



doi • 10.5578/tt.52766

Tuberk Toraks 2017;65(1):32-40

Geliş Tarihi/Received: 22.02.2017 • Kabul Ediliş Tarihi/Accepted: 27.02.2017

DERLEME
REVIEW

ARIA 2016 yönetici özeti: Yaşam döngüsü boyunca hastalıkları öngörmeye yönelik tıp uygulamaları için bütünleştirilmiş yaklaşım yolları

Ayşe Arzu YORGANCIOĞLU¹

Ömer KALAYCI²

Cemal CİNGİ³

Bilun GEMİCİOĞLU⁴

Ali Fuat KALYONCU⁵

logana AGACHE⁶

Claus BACHERT⁷

Anna BEDBROOK⁸

George Walter CANONICA⁹

Thomas CASALE¹⁰

Alvaro CRUZ¹¹

Wytsk Ej FOKKENS¹²

Peter HELLINGS¹³

Boleslaw SAMOLINSKI¹⁴

Jean BOUSQUET¹⁵

- ¹ Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Manisa, Türkiye
- ¹ Department of Chest Diseases, Faculty of Medicine, Celal Bayar University, Manisa, Turkey
- ² Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Allerji Bilim Dalı, Ankara, Türkiye
- ² Department of Child Allergy, Faculty of Medicine, Hacettepe University, Ankara, Turkey
- ³ Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye
- ³ Department of Ear Nose Throat, Faculty of Medicine, Osmangazi University, Eskişehir, Turkey
- ⁴ İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye
- ⁴ Department of Chest Diseases, Cerrahpaşa Faculty of Medicine, Istanbul University, Istanbul, Turkey
- ⁵ Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye
- ⁵ Department of Chest Diseases, Faculty of Medicine, Hacettepe University, Ankara, Turkey
- ⁶ Transilvanya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Brasov, Romanya
- ⁶ Department of Chest Diseases, Faculty of Medicine, Transylvania University, Brasov, Romania
- ⁷ Ghent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Üst Solunum Yolları Araştırma Laboratuvarı, Gent, Belçika
- ⁷ Department of Ear Nose Throat, Upper Respiratory Tract Research Laboratory, Faculty of Medicine, Ghent University, Ghent, Belgium
- ⁸ Avrupa İnovasyon Ortaklığı, Etkin ve Sağlıklı Yaşlanma Referans Sitesi, Referans Bölgesi, Montpellier, Fransa
- ⁸ European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing Reference Site, Reference Area, Montpellier, France
- ⁹ Humanitas Üniversitesi Humanitas Araştırma Hastanesi, Astım ve Allerji Kliniği, Allerji Anabilim Dalı, Rozzano, Milano, İtalya
- ⁹ Department of Allergy, Personalized Medicine Clinic A Asthma and Allergy Clinic, Humanitas University Humanitas Research Hospital, Rozzano, Milano, Italy
- ¹⁰ Creighton Üniversitesi Tıp Fakültesi, Allerji ve İmmünoloji Anabilim Dalı, Nebraska, ABD
- ¹⁰ Department of Immunology and Allergy, Faculty of Medicine, Creighton University, Nebraska, USA
- ¹¹ Bahia Federal Üniversitesi, Göğüs Hastalıkları ve Allerji Anabilim Dalı, Salvador, Brezilya
- ¹¹ Department of Chest Diseases and Allergy, Federal University of Bahia, Salvador, Brasil
- ¹² Amsterdam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Amsterdam, Hollanda
- ¹² Department of Ear Nose Throat, Faculty of Medicine, Amsterdam University, Amsterdam, Netherlands
- ¹³ Mikrobiyoloji ve İmmünoloji Bölümü, Klinik İmmünoloji Laboratuvarı, Leuven, Belçika
- ¹³ Division of Microbiology and Immunology, Clinical Immunology Laboratory, Leuven, Belgium
- ¹⁴ Varşova Tıp Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çevresel Tehlikeler ve Allerji Önleme Bölümü, Varşova, Polonya
- ¹⁴ Division of Environmental Hazards and Allergy Prevention, Warszawa University, Poland
- ¹⁵ Avrupa İnovasyon Ortaklığı, Etkin ve Sağlıklı Yaşlanma Referans Sitesi, Referans Bölgesi, Kronik Hastalıklar, Montpellier, Fransa
- ¹⁵ European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing Reference Site, Reference Area, Macvía-France, Contre Les Maladies Chroniques Pour Unvieillessement Actif En France, Montpellier, France

Yazışma Adresi (Address for Correspondence)

Dr. Ayşe Arzu YORGANCIOĞLU

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, MANİSA - TÜRKİYE
e-mail: arzuyo@hotmail.com

ÖZET

ARIA 2016 yönetici özeti: Yaşam döngüsü boyunca hastalıkları öngörmeye yönelik tıp uygulamaları için bütünleştirilmiş yaklaşım yolları

Allerjik Rinit ve Astım Üzerine Etkisi "Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA)" Girişimi 1999'da gerçekleştirilen bir Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) çalışmayı sırasında başlamıştır. ARIA amaçları başlangıçta (i) yeni bir allerjik rinit sınıflaması önermek (ii) astım ve rinitte çoklu-morbidite kavramını desteklemek ve (iii) bütün paydaşlarla birlikte tüm ülkeler ve topluluklarda küresel kullanım için rehberler geliştirmektir. Halen 70'in üzerinde ülkede kullanılmakta olan ARIA rehberi, şimdi bireysel tedavi ve hastalıkların öngörülmesi konularında, gelişmekte olan teknolojilerin yerleşmesi konusuna odaklanmaktadır. MASK (MACVIA [(Contre les MALadies Chroniques pour un Vieillessement Actif)-ARIA Sentinel NetworK] (Sağlıklı ve aktif yaşlanma için kronik hastalıklarla savaş-ARIA gözetmen ağı)) multidisipliner gruplar veya hastaların kendileri tarafından rinit ve astımın tedavi edilmesini sağlamaya olanak sağlayacak mobil teknolojiyi kullanıp tedavi yollarını geliştirir. Bunun için 20 ülke ve 15 dilde bir uygulama (App) (android ve iOS) mevcuttur. Bu uygulama semptom kontrolü ve iş üretkenliğini ölçmek için bir görsel analog çizelge sistemiyle birlikte, klinik değerlendirme için destekleme sistemi de kullanılmaktadır. Sistem, hekimler ve diğer sağlık çalışanlarının kullanımı için birbiriyle iletişimli tabletler kullanır. Bu geliştirme stratejisi, Aktif ve Sağlıklı Yaşlanma konusunda Avrupa İnovasyon Ortaklığı'nın (EIP on AHA: European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing) önerilerini kullanır. Bu yeni ARIA yaklaşımının hedefi, hastalığın yol açtığı sağlık ve sosyal eşitsizlikleri ortadan kaldırmak için rinit yakınmaları olanlara yaş, cins sosyoekonomik durum gözetmeksizin aktif ve sağlıklı bir yaşam sunmaktır.

Anahtar kelimeler: ARIA, rinit, ICP, aktif ve sağlıklı yaşlanma konusunda Avrupa İnovasyon Ortaklığı, mobil teknoloji, entegre tedavi yolları

SUMMARY

ARIA 2016 executive summary: integrated care pathways for predictive medicine across the life cycle

The Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) initiative commenced during a World Health Organization (WHO) workshop in 1999. The initial goals were (i) to propose a new allergic rhinitis classification, (ii) to promote the concept of multi-morbidity in asthma and rhinitis and (iii) to develop guidelines with all stakeholders for global use in all countries and populations. ARIA-disseminated and implemented in over 70 countries globally- is now focusing on the implementation of emerging technologies for individualized and predictive medicine. MASK (MACVIA (Contre les MALadies Chroniques pour un Vieillessement Actif)-ARIA Sentinel NetworK) uses mobile technology to develop care pathways in order to enable the management of rhinitis and asthma by a multi-disciplinary group or by patients themselves. An App (Android and iOS) is available in 20 countries and 15 languages. It uses a visual analogue scale to assess symptom control and work productivity as well as a clinical decision support system. It is associated with an inter-operable tablet for physicians and other health care professionals. The scaling up strategy uses the recommendations of the European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing. The aim of the novel ARIA approach is to provide an active and healthy life to rhinitis sufferers, whatever their age, sex or socio-economic status, in order to reduce health and social inequalities incurred by the disease.

Key words: ARIA, rhinitis, ICT, EIP on AHA, mobile technology, AIRWAYS ICPS

GİRİŞ

Hastalar, hekimler ve diğer sağlık çalışanları allerjik rinit tedavisi için değişik seçeneklerle karşı karşıyadır. Bu da klinik yaklaşımlarda farklılıklara yol açar ve hastalar sıklıkla tedavilerinden hoşnut değildir. Allerjik Rinit ve Astım Üzerine Etkisi (ARIA) girişimi 1999'da gerçekleştirilen bir Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) çalışmayı sırasında başlamıştır (2001'de ilk kez yayınlanmıştır). Amacı rinit ve astım birlikteliğinden oluşan çoklu morbiditenin tanısı ve tedavisi için bir rehber sağlamaktır (1,2). ARIA 2008'de aynı öneriler sitemini kullanarak güncellenmiştir (1,3). 2010 güncellenmesinde ARIA, ileri bir değerlendirme metodolojisi olan GRADE (Grading of Recommendation, Assessment, Development and Evaluation; Öneri, Tanımlama, Geliştirme ve Değerlendirme, Derecelendirmesi) yaklaşımını benimseyen ilk kronik solunum hastalıkları rehberi olmuştur (4,5).

Dünyada 70'in üzerinde ülkede yaygınlaşıp yerleşen ARIA şimdi bireysel tedavi ve hastalıkların öngörülmesi konularında gelişmekte olan teknolojilerin yerleşmesi konusuna odaklanmaktadır (6). MASK [MACVIA (Contre les MALadies Chroniques pour un Vieillessement Actif) - ARIA Sentinel NetworK; Sağlıklı ve aktif yaşlanma için kronik hastalıklarla savaş-ARIA gözetmen ağı] multidisipliner gruplar veya hastaların kendileri tarafından rinit ve astımın yönetimini sağlayacak şekilde tedavi yollarını geliştirmek üzere mobil teknolojiyi kullanır (7,8).

Bu yeni ARIA yaklaşımının hedefi, hastalığın yol açtığı sağlık ve sosyal eşitsizlikleri ortadan kaldırmak için rinit hastalarına yaş, cins sosyoekonomik durum gözetmeksizin aktif ve hayat boyu sağlıklı bir yaşam sunmaktır.



1. SOLUNUM YOLLARI ENTEGRE (BÜTÜNLEŞTİRİLMİŞ) TEDAVİ YOLAKLARI (AIRWAYS ICPs): ARIA 2016 Politik Gündemi

Avrupa Komisyonu 2012 yılında Aktif ve Sağlıklı Yaşam için Avrupa İnovasyon Ortaklığı [European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing (EIP on AHA) DG Santé ve DG CONNECT] girişimini başlatmıştır. Amaç, Avrupa Birliği'nin bu konudaki rekabet gücünü artırmak ve araştırma ve yeni buluşlar yoluyla yaşlanmanın getirdiği toplumsal zorluklarla baş etmektir (9). B3 Eylem Planı, Kronik Solunum Yolu Hastalıklarını pilot proje olarak kullanarak yaşlılarda görülen kronik hastalıklarda başarılı ve yenilikçi, bütünleştirilmiş tedavi modellerini geliştirilmesinin artırılmasına ve başka hastalıklara uygulanmasına adanmıştır.

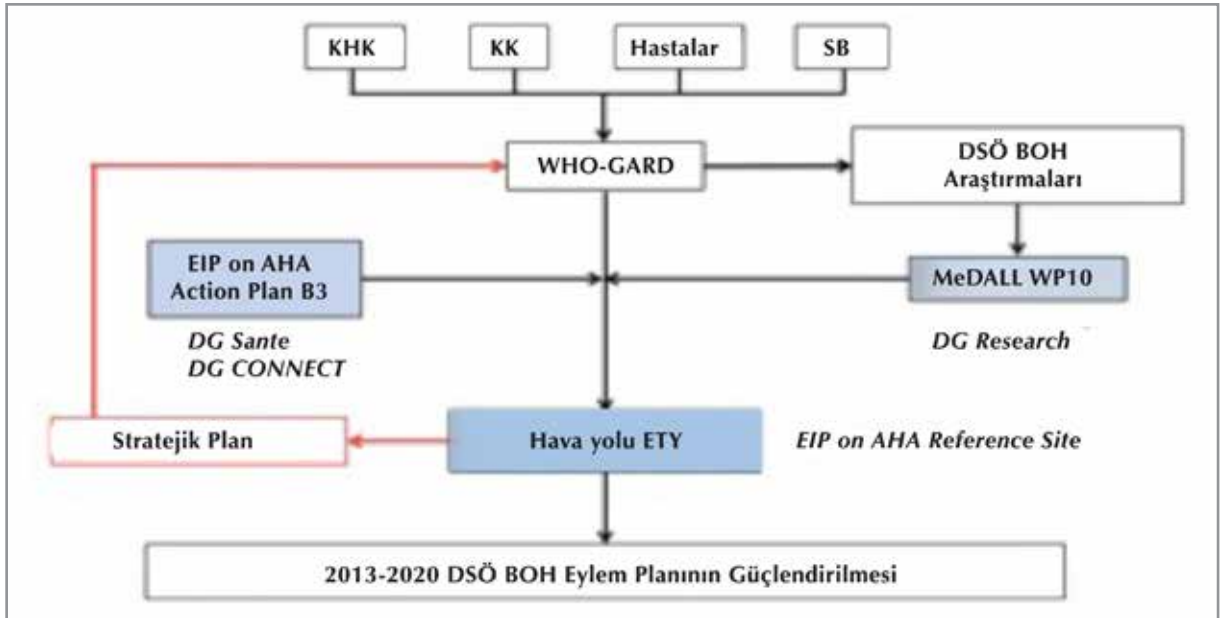
Solunum Yolu Hastalıklarında Bütünleştirilmiş Yaklaşım Yolları [AIRWAYS ICPs (Integrated care pathways for airway diseases)], bu projenin yerleştirilmesi için kullanılan araçtır. AIRWAYS-ICP'nin temel aktivitesi rinit, astım ve bunların multimorbiditesi için multisektörel yaklaşım yolları geliştirmek ve değişik ülke ve bölgelerde hastaların yaşam döngüsü boyunca, hastalığı öngörecekle yaklaşımları sağlayacak yenilikçi teknolojileri uygulamaya koymaktır (7,8,10). Amaç, kronik solunum hastalıklarının yükünü, mortalitesini ve multimorbiditesini azaltırken, hastanın

yaşam kalitesindeki iyiliği sürdürmesini sağlamaktır (7,11). AIRWAYS-ICP'nin Hareket Planı küresel olarak yerleştirilmiş ve geliştirilmiştir (12). Ayrıca AIRWAYS-ICP DSÖ'nün Kronik Solunum Hastalıklarına Karşı Küresel İşbirliği'nin "Global Alliance against Chronic Respiratory Diseases (GARD)" uygulama projesidir (Şekil 1). ARIA 2016 AIRWAYS ICP'nin temel bir bileşenidir (13).

2. REHBERLERDEN BÜTÜNLEŞTİRİLMİŞ YAKLAŞIM YOLAKLARINA: [MACVIA-ARIA Sentinel Network (MASK)]

Rinit ve Astım için ICP Uygulayan Multisektörel Bütünleştirilmiş Yaklaşım Yollarının (AIRWAYS ICP) Gerekliği

Allerjik rinit (AR) hastalarının büyük çoğunluğu hastalıklarını kendi kendilerine yönetirler. Allerji tedavileri için nadiren görüş alırlar (14). Ancak AR sosyal hayatı okul ve iş hayatını olumsuz etkiler (3). Birçok AR hastası reçetesiz satılan ilaçları kullanır ve yalnızca bir kısmı tıbbi görüş alır (15-17). Aile hekimlerine veya uzmanlara giden hastaların büyük çoğunluğunun orta/ağır rinitleri vardır (18-20). Alternatif tedaviler veya allerjen spesifik immünoterapi kullanabilecek hastaların büyük çoğunluğu için, kullanılacak bir çok reçetesiz satılan veya reçete edilen ilaçlar vardır (21). Yani bütünleşmiş yaklaşım yolları, AIRWAYS ICPs önerdiği gibi, hastaların kendi kendi-



Şekil 1. Avrupa Birliği ve Dünya Sağlık Örgütü arasında hava yolu bütünleştirilmiş tedavi yolları (11). KHK: Kamu harici kuruluşlar, KK: Kamu kuruluşları, SB: Sağlık Bakanlığı, ETY: Entegre (bütünleştirilmiş) tedavi yolları, BOH: Bulaşıcı olmayan hastalık, EIP on AHA: Avrupa Parlamentosu Aktif ve Sağlıklı Yaşam için İnovasyon Ortaklığı, Reference site: Referans bölge.

lerini yönetmeleri de dahil multidisipliner bir yaklaşımı göz önünde bulundurmalıdır (Şekil 2).

Bütünleşmiş yaklaşım yolları, hasta bakımındaki ana basamakların ayrıntılandırıldığı, yapısal, multidisipliner yaklaşım planlarıdır. Rehberlerin yerel protokollere tercüme edilmesini ve ardından klinik uygulamaya konmasını destekler. Bütünleşmiş yaklaşım yolları klinik rehberlerden, multidisipliner bir ekip tarafından kullanılması ve yaklaşımın kalitesi ve eşgüdümüne odaklanması bakımından farklılık gösterir. Bütünleşmiş yaklaşım yollarının planlanan yaklaşımlardan değişikliklerini/sapmalarını kaydetmek için bazı mekanizmalar olması gerekir.

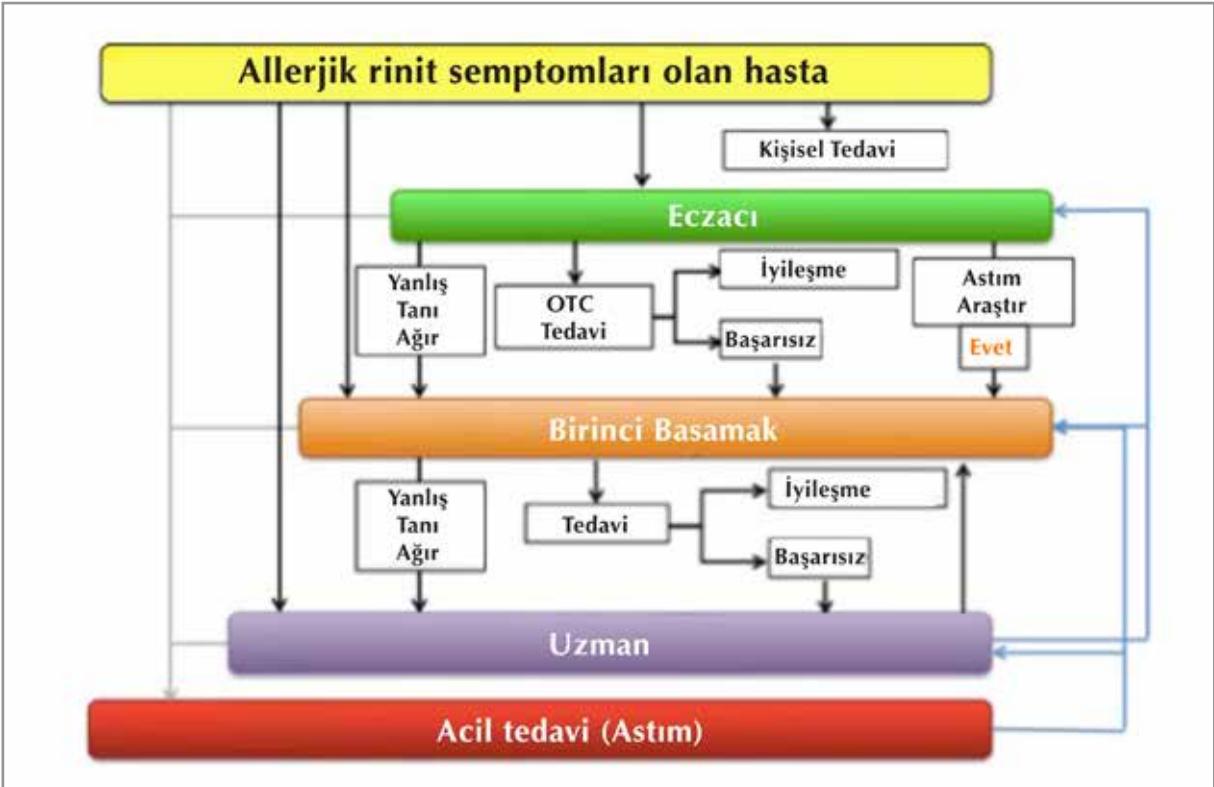
ARIA önerileri için planlanan yaklaşımlardaki değişiklikler/sapmalar değerlendirilmiştir. Hastalığın ağırlık derecesi yaşam kalitesi dahil sağlık göstergeleriyle ilişkilidir (18-20). Rinit sınıflaması (aralıklı/ağır-sürekli) her çalışmaya göre olmasa da bazı çalışmalara göre astım multimorbiditesinin, AR tedavisinin süresinin ve AR tedavisinin etkinliğinin göstergesidir (22,23). Hastaların çoğu oral antihistaminikler ve intranasal kortikosteroidleri (INS) birlikte kullanırlar ancak bu kombine tedaviler uygun metodolojiler kullanan rehberlerde yeterince değerlendirilmemiştir (24).

Allerjik Rinit Kontrolünü Değerlendirmede

Basit Yaklaşım

AR'da tedavi kararlarına yol göstermek için hastalığın ağırlık derecesinden kontrol kavramına dönülmesine ARIA öncülük etmiştir ve buna (i) AR'ın kontrolünü gösteren ortak bir dil olarak görsel analog skoru (VAS) (ii) VAS eşik değerlerini kullanılarak AR kontrolünün sınıflanması (iii) VAS'ın hem hastalar (ARIA Allerji Günlüğü) hem de sağlık çalışanları (ARIA Allerji Günlüğü Yoldaşı) için basit uygulamalara (app) katılması (iv) bu bilginin bütünleşmiş yaklaşım yollarına dahil edilmesi ve (v) klinik kararları destekleme sisteminin "clinical decision support system (CDSS)" geliştirilmesi de dahildir (8,25,26).

AR semptomları günden güne değişir ve zaman içinde bireysel yaklaşımlar tedavi basamakları içinde aşağı ve yukarı değişiklikler gerektirir. Hastalar, hastalara bakanlar ve sağlık çalışanları değişikliklere hızla yanıt verebilen basit ve ortak bir semptom skorlama sistemi kullanmalıdırlar. MACVIA-ARIA tedavinin yönlendirilmesi için basamak yaklaşımı kullanan VAS-temelli ARIA CDSS (ARIA klinik kararlar için skorlama sistemi; ARIA clinical decision scoring system) basit bir skorlama sistemi ortaya koymuştur (27).



Şekil 2. Allerjik rinit tedavisine çok sektörlü yaklaşım yolları (25).

MASK [(MACVIA-ARIA Sentinelnetwork) (Sağlıklı ve aktif yaşlanma için kronik hastalıklarla savaş –ARIA gözetmen ağı) araçları: ARIA Allerji Günlüğü ve ARIA Allerji Günlüğü Yoldaşı Uygulamaları (App)

ARIA Allerji Günlüğü Avrupa Birliği'nin 15 ülkesinde, Avustralya, Brezilya, Kanada, Meksika ve İsviçre'de ve 15 dilde ücretsiz olarak bulunmaktadır (çevrilmiş ve geri çevrilerek sağlanması yapılmış, kültürel olarak uyarlanmış ve yasalarla uyumlu). Sağlık çalışanları için yoldaş günlük de ücretsiz olarak vardır (26).

• **Anketler**

Kayıt olduktan sonra, ARIA Allerji Günlüğü kullanıcıları astım, rinit ve hastalığın etkisi (küresel olarak iş ve okul, günlük faaliyetler ve uyku hakkında) konularında basit bir anket doldururlar (Tablo 1). Bununla ilgili 5000 kullanıcının (%9'u 60 yaşın üzerinde)

katıldığı pilot çalışma, bu soruların kolaylıkla yanıtladığını ve rinit hastalarının sınıflanmasına yardımcı olduğunu göstermiştir (28).

Ayrıca, her hafta hastalığın hastalar üzerine olan etkisini [QoL (EQ-5D)] ve iş üretkenliğini (WPAI-AS) ölçmek için iki ayrı konuya özgü anket uygulanır (29,30).

• **Uygulanan Tedaviler**

Astım, konjonktivit ve rinit için var olan tüm tedaviler ARIA Allerji Günlüğüne dahil edilmiştir ve kullanıcılar kullandıkları tedavi veya tedavileri seçerler. Birden fazla tedavi seçilebilir ve kullanıcılar tedavileri değişikçe güncelleme yaparlar (Resim 1). ARIA Allerji Günlüğünün bulunduğu 20 ülkenin hepsinde liste ülkeye göre düzenlenmiştir. Günlük ilk kullanıldığında hastalardan allerjen immünoterapisiyle ilgili bilgi de istenmektedir.

Tablo 1. Tedavi öncesi anket

S1: Rinitim var: Evet/Hayır
S2: Astımım var: Evet/Hayır
S3: Şikayetlerim (işaretleyiniz)
• Burun akıntısı
• Burun kaşıntısı
• Burun çekme
• Burun tıkanıklığı
• Kızarmış gözler
• Kaşınan gözler
• Sulanan gözler
S4: Şikayetlerim beni ne kadar etkiliyor? (işaretleyiniz)
• Uykumu etkiliyor.
• Günlük aktivitemi kısıtlıyor.
• Okul veya işte katılımımı kısıtlıyor.
• Sorun yaratıyor.
S5: İlaçlar
S6: Halen immünoterapi (aşı tedavisi) almakta mısınız (genellikle allerjik olduğunuz şeyin küçük bir dozunun enjeksiyon veya dilaltından alınmasıdır)? Evet/Hayır
S6'ya cevabınız evet ise (S7 ve S8)
S7: Bu ne allerjisidir?
• Çayırpoleni
• Duvar Sarmaşığı (Parietaria) poleni
• Huş Ağacı (Birch) poleni
• Diğer polenler
• Ev tozu
• Hayvan
• Selvi poleni
• Bilmiyorum
• Allerji ekleyebilirsiniz
S8: Tedavinizi hangi yolla alıyorsunuz?
• Enjeksiyon
• Dilaltı tablet
• Dilaltı damla
• Dilaltı sprey
• Diğer

• Günlük Görsel Analog Skoru

Coğrafik yerleşimleri belirlenen hastalar günlük semptom kontrollerini akıllı telefonları üzerindeki dokunmatik ekranda allerjik hastalıklar, rinit, konjonktivit, astım ve iş üretkenliği konusunda 5 ardışık VAS'a dokunarak değerlendirirler (Resim 2).

• Klinik kararları destekleme sistemi

MASK CDSS (MASK klinik kararlar için skorlama sistemi-MASK clinical decision scoring system) sağlık çalışanları için bir uygulamaya eklenmiştir (ARIA Allerji Günlüğü Yoldaşı). Bu, klinisyenlere AR'lı hastalar için ilaç seçiminde ve hastalığın sınıflanmasında yardım eden VAS temelli bir algoritmadır (27). AR'daki ilaç tedavisinde kişiselleştirilmiş basamak yöntemi yaklaşımı kullanır.

2. ARIA içine yerleştirilen allerjik multimorbiditede yeni kavramlar

Ağır allerjik rinit ve/veya astım hastalarının sınıflandırılması

AR'lı ilgili bilgilerimizde önemli ilerlemelere rağmen tedavi her hastada etkili değildir (31). Amaç MASK'ta yer alan hasta sınıflamasına göre bireysel gereksinimlere göre düzenlenmiş tedavi girişimleri sağlamaktır.

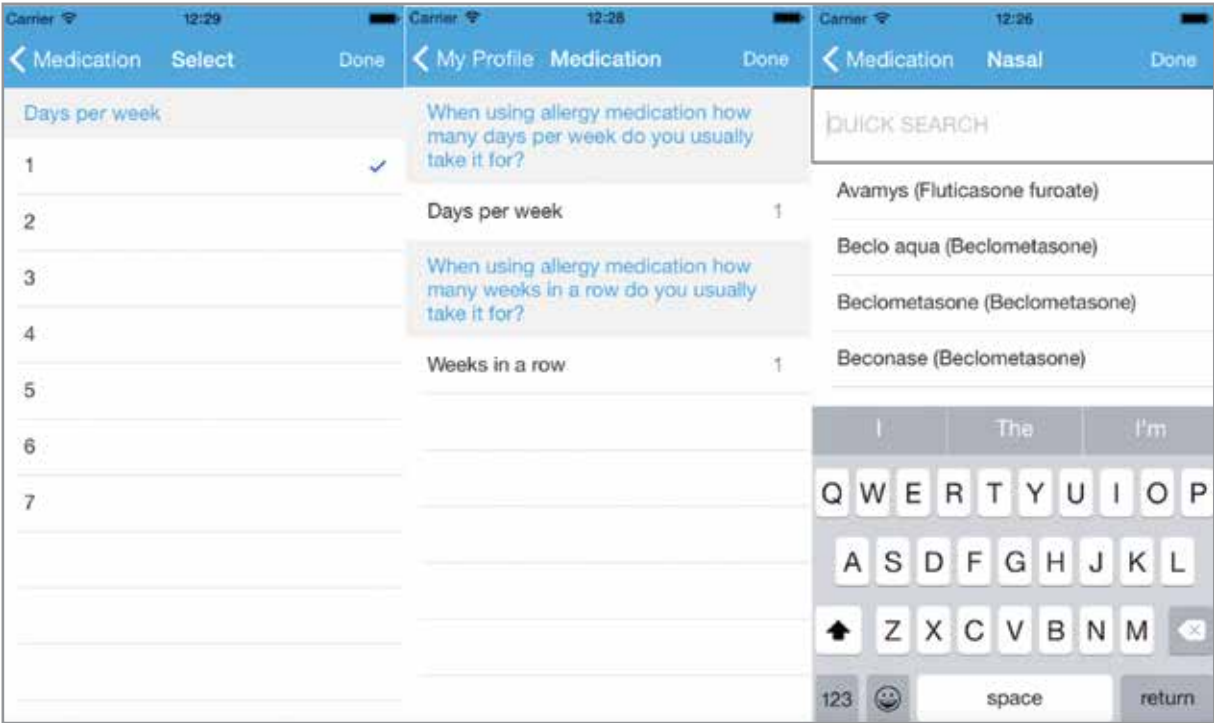
Allerjik hastalıkların (astım ve rinit de dahil olmak

üzere) seyrini ve genlerle çevrenin karmaşık ilişkisini anlamak için uzun soluklu doğum kohortları elzemdir (32). BAMSE (Barn Allerji Milj. Stockholm Epidemiologi Projektet) ve MeDALL (Mechanisms of the Development of ALLergy; EU FP7-CP-IP; Project No: 261357; 2010-2015) çalışmalarıyla nadir görülen ancak ağır bir allerji fenotipi saptanmıştır: çoklu duyarlı-çoklu morbiditeye sahip bu fenotip hem çocuk hem de erişkinlerde gösterilmiştir (33-38). Bu çalışmalar, çoklu duyarlı ve çoklu morbiditeye sahip olguların çok sık allerjik semptomlarının olduğunu, zaman içinde süregen semptomlarının olduğunu ve diğer fenotiplerden daha ağır astım ve rinit semptomlarının ve daha yüksek spesifik IgE düzeylerinin olduğunu göstermiştir.

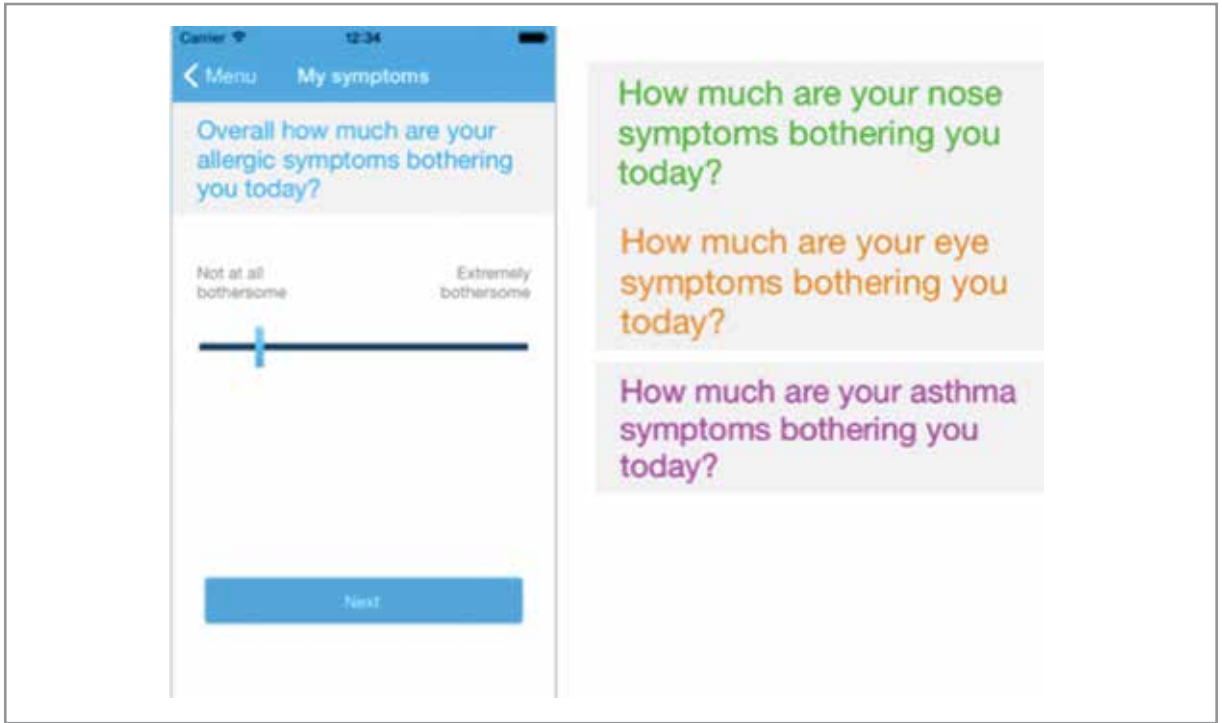
Bütün bulgular bir arada değerlendirildiğinde bu sonuçlar rinit morbiditesi göz önüne alınmadan astımlı hastaların uygun şekilde tedavi edilemeyeceğini göstermektedir. Kontrol altında olmayan astımlı hastaların birçoğunda nazal sorunların (rinit ve/veya rinosinüzit) önemini vurgulamaktadır (39,40).

İleri Yaşlardaki Allerjik Multi-Morbidite

İleri yaşlarda olması beklenen astım ve rinit epidemisi yeterince dikkat çekmeyen bir sorundur. Astımı ve riniti olan ileri yaş erişkinlerin kendilerine özgü semptomları ve tedavi gereksinimleri vardır. Bu has-



Resim 1. İlaç ekranları.



Resim 2. Günlük VAS uygulama ekranları.

talar aynı zamanda çoklu morbiditeden muzdariptirler ve yüksek oranda çoklu ilaç kullanımı bildirilmiştir. Rinit ve astım için bütünleşmiş tedavi yolları tüm yaşam döngüsünü kapsamalıdır.

3. Türkiye’de Kapsam Genişletme Stratejileri

ARIA Türkiye Çalışma Grubu daha önce iki adet yayın yapmış olup (41,42), çalışma grubu 2017 itibarıyla yenilenmiştir;

ARIA Türkiye Çalışma Grubu

Arzu Yorgancıoğlu (ARIA Türkiye Sorumlusu)

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Manisa.

Ali Fuat Kalyoncu

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara.

Ömer Kalaycı

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Allerji Bilim Dalı, Ankara.

Bilun Gemicioğlu

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul.

Cemal Cingi

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Eskişehir.

Ülkemizde de (i) Tedavide bölünmeleri önlemek (ii) Avrupa çapında sağlık hizmetini iyileştirmek (iii) Var olan maliyet verimliliğiyle ilgili başarı öykülerini kullanarak iyi uygulamaların yerleşimini hızlandırmak (iv) Sağlıklı Yaşlanma Konusunda Avrupa İnovasyon Ortaklığı'nın hedeflerini tutturmak için kapsam geliştirme çalışmalarına acil gereksinim vardır. Türkiye’de bu kapsamda çalışmaları genişletmek adına çalışmalar yapılmakta bu uygulamanın Türkçe validasyonu üzerinde çalışılmaktadır.

Ülkemizde de 2008 yılında çalışmaları başlayan GARD Türkiye Projesi Sağlık Bakanlığı Kronik Hava Yolu Hastalıkları (Astım-KOAH) Ulusal Kontrol Programı olarak 64 paydaşla çalışmalarını sürdürmektedir (43-45). Bu proje 2012 yılında Avrupa Parlamentosu Aktif ve Sağlıklı Yaşam için İnovasyon Ortaklığı'na kabul edilmiş [European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing (EIP on AHA) ve 2016 yılında iki yıldızla Dünya Referans Bölgelerinden biri olmuştur.

SONUÇ

ARIA, yaş, cins ve sosyoekonomik düzeyden bağımsız olarak, bu yaygın hastalığın küresel olarak yol açtığı sağlık ve sosyal eşitsizlikleri azaltmak amacıyla rinitle hastalara aktif ve sağlıklı bir hayat sağlamak için titizlikle geliştirilen bir rehberden mobil teknoloji-tabanlı bir yaygınlaştırma stratejisine doğru evrimleşmiştir.

Finansman: European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing Reference Site MACVIA-France, EU Structural and Development Fund Languedoc-Roussillon, ARIA.

KAYNAKLAR

1. Shekelle PG, Woolf SH, Eccles M, Grimshaw J. *Clinical guidelines: developing guidelines*. BMJ 1999;318: 593-6.
2. Bousquet J, Van Cauwenberge P, Khaltaev N. *Allergic rhinitis and its impact on asthma*. J Allergy Clin Immunol 2001;108(Suppl 5):S147-334.
3. Bousquet J, Khaltaev N, Cruz AA, Denburg J, Fokkens WJ, Togias A, et al. *Allergic rhinitis and its impact on asthma (ARIA) 2008 update (in collaboration with the World Health Organization, GA (2) LEN and Aller Gen)*. Allergy 2008;63(Suppl 86):S8-160.
4. Brozek JL, Bousquet J, Baena-Cagnani CE, Bonini S, Canonica GW, Casale TB, et al. *Allergic rhinitis and its impact on asthma (ARIA) guidelines: 2010 revision*. J Allergy Clin Immunol 2010;126:466-76.
5. Padjas A, Kehar R, Aleem S, Mejza F, Bousquet J, Schunemann HJ, et al. *Methodological rigor and reporting of clinical practice guidelines in patients with allergic rhinitis: QuGAR study*. J Allergy Clin Immunol 2014;133:777-83 e4.
6. Bousquet J, Schunemann HJ, Samolinski B, Demoly P, Baena-Cagnani CE, Bachert C, et al. *Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA): achievements in 10 years and future needs*. J Allergy Clin Immunol 2012;130:1049-62.
7. Bousquet J, Addis A, Adcock I, Agache I, Agusti A, Alonso A, et al. *Integrated care pathways for airway diseases (AIRWAYS-ICPs)*. Eur Respir J 2014;44:304-23.
8. Bousquet J, Hellings PW, Agache I, Bedbrook A, Bachert C, Bergmann KC, et al. *ARIA 2016: Care pathways implementing emerging technologies for predictive medicine in rhinitis and asthma across the life cycle*. Clin Transl Allergy 2016;6:47.
9. Bousquet J, Michel J, Standberg T, Crooks G, Iakovidis I, Gomez M. *The European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing: the European Geriatric Medicine introduces the EIP on AHA Column*. Eur Geriatr Med 2014;5:361-2.
10. Bousquet J, Anto JM, Berkouk K, Gergen P, Antunes JP, Auge P, et al. *Developmental determinants in non-communicable chronic diseases and ageing*. Thorax 2015;70:595-7.
11. Bousquet J, Barbara C, Bateman E, Bel E, Bewick M, Chavannes NH, et al. *AIRWAYS-ICPs (European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing) from concept to implementation*. Eur Respir J 2016;47:1028-33.
12. Bousquet J, Farrell J, Crooks G, Hellings P, Bel EH, Bewick M, et al. *Scaling up strategies of the chronic respiratory disease programme of the European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing (Action Plan B3: Area 5)*. Clin Transl Allergy 2016;6:29.
13. Bousquet J, Bewick M, Cano A, Eklund P, Fico G, Goswami N, et al. *Building Bridges for Innovation in Ageing: Synergies between Action Groups of the EIP on AHA*. J Nutr Health Aging 2017;21:92-104.
14. Kuehl BL, Abdounour S, O'Dell M, Kyle TK. *Understanding the role of the healthcare professional in patient self-management of allergic rhinitis*. SAGE Open Med 2015;3:2050312115595822.
15. *ARIA in the pharmacy: management of allergic rhinitis symptoms in the pharmacy*. Allergic rhinitis and its impact on asthma. Allergy 2004;59:373-87.
16. Canonica GW, Triggiani M, Senna G. *360 degree perspective on allergic rhinitis management in Italy: a survey of GPs, pharmacists and patients*. Clin Mol Allergy 2015;13:25.
17. Meltzer EO, Farrar JR, Sennett C. *Findings from an Online Survey Assessing the Burden and Management of Seasonal Allergic Rhinoconjunctivitis in US Patients*. J Allergy Clin Immunol Pract 2016. doi: 10.1016/j.jaip.2016.10.010.
18. Bousquet J, Annesi-Maesano I, Carat F, Leger D, Rugina M, Pribil C, et al. *Characteristics of intermittent and persistent allergic rhinitis: DREAMS study group*. Clin Exp Allergy 2005;35:728-32.
19. Bousquet PJ, Devillier P, Tadmouri A, Mesbah K, Demoly P, Bousquet J. *Clinical Relevance of Cluster Analysis in Phenotyping Allergic Rhinitis in a Real-Life Study*. Int Arch Allergy Immunol 2015;166:231-40.
20. del Cuvillo A, Montoro J, Bartra J, Valero A, Ferrer M, Jauregui I, et al. *Validation of ARIA duration and severity classifications in Spanish allergic rhinitis patients-The ADRIAL cohort study*. Rhinology 2010;48:201-5.
21. Calderon MA, Demoly P, Casale T, Akdis CA, Bachert C, Bewick M, et al. *Allergy immunotherapy across the life cycle to promote active and healthy ageing: from research to policies: An AIRWAYS Integrated Care Pathways (ICPs) programme item (Action Plan B3 of the European Innovation Partnership on active and healthy ageing) and the Global Alliance against Chronic Respiratory Diseases (GARD), a World Health Organization GARD research demonstration project*. Clin Transl Allergy 2016;6:41.
22. Cruz AA, Popov T, Pawankar R, Annesi-Maesano I, Fokkens W, Kemp J, et al. *Common characteristics of upper and lower airways in rhinitis and asthma: ARIA update, in collaboration with GA(2)LEN*. Allergy 2007;62(Suppl 84):S1-41.

23. Bousquet PJ, Devillier P, Tadmouri A, Mesbah K, Demoly P, Bousquet J. Clinical relevance of cluster analysis in phenotyping allergic rhinitis in a real-life study. *Int Arch Allergy Immunol* 2015;166:231-40.
24. Meltzer EO, Wallace D, Dykewicz M, Shneyer L. Minimal Clinically Important Difference (MCID) in Allergic Rhinitis: Agency for Healthcare Research and Quality or Anchor-Based Thresholds? *J Allergy Clin Immunol Pract* 2016;4:682-8 e6.
25. Bousquet J, Schunemann HJ, Fonseca J, Samolinski B, Bachert C, Canonica GW, et al. MACVIA-ARIA Sentinel Network for allergic rhinitis (MASK-rhinitis): the new generation guideline implementation. *Allergy* 2015;70:1372-92.
26. Bourret R, Bousquet J, Mercier J, Camuzat T, Bedbrook A, Demoly P, et al. MASK rhinitis, a single tool for integrated care pathways in allergic rhinitis. *World Hosp Health Serv* 2015;51:36-9.
27. Bousquet J, Schunemann HJ, Hellings PW, Arnavielhe S, Bachert C, Bedbrook A, et al. MACVIA clinical decision algorithm in adolescents and adults with allergic rhinitis. *J Allergy Clin Immunol* 2016;138:367-74 e2.
28. Bousquet J, Caimmi D, Bedbrook A, Bewick M, Hellings P, Devillier P, et al. Pilot study of mobile phone technology in allergic rhinitis in European countries. The MASK-rhinitis study *Allergy*. 2017: in press.
29. König HH, Bernert S, Angermeyer MC, Matschinger H, Martínez M, Vilagut G, et al. Comparison of population health status in six European countries: results of a representative survey using the EQ-5D questionnaire. *Med Care* 2009;47:255-61.
30. Blanc PD, Trupin L, Eisner M, Earnest G, Katz PP, Israel L, et al. The work impact of asthma and rhinitis: findings from a population-based survey. *J Clin Epidemiol* 2001;54:610-8.
31. Bousquet J, Bachert C, Canonica GW, Casale TB, Cruz AA, Lockey RJ, et al. Unmet needs in severe chronic upper airway disease (SCUAD). *J Allergy Clin Immunol* 2009;124:428-33.
32. Bousquet J, Anto J, Sunyer J, Nieuwenhuijsen M, Vrijheid M, Keil T, et al. Pooling birth cohorts in allergy and asthma: European Union-funded initiatives - a MeDALL, CHICOS, ENRIECO, and GA(2)LEN joint paper. *Int Arch Allergy Immunol* 2013;161:1-10.
33. Westman M, Lupinek C, Bousquet J, Andersson N, Pahr S, Baar A, et al. Early childhood IgE reactivity to pathogenesis-related class 10 proteins predicts allergic rhinitis in adolescence. *J Allergy Clin Immunol* 2015;135:1199-206 e1-11.
34. Bousquet J, Anto JM, Akdis M, Auffray C, Keil T, Momas I, et al. Paving the way of systems biology and precision medicine in allergic diseases: The MeDALL success story: Mechanisms of the Development of Allergy; EU FP7-CP-IP; Project No: 261357; 2010-2015. *Allergy* 2016;71:1513-25.
35. Burte E, Bousquet J, Varraso R, Gormand F, Just J, Matran R, et al. Characterization of Rhinitis According to the Asthma Status in Adults Using an Unsupervised Approach in the EGEA Study. *PLoS One* 2015;10:e0136191.
36. Siroux V, Lupinek C, Resch Y, Curin M, Just J, Keil T, et al. Specific IgE and IgG measured by the MeDALL allergen-chip depend on allergen and route of exposure: The EGEA study. *J Allergy Clin Immunol* 2017;139:643-654.e6
37. Just J, Elegbede CF, Deschildre A, Bousquet J, Moneret-Vautrin DA, Crepet A, et al. Three peanut allergic/sensitized phenotypes with gender difference. *Clin Exp Allergy* 2016;46:1596-604.
38. Zoratti EM, Krouse RZ, Babineau DC, Pongracic JA, O'Connor GT, Wood RA, et al. Asthma phenotypes in inner-city children. *J Allergy Clin Immunol* 2016;138:1016-29.
39. Bresciani M, Paradis L, Des Roches A, Vernhet H, Vachier I, Godard P, et al. Rhinosinusitis in severe asthma. *J Allergy Clin Immunol* 2001;107:73-80.
40. ten Brinke A, Grootendorst DC, Schmidt JT, De Bruine FT, van Buchem MA, Sterk PJ, et al. Chronic sinusitis in severe asthma is related to sputum eosinophilia. *J Allergy Clin Immunol* 2002;109:621-6.
41. Kalayci O, Yorgancioglu A, Kalyoncu F, Khaltaev N, Bousquet J. Allergic rhinitis and its impact on asthma update (ARIA 2008): the Turkish perspective. *Turk J Pediatr* 2008;50:307-12.
42. Yorgancioglu A, Kalayci O, Kalyoncu AF, Khaltaev N, Bousquet J. Allergic rhinitis and its impact on asthma update (ARIA 2008): the Turkish perspective. *Tuberk Toraks* 2008;56:224-31.
43. Yorgancioglu A, Türktas H, Kalayci O, Yardim N, Buzgan T, Kocabaş A, et al. The WHO global alliance against chronic respiratory diseases in Turkey (GARD Turkey). *Tuberk Toraks* 2009;57:439-52.
44. Yorgancioglu A, Yardim N, Ergün P, Karlıkaya C, Kocabaş A, Mungan D, et al. Integration of GARD Turkey national program with other non-communicable diseases plans in Turkey. *Tuberk Toraks* 2010;58:213-28.
45. Yorgancioglu A, Cruz AA, Bousquet J, Khaltaev N, Mendis S, Chuchalin A, et al. The Global Alliance against Respiratory Diseases (GARD) Country Report. *Prim Care Respir J* 2014;23:98-101. doi: 10.4104/pcrj.2014.00014.