



T
J
P
H
/
T
H

S
D

TJPH/THSD

TURKISH JOURNAL OF PUBLIC HEALTH TÜRKİYE HALK SAĞLIĞI DERGİSİ

August 2011
Ağustos 2011

Published three times a year
Yılda üç kez yayınlanır

Volume 9 Number 2
Cilt 9 Sayı 2

CONTENTS

From the Editor/ Editörden, i-iii
Sibel Kalaca

ORIGINAL RESEARCH ARTICLE/ ORJİNAL ÇALIŞMA

- İl sağlık müdürlüklerinde bulaşıcı hastalıklar insan gücünün değerlendirmesi/
Evaluation of the workforce for the Surveillance and Control of
Communicable Diseases of Provincial Health Directorates in Turkey, 70-85
Raika Durusoy, Mestan Emek, Ramazan İnci
- Diyarbakır'da pandemik (H1N1) influenza, 2009/ Pandemic (H1N1)
influenza in Diyarbakir, 2009, 86-95
*Meliksah Ertem, Funda Sevensan, Vedat Dorman, Neval Ozcullu,
Vahit Ormanli, Namik Kemal Kubat, Nurhan Albayrak, Basak Altas*
- Bir askeri tıp fakültesi öğrencilerinin örgüt kültürü algılamalarındaki
farklılıkları/Differences in perceptions of medical undergraduates of a
military medical school on organizational culture, 96-107
*Bilal Bakir, Mustafa Ozer, Mehmet Cetin, Necmettin Kocak,
Turan Fedai, Mesut Cimen*

SHORT REPORT/ KISA RAPOR

- Ücretsiz mevsimsel grip aşılarını yaptıran kişilerin, ücretsiz pandemik
grip aşısı karşısındaki tutum ve davranışları/ Attitudes and behaviors related
to free pandemic influenza vaccination of who gets vaccinated
with free seasonal influenza vaccine, 108-112
Muzaffer Eskiocak, A.Önder Porsuk

REVIEW/ DERLEME

- Genetiği değiştirilmiş organizmalar: Sağlığa zararlarını kanıtlamak
neden zor? Sorunlar ve riskin ipuçları / Genetically modified
organisms: Why is it difficult to prove health hazards?
Problems and clues about risk, 113-122
Işıl Ergin, Ali Osman Karababa
- Sağlık Bakanlığı Hıfzısıhha Mektebi Müdürlüğü'nün
"Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Hasta Memnuniyeti"
araştırması hakkında bir değerlendirme yazısı, 123-126
Erhan Eser

LETTER TO THE EDITOR/ EDITÖRE MEKTUP

- Impact of smoking on oral health and its prevention, 127-128
Nagendra J, Srinivasa J

**TURKISH JOURNAL OF PUBLIC HEALTH
TÜRKİYE HALK SAĞLIĞI DERGİSİ**

ISSN: 1304-1096, Electronic ISSN:1304-1088

© 2004, Turkish Society of Public Health Specialists /
Halk Sağlığı Uzmanları Derneği

Printed by/Baskı: Palme Yayıncılık

<http://www.hasuder.org.tr/ojs/>

TJPH/THSD Türkiye Atıf Dizini içinde yer almaktadır.

From the editor

Dear Readers,

In this issue of the Journal you will find three research reports, two reviews, one short report and one letter to the editor.

Three of the articles in this issue deal with communicable diseases from different perspectives with two looking at the recent H1N1 pandemic.

In one of the H1N1 pandemic articles Ertem et al. provide a description of the recent pandemic (H1N1) influenza in Diyarbakir in 2009; considering the time and place of the infections and the age and sex distribution of the patients of this Influenza like illness (ILI). They report that during the 17 weeks of the outbreak 31,117 ILI cases were reported; 635 cases were hospitalized; 17 H1N1 laboratory confirmed cases died resulting in a mortality rate of 11.5/1.000.000. They conclude that the mortality rate was not as high as expected but the infectivity was high.

In their short report Eskioçak and Porsuk provide information about the attitudes and behaviors related to free pandemic influenza vaccination for 126 participants who live within the service area of a primary healthcare center in Kırklareli province. In their study, they found that all participants wanted to get free influenza vaccine in the next year; while only 4% of them accepted free PIV during the outbreak. They concluded that vaccination services were impeded seriously by the damage in

people's sense of trust, even when the services are free.

The third article aims to determine the professions, experience and in-service training of the managers and staff working in communicable disease departments. In this article, Durusoy et al. based on the results from 78 provinces report a high turnover rate among the communicable disease workforce especially for the managers and staff, indicating that this complicates an effective surveillance and control of the diseases. They draw attention to the importance of designating specific health staff for controlling communicable diseases and they emphasize the necessity of preventing high turnover rate of the trained staff.

One of the reviews in this issue deals with a current topic: *Genetically modified organisms* (GMOs). In their review, the authors indicate that the detection of health risks for GMOs has important limitations and therefore it is/ may be too early to say with scientific confidence that genetically modified foods are safe. In the review, the mentioned limitations are discussed in detail.

We hope you enjoy all the articles of this issue and we would like to thank all the authors and reviewers who have contributed to this issue of the journal.

Sibel Kalaca
Editor

Editörden

Sevgili Okurlar,

Derginin bu sayısında üç araştırma makalesi iki derleme/eleştiri yazısı, bir kısa rapor ve bir editöre mektup bulacaksınız.

Bu sayıda yer alan üç yazı ortak olarak bulaşıcı hastalıklar konusunu ele alıyor; ikisi ise özel olarak yakın dönemde yaşadığımız H1N1 pandemisi hakkında.

H1N1 pandemisi ile ilgili yazılardan ilkinde Ertem ve arkadaşları, bildiri yapılan grip benzeri vakaları kişi, yer, zaman özellikleri açısından tanımlayarak 2009'da yaşanan pandeminin Diyarbakır deneyimi ile ilgili bilgi veriyorlar. Buna göre Diyarbakır'da 17 hafta süren salgın süresince 31117 grip benzeri hastalık bildirilmiş; 635 vaka hastaneye yatırılmış, 17 laboratuvar olarak doğrulanmış vaka ölmüştür. Mortalite hızı 11.5/ 1.000.000 olarak hesaplanmıştır. Yazarlar, salgındaki mortalitenin beklenen kadar yüksek olmadığını, buna karşın bulaştırıcılığın yüksek olduğunu bildirmektedir.

Eskiocak ve Porsuk, yazdıkları kısa raporda Kırklareli'ndeki bir sağlık ocağı bölgesindeki 126 kişinin ücretsiz olarak sağlanan pandemik influenza aşısına karşı olan tutum ve davranışlarını değerlendiriyor ve bunu mevsimsel grip aşısına karşı olan tutumla karşılaştırıyorlar. Buna göre, katılımcıların tamamı mevsimsel grip aşısını onaylarken ve gelecek yıl aşı olmak istediklerini belirtirken; yalnızca %4'ü pandemik grip aşısı olmak için onay vermektedir. Bu sonuç, halkın güven duygusunun zedelenmesinin

bağışıklama hizmetleri açısından önemli bir bariyer olduğunu göstermektedir.

Üçüncü makalede ise Türkiye'de il sağlık müdürlüklerinin bulaşıcı hastalıklar şubelerinde görev yapan personelin ve yöneticilerin; meslek, deneyim, personel değişimi ve hizmet içi eğitimlerini değerlendirmek amacıyla yapılmış bir çalışmanın sonuçları sunulmaktadır. Durusoy ve arkadaşları, 78 ilden gelen yanıtların sonuçlarına göre bulaşıcı hastalıkla mücadelede çalışan personel ve özellikle yönetici durumunda olan kişiler arasında yüksek bir yer değiştirme hızından söz etmekte; bu durumun bulaşıcı hastalıkların etkin surveyansı ve kontrolü için önemli bir zorluk yarattığını belirtmektedir. Yazarlar, bulaşıcı hastalıklarla mücadelede özel olarak yetişmiş personelin önemine dikkat çekmekte ve bu yüksek yer değiştirme hızının önlenmesinin gerekliliğini belirtmektedir.

Bu sayıda yer alan derleme yazılarından birisi güncel bir konuyu ele almaktadır: *genetiği değiştirilmiş organizmalar (GDO)*. Yazarlar derlemelerinde, GDO'ların sağlık risklerinin değerlendirilmesinin önemli kısıtlılıklar içerdiğini belirtmekte; bu nedenle de bu yolla üretilen yiyeceklerin bilimsel olarak güvenli olduğunu söylemek için çok erken olduğu görüşünü dile getirmektedir. Derlemede, sözü edilen

kısıtlılıkların neler olduğu ayrıntılı biçimde
açıklanmaktadır.

Dergimizin bu sayısındaki bütün yazıları
beğenerek okuyacağınızı umar, bu sayıya
katkıda bulunan bütün yazar ve hakemlere
teşekkür ederiz.

Sibel Kalaca
Editor

Editorial Board

Sibel Kalaca
Nilay Etiler
Nur Aksakal
Osman Gunay
Yucel Demiral
Murat Topbas
Muzaffer Eskiocak
Ebru Turhan
Tayyar Sasmaz

Contributors to this issue

Reyhan Ucku- Izmir
Tugrul Erbaydar- Ankara
Gamze Can- Trabzon
Gonul Dinc-Manisa
Faruk Yorulmaz-Edirne
Gunay Saka-Diyarbakir
Servet Ozgur-Gaziantep
Hilal Ozcebe-Ankara
Sarp Uner-Ankara
Dilek Aslan-Ankara

English edition

Prof R W Guillery

İl sağlık müdürlüklerinde bulaşıcı hastalıklar insan gücünün değerlendirilmesi

Raika Durusoy^a, Mestan Emek^b, Ramazan İnci^c

Özet

Amaç: Türkiye’de il sağlık müdürlüklerinin bulaşıcı hastalıklar şubelerinde görev yapan personelin ve yöneticilerinin; meslek, deneyim, personel değişimi ve hizmet içi eğitimlerini değerlendirmek. **Yöntem:** Kesitsel tipteki bu araştırma kapsamında 2007 yılında Türkiye’de İl Sağlık Müdürlüklerinde bulaşıcı hastalıklar konusunda çalışan sağlık personeline (müdür yardımcıları ve bulaşıcı hastalıklar şube personeli) bir anket uygulanmıştır. Anket resmi yazı ile şubelere ulaştırılmış, şubeler tarafından doldurulan anketler değerlendirilmiştir. Seksen bir ilin 78’inden yanıt alınmıştır (yanıt oranı %96.3). Ankette bulaşıcı hastalıklar konusunda çalışan personelin sosyodemografik özellikleri, meslekleri, görev süreleri, öğrenim durumları ve aldıkları hizmet içi eğitimler sorulmuştur. Ayrıca Bulaşıcı Hastalıklar Şubesinden son iki yılda ayrılanların sayısı ve özellikleri de sorgulanmıştır. **Bulgular:** Sağlık Bakanlığı’nın il düzeyinde bulaşıcı hastalık kontrolünde çalışan insan gücü, yanıt alınan 78 Sağlık Müdürlüğü için 77 il sağlık müdür yardımcısı, 71 şube müdürü ve 518 şube personeline oluşmaktadır. Müdür yardımcılarının %97.4’ü, şube müdürlerinin %80.3’ü hekimdir. Müdür yardımcılarının Bulaşıcı Hastalıklar Şube Müdürlüğünde çalışma deneyimine bakıldığında %73.3’ünün daha önce şube müdürlüğü yapmadığı saptanmıştır, %97.3’ünün şube müdürlüğü dışındaki pozisyonlardan herhangi biri için şubede çalışmadığı saptanmıştır. Şube müdürlerinin %22.5’inin şubede çalışma deneyimi vardır. Kırk bir (%57.7) şube müdürü ve 22 (%28.6) müdür yardımcısı, bulaşıcı hastalıklar konusunda eğitici eğitimi almıştır. Bulaşıcı Hastalık Şube Müdürlüklerinde Şube Müdürü dışında çalışan personelin meslek dağılımına bakıldığında 22 (%28.2) ilde hekimler (n=44), 73 (%93.6) şubede sağlık memurları (n=207), 44 (%56.4) şubede de hemşireler (n=72) görev yapmaktadır. Hekimlerin %45.6’sı geçici görevlendirmeye çalışırken, hekim dışı personel genelde kalıcı kadrodadır ve görev süreleri daha uzundur. Uzman hekimlerin %72.7’si, pratisyen hekimlerin de %42.9’u iki yıldan daha kısa süredir şubede çalışmaktadır. Şubelerin iki yıllık personel devir hızları ortalama %38.8±56.7’dir. Son iki yılda şubeden ayrılan 138 personelin %34.6’sı hekimdir ve önde gelen ayrış nedenleri aile hekimi olmaktır. Şube personelinin temel eğitimleri alma oranı düşüktür.

^aUzm. Dr. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD, Bornova/İzmir

^bUzm. Dr. Antalya Bölge Hıfızısıhha Enstitüsü, Antalya (Çalışmanın yürütüldüğü dönemde İzmir İl Sağlık Müdürlüğü Bulaşıcı Hastalıklar Şubesi)

^cProf. Dr. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji A.D., Bornova/İzmir

Sorumlu Yazar: Raika Durusoy, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı AD, 35100 Bornova – İzmir, Turkey.İş Tlf: 0 232 3902077 , Cep Tlf: 0 535 8603104 , E-posta: raika.durusoy@ege.edu.tr

Bu çalışmanın ön bulguları, 26-28 Ekim 2009 tarihlerinde İsveç’in Stokholm kentinde düzenlenen European Scientific Conference on Applied Infectious Disease Epidemiology (ESCAIDE) kongresinde poster olarak sunulmuştur.

Toplam 43 ilde (%55.1), müdürlüğe gelen bildirimler, mükerrer bildirimlerin ayıklanabileceği elektronik bir ortama aktarılmaktadır. Şubede hekimin görev yaptığı illerde bu oran daha yüksektir (%80.0). **Sonuç:** Yönetici ve personelin devir hızı yüksektir. Sürveyans ve kontrolü etkin biçimde gerçekleştirmek için, uygun eğitim almış personeli istihdam etmek, personeli eğitmek ve eğitilmiş personelin kalıcılığını sağlamak gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sürveyans, Bulaşıcı hastalıklar, İnsan gücü, Personel, İnsan kaynakları, Personel devir hızı

Evaluation of the workforce for the Surveillance and Control of Communicable Diseases of Provincial Health Directorates in Turkey

Abstract

Objective: To determine the professions, experience and in-service training of the managers and staff working in communicable disease departments and to find information about staff turnover. **Method:** A questionnaire was prepared for this cross-sectional survey and sent to all 81 provinces of Turkey in the summer of 2007. Responses were received from 78 provinces (96.3% coverage). The main topics included socio-demographic characteristics, profession, position, training undertaken, working years and characteristics of the staff leaving the departments in the last two years. **Results:** The communicable disease workforce of the Ministry of Health consisted of 77 vice directors responsible for communicable diseases, 71 chiefs of the communicable disease departments and 581 staff in these departments. Among managers, 97.4% of vice directors and 80.3% of chiefs were physicians. 73.3% of vice directors had not worked as chiefs before and 97.3% had not worked in the departments. 22.5% of chiefs had the experience of working as departmental staff. 41 (57.7%) of chiefs and 22 (28.6%) of vice directors had participated in a training course. Physicians are working in only 22 (28.2%) of the provinces. Health officers (n=207) work in 73 (93.6%) of departments and nurses (n=72) work in 44 (56.4%). Among physicians, 45.6% work in temporary positions while most other professions work in permanent positions and have longer period of work in the departments. 72.7% of specialist doctors and 42.9% of general practitioners have been working for less than two years in the department. The two-year staff turnover rate is 38.8%±56.7. Among the 138 staff quitting the department in the previous two years, 34.6% were physicians and their main reason for leaving was to become a family physician. The ratio of staff taking the basic training is low. In 43 (55.1%) of provinces, disease notifications are recorded in electronic databases enabling the elimination of duplicate entries. This ratio is higher (80.0%) in departments where physicians work. **Conclusion:** Manager and staff turnover is high. To effectively deal with surveillance and control, properly educated staff must be recruited, the staff should be trained and measures should be taken to prevent the turnover of trained staff.

Key Words: Surveillance, Communicable diseases, Workforce, Personnel, Human resources, Staff turnover

Giriş

“Herkesin hayatını beden, ruhen ve sosyal bakımdan tam iyilik hali içinde sürdürmesini sağlamak için fert ve toplum sağlığını korumak ve bu amaçla ülkeyi kapsayan plan ve programlar yapmak, uygulamak ve uygulatmak, her türlü tedbiri

almak, gerekli teşkilatı kurmak ve kurdurmak” Sağlık Bakanlığının başta gelen görevidir. Bu görevin hemen arkasından “Bulaşıcı, salgın ve sosyal hastalıklarla savaşarak koruyucu, tedavi edici hekimlik ve rehabilitasyon hizmetlerini yapmak” görevi

gelmektedir.¹ Bulaşıcı ve salgın hastalıklarla mücadele ile aşılama ve bağışıklama hizmetlerini yürütmek, merkez teşkilatında Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün, taşrada ise 81 İl Sağlık Müdürlüğü'nün Bulaşıcı Hastalıklar Şubelerinin görevidir.

8597 Sayılı Sağlık Hizmetlerinin Yürütülmesi Hakkında Yönergeye göre Bulaşıcı Hastalıklar Şube Müdürlüğünün bulaşıcı hastalıklar ile ilgili görevleri, 25 başlık altında toplanmıştır.² Bu görevleri yapmak üzere farklı meslek grupları çalışmaktadır. Bu görevlerin başarıyla yerine getirilmesinde en önemli unsurlardan biri yetişmiş insan gücü kapasitesidir.

Bulaşıcı Hastalıkların İhbarı ve Bildirim Sisteminde yapılan değişiklikler (bildirimi zorunlu hastalık sayısının 39'dan 51'e çıkması, laboratuvarların bazı etkenler bazında sürveyansa dahil edilmesi, hastalıkların A,B,C,D şeklinde dört gruba ayrılması), uluslararası boyutta ise Türkiye'nin Avrupa Birliği üyelik süreci, 3 Ekim 2005 tarihinde Avrupa Birliği katılım müzakerelerinin tarama aşamasının resmi olarak başlaması, 15 Haziran 2007 tarihinde yürürlüğe giren Uluslararası Sağlık Tüzüğü 2005 ve DSÖ Avrupa Bölgesi Sağlık 21 Hedefleri, bulaşıcı hastalıkların kontrolünde yetişmiş insan gücü gereksinimini artırmaktadır.

AB müktesebatının uyumlulaştırılması sürecinde bildirim zorunlu bulaşıcı hastalık listeleri güncellenip standart vaka tanımları yapılırken bir yandan da sahadaki uygulamanın değiştirilmesi için kaynak desteği gündeme gelmiştir. Bu çerçevede "Türkiye'de Bulaşıcı Hastalıkların Epidemiyolojik Sürveyansı ve Kontrolü Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi" adı altında Katılım Öncesi Mali İşbirliği programlarından desteklenen iki proje başlatılmıştır. Proje 1 (TR 0403.06) ile mevcut insan kaynakları ve örgütsel kapasitenin geliştirilmesi hedeflenirken Proje 2 (TR 503.13) ile ağırlıklı olarak sistemin ihtiyacı olan yatırımın yapılması amaçlanmıştır.^{3,4}

Bakanlık tarafından bulaşıcı hastalık sürveyansı ve kontrolü alanında verilen başlıca hizmetiçi eğitimler

1. Bulaşıcı Hastalıklar şubelerinde çalışan personele 1990'lı yılların sonunda epidemiyoloji ve salgın kontrolü konularında **EIS** (*Epidemic Intelligence Service*) eğitimleri yapılmıştır.
2. Proje 1 kapsamında kademeli eğitim adı altında üç basamaklı bir eğitim programı başlatılmıştır. İlk basamak olan **EPIET-benzeri** (*European Programme for Intervention Epidemiology Training*) program 2006 yılında başlatılmış ve başta salgınların araştırılması olmak üzere, hastalık sürveyansı, karar-vericiler, medya, halk ve bilimsel çevrelerle iletişim, araştırma yürütme konularında sahada, halk sağlığı uygulamalarının yönetilmesinde yer alan kişilerin eğitilmelerini ve saha epidemiyologlarından oluşan bir çekirdek kapasitenin geliştirilmesini hedeflemektedir. Çoğu il sağlık müdürlüklerinin bulaşıcı hastalıklar şubelerinden, bir kısmı da Bölge Hıfzısıhha Müdürlüklerinden olmak üzere hekim, mikrobiyolog, enfeksiyon hastalıkları ve halk sağlığı uzmanları, 26 kişiden oluşan ilk kohortu oluşturmuştur. Üç haftalık bir giriş kursunu takiben iki yıla yayılan modüllerle (erişkin eğitimi, araştırma protokolü geliştirme, veri analizi, haritalama, acil durumlara hazırlıklılık) bir ulusal uygulamalı saha epidemiyolojisi eğitim programı başlatılmıştır.^{3,4} Bu araştırmanın verileri toplandıktan sonra eğitime alınan ikinci kohortta 21 kişi eğitilmiştir.
3. İkinci basamağı oluşturan ve il düzeyinde Bulaşıcı Hastalık sürveyansı ve kontrolünün güçlendirilmesini amaçlayan iki hafta süreli eğitici eğitimleri (Training of

Trainers; **ToT**) büyük bir kısmı il sağlık müdürlüklerinde çalışan, Temel Eğitim Kursu (**TEK**) eğitimlerinde eğitimci olarak görev alacak personele yönelik olarak ve hastalık sürveyansı ve kontrolü konularında gerçekleştirilmiştir.

4. Üçüncü basamak ise, sahada olguyu saptayıp bildiren sağlık personelini (Temel Eğitim Kursu; **TEK**) yetiştirmeyi hedeflemiştir. TEK eğitimleri epidemiyolojinin temel kuralları, bildirim sistemi ve esasları üzerine düzenlenen iki günlük bir programdır.⁴
5. Sağlık Bakanlığı, sağlık müdürlükleri ve birinci basamakta görevli personele yönelik 3-5 günlük **GBP modül** (Genişletilmiş Bağışıklama Programı) eğitimleri de yapmaktadır. Önce her ilde yeterli sayıda eğitici eğitimi yapılmakta sonra da sahadaki personele bu eğitimciler tarafından eğitim verilmektedir.

Nitelikli, iyi yetişmiş personel, etkin bulaşıcı hastalık kontrolü için önemlidir.⁵ Halk sağlığı alanında görev yapan personelin sayısının ve niteliklerinin bilinmesi, giderek daha fazla önem kazanmaktadır.^{5,6} Proje-1'in İnsan Kaynakları Çalışma Grubu (ÇG-4) kapsamında yürütülen bu çalışmanın amaçları, Türkiye'de il sağlık müdürlüklerinin bulaşıcı hastalıklar şubelerinde görev yapan personelin ve yöneticilerinin;

- Meslek
- Deneyim
- Personel değişimi ve
- Hizmet içi eğitimlerini değerlendirmektir.

Bu şekilde, bulaşıcı hastalıklar sürveyans sisteminin insan gücü planlamasında kullanılacak verileri sağlamak hedeflenmiştir.

Yöntem

Bu araştırma, kesitsel tipte bir çalışmadır. Çalışmanın hedef grubu, Sağlık Bakanlığı'nın il sağlık müdürlüklerinde bulaşıcı hastalık sürveyansı ve kontrolünde çalışan görevlileridir. Bu kapsamda bulaşıcı hastalıklardan sorumlu il sağlık müdür yardımcıları, bulaşıcı hastalık şube müdürleri ve bulaşıcı hastalık şube personeliyle ilgili veriler toplanmıştır.

Veri toplamak amacıyla bir anket formu geliştirilmiştir. Anket formu aşağıdaki ana başlıklardan oluşmaktadır:

- İlin nüfusu
- Bulaşıcı hastalıklardan sorumlu il sağlık müdür yardımcısının, bulaşıcı hastalıklar şube müdürünün ve şubede çalışan personelin;
 - Sosyodemografik özellikleri: Cinsiyet, (şube personelinin) yaşları
 - Yöneticilerin özgeçmişleri: Mezun oldukları program, halk sağlığı/ epidemiyoloji konularında almış oldukları lisansüstü eğitimler
 - Mesleki deneyimleri: Meslekleri, görev süreleri, kadro durumları, sorumluluk alanları
 - Hizmet içi eğitimleri: Bulaşıcı hastalık sürveyansı ve kontrolü konusunda almış oldukları eğitimler
- Son iki yıl içinde şubeden ayrılan varsa sosyodemografik özellikleri, görev süreleri, sorumluluk alanları ve ayrılış nedenleri
- Bulaşıcı Hastalıklar Şube Müdürlüğünde internet erişimi varlığı
- Müdürlüğe bulaşıcı hastalık bildirmek amacıyla gönderilen form 014'lerin kaydedilme şekli

Anket formu, Sağlık Bakanlığı tarafından 2007 yılı yazında tüm il sağlık

müdürlüklerine resmi yazı ve e-posta ile gönderildi. 25 Temmuz - 19 Eylül tarihleri arasında 78 müdürlükten yanıt geldi (yanıtlama oranı %96.3). Verilerin veritabanına girişinin yapılmasının ardından kalitesi kontrol edildi ve eksik kalan alanlar belirlendi. İlgili şubelerle 1-30 Kasım tarihleri arasında e-posta aracılığıyla iletişime geçilip eksik kalan veriler tamamlanmaya çalışıldı. Tanımlayıcı bulgularla araştırmanın raporu hazırlanıp Sağlık Bakanlığı'na Aralık 2007'de sunuldu.

Son iki yılda şubeden ayrılan personel sayısı kullanılarak şubelerin personel devir hızları hesaplandı. Her ilin ankette belirttiği yıl ortası nüfusları kullanılarak 100 000 nüfus başına personel sayıları hesaplandı. Sağlık Bakanlığı'nın Temel Sağlık Hizmetleri 2006 İstatistik Yılığ'ından illerin bulaşıcı hastalık morbidite verileri elde edildi⁷ ve A, C, D grubu bulaşıcı hastalıkların toplam morbiditeleri hesaplandı (yüzbinde). Yüzbin nüfusa personel ve yüzbinde morbidite verileri, ArcGIS ile haritalandı ve morbiditeler gruplandırılırken Jenks Doğal Sınırlar (Natural Breaks) Sınıflandırma Yöntemi kullanıldı.

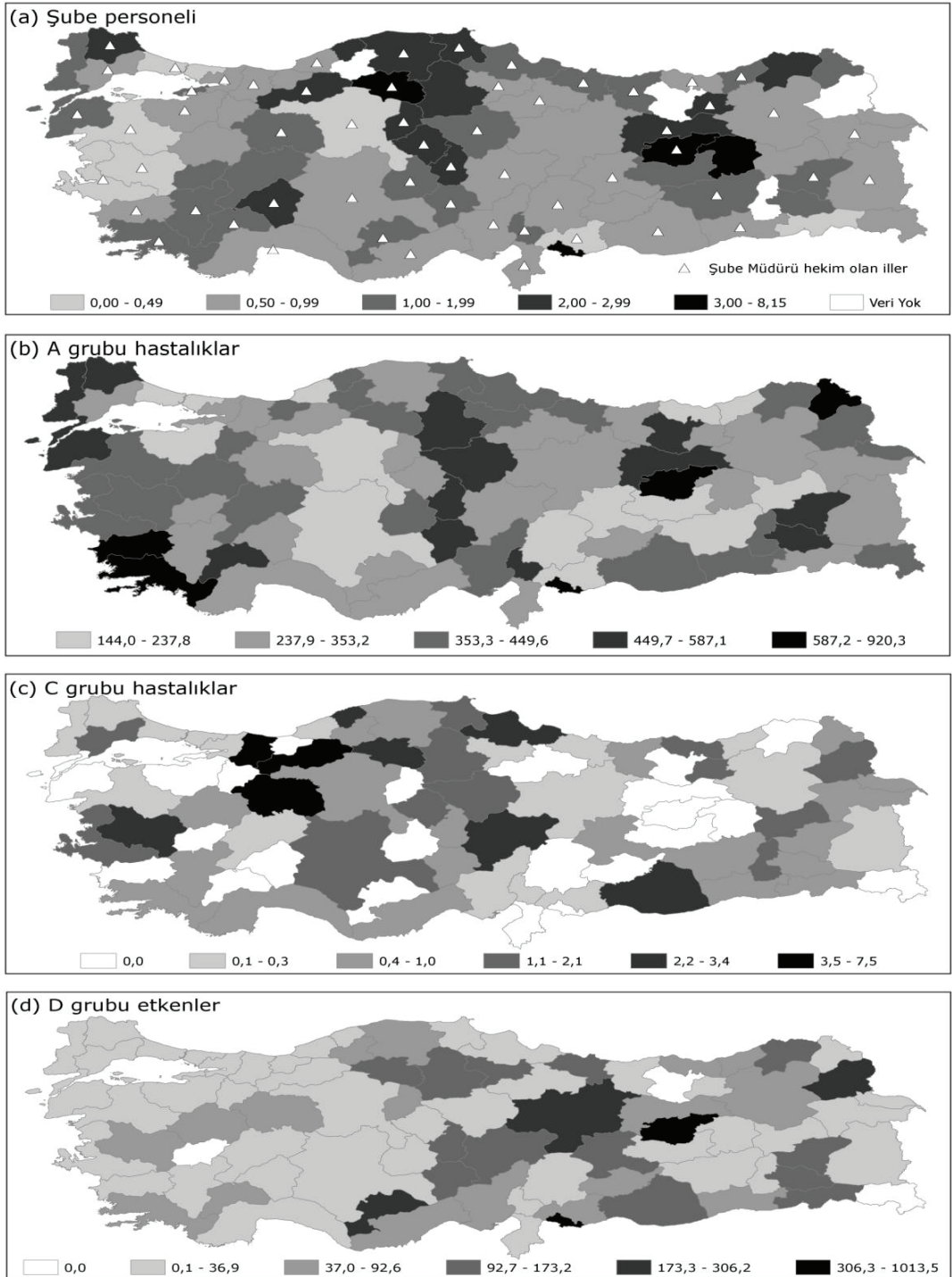
Veri girişi ve analizi için SPSS programı kullanıldı. Analiz olarak tanımlayıcı ve çapraz tablolar hazırlandı, merkezi dağılım ölçütleri hesaplandı. İki veya üç grupta sayım tipi değişkenler ki-kare testi ile karşılaştırıldı. İllerin yüzbin nüfus başına personel sayısının A, C, D grubu bildirim hızlarıyla ilişkisi ve şubelerin personel devir hızları ile şube müdürünün görev süresi arasındaki ilişki Spearman korelasyon analizi ile incelendi. Şube müdürü hekim olan ve olmayan illerin A grubu morbidite ortalamaları t testi ile, C ve D grubu morbiditeleri Mann-Whitney U testi ile karşılaştırıldı. İl sağlık müdür yardımcıları, şube müdürleri ve personeli ortalama çalışma süreleri, Kruskal-Wallis varyans analizi ile karşılaştırıldı. Aile hekimliğine geçilen ve geçilmeyen illerde şubeden ayrılan personel

sayısı ortalamalarını karşılaştırmak için Mann-Whitney U testi kullanıldı.

Bulgular

Yetmiş sekiz (%96.3) ilden yanıt gelmiştir. Sağlık Bakanlığı'nın il düzeyinde bulaşıcı hastalık kontrolünde çalışan iş gücü, bulaşıcı hastalıklardan sorumlu 77 il sağlık müdür yardımcısı, 71 bulaşıcı hastalıklar şube müdürü ve bu şubelerde çalışan 518 personelden oluşmaktaydı. Bir ilde bulaşıcı hastalıklardan sorumlu il sağlık müdür yardımcısı yoktu, yedi ilde de şube müdürü yoktu İki ilde ise şube müdürü ve müdür yardımcısı aynı kişiydi. Bir ilde, şubede görev yapan personel bulunmamaktaydı. İl başına ortalama personel sayısı 6.7 ± 4.4 'tü. Şekil 1a'da illerin 100 000 nüfus başına düşen personel sayılarının ve şube müdürünün hekim olduğu illerin dağılımı gösterilmektedir. Şekil 1b-d'de iller toplam A, C grubu hastalık ve D grubu etken bildirim hızlarına (yüzbinde) göre sınıflandırılmıştır. Yüzbin nüfus başına personel sayısı ile A grubu hastalık morbiditesi arasında olumlu yönde, orta derecede bir ilişki olduğu ($r_s=0.400$, $p<0.001$), ancak C grubu hastalık ve D grubu etken bildirimleri ile ilişkili olmadığı saptandı (sırasıyla $r_s=-0.049$ ve $r_s=0.213$, her iki $p>0.05$). Şube müdürü hekim olan ve olmayan illerin A ve C grubu hastalık morbidite ortalamaları arasında anlamlı fark saptanmazken şube müdürü hekim olmayan illerin D grubu etken morbidite ortalamasının şube müdürü hekim olan illerden daha yüksek olduğu saptandı (Tablo 1).

Yöneticiler genelde hekimlerden oluşmaktadır: Bulaşıcı hastalıklardan sorumlu müdür yardımcılarının %97,0'si ve bulaşıcı hastalıklar şube müdürlerinin %80,0'i hekimdir. Yöneticilerin ve şube personelinin mesleklerine göre dağılımı Şekil 2'de gösterilmektedir.



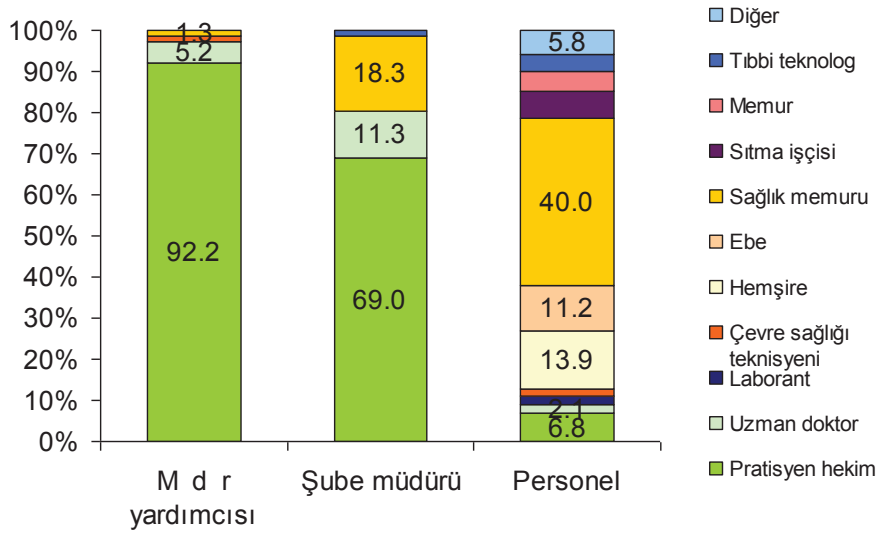
Şekil 1 (a) İllerin 100 000 nüfus başına şube personeli sayılarına göre dağılımı ve şube müdürünün hekim olduğu iller (b) İllerin toplam A grubu hastalık morbiditeleri (yüzbinde) (c) İllerin toplam C grubu hastalık morbiditeleri (yüzbinde) (d) İllerin toplam D grubu etken bildirim hızları (yüzbinde)

Şubede görev yapan personelin yaş ortalaması 37.6±7.6'dır ve %77.0'si 30-49 yaşları arasındadır. Yöneticilerin ve

personelin cinsiyet, özgeçmiş, görev süresi ve e-posta sahipliği Tablo 2'de özetlenmekte ve karşılaştırılmaktadır.

Tablo 1. Şube müdürü hekim olan ve olmayan illerin bildirim zorunlu hastalık morbiditelerinin karşılaştırılması

Bildirim zorunlu hastalık grubu	Toplam morbidite (yüzbinde)		İstatistik test
	Şube müdürü hekim	Şube müdürü hekim değil	
A grubu hastalıklar	326.1±130.3	395.0±145.2	t=1.940, p=0.056
C grubu hastalıklar	0.9±1.6	0.9±1.5	U=580.0, p=0.685
D grubu hastalıklar	33.9±40.5	91.1±162.6	U=416.0, p=0.026



Şekil 2. İl sağlık müdürlüklerinde bulaşıcı hastalıklar alanında çalışan işgücünün mesleklerine göre dağılımı

Şubelerde pratisyen ve uzman toplam 43 hekim görev yapmaktadır ve görev yaptıkları il sayısı 22'dir (%28.2). Şube başına ortalama 0.6±1.1 hekim bulunmaktadır. Farklı mesleklerin şubelerde görev yapma oranı, şube başına ortalama sayıları, geçici görevle

çalışanlar, şubede ve memuriyette toplam görev süreleri Tablo 3'te gösterilmektedir.

Tablo 3'de belirtilmeyen diğer meslekler olarak üç şubede birer ayniyat saymanı ve birer hizmetli, iki şubede ikişer

veri hazırlama kontrol işletmeni (VHKİ), iki şubede birer tekniker, bir şubede bir sekreter, bir şubede bir daktilograf, bir şubede bir

şirket elemanı, bir şubede şoför, iki şubede de belirtilmemiş diğer personelin çalıştığı ifade edilmiştir.

Tablo 2. İl sağlık Müdürlüklerinde Bulaşıcı Hastalıklarda sorumlu yöneticilerin ve şube çalışanlarının cinsiyet, öğrenim durumu, görev süresi ve e-posta adresi kullanma dağılımı

	İl sağlık müdür yrd (n=77)	Şube müdürü (n=71)	Diğer personel (n=518)	p değeri
Cinsiyet (%) :Erkek	83.1	76.1	60.9	<0.001
Kadın	16.9	23.9	39.1	
<i>Öğrenim durumu (%)</i>				
Tıp fakültesi	90.9	63.4	6.8	<0.001
Halk sağlığı uzmanlığı*	3.9	11.3	1.7	
Halk sağlığı doktorası*	-	-	0.4	
Halk sağlığı/ epidemiyoloji Yük. Lis*	1.3	2.8	0.2	
Diğer	3.9	22.5	90.9	
Görev süresi ort ve ss (yıl) (dağılım aralığı; ortanca)	3.6±3.6 (0-16; 2.5)	4.0±4.4 (0.1-24; 2.8)	6.3±6.2 (0-32; 4.0)	<0.001**
<i>Görev süresi dağılımı (%)</i>				
<2 yıl	33.8	38.6	26.4	
2-4 yıl	37.8	32.9	25.2	
5-9 yıl	18.9	20.0	23.7	
≥10 yıl	9.5	8.6	24.7	
E-posta adresi belirtme				
Evet	92.2	98.6	64.0	<0.001
Hayır	7.8	1.4	36.0	

* Analizde bu üç grup birleştirilmiştir, ** Farkı yaratan grup, şube personelidir.

Farklı çalışma şekilleri olarak ayrıca iki tıbbi sekreter 4/b, üç tıbbi sekreter de sözleşmeli olarak görev yapmaktadır. Şube çalışanları arasında, hekimlerin %45,6'sı geçici görevlendirmeye çalışırken diğer personel genelde kalıcı kadrodadır (Tablo 3). Şubede en uzun süredir görev yapan personel sırasıyla sıtma savaş memurları (17.5 ± 5.4 yıl),

sıtma işçileri (14.0 ± 9.1) ve şeflerdir (13.4 ± 10.4). Şubede görev süresi ortalaması en kısa olan personel ise, uzman hekim (1.4 ± 1.3 yıl), tıbbi sekreter (1.6 ± 1.2) ve pratisyen hekimlerdir (2.9 ± 2.4). Konumunda iki yıldan kısa süredir çalışan yöneticilerin ve şube personelinin oranları Tablo 3'te gösterilmektedir.

Tablo 3. Farklı mesleklerin şubelerde görev yapma oranı, şube başına sayıları, geçici görevle çalışanlar ve şubede görev süreleri

Meslek	Sayı	İllerin % kaçında bulunduğ u	Şubelerde görev yapan kişi sayılarının dağılımı			Geçici görevle çalışanlar (%)	Şubede görev süresi dağılımı (%)		
			(%) (n=78)				≤2 yıl	2,1-5 yıl	>5 yıl
			0	1	≥2				
Sağlık memuru	207	93.6	6.4	20.5	73.1	13.0	28.6	22.3	49.1
Hemşire	72	56.4	43.6	29.5	26.9	9.7	41.7	26.4	31.9
Ebe	58	38.5	61.5	20.5	18.0	10.3	46.6	19.0	34.5
Sıtma savaş işçisi/ memuru*	37	25.6	74.4	14.1	11.5	-	8.3	19.5	72.2
Pratisyen hekim	35	25.6	74.4	16.7	8.9	51.4	51.4	31.4	17.2
Uzman hekim**	11	11.5	88.5	9.0	2.6	27.3	72.7	27.3	0.0
Memur	25	28.2	71.8	21.8	6,4	8,0	54,2	20,8	25.0
Tıbbi teknolog	20	20.5	79.5	17.9	2.6	5.0	40.0	15.0	45.0
Laborant	10	9.0	91.0	3.8	5.2	-	10.0	0.0	90.0
Şef	8	7.7	92.3	6.4	1.3	-	14.3	28.6	57.1
Tıbbi sekreter	7	7.7	92.3	6.4	1.3	-	71.4	28.6	0.0
ÇST	9	6.4	93.6	3.8	2.6	22.2	33.3	22.2	44.5
Tüm personel	518	98.7	1.3	2.6	96.1	13.1	36.0	21.7	42.3
Müdür yardımcısı	77	98.7	-	-	-	VY	48.6	31.1	20.3
Şube müdürü	71	91.0	-	-	-	VY	47.1	30.0	22.9

* Diyarbakır ilinin şube personeli kapsamında sayısını bildirdiği ancak personel bilgilerinde dökümünü göndermediği, olasılıkla şube dışında görev yapan 151 sıtma işçisi ve 12 laboratuvar teknisyeni bu istatistiklere dahil edilmemiştir. ** Uzman hekimlerin 9'u halk sağlığı uzmanıdır. yy Veri yok

Yöneticilerin bulaşıcı hastalıklar şubelerinde deneyimi

Bulaşıcı hastalıklardan sorumlu il sağlık müdür yardımcılarının %73.3'ü bulaşıcı hastalıklar şube müdürlüğü yapmamıştır ve %97.3'ü şubede çalışmamıştır. Sadece ikisi (%2.7) birisi bir yıl süreyle, diğeri de bir yıldan daha kısa bir süre olmak üzere daha önceden bulaşıcı hastalıklar şubesinde çalışmıştır. Şube müdürlerinin ise %22.5'i daha önce şubede görev almıştır.

Son iki yılda şubeden ayrılan personel

Son iki yılda şubedeki görevinden ayrılan toplam personel sayısı 138'dir ve bu rakam, araştırmanın yapıldığı dönemdeki toplam şube çalışanı sayısının %26.6'sına denk gelmektedir. Ayrılan personelin %29.0'ı pratisyen hekim, %4.3'ü uzman hekim, %26.1'i sağlık memuru, %13.0'ı hemşire, %8.0'ı ebedir. Şubelerin iki yıllık personel devir hızları ortalama 38.8 ± 56.7 (ortanca %20.0; aralık %0-300) bulunmuştur. Şubelerin personel devir hızları ile şube müdürünün görev süresi arasında olumsuz yönde, orta derecede, anlamlı bir ilişki vardır ($r_s = -0.416$, $p < 0.001$). Müdür yardımcısının görev süresi ile ilişki saptanmamıştır. Personelin %57.2'si şubede üç yılını doldurmadan ayrılmıştır. Ayrılan personelin yaş ve cinsiyet dağılımı, toplam memuriyet süreleri çalışanlarla benzerdir.

Yirmi ilde son iki yılda şubeden ayrılan personel olmamış, buna karşılık 57 ilde son iki yılda şubeden ayrılan(lar) olmuştur. En çok ayrılanın olduğu 10 il sırasıyla İzmir (13 kişi), Eskişehir, Muğla, Osmaniye (6'şar kişi), Hakkari, Kütahya, Malatya, Uşak, Ardahan (5'er kişi), Kars ve Şanlıurfa'dır (4'er kişi). Verilerin toplandığı tarihte aile hekimliği uygulamasına geçmiş olan dokuz ilde şubeden ortalama 3.2 ± 4.1 kişi ayrılırken pilot uygulamaya henüz geçmemiş olan 68 ilde ortalama 1.6 ± 1.6 kişi ayrılmıştır ($U = 227.5$; $p = 0.200$). Dokuz pilot ilde şubede görev yapmakta olan toplam 12 hekim, aile hekimi olmuştur. Şubeden ayrılan personelin

6'sı uzman olmak üzere 46'sı hekim (%34.6), 36'sı sağlık memuru (%27.1), 18'i hemşire (%13.5), 11'i ebe (%8.3), 6'sı memurdur (%4.5). Ayrılış nedenleri, mesleğe göre farklılık göstermektedir. Tablo 4'te tüm personelin ayrılış nedenleri ve önde gelen meslek gruplarının şubeden en önemli üç ayrılış nedeni sunulmaktadır.

Hizmet içi eğitimler

13 ilden toplam 18 kişiye EPIET-benzeri eğitim verilmiştir ve bunlardan dokuzu il sağlık müdürlüklerinde çalışmaktadır. Bütün illerden en az birer kişi olmak üzere toplam 148 kişi ToT eğitimi almıştır. Bunların 77'si il sağlık müdürlüklerinde görev yapmaktadır. Üç ilden toplam beş kişinin EIS eğitimi aldığı belirtilmiştir. İl sağlık müdürlüklerinde görev yapan bulaşıcı hastalıklar yönetici ve şube çalışanlarının aldıkları hizmet içi eğitimler Tablo 5'te sunulmaktadır.

İnternet donanımı ve Form014'lerin kaydediliş biçimi

Yanıt veren 77 ilden sadece birinde (%1.3; Tunceli) şubede internet bağlantısı bulunmamaktadır. Şubelerin 59'u (%76.6) gelen Form 014'leri kayda almaktadır. Bunların sekizi (%13.8) Excel veya Access programında Form 016'ya kaydetmektedir, 32'si (%55.1) Excel veya Access'e farklı biçimde kaydetmekte, biri (%1.7) EPI programına, ikisi (%3.4) de ismini belirtmediği bilgisayar programına kaydetmekte, buna karşılık 15'i (%25.9) defter/matbu form/form fotokopisi şeklinde kaydını tutmaktadır. Dolayısıyla, toplam 43 il (%55.1), müdürlüğe gelen bildirimleri, mükerrer bildirimlerin ayıklanabileceği elektronik bir ortama aktarmaktadır. Şube müdürünün hekim olduğu ve olmadığı illerde bu oran değişmezken, şubede en az bir hekimin çalıştığı 20 ilin 16'sında (%80.0) veriler elektronik ortama aktarılırken hekim bulunmayan 55 ilin 27'sinde (%49.1) aktarılmaktadır (Ki-kare=5.73, $p = 0.017$).

Tablo 4. İl Sağlık Müdürlükleri Bulaşıcı hastalık Şube Müdürlüklerinden son iki yıldır ayrılmış olan personelin ayrılış nedenlerine göre dağılımı (%)

Ayrılış nedeni	Tüm personel (n=138)	Sağlık memuru (n=36)	Pratisyen hekim (n=40)	Uzman hekim (n=6)	Hemşire (n=18)	Ebe (n=11)
Başka şubede görevlendirilme	24.6	25.0	10.0	16.7	50.0	27.3
İl içi/il dışı tayin	17.4	30.6	12.5	16.7	5.6	-
Eş durumu tayini	10.1	8.3	10.0	-	27.7	18.1
Emeklilik	9.4	-	2.5	16.7	11.1	-
Aile hekimi olma	8.7	-	22.5	49.9	-	-
Görevlendirme	7.2	11.1	7.5	-	5.6	9.1
Kendi isteğiyle	6.5	5.6	7.5	-	-	27.3
TUS	2.9	-	10.0	-	-	-
Geçici görevin sonlanması	2.9	2.7	5.0	-	-	9.1
Başka kuruma geçiş	2.2	2.7	2.5	-	-	-
İstifa	1.4	-	5.0	-	-	-
Diğer*	6.5	14.0	5.0	-	-	9.1
Toplam	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

*Doğum izni, vefat, dönem tayini, iş yoğunluğu, askerlik, terfi, kadro değişikliği.

Tartışma

Şubelerde çalışan toplam personel sayısı (518 kişi), bulaşıcı hastalıklar insan gücü olarak azdır. Personelin illere dağılımında il nüfusuna ve bulaşıcı hastalık bildirimi yüklerine göre tutarsızlıklar bulunmaktadır. Mesleğe göre dağılımda da sağlık memurlarının ve sıtma savaş işçilerinin şubesi olarak görülmektedir. Personel devir

hızı yüksektir. Hekim dışı personelin şubelerde daha kalıcı olduğu, hekimlerin ise bir-iki yıl çalışıp ayrıldıkları, kalıcı olamadıkları dikkati çekmektedir. Yöneticilerde hizmet içi eğitim açığı vardır ve çoğunun daha önce şubede çalışma deneyimi yoktur. Şube personelinin de bulaşıcı hastalıklar sürveyansı, halk sağlığı ve epidemiyoloji konularında temel eğitimleri alma oranı çok düşüktür.

Tablo 5. İl Sağlık Müdürlüklerinde bulaşıcı hastalıklarda sorumlu yöneticilerin ve şube çalışanlarının aldığı hizmet içi eğitimler (%)

Hizmet içi eğitim konuları	İl sağlık müdür yardımcısı (n=77)	Şube müdürü (n=71)	Personel (n=518)
ToT eğitimi*	28.6	57.7	2.7
EPIET-benzeri eğitim*	1.3	7.0	0.6
EIS eğitimi*	2.6	1.4	0.2
TEK eğitimi*	5.2	5.6	6.0
GBP eğitimi*	18.2	23.9	6.9
Kızamık sürveyans eğitimi	6.5	18.3	0.6
Tüberküloz sürveyans eğitimi	5.2	7.0	1.0
Sıtma sürveyans eğitimi	3.9	5.6	1.2
Akut flask paralizi/ polio sürveyans eğitimi	2.6	10.3	0.2
HIV sürveyans eğitimi	1.3	1.4	0.2
Seyahat ilişkili lejyoner hastalığı kontrol programı eğitimi	1.3	2.8	0.6
Soğuk zincir eğitimi	0.0	0.0	2.5
HIV danışmanlık eğitimi	0.0	0.0	0.6

* Bkz. Giriş bölümü

2010 yılında çıkarılan Sağlık Bakanlığı Taşra Teşkilatı Yatak ve Kadro Standartları Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmeliğe göre, İl Sağlık Müdürlüğü bulaşıcı hastalıklar şubelerinde çalışacak personel sayısı ve meslekleri nüfusa göre belirlenmektedir. Buna göre iller, TÜİK nüfuslarına göre 10 milyonun üzeri ise A Grubu, 1.75-10 milyon arasında ise B, 1-1.75 milyon arasında ise C, 500 bin-1 milyon arasında ise D, 500 bine kadar ise E Grubu olarak gruplandırılmıştır. Her grup için, bulaşıcı hastalıklar şubesinde hangi

meslekten kaçar kişinin görevlendirilmesi gerektiği tanımlanmıştır. Sağlık Bakanlığı sayı ve meslek grupları bakımından şubelerde çalışacak personel sayısını belirlemesine karşın bu personelin sahip olması gereken nitelikler ve donanım, alması gereken eğitimlerle ilgili belirlenmiş standartlar yoktur. Planlama niceliksel düzeyde kalmış, niteliksel planlama pek yapılmamıştır. Nicelik olarak da, aralıklar yerine yüzbin nüfus başına personel sayı hedeflerinin konması ya da iş yüküne göre planlanması daha uygun olacaktır. 75 bin nüfusu olan il ile 450 bin

nüfusu olan ilin personel sayısının aynı olması, ya da 10 milyon nüfusu olan il ile 1,8 milyon nüfusu olan illerin aynı kategoride değerlendirilmesi bazı sakıncalar getirecektir.

Yöneticilerin hekim ağırlıklı olması, sürveyansla ilgili işlerin sahiplenilmesi açısından önemli bir fırsattır. Yeni kadro yönetmeliğine göre de şube müdürleri tercihen uzman hekim veya hekim olmalıdır.⁸ Müdürün hekim olmadığı 14 ilde bu standarda uyulmalıdır. Şube müdürlerinin %11'inin halk sağlığı uzmanı olması, bu alanın halk sağlıkçılarca sahiplenilen bir alan olduğunu göstermektedir. Halk Sağlığı Uzmanları Derneği'nin (HASUDER) bakanlıkla görüşmeleri sonucu 49 il sağlık müdürlüğüne Halk Sağlığı uzmanı kadrosu açılmıştır.⁹ Türk Tabipleri Birliği'nin 22. Halk Sağlığı Gezici Eğitim Semineri kapsamında 2010 yılında ziyaret edilen altı ilde yeni mezun üç halk sağlığı uzmanının il sağlık müdürlüklerinde şube müdürü olarak mecburi hizmetlerini yapmakta oldukları gözlenmiş ve mecburi hizmetin, halk sağlığı uzmanlarının aldıkları eğitime göre istihdam edilmelerinde olanak sağladığı gözlenmiştir.¹⁰ Halk sağlığı uzmanlarının uygun birimde istihdam oranının 2003 ve 2010 yılları arasında %52'den %77'ye yükseldiği, ancak bu oranın yeterli olmadığı belirtilmektedir.¹¹

Şube müdürlerinin göreve hazırlanarak, deneyim kazanarak gelmesi gerekmektedir. Şube müdürlerinin özgeçmişine bakıldığında, şubede çalışma deneyimlerinin olmadığı ve gerekli eğitimleri almadıkları görülmektedir. Bulaşıcı hastalıklardan sorumlu il sağlık müdür yardımcılarının neredeyse hiçbiri, şube müdürlerinin de yaklaşık beşte dördünün bulaşıcı hastalıklar şubelerinde deneyimi yoktur. Şube müdürlerinin %58'i ToT eğitimi almıştır ancak ideali %100'ünün bu eğitimi almış olmasıdır. Müdür yardımcılarının ise %70'inde eğitim açığı bulunmaktadır. Yöneticilerin şubede yeterli deneyimlerinin olmaması ve gerekli eğitimleri almamış olması, şubenin yürüttüğü işlevlerin yönetilmesinde etkililik, geri bildirim veya

kontrolün yeterli düzeyde olmamasına yol açabilir. Yönetici görevlendirmelerinin hangi özelliklere göre yapıldığının incelenmesi gerekir. Devletin yürüttüğü sağlık programlarını il düzeyinde etkili biçimde gerçekleştirebilmek için deneyim ve eğitimi dikkate alan liyakat sisteminin getirilmesi gerekmektedir.

Literatürle uyumlu olarak, şube çalışanlarında cinsiyet dağılımı eşite yakınken yönetsel kadroya bu şekilde yansımamıştır.^{12,13}

Yaklaşık dört şubeden birinde (%28) hekim görev yapmaktadır. Yeni kadro standartları yönetmeliğine göre en düşük nüfuslu il grubunda dahi şubede en az bir hekim görevlendirilmeli, bu hekimin de tıp alanlarında lisansüstü eğitim almış olması tercih edilmektedir.⁸ Bu çalışmada şubede hekimin görev yapmasının olumlu etkisinin olacağı saptanmıştır, dolayısıyla bu gelişme olumludur.

Dokuz pilot ilde şubede görevli toplam 12 hekimin aile hekimi olmak için şubeden ayrılması, hekim personelin aile hekimliğine geçişle kaybedilmekte olduğunu göstermektedir. Buna yönelik kalıcı iyileştirme yapılmazsa çalışan hekim sayısı giderek azalacaktır. İlde aile hekimliğine geçilmesinin hekimlerin temel ayrılış nedenlerinden olduğu göz önünde bulundurulduğunda, hekimleri kalıcı pozisyonda çalıştırmak için önlemler alınmasının gerekli olduğu görülmektedir. Bunun bir yolu, bulaşıcı hastalık kontrolünde gösterdikleri çabalarını ekstra döner sermaye ödemeleriyle ödüllendirmek olabilir. Ayrıca, müdürlükte görev yapan hekimlerin aile hekimi olmalarının nedeninin sadece gelirle ilgili kaygılar mı, yoksa meslek kaygıları ve/ya bürokratik nedenler mi olduğu araştırılmalıdır.

Şube çalışanları arasında görev süresi 2 yıldan kısa olanların oranı, özellikle uzman hekimlerde olmak üzere, hekimler arasında en yüksektir, dolayısıyla hekimlerin şubede deneyimi diğer personele göre daha azdır. Bu durum, bulaşıcı hastalık kontrolüne olumsuz

etkide bulunacaktır çünkü hekimler, hastalıkların etyolojisi, bulaş yolu, etki mekanizması gibi konulardaki bilgileriyle duruma göre çözüm üretmek açısından en iyi donanıma sahip olan gruptur. Hekimlerin geçici görevli çalışma oranının tüm diğer personelden daha yüksek olması, hekimlerin görev sürelerinin kısalığının ardındaki nedenlerden biri olabilir. Literatürle uyumlu olarak şube müdürünün görev süresi kısaltıldıkça personel devir hızının artışı da bir etken olabilir.¹⁴ Şube müdürünün görev süresi uzadıkça planlama yapma ve nitelikli personeli seçip istihdam etme ya da personeline eğitim sağlama olanakları artıyor olabilir. Hekimlerin kalıcı olmasını sağlamak önemlidir.

Halk sağlığı uzmanları, bulaşıcı hastalık kontrolüne dair özel eğitim almış olan bir gruptur ve bu konu onların alandaki birincil görev alanları arasında yer almaktadır.¹⁵ Uzman hekimlerin görev süresinin kısalığının yakın zamanda mecburi hizmet nedeniyle istihdam edilmelerine bağlı olabileceği düşünülmüştür.

Şube personelinin yaklaşık yarısı 5 yıldan uzun süredir şubede görev yapmaktadır. Personelin yöneticilerine göre daha kalıcı olduğu görülmektedir. Toplam memuriyet sürelerine bakılınca, %50'sinin önümüzdeki 10 yılda emeklilik hakkını kazanacağı görülmektedir. %50'nin yerine yeni eleman bulunup eğitim verilmesi gerekecektir. Çalışan personel yaşlı ve deneyimlidir; ortalama 6 yıldır şubede çalışmaktadır. Ayrılanlar ise uzun süre çalışmadan ayrılmaktadırlar; % 57'si 3 yıldan önce ayrılmıştır. Şubeden en çok ayrılan personel, hekimlerdir.

Müdür yardımcılarının ve şube müdürlerinin nerdeyse tamamının e-posta adresi bulunmaktadır. Yöneticilerin çoğunun bilgisayar okuryazarı olması önemlidir. Ancak şube personeli arasında e-posta adresi olmayanların sayısı çoktur. Bu konuda ek destek ya da eğitim gereklidir. Form 014'leri kaydeden il sayısı çok gözükmemektedir ancak nitelikli kaydeden il sayısı azdır. Analiz

yapabilecek düzeyde kaydeden il sayısı aslında 8-10 kadardır. 32 ilde de istenirse elektronik ortamda mükerrer kayıtların ayıklanması mümkündür ancak bu işlem isteğe bağlı olmamalıdır. Bakanlığa gönderilen bulaşıcı hastalık istatistiklerinin doğruluğu yansıtması için mükerrer bildirimler mutlaka sistematik olarak ayıklanmalıdır.

10 yıl önce yapılan EIS eğitimini alanlar bugün ya kayıptır ya da bu eğitimin ne olduğu bilinmemektedir. ToT eğitimleri de 10 yıl sonra benzer durumda olabilir. Bu eğitimlerin kalıcı kapasite oluşturma hedefinden uzak olduğu görülmektedir. Personel devir hızının yüksekliği, eğitimlerin adeta iki yılda bir tekrarlanmasını gerektirecektir; bu da maliyet artışı anlamına gelmektedir.¹⁶ Diğer ülkelerde de halk sağlığı alanında görev yapan insan gücünün çoğunun hizmet içi eğitimlerle ya da kısa kurslarla eğitildiği belirtilmektedir.¹⁷ Liyakat ve personelin kalıcılığı ile ilgili alınacak önlemler, eğitimin etkinliğini de sağlayacaktır.

Çalışmanın yürütüldüğü dönemde bazı illerde her ilçede sağlık grup başkanlıkları örgütlenmediği için sağlık grup başkanlıkları çalışma dışında bırakılmış, sadece il sağlık müdürlüklerinin bulaşıcı hastalıklar şubelerine yönelik olan anket gönderilmiştir. Bu, araştırmanın bir sınırlılığı olarak değerlendirilebilir.

ToT, EPIET-benzeri, EIS ve TEK dışında alınan hizmet içi eğitimler, açık uçlu olarak sorulmuştur. Dolayısıyla Tablo 5'te incelenen diğer hizmet içi eğitim başlıklarında, eğitimi aldığı halde anket doldurulurken hatırlamayıp belirtmeyenler de olmuş olabilir.

Sonuç

Yeni Uluslararası Sağlık Tüzüğü, ülkelere sürveyans ve yanıt kapasitelerini değerlendirip geliştirme yükümlülüğü getirmektedir. Ülkeler sürveyans ve yanıt kapasitelerini Haziran 2009'a kadar değerlendirmekle ve bu çerdek

kapasitelerinin 2012'ye dek işler duruma gelmesini sağlayacak eylem planları geliştirmekle yükümlüdür.¹⁸ Bu kapsamda ülkemizde bulaşıcı hastalıkların sürveyansı ve kontrol sisteminin güçlendirilmesine dair ulusal stratejik plan yapılmıştır ve gerçekleştirilmesi gereken eylemler belirlenmiştir. Yedi kritik başarı faktöründen ikincisi 'Yetişmiş, yeterli sayıda insan gücünün sistemde kalmasının sağlanması' olarak belirlenmiştir. Stratejiler arasında 'konusunda uzman ve adanmış kişileri bir araya getiren bir örgütlenme yaklaşımını benimsemek' ve 'iyi donanımlı ve motive personel' bulunmaktadır. Bunlarla ilgili hedefler ve eylemler tanımlanmıştır.⁴

Yönetisel düzeyde ciddi bir deneyim ve eğitim açığı bulunmaktadır. Birçok yöneticinin bulaşıcı hastalıklar şubelerinde görev deneyimi yoktur. Meslekte deneyim kazanarak yükselme yolunun eksik olduğu görülmektedir. Yöneticilerin deneyimli olmalarının sağlanması ve ilgili konularda eğitim oranlarının artırılması ya da uygun formasyona sahip kişilerin yönetici atanması gerekmektedir.

Yönetici ve personelin değişim hızı yüksektir. Bu durum, hizmet içi eğitim alanların yerlerinden ayrılıp verilen eğitimlerin etkinliğini kaybetmesine ve bulaşıcı hastalıklar alanında deneyimin yeterli olmamasına yol açabilir. Sürveyans ve kontrolü etkili biçimde sağlamak için hızlı personel değişimine engel olacak önlemler alınmalıdır.

Personelin niteliğini arttırmak için iki farklı yöntem uygulanabilir: Sağlık Bakanlığı,

bu hizmet içi eğitimlerle mevcut personelinin bulaşıcı hastalık sürveyans ve kontrolünde kapasitesini geliştirebilir. Ayrıca, halk sağlığı veya epidemiyoloji lisansüstü programları şeklinde bu konularda daha kapsamlı bir eğitimi almış olan personeli uygun konumlarda istihdam ederek de donanımını arttırabilir.

Personelin envanteri çıkarmalı, güncellemeli ve eğitim açığı belirlenmelidir. Ayrıca alandaki personel hareketleri izlenmeli, personelin aldığı eğitimler bilgi sistemine yüklenmeli ve eğitim almış personel izlenmeli ve uygun görev yerinde tutulmalıdır.

Teşekkür

Bizi "Türkiye'de Bulaşıcı Hastalıkların Kontrolü ve Epidemiyolojik Sürveyansının Güçlendirilmesi Projesi"nin İnsan Gücü Çalışma Grubu'nda (ÇG4) görevlendiren ve anketlerin dağıtılmasını ve toplanmasını düzenleyerek bu araştırmayı yürütme olanağını sağlayan Sağlık Bakanlığı'na teşekkür ederiz. Bu araştırma için herhangi bir mali destekten yararlanılmamış ve projede görevlendirilme karşılığında tarafımıza bir ücret ödenmemiştir.

Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Bulaşıcı Hastalıklar Daire Başkanlığı'ndan Dr. Şehnaz Tümay'a anketin resmi yazıyla dağıtılması ve toplanmasındaki destek ve ilgisi nedeniyle teşekkürlerimizi sunarız. Coğrafi Bilgi Sistemiyle yapılan haritalama için harcadığı zaman ve emekten dolayı Ortaç Onmuş'a teşekkürü borç biliriz.

Kaynaklar

1. Resmi Gazete. Sağlık Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname. Erişim yer.: <http://www.saglik.gov.tr/TR/belge/1-442/tarihi13121983--sayisi181--rg-tarihi14121983--rg-sayisi-.html>, Erişim tarihi: 17 Kasım 2010.

2. Sağlık Bakanlığı. 8597 Sayılı Sağlık Hizmetlerinin Yürütülmesi Hakkında Yönerge. Erişim yeri: <http://www.saglik.gov.tr/TR/dosya/1-10644/h/ysaglikhizyuryon.pdf>, Erişim tarihi: 17 Kasım 2010.
3. Akbaş E. Eski sorunsala yeni mücadele soluğu: Türkiye'de bulaşıcı hastalıkların epidemiyolojik

- sürveyansı ve kontrolü sisteminin güçlendirilmesi projesi. *Türk Hij Den Biyol Derg* 2007;64: 1-8.
4. Sağlık Bakanlığı. Türkiye’de Bulaşıcı Hastalıkların Sürveyansı ve Kontrol Sisteminin Güçlendirilmesine Dair Ulusal Stratejik Plan 2009-2013. Ankara: Sağlık Bakanlığı, 2009.
 5. Lin V, Watson R, Oldenburg R. The future of public health: the importance of workforce. *Aust New Zealand Health Policy* 2009, 6: 4.
 6. Fraser MR. The local public health agency workforce: Research needs and practice realities. *J Public Health Management Practice* 2003;9:496-9.
 7. Sağlık Bakanlığı. Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Çalışma Yılı 2006. Ankara: Sağlık Bakanlığı, 2007.
 8. Sağlık Bakanlığı Taşra Teşkilatı Yatak ve Kadro Standartları Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. 25.06.2010 tarih ve 27622 sayılı Resmi Gazete.
 9. Halk Sağlığı Uzmanları Derneği 2006-2007 Yılı Çalışma Raporu. Erişim yeri: <http://hasuder.org.tr/anasayfa/index.php/rapor/161-halk-salii-uzmanlari-derne-2006-2007-yili-calima-raporu->, Erişim tarihi: 18 Mayıs 2011.
 10. Türk Tabipleri Birliği 22. Halk Sağlığı Gezici Eğitim Semineri: Sağlıkta Dönüşüm Programı ve Bulaşıcı Hastalıklar. 3-9 Temmuz 2010.
 11. Eser E, Çamur D. T.C. Sağlık Bakanlığı bünyesinde (alanda) çalışan halk sağlığı uzmanları envanteri. HASUDER- Sağlık Politikaları ve İstihdam Çalışma Grubu Raporu, Ekim 2010.
 12. Aksu G, Acuner AM, Tabak RS. Sağlık Bakanlığı Merkez ve Taşra Teşkilatı Yöneticilerinin İş Doyumuna Yönelik Bir Araştırma (Ankara Örneği). *Ankara Univ Tıp Fak Mecm* 2002;55:271-82.
 13. Ögüt A, Kocabacak A. Küreselleşme sürecinde Türk iş kültüründe yaşanan dönüşümün boyutları. *Türkiyat Araştırmaları Dergisi* 2008;23:145-70.
 14. Gallon SL, Gabriel RM, Knudsen JR. The toughest job you'll ever love: A Pacific Northwest Treatment Workforce Survey. *J Subst Abuse Treat* 2003;24:183-96.
 15. Eren N (ed). Halk sağlığı uzmanının görev tanımı ve görev analizi. *Türk Tabipleri Birliği Halk Sağlığı Kolu*. Ankara: TTB, 1992.
 16. Katz A, Staiti AB, McKenzie KL. Preparing for the unknown, responding to the known: Communities and public health preparedness. *Health Aff (Millwood)* 2006;25:946-57.
 17. Cioffi JP, Lichtveld MY, Tilson H. A Research agenda for public health workforce development. *J Public Health Management Practice* 2004;10:186-92.
 18. Durusoy R. Yeni Uluslararası Sağlık Tüzüğü. *STED* 2009;18:52-5.

Pandemic (H1N1) influenza in Diyarbakir, 2009

Meliksah Ertem^a, Funda Sevensan^b, Vedat Dorman^b, Neval Ozcullu^b, Vahit Ormanli^b,
Namik Kemal Kubat^b, Nurhan Albayrak^c, Basak Altas^c

Abstract

Objective: This study was conducted to evaluate the pandemic (H1N1) influenza outbreak in 2009. **Method:** Influenza like illness (ILI) cases were reported between the 36th to 53rd weeks of the pandemic, from all health centres. 731 nasopharyngeal swabs were collected from ILI cases. **Results:** The first H1N1 confirmed case was reported at the 36th week and an increasing trend continued. At the 43rd week the outbreak reached its maximum level and at the 53rd week the level had decreased to the level at the start. During the outbreak 31117 cases were reported as ILI and 635 cases were hospitalized (hospitalization rate was 2.0%) and 17 H1N1 laboratory confirmed cases died (mortality rate 11.5/1.000.000). Symptoms of laboratory confirmed cases were similar to seasonal influenza. Coughing (90.9%), fever (84.5%), running nose (69.5%), headache (73.4%), diarrhoea (17.5%) were the some of the symptoms in laboratory confirmed cases. The median interval between the onset of symptoms and hospital admission was 3.5 days (min: 1, max: 11 days) and this was 7.5 days for the occurrence of death. **Conclusion:** During 36th to 53rd week an important outbreak of ILI was occurred. The mortality rate was not so high as expected but the infectivity was high. The delay for hospital admission may lead to higher mortality particularly for pregnant women.

Key Words: Pandemic influenza; H1N1; case fatality rate; hospitalization rate.

Diyarbakır'da pandemik (H1N1) influenza, 2009

Özet

Amaç: Bu çalışmada 2009 yılında -Türkiye'de pandemik influenza salgını değerlendirilmek amaçlanmıştır. **Yöntem:** Diyarbakır 'da 36 ve 53. haftalar arasında tüm sağlık kuruluşlarından influenza benzeri hastalık rapor edilmiştir. 731 nazofaringeal sürüntü alınmıştır. **Bulgular:** İlk H1N1 doğrulanmış vaka 36.haftada rapor edilmiştir ve vaka sayıları zaman içinde artış göstermiştir. 43. haftada salgın başlamış ve 53. haftada başlangıç düzeyine inmiştir.

^a Dicle University Faculty of Medicine, Public Health Department, Diyarbakır, Turkey

^b Local Health Authority, Diyarbakır, Turkey

^c Refik Saydam National Hygiene Center, Ankara, Turkey

Corresponding Author: Funda Sevensan, Local Health Authority, Diyarbakır, Turkey Phone: +90-505-2973166 , Fax: +90-412-2280700 E-mail: fundasevensan@yahoo.com

Salgın sırasında 31117 vaka grip benzeri hastalık olarak raporlanmış, 635 vaka hastaneye yatmış (hastaneye yatış hızı %2.0) ve laboratuvar olarak doğrulanmış 17 vaka ölmüştür (ölüm hızı milyonda 11.5). Laboratuvar olarak doğrulanmış vakaların semptomları mevsimsel influenza ile benzerlik göstermiştir. Laboratuvar olarak doğrulanmış vakaların bazı semptomları öksürük (%90.9), ateş (%84.5), burun akıntısı (%69.5), baş ağrısı (%73.4) ve ishal (%17.5) olmuştur. Semptomların başlaması ile hastaneye başvuru süresi ortancası 3.5 gün (en az:1, en çok:11 gün), ölüm süresi ortancası ise 7.5 gündür. **Sonuç:** Diyarbakır'da 36 ve 53. haftalar arasında önemli bir grip benzeri hastalık salgını yaşanmıştır. Mortalite hızı beklenildiği kadar fazla olmamakla birlikte, bulaştırmacılık hızı yüksektir. Hastane başvurularındaki gecikme özellikle gebe kadınlarda ölüme yol açmış olabilir.

Anahtar Kelimeler: Pandemik influenza; H1N1, vaka ölüm hızı, hastaneye yatma hızı

Introduction

In April 2009 an H1N1 Influenza pandemic was detected in the United States and Mexico, and in May 2009 the first cases were reported in the European region by WHO. Through rapid and frequent international travel, it had spread to over 208 countries around the world and over 12 thousand deaths have been reported up to December 30, 2009¹. The first local case was detected 18th June 2009 in Turkey by sentinel surveillance. As of 22 December 2009 nearly 12 thousand confirmed H1N1 cases were detected in Turkey, and the first death was reported on 22 October 2009². As in most of the European countries, the pandemic peak during the 42nd- 48th weeks in Turkey.³ Almost all of Turkey was affected by the pandemic influenza but in some regions activity was higher. Preliminary H1N1 influenza cases in Turkey were reported in first week of September. The first case was recognized in the 36th week and in 43rd week the peak had appeared (Figure 1). In this study, we describe the demographic characteristics and clinical features of H1N1 cases reported by health centers in Diyarbakir.

In Turkey influenza is monitored by sentinel surveillance; and Diyarbakir is one of 14 cities where sentinel surveillance is being applied. The city is located in the south-eastern region of Turkey. The city's population was 1.482.000 in 2008; 60.0% of the population was living in the urban area.

The first confirmed H1N1 case was detected in the 36th week and by that time there were daily notifications of ILI. All of the primary health centers and hospitals (both private and government hospitals) were obliged to report ILI cases to the Health Directorate of Diyarbakir. Between 01September and 3 January, 2010 31,117 ILI cases were reported and 731 nasopharyngeal swab specimens had been collected. All specimens were sent to a referral laboratory of Refik Saydam Hıfızısıhha Central Laboratory, in the capital city Ankara-Turkey. Specimens were daily transferred. In this descriptive study, 731 cases were presented to evaluate the demographic and clinical features of ILI and confirmed pandemic influenza (H1N1) cases.

The cases were evaluated according to their age, gender, their complaints at the time of applying to the health centers, the recovery period, working status, pregnancy, presence of chronic disease, hospitalization and duration of hospitalization. Patients who experienced acute onset of fever, cough, rhinorrhea, profuse sweating, sore throat, headache, myalgia, fatigue, general body pain, diarrhoea or respiratory distress were evaluated for the presence of ILI. Patients with fever and two of the above symptoms were defined as ILI. 731 patients were randomly selected and assessed for the presence of the H1N1 virus.

Laboratory diagnosis:

The Turkish Ministry of Health designated the Central Laboratory of Refik Saydam Hıfzıssıhha Institute/Ankara as the reference laboratory for isolation of the H1N1 virus. RNA extraction: the samples coming in the transport medium were gently mixed by vortex and 200 or 400 µl of the samples was transferred into a 1.5 ml microcentrifuge tube in a biological safety cabinet. Following the kits instructions, RNA extraction was done with a Total Nucleic Acid Isolation Kit in a Magnapure LC 2.0 isolation machine (Roche, Germany) or with an EZ1 virus Mini Kit and a Qiasymphony Virus/Bacteria Mini Kit in an EZ1 Advanced XL and Qiasymphony isolation machine (Qiagen GmbH, Hilden, Germany).

After PCR amplification, viral RNA was searched by using either an in-house reverse transcriptase real-time PCR (rt RT-PCR) protocol provided by the Center for Disease Control or a Qiagen artus Infl/H1 LC/RC RT-PCR Commercial Kit (Qiagen artus GmbH, QIAGEN Strasse 1, D-40724 Hilden, Germany). A commercial rt RT-PCR kit provided an opportunity for directly searching an 80 base pair region of the pandemic influenza A virus (H1N1) by using the Rotor-Gene 6000 instruments. In the in-house rtRT-PCR method, the clinical samples were first analyzed for the influenza A matrix gene, pandemic influenza A (H1) and for RNaseP as external control in the same run. If any sample yielded a positive result for the influenza A virus but negative for pandemic influenza A (H1), those samples were tested for seasonal influenza A (H1) and influenza A (H3), with subtype-specific primers for the hemagglutinin gene segments. In house Real-time RT- PCR was performed on ABI 7500.

The 25 µl PCR mixture contained 5 µl of extracted RNA, 1 µl each of forward and reverse primers, 1 µl probe, 0.5 µl SuperScript III RT/ Platinum Taq mix, 12.5 µl of 2X Master mix, and 4 µl nuclease-free water. RT-PCR amplification conditions were as follows: reverse transcription at 50 °C for 30 min, Taq inhibitor activation 95 °C for 2 min and 45 cycles at 95 °C for 15 sec, 55 °C for 30 sec.

Analysis:

Demographic and clinical characteristics were analysed by using descriptive statistics. Categorical variables were described with the use of percentages. Comparisons between patient groups were made to assess symptoms associated with H1N1 positivity. We compared categorical variables using the χ^2 or Fisher exact test. Means or medians were used for description of attendance date after symptoms started or death date after symptoms started. A p value <0.05 was considered significant. Statistical analyses were performed with Epi Info 2000 (USA, Atlanta). Daily reported cases were shown by weekly incidence Figures.

In this study, all procedures were enrolled in accordance with the Helsinki Declaration Principle. Individuals who participated in this study provided informed consent.

Results

Figure 1 shows the epidemiologic curve of the weekly number of ILI cases reported to the Health Administration between 36th to 53rd weeks. The ILI outbreak was recorded during 1 September 2009 to 3 January 2010. The main peak was observed in 43rd week. It was stable by the 50th week, and decreased from that time.

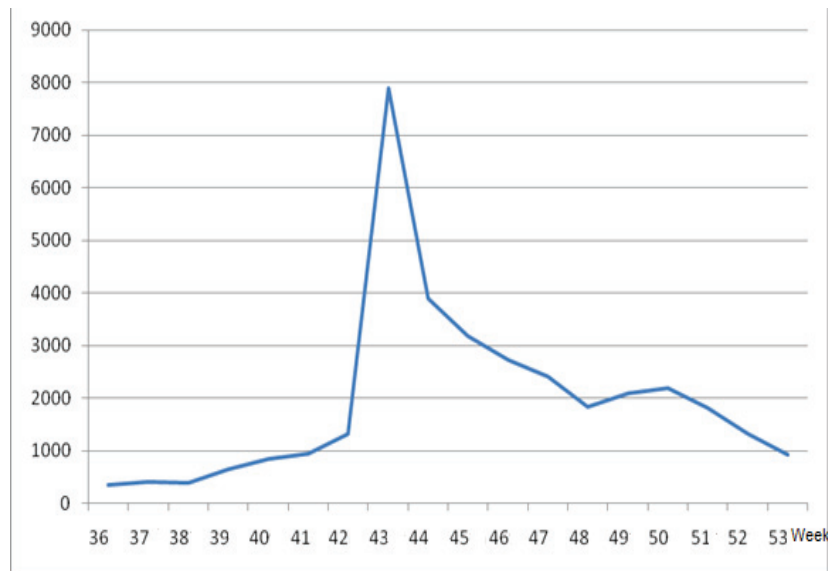


Figure 1: ILI Cases Reported by Health Centers (Diyarbakır, 2009)

In Figure 2, number of cases hospitalized and number of deaths during each week are presented. Hospitalized

patients (635 cases) were admitted during epidemiologic weeks 42nd through 53th and 17 deaths were reported.

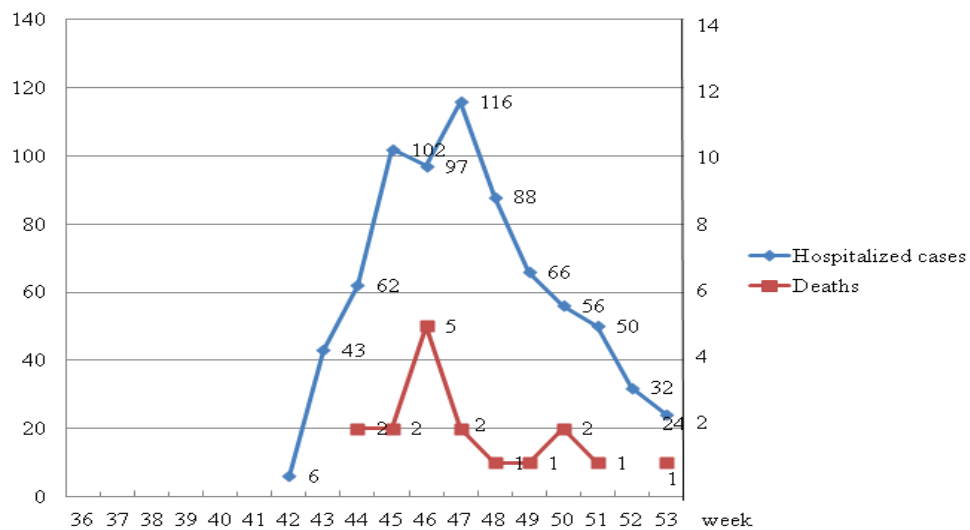


Figure 2: Number of cases hospitalized and number of deaths. (Diyarbakır, 2009)

The hospitalization peak occurred in the 47th week at a time 4 weeks after the peak of ILI cases. The first death was reported at the 44th week 2 weeks after the ILI peak. Totally 17 cases died during 36th to

53rd weeks of 2009. The Hospitalization rate per admission was %2.0 and the mortality rate per admission (case fatality rate) was 0.5. The hospitalization rate per 100.000 population was 42.8% and the mortality

rate per 1.000.000 population was 11.5. Nasopharyngeal swab specimens were collected from 731 patients from the 42nd

week through the 50th week. In Table 1 summary of 731 cases is shown, according to week of attendance.

Table 1: Some characteristics of 731 specimen collected cases. (Diyarbakir, 2009)

		Attendance Weeks									Total
		42	43	44	45	46	47	48	49	50	
Urban	n	14	104	231	103	56	40	32	15	9	604
	%	93.3	92.9	81.3	86.6	82.4	80.0	74.4	60.0	60.0	82.6
Rural	n	1	8	53	16	12	10	11	10	6	127
	%	6.7	7.1	18.7	13.4	17.6	20.0	25.6	40.0	40.0	17.4
Hospitalized cases	n	5	13	36	49	57	43	36	15	6	260
	%	33.3	11.6	12.7	41.2	83.8	86.0	83.7	60.0	40.0	35.6
Not hospitalized cases	n	10	99	248	70	11	7	7	10	9	471
	%	66.7	88.4	87.3	58.8	16.2	14.0	16.3	40.0	60.0	64.4
H1N1 (+) cases	n	12	82	176	52	26	19	12	14	13	406
	%	80.0	73.2	62.0	43.7	38.2	38.0	27.9	56.0	86.7	55.5
Ex cases	n	-	-	2	5	2	2	3	1	2	17
	%	-	-	0.7	4.2	2.9	4.0	7.0	4.0	13.3	2.3
Total	n	15	112	284	119	68	50	43	25	15	731
	%	2.1	15.2	38.9	16.3	9.3	6.8	5.9	3.4	2.1	100.0

Ninety three point three percent of the cases were from the urban region at the 42nd week but the illness skipped to rural region on the 50th week. Totally 35.6% of the 731 ILI cases were hospitalized. Between the 46th and 48th weeks the hospitalization rate was higher than during other weeks.

Fifty five point five percent (406 cases) of the 731 ILI cases were H1N1 positive. In the 42nd week 80.0% of the cases were H1N1 positive. H1N1 positive cases were compared with negative cases. Totally 406 patients (55.5% of 731 ILI patients) were H1N1 positive. Eighty three point three percent of positive cases were from urban areas. There was no statistically

significant difference according to urban/rural residence or pregnancy.

Thirteen point one percent of positive cases were pregnant at the time specimens were collected (Table 2). Symptoms of patients are presented in Table 3.

Fever was present in 343 (84.5%) H1N1 positive cases, it was in 227 (69.8%) patients with negative cases ($p < 0.005$). The most frequent symptom was coughing (90.9%). Coughing was also significantly higher in H1N1 positive cases ($p = 0.005$). Running nose (69.5%), and myalgia (68.2%) were significantly higher in H1N1 positive cases than negative cases ($p < 0.005$, $p = 0.005$). Seventeen cases died but only data about 14 cases were reached.

Table 2: Sociodemographic characteristics and H1N1 confirmation status of 731 cases.
(Diyarbakır, 2009)

		H1N1 confirmation				
Residence		positive	negative	Total	χ^2	p
Urban	n	338	266	604	0.015	0.903
	%	83.3	81.8	82.6		
Rural	n	68	59	127		
	%	16.7	18.2	17.4		
Age Groups*						
0-11 month	n	4	9	13	24.675	0.001
	%	1.0	3.0	1.9		
1-4	n	32	25	57		
	%	8.3	8.3	8.3		
5-9	n	76	32	108		
	%	19.6	10.6	15.7		
10-14	n	50	32	82		
	%	12.9	10.6	11.9		
15-24	n	117	77	194		
	%	30.2	25.5	28.2		
25-44	n	88	99	187		
	%	22.7	32.8	27.1		
45-64	n	18	18	36		
	%	4.7	6.0	5.2		
Over 65	n	2	10	12		
	%	0.5	3.3	1.7		
years						
Sex						
Male	n	213	146	359	4.239	0.040
	%	52.5	44.9	49.1		
Female	n	193	179	372		
	%	47.5	55.1	50.9		
Pregnancy**						
Pregnant	n	25	19	44	0.031	0.860
	%	13.1	11.0	12.1		
Not pregnant	n	166	153	319		
	%	86.9	89.0	87.9		
Total		n	406	325	731	
		%	55.5	44.5	100.0	

* No age data for 42 cases

**No data on pregnancy for 9 women

Fisher exact test was used.

Table 3: Symptom of 731 cases and H1N1 confirmation status. (Diyarbakir, 2009)

Symptoms		H1N1 confirmation		Total	χ^2	p
		positive	negative			
Fever (+)	n	343	227	570	23.447	<0.005
	%	84.5	69.8	78.0		
Coughing	n	369	273	642	8.041	0.005
	%	90.9	84.0	87.8		
Running nose	n	282	183	465	13.471	<0.005
	%	69.5	56.3	63.6		
Sweat profusely	n	58	50	108	0.176	0.675
	%	14.3	15.4	14.8		
Sore throat	n	129	130	259	5.377	0.020
	%	31.8	40.0	35.4		
Headache	n	298	225	523	1.749	0.186
	%	73.4	69.2	71.5		
Myalgia	n	277	190	467	7.902	0.005
	%	68.2	58.5	63.9		
General body pain	n	104	105	209	3.638	0.056
	%	25.6	32.3	28.6		
Fatigue	n	108	99	207	1.339	0.247
	%	26.6	30.5	28.3		
Respiratory distress	n	26	23	49	0.293	0.588
	%	6.4	7.1	6.7		
Diarrhoea	n	71	56	127	0.065	0.799
	%	17.5	17.2	17.4		
Total	n	406	325	731		
	%	100.0	100.0	100.0		

In Table 4 the delay between the onset of symptoms and hospital admission was described for deaths of 14 H1N1 confirmed cases. The median age was 24 years (min: 1; max: 42 years). The median interval between the onset of symptoms and hospital admission was 3.5 days (min:1; max:11 days). Median interval between the onset of symptoms and occurrence of death was 7.5 days (min:2; max: 27days). Finally the median interval between death and hospital admission was 2.5 days (min:0; max:19 days). Ventilation was performed for all of the 14 death cases.

Discussion

Due to its increasing incidence in many countries and the occurrence of several large outbreaks in the present year, pandemic influenza (H1N1) is still an important and primary health issue. All 27 EU countries and 4 EFTA countries were reporting cases of pandemic (H1N1) during the 2009 influenza season. From week 41 to 51 the numbers of deaths each had shown a steady increase almost doubling every fortnight over six weeks.⁴

Table 4: Summary characteristics of deaths (n=14*) (Diyarbakır, 2009)

	Age	Interval between the onset of symptoms and hospital attendance (day)	Interval between the onset of symptoms and death (day)	Interval between death and hospital admission (day)	Ventilation duration (day)
Mean	21.85	4.6	8.7	3.9	3.6
Median	24.0	3.5	7.5	2.5	2.5
Minimum	1.00	1.0	2.0	.0	.0
Maximum	42.00	11.0	27.0	19.0	19.0
Sex: male/female	7/7				
Pregnancy rate (pregnant/all)	2/14				

*No data for 3 deaths

In the present study pandemic influenza (H1N1) experience in Diyarbakır city was presented. As in European countries, the outbreak in Diyarbakır was started on the 41st-42nd weeks and the case number fell to the baseline level by the 53th week. After 2 weeks death numbers began to increase and this trend was similar for EU countries.⁵ In Diyarbakır, during the 17 weeks of outbreak totally 17 confirmed H1N1 cases died. The mortality rate was 11,5 per 1 billion persons. The mortality rate in our case was higher than in some of EU countries, but it was lower than Mexico (0.1%).⁶ In present study case fatality rate 0.5% was lower than the rate of 4.0% reported from Mexico.⁷ Case fatality rate was also smaller than in the United Kingdom (1.0-3.0 %).⁸ However it was higher than New Zealand 0.05 %.⁹

The influenza hospitalisation rate changed from 11% in the 29th week to 5.0% in 31st week.¹⁰ In England the hospitalization rate was 2.0%.⁸ In our case, hospitalization rate was minimum in the 42nd week (0.4%); it increased to maximum level (4.8%) by the 47th to 48th week and then decreased to 2.5% at the 50th week (overall hospitalization rate was 2.0%). Most of deaths were reported at the time hospitalization rates were increasing. In

present study 731 ILI cases were investigated with detailed information about clinical and demographical features of the new virus infection. It was expected that influenza might be more prevalent in urban areas. Higher population density may cause higher morbidity in urban areas for communicable diseases like influenza. However it was reported that rural areas did not show a predictive value of protection against pandemic influenza in Kanagawa.¹¹ Lower morbidity in the towns and cities is likely explained by effective preventive measures in urban areas. Most of the cases at the beginning of the outbreak were from urban areas. At the later stage of the outbreak it was found that nearly 60% of the cases were from urban and 40% from rural. This result may indicate that influenza start in urban and spread throughout the rural.

In present study the proportion of laboratory confirmed cases were not different within subgroups, like sexes, pregnancy, and residency (urban/rural). But in the 25-44 years age group H1N1 positivity was higher than in other age groups. In Bolivia, it was found that the proportion of H1N1 laboratory confirmed cases was higher for men and there was no difference for age groups.¹² It was reported

that the median age of hospitalized infected cases was younger than common with seasonal influenza.¹³ In present study 55.3% of the cases that were investigated detailed were young people, aged between 15-44 years old.

Clinically, pandemic influenza (H1N1) behaves similarly to seasonal influenza. It was reported that the only differentiating characteristics were vomiting and diarrhoea in a quarter of infected patients, which were rare in seasonal influenza.⁷ Cough was the most common symptom, present in 82.0% of the cases, followed by fever (78.0%).¹⁰ In another study most common symptoms were reported as fever (67.4%), cough (69.5%) and incidence of diarrhoea was 2.8%.¹⁴ In present study like other studies coughing (90.9%), fever (84.5%), running nose (69.5%), and myalgia (68.2%) were the most common symptoms in laboratory confirmed H1N1 cases. Those symptoms were higher in laboratory confirmed H1N1 cases than H1N1 negative cases. However diarrhoea was determined 17.4% of the 731 ILI cases and 17.5% in laboratory confirmed H1N1 cases.

The average time interval between date of symptom onset and diagnosis was 3.6 days was reported from Germany.¹⁰ In England death occurred a median of 12 days after influenza like symptoms began, in cases admitted to hospital with pandemic A/H1N1, symptoms started a median of three days before admission.¹⁵ In present study the results was similar to those in England and in Germany. Death occurred 7.5 (median) days, and hospital admission was 3.5 days after onset of symptoms started. Median interval between onset of symptoms and death occurrence was higher than SARS (20 days)¹⁶ and in a review conducted by Bueving HJ et al there was no reported deaths due to seasonal influenza in 0-19 years old children.¹⁷

Like in many other regions intensive outbreak of pandemic (H1N1) influenza occurred from week 41 to 50. The hospitalization rates and case fatality rates

in our case were similar to other regions of EU countries. The outbreak was started in urban region and spread out to rural region immediately. Although its progress was worse in children or in older aged people, age distribution of laboratory confirmed cases was more prevalent in young people and most of the deaths were younger aged people. Clinical symptoms of pandemic (H1N1) influenza were similar to seasonal influenza except from diarrhoea. An average time interval between date of symptoms onset and dying was short according to other communicable diseases. Although the pandemic (H1N1) influenza seems to be a mild disease clinically, it was causing deaths. The first wave might be completed, left major questions marks concerning its future.

Acknowledgement

We would like to thank to Prof. Dr. Gulay Korukluoglu and Diyarbakır Health Directorate staff.

References

1. Pandemic (H1N1) 2009 - update 81, (2009)
http://www.who.int/csr/don/2009_12_30/en/index.html (accessed: 30.12.2009)
2. Grip, Turkish Ministry of Health, Dec.2009.
<http://www.grip.gov.tr/> (accessed: 30.12.2009)
3. Main surveillance developments in week 51/2009 (from 14 Dec 2009 to 20 Dec 2009) ECDC, (2009).
http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/091224_EISN_Weekly_Influenza_Surveillance_Overview.pdf (accessed: 04.01.2010)
4. Epicurve, 2009
http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/PublishingImages/EU_Epicurve.JPG (Accessed: 05.01.2010)

5. European Centre for Disease prevention and control 2009. Pandemic H1N1 2009 Risk Assesment Update-30 Dec 2009
6. Echevarria-Zuno S, Mejia-Arangure JM, Mar-Obeso AJ, Grajales-Muniz C, Roboles-Perez E, Gonzalez-Leon M, et al. Infection and death from influenza A H1N1 virus in Mexico: a retrospective analysis. *Lancet* 2009; Nov 11 epub ahead of print.
7. Luan-Yin Chang, Shin-Ru Shih, Pei-Lan Shao, Daniel Tsung-Ning Huang, Li-Min Huang. Novel Swine-origin Influenza Virus A (H1N1): The First Pandemic of the 21st Century. *J Formos Med Assoc* 2009; 108(7): 526-32.
8. Advice to businesses on helping minimise the spread of swine flu. Cabinet office UK, (2009).
<http://www.cabinetoffice.gov.uk/media/225195/20090716-planningassumptions.pdf> (accessed : 24.12.2009)
9. Baker MG, Wilson N, Huang QS, Paine S, Lopez L, Bandaranayake D, et al. Pandemic influenza A(H1N1)v in New Zealand: the experience from April to August 2009. *Euro Surveill* 2009; 14(34):pii=19319.
10. Gilsdorf A, Poggensee G. On behalf of the working group pandemic influenza A(H1N1)v Influenza A(H1N1)v in Germany: the first 10,000 cases. *Euro Surveill* 2009; 14(34):pii=19318.
11. Nishiura H, Chowell G. Rurality and pandemic influenza: geographic heterogeneity in the risks of infection and death in Kanagawa, Japan (1918-1919) *N Z Med J* 2008; 121(1284):18-27.
12. Gianella A, Walter A, Revollo R, Loayza R, Vargas J, Roca Y. Epidemiological analysis of the influenza A(H1N1) outbreak in Bolivia, May-August 2009. *Euro Surveill* 2009; 14(35):pii=19323.
13. Louie JK, Acosta M, Winter K, Jean C, Gavalì S, Schechter R, et al. California Pandemic (H1N1) Working Group. Factors associated with death or hospitalization due to pandemic 2009 influenza A(H1N1) infection in California. *JAMA* 2009; 302(17):1896-902.
14. Cao B, Li XW, Mao Y, Wang J, Lu HZ, Chen YS, et al. National Influenza A Pandemic (H1N1) 2009 Clinical Investigation Group of China. Clinical features of the initial cases of 2009 pandemic influenza A (H1N1) virus infection in China. *N Engl J Med* 2009; 361(26):2507-17.
15. Donaldson LJ, Rutter PD, Ellis BM, Greaves FEC, Mytton OT, Pebody RG, et al. Mortality from pandemic A/H1N1 2009 influenza in England: public health surveillance study. *BMJ* 2009; 339: b5213 doi:10.1136/bmj.b5213 page: 1-8
16. Ofner-Agostini M, Wallington T, Henry B, Low D, McDonald LC, Berger L, et al. The SARS Investigative Team and T. Wong. Investigation of the second wave (phase 2) of severe acute respiratory syndrome (SARS) in Toronto, Canada. What happened? *Canada Communicable Disease Report* 2008; 34 (2):1-11.
17. Bueving HJ, Van der Wouden JC, Berger MY and Thomas S. Incidence of influenza and associated illness in children aged 0-19 years: a systematic review. *Reviews in Medical Virology* 2005; 15:383-391

Differences in perceptions of medical undergraduates of a military medical school on organizational culture

Bilal Bakir^a, Mustafa Ozer^b, Mehmet Cetin^b, Necmettin Kocak^a, Turan Fedai^b, Mesut Cimen^b

Abstract

Objective: This study aimed to determine the differences in medical students' perceptions on the organizational culture at a Military Medical School and to reveal possible explanations of them. **Method:** A total of 205 1st, 2nd, and 6th grade military medical students were invited and 185 of them (coverage rate 90%) participated in the study in 2008. The organizational culture measurement tool previously developed by Turkish researchers was used to determine the perceptions of the students. Reliability analysis, Factor analysis of the scale items and statistical comparisons between groups based on age, grade and certain other characteristics were performed. **Results:** The average age of participants was 20.2±2.5. The Cronbach's Alpha Value was 0.90 after dropping two items of the original 31-item scale. The symbol dimension of the scale was scored at the lowest level indicating that the symbol is the strongest part of the organizational culture. The scale becomes more reliable when dropping two items, since the Cronbach's Alpha value has been increased from 0.89 to 0.90. The total scale and all its dimensions were stronger among 1st grade students than the older ones. **Conclusion:** Age, medical education and future concerns of students can be the possible explanations of the given difference.

Key Words: Students, Medical, Organizational Culture, Education, Medical, Perception

Bir askeri tıp fakültesi öğrencilerinin örgüt kültürü algılamalarındaki farklılıkları

Özet

Amaç: Bu çalışma bir askeri tıp fakültesindeki örgüt kültürü ile ilgili olarak tıp fakültesi öğrencilerinin algılamalarındaki farklılıkları belirlemeyi ve bunların muhtemel açıklamalarını ortaya koymayı amaçlamıştır. **Yöntem:** Toplamı 205 olan 1,2ve 6. sınıf askeri tıp fakültesi öğrencileri 2008 yılı içerisinde çalışmaya davet edilmiş ve 185 öğrenci (katılım oranı %90) çalışmaya katılmıştır. Türk araştırmacılar tarafından daha önce geliştirilmiş olan örgüt kültürü ölçeği öğrencilerin algılamalarını belirlemek üzere kullanılmıştır. Ölçeğin güvenirlik analizleri, faktör analizi ve başta sınıf, yaş olmak üzere belli değişkenlere göre gruplar arası karşılaştırmalar yapılmıştır. **Bulgular:** Katılımcıların yaş ortalaması 20.2±2.5 dir. Orijinal 31 maddelik ölçekten 2 madde atıldıktan sonra ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0.90 olarak bulunmuştur. Ölçeğin sembol boyutu en düşük puanı almıştır ve örgüt kültürünün en kuvvetli ögesi olduğu anlaşılmıştır. Ölçek iki madde atıldıktan sonra Cronbach Alpha değeri 0.89 dan 0.90'a yükseldiğinden daha güçlü hale gelmiştir.

^aGulhane Military Medical Academy Public Health Dep.

^bGulhane Military Medical Academy Military Health Services Dep.

Corresponding Author: Bilal Bakir, Public Health Department, 06018 Etlik, Ankara.

Tlf: 312 3044664, E-mail: bakirbilal@hotmail.com

Toplam ölçek ve diğer tüm boyutlar birinci sınıf öğrencilerinde diğer öğrencilerden daha kuvvetli bulunmuştur. **Sonuç:** Yaş, tıp eğitimi ve öğrencilerin gelecek kaygılarının bulunan bu farkın olası açıklamaları olabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Öğrenciler, Tıp, Kurum kültürü, Eğitim, Tıbbi, Algı

Introduction

There are numerous studies highlighting the importance of the organizational culture in the effectiveness of academic settings.¹⁻⁶ Some studies stress that organizational culture is an important satisfaction matter.^{7,8} Thus, many organizations have attempted to change cultural and relational patterns to build a stronger organizational culture.⁹

In Turkey there have been some studies. In one of these studies in 2004 an Organizational culture measurement tool was developed and used to examine the perceptions of students at Akdeniz University.¹⁰ This was a 31-item scale and had 5 subscales: symbol, cohesion, organizational structure and efficiency, communications and relations, and power distance.

A recent study using this tool developed by researchers from Akdeniz University conducted among Turkish military medical graduates to examine their perceptions of the organizational culture was published in 2007.¹¹ This study showed that the symbol was the strongest among 5 components of organizational culture according to the Turkish military medical graduates. The study also suggested that a modified version of this tool with 29 items was more reliable than the original 31-item scale by dropping two items. However, since the participants of this study were all of the medical graduates who were all at the same age the following questions were open to be explored. If there were an opportunity, would it be possible to improve the weak points of the perceptions? Did the medical education itself influence the perceptions of the graduates? Is there any age effect on these perceptions? Actually, it is important to know the perceptions of medical students on culture, since medical education requires a long time and there might be some

opportunities to improve possible weaknesses with proper interventions. In this study we aimed to examine the perceptions of the Turkish military medical students on the organizational culture in order to reveal the weaknesses and strengths of the cultural components at Gulhane Military medical School to determine the effect of medical education on these perceptions. We decided to use the 31 item measurement tool that already included the modified 29item tool in order to determine the more reliable one. We also aimed to compare the findings of the present study with findings of the study carried by Ozer et al.¹¹

Methods

Measurement tool

As outlined in the previous study, Erdem and Isbası developed a measurement of organizational culture perception.¹⁰ This was a 31-item rating scale. The items are scored on a 5-point scale based on 1: strongly agree and 5: strongly disagree. They originally defined five dimensions of the measurement, namely "communication and relation with faculty", "symbols", "power range", "cohesion", "organizational structure and efficiency." Those items, which receive high scores, tend to be perceived negatively, while the items, which were scored low, tend to be perceived positively. The total scale score and the subtotal scores of dimensions are also estimated in a range of 1 to 5.

Participants

The study involved all 1st, 2nd, and 6th grade students of Gulhane Military Medical School (GMMS) in order to determine the effect of the shortest and longest period of military medical education on newcomers. A questionnaire including the measurement and some socio-demographic questions had previously been applied to these students in

a self-reported form in 2008. Of the total 205 students, 185 agreed to participate and were reached for applying the measurement with a coverage rate of 90%. More detailed information on Turkish military Medical students has been published in some previous studies.¹²⁻¹⁴

School environment

Gulhane Military Medical School (GMMS), the only military medical school among more than 50 medical schools in Turkey, is attached to Gülhane Military Medical Academy (GMMA), which is the highest consultative organ of T.C. Genelkurmay Başkanlığı (Turkish General Staff) on Health issues. GMMA, founded as the Gülhane Military Application School and Hospital in 1898 in Istanbul as the first modern Turkish medical school, is a famous and prestigious organization as outlined in the previous study.¹¹

Data analyses

Data analysis was carried by using the SPSS package version 15.0 by choosing proper statistical methods as recommended in the literature.¹⁵ Descriptive analyses have been used to demonstrate the distribution of participants according certain variables like age, mother's education, father's education, Region of residence, sex, grade, place of residence. For internal consistency of the measurement tool, the Cronbach's Alpha value has been estimated. A factor analysis has been performed to measure construct validity. The mean scores of the entire scale and all of its 5 dimensions have been estimated. An ANOVA test has been used to compare the mean scores of groups based on grades and the Bonferroni test was used as a post hoc test. Student's t test was used for comparisons based on age groups. The Pearson correlation analysis was done to find out any association between age and all scores.

Results

All participants were between 17 and 26 years of age.. The average age of participants was 20.2 ± 2.5 . Only 7 (3.8 %) students were female. Certain other characteristics of the students have been presented in Table 1.

We found Cronbach's Alpha Value for the scores of the measurement tool items as (0.89) to be sufficiently above the recommended cut off value (0.70) of reliability. This finding was also consistent with the results of the previous two studies using this measurement.^{10,11} Corrected item-total correlation of items varied from 0.21 to 0.70 with the exception of items 5 and 17 with item-total correlations of -0.18 and -0.19. After removing these two items from the measurement tool, the Cronbach's alpha Value was raised to 0.90 and the Corrected Item-total correlation of items varied from 0.20 to 0.70.

A factor analysis was done for validity of this suggested 29 item scale. The Kaiser- Meyer-Olkin (KMO) test result was 0.85 at the limit of "meritorious" according to the Kaiser Criteria.¹⁶ This has indicated 29 item correlation matrix was not identity matrices. The significance level of Bartlett's Test of Sphericity (2118.46) for the 29 item correlation matrix was highly significant ($p < 0.001$) and indicated that we had a sufficient sample size regarding the number of items in the scale. The Measures of Sampling Adequacy (MSA)s ranged from 0.582 for item 18 to 0.919 for item 19.

Table 2 presents the distribution of participants' choices for each individual item with the consideration of 5 main dimensions.

Table 3 presents the mean scores estimated for each item in an ascending order. The first item with the lowest score of 1.88 ± 0.9 is "Ceremonies such as opening and closing ceremonies are taken seriously in the school" and belongs to the symbol dimension as shown in table 2. The second item with the second lowest score of 2.26 ± 1.0 is "Residents and research assistants heartily help the students" belonged to the Communication and relations dimension. While the third item with third lowest score of 2.28 ± 1.2 comes from the cohesion dimension, the fourth item that has almost the same score as the third item belonged again to the symbol dimension. These two items are "I will see myself as a member of this school even after I graduate" and "Memories, stories and

events are transmitted to new students by the old ones” respectively.

Table1.Distribution of sociodemographic characteristics of military medical students

Characteristics	Groups	n*	%
Age	Adolescent (19 and younger)	111	60.0
	Young adult (20 and older)	74	40.0
	Total	185	100.0
Mother's Educational status	Less than primary school	10	5.4
	Primary school	82	44.3
	Secondary school	14	7.6
	High school	47	25.4
	Some College/College	31	16.8
	Total	184	100.0
Father's Educational status	Less than primary school	1	0.5
	Primary school	50	27.0
	Secondary school	8	4.3
	High school	54	29.2
	Some College/College	71	38.4
	Total	184	100.0
Region of residence	Marmara	27	14.6
	Ege	28	15.1
	Central	63	34.1
	East	5	2.7
	Southeast	13	7.0
	Akdeniz	28	15.1
	Karadeniz	16	8.6
	Total	185	100.0
Gender	Male	178	96.2
	Female	7	3.8
	Total	185	100.0
Grade	1	61	33.0
	2	57	30.8
	6	67	36.2
	Total	185	100.0
Place of living area	Village	13	7.0
	Town	9	4.9
	City	50	27.0
	Metropolis	112	60.5
	Total	184	100.0
Economic status	Low	21	11.6
	Middle	150	82.9
	High	10	5.5
	Total	181	100.0

*: The total numbers are not equal for different variables because of some unknown answers

Table 2: The distribution of participants' choices according to options for each item of the 31-item measurement tool that was presented (n=185) (2008 Ankara)

Q. No	Items	Strongly Agree	Agree	Indifferent	Disagree	Strongly Disagree
	Organizational structure and efficiency	%				
1	There is strong coherence between major science and science branches in the school in terms of activities.	7.0	24.3	47.6	16.8	4.3
3	Medical School Student Group Command is successful in solving problems.	-	16.8	35.3	31.5	16.3
4	School management protects the faculty from outside influence and pressures.	9.2	32.1	26.1	19.0	13.6
5	There is competition among departments of the Medical school	4.9	21.7	43.5	25.0	4.9
10	The courses are taught in a manner that develops reasoning and skills rather than mere information transfer.	2.7	21.6	25.9	34.6	15.1
12	Members of the faculty are in coordination with each other and in solidarity.	4.9	32.4	41.6	14.6	6.5
13	School management duly and correctly informs the students about the code, regulations and their applications.	7.6	39.5	26.5	20.5	5.9
23	Managerial staff have positive attitudes in handling demands from the students.	6.5	44.6	26.1	14.7	8.2
24	There is coordination and solidarity among students-faculty-staff.	5.9	33.0	31.9	22.7	6.5
26	School meets the expectations of the family, society and business.	3.8	21.1	26.5	25.9	22.7
	Communication and relations					
2	Students are well informed about the administration and operation of the major science and science branches.	1.1	20.5	24.9	44.9	8.6
6	The faculty is always open for communication.	11.9	55.7	16.7	13.0	3.2
7	We are well informed about the educational objectives of the school.	3.2	34.1	33.0	20.0	9.7
8	Communication is strong between different year students.	19.5	49.2	12.4	15.7	3.2
15	Students see the faculty close enough to share their different problems.	3.8	28.3	32.6	23.9	11.4
16	Students can communicate their problems and thoughts concerning school regulations with the management.	4.9	30.8	33.0	18.4	13.0
20	New students easily blend with the existing students.	17.4	49.5	13.6	15.2	4.3
22	Residents and research assistants heartily help the students.	18.9	54.1	13.0	9.7	4.3
	Cohesion					
11	The school is known to be prestigious (in the campus, in the city)	13.5	33.5	27.0	13.5	12.4
21	It is a privilege to be a med student in the faculty of medicine of this academy/university.	26.8	33.9	18.6	8.7	12.0
25	I recommend college candidates around me to choose this school.	9.2	16.3	20.7	25.0	28.8
27	I will see myself as a member of this school even after I graduate.	24.9	45.9	10.3	10.3	8.6
31	I see myself lucky in competition with the medical schools of other universities.	14.1	29.7	30.3	11.4	14.6

Table 2 continue:

	Power distance					
9	The members of the faculty are caring in their relations with the students.	11.4	54.6	17.3	14.1	2.7
14	The members of the faculty are tolerant of mistakes.	5.4	43.5	33.2	13.6	4.3
17	The members of the faculty are authoritarian in terms of relations between professors and students.	3.8	30.8	29.2	34.6	1.6
18	All the members of the faculty treat students similarly.	3.8	30.4	19.6	33.2	13.0
	Symbols					
19	The faculty is identical with the school.	5.4	38.9	29.2	24.3	2.2
28	The physical places of your school are unique and distinct compared with other schools or colleges.	16.3	37.5	19.0	16.8	10.3
29	Ceremonies such as opening and closing ceremonies are taken seriously in the school.	34.6	50.8	8.1	4.3	2.2
30	Memories, stories and events are transmitted to new students by the old ones.	18.9	51.4	12.4	13.5	3.8

The dimension of the symbol received the lowest mean score as 2.42 ± 0.7 while the Organizational structure and efficiency dimension has received the highest one as 3.05 ± 0.6 (Table 4).

Table 5 demonstrates the mean scores of the scale and all of its 5 dimensions according grades. The comparisons of these scores by using the ANOVA test have revealed significant differences between classes for the total scale and all of its dimensions. Sixth grade students got significantly higher scores without any exception, while first grade students got the lowest scores. Similar comparisons of the scores have been performed between categories of other sociodemographic variables, no significant difference was found for mother's educational status, father's educational status, and region of residence except age, that confirms the significant difference between scores of students at different grades

Discussion

After Erdem & Isbası published their study in 2004, their scale of organizational culture was used in another study by Ozer et al.(reference) They determined that the 31-item measurement was reliable after dropping items 5 and 17^{10,11}. We also revealed that the mentioned scale has a sufficient reliability level by dropping the same two items in this study. Item # 29 "Ceremonies are considered important at

the opening, closing and anniversaries" belonging to the symbol dimension received the lowest score (2.42 ± 0.7 as seen in table IV) for this study. Ozer et al. also found this item was scored with lowest score of 2.58 ± 0.7 in their study¹¹. The dimension of symbol was scored at lowest level in both studies also. Interestingly, the ascending order of dimensions presented in Table IV was completely the same in both studies. These findings might suggest that the organizational culture at the Military medical school remains constant over the years.

To check whether there are any significant differences between scores in this study and scores the previous study by Ozer et al.¹¹, we conducted one sample test regarding scores of the total scale and all of its 5 dimensions. No significant difference was found for the total scale mean score (mean values; 2.82 ± 0.6 for the present study, 2.88 ± 0.6 for the previous study). However, we found a significant difference for the dimension of organizational structure and efficiency (mean values; 3.05 ± 0.7 for present study, 3.16 ± 0.6 for previous study, $p=0.031$) and a strong significant difference for the symbol dimension (mean values; 2.42 ± 0.7 for present study, 2.58 ± 0.7 for previous study, $p=0.002$). This indicates that the military medical graduates had significantly weaker perception of these dimensions compared to military medical students.

Table 3: The mean scores of the items included in the organizational culture measurement tool with 31 items used in the study have been presented (n=185) (2008 Ankara).

Question No	Items	Mean $\pm$ sd
29	Ceremonies such as opening and closing ceremonies are taken seriously in the school.	1.9 $\pm$ 0.9
22	Residents and research assistants heartily help the students.	2.3 $\pm$ 1.0
27	I will see myself as a member of this school even after I graduate.	2.3 $\pm$ 1.2
30	Memories, stories and events are transmitted to new students by the old ones.	2.3 $\pm$ 1.0
8	Communication is strong between different year students.	2.3 $\pm$ 1.1
20	New students easily blend with the existing students.	2.4 $\pm$ 1.1
6	The faculty is always open for communication.	2.4 $\pm$ 1.0
9	The members of the faculty are caring in their relations with the students.	2.4 $\pm$ 1.0
21	It is a privilege to be a med student in the faculty of medicine of this academy/university.	2.5 $\pm$ 1.3
28	The physical places of your school are unique and distinct compared with the places of other schools or colleges.	2.7 $\pm$ 1.2
14	The members of the faculty are tolerant of mistakes.	2.7 $\pm$ 0.9
23	Managerial staff have positive attitudes in handling demands from the students.	2.7 $\pm$ 1.1
13	School management duly and correctly informs the students about the code, regulations and their applications.	2.8 $\pm$ 1.0
11	The school is known to be prestigious (in the campus, in the city)	2.8 $\pm$ 1.2
19	The faculty is identical with the school.	2.8 $\pm$ 0.9
31	I see myself lucky in competition with the medical schools of other universities.	2.8 $\pm$ 1.2
12	Members of the faculty are in coordination with each other and in solidarity.	2.9 $\pm$ 0.9
1	There is strong coherence between major science and science branches in the school in terms of activities.	2.9 $\pm$ 0.9
24	There is coordination and solidarity among students-faculty-staff.	2.9 $\pm$ 1.0
4	School management protects the faculty from outside influence and pressures.	3.0 $\pm$ 1.2
7	We are well informed about the educational objectives of the school.	3.0 $\pm$ 1.0
17	The members of the faculty are authoritarian in terms of relations between professors and students.	3.0 $\pm$ 0.9
5	There is competition among departments of the Medical school	3.0 $\pm$ 0.9
16	Students can communicate their problems and thoughts concerning school regulations with the management.	3.0 $\pm$ 1.1
15	Students see the faculty as close enough to share their different problems.	3.1 $\pm$ 1.1
18	All the members of the faculty treat students similarly.	3.2 $\pm$ 1.1
10	The courses are taught in a manner that develops reasoning and skills rather than mere information transfer.	3.4 $\pm$ 1.1
2	Students are well informed about the administration and operation of the major science and science branches.	3.4 $\pm$ 0.9
26	The School meets the expectations in the family, society and business.	3.4 $\pm$ 1.2
3	Medical School Student Group Command is successful in solving problems.	3.5 $\pm$ 1.0
25	I recommend college candidates around me to choose this school.	3.5 $\pm$ 1.3

The most striking finding of the present study was the significant difference between scores of the total scale and its 5 dimensions across the grades as demonstrated in Table 5. According to the Bonferroni test results, regarding all kind of scores, the 6th grade students had significantly higher scores than 1st grade students, and they had significantly higher scores than 2nd grade students regarding all scores with the exception of communication and relations and cohesion dimensions.

Interestingly, the 2nd grade students had significantly higher scores than the 1st grade students regarding almost all scores but not in the symbol dimension. This means that perceptions of 2nd grade students were weaker than 1st grade students on organizational culture with the exception of the symbol dimension. These findings may indicate that students have more positive feelings and thoughts before entering to medical school, but they lose these to some extent gradually over the years.

Table 4: The mean scores rated for the dimensions of the organizational culture 29-item measurement tool used in the study have been presented (Ankara 2008)

Dimensions	Mean $\pm$ sd
1. Symbols	2,4 $\pm$ 0.7
2. Communication and relations,	2,7 $\pm$ 0.6
3. Cohesion	2,8 $\pm$ 0.9
4. Power distance	2,8 $\pm$ 0.6
5. Organizational structure and efficiency	3.1 $\pm$ 0.6
Total The scale organizational culture	2.8 $\pm$ 0.6

Table 5: The comparisons of the mean scores rated by the groups based on the grade for the dimensions of 29-item measurement tool used in the study have been presented (Ankara 2008)

Dimensions	Grade	n	Mean $\pm$ sd	p
Organizational structure and efficiency (OSE)	1	58	2.6 $\pm$ 0.7 ^a	<0.001
	2	57	3.1 $\pm$ 0.6 ^b	
	6	67	3.4 $\pm$ 0.8 ^c	
Communication and relations (CR)	1	59	2.4 $\pm$ 0.5 ^a	<0.001
	2	57	2.8 $\pm$ 0.5 ^b	
	6	67	3.0 $\pm$ 0.6 ^b	
Cohesion (C)	1	61	2.3 $\pm$ 0.8 ^a	<0.001
	2	54	2.8 $\pm$ 0.6 ^b	
	6	67	3.2 $\pm$ 0.8 ^b	
Power distance (PD)	1	61	2,4 $\pm$ 0.9 ^a	<0.001
	2	56	2,7 $\pm$ 0.8 ^b	
	6	67	3.2 $\pm$ 0.7 ^c	
Symbols (S)	1	60	2,1 $\pm$ 0.7 ^a	<0.001
	2	57	2,4 $\pm$ 0.6 ^a	
	6	67	2.7 $\pm$ 0.7 ^b	
Total (T)	1	56	2.4 $\pm$ 0.7 ^a	<0.001
	2	54	2,9 $\pm$ 0.5 ^b	
	6	67	3.1 $\pm$ 0.6 ^c	

^{a, b, c}: For each dimension, the grades not having the same letter are significantly different from each other

To recheck this relationship we have performed the Pearson correlation analysis between ages and all other mean scores by considering ageing as a reflection of increase in grade. We found the total score and scores of all 5 dimensions positively and significantly correlate with age at the 0.01 level. The negative change in the organizational culture over the years may be explained by some possible factors, which could not be confirmed within the limits of this study. But these are only our suggestions and they should be addressed fully future studies;

1. The perceptions of military medical students may be changed with the effect of military Medical education itself.
2. Increase in age in parallel to increase in grades alters their ideas. But it should be kept in mind that the age increase during medical education covers the transition from adolescent to young adult..
3. Future concerns (Conditional factors).of military medical students

However, we would like to discuss these three possibilities above with the help similar literature to some extent.

1. The effect of medical education: The notion of an organisational culture is frequently invoked in the organisation and management literature.^{4,5} Studies regarding organizational culture in the health area usually concern health care rather than medical education.^{1,2,4-6} To our knowledge no study is available regarding the effect of medical education on organizational culture. However there are numerous studies showing some possible undesired effects of the long duration of medical education with many examinations and interviews in medical students' training. This was pointed out by several studies. As an example Eron's study in 1955 based on observations that medical students had tended to have certain attitudes, value systems and defences which did not seem to be consonant with the demands and gratifications of a service oriented profession.¹⁷ In another study it was stated that as medical students enter

the clinical years, their concerns change as they find themselves unable to apply what, for the examinations, they knew well enough. This study also underlines that medical education can be stressful and a health hazard.¹⁸ As a matter of fact, Bakir et al. in 1997 revealed a high percentage of depressive symptoms among military medical students, which differed in frequency by grade and age.¹⁹ Bakir et al. in 1996 also demonstrated a feeling of punishment that was the most frequent symptom among students in general, but while it was the most frequent symptom among students older than 20 years old, feeling like crying was rated at the highest level by students younger than 20 years.²⁰ This stressful life of medical education with shifting concerns by grades may also influence perceptions of the organizational culture of the students.

2. The development from adolescence to young adult; Generally, students begin medical school in their adolescent period as young as 17 years old but they graduate as young adults not younger than 23 years. There are numerous studies demonstrating the difference between adolescents and young adults. Luna et al. (2001) found that adolescents utilize their cognitive-control neural networks to a lesser degree compared to adults.²¹ Ryan claimed that adolescents are becoming less egocentric, developing better social skills and understanding of relationships, becoming less aggressive and developing better coping skills over time.²² These facts above may explain the significant difference in the scores given to the symbol dimension between this study (2.42) and the previous one (2.58). Because, in the present study the mean age was 20.2 ± 2.5 including 1st grade students ($n=61$, mean age 18.1 ± 0.7) and 2nd grade students ($n=57$, mean age 18.9 ± 0.6), while it was 25.2 ± 1.1 . Moreover, in this study a positive correlation was determined between scores and age. Thus, we divided students into two groups based on their age as adolescent (19 and younger) and young adult (20 and older). Young adults scored all dimensions significantly higher ($p<0.001$). Since adolescents are

more egocentric and less developed cognitively they tend to value all their belongings including their schools. They might perceive themselves and everything that they have as more superior than others. This characteristic of the adolescent period may also explain the lower score given to the organizational structure and efficiency in this study.

3. Future concerns of military medical students: After implementing a performance based payment contribution system by the Turkish ministry of health in 2004²³, incomes of civilian health professionals especially physicians were increased remarkably. This implementation has not covered military physicians. Therefore, a serious gap in income level has occurred between military physicians and civilian ones in Turkey. Thus, to enroll in a specialization program at GMMA has become more competitive comparing civilian counterparts though being desired by almost all military physicians.²² This kind of future concerns might affect perceptions' of older military medical students and graduates negatively. Actually the solutions of both problems are not matters for the GMMA or faculty, but for higher authorities like the Turkish General Staff or army headquarters. Though, students possibly blame Faculty and the medical school administration. As seen in Table 6, the item titled as "School Student Group Command is successful in solving problems" was rated as the second highest score and the item titled as School meets the expectations in the family, society and business was rated as the third highest score. The higher scores of these items may confirm this claim of students' negative orientation toward the school administration. If these problems affect students' perceptions, it indicates a temporary reflection by them that could be improved by increasing the income level of military physicians and the number of positions for specialization programs.

As stated in a previous paper, not only the surrounding medical environment may influence the students' perceptions but also matters relating to the culture and individual family settings may affect it.¹⁷ Therefore we also compared the scores of students by certain factors. However, no significant differences were found among students according to income level, mother's education, father's education, region of hometown or living place.

Conclusion

As a result there is a strong tendency among students to lose their positive perceptions between the beginning of medical school and graduation. Whatever the reason of this, certain prophylactic actions should be taken to strengthen the culture at GMMA. If this deterioration in culture by years is a result of natural development, achievement of a positive perception of the culture despite this fact would.

Limitations

The results relating to the organizational culture are limited to the perceptions of participants at the time of study and do not reflect the views of the civilian medical students. The limited number of female students does not permit us to make comparisons between sexes.

Acknowledgements

We wish to express our thanks to all students who shared their views with us. Each of them deserves much more than sincere thanks. We are also grateful to our three final grade students who helped us to reach all participants.

References

- 1 Boan D, Funderburk F. Delmarva Foundation Healthcare Quality Improvement and Organizational Culture. 2005; (November 2003)

- accessed on 31st march at http://www.delmarvafoundation.org/html/content_pages/pdf_documents/Organizational_Culture.pdf, Acces date:03.04.2008)
- 2 Hoy WK, Tarte CJ, Kottkamp RB. The Nature of the Workplace in Open Schools/ Healthy Schools Measuring Organizational Climate Sage Publications, Inc. first published this book. The book has been republished electronically by Arlington Writers, Ltd. 2000; (Accessed on 12nd April 2005, http://www.coe.ohio-state.edu/whoy/on-line%20books_4.htm#O, Acces Date: 03.04.2008)
 - 3 Schein EH. Organizational culture. Ann Psychol 1990;45:109-19.
 - 4 Davies HTO, Nutley SM, Mannion R. Organizational culture and quality of health care. Quality in Health Care 2000;98:111-9.
 - 5 Gershon RRM, Stone PW, Bakken S, Larson E. Measurement of organizational culture and climate in health care. J Nur Adm 2004;34:33-40.
 - 6 Mallak LA, Lyth DM, Olson SD, Ulshafer SM, Sardone FJ. Diagnosing culture in healthcare organizations using critical incidents. Int J Health Care Qual Assur 2003;16:180-90.
 - 7 Bikmoradi A, Brommels M, Shoghli A, Zavareh DK, Masiello I. Organizational culture, values, and routines in Iranian medical schools. High Educ 2009;57:417-27.
 - 8 Bunton S.A. Differences in U.S. Medical School Faculty Job Satisfaction by Gender. Analysis in Brief 2008; Volume 8, Number 7.
 - 9 Cottingham AH, Suchman AL, Litzelman DK, *et al.* Enhancing the informal curriculum of a medical school: a case study in organizational culture change. J Gen Intern Med 2008;23:715-22.
 - 10 Erdem F, İşbaşı JÖ. Organizational culture in educational institutions and the perceptions of student subculture. Akdeniz Universitesi İ.İ.B.F. Dergisi 2001;1(1):33-57.
 - 11 Özer M, Bakir B, Teke A, Ucar M, Bas T, Atac A. Military medical graduates' perceptions of organizational culture in Turkish Military Medical School. J Med Syst. 2008;32:317-25.
 - 12 Gulec M, Bakir B, Ozer M, Ucar M, Kilic S, Hasde M. Association between cigarette smoking and depressive symptoms among military medical students in Turkey. Psychiatry Res 2005;134:281-86.
 - 13 Bakir B, Yilmaz UR, Yavas I. Relating depressive symptoms to Machiavellianism in a Turkish sample. Psychol Rep 1996;78:1011-14.
 - 14 Bakir B. Bir tıp fakültesi öğrencilerinin mezuniyet sonrası beklentileri. Toplum ve Hekim 1994;9:63-7.
 - 15 Acikel CH, Kilic S. Selecting statistical methods in medical researches. TAF Preventive Medicine Bulletin 2004;3:162-3.
 - 16 Pett MA, Lackey NR, Sullivan JJ. Making Sense of Factor Analysis; The Use of factor Analysis for Instrument Development in Health Care Research. Sage Publications London. 2003:p.79
 - 17 Eron LD. Effect of medical education on medical students' attitudes. J Med Educ 1955;30: 559-66.
 - 18 Sidhu JK. Effect of stress on medical students. International e-Journal of Science, Medicine & Education 2007;1(1):52-3.
 - 19 Bakir B, Yılmaz UR, Yavaş I, Toraman R, Güleç N. Tıp Fakültesi Öğrencilerinde Sorun Alanları ve Sosyodemografik Özelliklerle Depresif Belirtilerin Karşılaştırılması. Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi 1997;10(1):5-12.
 20. Bakir B, Yılmaz UR, Yavaş I, Gülec M. Tıp Fakültesi Öğrencilerinde Depresyon Belirtilerinin Dağılımı. Düşünen Adam: Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi 1996;9(1):43-7.

- 21 Luna KR, Thulborn DP, Munoz EP, *et al.* Maturation of widely distributed brain function subserves cognitive development. *Neuroimage* 2001;13:786–93.
- 22 Ryan RG. Age differences in personality: Adolescents and young adults. *Pers Individ Dif* 2009;47:331–35.
- 23 TRHM; TR Health Ministry (TC Sağlık Bakanlığı). Performance-Based Payment System in the Ministry of Health Practices. 2009 August. Accessed at: <http://www.saglik.gov.tr/EN/BelgeGoster.aspx?17A16AE30572D313AAF6AA849816B2EF07A5EC3E4D661B32>. (Access Date: 03.04.2008)

Ücretsiz mevsimsel grip aşılarını yaptıran kişilerin, ücretsiz pandemik grip aşısı karşısındaki tutum ve davranışları

Muzaffer Eskiocak^a, A.Önder Porsuk^b

Özet

Amaç: Bu çalışma, mevsimsel grip aşısına (MGA) ücretsiz erişen insanların tutum ve davranışlarını, yine ücretsiz, ama çeşitli tartışmalara konu olan pandemik grip aşısı (PGA) karşısındaki tutum ve davranışlarıyla karşılaştırmak amacıyla yapılmıştır. **Yöntem:** Araştırma tanımlayıcı tipte bir araştırmadır ve Kırklareli-Evrensekiz Sağlık Ocağı bölgesinde, Şubat,2009–Şubat,2010 tarihleri arasında yürütülmüştür. Çalışma anketi yüz-yüze görüşme yöntemiyle doldurulmuştur. **Bulgular:** Katılımcıların %99,2'si (n=125) kamu kurumlarının ücretsiz MGA sağlamasını destekliyordu ve tamamı (N=126) gelecek yıl da ücretsiz MGA temin edilmesini istiyordu. 2010 yılında yapılan ikinci ankette ücretsiz sağlanan PGA olanların oranının ise %4 (n=5) olduğu tespit edildi. **Sonuç:** Bağışıklama hizmetlerinden yararlanmada ekonomik faktörlerin çok önemli olduğu, ancak toplumun güven duygusunun zedelenmesinin, ücretsiz sağlansa da aşılamaı ciddi düzeyde engellediği saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Mevsimsel grip aşısı, pandemik grip aşısı

Attitudes and behaviors related to free pandemic influenza vaccination of who gets vaccinated with free seasonal influenza vaccine

Abstract

Objective: This study aims to compare attitudes and behaviors of the people who receive free Seasonal Influenza Vaccine (SIV) with their attitudes and behaviors against Pandemic Influenza Vaccine (PIV) which is also free, but controversial. **Method:** This study is a descriptive survey which was carried out within the service area of Evrensekiz Primary Healthcare Center (PHC) in Kırklareli province and it was conducted between February 2009 and February 2010. The questionnaire has been applied by face to face interviews. **Results:** 99,2%of participants (n=125) supported providing free influenza vaccine by governmental organizations and all of them (N=126) wanted to get free influenza vaccine the next year. In the second questionnaire run in 2010, it was determined that only 4%of the participants accepted free PIV. **Conclusion:** It has been determined that economic factors were highly important in benefiting from immunization services, however, that vaccination services were impeded seriously by the damage in people's sense of trust, even the services are free

Key Words: Seasonal Influenza Vaccine, Pandemic Influenza Vaccine

^a Prof. Dr. Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk sağlığı AD

^b Dr. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Edirne

Sorumlu Yazar: A.Önder Porsuk, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD, Edirne, Tel: 0 (288) 4170570 E-posta: onderporsuk@gmail.com

Giriş

Mevsimsel grip aşısı (MGA), Dünya Sağlık Örgütü'nce (DSÖ) öncelik sırasına göre bakım evlerinde kalanlar, yaşlılar, kronik hastalığı olanlar, hamileler, sağlık çalışanları, kritik görevlerde bulunanlar, altı ay iki yaş arası çocuklar gibi diğer gruplara önerilmektedir¹. Ülkemizde bu gruplardan bazıları için ücretsiz, bazıları içinse ücretlidir².

Türkiye'de ücretli yaptırılan MGA miktarı bilinmemekle³ birlikte, araştırmacılarca bilinen isteyen herkese ücretsiz MGA dağıtımı olmadığından, Şubat, 2009'da Evrensekiz Belediyesinin MGA dağıtması ilgi çekmiştir. Bu nedenle, aşısını belde sağlık ocağında uygulamak üzere başvuranlara anket yapılmıştır.

Anketler değerlendirilirken, Haziran, 2009'da DSÖ pandemi ilan etmiştir⁴. Aşı geliştirildiği duyulunca, T.C. Sağlık Bakanlığı PGA siparişi verdiğini açıklamıştır. Aşılar ülkemize ulaşmadan başlayan tartışmalar, bilimsel platformdan çıkarak siyasi ve medyatik nitelik kazanmıştır. Yaygın olarak bir risk algısı yokken ücretsiz MGA yaptıranların, pandemi riski ilan edilmişken, ücretsiz ancak her düzeyde çok tartışılan pandemik grip aşısı (PGA) karşısındaki davranışlarının belirlenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmanın amacı, riskli kabul edilmediklerinden ücretsiz MGA'ya ulaşamayan kişilerin, ücretsiz aşıya ulaşabildiklerindeki tutum ve davranışlarının, yine ücretsiz sunulan PGA karşısındaki tutum ve davranışlarıyla farklı olup olmadığını araştırmak ve varsa nedenlerini incelemektir.

Yöntem

Araştırma, Kırklareli, Lüleburgaz İlçesi, Evrensekiz Beldesinde Şubat, 2009-Şubat, 2010 tarihleri arasında yürütülmüş tanımlayıcı bir araştırmadır. Halkının geçimini genellikle çiftçilik ve işçilikten kazandığı⁵ Evrensekiz'in 2009 yıl ortası nüfusu 3193'tür.

Evrensekiz Belediyesi'nce ücretsiz dağıtılan MGA'ları sağlık ocağında uygulatan tüm bireyler çalışmaya alınmıştır. Katılmama kriteri sadece bireyin reddetmesidir. Aşı uygulamak için başvuranların tamamı katılmayı kabul etmiştir. (N=126)

Çalışmada araştırmacılarca geliştirilmiş iki tip anket formu yüz-yüze görüşme tekniğiyle uygulanmıştır. Araştırmanın bağımsız değişkenleri yaş, cinsiyet, sosyal güvence, öğrenim, MGA endikasyonu bulunma durumlarıdır. Bağımlı değişkenler ise MGA uygulamak, PGA uygulamak durumlarıyla, katılımcıların aşıyla ilgili tutumlarıdır.

Verilerin analizi SPSS paket programıyla yapılmıştır. Verilerin istatistiksel analizinde Wilcoxon T testi ve ki kare testi kullanılmıştır. P<0.05 değerleri anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular

Katılımcıların yaş ortalaması 35.9 (median=32.5, min=4, max=82) olarak bulunmuştur. Eğitim durumu açısından en yoğun grup (n=67, %53.2) ilköğretim mezunlarıdır. Katılımcıların %21.5'inin (n=27) kişisel geliri ve %82.1'inin (n=116) sosyal güvencesi vardır. Katılımcılardan %15.1'inin (n=19) 65 yaşından büyük, %4.0'ünün (n=5) diyabet, %7.9'unun (n=10) astım, %3.2'sinin (n=4) KOAH, %10.3'ünün (n=13) kardiyovasküler hastalıklar nedeniyle riskli grupta oldukları görülmüştür. Katılımcıların %81.7'si (n=103) hayatlarında ilk kez MGA olduklarını bildirmişlerdir.

İlk ankette, katılımcıların %17.5'inin (n=22) son altı ayda en az bir kez hekime gitme gereksinimlerini karşılayamadıkları, ikinci ankette bu oranın %27'ye (n=33) yükseldiği, ancak farkın anlamlı olmadığı bulunmuştur (Z=-1.808, p=0.071). İlk ankette katılımcıların %15.1'inin (n=19) son altı ayda en az bir kez acil servise başvurduğu, ikinci ankette bu oranın %34.1'e (n=43) yükseldiği görülmüştür ki fark anlamlıdır (Z=-3.539, P<0.001).

Katılımcıların % 7.1'i (n=9) bir aşıya gereksinim duydukları halde yaptıramamışlar ve hepsi yaptıramama nedeni olarak "ücretli olması" yanıtını

işaretlemişlerdir. İlk ankette katılımcıların %28.6'sı (n=36), ikinci ankette %19.8'i (n=25) son altı ayda en az bir kez sağlık için cepten ödeme yaptığını bildirmişlerdir. (Tablo 1)

Tablo 1: Son Altı Ayda Cepten Sağlık Harcaması Yapanların Bu Harcamanın Aile Bütçesine Etkisi Hakkındaki Düşünceleri

Aile Bütçesini Etkileme Durumu	1.Anket		2.Anket	
	Sayı	%	Sayı	%
Hiç etkilemedi	8	22.2	10	40.0
Biraz etkiledi	5	13.9	9	36.0
Çok etkiledi	19	52.8	5	20.0
Borçlanmamıza sebep oldu	4	11.1	1	4.0
TOPLAM	36	100.0	25	100.0

İlk ankette katılımcıların % 95.2'si (n=120) MGA'yı gerekli gördüklerini, % 57.9'u (n=73) ücretli olsaydı yaptıramayacaklarını bildirmişlerdir. Katılımcıların % 99.2'si (n=125) ücretsiz MGA sağlanmasını desteklediklerini, %48.4'ü (n=61) gelecek yıl ücretli de olsa yaptıracaklarını beyan etmişlerdir. İkinci ankette, MGA yaptırma

oranının % 7.1 (n=9) olduğu; yaptırmama nedeni olarak en sıklıkla (n=42, % 33.3) "ücretinden dolayı" yanıtının verildiği görülmüştür. İkinci ankette, PGA olma oranının % 4 (n=5) olduğu ve en sıklıkla bildirilen (n=83, % 65.9) PGA olmama nedeninin medyadaki haberlerden olumsuz etkilenme olduğu bulunmuştur (Tablo 2).

Tablo 2. Katılımcıların Pandemi Sürecinin Yönetimi Hakkındaki Düşünceleri

Yöneltilen Sorular (n = 126)	Evet		Hayır	
	Sayı	%	Sayı	%
Pandemi sürecinin iyi yönetildiğini düşünüyor musunuz?	35	27.8	91	72.2
Medya bu konuda sizce görevini gerektiği gibi yaptı mı?	21	16.7	105	83.3
Sivil toplum örgütleri sizce görevini gerektiği gibi yaptı mı?	15	11.9	111	88.1
Okullara gönderilen aşının yan etkileri hakkındaki formlar görüşlerinizi olumsuz etkiledi mi?	46	36.5	80	63.5
Aşı konusunda verdiğiniz kararın (aşı oldunuz veya olmadınız) yanlış olduğunu düşünüyor musunuz?	4	3.2	122	96.8

Tartışma

Çalışmamızda PGA yaptırma oranı %4 olarak belirlenmiştir. Ağustos, 2009'da İtalya'da yapılan bir çalışmada, çocuklarına

PGA yapılmasına izin vereceğini açıklayan ailelerin oranı %12.8 olarak bulunmuştur⁷. Fransa'da yapılan bir diğer çalışmada⁸ PGA

yaptırma oranının %11.1 (%95 GA, 9.8–12.4) olduğu saptanmıştır.

Avustralya’da yapılan bir çalışmada⁹ pandemik influenza, mevsimsel influenza ve soğuk algınlığı tanısı almış hastalara bir hafta evde dinlenme önerildiğinde, hastaların uyumunun sırasıyla %95, %71.3 ve %59.9 olduğu bulunmuştur. Sağlık profesyonellerinin öğütlerine uyumun tehdit algısına bağlı olduğunu düşündüren bu sonuçlar, bizimkilerle beraber değerlendirildiğinde katılımcıların pandemiye ciddi olarak algılamadığı düşünülmektedir. Nitekim 2009’da İngiltere’de yapılan bir çalışmada¹⁰ mevsimsel ve pandemik grip konusunda kafaların karışık olduğu ve uyarıların dikkate alınmadığı görülmüştür.

Temel bulgumuz güven sorunudur. Akan ve arkadaşlarının yaptığı bir başka çalışmada¹¹ çalışma grubunun %25.1’i pandemi açısından yüksek risk algısına sahip olmasına rağmen, % 92.8’i aşıya güvensizlik nedeniyle PGA yaptırmayacaklarını belirtmiştir. Halk Sağlığı Uzmanları Derneği’nin (HASUDER) yayınladığı “Pandemik İnfluenza Durum Değerlendirme Raporu”nda da bu soruna dikkat çekilmekte ve bu konuda bilimsel araştırmalar yapılarak, sonuçlarının toplumla paylaşılması önerilmektedir¹². Türk Tabipleri Birliğince oluşturulan bilimsel danışma kurulunun raporunda ise pandeminin birçok yönüyle tartışıldığı hatırlatılarak, sağlık hizmetlerinin her aşamasında çok yaşamsal olan “güven duygusu”nun zarar gördüğü görüşü belirtilmektedir¹³. Çalışmamızın sonuçları bu bulgu ve görüşlerle uyumludur.

Araştırmanın Kısıtlılıkları

Araştırma başlangıcında pandemi gündemde olmadığından, çalışma buna göre yapılandırılmamıştır. Çalışmanın küçük bir beldede yapılması, aşıların Şubat ayında ve yerel seçimler öncesi dağıtılmasının katılımcı sayısını kısıtlamış olması mümkündür. İlk ankette güven sorununun değerlendirilmemiş olması bir eksikliktir.

Sonuç

Ulaşılan sonuçlar bağışıklama hizmetlerinden yararlanmada ekonominin önemli bir faktör olduğu önermesini desteklemektedir. Bağışıklama, gereksinimi olan herkese ücretsiz sunulması gereken, en öncelikli temel sağlık hizmetlerindendir. Oysa ülkemizde MGA, gereksinim duyan çoğu insan için ekonomik güçleri oranında ulaşılabilir ve bu kabul edilemez bir durumdur.

Katılımcıların PGA uyguladığı konusunda çekimser davranmaları, verilecek mesajlarda toplumun güven duygusunun sarsılmamasına özen gösterilmesinin önemini bir kez daha göstermiştir. Güven duygusu sarsıldığında, daha önce kabullenilen ve ücretsiz sunulan hizmetlerin dahi reddedilmesi mümkün olabilmektedir. Sonuç olarak, bağışıklama hizmetlerinden yararlanmada ekonomik faktörler kadar önemli bir başka faktör de toplumun güven duygusudur.

Kaynaklar

1. WHO. Influenza (Seasonal), <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs211/en>, erişim tarihi:10.04.2010
2. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2008/10/20081023.htm>, erişim tarihi: 10.04.2010
3. Ertem M. Pandemi Sonrası Dönem Yapılanlar ve Yapılması Gerekenler. İçinde: Pandemi İnfluenza-A(H1N1) Durum Değerlendirme Raporu. HASUDER Yayını. Birinci Baskı, Aralık 2010, Ankara, s:52–55.
4. New influenza A(H1N1)virus: global epidemiological situation, June,2009.WER,2009, 84,249–257.
5. www.kirkclareli.saglik.gov.tr, erişim tarihi:10.04.2010
6. Evrensekiz Sağlık Ocağı 2009 Yılı Çalışma Raporu
7. Tozzi AE, Gesualdo F, Romano M, Caione D. Parental attitude towards influenza A(H1N1) vaccination in Italy. Vaccine 2009, 27: 6807.

8. Vaux S, Van Cauteren D, Guthmann JP, et al. Influenza vaccination coverage against seasonal and pandemic influenza and their determinants in France: a cross-sectional survey, BMC Public Health 2011,11:30
<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/11/30> erişim tarihi:10.04.2010
9. Brown LH, Aitken P, Leggat PA, Speare R. Self-reported anticipated compliance with physician advice to stay home during pandemic(H1N1) 2009: Results from the 2009 Queensland Social Survey, BMC Public Health, 2010,10:138
<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/10/138> erişim tarihi:10.04.2010
10. Hilton S, Smith E. Public views of the UK media and government reaction to the 2009 swine flu pandemic, BMC Public Health, 2010,10:697
<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/10/697> erişim tarihi: 10.04.2010
11. Akan H, Gurol Y, Izbirak G, et al. Knowledge and attitudes of university students toward pandemic influenza: a cross-sectional study from Turkey, BMC Public Health, 2010,10: 413
<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/10/413> erişim tarihi:10.04.2010
12. Kurt AÖ. Pandemi Sürecinde İletişimin Değerlendirilmesi. İçinde: Pandemik İnfluenza-A(H1N1) Durum Değerlendirme Raporu. HASUDER Yayını. Birinci Baskı, Aralık 2010, Ankara, s:43-51.
13. Tanık, F.Aksu, Sunuş. İçinde: Eskiocak M, Özyurt A. TTB Pandemik İnfluenza A(H1N1)v Bilimsel Danışma ve İzleme Kurulu Pandemik Çalışma Raporu. Birinci Baskı, Haziran 2010, İstanbul Türk Tabipleri Birliği Yayını, s:7

Genetiği değiştirilmiş organizmalar: Sağlığa zararlarını kanıtlamak neden zor? Sorunlar ve riskin ipuçları

Işıl Ergin^a, Ali Osman Karababa^b

Özet

Genetiği değiştirilmiş gıdalar modern biyoteknolojinin gıda üretimine uygulanan şeklidir. Gittikçe yaygınlaşan kullanım alanı, bu gıdaları toplum sağlığı açısından dikkat çekici bir noktaya taşımıştır. GDO (Genetiği Değiştirilmiş Organizma)'ların sağlık etkileri konusunda güvenilir olduğuna dair görüş bildirenlerin yanı sıra, insan sağlığını tehdit ettiği görüşünü dile getiren araştırmacılar da vardır. GDO ların sağlığa zararlı olup olmadığına dair saptamaları yapmak ise beslenme epidemiyolojisi alanının zorlukları, risk değerlendirme sürecindeki sorunlar, hayvan deneylerindeki sınırlılıklar ve bilginin tarafsızlığına dair kuşkular nedeniyle zorlaşmaktadır. Tüm bu bilimsel açmazlara rağmen alerjik ve toksik etkilere dair ipuçlarının artması, antibiyotik direnci olasılığının bilimsel kurumlarda yarattığı endişe, besin değerlerindeki değişimin ve gen transferi olasılığının yayınlarda yer alması; görünür hale gelen sağlık etkilerini göstermektedir. Karşılaştırılabilirliği mümkün kılacak standart tasarıma ve ileri analiz yöntemlerine ihtiyaç vardır. Uzun erimdeki etkilerini ortaya koyacak ve iyi planlanmış kohort araştırmalarının gerekliliği mutlak. Zararsız olduklarını bilimsel bir özgüvenle söylemek için ise erkendir. Risklerin henüz net olarak ortaya konamaması, olmadığı anlamına gelmemektedir. Risklerin neler olduğunu kesin olarak ortaya koyacak araçlarımız henüz yeterli değildir. Sürece ihtiyat ilkesi doğrultusunda yaklaşmak gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Genetiği değiştirilmiş gıdalar, beslenme epidemiyolojisi, risk

Genetically modified organisms: Why is it difficult to prove health hazards? Problems and clues about risk

Abstract

Genetically modified foods are in the area where biotechnology is applied to foods. Their common use has driven them to a substantially important position in relation to community health. There are researchers who comment that they are safe in relation to/regarding health effects as well as others who consider them as threatening for human health. However, it is difficult to determine the health risks because of difficulties in nutritional epidemiology area, problems in risk evaluation, the limitations in animal experiments and suspicions about the objective nature of the information.

^a Öğr. Gör. Dr. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD., İzmir, Türkiye

^b Prof. Dr. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD., İzmir, Türkiye

Sorumlu Yazar: Işıl Ergin, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD. İzmir, Türkiye
İş Tlf: 0232 3902078, E-posta: İsil.ergin@ege.edu.tr

Bu çalışma 2010 yılında Didim'de düzenlenen Çevre Hekimliği Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Against all these scientific dilemmas, the increasing clues about allergic and toxic effects, the concerns in scientific societies about the possibility of antibiotic resistance, the development of changes in nutritional quality and of gene transfer in literature have clearly revealed the health consequences. The detection of health risks for GMOs has important limitations. There is need for advanced methods of analysis and standard designs that will make comparisons possible. There is an absolute necessity for well designed cohort studies that will determine long term effects. It is/ may be too early to say with scientific confidence that genetically modified foods are safe. The inability to clearly identify the risks does not mean that the risks do not exist. Current methods are not sufficient to reveal the risks clearly. At this stage, an approach in the context of the precautionary principle is necessary.

Key Words: Genetically modified organisms, nutritional epidemiology, risk.

I.Giriş

Codex Alimentarius Komisyonu'na (CAC) göre; in vitro olarak nükleik asit teknikleri uygulanması (DNA'nın rekombinasyonu veya nükleik asidin hücre veya organellere direkt enjekte edilmesi) ve türlerin doğal fizyolojik bariyerlerini açacak şekilde ve doğal aşılama yöntemleri olmayan biçimlerde birleştirilmesi *modern biyoteknoloji* olarak tanımlanmaktadır.¹ Genetiği değiştirilmiş organizmalar (GDO) ise modern biyoteknolojinin gıda üretimine uygulanan şeklidir. GDO, bir canlının gen dizilimi değiştirilerek ya da bu canlıya çeşitli bakteri, virüs, hayvan ve bitkilerden gen aktararak kendi doğasında bulunmayan bir karakter kazandırılması ile elde edilir.² GDO üretimi tarımsal ilaç kullanımını azaltma, verimlilikte ve raf ömründe artış sağlama, uygun olmayan iklim koşullarında ürün alabilme ve besin değerini değiştirme gibi gerekçelerle üretilmekte ve bu üretim biçiminin dünyadaki açlığa çare olacağı savunulmaktadır.³ Ancak Nobel ödüllü iktisatçı Amartya Sen, yoksulluk ve kıtlığı anlattığı kitabında 'Demokrasilerde kıtlık yaşanmaz' diyerek, açlık ve kıtlığın sadece gıdanın azlığından değil onun eşit dağıtılmamasından kaynaklandığını belirtmiş ve Bengal'de 1943 yıllarında yaşanan kıtlık üzerinden bu tezini kanıtlamıştır.⁴

I.

Bugün, GDO'ların gıda olarak kullanımına izin verilen türleri; herbiside dayanıklı veya böceğe dirençli mısır (Bt mısır), herbiside dayanıklı soya, kanola tohumu, herbiside dayanıklı veya böceğe dirençli pamuktur. GDO ekili alanların

genişliği bakımından ilk iki sırayı, herbiside dayanıklı soya (%60) ve böceğe dirençli mısır (%14) almaktadır. Birkaç ülkede papaya, patates, pirinç, kabak şeker kamışı ve domatese ilişkin izinler olmakla birlikte, yetiştirilmesi ve ticareti oldukça sınırlı düzeydedir.² GDO toplam ekimdeki payları yüksek olan bitkilerin önemli sanayi hammaddeleri olduğu da dikkati çekmektedir. Bu özellikleri nedeni ile gündelik hayatta sıkça tükettiğimiz pek çok tanıdık gıdanın içinde bulunabilme olasılıkları yüksektir. Bu olasılık, toplum sağlığı açısından GDO'lu gıdaları dikkat çekici bir noktaya taşımaktadır.

FAO, WHO ve OECD, 1990'ların başında görüşlerini "büyük ölçüde eşdeğerlilik" (substantial equivalence) ilkesine dayandırmıştır.⁵ Bu ilkeye göre GDO'lu gıdaların anahtar bir takım toksikolojik ve besleyici özellikleri, geleneksel eşdeğerine benziyor ise GDO'lu gıda da güvenlidir.⁶ Ancak bu ilke eleştirilere maruz kalmıştır. 7 2000 yılındaki DSÖ toplantısında bu ilkenin, GDO'lara ilişkin güvenlik değerlendirmesinin yapılandırılmasında sadece başlangıç noktasını oluşturması ve karşılaştırmanın sadece yapısal özellikler açısından değil, tüm yönleriyle gerçekleştirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.⁸

II. Riski saptamaktaki zorluklar ve engeller

1.Beslenme epidemiyolojisi alanı ve zorluklar

Pek çok besleyici maddeyle ilişkin epidemiyolojik araştırmalar 200 yıldır yürütüle gelmiştir. Lind, 18. yüzyılda bilinen

en eski kontrollü klinik deneyi gerçekleştirip, limon ve portakalın skorbut hastalığının seyrinde “en hızlı ve iyi” etkiyi gösterdiğini bildirmiştir. Hastalığın C vitamini eksikliğinden kaynaklandığı ise yıllar sonra ortaya çıkmıştır. Takaki, 19. yüzyılda gemicilerdeki “beri beri” hastalığının, beslenmelerindeki eksiklikler nedeni ile oluştuğunu öne sürmüş, öğünlerine süt ve sebze ekleyerek hastalığı azaltmayı başarmıştır. Beri berinin, tiamin eksikliğinden kaynaklandığının anlaşılması ise 1973’lerde gerçekleşebilmiştir.⁹ Bu örneklerde, belli bir besin maddesine bağlı eksiklikler kolaylıkla anlaşılmış ve düzeltilebilmiştir. Bugün ise beslenme epidemiyolojisinin ilgilendiği alanların başında kalp-damar hastalıkları ve kanser başta olmak üzere kronik hastalıklar gelmektedir. Bu hastalıklar, çok faktörlü bir nedenselliğe sahiptir. Beslenme yanı sıra genetik, psikososyal, davranışsal ve mesleki pek çok faktör, tek başına veya hep beraber hastalık oluşumunda etkili olabilmektedir. Bu hastalıkların *latent dönem* denilen oluşma dönemleri oldukça uzundur. Maruz kalma kimi zaman uzun yıllar içerisinde azar azar ve birikici etkiyle hastalığı ortaya çıkarabilir veya kısa süren bir maruz kalımın etkisi uzun yıllar içerisinde olgunlaşıp hastalığa yol açabilir. Maruz kalma süresi çoğu zaman belirsizdir. Beslenme dediğimiz değişken de, birbiriyle güçlü bir ilişki içerisinde olan, karışık bir maruz kalım setinin bir arada bulunduğu bir durumdur. Herkes az veya çok yağ, lif, sebze veya meyve tüketir ve maruz kalma için “var” veya “yok” denilebilecek bir durum söz konusu değildir. Burada etkilenim; geniş bir yelpazede dağılan sürekli bir değişkendir. Üstelik bireylerin beslenme alışkanlıkları da yıllar içinde değişebilir.⁹

Beslenmeye dair sorgulamalarımız yıllar içindeki değişim bir yana, üç günlük diyetin geriye dönük sorgulanmasında bile önemli hatırlama hataları barındırabilmektedir. Bir gıdanın ne şekilde hazırlandığı, bunlara dair yöresel farklılıklar, hangi eşlik eden gıdaların tüketimini artırdığı gibi sorgulamalar da etkilenimin doğru belirlenmesi açısından önemli sorulardır, ama doğru ve yeterli yanıtları almak güçtür. Ayrıca pek çok insan yediği gıdanın içeriğini bilmez ve bu nedenle

bireyler tükettiği gıdayı ifade eder, araştırmacı da o gıdanın içeriğine dair bir *öngöründe* bulunur. Kısacası beslenme epidemiyolojisi alanının en önemli sorunu, insanların diyetini “ölçebilmekle” ilgili sorundur.⁹

Biyokimyasal analizler, hayvan deneyleri ve metabolik çalışmalar bu alana önemli katkılar sunsa da, hastalık ve beslenme arasında doğrudan bir ilişkiyi tanımlama gücüne sahip değildir.⁹ Üstelik bugün gıdaların (ör: sebze ve meyvelerin) karsinogenez üzerindeki etkisine dair değerlendirmelerin %90’ı hayvanlarda yürütülen deneylerle değil, insanlarda yürütülen epidemiyolojik araştırmalar veya müdahale araştırmalarından elde edilen sonuçlardan gelmektedir.¹⁰ Bunun en önemli örneği kolesterol-ateroskleroz ilişkisinin aydınlatılma sürecidir. Bugün artık tıp dünyası için açık olan bu ilişki; 1952’de bir fizyoloji laboratuvarında diyetteki yağ, kan plazma kolesterolü ve ateroskleroz arasındaki ilişkiye dair ipuçlarının peşine düşülüp, Finlandiya’da önce kesitsel toplum temelli araştırmaların, ardından kohort araştırmalarının yapılması ile ortaya çıkarılmıştır. 1972’de başlayıp 30 yıl süren toplum temelli müdahale çalışmaları ile de bu ilişki net olarak kanıtlanmıştır.¹¹ Ancak bugün hastalıklarda, örneğin kanserlerde yararı ya da zararı tartışılan ve bir türlü netleşilemeyen pek çok gıda bulunmaktadır. Ne yararın ne de zararın kanıtlanması, gıda söz konusu olduğunda yukarıda söz edilen tasarım sorunları nedeni ile zor, kimi zaman imkansız olabilmektedir. Gıda üretiminde kullanılan katkı maddeleri veya pestisidlere ilişkin çalışmalar da benzer sıkıntılar nedeni ile “kesin” sonuçlara varmak konusunda zorluklar taşımaktadır. Beslenmenin sağlık üzerindeki etkisini doğru olarak ölçmek o kadar zordur ki olası ilişki çoğu zaman gizli kalabilmektedir.⁹ 1942’de ilk sentetik tarım ilacı olarak sunulan ve yeni tarım çağının en umut bağlanan, popüler ilaçlarından olan DDT, bugün DSÖ’ne bağlı kanser araştırmaları birimince (IARC) “olası insan karsinojeni” (Grup 2B) listesinde yer almaktadır.¹² İnsandaki kanser yapıcı riski hala kanıtlanamamakla birlikte deney hayvanlarında kanser yapıcı etkisini gösteren güçlü kanıtlar nedeniyle pek çok

ülkede kullanımı tamamen yasaklanmıştır. Ayrıca 2001 yılında BM Çevre programı (UNEP) tarafından yürütülen *Kalıcı Kirleticilere İlişkin Stokholm Konvansiyonu*'nda, çevrede kalıcı etkileri olan, beslenme zinciri üzerinden biyoakümüle olan ve hem insan sağlığı hem de çevre açısından ciddi etkileri olan 12 kimyasalın ("kirli düzine"-dirty dozen) arasına dahil edilmiştir.¹³

2.Riski değerlendirme süreci ve sorunlar

GDO'lar için Dünya Tarım ve Gıda Örgütü (FAO) gen transferinin tamamen kontrollü bir süreç olmadığını, transfer edilen genin; konakta birleşme, açığa çıkarma veya durağanlaşma yoluyla farklı sonuçlara yol açabileceğini bildirmektedir.² Bu nedenle, ürünlere tüketim öncesi ve sonrasında risk değerlendirmesi ve güvenlik değerlendirmesi önermektedir.¹⁴ Bu değerlendirmenin her bir toprak, iklim ve üretim biçimine özgü olarak her bir olguda ayrı ayrı (case-by-case) yapılması gerektiği de eklemektedir.²

GDO'ların değerlendirilmesinde uluslararası uyum sağlamak açısından iki esas temel alınmaktadır: Gıda güvenliği açısından CAC ve çevre güvenliği açısından Biyogüvenliğe dair Cartagena Protokolü bu esasları oluşturur. CAC'nun güvenlik değerlendirmesi esaslarına göre bu incelemeler; gıdanın doğrudan sağlık etkilerini (toksisitesini), alerjik reaksiyon yaratma eğilimini, besleyici veya toksik özellikleri bulunan bileşenleri saptamayı, verilen genin durağanlığını belirlemeyi, genetik değişim sürecine ilişkin besleyici etkilerini ve istenmeyen her türlü etkiyi değerlendirmeyi kapsamalıdır.² CAC 2003'te GDO'lardaki risklerin değerlendirmesine ilişkin resmi standartları yayınlamıştır. Ancak yayınlanmış 31 araştırmanın 2009 itibarıyla incelenmesi sonucunda, GDO'ların güvenilirliklerini test etmek için yapılan risk değerlendirme araştırmalarında uygulanan standart bir tasarıma rastlanmamıştır.¹⁵ Kullanılan canlı tipinin, bu canlıların beslenme sürelerinin ve her bir araştırmada bakılan parametrelerin farklı olduğu görülmüştür. Bu çalışmalarda, karşılaştırma amacıyla eşdeğeri olan "geleneksel gıda" kullanılmaktadır. Bu tip bir karşılaştırmanın

önemli bir kısıtlılık olduğu ve GDO'larda istenmeyen etkilerin değerlendirilmesinde mevcut yöntemlerin yetersiz kaldığı belirtilmiştir.¹⁵ Geleneksel toksikolojik testlerin anlamlı bilgiler sunmasının ise pratik olarak mümkün olmadığı, DSÖ tarafından da bildirilmektedir.² Bu yetersizliğin giderilebilmesi için GDO'ların risk değerlendirme süreçlerine DNA analizi, DNA/mRNA mikroarray hibridizasyon, proteomiks ve kimyasal fingerprinting gibi ileri analiz yöntemlerinin eklenmesi zorunluluğuna işaret edilmektedir. Bu gibi yöntemlerin risk değerlendirmesi aşamalarında *yaygın* olarak kullanılması mümkün olduğunda, gerçekçi bir değerlendirmenin mümkün olabileceği belirtilmektedir.¹⁵

3. Hayvan deneyleri ve sorunlar

World Medical Association (WMA) tarafından geliştirilen Helsinki Deklarasyonu insanda yapılacak tıbbi araştırmalara dair etik kuralları tanımlamaktadır. Buna göre; riskler tam olarak tanımlanmadan ve bu risklerle nasıl başedileceği tam olarak anlaşılmadan insanda tıbbi araştırma kurgulanamaz. Ayrıca araştırmanın potansiyel sağlık yararı, sağlık risklerinin her zaman önünde olmalıdır.¹⁷ Bu nedenle GDO'lar için deneysel çalışmaların tamamı hayvan deneyleri ile sınırlıdır. Hayvan deneylerinin bu alanda kullanımı ve bu kullanımın sınırlılıkları EFSA (European Food Safety Authority- Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi) tarafından da dile getirilmektedir. EFSA, Avrupa Birliği'ne bağlı olarak gıda güvenliği alanında çalışmalar yürüten bir kuruluştur. EFSA'ne göre insanda meydana gelebilecek etkileri saptamada kullanılabilecek uygun hayvan modeli henüz bulunmamıştır. Hayvan deneyleri açısından birden fazla türün kullanılması önerilmektedir. Böylelikle türlerdeki metabolik farklılıklar nedeni ile maskelenen etkiler açığa çıkabilecektir. Ayrıca araştırmacılar, riski değerlendirirken, olası tüm zararlı etkileri tahmin ederek başlamadıkları için, etkiyi yaratacak *uygun dozu* belki de hiç uygulamıyor olabilirler. Bu durum önemli bir sorun olarak tanımlanmıştır.¹⁰

4.Bilginin tarafsız üretimi ve sorunlar

Bu alandaki bilgi üretiminin bir başka önemli sorunu da üretilen bilginin tarafsızlığına dair endişelerdir. Gıda veya tohum endüstrisinin ürettiği veya bu kuruluşlarca desteklenen araştırmaların kanıtları sıklıkla GDO'ları olumlayan niteliktedir. Gıdayla ilişkili başka alanlardaki yanlışlıklar bu endişeleri güçlendirmektedir. Örneğin gıda ambalajlamada kullanılan maddelerin sağlık risklerine dair araştırmalar incelendiğinde, Bisphenol-A'ya (BPA) dair araştırmalar içerisinde, 163 kamu finanslı araştırmanın %92'si düşük düzeyde BPA'ya maruz kalma ile bile ciddi gelişimsel, reproduktif ve immün sistemle ilişkili anlamlı düzeyde etkinin varlığını göstermiştir. Buna karşın, endüstri tarafından yapılan 13 araştırmanın hiçbirinde BPA'yı olumsuzlayan bilgi üretilmemiş, zararının olmadığı bildirilmiştir.¹⁷

III. Sağlık etkilerine dair kanıtlar

DSÖ Gıda Güvenliği Bölümü 2005'te yayınladığı raporda; kanıta dayalı bir çalışma sunar. Bu çalışmada, GDO'ların insan sağlığı ve gelişimi için potansiyel risk olasılığı taşıdığı, tarımsal GDO'larda kullanılan pek çok genin yeni olduğu ve güvenli besin olarak tüketimlerine dair bir geçmişleri olmadığı, genetiği değişecek organizma genomuna yeni gen yerleştirilmesinin istenmeyen gelişimsel ya da fizyolojik etkilere neden olabileceği bildirilmektedir.²

1.Alerjik etkiler

GDO'ların sağlık etkileri içinde en öne çıkanı alerjik etkileridir. Nordlee ve arkadaşlarının daha 1996'larda bildirdiği durum önemli bir örnek oluşturmaktadır. Metionin açısından fakir bir gıda olan soyanın bu özelliğini değiştirmek için metionince zengin, Brezilya fıındığından, 2S albumin geni transfer edilmiştir. Bu transfer sonucunda oluşan transgenik soya, fıındığa alerjisi olanlarda alerjik reaksiyonlara neden olmuştur.¹⁸ Gen transferi soyayı methioninden zengin hale getirirken, fıındığa alerjisi olanlar için riskli bir gıdaya dönüştürmüştür. Bireyler bilindik gıda alerjileri durumunda, o gıdalardan uzak durarak ve onları tüketmeyerek sağlıklı bir hayat sürebilirler. Ancak içinde fıındık geni

saklanmış bir soyanın hangi gıdaların içine girebileceğini elbette öngöremezler. Bu durum kimi zaman onlar için ciddi bir sağlık riskine dönüşebilir. Gıdalar; insan organizması ile yüzyıllardır evrimsel bir sınavdan geçmiştir. GDO'ların sağlıklı olup olmadıkları değerlendirilirken karşılaştırma için "geleneksel eşdeğerleri" (*conventional counterpart*) kullanılmakta, GDO'lu gıdaların sağlıklı olup olmadığı geleneksel gıda ile karşılaştırılarak değerlendirilmektedir.¹⁹ Bugün tükettiğimiz geleneksel gıdalar bu sınavda insan organizmasından onay alabilmiş olanlardır. GDO'daki gen transferinin olası allerjen bir maddeden yapılması DSÖ tarafından önerilmemektedir.²⁰ Ancak, allerjenik proteinlerle sekans benzerliği olmaması potansiyel allerjen olma olasılığını dışlamamaktadır. Protein sekanslarında çok küçük değişiklikler bile allerjenik yapıya neden olabilmektedir.²¹ Genlerin üreteceği yeni proteinler insanın o güne kadar bilmediği, yemediği, bağışıklık sisteminin tanımadığı proteinler olacaktır. Gıda ve immün sistem arasındaki ilişki ise allerjenisite dışında hala net değildir. Yeni proteinin insan organizmasında ilerlediği yol boyunca nasıl algılanıp nasıl reaksiyonlar vereceği bilinmemekte, bu alanda araştırmaların yapılması ihtiyacı bildirilmektedir.² Finamore ve arkadaşları MON 810 isimli mısırla 30-90 gün besledikleri farelerin barsaklarında böylesi bir yanıtın izlerine rastlamıştır. Bağışık yanıtın ana hücreleri olan T ve B hücrelerinde ve CD4(+), CD8(+), gamma-delta T ve alfa-beta T hücre gruplarında değişiklikler olduğu saptanmıştır. Ayrıca yine bağışık yanıtla ilgili olarak IL-6, IL-13, IL-12p70, ve MIP-1beta düzeylerinin serumda arttığı gözlenmiştir. Araştırmacılar GDO risk değerlendirmesinde, barsaktaki ve periferdeki bağışık yanıt hücrelerinin incelenmesinin önemine vurgu yapmaktadır.²²

2.Antibiyotik direnci

Sağlık riskleri içinde bir diğer tartışmalı alan da antibiyotik direncidir. Genetik değişim sürecinde *işaretleyici genler*, genetik olarak değiştirilmiş hücrelerin işaretlenememiş olanlardan ayırt edilmesi ve tanımlanması için

kullanılmaktadır. Bu amaçla, işaretleyici gen olarak antibiyotik direnç genleri kullanılmaktadır. Antibiyotiğe dirençli bu genleri içeren GDO'ların ağızdan alınan antibiyotiklere yönelik direnç sorunları oluşturabileceği endişesi bulunmaktadır.²³ Üstelik olası direnç riski altındaki bu antibiyotiklerin insan ve veteriner ilaçları açısından ciddi klinik önemi ve değeri vardır. Örneğin NptII geni ile direnç gelişen kanamisin ve neomisin, DSÖ tarafından "oldukça önemli antimikrobiyaller" sınıflamasında yer almaktadır. Özellikle kanamisin çoklu ilaç direnci gösteren tüberküloz vakalarında ikinci tercih edilebilecek ilaçtır ve giderek artan küresel tüberküloz direncinde önemli silahlardandır. Bu ilaca direnç gelişmesi olasılığı önemli bir tehddir.²⁴ EFSA 2004 yılında gerçekleştirilen GDO paneli sonrasında, NptII geninin kullanımının güvenli olduğuna dair değerlendirme yayınlar. Bu yayın sonrasında, Avrupa İlaç Birliği (European Medicines Agency -EMA) aminoglikozidlerin tedavideki önemli rollerine vurgu yapar ve EFSA'yı uyarır. Yeniden değerlendirme yapılmasını talep eden yazısı Avrupa Birliği tarafından EFSA'ya iletilir. EMA'ya göre aminoglikozidler ciddi bakteriyel enfeksiyonların hem önlenmesinde hem de tedavisinde önemli bir role sahiptir. Üstelik direnç konusu bu enfeksiyonlarla ilgili olarak giderek büyüyen bir sorunken, EFSA'nın raporunun sonuçları ciddi önem taşımaktadır.²⁵ Bu uyarı sonrası EFSA yayınladığı raporda, uygulanan genleri bu kez üç gruba ayırır. Kanamisin ve neomisin direnci ile ilişkili olan NptII geninin kullanımı yasaklanmazken, ikinci gruptaki kloramfenikol (CmR geni), ampicilin (ampR geni) streptomycin ve spectinomycin (aadA geni) genlerinin alan deneylerine izin verir ama pazara sunumunu yasaklar. Son grupta ise Amikasin (nptIII geni) ve tetrasikline (tetA) direnç oluşturan genleri içeren GDO'ların saha deneyleri dahi yasaklanır.²³ Üstelik 2004'te DSÖ'nün Uzman panelinde çıkan karar da hücreye gereksiz DNA dizilimleri (işaretleyici genler) katan yöntemlerin bırakılması yönündedir.^{14,20,26} Ama bu uyarının dikkate alınmadığı ve biyoteknoloji endüstrisinin kullanışlı bulunan ve performansı beğenilen

antibiyotiğe dirençli genleri kullanmaya devam ettiği ve alternatif işaretleyici gen arayışlarına da girmedeği görülmektedir.

3.Toksik etkiler

Toksik etkiler sağlık riskleri açısından önemli bir başka sorundur. Bacillus Thuringiensis (Bt) toprakta yaşayan gram (+) bir bakteridir. Ürettiği Cry toksini böcekleri öldürmekte ve 1920'lerden beri bakterinin sporları ve kristal proteinleri tarım ilacı olarak kullanılmaktadır. Biyoteknoloji ise bu zehiri kodlayan geni bitkiye transfer etmiş ve GDO mısır veya patatesin, onu yiyen böcekleri öldürecek zehiri içerir hale gelmesini sağlamıştır. Fares ve El-Sayed, 1998'de yaptıkları çalışmada, Bt toksin geni içeren patatesle beslenen farelerin ince barsağında proliferasyon gözlemlemiştir.²⁷ Ewen ve Pusztai'nin çalışmaları da GDO patateslerin farelerin barsak duvarında kalınlaşmaya yol açtığı sonucuna varmıştır. Bu durumun son üründen değil genetik değişim sürecinde açığa çıkan ve genetik kodlama sürecinde oluşan yeni proteinlerden kaynaklandığı belirtilmektedir. Etkiyi neyin yarattığı ise belirlenememiştir. Yeni nesil patatesin nişasta, şeker polimerleri, lektin, tripsin inhibitörü ve kemotripsin inhibitörü gibi bir takım protein ve enzimlerinin değişikliğe uğradığı ve yeni patatesin değişen proteinlerinin bu toksik etkilere sorumlu olabileceği vurgulanmıştır.²⁸

Malatesta ve arkadaşları ise yaptıkları ultrastrüktürel, mikroskopik ve immunohistokimyasal incelemelerle sürece farklı bir boyut katmıştır. GTS Soya ile besledikleri farelerin karaciğer ve pankreaslarında görünürde bir sorun yokken, özel boyalar sayesinde karaciğer hücre çekirdeğinin şeklinin bozulduğunu, hücrenin metabolik hızının arttığını ve hücre çekirdeğinin porlarının arttığını bulmuşlardır. Pankreas hücrelerinde de enzim içeren paketçiklerin sayısı ve boyutlarında artış olduğunu ve tüm bu bulgular doğrultusunda hücre içindeki trafiğin hızlandığını saptamışlardır.^{29,30,31} Toksik etkilere ilişkin bulgular, bu toksik yapıların atılım organlarındaki etkilerine dair sorgulamalara da neden olmuştur. Seralini'nin 2007'deki araştırmasında GDO Mısır (MON863) ile 90 gün beslenen

farelerin idrarında fosfor ve sodyum atılımının azaldığı, karaciğerde yağlanmanın arttığı kısacası iki atılım organının hasarlanma bulguları gösterdiği belirtilmiştir. Üstelik bu etki doza bağımlı bir şekilde ortaya çıkmakta yani daha çok tüketenlerde sonuç, daha şiddetli seyretmektedir.³²

4.Besin değerlerinde değişme

Besin değerlerinde değişme veya azalma olabildiğine dair örnek ise Lappe ve Bailey'in 1999'daki çalışmasından gelmektedir. Kalp sağlığı için yararlı fitoöströjen konsantrasyonunun GDO'lu soyada daha az olduğunu bildirmektedirler.³³

5.Gen transferi

DSÖ gen transferinde virüslerin kullanılmasının iki tür potansiyel tehlike taşıdığını bildirmektedir: 1. Durgun virüslerin yeniden harekete geçmesi, 2. Yeni bulaşıcı veya karsinojen diziler oluşturabilecek birleşmeler gösterebilmesi. Bu tehdide örnek olarak geçmişte globin geni içeren vektör virusun kullanılması sırasında açığa çıkan murin lösemi vürüsü gösterilmektedir.^{2,34}

Alınan GDO'lu gıdanın DNA'sının tamamen sindirilmeyip fare barsağında gıdanın DNA parçacıklarına rastlanması, bu DNA parçacıklarının memelinin hücrelerine veya barsaklarındaki bakterilerin yapısına geçme olasılığı yani "Horizontal gen transferi" olarak tarif edilen durum da DSÖ'nün bu teknolojiye dair endişeleri arasındadır.² Agodi ve arkadaşları, GDO'lu mısır ve soya ile beslenen ineklerin sütlerine genetik materyal geçişinin olduğu ve bu geçen DNA yapılarının pastörizasyona dirençli olduğunu göstermiştir.³¹ FAO uzman paneli horizontal gen transferinin nadir bir durum olduğunu ancak tamamen göz ardı edilebilecek bir konumda da olmadığını bildirmektedir.^{14,26}

IV. İhtiyat ilkesi (Precautionary principle)

Toplumsal yaşamın çeşitli sorunları karşısında, hukukçularla politikacıların bilimden net veri ve sonuç beklentisi olabilir. İhtiyat ilkesi bu verileri bilimin ortaya koymakta yetersiz veya çaresiz

kaldığı yani "bilimsel belirsizlik" durumunda devreye girer. Nedenlerin ortaya konması açısından olası etkenlerin birbirine bağımlılık ve çok yönlülük gösterdiği karmaşık yapılar bilimin açık ve net yanıtlar vermesini zorlaştırabilmektedir. Bu durum, özellikle çevre sorunlarında öne çıkan bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. GDO'lara ilişkin yukarıda bahsi geçen pek çok sorun alanı da benzer "bilimsel belirsizliği" taşımaktadır. Tasarım sıkıntıları nedeni ile "bilinebilir bir olasılığın" gösterilememesi söz konusudur. Bunun yanı sıra GDO'lara ilişkin risk değerlendirme sürecinde "istenmeyen her türlü etki"nin de incelenmesi istenmektedir. Bu "istenmeyen her türlü etki" başlığı da bilinmeyen bir olasılıklar kümesini tanımlamaktadır. Süreç; gerçek bir bilinemezlik sunmaktadır. "Bilimsel belirsizlik" açısından bir başka etken de zaman boyutudur. Geçmişin belirsiz zararlarının zaman içinde netleşmesinin örneklerinden biri olarak DDT'den bahsedilmiştir. GDO'lar açısından uzun erimli etkileri hakkında sonuca varmak henüz olası görünmemektedir.

Bilimsel belirsizlik, kimi zaman karar vericiler veya politika yapıcılar tarafından gerekçe olarak kullanılabilmekte, iş çevrelerinin baskısı altında, onların çıkarları doğrultusunda kararlar alınmasına neden olabilmektedir. Ancak sonradan tamir edilemeyecek hem çevresel hem de sağlık etkilerinin doğmasını engellemek açısından önleyicilik ilkesini esas almak özellikle 1980'lerden sonra özellikle çevre hukukunda kabul gören bir yaklaşım olmuştur. İhtiyat ilkesi de önleyiciliğin gelişmiş şekli olarak tanımlanmaktadır. Buna göre; riskin varlığı bir kez saptandıktan sonra oluşabilecek zararlar buna sebep olarak gösterilen durum arasında neden sonuç ilişkisini gösterecek açık ve net kanıtlar olmasa da sonucun gerçekleşmesini önlemek için gerekli önlemler alınmalıdır. Risk ve ihtiyat arasında seçim yapılmalı ve ihtiyat lehinde karar verilmelidir.³⁶

Sonu

GDO'ların sağlık risklerinin saptanması beslenme epidemiyolojisi alanına ilişkin önemli kısıtlılıklar

taşımaktadır. Ayrıca; kısa erimli etkileri ortaya koymaya çalışan araştırmalarda karşılaştırılabilirliği olası kılacak şekilde standart tasarıma ve ileri analiz yöntemlerine gereksinim vardır. Uzun vadedeki etkilerini ortaya koyacak ve iyi planlanmış kohort araştırmaların gerekliliği ise mutlaklıdır. Zararsız olduklarını bilimsel bir özgüven ile söylemek şu an için olanaksızdır. Risklerin ortaya konamamasının, onların olmadığı anlamına gelmekten çok, bu etkileri ortaya koymakla ilgili araçlarımızın henüz yeterli olmamasıyla ilişkilendirmek bilimsel şüpheciliğin gerekliliği olup, ihtiyat ilkesi de mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır.

Söz konusu olan insan sağlığının yanı sıra nesilden nesile aktarılan ve aslında önceki nesillerin emaneti olan genetik kodumuzu korumakla ilgili yükümlülüğümüzdür. Bilimin görevi; toprağı, böceğı, bitkisi ve canlısı ile bir bütün olan ekolojik dengenin bu evrensel biyolojik deneyden nasıl etkileneceğinin ipuçlarını yılmadan aramaktır. Hem kısa erimli hem de uzak erimli etkilerine dair henüz net kanıtlar oluşturamadığımız bu deney, insandaki etkilerini öngörmek açısından bilimin elinin kolunun bağı kaldığı ve tahmin yürütemediğı sınırlılıklarla kuşatılmışken kendinden son derece emin bir şekilde "risksizdir" ve "tüketmek güvenlidir" demek cüretkar bir tahminden öte bir şey değildir. Bu aynı zamanda, sermayenin kazanımlarını artırmak uğruna toplumun sağlığını göz ardı etmek anlamına gelmektedir.

Kaynaklar

1. Codex Alimentarius Commission (CAC). Ad hoc intergovernmental task force on food derived from biotechnology. Report of the Codex Alimentarius Commission, Geneva, 2-7 July 2001. Alinorm Food and Agriculture Organization of the United Nations/World Health Organization, Rome
<http://www.codexalimentarius.net/web/archives.jsp?year=01>
2. World Health Organisation (WHO). Food Safety Department, WHO. Modern food biotechnology, human health and development: an evidence-based study. 2005.
http://www.who.int/foodsafety/publications/biotech/biotech_en.pdf
(Erişim tarihi:27.03.2007)
3. World Health Organisation (WHO). 20 questions on genetically modified (gm) foods. 2007.
http://www.who.int/foodsafety/publications/biotech/en/20questions_en.pdf
(Erişim tarihi:27.03.2007)
4. Sen AK. Poverty and famine: an Essay on entitlement and deprivation. New York : Oxford University Press, 1981.
5. Food and Agriculture Organization of the United Nations/World Health Organization (FAO/WHO). Strategies for assessing the safety of foods produced by biotechnology, a Joint FAO/WHO consultation, 5-10 November 1990. WHO, Geneva.
<http://www.who.int/foodsafety/publications/biotech/1990/en/>
(Erişim tarihi: 02.08.2010)
6. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Safety evaluation of foods derived by modern biotechnology: concepts and principles. Paris: OECD, 1993.
<http://www.oecd.org/dataoecd/57/3/1946129.pdf>
(Erişim tarihi: 02.08.2010)
7. Millstone E, Brunner E, Mayer S (1999). Beyond substantial equivalence. Nature 1999; 401: 525-526.
8. Food and Agriculture Organization of the United Nations/World Health Organization (FAO/WHO) 2000. Safety aspects of genetically modified foods of plant origin. Report of a joint FAO/WHO expert consultation on foods derived

from biotechnology, Geneva, 29 May – 2 June 2000. WHO, Geneva.

www.who.int/entity/foodsafety/publications/biotech/en/ec_june2000_en.pdf.

(Erişim tarihi: 02.08.2010)

9. Willett W. Nutritional epidemiology. 2. Edition. USA: Oxford University Press, 1998.
10. European Food Safety Authority (EFSA). Safety and nutritional assessment of GM plants and derived food and feed: The role of animal feeding trials, Report of the EFSA GMO Panel Working Group on Animal Feeding Trials, Adopted by the Scientific Panel on Genetically Modified Organisms on 12 September 2007, Food and Chemical Toxicology 2008;46:2–70
<http://www.agbios.com/docroot/articles/08-071-002.pdf>
(Erişim tarihi: 02.04.2010)
11. Puska P, Vartiainen E, Laatikainen, Jousilahti, Paavola M. In: The North Karelia Project: From North Karelia to National Action. Helsinki: Helsinki University Printing House; 2009.
12. International Agency for Research on Cancer (IARC/WHO). Agents Classified by the IARC Monographs, 2010: Volumes 1–100
<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/ClassificationsGroupOrder.pdf>
(Erişim 06.08.2010)
13. Stockholm Convention on persistent organic pollutants. New York, NY, United Nations Environment Programme. 2001.
http://www.pops.int/documents/convtext/convtext_en.pdf
(Erişim tarihi: 02.06.2010)
14. Food and Agriculture Organization of the United Nations/World Health Organization (FAO/WHO). Safety assessment of foods derived from genetically modified animals, including fish, a joint FAO/WHO expert consultation on food derived from biotechnology, Rome, Italy, 17–21 November 2003. FAO/WHO, Rome.

http://www.who.int/foodsafety/biotech/meetings/ec_nov2003/en/.

(Erişim tarihi: 12.02.2010)

15. Gómez JAM, Barca AMC. Risk assessment of genetically modified crops for nutrition and health. Nutr Rev 2009; 67(1):1-16
16. WMA Declaration of Helsinki. Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects, 59th WMA General Assembly, Seoul, October 2008.
<http://www.wma.net/en/30publication/s/10policies/b3/index.html>
(Erişim tarihi: 29.03.2010)
17. Saal VF, Hughes C. An extensive new literature concerning low-dose effects of bisphenol A shows the need for a new risk assessment. Environ Health Persp 2005; 113(8): 926-933.
18. Nordlee JA, Taylor SL, Townsend JA, Thomas LA, Bush RK. Identification of a Brazil-Nut Allergen in Transgenic Soybeans. N Engl J Med 1996; 334(11): 688-692.
19. Codex Alimentarius Commission (CAC). Principles for the risk analysis of foods derived from modern biotechnology. CAC/gl44-2003
http://www.codexalimentarius.net/download/standards/.../CXG_044e.pdf
(Erişim tarihi: 10.08.2010)
20. Food and Agriculture Organization of the United Nations/World Health Organization (FAO/WHO). Evaluation of allergenicity of genetically modified foods. Report of a joint FAO/WHO expert consultation on foods derived from biotechnology, 22–25 January 2001. FAO, Rome.
http://www.who.int/entity/foodsafety/publications/biotech/en/ec_jan2001.pdf
(Erişim tarihi: 02.04.2010)
21. Ferreira F, Hirtenlehner K, Jilek A, Godnik-Cvar J, Breiteneder H, Grimm R et al. Dissection of immunoglobulin E and T lymphocyte reactivity of isoforms of the major birch pollen allergen Bet v1: Potential use of hypoallergenic isoforms

- for immunotherapy. J Exp Med 1996;183: 599-609.
22. Finamore A, Roselli M, Britti S, et al. Intestinal and peripheral immune response to MON810 maize ingestion in weaning and old mice. J Agric Food Chem 2008; 56(23):11533-9.
23. European Food Safety Authority (EFSA). EFSA provides scientific advice on the use of antibiotic resistance marker genes in genetically modified plants 19 April 2004.
<http://www.efsa.europa.eu/en/news/news/gmo040419a.htm>
(Erişim tarihi: 10.04.2010)
24. European Food Safety Authority (EFSA). EFSA evaluates antibiotic resistance marker genes in GM plants, 11 July 2009.
<http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/gmo090611.htm>
(Erişim tarihi: 10.04.2010)
25. European Food Safety Authority (EFSA). EFSA GMO Panel reconfirms that the use of the nptII gene as a selectable marker in GM plants does not pose a risk to human or animal health or the environment, 13 April 2004.
<http://www.efsa.europa.eu/en/news/news/gmo070413.htm>
(Erişim tarihi: 27.03.2010).
26. Food and Agriculture Organization of the United Nations/World Health Organization (FAO/WHO). Safety assessment of foods derived from genetically modified microorganisms. Report of a joint FAO/WHO expert consultation on foods derived from biotechnology, Geneva, 24-28 September 2001. FAO/WHO, Geneva.
http://www.who.int/foodsafety/publications/biotech/en/ec_sept2001.pdf
(Erişim tarihi: 27.03.2010).
27. Fares NH, El-Sayed AK. Fine structural changes in the ileum of mice fed on delta-endotoxin-treated potatoes and transgenic potatoes. Nat Toxins 1998; 6:219-33
28. Ewen SWB, Pusztai A. Effects of diets containing genetically modified potatoes expressing Galanthus nivalis lectin on rat small intestine. The Lancet. 1999; 354: 1353-1354.
29. Malatesta M, Caporaloni C, Rossi L et al. Ultrastructural analysis of pancreatic acinar cells from mice fed on genetically modified soybean. J Anat 2002; 201(5): 409-415.
30. Malatesta M, Biggiogera M, Manuali E, Rocchi MB, Baldelli B, Gazzanelli G. Fine structural analyses of pancreatic acinar cell nuclei from mice fed on genetically modified soybean. Eur J Histochem 2003; 47(4):385-8.
31. Malatesta M, Tiberi C, Baldelli B, Battistelli S, Manuali E, Biggiogera M. Reversibility of hepatocyte nuclear modifications in mice fed on genetically modified soybean. Eur J Histochem 2005; 49(3):237-42.
32. Séralini GE, Cellier D, Vendomois JS. New analysis of a rat feeding study with genetically modified maize reveals signs of hepatorenal toxicity, Arch Environ Contam Toxicol 2007.
33. Lappe M, Bailey B. Alterations in Clinically Important Phytoestrogens in Genetically Modified, Herbicide-Tolerant Soybeans. J Med Food 1999;1(4). 1 July.
34. Purcell DF, Brosius CM, Vanin EF, Buckler CE, Nienhuis AW, Martin MA. An array of murine leukemia virus-related elements is transmitted and expressed in a primate recipient of retroviral gene transfer. J Virol 1996; 70(2):887-897.
35. Agodi A, Barchitta M, Grillo A, Sciacca S. Detection of genetically modified DNA sequences in milk from the Italian market. Int J Hyg Environ Health 2006; 209: 81-88.
36. Turgut N. İhtiyat ilkesi. Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi 1996;45(1).

Sağlık Bakanlığı Hıfzısıhha Mektebi Müdürlüğü'nün “Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Hasta Memnuniyeti” araştırması hakkında bir değerlendirme yazısı

Erhan Eser^a

Bu yazı, Sağlık Bakanlığı Hıfzısıhha Mektebi Müdürlüğü tarafından 2010 yılı Haziran ayında gerçekleştirilen ve kurumun araştırma serisinin 4 nolu yayını olarak kitap halinde basılan ve kamuoyu ile paylaşılan “Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Hasta Memnuniyeti “ araştırması raporu hakkında eleştirel bir değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Amaç ve genel kurgu hakkında:

Bu çalışma genel olarak Türkiye'deki birinci basamak sağlık hizmeti uygulamalarının niteliği hakkında bazı bilgileri ve aile hekimliği uygulamasının sosyalleştirilmiş sağlık hizmeti uygulaması ile karşılaştırma olanağını ortaya koyma potansiyelini taşımaktadır. Bu ve buna benzer çalışmalar Türkiye'deki birinci basamak sağlık hizmetlerinin performansının değerlendirilmesinde, ulusal düzeydeki bilimsel birikime katkı sağlamaları açısından yararlı çalışmalardır.

Birinci basamak sağlık hizmetlerinin etkinliğinin değerlendirilmesi yöntemleri: (1) Sağlık düzeyi göstergeleri (düşük doğum ağırlıklı bebek yüzdesi ve yenidoğan sonrası ölüm hızları gibi bazı seçilmiş göstergeler), (2) Nüfus başına düşen, başta hekim olmak üzere sağlık insan-gücü sayıları, (3) Toplumdaki bireylerin düzenli ve sürekli olarak bir birinci basamak hekiminin izlemi altında olma oranı ve (4) Birinci basamak sağlık hizmetlerinin hizmet özelliklerinin başarılabılme düzeyi ile değerlendirilmektedir ¹. Bu son yaklaşımda hizmet özellikleri, “Esas hizmet özellikleri” ve bunlardan “Türetilmiş hizmet özellikleri” olarak iki kategori altında incelenir. Bu yaklaşımda birinci basamak hizmetlerin performansının değerlendirilmesinde öncelikle “esas hizmet özelliklerinin” dikkate alınması önerilir. Bunlar, ilk başvuru (ulaşılabilirlik), zamansal (uzunlamasına) süreklilik, kapsayıcılık ve entegrasyon ve ikinci ve üçüncü sağlık hizmet basamaklarıyla eşgüdumdür. Önemi ve hizmetin yetkinliğini göstermesi açısından bu 4 esas özellikten sonra gelen “türetilmiş hizmet özellikleri” ise hekim hasta ilişkileri (memnuniyet), güven, toplum katılımı, toplumun gereksinimlerini bilmek ve aile merkezliktir. Bu çalışmada, birinci basamak sağlık hizmetlerinin esas özellikleri yerine “hizmete ulaşabilenlerin” memnuniyeti değerlendirilmiştir.

Araştırma raporunun amaç bölümünde, aile hekimliği hizmet sunum modeline geçen ve geçmeyen illerde birinci basamak düzeyinde sunulan sağlık hizmetinin “hastalar” tarafından nasıl algılandığının belirlenmesinin ve uygulamaya geçen ve henüz geçmemiş olan illerin bu açıdan karşılaştırılmasının amaçlandığı belirtilmektedir. Amaç bölümündeki bir diğer ifade ise, birinci basamak hizmetlerden “yararlanan” vatandaşların memnuniyetinin belirlenmesinin amaçlandığıdır. Araştırmanın ilk bakışta hizmetlerden yararlananların memnuniyetlerine odaklandığı ve hizmeti alanların ise “hasta” olarak tanımlandığı gözlenmektedir. Diğer bir ifade ile hizmete ulaşamayanların ve koruyucu sağlık hizmeti alan bireylerin bu kapsamda olmadığı anlaşılmaktadır. Ülke çapında referans niteliğinde olabilecek bu araştırmanın uygulanması, bulguların çözümlenmesi ve raporun yazımı ile ilgili olarak bazı özensizlikler göze çarpmaktadır.

^a Prof. Dr. Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk sağlığı AD

Sorumlu Yazar: Erhan Eser, Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD. Manisa
E-posta: e.eser@bayar.edu.tr

Bu araştırmanın veri toplama sürecinin planlandığı ve raporda belirtildiği gibi 2010 yılı Haziran ayında bitirilemediği bazı illerde 2011 yılı bahar aylarına kadar sürdüğü gözlenmiştir.

Yöntem hakkında:

Bu çalışma, amaç bölümünde de belirtildiği gibi sadece "birinci basamak sağlık hizmetlerinden yararlanan vatandaşların aldıkları hizmetten memnuniyetlerini" yansıtmayı amaçlamıştır. Bu açıdan bakıldığında bu sonuçlarla ülkemizdeki birinci basamak sağlık hizmetinin geneli hakkında bir çıkarımda bulunulamaz. Ayrıca, araştırmanın, birinci basamakta hizmet veren kurumlara başvuruları temsil edebilirliği konusunda da belirsizlikler vardır. Bu açıdan araştırma yönteminin iyi kurgulanmadığı anlaşılmaktadır.

Örnekleme yapıldığı ifade edilmekle birlikte –örnek büyüklüğü her il için saptanmış ve illere bildirilmiş olsa da- bu örneğin nasıl seçildiği konusunda yeterli bilgi verilmemiştir. İl Sağlık müdürlüklerinin belirlediği ve kendi sağlık personelinin oluşan anketörlerin günün değişik saatlerinde her bir sağlık kurumundan en fazla 10 kişiye anket uygulamaları istenmiştir. O ilde her kurumdan 10 kişi alındığında ilin örnek kotasına ulaşamazsa her kurumdan 15 kişiye kadar anket uygulanabileceği anlaşılmaktadır. Örnek seçimi ile ilgili bilgiler bununla sınırlıdır. Dolayısıyla örnek seçim yönteminin çok sayıda hata içerdiği anlaşılmaktadır. Anket uygulaması için günün farklı saatleri farklı sonuçlar verebilir. Örneğin ayaktan tanı tedavi yoğunluğunun daha az olduğu saatlerde bazı sorulara daha olumlu yanıtlar verilebileceği (örneğin bekleme süreleri, hekimin yeterli zaman ayırabilmesi) düşünülebilir. Her kurumdan seçilecek bu 10 kişi nasıl belirlenmiştir? Bu 10'ar kişinin belirlenmesinde anketörün inisiyatif aldığı anlaşılmaktadır. Kendisine verilen yaş ve cinsiyet kotasına göre kişileri seçmektedir. Ayrıca anket uygulamasının her bir kurum için aynı gün içinde olup olmaması da seçimi etkileyen faktörler arasında sayılabilir.

Ankete verilen cevapların hekim ve kurumdaki sağlık personelinin o andaki davranışından etkilenmeyeceği beklenen bir durumdur. Bunu önlemenin yolu, anketi sağlık personelinin olabildiğinde habersiz olduğu "çok kısa" bir zaman diliminde uygulanmasıdır. Ancak iller kendi aralarında bir yarışa sokulduğu için buna özen gösterilmeyeceği düşünülebilir. Nitekim bizim, uygulama sırasındaki gözlemlerimiz de bunu doğrulamaktadır. Ayrıca veri girişlerinin de anketin doldurulduğu ilde web üzerinden yapılması bazı veri kalitesi sorunlarına da yol açmış olabilir.

Diğer taraftan gereç yöntemde göze çarpan diğer bir konu da boyutların Cronbach alfa değerlerinin hesaplandığı ve boyut analizi için "temel bileşenler analizinin" kullanıldığıdır. Ölçeğin boyut skorlarının hesaplanmadığı ve dolayısıyla verilmeyeceği böyle bir çalışmada neden iç tutarlılık ve faktör çözümlemesi yapıldığı anlaşılmamıştır. Gereç yöntemde yapıldığı belirtilen boyut çözümlemesi sonuçlarına ise raporun herhangi bir yerinde rastlanamamıştır.

Ölçüm Gereci ve puanlama hakkında:

Bu çalışmada, genel pratisyenlik/aile hekimliği hizmetlerinin niteliğinin hastalar tarafından değerlendirildiği EUROPEP ölçeği kullanılmıştır. "Hekimin klinik davranışı" (17 soru) ve "Hizmet örgütlenmesi" (6 soru) adında iki ayrı boyuttan ve 23 sorudan oluşan bu ölçüm gereğine ek olarak bağımsız 3 soru eklenmiş ve genel hizmet memnuniyeti bu son 3 soru ile değerlendirilmiştir. Standart bir ölçüm gereği olan EUROPEP'e ek olarak neden 3 soru eklendiği raporda yeterince ifade edilmemiştir. EUROPEP ölçeğinin yukarıda sözü edilen 2 boyutunun skorları hesaplanmamış ve karşılaştırmalarda kullanılmamıştır. Araştırma raporunda okuyucunun bilmek isteyeceği ama yer verilmeyen bir diğer eksiklik de ölçek skorunun nasıl hesaplandığıdır. Skor hesaplamasında, EUROPEP rehberinde (manual) ² her bir soru için yanıtlanan "mükemmel" cevabı için "1" puan, geçerli olan diğer cevaplar için "0" puan verilerek

soruların puan ortalamasının hesaplandığı belirtilmektedir. Bu hem ölçeğin genel skoru için hem de ayrı ayrı boyutlar için skor hesaplamasında başvuru bir yöntem olarak önerilmektedir. Raporun gereç yöntem bölümünde bu yöntemin uygulanmadığı, bunun yerine boyut ve genel memnuniyet hesaplamasında ölçeğin orijinalinde bulunmayan 24, 25 ve 26 nolu soruların dikkate alındığı belirtilmektedir. Dolayısıyla ölçek raporunda boyut skorları da veril(e)memiştir. Standart metodoloji yerine neden böyle bir seçime gidildiği açıklanmamıştır.

Bulgular hakkında:

Raporun bulgular bölümünde bu kapsamdaki araştırmalarda çok önemli bir unsur olduğu bilinen “katılım oranı” verilmemiştir. Her bir kurumda 10 veya 15 hasta ile görüşüldüğü belirtilmiştir. Katılmayanların kayıtlarının tutulmadığı anlaşılmaktadır. Bu durumda çalışmaya katılmaya gönüllü olanlarla ilgili sonuçların verilmesi sonuçların güvenilirliği hakkında şüphe duyulmasına neden olabilir. Özellikle EUROPEP çalışmalarında bu konuya dikkat çekilmektedir. Nitekim 2002 yılında Avrupa’da EUROPEP kullanılarak 9 ülkede yapılan çok merkezli çalışmada araştırmaya katılım oranları %47 - %89 arasında olmuştur ³.

Hizmet memnuniyeti araştırmalarında cinsiyet ve özellikle de yaşın kontrol edilmesi gerektiği bilinmektedir. Nitekim EUROPEP kullanıcı rehberinde ² ve Avrupa’da yapılan diğer bir çalışmada⁴ özellikle yaşın kontrole edilmesi gerektiği belirtilmektedir. Tablo 1.1 de yaş karşılaştırması yapılmak istense de bu karşılaştırma amaca hizmet etmemektedir. Yapılan karşılaştırma sadece aile hekimliği uygulanan ve uygulanmayan illerde kendi içlerinde kadınlarla erkeklerin yaş ortalaması farklılığını ortaya konmuş, her iki grup ilde de kadınların erkeklerden anlamlı düzeyde daha yaşlı oldukları gösterilmiştir. Oysa ki esas önemli olan bu iki il grubu arasındaki yaş farkıdır ve bu bulguya yer verilmemiştir. Aynı yaklaşım eğitim düzeyleri açısından da söz konusudur. Bu iki il grubu arasındaki eğitim farklılığı ya da benzerliği gösterilememiştir.

İl bazında ve ülke genelinde yapılan karşılaştırmalarda verilen memnuniyet ve memnuniyetsizlik yüzdelerinin doğrudan Likert tipindeki yanıt seçeneklerinden elde edilen yüzdeleri yansıttığı anlaşılmaktadır. Burada okuyucunun bilmek isteyebileceği önemli bazı bilgiler eksik kalmıştır: Öncelikle Türkiye geneli için her bir soruya her bir seçenek için (5 seçenek için ayrı ayrı olmak üzere) verilen yanıt yüzdeleri raporda verilmemiştir. Bu tablonun aile hekimliği uygulanan ve uygulanmayan iller için gruplanmış olarak ayrıca verilmesi de uygun olacaktır. Diğer taraftan memnuniyet ve memnuniyetsizlik yüzdeleri birleştirildiğinde %100.0 değerini bulmamaktadır. Bu demektir ki bazı seçeneklerin yüzde değerleri dikkate alınmamıştır. Bu hangi seçenek veya seçeneklerdir? Memnuniyet ve memnuniyetsizlik yüzdeleri hangi seçeneği (veya seçenekleri) yansıtmaktadır? Benzer şekilde Tablo 1.4 - 1.28 arasındaki tablolarda sunulan yüzdeler, “kötü”, “normal” “iyi” seçeneklerinin yüzdeleridir. Üretilen bu 3 seçenek ölçeğin 5’li yanıt seçeneklerinden hangilerine ait yüzdelerdir? Hangi seçenekler birleştirilmiştir? Bunlar sonuçları etkilemesi açısından çok önemli olduğundan bu bilgilerin raporda sunulması uygun olacaktır.

Aile hekimliği pilot uygulama illerinde memnuniyet yüzdesi %82.8 iken sosyalleştirmenin uygulandığı illerde bu oranın %80.1 olması, her ne kadar tek tek soru bazlı karşılaştırmalarda aile hekimliği uygulanan iller lehine anlamlı farklılıklar gösterse de ilginç bir bulgudur. Her iki il grubundaki %80’lerin üzerindeki oranlar bir olumluluğa işaret etmektedir. Ancak aradaki bu % 2.7’lik fark, aile hekimliği uygulamasına aktarılan büyük kaynaklar dikkate alındığında “memnuniyet” gibi öznel bir değerlendirmede bile beklenenden düşük bir yüzde olarak değerlendirilebilir. Diğer tarafta aile hekimliği uygulamasının da birinci basamak hizmet uygulamasında randevu alabilme ve bekleme sorunlarını yeterince çözemediği anlaşılmaktadır. EUROPEP kullanılarak Türkiye’de yapılan bir diğer çalışmada benzer şekilde “beklemenin” önemli bir sorun olduğu

vurgulanırken, bu çalışmadaki bulguların aksine telefonla ulaşılabilirlik konusunda bir sorun olmaması ilginç ve beklenmedik bir bulgudur ⁵. Birinci basamakta özellikle hekim hasta iletişimi ile ilgili benzer sorunlar Filistin gibi Avrupa dışındaki ülkelerde de izlenmektedir ⁶. Bekleme ile ilgili sorunlar ise Avrupa’da da güncel bir sorun olarak kabul edilmektedir⁷.

Sonuç ve Öneri:

Bu rapor genel olarak ülke çapında birinci basamakta ayaktan tanı tedavi amacıyla “başvuran hastalarla” ilgili bazı önemli bilgiler sağlamaktadır. Ancak bu çalışmada kullanılan yöntem ve çözümleme yaklaşımı, ulaşılan sonuçların genellenebilirliğinde ve güvenle yorumlanmasında güçlükler içermektedir. Bu nedenle bu sonuçlar, amaçta belirtilen iller arasında sağlıklı bir karşılaştırma yapabilmeye olanağı tanımamaktadır.

Hasta memnuniyeti, ayaktan tanı tedavi hizmetlerinin önemli bir yönü olsa da bu hizmetlerinin niteliğini ortaya koymada yeterli değildir, bunun için kanıta dayalı bilgilere gerek vardır. Nitekim, hekimden memnun olup diğerlerine önermek ile birinci basamağa ulaşılabilirlik ve diğer esas hizmet özellikleri arasında zayıf bir ilişki olduğu ve hatta herhangi bir ilişki olmadığı Avrupa’daki çok merkezli diğer çalışmalarda da gösterilmiştir ⁸⁻¹⁰. Öte yandan, hastaların hekimleri hakkında yeterli bilgi sahibi olamadan onları iyi veya kötü hekim olarak değerlendiremeyecekleri diğer çalışmalarda da kabul edilen bir durumdur ¹¹. Bu durum Türkiye için de söz konusudur ve bu nedenle hekimlerle ilgili sorulara verilen yanıtlar daha dikkatle yorumlanmalıdır.

Türkiye çapında Aile hekimliği uygulamasının, bu yazıda belirtilen, birinci basamak sağlık hizmetlerinin “esas” hizmet özelliklerinin değerlendirildiği kapsayıcı bir çalışmaya gereksinim vardır.

Kaynaklar

- 1- Starfield B. Primary Care, Oxford University Press, 1992.
- 2- Wensing M (co-ordinator) EUROPEP 2006 Revised Europep instrument and user manual UMC St Radboud, Centre for Quality of Care Research.
- 3- Wensing M, Vedsted P, Kersnik J, Peersman W, Klingenberg A, Hearnshaw H, Hjortdahl P, Paulus D, Kunzi B, Mendive J, Grol R. Patient satisfaction with availability of general practice: an international comparison. *Int J Qual Health Care* 2002;14(2):111-8.
- 4- Heje HN, Vedsted P, Sokolowski I, Olesen F. Patient characteristics associated with differences in patients' evaluation of their general practitioner. *BMC Health Serv Res.* 2008; 20;8: 178.
- 5- Dağdeviren N, Akturk Z An evaluation of patient satisfaction in Turkey with the EUROPEP instrument. *Yonsei Med J.* 2004; 29;45(1):23-8
- 6- Abu Mourad T, Shashaa S, Markaki A, Alegakis A, Lionis C, Philalithis A. An evaluation of patients' opinions of primary care physicians: the use of EUROPEP in Gaza Strip-Palestine. *J Med Syst.* 2007; Dec;31(6):497-503.
- 7- Klingenberg A, Bahrs O, Szecsenyi J.[How do patients evaluate general practice? German results from the European Project on Patient Evaluation of General Practice Care (EUROPEP)]. *Z Arztl Fortbild Qualitatssich.* 1999; 93(6):437-45.
- 8- Vedsted P, Heje HN. Association between patients' recommendation of their GP and their evaluation of the GP. *Scand J Prim Health Care.* 2008;26(4):228-34.
- 9- Kroneman MW, Maarse H, van der Zee J. Direct access in primary care and patient satisfaction: a European study. *Health Policy.* 2006;76(1):72-9. Epub 2005 Jul 1.10
- 10- Wensing M, Baker R, Szecsenyi J, Grol R; EUROPEP Group. Impact of national health care systems on patient evaluations of general practice in Europe. *Health Policy.* 2004;68(3):353-7.
- 11- Berger B, Lenz M, Mühlhauser I. [A satisfied patient--a good doc? To what extent is patient satisfaction an indicator of quality in general practice? A systematic review]. *Z Evid Fortbild Qua Gesundheitswes.* 2008;102 (5):299-306.

Letter to the Editor

Impact of smoking on oral health and its prevention

Nagendra J^a, Srinivasa J^b

Sir,

Cigarette smoking has been linked to increased risk of heart disease, stroke, poorly controlled diabetes, respiratory disease and premature deliveries. Also, tobacco use is a primary cause of many oral diseases. Approximately one-third of the adult population in the world use tobacco in some form or other. The World Health Organization has designed the oral health programme for effective control of tobacco use.¹ This letter focuses briefly on the effect of smoking on oral health and its preventive measures.

Oral diseases:

Tobacco is a risk factor for oral cancer, oral cancer recurrences, adult periodontal diseases, and congenital defects such as cleft lip and palate in children whose mother smoked during pregnancy.^{2,3} Smokeless tobacco users are also at an increased risk.⁴

Tobacco use suppresses the immune system's response to oral infection, retards healing following oral surgical or accidental wounding as tobacco is a peripheral vasoconstrictor, which influences the rate at which wounds heal within the mouth. It also

promotes periodontal degeneration in diabetics. These risks are enhanced when tobacco is used in combination with alcohol or areca nuts. Most oral consequences of tobacco use include halitosis, oral birth defects, and periodontal disease. Although smoking is a commonly included factor in the analysis of rates of caries there is still inadequate evidence for any an etiological relationship. Tobacco can be damaging to both the initial and long-term success of dental implants.⁵

Prevention:

Dentists should attend training courses to update their knowledge on the subject.⁶ The British Dental Association recommends a three-step method aimed mainly at prevention of the oral diseases caused by smoking:⁷

Primary prevention

The first step in the fight against oral cancer is to change the habits known to increase the risk, like use of tobacco, alcohol intake and poor diet.⁷ Important messages to patients:⁹ don't smoke, don't drink alcohol, reduce the use of betel quid / paan, eat more fresh fruit & vegetables, and improve oral hygiene.

^aProf. and Head, Dept. of Preventive and Community Dentistry, Hitkarini Dental College and Hospital, Jabalpur, MP, India.

^bAssistant Professor, Santhiram Medical College, Nandyal, AP, India.

Corresponding Author: Nagendra J, Professor and Head, Dept. of Preventive and Community Dentistry, Hitkarini Dental College and Hospital Hitkarini Hills, Dumna Airport Road, Jabalpur, MP, India

Email :drnagendraj@gmail.com

Secondary prevention

The successful screening and detection of oral diseases, in particular cancers, is very important because of the inherent difficulty of changing individuals' lifestyles. The World Health Organization recommends a simple 3 part methodical examination that examines the extraoral regions of the head and neck, perioral and intraoral soft tissue, and dental and periodontal tissue ⁹.

Tertiary prevention

To stop the recurrence and spread of oral cancers, dentists and other health specialists should work together to provide multi-disciplinary support for patients.¹⁰ Dentists may be able to influence politicians and communities to adopt relevant policies, but importantly they can directly influence smokers to stop using tobacco.

Nicotine gum and patches may help to calm nicotine cravings. Some of these products can be purchased over-the-counter; others require a prescription. Smoking cessation classes are used in conjunction with drug therapy. Further, hypnosis, acupuncture, and herbal remedies may also help to reduce the habit.

Conclusion

The combination of providing opportunistic advice along with regular screening will decrease the overall morbidity and mortality of oral cancer and other oral disorders.

References

1. Petersen PE. Tobacco and Oral Health – the Role of the World Health Organization. *Oral Health Prev Dent* 2003; 1: 309–315.
2. Johnson, NW, Bain C. Tobacco and oral disease. EU-Working Group on Tobacco and Oral Health. *British Dental Journal* 2000; 189:200-206.
3. Reibel J. Tobacco and oral diseases: an update on the evidence, with recommendations. *Med Princ Pract* 2003;12:22-32.
4. Allard R, Johnson N, Sardella A et al. Tobacco and Oral Diseases – Report of EU Working Group, 1999., *J Ir Dent Assoc* 1999;46(1): 12-23.
5. Bain CA, Moy PK. The association between the failure of dental implants and cigarette smoking. *Int J Maxillofac Implants*. 1993;8:609-15
6. Haigh AF. Dental recalls are useful for detecting oral cancer. *Letters; BMJ*; 2000;320:803.
7. Johnson, N. Series – Oral Cancer: Practical prevention. *FDI World*; 1997;6(6):10-17
8. Tobacco and oral health (November 2001). Action on smoking and health. http://www.ash.org.uk/files/documents/ASH_598.pdf. Date accessed: 3 October 2009.
9. Kramer IR, Pindborg JJ, Bezroukov V et al. Guide to epidemiology and diagnosis of the oral mucosal diseases and conditions. WHO; *Commun Dent Oral Epidemiol*; 1980;8:1-26.
10. Oral Cancer – Guidelines for early detection. BDA; Occasional Paper No.5; 1998.

Information for Authors

1. Aim and Scope

The Turkish Journal of Public Health (TJPH) is a peer reviewed research journal published online three times a year and serving a broad audience in the field of Public Health and Community Medicine both nationally and internationally. TJPH aims to provide a medium for the rapid communication of advances and new knowledge in this field. The editor anticipates receiving manuscripts from the following areas of research: health policy and management, biostatistics, epidemiology, environmental health, health economics, medical demography, social sciences for health, health education, public health laboratory, community nutrition, infectious diseases, disaster management, accidents, women's health/reproductive health, child health, chronic diseases, and occupational health.

2. Submission of Papers

The following types of contributions are welcomed:

a. Original research articles: Papers reporting original research findings in a relevant area (maximum 5000 words).

b. Short reports: Preliminary/short reports of research findings (maximum 1500 words).

c. Critical reviews: Authors are advised to contact the editor prior to submission of critical review papers (maximum 4500 words).

d. Notes from the field: Highlighting practicebased programs, initiatives of widespread interest, experiences to share with the public health community (maximum 1000 words).

e. Letters to the editor: Reactions relating to previously published articles/documants or to nationally and internationally relevant issues concerning public health(maximum 300 words).

f. Data: Data from nationally or sub-nationally representative surveys (maximum 35 tables and figures).

Submissions will be considered on the understanding that they comprise original, unpublished material and are not under consideration for publication elsewhere. A cover letter to this effect should be enclosed with each submission, signed by all authors of the paper. Official languages of the journal are Turkish and English. Submissions undergo a two-tiered review process. The editorial board for overall quality and interest screens them initially. Papers accepted for formal review will be sent anonymously to at least two independent referees.

3. Authorship

We adhere to the criteria of the International Committee of Medical Journal Editors (JAMA. 1997; 277:927-934). For manuscripts with two or more authors, each author must qualify by having participated actively and sufficiently in the study that is being carried out and reported on. The inclusion of each author in the authorship list of a report is based only;

1. On substantial contributions to (a) concepts and design, or analysis and interpretation of data and (b) drafting the manuscript or revising it critically for important intellectual content;

and

2. On final approval by each author of the submitted version of the manuscript.

Conditions 1 (a and b) and 2 must both be met. Others contributing to the work should be recognized separately in an Acknowledgement. In the covering letter that accompanies the submitted manuscripts, it must be confirmed that all authors fulfilled both conditions.

4. Manuscript Preparation

a. General

Manuscripts must be typewritten on one side of a white paper, page numbered, and double-spaced with 2.5 cm margins. Good quality printouts with a font size of 12 pt are required. Provide a word count for the paper and abstract. Submission should be made online: <http://www.hasuder.org.tr/ojs/index.php?journal=TJPH>

The Editor

Turkish Journal of Public Health

Marmara University Medical Faculty

Department of Public Health

Haydarpasa 34668 Istanbul/Turkey

E-mail: tjph@hasuder.org

b. Cover letter

All authors must sign the letter, with one named correspondent (give postal and e-mail addresses and telephone and fax numbers). Disclose all possible conflicts of interest (e.g. funding sources for consultancies of studies of products). A brief indication of the importance of the paper to the field of public health is helpful. You may suggest up to 4 knowledgeable reviewers (include postal and e-mail addresses and telephone and fax numbers).

c. First title page

Include:

1. A concise title,
2. A short running head of more than 40 characters,
3. Full names of all authors, with degrees and institutional affiliations at the time of the work,
4. Name, postal and e-mail addresses, and telephone and fax numbers for correspondence and reprint requests,
5. Word count for the whole text including the abstract, references, tables and figures and,
6. Separate word counts for abstract, text, and references and the number of tables and figures.

d. Second title page

Type only the title (to keep authorship unknown to reviewers), and remove other obvious indications of author identity.

e. Text

The text of the article should include the following: Abstract (up to 250 words), followed keywords. Maximum 5 key words should be selected. For the manuscript written in Turkish always try to use terms from "Türkiye Bilim Terimleri" <http://www.bilimterimleri.com>); for the manuscript written in English always try to use terms from the Medical Subjects Headings list from Index Medicus. Introduction, Materials and Methods, Results, Discussion, and Acknowledgments. Each section should begin on a new sheet.

f. Figures

All figures (photographs, drawings, diagrams, charts) should be clear, easily legible, and cited consecutively by Arabic numerals in the text (Figure 1, Figure 2, etc) and should be placed on

separate sheets. Legends should contain sufficient detail to permit figure interpretation without reference to the text. Units should be indicated in the figures. All line graphs and their respective data points should accompany charts so that they can be replicated on the journal's computers.

g. Tables

Tables must be concise, as simple as possible, and cited consecutively by Arabic numerals in the text (Table 1, Table 2, etc). Each table should be titled and typed on a separate sheet. The title of each table should clearly indicate the nature of the contents. Sufficient detail should be included in the table footnote to facilitate interpretation.

h. References

Cite references in numerical order and as superscripts in the text. List all authors when there are six or fewer; when there are seven or more, list only the first three and add et al" Use Index Medicus (abridged) abbreviations for journal names. Do not reference papers that are "submitted"; these can be mentioned in the body of the text. Cite personal communications in text only, giving source, date, and type (if e-mail, provide sender's address). References should follow the style described by the International Committee of Medical Journal Editors (www.icmje.org).

The following are sample styles

Journal article

Feldman HA, McKinley SM. Cohort versus crosssectional design in large field trials: precision, sample size, and unifying model. *Stat Med* 1994;13:61-78.

Book

UNICEF. *State of the World's Children*. New York: Oxford University Press, 1998.

Chapter in a book

Phillips SJ, Whisnant JP. Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, editors. *Hypertension: Pathophysiology, Diagnosis, and management*. 2nd ed. New York: Raven Press; 1995. p. 465-78.

Online book or web site

Garrow A, Winhouse G. Anoxic brain injury: assessment and prognosis. In: *Up To Date Cardiovascular Medicine* [online]. Available at: www.UpToDateInc.com/card. Accessed February 22, 2000.

i. Acknowledgements

Prepare acknowledgments on a separate page. Upon acceptance, you will be asked to certify that you have listed all persons who have contributed substantially to the work but who do not fulfill authorship criteria and that you have obtained permission for listing them. Also required is disclosure of all financial and material support. If human subjects are involved, you must report approval by an institutional review board. TJPH adheres to the Declaration of Helsinki of the World Medical Association (*JAMA* 1997; 277: 925-926).



TJPH/THSD

TURKISH JOURNAL OF PUBLIC HEALTH TÜRKİYE HALK SAĞLIĞI DERGİSİ

Halk Sağlığı Uzmanları Derneği'nin yayını olan Türkiye Halk Sağlığı Dergisi (THSD), 2003 yılından beri yayımlanan hakemli bir tıp dergisidir. Derginin yayın dili Türkçe ve İngilizce olup, yılda üç sayı yayımlanmaktadır. Dergimize ulusal ve uluslararası yazarlardan yayın kabul edilmektedir.

THSD, halk sağlığının bütün alanları ve konuları ile ilgili kalitatif ve kantitatif araştırma makalesi, derleme, editöre mektup, sahadan notlar, kısa rapor ve veri sunumu tipinde yazılara yer vermektedir.



THSD'ne yayın gönderme online yapılmaktadır (<http://www.hasuder.org.tr/ojs/>). Yazıların değerlendirme süreci ortalama iki ay sürmekte ve değerlendirme süreci yazar tarafından online takip edilebilmektedir.

THSD açık erişimli dergiler sınıfındadır ve yayınlara herhangi bir kısıtlama olmaksızın erişilebilmektedir. THSD'ne online abonelik ücretsiz olup, bu güne kadar yayınlanan bütün sayılara ulaşılabilir.

Halk sağlığı konuları ile ilgili güncel bir kaynak; halk sağlığı araştırmaları ve uygulamaları ile ilgili tartışmalar için bir platform olması amaçlanan dergimize yazılarınızı bekliyoruz.

Saygılarımla....

Prof. Dr. Sibel Kalaca

Editör

Dergimiz Türkiye Atıf Dizini içinde yer almaktadır. Dergimizin 2011 *Ulusal Katkı Değeri* 0.667 olarak hesaplanmıştır. Bu dönemde Türkiye Atıf Dizini içinde yer alan dergilerin ortalama *Ulusal Katkı Değeri* 0.058 olduğu rapor edilmiştir.

TÜRKİYE HALK SAĞLIĞI DERGİSİ

Derginin adı	TÜRKİYE HALK SAĞLIĞI DERGİSİ TURKISH JOURNAL OF PUBLIC HEALTH
Derginin Sahibi	Halk Sağlığı Uzmanları Derneği Adına Başkan, Doç. Dr. Tacettin İnandı E-posta: hasuder@hasuder.org.tr
Derginin Editörü	Prof. Dr. Sibel Kalaça E-posta: tjph@hasuder.org.tr
Derginin Türü	Hakemli Tıp Dergisi
Elektronik Adresi	http://www.hasuder.org.tr/ojs/ Bütün sayılarına elektronik ortamda ulaşılabilir
Yayına Başladığı Tarih	2003
Yayınlanma Sıklığı	Yılda üç sayı
Yayın Kabul	Online
Derginin Dili	Türkçe ve İngilizce
Basılı Dergi için Abonelik (Yurt içi posta ücreti dahil)	Bir dergi:50 TL / Yıllık İki dergi :80 TL / Yıllık Üç dergi :100 TL / Yıllık
Hesap No	Halk Sağlığı Uzmanları Derneği Türk Lirası Hesabı Yapı Kredi Bankası Hacettepe Şubesi Hesap No :71094580 (Şube kodu: 483) IBAN :TR28 0006 7010 0000 0071 0945 80
İletişim	Doç.Dr. C. Tayyar Şaşmaz TJPH Dergi Yöneticisi Tlf : 555 356 27 80 E-posta: tjph.manager@hasuder.org.tr
ISSN Elektronik ISSN Baskı	1304-1088 1304-1096

Dergimiz Türkiye Atıf Dizini içinde yer almaktadır. Dergimizin 2011 *Ulusal Katkı Değeri* 0.667 olarak hesaplanmıştır. Bu dönemde Türkiye Atıf Dizini içinde yer alan dergilerin ortalama *Ulusal Katkı Değerinin* 0.058 olduğu rapor edilmiştir.