

İnfluenza A (H1N1) 2009 pandemisinde hastane çalışanlarının grip aşısına yaklaşımlarının araştırılması

Study on the willingness of health care workers to receive an influenza vaccination during the 2009 Influenza A (H1N1) pandemic

Yunus Gürbüz*, Emin Ediz Tütüncü*, İrfan Şencan*, Esengül Şendağ**, Fadime Callak**, Ganime Sevinç**, Asiye Tekin**

*Sağlık Bakanlığı Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

**Sağlık Bakanlığı Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Kontrol Komitesi, Ankara

Özet

Amaç: Bu çalışmada 2009 yılı influenza A (H1N1) pandemisi başladıktan sonra sağlık çalışanlarının grip aşısına karşı tutumları araştırılmış ve aşı olmama isteğinin nedenleri irdelenmiştir.

Gereç ve yöntem: S.B Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde çalışan 2803 personel arasından, meslek ve eğitim durumunun farklılık göstermesi nedeni ile tabakalı rastgele örnekleme yöntemi ile örneklem yapılarak anket yapılacak 570 kişi seçildi. Mevsimsel influenza ve İnfluenza A (H1N1) 2009 aşısına karşı yaklaşımlarını tespit etmek amacıyla toplam 8 sorudan oluşan bir anket yapıldı. Sonuçlar ki-kare testi kullanılarak istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular: Ankete katılanların % 42.3'ü mevsimsel aşı, %39.6'sı H1N1 İnfluenza A (H1N1) 2009 aşısını olmak istediklerini ifade ederken, her iki aşığı da olmak isteyenlerin oranı % 37.2'dir. Mevsimsel aşı olmak istemeyenlerin en önemli nedenlerinin başında aşının gerekliliğine inanmama (% 79.4) ve diğer korunma yöntemlerini tercih etme (%70.5) gelirken, H1N1 İnfluenza 2009 aşısı olmak istemeyen kişilerde ise aşının yeterince denenmemiş olması (%83.1) öne çıkmıştır.

Sonuç: Hastane çalışanlarını influenza aşılarını yaptırmaları konusunda ikna etmek için daha çok eğitim çalışmalarına ihtiyaç vardır.

Pam Tıp Derg 2013;6(1):12-17

Anahtar sözcükler: Pandemi, İnfluenza A virüs, H1N1 subtip, İnfluenza aşısı

Abstract

Purpose: In this study, we investigated the attitudes of healthcare workers in terms of seasonal and pre-pandemic influenza vaccinations just after influenza A (H1N1) 2009 pandemic and evaluated the reasons for the unwillingness for influenza vaccinations.

Material and methods: Among 2803 health care workers from a training hospital in Ankara, as their occupational and educational status differs, 570 were chosen by stratified random sampling method for survey.

In order to identify the attitudes for seasonal and influenza A (H1N1) 2009 vaccine(s), a total of eight questions were asked to responders. Results were evaluated statistically using the chi-square test.

Results: Of the respondents, 42.3 % intended to receive seasonal influenza vaccine while 39.6 % were for pandemic influenza A (H1N1) 2009. On the other hand, the rate of those who want to be vaccinated with both vaccines was 37.2 %. The most important reasons of the people who do not want to be vaccinated with seasonal vaccine were that they wanted to refrain from adverse effect profile (42.5 %) and prefer other protection methods (18.2 %) and also they do not believe the necessity of vaccine (17.5%). While refraining from adverse effect profile (52.3 %) was the number one reason, not sufficiently tested of vaccine (18.6 %) and preferring other protection methods (7.3 %) were second and third reason respectively of the people who do not want to be vaccinated with pandemic influenza A (H1N1) 2009 vaccine.

Conclusions: For increasing influenza vaccination rates among health care workers, more education is needed.

Pam Med J 2013;6(1):12-17

Key words: Pandemic, Influenza A virus, H1N1 subtype, Influenza vaccine

Yunus Gürbüz

Yazışma Adresi: Sağlık Bakanlığı Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara
e-mail: gurbuzyunus@hotmail.com

Gönderilme tarihi: 05.01.2012

Kabul tarihi: 29.08.2012

Giriş

İnfluenza virüs tarih boyunca çok büyük pandemiler yapmış ve milyonlarca insanın ölümüne yol açmıştır. Bir influenza salgınında hijyen kurallarına uymak, kişisel koruyucu ekipmanlar kullanmak (örn. maske), hastaları izole etmek ve şüpheli olguları karantinaya almak gibi diğer solunum yolu virüsleri için de uygulanan temel önlemler hastalıktan korunma ve hastalığı kontrol altına almak için uygulanabilir. Yapılan modelleme çalışmaları yukarıda belirtilen önlemlere ilaveten profilaktik veya tedavi amacıyla antiviral ilaçların kullanımı ve influenza aşılmasının kombine edilmesinin pandemiyle mücadelede etkinliği çok daha artırdığını göstermişlerdir [1]. Pandemiyle mücadelede bu kombine yaklaşımın en önemli ayağını influenza aşısı oluşturmaktadır. Aşı üreticileri influenza A (H1N1) 2009 pandemisi ortaya çıkınca kısa zamanda etkili ve güvenli aşılar üretmiş ve piyasaya önce kısıtlı miktarlarda, daha sonra yeterli miktarda sunmuşlardır.

Bir influenza pandemisinde sağlık çalışanları çok kritik rol oynar. Aynı anda çok sayıda hastaneye başvuran hastaların tedavilerin yapılmasının yanı sıra, salgının daha da yayılmadan kontrol altına alınması sağlık çalışanlarının görevidir. Bu nedenle sağlık çalışanlarının influenzadan korunmaları kendi sağlıkları açısından önemli olduğu kadar, hastanelerde aktif olarak çalışan sağlık çalışanlarının yetersiz sayıya düşmemesi ve diğer insanlara hastalık bulaştırmamaları açısından da büyük önem taşır. Bu nedenle salgınlarda ilk aşılama gereken grupların başında başta doktorlar olmak üzere diğer hastane çalışanları gelmektedir [2]. Ancak sağlık otoritelerinin tüm çabalarına rağmen hastane çalışanlarının aşılama oranları istenilen seviyelerde değildir. Toplumun diğer bireyleri gibi sağlık çalışanları da gerek çevresindeki söylentilerden gerekse medyadan aldıkları bilgilerle aşuya karşı bir tutum sergileyebilmektedirler.

Bu çalışma 2009 yılında pandemik influenza A (H1N1) 2009 salgını başladığında ülkemize henüz pandemik influenza aşısı yeni geldiğinde ve influenza aşılarının toplumda tartışıldığı bir dönemde hastane çalışanlarının mevsimsel influenza ve pandemik influenza aşılara karşı tutumlarını saptamak amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve yöntem

Bu araştırma S.B. Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde farklı birimlerde çalışan 570 hastane çalışanının mevsimsel grip aşısı ve yeni H1N1 aşısı ile ilgili tutumlarını ölçmek amacıyla yapılmıştır.

tanımlayıcı tipte bir çalışmadır. Toplam 2803 çalışanı olan hastanenin tüm personeline ulaşmak zor olacağından, örnekleme yapılmıştır. Alınan grubun meslek ve eğitim durumunun farklılık göstermesi nedeni ile tabakalı rastgele örnekleme yöntemi ile örneklem seçimi yapılmıştır. Her meslek grubu bir tabaka olarak alınmıştır. Her tabakadaki örnekleme girecek birey sayısı belirlendikten sonra rastgele sayılar tablosu ile her tabakadan hangi bireylerin örnekleme alınacağı belirlenmiştir. Çalışanların tanıtıcı özelliklerine göre dağılımı tablo 1'de verilmiştir.

Veri toplamak için anket formu hazırlanmış ve yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulanmıştır. Hazırlanan anket formu tanıtıcı bilgiler ile mevsimsel ve İnfluenza A (H1N1) 2009 aşısı ile ilgili toplam 8 sorudan oluşmuştur. Çalışma için hastanemizin etik kurulunca etik kurul kararı gerekmediği belirtilmiştir.

İstatistik: Verilerin değerlendirilmesinde kişisel özelliklerine ilişkin sorular bağımsız, bilgi soruları ise bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Verilerin dökümü Microsoft Excel programı kullanılarak yapılmıştır. İstatistiksel değerlendirmede ki-kare testi kullanıldı.

Bulgular

Çalışmaya alınan 570 kişiye ilk olarak mevsimsel grip aşısı ve/veya H1N1 aşısı yaptırmak isteyip istemedikleri sorulmuş ve katılanların 241 (% 42.3) mevsimsel aşı, 226'sı (%39.6) İnfluenza A (H1N1) 2009 Aşısı olmak istediklerini ifade etmişlerdir. Her iki aşığı almak isteyenlerin oranı % 37.2 (178/570)'dir. Daha sonra aşı olmak istemeyenlere, neden aşı olmak istemedikleri yedi madde halinde soruldu. Mevsimsel aşı olmak istemeyenlerin en önemli nedenlerinin başında aşının gerekliliğine inanmama (% 79.4), diğer korunma yöntemlerini tercih etme (%70.5) ve dini inanç (%60) geliyordu. İnfluenza A (H1N1) 2009 Aşısı almak istemeyen kişilerde ise aşının yeterince denenmemiş olması (%83.1) başı çekerken, daha sonra enjeksiyondan korkma (%66.7) ve yan etki profilinden korkma takip ediyordu (Tablo 2).

İnfluenza A (H1N1) 2009 Aşısı olma isteği doktor grubunda en yüksek bulunurken, ikinci sırada yardımcı sağlık personeli, üçüncü sırada diğer hastane çalışanları, son sırada ise şirket çalışanları bulunmaktadır (Tablo 3). Mevsimsel grip aşısında da sıralama benzer olup yardımcı sağlık personeli ve diğer sağlık personeli yer değiştirmiştir (tablo 4). Bu farklar istatistiksel olarak anlamlıdır (sırasıyla $\chi^2:79,71 > \chi^2_{p:0,05}$ ve $\chi^2:19,15 > \chi^2_{p:0,05}$)

Tablo 1. S.B. Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi çalışanlarının tanıtıcı özelliklerine göre dağılımı (n:570)

Cinsiyet	Sayı	%
Kadın	302	53
Erkek	268	47
Meslek Grupları	Sayı	%
Doktor	168	29,5
Yardımcı sağlık personeli*	145	25,5
Diğer sağlık çalışanları*	115	20
Şirket çalışanları*	142	25
Yaş Grupları	Sayı	%
19- 29 yaş	177	31,1
30- 39 yaş	215	37,8
40- 49 yaş	149	26,1
50+ yaş	29	5
Çalışılan Bölüm	Sayı	%
Enfeksiyon Hastalıkları	28	4,9
Göğüs Hastalıkları	20	3,5
Kulak Burun Boğaz	34	6
Acil	57	10
Poliklinikler*	48	8,4
Yoğun Bakım Üniteleri	41	7,2
Dahili Birimler*	106	18,6
Cerrahi Birimler*	101	17,8
İdari Birimler*	135	23,6

*Yardımcı sağlık personeli; hemşire, acil tıp teknisyeni, laborant, fizyoterapist, diyetisyen, sağlık teknikeri

* Diğer sağlık çalışanları; idari personel, idari bölümlerde çalışan memur ve teknik serviste çalışan teknik servis elemanları

*Şirket çalışanları: temizlik şirketi, güvenlik ve yönlendirme

*Cerrahi birimler; genel cerrahi, ameliyathane, nöroşirürji, ortopedi, plastik cerrahi, üroloji klinikleri

*Dahili birimler; Dahiliye, Fizik Tedavi ve rehabilitasyon, nöroloji psikiyatri klinikleri

*Poliklinikler; poliklinikler, laboratuvarlar ve dış üniteleri.

*İdari birimler; hizmet satın alınan şirket elemanları, idari birimlerde çalışan personel

Tablo 2. S.B. Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi çalışanlarının mevsimsel grip aşısı ve H1N1 İnfluenza 2009 aşısı yaptırmak istememe nedenlerine göre dağılımı

Aşı yaptırmak istememe nedenleri	Aşı olmayı isteme durumu			
	Mevsimsel grip aşısı		H1N1 İnfluenza /A 2009	
	sayı	%	sayı	%
Yan etki profilinden korkma	140	43,8	180	56,2
Aşının gerekliliğine inanmama	58	79,4	15	20,6
Aşının etkinliğine inanmama	17	53	15	47
Aşının yeterince denenmemiş olduğunu düşünme	13	16,9	64	83,1
Grip hastalığının riskli bir hastalık olduğunu düşünmeme	16	51,6	15	48,4
Enjeksiyondan korkma	10	33,3	20	66,7
Diğer korunma yollarını tercih etme	60	70,5	25	29,5
Kişisel inançlar	15	60	10	40

Tablo 3. H1N1 İnfluenza A 2009 aşısı yaptırmak isteme durumunun meslek gruplarına göre dağılımı

Meslek grupları	H1N1 İnfluenza /A 2009 aşısı olmayı isteme durumu					
	Aşısı olmayı isteyen		Aşısı olmayı istemeyen		Toplam	
	sayı	%	sayı	%	sayı	%
Doktor	108	64,3	60	35,7	168	100
Yardımcı sağlık personeli	62	42,8	83	57,2	145	100
Diğer sağlık çalışanları	31	27	84	73	115	100
Şirket çalışanları	25	17,6	117	82,4	142	100

$\chi^2:79,71 > \chi^2_t$ $p = : 0,05$

Tablo 4. Mevsimsel grip aşısı yaptırmak isteme durumunun meslek gruplarına göre dağılımı

Meslek grupları	Mevsimsel grip aşısı olmayı isteme durumu					
	Aşısı olmayı isteyen		Aşısı olmayı istemeyen		Toplam	
	sayı	%	sayı	%	sayı	%
Doktor	90	53,8	78	46,2	168	100
Yardımcı sağlık personeli	50	34,7	95	65,3	145	100
Diğer sağlık çalışanları	55	47,8	60	52,2	115	100
Şirket çalışanları	46	32,4	96	67,6	142	100

$\chi^2:19,15 > \chi^2_t$ $p = : 0,05$

İnfluenza A (H1N1) 2009 için aşılama isteği ünite bazında değerlendirildiğinde aşı olma isteği en yüksek Göğüs Hastalıkları Kliniği çalışanlarında bulunurken, daha sonra sırasıyla Enfeksiyon Hastalıkları ve Acil Servis çalışanları gelmektedir (Tablo 5). Mevsimsel influenza aşısı içinse durum biraz farklıdır. Birinci sırayı yine Göğüs Hastalıkları çalışanları almakla beraber ikinci sırada Acil çalışanları, üçüncü sırada ise Kulak Burun Boğaz Kliniği (KBB) çalışanları

bulunmaktadır (Tablo 6). Farklar istatistiki olarak anlamlıdır ($\chi^2:132,4 > \chi^2_t$ $p:0,05$ ve $\chi^2:84,84 > \chi^2_t$ $p:0,05$)

Yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde İnfluenza A (H1N1) 2009 aşısı olma isteği en yüksek yaş grubu 30-39 iken, en düşük 40-49 yaş arası bulunmuştur (Tablo 7). Mevsimsel influenzada ise yine 30-39 yaş grubunda aşı olma isteği en yüksek iken, 50 yaşın üzerinde en düşük bulunmuştur (Tablo 8).

Tablo 5. H1N1 İnfluenza A 2009 aşısı yaptırmak isteme durumunun çalışılan bölümlere göre dağılımı

Çalışılan bölüm	H1N1 İnfluenza 2009 aşısı olmayı isteme durumu					
	Aşısı olmayı isteyen		Aşısı olmayı istemeyen		Toplam	
	sayı	%	sayı	%	sayı	%
Enfeksiyon Hastalıkları	24	85,7	4	14,3	28	100
Göğüs Hastalıkları	20	100	-	-	20	100
Kulak Burun Boğaz	19	55,9	15	44,1	34	100
Acil	39	68,4	18	31,6	57	100
Poliklinikler	18	37,5	30	62,5	48	100
Yoğun Bakım Üniteleri	8	18,6	35	81,4	43	100
Dahili Birimler	51	48,1	55	51,9	106	100
Cerrahi Birimler	14	13,9	87	86,1	101	100
İdari Birimler	33	24,8	100	75,2	133	100

$\chi^2:132,4 > \chi^2_t$ $p = : 0,05$

Tablo 6. Mevsimsel grip aşısı yaptırmak isteme durumunun çalışılan bölümlere göre dağılımı

Çalışılan bölüm	Mevsimsel grip aşısı olmayı isteme durumu					
	Aşı olmayı isteyen		Aşı olmayı istemeyen		Toplam	
	sayı	%	sayı	%	sayı	%
Enfeksiyon Hastalıkları	11	39,3	17	60,7	28	100
Göğüs Hastalıkları	20	100	-	-	20	100
Kulak Burun Boğaz	19	55,9	15	44,1	34	100
Acil	33	57,9	24	42,1	57	100
Poliklinikler	22	45,8	26	54,2	48	100
Yoğun Bakım Üniteleri	9	22	32		41	100
Dahili Birimler	52	22	54	78	106	100
Cerrahi Birimler	13	14,8	88	87,2	101	100
İdari Birimler	62	56	73	54	135	100

$\chi^2:84,84 > \chi^2_t$ $p = : 0,05$

Tablo 7. H1N1 İnfluenza 2009 yaptırmak isteme durumunun yaş gruplarına göre dağılımı

Yaş grupları	H1N1 İnfluenza A 2009 aşısı olmayı isteme durumu					
	Aşı olmayı isteyen		Aşı olmayı istemeyen		Toplam	
	sayı	%	sayı	%	sayı	%
19- 29 yaş	60	33,9	117	66,1	177	100
30- 39 yaş	122	56,7	93	43,3	215	100
40- 49 yaş	31	20,8	118	79,2	149	100
50+ yaş	13	44,8	16	55,2	29	100

Tablo 8. Mevsimsel grip aşısı yaptırmak isteme durumunun yaş gruplarına göre dağılımı

Yaş grupları	Mevsimsel grip aşısı olmayı isteme durumu					
	Aşı olmayı isteyen		Aşı olmayı istemeyen		Toplam	
	sayı	%	sayı	%	sayı	%
19- 29 yaş	56	31,6	121	68,4	177	100
30- 39 yaş	124	57,7	91	42,3	215	100
40- 49 yaş	53	35,6	96	64,4	149	100
50+ yaş	8	27,6	21	72,4	29	100

Tartışma

İnflüzanın hastane kaynaklı bulaşının özellikle çocuklar, yaşlılar ve bağımsızlığı baskılanmış hastalar gibi yüksek risk gruplarında bulunanlarda önemli bir mortalite ve morbidite sebebi olduğu bilinmektedir [3–7]. Hastane kaynaklı bulaşta hastane çalışanları en önemli kaynaktır. Bu nedenle Amerikan Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC) tüm hastane çalışanlarının grip aşısı olmasını önermektedir [3]. Yapılan çalışmalar sağlık çalışanlarının aşılanma oranları artırılırsa hastane kökenli influenza bulaşının azalacağı yönündedir [8].

Tüm bu açık bilgilere rağmen sağlık personelinin mevsimsel grip aşılarıyla aşılanma oranları gelişmiş ülkelerde bile %40'larda kalmaktadır [3].Yaptığımız çalışmada mevsimsel grip aşısı olmak isteyenlerin oranını % 42.3 olarak bulduk. Pandemi yaptığı bilinen ve dünyada hızla olgu sayıları artan influenza A (H1N1) 2009'a karşı aşı olmak isteyenlerin oranı ise daha düşük olup, %39.6'dır.

Christini ve arkadaşlarının 2007 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde yaptıkları çalışmada mevsimsel influenza aşısı yaptıran sağlık personelinin oranı %52 bulunmuştur.

Yaptıkları görevlere göre araştırıldığında ise doktorlar % 69 aşılama oranı ile birinci sırada yer alırken, hemşirelerde bu oran % 46, idari personelde ise % 29 bulunmuştur [9]. Bizim çalışmamızda da mevsimsel grip aşısı ve pandemik influenza aşısı olmak isteyen sağlık personelinde doktorlar 1. sırada yer almıştır (% 53,8 ve % 64,3). Yardımcı sağlık personeli İnfluenza A(H1N1) 2009 aşısına 2.sırada istekliyken, mevsimsel aşığı daha az tercih etmişlerdir.

Sağlık çalışanlarına neden aşı olmak istemedikleri sorulduğunda, mevsimsel aşı olmak istemeyenlerin aşının gerekliliğine ve etkinliğine inanmadığı ve grip hastalığının riskli bir hastalık olduğunu düşünmediklerini saptadık. Pandemik influenzada ise aşı olmama nedenleri tamamıyla (aşının yeterince denenmemiş olduğunu düşünme, enjeksiyondan korkma ve yan etki profilinden korkma vb) farklıydı. Wodi ve arkadaşlarının 2005 yılında mevsimsel influenza aşısı ile ilgili yaptıkları çalışmada aşı olmak istemeyenlerin en önemli nedenleri zaman bulamama (% 47.1), aşının etkinliğinden şüphe duyma (%24), yan etkiden çekinme (% 20.7), influenza riskinin olmadığını düşünme ve aşıya erişiminin sıkıntıları olarak bulmuşlardır [10]. 'Aşı olmak için zaman bulamama' dışında diğer gerekçeler bizim çalışmamız içinde benzerdir. Pandemik influenza'nın yeni bir aşı olması, etkinliğinin yeterince denenmemiş olması ve yan etkilerinin tam bilinmemesi nedeniyle medyada geniş ölçüde yer alan aşıya karşı olumsuz propagandanın sağlık personelini de etkilediği düşünülmüştür.

İnfluenza nedeniyle hastaneye yatırılan hastaların büyük çoğunluğunda pnömoni bulunmaktadır. Pnömonili hastalar genellikle Göğüs Hastalıkları ve Enfeksiyon Hastalıkları Kliniklerine veya endikasyon var ise yoğun bakımlara yatırılır. Yaptığımız çalışmada influenza A (H1N1) 2009 aşısını olmaya olumlu bulan hastane çalışanlarının başında Göğüs Hastalıkları ve Enfeksiyon Kliniklerinde çalışanlar olduğunu saptadık (%100 ve %85,7). Fakat yoğun bakımda çalışanlarda bu oran oldukça düşüktü (%8). Mevsimsel aşı ile ilgili olarak ise aşılana en istekli grup yine Göğüs Hastalıkları Kliniği çalışanlarıydı (%100), daha sonra Acil (%57,9) ve KBB çalışanları (%55,9) geliyordu. Genel olarak hasta ile temas riski fazla olan bölümlerin aşılama konusunda daha duyarlı olduğu görüldü.

Her iki aşı konusunda aşılana istekli olan kişilerin yaşlarına bakıldığında, geçlerde ve yaşlılarda aşıya ilginin daha az olduğu, orta

yaş grubunda ise aşıya ilginin daha fazla olduğu gözlemlendi. Bu söylediklerimizin istisnası olarak İnfluenza A (H1N1) 2009 aşısına 40-49 yaş grubunun daha az istekli olmasını gösterebiliriz.

Hastane çalışanlarının hem kendileri hem de bakmakla yükümlü oldukları hastalar için influenza aşısı olmalarının önemi açıktır. Yapılacak eğitim ve tanıtma çalışmalarıyla influenza'nın bazı durumlarda ölümcül bir hastalık olduğunun vurgulanarak, çalışmamızda ve diğer çalışmalarda saptanan aşı olmama nedenleri de göz önünde tutularak, influenza aşılarının gerekliliğinin, etkinliğinin, düşük yan etkilerinin iyi anlatılması gerekir. Bu sayede düşük olan aşılama oranlarını artırmak mümkün olabilecektir.

Çıkar ilişkisi: Yazarlar çıkar ilişkisi olmadığını beyan eder.

Kaynaklar

1. Nuño M, Chowell G, Gumel AB. Assessing the role of basic control measures, antivirals and vaccine in curtailing pandemic influenza: scenarios for the US, UK and the Netherlands. *J R Soc Interface* 2007;4: 505–521.
2. Use of influenza A (H1N1) 2009 monovalent vaccine: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2009. *MMWR Recomm Rep* 2009;58(RR-10):1–8.
3. Pearson ML, Bridges CB, Harper SA. Influenza vaccination of health-care personnel: recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC) and the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep* 2006; 55 (RR-2): 1–16.
4. Berg H, Van Gendt J, Rimmelzwaan G, Peeters M, Van Kuelen P. Nosocomial influenza infection among post-influenza vaccinated patients with severe pulmonary disease. *J Infect* 2003; 46:129–132.
5. Maltezou H, Drancourt M. Nosocomial influenza in children. *J Hosp Infect* 2003;55:83–91.
6. Cunney RJ, Bialachowski A, Thornley D, Smaill FM, Pennie RA. An outbreak of influenza A in a neonatal intensive care unit. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2000; 21:449–454.
7. Salgado D, Farr BM, Hall K, Hayden FG. Influenza in the acute hospital setting. *Lancet Infect Dis* 2002;2:145–155.
8. Carman WF, Elder AG, Wallace LA, et al. Effects of influenza vaccination of health-care workers on mortality of elderly people in long-term care: a randomised controlled trial. *Lancet* 2000; 355:93–97.
9. Christini AB, Shutt KA, Byers KE. Influenza vaccination rates and motivators among healthcare worker groups. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2007;28:171–177.
10. Wodi AP, Samy S, Ezeanolue E, et al. Influenza vaccine: immunization rates, knowledge, and attitudes of resident physicians in an urban teaching hospital. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2005; 26:867–873.