

## Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Olgularında Aşılama Oranlarını Etkileyen Faktörler Factors Affecting Vaccination Rates in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease

Leyla Akoğlu<sup>1</sup>, Nazmiye Kaçmaz<sup>1</sup>, Fatmanur Çelik Başaran<sup>2</sup>, Ayşe Özsoz<sup>3</sup>, Kurtuluş Öngel<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Arş.Gör.Dr., İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, İzmir, Türkiye.

<sup>2</sup> Arş.Gör.Dr., İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İzmir, Türkiye

<sup>3</sup> Uzm.Dr., İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İzmir, Türkiye

<sup>4</sup> Doç.Dr., İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye.

### Özet

**Amaç:** Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) olgularının pnömokok ve influenza aşılama oranları, aşı konusundaki bilgi düzeyleri ve olguların yaşam kalitesi düzeylerinin aşılama oranları üzerine etkisi araştırılmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışma 1 Aralık 2011 - 1 Mart 2012 tarihleri arasında, İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları Hastanesi'nde KOAH akut alevlenme nedeni ile yatırılan 85 olguda yürütülmüştür. Verilerin toplanılmasında St. George Yaşam Kalitesi Ölçeği ve araştırmacılar tarafından oluşturulan anket formu yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulanmıştır. Yaşam kalitesi skorları semptom skoru, aktivite skoru, etki skoru ve total skor olarak değerlendirilip sonuçlar Genel Sağlık Durumu Anketi'nden yararlanılarak 'iyi', 'kötü', 'orta' ve 'çok kötü' şeklinde kategorize edilmiştir. İstatistiksel analiz SPSS 16.0 istatistik programında değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya 35-85 yaşları arasında (ortalama: 65,92; ss:11,04); 65 (%76,5) erkek ve 20 (%23,5) kadın olmak üzere 85 olgu dahil edilmiştir. Olguların %49,4'ü ilkökul mezunu; %83,5'i evinde eş yada çocuklarından biri ile yaşamakta; %52,9' u herhangi bir pulmoner rehabilitasyon desteğine ihtiyaç duymamaktadır. Olguların %62,4'ünün (53 olgu) KOAH'da yapılması gerekli aşıları bilmediği %64,7'sinin (55 olgu) herhangi bir aşı yaptırmadığı saptanmıştır. Aşı bilgisi olan 32 olgunun (%37,6) 13'ü (%15,3) bu bilgiyi aile hekiminden; 12'si (%14,1) hastane yatışı sırasında öğrenmiştir. Sağlık kuruluşlarına olan başvurularda gittikçe artan bir aşı bilgisi ve yaptırma oranları saptanmakla birlikte bu, istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p: 0,123 ve p: 0,120). Aşı bilgisi olanlar ile olmayanlar arasında aşılama bakımından anlamlı fark saptanmıştır (p<0,001). Aşı bilgisi ve yaptırma oranlarının eş ya da çocuklarından en az birisi ile yaşayanlarda yalnız yaşayanlara göre anlamlı şekilde yüksek olduğu saptanmıştır (p aşı bilgisi: 0,027; p aşı yaptırma: 0,001). Yaşam kalitesi ile değerlendirildiğinde olguların semptom skoru bakımından %57,6; aktivite skoru bakımından %87,1; etki skoru açısından %52,9 ve total skorları bakımından %58,2 oranında 'çok kötü' düzeyde oldukları gözlenmiştir. Her bir skorlamada aşı bilgisi ve aşı yaptırma oranlarının yaşam kalitesi düzeyinin kötüye gittikçe arttığı ancak bunun istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (p>0,05). Aşı bilgisi ve aşılama oranları ile cinsiyet ve pulmoner rehabilitasyon arasında ilişki bulunamamıştır.

**Tartışma:** KOAH olgularında ülkemizdeki aşılama oranı düşük düzeydedir. Aşılama oranı hastaların yaşam kalitesi düzeyinden ziyade aile hekimi ve/veya sağlık kuruluşu başvuruları ile ilişkili olup eş ya da çocuklardan biri ile yaşanması ve aşı konusundaki bilgilenmenin arttığı durumlarda artış göstermektedir. Bu bağlamda aile hekimleri ayaktan poliklinik başvurusunda bulunan KOAH'lı hastalarını aşılama konusunda etkili şekilde bilgilendirmeli ve aktiviteleri kısıtlı düzeydeki olgulara gerekli bilgi ve aşılama mobil hizmeti bünyesinde sunmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Aşı bilgisi, aşılama, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, yaşam kalitesi.

### Abstract

**Objective:** To investigate the pneumococcal and influenza immunization rates, vaccination knowledge and impact of life quality on immunization rates of the patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD).

**Materials and Methods:** The study is carried out in 85 patients hospitalized for acute exacerbation of COPD at Izmir Dr. Suat Seren Chest Disease and Surgery Hospital between December 1, 2011 and March 1, 2012. Data is collected with St.George Life Quality Scale and a questionnaire prepared by researchers. Life quality is evaluated as symptom

score, activity score, impact score and total score. Results are categorized as 'good', 'bad', 'moderate' and 'very bad' by utilizing of General Health Status Survey. Statistical analysis were held by SPSS 16.0.

**Results:** The study is conducted on 65 (76.5%) males and 20 (23.5%) females aged between 35-85 years old (mean: 65.92±11.04). 49.4% is primary school graduates, 83.5% lives with one of the spouse or children. 62.4% (53 cases) does not have any information about the required vaccines in COPD. 64.7% (55 cases) is not vaccinated. 32 (37.6%) patients have vaccination knowledge, 13 (15.3%) of whom had information from family physician and 12 (14.1%) during hospitalization. Despite the increasing rates of vaccine knowledge and administration with applications to health care organizations, it is not significant (p:0,123; p:0,120). In terms of vaccination, the difference between those who have the knowledge of vaccines and do not, is significant (p<0,001). Vaccine knowledge and vaccine administration rates are found to be significantly higher in those who live with one of the spouse or children versus those living alone (p:0,027; p:0,001). In terms of symptom score; activity score; impact score and total score, 57.6% , 87.1%, 52.9% and 58.2% of cases are observed to be in 'very bad' condition, respectively. A parallel increase is detected in vaccine knowledge and administration by increase of abuse life quality (p>0,05). No association is found between gender and pulmonary rehabilitation with immunization rates and vaccine knowledge.

**Discussion:** The immunization rate of COPD patients in our country is low. A higher rate is associated with references to health care providers; rather than life quality level. Vaccination is found to be increasing with the increase in vaccine knowledge and, the living with one of a spouse or children. In this context, family physicians should submit the required information and vaccination to COPD applicants effectively and to cases restricted level of activity within the mobile service.

**Key Words:** Vaccine knowledge, vaccination, chronic obstructive lung disease, life quality.

Kabul tarihi: 31.12.2013

## Giriş

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) toplumda prevalansı giderek artan, alevlenmelerle seyreden, ilerleyici, mortalite ve morbiditesi fazla ve tedavi maliyeti yüksek bir hastalıktır. Ülkemizde yaklaşık üç milyon KOAH hastasının olduğu tahmin edilmekte (1,2), KOAH'ın 2020 yılında dünyada 3. ölüm nedeni olacağı düşünülmektedir (3). Hastaneye yatan tüm hastaların %2'sini KOAH'lı hastaların oluşturduğu bildirilmektedir (4,5). Hastaneye başvuruların en önemli nedeni KOAH akut alevlenmeleridir. KOAH'lı hastalar yılda ortalama 1-4 atak geçirmektedir. KOAH akut atakların yaklaşık %50' sinden bakteriyel enfeksiyonlar, %25-30'undan ise virüsler sorumlu tutulmaktadır (6). İnfluenza virüsü enfeksiyonları, bu grup hastalarda alevlenmelere yol açarak, pnömoni ve ikincil bakteri enfeksiyonu gelişimini kolaylaştırarak, morbiditeyi ve mortaliteyi artırmaktadır. Hastalığın akut alevlenmelerinin %8-10'unun influenza virüsüne bağlı olduğu ve mevsimsel özellik gösterdiği düşünülmektedir (7). Otuzdokuz KOAH alevlenmesinin alındığı bir çalışmada serolojik olarak yedi hastada (%17,8) İnfluenza A virüsü saptanmıştır (8). Özellikle 65 yaş üstü KOAH olgularında bu komplikasyonlar ciddi ve ölümcül seyretmektedir. Çalışmalar, grip (influenza) aşılmasıyla KOAH atağına bağlı poliklinik ziyaretlerinin, hospitalizasyon sıklığının ve mortalite oranlarının belirgin azaldığını göstermektedir (9,10). Benzer şekilde pnömokok aşılması KOAH olgularında pnömokoksik

pnömonileri azaltmaktadır (11, 12). Balıkcı ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada pnömokok aşılmasından sonra IgG ve IgG2 düzeylerinin anlamlı derecede yükseldiği saptanmıştır (13). GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease) klavuzu KOAH'ın tüm evrelerinde yıllık grip aşısı yapılmasını önermektedir. Onyedinci kılavuz, ağır KOAH'lı (FEV1<%40) olgular ile 65 yaş ve üzeri tüm KOAH olgularında pnömokok aşısı yapılmasını önermektedir (14). Dünyada influenza aşısının etkinliği ve aşılama oranlarıyla ilgili yayınlar incelendiğinde, özellikle gelişmiş ülkelerde yüksek aşılama oranları görülmektedir (15,16). Türkiye'de yapılan çalışmalarda ise aşılama oranları düşük saptanmıştır (17,18,19,20,21,22,23).

Bu çalışmada KOAH olgularının aşılama oranları, aşı konusundaki bilgi düzeyleri ve olguların yaşam kalitesi düzeylerinin aşılama oranları üzerine etkisi araştırılmıştır.

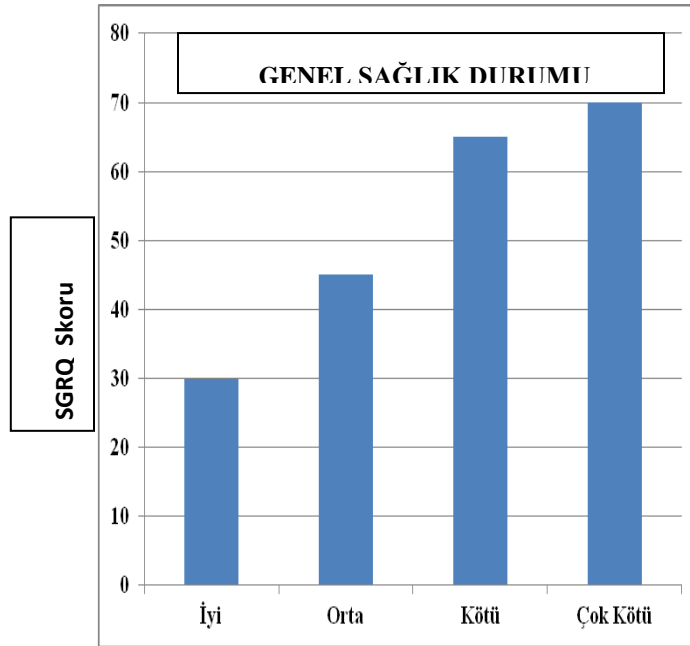
## Materyal-Metod

Çalışma 1 Aralık 2011 - 1 Mart 2012 tarihleri arasında, İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları Hastanesi 6. Onkoloji Servisi'nde KOAH akut alevlenme tanısı ile yatırılan 85 olguda yürütülmüştür. Verilerin toplanılmasında kullanılan St. George Yaşam Kalitesi Ölçeği ve araştırmacılar tarafından oluşturulan anket formu hastalara yüz yüze görüşme tekniği ile uygulanmıştır. Demografik özelliklerden yaş, cinsiyet, eğitim durumu, evde

kiminle yaşadığı, nebulizatör ve/veya oksijen tüpü gibi bir pulmoner rehabilitasyon desteği ihtiyacı olup olmadığı sorgulanmıştır. Hastaların grip (İnfluenza) ve pnömokok (Streptococcus pneumoniae) aşılması ile ilgili bilgi düzeyleri, bilgi kaynakları ve aşılama durumu araştırılmıştır. Bilgi düzeyleri her iki aşıdan en az birini duyup duymadıkları, aşılama durumları son bir yıl içinde grip ve/veya son 5 yıl içinde zatüre aşısından en az birini yaptırap yaptırmadıkları, bilgi kaynakları 'aile hekimi', 'hastane', 'bir yakını veya komşusu', 'basın yayın organları' şeklindeki kapalı

uçlu sorular kullanılarak araştırılmıştır. Hastaların yaşam kalitesi düzeylerinin saptanmasında hastaların hastalıklarını kendi gözlerinden değerlendirmeye olanak sağlayan St. George yaşam kalitesi anketi kullanılmıştır. Anket skorları semptom skoru, aktivite skoru, etki skoru ve total skor olarak ayrı ayrı değerlendirilip sonuçlar Genel Sağlık Durumu Anketi'nden (GH-5) yararlanılarak 0-30 puan arası 'iyi', 30-45 puan arası 'kötü', 45-65 puan arası 'orta' ve 65 puan üzeri 'çok kötü' şeklindeki sağlık durumu olarak kategorize edilmiştir (Grafik-1).

**Grafik 1.** Genel sağlık durumu anket sonuçları



Jones PW, Quirk FH, Baveystock CM. Why quality of life measures should be used in the Treatment of patients with respiratory illness. *Monaldi Arch Chest Dis* 1994;49:79-82.

İstatistiksel analiz SPSS 16.0 istatistik programı ile tanımlayıcı ölçütlerden yüzde dağılımı, merkezi yığılım ölçütlerinden ortalama ve ortanca, merkezi yaygınlık ölçütlerinden standart sapma; dağılım ölçütlerinden Skewness - kurtosis; normalite testlerinden Shapiro - Wilks W Test ve önemlilik testlerinden Pearson Ki-kare Testi kullanılarak yapılmıştır.

## Bulgular

Çalışmaya yaşları 35-85 (ortalama:65,92; ss:11,04) yaş arasında değişen; 65 (%76,5) erkek ve 20 (%23,5) kadın olmak üzere 85 olgu dahil edilmiştir.

Olguların 42'sinin (%49,4) ilkokul mezunu olduğu; 71'inin (%83,5) evinde eş ya da çocuklarından en az biri ile yaşadığı; 45 olgunun (%52,9) nebulizatör ya da oksijen tüpü gibi herhangi bir pulmoner rehabilitasyon desteğine ihtiyaç duymadığı tespit edilmiştir (tablo 1).

**Tablo 1. KOAH Olgularının Demografik Özellikleri**

Parametre	n	(%)
YAŞ ( Ortalama ± *SS,yıl)	65,92 ± 11,00	
<b>CİNSİYET</b>		
Kadın	20	23,5
Erkek	65	76,5
<b>EĞİTİM DÜZEYİ</b>		
Okur-yazar değil	20	23,5
Sadece okur-yazar	10	11,8
İlkokul mezunu	42	49,4
Ortaokul mezunu	4	4,7
Lise mezunu	8	9,4
Üniverste mezunu	1	1,2
<b>KİMİLE KALDIĞI</b>		
Yalnız	14	16,5
Eş veya çocuklar	71	83,5
<b>PULMONER REHABİLİTASYON</b>		
Evet	40	47,1
Hayır	45	52,9

\*SS: Standart sapma

Hastalıktan korunma ile ilgili olarak 53 olgunun (%62,4) KOAH'da yapılması gerekli aşılarından haberi olmadığı, 55 olgunun (%64,7) herhangi bir aşı yaptırmadığı saptandı (tablo 2). Her iki aşından en az

birisini duyanlardan (32 olgu; %37,6) hangi aşığı duydukları sorulduğunda; %23,5'inin sadece influenza, %12,9'unun her iki aşığı da duyduğu saptandı (tablo 3).

**Tablo 2. Aşı bilgisi ve yaptırmama oranları**

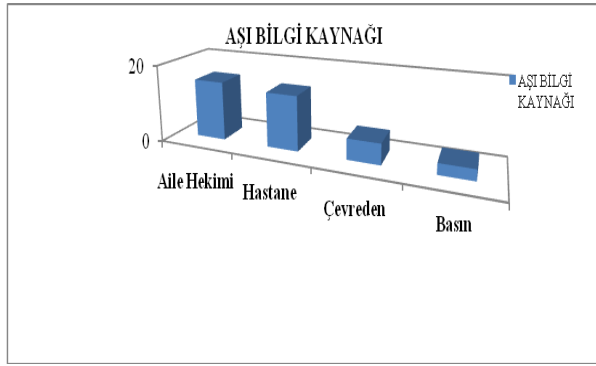
	EVET (n; %)	HAYIR (n; %)
AŞI BİLGİSİ	32 (%37,6)	53 (%62,4)
AŞI YAPTIRMA	30 (%35,3)	55 (% 64,7)

**Tablo 3. Aşı bilgisi oranları**

AŞI BİLGİSİ		n	(%)	Total (n, %)
Evet	Sadece İnfluenza Aşısı	20	% 23,5	% 37,6
	Sadece Pnömonokok Aşısı	1	% 1,1	
	Her ikisi de	11	% 12,9	
Hayır		53		% 62,4

Aşı bilgisi olan 32 (%37,6) olgunun 13'ü (%40,62) bu bilgiyi aile hekiminden; 12'si (%37,5) hastane yatışı sırasında; 5'i (%15,62) basın-yayın organlarından, 3'ü (%9,37) bir yakınından öğrendiklerini belirtmiş olup, aşı bilgisi bakımından aşı yaptıranlar ele alındığında aşı bilgisi olanlar ile olmayanlar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < 0,001$ ).

**Grafik 2.** Aşı bilgi kaynağı



Yapılan araştırmada aşı bilgisi ve yaptırma oranlarının eş ya da çocuklarından en az birisi ile yaşayanlarda yalnız yaşayanlara göre anlamlı şekilde yüksek olduğu saptanmıştır ( $p$  aşı bilgisi: 0,027 ;  $p$  aşı yaptıрма: 0,001). Cinsiyet açısından yapılan analizde aşı bilgisi erkeklerde kadınlara oranla yüksek saptanmakla birlikte bu, istatistiksel anlamlılık düzeyine ulaşamamıştır ( $p:0,062$ ). Aşı yaptıрма bakımından cinsiyetler arası fark saptanmamıştır ( $p:0,254$ ).

Olgular yaşam kalitesi ile ele alındığında semptom skoru (SS) bakımından 49 (%57,6) olgunun yaşam kalitesi 'çok kötü'; 28 (%32,9) olgunun 'kötü' olarak

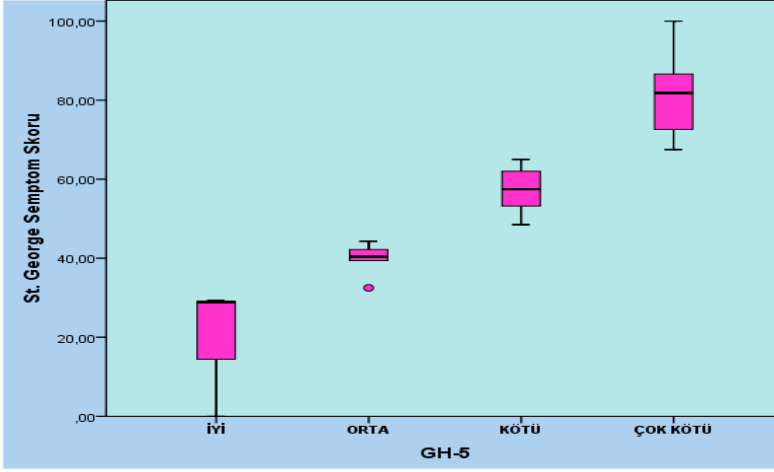
Bilgi kaynakları bakımından yapılan analizde ise sağlık kuruluşlarına olan başvurularda gittikçe artan aşı bilgisi ve yaptırma oranları saptanmakla birlikte (Shapiro-Wilks sig:0,000) bu, istatistiksel olarak anlamlı saptanmamıştır ( $p:0,123$  ve  $p:0,120$ ) (Grafik 2).

saptanmıştır (SS: min:0,00; max:100,00; ortanca: 71,10) (tablo 4, grafik 3). Aktivite skoru (AS) bakımından olguların 74'ünün (%87,1) 'çok kötü' düzeyde (AS: min: 29,22; max: 100,00; ortanca: 92,95); etki skoru (ES) açısından 45'inin (%52,9) 'çok kötü'; 24'ünün (%28,2) 'kötü'; 13'ünün (%15,3) 'orta' düzeyde (ES: min: 8,51; max: 96,50; ortanca: 67,58) yaşam kalitesinde oldukları görülmüştür (tablo 4, grafik 4 ve grafik 5). Total skorları (TS) ile değerlendirildiğinde 58 olgunun (%58,2) 'çok kötü' ve 21 olgunun (%24,7) 'kötü' düzeyde yaşam kalitesi olduğu tespit edilmiştir (TS: min: 15,77; max: 96,54; ortanca: 75,04) (tablo 4, grafik 6).

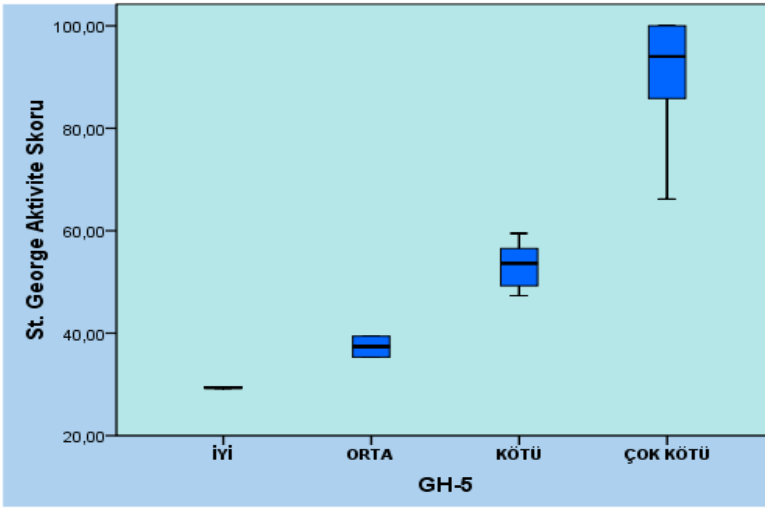
**Tablo 4.** Olguların St. George Yaşam Kalitesi Skorları

SKOR	Median	Skewness	Kurtosis
Semptom Skoru	71,10	-0,826	1,457
Aktivite Skoru	92,95	1,484	1,461
Etki Skoru	67,58	-0,527	-
Total Skor	75,04	-0,969	0,824

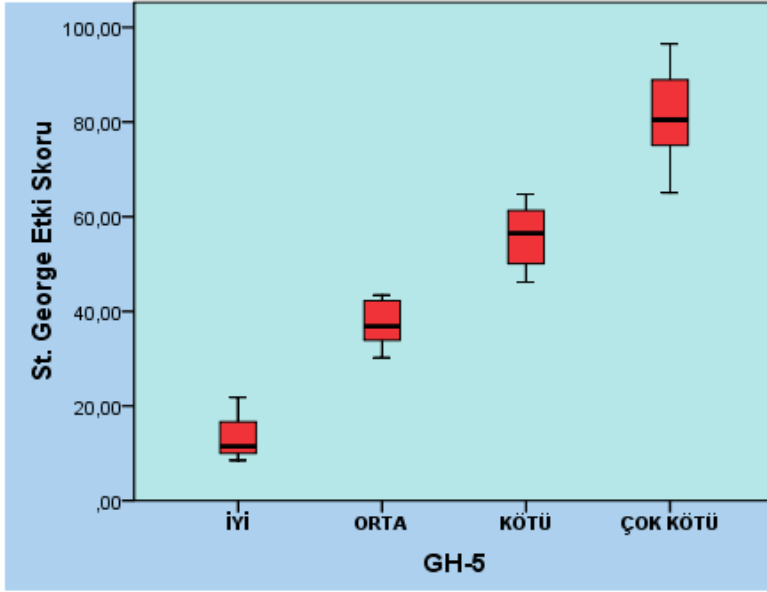
**Grafik 3.** Yaşam kalitesi ile St. George semptom skoru ilişkisi



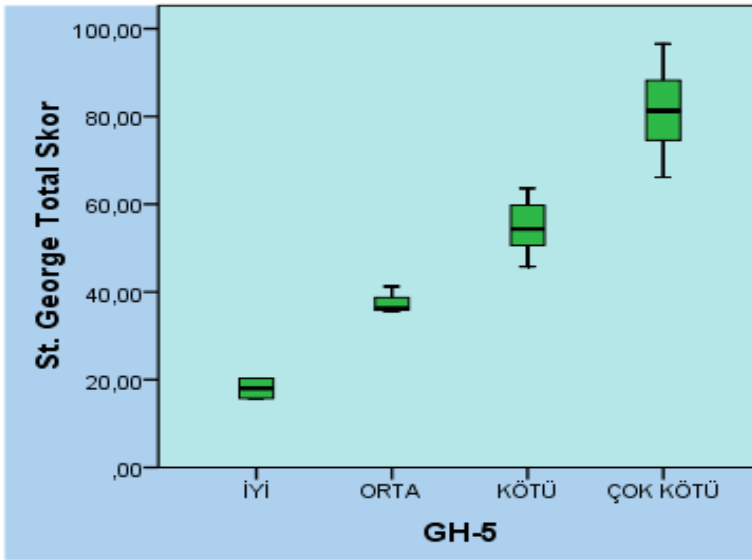
**Grafik 4.** Yaşam kalitesi ile St. George aktivite skoru ilişkisi



**Grafik 5.** Yaşam kalitesi ile St. George etki skoru ilişkisi



**Grafik 6.** Yaşam kalitesi ile St. George total skor ilişkisi



Olguların aşı bilgisi ve aşı yaptırma oranları yaşam kalitesi bakımından analiz edildiğinde her bir skorlamada aşı bilgisi ve aşı yaptırma oranlarının yaşam kalitesi düzeyinin kötüye gittikçe arttığı (Shapiro Wilk:0,000); ancak bunun istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ). Aşılama oranları ile yaş, cinsiyet ve pulmoner rehabilitasyon arasında ilişki bulunamamıştır.

## Tartışma

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), sağlığı “sadece hastalığın bulunmaması değil, fiziksel, ruhsal ve sosyal tam bir iyilik hali” olarak tanımlamaktadır. Yaşam kalitesi, “kişinin kendi durumunu kültürü ve değerler sistemi içinde algılayış biçimi” olarak tanımlanmıştır. Kişinin yaşadığı yeri, amaçlarını, beklentilerini ve ilgilerini kapsar. Yaşam kalitesi kavramı içinde, fiziksel sağlık, ruh sağlığı,

bağımsızlık düzeyi, sosyal ilişkiler, çevre etkenleri, aktiviteler, kişisel inançlar, yaşama ve sağlığa bakış açısı, beklentiler, alışkanlıklar yer almaktadır (24). Yaşam kalitesi, arzu edilen ve mevcut olan yaşam biçimi arasındaki farkı yansıtır (25). KOAH atakları hem yaşam kalitesini hem de hastalığın prognozunu olumsuz yönde etkileyerek, hekim ve hastane başvurularına dolayısıyla maliyet artışlarına neden olmaktadır. KOAH ataklarını azaltmada en önemli stratejilerden birisi solunumsal enfeksiyonların önlenmesi olmalıdır. Bu kapsamda tüm KOAH olgularında rutin olarak yıllık grip aşısı ve seçilmiş bazı olgularda pnömokok aşısı önerilmektedir (14). Çalışmada grip ve/veya pnömokok aşısından en az birini bilenlerin oranı %37,6; her iki aşıdan en az birisini yaptıranların oranı %35,3 saptanmıştır. Ülkemizde yapılan araştırmalarda aşı bilgisi olarak influenza bilgi oranları %42,9 - %49 arasında saptanmıştır. Pnömokok aşısı bilgi oranları ise %9,2 - %12 arasında değişmektedir (21,22,23). Çalışmada ise bu oranlar sırasıyla influenza için %36,4; pnömokok aşısı için %14 olarak saptanmıştır. Yapılan araştırmalarda aşı yaptıran oranları ülkemizde %33-%40 arasında değişmektedir (19,20, 21, 22, 23). Çalışmada da benzer şekilde aşılama oranı %35,3 olarak bulunmuştur. Pnömokok aşısı bilgisine sahip olguların tümünün pnömokok aşısını yaptırdıkları, pnömokok aşısını yaptıranların aynı zamanda influenza aşısını da yaptırdıkları görülmüştür. Literatürde KOAH olgularında influenza aşısının uygulanma sıklığı %46.5-87 olarak bildirilirken, pnömokok aşısının uygulanma sıklığı %14,6-65 olarak raporlanmıştır (11,15,26,27).

Çalışmada aşı bilgisinin sağlık kuruluşlarına başvuru ile artış gösterdiği gözlenmekle birlikte hastaların aşı konusundaki bilgi düzeyinin artmasında bilgi kaynakları arasında istatistiksel fark saptanmamıştır. Taşbakan ve ark.'nın çalışmasında hastaların aşı bilgisine %56,9 oranında bir yakınları, %27,5 oranında sağlık kuruluşları, %15,6 oranında basın-yayın organları aracılığı ile ulaştığı saptanmıştır (21). Erer ve ark.'nın çalışmasında ise olguların %72'sinin aşı bilgisine doktordan, %14'ünün arkadaşından, %6'sının eczaneden, %4'ünün medyadan ve %4'ünün diğer hastalardan ulaştığı bildirilmiştir (23). Buna karşılık, beş Avrupa ülkesinde 2002/2003 ve 2003/2004 kış sezonunu kapsayan 20118 olgunun aşı olma nedenlerinin incelendiği bir çalışmada (28), sağlık kuruluşlarının önerisinin en önemli aşılama nedeni olduğu belirtilmiştir. Çalışmada aşı bilgisine sahip 32 olgunun %40,62'si bu bilgiyi aile hekiminden ve %37,5'i hastane yatışı sırasında

öğrendikleri saptanmıştır. Bu oranları %15,62 ile basın-yayın organları, %9,37 ile bir yakınının tavsiyesi izlemektedir. Aşılamaı belirleyen en önemli faktörün hekim olduğu inkâr edilemez bir gerçektir (19). İki bin yüz otuz bir hastayı içeren bir çalışmada, aşılamaı belirleyen en önemli etkenin hekim önerisi olduğu, ancak hastaların yaklaşık 1/3'üne grip aşılamaının önerilmediği saptanmıştır (27). Ülkemizde Burdur'da 9170 astım veya KOAH tanısı olan hastanın da dahil edildiği 257016 kişilik bir çalışmada, Aile Hekimlerinin kendilerine kayıtlı hedef nüfusu belirleyerek bu kişileri Aile Sağlığı Merkezine davet edip aşıları reçete ederek uyguladıkları ve AHBS (Aile Hekimliği Bilgi Sistemi)'ne kayıt ettikleri bir çalışmada hedef nüfusun aşılama oranlarının düşük kaldığı saptanmıştır (17). Bu durum aşılama konusunda hekim önerisinin yanında başka faktörlerin de etkili olabileceğini göstermektedir.

Çalışmada aşı bilgisine sahip olanların olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde aşı yaptırdıkları saptanmakla birlikte ( $p:<0,001$ ) aşı bilgisi ve yaptıran oranlarının birinci basamakta yapılacak olan daha geniş tabanlı ve çok faktörlü çalışmalarla desteklenmesi oldukça değerli olacaktır. Çalışmada aşı bilgisi ve aşı yaptıran oranları eş ya da çocuklarından en az birisi ile yaşarlarda yalnız yaşayanlara göre anlamlı şekilde yüksek saptanmıştır ( $p:0,027$  ve  $p:0,001$ ). Chiatti ve ark.'nın 5935 KOAH'lı olguda yürüttüğü bir çalışmada erişkin ve daha yaşlı olguların aşılama oranlarının evli olanlarında olmayanlara göre anlamlı şekilde yüksek olduğu saptanmıştır (Erişkin için  $p:0,016$ ; yaşlı için  $p:0,045$ ) (29). Lu ve ekibinin yaptığı başka bir araştırmada da evli ve yaşlı olgularda aşılama oranlarının evli olmayanlara göre anlamlı şekilde yüksek olduğu bildirilmiştir (30). Bu çalışmalardan yola çıkarak KOAH'lı olgularda aşılama konusunda sosyal desteğin önemli olduğu sonucuna varılabilir.

Ülkemizde yapılan birçok çalışmada KOAH'lı olgularda aşı bilgisi ve aşılamanın hastalığın tıbbi evrelemesinden bağımsız olduğu saptanmakla birlikte (20, 21, 22); aşılama oranlarını etkileyen faktörleri inceleyen yabancı yayınlarda hastalık şiddetinin az olması aşılama oranlarını düşüren bir faktör olarak karışımıza çıkmaktadır (31,32,33).

Bu çalışmada hastalığın ciddiyetinin aşı bilgisi ve aşılama üzerine etkisinin araştırılması amacıyla daha önceki çalışmalarda kullanılan fizyolojik (arteryel kan gazı ölçümü, spiro-metrik ölçümler) parametreler yerine hastanın kendi hissettiklerini,



hastalığın günlük yaşam üzerindeki etkilerini kendi görüş açısı ile yansıtan KOAH'lı hastalara spesifik olarak hazırlanmış St. George Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanılmış ve verilerin kategorize edilmesinde yine bir 'sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi ölçeği' olan Genel Sağlık Durumu Anketi'nden faydalanılmıştır. Yapılan analizlerde ülkemizdeki diğer çalışmalarla paralel şekilde aşı bilgisi ve aşılmanın hastanın hastalık ciddiyetini kendi gözünden algılayış biçiminden etkilenmediği saptanmıştır. Yaşam kalitesinin kötüye gitmesiyle aşı bilgisi ve aşılama oranlarında artış görülmekle birlikte bu istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bunun nedeni örneklem kümemizin büyük çoğunluğunu 'kötü' ve 'çok kötü' düzeydeki yaşam kalitesine sahip olguların oluşturması ve bu olguların az sayıdaki 'iyi' ya da 'orta' düzey yaşam kalitesine sahip olgular ile istatistiksel olarak karşılaştırılmasında kısıtlılık yaratması olabilir. Bu, çalışmamızın zayıf yönüdür ve daha dengeli bir dağılımın oluşturulmasına olanak sağlayabilecek birinci basamakta yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

Çalışmada aşı bilgisi ve aşılama ile cinsiyet ve pulmoner rehabilitasyon desteği alıp almaması arasında ilişki bulunmamıştır.

## Sonuç

KOAH olgularında ülkemizdeki aşılama oranı düşük düzeydedir. Aşılama oranı hastaların yaşam kalitesi düzeyinden ziyade aile hekimi ve/veya sağlık kuruluşu başvuruları ile ilişkili olup eş ya da çocuklardan biri ile yaşanması ve aşı konusundaki bilgilendirilmenin arttığı durumlarda artış göstermektedir. Bu bağlamda aile hekimleri ayaktan poliklinik başvurusunda bulunan KOAH'lı hastalarını aşılama konusunda etkili şekilde bilgilendirmeli ve aktiviteleri kısıtlı düzeydeki olgulara gerekli bilgi ve aşılamayı mobil hizmeti bünyesinde sunmalıdır.

## Kaynaklar

1. Tatlıcıoğlu T. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and its future. *Tuberk Toraks* 2007;55(3):303-18.
2. Demir AU. Epidemiology of COPD. *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci* 2005;49(1):5-9.
3. Murray CJ, Lopez AD. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global burden of disease study. *Lancet* 1997;349:1498-504.
4. McNee W. Acute exacerbations of COPD. *Swiss Med Wkly* 2003;133:247-57.

5. Groenewegen KH, Schols AMWJ, Wouters EFM. Mortality and mortality related factors after hospitalization for acute exacerbation of COPD. *Chest* 2003;124:459-67.
6. Donner CF. Infectious exacerbations of chronic bronchitis. *Monaldi Arch Chest Dis* 1999;54:43-8.
7. Özhan MH. Astım ve KOAH alevlenmelerinde influenza ve pnömokok aşısının yeri. *Dispne* 2006;1:45-8.
8. Uzun K, Özbay B, Buzgan T ve ark. KOAH akut atak'da Chlamydia pneumoniae, Mycoplasma pneumoniae, Legionella spp. ve Influenza A sıklığı. *Toraks Dergisi* 2002;3:146-50.
9. Nichol KL, Baken L, Nelson A. Relation between influenza vaccination and outpatient visits, hospitalization and mortality in elderly persons with chronic lung disease. *Ann Intern Med* 1999;130(5):397-403.
10. Wongsurakiat P, Maranetra KN, Wasi C, Kositanont U, Dejsomritrutai W, Charoenratanakul S. Acute respiratory illness in patients with COPD and the effectiveness of influenza vaccination: a randomized controlled study. *Chest* 2004;125(6):2011-20.
11. Lee TA, Weaver FM, Weiss KB. Impact of pneumococcal vaccination on pneumonia rates in patients with COPD and asthma. *J Gen Intern Med* 2007;22(1):62-7.
12. Alfageme I, Vazquez R, Reyes N, Munoz J, Fernandez A, Hernandez M, et al. Clinical efficacy of anti-pneumococcal vaccination in patients with COPD. *Thorax* 2006;61(3):189-95.
13. Balıkcı E, Yıldız F, Katırcıoğlu İ ve ark. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) ve Astmada Polisakkarid Pnömomokok Aşısının IgG ve IgG2 Düzeylerine Etkisi. *Tuberk Toraks* 2000;48(2):136-9.
14. Rabe KF, Hurd S, Anzueto A, Barnes PJ, Buist SA, Calverley P, et al. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: GOLD executive summary. *Am J Respir Crit Care Med* 2007;176(6):532-55.
15. Jimenez-Garcia R, Arinez-Fernandez MC, Hernandez-Barrera V, Garcia-Carballo MM, de Miguel AG, Carrasco-Garrido P. Compliance with influenza and pneumococcal vaccination among patients with chronic obstructive pulmonary disease consulting their medical practitioners in Catalonia, Spain. *J Infect* 2007;54:65-74.
16. AG, Jimenez-Garcia R, Arinez-Fernandez MC, Garcia-Carballo M, Hernandez-Barrera V, de Miguel Carrasco-Garrido P. Influenza vaccination coverage and related factors among Spanish patients

- with chronic obstructive pulmonary disease. *Vaccine* 2005;23:3679-86.
17. Tapsız A, Kılınç A.S, Sevli M, Arıkan İ, Badıllıoğlu O, Sütü S, Akbaş N, Camgür S. Burdur'da 65 Yaş Ve Üzeri Nüfusta KOAH İle Mücadele Kapsamında Yapılan Grip Ve Pnömonok Aşılamalarının Değerlendirilmesi. Akademik Geriatri Kongresi, Bildiriler Kitabı, s.169, Antalya, Mayıs 25-29, 2011.
  18. Akoğlu, L. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalıklı Olguların Aşılama Konusundaki Bilgi ve Tutumları. 11. Ulusal Aile Hekimliği Kongresi, Bildiriler Kitabı, s.109, Antalya, Mayıs 16-20, 2012.
  19. Özsu S, Uçar E, Arslan Y, Maden E, Bilgiç H, KOAH hastalarında influenza ve pnömokok aşılama sıklığı. *Solunum* 2011;13(1):21-5
  20. Bülbül Y, Öztuna F, Gülsoy A, Özlü T. Doğu karadeniz bölgesinde kronik obstrüktif akciğer hastalığı: hastalık özellikleri ve influenza-pnömonokok aşılama sıklığı. *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 2010;30(1):24-9.
  21. Taşbakan MS, Taşbakan Işıkgöz M, Pullukçu H, Sipahi H, Kronik obstrüktif akciğer hastalığı olgularında influenza aşılama oranları ve bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Infection* 2007;21(2):89-92.
  22. Özol D, Özçakar B. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı hastalarında grip aşılama oranı. *Akciğer Arşivi* 2005;6:133-6.
  23. Erer OF, Karadeniz G, Gazibaba D, Ürpek G, Yalnız E, Aktoğlu SÖ. Kronik obstrüktif akciğer hastalığında aşılama; gerçekten yaptırıyor muyuz?. *İzmir Göğüs Hastanesi Dergisi* 2013;17(1):31-40.
  24. Jones PW. Quality of life measurement for patients with diseases of the airways. *Thorax* 1991;461:676-82.
  25. Atasever A, Erdiñç E. KOAH' da yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi* 2003;51(4): 446-55.
  26. Camargo CA Jr, Ginde AA, Clark S, et al. Viral pathogens in acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Intern Emerg Med* 2008;3:355-9.
  27. Schoefer Y, Schaberg T, Raspe H, et al. Determinants of influenza and pneumococcal vaccination in patients with chronic lung diseases. *J Infect* 2007;55:347-52.
  28. Szucs TD, Muller D. Influenza vaccination coverage rates in five European countries-a population-based cross-sectional analysis of two consecutive influenza seasons. *Vaccine* 2005;23:5055-63.
  29. Chiatti C, Barbadoro P, Marigliano A, Ricciardi A, Di Stanislao F, Prospero E. Determinants of influenza vaccination among the adult and older Italian population with chronic obstructive pulmonary disease. A secondary analysis of the multipurpose ISTAT survey on health and health care use. *Human Vaccines* 2011;7(10):1021-5.
  30. Lu PJ, Singleton JA, Rangel MC, Wortley PM, Bridges CB. Influenza vaccination trends among adults 65 years or older in the United States, 1989-2002. *Arch Intern Med* 2005;165:1849-56.
  31. Bovier PA, Chamot E, Bouvier GM, Loutan L. Importance of patients' perceptions and general practitioners recommendations in understanding missed opportunities for immunisations in Swiss adults. *Vaccine* 2001;19:4760-7.
  32. Kamal KM, Madhavan SS, Amonkar MM. Determinants of adult influenza and pneumonia immunization rates. *J Am Pharm Assoc* 2003;43:403-11.
  33. Arinez-Fernandez MC, Carrasco-Garrido P, Garcia-Carballo M, Hernandez-Barrera V, de Miguel AG, Jimenez-Garcia R. Determinants of pneumococcal vaccination among patients with chronic obstructive pulmonary disease in Spain. *Hum Vaccin* 2006;2:99-104.

#### İletişim:

Dr. Leyla Akoğlu

Digor İlçe Entegre Devlet Hastanesi

36670, Digor, Kars, Türkiye.

Tel: +90.542.6912380

E-mail: leyla16041983@gmail.com