



Araştırma Makalesi

Ankara Med J, 2021;(3):350-363 // doi 10.5505/amj.2021.67778

ERİŞKİN AŞILAMASINDA NEREDEYİZ? TÜRKİYE'DE ÜÇÜNCÜ BASAMAK BİR ÜNİVERSİTE HASTANESİ'NDE ERİŞKİN AŞI ÜNİTESİ'NE BAŞVURAN 65 YAŞ VE ÜZERİ ERİŞKİNLERİN AŞILANMA DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

WHERE ARE WE IN ADULT VACCINATION? EVALUATION TO VACCINATION STATUS OF ADULTS AGED 65 AND OVER WHO APPLIED TO THE ADULT IMMUNIZATION UNIT OF A TERTIARY UNIVERSITY HOSPITAL IN TURKEY

 Leyla İpek Rudvan Al¹,  Meliha Çağla Sönmezer¹,  Serhat Ünal¹

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı

Yazışma Adresi / Correspondence:

Leyla İpek Rudvan Al (e-posta: ipekrudvan@hotmail.com)

Geliş Tarihi: 03.08.2021 // Kabul Tarihi: 16.09.2021



Öz

Amaç: Türkiye'de 65 yaş ve üzeri bireyler için zorunlu olarak yapılan aşı uygulaması olmaması nedeniyle bu yaş grubunun immunizasyon durumları hakkında net veriler bulunmamaktadır. Bu nedenle hem ulusal hem uluslararası literatüre katkı sağlamak amacıyla çalışmamız planlanmıştır. Çalışmamızda Türkiye'de üçüncü basamak bir Üniversite Hastanesi erişkin aşı ünitesine başvuran 65 yaş ve üzeri bireylerde aşılama durumlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Materyal ve Metot: Çalışmamızda Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı bünyesinde bulunan Erişkin Aşı Birimi'ne Haziran 2020 ile Haziran 2021 tarihleri arasında başvuran 65 yaş ve üzeri bireylerin yaş-cinsiyet dağılımı ve influenza-pnömonokok-tetanoz-difteri aşuları ile aşılama durumu/oranları değerlendirilmiştir.

Bulgular: Toplamda 1194 kişiye (kadın %53,4) ulaşılmıştır. Yaş gruplarına göre ikiye ayrılan bireylerin, 830'u (%69,5) 65-75 yaş aralığında iken; 364 'ü (%30,5) 75 yaş üstünde saptanmıştır. Polikliniğimizde yapılan aşuların %76,72'sini Prevenar 13 oluştururken 2. sırada tetanoz-difteri aşısı (%15,41), 3. sırada ise influenza aşısı bulunmaktadır (%7,03).

Sonuç: 65 ve üzeri erişkinlerde gelişebilecek enfeksiyon hastalıkları ve bunlara bağlı komplikasyonların önlenmesinde, böylece morbidite ve mortalitenin azaltılmasında etkin aşılanmanın önemi tartışılmazdır.

Anahtar Kelimeler: Aşılama, erişkin bağışıklama, yaşlı bireyler.

Abstract

Objectives: There is no compulsory vaccination for individuals aged 65 and over in Turkey, there is no precise data about the immunization status of this age group. For this reason, our study is planned to contribute to both national and international literature. The study aimed to evaluate to vaccination status of individuals aged 65 and over who applied to the adult immunization unit of a Tertiary University Hospital in Turkey.

Materials and Methods: In our study, age-gender distribution and vaccination status of individuals aged 65 and over who applied to the Adult Vaccination Unit within the Infectious Diseases and Clinical Microbiology Department of Hacettepe University Faculty of Medicine between June 2020 and June 2021, and vaccination status with influenza-pneumococcal-tetanus vaccines rates were evaluated.

Results: A total of 1194 persons (53.4% of women) were reached. 830 (69.5%) of the individuals divided into two according to age groups were in the 65-75 age range; 364 (30.5%) of them were over 75 years old. Prevenar 13 constitutes 76.72% of the vaccines administered in our outpatient clinic, while the tetanus-diphtheria vaccine is in the second place (15.41%), and the influenza vaccine is in the third place (7.03%).

Conclusion: In preventing infectious diseases and related complications in adults aged 65 and over; thus, the importance of effective vaccination in reducing morbidity and mortality is indisputable.

Keywords: Vaccination, adult immunization, elderly people.

Giriş

Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre 65 yaş üstü insanlar yaşlı kabul edilmektedir. 65 yaş ve üzeri nüfus tüm dünyada giderek artmakta, ortalama yaşam süresi uzamakta ve buna bağlı olarak da bu yaş grubunda takip ve tedavi edilen hastalıklar süregelen bir hal almaktadır. Bu nedenle bu yaş grubuna ait sağlık sorunları iyi yönetilmeye ve çözülmeye muhtaç birer klinik antite olarak karşımıza çıkmaktadır. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de DSÖ verilerine göre 2015-2050 yılları arasında tüm dünyada 65 yaş ve üzeri nüfusun %12'den %22'ye çıkacağı tahmin edilmektedir. 2015 yılında 900 milyon olan 65 yaş ve üzeri nüfusun 2050 yılında 2 milyara ulaşması beklenmektedir.¹

Ülkemizde ise Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 65 yaş ve üzeri yaştaki nüfus, 2015 yılında 6 milyon 495 bin 239 kişi iken son beş yılda %22,5 artarak 2020 yılında 7 milyon 953 bin 555 kişi olmuştur. Yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranı ise 2015 yılında %8,2 iken, 2020 yılında %9,5'e yükselmiştir. Nüfus projeksiyonlarına göre yaşlı nüfus oranının 2025 yılında %11,0, 2030 yılında %12,9, 2040 yılında %16,3, 2060 yılında %22,6 ve 2080 yılında %25,6 olacağı öngörülmektedir.² Buna göre ileriki günlerde sayısı daha da artacak olan geriatrik hasta popülasyonu için koruyucu sağlık hizmetlerine önem ve öncelik verilmesi oldukça gereklidir. Bu sayede önlenabilir hastalıkların önüne geçilebilmesi ve sağlıklı-bağımsız yaşlılık hedefine ulaşılabilmesi sağlanabilecektir. Koruyucu sağlık hizmetleri içerisinde en önemli ve başarılı halk sağlığı stratejisi şüphesiz aşılama programlarıdır.

65 yaş ve üzeri hasta grubunda tüm sistemlerde meydana gelen değişikliklere bağlı olarak koroner arter hastalıkları, serebrovasküler olaylar, diabetes mellitus, hipertansiyon, kronik böbrek yetersizliği gibi sık görülen hastalıklar dışında immün yaşlanmaya ve immün sistem değişikliklerine bağlı olarak artmış enfeksiyon riski de karşımıza çıkmaktadır. İmmün sistemde artmış yaşa bağlı olarak ortaya çıkan değişiklikler immunosens olarak adlandırılmaktadır. Yaşın ilerlemesinden hem edinsel hem de doğal immün yanıt etkilenirken edinsel immün yanıtta meydana gelen değişiklikler daha belirgindir. Edinsel immün sistem değişiklikleri T lenfosit fonksiyonunda azalma, B lenfosit uyarılması-immünglobulin üretiminin azalması ve aşı yanıtının zayıflaması olarak sayılabilmektedir.^{3,4} Yaşlılık döneminde immün sistemde meydana gelen bir diğer değişiklik ise hafıza T ve B hücrelerinin sayı olarak artması ve bu durumun artmış otoantikör yapımı gibi istenmeyen bir sonuç doğurmasıdır.⁵ Bu değişiklikler de klinik olarak artmış enfeksiyon riski, otoimmünite ve malignitelere sebep olmaktadır.⁶ Bu yüzden yaşlılarda zaten artmış olan enfeksiyon riski ve bu enfeksiyonlara karşı oluşturulan zayıf immün yanıt nedeniyle en önemli koruyucu sağlık hizmeti olan aşılama daha da büyük bir önem kazanmaktadır.

Gelişebilecek enfeksiyon hastalıkları ve bunlara bağlı komplikasyonların önlenmesinde; böylece morbidite ve mortalitenin azaltılmasında etkin aşılamanın önemi tartışılmazdır. Yaşlılarda aşı ile önlenebilecek hastalıkların

başında influenza (mevsimsel grip), pnömokokal enfeksiyonlar (pnömoni, menenjit, plörit, artrit), tetanoz, herpes zoster gelmektedir ve bu enfeksiyonlara karşı aşılama dünyada birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de önerilmektedir.⁷ Ancak ülkemizde erişkin aşılama bilinci ve oranı maalesef istenen düzeylere ulaşamamıştır. Hedeflenen düzeylere ulaşmak öncelikle yolun neresinde bulunduğumuzu belirlemek ve sorunları ortaya koymak ile mümkündür. Sağlıklı her erişkine zorunlu aşılarda dışında özel durumlarda (gebelik, immunsupresyon, kronik hastalıklar (diabetes mellitus (DM), kalp hastalığı, kronik akciğer-karaciğer-böbrek hastalığı, son dönem böbrek yetmezliği-hemodiyaliz, seyahat, askerlik, sağlık çalışanı olmak) farklı aşılarda önerilmektedir.

Ayrıca farklı yaş gruplarında ve durumlarda farklı aşılama protokolleri bulunmaktadır.⁸ Erişkinde yaş gruplarına göre önerilen aşılarda şu şekildedir:

- 18-24 yaş grubuna bağışık olmadıkları takdirde uygulanacak aşılarda: TdaP, KKK(MMR), su çiçeği
- 25-64 yaş: Td, kızamıkçık (sadece kadınlar), influenza, su çiçeği
- 60 yaş ve üzeri: Zona
- 65 yaş ve üzeri: Td, influenza, pnömokok, su çiçeği.

65 yaş ve üzeri bireyleri aşılama programları ülkeler arasında büyük farklılıklar göstermektedir. Gelişmiş ülkeler içerisinde erişkin aşılama oranı en yüksek olan Avrupa ülkeleri Hollanda ve Birleşik Krallık'tır.⁹ Aşılama programları şartlara göre güncel olarak düzenlenmektedir, örneğin İngiltere'de boğmaca aşısı önceden sadece yenidoğan döneminde uygulanırken 2008-2012 yılları arasında boğmacanın insidansının %50 oranında artması üzerine yetişkin aşılama programına dahil edilmiştir.¹⁰ Ayrıca boğmaca aşısı yeni doğan döneminde yapıldığında yeterli immünite sağlayamadığı için ergen ve yetişkinlerle birlikte sağlık çalışanları ve gebelerin aşılanmasını öneren çalışmalar bulunmaktadır.¹¹ Ülkemizdeki erişkin aşılama programına bakacak olursak; 2018 yılında erişkin bağışıklama oranını göstermeyi amaçlayan bir çalışmada bu oran %35,4 olarak bulunmuştur ve ülke olarak hedefimizin oldukça uzağındadır.¹² Bu durumun en önemli sebepleri bireylerin aşı ile önlenilecek hastalıklar hakkında yeterli bilgiye sahip olmaması, aşılarda güvenilir bulmaması ve aşılarda etkinliğinden şüphe duyması olarak sayılabilir. 65 yaş ve üzeri bireylerde aşı ile önlenilebilir hastalıklar içerisinde çalışmamıza konu olan aşılarda şu şekildedir;

- 1) İnfluenza
- 2) Pnömokok
- 3) Tetanoz
- 4) Herpes Zoster

İnflüenzaya bağlı solunum yetmezliği yaşlılarda gençlere göre 10-30 kat daha fazla görülmektedir. 65 yaş ve üzeri bireylere sadece inaktive influenza aşısı her yıl tek doz olarak uygulanmalıdır.

Pnömonokokkal hastalık insidansı ve mortalitesi 50 yaş, belirgin olarak da 65 yaş üzerinde artış göstermektedir. Bu nedenle 65 yaş ve üzeri bireylere pnömokok aşısı yapılması önerilmektedir. Mümkünse, önce konjuge aşı (PCV13) ve daha sonra polisakkarid aşının (PPSV23) ardışık olarak uygulanması önerilmektedir. 65 yaşından sonra tek doz PCV13 ve tek doz PPSV23 uygulanması yeterlidir, rapel dozlara gerek yoktur. Konjuge ya da polisakkarid pnömokok aşısı, ayrı bölgelere olmak koşulu ile inaktive influenza aşısı ile eş zamanlı olarak uygulanabilir.

Yeni bir aşı olan herpes zoster aşısı 60 yaş üzerindeki immünokompetan erişkinlere (herpes öyküsü olup olmamasına bakılmaksızın) herpes zoster ve post-herpetik nevraljiden koruma amacıyla tek doz olarak önerilmektedir. Ciddi immün yetmezliği olanlarda ise kontrendikedir. Gerektiği zaman yaşlılara, erişkin dönemde olduğu gibi başka aşılardan (tetanoz, difteri, boğmaca, suçiçeği, hepatit, meningokok, kuduz, tifo, kolera) yapılması da önerilebilir.

Çalışmamızda Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı bünyesinde bulunan Erişkin Aşı Birimi'ne Haziran 2020 ile Haziran 2021 tarihleri arasında başvuran 65 yaş ve üzeri bireylerin yaş-cinsiyet dağılımı ve influenza-pnömonokok-tetanoz-difteri aşılıları ile aşılanma durumları, aşılanma oranları ve eşlik eden komorbiditeler gibi demografik verileri retrospektif olarak değerlendirilerek erişkin aşılanmasında yolun neresinde olduğumuzu görerek gelecekteki çözüm önerilerine ışık tutmak amaçlanmıştır.

Materyal ve Metot

Bu çalışma Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü tarafından retrospektif olarak dizayn edilmiştir. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Erişkin Aşı Birimi'ne Haziran 2020 ile Haziran 2021 tarihleri arasında başvuran 65 yaş ve üzeri 1194 bireyin demografik özellikleri, ilgili birime hangi bölümlerden yönlendirildikleri ve influenza-pnömonokok-tetanoz-difteri aşılıları ile aşılanma durumları, aşılanma oranları ve eşlik eden komorbiditeler değerlendirilmiştir. Ayrıca hastane personeli olarak değerlendirilen bireyler Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde halihazırda çalışmakta olan kişiler ile aynı hastaneden emekli olan ve aşılardan yaptırmak için merkezimize başvuran kişilerdir.

Veriler SPSS 22.2 programında analiz edilmiş olup verilerin sıklık ve yüzdeler dağılımları saptanmıştır. Ayrıca bağımlı ve bağımsız değişkenler karşılaştırılmıştır.

Bulgular

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Erişkin Aşı Birimi'nde gerek çocukluk döneminde aşılama takvimi dahilinde bulunan aşıları eksik kalmış bireyler gerekse de aşıların pekiştirilmesi amacıyla ek aşılamalara ihtiyacı olan bireyler ile gebeler, yaşlılar, kronik hastalığı olanlar, immun yetmezliği bulunanlar ve diğer risk gruplarındaki erişkinlerin enfeksiyon hastalıklarından korunması hedefleri doğrultusunda aşılama çalışmaları yürütülmektedir. Bu kapsamda Haziran 2020 ile Haziran 2021 tarihleri arasında ünitemizde verilmiş olan aşılama hizmetini retrospektif olarak değerlendirdiğimizde 1194 yaşlı bireyin %53,43 'ü (n:638) kadın, %46,61'si (n:556) erkek olarak bulunmuştur. Yaş ortalamaları $72,58 \pm 6,43$ (ortanca: 72,0, minimum:65,0, maksimum: 92,0) yıl olup yaş gruplarına göre ikiye ayrılan bireylerin, 830' u (%69,51) 65-75 yaş aralığında iken; 364 'ü (%30,49) 75 yaş üstündedir. Aşılama hizmeti alan bireylerin büyük çoğunluğu %95,91 oranı ile dahili ve cerrahi polikliniklerden yönlendirilen hastalar iken doktorlar (%2) ve hastane personeli (%2) ise oldukça geri planda kalmaktadır. Polikliniğimizde yapılan aşıların %76,72'sini Prevenar 13 oluştururken 2. Sırada tetanoz-difteri aşısı (%15,41), 3. Sırada ise İnfluenza aşısı bulunmaktadır (%7,03) (Tablo 1). Aşılama hizmeti alan erişkinlerin büyük çoğunluğu aşılanmaya hastanemize başvurduğu sırada doktor önerisi ile karar verirken (%72,78), %22,20'si takibinde bulunduğu aile hekiminin yönlendirmesi ile aşı olmaya karar vermiştir. Kendi kararı ile aşı polikliniğine başvuran hastaların oranı ise sadece %5,02'dir (Tablo2). Polikliniğimizde Haziran 2020-Haziran 2021 tarihleri arasında İnfluenza aşısı olan 84 kişinin %52,38'i kadın %47,62'si erkek olup ve aşı olanların tamamı hastaneye başvurusu sırasında doktorunun önerisi ile aşı olmaya karar vermiştir. Aşı önerisinde bulunan doktorların bölümlerine bakıldığı zaman ilk sırada Geriatri gelirken 2. Sırada Göğüs Hastalıkları bulunmaktadır. Bu bölümleri Enfeksiyon Hastalıkları, diğer dahili bölümler ve son olarak da cerrahi bölümler takip etmektedir. İnfluenza aşısı olan bireylerin komorbiditeleri değerlendirildiğinde ilk sıralarda DM ve KOAH bulunurken sonraki sıralarda solid maligniteler, kronik böbrek hastalığı, hematolojik maligniteler ve Hipertansiyon (HT) gelmektedir. Ayrıca bu kişilerin sigara kullanma durumu değerlendirildiğinde %46,42'sinin 10 yıldan uzun süre sigara kullandığı ancak bıraktığı; %42,86'sının 10 yıldan uzun süredir sigara kullandığı ve kullanmaya devam ettiği; %10,72'sinin ise hiç sigara kullanmadığı görülmüştür. İnfluenza aşısı olan kişilerin sadece %33,33'ü sağlık çalışanıdır (Tablo 3).

Polikliniğimizde pnömokok aşısı olanların sayısı 926 olup bu bireylerin %98,9'u konjuge pnömokok aşısı (Prevenar 13) yaptırmıştır. Bu kişilerin %55,94'ü kadın olup influenza aşısında olduğu gibi büyük kısmı hastaneye başvurusu sırasında doktor önerisi ile aşılarını almıştır (%70,95). Yine influenza aşısı ile benzer şekilde aşıyı öneren doktorların büyük çoğunluğu Geriatri bölümü doktorları olup onları sırası ile Enfeksiyon Hastalıkları ve Göğüs Hastalıkları izlemektedir. Pnömomokok aşısı olan bireylerin komorbiditeleri incelendiğinde ilk sırada KOAH bulunurken sonrasında kronik böbrek hastalığı ve HT gelmektedir. Pnömomokok aşısı olan bireylerin sadece %1,60'ı (n:15) sağlık çalışanıdır (Tablo 4).

Aşı Polikliniği'nde tetanoz-difteri aşısı olan kişi sayısı 184 olup bu kişilerin %41,30'u kadındır. İnfluenza ve pnömokok aşılarında olduğu gibi aşı olmaya hastaneye başvuruları sırasında doktorlarının önermesi ile karar vermişlerdir (%69,56). Ayrıca yine influenza ve pnömokok aşıları ile benzer olarak aşılanmayı öneren doktorların büyük kısmı Geriatri Bölümü doktorları olup onları sırası ile Enfeksiyon Hastalıkları ve Göğüs Hastalıkları takip etmektedir. Aşı olan bireylerin komorbiditeleri incelendiğinde ilk 3 sırada KOAH, DM ve HT bulunmaktadır. Ayrıca bireylerin %79,90'ı 10 yıldan uzun süre sigara kullanmış ancak sigarayı bırakmış olan kişilerdir. Bu aşı grubundaki sağlık çalışanı oranı ise %3,27'dir (Tablo 5).

Polikliniğimizde aşı olan 1194 kişi 65-75 yaş arası ve 75 yaş üzeri olmak üzere 2 gruba ayrıldıktan sonra bu 2 grupta yapılmış olan aşılar değerlendirildiğinde; ilk gruptaki toplam 830 kişinin 655'i pnömokok aşısı olurken 107'si tetanoz-difteri ve 68'i influenza aşısı olmuştur. 75 yaş üzeri grupta bulunan 364 kişinin ise 271'i pnömokok aşısı olurken 77'si tetanoz-difteri, 16'sı ise influenza aşısı olmuştur. Her 2 grup da benzer şekilde hastanemize başvurdukları sırada doktorlarının önerisi ile aşı olurken yine her 2 grupta da en sık görülen komorbidite KOAH'tır. 65-75 yaş arası grupta KOAH'tan sonra sırası ile kronik böbrek hastalığı, DM ve HT görülürken 75 yaş üzeri grupta ise KOAH'ı sırası ile HT, kronik böbrek hastalığı ve DM takip etmektedir (Tablo 6). Kombine aşı olma oranı 65-75 yaş arası grupta daha yüksek bulunmuş olup influenza-pnömokok ve tetanoz-difteri aşılarının tümünü olan hasta sayısı bu grupta 11 iken 75 yaş üzeri grupta sıfırdır (Tablo 7).

Tablo 1. Aşıların tiplerine göre dağılımı

Aşı tipi	n (%)
Grip (İnfluenza)	84 (7,03)
Pnömokok (PPSV23)	10 (0,84)
Prevenar 13	916 (76,72)
Tetanoz, Difteri	184 (15,41)
Toplam	1194 (100)

Tablo 2. Aşılanma endikasyonu kararında etkenler

Aşı yaptırmayı gerekliliğine nasıl karar verdi?	n (%)
Aile hekiminin önerisiyle	265 (% 22,20)
Hastanemize başvurusu sırasında doktor önerisi ile	869 (% 72,78)
Sosyal medya üzerinden öğrenip kendi isteği ile	60 (% 5,02)
Toplam	1194 (%100)

Tablo 3. İnfluenza aşısı olan bireylerin demografik özellikleri

İnfluenza aşısı (n=84)	n (%)
Cinsiyet (Kadın /Erkek)	44 (%52,38) / 40 (%47,62)
Yaş (median,yıl)	68 yıl
Aşı yaptırmayı gerekliliğine nasıl karar verdi?	
Hastanemize başvurusu sırasında doktor önerisi ile	84 (%100)
Aşı Önerisinde Bulunan Branşlar	
Dahili Branşlar	
Geriatri Polikliniği	31 (%36,90)
Göğüs Hastalıkları Polikliniği	18 (%21,43)
Enfeksiyon Hastalıkları Polikliniği	16 (%19,05)
Diğer Dahili Poliklinikler	14 (%16,66)
Cerrahi Branşlar	5 (%5,95)
Eşlik Eden Komorbiditeler	
Konjestif Kalp Yetmezliği (KKY)	5 (%5,95)
Hipertansiyon (HT)	20 (%23,8)
Diabetes Mellitus (DM)	37 (%44)
Kronik Obstruktif Akciğer Hastalıkları (KOAH)	34 (%40,5)
Kronik böbrek hastalığı	28 (%33,33)
Kronik Karaciğer hastalığı	5 (%5,95)
Hemodiyaliz	13 (%15,47)
Kronik nörolojik hastalık	5 (%5,95)
Solid malignite	29 (%34,52)
Hematolojik malignite	24 (%28,57)
Romatolojik hastalık	9 (%10,71)
Obezite	10 (%11,90)
Spelenektomi	18 (%21,42)
Sigara Kullanım Öyküsü	
Hiç kullanmamış	9 (%10,72)
>10 yıl kullanmış ve bırakmış	39 (%46,42)
>10 yıl süreli, halen kullanmaya devam ediyor	36 (%42,86)
Sağlık çalışanı mı?	
Evet	28 (%33,33)
Hayır	56 (%66,67)

Tablo 4. Pnömonokok aşısı olan bireylerin demografik özellikleri

Pnömonokok Aşısı (n: 926)	n (%)
Cinsiyet (Kadın /Erkek)	518 (%55,94) / 408 (%44,06)
Yaş (median,yıl)	71 yıl
Pnömonokok aşı tipi	
Polisakkarid pnömonokok aşısı (PPSV23)	10 (%1,08)
Konjuge pnömonokok aşısı (Prevenar 13)	916 (%98,92)
Aşı yaptırmaya gerekliliğine nasıl karar verdi ?	
Hastanemize başvurusu sırasında doktor önerisi ile	657 (%70,95)
Aile hekiminin önerisiyle	209 (%22,57)
Sosyal medya üzerinden kendi isteği ile	60 (%6,48)
Aşı Önerisinde bulunan branşlar	
Dahili branşlar (845) (%91,25)	
Geriatri Polikliniği	329 (%35,50)
Enfeksiyon Hastalıkları Polikliniği	234 (%25,27)
Göğüs Hastalıkları Polikliniği	69 (%7,45)
Genel Dahiliye Polikliniği	35 (%3,78)
Nefroloji Polikliniği	31 (%3,34)
Hemato-Onkoloji Polikliniği	29 (%3,13)
Gastroenteroloji Polikliniği	23(%2,48)
Kardiyoloji Polikliniği	22(%2,37)
Diğer Dahili Poliklinikler	73 (%7,88)
Cerrahi Branşlar (81) (%8,75)	
Genel Cerrahi Polikliniği	28 (%3,02)
Üroloji Polikliniği	25 (%2,70)
Diğer Cerrahi Poliklinikler	28 (%3,02)
Eşlik eden komorbiditeler	
Konjestif Kalp Yetmezliği (KKY)	141 (%15,22)
Hipertansiyon (HT)	294 (%31,74)
Diabetes Mellitus (DM)	250 (%26,99)
Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalıkları (KOAH)	425 (%45,89)
Kronik Böbrek hastalığı	306 (%33,04)
Kronik Karaciğer hastalığı	146 (%15,76)
Hemodiyaliz	60 (%6,47)
Kronik nörolojik hastalık	146 (%15,76)
Solid malignite	99 (%10,69)
Hematolojik malignite	157 (%16,95)
Romatolojik hastalık	56 (%6,04)
Geçirilmiş nöroşirürjik operasyon	40 (%4,31)
Obezite	98 (%10,58)
Splenektomi	143 (%15,44)
Sigara Kullanım Öyküsü	
Hiç kullanmamış	117 (%12,63)
>10 yıl kullanmış ve bırakmış	618 (%66,74)
>10 yıl süreli, halen kullanmaya devam ediyor	191 (%20,63)

Tablo 5. Tetanoz-Difteri aşısı olan bireylerin demografik özellikleri

Tetanoz-Difteri Aşısı (n: 184)	n (%)
Cinsiyet (Kadın /Erkek)	76 (%41,30) / 108 (%58,70)
Yaş (medyan)	72
Aşı yaptırmaya gerekliliğine nasıl karar verdi ?	
Hastanemize başvurusu sırasında doktor önerisi ile	128 (%69,56)
Aile hekiminin önerisiyle	56 (%30,44)
Sosyal medya üzerinden kendi isteği ile	-
Aşı Önerisinde bulunan branşlar	
Dahili branşlar	
Geriatri Polikliniği	64 (%34,78)
Enfeksiyon Hastalıkları Polikliniği	40 (%21,74)
Göğüs Hastalıkları Polikliniği	16 (%8,70)
Genel Dahiliye polikliniği	13 (%7,07)
Nefroloji Polikliniği	11 (%5,98)
Hemato-Onkoloji Polikliniği	12 (%6,52)
Gastroenteroloji Polikliniği	1 (%0,54)
Kardiyoloji Polikliniği	3 (%1,63)
Diğer Dahili Poliklinikler	14 (%7,61)
Cerrahi Branşlar	9 (%4,90)
Eşlik eden komorbiditeler	
Konjestif Kalp Yetmezliği (KKY)	26 (%14,13)
Hipertansiyon (HT)	76 (%41,30)
Diabetes Mellitus (DM)	84 (%45,65)
Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalıkları (KOAH)	105 (%57,07)
Kronik Böbrek hastalığı	53 (%28,80)
Kronik Karaciğer hastalığı	17 (%9,23)
Hemodiyaliz	52 (%28,26)
Kronik nörolojik hastalık	17 (%9,23)
Solid malignite	34 (%18,47)
Hematolojik malignite	48 (%26,08)
Romatolojik hastalık	23 (%12,50)
Geçirilmiş nöroşirürjik operasyon	3 (%1,63)
Obezite	12 (%6,52)
Splenektomi	2 (%1,08)
Sigara Kullanım Öyküsü	
Hiç kullanmamış	8 (%4,34)
>10 yıl kullanmış ve bırakmış	147 (%79,90)
>10 yıl süreli, halen kullanmaya devam ediyor	29 (%15,76)
Sağlık çalışanı mı?	
Evet	6 (%3,27)
Hayır	178 (%96,73)

Tablo 6. 65-75 yaş ve >75 yaş bireylerin demografik özelliklerinin karşılaştırılması

Yaş Grupları	65-75 yaş (n:830)	>75 yaş (n:364)	P
Grip (İnfluenza)	68 (%8,19)	16 (%4,40)	0,001
Pnömonokok	655 (%78,92)	271 (%74,45)	
Tetanus,Difteri	107 (%12,89)	77 (%21,15)	
Aşı yaptırma gerekliliğine nasıl karar verdi ?			
Hastanemize başvurusu sırasında doktor önerisi ile	607 (%73,13)	262 (%71,98)	0,732
Aile hekiminin önerisiyle	184 (%22,17)	81 (%22,25)	
Sosyal medya üzerinden kendi isteği ile	39 (%4,70)	21 (%5,77)	
Eşlik eden komorbiditeler			
Konjestif Kalp Yetmezliği (KKY)	125	47	0,371
Hipertansiyon (HT)	274	116	0,738
Diabetes Mellitus (DM)	275	96	0,021
Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalıkları (KOAİ)	393	171	0,950
Kronik böbrek hastalığı	277	110	0,314
Kronik Karaciğer hastalığı	119	49	0,718
Hemodiyaliz	85	40	0,683
Kronik nörolojik hastalık	139	68	0,455
Solid malignite	118	44	0,359
Hematolojik malignite	153	76	0,338
Romatolojik hastalık	62	26	0,905
Geçirilmiş nöroşirürjik operasyon	33	10	0,399
Obezite	83	37	0,917
Spelenektomi	118	45	0,411
Sigara Kullanım Öyküsü			
Hiç kullanmamış	98	36	0,223
>10 yıl kullanmış ve bırakmış	546	258	
>10 yıl süreli, halen kullanmaya devam ediyor	186	70	

Tablo 7. 65-75 yaş ve >75 yaş bireylerin kombine aşı olma durumları

Aşı Kombinasyonları	65-75 yaş	>75 yaş
İnfluenza + pnömokok	24 (%2,89)	6 (%1,64)
İnfluenza+ pnömokok+ TD	11 (%1,32)	0
TD+ pnömokok	29 (%3,49)	1 (%0,27)

(TD; Tetanoz-Difteri)

Tartışma

Polikliniğimizde aşılana ve çalışmamızda değerlendirdiğimiz 65 yaş ve üzeri 1194 bireye yapılan aşılar bakıldığında %76,72 gibi oldukça yüksek bir yüzde ile ilk sırada pnömokok aşısı bulunmaktadır. Yapılan pnömokok aşılarının da %98,92'si Prevenar 13'tür. Bu yaş grubunda mortalite oranı son derece yüksek olan influenza aşısı yaptırma oranı ise sadece %7,03'tür. Hastaların büyük kısmının aşılana hastane başvuruları sırasında öneride bulunan doktorları aracılığı ile karar verdiği göz önünde bulundurulacak olursa influenza aşılama oranının düşüklüğü hastaların yetersiz bilgi sahibi olması ile açıklanabilir. Özellikle bu yaş grubu bireylerde influenza'nın klinik seyri, mortalite oranları hakkında hastalar bilgilendirilmelidir. İnfluenza aşısı grubu içerisinde sağlık çalışanlarının oranı %33,33'tür, pnömokok aşısı grubunda bu oran %1,61, tetanoz-difteri aşısı grubunda ise %3,27'dir. Bu oranlar sağlık çalışanlarının mevsimsel gribe yakalanma konusunda daha hassas olduklarını göstermektedir.

2020 yılında yayımlanan bir çalışma yaşlı bireylerde mevsimsel grip ve pnömokok aşıları ile COVID-19'a bağlı mortalite oranlarında düşme elde edildiğini ortaya koymuştur.¹³ Bu nedenle etkin aşılanma özellikle pandemi döneminde risk altında olan yaşlı hasta grubunda daha da önem kazanmaktadır. Merkezimizde aşılanmış olan bireyler yaşlarına göre 65-75 yaş arası ve 75 yaş üzeri olmak üzere 2 gruba ayrıldıktan sonra her 2 grupta yapılmış olan aşılar bakıldığında her 2 grupta da ilk sırada yine pnömokok aşısı bulunurken 2. sırada tetanoz-difteri ve son sırada da influenza aşısı bulunmaktaydı. Ayrıca kombine aşı yaptırma oranları değerlendirildiğinde de her 2 grupta da oldukça düşük olarak bulunmuştur. Ancak 2 grup birbiri ile kıyaslandığında 65-75 yaş arası grupta kombine aşılanma oranları 75 yaş üzeri gruba göre daha yüksek olarak gösterilmiştir. Bu durumun sebebi olarak 75 yaş üzeri bireylerde artan yaş ile birlikte kronik hastalık sayısının, yatağa bağımlılığın artması ve bunlara bağlı olarak da sağlık hizmetine ulaşmada güçlük çekmeleri gösterilmektedir.¹⁴

Türkiye yaşlı nüfusuna göre merkezimizde 1 yıl süresince aşılana hasta sayısının hedeflenen sayıya ulaşmadığını söylemek mümkündür. Avrupa'da 24 ülkenin sonuçlarını içeren çok merkezli ADVICE araştırmasında aşı yaptırma oranı medyan değeri %44,7 (minimum: %1, maksimum: %77,4) olarak

bildirilmiştir.⁸ Bu araştırmaya göre aşılama oranlarının en yüksek olduğu Avrupa ülkeleri Hollanda ve Birleşik Krallık'tır. Ülkemizde 2020 yılında 65 yaş ve üzeri 147 kişi ile yapılan bir çalışmada influenza/pnömonokok/tetanoz-difteri/herpes zoster aşılardan en az biri ile aşılama oranı %53,7 olarak bulunmuştur.¹⁵ 2014 yılında yayımlanan 18 yaş üzeri erişkin ve yaşlılarda yapılan çalışmada, çalışmaya katılanların %65'inde difteri, %69'unda tetanoz, %90'ında boğmacaya karşı seropozitifliğin olmadığı ve çalışmaya katılanların %78'inin tetanoz, %90'ının boğmaca ve %96'sının ise difteri aşısına ihtiyacı olduğu belirtilmektedir.¹⁶ Yine ülkemizde yapılan ve 2019 yılında yayımlanan geriatric yaş grubunda yapılan bir çalışmaya göre erişkin dönem aşılardan en az birini yaptırmış olanların oranı %46 olarak ortaya konmuştur. Ayrıca en çok bilinen ve uygulanan aşının influenza aşısı olduğu gösterilmiştir.¹⁷

Her 3 aşı grubunda da (influenza-pnömonokok-tetanoz/difteri) aşı olan bireylerde en sık görülen komorbidite KOAH olup bunu DM, HT ve kronik böbrek hastalığı takip etmektedir. İlk sırada KOAH bulunmasının en muhtemel nedeni pnömonokok pnömonisi açısından en riskli olan gruplardan biri olan KOAH hastalarının doktorları tarafından etkin bir şekilde aşıya yönlendirilmiş olması olabilir. Aşılama olmuş olan hastaların tamamına yakının özgeçmişinde sigara bulunması (10 yıldan uzun süre kullanıp bırakan ve halihazırda kullanmaya devam eden) da KOAH tanılarını desteklemektedir. Ülkemizde yapılan 2 çalışmada KOAH tanısı olan bireylerde influenza aşılama oranları sırası ile 27,3% ve 14,9% olarak rapor edilmiştir ve hedeften oldukça uzak olduğumuz görülmektedir.^{18,19} 2017 yılında ülkemizde yapılan başka bir çalışmada ise KOAH tanısı olan hastalarda pnömonokok aşılama oranı %14,1 olarak gösterilmiştir.²⁰ Polonya'da diyabetik yaşlı bireylerde yapılmış olan çalışmada komorbidite sayısı; influenza aşısını [Odds oranı =1,351; p=0,004] ve pnömonokok aşısını (OR=2,778; p<0,001) yaptırmaya üzerinde etkili bulunmuştur.²¹ Etkin aşılama üzerine etkili diğer bir faktör de bireylerin sağlık personeli tarafından ayrıntılı bir şekilde bilgilendirilmesi, aşılama hakkındaki önyargıların kırılması ve aşı olmaya yönlendirilmesidir.

Tüm bu veriler ışığında ülkemizde 65 yaş ve üzeri nüfusun henüz etkin bir şekilde aşılanmadığı ve aşılanan bireylerin tamamına yakınının aşılanmasını sağlayan sağlık personelinin kendi aşılanması söz konusu olduğunda yeterince hassas davranmadığı söylenebilir. En önemli halk sağlığı hizmeti olan aşılanmanın daha verimli bir şekilde yapılabilmesi için hastaların bu konuda daha detaylı bir şekilde bilgilendirilmesi ve sağlık personeli tarafından teşvik edilmesi çok önemlidir.

Etik onay

Bu çalışma, Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu onayı ile gerçekleştirilmiştir (Tarih: 29/06/2021; Proje no: GO 21/855 ;Karar No: 2021/13-59).

Çıkar çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ve taahhüt ederler.

Kaynaklar

1. Dünya Sağlık Örgütü Resmi Web Sitesi [İnternet] <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health> (Erişim tarihi: 1.8.2021).
2. Türkiye İstatistik Kurumu Resmi Web Sitesi [İnternet]. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Yasli-lar-2020-37227> (Erişim tarihi: 1.8.2021).
3. Güleç M. Yaşlılık ve İmmun Sistem. İmmünoloji ve Allerji Hastalıkları BD, GATA, Ankara, Türkiye Klinikleri J Geriatr-Special Topics. 2015;1(3):1-7.
4. Fuentes E, Fuentes M, Alarcón M et al. Immune System Dysfunction in the Elderly, An Acad Bras Cienc, Jan-Mar 2017;89(1):285-99.
5. Pera A, Campos C, Lopez N et al. Immunosenescence: implications for response to infection and vaccination in older people, Maturitas 2015;82:50-5.
6. Feehan J, Tripodi N, Apostolopoulos V. The twilight of the immune system: The impact of immunosenescence in aging, Maturitas. 2021 May;147:7-13.
7. Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği İnternet Sitesi Available form: <https://www.klimik.org.tr/wp-content/uploads/2018/10/Eri%C5%9Fkin-A%C5%9F%C4%B1lanmas%C4%B1nda-G%C3%BCncel-%C3%96neriler-Necla-T%C3%9CLEK.pdf> (Erişim Tarihi: 2.8.2021).
8. Öztürk R. Erişkinde bağışıklama. Klinik Gelişim 2012;25:49-59.
9. Ozisik L, Tanriover MD, Rigby S, Unal S. ADVICE for a healthier life: Adult Vaccination Campaign in Europe. Eur J Intern Med. 2016;33:14-20.
10. Confirmed pertussis in England and Wales continues to increase. in: Health protection report. The UK Government Web Archive, 2012;6:15.
11. Nguyen HS, Phong Vo N, Shih-Yen Chen et al. The Optimal Strategy for Pertussis Vaccination: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Control Trials and Real-World Data, Am J Obstet Gynecology, 2;S0002-9378(21)00777-8.
12. Mutlu HH, Coşkun FO, Sargın M. Aile Hekimliği Polikliniğine Başvuran 65 Yaş ve Üstü Kişilerde Aşılama Sıklığı ve Farkındalığı, Ankara Med J, 2018;(1):1-13.
13. Thindwa D, Garcia Quesada M, Yang Liu et al. Use of seasonal influenza and pneumococcal polysaccharide vaccines in older adults to reduce COVID-19 mortality, Vaccine. 2020 Jul 22; 38(34): 5398-401.
14. Yıldız S, Bilgili N. Acil Servise Başvuran Yaşlı Hastaların Bireysel Özellikleri ve Başvurularının Değerlendirilmesi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilim Derg. 2016;1:15-31.

15. Medetalibeyođlu A, Ezirmik E. Altmış Beş Yaş ve Üzeri Bireylerde Dünya Sağlık Örgütü Tarafından Önerilen Aşılardan İnfluenza, Pnömonokok, Herpes Zoster ve Tetanoz Aşılı Hakkındaki Bilme Düzeyi ve Bu Aşılı Yaptırma Düzeyini Belirleme Çalışması, *Med Bull Haseki* 2020;58:414-21.
16. Tanriover MD, Soyler C Ascioğlu S, Cankurtaran M, Unal S. Low seroprevalence of diphtheria, tetanus and pertussis in ambulatory adult patients: the need for lifelong vaccination, *Eur J Intern Med.* 2014 Jul;25(6):528-32.
17. Varan HD, Deniz O, Kaya S et al . Geriatri Polikliniğine Başvuran Yaşlı Hastalarda Erişkin Aşılama ve Kanseri Taraması Farkındalığı, *Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi* 52;3:251-6.
18. Biberöđlu K. Haydi Büyükler Aşıya. *Actual Med.* 2006;14:18-26.
19. Ciblak MA. Influenza vaccination in Turkey: prevalence of risk groups, current vaccination status, factors influencing vaccine uptake and steps taken to increase vaccination rate, *Vaccine.* 2013;31:518-23.
20. Aka Aktürk Ü, Görek Dilektaşlı A, Şengül A et al. Influenza and Pneumonia Vaccination Rates and Factors Affecting Vaccination among Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease, *Balkan Med J.* 2017 May; 34(3):206-11.
21. Gorska-Ciebiada M, Saryusz-Wolska M, Ciebiada M, Loba J. Pneumococcal and seasonal influenza vaccination among elderly patients with diabetes, *Postepy Hig Med Dosw* 2015;69:1182-9.