı? (Gıda alerjisi olarak özellikle yumurta alerjisi sorgulanmalıdır; ancak hafif atlatılan yumurta alerjisinin önemli olmadığı vurgulanmalıdır. İlaç alerjisi olarak, özellikle neomisin ve streptomisin alerjisi olup olmadığı sorulmalıdır.)

- Bilinen ve tedavi gördüğü bir hastalığı var mı? (Özellikle immün yetmezlik açısından sorgulanmalıdır.)

5) Aşıların sakıncalı olduğu durumlar var mıdır?

- Aşıların yapılmaması gereken durumlar çok nadirdir. Kesin kontrendikasyon durumlarında ilgili aşı uygulanmaz.

Kontrendikasyonlar: ²

Difteri, Boğmaca, Tetanos (DaBT): Aşıdan sonra 3 saatten fazla süren ağlama; ilk aşıdan sonra 7 gün içinde gelişen ensefalopati; aşıdan 48 saat sonra 40,5 ° C ateş; 48 saat içinde kolaps ya da şok benzeri tablo; ilk aşıdan sonra ilk 3 günde görülen konvülsiyon.

Oral Polio aşısı (OPA): Gebelik ve immün yetmezlik.

İnaktif Polio aşısı (IPA): Neomisin, streptomisin alerjisi, gebelik.

Kızamık- Kızamıkçık- Kabakulak (KKK): İmmün yetersizlik, gebelik, neomisin alerjisi.

Hepatit B aşısı (HBV): Maya alerjisi. Su çiçeği aşısı (VZV): İmmün yetersizlik, gebelik, neomisin, jelatin alerjisi.

Rotavirus aşısı (ROTA): Aminoglukozid, amfoterisin B ve glutamata duyarlılık, immün yetersizlik.

Aşıların kullanım oranları arttıkça, aşıya bağlı yan etkilerin önemi de artmaktadır. Bu durum, hastalığın tehlikesi göz ardı edilerek, aşılanmanın gereksiz yere kısıtlanmasına neden olmaktadır. Ancak hiçbir aşı % 100 etkili olmadığı gibi, hiçbir girişimin de tümüyle risksiz olmadığı bilinmelidir³

6) Aşıların kaç tanesi aynı gün yapılabilir?

Aynı gün yapılamayan aşı var mıdır? Aşılar karıştırılabilir mi? 1-2 gün arayla aşı yapılabilir mi?

- Kombine DBT-Hib aşısı dışında, aşılar aynı enjektörde karıştırılmaz. Aynı ayrı enjektörler ile farklı ekstremitelerden yapılır. Aynı ekstremiteden farklı aşıların uygulanması zorunlu ise, iki aşının uygulama bölgesi arasında en az 2 cm aralık olmalıdır. Canlı aşılar birlikte yapılmazlarsa, aralarına 4 hafta konmalıdır (oral polio hariç).

7) Aşıların uygulanmasında, gestasyonel yaş ve ağırlığın doz ve uygulama yönünden bir farklılığı var mıdır?

- Prematüre bebeklerde de (bebek ağırlığı >2000 gr) aşıya hemen başlanır. Gestasyon yaşı ve vücut ağırlığının bir önemi yoktur. 1, (4).

2000 gr'ın altında doğum ağırlığı olan bebeklerde ise aşağıdaki gibi uygulanmalıdır:

a. Anne Hepatit B taşıyıcısı ise ya da taşıyıcılık durumu bilinmiyorsa, doğumdan sonraki ilk 12 saat içinde ilk doz yapılır, daha sonra 1., 2. ve 12. aylarda aşı yinelenir. (Toplam 4 doz uygulanır.)

b. Anne hepatit B taşıyıcısı değilse, bebek 2000 gr'a ulaştığında ya da birinci ayın sonunda ilk doz yapılır, ilk dozdan 1 ay ve 6 ay sonra aşı yinelenir. (Toplam 3 doz uygulanır.)

8) Aşılar arasındaki doz aralığının uzaması ya da kısalması etkinliğini değiştirir mi?

İki aşı dozu arasındaki süre artarsa, aşının etkinliği değişmez; yalnız süre azalırsa etkinliği düşer.

9) Aşıyla ilgili yanlış kontrendikasyonlar nelerdir? (4)

1. Hafif geçirilen düşük ateşli üst solunum yolu enfeksiyonları, gastroenteritler.

2. Hastalıkların iyileşme dönemleri.

3. Halen antibiyotik alınıyor olunması.

4. Prematürelilik; yalnızca 1500 gr'ın altında olan bebeklere Hepatit B aşısı yapılmaz.

Annesi HBsAg pozitif olan bebeklere, doğumdan sonra ilk 12 saat içinde HBV aşısı ve Ig yapılmalıdır. Doğum sonrası yapılan aşı birinci ayda yinelenir (toplam 4 aşı). BCG aşısı ise, 2000 gr'ın altındaki bebeklere daha düşük oranda yapılmaktadır.

5. Daha önce yapılan DBT sonrası yüksek ateş, lokal reaksiyon.

6. Annenin gebe olması.

7. Ailede alerji, konvülsiyon, ani bebek ölümü sendromu öyküsü.

8. Anne sütü alıyor olmak.

9. Kısa süre önce enfeksiyon hastalığı ile temas öyküsü.

10. Antibiyotik, jelatin, timerosal, yumurtaya karşı anafaksi dışındaki reaksiyonlar.

11. Malnütrisyon.

10) Aşıların yan etkileri var mıdır? Aşı sonrası istenmeyen etkiler (ASİE) nelerdir? Bakanlığın ASİE izlem sistemi nedir?

Aşıların yan etkileri arasında hafif ateş, kas ağrısı, uygulama yerinde hafif kızarıklık ve ağrı, üst solunum yolu enfeksiyonuna benzer bulgular oluşabilir. Bu tip durumlarda semptomatik tedavi verilir.

Aşı uygulanan bir kişide, aşı sonrası ortaya çıkan, bilinen aşı yan etkisi ya da aşıya bağlı olduğu düşünülen herhangi bir istenmeyen tıbbi olay ASİE olarak tanımlanmaktadır.

Aşılar çok güvenilir maddelerdir. Üretim ve dağıtım aşamalarında çok sıkı kontrolden geçmektedirler. Ülkemizde kullanılan aşılar Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından önerilen ve onaylanan İyi Üretim Prosedürleri (GMP) kurallarına uygun üretilmiş ve uluslararası referans laboratuvarlarında test edilmiş olan aşılardır. Ayrıca kullanılacak aşılar teslim alınıp sahada kullanıma sunulmadan önce, Ulusal Referans Laboratuvarlarımızda da test edilmekte ve uygun olduğu kanıtlanan aşıların kabulü yapılmaktadır.

Aşılama sonrası sıklıkla hafif, oldukça nadir olarak da yaşamı tehdit edecek kadar ciddi istenmeyen etkiler gözlenebilir. Sağlık personelinin büyük çoğunluğu meslek yaşamları süresince ciddi bir istenmeyen etki ile karşılaşmayabilirler. Ancak karşılaştıkları zaman, yapmaları gerekenler konusunda

Tablo 2. İzleme sistemindeki ASİE'ler

1. Lokal reaksiyonlar	
Aşıdan sonra 48 saat içinde ortaya çıkan Aşıdan sonra 2-7 gün içinde ortaya çıkan Aşıdan sonra 2 hafta – 6 ay içinde ortaya çıkan	Ciddi Lokal Reaksiyon Enjeksiyon yerinde abse (Bakteriyel /steril) Lenfadenit
2. Sinir Sistemi ile İlgili İstenmeyen Etkiler	
OPA'dan sonra 4-30 gün (temaslılarda 4 -75 gün) içinde ortaya çıkan Kızamık bileşenli aşıları takiben 5-12 gün, DaBT-İPA-Hib, KPA aşılarını takiben 72 saat içinde ortaya çıkan Kızamık bileşenli aşıları takiben 5-15 gün içinde ortaya çıkan DaBT-İPA-Hib aşısını takiben 7 gün içinde ortaya çıkan Tetanos bileşenli aşılarından sonra 2-28 gün içinde ortaya çıkan Aşıdan sonra 0-6 hafta içinde ortaya çıkan Kabakulak bileşenli aşıları takiben 15-21 gün içinde ortaya çıkan	Paralitik poliomyelit Konvülsiyon Ensefalopati/Ensefalit Ensefalopati Brakial nevrit Diğer paraliziler Aseptik menenjit
3. Diğer İstenmeyen Etkiler	
Aşıdan sonra 1 saat içinde ortaya çıkan Aşıdan sonra birkaç saat içinde ortaya çıkan Aşıdan sonra 4 saat içinde ortaya çıkan (deri bulguları daha geç görülebilir) DaBT-İPA-Hib aşısından sonra 24 saat içinde ortaya çıkan Aşıdan sonra 1 hafta içinde ortaya çıkan Kızamıkçık bileşenli aşılarından sonra 1-3 hafta içinde ortaya çıkan Kızamık bileşenli aşılarından sonra 1-6 hafta içinde ortaya çıkan DaBT-İPA-Hib aşısından sonra 24 saat içinde ortaya çıkan BCG aşısından sonra 1 – 12 ay içinde ortaya çıkan BCG aşısından sonra 1-12 ay içinde ortaya çıkan Zaman sınırı olmaksızın	Anafilaksi Toksik Şok Sendromu Akut allerjik reaksiyonlar Hipotonik-hiporesponsif atak Sepsis Artrit Trombositopeni Apne - Bradikardi Yaygın BCG enfeksiyonu BCG Osteiti Yukarıda sunulan hastalıklar haricinde sağlık personeli ya da toplum tarafından aşılamayla ilgisi olduğu düşünülen; a) *Ciddi olgular b) Kümelenme, c) Toplumda ciddi kaygı ya da olumsuz propaganda nedeni olan durumlar ASİE kapsamında incelenmelidir.

*Ciddi ASİE: Ölüm, sakatlık, konjenital anomali ile sonuçlanan ya da hastanede yatma gerektiren ASİE'dir.

Tablo 3. Aşılması aksamış ya da hiç aşılanmamışlara yapılacak aşılar ¹

	İlk karşılaşma	İlk karşılaşmadan 2 gün sonra	İlk karşılaşmadan 1 ay sonra	İlk karşılaşmadan 2 ay sonra ³	İlk karşılaşmadan 8 ay sonra
12-71 ay (1-5 yaş)	DaBT-İPA-Hib ¹ ,HBV, KPA ² ,PPD	KKK, PPD sonucuna göre gerekiyorsa BCG		DaBT-İPA-Hib ya da DaBT, İPA, HBV, OPA, KPA ²	DaBT-İPA, HBV, OPA
6-13 yaş	DaBT-İPA, HBV, KKK		DaBT-İPA, OPA, HBV, KKK		DaBT-İPA, OPA, HBV

PPD: Tüberkülin deri testi DaBT: Difteri,boğmaca,Tetanos İPA: İnaktif polio aşısı Hib: Hemofilus influenza B aşısı

KPA: Konjuge pnömonokok aşısı BCG: Verem aşısı KKK: Kızamık kızamıkçık kabakulak OPA: Oral polio aşısı

Td: Erişkin tetanos ve difteri HBV: Hepatit B aşısı

¹ 59 ayın üzerindeki çocuklara DaBT-İPA şeklinde uygulanmalıdır.15-59 ay arası çocuklarda tek doz Hib yeterlidir.

² Mayıs 2008 ve sonrasında doğan çocuklara uygulanmaktadır. 12-23 aylık çocuklara 8 hafta ara ile 2 doz yapılmalıdır. 24 aydan büyük çocuklara tek doz yeterlidir.

³ DabT-İPA-Hib aşısının ilk dozunun 12-24 aylık iken uygulandığı çocuklara ikinci doz da DaBT-İPA-Hib şeklinde uygulanmalıdır

Not: Hib'in 2. Dozu sadece ilk doz 12-24 ay arasında yapıldıysa gereklidir.15-59 ay arası çocuklarda tek doz yeterlidir. 6 yaş üstünde Hib aşısına gerek yoktur.

yeterli eğitim ve bilgiye sahip olmalıdırlar.

Unutulmamalıdır ki, hemen her durumda çocuğun aşı ile korunulabilir hastalıklara yakalanma ve bu hastalığa bağlı nedenlerle ölme ya da sakat kalma olasılığı, aşılama ile oluşabilecek istenmeyen etkilerin görülme olasılığı ile karşılaştırılamayacak kadar fazladır.

Bununla birlikte, aşılama sonrası gelişen istenmeyen etkiler, ebeveynleri çocuklarının daha sonraki aşılarını yaptırmamaya yöneltebilmekte ve eksik aşıları çocukların aşı ile korunulabilir hastalıklara yakalanmasına, ciddi şekilde hasta olmasına ve hatta ölümüne neden olabilmektedir. Bu nedenle aşıya bağlı istenmeyen etki izleme sistemi halkın bağışıklama programına olan güveninin korunması açısından da önem taşımaktadır.

Sağlık Bakanlığı'nın ASİE üzerine bir izlem programı vardır. ¹ İzlem sisteminde olan ASİE Tablo 2'de verilmiştir.

ASİE saptandığında form ile bildirilmelidir. Aşı uygulanan bir kişide, aşı sonrası ortaya çıkan bilinen aşı yan etkileri ya da aşı uygulamasından sonra ortaya çıkan ve aşıya bağlı olduğu düşünülen herhangi bir istenmeyen tıbbi olay için ASİE bildirim formu doldurulacaktır.¹ Ciddi, kümelenme, toplumda kaygı ya da olumsuz propaganda nedeni olan durumlarda telefonla acilen İl ASİE İzlem Sistemi Sorumlusu'na bildirim yapılmalıdır.

11) Aşılamanın aksamaması durumunda yapılması gerekenler nelerdir ve hiç aşılanmamış bir çocuğa nasıl aşı yapılmalıdır?

Bir yaş altında aşılanmamış bebeklerde aşıya sıfırdan başlanır ve takvime göre yapılır. Aşılanmaya başlamış ve yarıda bırakılmış çocuklarda önceki aşı dozlarının tekrar yapılmasına gerek yoktur. Aradan uzun bir süre geçmiş olsa bile, aşılama bırakılan yerden sürdürülür, eksik aşıları çocuk saptandığında yaşına uygun olarak aşıları tamamlanır. Tablo 3'te aşılaması aksamış ya da hiç aşılanmamışlara yapılacak aşılar gösterilmiştir.¹

12) BCG aşısı ve PPD hakkında bilinmesi gerekenler nelerdir?

BCG sonrası genellikle 6-8 hafta içinde aşı yerinde iz oluşur. Bazen bu süre 3-6 ayı da bulabilir. İz oluşmazsa, vücudun bağışıklık sistemi aşıya yanıt vermemiş olabilir. Bu durumda, aşının etkisi PPD denilen deri testi ile kontrol edilir. Aşılama aksamaması ya da hiç aşılanmama durumunda da PPD sonucuna göre girişim yapılmalıdır.

Tablo 4'te, PPD sonucu ve BCG skarına göre yapılması gerekenlerin şeması gösterilmiştir.¹

Tablo 4. PPD sonucu ve BCG skarına göre yapılması gerekenler¹

PPD ölçümü*	BCG skarı yok	BCG skarı var
0-5 mm	Negatif kabul edilir ve aşılır	Negatif kabul edilir ve aşılır
6-9 mm	Şüpheli kabul edilir, 1 hafta sonra PPD tekrarlanır, yine 6-9 mm bulunursa negatif kabul edilir ve aşılır. 10 mm ve üzeri ise pozitif kabul edilir.	BCG'ye atfedilir ve bir şey yapılmaz
10-14 mm	Pozitif kabul edilir, enfeksiyon olarak değerlendirilir ve ailesi ile birlikte incelenir ve gerekirse koruyucu tedaviye alınır.	BCG'ye atfedilir ve bir şey yapılmaz
15 mm ve üstü	Pozitif kabul edilir, enfeksiyon olarak değerlendirilir ve ailesi ile birlikte incelenir ve gerekirse koruyucu tedaviye alınır.	Pozitif kabul edilir, enfeksiyon olarak değerlendirilir ve ailesi ile birlikte incelenir ve gerekirse koruyucu tedaviye alınır.

*PPD ölçerken kızarıklık değil; sertlik (endurasyon) ölçülür.

13) GBP dışı aşılar nelerdir?

Rotavirus

Rotaviruslar, bütün dünyada özellikle bebek ve küçük çocuklarda görülen, hastaneye yatışı neden olan ve ölümlerle sonuçlanan ağır gastroenteritin en önde gelen nedenidir. Doğal rotavirus enfeksiyonları asemptomatik enfeksiyonlardan ağır dehidratasyonla seyreden gastroenterite kadar geniş bir klinik spektrum oluşturmaktadır. İlk doğal rotavirus enfeksiyonu, genellikle 4-36 aylık bebeklerde gelişir (5).

İki tip aşı vardır:

a) Pentavalan insan-sığır readdortant rotavirus aşısı (PRV, Rotateq): Üç doz uygulanır. Önerilen aşı şeması 2, 4, 6. aylardır.

b) İnsan rotavirus aşısı (HRV): İki doz uygulanır. Önerilen aşı şeması 2, 4. aylardır.

Her iki aşının da kontrendikasyonu ciddi alerjik reaksiyon ve immün yetmezlik durumudur.

Bilinmesi gerekenler:

- İshal olan çocuklarda eğer ishal çok ağır değilse, çocuk aşılanabilir. Aşılar arasında rotavirus gastroenteriti geçiren çocukların aşı şeması tamamlanmalıdır.

- Anne sütü emme ya da emme aşı etkinliğini değiştirmez.

- Prematüre bebeklerde aşılama önerilir; ancak en az 6 haftalık olması beklenmelidir.

- Aşı sonrası kusma ve tükürme durumunda aşının tekrarlanmasına gerek yoktur.

- Bütün aşilarla birlikte uygulanabilir.

- Hangi aşı ile başlandıysa aynı aşı ile sürdürme önerilmektedir; ancak o aşının

bulunmaması durumunda, diğer aşı ile şema tamamlanabilir.

- Immün yetersizlikli hastaların kendisine aşı önerilmemektedir ama birlikte yaşayan bebeklere yapılabilir.

- Gebelerle aynı yerde yaşayan bebeklere aşı uygulanabilir.

- Kronik gastrointestinal hastalığı olan bebeklere uygulamaya ilgili yeterli veri yoktur.

- Aşının invaginasyon yapmadığı kanıtlanmıştır; gene de invaginasyon geçiren çocuklarda önerilmez.

Suçiçeği

Suçiçeği klinik olarak deri ve mukozalarda yaygın veziküler döküntü ile karakterize, daha çok çocuklarda görülen orta şiddette ancak oldukça bulaşıcı bir hastalıktır. Bu nedenle, temas eden duyarlı kişiler 72 saat içinde aşı uygulaması ile korunmalıdır. Temastan 3 gün öncesi ile 4 gün sonrası arasında VZIG uygulaması da koruyucu olabilir. Bu aşı 12 aydan büyük bebeklere uygulanabilir.

Uygulama Bıçımı:

- 12-18 ay arasında olup suçiçeği geçirmemiş çocuklarda tek doz.

- <13 yaş ve suçiçeği öyküsü yok ise tek doz.

- ≥13 yaş ve suçiçeği öyküsü yok ise, 4-8 hafta aryla 2 doz aşı.

Amerikan Pediatri Akademisi, son yıllarda ergen ve erişkinlerde artış gösteren suçiçeği enfeksiyonuna karşı korunma için 2007 yılından beri iki doz aşı (12. ay ve 4-6 yaş) önermektedir. Tüm ergenlere suçiçeği enfeksiyonu ve aşı öyküsü sorulmalı, eksik aşıları olanlara adolesan dönemde tek doz, aşısız olanlara ise en az 4 hafta ara ile iki doz

Tablo 5. Gebelerde tetanos aşı takvimi ¹²

Doğurganlık çağı (15 – 49 yaş) gebe kadınlardaki tetanos aşı takvimi		
Doz Sayısı	Uygulama zamanı	Koruma süresi
Td 1	Gebeliğin 4. ayında ilk karşılaşmada	Yok
Td 2	Td 1'den en az 4 hafta sonra	1-3 yıl
Td 3	Td 2'den en az 6 ay sonra	5 Yıl
Td 4	Td 3'den en az 1 yıl sonra ya da bir sonraki gebelikte	10 Yıl
Td 5	Td 4'den en az 1 yıl sonra ya da bir sonraki gebelikte	Doğurganlık çağı boyunca

*PPD ölçerken kızarıklık değil; sertlik (endurasyon) ölçülür.

Tablo 6. Erişkin dönemi aşı takvimi¹⁴

Aşı	Endikasyon	Zaman
Td	Önceden aşısız	3 doz (0, 1, 12→Rapel / 10 yıl)
Pnömonokok	≥65 yaş ve risk grubu	Tek doz (yüksek riskliler rapel /5 yıl)
Grip	≥50yaş ve risk grubu	Yılda bir doz aşı
Hepatit B	Seronegatif riskliler	3 doz (0, 1, 6)
Hepatit A	Seronegatif riskliler	2 doz (0, 6)
KKK	Aşısız, hastalığı geçirmemiş	2 doz (0, 1)
Suçiçeği	Aşısız, hastalığı geçirmemiş	2 doz (0, 1)
HPV	≥ 9 Y - ≤ 26 y	3 doz (0, 2, 6) Gardasil Deltoid kası
Zona aşısı	≥ 65 Y	1 doz
Kuduz		6 doz (0, 3, 7, 14, 28)

Tablo 7. Yaralanma sonrası tetanos profilaksi şeması¹⁵

	Daha önce aşılanmamış	Daha önce aşılanmış		
		X<5 Yıl	5-10 Yıl Arası	X>10 Yıl
Hafif ve temiz yara	Td Aşısı +TIG	X<5 Yıl Aşı yada seruma gerek yok	5-10 Yıl Arası Td aşısı	X>10 Yıl Td aşısı
Ciddi yaralanma ve kirli yara	Td aşısı + TIG	Td aşısı	Td aşısı + TIG	Td aşısı + TIG

(<13 yaş aşısız çocuklara 3 ay ara ile iki doz) suçüçeği aşısı uygulanmalıdır (6),

Aşılama öncesi serolojik incelemeye gerek yoktur.

Kontrendikasyonları:

- Doğumsal immün yetmezlik
- Kan diskrazileri
- Lösemi
- Lenfoma
- Semptomatik HIV enfeksiyonu
- Uzun ve yüksek dozda steroid kullanımı
- Immün baskılayıcı kullanımı (7).

Günümüzde tek doz aşıyla bile hastalığın eliminasyonunun sağlanabileceğini gösteren yeterli delil bulunmaktadır (8).

Hepatit A

HAV aşısının önerildiği durumlar: (9).

- >12 aylık çocuklar
- Orta endemisite ya da yüksek endemisiteli ülkelere seyahat edecekler
- Erkek-erkeğe cinsel ilişkide bulunanlar
- Uyuşturucu kullananlar
- Kronik karaciğer hastalığı olanlar
- Pıhtılaşma faktörü tedavisi alanlar
- Sağlık çalışanları
- Çocuk yuvalarında çalışanlar
- HAV ile çalışan laborantlar

HAV aşı yan etkileri:

Hepatit A aşısına bağlı en sık görülen yan etki, aşı yapılan kolda ağrıdır. Daha az olmak

üzere baş ağrısı, iştahsızlık, düşük düzeyde ateş ya da halsizlik görülebilmektedir.

Kontrendikasyonları:

- Alerjik reaksiyon
- Ciddi enfeksiyon

Uygulama biçimi:

• Hepatit A aşısı iki doz olarak önerilir. İkinci doz, ilk dozdan en az altı ay sonra uygulanmalıdır.

HPV aşısı

HPV enfeksiyonlarına karşı geliştirilen aşılar profilaktik aşılar ve terapötik aşılardır. Profilaktik aşılar, sağlıklı kişilerde HPV enfeksiyonu ve bağlı lezyonların gelişimini önlemek için geliştirilmektedir. Terapötik aşılar ise prekanseröz lezyon ve serviks kanseri gelişmiş olgularda lezyonların regresyonunu ve remisyonunu sağlamayı amaçlamaktadır (10).

HPV aşıları 9-26 yaşları arasında yapılabilir. İlk doz için 11-12 yaşları uygun görülmektedir.

Günümüzde aşı öncesi HPV DNA testleri ve serolojik testler önerilmemektedir. HPV tiplerinin çok çeşitli olması ve gelecek aşılarda tipe spesifik olması nedeniyle, profilaktik aşılarda servikal kanserleri eradike edeceği söylenemez. En önemli HPV tiplerinin elimine edilerek riskte azalma sağlanması, maliyet ve tarama programının zamanını ve aralığını etkileyecek fakat önüne geçemeyecektir. Yapılan birçok çalışmada profilaktik aşılar yararlı bulunmuş, ancak terapötik aşılar için aynı geçerli değildir (11).

FDA'ya göre HPV aşısının gebelikte kullanımı Kategori B'ye uymaktadır. İnsanlarda yeterli çalışma bulunmamaktadır. HPV aşısı laktasyonda güvenle kullanılabilir (12).

14- Rotavirus gastroenteriti geçirdiği saptanan bir bebeğe rotavirus aşısı yapılabilir mi?

Evet. Çünkü Rotavirus'un birden fazla tipi vardır ve bebekte hangi tip rotavirus bulursak bulalım, diğerlerine karşı korumak için Rotavirus gastroenteriti geçiren bebeklere normal biçimde rotavirus aşısı yapılır ya da daha önceden Rotavirus aşılmasına başlanmış bir bebekte normal aşı takvimi tamamlanır. Ayrıca Rotavirus aşıları belli oranda başka tiplere karşı çapraz koruyuculuk da sağlar.

15-Dördüncü ayda gelen bir bebeğe daha önce bir kez Rotavirus aşısı yapıldığı, ancak hangi tip aşı olduğu bilinmiyorsa ne yapılmalıdır?

Piyasada oral, 2 doz (Rotarix, GSK) ya da 3 doz (Rotateq, Merck) uygulanan 2 çeşit Rotavirus aşısı vardır. Önceki aşı bilinmiyorsa, aynı tip aşı olmak kaydıyla 2 ek doz daha aynı tip Rotavirus aşısı yapılır. Rotavirus aşısının son dozu 8 aydan önce tamamlanmalıdır.

16-HAV ve HBV aşısı öncesi marker bakılmasına gerek var mıdır?

Marker bakılması önerilmemektedir (13).

17-Aşı nedeniyle profilaktik antipiretik önerelim mi?

Önerilmiyor. 38.5 ateşe kadar parasetamol verilmemelidir çünkü immün yanıt olumsuz etkilemektedir. 38.5 dereceye kadar ateş immün yanıtın göstergesidir.

18- Gebelikte aşılar nasıl olmalıdır ve hangi aşılardan bahsedilebilir?

Gelişmekte olan ülkelerde, aşılanmamış annelerin yenidoğan bebeklerinde gözlenen tetanos hastalığının en yaygın biçimidir. Tetanos toksoidi tarafından uyarılan aktif bağışıklık, tam aşılar sonrası 10 yıl süreyle koruyucu olmaktadır. Aşılanmış annelerden doğan bebekler de annelerinden neonatal tetanosa karşı pasif bağışıklık edinirler. Tetanos insandan insana bulaşmaz; enfeksiyöz olup bulaşıcı olmayan, aşıyla korunabilen tek hastalıktır. Bu nedenle tüm yaş grupları tetanosa karşı bağışıklanmalıdır (14).

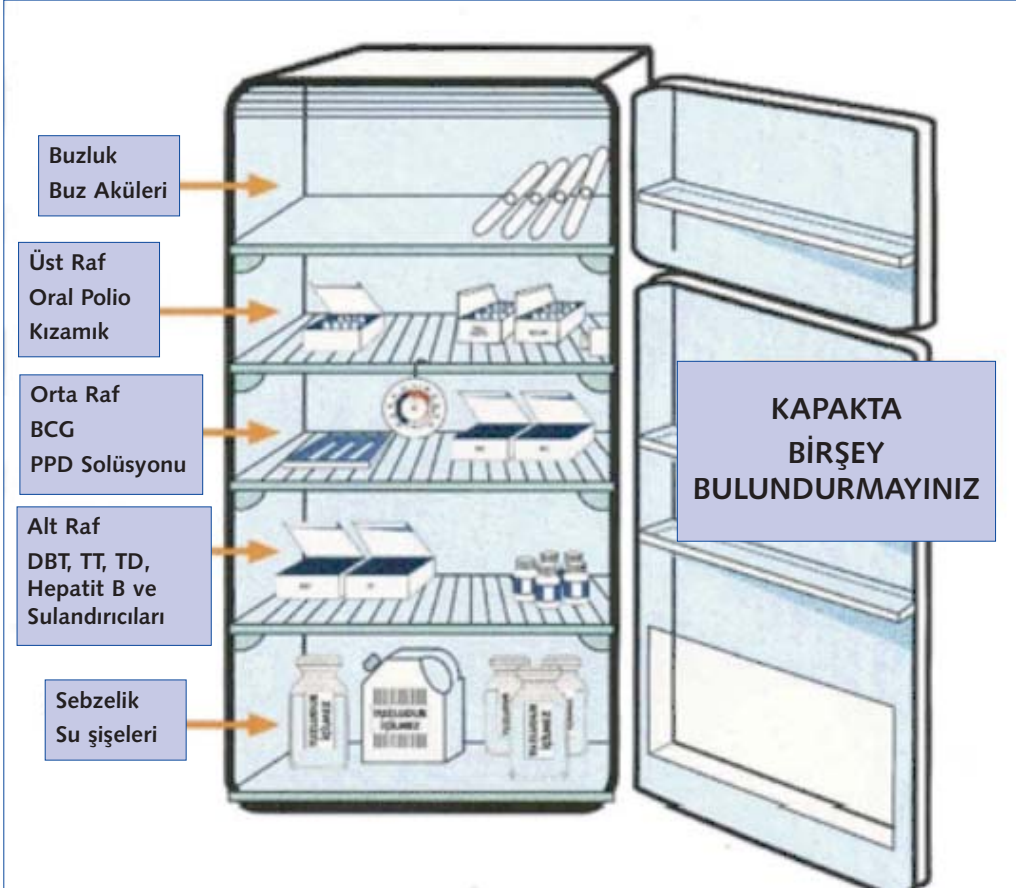
Gebelik süresince uygulanması gereken tetanos aşısı yapılma zamanı ve rapel gerekliliğiyle ilgili bilgiler Tablo 5'te gösterilmiştir (15).

Hiç aşılanmamış gebelerin en az iki doz Td aşısı almaları sağlanmalıdır. İkinci doz doğumdan en az iki hafta önce tamamlanmalıdır. Yeterli süre sağlanamadıysa, tek doz Td almış gebelerin ve bebeğinin tetanos hastalığı açısından risk altında olduğu dikkate alınmalıdır. Temiz doğum koşullarının sağlanması ve bebeğin göbük bakımının doğru yapılması daha da önem kazanmaktadır. ¹

Gebelikte yapılabilen aşılardan bahsedilebilir: (16).

- Kolera

Tablo 8. Buzdolabı aşı yerleştirme tablosu



- Buzdolabı kapağında ısı izlem çizelgesi bulundurunuz.
- Buzdolabı ısısını +2 C ile +8 C arasında, özellikle +4 C de korumalısınız.
- Buzluktaki karlanma 0.5 cm'yi geçmemelidir.
- Buzdolabının gereksiz açılmasını önlemek için, kilit altına alınız.
- Hava sirkülasyonu için aşıları aralıklı diziniz.
- Buzdolabı kapağının gereksiz açılmasını önleyiniz

- Difteri
- İnfluenza
- Veba
- Tetanos
- Kuduz
- Hepatit A ve B

19- Emziren anneye yapılan aşı bebeği etkiler mi?

Emziren anneye verilen inaktif ya da canlı-zayıflatılmış aşıların bebeğe bir sakıncası yoktur. Yalnızca anneye verilen kızamıkçık aşısı virüsü süte geçebilir. Çocukta enfeksiyon olsa bile, genelde hafif seyirlidir, bir sorun oluşturmaz.

20- Konjenital kızamıkçığın önlenmesi için yapılan aşılama sürecinde dikkat

edilmesi gerekenler nelerdir?

3 Mart 2010 tarihinde Bağışıklama Danışma Kurulu tarafından; ülke genelinde 18-35 yaş grubundaki kadınlar için kızamıkçık aşılamasının erişkin aşılama programının bir parçası olmasına karar verilmiştir. Temel amaç, konjenital kızamıkçık enfeksiyonu ve konjenital kızamıkçık sendromunu engellemektir

Kızamıkçık aşılamasını kabul eden kadınlara;

- Tercihen menstrüasyon döneminde,
- Postpartum (doğum sonrası) ilk 2 aylık dönemde,
 - Hastaneden taburcu olurken,
 - Loğusalık izlemi döneminde,
 - Bebeğin aşı/izlem için ASM'ye getirildiği

sırada anneye kızamıkçık aşısı yapılmalıdır. Emzirirken Kızamıkçık/KKK aşısı uygulanmasının bir sakıncası yoktur.

Daha önce, bir doz kızamıkçık aşısı ile aşılandığı belgelendirilmiş (aşı kartı-012 B kaydı olan) ya da kızamıkçığa karşı bağışık olduğu serolojik olarak kanıtlanmış kadınların aşılanmasına gerek yoktur. Ancak aşılama öncesi kızamıkçık serolojisinin değerlendirilmesine gerek yoktur.

Kızamıkçık aşılaması öncesi gebelik testi uygulamasına gerek yoktur, kişiye gebe olup olmadığı sorularak aşı uygulanmasına karar verilir. Kişi gebelik durumu hakkında kuşkulu bilgi veriyorsa, gebelik testi sonucuna göre aşı uygulamasına karar verilir.

Aşı Kontrendikasyonları:

- Neomisin ya da jelatine karşı anafilaktik reaksiyon,
- Gebelik,
- Jeneralize malin hastalık, lenfoma, lösemi, konjenital immün yetmezlik,
- HIV enfeksiyonu nedeniyle immün yanıtın bozulduğu durumlar,
- Kortikosteroidler, alkileyici ajanlar, antimetabolitler ya da radyasyon nedeniyle immün yanıtın baskılandığı durumlar.

Gebe kadınlara kızamıkçık aşısı, Konjenital Kızamıkçık Sendromu teorik riski nedeni ile yapılmamalıdır. Her ne kadar kızamıkçık aşısına bağlı fetal anomaliye ilişkin bir kanıt olmasa da, kızamıkçık aşısı olanlar 4 hafta süre ile gebelikten korunmalıdır. Aşı sonrası 4 hafta içinde gebelik planlayanlara, kızamıkçık aşısı uygulanmamalıdır. Bu kişilere gebelikleri sonrasında aşı yaptırmaları konusunda bilgi verilmelidir.

21-Erişkinlerde aşılama ile ilgili bilinmesi gerekenler nelerdir?

1- IVIG (ya da kan/kan ürünleri) verilenlere canlı virüs aşılardan KKK ve VZV, 3 ay sonra diğerleri aynı anda verilebilir.

2- Kemoterapi sonrası 3 ay sonra canlı aşı yapılabilir.

3- Transplantasyon sonrası 3 ay sonra aşı uygulanabilir.

4- Steroid alanlara ilaç kesiminden 1 ay sonra aşı yapılabilir. Fizyolojik dozda ise, steroid dozu hemen yapılabilir. 7

5-KBY gibi kronik hastalığı olan, kan ve kan ürünleriyle teması bulunan, cinsel aktif eş taşıyıcı/hasta olanların kendileri ve ev halkı, Pıhtılaşma faktör transferi yapılan erişkinler 3 doz aşılanmalı, aşı sonrası seroloji ile kontrol edilmelidir.

6-Oral tifo aşısı dışında, tüm aşılar antibiyotik ile verilebilir. Oral tifo aşısı uygulamasından 24 saat sonra gerekiyorsa antibiyotik başlanabilir.

7- Süt veren annelere tüm aşılar yapılabilir.

8-Hemorajik diyatez ya da oral antikoagülan kullananlarda, aşı 23 numaralı ya da daha ince iğneyle yapılmalı ve en az 2 dakika kompresyon uygulanmalıdır.

9-Kızamık hastalığından 4 hafta sonra PPD yapılır.

10-Hib aşısı ≥ 5 yaşına verilmez.

11-Aşı dozların arası artırılır ama azaltılamaz.

12-Aynı anda tüm aşılar yapılabilir.

Erişkin aşılama takvimi Tablo 6'da verilmiştir. (17).

22- Yaralanma sonrası tetanos aşılaması nasıl yapılır?

Yaralanma sonrası tetanos profilaksisi hastaların tetanosa yakalanmalarını önlemede oldukça önemlidir. 18 Yaralanma sonrası tetanos profilaksi şeması Tablo 7'de gösterilmiştir.

23-Yolculuk öncesi yapılması gereken aşılar nelerdir?

Seyahat aşıları üçe ayrılır: (19).

1) Herkese önerilen aşılar

- Hepatit B (HBV)
- Poliomiyelit (OPV ya da IPV)
- Tüberküloz (BCG)
- Difteri Tetanos (dT)

2) Risk durumuna göre önerilen aşılar

- Hepatit B (HBV)
- Meningokokkal menenjit
- Kolera
- Hemophilus Influenzae Tip B (Hib)
- Grip
- Tifo
- Japon ensefaliti

- Pnömonokok
- Kuduz
- Hepatit A (HAV)
- Kene ile bulaşan ensefalit
- Kızamık Kızamıkçık Kabakulak (KKK)
- Poliomiyelit (OPV ya da IPV)

3) Zorunlu aşılar:

- Meningokok
- Sarıhumma

24- Sarıhumma aşısı kimlere yapılır?

Hastalık, bağışık olmayan yetişkinlerde ölümle sonuçlanabilir. Ancak sarıhumma aşısı yüksek oranda etkilidir (yaklaşık % 100). Sarıhumma, Ekvator çevresindeki Afrika ülkeleri ve bazı Güney Amerika ülkelerinde endemiktir. Bu ülkelere girişte aşı endikedir. Sarıhumma aşısı ile ilişkili ensefalit küçük bebeklerde 0.5-4/1000 sıklığında bildirilmiştir (20). Sarıhummanın bulaşma riskinin olduğu bölgeler ya da ülkelere giden her yolcunun aşı olması önerilmektedir (21). Olguların sık görüldüğü bölgelere giden tüm yolculara aşı yapılır. Dokuz ayını doldurmamış bebekler için kullanılmaz, gebelikte de kısıtlamalar vardır.

Aşının türü: Canlı viral aşı 10 yılda bir yapılır.

Aşı uygulanmayanlar: Yumurta alerjisi; ilaç, hastalık ya da semptomatik HIV enfeksiyonundan dolayı bağışıklık baskılanması; önceki bir doza karşı aşırı duyarlılık; gebelik

Not : 1- Uluslararası aşılama sertifikası, aşılandıktan 10 gün sonra geçerlilik kazanır.
2- Yolcuların kişisel koruma amaçlı olarak aşı olması zorunlu bir gereksinim değildir.

25-Menenjit aşısı ne zaman yapılmalıdır?

Alt-Sahra menenjit kuşağındaki ülkelere gidecek tüm yolcular ile bulaşıcı hastalık riski altındaki öğrenciler aşılanmalıdır. Mekke'ye giden hacılar için menenjit aşısı zorunludur. Hacılardan dörtlü aşı (A,C,Y,W-135) sertifikası istenmektedir. 21 Aşı yolculuktan 2 hafta önce yapılmalıdır.

İletişim: Dr. Güzin Zeren Öztürk
E-posta: guzin_zeren@hotmail.com

Kaynaklar

- 1- T.C. SB Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Expanded Immunization Program Circular- T.C. Sağlık Bakanlığı Genelgesi 13.03.2009/7941.
- 2- Camcıoğlu Y. The routine vaccination table. Klinik Tıp Pediatri Dergisi Aşı Özel Sayısı Mayıs-Haziran2010; 2(3): 1-4.
- 3- Turgut M. Side effects of vaccines and Contraindications. Türkiye Klinikleri Dergisi Pediatri Özel Dergisi 2004; 2(3): 335-40.
- 4- Arva A. Mistakes about vaccination. Türk Pediatri Arşivi 2004; 39(1): 9-13.
- 5- Çifçi E. Rotavirus Vaccines. Klinik Tıp Pediatri Dergisi Aşı Özel Sayısı Mayıs-Haziran 2010; 2(3) : 23-8.
- 6- Amerikan Akademi Pediatri Komitesi Enfeksiyon Hastalıkları. Prevention of varicella: Recommendation for a routine 2 dose vaccine in children including a recommendation for a routine 2 dose varicella immunization schedule. Pediatrics 2007; 120: 221-2
- 7- Toprak D. Vaccination in immunocompromised patients. Türkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics 2011; 2(5): 82-9.
- 8-Nuran S. Varicella and protection. Klinik Tıp Pediatri Dergisi Aşı Özel Sayısı Mayıs-Haziran 2010; 2(3): 35-8.
- 9- Ahmet S. Infection and prevention of Hepatitis A: Hepatitis A Vaccines. Klinik Tıp Pediatri Dergisi Aşı Özel Sayısı Mayıs-Haziran 2010; 2(3):28-34.
- 10- Mehmet D. Profilaktik HPV aşıları: güncel yaklaşımlar, Gülhane Tıp Dergisi 2010; 52: 148-156.
- 11- Macit A. Human Papillomavirus enfeksiyonu ve aşısı. İçinde: İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri / Aşılarla Güncel Yaklaşım Sempozyum Dizisi No:59. Aralık 2007. s.25-3
- 12- American Cancer Society Guideline for Human Papillomavirus (HPV) vaccine use to prevent cervical cancer and its precursors. CACancer J Clin 2007; 57: 728.
- 13- Marshall G S. The Vaccine Handbook: A Practical Guide For Clinicians. Lippincott Williams Wilkins; 2004.
- 14- Artıran İğde F, Kadioğlu E. Tetanus Vaccine. Türkiye Klinikleri Aile Hekimliği Aşı Özel Sayısı 2011; 2(6): 44-9.
- 15-Kutlu R, Bozdemir N. General principles of immunisation. Bozdemir N, Kara İH, editörler. Birinci Basamakta Tanı ve Tedavi. Nobel Kitapevi; 2010. s. 56-79.
- 16- Tekin N, Dişçigil. Vaccination in special situations. Türkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics 2011; 2(5): 90-8.
- 17- Kutsal YG, Biberöglü K. Elderly health services and preventive medicine approaches in primary care. Yaşlı sağlığı tanı ve tedavi kılavuzu Bölüm 1. 2010. s. 21-37.
- 18- Karakaş A, İlhan H, Turhan V. Animal and human bites: Prophylaxis and treatment approach. Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji 2010; 67(3).
- 19-T.C.Sağlık Bakanlığı Türkiye Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğü Resmi Web Sitesi <http://www.seyahatsagligi.gov.tr/asilar/Default.aspx>
- 20-Solmaz Ç. Travel Vaccinations. Journal of Pediatric Infection Dec 2008.
- 21- Lo Re III V, Gluckman SJ. Travel immunizations. Am Fam Physician 2004 Jul 1; 70(1): 89-99.

FDA Güvenlik Değişiklikleri: Statin Etiketleri Yeni Uyarılar Eklenerek Düzenlendi

FDA Safety Changes: Statin Labels Revised with New Warnings

Derleme



Review Article

*Yazar: Dr. Laurie Barclay
Çeviri: Dr. Yılmaz Yıldız**

Geliş Tarihi : 14.03.2012
Kabul Tarihi : 11.04.2012

Öz

Amerikan Gıda ve İlaç Kurumu (FDA), dislipidemi tedavisinde sık kullanılan statin grubu ilaçlar ile ilgili etiket uyarılarını güncelledi. Karaciğer enzimlerinde yükselmeye yol açabilen bu grup ilaçlarda eskiden karaciğer enzim düzeylerinin rutin takibi yapılırken artık yalnızca tedavi öncesi düzey bakılması ve tedavi sürecinde klinik olarak endikasyon görülürse kontrolü öneriliyor. Ayrıca, lovastatin ile birlikte rabdomiyolize yol açan bazı ilaçların birlikte kullanımına sınırlamalar getirildi. Bu yazıda, statin kullanımı ile ilgili yeni etiket uyarıları özetlenmektedir.

Anahtar sözcükler: Statinler, Etiket uyarıları, FDA

Abstract

American Food and Drug Association (FDA) has updated label warnings on statins, a group of drugs commonly used in the treatment of dyslipidemia. For this group of drugs, known to cause elevations in liver enzymes, control of the levels of these enzymes was routine practice. Now, it is recommended to obtain liver enzyme levels before treatment and check their levels in the course of treatment only if clinically indicated. In addition, there are new restrictions regarding the use of drugs causing rhabdomyolysis in combination with lovastatin. This paper summarises the new label warnings about using statins.

Key words: Statins, Label warnings, FDA

Statinler, diyet ve egzersiz ile birlikte kullanıldığında kandaki LDL kolesterol düzeyini düşürmeyi amaçlayan bir ilaç grubudur. Tek etken maddeli statinler arasında atorvastatin, fluvastatin, pitavastatin, pravastatin, rosuvastatin, simvastatin, lovastatin ve uzamış salınımlı lovastatin sayılabilir. Ayrıca, lovastatin/uzamış salınımlı niasin, simvastatin/uzamış salınımlı niasin ve simvastatin/ezetimib gibi kombine preparatlar da bulunmaktadır.

Çalışma Özeti ve Görüşler

Statin grubu ilaçların güvenlik etiketleri, Amerikan Gıda ve İlaç Kurumu (FDA) tarafından değiştirildi. Yapılan değişiklikler arasında karaciğer enzimlerinin rutin izlemi önerisinin kaldırılması ile geri dönüşümlü bilişsel yan etkiler ve kan glukozu, glikozile hemoglobin (HbA1c) düzeyleri artışı bildirimlerini içeren yeni bilgiler yer almaktadır. Ayrıca, lovastatinin güncellenmiş güvenlik etiketinde ilacın miyopati ve/ya da rabdomiyoliz riskini artıran ilaçlarla birlikte kullanıldığında yeni kontrendikasyonları ve doz sınırlamaları bulunmaktadır.

FDA İlaç Değerlendirme ve Araştırma

Merkezi'nin Faz II İlaç Değerlendirme Ofisi'nde Metabolizma ve Endokrinoloji Ürünleri Bölümü Müdürü Dr. Mary Parks, bir basın bülteninde "Sağlık çalışanları ve hastaların statinlerin riskleri ile ilgili en güncel bilgiye sahip olmalarını, ancak aynı zamanda bu ilaçların kolesterolü düşürerek sağlığa önemli katkılarda bulduklarından emin olmalarını istediklerini" belirtmiştir.

FDA artık karaciğer enzimlerinin rutin izlemine değil, statin tedavisi öncesi karaciğer enzim düzeylerinin bakılmasını ve tedavi sürecinde klinik endikasyon bulundukça tekrarını önermektedir. Klinik belirti veren ve/ya da hiperbilirubinemi ya da sarılığın eşlik ettiği ciddi karaciğer hasarı gelişen hastalarda statin tedavisine ara verilmeli ve bu bulgularla ilgili başka bir neden bulunmadığı sürece statin tedavisine yeniden başlanmamalıdır.

Amerikan Kalp Derneği'nin Değişiklikler Üzerine Yorumları

Amerikan Kalp Derneği (AHA) başkanı Dr. Gordon F. Tomaselli, AHA'nın statinlerin güvenlik uyarılarındaki düzenlemelere yönelik yorumuna ilişkin "FDA'nın etiket değişikliği duyurularının statinlerin kolesterol

düşürmedeki yararlarını sorgulamayıp hastalara ve sağlık çalışanlarına statinlerin güvenli kullanımı hakkında en güncel bilgileri sağladığını" söyleyip, aynı zamanda karaciğer enzimlerine başlangıçta ve sonrasında belirti varlığında bakılması değişikliğini "şaşırtıcı bulmadığını" belirtmiştir. "Bu durum klinik pratiği değiştirecek; ancak ben karaciğer hastalığı öyküsü olan, alkol kullanan ya da karaciğerde metabolize olan çok sayıda ilaç kullanan hastalarda tedbirli davranmayı sürdüreceğim. Ayrıca, özellikle anti-HIV ilaçları ile lovastatin kullanımının kontrendike olmasının ve statin hastalarında bilinen, ancak nadir görülen kan şekeri yükselmesinin yeniden vurgulanması da önemli."

Ek Güvenlik Bilgileri

Statin kullanımı ile ilişkili hafif ve genellikle geri dönüşümlü bilişsel bozukluk belirtileri, piyasaya sürüm sonrası nadiren bildirilmiştir. Bu belirtiler arasında hafıza kaybı, unutkanlık, amnezi, hafıza sorunları ve/ya da konfüzyon sayılabilir. Belirtilerin başlama süresi ilk günden yıllara kadar uzayabilirken, statin kesildikten sonra belirtilerin düzelme süresi de ortalama süre üç hafta olmak üzere değişebilmektedir. Statin kullanımı aynı zamanda HbA1c ve açlık serum glukoz düzeylerinde artış ile de ilişkilendirilmiştir.

Lovastatin etiketi değişikliğinde, lovastatin ile birlikte kullanımın kontrendike olduğu ilaçlar şunlardır: itrakonazol, ketokonazol, posakonazol, eritromisin, klaritromisin, telitromisin, HIV proteaz inhibitörleri, boseprevir, telaprevir ve nefazodon. Lovastatin alan hastalarda aynı zamanda siklosporin, gemfibrozil ve günde bir litreden fazla greyfurt suyundan da kaçınılmalıdır. Danazol, diltiazem ya da verapamil ile birlikte günde 20 mg lovastatinin, amiodaron ile birlikte ise günde 40mg lovastatinin üzerine çıkılmamalıdır.

Klinik Kanıtlar

Amerikan Ulusal Lipid Derneği'nin Karaciğer Uzmanları Paneli ve Statin Güvenliği Çalışma Kolu, bilimsel kanıtların statin alan asemptomatik hastalarda karaciğer fonksiyon testlerinin rutin kontrolünü desteklemediğini belirtmektedir. Statinlere bağlı geri dönüşümsüz karaciğer hasarı son derece nadir ve büyük olasılıkla idyosenkratik olup karaciğer biyokimyasının belirli aralıklarla izlenmesinin ciddi karaciğer hasarı geçirecek çok nadir bir bireyi saptayacağına dair veri bulunmamaktadır. Düzenli aralıklarla rutin

tarama, izole aminotransferaz düzeyi yükselmesi olan hastaları saptayıp statin tedavisinin kesilmesine ve buna bağlı olarak kardiyovasküler olay riskinde artışa neden olabilir.

FDA'nın Yan Etki Bildirim Sistemi Veri Tabanı'ndan 2000-2009 arasında hazırlanan birçok piyasaya sürüm sonrası değerlendirmede, bu veri tabanına statin ilişkili ciddi karaciğer hasarı bildirimlerinin son derece nadir olduğu görülmektedir (1 milyon hastayılında ≤ 2 bildirim). İlaç ilişkili Karaciğer Hasarı Ağrı'nın karaciğer hasarı ağırlığı ölçeğinde düzey 4 (ciddi karaciğer hasarı) ya da 5 (ölüm ya da karaciğer nakli) olarak tanımlanan ciddi karaciğer hasarının saptandığı 75 olgunun hiçbirinde durum, yüksek olasılıkla ya da kesin olarak statin tedavisi ile ilişkilendirilememiştir. FDA, 1990'ların sonlarından başlayarak, statin kullanımındaki artışa karşın, statin kullanımı ile olasılıkla ya da yüksek olasılıkla nedensel olarak ilişkili ölümcül ya da ciddi karaciğer hasarının yıllık hızlarında belirlenebilir artış olmadığı sonucuna varmıştır.

Statinlerin bilişsel işlevler üzerine etkilerini değerlendirmek amacıyla FDA; Yan Etki Bildirim Sistemi Veri Tabanı'nı, yayınlanmış tıbbi literatürü ve randomize klinik çalışmaları değerlendirmiştir. Piyasaya sürüm sonrası bildirilen yan etkiler genellikle 50 yaş üstündeki bireylerde izlenen, iyi tanımlanamayan hafıza kaybı ya da bozukluğu şeklinde olup statinler kesildiğinde geri dönüşümlü bulunmuştur. Bu olgular Alzheimer hastalığı ya da ilerleyici olan veya olmayan başka demans türleri ile ilişkili görünmeyip, yan etkinin gelişimi ile spesifik statin, bireyin yaşı, statin dozu ya da birlikte başka ilaç kullanımı arasında bir ilişki de bulunmamıştır.

Statinlerin Birincil Korumada Kullanımının Gerekçelenilmesi: Rosuvastatin Değerlendiren bir Girişimsel Çalışma (JUPITER) adlı çalışmada, plasebo ile tedavi edilen hastalara kıyasla, rosuvastatin alan hastalarda araştırmacı tarafından bildirilen diabetes mellitusta %27 artış izlenmiştir. Pravastatin ya da Atorvastatin Değerlendirme ve Enfeksiyon Tedavisi – Miyokard Enfarktüsünde Tromboliz 22 (PROVE-IT TIMI 22) alt çalışmasında yüksek doz atorvastatin de glisemik kontrolde kötüleşme ile ilişkili bulunmuştur.

Meta analizler de statin tedavisinin yeni gelişen diyabet için %9-13 artmış risk ile ilişkili olduğunu göstermiştir.

Hassas bir in vivo sitokrom P450 3A4 substratı olan lovastatine ait ilaç-ilaç etkileşimleri, kontrendikasyonlar ve doz sınırlamalarına ilişkin yeni etiket bilgileri, bir literatür taramasına dayandırılmıştır. Güçlü sitokrom P450 3A4 inhibitörlerinin lovastatin düzeylerini anlamlı derecede artıracığı beklenmektedir.

Sağlık çalışanları ve hastaların statin kullanımı ile ilişkili tüm yan etkileri FDA MedWatch Güvenlik Bilgisi ve Yan Etki Bildirim Programı'nın www.fda.gov/MedWatch/report.htm adresindeki sitesine bildirmeleri istenmektedir... Statin grubu ilaçların güvenlik etiketi değişikliklerine ilişkin daha ayrıntılı bilgiye FDA'nın internet sitesinden ulaşılabilir (<http://www.fda.gov/Safety/MedWatch/SafetyInformation/SafetyAlertsforHumanMedicalProducts/ucm293670.htm?source=govdelivery>).

Klinik Sonuçlar

• FDA artık klinisyenlerin hastalarının karaciğer enzim düzeylerine statin tedavisine başlangıç öncesi bakmalarını ve önceden olduğu gibi rutin izlemekten çok, klinik endikasyon bulunduğunda tekrarını önermektedir.

Klinik belirti veren ve/veya hiperbilirubinemi ya da sarılığın eşlik ettiği ciddi karaciğer hasarı gelişen hastalarda statin tedavisi kesilmeli ve karaciğer işlev bozukluğunu açıklayan başka bir neden bulunmadığı sürece ilaç tedavisine yeniden başlanmamalıdır.

• Statin kullanımı nadiren hafif ve genellikle geri dönüşümlü bilişsel bozukluk belirtileri ile ilişkili olabilir belirtilerin başlama süresi ve statinin kesilmesi sonrası belirtilerin düzelme süresi değişkenlik göstermektedir. Statin kullanımı aynı zamanda açlık serum glukozu ve HbA1c düzeylerinde artışlar ile de ilişkilendirilmiştir.

• Lovastatinin güncellenen güvenlik etiketi, ilacın miyopati ve/veya rabdomiyoliz riskini artıran bazı ilaçlar ile birlikte kullanıldığında oluşan yeni kontrendikasyonları ve doz sınırlamalarını içermektedir.

İletişim: Dr. Yılmaz Yıldız

E-posta: yilmzyldz@gmail.com

Kaynak

Barclay L. FDA Safety Changes: Statin Label Revised With New Warnings CME/CE. Accessed March 12, 2012, http://www.medscape.org/viewarticle/759588?src=c_memp

STE Testi

1. 53 yaşındaki erkek hastanızda LDL kolesterol düzeyi yüksektir. Diyet ve egzersiz düzenlemelerine ek olarak statin tedavisine başlamayı düşünüyorsunuz. FDA onaylı yeni güvenlik etiketi değişikliklerine göre, karaciğer enzimi izlemi ile ilişkili aşağıdaki ifadelerden hangisinin doğru olma olasılığı daha yüksektir?

- A. Karaciğer enzimi incelemesi, statin tedavisi öncesi gerekli değildir.
B. Hasta statin tedavisi aldığı süre boyunca 3 ayda bir rutin karaciğer enzim düzeylerine bakılmalıdır.
C. Hasta statin tedavisi alırken ciddi karaciğer hasarına ait klinik belirtiler gelişirse doz azaltılmalıdır.
D. Hasta statin tedavisi alırken ciddi karaciğer hasarına ait klinik belirtiler gelişirse, karaciğer işlev bozukluğunu açıklayan başka bir neden bulunmadığı sürece ilaca yeniden başlanmamalıdır.

2. İlk soruda söz edilen hastaya rosuvastatin tedavisi başlanıyor. FDA onaylı yeni güvenlik etiketi değişikliklerine göre, statinlerin bilişsel işlevler ve glisemik kontrol üzerindeki olası yan etkilerine ilişkin aşağıdaki ifadelerden hangisi doğru değildir?

- A. Statin kullanımı ile ilişkili bilişsel bozukluk nadiren bildirilmiştir.
B. Bilişsel belirtilerin başlama süresi bir gün ile yıllar arasında değişmektedir.
C. Bilişsel belirtiler genellikle geri dönüşümlü olmayıp ilerleyicidir.
D. Statin kullanımı, HbA1c ve açlık serum glukozu düzeylerinde artışlar ile ilişkilendirilmiştir.
3. Lovastatinde FDA onaylı yeni güvenlik etiketi değişikliklerine göre ilacın kas hasarı riskini artırabilen bazı başka ilaçlar ile birlikte kullanımındaki kontrendikasyonlar ve doz sınırlamalarına ilişkin aşağıdaki ifadelerden hangisi doğru değildir?
A. İtrakonazol, ketokonazol ve nefazodonun lovastatin ile birlikte kullanımı kontrendikedir.
B. Lovastatin alan hastalarda siklosporin ve gemfibrozilden kaçınılmalıdır.
C. Lovastatin alan hastalar günde bir bardaktan fazla greyfurt suyu içmemelidir.
D. Amiodaron alan hastalarda lovastatin dozu günde 40mg'ı geçmemelidir.



Kurşun Maruziyetine İkincil Nefropati: Bir Olgu Sunumu

Lead Exposure Related Nephropathy: A Case Report

*Dr. Alper Keten**, *Dr. Hınç Yılmaz***, *Dr. Emre Karacaoğlu****,
*Dr. Ramazan Akçan*****, *Dr. Aysun Odabaşı******, *Dr. Engin Tutkun******,
*Dr. Ali R. Tümer******

Geliş Tarihi : 06.07.2011

Kabul Tarihi : 02.09.2011

Öz

Sanayinin ilerlemesi ile kullanımı artmış olan ve doğada yaygın olarak bulunan kurşun; günümüzde matbaacılık, kauçuk, pil, seramik, boya, porselen yapımında, akü sanayisinde ve benzin katkı maddesi olarak kullanılmaktadır. Özellikle bu iş kollarında çalışanlar başta olmak üzere, çevresel olarak kurşun maruziyeti olan kişilerde, beyin ve böbrek gibi yaşamsal organlarda kurşunun toksik etkisine bağlı bozukluklar meydana gelmektedir. Bu yazıda, akü imalatı fabrikasında çalışan ve mesleki kurşun entoksikasyonu sonucu nefropati tanısı alan bir olguya hekimlerin dikkatinin çekilmesi amaçlanmıştır.

Sekiz yıldır akü imalat fabrikasında çalışan 42 yaşında erkek olgu, 2008 yılında karın ağrısı yakınması ile hastaneye başvurmuş ve olguya kurşun entoksikasyonu tanısı konmuştur. Ağustos 2010 tarihinde yapılan kontrol muayenesinde; laboratuvar, radyolojik inceleme ve böbrek biyopsisi sonucunda kurşun entoksikasyonuna ikincil nefropati tanısı konmuştur.

Kurşun toksisitesi klinik, adli ve çevresel toksikolojide önemli bir yer tutmaktadır. Özellikle kronik hastalık tablosu oluşturması nedeniyle kurşun toksisitesi riskli çalışma kollarında periyodik muayenelerin düzenli olarak yapılması, maruziyet saptanan olguların çalışma ortamlarının denetlenmesi ve olguların kronik maruziyetinin engellenmesi önemlidir. Ayrıca maluliyet değerlendirmelerinde böbrek fonksiyonlarının da dikkate alınması gerekmektedir.

Anahtar sözcükler: Adli Toksikoloji, Çevresel Toksikoloji, Kurşun maruziyeti, Meslek hastalığı, Nefropati, Mesleksi işgöremezlik

Giriş

Sanayinin ilerlemesi ile kullanımı artmış olan ve doğada yaygın olarak bulunan kurşun; günümüzde matbaacılık, kauçuk, pil, seramik, boya, porselen yapımında, akü sanayisinde ve benzin katkı maddesi olarak kullanılmaktadır (1). Özellikle bu işkollarında çalışanlar başta olmak üzere, çevresel olarak kurşun maruziyeti olan kişilerde, beyin ve böbrek gibi yaşamsal

Abstract

Lead is an element existing naturally on earth widely. With the advance of industrialization, lead use has recently increased, especially in some sectors such as the printing business, in producing caoutchouc, dry and stored battery, ceramics, dye, as well as its use as a gasoline additive. Serious health hazards such as neurologic and kidney disorders have been determined in people exposed to lead, in particular the workers of these sectors due to the toxic effects of lead. In this article, a worker of a factory of accumulator production applying with nephropathy due to toxic occupational lead exposure is presented with the aim of drawing the attention of physicians to the problem.

A forty -two- year- old male who had worked in a factory of accumulator production for 8 years was admitted to the hospital with the complaint of abdominal pain in 2008 and was diagnosed as lead intoxication. At the control examination in August 2010, secondary nephropathy due to lead exposure was determined as the result of laboratory and radiologic examinations and the evaluation of the biopsy material.

Lead intoxication is a significant topic in clinic, forensic and environmental toxicology. Control examinations should be periodically carried out in workplaces where lead is used intensively, because of the risk of chronic disorders due to exposure of lead. Additionally, those workplaces should be checked for precautions. Renal functions should be carried out for determining disability.

Key words: Forensic Toxicology, Environmental Toxicology, Lead exposure, Occupational disease, Nephropathy, Occupational disability

organların işlevlerinde kurşunun toksik etkisine bağlı olarak bozukluklar meydana gelmektedir (2).

Solunum ve sindirim yolu ile alınan kurşunun, böbrek üzerinde reversibl tübüler disfonksiyon gibi bir akut etkisi olduğu gibi; uzun süre küçük dozlarda maruz kalınması durumunda vasküler sklerozis, tübüler hücre

*Uzm.; Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

** Tıp ve Adli Toksikoloji Doktoru, Meslek Hastalıkları Hastanesi, Ankara

*** Arş. Gör.; Hacettepe Ü. Tıp Fak Adli Tıp AD, Ankara

****Öğr. Gör.; Hacettepe Ü. Tıp Fak Adli Tıp AD, Ankara

*****Doç.; Hacettepe Ü. Tıp Fak. Adli Tıp AD, Ankara

*****Meslek Hastalıkları Hastanesi, Ankara

atrofisi ve glomerüler sklerozis ile karakterize irreversibl kronik interstiyel nefropati yapıcı toksik etkisinin olduğu da gösterilmiştir (3).

Bu çalışmada akü imalat fabrikasında çalışan ve kurşun toksisitesine bağlı nefropati gelişen bir olgunun klinik, adli tıp ve adli toksikoloji açısından irdelenmesi amaçlanmıştır.

Olgu

Sekiz yıldır akü imalat fabrikasında çalışan 42 yaşında erkek olgu, 2008 yılında bir haftadır sürmekte olan karın ağrısı yakınması ile hastaneye başvurmuş. Anamnezinde akü imalat fabrikasında çalıştığını belirten olguda, muayene sonrası yapılan laboratuvar incelemelerinde kanda kurşun: 51 mcg/dl, idrarda: 132 mcg/dl, idrar ALA düzeyi ise 2,5 olarak ölçülmüş ve kurşun entoksikasyonu tanısı konmuş. On dört gün boyunca inceleme ve tedavileri süren hasta, kurşun ve kurşun bileşikleri içermeyen ortamda çalışması önerilerek taburcu edilmiş.

Olgunun Ağustos 2010 tarihinde yapılan kontrol muayenesinde; kan kurşun düzeyi 16 mcg/dl olarak ölçülmüş, idrar kreatinin (24 saatlik) düzeyi 86,8 mg/gün; kreatinin klerens testi: 117 ml/dk, mikroalbumin 23,2 mg/gün; protein 0,095 mg/gün; kreatinin 1,45 mg/dl ve idrarda (24 saatlik) protein 1000 mg/gün olarak belirlenmiş. Yapılan değerlendirmeler

sonucunda akut tübülointerstiyel nefrit, benin glomerüloskleroz, kronik glomerülo nefrit ön tanıları ile böbrek biyopsisi yapılan hastanın biyopsi materyalinin elektron mikroskopik incelemesinde; Tübül epitel nükleuslarında, intranükleer elektron yoğun yuvarlak depositler görüldüğü belirtilip, hastanın klinik değerlendirmesi ve kurşun maruziyeti söz konusu ise görünümün kurşun entoksikasyonu ile uyumlu olarak değerlendirilebileceği belirtilmiştir.

Tartışma

Kurşun maruziyeti sanayinin ilerlemesi ile birlikte önemli bir sağlık sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Olgumuzda olduğu gibi, akü sanayi işçileri de kurşun maruziyetiyle karşıya kalmaktadır. Kurşunun atılması başlıca idrar ile (% 76); ikinci derecede dışkı ile gerçekleşmekte; ayrıca saç, tırnak ve ter ile de atılabilmektedir (% 8) (4). Kronik düşük doz maruziyeti klinik belirti vermeden sürebildiği gibi, ender olmakla birlikte akut zehirlenme ile de kendini gösterebilir (5, 6, 7). Yapılan çalışmalarda, maruz kalınan düzey ile toksik birikimin kadın ve erkeklerde farklı olduğu ortaya konmuştur. Bu durumun nedeninin, erkeklerde hematokrit değerinin kadınlara göre daha yüksek düzeyde olması ve hematokritin



<http://www.cdc.gov/niosh/>

kurşunu bağlama özelliği olabileceği vurgulanmıştır (8).

Uluslararası standartlarda kan kurşun düzeyinin 10 mcg/dl olması kabul görmüşken, gelişmekte olan ülkelerde çok yüksek değerlere rastlanabilmektedir. Bizim hastamızda saptanan kurşun değerinin (51 mcg/dl) uluslararası standartların çok üzerinde olduğu görülmektedir (9, 10). Kurşunun nörolojik, hematolojik ve karsinojenik etkilerinin yanı sıra, böbrek üzerine olumsuz etkileri de bilinmektedir (11, 12). Deney hayvanları üzerinde yapılan çalışmalarda düşük düzeylerde kurşun maruziyetinin bile böbrekte mikrovasküler ve tübülointerstisyel patoloji oluşturduğu gösterilmiştir (13, 14).

Entoksikasyon, genellikle çocuklarda akut reversibl tübüler disfonksiyon biçiminde ortaya çıkmakta, irreversibl kronik interstisyel nefropati ise vasküler sklerozis, tübüler hücre atrofisi ve glomerüler sklerozis ile karakterize olup bu durum özellikle uzun süre düşük düzeylerde kurşun alan kişilerde görülmektedir (11).

Uzun süreli kurşun maruziyeti, ilerleyici ve geri dönüşümü olmayan böbrek hastalıklarına neden olmaktadır. Kurşun nefropatisi, böbrek fonksiyonlarının ilerleyici bozulması ile karakterize olup, yineleyen şiddetli akut entoksikasyonlardan kısa bir süre sonra da gelişebilir. Kronik interstisyel fibrozis, tübüler dejenerasyon, küçük arter ve arteriyollerde vasküler değişiklikler böbrek harabiyetinin göstergeleridir. Proksimal tübüler hücrelerde eozinofilik inklüzyonlar ve proksimal tübüllerde harabiyet, aminoasit, glukoz, fosfat ve sitrik asit reabsorbsiyonunu belirgin biçimde azaltmaktadır. Şiddetli olgularda Fankoni Sendromu (hiperaminoasidüri, glukozüri, hiperfosfatüri ve hipofosfatemi) görülebilir (15, 16). Böbreklerden ürik asit atılımı bozulacağından özellikle eklemelerde ürik asit kristallerinin birikmesiyle gut hastalığına benzer bir tablo gelişebilir. Bu duruma "satürnin gut" adı verilir. Gut, hipertansiyon ve kronik böbrek yetmezliğinin bir arada görüldüğü olgularda kronik kurşun entoksikasyonu düşünülmelidir (16).

Kurşun toksisitesinin miyokard enfarktüsü ve inmelere neden olduğu da bildirilmiştir (17). Bizim olgumuzda da yapılan muayeneler ve laboratuvar incelemeleri sonucunda akut

tübülointerstisyel nefrit, benign glomerüloskleroz ile kronik glomerülofrit ön tanıları düşünülmüştür. Böbrek biyopsisi ertesinde, elektron mikroskopik incelemede; kurşun entoksikasyonu ile uyumlu bulguların saptandığı bildirilmiştir.

Kurşun entoksikasyonu, birçok hekimin karşılaşılabileceği bir sağlık sorunu olmakla birlikte, adli tıp hizmetlerinde ceza ve tazminat davalarına konu olabileceği için ayrıca önemi vardır. Bu nedenle, meslekte kazanma gücünden kayıp oranının belirlenmesinde kullanılan Sosyal Sigortalar Sağlık İşlemleri Tüzüğü'nde karın hastalıkları ve arızaları başlığı altında nefropatiler olarak ayrıca sınıflandırılmıştır (18). Sosyal Sigortalar Kurumu 2008 istatistik yılına göre; yılda 31 olgu kurşun entoksikasyonuna bağlı meslek hastalığı tanısı almaktadır (19). Kurşun maruziyetine bağlı oluşan meslek hastalıklarında; özellikle hematolojik, nefrolojik ve nörolojik işlev kayıpları belirlenmektedir (20, 21). Meslekte kazanma gücünün hesaplanmasında bu organların değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Sonuç

Kurşun toksisitesi klinik, adli ve çevresel toksikolojide önemli bir yer tutmaktadır. Solunum ve sindirim yolu ile alınan kurşunun, böbrek üzerinde reversibl tübüler disfonksiyon biçiminde akut etkisi olduğu gibi; uzun süre küçük dozlarda maruz kalınması durumunda vasküler sklerozis, glomerüler sklerozis ve tübüler hücre atrofisi ile karakterize irreversibl kronik interstisyel nefropati yapıcı toksik etkisinin olduğu da gösterilmiştir. Özellikle kronik hastalık tablosuna yol açması nedeniyle, kurşun toksisitesinin oluşabileceği çalışma kollarında düzenli periyodik muayenelerin yapılması, maruziyet saptanan olguların çalışma ortamlarının denetlenmesi ve kronik maruziyetinin engellenmesi önemlidir. Adli tıp pratiğinde meslekte kazanma gücünden kayıp oranlarının hesaplanması istenen olgular için, kişinin meslek hastalığına ilişkin bulgulara dikkat edilmelidir. Ayrıca, kurşun maruziyetinin olabileceği işkollarında çalışan kişilerin değerlendirmesinde, böbrek fonksiyonlarının incelenmesi gerekmektedir.

İletişim: Dr. Alper Keten

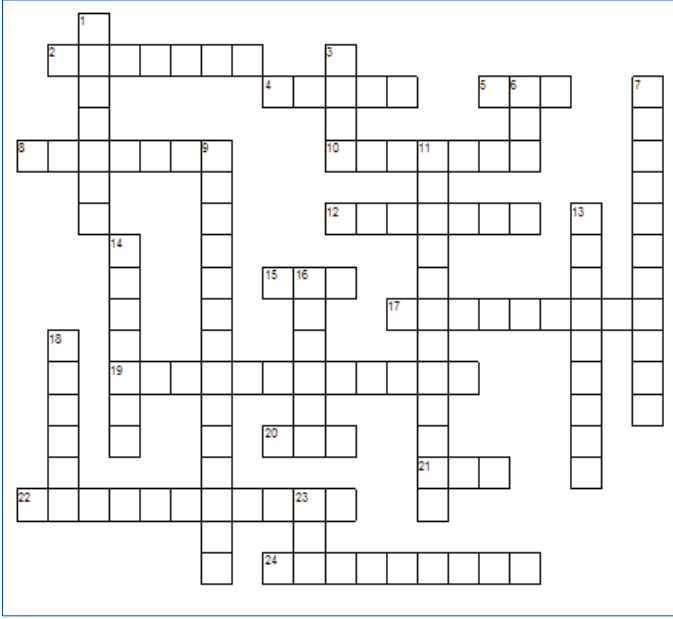
E-posta: alperketen@gmail.com

Kaynaklar

- 1- Aberhart AR, Larson, GL, Mathews, JR. Heavy metals in surficial sediments of Fontana Lake, North Carolina 1984; 18 (13):351-4.
- 2- Oberley T, Friedman AL, Moser R, Siegel F. Effect of lead administration on developing rat kidney. *Toxicol Appl Pharmacol* 1995; 131:94-107.
- 3- Mertz, W. Trace elements in human and animal nutrition Vol. II. 5th ed. USA: Academic press, Inc; 1986.
- 4- Cheville NF. Cell pathology. Ames, Iowa, USA: The Iowa State University; 1983.
- 5- Amundsen T, Naess IA, Hammerstrom J, Brudevold R, Bjerve KS. Lead poisoning—an overview. *Tidsskr Nor Laegeforen* 2002; 122: 1473-6.
- 6- Landrigan PJ, Todd AC Lead poisoning. *West J Med* 1994; 161:153-9.
- 7- Tong S, von Schirnding YE, Prapamontol T. Environmental lead exposure: a public health problem of global dimensions. *Bull World Health Organ* 2000; 78: 1068-77.
- 8- Becker K, Kaus S, Krause C, Lepom P, Schulz C, Seiwert M, Seifert B. German Environmental Survey 1998 (GerES III): environmental pollutants in blood of the German population. *Int J Hyg Environ Health* 2002; 205: 297-308.
- 9- Cerna M, Spevackova V, Benes B, Cejchanova M, Smid J. Reference values for lead and cadmium in blood of Czech population. *Int J Occup Med Environ Health* 2001; 14: 189-92.
- 10- Gidlow DA. Lead toxicity. *Occup Med (Lond)* 2004; 54: 76-81.
- 11- Mertz, W. Trace elements in human and animal nutrition Vol. II. 5th ed. USA: Academic press, Inc; 1986.
- 12- Klassen CD, Amdur MO, Doull, J. *Toxicology*. 3th ed. New York, USA: Macmillan Publishing Company.
- 13- Villeda-Hernandez J, Mendez Armenta M, Barroso-Moguel R, Trejo-Solis MC, Guevara J, Rios C. Morphometric analysis of brain lesions in rat fetuses prenatally exposed to low-level lead acetate: correlation with lipid peroxidation. *Histol Histopathol* 2006; 21: 609-17.
- 14- Roncal C, Mu W, Reungjui S, Kim KM, Henderson GN, Ouyang X, Nakagawa T, Johnson RJ. Lead, at low levels, accelerates arteriolopathy and tubulointerstitial injury in chronic kidney disease. *Am J Physiol Renal Physiol* 2007; 293: 1391-6.
- 15- Tunçbilek A. Kurşun Zehirlenmesi (Saturnism). İçinde: Akdur R, Çöl M, Işık A, İdil A, Durmuşoğlu M, Tunçbilek A (eds). *Halk Sağlığı kitabı*. Ankara: Antip AŞYayımları; 1998. p. 453-62.
- 16- Robertson WO. Chronic poisoning: Trace metals and others. In: Bennet JC, Plum F (eds). *Cecil Textbook of Medicine*. 20th ed. Philadelphia: 1996: 67-8, 587.
- 17- Menke A, Muntner P, Batuman V, Silbergeld EK, Guallar E. Blood lead below 0.48 micromol/L (10 microg/dL) and mortality among US adults. *Circulation* 2006; 114: 1388-94.
- 18- Sosyal Sigortalar Kurumu Sağlık İşlemleri Tüzüğü. SSK Yayınları. Ankara: Ulucan Matbaası; 1985.
- 19- Meslek Hastalıkları Sonucu Teşhis Olunan Hastalık (Tablo 26). Erişim tarihi : 20 Şubat 2011, <http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/Anasayfa/Istatistikler>
- 20- Ünsal A, Tözün M. Kurşun ve sağlığa etkileri. *Osmangazi Tıp Dergisi* 2007; 29(1): 61-7.
- 21- Aminoff MJ. Effects of occupational toxins on the nervous system. In: Bradley WG, Darof RB (eds). *Neurology in clinical practice, the neurological disorders*. 3rd ed. Butterworth-Heinemann; 2000. p.1517-8.



Bulmacamızda yer alan soruları bu sayımızdaki yazılardan seçtik. Doğru olarak yanıtlayıp Dergi'nin postalanma tarihinden sonraki bir ay içinde bize gönderen okuyucularımıza **2 TTB- STE Kredi Puanı** veriyoruz. Ayrıca beş kişiye Türk Tabipleri Birliği'nin hazırladığı "**Tüberküloz Raporu**" adlı kitabını armağan ediyoruz. Bulmacanın doğru yanıtlarını **Mayıs - Haziran 2012** sayımızda yayımlayacağız.



- 1- Aşılama ilaç ve gıda alerjisi sorgulanırken özellikle sorulması gereken gıda.
- 2- Statinlerin Birincil Korumada Kullanımının Gerekçelenirilmesi: Rosuvastatini Değerlendiren bir girişimsel çalışma.
- 3- Çoğunlukla burun, boğaz, bronşları ve bazen akciğerleri etkileyen viral bir enfeksiyon.
- 4- Kurşunun vücuttan başlıca atılma yolu.
- 5- Genişletilmiş Bağışıklama Programı kısaltması.
- 6- Vücut ağırlığını kilogram cinsinden boyun metre karesine bölünerek elde edilen değer.
- 7- Günümüzde canlı intranasal uygulanan ve yeni geliştirilen ve onay bekleyen aşılardan uygulama yolu.

- 8- Günümüzde kurşunun kullanım alanlarından biri.
- 9- Yaşlılarda malnutrisyonun neden olduğu durumlardan biri.
- 10- Grip ile birlikte görülen ciddi hastalıklardan biri.
- 11- Sağlıklı yaşam için gerekli olan protein, karbonhidrat, yağ, vitamin, mineral gibi besin maddelerinin yetersiz alınmasından kaynaklanan ve vücuttaki birçok organ ve sistemi etkileyen, tüm dünyada en yaygın beslenme bozukluğu..
- 12- Önlenilebilir bir enfeksiyon hastalık olan gripi önlemenin bir yolu...
- 13- Her yıl dünya nüfusunun %5-15'ini etkileyen ve 300-400 bin kişinin ölümüne neden olan hastalık..
- 14- Birinci basamak sağlık hizmeti veren merkezlerde koruyucu hekimliğin başta gelen öğelerinden biri.
- 15- Amerikan Gıda ve İlaç Kurumu kısaltması.
- 16- Mevsimsel grip aşısının sağlık çalışanlarına önerilen yüzdesi.
- 17- Diyet ve egzersiz ile birlikte kullanıldığında kandaki LDL kolesterol düzeyini düşürmeyi amaçlayan ilaç grubu.
- 18- Acil ambulans çağrı merkezine en sık başvuru nedenlerinden biri.
- 19- Tek etken maddeli statinlerden biri.
- 20- Yaşlı bireylerdeki malnutrisyon riskinin belirlenmesinde geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı Mini Nutrisyonel Değerlendirme testi kısaltması.
- 21- Oral polio aşısı kısaltması.
- 22- Grip hastalık dönemlerinde korunma önerilerinden biri.
- 23- Amerikan Kalp Derneği kısaltması.
- 24- Grip hastalığının bulgularından biri.