



**T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TEMEL SAĞLIK HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

**TÜRKİYE
KRONİK HAVA YOLU HASTALIKLARINI
(ASTİM - KOAH)
ÖNLEME VE KONTROL PROGRAMI
(2009 - 2013)**

EYLEM PLANI

**ANKARA
2009**

Türkiye Kronik Hava Yolu Hastalıklarını
(ASTİM-KOAH)
Önleme ve Kontrol Programı (2009-2013)
Eylem Planı

Bu yayının tüm hakları Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğüne aittir. Kaynak gösterilmeksizin alıntı yapılamaz. Alıntı yapıldığında kaynak gösterimi “SB, TSHGM, yayın no ve tarihi” şeklinde olmalıdır. 5846 sayılı yasa gereği Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğünün onayı olmaksızın tamamen veya kısmen çoğaltılamaz.

ISBN : 978-975-590-287-6

Sağlık Bakanlığı Yayın No:

Ayrıntılı bilgi için: T.C. Sağlık Bakanlığı, Mithatpaşa Caddesi No: 3, Sıhhiye 06430, Ankara, Türkiye (Telefon: (0312) 585 10 00 (50 hat); e-posta: saglik@saglik.gov.tr)

Baskı: Anıl Matbaacılık Ltd. Şti.

Özveren Sokak No: 25/2 Kızılay – Ankara

Telefon: (0312) 229 37 41 - 42

KATKI SAĞLAYAN KURUM, KURULUŞ VE KİŞİLER

Prof. Dr. Nihat TOSUN	Sağlık Bakanlığı, Müsteşar
Prof. Dr. Necdet ÜNÜVAR	Sağlık Bakanlığı, (önceki) Müsteşar
Uzm. Dr. Turan BUZGAN	Sağlık Bakanlığı, Müsteşar Yardımcısı
Prof. Dr. Sebahattin AYDIN	Sağlık Bakanlığı, Müsteşar Yardımcısı
Dr. Seraceddin ÇOM	S. B. Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürü
Doç. Dr. Sinan YOL	S. B. Sağlık Eğitimi Genel Müdürü
Uzm.Dr.Bekir KESKİNKILIÇ	S. B. Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdür Yrd.
Dr. Fehmi AYDINLI	S. B. Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdür Yrd.
Uzm. Dr. Nazan YARDIM	S. B. Temel Sağlık Hizmetleri Gen. Müd. Daire Bşk.
Prof. Dr. İbrahim AKKURT	Türk Toraks Derneği
Prof. Dr. Lütfi ÇÖPLÜ	Türk Toraks Derneği
Prof. Dr. Elif DAĞLI	Türk Toraks Derneği
Prof. Dr. Bilun GEMİCİOĞLU	Türk Toraks Derneği
Prof. Dr. Celal KARLIKAYA	Türk Toraks Derneği
Prof. Dr. Ali KOCABAŞ	Türk Toraks Derneği
Prof. Dr. Muzaffer METİNTAŞ	Türk Toraks Derneği Başkanı
Prof. Dr. Dilşad MUNGAN	Türk Toraks Derneği
Prof. Dr. Toros SELÇUK	Türk Toraks Derneği
Prof. Dr. Haluk TÜRKTAŞ	Türk Toraks Derneği, GARD Ülke Koordinatörü
Prof. Dr. Eyüp Sabri UÇAN	Türk Toraks Derneği
Prof. Dr. Nurhayat YILDIRIM	Türk Toraks Derneği
Prof. Dr. Füsun YILDIZ	Türk Toraks Derneği
Prof. Dr. Arzu YORGANCIOĞLU	Türk Toraks Derneği, GARD Ülke Koordinatörü
Doç. Dr. Şule AKÇAY	Türk Toraks Derneği
Doç. Dr. Çiğdem BİBER	Türk Toraks Derneği
Doç. Dr. Pınar ERGÜN	Türk Toraks Derneği
Doç. Dr. Levent KART	Türk Toraks Derneği
Doç. Dr. Oğuz KILINÇ	Türk Toraks Derneği
Doç. Dr. Nurdan KÖKTÜRK	Türk Toraks Derneği
Doç. Dr. Rıfat ÖZAÇAR	Türk Toraks Derneği
Doç. Dr. Hasan YÜKSEL	Türk Toraks Derneği
Prof. Dr. Sevim BAVBEK	Türkiye Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Derneği
Prof. Dr. E. Gülfem ÇELİK	Türkiye Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Derneği
Prof. Dr. Ömer KALAYCI	Türkiye Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Derneği
Doç. Dr. Gülbin BİNGÖL	Türkiye Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Derneği
Doç. Dr. Okan GÜLBAHAR	Türkiye Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Derneği
Doç. Dr. Gül KARAKAYA	Türkiye Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Derneği
Doç. Dr. Cansın SAÇKESEN	Türkiye Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Derneği
Prof. Dr. Ahmet DEMİRKAZIK	Tıbbi Onkoloji Derneği
Doç. Dr. Seçil ÖZKAN	Halk Sağlığı Uzmanları Derneği
Dr. Filiz ÖZTÜRK	Pratisyen Hekimlik Derneği
Uzm. Dr. Gülsen CEYHUN	Türkiye Aile Hekimleri Uzmanlık Derneği
Nükhet TARTAN	Türkiye Eczacılar Birliği
Fatma KIRMIZITAŞ	İçişleri Bakanlığı
Nezir KAHRAMAN	Milli Eğitim Bakanlığı
Halil POLAT	Milli Eğitim Bakanlığı
Dr. Zerrin ÖNAL	Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı

Dr. Bülent ŞİMŞEK	Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
Dr. Buhara ÖNAL	Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
Dr. Mustafa ŞAHİN	Çevre ve Orman Bakanlığı
Evrım DOĞAN	Çevre ve Orman Bakanlığı
Mehmet ELBİR	Çevre ve Orman Bakanlığı
H. Ali ÖZEN	Sanayi ve Ticaret Bakanlığı
Dr. Toker ERGÜDER	Dünya Sağlık Örgütü
Harun GÜNGÖR	Devlet Planlama Teşkilatı
Canan AYDIN	Diyanet İşleri Başkanlığı
Gülay ERDEN	Türkiye İstatistik Kurumu
Gönül SERİN	Türkiye İstatistik Kurumu
Dr. Süleyman Can NUMANOĞLU	S. B. Bakan Müşaviri
Ertuğrul GÖKTAŞ	S. B. Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü
Uzm. Dr. Seher MUSAONBAŞIOĞLU	S. B. Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü
Ayşe GÜNDOĞAN	S. B. Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü
Uzm. Dr. Sibel GÖGEN	S. B. Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü
Uzm. Dr. Ayşegül ERDOĞAN	S. B. Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü
Uzm. Dr. A.Refik İMAMECİOĞLU	S. B. Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü
Nevin ÇOBANOĞLU	S. B. Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü
Erdoğan HORZUM	S. B. Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü
Gülay KARAOĞUL	S. B. Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü
Dr. Turgut ŞAHİNÖZ	S. B. Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü
Uzm. Dr. Saime ŞAHİNÖZ	S. B. Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü
Dr. Tefik ÇETİNKAYA	S. B. İlaç ve Eczacılık Genel Müdürlüğü
Dr. Mustafa Erkan ÇİÇEK	S. B. Personel Genel Müdürlüğü
Mustafa AKIN	S. B. Strateji Geliştirme Başkanlığı
Dr. Yüksel İÇER	S. B. Strateji Geliştirme Başkanlığı
Dr. Elif Bor EKMEKÇİ	S. B. Avrupa Birliği Koordinasyon Dairesi Başkanlığı
Buket YAPICIKARDEŞLER	S. B. Bilgi İşlem Daire Başkanlığı
Dr. Kim. Melek KARAKAYA	S. B. Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı

PROGRAM YAZIM GRUBU

TÜRK TORAKS DERNEĞİ

Prof. Dr. Celal KARLIKAYA
Prof. Dr. Ali KOCABAŞ
Prof. Dr. Dilşad MUNGAN
Prof. Dr. Füsun YILDIZ
Prof. Dr. Arzu YORGANCIOĞLU
Doç. Dr. Pınar ERGÜN
Doç. Dr. Levent KART

SAĞLIK BAKANLIĞI

Uzm. Dr. Nazan YARDIM
Şb. Md. Ertuğrul GÖKTAŞ
Uzm. Dr. Seher MUSAONBAŞIOĞLU
Tıbbi Teknolog Ayşe GÜNDOĞAN

TÜRKİYE ULUSAL ALLERJİ VE İMMUNOLOJİ DERNEĞİ

Prof. Dr. Ömer KALAYCI

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	7
TABLolar DİZİNİ	8
ŞEKİLLER DİZİNİ	9
KISALTMALAR	10
1. GİRİŞ	13
1.1. Kronik Solunum Hastalıkları	14
1.2. Kronik Havayolu Hastalıkları	15
1.2.1. Astım	15
1.2.2. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAİ)	21
1.3. Mevcut Durum	28
1.3.1. Dünyada Kronik Solunum Hastalıklarının Durumu	28
1.3.2. Dünyada Kronik Hava Yolu Hastalıklarının Durumu	29
1.3.2.1. Astım	29
1.3.2.2. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAİ)	31
1.3.3. Türkiye’de Kronik Solunum Hastalıklarının Durumu	35
1.3.4. Türkiye’de Kronik Hava Yolu Hastalıklarının Durumu	39
1.3.4.1. Astım	39
1.3.4.2. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAİ)	42
1.3.4.3. Risk Faktörleri	49
1.4. Kronik Solunum Hastalıklarına Karşı Küresel İşbirliği-GARD (Global Alliance Against Chronic Respiratory Diseases)	56
1.4.1. GARD’ın Tanımı	56
1.4.2. GARD-Türkiye Kurulum Aşamaları	57
2. PLANIN AMACI, KAPSAMI VE HEDEFİ	59
2.1. Planın Amacı	60
2.2. Planın Kapsamı	60
2.3. Planın Hedefi	60
3. HEDEFLER VE STRATEJİLER	61
4. UYGULAMA	79
4.1. Görev Organizasyonu	79
4.2. Eylem Planı	80
5. İZLEME VE DEĞERLENDİRME	81
6. KAYNAKLAR	83
7. EKLER	91
7.1. Ek A: Eylem Planı	92
7.2. Ek B: Tütün Sorunu ve GARD’ın yaklaşımı	111
7.3. Ek C: GARD İstanbul Toplantısı 2008	120
7.4. Ek D: GARD Türkiye Çalışma Grupları ve Üyeleri	121
7.5. Ek E: GARD Türkiye Paydaşları	123
7.6. Ek F: GARD Dünya Katılımcıları	125
7.7. Ek G: 4207 Sayılı Tütün Ürünlerinin Zararlarının Önlenmesi ve Kontrolü Hakkında Kanun	127
7.8. Ek H: İç ve Dış Ortam Hava Kirliliği, Çevresel/Mesleki Risk Faktörleri ile İlgili Yasa ve Yönetmelikler	134

ÖN SÖZ

İçinde yaşadığımız yüzyılda insan ömrünün uzaması, tüm dünyada ve ülkemizde kronik hastalıkların en önemli mortalite ve morbidite sebebi olması nedeniyle, sağlık alanında yeni yaklaşımlar geliştirilmesini gerektirmiştir. Kronik hastalıklara sebep olan risk faktörleri ile mücadele, ancak ulusal politikalar ve uzun vadeli stratejiler yoluyla başarıya ulaşılabilir. Sağlıklı beslenme, fiziksel hareketliliğin yaygınlaştırılması, tütün kullanımının azaltılması gibi uygulamalar tüm sektörlerin katılımını gerektiren önemli koruyucu faktörlerdir. Sağlığın korunması ve geliştirilmesi çalışmalarında sağlığın tüm politikalarda yer alması önemlidir.

Dünya Sağlık Örgütü 2005 yılında 4 milyon kişinin kronik solunum yolu hastalıkları nedeniyle öldüğünü bildirmiş ve bu sayının giderek artacağı öngörüsü ile kronik solunum hastalıkları alanında özellikle gelişmekte olan ülkelere yönelik, hükümetlerinin liderliğinde ve uluslararası destekle çalışmalar başlatılmasını önermiş ve Kronik Solunum Hastalıklarına Karşı Küresel İşbirliği-GARD (Global Alliance Against Chronic Respiratory Diseases) yapılanması gündeme gelmiştir.

GARD organizasyonunun amacı, kronik solunum yolu hastalıklarının dünyadaki önemli sağlık sorunlarından biri olduğuna dikkati çekmek ve bu hastalıklarla mücadelede ülkelerarası işbirliğinin geliştirilmesini sağlamaktır. Türkiye GARD projesi kapsamında “Türkiye Kronik Hava Yolu Hastalıklarını (Astım-KOAH) Önleme ve Kontrol Programı” geliştirilmiştir. Eylem Planının geliştirilip uygulanmasıyla bu hastalıklara bağlı ölümlerin ve beraberinde getirdiği ekonomik yükün azaltılması hedeflenmektedir.

Ülkemizde 2003 yılından itibaren uygulanmaya başlayan Sağlıkta Dönüşüm Programı bileşenlerine edinilen tecrübeler ışığında 2007 yılında “Daha iyi bir gelecek için sağlığın geliştirilmesi ve sağlıklı hayat programları” ve “Tarafların harekete geçirilmesi ve sektörler arası işbirliği için çok yönlü sağlık sorumluluğu” başlıkları da ilave edilmiştir. Ayrıca 2010-2014 yıllarını kapsayan Stratejik Eylem Planımızda “Bulaşıcı olmayan hastalıkların gelişimine neden olan risk faktörlerini azaltarak bu hastalıkların görülme sıklığını ve bu hastalıklardan kaynaklanan ölümleri 2014 yılına kadar %25 azaltmak” hedef olarak yer almaktadır. Yeni dönemde kronik hastalık risk faktörleriyle mücadele ve kronik hastalıklar konusunda ülke düzeyindeki durumun araştırılması, bu hastalıklar ve risk faktörlerine dair temel verilerin ve veri akışının elde edilmesine yönelik çalışmalar yapılması, bu bilgiler ışığında bu hastalıkları davet eden risk faktörleriyle mücadele edilmesi ve halk sağlığına yönelik tehditleri azaltmak amaçlı çalışmalar geliştirilmektedir.

Herkese eşit, adil, kaliteli, çağdaş ve sürdürülebilir sağlık hizmeti ilkesi ile yürütülecek sağlık politikaları ve stratejilerine katkı sağlayacak olan bu çalışmada emeği geçen herkese teşekkür eder, başarılı çalışmalarının devamını dilerim.

Prof. Dr. Recep AKDAĞ

Sağlık Bakanı

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. Sık Görülen Kronik Solunum Hastalıkları.

Tablo 2. KOAH 'ta Risk Faktörleri.

Tablo 3. Dünyada Önde Gelen 10 Ölüm Nedeninin 2002–2030 Yılları Arasında Ölüm Nedeni Sıralamasındaki Yerlerinin Değişimi.

Tablo 4. Dünyada Önde Gelen 11 DALY Nedeninin 2002–2030 Yılları Arasında DALY Sıralamasındaki Yerlerinin Değişimi.

Tablo 5. Türkiye'de Solunum Enfeksiyonları ve Solunum Sistemi Hastalıklarının İnsidans ve Prevalansları.

Tablo 6. Adana İlinde 40+ Yaş Üstü Yetişkinlerde KOAH Prevalansı.

Tablo 7. Cinsiyete Göre Bazı Hastalıkların Tahmin Edilen Toplam İnsidans ve Prevalansı (Türkiye, 2004).

Tablo 8. Türkiye Ulusal Düzeyde Ölüme Neden Olan İlk 10 Hastalığın Cinsiyete Göre % Dağılımı.

Tablo 9. Hastalık Yükünü (DALY) Oluşturan İlk 20 Hastalığın Cinsiyete Göre Sayısı ve Toplam İçindeki Yüzde Dağılımı (Türkiye, 2004).

Tablo 10. BOLD-Adana Çalışmasında Sigara İçimi İle Değişik Ölçütlere Göre KOAH Varlığı Arasındaki İlişki.

Tablo 11. Sigara Kullanma Durumuna Atfedilebilir Hastalık Yükü ve Ölüm Sayılarının Hastalıklara Göre Dağılımı.

Tablo 12. Seçilmiş Risk Faktörlerinin Önlenmesi İle Cinsiyete Göre Türkiye Genelinde Önlenebilecek Ölüm ve DALY Sayıları.

Tablo 13. Sigara İçme Durumunun Cinsiyet, Yaş Grupları ve Bazı Hastalıklara Göre Topluma Atfedilen Oranları (PAF Değerleri), Önlenebilecek Ölümler, YLL ve DALY Sayıları.

Tablo 14. Sigara İle İlişkili Akciğer Hastalıkları.

Tablo 15. Hekim Müdahalesinin Yoğunluğuna Göre Sigara Bırakma Tedavisinin Başarısı.

ŞEKİLLER DİZİNİ

- Şekil 1.** Dünyada Kronik Hastalıkların Durumu, Hastalık Gruplarında Ölüm Sayıları.
- Şekil 2.** 2005 Yılı Küresel Ölüm Nedenleri Dağılımı.
- Şekil 3.** Astım Prevalansının Dünya Haritası.
- Şekil 4.** 2000 Yılı Ölüm Sayılarının Hastalık Nedenlerine Göre Dağılımı.
- Şekil 5.** Türkiye’de Ulusal Düzeyde Ölüme Neden Olan Hastalıkların Yüzde Dağılımının Avrupa Birliği, Gelişmiş ve Gelişen Ükelere Göre Karşılaştırılması.
- Şekil 6.** Ulusal Düzeyde Ölüm Nedenlerinin Temel Hastalık Gruplarına Göre Dağılımı.
- Şekil 7.** Türkiye Ulusal Düzeyde DALY’lerin Temel Hastalıklara, YLL ve YLD Oranlarına Göre Dağılımı (DALY/1000 Kişi).
- Şekil 8.** 0-14 Yaş Grubu DALY’e Neden Olan İlk 10 Hastalık İçerisinde Astım’ın % Dağılımı.
- Şekil 9.** Türkiye Ulusal Düzeyde Ölüme Neden Olan ilk On Hastalığın % Dağılımı.
- Şekil 10.** Türkiye Ulusal Düzeyde DALY’e Neden Olan İlk 10 Hastalığın % Dağılımı.
- Şekil 11.** Türkiye’de 18 ve Üzeri Yaş Nüfusta Sigara Kullanım Prevalansı.
- Şekil 12.** Türkiye’de Yıllara Göre Sigara Tüketimi (Bin ton).
- Şekil 13.** Cinsiyete Göre Seçilmiş Bazı Risk Faktörlerine Atfedilen Yükün Toplam Yüke Oranının Dağılımı (Türkiye, 2004).
- Şekil 14.** Sigara İçenlerde KOAH Gelişme Riski.
- Şekil 15.** Sigara Bırakma Basamakları Ve Onaylanmış Sigara Bırakma Tedavileri.

KISALTMALAR

GARD:	Global Alliance Against Chronic Respiratory Diseases (Kronik Solunum Hastalıklarına Karşı Küresel İşbirliği)
SB:	Sağlık Bakanlığı
TTD:	Türk Toraks Derneği
GM:	Genel Müdürlük
AID:	Türkiye Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Derneği
DSÖ:	Dünya Sağlık Örgütü
KSH:	Kronik Solunum Hastalıkları
KHH:	Kronik Hava Yolu Hastalıkları
KOAH:	Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
ICD-10:	International Classification of Diseases (Hastalıkların Uluslar arası Sınıflaması)
FEV₁:	Saniyedeki Zorlu Ekspiratuar Volüm
PEF:	Günlük Tepe Akım Hızı
FVC:	Zorlu Vital Kapasite
AAT:	Alfa-1 antitripsin
GOLD:	Global Initiative for Chronic Obstructive Pulmonary Disease
ATS:	American Thoracic Society (Amerikan Toraks Derneği)
ERS:	European Respiratory Society (Avrupa Solunum Derneği)
PR:	Pulmoner rehabilitasyon
ECRHS:	European Community Respiratory Health Survey (Avrupa Topluluğu Solunum Sağlık Araştırması)
ISAAC:	International Study of Asthma and Allergies in Childhood (Uluslar arası, Çocuklarda Astım ve Allerji Çalışması)
LLN:	Normalin Alt Sınırı (beklenen değer %5 persantil altında bulunan değer)
PLATINO:	Proyecto Latinoamericano de Investigación en Obstrucción Pulmonar
BOLD:	Burden of Obstructive Lung Disease (Obstrüktif Akciğer Hastalığı Yüğü)
UHY-ME:	Ulusal Hastalık Yüğü ve Maliyet Etkililik Çalışması
AB:	Avrupa Birliği
ABD:	Amerika Birleşik Devletleri
DALY:	Disability Adjusted Life Years (Sakatlığa Ayarlanmış Yaşam Yılları)
YLD:	Years Lost with Disability (Sakatlıkla Kaybedilen Yaşam Yılları)
YLL:	Years of Life Lost (Kaybedilen Yaşam Yılları)

TÜİK:	Türkiye İstatistik Kurumu
TAPDK:	Tütün ve Alkol Piyasası Düzenleme Kurumu
FCTC :	Framework Convention on Tobacco Control (Tütün Kontrol Çerçeve Sözleşmesi)
OECD:	Organization for Economic Cooperation and Development (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı)
SGK:	Sosyal Güvenlik Kurumu
TSHGM:	Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü
TRT:	Türkiye Radyo Televizyon Kurumu
RTÜK:	Radyo ve Televizyon Üst Kurulu
YÖK:	Yükseköğretim Kurulu
STK:	Sivil Toplum Kuruluşu
TTB:	Türk Tabipleri Birliği
TPK:	Türk Pediatri Kurumu
TMPD:	Türkiye Milli Pediatri Derneği
CDC:	Centers for Disease Control and Prevention (Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi)
DPT:	Devlet Planlama Teşkilatı
BAL:	Bronkoalveoler lavaj
İL:	İnterlökin
ÇTD:	Çevresel tütün dumanı
ILO:	International Labour Organization (Uluslararası Çalışma Örgütü)

1. GİRİŞ

Dünyada 2005 yılında gerçekleşen 58 milyon ölümden 35 milyonunun nedeni kronik hastalıklardır ve önümüzdeki 10 yıl içinde bu hastalıklardan ölümlerin %17 oranında artması beklenmektedir. Bu durum, hem halk sağlığı, hem de toplumlar ve ekonomileri için çok ciddi bir tehdittir.

Kronik hastalıklar ülkemiz açısından da büyük önem taşımaktadır. Tüm Türkiye’de 2000 yılı için hesaplanan toplam 430.459 ölümün 305.467’si (%71) kronik hastalıklar nedeniyledir. Solunum sistemi hastalıklarından ölüm sayısı ise 34.211’dir (%7.9).

KSH’nın büyük çoğunluğunu (%65) kronik hava yolu hastalıkları (KHH) (Astm, KOAH) oluşturmaktadır. Gerek risk faktörleri, gerekse önlem ve tedavileri konusunda büyük benzerlik gösteren KHH, hemen her ülke gibi ülkemizde de morbidite ve mortalitenin en önemli nedenleri arasında yer almakta ve çok ciddi toplumsal ve ekonomik yük oluşturmaktadır. Ancak KHH ve risk faktörleri gerek sağlık çalışanları ve yöneticileri, gerekse de hastalar, hasta yakınları ve medya tarafından yeterince bilinmemektedir. Bu nedenle de yeterince teşhis ve tedavi edilememekte ve koruyucu önlemler yeterince uygulanamamaktadır.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), kronik hastalıkların önlenmesi ve kontrolü için acil eylem çağrısında bulunmuş ve bu amaçla Kronik Solunum Hastalıklarına Karşı Küresel Birlik (Global Alliance against Chronic Respiratory Diseases - GARD) kurulmasını gerçekleştirmiştir. GARD ulusal ve uluslararası kuruluşların gönüllü olarak birleşip *herkesin özgürce nefes aldığı bir dünya vizyonu* çerçevesinde çalıştığı bir birlik olup hedefi kronik solunum yolu hastalıklarının küresel yükünü azaltmak ve bu hastalıklarla mücadelede geniş kapsamlı bir yaklaşım başlatmaktır. DSÖ; GARD ile uluslararası kuruluşların işbirliğini sağlayarak, her ülkenin kendi programları ile GARD içinde sürmekte olan programlar arasında işbirliği oluşturmayı hedeflemektedir. Bu programların hükümetler tarafından yönetilmesi şartı bu birliğin diğer benzeri kuruluşlardan en önemli farkı ve ayrıcalığıdır.

2005 yılında GARD üyesi olan Türk Toraks Derneği (TTD) tarafından ülkemizde GARD uygulamalarının başlatılması için Bakanlığımızın görüşü alınarak 2009–2013 yıllarını kapsayan “Türkiye Kronik Hava Yolu Hastalıklarını Önleme ve Kontrol Programı-Eylem Planı” oluşturulmasına karar verilmiştir. 26 Ekim 2007 tarihinde Ankara’da I. GARD Türkiye Genel Kurulu yapılarak programda yer alan tüm paydaşların görev ve sorumlulukları belirlenmiş ve eylem planları oluşturulmuştur.

DSÖ’nün kronik hastalıklardaki genel hedefi, bu hastalıklara bağlı yıllık ölüm oranlarını en az %2 azaltmaktır ve bu yaklaşık 22 milyon ölüme karşılık gelmektedir. KSH bu ölümlerin %7’sini oluşturduğu için bu hedefe ulaşmak KSH’a bağlı 2 milyon ölümleri önlemek anlamına gelmektedir. Bakanlığımızın, 2009–2013 yıllarını kapsayan Stratejik Eylem Planı’nda “Bulaşıcı olmayan hastalıkların gelişimine neden olan risk faktörlerini azaltarak bu hastalıkların görülme sıklığını ve bu hastalıklardan kaynaklanan ölümleri 2013 yılına kadar %25 azaltmak” hedef olarak yer almaktadır. Yukarıda sunulan ülkemize ait KSH mortalite verileri ve durum saptamaları nedeniyle oluşturulup uygulanmasına karar verilen bu programın gerçekleşmesiyle bu hastalıklara bağlı ölümlerin % 25 oranında azaltılması hedeflenmektedir.

1.1. Kronik Solunum Hastalıkları

Kronik Solunum Hastalıkları (KSH), akciğerlerin ve havayollarının kronik hastalıklarıdır. Sık görülen kronik solunum hastalıkları Tablo 1’de listelenmiştir.

Tablo 1. Sık Görülen Kronik Solunum Hastalıkları

Hastalık	ICD-10 (International Classification of Diseases)
Astım	J44-46
Bronşektazi	A15-16, J44, J47, Q32-33
Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (Bronşit, Amfizem)	J40-44
Kronik rinosinit	J32-33
Hipersensitivite pnömonisi	J66-67
Akciğer Kanseri, Respiratuvar ve intratorasik organ neoplazisi	C30-39
Akciğer fibrozisi	B90, J69, J70, J84, P27
Kronik plevra hastalıkları	C38, C45, D38, J92
Pnömokonyoz	J60-65
Pulmoner Eozinofili	J82
Pulmoner Kalp Hastalığı ve Pulmoner Emboli, Pulmoner Hipertansiyon, Kor Pulmonale	I26-28
Rinit	J30-31, J45
Sarkoidoz	D86
Uyku Apne Sendromu	G47

Kaynak. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision, Version for 2006. Geneva, World Health Organization, 2006.

1.2. Kronik Hava Yolu Hastalıkları

Kronik solunum hastalıkları içerisinde en sık görülen hastalıklar olan Astım ve KOAH hava yolunun inflamatuvar hastalıklarıdır. Risk faktörleri, patogenetik süreç, tanı, tedavi ve korunmada pek çok benzerliklere sahiptirler.

1.2.1. Astım

Astım, hava yollarının kronik inflamatuvar bir hastalığıdır. Bu inflamasyonda mast hücreleri, eozinofiller ve T-lenfositler başta olmak üzere değişik hücreler rol oynamaktadır. İnflamasyon, hastalarda tekrarlayan ataklar halinde özellikle gece ve/veya sabah hırıltılı solunum, nefes darlığı, göğüste sıkıntı hissi ve öksürük semptomlarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Kronik inflamasyon, ayrıca hava yollarının uyarılara karşı duyarlılığının artmasına, başka bir deyimle bronş aşırı duyarlılığına neden olmaktadır. Kronik hava yolu inflamasyonu, bronş aşırı duyarlılığı ve diffüz, geri dönüşümlü hava yolu obstrüksiyonu astımın temel özelliklerini oluşturmaktadırlar.

Son yıllarda astımın farklı fenotipleri üzerinde durulmaktadır. Günümüze kadar astım için değişik sınıflandırmalar yapılmış, birçok fenotip tanımlanmıştır. En eski sınıflama etyolojiye dayanan “ekstresek” – “intrensek” astım, günümüzde daha çok kullanılan haliyle “allerjik” ve “non allerjik” astımdır. Ancak zaman içinde; etiyolojiye, klinik seyre, başlama yaşına, tedaviye verilen yanıtı göre çok çeşitli klasifikasyonlar oluşmuştur. Son zamanlarda non-invaziv yöntemlerle havayollarındaki inflamasyon incelenmiş ve değişik klinik seyir gösteren hastalarda inflamasyonda farklılıklar olduğu saptanmıştır. Eozinofilik ve noneozinofilik fenotiplerin olduğu, bu olgularda başta tedaviye verilen yanıt olmak üzere farklı klinik özellikler taşıdığı öne sürülmektedir.

Risk faktörleri

1. Kişisel faktörler:

a) Genetik:

Astımın genetik bir hastalık olduğuna dair yeterince veri bulunmaktadır. Ailesel birikim göstermesi, tek yumurta ikizlerinin ikisinde birden astım görülme oranının (konkordans) çift yumurta ikizlerinden daha fazla olması astımın genetik geçişli bir hastalık olduğunu destekleyen bulgulardandır. Anne veya babadan birinin astımlı olması durumunda çocukta astım görülme riski %20-30'a yükselmekte, anne ve babanın her ikisinin astımlı olması durumunda bu risk %60-70'lere ulaşmaktadır. Bu güne kadar astım ve atopi ile ilişkili birçok gen tanımlanmıştır. Ancak astım ve allerji ile ilgili olarak tanımlanan genetik bölgelerden hiçbirini astım ve atopi ile direkt olarak ilişkilendirmek henüz mümkün değildir. Bununla beraber allerjik hastalıkların gen-çevre etkileşimlerinin bir sonucu olarak ortaya çıktıkları üzerinde görüş birliği vardır. Atopi ile ilişkili değişik fenotiplerin kişileri çevresel etkenlere değişik derecelerde duyarlı kıldığı düşünülmektedir.

b) Cinsiyet:

Erkek cinsiyet çocukluk yaş grubu için astım açısından risk oluşturmaktadır. Ergenlik döneminden önce astım erkek çocuklarda kızlardan 2 kat fazla görülmektedir. Bu dönemden sonra aradaki fark ortadan kalkmaktadır. Yetişkin dönemde ise astım prevalansı kadınlarda erkeklerden daha fazla hale gelmektedir.

c) Obezite:

Obezitenin astım için bir risk faktörü olduğu konusunda çeşitli yayınlar mevcuttur. Yapılan çalışmalar beden-kitle indeksi yüksek olan kişilerde astımın daha fazla görüldüğünü, astım gelişme riskinin, obezlerde obez olmayanlara göre 2.7 kat arttığını göstermektedir.

2. Çevresel faktörler:

a) Allerjenler:

İç ortam allerjenlerinden ev tozu akarları, hayvansal allerjenler (kedi, köpek), hamam böceği, mantarlar, dış ortam allerjenlerinden polenler ve mantarlar duyarlılık ve astım gelişimi açısından önem taşımaktadırlar. Kişinin duyarlı olduğu allerjenle karşılaşması astım semptomlarının ortaya çıkmasına ve semptomların kalıcı hale gelmesine yol açmaktadır. Allerjene maruziyet duyarlılık gelişmesi için çok önemli bir risk faktörüdür. Allerjenle temas sonrası duyarlılık gelişmesi; allerjene, doza, temas süresine, yaşa ve genetik özelliklere bağlı olarak gelişmektedir. Allerjen temasının astım gelişimi üzerindeki rolü ise henüz tam açıklığa kavuşmamıştır. Bazı veriler ev tozu akarlarına maruziyetin astım gelişimi için nedensel bir faktör olabileceğini düşündürmektedir.

b) Enfeksiyonlar:

Solunum sistemi enfeksiyonlarının astımla ilişkileri oldukça karmaşık ve hatta çelişkilidir. Yaşamın erken döneminde geçirilen enfeksiyonların atopi gelişimine karşı koruyucu ve astım riskini azaltıcı etkileri söz konusudur. Bununla birlikte çocukluk çağında geçirilen viral solunum sistemi enfeksiyonları ile ileride astım gelişimi arasında anlamlı bir korelasyon olduğu da öne sürülmektedir. Ayrıca akut viral solunum sistemi enfeksiyonları hem çocuk hem de yetişkin yaş grubunda astım semptomlarında artışa yol açmaktadır.

c) Sigara dumanı maruziyeti:

Annenin sigara içiminin prenatal dönemden itibaren çocukların akciğer fonksiyonlarında azalmaya neden olduğuna dair veriler mevcuttur. Gebelikleri süresince sigara içen annelerin bebeklerinin doğumdaki solunum fonksiyon değerlerinin daha kötü olduğu saptanmıştır. Sigara içen annelerin bebeklerinde yaşamının ilk yıllarında hışıltılı solunum ile seyreden hastalık gelişme riski 4 kat fazla bulunmuştur. Pasif sigara dumanı maruziyeti bebeklik ve çocukluk çağında alt solunum yolu hastalığı riskini artırmaktadır.

Kesitsel çalışmalara göre sigara içicilerinde astım 2 kat civarında bir artış göstermektedir. Ayrıca cinsiyet ve yaşla da duyarlılık arasında ilişki söz konusudur. Toplum örneğinde, 55 yaş üstü kadınlarda bildirilen astımın %40'ı sigaraya bağlanmaktadır. Bir çalışmada sigara içen bayanlarda astım riski 1.6 kat fazla iken erkeklerde risk aynı bulunmuştur. Sigara dumanına maruz kalma ve astım, 0-5 yaşları arasında 4331 çocuğun değerlendirildiği bir çalışmada incelenmiş, anneleri en az yarım paket sigara içen çocuklarda toplam 2.1 kat daha fazla astım görülme riskinin olduğu; ilk yaşta ise bu riskin 2.6 kat daha fazla olduğu gösterilmiştir. Sigara ve atopi ilişkisi de gösterilmiştir: anneleri sigara içen çocuklarda cilt testlerinde allerji daha sık saptanmış, ebeveynleri sigara içen erkek çocukların kan IgE ve eozinofil düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. Çocukluktaki pasif sigaranın erişkin astımı için risk faktörü olduğu da gösterilmiştir.

Astımlı hastaların aktif sigara içimi, semptomların şiddetlenmesine, FEV₁ azalma hızının fazlalığına, steroidlere yanıtın azalmasına, ölümcül astım riskinin 3.6 kat artmasına ve havayolu inflamasyonunda değişikliklere yol açar.

d) İç ve dış ortam hava kirliliği:

Sülfür dioksit, ozon, nitrojen oksit ve egzoz gazının bronş spazmını tetiklediği, havayolu aşırı duyarlılığını artırdığı ve allerjik yanıtı indükledikleri gösterilmiştir. Ev içinde sigara dumanı, ısıtma için kullanılan gaz ve biyomas yakıtların dumanı ile temasın da astım gelişimi üzerindeki rolleri iyi bilinmemektedir. Isıveren biyolojik kaynaklar biyomas olarak adlandırılmakta olup ısınma ve pişirme gibi amaçlarla kullanılmaktadırlar. Biyomas kullanımı özellikle gelişmekte olan ülkelerde ve kırsal kesimde daha yaygındır. Ayrıca yapı ve mobilya malzemeleri, yapıların oturduğu zemin, biyoaerosoller (yemek buharları, küf, akar vs.), pestisitler, ağır metaller diğer ev içi hava kirletici kaynaklardır.

e) Mesleksel ajanlar:

İş ortamında maruz kalınan etkenler nedeniyle oluşan astım “mesleksel astım” olarak adlandırılmaktadır. DSÖ’ne göre 2000 yılında dünyadaki astım yükünün %11’inden mesleki faktörler sorumludur. Mesleksel astıma yol açtığı öne sürülen 300’den fazla madde bildirilmiştir. Bunlar arasında izosiyanatlar gibi yüksek molekül ağırlıklı maddeler, havayolu duyarlılığını artıran iritanlar, platin tuzları gibi immünojenik maddeler ve IgE aracılı reaksiyona yol açan bitki ve hayvan kökenli biyolojik ürünler sayılabilir. Mesleksel astım açısından yüksek risk oluşturan iş kolları; çiftçilik ve ziraat işleri, boyacılık, temizlik işleri, kuaförlük, fırıncılık, plastik üretimidir.

f) Beslenme:

Anne sütünün astımla bağlantısı yaygın olarak araştırılmıştır. İnek sütü ile beslenen çocuklarda erken çocukluk döneminde hışıltılı solunum gelişme oranı anne sütü ile beslenenlere kıyasla daha yüksek bulunmuştur. Epidemiyolojik çalışmalar diyetlerinde omega-3 yağ asitlerinden zengin bir besin olan balığa sıkça yer veren toplumlarda astım semptomlarına daha az rastlandığını ortaya koymuştur.

Tanı

Astım semptomları; nefes darlığı, hışıltılı solunum, göğüste sıkışma ve baskı hissi ve öksürüktür. Öksürük genellikle nonproduktiftir. Öksürüğün inatçı olması ve gece uykudan uyandırması tipiktir.

Astım semptomlarının özellikleri:

- Tekrarlayıcı karakterdedir. Daha çok gece ve/veya sabaha karşı ortaya çıkar.
- Nöbetler halinde olur.
- Kendiliğinden veya ilaçlarla hafifler veya kaybolur.
- Şikâyetin olmadığı dönemler vardır.
- Bazı faktörler (allerjenler, iritanlar, egzersiz, viral enfeksiyonlar, ilaçlar, emosyonel faktörler) ile provoke olur.
- Mevsimsel değişkenlik gösterebilir.

Ayrıca sıklıkla astıma eşlik eden rinit, sinüzit, polip, analjezik intoleransı, atopi gibi durumların varlığı da tanıya yardımcı olmaktadır.

Fizik muayene bulguları değişkendir. Oskültasyonda normal akciğer bulguları olabileceği gibi, ekspiryum sonunda veya inspiryum ve ekspiryumda ronküs duyulabilir. Ağır atak sırasında sessiz akciğer, hiperinflasyon, siyanoz, taşikardi, yardımcı solunum kaslarının kullanımı, interkostal çekilmeler bulunabilir.

Astım tanısında *solunum fonksiyon testlerinin* önemli bir yeri vardır. Zorlu vital kapasite (FVC), birinci saniyedeki zorlu ekspiratuar hacim (FEV₁) ve bunların birbirine oranına bakıldığında; FEV₁/FVC oranının 0.75–0.80'in altında olması hava akımı kısıtlanmasına işaret eder. Hava yolu obstrüksiyonunun geriye döndürülebilir olması astım için tipik bir özelliktir. Buna dayanılarak havayolu obstrüksiyonu saptanan bir olguda geri dönüşüm (reversibilite) testlerine başvurulmaktadır:

- a. Erken geri dönüşüm testi: Bazal FEV₁ veya PEF (Günlük Tepe Akım Hızı) ölçümlerinden sonra hastaya kısa etkili beta2 agonist (salbutamol 400 mcg veya terbutalin 1000 mcg) inhale ettirilir, 15 dk sonra tekrarlanan ölçümde bazal değere göre FEV₁'de %12 veya mutlak 200 ml, PEF'te %15 artış olması pozitif yanıt olarak kabul edilir ve astım lehine bir bulgu olarak değerlendirilir.
- b. Geç geri dönüşüm testi: Erken geri dönüşüm göstermeyen hastalara 2-6 hafta steroid tedavisi (inhaler veya sistemik) uygulanır, tedavi sonunda FEV₁'de %15, PEF'te %20 artış pozitif olarak değerlendirilir.

Solunum fonksiyon testi normal olan erişkinlerde ya da bu testi doğru başaramayan çocuklarda tanı için PEF izlemi yapılabilir. Günlük PEF değişkenliğinin %20 ve üzerinde olması anlamlıdır.

Öykü ile astım düşünülen ancak solunum fonksiyon testlerinde havayolu obstrüksiyonu gösterilemeyen olgularda, laboratuvar ortamında havayolu aşırı duyarlılığını saptamak amacıyla bronş provokasyon testleri uygulanmaktadır. En sık kullanılan ajanlar metakolin ve histamindir. Genellikle FEV₁'de %20 düşmeye neden olan konsantrasyon temel alınmakta ve test sonucu bu oranda düşmeye yol açan konsantrasyon ya da doz (PC20 veya PD20) olarak ifade edilmektedir. Eğer test sonlandığında hala %20 düşme olmadıysa test negatif olarak kabul edilmektedir.

Atopi astım için önemli bir risk faktörüdür. Ayrıca astımlı hastalarda allerjik rinit gibi diğer solunum yolu allerjik hastalıkları da sık görülmektedir. Bu nedenlerle astımlı bir hastanın atopik durumunun değerlendirilmesi ve semptomlara yol açabilecek duyarlılıklarının olup olmadığının belirlenmesi yararlı olabilir. Deri testleri allerjik durumun belirlenmesinde ilk sırada kullanılan tanısal testlerdir. Pozitif bir testin semptomların o allerjene maruz kalmakla ortaya çıktığının kesin göstergesi olmadığı bilinmelidir. Ancak hastanın anamnezi ile uyumlu pozitif deri testi sonuçları varlığında semptomların allerjenle ilişkili olduğu sonucuna varılabilmektedir.

Tedavi

Astımda tedavinin amacı hava yollarındaki inflamasyonu kontrol altına almaktır. Günümüzde astımın kesin tedavisi olmamakla birlikte uzun süre kullanılan antiinflamatuvar ilaçlarla hava yollarındaki inflamasyon kontrol altına alınabilir. Hastalar antiinflamatuvar ilaçları kullandıkları sürece inflamasyon baskılanır, buna bağlı olarak semptomlar kaybolur, solunum fonksiyonlarında ve bronş hiperreaktivitesinde düzelmeler sağlanır. Antiinflamatuvar tedavi kesilecek olursa nöksler görülür. Astım tedavisinde kontrol edici ve semptom gidericiler olmak üzere 2 grup ilaç kullanılmaktadır.

Tedavinin başarılı olması için aşağıda sıralanan koşulların yerine getirilmesi ve bir bütün oluşturması önem taşımaktadır.

1. Hasta eğitimi ve hasta/hekim işbirliğinin oluşturulması,
2. Risk faktörlerine maruziyetin azaltılması,
3. Astımın değerlendirilmesi, tedavisi ve izlenmesi,
4. Astım ataklarının tedavisi.

Günümüzde astım tedavisi kontrol odaklıdır. Astım kontrolü, astım belirtilerinin (semptomlar, fonksiyonel bozukluklar gibi) ne derece azaldığı ve tedavinin amacına ulaşmış olup olmadığını ifade eden bir terimdir. Dünyada ve ülkemizde astım kontrolünün istenen düzeyde olmadığı gösterilmiştir. Hekime başvuran her hastada öncelikle astım kontrol düzeyi belirlenmelidir. Kontrol altında olan hastada tedavide sorun yok demektir. Kontrolü yetersiz olan hastada ise tedavi kontrol sağlamaya yöneliktir. Hastaların çoğunda uygun tedavi ve hekim hasta işbirliği ile astım kontrolü sağlanabilir. Kontrol sağlanan kişide ise kontrolün sürekli olması için hasta yakından izlenmelidir.

Kontrol odaklı tedavide uyulması gereken üç kural vardır. Bunlar:

- Astım kontrolünün değerlendirilmesi,
- Kontrol sağlamaya yönelik tedavi,
- Kontrolün sürdürülmesi için izleme.

Kontrol altında olmayan bir hastada kontrolü sağlamak amacıyla ilaç dozu ve çeşidi artırılır, kontrol altına alınan ve en az 3 aydır kontrolde olan hastada ise kontrolü sağlayacak en düşük tedavi basamağı ve dozu belirlemek amacıyla tedavi azaltılır. Buna kontrole dayalı basamak tedavisi denir.

Tedavi basamakları:

1. Basamak: Semptomları gidermek için gerektiğinde kısa etkili bronkodilatörleri kullanmak birinci basamak tedavinin temelini oluşturur. Burada ilk seçenek ilaç kısa etkili inhaler β_2 -agonistlerdir.

2. Basamak: Bu basamaktan itibaren düzenli kontrol edici tedavi önerilmektedir. İkinci basamakta ilk seçenek ilaç düşük doz inhaler steroidlerdir. İnhaler steroid kullanamayan, ya da inhaler steroidlere bağlı inatçı ses kısıklığı gibi lokal yan etkiler görülen hastalarda lökotrien reseptör antagonistleri kullanılabilir. Diğer seçenekler (yavaş salımlı teofilin ve kromonlar) ikinci basamak tedavide rutin olarak önerilmezler.

3. Basamak: Üçüncü basamakta ilk seçenek ilaç düşük doz inhaler steroid ile uzun etkili beta-2 agonist kombinasyonudur. Kombinasyon tedavisi yerine tek başına orta doz inhaler steroid, ya da düşük doz inhaler steroid ile lökotrien reseptör antagonistinin birlikte kullanılması önerilebilir. Düşük doz inhaler steroidin yavaş salımlı oral teofilin ile kombinasyonu da diğer tedavi seçeneğidir.

4. Basamak: İlk seçenek ilaç orta doz inhaler steroid ile uzun etkili beta-2 agonist kombinasyonudur. Kontrol sağlanamayan hastalarda inhaler steroid-uzun etkili beta-2 agonist kombinasyonuna lökotrien reseptör antagonisti ya da yavaş salımlı oral teofilin gibi üçüncü bir ilaç eklenir. Eğer yine kontrol sağlanamazsa yüksek doz inhaler steroid ile uzun etkili beta-2 agonist kombinasyonu kullanılır.

5. Basamak: Beşinci basamak astım kontrolünde sorunların yaşandığı, ilaç yan etkileri pahasına kontrol sağlanmaya çalışıldığı, tedavi güçlüğü çekilen astımlı hastaları kapsar. Dördüncü basamak tedaviye diğer kontrol edici ilaçların eklenmesi etkili olabilir. Kontrol altına alınamayan, günlük aktiviteleri kısıtlanmış ve sık atakları olan hastalarda oral steroid tedavisi düşünülebilir.

Olgular tedavinin ciddi yan etkileri açısından izlenmelidir. Allerjik astımlı hastalarda kullandığı bu kontrol edici ilaçlara anti-IgE tedavisinin eklenmesi kontrol sağlamada yararlı olabilir.

Hangi basamakta olursa olsun bir kez astım kontrol altına alınca kontrolün sürekliliğini sağlamak için hasta yakından izlenmelidir. İdeal olarak hastaların tedavilerinin düzenlendiği ilk ziyaretlerinden sonra kontrol sağlanana kadar 4 haftada bir, daha sonrasında her üç ayda bir değerlendirilmeleri gereklidir. Bir alevlenmeden sonra ise iki-dört hafta sonra izlem viziti yapılmalıdır.

1.2.2. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH)

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH); tam olarak geri dönüşümlü olmayan hava akımı kısıtlanması ile karakterize, önlenebilir ve tedavi edilebilir bir hastalık durumudur. Hava akımı kısıtlanması genellikle ilerleyicidir ve zararlı partikül ve gazlara karşı akciğerlerde oluşan anormal inflamatuvar yanıt ile ilişkilidir. GOLD tarafından 2006 yılında önerilen yeni tanımlamada, yukarıdaki tanımlamaya ek olarak KOAH'ın sistemik bir hastalık olduğu, akciğer dışı etkilerinin ve ek hastalıkların hastalığın şiddetini etkilediği vurgulanmıştır. Bu yeni tanımlama, hastalığın şiddetini ve yaşam kalitesine etkisini değerlendirme ve uygun tedaviyi belirlemede KOAH'a bağlı sistemik etkilerin ve KOAH'a eşlik eden ek hastalıkların dikkate alınması gerektiğini işaret etmektedir. KOAH'ın en iyi bilinen akciğer dışı etkileri, kilo kaybı, beslenme anormallikleri ve iskelet kası fonksiyon bozukluğudur. Buna ek olarak, KOAH'lı hastalarda miyokard enfarktüsü, angina pectoris, osteoporoz, solunum yolu enfeksiyonları, kemik kırıkları, depresyon, diyabet, uyku hastalıkları, anemi, glokom ve akciğer kanseri sık görülmektedir.

KOAH'ta kronik bronşit ve amfizem genellikle bir aradadır. Kronik bronşit; ardarda en az iki yıldır tekrarlayan ve en az üç ay boyunca devam eden ve diğer solunum ya da kalp hastalıklarına bağlanamayan öksürük ve balgam çıkarma ile karakterize bir hastalıktır. Amfizem ise; terminal bronşiyollerin distalindeki hava yollarının, belirgin fibrozisin eşlik etmediği duvar hasarı ile birlikte anormal ve kalıcı genişlemesidir. KOAH'ın temel özelliği olan kronik hava akımı obstrüksiyonu, akciğerlerde gelişen inflamasyonun yol açtığı parankim *harabiyeti* (amfizem) ve/veya küçük hava yolu hastalığı (küçük hava yollarındaki daralma ve peribronşiyal fibrozis) sonucu gelişir.

Fletcher ve Peto'nun 1967'de yaptıkları klasik epidemiyolojik çalışmada, KOAH'da ölüm ve sakatlığın 25-35 yaşından sonra akciğer fonksiyonlarındaki hızlı azalma ile ilişkili olduğu, sigara içmeyen normal kişilerde akciğer fonksiyonlarında (FEV₁) yıllık azalmanın <30 ml iken, bu değer KOAH'lı hastalarda 50-100 ml olduğu gösterilmiştir. Sigara içicilerin sadece %10-20'sinde KOAH gelişmesi genetik veya diğer çevresel faktörlerin duyarlılıkta önemli bir rol oynayabileceğini göstermektedir. FEV₁ dışında, egzersiz kapasitesi, alevlenme sıklığı ve sistemik özellikler de hastalık prognozunda belirleyici öneme sahiptirler.

Günümüzde KOAH önlenebilir ve tedavi edilebilir bir hastalıktır. Buna rağmen, KOAH yeterince bilinmeyen, yeterince tanı konulmayan, yanlış tanı konulan ve yeterince tedavi edilmeyen bir hastalıktır. ABD'de (Amerika Birleşik Devletleri) yapılan NHANES III (*The National Health and Nutrition Examination Study*) çalışmasında hava akımı obstrüksiyonu saptanan yetişkinlerin %70'inin KOAH tanısı almadığı bildirilmiş, bu rakamın İspanya'da %78 olduğu saptanmıştır. Bunun temel nedenleri; hekim, diğer sağlık personeli ve kamuoyunda KOAH bilinci eksikliği, tanı ve hastalığın şiddetini değerlendirmede standart kriter yokluğu, spirometrenin tanısal test olarak yetersiz kullanımı, spirometrenin bulunmaması ve erken dönemde semptom yokluğudur (Hafif-orta KOAH tanısında güçlük). Akciğer fonksiyonlarında %50'ye ulaşan bir kayıp gerçekleştikten sonra egzerzise bağlı dispnenin ortaya çıkması ve birçok hastanın nefes darlığı ve egzerziz toleransındaki kısıtlamayı yaşlanmaya bağlaması veya öksürüklerini sigaraya ikincil doğal bir belirti olarak algılamaları tanısal süreci güçleştirmektedir. KOAH'lı hastaların yeterince tedavi edilmemesinde ise hekimlerin ve diğer sağlık görevlilerinin hastalık hakkındaki yanlış inançları büyük rol oynamaktadır. KOAH'ın sigara içicilerinin bilerek kendilerinin oluşturduğu bir hastalık olarak değerlendirilmesi ve altta yatan patolojik sürecin genellikle geri dönüşümsüz olduğu şeklinde algılanması hekimlerin tedavi konusunda yeterli çaba göstermesini güçleştirmektedir.

KOAH'da Risk Faktörleri

KOAH genellikle sigara dumanı ve diğer risk faktörlerine duyarlılıkta büyük farklılığa neden olan genetik faktörlerle çevresel faktörlerin etkileşimi sonucu ortaya çıkmaktadır. Nitekim benzer sigara içme öyküsüne sahip iki kişiden sadece birinde KOAH gelişebilmesi, hastalığa genetik eğilimdeki farklılıklara veya onların ne kadar uzun yaşadıklarına bağlıdır. KOAH gelişiminde rol oynayan risk faktörleri karmaşık bir şekilde birbirleriyle ilişkilidir ve bu ilişkilerin anlaşılabilmesi için daha çok çalışmaya gereksinim bulunmaktadır. KOAH gelişimi ile ilgili risk faktörleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. KOAH 'da Risk Faktörleri

Genler
Partiküllere maruziyet
Tütün dumanı
Mesleki tozlar, organik ve inorganik
İç ortam hava kirliliği
Dış ortam hava kirliliği
Akciğerin büyümesi ve gelişmesi
Oksidatif stres
Cinsiyet
Yaş
Solunumsal enfeksiyonlar
Sosyoekonomik durum
Beslenme
Ek hastalıklar

Kaynak: GOLD Global Strategy For the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (updated 2008)

Genler:

KOAH'da ailevi birikim olduğuna dair kanıtlar bulunmakla birlikte fakat aktif ve pasif sigara içiminin ve potansiyel karıştırıcıların bağımsız etkilerini ayırt etmede güçlük bulunmaktadır. Son zamanlarda değişik genetik faktörlerin KOAH gelişimi ile ilişkili bireysel riski artırabileceği veya azaltabileceği gösterilmiştir. En iyi belgelenen genetik risk faktörü alfa-1 antitripsinin (AAT) ağır kalıtsal eksikliğidir. Fakat AAT eksikliği yaygın değildir ve tüm KOAH'lı hastaların sadece küçük bir kısmını (%1-3) açıklayabilir. Genetik epidemiyoloji çalışmaları KOAH'ın bir poligenik hastalık olduğunu ve gen-çevre etkileşiminin klasik bir örneği olduğunu göstermektedir. Değişik çalışmalarda vitamin D bağlayan protein geni, kistik fibrozis transmembran düzenleyici gen, ABO kan grubu, alfa-1 antikomotripsin, mikrozomal epoksid hidrolaz, TNF-alfa, matriks metalloproteinaz genlerindeki polimorfik değişikliklerin KOAH'la ilişkili olduğu bildirilmiştir. Fakat değişik çalışmalardan elde edilen sonuçlar arasında çelişkiler bulunmaktadır ve KOAH gelişimini etkileyen fonksiyonel genetik değişiklikler AAT dışında tam olarak belirlenememiştir.

Aktif ve çevresel tütün dumanı:

Sigara içimi KOAH gelişiminde en önemli çevresel risk faktörüdür. Gelişmiş ülkelerde KOAH gelişiminden %80-85 oranında sigara içimi sorumludur. Sigara içicilerde, içmeyenlere göre solunumsal semptomlar ve akciğer fonksiyon anormallikleri daha yaygındır, FEV1'deki yıllık

azalma hızı daha büyüktür, KOAH mortalite hızı daha fazladır. Pipo ve puro içicilerde de içmeyenlere göre KOAH morbidite ve mortalite oranları daha yüksektir, fakat bu oranlar sigara içicilere göre daha düşüktür. Sigara içmeyenlerin çevresel tütün dumanı ile karşılaşmasının KOAH riskini artırdığını gösteren çalışmalar yayınlanmıştır. Bu etkinin akciğerin inhale edilen toplam partikül ve gaz yükünü artırarak gerçekleştiğine inanılmaktadır. Gebelik döneminde sigara içimi intrauterin akciğer büyümesini ve gelişmesini ve muhtemelen immün sistemin gelişimini etkileyerek fetüs için risk oluşturabilmektedir. Sigara içimi en iyi araştırılan risk faktörü olmasına karşın, KOAH gelişiminden tek sorumlu faktör değildir ve sigara içmeyenlerde de kronik hava akımı obstrüksiyonu gelişebilmektedir.

Mesleki toz ve kimyasallar:

KOAH gelişiminde temel risk faktörü sigara içimi olmakla birlikte, gelişmiş ülkelerde sigara içicilerdeki KOAH'ın %15-19'u mesleki maruziyete bağlıdır. Yaşam boyu sigara içmeyenlerde bu oran %30'lara yükselmektedir. Genellikle toz veya dumana maruziyetin bulunduğu birçok iş kolunun (kömür tozu, silika, kadmiyum, hayvan yemi ve toz, duman veya eriticilere maruziyetin bulunduğu diğer meslekler) KOAH gelişimi ile ilişkili olduğu bildirilmiştir.

İç ve dış ortam hava kirliliği:

İç ortam hava kirleticiler değişik sınıflamalar yapılmışsa da; genelde altı ana başlık altında incelenir.

1. Mikroorganizma ve alerjenler,
2. Yanma sonucu oluşanlar (karbondioksit, karbonmonoksit, kükürtdioksit, nitrojen oksitler, partikül maddeler),
3. Formaldehit ve uçucu organik bileşikler,
4. Asbest,
5. Sigara dumanı,
6. Radon.

Isınmak veya yemek pişirmek amacıyla iyi havalanmamış evlerde odun, tezek, kurutulmuş bitki atıkları ve kömürün açık ateş şeklinde veya iyi çalışmayan sobalarda kullanılması çok yüksek düzeylerde iç ortam kirliliğine neden olabilir. İç ortam hava kirliliğinin özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki kadınlarda KOAH için önemli bir risk faktörü olduğuna dair kanıtlar giderek artmaktadır. Tüm dünyada yaklaşık 3 milyar kişi evlerinde biyomas yakıt ve kömür kullanmaktadır. Bu toplumlarda iç ortam hava kirliliği, kalabalık şehirlerde araba egzozlarından salınan partikül ve SO₂'e göre KOAH gelişimi için daha büyük risk oluşturur. Ortadoğu, Afrika ve Asya'da sigara içmeyen kadınlarda gözlenen yüksek KOAH prevalansından yemek pişirme amacıyla kadınlar tarafından kullanılan biyomas yakıtlar sorumludur. Odun ve diğer biyomas yakıtların kullanımına bağlı oluşan iç ortam hava kirliliğinin her yıl 2 milyon kadın ve çocuğun ölümünden sorumlu olduğu tahmin edilmektedir. Buna karşın kentlerdeki yüksek düzeydeki dış ortam hava kirliliği kalp-akciğer hastalığına sahip kişiler için zararlı olmakla birlikte, dış ortam hava kirliliğinin KOAH gelişimindeki rolü belirgin değildir. Fakat şehirlerde araba egzozlarından salınan gazların solunum fonksiyonlarında bozulma ile ilişkili olduğu bildirilmiştir.

Konutlarda ve endüstri dışı diğer kapalı yapılarda iç ortam havasında; insan sağlığını olumsuz yönde etkileyen karbon monoksit, karbon dioksit, kükürt dioksit, nitrojen oksitler, formaldehit, sigara dumanı, radon, asbest, kurşun, uçucu organik moleküller, çeşitli mikroorganizma ve alerjenler gibi biyolojik, fiziksel ve kimyasal zararlı etkenlerin görülmesi '*kapalı ortam hava kirliliği*' olarak tanımlanır. Kapalı ortam hava kirleticilerin kaynağı iç ve dış

ortam olabilir. Türkiye’de nüfusun yaklaşık %64.9’nun kentlerde yaşaması ve kentlerde yaşayan insanların da zamanlarının %90’ını kapalı ortamlarda geçirmeleri kapalı ortam hava kirliliği sonucu ortaya çıkan sağlık sorunlarının artmasına neden olmaktadır.

Uzun bir süre kapalı ortam havası, dış ortam hava kirliliği ve uygun olmayan iklim koşulları nedeni ile dış ortamdan daha güvenilir olarak kabul edilmiştir. Ancak 1980’li yıllarda yapılan çalışmalarla kapalı ortam havasının yapı ve temizlik malzemeleri, boya maddeleri ve ısınma sonucu ortaya çıkan atıklar nedeni ile insan sağlığı üzerine olumsuz etkileri fark edilmiştir. Özellikle 1970’li yıllarda yaşanan enerji krizi sonrası enerji tasarrufu nedeni ile bina havalandırma ve klima sistemlerinin yarı kapasite ile çalıştırılması kapalı ortam havasına bağlı sağlık sorunlarının ortaya çıkmasını kolaylaştırmıştır. Belli bir binada yaşarken baş ağrısı, gözlerde yaşarma, yanma, burun akıntısı, boğazda iritasyon, kuruluk gibi belirtilerin ortaya çıkması ve bu belirtilerin o binadan uzaklaşınca kaybolması ‘*hasta bina sendromu*’ olarak isimlendirilir.

Akciğer büyüme ve gelişimi:

Akciğer büyümesi; gebelik, doğum ve çocukluk dönemi ile ilişkili bir süreçtir. Bu süreci etkileyen olaylar, akciğerlerin maksimal büyümesini olumsuz yönde etkilerler ve ulaşılması gereken maksimal akciğer fonksiyonu düzeyine ulaşamayan bireyler KOAH gelişimi için artmış riske sahiptirler. Annenin sigara içimi, beslenme, genetik eğilim, doğum ağırlığı, aktif ve pasif sigara içimi, bronşiyal hiperreaktivite, atopi, eozinofili, yoksulluk gibi faktörler akciğer gelişimini etkileyebilir.

Cinsiyet:

Cinsiyetin KOAH gelişimindeki rolü konusunda çelişkili bilgiler bulunmaktadır. Geçmişte KOAH prevalansı ve mortalitesinin erkeklerde daha yüksek olduğu bildirilmesine karşın, son çalışmalarda gelişmiş ülkelerde KOAH mortalite verileri kadın ve erkeklerde eşitlenmiştir. Yüksek gelirli ülkelerde kadınlar arasında sigara içenlerin oranının artması, düşük gelirli ülkelerde ise kadınların iç ortam kirliliğine maruziyette daha büyük risk altında olmaları hastalığın erkek ve kadınları benzer oranlarda etkilemesinden sorumlu görülmektedir. Sigara dumanı ve diğer çevresel risk faktörlerine kadınların daha duyarlı olduğunu bildiren çalışmalar bulunmakla birlikte, bu konuda yayınlanan çalışmalarda tutarlılık bulunmamaktadır.

Enfeksiyonlar:

Akut bakteriyel veya viral enfeksiyonlar KOAH’lı hastalarda hava akımı kısıtlamasında geçici azalmalara neden olabilir. Fletcher ve arkadaşları bu alevlenmelerin FEV₁’deki azalma hızını etkilemediğini ve sonuç olarak yetişkinlerde KOAH’ın özel bir nedeni olmadığını bildirmişlerdir. Çocukluk döneminde geçirilen enfeksiyonların yetişkin dönemde KOAH gelişimi ile ilişkili olduğuna dair kanıtlar bulunmaktadır, fakat bu ilişkinin nedensel olup olmadığı netleşmemiştir.

Sosyoekonomik durum:

Sosyoekonomik durumun KOAH gelişimine etkisini araştırmada güçlük bulunmaktadır. Çünkü düşük sosyoekonomik düzeyle KOAH’ın diğer risk faktörleri; özellikle sigara içimi, beslenme, mesleki faktörler ve iç-dış ortam hava kirliliği arasında yakın ilişki vardır. Fakat sosyoekonomik durumun diğer risk faktörlerine göre düzeltilmiş etkisini araştıran çalışmalarda, genellikle toplam gelire ölçülen düşük sosyoekonomik durumun bağımsız olarak KOAH için bir risk faktörü olduğu ve düşük sosyoekonomik gruplarda akciğer fonksiyonlarının düşük olmaya

eğilimli olduğu bildirilmiştir. Avrupa ülkelerinde yapılan son bir çalışmada düşük eğitim düzeyindeki erkek ve kadınlarda KOAH mortalite oranlarının daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Fakat tüm bu çalışmalarda karıştırıcı faktörlerin rolünün tümüyle ortadan kaldırılmasında büyük güçlükler bulunmaktadır.

Beslenme:

Beslenmenin KOAH gelişimindeki rolü konusunda çelişkili sonuçlar bildirilmiştir. Buna karşın malnütrisyon ve kilo kaybının solunum kas kitlesinde ve gücünde azalmaya yol açtığı gösterilmiştir. Deney hayvanlarında yapılan çalışmalar açlığın ve anabolik/katabolik durumun amfizem gelişimi ile ilişkili olduğu raporlanmıştır.

KOAH Tanısı

Hastalığın doğal gelişimi bireyler arasında büyük değişkenlik göstermekte, tüm hastalarda aynı seyir izlenmemektedir. Fakat KOAH, özellikle zararlı etkenlere maruziyet devam ettikçe, genellikle ilerleyici bir hastalıktır. Hastalık daha çok 45 yaş üstü yetişkinlerde görülmektedir.

KOAH'ın temel semptomu nefes darlığıdır. Hastalarda buna ek olarak uzun süredir devam eden öksürük, balgam çıkarma ve hışıltılı solunum (wheezing) bulunabilir. İlerlemiş KOAH'da kilo kaybı, iştahsızlık, anksiyete ve depresyon semptomları da sık görülür. Hastalığın erken dönemlerinde hastaların çoğunda hiçbir semptom bulunmaz. KOAH'da semptomların şiddeti ile akciğer fonksiyonları arasında zayıf bir ilişki vardır. Hastalar genellikle, FEV₁ değerleri beklenenin %50'si olduğunda önce ağır egzersizde hastalık ilerleyince de günlük aktivitelerde bile nefes darlığı hissetmeye başlar. Özellikle sedanter yaşayan ve egzersizden uzak olan kişiler hekime başvurdıklarında FEV₁ değeri genellikle 1.5 litre altındadır. Hastaları hekime getiren en önemli nedenlerden biri de hastalığın seyri sırasında ve genellikle kış aylarında görülen alevlenmelerdir. Alevlenmelerin en önemli nedenleri iç/dış ortam hava kirliliği ve solunum yolu enfeksiyonlarıdır. Bu dönemde hastaların semptomları şiddetlenir, nefes darlığı artar ve mevcut tedavi yetersiz hale gelir. Balgamın miktarının ve özellikle pürülansının artması, bakteriyel kökenli bir alevlenmeyi düşündürür. Hastalık ilerledikçe alevlenmeler sıklaşır. Hastalığın ileri aşamalarında hipoksemi ve *siyanoz* gelişir. Hastaların büyük çoğunluğu ataklar sırasında hiperkapni ile belirgin solunum yetmezliği tablosuna girerler. Kronik hipoksemik ve hiperkapnik hastalarda tabloya pulmoner hipertansiyon, kor pulmonale, *sağ kalp yetmezliği* eklenmektedir.

Uzun süredir solunumsal semptomlara (kronik öksürük, balgam çıkarma, nefes darlığı) ve/veya risk faktörlerine maruz kalma öyküsüne (sigara içme, tozlu-dumanlı işyerlerinde çalışma, ısınma ve yemek pişirme amacıyla kullanılan odun, tezek, bitki kökleri gibi organik yakıt dumanlarına maruz kalma) sahip kişilerde KOAH varlığından şüphelenilmeli ve tanı spirometri ile doğrulanmalıdır. KOAH'da spirometrik testler hastalığın tanısında, hastalığın şiddetinin belirlenmesinde, hastalık seyrinin ve prognozunun değerlendirilmesinde ve tedaviye yanıtı izlemede gereklidir. Son yıllarda hastalığın şiddeti, uygulanan tedavinin etkisi ve prognozu değerlendirmede spirometrik testlerin tek başına yeterli olmadığı, özellikle orta ve ağır KOAH olgularında spirometrik testlere ek olarak vücut kitle indeksi, egzersis kapasitesi (6 dakika yürüme testi), dispne ölçüğü ve arteriyel kan gazlarının da ölçülmesi ve izlenmesi gerektiği konusunda yaygın görüş birliği bulunmaktadır.

KOAH, ekspiratuar akımın kısıtlanması ile karakterize bir hastalıktır. GOLD'a göre bronkodilatör ilaç kullanımı sonrasında (post-bronkodilatör) FEV₁/FVC'nin %70'in altında bulunması KOAH'ın tipik özelliği olan yerleşik hava akımı kısıtlanmasının varlığını gösterir.

Hastalık şiddetini değerlendirmede ise beklenene göre FEV₁ değeri (% FEV₁ beklenen) dikkate alınmalıdır.

KOAH'ın spirometrik tanısında sabit bir oranın (pb FEV₁/FVC < %70) kullanılması, pragmatik bir yaklaşım sonucudur. Fakat bu ölçüt, yaşlı hastalarda yanlışlıkla KOAH tanısı konmasına, genç hastalarda ise yanlışlıkla KOAH tanısı konulmamasına neden olabilir. Bunun temel nedeni FEV₁/FVC oranının yaşla azalmasıdır. O nedenle yaşlı hastalarda özellikle hafif hava akımı obstrüksiyonu saptandığında KOAH tanısını koymada dikkatli olunmalıdır. ATS (American Thoracic Society) ve ERS (European Respiratory Society) tarafından yerleşik hava akımı obstrüksiyonu tanısı için önerilen Normalin Alt Sınırı (LLN) ölçütü, henüz yaygın olarak kullanılmamaktadır. PA akciğer grafisi KOAH tanısı için duyarlı değildir. Fakat mevcut semptomları açıklayabilecek bir başka akciğer patolojisinin var olup olmadığını anlamak için ilk değerlendirmede ve alevlenmelerin değerlendirilmesinde yararlıdır.

KOAH Tedavisi

KOAH tedavisinin hedefleri; semptomların giderilmesi, hastalığın ilerlemesinin önlenmesi, egzersiz toleransının artırılması, sağlık durumunun iyileştirilmesi, komplikasyonların önlenmesi ve tedavisi, alevlenmelerin önlenmesi ve tedavisi ile mortalitenin önlenmesini içerir. Bu hedeflere ulaşmak için dört bileşenli bir tedavi yaklaşımı önerilmektedir:

- a. Hastalığın değerlendirilmesi ve izlenmesi: Hastaların mümkün olduğunca erken dönemde saptanması, bunun için de kamuoyu ve sağlık görevlilerinin eğitimi ve spirometriye erişimin kolaylaştırılması büyük önem taşımaktadır. Hastanın öyküsü, kliniği ve spirometri sonuçlarına göre ilk tanıyı koyduktan sonra hastalıkta ilerlemenin, komorbiditelerin, alevlenmelerin ve komplikasyonların izlenmesi açısından düzenli bir takip gerekir.
- b. Risk faktörlerinin azaltılması: Hastalığın ilerlemesinin önlenmesi açısından risk faktörlerine, özellikle sigara dumanına maruziyetin önlenmesi büyük önem taşımaktadır. KOAH'da akciğer fonksiyonlarındaki hızlı kaybı durdurmada tek ve en önemli girişim sigara içiminin bırakılmasıdır. Yıllık influenza aşılması da alevlenmelerin önlenmesinde yararlıdır.
- c. Stabil KOAH'ın tedavisi: Semptomatik tedavinin temelini bronkodilatör ilaçlar (beta-2 agonistler, antikolinerjikler ve teofilin) oluşturur. Sık alevlenme geçiren ve FEV₁ değeri beklenenin %50'sinin altında olan hastalarda alevlenmeleri önlemek amacıyla inhale kortikosteroidler kullanılabilir. Mevcut KOAH ilaçlarının hiçbirinin akciğer fonksiyonlarındaki hızlı azalmayı etkilediği gösterilememiştir. Stabil KOAH tedavisi, hastalığın şiddetine ve hastanın klinik durumuna bağlı olarak tedavinin artırılması ilkesine dayanır. Buna ek olarak pulmoner rehabilitasyon (PR), cerrahi girişimler ve uzun süreli ev oksijen tedavisi de seçilmiş hastalarda uygulanmalıdır. PR kronik solunum hastalığı olup, semptomatik ve günlük yaşam aktivitesi azalmış tüm olgularda standart tedavi yaklaşımı olarak önerilen, multidisipliner ve kapsamlı bir tedavi yaklaşımıdır. Öncelikli hedefi, hastaların bireysel olarak sahip olabilecekleri en iyi fonksiyonel seviye ve yaşam kalitesine ulaşmalarını sağlamaktır. En önemli bileşenleri; aday olgunun seçimi ve değerlendirilmesi, egzersiz eğitimi, hasta ve ailesinin eğitimi, nutrisyonel değerlendirme ve destek, psikososyal değerlendirme ve destek gibi yaklaşımlardır. Evde bakım; akut hastalık, uzun süreli sağlık sorunu, kalıcı engellilik veya terminal hastalıktan kaynaklanan gereksinimler doğrultusunda kişiye kendi ortamında sağlık hizmeti verilmesidir. KOAH akut atağının da yer aldığı farklı solunumsal hastalık tablolarında evde hastane uygulaması, seçilmiş olgularda aktif tedavinin hastanın kendi ev ortamında sağlık profesyonelleri aracılığı ile uygulanmasını tanımlar.

Erken destekli taburculuk ya da destekli taburculuk daha çok terminal dönem hastalık ya da ventilatör bağımlı olgularda gündeme gelen evde bakım uygulama modelleridir. KOAH'da ek hastalıklar yaygındır ve bunların etkin bir şekilde saptanması ve tedavisi hastaların yaşam kaliteleri ve prognozları açısından büyük önem taşır. Hastanın hastalığı ve tedavisi konusunda eğitilmesi ve tedaviye ortak edilmesi tedaviye uyumu artırmaktadır.

- d. Alevlenmelerin tedavisi: Alevlenmenin şiddetine göre inhale bronkodilatörler ve oral kortikosteroidler kullanılır. Bakteriyel kökenli alevlenmeden kuşkulanıyorsa (balgam purulansında artış ve balgam miktarında veya dispne'de artış) tedaviye antibiyotik eklenir. Solunum yetmezliği gelişen hastalarda endikasyon varsa non-invaziv veya invaziv mekanik ventilasyon uygulanır. Alevlenmeler bu hastalarda yaşam kalitesini ve prognozu ciddi olarak etkilediği için, alevlenmeleri önleyici tedavi yaklaşımları ve hasta eğitimi oldukça önemlidir.

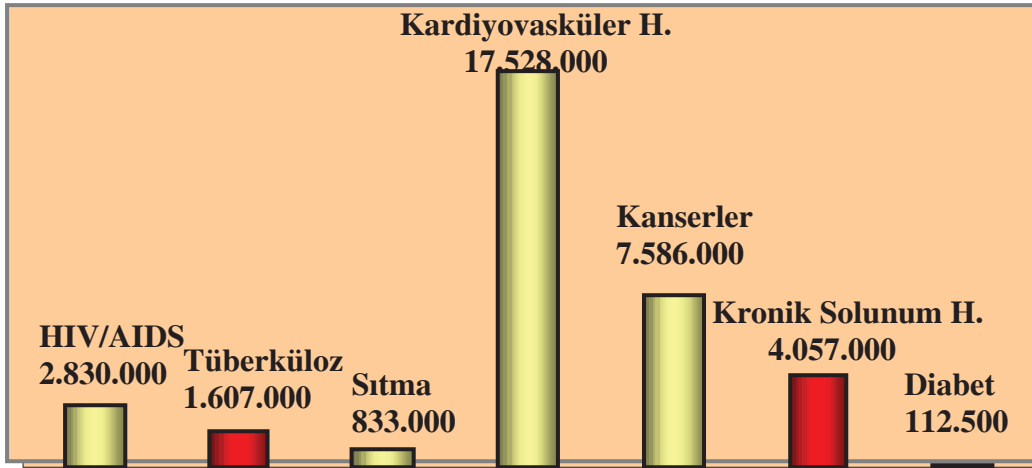
1.3. Mevcut Durum

1.3.1. Dünyada Kronik Solunum Hastalıklarının Durumu

Dünyada 2005 yılında meydana gelen toplam 58 milyon ölümün 35 milyonu kronik hastalıklar nedeniyle olmuştur (Şekil 1). Tüm ölümlerin %60'ı kronik hastalıklardan meydana gelmektedir. Harekete geçilmezse gelecek 10 yıl içinde 388 milyon kişi kronik hastalıklar sebebiyle ölecektir.

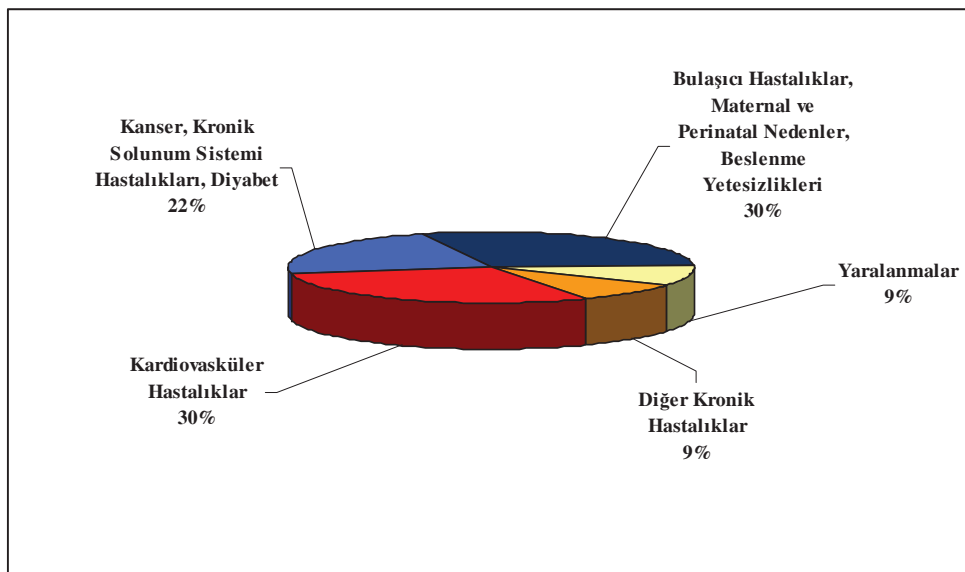
Kronik solunum sistemi hastalıkları, küresel ölçekte ölüm sebeplerinden biridir. Kanser ve diyabetle birlikte tüm ölümlerin %22'sinden sorumludur. Kardiyovasküler hastalıklar da %30 oranı ile önemli ölüm sebeplerinin başında gelmektedir (Şekil 2).

Şekil 1. Dünyada Kronik Hastalıkların Durumu, Hastalık Gruplarında Ölüm Sayıları



Kaynak: Dünya Sağlık Örgütü, 2005

Şekil 2. 2005 Yılı Küresel Ölüm Nedenleri Dağılımı



Kaynak: Dünya Sağlık Örgütü, 2005

1.3.2. Dünyada Kronik Hava Yolu Hastalıklarının Durumu

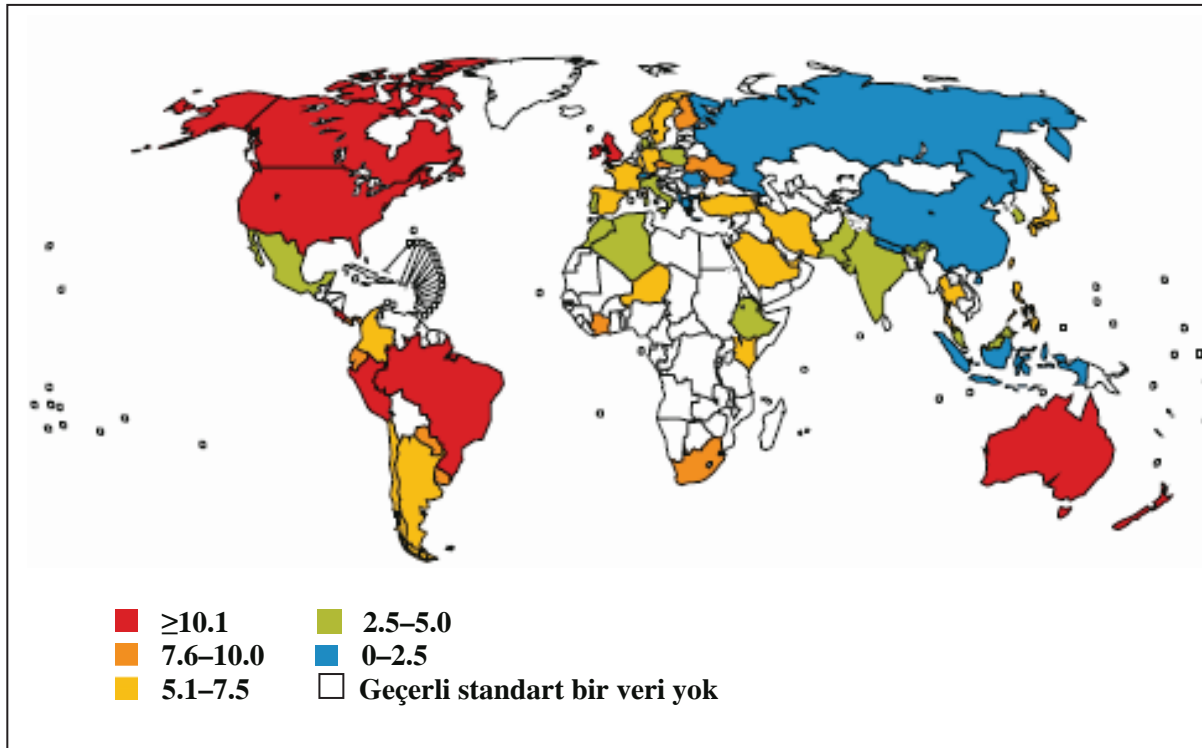
1.3.2.1. Astım

Prevalans

Çocuklar ve erişkinlerde uygulanan standartlaştırılmış yöntemlere dayanarak astımın küresel prevalansının dünyanın farklı ülkelerinde yaşayan toplumlarda değiştiği düşünülmekle birlikte tüm dünyada 300 milyon astım hastası olduğu tahmin edilmektedir. Çok uluslu iki büyük çalışma (European Community Respiratory Health Survey, ECRHS ve International Study of Asthma and Allergies in Childhood, ISAAC) ile dünyada astım prevalans haritası çıkarılmıştır. Ülkeler arasında farklılıklar gösterse de son 40 yıl içinde tüm ülkelerde astım ve allerji prevalansı artmıştır. Modern yaşama biçiminin benimsenmesi ve şehirleşmenin artmasıyla bu prevalansın giderek artacağı düşünülmekte ve 2025 yılına dek 100 milyon kişinin daha astım olacağı öngörülmektedir.

Aşağıda Şekil 3'te astımın dünyadaki prevalansı görülmektedir.

Şekil 3. Astım Prevalansının Dünya Haritası



Kaynak. Global surveillance, prevention and control of Chronic Respiratory Diseases, A comprehensive approach, WHO 2007.

Mortalite

Astıma bağlı ölüm sayısı 250000/yıl olarak saptanmıştır. Ülkeler arasında belirgin farklılıklar mevcut olup ölüm oranları hastalık prevalansı ile paralel değildir. Ölümün çoğunluğu önlenebilir ölümlerdir ve uzun dönem medikal tedavinin yetersizliği ile son atakta tedavide

gecikilmesinden kaynaklanırlar. Dünyanın birçok yerinde astımlı hastalar astım ilaçlarına ve sağlık merkezlerine ulaşmada zorlanırlar. Kontrol edici ilaçların bulunamadığı ülkelerde ölüm oranları yüksektir. Astım tedavisinde sağlanan gelişmeler ile astımdan ölüm oranları birçok gelişmiş ülkede azalmıştır.

Morbidite

Hastalık yükü: DALY (Disability Adjusted Life Years) formülü ile hesaplanabilir ve bu yöntem morbidite ve mortaliteyi bir arada değerlendirir. Astımda DALY erkeklerde %1.3, kadınlarda %1.2'dir ve tüm hastalıklar içinde erkeklerde 17; kadınlarda 19. sıradadır.

Astımlı hastaların hastaneye yatış oranları astım ağırlığını ölçmek için kullanılabilirse de gelişmekte olan ülkelerde bu rakamlara ulaşmak zordur. Astım, okul ve çalışma performansı ile sosyal yaşamı negatif olarak etkiler, kişilerin yaşam kalitesi bozulur.

Ekonomik yük: Astım hem doğrudan (hastaneye yatış ve ilaçlar) hem de dolaylı olarak (işe gidememe ve erken ölüm) ekonomik yükü artırır. Ağır ve iyi kontrol edilmemiş astımın ekonomik yükü yüksektir. Gelişmiş ülkelerde astım tanı-tedavi programları ölüm ve hastaneye yatış oranlarını azaltmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde 3748 düşük gelirli çocuğa uygulanan eğitim programıyla hastaneye yatışta %35, astım nedeniyle acile yatışta %27 ve poliklinik başvurularında %19 azalma sağlanmıştır. Amerika Birleşik Devletleri'nde acil servislere yılda 1.8 milyondan fazla astımlı hastanın başvurduğu, bunların 500.000 kadarının hastaneye yatırıldığı ve yıllık 6 milyar dolarlık bir maddi yük getirdiği hesaplanmıştır. 1991 yılında astımın Avustralya toplumuna getirdiği yükün 585 ile 720 milyon dolar arasında olduğu tahmin edilmiştir. Bu rakam aynı dönem koroner kalp hastalığı yükünden (623 milyon dolar) daha fazladır.

1.3.2.2. KOAH

Geçmişte KOAH'ın genel kabul gören bir tanımlamasının bulunmaması, hastalığın prevalansı, morbiditesi ve mortalitesi ile ilgili gerçek bilgilerin elde edilmesini güçleştirmiştir. KOAH'ın yeterince bilinmemesi ve yeterince tanı konulmaması, hastalıkla ilgili raporlamanın yetersiz kalmasına yol açmıştır. Bu nedenle, sağlık personeli arasında KOAH konusundaki farkındalık, sağlık hizmetlerinin kronik hastalıklarla ilgili organizasyonu ve KOAH'la ilgili ilaçların varlığına bağlı olarak ülkeler arasında hastalık yükü ile ilgili verilerde büyük farklılıklar söz konusudur. Fakat 2003 yılında GOLD tarafından KOAH'ın tanısı ve şiddeti konusunda önerilen spirometrik eşiğin yaygın kabul görmesi, 2002 yılında uluslararası düzeyde KOAH'ın yükünü araştırmada standart bir yöntem geliştiren BOLD'un kurulmuş olması, KOAH'ın doğal seyrini daha iyi tanımlamaya yönelik büyük, uzun vadeli ve verimli kohort çalışmalarının planlanması ve GOLD'un 70'den fazla ülkede KOAH'ın önemi konusunda bilinç yaratma ve hastalık ile ilgili daha pozitif mesaj verme çabaları bu konuda önemli değişikliklere yol açmıştır.

KOAH'ın yükü birçok yolla değerlendirilebilir. Bunlar; mortalite, morbidite, prevalans, sakatlığa uyarlanmış yaşam yılları (DALY), maliyet ve yaşam kalitesidir. Bu bölümde sadece mortalite, morbidite, prevalans ve maliyet üzerine odaklanılacaktır.

Prevalans

KOAH prevalansını değerlendirmede birçok yaklaşım kullanılmaktadır: Kişilerin verdiği bilgiye dayalı doktor tanı KOAH prevalansı, anketlerle sorgulanan solunumsal semptomların prevalansı ve spirometri ile hava akımı kısıtlanmasının varlığına dayalı prevalans (bronkodilatör testi ile birlikte veya değil). Kullanılan yöntemle ilgili olarak farklı prevalans değerleri elde edilmekte, doktor tanı KOAH'da en düşük, solunumsal semptomlarda en yüksek, spirometriye dayalı yöntemde ise bu ikisinin arasında bir değer elde edilmektedir. GOLD rehberinin yayınlandığı 2003 yılından beri KOAH tanısında spirometriye gereksinim bulunduğu yaygın kabul görmüş ve günümüzde en azından epidemiyolojik çalışmalarda bu yaklaşım altın standart haline gelmiştir.

KOAH tanısında hangi spirometrik ölçütün kullanılacağı konusu günümüzde henüz çözümlenememiştir. Hava akımı obstrüksiyonunu tanımlayacak genel kabul görmüş bir ölçütün henüz bulunmamış oluşu, KOAH'la ilgili prevalans çalışmalarında büyük güçlük yaratmaktadır. Nitekim 2001 yılında GOLD tarafından pratik nedenlerle önerilen ve daha sonra ATS/ERS tarafından da kabul edilen sabit oran ölçütünün ($FEV_1/FVC < \%70$), FEV_1/FVC 'nin yaşla azalması nedeniyle yaşlı nüfusta KOAH prevalansını olduğundan fazla, genç nüfusta ise olduğundan düşük gösterdiği bildirilmiştir. 2005'te ATS/ERS tarafından hava akımı obstrüksiyonu için eşik değer olarak sabit oran yerine istatistiksel olarak daha uygun bir metot olan Normalin Alt Sınırı (LLN: beklenen değer %5 persantil altında bulunan değer) kullanımı önerilmiş ve bu öneri birçok çalışma tarafından da desteklenmiştir. KOAH prevalansı ile ilgili çalışmalarda, örneklem yöntemi, cevaplama oranı, spirometrik testlerin kalite kontrolü ve bu testlerin bronkodilatör öncesi veya sonrası yapılması gibi faktörler sonuçları etkilemektedir. Bu çalışmaların toplum tabanlı yapılmaması, düşük yanıt oranları, bronkodilatör testi sonrası spirometrik ölçüm yapılmaması sonuçların güvenilirliğini olumsuz yönde etkileyecektir.

1990–2001 yılları arasında yayınlanan toplum tabanlı 32 prevalans çalışmasının meta-analizinde 40 yaş üstü yetişkinlerde KOAH prevalansının %9–10 olduğu bildirilmiştir. Son yıllarda yapılan iki uluslararası çalışma bu konuda daha güvenilir sonuçlar elde edilmesini sağlamıştır. Bunlardan ilki, Güney Amerika'nın beş kentinde yapılan PLATINO (Proyecto Latinoamericano de Investigación en Obstrucción Pulmonar) çalışmasıdır. Diğeri ise BOLD (Burden of Obstructive

Lung Disease- Obstrüktif Akciğer Hastalığı Yüğü) girişimi tarafından şimdiye kadar 18 ülkede yapılan çalışmalardır. KOAH prevalansını ve hastalığın sosyal ve ekonomik yükünü ölçmek amacıyla standart metotların kullanıldığı bu çalışmalarda, sabit oran ölçütü ($FEV_1/FVC < \% 70$) kullanıldığında KOAH prevalansının %20'ler düzeyinde olduğu, hastalığın yaşla ve sigara içme yoğunluğu ile ilişkili olarak arttığı, gelişmiş ülkelerde sigara içme yaygınlığı ile ilişkili olarak erkek ve kadınlarda benzer prevalans değerlerinin elde edildiği, fakat gelişmekte olan ülkelerde hastalığın erkeklerde daha yaygın olduğu gösterilmiştir.

Mortalite

Mortalite verileri kolaylıkla elde edilebilir olmalarına karşın, KOAH terminolojisinin farklı kullanımları, genel kabul gören tanısal standartların bulunmayışı nedeniyle bu verilerin güvenilirlikleri sınırlıdır. ICD kodlamasının 1970'lerden sonra yapılan 9 ve 10. gözden geçirmelerinden sonra KOAH tanımlaması doğru bir şekilde uluslararası hastalık sınıflandırılmasında kullanılmaya başlanmıştır. Buna karşın KOAH'ın yeterince bilinmemesi ve yeterince teşhis edilememiş olması, mortalite verilerinin güvenilirliğini olumsuz yönde etkilemeyi sürdürmektedir. Buna ek olarak birincil ölüm nedeni olmasına karşın ölüm raporlarında KOAH genellikle katkıda bulunan neden olarak belirtilmekte veya hiç belirtilmemektedir ki bu da mortalite hızlarının olduğundan daha az gösterilmesine neden olmaktadır. İngiltere'de yapılan bir çalışmada KOAH'lı hastaların ölüm kayıtlarının sadece %57'sinde KOAH'ın birincil ölüm nedeni veya ek hastalık olarak belirtildiği bildirilmiştir. Tüm bu sorunlara karşın, KOAH günümüzde önemli ve giderek artan ölüm nedenlerinden biridir. DSÖ'ye göre 2000 yılında tüm dünyada yaklaşık 2.75 milyon kişi KOAH nedeniyle ölmüştür ve bu ölümlerin yarısı, çoğu Çin'de olmak üzere Batı Pasifik bölgesinde gerçekleşmiştir. Gelişmiş ülkelerde KOAH ikincil ölüm sayısının ise yılda yaklaşık 300 bin civarında (tüm ölümlerin yaklaşık %10'u) olduğu bildirilmiştir. DSÖ tahminlerine göre KOAH 2030 yılında en yaygın 4. ölüm nedeni haline gelecektir (Tablo 3).

Tablo 3. Dünyada Önde Gelen 10 Ölüm Nedeninin 2002-2030 Yılları Arasında Ölüm Nedeni Sıralamasındaki Yerlerinin Değişimi

Hastalık	2002 sırası	2030 sırası
İskemik kalp hastalığı	1	1
Serebrovasküler hastalık	2	2
Alt solunum yolu enfeksiyonları	3	5
HIV/AIDS	4	3
KOAH	5	4
Perinatal durumlar	6	9
Diyare ile ilişkili hastalıklar	7	16
Tüberküloz	8	23
Trakea, bronş, akciğer kanserleri	9	6
Trafik kazaları	10	8

Kaynak. Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. PloS Med 2006; 3: e442.

Son 30–40 yılda KOAH’dan ölümler giderek artmaktadır. 1965–1998 yılları arasında ABD’de erkeklerde koroner arter hastalığından ölümler %59, inmeden ölümler %64 ve diğer kardiyovasküler hastalıklardan ölümler %35 azalmasına karşın, aynı dönemde KOAH’dan ölümler %163 artmıştır. Kanada’da da benzer artışlar izlenmektedir. Buna karşın bazı Avrupa ülkelerinde mortalitede azalmalar başlamıştır. KOAH’a ilişkin ölümlerdeki artışta sigara içme salgınındaki artış ve toplumun, özellikle gelişmekte olan ülkelerde yaş yapısındaki değişiminin büyük katkısı bulunmaktadır. 2002 yılında dünyada 60 yaş üstü nüfusun oranı %10 iken (629 milyon), bu oranın 2020 yılında %20’ye ulaşacağı (2 milyar) beklenmektedir. Dünyada demografik yapıdaki değişim, sigara içme epidemisindeki değişimden daha hızlı seyretmekte ve KOAH’daki artışta daha belirleyici işlev görmektedir.

KOAH genellikle yaşlıların ve sigara içen erkeklerin hastalığı olarak algılanır. Oysa ABD’de 2000 yılında ilk kez KOAH’dan ölen kadın sayısı, erkeklerin sayısını geçmiştir. Bu durum, ABD’de kadınların sigara içme oranlarındaki artışa, daha uzun yaşamalarına ve sonuçta KOAH gelişme riskine daha fazla sahip olmalarına bağlanmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde ise KOAH’dan ölümler hala erkekler arasında daha fazladır. Çünkü KOAH mortalite eğilimi, sigara içme epidemisini 20–30 yıl ara ile izlemektedir.

Morbidite

Morbidite ile ilgili değerlendirmede geleneksel olarak poliklinik başvuru sayıları, acil servis başvuruları, hastaneye yatışlar gibi ölçütler kullanılmaktadır. Fakat morbiditeyi değerlendirmede kullanılan ölçütler; hastane yatak sayısı, birinci-ikinci basamak sağlık kuruluşları arasındaki sevk zinciri vb. dış faktörlerden etkilenmeye eğilimli oldukları için, mortalite verilerinden daha az güvenilirlerdir. Buna rağmen, morbidite verileri sağlık hizmetlerine gereksinimi tahmin etmede yararlı olabilir. Son yıllarda DSÖ tarafından morbiditeyi veya hastalık yükünü değerlendirmede YLD (Sakatlıkla Kaybedilen Yaşam Yılı) ve DALY ölçütü kullanılmaktadır. Gerek sakatlık nedeniyle kaybedilen yıllar olarak tanımlanan YLD gerekse erken ölümler ve sakatlık nedeniyle kaybedilen yılların toplamı olarak tanımlanan DALY açısından KOAH önemli bir morbidite nedenidir ve önümüzdeki yıllarda hastalığın yaygınlaşmasına paralel olarak KOAH’a ikincil YLD ve DALY’nin artması beklenmektedir (Tablo 4).

Tablo 4. Dünyada Önde Gelen 11 DALY Nedeninin 2002–2030 Yılları Arasında DALY Sıralamasındaki Yerlerinin Değişimi

Hastalık	2002 sırası	2030 sırası
Perinatal nedenler	1	5
Alt solunum yolu enfeksiyonları	2	8
HIV/AIDS	3	1
Unipolar depresif hastalıklar	4	2
Diyare ile ilgili hastalıklar	5	12
İskemik kalp hastalıkları	6	3
Serebrovasküler hastalıklar	7	6
Yol trafik kazaları	8	4
Malarya	9	15
Tüberküloz	10	25
KOAH	11	7

Kaynak. Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. PloS Med 2006; 3: e442.

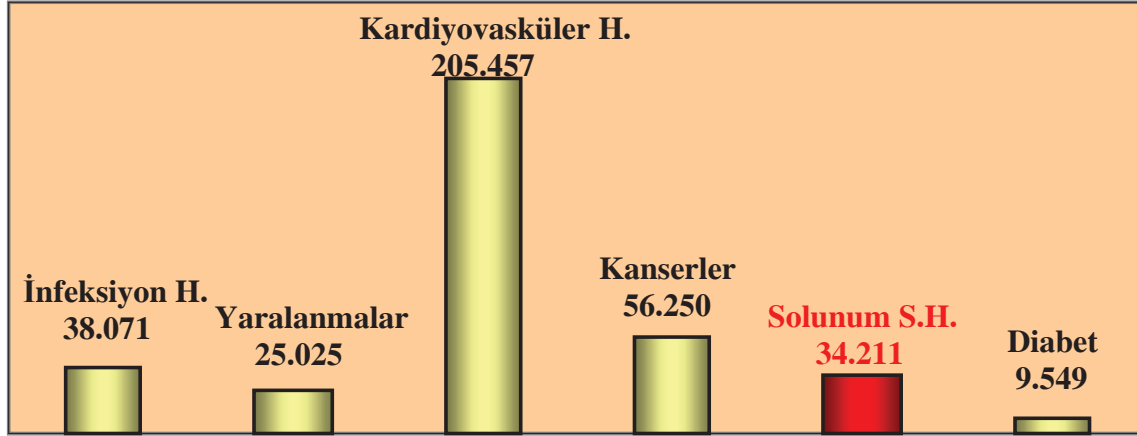
Ekonomik Yük

KOAH'a ikincil doğrudan (tanı ve tedavi harcamaları) ve dolaylı maliyetler (sakatlığın ekonomik sonuçları, kaybedilen iş, erken ölüm, hastalık nedeniyle yapılan aile harcamaları) oldukça yüksek düzeylerde. Gelişmiş ülkelerde KOAH alevlenmelerinin maliyeti sağlık bütçesi içinde önemli bir yere sahiptir. Avrupa Birliği ülkelerinde solunum hastalıklarına ikincil toplam doğrudan maliyetin toplam sağlık hizmeti bütçesinin %6'sını oluşturduğu, KOAH'a ikincil harcamaların da bu maliyetin %56'sının nedeni olduğu (38.6 milyar euro) bildirilmiştir. 2002 verilerine göre ABD'de KOAH'a ikincil doğrudan maliyet 18 milyar dolar, dolaylı maliyet ise 14.1 milyar dolar olarak hesaplanmıştır. Hastalık şiddeti arttıkça neden olduğu maliyetler de artmaktadır.

1.3.3. Türkiye’de Kronik Solunum Hastalıklarının Durumu

Kronik hastalıklar ülkemiz açısından da büyük önem taşımaktadır. Tüm Türkiye’de 2000 yılı için hesaplanan toplam 430.459 ölümün 305.467’si (%71) kronik hastalıklar nedeniyledir. Solunum hastalıklarından ölüm sayısı 34.211’dir (Şekil 4).

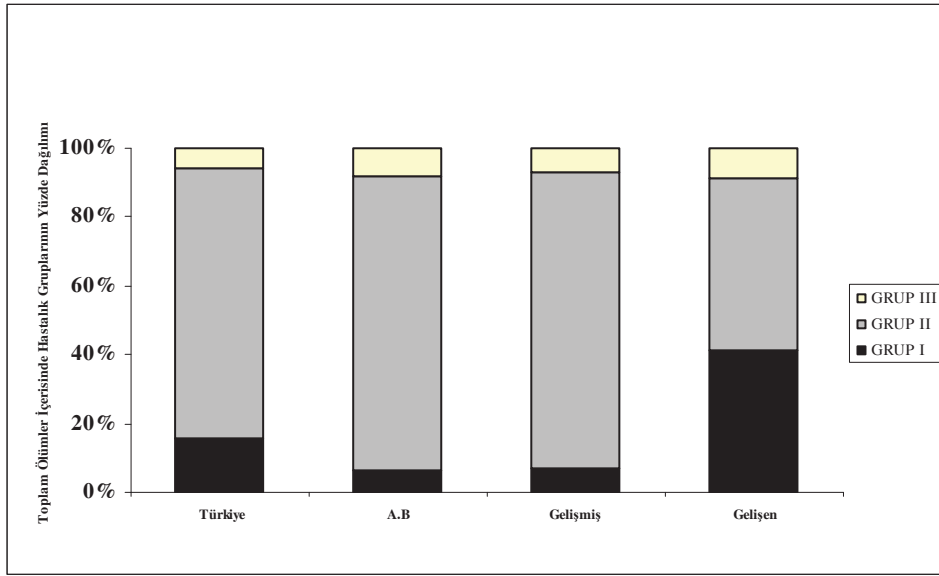
Şekil 4. 2000 Yılı Ölüm Sayılarının Hastalık Nedenlerine Göre Dağılımı



Kaynak: Ulusal Hastalık Yükü ve Maliyet Etkililik (UHY-ME) Çalışması, Türkiye

Türkiye’de Ulusal düzeyde ölüme neden olan hastalıkların yüzde dağılımı, Avrupa Birliği (AB), gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerle karşılaştırıldığında Türkiye’de birinci grup hastalıklar (Bulaşıcı Hastalıklar, Maternal ve Perinatal Nedenler ve Beslenme Yetersizliğine Bağlı Hastalıklar) AB ve gelişmiş ülkelere göre yüksektir. Ancak kronik hastalıkların yer aldığı ikinci grup (Bulaşıcı olmayan hastalıklar, Kalp Damar Sistemi Hastalıkları, Solunum Sistemi Hastalıkları, Sindirim Sistemi Hastalıkları, Endokrin, Nutrisyonel Hastalıklar, Duyu Organ Bozuklukları, Genitoüriner Sistem Hastalıkları, Malign Neoplazmalar, Kas, İskelet Sistemi ve Nörolojik Bozukluklar, Nöropsikiyatrik Bozukluklar ve Ağız ve Diş Sağlığı Bozuklukları) açısından bakıldığında tablo gelişmekte olan ülkelere benzemektedir ki, bu durum yaşlı nüfusun artması ile kronik hastalıkların yükselmekte olduğunu ifade etmektedir (Şekil 5).

Şekil 5. Türkiye’de Ulusal Düzeyde Ölüme Neden Olan Hastalıkların Yüzde Dağılımının Avrupa Birliği, Gelişmiş ve Gelişen Ünelere Göre Karşılaştırılması



Grup I: Bulaşıcı hastalıklar, maternal ve perinatal nedenler ve beslenme yetersizliğine bağlı ortaya çıkan hastalıklar.

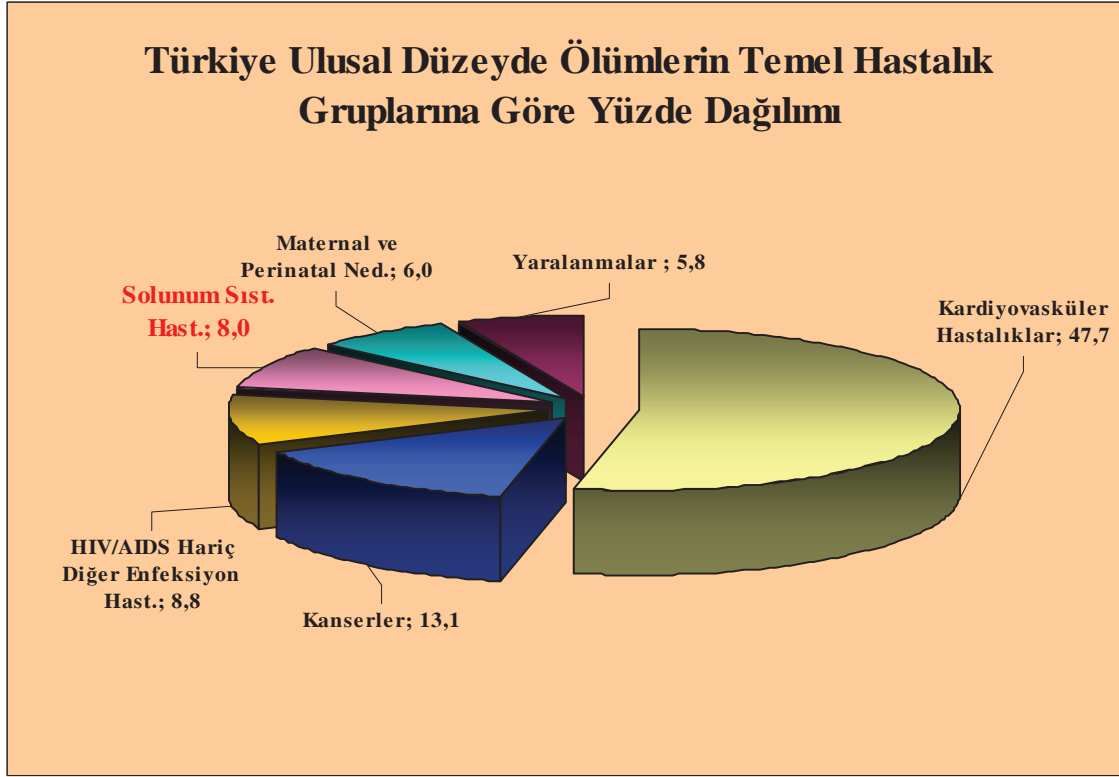
Grup II: Bulaşıcı olmayan hastalıklar, Kalp Damar Sistemi Hastalıkları, Solunum Sistemi Hastalıkları, Sindirim Sistemi Hastalıkları, Endokrin, Nutrisyonel Hastalıklar, Duyu Organ Bozuklukları, Genitoüriner Sistem Hastalıkları, Malign Neoplazmalar, Kas, İskelet Sistemi ve Nörolojik Bozukluklar, Nöropsikiyatrik Bozukluklar ve Ağız ve Diş Sağlığı Bozuklukları.

Grup III: İstemli ve İstemsiz Yaralanmalar.

Kaynak: UHY-ME Çalışması, Türkiye

Ölüme neden olan ilk on hastalık içerisinde ve temel hastalık gruplarına göre ölüm nedenleri sıralamasında kronik hastalıklar ilk sıralarda yer almaktadır (Şekil 6).

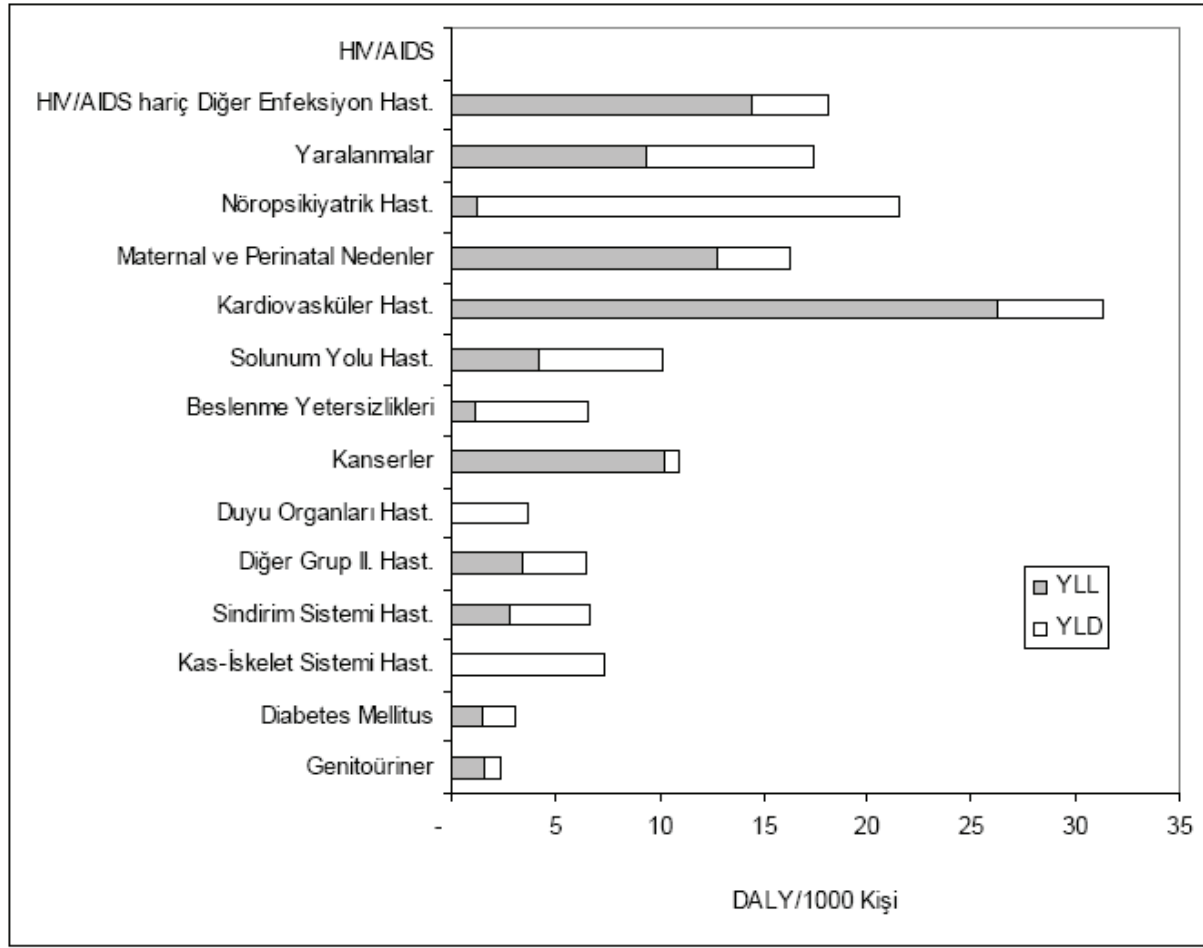
Şekil 6. Ulusal Düzeyde Ölüm Nedenlerinin Temel Hastalık Gruplarına Göre Dağılımı



Kaynak: UHY–ME Çalışması, Türkiye

Bir DALY (Disability Adjusted Life Years) sağlıklı olarak geçirilen bir yılın kaybı olarak değerlendirilebilir. DALY insidans/prevelans perspektifine dayalı kalarak hem çeşitli hastalıkların neden olduğu erken ölümlerden dolayı kaybedilen yaşam yılları (YLL), hem de ölümlle sonuçlanmayan durumlarda hastalık, kaza veya yaralanmaların neden olduğu işlev kaybı ve engellilikleri (YLD) bir arada değerlendirmeye yarar.

Şekil 7. Türkiye Ulusal Düzeyde DALY'lerin Temel Hastalıklara, YLL ve YLD Oranlarına Göre Dağılımı (DALY/1000 Kişi)



Kaynak. UHY-ME Çalışması, 2000, Türkiye.

DALY'ler YLL ve YLD toplamından oluşmaktadır. Şekil 7'de hastalıklara göre bu oran incelendiğinde kanserlerde YLL komponentinin en yüksek olduğu, bunu kardiyovasküler hastalıklar, HIV ve AIDS hariç diğer enfeksiyon hastalıkları ile maternal ve perinatal nedenlerin izlediği, YLD açısından ise en yüksek oranın nöropsikiyatrik hastalıklarda ve kas-iskelet sistemi hastalıklarında olduğu görülmektedir. Solunum sistemi hastalıklarında ve yaralanmalarda YLL ve YLD komponentinin neredeyse birbiriyle eşit olduğu gözlenmektedir.

1.3.4. Türkiye’de Kronik Hava Yolu Hastalıklarının Durumu

1.3.4.1. Astım

Prevalans

Astım ülkemizde hem çocukluk döneminde hem de yetişkin yaş grubunda sık rastlanılan kronik hastalıklardan birisidir, Türkiye’de yaklaşık 3 – 4 milyon astımlı olduğu tahmin edilmektedir. Ülkemizde bildirim sisteminde yeterli veri bulunmamaktadır. Astım ile ilgili bilgiler çeşitli araştırmalardan sağlanmaktadır. Bu çalışmaların çoğu ülkenin farklı bölgelerinde çocuk ve erişkin astım prevalansı üzerinde yoğunlaşmıştır. Türkiye’de çocukluk astımı konusunda yapılan epidemiyolojik çalışmalarda genelde 3 farklı metodoloji kullanılmıştır. Bunlar; ISAAC anketi, Türkiye Ulusal Allerji ve Klinik İmmunoloji Derneği tarafından adapte edilen ATS anketi ve Aberg anketidir. Erişkin çalışmaları için ise çalışmaların büyük çoğunluğunda ECRHS anketi kullanılmıştır. Dünyada değişik bölgelerdeki gözlemlere benzer olarak, Türkiye’de de astım prevalansı farklı şehir ve bölgelerde büyük değişkenlik göstermektedir. Çalışmalarda coğrafi bölgelere bağlı olarak, astım prevalansının çocuklukta %5–10, erişkinde %2–6 arasında değiştiği görülmektedir.

2003 Ulusal Hastalık Yükü ve Maliyet Etkililik (UHY-ME) Çalışması Hane halkı Araştırmasına göre Türkiye’de 18 yaş üzeri astım sıklığı %3.87’dir. Cinsiyete göre astım sıklığı ise erkeklerde %3.11 ve kadınlarda %4.44’tür. Bu çalışmaya göre astım insidansı toplamda yüz binde 204,9; erkeklerde 256.2 ve kadınlarda 152.2 bulunmuştur. Prevalanslar ise toplamda binde 38.7, erkeklerde 31.1 ve kadınlarda 44.4’tür.

Tablo 5. Türkiye’de Solunum Sistemi Hastalıklarının İnsidans ve Prevelansları

Solunum enfeksiyonları	İnsidans (100.000)			Prevelans (1000)		
	erkek	kadın	toplam	erkek	kadın	toplam
Alt solunum enfeksiyonları	5511,300	5816,400	5661,900	1,100	1,100	1,100
Kronik sekeller	25,000	25,000	25,000	7,170	7,170	7,170
Üst solunum enfeksiyonları	321378,000	344100,000	332520,000	35,350	37,850	36,580
Farenjit	3214,000	3441,000	3325,000	0,400	0,500	0,500
Orta Kulak İltihabı	7915,700	7592,500	7756,200	6,100	5,800	6,000
Trakea, Akciğer ve bronş kanseri	63,600	5,000	34,700	0,300	0,000	0,200
Solunum Sistemi hastalıkları						
Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı	76,800	68,500	72,700	8,400	11,900	10,200
Astım	256,200	152,200	204,900	31,100	44,400	38,700
Diğer solunum yolu hastalıkları	1469,400	1575,500	1521,800	23,200	26,100	24,600

Kaynak: UHY-ME Çalışması, Türkiye

Genel olarak prevalans sahil bölgelerinde, büyük şehirlerde ve düşük sosyoekonomik düzeyde daha yüksektir. Çocukluk enfeksiyonları, pasif sigara içimi, ailede astım, atopi öyküsü, prematüre doğum, düşük rakım ve yüksek atmosferik basınçta yaşamak astım riskini artırabilir. Türkiye’de veriler astımın çocuklukta erkeklerde, adolesandan sonra kızlarda daha sık olduğunu göstermektedir. Aynı metodolojiyi kullanan önemli çalışmalar prevalansın İstanbul, İzmir ve Adana’da arttığını ancak Ankara’da yıllar içerisinde daha stabil bir seyir izlediğini göstermektedir.

Mortalite

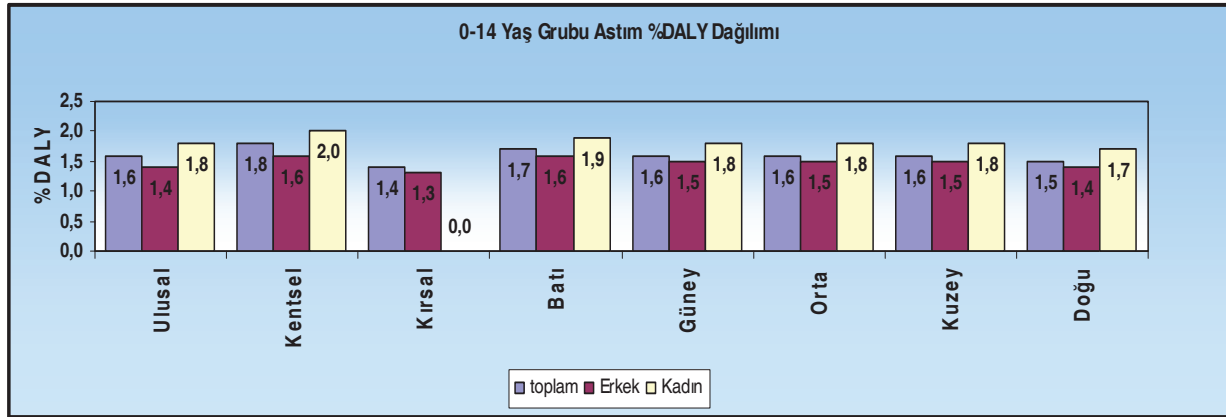
UHY-ME çalışmasına göre Astım, ulusal düzey yaş grubu dağılımında 0–14 yaş grubu içerisinde sadece erkeklerde %0.2 oranı ile ölüme neden olan ilk 20 hastalık içerisinde bulunmaktadır. Kentsel alan 0–14 yaş grubunda on yedinci sırada ölüm nedeni olan astım, aynı yaş grubunda kırsal alanda ölüme neden olan ilk 20 hastalık içerisinde yer almamaktadır. 15 – 59 yaş grubu ulusal düzey ölüm nedenleri sıralamasında astım %1.3 oranı ile on sekizinci sıradadır. Kentsel alan 15–59 yaş grubunda %1.3 oranı ile yirminci sırada bulunmaktadır. Kırsal alan 15-59 yaş grubunda ise astım erkeklerde %1.1 ile yirminci, kadınlarda %1.5 oranı ile on yedinci sırada ölüm nedeni olmasına rağmen toplamda ilk 20 hastalık içerisinde yer almamaktadır.

Morbidite

Astım, ulusal düzeyde DALY'e neden olan ilk 20 hastalık içerisinde %1.2'lik bir orana sahiptir. Kentsel alanda DALY'e neden olan ilk 20 hastalık sıralamasında astım %1.3 ile on dördüncü, kırsal alanda ise %1.1 ile on dokuzuncu sırada yer almaktadır. Türkiye'de bölgesel düzeyde DALY'e neden olan hastalıklar arasında astım batı, güney ve orta bölgemizde %1.2, kuzey bölgemizde %1.1 ve doğu bölgemizde ise %1.3 oranı ile ilk 20 hastalık içerisinde bulunmaktadır.

Astım 0-14 yaş grubunda, en yüksek toplamda %1.8, erkeklerde %1.6 ve kadınlarda %2.0'lık oranı ile kentsel alanda ve toplamda %1.7, erkeklerde %1.6 ve kadınlarda %1.9'luk oranı ile batı bölgesinde hastalık yükü oluşturmaktadır (Şekil 8).

Şekil 8. 0-14 Yaş Grubu DALY'e Neden Olan İlk 10 Hastalık İçerisinde Astım'ın % Dağılımı



Kaynak: UHY-ME Çalışması, Türkiye

1.3.4.2. KOAH

Prevalans

Sigara içme alışkanlığı ve iç ortam hava kirliliği gibi risk faktörlerinin oldukça yaygın olduğu Türkiye’de, KOAH’ın yüküne yönelik yeterli çalışma bulunmamaktadır. Sağlık Bakanlığı hastalık kodlamasında son yıllara kadar kronik bronşit ve amfizemin yer almasına karşın KOAH’ın yer almaması, geçmiş istatistiklerden KOAH morbiditesi ve mortalitesi ile ilgili bilgi edinilmesini imkânsız kılmaktadır. 1976’da Ankara Etimesgut Bölgesinde yapılan bir çalışmada 40 yaş üstü yetişkinlerde KOAH prevalansı %13.6 (erkeklerde %20.1, kadınlarda %8.2) olarak bildirilmiştir. Ankara’nın kırsal alanında spirometre kullanılarak yapılan bu çalışmada örneklem yöntemi ve KOAH tanısı için kullanılan spirometrik ölçüt bilinmemektedir. Bir Orta Anadolu ili olan Kayseri’nin kırsal bölgesinde 20 yaş üstü nüfusta ECRHS anketi kullanılarak yapılan bir çalışmada ise kronik bronşit prevalansı %13.5 olarak (erkeklerde %17.8, kadınlarda %10) bulunmuştur. Sağlık Bakanlığı verilerine göre 1965–1997 yılları arasında kronik bronşit, amfizem ve astım tanılarıyla ülkede bulunan tüm hastanelerden taburcu edilen hastaların sayısında 3.1 kat artış (100 bin nüfusta 65.9’dan 202.9’a) ve bu hastalar arasında ölümlerde 5.1 kat artış (100 binde 0.46’dan 2.33’e) izlenmiştir. 1997 yılı verilerine göre Türkiye’nin tüm hastanelerinden 127 bin hasta kronik bronşit, amfizem ve astım tanılarıyla taburcu edilmiştir. Son beş yılda yapılan iki çalışma, ülkemizde KOAH’ın yüküne yönelik önemli verilerin elde edilmesini sağlamıştır. Bunlardan ilki Sağlık Bakanlığı’na yürütülen Ulusal Hastalık Yüğü Çalışması’dır, ikincisi ise Adana ilinde yapılan BOLD-Türkiye çalışmasıdır.

2004 yılında Adana ilinde yapılan BOLD çalışması 40 yaş üstü yetişkinlerin % 19.6’sında (erkeklerde %28 ve kadınlarda % 10.3) KOAH bulunduğunu göstermiştir.

Tablo 6. Adana İlinde 40+ Yaş Üstü Yetişkinlerde KOAH Prevalansı (%)

Ölçüt	Erkek (%)	Kadın (%)	Toplam (%)
Sabit oran (pb*FEV ₁ /FVC<% 70)	28.5	10.3	19.1
GOLD StageII+ (pbFEV ₁ /FVC<% 70 ve FEV ₁ <% 80 (beklenenin)	15.4	6.0	10.5
LLN (pbFEV ₁ /FVC< LLN FEV ₁ /FVC)	19.8	9.1	14.3

*pb: bronkodilatör sonrası

Kaynak. BOLD-Adana Çalışması, 2004

Tablo 7’de cinsiyete göre bazı hastalıkların tahmin edilen toplam insidans ve prevalansları sunulmuştur.

Tablo 7. Cinsiyete Göre Bazı Hastalıkların Tahmin Edilen Toplam İnsidans ve Prevalansı (Türkiye, 2004)

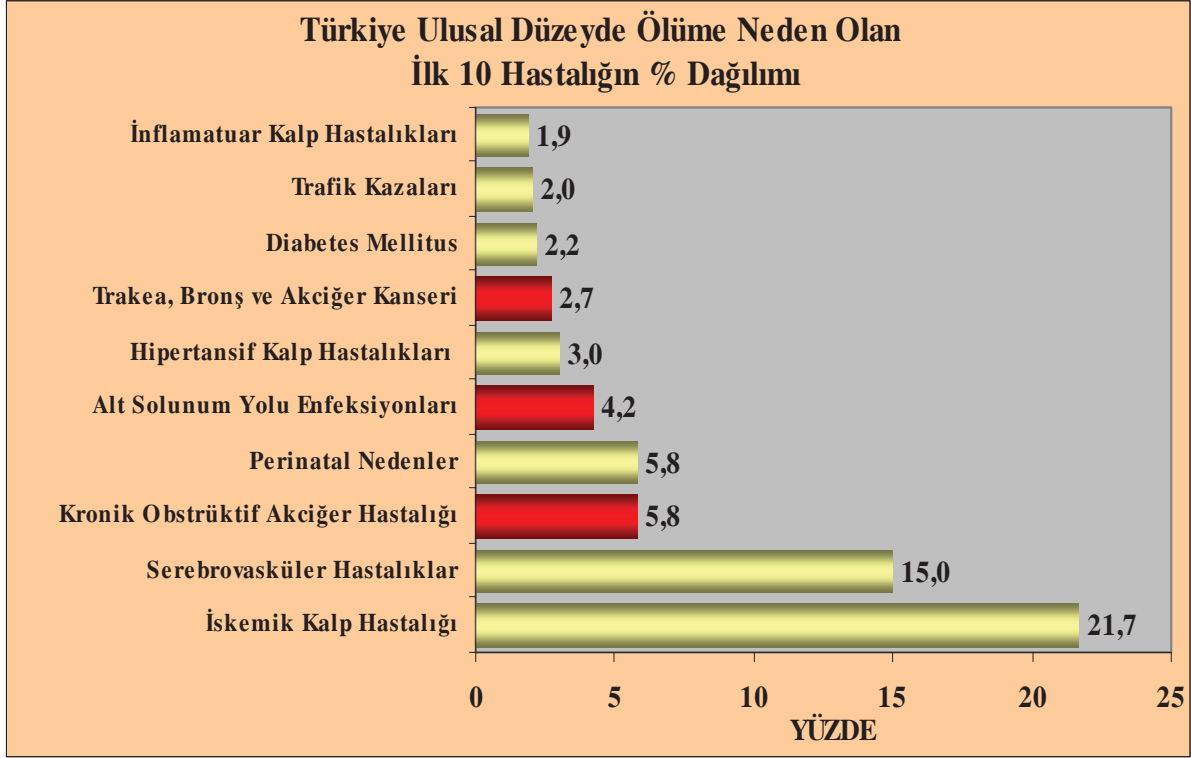
Hastalık Grubu	İnsidans			Prevalans		
	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam
HIV AIDS	1,8	0,3	1,1	0,2	0,03	0,1
İshalle Seyreden Hastalıklar	29686,6	29217,5	29455,1	29,8	29,5	29,7
Kolon ve Rektum Kanseri	7,3	5,7	6,5	0,1	0,1	0,1
Trakea, Bronş ve Akciğer Kanseri	63,6	5	34,7	0,3	0	0,2
Melanoma ve Diğer Deri Kanseri	0,8	0,8	0,8	0	0	0
Meme Kanseri	0	24,4	24,9	0	0,3	0,1
Prostat Kanseri	5,4	0	2,7	0,1	0	0
Diyabetes Mellitus	3210,2	4280,1	3820	46,5	62,8	55,8
Alkol Kullanımına Bağlı Bozukluklar	17,3	1	9,2	21,3	3,3	12,4
Unipolar Depresif Hastalıklar	1824,6	3573,6	2687,6	16	26,3	21,1
Alzheimer ve Diğer Demanslar*	47,2	69,1	58	2,8	4	3,4
Romatoid Artrit	26,4	69	47,4	2,9	8,4	5,6
Anjina Pektoris	840	640	740	41,2	35	38
Hipertansif Kalp Hastalığı	21	31,4	26,1	15	28	22
Kronik Obsrükatif Akciğer Hastalığı	76,8	68,5	72,7	8,4	11,9	10,2
Astım	256,2	152,2	204,9	31,1	44,4	38,7

Kaynak. Türkiye Hastalık Yüğü Çalışması, 2004

Mortalite

Türkiye’de 2003 yılında yapılan ulusal hastalık yükü çalışması, KOAH’ın ülkemizde 3. ölüm nedeni olduğu ve her yıl 26 bin kişinin ölümüne neden olduğunu göstermektedir (Şekil 9).

Şekil 9. Türkiye Ulusal Düzeyde Ölüme Neden Olan İlk On Hastalığın % Dağılımı



Kaynak: UHY–ME Çalışması, Türkiye

Tablo 8. Türkiye Ulusal Düzeyde Ölüme Neden Olan İlk 10 Hastalığın Cinsiyete Göre % Dağılımı

	Erkekler	%	Kadınlar	%	Tüm Nüfus	Toplam ölümler (%)
1	İskemik Kalp Hastalığı	20,7	İskemik Kalp Hastalığı	22,9	İskemik Kalp Hastalığı	21,7
2	Serebrovasküler Hastalıklar	14,5	Serebrovasküler Hastalıklar	15,7	Serebrovasküler Hastalıklar	15,0
3	KOAH	7,8	Perinatal Nedenler	5,9	KOAH	5,8
4	Perinatal Nedenler	5,6	Alt Solunum Yolu İnfeksiyonları	4,5	Perinatal Nedenler	5,8
5	Trakea, Bronş ve Akciğer Kanseri	4,4	KOAH	3,5	Alt Solunum Yolu İnfeksiyonları	4,2
6	Alt Solunum Yolu İnfeksiyonları	4,0	Hipertansif Kalp Hastalığı	3,3	Hipertansif Kalp Hastalıkları	3,0
7	Hipertansif Kalp Hastalığı	2,7	Diabetes Mellitus	2,9	Trakea, Bronş ve Akciğer Kanseri	2,7
8	Trafik Kazaları	2,6	Meme Kanseri	2,1	Diabetes Mellitus	2,2
9	İnflamatuvar Kalp Hastalığı	1,8	İnflamatuvar Kalp Hastalığı	2,0	Trafik Kazaları	2,0
10	Konjenital Anomaliler	1,6	İshalle Seyreden Hastalıklar	1,6	İnflamatuvar Kalp Hastalıkları	1,9

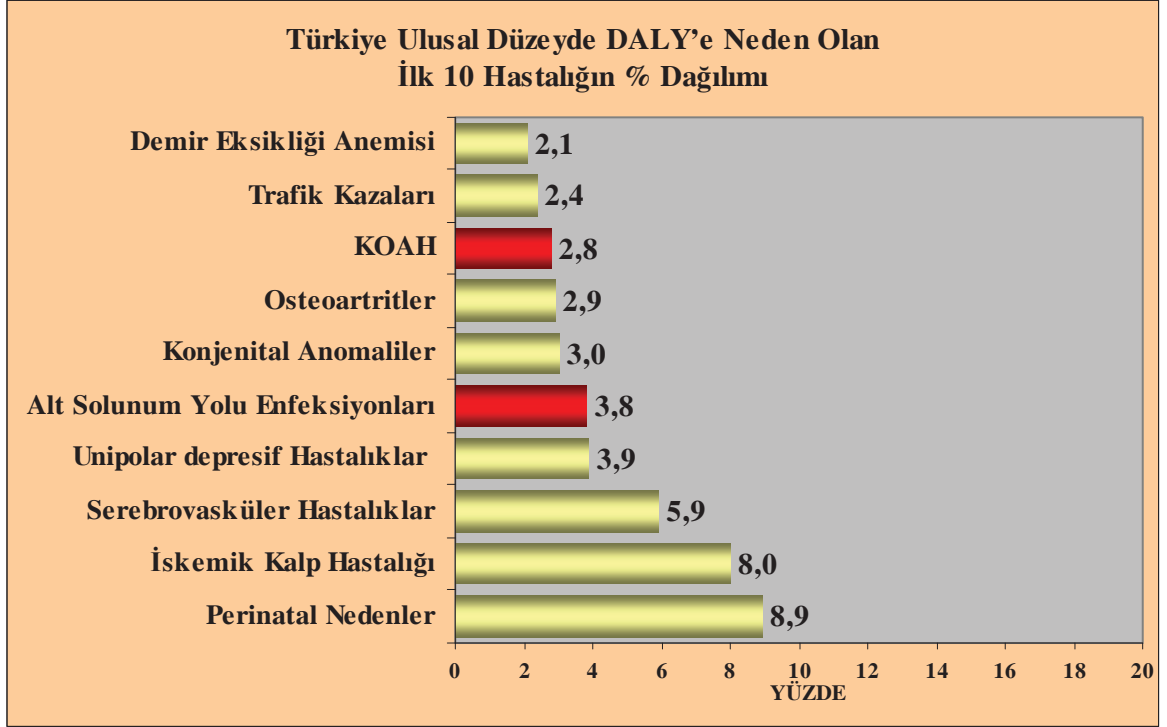
Kaynak: UHY-ME Çalışması, Türkiye

Tablo 8’de ulusal düzeyde ölüme neden olan ilk 10 hastalığın cinsiyete göre yüzde dağılımı görülmektedir. KOAH erkeklerde %7.8, kadınlarda %3.5, tüm nüfusta %5.8 ile ilk sıralarda yer almaktadır.

Morbidite

Ulusal hastalık yükü açısından bakıldığında KOAH, ilk on hastalık yükü sıralamasında %2.8 ile sekizinci sırada yer almaktadır (Şekil 10).

Şekil 10. Türkiye Ulusal Düzeyde DALY'e Neden Olan İlk 10 Hastalığın % Dağılımı



Kaynak. UHY-ME Çalışması, Türkiye

Tablo 9’da Türkiye’de hastalık yükünü (DALY) oluşturan ilk 20 hastalığın cinsiyete göre sayısı ve toplam içindeki yüzde dağılımı verilmiştir.

Tablo 9. Hastalık Yükünü (DALY) Oluşturan İlk 20 Hastalığın Cinsiyete Göre Sayısı ve Toplam İçindeki Yüzde Dağılımı (Türkiye, 2004)

Erkek	DALY (‘000)	Toplamdaki Yüzdesi	Kadın	DALY (‘000)	Toplamdaki Yüzdesi
1 İskemik Kalp Hastalığı	506,033	8,9	1 Perinatal Nedenler	456,807	8,9
2 Perinatal nedenler	500,691	8,8	2 İskemik Kalp Hastalığı	354,051	6,9
3 Serebrovasküler Hastalıklar	355,938	6,3	3 Serebrovasküler Hastalıklar	284,917	5,5
4 Alt Solunum Yolu Enfeksiyonları	217,552	3,8	4 Unipolar Depresif Hastalıklar	276,576	5,4
5 Trafik Kazaları	184,218	3,3	5 Demir Eksikliği Anemisi	195,284	3,8
6 Konjenital Anomaliler	174,833	3,1	6 Alt Solunum Yolu Enfeksiyonları	190,523	3,7
7 KOAH	167,374	3	7 Osteo Artitler	150,154	2,9
8 Osteoartitler	166,494	2,9	8 Konjenital Anomaliler	145,150	2,8
9 Unipolar Depresif Hastalıklar	146,608	2,6	9 KOAH	132,584	2,6
10 İshalli Hastalıklar	116,543	2,1	10 Maternal Durumlar	127,220	2,5
11 Trakea, Bronş ve Akciğer Kanseri	108,722	1,9	11 Diabetes Mellitus	109,869	2,1
12 Alkol Kullanım Bozuklukları	99,351	1,8	12 İshalli Hastalıklar	104,548	2
13 Yetişkinlikte Başlayan İşitme Kaybı	97,714	1,7	13 Yetişkinlikte Başlayan İşitme Kaybı	86,978	1,7
14 Diabetes Mellitus	93,158	1,6	14 Trafik Kazaları	77,410	1,5
15 Şiddet	81,563	1,4	15 Meme Kanseri	66,125	1,3
16 İnflamatuvar Kalp Hastalıkları	73,721	1,3	16 Romatoid Artrit	69,242	1,3
17 Astım	71,738	1,3	17 Hipertansif Kalp Hastalıkları	63,545	1,2
18 Tuberküloz	69,967	1,2	18 Romatizmal kalp Hastalıkları	63,009	1,2
19 Lösemi	64,205	1,1	19 Astım	60,654	1,2
20 Sizofreni	56,635	1	20 Migren	59,451	1,2

Kaynak. Türkiye Hastalık Yüğü Çalışması, 2004

Tanı-Tedavi Pratiği

Gerek kamuoyunda gerekse sağlık personeli arasında KOAH konusunda yeterli bilincin bulunmaması ve spirometri cihazının tüm sağlık kuruluşlarında kullanılamaması bu hastalığın tanısını güçleştirmektedir. Gelişmiş ülkelerde KOAH’lı hastaların sadece %25-40’ına tanı konulabilmektedir. Adana ilinde yapılan BOLD çalışmasında hastaların sadece %8.4’üne bir doktor tarafından KOAH tanısı konulduğu saptanmıştır. Bir diğer ifade ile ülkemizde bulunan 5 milyona yakın KOAH’lı hastanın sadece 500 bini kendisinde hastalık bulunduğunu bilmektedir. Oysa hastalık erken dönemde saptanabilse, risk faktörlerinden kaçınmak ve böylece hastalığın ilerlemesini durdurmak mümkün olabilecektir.

Gerek dünyada yapılan çalışmalar, gerekse Türkiye’de yapılan çalışmalar hastalığın yeterince bilinmediğini, yeterince tanı konmadığını ve yeterince tedavi edilmediğini göstermektedir. Hastaların ise sigara içme veya diğer risk faktörleri ile maruziyeti sürdürmeleri veya tedaviye yeterli uyumu göstermemeleri tedavi başarısını olumsuz yönde etkilemektedir. Adana ilinde yapılan BOLD çalışmasında KOAH’lı hastaların sadece %12.3ünün hastalıkları ile ilgili ilaç kullandıkları, %48.1’inin sigara içmeyi sürdürdükleri görülmüştür.

1.3.4.3. Risk Faktörleri

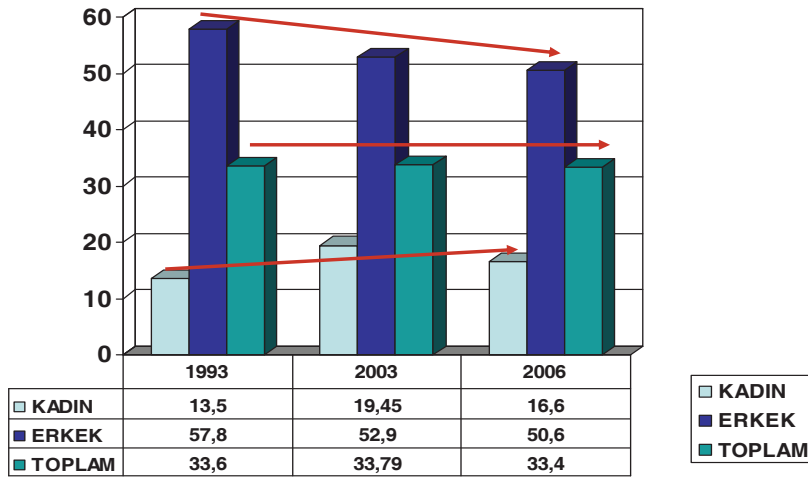
A. Sigara İçimi

Sigara kullanımı, halk sağlığı bakımından ciddi sonuçları olan küresel bir sorundur. Bütün dünyada sigara ve diğer tütün ürünlerinin üretimi ve tüketimindeki artış, hane halkı ve ulusal sağlık sistemleri üzerine ciddi yükler getirmektedir. Ülkemizde de sigara içme alışkanlığı yaygın olup, önemli bir halk sağlığı sorunudur. Türkiye, Avrupa ülkeleri arasında sigara tüketiminde üçüncü sırada, dünya ülkeleri arasında ise yedinci sıradadır. Türkiye genelinde 18 ve daha yukarı yaştaki bireylerin %33.4'ü sigara kullanmaktadır. Erkeklerde sigara kullanım oranı %50.6 iken, kadınlarda %16.6'dır.

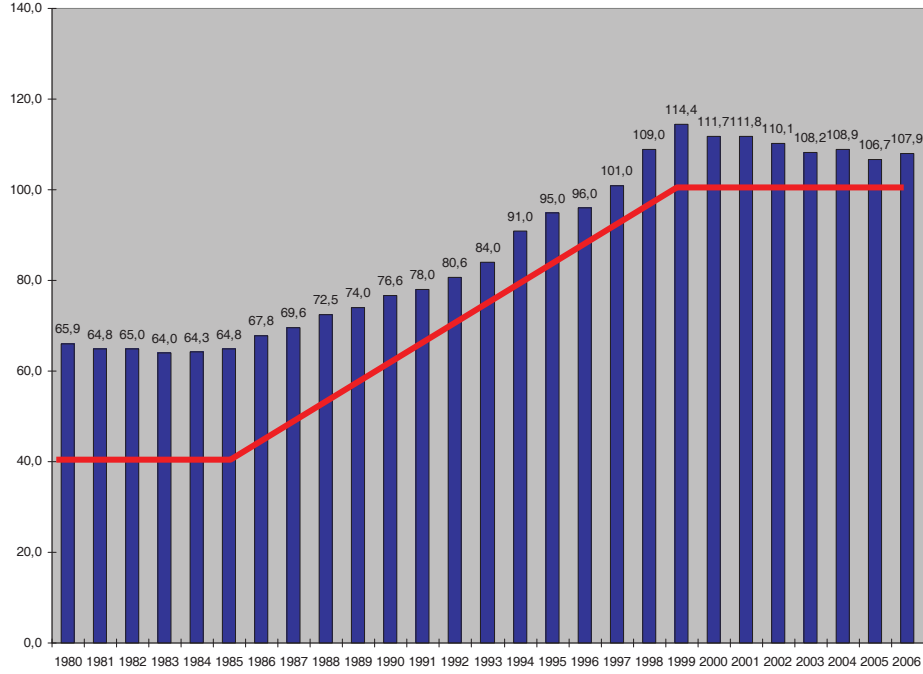
13 -15 yaş grubunda yapılan Küresel Gençlik Tütün Araştırması'na göre her üç çocuktan biri sigarayı denemiş, üçte biri de sigaraya 10 yaşından önce başlamıştır. Araştırmaya katılanların %89'u evde, %90'ı halka açık alanlarda pasif maruziyete uğramaktadırlar.

Şekil 11'de Türkiye'de 18 ve üzeri yaş nüfusta sigara kullanım prevalansları görülmektedir.

Şekil 11. Türkiye'de 18 ve Üzeri Yaş Nüfusta Sigara Kullanım Prevalansı



Kaynaklar: 1993 Sağlık Bakanlığı Araştırması, 2003 Sağlık Bakanlığı Ulusal Hanehalkı Araştırması, 2006 Aile Araştırma Kurumu ve TÜİK Aile Yapısı Araştırması.

Şekil 12. Türkiye’de Yıllara Göre Sigara Tüketimi (Bin ton)

Kaynaklar: Tekel ve TAPDK, 2006 Verileri

2005 Eurobarometer çalışmasına göre, Türk halkının %80’i sigara dumanından pasif olarak etkilenmektedir ve bunların %50’si maruz kaldığı sigara dumanı kaynaklı zararlarının farkındadır.

Ulusal Hane halkı Araştırması 2003’e göre 18 yaş üzeri kişilerde sigara ve diğer tütün ürünlerini kullanmaya başlama yaşı 19.2, bir günde içilen sigara adedi 17’dir. Yanında başkaları tarafından sigara içilmesi nedeniyle, sigara dumanına maruz kalma oranı %54.51 sık bulunulan ortamlarda sigara dumanına maruz kalma oranı ise %55.64’ tür.

Tablo 10’da BOLD-Adana çalışmasında sigara içimi ile değişik ölçütlere göre KOAH varlığı arasındaki ilişki görülmektedir.

Tablo 10. BOLD-Adana Çalışmasında Sigara İçimi İle Değişik Ölçütlere Göre KOAH Varlığı Arasındaki İlişki

Değişken	% KOAH Sabit Oran Ölçütü	GOLD	LLN
Sigara içme durumu			
Halen içiyor	26.3%	15.3	21.4
Bırakmış	25.0%	13.1	16.3
Hiç içmemiş	11.0%	5.8	7.9
Sigara içme yoğunluğu (paket x yıl)			
Hiç içmedi	10.9%	5.7	7.9
0-9	5.9%	4.2	5.0
10-19	15.4%	12.3	13.8
20+	38.2%	20.1	28.0

Kaynak. BOLD-Adana Çalışması, 2004.

Sigara kullanma durumuna atfedilebilen hastalık yükü ve ölüm sayılarının hastalıklara göre dağılımı, Tablo 11’de sunulmuştur.

Tablo 11. Sigara Kullanma Durumuna Atfedilebilir Hastalık Yükü ve Ölüm Sayılarının Hastalıklara Göre Dağılımı

Hastalık	Atfedilebilir Ölümler	Atfedilebilir YLL	Atfedilebilir DALY	Toplam DALY İçindeki Atfedilebilir DALY Oranı
Trakea, bronş ve akciğer kanserleri	10.510	107.075	112.634	1,0
Üst solunum-sindirim yolu kanserleri	1.340	15.593	16.469	0,2
Diğer kanserler	3.341	43.163	45.833	0,4
Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı	12.902	72.689	150.406	1,4
Diğer solunum hastalıkları	2.105	33.387	58.377	0,5
Kardiyovasküler hastalıklar	21.317	274.770	321.237	3,0
Seçilmiş diğer tıbbi nedenler	3.185	50.006	226.953	2,1
Tüm nedenler	54.699	596.684	931.909	8,6

Kaynak: Türkiye Hastalık Yükü Çalışması, 2004

Tablo 12. Seçilmiş Risk Faktörlerinin Önlenmesi İle Cinsiyete Göre Türkiye Geneline Önlenebilecek Ölüm ve DALY Sayıları

Risk faktörleri	Önlenen Ölümler		
	Erkek	Kadın	Erkek+Kadın
Obezite (>30, Vücut Kitle İndeksi)	26.006	31.136	57.143
Sigara İçme	52.905	1.794	54.699
Fiziksel aktivitenin yetersiz olma durumu	22.515	22.605	45.120
Düşük düzeyde meyve ve sebze tüketimi	21.668	17.066	38.734
Risk faktörleri	Önlenen DALY’ler		
	Erkek	Kadın	Erkek+Kadın
Obezite (>30, Vücut Kitle İndeksi)	379.980	407.203	787.183
Sigara İçme	870.603	61.306	787.183
Fiziksel aktivitenin yetersiz olma durumu	254.555	210.072	464.627
Düşük düzeyde meyve ve sebze tüketimi	250.660	166.216	416.876

Kaynak: Türkiye Hastalık Yükü Çalışması, 2004

Tablo 12 değerlendirildiğinde sigara içmenin önlenmesi ile 54.699 ölümün önlenebileceği ve 787.183 DALY kazanılacağı hesaplanmaktadır.

Tablo 13. Sigara İçme Durumunun Cinsiyet, Yaş Grupları ve Bazı Hastalıklara Göre Toplama Atfedilen Oranları (PAF Değerleri), Önlenebilecek Ölümler, YLL ve DALY Sayıları

PAF's	Erkek								Kadın								Toplam		
	0-4	5-14	15-29	30-44	45-59	60-69	70-79	80+	0-4	5-14	15-29	30-44	45-59	60-69	70-79	80+	Erkek	Kadın	Tümü
Trakhea bronş, akciğer kanseri	-	-	-	87%	92%	93%	86%	85%	-	-	-	15%	19%	11%	10%	2%	88%	13%	77%
Üst Aerodigestif Kanselleri	-	-	-	83%	77%	70%	48%	50%	-	-	-	14%	12%	4%	4%	1%	62%	8%	45%
Diğer Kanseller	-	-	-	33%	25%	19%	9%	9%	-	-	-	1%	0%	0%	0%	0%	15%	0%	8%
KOAH	-	-	-	90%	85%	81%	64%	65%	-	-	-	26%	24%	9%	8%	1%	76%	20%	52%
Diğer Solunum Hast.	-	-	-	50%	41%	22%	9%	5%	-	-	-	3%	3%	1%	0%	0%	12%	1%	6%
Kardiyovasküler Hast.	-	-	-	50%	41%	22%	9%	5%	-	-	-	3%	3%	1%	0%	0%	27%	1%	15%
Seçilmiş diğer tıbbi nedenler	-	-	-	50%	41%	22%	9%	5%	-	-	-	3%	3%	1%	0%	0%	24%	1%	11%
Tüm Nedenler	-	-	-	36%	39%	31%	20%	15%	-	-	-	3%	3%	1%	1%	0%	16%	1%	9%
Atfedilebilir Ölümler	Erkek								Kadın								Toplam		
	0-4	5-14	15-29	30-44	45-59	60-69	70-79	80+	0-4	5-14	15-29	30-44	45-59	60-69	70-79	80+	Erkek	Kadın	Tümü
Trakhea bronş, akciğer kanseri	-	-	-	644	2673	4016	2372	574	-	-	-	26	64	70	69	2	10279	231	10510
Üst Aerodigestif Kanselleri	-	-	-	154	390	438	206	98	-	-	-	12	20	11	11	1	1285	55	1340
Diğer Kanseller	-	-	-	682	971	958	378	313	-	-	-	12	13	6	6	1	3303	38	3341
KOAH	-	-	-	70	431	3329	5292	3359	-	-	-	20	121	64	165	50	12481	421	12902
Diğer Solunum Hast.	-	-	-	631	695	418	163	78	-	-	-	43	45	16	13	1	1985	119	2105
Kardiyovasküler Hast.	-	-	-	3246	8191	5528	2505	1089	-	-	-	120	316	162	149	11	20558	758	21317
Seçilmiş diğer tıbbi nedenler	-	-	-	879	1153	709	211	62	-	-	-	42	82	33	14	1	3013	172	3185
Tüm Nedenler	-	-	-	6305	14505	15394	11126	5574	-	-	-	275	661	363	428	67	52905	1794	54699
Atfedilebilir YLL,ler	Erkek								Kadın								Toplam		
	0-4	5-14	15-29	30-44	45-59	60-69	70-79	80+	0-4	5-14	15-29	30-44	45-59	60-69	70-79	80+	Erkek	Kadın	Tümü
Trakhea bronş, akciğer kanseri	-	-	-	15087	40370	35203	12525	1173	-	-	-	615	1014	565	416	5	104359	2217	107075
Üst Aerodigestif Kanselleri	-	-	-	3731	5995	3802	1097	174	-	-	-	289	327	107	70	2	14798	795	15593
Diğer Kanseller	-	-	-	16692	14976	8359	1977	542	-	-	-	312	211	56	37	1	42546	617	43163
KOAH	-	-	-	1530	6211	28489	25776	6776	-	-	-	445	1895	515	845	105	68782	3907	72689
Diğer Solunum Hast.	-	-	-	1595v2	10705	3695	806	152	-	-	-	1096	742	153	72	2	31322	2065	33387
Kardiyovasküler Hast.	-	-	-	77182	124344	48584	12294	2091	-	-	-	2919	4963	1548	823	22	264495	10275	274770
Seçilmiş diğer tıbbi nedenler	-	-	-	22032	17679	6391	1051	119	-	-	-	1048	1283	321	81	1	47272	2734	50006
Tüm Nedenler	-	-	-	152216	220280	134524	55527	11026	-	-	-	6724	10438	3467	2343	138	573573	23110	596684

Kaynak. UHY-ME Çalışması, 2000, Türkiye.

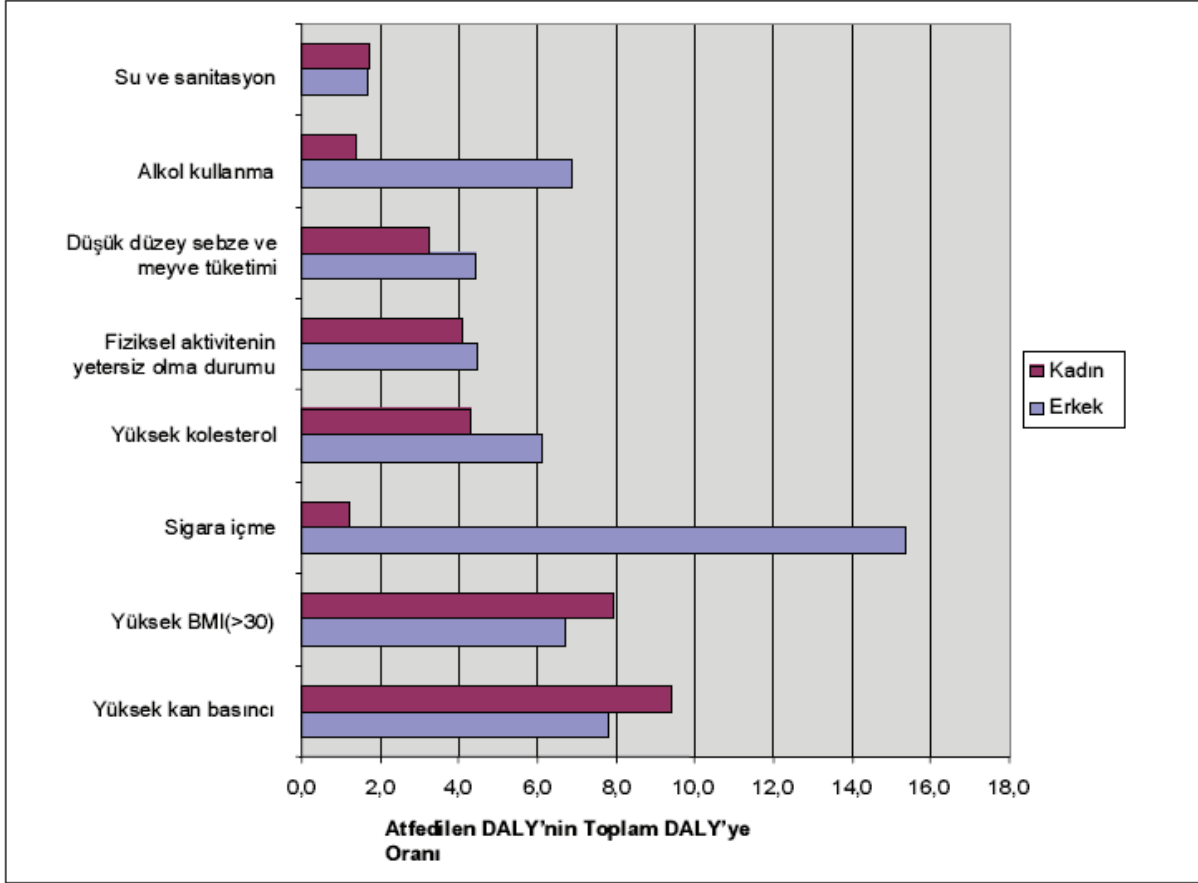
Tablo 13. Sigara İçme Durumunun Cinsiyet, Yaş Grupları ve Bazı Hastalıklara Göre Toplama Atfedilen Oranları (PAF Değerleri), Önlenebilecek Ölüm, YLL ve DALY Sayıları

Atfedilebilir DALY'ler	Erkek								Kadın								Toplam		
	0-4	5-14	15-29	30-44	45-59	60-69	70-79	80+	0-4	5-14	15-29	30-44	45-59	60-69	70-79	80+	Erkek	Kadın	Tümü
Trakhem bronş, akciğer kanseri	-	-	-	15631	42736	37179	13037	1275	-	-	-	628	1037	683	423	6	109858	2776	112634
Üst Aerodigestif Kanselleri	-	-	-	3898	6390	4020	1148	186	-	-	-	296	343	114	72	2	15641	827	16459
Diğer Kanseller	-	-	-	17486	16075	8904	2064	571	-	-	-	382	249	61	39	1	45101	732	45833
KOAH	-	-	-	36787	16683	36429	27654	7073	-	-	-	14096	9317	1220	1039	107	124625	25781	150406
Diğer Solunum Hast.	-	-	-	31520	17734	4630	955	174	-	-	-	2010	1081	184	86	2	55013	3363	58377
Kardiyovasküler Hast.	-	-	-	91841	144621	56353	13597	2371	-	-	-	3665	6040	1824	899	24	308785	12453	321237
Seçilmiş diğer Tıbbi nedenler	-	-	-	113223	76028	19182	2889	256	-	-	-	7300	6658	1193	221	3	211578	15374	226953
Tüm Nedenler	-	-	-	310386	320268	166698	61344	11906	-	-	-	28377	24725	5279	2779	145	870603	61306	931909

Kaynak. UHY-ME Çalışması, 2000, Türkiye.

Sigara içmenin önlenmesi ile toplumun %77'si trakea, bronş ve akciğer kanserinden korunurken, bu oran erkeklerde %88, kadınlarda ise %13'tür. Sigara içmenin önlenmesi ile toplumun %52'si KOAH'dan korunabilecektir. Sigara içmenin önlenmesi ile toplam önlenebilecek ölüm sayısı ise 54,699'dur. Bu ölümlerin 10,510'u trakea, bronş ve akciğer kanserine bağlı ölümler, 12,902'si ise KOAH'a bağlı ölümlerdir. Toplam önlenebilecek YLL miktarı 596,684, önlenebilecek DALY miktarı ise 931,909 olarak hesaplanmıştır.

Şekil 13. Cinsiyete Göre Seçilmiş Bazı Risk Faktörlerine Atfedilen Yükün Toplam Yüke Oranının Dağılımı (Türkiye, 2004)



Kaynak: Türkiye Hastalık Yüğü Çalışması, 2004

Şekil 13'te cinsiyete göre seçilmiş bazı risk faktörlerine atfedilen yükün, toplam yüke oranının dağılımı verilmiştir. Buna göre, sigara içmenin engellenmesi ile önlenecek DALY, toplam DALY'nin erkeklerde %5.4'üdür.

B. İç Ortam Hava Kirliliği

Türkiye’de iç ortam hava kirliliğinin KOAH gelişimindeki rolü konusunda yayınlanmış çalışmalar oldukça azdır. Kırıkkale’de 2002 yılında yapılan bir çalışmada hiç sigara içmemiş 40 yaş üstü kadınlar arasında biomas yakıt dumanları ile karşılaşanlarda KOAH prevalansının (%28.5) karşılaşmayanlardan (%13.6) daha yüksek olduğu ve biomas yakıt dumanı ile karşılaşmanın KOAH gelişme riskini 2.6 kat artırdığı ve KOAH gelişiminden %23.1 oranında sorumlu olduğu bildirilmiştir. Benzer bulgular Kayseri’de yapılan bir çalışmada da elde edilmiştir.

Ülkemizde astımlı olgularda iç ortam allerjenlere duyarlılık oranlarına ilişkin veriler vardır. Ancak allerjen teması ile astım gelişimi arasındaki ilişkiye değin veri bulunmamaktadır. Çevresel risk faktörlerinin incelendiği 2 araştırmada kırsal kesimde yetişen çocuklarda astım sıklığı düşük bulunmuştur.

Kapalı ortam hava kirliliğinin önlenmesi için alınacak önlemlerin başında *havalandırma* gelir. Havalandırma ile radon, yanma sonucu ortaya çıkan kirleticiler, sigara dumanı, mikroorganizma ve allerjenler ortamdaki temizlenir. Uçucu organik bileşikler, asbest ve sigara dumanı için *kaynağın ortamdaki uzaklaştırılması* uygun bir önlemdir. Son yıllarda kapalı ortamlarda sigara içiminin yasaklanması, asbestin kullanımının terk edilmesi; yapımı sırasında asbest kullanılan binalardan asbestin temizlenmesi bu önleme güzel birer örnektir. Dış ortam kaynaklı hava kirleticilerin bina içine ulaşmasının engellenmesi de diğer bir korunma yöntemidir. Özellikle çok katlı binalarda kullanılacak etkili bir korunma yöntemi merkezi sistem cihazlar ile iç ortam havasının temizlenmesidir. Davranış eğitimi de önemli bir korunma yöntemidir. Bina içlerinde sigara içilmemesinin sağlanması, borusuz sobaların ısınma amaçlı kullanılmaması davranış eğitimi ile sağlanabilecek korunma yöntemleridir.

C. Mesleki Nedenler

Meslek Astımı; gelişmiş batı ülkelerinde bildirilen 400’ün üzerinde etkenle en sık görülen endüstriyel akciğer hastalığıdır. Türkiye’de 1970’ten bu yana resmi kayıtlara girmiştir ve pek çok farklı iş kollarından meslek astımı çalışmaları sunulmuştur. Bunlar arasında oto ve mobilya boyacıları, fırıncılar, poliüretan köpük işçileri, kuaförler, dokuma, orman ürünleri, lateks, toz morfin işçileri, deterjan, cam süsleme, çiçek satıcıları, seramik işçileri, bisiklet işçileri, gül yetiştiricileri, seyisler ve ayçiçeği işçileri sayılabilir.

Türkiye’de tozlu-dumanlı işyerlerinde çalışanlarda KOAH prevalansı ve mesleki nedenlerin KOAH gelişimindeki rolü konusunda yeterli bilgi yoktur.

1.4. Kronik Solunum Hastalıklarına Karşı Küresel İşbirliği-GARD (Global Alliance Against Chronic Respiratory Diseases)

1.4.1. GARD Nedir?

Dünyanın tüm bölgelerinde erişkinlerde erken ölümlerin en büyük nedeni olan kronik hastalıklar, uluslararası sağlık gündeminde uzun süreler ihmal edilmiştir. DSÖ kronik hastalıklar konusunda yayınladığı raporunda hastalık yükü konusunda var olan verileri yayınlamış ve kronik hastalıkların önlenmesi ve kontrolü için acil eylem çağrısında bulunmuştur.

Kronik Solunum Hastalıklarına Karşı Küresel İşbirliği (Global Alliance against Chronic Respiratory Diseases -GARD) ulusal ve uluslararası kuruluşların gönüllü olarak birleşip *herkesin özgürce nefes aldığı bir dünya vizyonu* çerçevesinde çalıştığı, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) bünyesinde kurulmuş bir birliktir. GARD stratejik planı DSÖ'nün Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar Eylem Planı'nın bir parçası niteliğindedir. GARD, ulusal kontrol programının kronik havayolu hastalıkları parçasının gelişimine teknik destek sağlamak için insan kaynaklarını ve finansal kaynakları bir araya getirir.

DSÖ; GARD ile uluslararası kuruluşların işbirliğini sağlayarak, bu hastalıklarda sürveyansın iyileştirilmesi, korunma ve kontrolde ülke odaklı önceliklerin belirlenmesi, özellikle gelişmekte olan ülkelerde tedavi hizmeti kalitesinin artırılması ve bu alanda çalışan sağlık personelinin eğitiminin iyileştirilmesini hedeflemektedir. Burada amaç, küresel akciğer sağlığını geliştirmek, temel hedef ise kronik solunum hastalıklarıyla savaşta çok kapsamlı bir yaklaşım oluşturmaktır. Gelişmekte olan ülkelerde halen uygulanmakta olan programlarla koordinasyonu sağlamak ve çaba ile kaynak harcamalarında tekrarların önüne geçmek önem kazanmaktadır. DSÖ, KSH için ülkelerin kendi programları ile GARD içinde sürmekte olan programlar arasında işbirliği oluşturmayı hedeflemektedir. GARD üyesi ülkelerde, GARD yapı ve kuralları çerçevesinde, KSH'na yönelik ülke programları düzenlenmekte ve bu programlar bizzat ülke hükümetleri tarafından yönetilmektedir.

GARD'ın **hedefi** kronik solunum yolu hastalıklarının küresel yükünü azaltmaktır. Kronik hava yolu hastalıkları nedeniyle hastane başvurularında ve mortalite oranlarında azalmanın gerçekleştirilmesi için planlama ve uygulamalar ortaya konmalıdır. GARD'ın **amacı** kronik hava yolu hastalıkları ile savaşmak için geniş kapsamlı bir yaklaşım başlatmaktır. Bu amaçlar:

- Tarafların KHH hakkındaki farkındalıklarını ve bilgi paylaşımlarını arttırmak (**İletişim**).
- KHH önleme ile ilgili küresel toplumsal taraftar kazanma ve kaynakların harekete geçirilmesi (**Toplumsal Hareket**).
- KHH'nın saptanması, önlenmesi ve kontrolü için çalışan mevcut sağlık hizmetlerinin ve programlarının güçlendirilmesi (**Hizmetin Genişletilmesi**).
- KHH'nın saptanması, önlenmesi ve kontrolü için yeni araç ve yöntemler geliştirilmesi ve uygulamaya sokulması (**Teknik Gelişme**).

DSÖ'ün kronik hastalıklardaki genel hedefi, bu hastalıklara bağlı yıllık ölüm oranlarını en az %2 azaltmaktır ve bu yaklaşık 22 milyon ölüme karşılık gelmektedir. KSH bu ölümlerin %7'sini oluşturduğu için bu hedefe ulaşmak KSH'na bağlı 2 milyon ölümleri önlemek anlamına gelmektedir. Ülkemizde hazırlanan bu programın uygulanmasıyla gelecek yıllarda benzer oranlarda ve sayıda ölümleri önlemek mümkün olabilecektir.

2000 yılında ilk adımları atılan bu ittifakta, başlangıçta 17 hükümet veya hükümet dışı kuruluş yer almış, bugün üye kuruluş sayısı yetmiş dokuzu bulmuştur. Türk Toraks Derneği (TTD), 2005 yılında GARD üyesi olmuş ve Genel Kurul toplantılarına katılmıştır.

GARD Dünya Genel Kurulu Toplantılarının ilki Haziran 2006'da Pekin'de, ikincisi Haziran 2007'de Seul'de ve üçüncüsü de Mayıs 2008'de İstanbul'da yapılmıştır.

1.4.2. GARD-Türkiye Kurulum Aşamaları

2005 yılında GARD üyesi olan TTD'nden sonra 2007 Yılında Türkiye Allerji ve Klinik İmmunoloji Derneği de Türkiye'nin ikinci GARD üyesi olmuştur. TTD tarafından ülkemizde de GARD uygulamalarının başlatılması girişimleri Bakanlığımızın uygun görüşü ve desteğiyle hayata geçirilmiş ve Türkiye Kronik Hava Yolu Hastalıklarını Önleme ve Kontrol Programı hazırlıkları, gerekli komitelerin kurulması ve proje taslağı çalışmaları başlatılmıştır. Proje Bakanlığımız tarafından onaylanmış, 26 Ekim 2007 tarihinde Ankara'da I. GARD Türkiye Genel Kurulu yapılarak tüm paydaşların görev ve sorumlulukları belirlenmiş, kısa, orta ve uzun dönem için eylem planları oluşturulmuştur.

GARD Türkiye Yürütme Kurulu ilk toplantısı 16 Ocak 2008 de Ankara'da yapılmıştır. GARD Ülke Lansmanı, GARD Bölge Ülkeler Toplantısı ve GARD III. Dünya Genel Kurulu 29-31 Mayıs 2008 tarihlerinde İstanbul'da düzenlenmiştir.

2. PLANIN AMACI, KAPSAMI VE HEDEFİ

Ülkemizde 2003 yılından itibaren Sağlık Bakanlığı sorumlulukları kapsamında “sağlıkta eşitsizliklerin giderilmesine” yönelik olarak yürütülmekte olan Sağlıkta Dönüşüm Programı’nın amaçları sağlık hizmetlerinin *etkili, verimli ve hakkaniyete uygun bir şekilde*; organize edilmesi, finansmanının sağlanması, sunulmasıdır. Program, sektörü bütün boyutları ile kavramak üzere şekillendirilmiş toplam 8 bileşenden oluşmaktadır. Her bileşen bir diğeri ile ilişkilendirilmiş olup, programın bütünlüğü içinde uygun olabilecek çözümleri içermektedir: Planlayıcı ve Denetleyici Bir Sağlık Bakanlığı, Herkesi Tek Çatı Altında Toplayan Genel Sağlık Sigortası, Yaygın, Erişimi Kolay ve Güçlendirilmiş Temel Sağlık Hizmetleri (Etkili, Kademeli Sevk Zinciri, İdari ve Mali Özerkliğe Sahip Sağlık İşletmeleri), Bilgi ve Beceri ile Donanmış, Yüksek Motivasyonla Çalışan Sağlık İnsan Gücü, Sistemi Destekleyecek Eğitim ve Bilim Kurumları, Nitelikli ve Etkili Sağlık Hizmetleri İçin Kalite ve Akreditasyon, Akılcı İlaç ve Malzeme Yönetiminde Kurumsal Yapılanma ve Karar Sürecinde Etkili Bilgiye Erişim: Sağlık Bilgi Sistemi.

Bu 8 ana bileşene, edinilen tecrübe ışığında 3 önemli başlık daha ilave edilmiştir (2007):

- 1- Daha iyi bir gelecek için **sağlığın geliştirilmesi ve sağlıklı hayat programları**,
- 2- Tarafların harekete geçirilmesi ve sektörler arası işbirliği için **çok yönlü sağlık sorumluluğu**,
- 3- Uluslar arası alanda ülkenin gücünü artıracak **sınır ötesi sağlık hizmetleri**.

Sağlık Bakanlığı, 2010–2014 yıllarını kapsayan Stratejik Eylem Planı’nda “Bulaşıcı olmayan hastalıkların gelişimine neden olan risk faktörlerini azaltarak bu hastalıkların görülme sıklığını ve bu hastalıklardan kaynaklanan ölümleri 2014 yılına kadar %25 azaltmak” hedef olarak yer almakta olup ayrıca DSÖ Hedef 21 kapsamında kronik solunum hastalıkları, kas-iskelet bozukluklar ve yaygın kronik durumların morbidite, sakatlık ve mortalitesi için sürdürülebilir ve daimi bir azalma sağlanmalıdır; ifadesi yer almaktadır.

Kronik hastalık risk faktörleriyle mücadele ve kronik hastalıklar konusunda ülke düzeyindeki durumun araştırılması, bu hastalıklar ve risk faktörlerine dair temel verilerin ve veri akışının elde edilmesine yönelik çalışmalar yapılması, bu bilgiler ışığında bu hastalıkları davet eden risk faktörleriyle mücadele edilmesi ve halk sağlığına yönelik tehditleri azaltmak amacı ile Sağlık Bakanlığı yeniden yapılandırılarak Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü bünyesinde “Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar ve Kronik Durumlar Daire Başkanlığı” kurulmuştur. Dairenin şubelerinden bir tanesi Solunum Sistemi Hastalıkları Şube Müdürlüğüdür.

Bu eylem planının hazırlanarak uygulamaya geçirilmesiyle kronik hava yolu hastalıklarına (Astım ve KOAH) bağlı morbidite, mortalitenin ve beraberinde getirdiği ekonomik yükün azaltılması hedeflenmektedir.

Diğer yandan tüm sağlık sorunlarında olduğu üzere KHH’nın gelişiminde önemli bir sorun olan sosyoekonomik eşitsizliklerin giderilmesi ve gelir dağılımı eşitsizliğinin azaltılmasına yönelik olarak yapılması gerekli olan çalışmalar ve stratejilerin ilgili tüm sektörlerce “Tüm Politikalarda Sağlık (Health in Policies)” başlığı kapsamında yürütülmesi için gerekli planlamalar yapılmaktadır.

2.1. Planın Amacı

Kontrol programının amaçları;

1. Kronik hava yolu hastalıklarının (Astım ve KOAH) gelişimini önlemek, konuyla ilgili koruyucu önlemler geliştirmek,
2. Kronik hava yolu hastalıklarını izlemek, kontrol altına almak,
3. Kronik hava yolu hastalıklarının morbidite hızını azaltmak,
4. Kronik hava yolu hastalıklarının mortalite hızını azaltmak, böylece bu hastalıkların oluşturduğu hastalık ve ekonomik yükü azaltmaktır.

2.2. Planın Kapsamı

Kronik hava yolu hastalıklarına yönelik bir önleme ve kontrol programının önemli bir bileşeni kronik hastalıkların önlenmesine dair entegre toplum tabanlı programlardır. Bireyler kendi hava yolu hastalıkları risklerini; tütün kullanımının azaltılması, iç ve dış ortam hava kirliliğinin azaltılması, mesleki risk faktörlerinin azaltılması, allerjen temasının azaltılması, çocukluk ve erişkin solunumsal enfeksiyonların önlenmesi ve doğru tedavi edilmesi, düzenli egzersizin yaygınlaştırılması ve sağlıklı beslenmenin sağlanıp obezitenin engellenmesi ile büyük oranda azaltılmaktadır.

Dünyada ve ülkemizde kronik solunum hastalıklarının büyük çoğunluğunu kronik hava yolu hastalıkları (Astım, KOAH) oluşturmaktadır. Kronik hava yolu hastalıkları gerek risk faktörleri, gerekse önlem ve tedavileri konusunda da büyük benzerlik göstermektedirler. Bu nedenlerle kronik hava yolu hastalıklarının önlenmesi ve kontrolü ülkemizde büyük önceliğe sahiptir. Bu hastalıklar konusunda aşağıda önerilen ulusal kontrol programı belirli başarı düzeyine ulaştıktan sonra diğer kronik solunum hastalıklarına yönelik kontrol programlarının da geliştirilmesi hedeflenmektedir.

2.3. Planın Hedefi

Bu planın hedefi, kronik hava yolu hastalıkları konusunda toplumu bilgilendirmek, toplumsal farkındalığı arttırmak, başlıca risk faktörleri konusunda olumlu ve kalıcı davranış değişiklikleri oluşturmak için çalışmalar yürütmek, hastalıkları erken dönemde saptamak ve ilerlemesini önlemek, hastalıkların etkin tedavisi, komplikasyonların gelişiminin önlenmesi ve bu hastalıklara yönelik rehabilitasyon hizmeti sunulması, etkin surveyanslarının yapılması suretiyle insanların sağlık açısından kalitesi yüksek bir hayat sürdürmelerini sağlamaktır.

Kronik Hava Yolu Hastalıklarının Önleme Kontrol Programı ve Eylem Planının 6 hedefi aşağıda sıralanmıştır:

- 1.Kronik Hava Yolu Hastalıklarının Önleme ve Kontrol Programı'nın oluşturulması,
- 2.Oluşturulan programın kamuoyuna benimsetilip, savunulması,
- 3.Hastalık gelişiminin önlenmesi,
- 4.Hastalıkların erken dönemde saptanması ve ilerlemesinin önlenmesi,
- 5.Hastalıklarının etkin tedavisi, komplikasyonların gelişiminin önlenmesi ve bu hastalıklara yönelik rehabilitasyon hizmetleri sunulması,
- 6.Kronik Hava Yolu Hastalıklarının Önleme ve Kontrol programının izlenmesi ve değerlendirilmesi.

3. HEDEFLER ve STRATEJİLER

HEDEFLER

1. Kronik Hava Yolu Hastalıklarının (ASTİM-KOAH) Önleme ve Kontrol Programı'nın 2008 Yılı Sonuna Kadar oluşturulması.
2. Oluşturulan programın 2009 ve 2010 yılları içerisinde belirlenmiş aktivitelerle (%10) kamuoyuna savunulması, farkındalığın sağlanması.
3. Astım ve KOAH hastalık gelişiminin 2009-2013 yılları içerisinde belirlenmiş aktivitelerin yapılması suretiyle (%15) önlenmesi.
4. Astım ve KOAH hastalıklarının 2009-2010 yılları içerisinde belirlenmiş etkinliklerin uygulanması suretiyle (% 20) erken dönemde saptanması ve ilerlemesinin önlenmesi.
5. Astım ve KOAH hastalıklarının 2009-2013 yılları arasında etkin tedavisi, komplikasyonların gelişiminin önlenmesi ve bu hastalıklara yönelik rehabilitasyon hizmetlerinin mevcuttan (%15) artırılması.
6. Kronik Hava Yolu Hastalıklarının Önleme ve Kontrol Programının 2009-2013 yılları içerisinde izlenmesi ve değerlendirilmesi.

STRATEJİLER

C1. Kronik Hava Yolu Hastalıklarının Önleme ve Kontrol Programının Oluşturulması Hazırlık Çalışmaları

Stratejiler ve Uygulama Aşamaları

1. TTD tarafından KHH Kontrol Programı önerisinin Sağlık Bakanlığı'na sunumu (Mayıs 2007).
2. Sağlık Bakanlığı tarafından önerinin değerlendirilmesi, kabulü (Mayıs 2007).
3. Sağlık Bakanlığı tarafından projede yer alacak sorumlu kişinin belirlenmesi (Mayıs 2007) ve Bakanlık bünyesinde Solunum Sistemi Hastalıkları Şube Müdürlüğü kurulması (Ocak 2008).
4. DSÖ Bölge Ofisi ve ülke DSÖ temsilcisinin bilgilendirilmesi (Eylül 2007).
5. Paydaşların belirlenmesi ve paydaş temsilcileri ile birlikte KHH Kontrol Programı Ulusal Genel Kurulu'nun Oluşturulması (Eylül 2007).
6. Ulusal Genel Kurulu Toplantısı (Ekim 2007).
 - Vizyon, amaç ve hedeflerin tanımlanması.
 - Örgütsel alt yapı ve kapasitenin oluşturulması.
 - a. KHH Kontrolü Genel Kurulu.
 - b. KHH Kontrolü Yönetim Kurulu.
 - c. KHH Kontrolü Çalışma Grupları.
 - d. SB Solunum Sistemi Hastalıkları Şube Müdürlüğü.
 - e. KHH Kontrolü İl Komiteleri.
 - Ulusal eylem planı hazırlıklarının tamamlanması (Nisan 2009).
7. Kontrol programının basım ve dağıtımı (Mayıs – Haziran 2009).
8. Eylem Planının Duyurulması (Mayıs 2009).
9. Eylem ve izlem (Haziran 2009 - 2013).

Performans Kriterleri

1. KHH Kontrol Programı taslağının Sağlık Bakanlığı'na sunulması.

2. KHH Kontrol Programı taslağına olumlu görüş verilmesi.
3. Belirlenen Sağlık Bakanlığı temsilcisinin ve kurulan ilgili birimin bildirilmesi.
4. Paydaşların temsilci isim ve iletişim bilgilerinin bildirilmesi.
5. KHH Önleme Kontrol Programı ve Eylem Planının tüm paydaşlara bildirilmesi ve geri bildirim alınması.

Süreçteki Dönüm Noktaları

Göstergeler	2008	2009	2010	2011	2012	2013
KHH Kontrol Programı taslağına Sağlık Bakanlığı'na sunulması	1	0	0	0	0	0
KHH Kontrol Programı taslağına olumlu görüş verilmesi	1	0	0	0	0	0
Belirlenen Sağlık Bakanlığı temsilcisinin ve kurulan ilgili birimin DSÖ'ne bildirilmesi	1	0	0	0	0	0
Paydaşların temsilci isim ve iletişim bilgilerinin belirlenmesi	1	0	0	0	0	0
KHH Önleme ve Kontrol Programı Stratejik Plan ve Eylem Planının tüm paydaşlara bildirilmesi ve geri bildirim alınması	1	0	0	0	0	0

Etkinlikler

1. KHH Kontrol Programı taslağına hazırlanması.
2. KHH Kontrol Programı taslağına incelenmesi.
3. Sağlık Bakanlığı temsilcisinin belirlenmesi ve ilgili birimin kurulması.
4. KHH Kontrol Programı hakkında paydaşlara bilgilendirme yazısı yazılması.
5. Vizyon, amaç ve hedeflerin tanımlanması.
6. Örgütsel alt yapı ve kapasitenin oluşturulması.
7. Ulusal eylem planının hazırlanması, basılması (Ekim 2007 –Mayıs 2009).
8. Medyada konuyla ilgili haberlere yer verilmesi, basın duyurusunun yapılması (Mayıs 2009).

Bütçe

	2009	2010	2011	2012	2013
1. Kronik Hava Yolu Hastalıklarını Önleme ve Kontrol Programı'nın oluşturulması	23.000	5.000	5.000	0	0
-Koordinasyon için Paydaşlarla toplantılar -Genel Kurul -Yürütme Kurulu toplantıları	8.000	0	0	0	0
-Ulusal eylem planının basılması ve çevirisi	10.000	0	0	0	0
-Örgütsel alt yapı ve kapasitenin oluşturulması	5.000	5.000	5.000	0	0

C2. Oluşturulan Programın Kamuoyuna Benimsetilip, Savunulması

Stratejiler

C.2.1. Eylem planı ve mevcut durum analizinin belirlenmesi, tanıtım programının amaç ve ilkelerinin belirlenmesi.

C.2.2. Bu ilkelerle programın sağlık çalışanlarına tanıtılması.

C.2.3. Bu ilkelerle programın eğitim kurumlarına tanıtılması.

C.2.4. Bu ilkelerle programın kamuoyuna tanıtılması.

Performans Kriterleri

1. 2009 yılı sonu mevcut durum analizinin belirlenmesi amacıyla yapılan kamuoyu araştırması sonuçlarının değerlendirilmesi.
2. Öngörülen aktivitelerin yapılması ve sağlık çalışanlarında, eğitim kurumlarında ve toplumda farkındalığın sağlanması.

Süreçteki Dönüm Noktaları

Göstergeler	2009	2010	2011	2012	2013
2009 yılında kamuoyu araştırması yapılması	1	0	0	0	0
Öngörülen aktivitelerin yapılması	%30	%40	%50	%60	%70
Sağlık çalışanlarında farkındalığın sağlanması	%30	%40	%50	%60	%70
Eğitim kurumlarında ve toplumda farkındalığın sağlanması	%20	%30	%40	%50	%60

Etkinlikler

1. 2009 yılı sonu mevcut durum analizinin belirlenmesi amacıyla kamuoyu araştırması yapılması.
2. Programın tanıtım materyalinin hazırlanması (afiş, broşür, CD, slayt seti), GARD web sitesinin hazırlanması ve ilgili linklerin verilmesi, GARD web sitesinin arama motorlarında öncelikli olarak yer almasının sağlanması.
3. İl sağlık müdürlüklerine planın resmi olarak iletilmesi, programın tanıtılması için Ankara'da il sağlık müdürlerini kapsayan toplantı düzenlenmesi, daha sonra sağlık müdürleri tarafından birinci basamağa yönelik eğitim verilmesi.
4. İkinci basamak ve üçüncü basamak sağlık personeline programın duyurulması.
5. Yukarıdaki programlarda eğitim alanların hizmet içi eğitim ile diğer sağlık personeline programı duyurması.
6. Sağlık Bakanlığı'nın bu konu ile ilgili genelge yayınlanması.
7. Sağlık Bakanlığı web sayfasında programın tanıtılması ve genelgenin yayınlanması.
8. Sağlık kurumlarına proje tanıtım afiş ve broşürlerinin dağıtılması.
9. İllerdeki eğitim kurumu yöneticilerine programın tanıtılması.
10. Milli Eğitim Bakanlığı'nın konu ile ilgili genelge yayınlaması ve web sayfasında yer vermesi.

11. Yazılı ve görsel yayın organlarının kullanılması (TV programları, röportajlar, yerel organlarda il dernek temsilcilerinin açıklama yapması).
12. Hazırlanan afiş ve programların dağıtılması.

Bütçe

	2009	2010	2011	2012	2013
2. Oluşturulan programın kamuoyuna benimsenilip savunulması	28.000	26.000	25.000	23.000	23.000
-Eylem planı ve mevcut durum analizinin belirlenmesi, tanıtım programının amaç ve ilkelerinin belirlenmesi	5.000	3.000	2.000	0	0
-Bu ilkelerle programın sağlık çalışanlarına tanıtılması	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
-Bu ilkelerle programın eğitim kurumlarına tanıtılması	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
-Bu ilkelerle programın kamuoyuna tanıtılması	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000

C3. Hastalık Gelişimin Önlenmesi

Stratejiler

- C.3.1.** Tütün kullanımına başlamanın ve kullananların azaltılması.
- C.3.2.** Çevresel tütün dumanına maruziyetin azaltılması.
- C.3.3.** İç ortam hava kirliliğinin azaltılması.
- C.3.4.** Dış ortam hava kirliliğinin azaltılması.
- C.3.5.** Mesleksi risk faktörlerinin azaltılması.
- C.3.6.** Allerjen temasının azaltılması.
- C.3.7.** Çocukluk ve erişkin solunumsal enfeksiyonların önlenmesi ve tedavi edilmesi.
- C.3.8.** Düzenli egzersizin özendirilmesi ve yaygınlaştırılması, sağlıklı beslenmenin sağlanıp obezitenin engellenmesi.

Performans Kriterleri

1. Ulusal Tütün Kontrol Programı Eylem Planı (2008-2012)'nin uygulanması.
2. İç ortam havasının kalitesi hakkında artan toplumsal bilinç ve iç ortam hava kalitesi standartlarının yükseltilmesi.
3. Dış ortam hava kirliliğinin azaltılması ile ilgili hava kirliliği raporlamaları.
4. Hava kalitesi ölçüm laboratuvarları kurulması.
5. Dış ortam hava kalitesinin değerlendirilmesi ve yönetimi konusunda geliştirilecek mevzuat çalışmaları/yönetmelik değişiklikleri ve bunlara uyum.
6. Temiz ısınma kaynaklarının kullanımının artması.
7. Dış ortam hava kalitesine yönelik halk bilincinin yükselmesi.
8. Biomas tüketiminin minimuma indirilmesi.
9. Endüstriyel hava kirliliğine dair yayınlanan bilimsel raporların nitelik ve niceliğinin yükseltilmesi.
10. Mesleksi maruziyet düzeylerinin düşürülmesi.
11. Allerjen temasının azaltılması ile ilgili bir düzenleme yapılabilmesi, genel pediatri uygulamasına geçirilebilmesi ile ilgili komisyon raporu, kampanya sayısı, mevzuat değişikliği yapılması.
12. Çocukluk ve erişkin solunumsal enfeksiyonların önlenmesi konusunda bir düzenleme yapılabilmesi, genel pediatri uygulamasına geçilebilmesi.
13. Rutin aşılama ve KSH ait veri elde edilmesi.
14. Rutin aşılama oranının korunması.
15. Aşılarla ilgili yürütülen kampanya sayısı.
16. TPK ve TMPD Kongrelerinde konuyla ilgili konuşmalar yapılması.
17. Afiş ve duyuru için sektör desteği.
18. Pasif sigara maruziyetinin azaltılması.
19. Hastanelerde polikliniklere sigara ile ilgili duyuru asılması.
20. Yenidoğan kongrelerinde TTD Pediatri Grubundan konuşmacı gitmesi, Yenidoğan Derneğinde çalışma grubuna bir üyenin alınması, bu konudaki epidemiyolojik datanın çıkarılması.
21. İlgili mevzuatta gerekli güncellemelerin yapılması, ilgili birimlere duyuruların yapılması, denetimin yapılabilir hale getirilmesi, ruhsat alımında kriterler konulması, ilgili maddenin eklenmesi.
22. Sağlıklı beslenme ile ilgili kaynak oluşturulması, beslenme bozukluğu ve KSH açısından çocukluk çağında çalışma planlaması, bu konuyla ilgili olarak TPK, TMPD ve Türk Toraks Derneklerinin kongrelerinde ilgili konuşmaların yapılması.

23. Düzenli egzersizin özendirilmesi ve yaygınlaştırılması, sağlıklı beslenmenin teşvik edilmesi, obezitenin engellenmesi ile ilgili eğitsel aktivitelerin yapılması.

Süreçteki Dönüm Noktaları

Göstergeler	2009	2010	2011	2012	2013
Ulusal Tütün Kontrol Programı Eylem Planı (2008-2012)'nin uygulanma oranı	%30	%40	%50	%60	%60
İç ortam havasının kalitesi hakkında artan toplumsal bilinç ve iç ortam hava kalitesi standartlarının yükseltilmesi	%20	%30	%40	%50	%60
Dış ortam havasının kalitesi hakkında artan toplumsal bilinç ve dış ortam hava kalitesi standartlarının yükseltilmesi	%20	%30	%40	%50	%60
Mesleki maruziyet düzeylerinin azaltılması	%20	%30	%40	%50	%60
Allerjen temasının azaltılması ile ilgili artan toplumsal bilinç	%20	%30	%40	%50	%60
Çocukluk ve erişkin solunumsal enfeksiyonların önlenmesi konusunda toplumsal bilincin artırılması ve enfeksiyonların azaltılması	%20	%30	%40	%50	%60
Toplumda obezite konusunda farkındalığın artırılması ve obez sayısının azaltılması	%20	%30	%40	%50	%60

Etkinlikler

1. Ulusal Tütün Kontrol Programı Eylem Planı (2008–2012)'nin uygulanması.
2. İç ortam hava kirliliğinin azaltılması konusunda ülkemizdeki sorunları tespit etmek ve alınacak önlemleri belirlemek üzere Tıp Bilimleri, Mühendislik Bilimleri, Çevre ve Orman Bakanlığı, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Sanayi Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı... gibi taraflardan oluşacak bir kurula rapor hazırlanması.
3. Boya-badana, mobilyalar, yemek pişirme yöntemleri gibi iç ortam hava kirlenme kaynakları konusunda hazırlanan resmi rapor doğrultusunda Halk eğitimi, yanında MEB gibi özellikle çocukların yararlandığı iç ortamlar için kaliteli malzemeler ile ilgili öneriler getirilmesi gibi olası yöntemler ve ilgili mevzuat düzenlemeleri.

4. Daha temiz ısınma yöntemlerinin kullanılması ve denetlenmesi için kurumlar (belediyeler ve il çevre orman müdürlükleri) nezdinde girişimde bulunulması.
5. Hava kalitesi değerlendirme ve yönetimi yönetmeliğinin yüklediği sorumlulukların yerine getirildiğinin takip edilmesi.
6. Çevre ve Orman Bakanlığı'nca hazırlanan ve yayınlanmak üzere Başbakanlığa gönderilen Dış Ortam Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmelik Taslağı'nın taraflarca benimsenilerek görev dağılımının planlanması.
7. AB direktiflerine uygun bir şekilde partikül ölçülmesi ve ülke genelinde yaygınlaştırılması. Her ildeki otomatik hava kalitesi (cevre.orman.gov.tr) kirliliği ölçüm merkezlerine ulaşmak ve buna dayalı periyodik raporlar yayınlanması.
8. Egzoz emisyon kontrollerinin artırılması için emniyet genel müdürlüğü ile temas kurulması.
9. Baca dumanlarının şikayeti için çevre bakanlığının sitesinin etkin kullanılmasının sağlanması.
10. Endüstriyel hava kirliliği olan bölgeler için (Yatağan, Dilovası ..gibi) daha yakından takip ve kamuoyu bilgilendirilmesi için sistemler kurulması ve bu tip bölgesel akciğer sağlığı riskini araştırmak ve izlemek üzere üniversiteler ve bakanlıklar arasında işbirliğinin teşvik edilmesi.
11. Belediyelerin yeşil alanı arttırmaları konusunda işbirliği yollarının aranması.
12. Çevreye zararlı olmayan enerji kaynaklarının teşviki yönünden ilgili kurumlarla iletişim kurulması ve halk bilincinin artırılması.
13. Hava kirliliği ölçüm laboratuvarları için alt yapı eksikliklerinin takibi.
14. GARD web sayfasından hava kirliliği verilerinin yayınlanması veya link konulması.
15. Mesleki risk faktörlerinin azaltılması için öncelikle Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın işyeri hava kirliliği inceleme, araştırma ve denetimden sorumlu birimleri ile işbirliği yapılması, ayrıca işyeri açma izni verilmesi esnasında Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın işyerinin sağlıklı bir ortamı hazırlanmasına ait denetimin tam yapılmasının sağlanması.
16. Ulusal Pnömonoz Önleme Eylem Planı ile koordinasyon sağlanması.
17. İşyeri hekimlerinin eğitiminin sağlanması.
18. Meslek ve çalışan uyumu konusunda (yaş, cinsiyet vs) Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ve diğer ilgili taraflarla bilgi alışverişinde bulunulması ve olası faaliyetlerin belirlenmesi.
19. Allerjen temasının azaltılması konusunda ilgili taraflardan oluşan bir komisyon kurulması, mevcut durum raporu hazırlanması, farkındalık artıran kampanyalar yapılması, ilgili mevzuatın güncellenmesi.
20. Çocukluk ve erişkin solunum enfeksiyonlarının önlenmesi konusunda çocuklar için sağlıklı bir ev içi ortam sağlanmasına yönelik farkındalık yaratan kampanyaların düzenlenmesi.
21. Rutin aşılanmanın çocuklarda enfeksiyon ve KSH önlemedeki yerinin vurgulanmasına yönelik farkındalık yaratan kampanyalar.
22. Genel Pediatri uygulamasına çocukları sigaradan korumanın yerleştirilmesi (anne sütü gibi).
23. Prematürüteye bağlı kronik solunum yolu problemlerinin önlenmesi ile ilgili yapılabilecek etkinlikleri geliştirebilmek üzere ilgili taraflarla fikir alış veriş yapılması ve olası faaliyetlerin belirlenmesi.
24. Okul, kreş, otobüs vs çocukların toplu yaşadığı yerlerde temiz havanın sağlanması. Bu konuda mevcut yönetmeliğin yeniden değerlendirilmesi ve güncellenmesi, mevcut gelişmelerin takibi ve sağlanması.

25. Beyaz Bayrak Projesinde kullanılan kriterlerdeki iç ortam hava sağlığını geliştirmeye yönelik maddelerin geliştirilmesi, okul yapı elemanlarının kalitesi gibi standartların belirlenmesi ve geliştirilmesi çalışmalarının yapılması.
26. Çocukların Akciğer sağlığı açısından sağlam ve hastalık durumlarında beslenmelerinin ideal yapılabilmesine yönelik çalışmalar yapılması.
27. Bu konuda farkındalık yaratan kampanyalar yapılması.
28. Toplumda tuz tüketiminin azaltılması, dikkat edilmesi, kronik akciğer hastalığı olan kişilerin balık tüketmeye gayret etmesi, taze meyve-sebze kullanmaya çalışılması, obeziteden kaçınılması için eğitsel etkinlikler, allerjik hastalıklardan korunmak için bebeğin en az 6 ay emzirilmesi ile ilgili kampanyalara destek verilmesi.
29. “Türkiye Kalp ve Damar Hastalıklarının Önleme Kontrol Programı, Risk Faktörlerine Yönelik Stratejik Plan ve Eylem Planı”ndaki etkinlikler aynen kabul edilmiştir.
30. “Türkiye Obezite ile Mücadele Programı ve Ulusal Eylem Planı”ndaki etkinlikler aynen kabul edilmiştir.

Bütçe

	2009	2010	2011	2012	2013
3. Hastalık gelişiminin önlenmesi	65.000	65.000	65.000	65.000	65.000
-Risk faktörlerine yönelik eğitim faaliyetleri	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
-Kampanyaların oluşturulması	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
-Diğer faaliyetler için gerekli bütçe	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000

C4. Hastalıkların Erken Dönemde Saptanması Ve İlerlemesinin Önlenmesi

Stratejiler

- C.4.1.** Kamuoyu ve sağlık görevlileri arasında erken tanı bilincinin artırılması.
- C.4.2.** Spirometre temini ve doğru kullanımının yaygınlaştırılması.
- C.4.3.** Sağlık hizmetlerine kolay ulaşım.
- C.4.4.** Hastalık gelişimi ile ilgili risk faktörlerinin (sigara, enfeksiyon, mesleki vs) ortadan kaldırılması.
- C.4.5.** İlaçlara ve tedavi cihazlarına temin ve ulaşımın kolaylaştırılması.
- C.4.6.** Uygun kayıt ve izlem.

Performans Kriterleri

1. Kamuoyu ve sağlık görevlileri arasında erken tanı bilincinin artırılması ile ilgili yapılan eğitim sayısı (KOAH, Astım gibi hastalıklara yönelik birinci basamak hekimlerinin en az bir eğitim programı almış olması).
2. Eğitimlerde verilen sertifika ve/veya katılım belgesi sayıları.
3. Dağıtılan CD, kitapçık ve basılı broşür sayısı (yukarıda belirtilen hekimlerin çalışma alanlarında yeterli sayıda basılı materyal olması).
4. Rehberlerin öngördüğü tanı ve tedavi yöntemlerine %80 oranında uyulmasının sağlanması.
5. Spirometre olan birinci basamak Sağlık Merkezlerin sayısının artırılması.
6. Sağlık hizmetlerine kolay ulaşım ile ilgili olarak eski başvuru sayısına göre yeni başvurularda 5 kat artış olması.
7. KOAH ve Astım polikliniklere müracat sayılarının 5 kat artması.
8. Solunum hastalıklarında evde bakım hizmetlerinin sağlanması.
9. Sigara içen KOAH ve Astım hasta oranının mevcut durumdan %10 azaltılması .
10. Sigarayı bırakamayan hastaların oranı.
11. Hastalara uygulanacak sağlık sektörü performans anketlerinin düzenlenmesi.
12. Sağlık Bakanlığı'nca yayınlanan sağlık uyarılarının halk tarafından algılanması ve kabullenilmesine yönelik anketler düzenlenmesi.
13. Çalışanların işyerlerinde koruyucu önlemlere başvuru düzeyinin artırılması.
14. Biomas kullanan ev sayısının mevcut duruma göre %10 azaltılması.
15. İlaçlara ve tedavi cihazlarına teminin ve ulaşımın kolaylaştırılması ile ilgili olarak hasta memnuniyetini ölçen anketlerin uygulanması.
16. Hizmet kalitesinin artması.
17. Astım ve KOAH'ta akılcı ilaç kullanımının sağlanması ile hastanelere başvuru ve yatışların azalması, dolayısıyla hastanelerdeki iş yükünün azaltılması.
18. İlgili veri akışının sağlanması ve analizinin yapılmış olması ve yıllık raporlarla bunun izlenmesi.

Süreçteki Dönüm Noktaları

Göstergeler	2009	2010	2011	2012	2013
Sağlık görevlileri arasında erken tanı bilincinin artırılması ile ilgili yapılan eğitim etkinlikleri	%20	%40	%50	%60	%70
Kamuoyuna erken tanı bilincinin artırılması ile ilgili yapılan eğitim etkinlikleri	%20	%30	%40	%50	%60
Tanıda spirometre kullanan birinci basamak sağlık merkezi oranı	%10	%20	%40	%60	%80
İkinci basamakta açılan Astım ve KOAH poliklinikleri oranları	%10	%20	%30	%40	%50
Türkiye genelinde hizmet kalitesinin ve hasta memnuniyetinin artması	%10	%20	%30	%40	%50
Uygun kayıt ve izlem konusunda bilgi sistemi ve hastane otomasyon programlarının uygulanabilir hale getirilmesi	%10	%20	%30	%40	%50
Kronik hastalıklar veri tabanlarının oluşturulması	%20	%30	%40	%50	%60

Etkinlikler

1. Rehberlerin güncellenmesi ve birinci basamak düzeyinde dağıtımının sağlanması ve hekimlerin bilgi düzeyinin ölçülmesi.
2. Hekim ve diğer sağlık personeline hizmet içi eğitim kurslarının düzenlenmesi (pratik uygulamalar, örn., spirometri).
3. Kurslarda görev yapacak eğitimcilerin standart eğitim vermelerini sağlamak amaçlı eğitimcilerin eğitimi ve sertifika verilmesi, kredilendirilmesi.
4. Kamuoyuna yönelik bilinçlendirme amaçlı görsel ve yazılı medya aracılığı ile spot mesajlarla iletişim sağlanması.
5. 4 nolu amaç için eğitim videoları, kitapçık, afişler hazırlanıp bunların medya aracılığıyla duyurulması.
6. Dünya KOAH, Astım Günü gibi etkinliklerde halk katılımlı etkin bilinçlendirme kampanyalarına ilgili tüm kurumların aktif katılımının sağlanması.
7. İnternet yolu ile hekimlerin uzaktan eğitim ve kamuoyu bilinçlendirme çalışmaları.
8. KOAH ve Astıma yönelik gerekli, bilgilerin yer aldığı CD'ler oluşturulması.
9. Bu hazırlanan CD'lerin eğitim materyali olarak mezuniyet öncesi ve sonrası eğitim programlarında yer alması.
10. Bütün birinci basamak sağlık kuruluşlarında spirometri bulundurulması.

11. Birinci basamak sağlık hizmetlerinde Astım ve KOAH'a yönelik hizmetlerden yararlanmanın artırılması, birinci basamağın daha etkin hale getirilmesi.
12. İkinci basamak için Astım ve KOAH polikliniği oluşturulması.
13. Yatalak olan ve sağlık kurumlarına ulaşması zor olan hastalara evde bakım ve tedavi hizmetlerinin sunulması.
14. KOAH ve Astım açısından evde bakım hizmetlerinin geliştirilmesi.
15. Mesleki maruziyetin ortadan kaldırılması için iş yeri hekimlerinin hizmet içi eğitimleri planlanması; KOAH ve Astım hastalarının sigara bırakmasını teşvik edici ek önlemler alınması (kanıta dayalı sigara bırakma tedavilerinin geri ödeme kapsamına alınması) (pozitif ayrımcılık).
16. Sigara içmeye devam eden hastalara ek yaptırımlar getirilmesi (ör. Heyet raporlarına getirilen sigara sorgusu, zorunlu sigara testleri, sigara içen hastalara yararı olmayan ilaçların ödeme kapsamından çıkarılması... gibi) (negatif ayrımcılık).
17. Sigara bırakma tedavisinin maliyet-etkililiği çalışmalarının desteklenmesi.
18. İkinci basamakta sigara bırakma polikliniklerinin yaygınlaştırılması ve etkin kullanımının sağlanması.
19. Sağlık Bakanlığı tarafından pasif sigaranın zararlarına ilişkin kitle iletişim araçları ile gerekli uyarıların yapılmasının sağlanması.
20. Sigara ile mücadele konusunda yaptırımlar uygulanması.
21. Enfeksiyonun önlenmesi için aşılama ve ilaçla korunma(kemoproflaksi) çalışmalarının yaygınlaştırılması, KOAH'lı hastaların 5 yılda %60'ının influenza aşısı ile aşılması ve 1. basamakta grip aşılarının ücretsiz yapılması.
22. Biomas maruziyeti ve mesleki risk faktörleri için kamuoyu bilinçlendirme fonksiyonlarının devamı.
23. İlaçlar ve tedavi cihazlarının temini ile ilgili sosyal güvenlik kurumu geri ödeme koşullarının iyileştirilmesi.
24. Akılcı ilaç kullanımı ilkelerinin benimsenmesi.
25. Uygun kayıt ve izlem konusunda bilgi sistemi ve hastane otomasyon programlarının uygulanabilir hale getirilmesi.
26. Kronik hastalıklar veri tabanlarının oluşturulması, kronik solunum hastalıklarını değerlendirmek ve monitörize etmek için elektronik bilgi sistemi oluşturulması, öncelikle aile hekimliği uygulanan seçilen 5 pilot ilde bu programın uygulanması.

Bütçe

	2009	2010	2011	2012	2013
4. Hastalıkların erken dönemde saptanması ve ilerlemesinin önlenmesi	10.000	10.000	4.000	4.000	4.000
-Sağlık görevlileri için yapılan eğitim faaliyetleri için gerekli bütçe	5.000	5.000	2.000	2.000	2.000
-Kamuoyuna yönelik düzenlenen eğitim faaliyetleri için gerekli bütçe	5.000	5.000	2.000	2.000	2.000
-Sağlık ocaklarına spirometre temini için gerekli bütçe	Yerel bütçe	Yerel bütçe	Yerel bütçe	Yerel bütçe	Yerel bütçe
-Uygun kayıt ve izlem konusunda bilgi sistemi ve hastane otomasyon programlarının iyileştirilmesi	Bilgi işlem	Bilgi işlem	Bilgi işlem	Bilgi işlem	Bilgi işlem
-Kronik hastalıklar veri tabanlarının oluşturulması için gerekli bütçe	Bilgi işlem	Bilgi işlem	Bilgi işlem	Bilgi işlem	Bilgi işlem

C5. Hastalıkların Etkin Tedavisi, Komplikasyonların Gelişiminin Önlenmesi Ve Bu Hastalıklara Yönelik Rehabilitasyon Hizmeti Sunulması

Stratejiler

C.5.1. Hasta, hasta yakınları ve sağlık görevlilerinin uygun tedavi konusunda sürekli eğitimi.

C.5.2. Evde bakım hizmetlerinin organizasyonu ve yaygınlaştırılması.

C.5.3. Pulmoner rehabilitasyon hizmetlerinin yaygınlaştırılması.

C.5.4. Uygun kayıt ve izlem.

C.5.5. Sağlık hizmeti ve reçete edilen ilaçlara kolay ulaşım.

Performans Kriterleri

1. Hekim, hasta ve aile bireylerinin %70'inin konuyla ilgili (Hastalıkların Etkin Tedavisi, Komplikasyonların Gelişiminin Önlenmesi ve Bu Hastalıklara Yönelik Rehabilitasyon Çalışmaları) eğitim alması, eğitimlerin sertifikalandırılması ve konuyla ilgili sertifikalı sağlık personeli sayısının %30'a ulaşması.
2. Evde bakım hizmetinden yararlanan orta-ağır KOAH ve ciddi Astımlı olguların sayısının %50'lere ulaşması.
3. Pulmoner rehabilitasyon merkez sayısının artırılması.
4. 5. yılın sonunda güvenilir istatistiki verilere ulaşılabilmesi.
5. Hafif ve orta vakaların uzak merkezlere sevkinde %60 azalma, reçete edilen ilaçlara ve gerekli cihazlara ulaşımın %100 olması.

Süreçteki Dönüm Noktaları

Göstergeler	2009	2010	2011	2012	2013
Konuyla ilgili eğitim alan hekimlerin oranı	%30	%40	%50	%60	%70
Konuyla ilgili eğitim alan hasta ve aile bireylerinin oranı	%20	%30	%50	%60	%70
Evde bakım hizmetinden yararlanan orta-ağır KOAH ve ciddi Astımlı olguların oranı	%20	%30	%40	%50	%60
Göğüs hastalıkları uzmanlarının denetiminde çalışan pulmoner rehabilitasyon merkez sayılarının oranları	%10	%30	%40	%50	%70
Hafif ve orta vakaların uzak merkezlere sevkinde azalma oranları	%10	%20	%40	%50	%60
Reçete edilen ilaçlara ve gerekli cihazlara mevcut ulaşım yüzdelerinin artması	%20	%30	%50	%60	%70

Etkinlikler

1. Hasta ve hasta yakını eğitim toplantıları, hekim eğitim toplantıları yapılması.
2. Eğitim kitapçıkları, broşürler, hasta ve hasta yakını eğitim seti, yazılı ve görsel iletişim araçlarının hazırlanması.
3. Mezuniyet öncesi ortak müfredat hazırlanması.
4. Evde bakımla ilgili Ulusal bir organizasyonun Sağlık Bakanlığı bünyesinde yapılandırılması.
5. Fizyoterapistlerin ve yardımcı sağlık personelinin bu konuda eğitimlerine yönelik sertifikasyon, kurs ve hizmet içi eğitim programları düzenlenmesi, akreditasyon.
6. İlgili mevzuat güncellemesi.
7. Pulmoner Rehabilitasyon ile ilgili Ulusal bir organizasyonun Sağlık Bakanlığı bünyesinde yapılandırılması.
8. İlgili sivil toplum kuruluşlarıyla ortak olarak Pulmoner rehabilitasyon konusunda hekimlerin, fizyoterapistlerin ve yardımcı sağlık personelinin bu konuda eğitimlerine yönelik sertifikasyon kursları ve hizmet içi eğitim programları düzenlenmesi.
9. Uygun yazılım programlarının geliştirilmesi, konuyla ilgili verilerin ilgili tek merkezde toplanması.
10. Sağlık hizmeti, ilaçlara, evde bakım ve rehabilitasyon hizmetlerine kolay ulaşım ile ilgili uygun sevk zincirinin etkinleştirilmesi.

Bütçe

	2009	2010	2011	2012	2013
5. Hastalıkların etkin tedavisi, komplikasyonların gelişiminin önlenmesi ve bu hastalıklara yönelik rehabilitasyon hizmeti sunulması	27.000	12.000	2.000	2.000	2.000
- Hasta ve hasta yakını eğitim toplantıları	Yerel Bütçe	Yerel Bütçe	Yerel Bütçe	Yerel Bütçe	Yerel Bütçe
- Hekim ve diğer personel eğitim toplantıları	25.000	10.000	Uzaktan eğitim	Uzaktan eğitim	Uzaktan eğitim
- Yazılı ve görsel iletişim araçlarının hazırlanması	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000

C6. Kronik Hava Yolu Hastalıklarının ve Kontrol Programının izlenmesi ve değerlendirilmesi

Hedef 1. (C.6.1) Hastalık yükü ve risk faktörlerini izlemek, güvenilir veri elde etmeye yönelik standart metotlar geliştirmek ve buna uygun veri toplamak.

Stratejiler

C.6.1.1. Var olan ulusal verileri toplamak ve değerlendirmek.

C.6.1.2. Güvenilir ve karşılaştırılabilir veri toplamak için göstere ve yöntemlerin belirlenmesi.

C.6.1.3. Bu yöntemlere uygun çalışmaların planlanması, yürütülmesi ve denetlenmesi.

C.6.1.4. Sağlık Bakanlığı bünyesinde yer alan sürveyans, izleme ve değerlendirme yapacak birimlerin takip ve desteklenmesi.

Hedef 2. (C.6.2) KHH kontrol programının izlenmesi, yıllık değerlendirilmesi ve raporlanması.

Stratejiler

C.6.2.1. KHH Kontrol programı süreç ve çıktılarını gösterir göstergelerin belirlenmesi.

C.6.2.2. Belirlenen çıktılarının toplanması için protokoller oluşturulması.

C.6.2.3. Program çıktılarının toplanması ve değerlendirilmesinden sorumlu bir yapı oluşturulması

C.6.2.4. Yıllık Ülke raporunun hazırlanması.

C.6.2.5. Eylem planı için belirlenen sürenin sonunda (2013) değerlendirme raporunun hazırlanması ve yayımlanması.

Performans Kriterleri

1. Hedef 1 kapsamında hastalık yükü ve risk faktörlerini izlemek için güvenilir veri elde etmeye yönelik standart metotlar geliştirmek ve protokollerinin oluşturulması, çalışmaların tümüne ulaşılması, belirlenen yöntemlerin yayınlanması.
2. Hedef 2 kapsamında KHH kontrol programının izlenmesi, yıllık değerlendirilmesi ve raporlanması ile ilgili göstergelerin yayınlanması, raporun temini, ilgili birimin kapasitesinin yükseltilmesi, Yıllık Ülke Raporu'nun ve Ulusal Program ve Eylem planı değerlendirme raporunun temini.

Süreçteki Dönüm Noktaları

Göstergeler	2009	2010	2011	2012	2013
Güvenilir veri elde etmeye yönelik standart metotlar geliştirmek ve veri toplama/araştırma protokollerinin oluşturulması	%30	%40	%50	%60	%70
Belirlenen yöntemlerin ve göstergelerin yayımlanması	%30	%40	%50	%60	%70
Yıllık ülke raporunun hazırlanması	1	1	1	1	1
Eylem planı son değerlendirme raporunun hazırlanması ve basılması	0	0	0	0	1

Etkinlikler

1. Yayınları toplamak, (Ulusal çalışmalar, Sağlık Bakanlığı'nın değişik hastalıklar için izleme kaynak verileri, KOAH için BOLD çalışmaları, anketler), yayınları değerlendirmek ve rapor hazırlamak
2. Kolay, pratik, uygulanabilir ve ekonomik yöntemler geliştirmek (Bu çalışmalarda Dünya Sağlık Örgütü, OECD, EUROSTAT değerlendirdiği indikatörler ile uyumluluğun gözetilmesi, "Health for All" kriterlerinin de göz önünde bulundurulması).
3. Hastalık yükü çalışmalarına katkı sağlamak üzere verilerin değerlendirilmesi, toplanması, analizi ve raporlanması.
4. Ulusal kontrol programının yıllık değerlendirilmesi ile ilgili diğer çalışma gruplarından ilerleme göstergelerinin temin edilmesi.
5. Diğer çalışma grupları tarafından belirlenen ilerleme göstergelerinin izlenmesi için yöntem geliştirilmesi.
6. Verilerin toplanması ve değerlendirilmesi çalışmalarında Sağlık Bakanlığı'nın ilgili birimi ile işbirliği yapılması.
7. İlgili birimin belirlenen yöntem veya yöntemlerle belirli aralarla verileri toplaması.
8. Yıllık Ülke Raporunun hazırlanması.
9. Ulusal Program ve Eylem planı son değerlendirme raporunun hazırlanması ve yayınlanması.

Bütçe

	2009	2010	2011	2012	2013
6. Kronik hava yolu hastalıklarının ve Kontrol programının izlenmesi ve değerlendirilmesi	9.000	5.000	5.000	5.000	9.000
-Güvenilir veri elde etmeye yönelik standart metotlar geliştirmek ve veri toplama/araştırma protokollerinin oluşturulması	4.000	0	0	0	0
-Toplantılar için gerekli bütçe	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
-Ulusal program yıllık ülke raporu ve son değerlendirme raporu için gerekli bütçe	0	0	0	0	4.000

4. UYGULAMA

4.1. Görev organizasyonu

Bu planın yürütülmesinden Bakan adına Sağlık Bakanlığı Müsteşarı sorumludur. Yürütme Kurulu bu planın yürütülmesinden Sağlık Bakanlığı'na karşı sorumludur.

GENEL KURUL: Bütün paydaşların temsilcilerinin yer aldığı genel kurul, yılda en az bir kez toplanır. Çalışma Gruplarının Eylem Planlarını değerlendirir, yürütme kurulu tarafından sunulan çalışma raporları ve etkinlikleri tartışır ve görüş oluşturur. Genel Kurul'un toplanma tarihi, gündemi ve yeri, Yürütme Kurulu tarafından belirlenir ve sekreteryaya tarafından organize edilir.

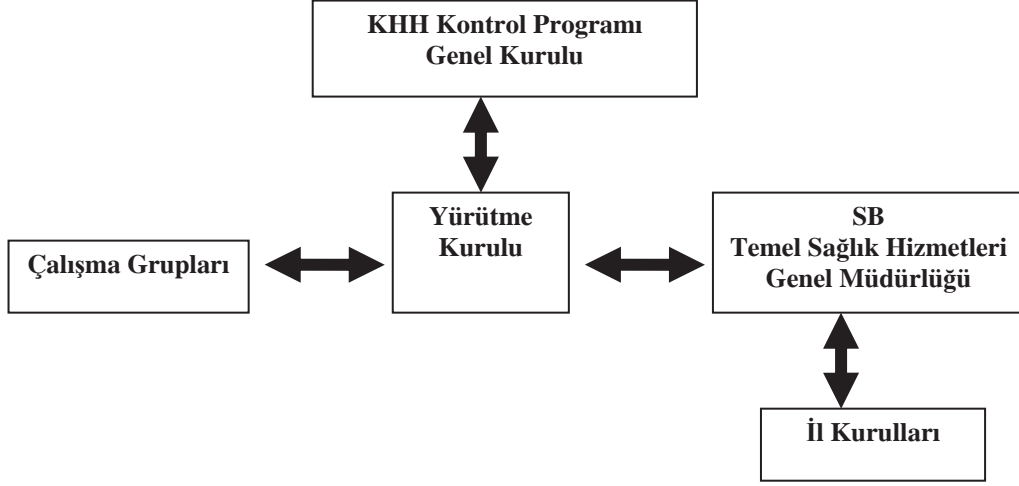
YÜRÜTME KURULU: Programın yönetiminden ve genel stratejilerinin belirlenmesinden sorumludur. Çalışma gruplarının hazırladığı önerileri Genel Kurulda görüşülmeden önce inceler ve Genel Kurulun görüşüne sunar. Yılda en az 3 kez toplanır. Toplantı tarihleri, gündemi ve yeri Yürütme Kurulunca belirlenir ve Sekreteryaya tarafından organize edilir. Yürütme Kurulu kendi içinde başkan ve başkan yardımcısını seçer. Başkan ve başkan yardımcısı görevleri 2 yıl sürelidir, en fazla iki dönem görev yapılabilir. Yürütme Kurulu; GARD Ülke koordinatörleri (1 asil, 1 yedek üye-asil üye olmadığında yerine temsil eder), GARD üyesi Türk Toraks Derneği ve Türkiye Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Derneği temsilcileri, çalışma grubu başkanları ve Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nden Genel Müdür Yardımcısı, Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar ve Kronik Durumlar Daire Başkanı, Solunum Sistemi Hastalıkları Şube Müdürü, Sağlığın Teşviki ve Geliştirilmesi Daire Başkanı, Tütün ve Bağımlılık Yapıcı Maddelerle Mücadele Daire Başkanı, Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanı, Çevre Sağlığı Daire Başkanı, Aile Hekimliği Daire Başkanı ile Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü, Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü ve Türkiye Sağlık Kurumu'ndan belirlenen birer temsilciden oluşur.

ÇALIŞMA GRUPLARI: Genel kurul üyelerinin görev tanımlarına uygun olarak içinde yer aldığı, program hedeflerine göre oluşturulan gruplardır. Her çalışma grubu eylem planlarında belirtilen kendi alanı ile ilgili çalışmaların planlanması, yürütülmesi, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi için öneriler hazırlar, Yürütme Kuruluna sunar, onaylanan etkinlikleri yürütür. Yılda en az iki kez toplanır. Toplantı tarihleri, gündemi ve yeri Yürütme Kurulunca belirlenir ve Sekreteryaya tarafından organize edilir. Genel Kurulda sunulmak üzere çalışmalarının sonuçlarını içeren yıllık rapor hazırlar. Çalışma grubu başkan ve sekreterleri 2 yıl süreli olarak grup tarafından seçilir.

İL KURULLARI: Her ilin kendi içinde Eylem Planı aktivitelerinin desteklenmesi ve koordinasyonundan sorumludur. İl sağlık müdürü veya yardımcısı başkanlığında paydaşların varsa il temsilcilerinden oluşur. İl kurullarının çalışma usul ve esasları Yürütme Kurulunca belirlenir ve kurullar bu usul ve esaslara göre çalışmalarını sürdürür. İl kurullarının başkan veya temsilcileri genel kurulun doğal üyesidirler.

SEKRETERYA: Sekreteryaya hizmetleri Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar ve Kronik Durumlar Daire Başkanlığı Solunum Sistemi Hastalıkları Şube Müdürlüğü tarafından yürütülür.

KRONİK HAVA YOLU HASTALIKLARI KONTROL PROGRAMI ÖRGÜTLENMESİ



4.2. Eylem Planı

Bkz. Ek-A

5. İZLEME VE DEĞERLENDİRME

İzleme ve değerlendirme söz konusu planda belirtilen kriterlere göre T.C. Sağlık Bakanlığı bünyesindeki ilgili birimler ile işbirliği içinde VI. Çalışma Grubu tarafından yürütülecektir.

VI. Çalışma grubu her hedef için öngörülen izleme ve zamanlama ölçütlerini belirleyecek, belirlenen verilerin rutin olarak toplanması için veri toplama protokolleri oluşturacak, her hedef için öngörülen programı altı aylık aralıklarla değerlendirecek ve Yürütme Kurulu'na raporlayacaktır.

6. KAYNAKLAR

- Akpınar M, Çelikten E, Çımrın A. İzmirdeki kuaförlerde mesleksi astma prevalansı ve risk faktörleri. *Solunum Hastalıkları* 1998; 9(2):261-8.
- Annesi-Maesano I. Epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease. *Eur Respir Mon* 2006; 38: 41-70.
- Anthonisen NR, Connett JE, Kiley JP et al. Effects of smoking intervention and the use of an inhaled anticholinergic bronchodilator on the rate of decline of FEV₁. The Lung Health Study. *JAMA* 1994; 272: 1497-505.
- Ardıç S, Özdemir N, Cingi M ve ark. Toz morfine bağlı yeni bir mesleksi astma. *Solunum Hastalıkları* 1990; 1: 37-50.
- Atis S, Tutluoglu B, Sahin K ve ark. Sensitization to sunflower pollen and lung functions in sunflower processing workers. *Allergy* 2002 Jan; 57(1): 35-9.
- ATS documents statement on home care for patients with respiratory disorders. *Am J Respir Crit Care Med* 2005; 171: 1443-64.
- Baykal Y. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı üzerinde epidemiyolojik bir araştırma. *Tüberküloz ve Toraks* 1976; 24: 3-18.
- Bayram H, Dikensoy Ö. Hava kirliliği ve solunum sağlığına etkileri. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi* 2006; 54(1): 80-89.
- Bayram H. Türkiye’de Hava kirliliği sorunu: Nedenleri, alınan önlemler ve mevcut durum. *Toraks Dergisi* 2005; 6(2): 159-65.
- Behr J, Nowak D. Tobacco smoke and respiratory disease. *U.K. ERS Journals* 2002: 161-179.
- British Guideline on Management of Asthma, British Thoracic Society Scottish Intercollegiate Guidelines Network Revised edition 2005.
- Bronchoalveolar lavage constituents in healthy individuals, idiopathic pulmonary fibrosis, and selected comparison groups. The BAL Cooperative Group Steering Committee. *Am Rev Respir Dis* 1990; 141: S169-S202.
- BTS Guideline development group. Intermediate care- hospital at home in chronic obstructive pulmonary disease. *British Thoracic Society Guideline. Thorax* 2007; 62: 200-10.
- Buist AS, McBurnie MA, Vollmer WM, et al. BOLD Collaborative Research Group. International variation in the prevalence of COPD (the BOLD Study): A population-based prevalence study. *Lancet* 2007; 370(9589): 741-50.
- Calverley PM, Leggett RJ, McElderry L et al. Cigarette smoking and secondary polycythemia in hypoxic cor pulmonale. *Am Rev Respir Dis* 1982; 125: 507-10.
- Celi BR, MacNee W. Standarts for the diagnosis and treatment of patients with COPD: A summary of the ATS/ERS position paper. *Eur Respir J* 2004; 23: 932-946.
- Celi BR, Cote CG, Martin JM, et al. The body-mass index, airflow obstruction, dyspnea, and exercise capacity index in chronic obstructive pulmonary disease. *N Eng J Med* 2004; 350: 1005-1012.
- Chapman KR, Mannino DM, Soriano JB, et al. Epidemiology and cost of chronic obstructive pulmonary disease. *Eur Respir J* 2006; 27: 188-207.
- Clarck CJ, Decramer M. The definition and rationale for pulmonary rehabilitation. In: Donner CF, Decramer M (eds). *Pulmonary rehabilitation. European Respiratory Monograph* 2000;1-7.
- Cotes C. Pharmacoeconomics and the burden of COPD. *Clinical Pulmonary Medicine* 2005; 12: S19–S21.

- Çetinkaya F, Gülmez İ, Aydın T ve ark. Prevalence of chronic bronchitis and associated risk factors in a rural area of Kayseri, Central Anatolia. *Monaldi Arch Chest Dis* 2000; 55: 189-193.
- Çımrın A, Akpınar M. Mobilyacı astması (iki olgu nedeniyle). *Solunum Hastalıkları* 1997; 8(1): 99-102.
- Çuhadaroğlu Ç, Kılıçaslan Z, Alzafer S ve ark. İstanbul Tıp Fakültesi çalışanlarında lateks eldiven allerjisi. *Solunum* 1995; 19: 147-50.
- Decramer M, Rennard S, Troosters T, et al. COPD as a lung diseases with systemic consequences-clinical impact, mechanisms and potential for early intervention. *COPD* 2008; 5: 235-256.
- Demir AU, Karakaya G, Kalyoncu AF. Allergy symptoms and IgE immune response to rose: An occupational and an environmental disease. *Allergy* 2002 Oct; 57(10): 936-9.
- Demirel M, Gülmez İ, Oymak S ve ark. Cam işçilerinde mesleksi astma. *Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXV. Ulusal Kongresi, İstanbul. Özet Kitabı: SB 044.*
- Demirel Y. Güncel akciğer hastalıkları serisi: Astım tanısı ve tedavisi. *Bilimsel Tıp Yayınevi, Ankara* 2004.
- DPT 9. Kalkınma Planı Sağlık Komisyonu Özel İhtisas Raporu, 2006.
- Ediger D. Sigara ve Astım. *Sigara ve Sağlık. Bursa* 2002: 162-70.
- Ekici A, Ekici M, Kurtipek E, et al. Obstructive airway diseases in women exposed to biomass smoke. *Environ Res* 2005; 99: 93-98.
- Er M, Emri S, Karakoca Y ve ark. Jüt ipliği fabrikasında çalışan işçilerde bisinozis ve KOAH prevalansı. *Toraks Derneği 2. Kongresi Bildiri Özet Kitabı. Antalya: 1998; 85.*
- Erdoğan S, Gülmez İ, Ünlühızarcı K ve ark. Odun tozuna maruz kalan işçilerde solunum fonksiyonları ve meslek astması prevalansı. *Solunum* 1995; 19: 127-34.
- Etter JF, Lukas RJ, Benowitz NL, et al: Cytisine for smoking cessation: A research agenda. *Drug Alcohol Depend* 2008; 92: 3-8.
- European Respiratory Society. *European Lung White Book. Huddersfield, European Respiratory Society Journals, 2003.*
- Expert Panel Report III. Guidelines for the diagnosis and management of asthma. *J Allergy Clin Immunol* 120:5 (Supplement S1-138) 2007.
- Ezzati M. Indoor air pollution and health in developing countries. *Lancet* 2005; 366: 104-106.
- Fiore MC. US public health service clinical practice guideline: Treating tobacco use and dependence. *Respir Care* 2000; 45: 1200-62.
- Fişekçi F, Kılıçaslan Z. Mobilya cila ve boya atölyelerinde çalışan işçilerin solunum yakınmaları ve prick testi bulguları. *Solunum Hastalıkları* 1998; 9(1): 143-53.
- Fişekçi F, Özkurt S, Başer S. Bayan kuaförlerinde solunum sistemi yakınmaları ve meslek astması. *Toraks Derneği 2. Kongresi Bildiri Özet Kitabı. Antalya: 1998; 87.*
- Fletcher C, Peto R. The natural history of chronic airflow obstruction. *BMJ* 1977; 1: 1645 – 48.
- Forastiere F, Balmes J, Scarinci M, et al. Occupation, asthma, and chronic respiratory symptoms in a community sample of older women. *Am J Respir Crit Care Med* 1998 Jun; 157(6): 1864-70.
- Foster WM, Langenback EG, Bergofsky EH. Disassociation in the mucociliary function of central and peripheral airways of asymptomatic smokers. *Am Rev Respir Dis* 1985; 132: 633-639.
- Global initiative for asthma (GINA). *Global strategy for asthma management and prevention* 2006.

- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease 2007. www.goldcopd.org
- Global Strategy for Asthma Management and Prevention, Revised edition 2007.
- Global surveillance, prevention and control of Chronic Respiratory Diseases, A comprehensive approach, WHO 2007.
- Görgüner M, Mirici A, Girgiç M ve ark. Atatürk Üniversitesi halıcılık eğitim merkezi çalışanlarında solunum semptomları ve meslek astması prevalansı üzerine bir çalışma. Solunum 1995; 20: 259-65.
- Gülmez İ, Çetinkaya F, Oymak FS ve ark. Occupational asthma among Hairdresser's apprentices. Eur Respir J 1998; 12(Suppl. 28): 333.
- Güven K, Özesmi M, Demir R. Yün tozu ve meslek astması. Solunum 1992; 17: 228-35.
- Haahtela T, et al. Asthma programme in Finland: a community problem needs community solutions. Thorax 2001, 56: 806-14.
- Halbert RJ, et al. Interpreting COPD prevalence estimates: What is the true burden of disease? Chest 2003, 123: 1684-92.
- Halbert RJ, Natoli JL, Gano A, et al. Global burden of COPD: Systemic review and meta-analysis. Eur Respir J 2006; 28: 523-32.
- http://halksagligi.med.ege.edu.tr/seminerler/2006-07/Primitif_Biyomas_ve_Sagliga_Etkileri_SOS.pdf
- Hansell AL, Walk JA, Soriano JB. What do chronic obstructive pulmonary disease patients die from? A multiple case coding analysis. Eur Respir J 2003; 22: 809-814.
- Hansen JE, Sun XG, Wasserman K. Spirometric criteria for airway obstruction. Use percentage of FEV₁/FVC ratio below the fifth percentile, Not <70%. Chest 2007; 131: 349-355.
- Hardie JA, Buist AS, Vollmer WM, et al. Risk of over-diagnosis of COPD in asymptomatic elderly never-smokers. Eur Respir J 2002; 20: 1117-22.
- Hasan SU. ATS statement--cigarette smoking and health. Am J Respir Crit Care Med 1996; 154: 1579-80.
- Health At A Glance Turkey, T.C. Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı, Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü, 2007.
- Hilberink SR, Jacobs JE, Bottema BJ, et al. Smoking cessation in patients with COPD in daily general practice (SMOCC): Six months' results. Prev Med 2005; 41: 822-827.
- Hilberink SR, Jacobs JE, Schlosser M, et al: Characteristics of patients with COPD in three motivational stages related to smoking cessation. Patient Educ Couns 2006; 61: 449-457.
- Hnizdo E, Glindmeyer HW, Petsonk EL, et al. Case definitions for chronic obstructive pulmonary disease. COPD 2006; 3: 95-100.
- Huisman M, Kunst AE, Bopp M, et al. Educational inequalities in cause-specific mortality in middle-aged and older men and women in eight western European populations. Lancet 2005; 365: 493-500.
- Huss K, Adkinson NF, Jr Eggleston PA, et al. House dust mite and cockroach exposure are strong risk factors for positive allergy skin test responses in the Childhood Asthma Management Program. J Allergy Clin Immunol 2001; 107(1): 48-54.
- International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision, Version for 2006. Geneva, World Health Organization, 2006.
- Jindal SK, Aggarwal AN, Chaudhry K, et al. A multicenter study on epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease and its relationship with tobacco smoking and environmental tobacco smoke exposure. Indian J Chest Dis Allied Sci 2006; 48: 23-29.

- Karlıkaya C. Tütün kontrolü ve hekimin sorumluluğu. Akciğer Hastalıkları Temel Bilgiler. T Özlü, M Metintaş, S Ardıç (Eds). Türk Toraks Derneği. 2008, Ankara.
- Karlıkaya C, Yılmam İ, Kiter G. Consistency between diagnostic and therapeutic decisions in COPD patients with respect to the recent guidelines. Turkish Respiratory Journal 2006; 7 (1): 001-005.
- Kennedy SM, Chambers R, Du W, et al. Environmental and occupational exposures. Do they affect chronic obstructive pulmonary diseases differently in women and men. Proc Am Thorac Soc 2007; 4: 692-4.
- Keleş N, Ilicali C, Değer K. Impact of air pollution on prevalence of rhinitis in Istanbul. Arch Environ Health 1999;54:48-51.
- Keleş N, Ilicali C, Değer K. The effects of different levels of air pollution on atopy and symptoms of allergic rhinitis. Am J Rhinol 1999; 13:185-90.
- Keles N, Ilicali C. The impact of outdoor pollution on upper respiratory diseases. Rhinology 1998;36:24-7.
- Kılıçaslan Z, Erkan F, Ece T, ve ark. Modern bir ekmek fabrikasında fırıncı astması ve un duyarlılığı. Solunum 1990; 15: 446-51.
- Kılıçaslan Z, Yaşa M. Bronchial asthma associated with detergent enzyme. European Respiratory Journal 1992; 5(suppl 15): 405s.
- Kılıçaslan Z, Yılmaz V, Çıkrıkçıoğlu S, ve ark. Pamuklu tekstil çalışanlarında solunum fonksiyon bozuklukları. Solunum 1987; 12: 242-6.
- Kiraz K, Kart L, Demir R, et al. Chronic pulmonary diseases in rural women exposed to biomass fumes. Clin Invest Med 2003; 26: 243-8.
- Kocabas A, Hancioglu A, Turkyılmaz S, et al. Prevalence of COPD in Adana, Turkey (BOLD-Turkey Study). Proceedings of the American Thoracic Society 2006; 3 (Abstract Issue): A543.
- Kocabaş A. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Epidemiyolojisi ve Risk Faktörleri. In: Umut S, Erdinç E (edits): Tanımdan Tedaviye Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı. Toraks Kitapları 2008; 6: 10-22.
- Kocabas A, Turkyılmaz AS, Unalan T, et al. Under diagnosis and under treatment of COPD in Adana, Turkey (Bold-Turkey Study). Eur Respir J 2006; 28(Supp 50): 446s.
- Kurt E, Metintaş S, Başığit İ, et al. Prevalence and risk factors of allergies in Turkey: Results of a multicentric cross-sectional study in children. Pediatr Allergy Immunol 2007; 18: 566-74.
- Kuschner WG, D'Alessandro A, Wong H, et al. Dose-dependent cigarette smoking-related inflammatory responses in healthy adults. Eur Respir J 1996;9:1989-94.
- Lacasse Y, Maltais F, Goldstein RS. Smoking cessation in pulmonary rehabilitation: goal or prerequisite? J Cardiopulm Rehabil 2002; 22: 148-53.
- Lange P, Parner J, Vestbo J, et al. A 15-year follow-up study of ventilatory function in adults with asthma. N Engl J Med 1998 Oct 22; 339(17): 1194-200.
- Lin HH, Murray M, Cohen T, et al. Effects of smoking and solid-fuel use on COPD, lung cancer, and tuberculosis in China: A time-based, multiple risk factor, modelling study. Lancet published online October 4, 2008.
- Liu AH. Something old, something new: Indoor endotoxin, allergens and asthma. Ped Respir Rev 2004; 5: S65-S71.
- Mannino DM, Ford ES, Redd SC. Obstructive and restrictive lung disease and functional limitation: Data from the Third National Health and Nutrition Examination. Journal of Internal Medicine 2003, 254:540-547.
- Mannino DM, Gagnon RC, Petty TL, et al. Obstructive lung disease and low lung function in adults in the United States. Arch Intern Med 2000; 160: 1683-9.

- Mannino DM, Holguin F. Epidemiology and global impact of chronic obstructive pulmonary disease. *Respiratory Medicine: COPD Update* 2006; 1: 114-20.
- Mannino DM, Homa DM, Akinbami LJ, et al. Chronic obstructive pulmonary disease surveillance-United States 1971-2000. *MMWR Surveill Summ* 2002; 51: 1-16.
- Marangon K, Herbeth B, Lecomte E, et al. Diet, antioxidant status and smoking habits in French men. *Am J Clin Nutr* 1998; 67: 231-9.
- Marquette CH, Saulnier F, Leroy O, et al. Long-term prognosis of near-fatal asthma. A 6-year follow-up study of 145 asthmatic patients who underwent mechanical ventilation for a near-fatal attack of asthma. *Am Rev Respir Dis* 1992 Jul; 146(1): 76-81.
- Masoli M, Fabian D, Holt S, et al. The global burden of asthma: executive summary of the GINA Dissemination Committee Report. *Allergy* 2004; 59(5): 469-78.
- Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PLoS Medicine* 2006, e442.
- McBride CM, Emmons KM, Lipkus IM: Understanding the potential of teachable moments: The case of smoking cessation. *Health Educ Res* 2003; 18: 156-70.
- Menezes AMB, Pareiz-Padilla R, Jardim JRB, et al. Chronic obstructive pulmonary disease in five Latin American cities (The PLATINO study): A prevalence study. *Lancet* 2005; 366: 1875-81.
- Murin S, Bilello KS, Matthay R. Other smoking-affected pulmonary diseases. *Clin Chest Med* 2000 Mar; 21(1): 121-37.
- National Collaborating Centre for Chronic Conditions. Chronic obstructive pulmonary disease: National Guideline on management of chronic obstructive pulmonary disease in primary and secondary care. *Thorax* 2004; 59(Suppl): 1-232.
- Outline of the Strategic Plan of the Global Alliance against Chronic Respiratory Diseases (2008-2013) gard@who.int
- Özesmi M, Aslan H. Halı dokumacılarında kronik obstrüktif akciğer hastalığı. *Solunum* 1984; 9: 260-5.
- Özkurt S, Zencir M, Hacıoğlu M, ve ark. Oto boyacılarında mesleksi astım sıklığı. *Solunum dergisi* 2003; 5(2): 49-53.
- Odabaşı A, Akpınar M, Çelikten E, ve ark. Çiçek satıcılarında mesleksi astma prevalansı. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği XXV. Ulusal Kongresi, İstanbul. Özet Kitabı: P 007.
- Oxman AD, Muir DCF, Shannon HS, et al. Occupational dust exposure and chronic obstructive pulmonary disease-A systemic overview of the evidence. *Am Rev Respir Dis* 1993; 148: 38-48.
- Patel BD, Luben RN, Welch AA, et al. Childhood smoking is an independent risk factor for obstructive airways disease in women. *Thorax* 2004; 59: 682-6.
- Pauwels RA, Rabe KF. Burden and clinical features of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *The Lancet* 2004, 364: 613-20.
- Pena VS, Miravitlis M, Gabriel R, et al. Geographic variations in prevalence and underdiagnosis of COPD. *Chest* 2000; 118: 981-9.
- Prescott E, Lange P, Vestbo J. Socioeconomic status, lung function and admission to hospital for COPD: Results from the Copenhagen City Heart Study. *Eur Respir J* 1999; 13: 1109-14.
- Ries AL, Bauldoff GS, Carlin BW, et al. Pulmonary rehabilitation. Joint ACCP/AACPVR Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest* 2007; 131: 4S-42S.
- Roberts SD, Farber MO, Knox KS, et al. FEV₁/FVC ratio of 70% misclassifies patients with obstruction at the extremes of age. *Chest* 2006; 130: 200-6.
- Sağlık İstatistikleri 1964-1994. Sağlık Bakanlığı APK Dairesi yayınları, Ankara 1995.

- Scanlon EF, Suh O, Murthy SM et al. Influence of smoking on the development of lung metastases from breast cancer. *Cancer* 1995; 75: 2693-9.
- Silverman R. Treatment of acute asthma, a new look at the old and at the new. *Clinics in Chest Medicine* 2000; 21(2): 361-79.
- Simpson D. Tobacco control in Europe and Smoking cessation. 10th Annual Congress of Turkish Thoracic Society. 25-29 April 200, Antalya.
- Soysal A, Demiral Y. Kapalı ortam hava kirliliği. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni* 2007; 6(3): 221-6.
- Strong K, et al. Preventing chronic diseases: How many lives can we save? *The Lancet* 2005, 366: 1578-82.
- Şahin Ü, Akkaya A. Pamuk ipliği fabrikasında çalışan işçilerde solunum sistemi semptomları ve solunum fonksiyon testlerinin araştırılması. *Solunum Hastalıkları* 1998; 9(1): 129-42.
- Şakar A, Kaya E, Çelik P, ve ark. Seramik fabrikası işçilerinde silikozis. *Tüberküloz ve Toraks* 2005; 53(2): 148-55.
- Tartasky D. Asthma in the inner city: A growing public health problem. *Holistic Nursing Practice* 1999; 14: 37-46.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü. Hastalık Yüğü Final Raporu, Aralık 2004.
- TC Sağlık Bakanlığı RSHMB Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü. Ulusal Hastalık Yüğü Çalışması 2004. Aydoğdu Ofset Matbaacılık, Ankara 2007.
- Temel O, Şakar C. A, Yaman N, ve ark. Occupational asthma in welders and painters World Asthma Meeting 2007 İstanbul, Abstract, 64.
- The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Steering Committee. Worldwide variation in prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis and atopic eczema: ISAAC. *The Lancet* 1998, 351: 1225-32.
- Tonnesen P, Carrozzi L, Fagerstrom KO, et al. Smoking cessation in patients with respiratory diseases: A high priority, integral component of therapy. *Eur Respir J* 2007; 29: 390-417.
- www.toraks.org
- Toren K, Hermansson BA. Incidence rate of adult-onset asthma in relation to age, sex, atopy and smoking: A Swedish population-based study of 15813 adults. *Int J Tuberc Lung Dis* 1999 Mar; 3(3): 192-7.
- Topçu F, Yorgancıoğlu A, Çımrın AH, ve ark. Fırın çalışanlarında mesleksi astım prevalansının değerlendirilmesi. 25. Yıl Akciğer Günleri Kongre Kitabı 2000; 332-41.
- TSH Genel Müdürlüğü, Küresel Gençlik Tütün Araştırması, 2003.
- Turgut T, Taşdemir C, Muz H, ve ark. Elazığ merkezinde oto ve mobilya atölyelerinde çalışan boya işçilerinde meslek astımı sıklığı. *Tüberküloz ve Toraks* 2005; 53(4): 371-378.
- Tutluoğlu B, Atiş, Anakkaya AN, Altug E, ve ark. Sensitization to horse hair, symptoms and lung function in grooms. *Clin Exp Allergy*. 2002 Aug; 32(8): 1170-3.
- Türk Toraks Derneği, Ulusal Astım Tanı ve Tedavi Rehberi 2000.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) , Aile Yapısı Araştırması, 2006, s:20.
- Uçgun İ, Özdemir N, Metintaş M, ve ark. Oto ve mobilya boyacılarında mesleksi astım sıklığı. *Solunum Hastalıkları Dergisi* 1999; 10(2): 126-30.
- Ulusal Hane Halkı Araştırması 2003 Temel Bulgular, Türkiye.

- Ulusal Hastalık Yüğü ve Maliyet Etkililik (UHY-ME) Çalışması, Türkiye.
- US Department of Health and Human Services.: Reducing the Health Consequences of Smoking: 25 Years of Progress. A Report of the Surgeon General. Atlanta, Georgia.: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control, Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health. DHHS Publication No. (CDC) 89-8411, 1989.
- Ünsal M. Sigara ve Akciğerler. In: Tür A, editor. Sigaranın Bilimsel Yüzü. 1. ed. İstanbul: Logos Yayıncılık; 2004. p. 99-120.
- Variations in the prevalence of respiratory symptoms, self-reported asthma attacks and use of asthma medication in the European Community Respiratory Health Survey (ECRHS). *European Respiratory Journal* 1996, 9: 687–95.
- Viegi G, et al. Prevalence of airways obstruction in a general population: European Respiratory Society vs American Thoracic Society definition. *Chest* 2000, 117(5 Supplement 2): 339S–345S.
- Viegi G, Scognamiglio A, Baldacci S, et al. Epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Respiration* 2001; 68: 4-19.
- Weiss KB, Sullivan SD. The health economics of asthma and rhinitis. I. Assessing the economic impact. *Journal of Allergy and Clinical Immunology* 2001, 107: 3–8.
- Weiss TS. Asthma: Epidemiology. In: Fishman AP ed. Fishman's pulmonary disease and disorders. 3. ed. New York, Mc Graww-Hill Company 1998: 1(48); 735-43.
- Willemse BW, Postma DS, Timens W et al. The impact of smoking cessation on respiratory symptoms, lung function, airway hyperresponsiveness and inflammation. *Eur Respir J* 2004; 23: 464-76.
- World Health Organization. World Health Report 2004; Changing History. Geneva, World Health Organization, 2004.
- www.who.int/gard
- World Health Organization Report on the Global Tobacco Epidemic, 2008: The MPOWER package. Geneva, World Health Organization, 2008.
- World Health Organization. 2003 Tobacco World Atlas. www.who.int/tobacco/statistics/tobacco_atlas/en/ Date Last accepted July 20, 2007.
- Xu X, Weiss ST, Rijcken B, et al. Smoking, changes in smoking habits and rate of decline in FEV₁: New insight into gender differences. *Eur Respir J* 1994; 76: 1056-61.
- Yach D. Partnering for better lung health: Improving tobacco and tuberculosis control. *Int J Tuberc Lung Dis* 4(8): 693–7.
- Yılmaz V, Kılıçaslan Z, İlker O, ve ark. Oto boya çalışanlarında solunum parametreleri. *Solunum* 1987; 12: 220-3.
- Yorgancıoğlu A, Şakar A, Keskin T, ve ark. Respiratory symptoms and occupational asthma in polyurethane foam producers. *Turkish Respiratory Journal* 2001; 3:19-23.
- Zencir M, Elci OC, Uçku R, ve ark. Prevalence of Bysinosis Among Textile Workers. *Eur Respir J* 1996; 9(Suppl. 23): 178s.

7. EKLER

Ek A: Eylem Planı

Ek B: Tütün Sorunu ve GARD'ın yaklaşımı

Ek C: 29-31 Mayıs GARD İstanbul Toplantısı

Ek D: GARD Türkiye Çalışma Grupları ve Üyeleri

Ek E: GARD Türkiye Paydaşları

Ek F: GARD Dünya Katılımcıları

Ek G: 4207 Sayılı Tütün Ürünlerinin Zararlarının Önlenmesi ve Kontrolü Hakkında Kanun

Ek H: İç ve Dış Ortam Hava Kirliliği, Çevresel/Mesleki Risk Faktörleri ile İlgili Yasa ve Yönetmelikler

7.1. Ek A: Eylem Planı
1. ÇG' u Eylem Planı: Kronik Hava Yolu Hastalıklarını Önleme ve Kontrol Programının Oluşturulması

Hedef	Strateji	Sorumlu Birim	Paydaşlar			Etkinlikler	Performans Kriterleri	İzleme ve Değerlendirme	Zamanlama (başlangıç-bitiş tarihleri)
			Planlama	Uygulama	Yürütme				
C.1. Kronik hava yolu hastalıklarının önleme ve kontrol programının oluşturulması	C. 1. 1. Türk Toraks Derneği tarafından KHH Kontrol Programı Önerisinin Sağlık Bakanlığı'na sunumu	TTD				KHH Kontrol Programı taslağının hazırlanması	KHH Kontrol Programı taslağının Sağlık Bakanlığı'na sunulması	Mayıs 2007	
	C. 1. 2. Sağlık Bakanlığı tarafından önerinin değerlendirilmesi, kabulü	Sağlık Bakanlığı				KHH Kontrol Programı taslağının incelenmesi	KHH Kontrol Programı taslağına olumlu görüş verilmesi	Mayıs 2007	
	C. 1. 3. Sağlık Bakanlığı tarafından projede yer alacak sorumlu kişinin belirlenmesi ve Bakanlık bünyesinde Solunum Sistemi Hastalıkları Şube Müdürlüğü kurulması	Sağlık Bakanlığı				Sağlık Bakanlığı temsilcisinin belirlenmesi ve ilgili birimin kurulması	Belirlenen Sağlık Bakanlığı temsilcisinin ve kurulan ilgili birimin bildirilmesi	Mayıs 2007	
	C. 1. 4. DSÖ Bölge Ofisi ve ülke DSÖ temsilcisinin bilgilendirilmesi	GARD Ülke Koordinatörü							Ocak 2008

C. 1. 5.	TTD, SB	Paydaşların belirlenmesi ve paydaş temsilcileri ile birlikte KHH Kontrol Programı Ulusal Genel Kurulu'nun oluşturulması	Eylül 2007	Paydaşların temsilci isim ve iletişim bilgilerinin bildirilmesi	KHH Kontrol Programı hakkında paydaşlara bilgilendirme yazısı yazılması	KHH Kontrol Programı Eylem Planının tüm paydaşlara bildirilmesi ve geri bildirim alınması	Ekim 2007-Ocak 2009	Mayıs 2008	Mayıs 2009-	Haziran 2009-2013
C. 1. 6.	Tüm paydaşlar	Ulusal Genel Kurulu Toplantısı		Vizyon, amaç ve hedeflerin tanımlanması	Örgütsel alt yapı ve kapasitenin oluşturulması	Ulusal eylem planının hazırlanması (Ekim 2007-Ocak 2009)				
C.1.7. Kontrol programının basım ve dağıtımı										Mayıs-Haziran 2009
C. 1. 8.	1. Sağlık Bakanlığı, 1. STK'lar, 3. DSÖ	GARD Ülke Lansman Toplantısı yapılması	Tüm paydaşlar	Tüm paydaşlar	Tüm paydaşlar	Tüm paydaşlar	KHH Önleme ve Kontrol Programı Eylem Planının hazırlanması	KHH Önleme ve Kontrol Programı Eylem Planının tüm paydaşlara bildirilmesi ve geri bildirim alınması		
C. 1.9. Tanıtım	İlgili Çalışma grubu (C2)						Medyada konuyla ilgili haberlere yer verilmesi	Basın duyurusunun yapılması		
C. 10. Eylem ve izlem	İlgili Çalışma Grubu (C6)									

2. ÇG' u Eylem Planı: Oluşturulan programın kamuoyuna benimsetilip, savunulması

Hedef	Strateji	Sorumlu Birim	Paydaşlar			Etkinlikler	Performans Kriterleri	İzleme ve Değerlendirme	Zamanlama (başlangıç-bitiş tarihleri)
			Planlama	Uygulama	Yürütme				
C.2. Eylem Planının kamuoyuna benimsetilip, savunulması	C. 2. 1. Eylem planı ve mevcut durum analizinin belirlenmesi, Tanıtım programı amaç ve ilkelerinin belirlenmesi	Çalışma Grubu	Çalışma Grubu, Sağlık Bakanlığı, Millî Eğitim Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı, Diyanet İşleri Başkanlığı, TTD, AİD	Çalışma grubu, Sağlık Bakanlığı, Millî Eğitim Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı, Diyanet İşleri Başkanlığı, TTD, AİD	Çalışma grubu, Sağlık Bakanlığı, Millî Eğitim Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı, Diyanet İşleri Başkanlığı, TTD, AİD	2009 yılında toplanmış farkındalığa yönelik durum saptaması (baseline survey) yapılması	Araştırma sonuçlarının değerlendirilmesi	Bu konuda Türkiye İstatistik Kurumu ile işbirliği yapılarak farkındalığın ölçülmesi için anket hazırlanması	1 yıl
	C. 2. 2. Sağlık çalışanlarına programın tanıtılması	Çalışma Grubu	Çalışma Grubu, Sağlık Bakanlığı	Sağlık Bakanlığı, İl Sağlık Müdürlükleri, Özel Hastane Birlikleri, Meslek Odaları, TTD, AİD	Sağlık Bakanlığı, İl Sağlık Müdürlükleri, Özel Hastane Birlikleri, Meslek Odaları, TTD, AİD	Programın tanıtım materyalinin hazırlanması (afiş, broşür, CD, slayt seti), GARD web sitesinin hazırlanması ve ilgili linklerin verilmesi, GARD web sitesinin arama motorlarında öncelikli olarak yer almasının sağlanması 1. İl sağlık müdürlüklerine planın resmi olarak iletilmesi, programın tanıtılması için Ankara'da il sağlık müdürlükleri kapsayan toplantı düzenlenmesi, daha sonra il sağlık müdürlükleri tarafından Aile Hekimliği Dairesi ile işbirliği halinde birinci basamağa yönelik eğitim verilmesi, Bu toplantılara TTD ve AİD tarafından eğitim desteği verilmesi 2. İkinci basamak ve üçüncü	Öngörülen aktivitelerin %70'inin yapılması Sağlık çalışanlarında %50 farkındalığın sağlanması(2yıl)	1. Öngörülen toplantı sayısı ve eğitilen kişi sayısı 2. Kamuoyu araştırmaları Program tanıtım sayısı, Katılımcı sayısı, Dağıtılan materyal sayısı 3. Sağlık çalışanlarının farkındalığının ölçümü için anket yapılması	2 yıl

								basamak sağlık personeline programın duyurulması (TTD ve AID aracılığı ile dernek şubelerinde 2. ve 3. basamak hekimlerinin katılımı ile toplantılar düzenlenmesi) 3. Yukarıdaki programlarda eğitim alanların hizmet içi eğitim ile diğer sağlık personeline programı duyurulması 4.Sağlık Bakanlığı'nın bu konu ile ilgili genelleme yayımlayarak programı desteklemesi 5.Sağlık Bakanlığı web sayfasında programın tanıtılması ve genelgenin yayınlanması 6. Sağlık kurumlarına proje tanıtım afiş ve broşürlerinin dağıtılması	Öğrütülen aktivitelelerin %70'inin yapılması Eğitim kurumlarının en az 70'inde farkındalığın sağlanması	Etkinlik yapılan kurum ve kişilerde farkındalığın ölçülmesi için bir anket hazırlanması, Duyuruların web sayfasında yer alması, Tanıtım faaliyetleri sayısı	1 yıl
C. 2. 3. Eğitim kurumlarına Programın tanıtılması	Çalışma grubu	Çalışma grubu, Sağlık Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı	Çalışma grubu, Sağlık Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı	Çalışma grubu, Sağlık Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı	Çalışma grubu, Sağlık Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı	Çalışma grubu, Sağlık Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı	Çalışma grubu, Sağlık Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı	1. İllerdeki eğitim kurumu yöneticilerine programın tanıtılması 2. Milli Eğitim Bakanlığı'nın konu ile ilgili genelleme yayınlaması ve web sayfasında yayınlanması	Öğrütülen aktivitelelerin %70'inin yapılması Toplumun en az %50'sinin farkındalığının sağlanması	Toplumda farkındalığın ölçülmesi için anket hazırlanması, Yürütülen faaliyet sayısı, Dağıtılan materyal sayısı	1 yıl
C. 2. 4. Kamuoyuna programın tanıtılması	Çalışma grubu	Çalışma grubu, Sağlık Bakanlığı	Çalışma grubu, Sağlık Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, RTÜK, TRT, Diyanet İşleri Başkanlığı, Yerel Yönetimler, STK'lar, Medya	Çalışma grubu, Sağlık Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, RTÜK, TRT, Diyanet İşleri Başkanlığı, Yerel Yönetimler, STK'lar, Medya	Çalışma grubu, Sağlık Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, RTÜK, TRT, Diyanet İşleri Başkanlığı, Yerel Yönetimler, STK'lar, Medya	Çalışma grubu, Sağlık Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, RTÜK, TRT, Diyanet İşleri Başkanlığı, Yerel Yönetimler, STK'lar, Medya	1. Yazılı ve görsel yayın organlarının kullanılması (TV programları, röportajlar, yerel organlarda il dernek temsilcilerinin açıklama yapması) 2. Hazırlanan afiş ve programların dağıtılması	Öğrütülen aktivitelelerin %70'inin yapılması Toplumun en az %50'sinin farkındalığının sağlanması	Toplumda farkındalığın ölçülmesi için anket hazırlanması, Yürütülen faaliyet sayısı, Dağıtılan materyal sayısı	1 yıl	

3. ÇG'ü Eylem Planı: Hastalık Gelişimin Önlenmesi

Hedef	Strateji	Sorumlu Birim	Paydaşlar			Etkinlikler	Performans Kriterleri	İzleme ve Değerlendirme	Zamanlama (başlangıç-bitiş tarihleri)
			Planlama	Uygulama	Yürütme				
C.3. Hastalık gelişimin önlenmesi	C3.1. Tütün kullanımına başlamanın ve kullananların azaltılması	Ulusal Tütün Kontrol Programı Eylem Planı (2008-2012)	Ulusal Tütün Kontrol Programı Eylem Planı (2008-2012)	Ulusal Tütün Kontrol Programı Eylem Planı (2008-2012)	Ulusal Tütün Kontrol Programı Eylem Planı (2008-2012)	Ulusal Tütün Kontrol Programı Eylem Planı (2008-2012)	Ulusal Tütün Kontrol Programı Eylem Planı (2008-2012)	Ulusal Tütün Kontrol Programı Eylem Planı (2008-2012)	
	C3.2. Çevresel tütün dumanına maruziyetin azaltılması	Ulusal Tütün Kontrol Programı Eylem Planı (2008-2012)	Ulusal Tütün Kontrol Programı Eylem Planı (2008-2012)	Ulusal Tütün Kontrol Programı Eylem Planı (2008-2012)	Ulusal Tütün Kontrol Programı Eylem Planı (2008-2012)	Ulusal Tütün Kontrol Programı Eylem Planı (2008-2012)	Ulusal Tütün Kontrol Programı Eylem Planı (2008-2012)	Ulusal Tütün Kontrol Programı Eylem Planı (2008-2012)	

C. 3. 3. Diğer iç ortam hava kirliliğinin azaltılması	1. Sağlık Bakanlığı	TTD, MEB, (Türk Pediatri Kurumu, Milli Pediatri Derneği, Pratisyen Hekimler Derneği, UAKID'in davet edilmesi, İlgili Mühendislik Bilim Dalları)	<p>Paydaşlar</p> <p>1. Sağlık Bakanlığı, 2. Çevre ve Orman Bakanlığı, 3. Milli Eğitim Bakanlığı, 4. Üniversiteler</p> <p>1. Sağlık Bakanlığı, 2. Çevre ve Orman Bakanlığı, 3. Milli Eğitim Bakanlığı, 4. Üniversiteler</p>	<p>1. Bu konuda ülkemizdeki sorunları tespit etmek ve alınacak önlemleri belirlemek üzere Tıp Bilimleri, Mühendislik Bilimleri, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Çevre ve Orman Bakanlığı, Sanayi Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı... gibi taraflardan oluşacak bir kurula rapor hazırlanması</p> <p>2. Boya-badana, mobilyalar, yemek pişirme yöntemleri gibi iç ortam hava kirlenme kaynakları konusunda hazırlanan resmi rapor doğrultusunda Halk eğitimi, yanında MEB gibi özellikle çocukların yararlandığı iç ortamlar için kaliteli malzemeler ile ilgili öneriler getirilmesi gibi olası yöntemler ve ilgili mevzuat düzenlemeleri</p> <p>3. Daha temiz ısınma yöntemlerinin kullanılması ve denetlenmesi için kurumlar (belediyeler ve çevre il orman müd.leri) nezdinde girişimde bulunulması</p>	İç ortam havasının kalitesi hakkında artan toplumsal bilinç ve iç ortam hava kalitesi standartlarının yükseltilmesi	Rapor doğrultusunda belirlenecektir	1 ay içinde başlama, 3 ay içinde raporun tamamlanması
---	---------------------	---	---	---	---	-------------------------------------	--

		1. Çevre ve Orman Bakanlığı 2. Sağlık Bakanlığı	1. Çevre ve Orman Bakanlığı, 2. Sağlık Bakanlığı	1. Çevre ve Orman Bakanlığı, 2. Sağlık Bakanlığı (Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı- Hava Kirliliği Kontrol Md) 3. İçişleri Bakanlığı 4. Üniversiteler Bakanlığı 5. Yerel Yönetimler	1. Çevre ve Orman Bakanlığı,	1. Mevcut mevzuatın taranması, ek öneriler ve gerekli ek taraflar varsa önerilmek üzere komisyon kurulması 2. Çevre ve Orman Bakanlığı' nca yayınlanan Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliğinin yüklediği sorumlulukların taraflarca yerine getirilmesi 3. AB direktiflerine uygun bir şekilde partikül ölçülmesi ve ülke genelinde yaygınlaştırılması. Her ildeki otomatik hava kalitesi (cevre orman.gov.tr) kirliliği ölçüm merkezlerine ulaşmak ve buna dayalı periyodik raporlar yayınlanması. 4. Egzoz emisyon kontrollerinin artırılması için emniyet genel md ile temas kurulması 5. Baca dumanlarının şikayeti için Çevre Bakanlığı' nın sitesinin etkin kullanılmasının sağlanması 6. Endüstriyel hava kirliliği olan bölgeler için (Yatağan, Dilovası .gb) daha yakından takip ve kamuoyu bilgilendirilmesi için sistemler kurulması ve bu tip bölgesel akciğer sağlığı riskini araştırmak ve izlemek üzere üniversiteler ve bakanlıklar arasında işbirliğinin teşvik edilmesi 7. Belediyelerin yeşil alanı arutmaları konusunda işbirliği yollarının aranması 8. Çevreye zararlı olmayan enerji kaynaklarının teşviki yönünden ilgili kurumlarla iletişim kurulması ve halk bilincinin artırılması 9. Hava kirliliği ölçüm laboratuvarları için alt yapı eksikliklerinin takibi, 10. GARD web sayfasından hava kirliliği verilerinin yayınlanması veya link konulması	1. Komisyon raporu 2. Hava kirliliği raporlamaları 3. Laboratuvar kurulması 4. Dış ortam hava kalitesinin değerlendirilmesi ve yönetimi konusunda geliştirilecek mevzuat çalışmaları/yönetmelik değişiklikleri ve bunlara uyum 5. Temiz ısınma kaynaklarının kullanımının artması 6. Dış ortam hava kalitesine yönelik halk bilincinin yükselmesi 7. Biomas tüketiminin minimuma indirilmesi 8. Endüstriyel hava kirliliğine dair yayınlanan bilimsel raporların nitelik ve niceliğinin yükseltilmesi RSHMB, TÜİK, Çevre Bakanlığı, Belediyeler tarafından hazırlanan yıllık yayınların ve raporların izlenmesi	Baca kirliliği şikâyetlerinin sayısı, Endüstriyel hava kirlilik düzeyleri ve buna yönelik etkinlikler, Doğal gaz ile ısınan yerleşim birimlerinin sayısı, Yıllık yayınlanan ilgili raporların izlenmesi	3 ay-12 ay
C. 3. 4. Diğer dış ortam hava kirliliğinin azaltılması	1. Çevre ve Orman Bakanlığı	1. Çevre ve Orman Bakanlığı, 2. Sağlık Bakanlığı (Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı- Hava Kirliliği Kontrol Md) 3. İçişleri Bakanlığı 4. Üniversiteler Bakanlığı 5. Yerel Yönetimler	1. Çevre ve Orman Bakanlığı, 2. Sağlık Bakanlığı (Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı- Hava Kirliliği Kontrol Md) 3. İçişleri Bakanlığı 4. Üniversiteler Bakanlığı 5. Yerel Yönetimler	1. Çevre ve Orman Bakanlığı,	1. Mevcut mevzuatın taranması, ek öneriler ve gerekli ek taraflar varsa önerilmek üzere komisyon kurulması 2. Çevre ve Orman Bakanlığı' nca yayınlanan Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliğinin yüklediği sorumlulukların taraflarca yerine getirilmesi 3. AB direktiflerine uygun bir şekilde partikül ölçülmesi ve ülke genelinde yaygınlaştırılması. Her ildeki otomatik hava kalitesi (cevre orman.gov.tr) kirliliği ölçüm merkezlerine ulaşmak ve buna dayalı periyodik raporlar yayınlanması. 4. Egzoz emisyon kontrollerinin artırılması için emniyet genel md ile temas kurulması 5. Baca dumanlarının şikayeti için Çevre Bakanlığı' nın sitesinin etkin kullanılmasının sağlanması 6. Endüstriyel hava kirliliği olan bölgeler için (Yatağan, Dilovası .gb) daha yakından takip ve kamuoyu bilgilendirilmesi için sistemler kurulması ve bu tip bölgesel akciğer sağlığı riskini araştırmak ve izlemek üzere üniversiteler ve bakanlıklar arasında işbirliğinin teşvik edilmesi 7. Belediyelerin yeşil alanı arutmaları konusunda işbirliği yollarının aranması 8. Çevreye zararlı olmayan enerji kaynaklarının teşviki yönünden ilgili kurumlarla iletişim kurulması ve halk bilincinin artırılması 9. Hava kirliliği ölçüm laboratuvarları için alt yapı eksikliklerinin takibi, 10. GARD web sayfasından hava kirliliği verilerinin yayınlanması veya link konulması	1. Komisyon raporu 2. Hava kirliliği raporlamaları 3. Laboratuvar kurulması 4. Dış ortam hava kalitesinin değerlendirilmesi ve yönetimi konusunda geliştirilecek mevzuat çalışmaları/yönetmelik değişiklikleri ve bunlara uyum 5. Temiz ısınma kaynaklarının kullanımının artması 6. Dış ortam hava kalitesine yönelik halk bilincinin yükselmesi 7. Biomas tüketiminin minimuma indirilmesi 8. Endüstriyel hava kirliliğine dair yayınlanan bilimsel raporların nitelik ve niceliğinin yükseltilmesi RSHMB, TÜİK, Çevre Bakanlığı, Belediyeler tarafından hazırlanan yıllık yayınların ve raporların izlenmesi	Baca kirliliği şikâyetlerinin sayısı, Endüstriyel hava kirlilik düzeyleri ve buna yönelik etkinlikler, Doğal gaz ile ısınan yerleşim birimlerinin sayısı, Yıllık yayınlanan ilgili raporların izlenmesi	3 ay-12 ay	

C. 3. 5. Mesleki risk faktörlerinin azaltılması	1. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, İş Teftiş Kurulu Başkanlığı) 2. Sağlık Bakanlığı	1. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, İş Teftiş Kurulu Başkanlığı) 2. Sağlık Bakanlığı (Meslek Hastalıkları Hastanesi) 3. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı,	1. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, İş Teftiş Kurulu Başkanlığı)	1. Öncelikle Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın işyeri hava kirliliği inceleme, araştırma ve denetimden sorumlu birimleri ile işbirliği yapılması, ayrıca işyeri açma izni verilmesi esnasında Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın işyerinin sağlıklı bir ortamı hazırlanmasına ait denetimin tam yapılmasının sağlanması 2. Ulusal Pnömonyoz Eylem Planı ile koordinasyon sağlanması 3. İşyeri hekimlerinin eğitimi 4. Meslek ve çalışan uyumu konusunda (yaş, cinsiyet vs) Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ve diğer ilgili taraflarla bilgi alışverişinde bulunulması ve olası faaliyetlerin belirlenmesi 5. İş sağlığı bilimsel danışma kurulu oluşturulması veya var olan kurullarla işbirliği. 6. Toplum Sağlığı Merkezleri sorumlu hekimlerinin bu süreçte dahil edilmeleri	Mesleki maruziyet düzeylerinin düşürülmesi	Maruziyet ölçümleri çalışmaları	3 ay- 6 ay
---	---	---	--	--	--	---------------------------------	------------

C. 3. 6. Allerjen temasının azaltılması	1. Sağlık Bakanlığı, 2. Çevre ve Orman Bakanlığı, 3. Yerel Yönetimler	DSÖ, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı, Yerel Yönetimler, Çevre ve Orman Bakanlığı, Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı, STK lar (TTD, TTD, Türk Pediatri Kurumu, Milli Pediatri Kurumu, Milli Pediatrik Derneği, Endokrinoloji Derneği, Pratişyen Hekimler Dernekleri, Pratişyen Hekimler Derneği, HASUDER)	Paydaşlar DSÖ, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı, Yerel Yönetimler, Çevre ve Orman Bakanlığı, Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı, STK lar (TTD, Türk Pediatri Kurumu, Milli Pediatri Derneği, Endokrinoloji Derneği, Pratişyen Hekimler Dernekleri, Pratişyen Hekimler Derneği, HASUDER)	Sağlık Bakanlığı, STK'lar, Yerel Yönetimler	Bu konuda ilgili taraflardan oluşan bir komisyon kurulması, Rapor hazırlanması, Mevcut durum raporu hazırlanması, Farkındalık artırma kampanyaları yapılması, ilgili mevzuatın güncellenmesi	i. Bu konuda bir düzenleme yapılabilmesi ii. Genel pediatri uygulamasına geçirilebilmesi İlgili komisyon raporu, Kampanya sayısı, Mevzuat değişikliği,	Toplumda allerjen teması bilincinin artırılması ve basit önlemler alınabilmesinin öğrenilmesi Komisyonun düzenli toplanması, Etkinliklerin takibi	3 ay
---	---	---	--	---	--	--	--	------

C. 3. 7 Çocukluk ve erişkin solunumsal enfeksiyonların önlenmesi	Sağlık Bakanlığı, Üniversiteler, Özel Sağlık Kuruluşları	Sağlık Bakanlığı, Üniversiteler Yerel Yönetimler, DSÖ, Milli Eğitim Bakanlığı, Aileden Sorumlu Devlet Bakanlığı, STK lar (TTD, Türk Pediatri Kurumu, Milli Pediatri Kurumu, Milli Pediatri Derneği, . Pediatrik Endokrinoloji Derneği, . Pediatrik Allerji Dernekleri, Pra tüsyen Hekimler Derneği, TTB Sosyal Pediatri Dernekleri, HASUDER)	Sağlık Bakanlığı, Üniversiteler, Yerel Yönetimler, DSÖ, Milli Eğitim Bakanlığı, Aileden Sorumlu Devlet Bakanlığı, STK lar (TTD, Türk Pediatri Kurumu, Milli Pediatri Kurumu, Milli Pediatri Derneği, . Pediatrik Endokrinoloji Derneği, . Pediatrik Allerji Dernekleri, Pra tüsyen Hekimler Derneği, TTB Sosyal Pediatri Dernekleri, HASUDER)	Sağlık Bakanlığı Üniversiteler, Milli Eğitim Bakanlığı	1. Çocuklar için sağlıklı bir ev içi ortam sağlanmasına yönelik farkındalık yaratan kampanyalar 2. Rutin aşılanın çocuklarda enfeksiyon ve KSH önlemedeki yerinin vurgulanmasına yönelik farkındalık yaratan kampanyalar 3. Genel Pediatri uygulamasına çocukları sigaradan korumanın yerleştirilmesi (Anne sütü gibi) 4. Preamatüriteye bağlı kronik solunum yolu problemlerinin önlenmesi ile ilgili yapılabilecek etkinlikleri geliştirebilmek üzere ilgili taraflarla fikir alış veriş ve olası faaliyetlerin belirlenmesi 5. Okul, kreş, otobüs vs çocukların toplu yaşadığı yerlerde temiz havanın sağlanması. Bu konuda mevcut yönetmenliğin yeniden değerlendirilmesi ve güncellenmesi olası geliştirmelerin belirlenmesi 6. Beyaz Bayrak Projesinde kullanılan kriterlerdeki iç ortam hava sağlığını geliştirmeye yönelik maddelerin geliştirilmesi, okul yapı elemanlarının kalitesi gibi standartların belirlenmesi ve geliştirilmesi çalışmaları yapılması 7. Çocukların Akciğer sağlığı açısından sağlam ve hastalık durumlarında beslenmelerinin ideal yapılabilmesine yönelik çalışmalar yapılması 8. Farkındalık yaratan kampanyalar	1. Bu konuda bir düzenleme yapılabilmesi ii. Genel pediatri uygulamasına geçirilebilmesi 2. Rutin aşılama ve KSH ait veri elde edilmesi. ii. Rutin aşılama oranının artırılabilmesi Bu konularda yürütülen kampanya sayısı 3. TPK ve TMPD Kongrelerinde konuyla ilgili konuşmalar yapılması. ii. Afiş ve duyuru için sektör desteği. iii. Pasif sigara maruziyetinin azaltılması. iii. Sağlam Çocuk ve Genel Pediatri polikliniklerinde sigara ile ilgili duyuru asılması 4. i. Yenidoğan kongrelerine TTD Pediatri Grubundan konuşmacı katılması. ii. Yenidoğan Derneğinden çalışma grubuna bir üyenin alınması iii. Bu konudaki epidemiyolojik datanın çıkarılması 5. i. Mevcut yönetmelikte iyileştirme yapılabilmesi. ii. Bu birimlerde duyuru yapılması. iii. Denetimin yapılabilir hale getirilmesi. iv. Ruhsat alımında kriterler konulması 6. i. İlgili maddenin eklenmesi 7. Sağlıklı beslenme ile ilgili kaynak oluşturulması.	Eylem planı ve projelerin toplanması Aşılama oranı izlemi	3 ay
--	--	---	--	--	---	---	--	------

4. ÇG'ü Eylem Planı: Hastalıkların erken dönemde saptanması ve ilerlemesinin önlenmesi

Hedef	Strateji	Sorumlu Birim	Paydaşlar			Etkinlikler	Performans Kriterleri	İzleme ve Değerlendirme	Zamanlama (başlangıç-bitiş tarihleri)
			Planlama	Uygulama	Yürütme				
C.4. Hastalıkların erken dönemde saptanması ve ilerlemesinin önlenmesi	C.4.1. Kamuoyu ve sağlık görevlileri arasında erken tanı bilincinin artırılması	1. Sağlık Bakanlığı 2. STK lar 3. Üniversiteler	1.Sağlık Bakanlığı, 2. Üniversiteler, 3. STK'lar, 4. Yerel Yönetimler, 5. DSÖ 5.Yazılı ve Görsel Medya 6. Türk Eczacılar Birliği 7. Diyanet İşleri Başkanlığı 9. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı 10. TTB	1.Sağlık Bakanlığı, 2. Üniversiteler 3. STK'lar, 4. Yerel Yönetimler, 5. DSÖ 6. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (Sosyal Güvenlik Kurumu)	1. Rehberlerin güncellenmesi ve birinci basamak düzeyinde dağıtımının sağlanması ve hekimlerin bilgi düzeyinin ölçülmesi 2. Hekim ve diğer sağlık personeline hizmet içi eğitim kurslarının düzenlenmesi (pratik uygulamalar, örn., spirometri) 3. Kurslarda görev yapacak eğiticilerin standart eğitim vermelerini sağlamak amaçlı eğiticilerin eğitimi ve sertifikasyonuna yönelik Kamuyuuna yönelik bilinçlendirmek için görsel ve yazılı medyaya spot mesajlarla iletişim sağlanması 5. 4 nolu amaç için eğitim videoları, kitapçak, afişler hazırlanıp bunların medya aracılığıyla duyurulması 6. Dünya KOAH, Astım Günü gibi etkinliklerde halk katılımlı etkin bilinçlendirme kampanyalarında ilgili tüm kurumların aktif katılımının sağlanması 7. İnternet yolu ile hekimlerin uzaktan eğitim ve kamuoyu bilinçlendirme çalışmaları 8) KOAH ve Astım için kaynak CD 9) Mezuniyet öncesi ve sonrası eğitim programlarında yer alması	1.Yapılan eğitim sayısı (KOAH, Astım gibi hastalıklara yönelik çalışan birinci basamak hekimlerinin en az 1 eğitim programı almış olması) 2. Eğitimlerde verilen sertifika sayısı 3. Dağıtılan CD, kitapçık ve basılı broşür sayısı (Yukarıda belirtilen hekimlerin çalışma alanlarında yeterli sayıda basılı materyal olması) 4.Rehberlerin öngördüğü tam yöntemlerine ve sıralamasına %80 oranında uyulmasının sağlanması	1. Birinci basamakta tanı ve sevk oranının bir pilot bölgede uygulanması 2. Birinci basamakta tanı konan astım ve KOAH sayısı	Etkinliklerde bahsedilen aktiviteler için öngörülen zamanlama numaralandırılarak belirtilmiştir. 1. 6ay 2. 6 ayda eğitim modülleri başlatılıp eğitimlerin 1 yıl sonra başlatılması 3. Bir pilot bölge seçilip uzaktan eğitim yöntemi ile eğiticilerin örneğin 4 saatlik bir modül ile 6 ay boyunca verilir. 4. 6 ayda başlatılıp 1 yıla yayılır 5. 6 ayda başlatılıp 1 yıla yayılır 6. Bu yıllık etkinliklerde başlatılması	

C. 4. 4. Hastalık gelişimi ile ilgili risk faktörlerinin (Tütün kullanımının azaltılması, Çevresel Sigara Dumani manuziyetinin önlenmesi, enfeksiyon, meskelsel vb) ortadan kaldırılması	1. Sağlık Bakanlığı 2. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü) 3. STK'lar (Halk Sağlığı Derneği, TTD) 4. TAPDK 5. TTB	1. Sağlık Bakanlığı 2. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü) 3. STK'lar (Halk Sağlığı Derneği, TTD) 4. TAPDK 5. TTB 6. Maliye Bakanlığı 7. Etik danışmanlar	1. Sağlık Bakanlığı (Eğitim Hastaneleri) 2. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü) 3. TTD 4. Üniversite Hastaneleri 5. Tüm özel ve kamu sağlık kurum ve kuruluşları	1. Sağlık Bakanlığı 2. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü) 3. Maliye Bakanlığı	1- 4.1 nolu maddenin etkinlik programı bu maddeyi kapsamaktadır. Ancak ilave olarak meskelsel manuziyetin ortadan kaldırılması için iş yeri hekimlerinin hizmet içi eğitimleri planlanmalıdır. 2. KOAH ve Astım hastalarının sigara bırakmasını teşvik edici ek önlemler alınması (Kanıtla dayalı sigara bırakma tedavilerinin geri ödeme kapsamına alınması (pozitif ayrımcılık) 3. Sigara içmeye devam eden hastalara ek yaptırımlar getirilmesi (ör. Heyet raporlarına getirilen sigara sorusunu, zorunlu sigara testleri, sigara için hastalara yararı olmayan ilaçların ödeme kapsamından çıkarılması... gibi) (negatif ayrımcılık) 4. Sigara bırakma tedavisinin maliyet-etkililiği çalışmalarının desteklenmesi 5. İkinci basamakta sigara bırakma politikalarının yaygınlaştırılması ve etkin kullanımının sağlanması 6. Sağlık Bakanlığının KOAH ve Astım gibi pasif sigaranın zararlarına ilişkin kitte iletişim araçları ile gerekli uyarıların yapılmasının sağlanması 7. Genelge ve diğer yaptırımlar 8. Enfeksiyonun önlenmesi için aşılama ve ilaçla korunma çalışmalarının	1. Sigara için KOAH ve Astım hasta oranının %10 altına indirilmesi 2. Sigarayı bırakan hastaların oranı, 3. KOAH-Astım gibi hastalıkları tedavi eden hekim ve sağlık kurumlarının denetimleri ile elde edilecek veriler, 4. Hastalara uygulanacak sağlık sektörü performans anketleri 5. Sağlık Bakanlığınca yayınlanan sağlık uyarılarının halk tarafından algılanması ve kabul edilmesine yönelik anketler 6. Çalışanların işyerlerinde koruyucu önlemlere başvuru düzeyinin artırılması 7. Biomas kullanılan ev sayısının %10 azaltılması	1. Sigara Bırakma Tedavisine Başvuran KOAH-Astım hastalarının oranı, 2. Devlet tarafından bu amaçla yapılan sigara bırakma tedavi harcamaları 3. Devletin yapacağı ilaç tasarrufu miktarı 4. Aşılama oranı 5. İşyerlerinde koruyucu hekimlik konusunda yapılan eğitimlerin sayısı 6. Kamuoyu anketleri (hastanelerde ve/veya genel toplumda)	6 ayda aşamalı olarak başlatıp süreğenliğinin sağlanması
---	--	--	---	---	---	--	---	--

5.ÇG'ü Eylem Planı: Hastalıkların etkin tedavisi, komplikasyonların gelişiminin önlenmesi ve bu hastalıklara yönelik rehabilitasyon hizmeti sunulması

Hedef	Strateji	Sorumlu Birim	Paydaşlar			Etkinlikler	Performans Kriterleri	İzleme ve Değerlendirme	Zamanlama (başlangıç-bitiş tarihleri)
			Planlama	Uygulama	Yürütme				
C. 5. Hastalıkların etkin tedavisi, komplikasyonların gelişiminin önlenmesi, ve bu hastalıklara yönelik rehabilitasyon hizmetinin sunulması	C. 5. 1. Hasta ve hasta yakınları ile sağlık görevlilerinin uygun tedavi konusunda sürekli eğitimi	1. Sağlık Bakanlığı, 2.Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (Sosyal Güvenlik Kurumu) 3.Diyaret İşleri Başkanlığı, 4. STK'lar	1. Sağlık Bakanlığı, 2. Üniversiteler 3. STK'lar	1. Sağlık Bakanlığı, 2. STK'lar, 3. Yerel Yönetimler	1. Hasta ve hasta yakını eğitim toplantıları, Hekim eğitim toplantıları, 2. Eğitim kitapçıkları, broşürler, hasta ve hasta yakını eğitim seti, yazılı ve görsel iletişim araçlarının hazırlanması 3. Mezuniyet öncesi ortak müfredat	Hekim, hasta ve aile bireylerinin %70'inin konuyla ilgili eğitim alması. Konuyla ilgili sertifikalı sağlık personeli sayısının %30 'a ulaşması	Hizmetten yararlanan hasta sayısı, Hizmet veren merkez sayısı, Eğitim materyellerinin oluşturulması (6 ay içinde başlatılması)	Hasta ve hasta yakını eğitim toplantıları(6 ay içinde başlatılması)	
	C. 5. 2. Eyde bakım hizmetlerinin organizasyonu ve yaygınlaştırılması	1. Sağlık Bakanlığı, 2.Maliye Bakanlığı 3. Yerel Yönetimler	1. Sağlık Bakanlığı, 2. STK'lar, 3. DSÖ	1. Sağlık Bakanlığı, 2. STK'lar, 3. Yerel Yönetimler	1. Sağlık Bakanlığı, 2. STK'lar, 3. Yerel Yönetimler	1-Eyde bakımla ilgili Ulusal bir organizasyonun Sağlık Bakanlığı bünyesinde yapılandırılması, 2- Fizyoterapistlerin ve yardımcı sağlık personelinin bu konuda eğitimlerine yönelik sertifikasyon, kurs ve hizmet içi eğitim programları düzenlenmesi, akreditasyon, ilgili mevzuat güncellenmesi	Hizmetten yararlanan Orta-Ağır KOAH ve Ciddi Astümlü olguların sayısının %50'lere ulaşması	Hizmetten yararlanan hasta sayısı, Hizmet veren merkez sayısı, Akredite sertifika sayısı	İlgili kanunun çıkmasını takiben 1 yıl

C. 5. 3. Pulmoner rehabilitasyon hizmetlerinin yaygınlaştırılması	1.Sağlık Bakanlığı 2.Maliye Bakanlığı, 3.Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (Sosyal Güvenlik Kurumu)	Sağlık Bakanlığı, STK'lar, Üniversiteler	Sağlık Bakanlığı, STK'lar, Üniversiteler	Sağlık Bakanlığı, Üniversiteler	1-Pulmoner Rehabilitasyon ile ilgili Ulusal bir organizasyonun Sağlık Bakanlığı bünyesinde yapılandırılması. 2-İlgili sivil toplum kuruluşlarıyla ortak olarak Pulmoner rehabilitasyon konusunda hekimlerin, fizyoterapistlerin ve yardımcı sağlık personelinin bu konuda eğitimlerine yönelik sertifikasyon kursları ve hizmet içi eğitim programları düzenlenmesi,	Göğüs hastalıkları Uzmanlarının denetiminde çalışan Pulmoner rehabilitasyon merkez sayısında %70 artış olması	Hizmetten yararlanan hasta sayısı. Hizmet veren merkez sayısı	3 yıl
C. 5. 4. Uygun kayıt ve izlem	1.Sağlık Bakanlığı, 2. Üniversiteler	Sağlık Bakanlığı, STK'lar	Sağlık Bakanlığı, Üniversiteler, Eğitim hastaneleri, Sivil toplum kuruluşları (TTD)	Sağlık Bakanlığı, Üniversiteler	Uygun yazılım programlarının geliştirilmesi, Konuyla ilgili verilerin ilgili tek merkezde toplanması	5. yıl sonunda güvenilir istatistik verileri ulaştırılması	Evde bakım ve pulmoner rehabilitasyon hizmeti verilen hastaların oranı	5 yıl
C. 5. 5. Sağlık hizmeti, ilaçlara, evde bakım ve rehabilitasyon hizmetlerine kolay ulaşım	1.Sağlık Bakanlığı, 2.Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, 3.Maliye Bakanlığı, 4. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (Sosyal Güvenlik Kurumu)	1. Sağlık Bakanlığı, 2. Maliye Bakanlığı, 3. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (Sosyal Güvenlik Kurumu)	Sağlık Bakanlığı, Üniversiteler, STK'lar	TTD'ği SGK, Sağlık Bakanlığı	Konuyla ilgili uygun sevk zincirinin etkinleştirilmesi	hafif ve orta vakaların uzak merkezlere sevkinde %50 azalma, reçete edilen ilaçlara ve gerekli cihazlara ulaşımın %70 artması	1.,2. ve 3. basamak sağlık hizmetlerinden faydalanan hasta sayıları	3 yıl

6.ÇG' u Eylem Planı: Kronik hava yolu hastabklarının ve Kontrol programının izlenmesi ve değerlendirilmesi

Hedef	Strateji	Sorumlu Birim	Paydaşlar			Etkinlikler	Performans Kriterleri	İzleme ve Değerlendirme	Zamanlama (başlangıç-bitiş tarihleri)
			Planlama	Uygulama	Yürütme				
C.6.1. Hastalık yükü ve risk faktörlerini izlemek, güvenilir veri elde etmeye yönelik standart metodlar geliştirmek ve buna uygun veri toplamak	C. 6. 1. 1. Ulusal ve uluslararası verileri gözden geçirmek	1.Sağlık Bakanlığı, 2.STK'lar, 3.Üniversiteler 4.TÜİK	Sağlık Bakanlığı STK'lar, Üniversiteler, TÜİK	Sağlık Bakanlığı Üniversiteler	Sağlık Bakanlığı, Üniversiteler	1.Yayınları toplamak, (Ulusal çalışmalar, Sağlık Bakanlığının değişik hastalıklar için izleme kaynak verileri, KOAH için BOLD çalışmaları, anketler) 2.Yayınları değerlendirmek, 3.Rapor hazırlamak	Çalışmaların tümüne ulaşmak	Durum raporunun yayınlanması	Altı ay sonra rapor tamamlanmış olmalı
	C. 6. 1. 2. Güvenilir ve karşılaştırılabilir veri toplamak için gösterge ve yöntemlerin belirlenmesi.	1.Sağlık Bakanlığı, 2.Çalışma Grubu üyeleri	Sağlık Bakanlığı Çalışma Grubu üyeleri	Sağlık Bakanlığı Çalışma Grubu üyeleri	Sağlık Bakanlığı Çalışma Grubu üyeleri	1-Kolay, pratik, uygulanabilir ve ekonomik gösterge(ler) geliştirmek, (Bu çalışmalarda Dünya Sağlık Örgütü, OECD, EUROSTAT değerlendirdiği indikatörler ile uyumluluğun gözetilmesi "Health for All" kriterlerinin de göz önünde bulundurulması)	Çalışma protokollerinin oluşturulması,	Veri toplama yöntemleri el kitabının veya yönergesinin yayınlanması	Altı ay sonra rapor tamamlanmış olmalı

7.2. Ek B: Tütün Sorunu ve GARD'ın Yaklaşımı

Bu kısımda GARD'ın amaçları doğrultusunda:

1. Kronik hava yolu hastalıklarının tütünle ilişkisine dair farkındalığın pekiştirilmesi ile ilgili anahtar bilgiler verilmektedir.
2. Bu yolla kronik havayolu hastalıklarının birincil (sigaraya başlamanın önlenmesi), ikincil (içenlerin bırakması), üçüncül önlenmesi (KOAH ve Astım hastalarının bırakması), pasif maruziyete bağlı zararlar ve önlenmesi konularında bilgiler verilmektedir. Toplumsal harekete dönüştürülmesi vurgulanmaktadır.
3. Birincil ve ikincil önleme için Tütün Kontrolü Ulusal Programı ve Eylem planı desteklenirken; GARD programı içinde ise, üçüncül önlemenin yani tütün kullanan kronik havayolu hastalarının sigara bırakmalarının ve çevresel dumana maruziyetlerinin önlenmesinin önceliği vurgulanmaktadır.
4. Üçüncül önlemede GARD içinde önerilen teknik gelişmelerin uygulanması için temel bilgiler sunulmaktadır. Bu teknik gelişmeler ülkemiz için yeni olan tüm sağlık sistemi içinde 5Ö (öğren, öğütüle, ölçümle, öner, önle) stratejilerinin uygulanması ve özellikle 2Ö (öğren, öğütüle) stratejilerinin hekim görevi ve sağlık kuruluşu kalite standartı olarak ele alınması; doğru tedavi için pozitif ve negatif ayrımcılık yönünde sistemsel uygulamalar ve tedavi desteği planlamaları sayılmaktadır.

Kronik Solunum Hastaları İçin Anahtar Noktalar

Tütüne bağlı ölümlerin yaklaşık $\frac{1}{4}$ 'ü KOAH ölümleridir. Ülkemiz için bu rakamın 25-30 bin civarında olduğu tahmin edilmektedir. Mevcut eğilimlere göre 21. Yüzyıl'da 1 milyar insanın tütün yüzünden öleceği tahmin edilmektedir ki bu durumda yaklaşık 250 milyon insanın tütüne bağlı kronik havayolu hastalığından öleceği beklenebilir. Mevcut seyir bu ölümlerin en azından %70'inin gelişmekte olan ülkelerde olacağını düşündürmektedir.

Birçok KOAH hastasında sigara öyküsü vardır ve çoğu da halen içmeye devam etmektedir. KOAH hastalarının en az üçte biri, astım hastalarının dörtte biri sigara içmeye devam etmektedir ve bunların da %54'ü bırakmak istemektedir. Sigarayı bırakmak KOAH'lı hastalarda süregiden kötüleşmeyi azaltmakta ve prognozu düzeltmektedir. Tedavi kılavuzlarında net olmamakla birlikte birçok araştırmada KOAH hastalarının sigarayı daha zor bırakan grupta olabildiği kabul edilmektedir. Kronik solunumsal hastalığı olan tütün bağımlılarının tedavisinde şu anahtar noktalar vurgulanmaktadır:

1. Solunum hastalarının, ortalama bir sigara içicisine göre daha acilen sigarayı bırakmaya ihtiyacı vardır. Sigarayı bırakmaya cesaretlendirilmelidirler ancak sigarayı bırakmak çoğu hastaya göre, sağlıklı bireylerden daha zordur (kanıt düzeyi B).
2. Solunum hastalarının tedavisini yürüten hekimler hastaları devamlı bir şekilde cesaretlendirmeli, gayrete getirmelidir. Sigara bırakma tedavisi diğer tedavilerin zorunlu bir parçası haline getirilmelidir. Hastalar sigara yönünden objektif bir şekilde tanınmalı (ör. ekspire edilen havada CO ölçümü ile), kanıtlanmış ilaç ve psikososyal tedaviler uygulanmalıdır (kanıt düzeyi B).
3. Solunumsal hastalarla ilgilenen hekimler yeterli bilgi ve beceri için eğitilmeli ve sürekli mesleki gelişim içinde bulundurulmalıdırlar (kanıt düzeyi C).

4. Tedavi protokollerinin yürürlüğe sokulması, ilaç ve tedavi desteği için bütçe sağlanmalıdır. Bu strateji için gerekli masrafların bir kısmı alevlenmelerin ve buna bağlı giderlerin azalması ile karşılanacaktır (kanıt düzeyi A).
5. Akciğer fonksiyonları hem hastalık ilerlemesinin izlenmesi hem de bir motivasyon aracı olarak düzenli aralıklarla ölçülmelidir (kanıt düzeyi C).
6. Bırakmak için yeterince motive olmayan hastalara sigarayı azaltmak ve bırakma yönünde adım atmak üzere nikotin yerine koyma tedavisi (ön tedavi kavramı) önerilmelidir (kanıt düzeyi B).
7. Bırakmaya veya azaltmaya niyeti olmayan hastalara hekimin daha sonraki vizitlerde aynı soruları tekrar soracağı vurgulanmalı, öğütlenmelidir (kanıt düzeyi C).

Tütün Dumanı Kronik Solunumsal Hastalığa Neden Olur

Sigara dumanı bazıları farmakolojik olarak aktif, antijenik, sitotoksik, mutajenik ve karsinojenik olan 4000'den fazla madde içerir. Ana akım dumanın %92-95'i gaz fazındadır ve 1 ml'de 0.3-3.3 milyar partikül içerir. Ortalama partikül çapı 0.2 µm.dir; yani solunabilir düzeydedir. Tütün dumanı nitrozamin, polisiklik hidrokarbonlar gibi kanserojenlerden başka benzo-alfa-piren, benz-alfa-antrasen, nikel, vinil klorid, kadmiyum, amonyak, karbonmonoksit, nikotin, nitrozoksit ve formaldehid gibi binlerce iritan ve mutajenik madde içerir. Sigaranın yanan bölgesindeki sıcaklık 900 °C'ye kadar ulaşmaktadır. Dumanın içeriği sürekli değişmektedir. Bu bileşikler dolaylı olarak bazı fizyolojik yanıtlara veya direkt olarak enflamasyona yol açabilmektedirler. Sigara içimi akciğerlerde kanseröz etkilerden başka merkezi ve periferik havayollarını, alveolleri, kapillerleri ve akciğerin immün sistemini etkiler. Sigara alt solunum yollarının hemen her yerinde fizyopatolojik değişikliklere yol açmaktadır. Bunlar peribronşial inflamasyon ve fibrozis, epitel yapı ve fonksiyonunda değişiklikler, vasküler intimal kalınlaşma ve alveoler harabiyettir. Fonksiyonel bozukluklar inhale edilen maddelerin klirensinde bozulma, patojen adherensinde artış, anormal vasküler ve epitelial permeabilite artışıdır. Sigara akciğerler ve havayollarında inflamasyon yanıtını değiştirir. Bronkoalveoler lavaj (BAL) sıvısında toplam hücre sayısı özellikle alveoler makrofajlar ve polimorfonükleer lökositler şeklinde birkaç kat artar ve lenfositlerden CD4+ hücrelerinin oranı yükselir. BAL sıvısında proinflamatuvar sitokin (interlökin (IL)-1beta ve IL-8) düzeyleri sigaranın dozuna bağlı olarak artar. Sigara içenlerde serumda ve BAL'da immünglobin düzeyleri artar. Sigara içenlerde periferik nötrofil sayısı artmıştır.

Sigara içenlerin akciğerleri sigara dumanından veya inflamatuvar hücrelerden kaynaklanan oksidan hasara daha fazla maruz kalmaktadır. Akut olarak hücresel antioksidan maddeler salgılansa da diyete göre düzeltildiğinde bile serum antioksidan düzeyleri sigara içenlerde daha düşüktür. Oksidan antioksidan dengesizliği akciğer hasarına katkıda bulunur. Sigara içenlerde birçok solunumsal hastalık riski artmıştır (Tablo 14).

Tablo 14. Sigara İle İlişkili Akciğer Hastalıkları*(Hastalık insidansı veya ciddiyeti kesin veya olasılıkla artan hastalıklar)*

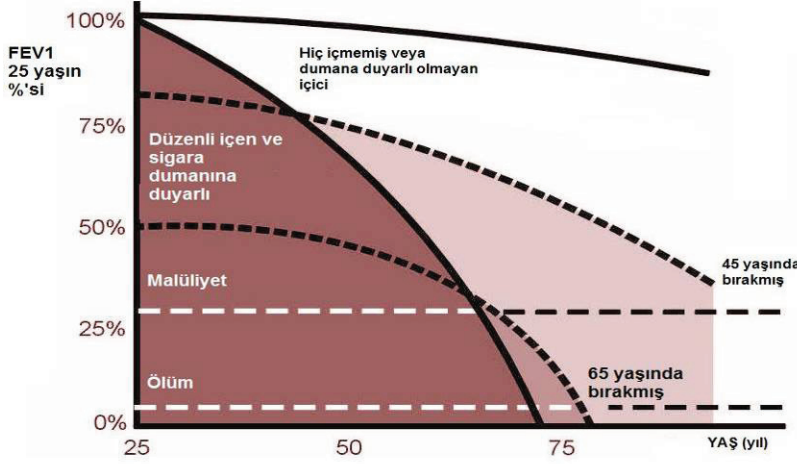
Kanser
KOAH
Astım
Bakteriyel pnömoni
Tüberküloz enfeksiyonu
Varisella pnömonitisi
Pulmoner hemoraji
Pulmoner metastatik hastalık
Spontan pnömotoraks
Eozinofilik granuloma
Respiratuvar bronşiolitis-ilişkili interstisyel akciğer hastalığı, RB-ILD
İdiyopatik pulmoner fibrozis
Asbestozis
Romatoid artrit-ilişkili interstisyel akciğer hastalığı

Kaynak. Murin S, Billello KS, Matthay R. Other smoking-affected pulmonary diseases. Clin Chest Med 21: 121-37, ix, 2000.

Sigara içenlerde solunum fonksiyonlarında bozukluklar gelişir. Genel olarak sigara içenlerin FEV₁ değerleri daha düşük, FEV₁ azalma hızları daha fazladır. Bu her iki etki de doz-yanıt ilişkisi gösterir ve kadında erkeğe göre daha belirgindir. Bu bulguların orta yaşlı bir bireyde gösterilmesi ciddi KOAH riskinin en önemli göstergelerinden birisi olarak kabul edilmektedir. 1960'larda başlatılan 8 yıl boyunca, her 6 ayda bir spirometri ile izlenen 792 çalışan erkeğin izlendiği bir çalışmaya göre %10-15 kadar duyarlı kişide FEV₁'deki normal yıllık kayıp hızı çok daha fazladır. Şekil 14'te sigara içme ve bırakma durumuna göre FEV₁ kaybındaki değişimler görülmektedir. Fletcher-Peto grafikleri olarak adlandırılan bu grafikler, halen akciğer yaşı hesaplamada, KOAH riskini hastaya göstermede ve "konfrontasyonel motivasyon"da (bireyin hastalık ve ölüm riski ile yüzleşmesi ve böylece bırakma gayreti içine girmesi) kullanılan en değerli araçlardandır.

Solunumsal yakınmalar sigara içicilerinde belirgin şekilde artmıştır. Kronik öksürük, balgam, hırıltı ve dispne arasında doz-yanıt ilişkisi vardır. Örneğin bir çalışmada günde ortalama yarım paket sigara içenlerin %25'inde ve 2 paketten fazla içenlerin en az %50'sinde persistan, kronik öksürük saptanmıştır. Hava yolu epitelinde silier kayıp, müköz bez hipertrofisi, goblet hücre sayısında artış ve permeabilite artışı bu semptomlardan sorumlu olan değişikliklerdir.

Şekil 14. Sigara İçenlerde KOAH Gelişme Riski



Kaynak. Fletcher C, Peto R. The natural history of chronic airflow obstruction. BMJ 1977; 1: 1645 – 8.

KOAH'lı hastalarda sigara ile ilgili saptanan risk faktörleri toplam sigara tüketimi, başlama yaşı, sigaranın katran, nikotin içeriği, iritan içeriği ve serbest radikal içeriği, filtre ve sigara içme şeklidir. Düşük katranlı sigaranın KOAH riskini azaltmadığı gösterilmiştir. Sigara içenlerde bronş hiperreaktivitesi ile FEV₁ azalma hızı koreledir. Çocuklukta sigaraya başlama KOAH için risk faktörüdür. Özellikle bayanlarda çocuk yaşta sigaraya başlama KOAH için bağımsız risk faktörü olarak saptanmıştır. Son yıllarda yapılan birçok çalışmaya göre bayan sigara içicilerin erkeklere göre KOAH riskinin daha yüksek olduğu kabul edilmektedir. Toplam sigara ne kadar fazla ise KOAH gelişme riski de o kadar yüksektir. Şekil 14'te duyarlı içiciler hayatı boyunca hiç içmeyenlerle ve duyarlı olmayan içicilerle karşılaştırılmaktadır. Herhangi bir zamanda sigaranın bırakılması akciğer fonksiyonlarını ciddi oranda korumaktadır. Şekil 14'teki kesintili çizgiler sigara içen ve bırakan bireylerde FEV₁ değerlerinin değişimini yansıtmaktadır. Ölümün akut nedenleri solunum yetmezliği, pnömoni, kor pulmonale veya kalp hastalığının alevlenmesi olsa da esas nedeni geri dönüşümsüz akciğer fonksiyon kaybıdır.

Tütün kullanımının geleneksel şekli olan nargile tüketimi de, daha uzun süre daha fazla dumana maruziyeti nedeniyle özellikle KOAH ve enfeksiyon yönünden daha da artan risk yaratmaktadır.

Sigara, Kronik Hava Yolu Hastalığının Kötüleştirmesinin Başlıca Nedenidir

Karbon monoksit kanın oksijen taşıma kapasitesini düşürür. Oksijene göre hemoglobine bağlanma hızı 200 kat fazladır. Sigara içimi KOAH hastalarında hipoksiye sekonder polisitemiyi daha da kötüleştirir. Ayrıca ev oksijen tedavisinin polistemiye ve pulmoner hipertansiyonu düzeltici etkisini önler. Sigara içen hastalarda ev oksijen tedavisinin yangın ve patlama riski de bilinmektedir. Sigara solunum kaslarını da olumsuz etkileyerek kronik solunumsal hastalığın kötüleşmesine katkıda bulunur. Sigara ayrıca üst ve alt solunum yolu enfeksiyonlarının riskini artırarak da kronik solunum hastalarının alevlenmelerine yol açar.

Sigara Bırakmanın Etkisi

Sigaranın bırakılması ile semptomlar azalmakta, akciğer fonksiyonlarında %5-10 artış olabilmekte, daha önemlisi de akciğer fonksiyon kaybı hızı normale dönmektedir. Sigaranın bırakılması ile FEV₁ azalma hızı normale dönmektedir. Sigara içmeye devam edenlerde bırakanlara göre FEV₁ azalma hızı belirgin bir şekilde daha yüksektir (ortalama yılda 60 ml). KOAH'lı hastalarda sigaraya devam edilmesi sağkalımı azaltan nedenlerin başında gelmektedir. Bu yüzden tüm evrelerdeki hastalarda en önemli tedavi sigaranın bırakılmasıdır.

Sigara Bırakma

Dünya Sağlık Örgütü Uluslararası Hastalık Sınıflamasında (ICD-10) tütün kullanımını "Mental ve Davranış bozuklukları altında, F17 kodu ile sınıflandırmıştır. Alt başlıkları ise şu şekildedir: F17.0 Akut zehirlenme, F17.1 Zararına kullanım, F17.2 Bağımlılık Sendromu, F17.3 Yoksunluk durumu, F17.8 Diğer mental ve davranış bozukluğu, F17.9 Sınıflandırılmamış mental ve davranışsal bozukluk ve Z72.0 Tütün kullanımı (F17.2 tütün bağımlılığı hariç).

Sigara bırakmaya teşvikte temel hareket noktası tütünün bireysel ve toplumsal zararları ve bırakmanın yararlarına ilişkin bilgilerdir. Bu bilgiler ile özellikle öğretilenlerde, poliklinik (astım, KOAH, tbc, pnömoni, akciğer kanseri, koroner arter hastalığı, inmeler vs.) ve klinik vizitleri sırasında, anormal bir laboratuvar testinin (akciğer filmi, SFT, kolesterol, koroner anjio vs) hastaya izah edildiği anda, gebelik, hastaneye yatma veya bir hastalık tanısı olduğu anda daha etkili olabilmektedirler.

Sigara bırakma tedavileri konusunda şu genel ilkeler sayılabilir:

1. Sigara bağımlılığı, sıklıkla tekrarlayan girişimler gerektiren kronik bir durumdur. Ancak uzun süreli ve hatta kalıcı bıraktırma sağlayabilen etkili tedaviler vardır. Sigara bırakma başarısı sebat eden bırakma hızı şeklinde tanımlanır ve bırakma gününden sonraki 6 ay veya 1 yıl sonra da başlamamış olma durumudur.
2. Etkili sigara bağımlılık tedavileri bulunduğuandan sigara kullanan her hastaya bu tedavilerden en az birisi sunulmalıdır. Bırakmayı denemeyi istemeyenlere de motivasyonlarını artırmaya yönelik girişim yapılmalıdır.
3. Hekim ve sağlık kuruluşunun her içicinin uygun bir şekilde saptanması, belgelenmesi ve tedavisini gerçekleştirmesi çok önemlidir. Kısa hekim müdahalesi bir hekim görevi kabul edilirken aynı zamanda sağlık kuruluşları için de bir kalite ölçütüdür.
4. Kısa süreli bir bağımlılık tedavisi bile etkilidir ve sigara kullanan her hastaya bu olanak sunulmalıdır.
5. Sigara bıraktırma önerilerinin etkinliği ile yoğunluğu arasında bir doz-yanıt ilişkisi vardır (Tablo 15). Kişiler arasında veya şahsen yapılan tedavi girişimleri (örneğin bireysel, grup veya yönlendirici telefon konuşmaları gibi) etkilidir ve tedavinin yoğunluğu (temas süresi) ile tedavinin etkinliği ilişkilidir.

Tablo 15. Hekim Müdahalesinin Yoğunluğuna Göre Sigara Bırakma Tedavisinin Başarısı

	50 saatte müdahale edilen hasta sayısı	Başarı hızı	Sigara Bırakan Sayısı
Kısa girişim	600	8%	48
Danışma ve izlem	50	15%	8
Yoğun tedavi	17	25%	4

Kaynak. Simpson D. Tobacco control in Europe and Smoking cessation. 10th Annual Congress of Turkish Thoracic Society. 25-29 April 200, Antalya..

Buna göre 3-5 dakikalık kısa girişimlerin 50 saatlik mesai sonucundaki etkinliği orta 3-10 dk) ve yoğun (>10 dk) girişimlere göre çok daha etkindir.

6. Üç tip öneri ve davranış tedavisi özellikle etkili bulunmuştur ve sigara bırakmaya çalışan her hastada kullanılmalıdır.
 - Pratik başa çıkma önerileri (sorun giderme becerilerinin öğretilmesi).
 - Tedavinin bir parçası olarak sosyal destek sağlanması.
 - Tedavi dışı sosyal desteği sağlamaya yardım.
7. Sigara bırakmada birçok etkili farmakoterapi bulunmaktadır. Kontrendikasyonlar dışında sigarayı bırakmaya çalışan tüm hastalarda bunlar kullanılmalıdır. Kalıcı sigara bırakmayı belirgin şekilde artırdığı saptanan birinci basamak farmakoterapiler: Nikotin replasman tedavisi (bant, sakız, inhaler, nazal sprey), varenicline ve bupropion'dur. Vareniclinin öncülü olan cytisine (Türkiye'de yok) de birinci sırada etkinlik gösterebilir. Birinci basamak farmakoterapi etkisiz kaldığında düşünülecek ikinci basamak farmakoterapiler clonidine ve nortriptyline'dir.

Sigara Bırakmada Psikolojik ve Davranışsal Girişimler

Bu yöntemler kendi kendine bırakmaya yardım, kısa öğüt verme, psikolojik danışma ve davranış tedavisi olmak üzere dörde ayrılabilir.

Kendi Kendine Bırakma Yardımı: Bırakmaya çalışan içicilerin kendi kendine bir plan ve program yaparak bırakmaya çalışması olarak tanımlanır. Belirli bir hasta grubuna yönelik olarak hazırlanmış kitap, broşür, işitsel veya görsel medyanın ve bilgisayar programlarının yararı olduğu gösterilmiştir. Bu yöntemler, bir terapistin yaptığı girişimlerle karşılaştırıldığında çok daha fazla sayıda kişiye ulaşabilir. Bu materyallerin başlıca önemleri hekimin tavsiyelerine yardımcı olmalarıdır. Etkinlik düzeyi çok olmasa da bunlar hastalara sunulmalıdır (kanıt düzeyi A).

Kısa Öğüt Verme Girişimi: Tüm sağlık görevlilerinin ve sağlık hizmeti sunmak için oluşturulan sistemlerin her zaman, sigara içen kişileri belirlemesi ve sigara içme durumlarını belgelemesi önemlidir. Sigara tiryakilerinin etkin bir şekilde belirlenmesinden sonra sağlık görevlilerinin yapacağı kısa (3-5 dakikalık) öğütler sigarayı bırakma oranının artırılmasında etkilidir. Yinelene girişimlerin etkiyi artırdığı varsayılır. Her seferinde sigarayı bırakmanın öğütlenmesinin yerinde olacağı düşünülmektedir. Kronik solunum hastası için hekim, hemşire veya fizyoterapist kısa öğüt verme girişimini gerçekleştirebilir. Yapılan araştırmalarda hekim tarafından kısa öğüt vermenin bırakmadaki 'odds' oranı 1.69 bulunmuştur. Bu %2.5 kadar

ilave sigara bırakma oranı olup NNT (*Number Needed to Treat*) yaklaşık 50'dir. Yani kabaca öğüt verilen 50 kişiden birisinin sigarayı tamamen bırakması için yeterli bir girişimdir.

Psikolojik Danışma: Danışmanın verme şekli ve harcanan süre açısından bireysel, grup ve telefonla danışma olmak üzere başlıca 3 tür danışmadan bahsedilebilir.

Bireysel danışma: Hasta ile eğitim görmüş danışman arasındaki yüz yüze danışma sürecidir. Tedavi başarısı ile seansların sayısı ve süresi arasında güçlü bir doz-yanıt ilişkisi vardır. Daha yoğun tedaviler daha etkilidir (kanıt düzeyi A).

Grup tedavisi: Bu tür programlara katılmaya istekli sigara tiryakileri için bir yıl sonra ortalama sigarayı bırakma oranları ilave olarak %10-30'dur. Girişim yapılamamasına göre odds oranı 2.17'dir ve kendi kendine bırakmaya yardımdan belirgin daha üstündür (odds: 2.04) (kanıt düzeyi A).

Telefonla destek hattı: Özel telefon hatları aracılığı ile doğrudan yardım hizmeti verilen erişkinlerde, özellikle hastalar geri aranarak aktif danışmanlık hizmeti verildiğinde kabul edilebilir düzeyde sigara bırakma oranları bildirilmektedir.

Davranışsal Tedavi: Kapsamlı bir bağımlılık tedavisinin bağımlılığın davranışsal/psikolojik boyutlarını da içermesi gerektiği kabul edilmektedir.

Diğer Yöntemler: Davranışsal tedaviye ek olarak, sağlık görevlilerinin verdiği tedavi içi destek biçiminde ve aileden, arkadaşlardan ve toplumun diğer üyelerinden gelen motivasyon desteği (tedavi dışı destek) de sigara tiryakilerinin sigarayı bırakmasına yardımcı olmaktadır.

Sigaranın Bırakılmasında Farmakolojik Tedavi

ERS 2007 Kılavuzuna göre kronik solunum hastalarında sigara bırakmada birinci basamak psikolojik / davranışsal ve onaylanmış ilaç tedavilerinin uygulama basamakları Şekil 15'te gösterilmektedir.

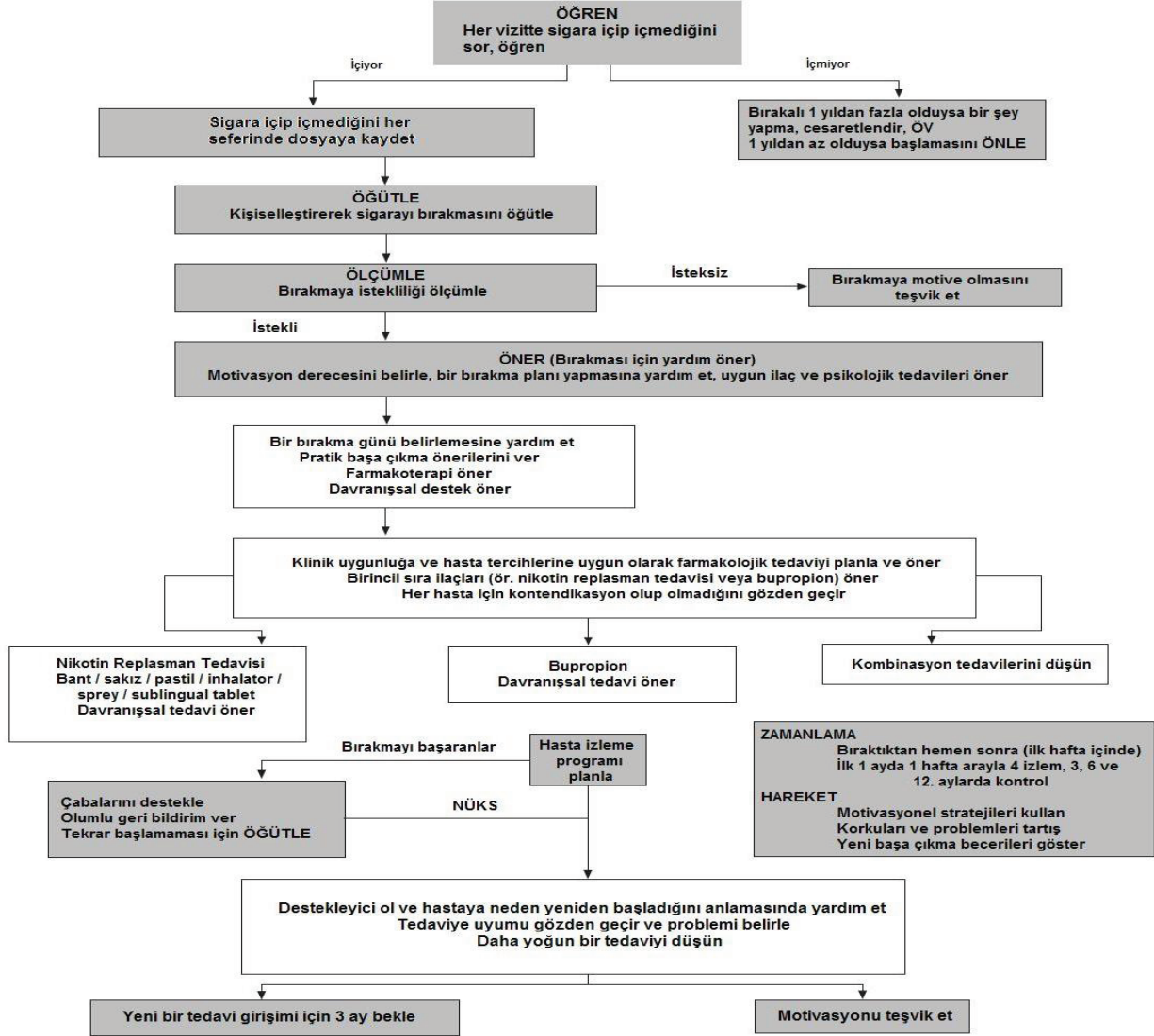
Bağımlı bir kişide sigaranın bırakılması, nikotin yoksunluk belirtilerinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu durum sigarayı bırakmaya çalışan kişilerin başarısızlığında en önemli rolü oynamaktadır. Bugüne kadar geliştirilen tedavi yöntemlerinde hedef, nikotin yoksunluğunu ve yoksunluk belirtilerini önlemektir.

Sigara bırakma tedavisinde farmakolojik ajanlar tek başına da etkilidir ancak şu ana kadar bildirilen en iyi tek başına farmakolojik tedavi başarısı ancak %13 civarındadır. Bu nedenle tedavi başarısını arttırmada esas olanak farmakolojik ve farmakolojik olmayan yöntemlerin uygun bir şekilde kombine kullanılmasıdır.

Başlıca farmakolojik tedaviler nikotini yerine koyma ilaçları (halen onaylanmış başlıca formları sakızlar, bantlar, inhaler, nazal spreyler, dil altı tabletler ve pastiller) bupropion ve vareniclinedir. Sigara bırakmada etkinliği gösterilen diğer ilaçlar nortriptilin, klonidin, cytisine'dir. Nikotin aşısı geliştirmeye yönelik çalışmalar devam etmektedir.

Bitkisel, kimyasal preparatlar, hipnoterapi, taklit sigara, elektronik sigara ve akupunktur (ilişkili yöntemler dahil) gibi bir takım yöntemler iddia edilmiştir/edilmektedir. Bunların çoğu ciddi bir değerlendirmeye tabi tutulmamıştır ve bazılarının da etkisizlikleri gösterilmiştir. Bu tedaviler konusunda sağlık personeli iyi klinik uygulamalar içinde olmalı ve hastalara doğru bilgiler verebilmelidir.

Şekil 15. Sigara Bırakma Basamakları Ve Onaylanmış Sigara Bırakma Tedavileri



Kaynak. Tonnesen P, Carrozzi L, Fagerstrom KO et al. Smoking cessation in patients with respiratory diseases: a high priority, integral component of therapy. *Eur Respir J* 2007; 29: 390-417.

Çevresel Tütün Dumanı

Sigara içen kişinin ortam havasına kattığı dumana çevresel tütün dumanı (ÇTD) denir. Ana akım sigara içicisinin soluduğu duman iken yan akım sigaranın yanan ucundan çıkan dumandır. Bir sigaradan ortama saçılan dumanın çok büyük çoğunluğu yan akımdan oluşmaktadır. Bazı kanser yapıcı maddelerin miktarı yan akım dumanda ana akıma göre 10-200 kat daha fazladır. Sigara dumanı Çevre Koruma Kurumları tarafından başlıca kanser yapıcı olarak tanımlanmaktadır. Dumanla kaplı havayı soluyan kişi, istemeden ve çoğunlukla farkında olmadan zarara uğramaktadır. Çünkü ÇTD çoğunlukla görünmez ve kokusu farkedilmez.

Ülkemizde her yıl 10,000 civarında kişinin kapalı ortamdaki tütün dumanı nedeniyle hayatını kaybedebileceği tahmin edilmektedir. Avrupa’da 2002 yılında 25 ülkede, 80.000 insanın ÇTD’den öldüğü bildirilmektedir. DSÖ tahminlerine göre yaklaşık 700 milyon çocuk (dünya çocuk nüfusunun yarısı) evde, okulda (iş yerlerinde), halka açık yerlerde ÇTD’ye maruz kalmaktadır. Küresel Gençlik Tütün Araştırması verileri, 132 ülkede yaşayan 13-15 yaş arası çocukların %43.9’unun evde %55.8’inin de halka açık yerlerde ÇTD soluduğunu bildirilmektedir. ABD’de her yıl bir milyonun üzerinde astımlı çocukta solunum şikayetlerinde kötüleşmenin nedeninin ÇTD olduğu bildirilmektedir. Dünya genelinde yılda en az 200.000 işçinin işyerinde ÇTD solunması nedeniyle öldüğü Uluslararası İşçi Sağlığı Örgütü’nce (ILO) hesaplanmıştır.

Zararından korunmanın tek etkin yolu kapalı alanların tamamen sigarasızlaştırılması – dumansızlaştırılmasıdır.

Hemen ortaya çıkan etkileri: Gözlerde tahriş, sulanma, yanma, baş ağrısı, burunda rahatsızlık, akıntı, öksürük, boğaz ağrısı, kalp hızı ve tansiyonun yükselmesi, solunumsal yakınmalarda artış ve enfeksiyonlar; var olan hastalıkların alevlenmesi, kalp hastalığı olan kişilerde kalp krizi, astım, KOAH, allerjilerin alevlenmesi.

Uzun vadede ortaya çıkan hastalıklar:

- Solunum hastalıkları: İş yeri veya sosyal ortamlarda sigara dumanına maruz kalmak KOAH (Kronik tıkayıcı akciğer hastalığı) ve erişkin astımına neden olmaktadır.
- Kalp Krizi: Çevresel tütün dumanı kalp-damar hastalıklarını %20-70 oranında arttırmaktadır. Tam dumansız ortamlar kanunu uygulanan yerlerde kalp krizleri %60 azalmaktadır.
- Kanseri: Sigara içmeyenlerde çevresel tütün dumanına maruziyet akciğer kanserini %32 oranında arttırmaktadır. Sigaraya maruz kalan kadınlarda meme kanseri riski artmaktadır.

Pasif sigara dumanı öncelikle lokanta, kafeterya, bar gibi hizmet sektöründe çalışanları etkilediğinden iş yaşamı için de dikkat edilmesi gereken bir konudur.

Çevresel tütün dumanına maruz kalmanın güvenilir bir eşik dozu yoktur. Bilimsel araştırmalar klima, havalandırma veya sigara içilebilir ve içilemez gibi bölümlere ayırmanın etkisiz yöntemler olduğunu göstermiştir. Eldeki kanıtlar Türkiye ve birçok ülkede tüm kapalı ortamların tamamen dumansızlaştırmasını gerekli kılmıştır. Ülkemizde “Dumansız Hava Sahası” teması içinde “Havanı Koru” kampanyası kronik havayolu hastalıklarının önlenmesi ve hastaların akut zararlarından korunması yönünden tanıtılması, yaygınlaştırılması ve sahiplenilmesi gereken bir kampanyadır.

7.3. Ek C: 29–31 Mayıs GARD İstanbul Toplantısı

GARD Genel Kurulu, GARD Türkiye Lansman Toplantısı ve GARD Bölge Ülkeler toplantısı 29-31 Mayıs 2008 tarihlerinde İstanbul'da yapılmıştır.

GARD BÖLGE ÜLKELER TOPLANTISI (29 Mayıs 2008)

GARD toplantıları kapsamında ilk kez düzenlenen ve Türkiye'nin önderlik ettiği bu toplantıda Bulgaristan, Gürcistan, Yunanistan, Kırgızistan, Romanya, Rusya, İran ve Türkiye temsilcileri sunum yaptı, bölge ülkelerinin ortak sorunları, çözüm önerileri tartışıldı. Bu ülkelerdeki GARD etkinlikleri hakkında bilgi paylaşımı yapıldı ve Türkiye GARD etkinlikleri model olarak gösterildi.

GARD TÜRKİYE BASIN TOPLANTISI (29 Mayıs 2008)

TTD, Sağlık Bakanlığı ile birlikte ve 41 paydaş ile hazırlanan Türkiye Kronik Hava Yolu Hastalıklarını Önleme ve Kontrol Programı ve Ulusal Eylem Planı'nın Basın Tanıtımı yapıldı. Türkiye GARD Koordinatörü Arzu Yorgancıoğlu, TTD Başkanı Eyüp Sabri Uçan, GARD Başkanı Jean Bousquet ve Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürü Yardımcısı Fehmi Aydın'ın sunduğu toplantıya pek çok basın mensubu katıldı, kronik solunum yolu hastalıklarının dünyada ve ülkemizdeki durumu, sorunlar, çözüm önerileri ve GARD Türkiye Programı konusunda ayrıntılı bilgilendirmeler yapıldı.

GARD TÜRKİYE TANITIM TOPLANTISI (29 Mayıs 2008)

Türkiye Kronik Hava Yolu Hastalıklarını Önleme ve Kontrol Programı ve Ulusal Eylem Planı'nın Tanıtım Toplantısı, GARD Dünya Kurulu için ülkemize gelen delegeler, GARD Türkiye Genel Kurul Delegeleri, Paydaş temsilcileri ve TTD İstanbul Şube üyelerimizin katılımıyla gerçekleşti.

GARD III. DÜNYA GENEL KURULU (30-31 Mayıs 2008)

Ülkemiz dünyanın çeşitli ülkelerinden gelen 85 delegeyi ağırladı. Dünya Sağlık Örgütü Kronik Hastalıklar Bölümü Başkan Yardımcısı Dr Al. Alwan toplantıya katıldı ve kronik solunum hastalıklarının DSÖ bünyesinde önceliği olan kronik hastalıklar içine alındığı ve bu amaçla programların başlatıldığını müjdeledi. Türkiye GARD Projesinin başarısını kutladı. Ayrıca Portekiz Sağlık Bakanı ve Mısır önceki dönem Sağlık Bakanı da konuklarımız arasında idi.

7.4. Ek D: GARD Türkiye Çalışma Grupları ve Üyeleri

HEDEFLER (Çalışma Grupları)	Çalışma Grubu Üyeleri
C1. Kronik Hava Yolu Hastalıklarını Önleme ve Kontrol Programı'nın oluşturulması,	Tüm Paydaşlar
C2. Oluşturulan programın kamuoyuna benimsetilip, savunulması	1- SB Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü <ul style="list-style-type: none"> • Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar ve Kronik Durumlar Daire Başkanlığı <ul style="list-style-type: none"> - Solunum Sistemi Hastalıkları Şube Müdürlüğü • Tütün ve Bağımlılık Yapıcı Maddelerle Mücadele Daire Başkanlığı 2- TTD 3- AİD 4- İçişleri Bakanlığı 5- Milli Eğitim Bakanlığı 6- Diyanet İşleri Başkanlığı 7- TRT 8- SB Basın Müşavirliği
C3. Hastalık gelişimin önlenmesi	1- SB Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü <ul style="list-style-type: none"> • Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar ve Kronik Durumlar Daire Başkanlığı <ul style="list-style-type: none"> - Solunum Sistemi Hastalıkları Şube Müdürlüğü 2- TTD 3- AİD 4- Milli Eğitim Bakanlığı 5- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı 6- Çevre ve Orman Bakanlığı 7- Tıbbi Onkoloji Derneği 8- Pratisyen Hekimlik Derneği
C4. Hastalıkların erken dönemde saptanması ve ilerlemesinin önlenmesi	1- SB Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü <ul style="list-style-type: none"> • Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar ve Kronik Durumlar Daire Başkanlığı <ul style="list-style-type: none"> - Solunum Sistemi Hastalıkları Şube Müdürlüğü 2- TTD 3- AİD 4- SB Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü 5- SB İlaç ve Eczacılık Genel Müdürlüğü

	<p>6- SB Türkiye Sağlık Kurumu</p> <p>7-SB Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı</p> <p>8- Türk Eczacıları Birliği</p> <p>9- Sanayi ve Ticaret Bakanlığı</p> <p>10- Türkiye Aile Hekimleri Uzmanlık Derneği</p>
<p>C5. Hastalıkların etkin tedavisi, komplikasyonların gelişiminin önlenmesi ve bu hastalıklara yönelik rehabilitasyon hizmetlerinin sunulması</p>	<p>1- SB Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar ve Kronik Durumlar Daire Başkanlığı - Solunum Sistemi Hastalıkları Şube Müdürlüğü <p>2- TTD</p> <p>3- AİD</p> <p>4- SB İlaç ve Eczacılık Genel Müdürlüğü</p> <p>5- SB Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü</p> <p>6-SB Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı</p> <p>8- Pratisyen Hekimlik Derneği</p> <p>9- Sosyal Güvenlik Kurumu</p> <p>10- Türkiye Aile Hekimleri Uzmanlık Derneği</p>
<p>C6. Kronik hava yolu hastalıklarının ve Kontrol programının izlenmesi ve denetlenmesi</p>	<p>1- SB Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar ve Kronik Durumlar Daire Başkanlığı - Solunum Sistemi Hastalıkları Şube Müdürlüğü <p>2- TTD</p> <p>3- AİD</p> <p>4- SB Müşavirlik</p> <p>5- SB Strateji Geliştirme Başkanlığı</p> <p>6- SB Türkiye Sağlık Kurumu</p> <p>7- SB Personel Genel Müdürlüğü</p> <p>8- SB Avrupa Birliği Koordinasyon Dairesi Başkanlığı</p> <p>9- SB Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı</p> <p>10-Türkiye İstatistik Kurumu</p> <p>11-Devlet Planlama Teşkilatı</p> <p>12-Dünya Sağlık Örgütü Türkiye Temsilcisi</p> <p>13-Halk Sağlığı Uzmanları Derneği</p>

7.5. Ek E: GARD Türkiye Paydaşları

KRONİK HAVA YOLU HASTALIKLARI KONTROL PROGRAMI PAYDAŞLARI (Ulusal Genel Kurul Katılımcıları)

ÜNİVERSİTE ve SIVİL TOPLUM ÖRGÜTLERİ

Türk Toraks Derneği
Türkiye Ulusal Allerji ve Klinik İmmunoloji Derneği
Türk Eczacıları Birliği
Halk Sağlığı Uzmanları Derneği
Türkiye Aile Hekimleri Uzmanlık Derneği
Pratisyen Hekimlik Derneği
Tıbbi Onkoloji Derneği
Türk Tabipleri Birliği
Yerel Yönetimler (Mahalli İdareler)

DEVLET KURULUŞLARI

Sağlık Bakanlığı:

- Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü
 - Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar ve Kronik Durumlar Daire Başkanlığı
 - Solunum Sistemi Hastalıkları Şube Müdürlüğü
- İlaç ve Eczacılık Genel Müdürlüğü
- Sağlık Eğitimi Genel Müdürlüğü
- Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü
- Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü
- Personel Genel Müdürlüğü
- Strateji Geliştirme Başkanlığı
- Avrupa Birliği Koordinasyon Dairesi Başkanlığı
- Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı
- Kansere Savaş Dairesi Başkanlığı
- Verem Savaşı Dairesi Başkanlığı
- Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı
- Türkiye Sağlık Kurumu

DİĞER RESMİ KURUMLAR

Milli Eğitim Bakanlığı
Sanayi ve Ticaret Bakanlığı
İçişleri Bakanlığı
Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı

- Sosyal Güvenlik Kurumu
- İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü

 Çevre ve Orman Bakanlığı
Maliye Bakanlığı
Tarım ve Köyişleri Bakanlığı
Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü
Tütün ve Alkol Piyasası Düzenleme Kurumu (TAPDK)

Radyo ve Televizyon Üst Kurulu (RTÜK)
Türkiye Radyo Televizyon Kurumu Genel Müdürlüğü (TRT)
Diyanet İşleri Başkanlığı
Türkiye İstatistik Kurumu
Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı
Dünya Sağlık Örgütü Türkiye Ofisi

7.6. Ek F: GARD Dünya Katılımcıları

- Allergic Rhinitis and its Impact On Asthma (ARIA)
- AllosErgon
- American Academy of Allergy, Asthma & Immunology (AAAAI)
- American College of Allergy, Asthma & Immunology (ACAAI)
- American Thoracic Society (ATS)
- Asia Pacific Association of Allergology and Clinical Immunology (APAACI)
- Asian Allergy & Asthma Foundation (AAAF)
- Asian Pacific Society of Respiriology (APSR)
- Association Asthme & Allergies
- Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri (AIPO)
- Danish Lung Health Association (DLHA)
- Dokkyo University
- Education for Health
- Euro-Asian Respiratory Society
- European Academy of Allergology and Clinical Immunology (EAACI)
- European Centre for Allergy Research Foundation (ECARF)
- European Federation of Allergy and Airway Diseases Patients Association (EFA)
- European Respiratory Society (ERS)
- Finnish Lung Health Association (FILHA)
- Forum of the International Respiratory Societies (FIRS)
- Georgian Respiratory Association
- Ghent University WHO Collaborating Centre (GU-WCC)
- Global Allergy and Asthma European Network (GA2LEN)
- Global Initiative for Asthma (GINA)
- Global Initiative for Chronic Obstructive Pulmonary Disease (GOLD)
- Institute of Neurobiology and Molecular Medicine National research Council (INMM-CNR)
- Interdisciplinary Association for Research in Lung Disease (AIMAR)
- International Association of Asthmology (Interasma)
- International Coalition for Chronic Obstructive Pulmonary Disease (ICC)
- International Pediatric Respiratory and Allergies Immunological Societies (IPRAIS)
- International Primary Care Respiratory Group (IPCRG)
- International Union Against Tuberculosis and Lung Diseases (The Union)
- Italian Society of Respiratory Medicine (SIMER)
- Korea Asthma Allergy Foundation (KAF)

- Kyrgyz Thoracic Society (KTS)
- Latin American Thoracic Association/Asociación Latinoamericana del Tórax (ALAT)
- National Centre for Disease Prevention and Control (Ministry of Health, Italy)
- National Heart Lung and Blood Institute (NHLBI)
- National Public Health Institute (KTL)
- Polish Society of Allergology (PSA)
- Portuguese Society of Allergology and Clinical Immunology (SPAIC)
- Public Health Agency of Canada
- Russian Association of Pulmonologists
- Société Française d'Allergologie et d'Immunologie Clinique (SFAIC)
- Société de Pneumologie de Langue Française (SPLF)
- Turkish National Society of Allergy and Clinical Immunology
- Turkish Thoracic Society (TTS)
- World Allergy Organization (WAO)
- World Federation of Hydrotherapy and Climatotherapy (FEMTEC)
- World Organization of Family Doctors (WONCA)

7.7. Ek G: 4207 Sayılı Tütün Ürünlerinin Zararlarının Önlenmesi ve Kontrolü Hakkında Kanun

19/1/2008 tarihli ve 26761 sayılı RG’de yayımlanan 5727 sayılı,
1/3/2008 tarihli ve 26803 sayılı RG’de yayımlanan 5739 sayılı,
15/4/2008 tarihli ve 26848 sayılı RG’de yayımlanan 5752 sayılı
Kanunlarla Değişik
TÜTÜN ÜRÜNLERİNİN ZARARLARININ
ÖNLENMESİ VE KONTROLÜ HAKKINDA KANUN ^{[1] [2] [3] [4]}

Kanun Numarası : 4207
Kabul Tarihi : 7/11/1996
Yayımlandığı R.Gazete : Tarih : 26/11/1996 Sayı : 22829
Yayımlandığı Düstur : Tertip : 5 Cilt : 36

Amaç

Madde 1 – (Değişik: 3/1/2008 tarih ve 5727 S.K.md:2)

(1) Bu Kanunun amacı; kişileri ve gelecek nesilleri tütün ürünlerinin zararlarından, bunların alışkanlıklarını özendirici reklam, tanıtım ve teşvik kampanyalarından koruyucu tertip ve tedbirleri almak ve herkesin temiz hava soluyabilmesinin sağlanması yönünde düzenlemeler yapmaktır.

Tütün ürünlerinin yasaklanması

MADDE 2 – (Başlığı ile birlikte değişik: 3/1/2008 tarih ve 5727 S.K.md:3)

(1) Tütün ürünleri;

a) Kamu hizmet binalarının kapalı alanlarında,

b) Koridorları dahil olmak üzere her türlü eğitim, sağlık, üretim, ticaret, sosyal, kültürel, spor, eğlence ve benzeri amaçlı özel hukuk kişilerine ait olan ve birden çok kişinin girebileceği (ikamete mahsus konutlar hariç) binaların kapalı alanlarında,

c) Taksi hizmeti verenler dahil olmak üzere karayolu, demiryolu, denizyolu ve havayolu toplu taşıma araçlarında,

ç) Okul öncesi eğitim kurumlarının, dershaneler, özel eğitim ve öğretim kurumları dahil olmak üzere ilk ve orta öğrenim kurumlarının, kültür ve sosyal hizmet binalarının kapalı ve açık alanlarında,

d) Özel hukuk kişilerine ait olan lokantalar ile kahvehane, kafeterya, birahane gibi eğlence hizmeti verilen işletmelerde,

tüketilemez.

(2) Ancak;

a) Yaşlı bakım evlerinde, ruh ve sinir hastalıkları hastanelerinde, cezaevlerinde,

b) Şehirlerarası veya uluslararası güzergâhlarda yolcu taşıyan denizyolu araçlarının güvertelerinde,

tütün ürünleri tüketilmesine mahsus alanlar oluşturulabilir. Bu alanlara onsekiz yaşını doldurmamış kişiler giremez.

(3) Otelcilik hizmeti verilen işletmelerde, tütün ürünleri tüketen müşterilerin konaklamasına tahsis edilmiş odalar oluşturulabilir.

(4) Açık havada yapılan her türlü spor, kültür, sanat ve eğlence faaliyetlerinin yapıldığı yerler ile bunların seyir yerlerinde tütün ürünleri kullanılamaz. Ancak bu tesislerde, tütün ürünlerinin tüketilmesine mahsus alanlar oluşturulabilir.

(5) Bu Kanunun tütün ürünleri tüketilmesine tahsis edilen kapalı alanlarının koku ve duman geçişini önleyecek şekilde tecrit edilmesi ve havalandırma tertibatı ile donatılması gerekir.

(6) Bu Kanunun uygulanmasında "tütün ürünü" ibaresi tütürme, emme, çiğneme ya da buruna çekerek kullanılmak üzere üretilmiş, hammadde olarak tamamen veya kısmen tütün yaprağından imal edilmiş maddeyi ifade eder.

Diğer koruyucu önlemler

MADDE 3 – (Başlığı ile birlikte değişik: 3/1/2008 tarih ve 5727 S.K.md:4)

(1) Tütün ürünlerinin ve üretici firmaların isim, marka veya alâmetleri kullanılarak her ne suretle olursa olsun reklam ve tanıtımı yapılamaz. Bu ürünlerin kullanılmasını özendiren veya teşvik eden kampanyalar düzenlenemez. Tütün ürünleri üreten ve pazarlamasını yapan firmalar, her ne surette olursa olsun hiçbir etkinliğe isimlerini, amblemlerini veya ürünlerinin marka ya da işaretlerini kullanarak destek olamazlar.

(2) Tütün ürünleri sektöründe faaliyet gösteren firmaların isimleri, amblemleri veya ürünlerinin marka ya da işaretleri veya bunları çağrıştıracak alâmetleri kıyafet, takı ve aksesuar olarak taşınamaz.

(3) Tütün ürünleri sektöründe faaliyet gösteren firmalara ait araçlarda bu ürünlere ilişkin markaların tanınmasını sağlayacak bir uygulamaya gidilemez.

(4) Firmalar her ne amaçla olursa olsun üretilen ve pazarlaması yapılan tütün ürünlerini bayilere veya tüketicilere, teşvik, hediye, eşantıyon, promosyon, bedelsiz veya yardım olarak dağıtamazlar.

(5) Her ne amaçla olursa olsun, tütün ürünlerinin isim, logo veya amblemleri kullanılarak bildirim yapılamaz, basın-yayın organlarına ilân verilemez.

(6) Televizyonda yayınlanan programlarda, filmlerde, dizilerde, müzik kliplerinde, reklam ve tanıtım filmlerinde tütün ürünleri kullanılamaz, görüntülerine yer verilemez.

(7) Sağlık, eğitim ve öğretim, kültür ve spor hizmeti verilen yerlerde tütün ürünlerinin satışı yapılamaz.

(8) Tütün ürünleri onsekiz yaşını doldurmamış kişilere satılamaz ve tüketimlerine sunulamaz.

(9) Onsekiz yaşını doldurmamış kişiler, tütün ürünü işletmelerinde, pazarlanmasında ve satışında istihdam edilemez.

(10) Tütün ürünleri, paket açılarak adet şeklinde veya daha küçük paketlere bölünerek satılamaz.

(11) Tütün ürünleri, yetkili satıcı olan yerlerin dışında; otomatik makinelerle, telefon, televizyon ve internet gibi elektronik ortamlarla satılamaz ve satış amacıyla kargo yoluyla taşınamaz.

(12) Tütün ürünleriyle ilgili izmarit, paket, ağızlık, kağıt ve benzeri atıklar çevreye atılamaz.

(13) Tütün ürünleri, onsekiz yaşını doldurmamış kişilerin doğrudan ulaşacağı ve işletme dışından görülecek şekilde satışa arz edilemez. Tütün ürünleri satış belgesi olmaksızın ve satış belgesinde belirtilen yerin dışında satışa sunulamaz.

(14) Her türlü sakız, şeker, çerez, oyuncak, kıyafet, takı, aksesuar ve benzeri ürünler tütün ürünlerine benzeyecek veya markasını çağrıştıracak şekilde üretilemez, dağıtılamaz ve satılamaz.

Kontrolün sağlanması

MADDE 4 – (Başlığı ile birlikte değişik: 3/1/2008 tarih ve 5727 S.K.md:5)

(1) Tütün ürünlerinin içilmesinin yasaklandığı yerlerde, yasal düzenleme ve buna uymamanın cezai sonuçlarını belirten uyarılar; salonlarda asgari on santimetrelik puntolarla, toplu taşıma araçlarında üç santimetrelik puntolarla herkes tarafından görülebilir yerlere asılır. Ayrıca, tütün ürünlerinin tüketilmesine tahsis edilen alanlarda tütün ürünleri kullanımının tehlikelerini anlatan sağlık uyarıları herkes tarafından görülebilir yerlere asılır.

(2) (Değişik ikinci fıkra; 3/4/2008 – 5752 md.6)

Tütün ürünlerinin satışının serbest olduğu yerlere "Yasal Uyarı: 18 yaşını doldurmayanlara sigara ve diğer tütün ürünleri satılamaz; satanlar hakkında yasal işlem yapılır." ibaresi Tütün ve Alkol Piyasası Düzenleme Kurumunca belirlenen usullere uygun olarak yazılarak, rahatlıkla görülebilen ve okunabilen yerlere asılır.

(3) Türkiye'de üretilen veya ithal edilen tütün ürünleri paketlerinin üzerine, en geniş iki yüzünden, bir yüzüne toplam alanın yüzde kırkıdan, diğer yüzüne yüzde otuzundan az olmamak üzere özel çerçeve içinde tütün ürünlerinin zararlarını belirten Türkçe yazılı uyarılar veya mesajlar konulur. Bu uyarı yazılarının aynı şekilde, birden fazla paketi bir arada bulunduran tütün ürünleri kutuları üzerine de yazılması zorunludur. Uyarı mesajları resim, şekil veya grafik biçimlerinde de olabilir. Uyarı mesajlarını taşımayan tütün ürünleri ithal edilemez veya satışa çıkarılamaz.

(4) Tütün ürünlerinin paketlerinde ve etiketlerinde, bu ürünlerin özellikleri, sağlığa etkileri, tehlikeleri veya emisyonları ile ilgili yanlış ve eksik bilgi verilemez, aldatıcı tanımlama, marka, renk, figür veya işaret kullanılamaz.

(5) Bu Kanunda sözü edilen yasal uyarı yazıları, resim, şekil veya grafik mesajlarıyla ilgili hususlar yönetmelikle düzenlenir. Bu yönetmelik Sağlık Bakanlığının uygun görüşü alınarak Tütün ve Alkol Piyasası Düzenleme Kurumu tarafından çıkarılır.

(6) Tütün ürünleri sektöründe faaliyet gösteren firmalar, ürün, üretim, pazarlama ve diğer aktiviteleri ile ilgili her türlü bilgiyi istenildiği takdirde onbeş gün içerisinde Sağlık Bakanlığına ve Tütün ve Alkol Piyasası Düzenleme Kurumu vermek zorundadır.

(7) Türkiye Radyo ve Televizyon Kurumu ile ulusal, bölgesel ve yerel yayın yapan özel televizyon kuruluşları ve radyolar, ayda en az doksan dakika tütün ürünleri ve sağlığa zararlı diğer alışkanlıkların zararları konusunda uyarıcı, eğitici mahiyette yayınlar yapmak zorundadır. Bu yayınlar, asgari otuz dakikası 17:00-22:00 saatleri arasında olmak üzere 08:00-22:00 saatleri arasında yapılır ve yayınların kopyaları her ay düzenli olarak Radyo ve Televizyon Üst Kuruluna teslim edilir. Bu saatler dışında yapılan yayınlar, aylık doksan dakikalık süreye dahil edilmez. Bu süreler, Radyo ve Televizyon Üst Kurulu tarafından denetlenir. Bu programlar, Sağlık Bakanlığı, Millî Eğitim Bakanlığı, Radyo ve Televizyon Üst Kurulu, Tütün ve Alkol Piyasası Düzenleme Kurumu, bilimsel kuruluşlar ve sivil toplum örgütleri tarafından hazırlanır veya hazırlattırılır. Hazırlanan programlar, Sağlık Bakanlığının olumlu görüşü alındıktan sonra Radyo ve Televizyon Üst Kurulu tarafından yayınlanması sağlanır.

(8) Tütün ürünleri tüketiminin ve tütün dumanına maruz kalmanın oluşturduğu sağlık riskleri konusunda çocukları ve gençleri bilinçlendirmek üzere ilgili kuruluşlar ve sivil toplum örgütlerinin görüşleri alınarak Millî Eğitim Bakanlığı tarafından bir müfredat hazırlanır.

(9) Tütün ürünleri alışkanlığının bırakılmasını özendirici programlar ve tütün bağımlılığının ilaç ile tedavisinin ulaşılabilir olması için gerekli çalışmalar Sağlık Bakanlığı tarafından yapılır.

(10) Bu maddenin yedinci, sekizinci ve dokuzuncu fıkralarında yer alan programların finansmanına yönelik olarak her yıl Millî Eğitim Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı bütçesine yeterli ödenek konulur.

(11) 31/12/1960 tarihli ve 193 sayılı Gelir Vergisi Kanununun 41 inci maddesinin birinci fıkrasının (7) numaralı bendinde belirtilen ilan ve reklam giderleri gelir ve kurumlar vergisi matrahının tespitinde gider olarak gösterilemez.

Ceza hükümleri

MADDE 5 – (Başlığı ile birlikte değişik: 3/1/2008 tarih ve 5727 S.K.md:6)

(1) Bu Kanunun 2 nci maddesinin birinci ve dördüncü fıkralarında belirtilen alanlarda tütün ürünleri tüketenler ile 3 üncü maddenin ikinci fıkrasına aykırı hareket edenler, 30/3/2005 tarihli ve 5326 sayılı Kabahatler Kanununun 39 uncu maddesi hükümlerine göre; 3 üncü maddenin onikinci fıkrasına aykırı hareket edenler Kabahatler Kanununun 41 inci maddesi hükümlerine göre cezalandırılır.

(2) 2 nci maddenin (a) bendi hariç birinci, üçüncü, dördüncü ve beşinci fıkralarında belirtilen yasakların uygulanması ve tedbirlerin alınması ile ilgili yükümlülüklerini yerine getirmeyen işletme sorumluları, işletme iznini veren kurum yetkilileri tarafından önce yazılı olarak uyarılır. Bu uyarı yazısı, ilgili işletme sorumlusuna tebliğ edilir. Bu uyarıya rağmen,

verilen sürede yükümlülüklerini yerine getirmeyenler, belediye sınırları içinde belediye encümeni, belediye sınırları dışında mahalli mülki amir tarafından beşyüz Türk Lirasından beşbin Türk Lirasına kadar idarî para cezası ile cezalandırılır.

(3) 3 üncü maddenin birinci, üçüncü, dördüncü, beşinci ve (...) [5] fıkralarındaki yasakların her birine aykırı hareket edenler, ellibin Türk Lirasından ikiyüzellibin Türk Lirasına kadar idarî para cezası ile cezalandırılır. Bu cezaya karar vermeye Tütün ve Alkol Piyasası Düzenleme Kurulu yetkilidir.

(4) 3 üncü maddenin altıncı fıkrasındaki yasağın görsel yayın yoluyla ihlal edilmesi halinde; yerel yayın yapan kuruluşlar, bin Türk Lirasından beşbin Türk Lirasına kadar, bölgesel yayın yapan kuruluşlar, beşbin Türk Lirasından onbin Türk Lirasına kadar, ulusal yayın yapan kuruluşlar, ellibin Türk Lirasından yüzbin Türk Lirasına kadar idarî para cezası ile cezalandırılır. Bu cezaya karar vermeye Radyo ve Televizyon Üst Kurulu yetkilidir.

(5) 3 üncü maddenin yedinci fıkrasındaki yasağa aykırı hareket edenler, belediye sınırları içinde belediye encümeni, belediye sınırları dışında genel kolluk tarafından bin Türk Lirası idarî para cezası ile cezalandırılır.

(6) 3 üncü maddenin sekizinci fıkrasındaki yasaklara aykırı hareket edenler, 26/9/2004 tarihli ve 5237 sayılı Türk Ceza Kanununun "Sağlık için tehlikeli madde temini" başlıklı 194 üncü maddesi hükmüne göre cezalandırılır.

(7) 3 üncü maddenin dokuzuncu fıkrasındaki yasağa aykırı hareket edenler, mahalli mülki amir tarafından her bir kişiyle ilgili olarak bin Türk Lirası idarî para cezası ile cezalandırılır.

(8) (Mülga; 3/4/2008 – 5752 md.6)

(9) (Mülga; 3/4/2008 – 5752 md.6)

(10) 3 üncü maddenin ondördüncü fıkrasındaki ürünleri üretenler, belediye sınırları içinde belediye encümeni, belediye sınırları dışında mahalli mülki amir tarafından yirmibin Türk Lirasından yüzbin Türk Lirasına kadar idarî para cezası ile cezalandırılır.

(11) 4 üncü maddenin birinci ve ikinci fıkralarındaki yükümlülüklerin her birine aykırı hareket edenler, mahallî mülkî amir tarafından bin Türk Lirası idarî para cezası ile cezalandırılır.

(12) 4 üncü maddenin üçüncü ve dördüncü fıkralarındaki yükümlülüklerin her birine aykırı hareket eden üretici firmalar, Tütün ve Alkol Piyasası Düzenleme Kurulu tarafından bu yükümlülüklerle aykırı olarak piyasaya sürülen malların piyasa değeri kadar idarî para cezası ile cezalandırılır. Ancak, verilecek idarî para cezasının miktarı ikiyüzellibin Türk Lirasından az olamaz.

(13) (Mülga; 3/4/2008 – 5752 md.6)

(14) 4 üncü maddenin yedinci fıkrasındaki yükümlülüklerle aykırı hareket edilmesi halinde; yerel yayın yapan televizyon kuruluşları bin Türk Lirasından beşbin Türk Lirasına kadar, bölgesel yayın yapan televizyon kuruluşları beşbin Türk Lirasından onbin Türk

Lirasına kadar, ulusal yayın yapan televizyon kuruluşları ellibin Türk Lirasından ikiyüzellibin Türk Lirasına kadar idarî para cezası ile cezalandırılır. Bu cezalar, radyo yayını yapan kuruluşlar hakkında ondabir oranında uygulanır. Bu cezaya karar vermeye Radyo ve Televizyon Üst Kurulu yetkilidir.

(15) Bu Kanunla kendilerine yüklenen görevleri yerine getirmeyen memurlar ve diğer kamu görevlileri hakkında, ceza hukuku sorumluluğu saklı kalmak kaydıyla, tâbi oldukları mevzuatta yer alan disiplin hükümleri uygulanır.

İdari para cezası

Madde 6 – (19/5/2008 tarihinden itibaren mülga: 26/2/2008 – 5739 md.9)

Mülkiyetin kamuya geçirilmesi

MADDE 7 – (Başlığı ile birlikte değişik: 3/1/2008 tarih ve 5727 S.K.md:7)

(1) Bu Kanunun 3 üncü maddesinin ikinci, dördüncü ve ondördüncü fıkralarındaki yasakların konusunu oluşturan her türlü eşya ile 4 üncü maddesinin üçüncü ve dördüncü fıkralarının konusunu oluşturan tütün ürünlerinin mülkiyetinin kamuya geçirilmesine mahallî mülkî amir tarafından karar verilir.

Para cezasına ilişkin hükümler

Madde 8 – (Mülga: 3/1/2008 tarih ve 5727 S.K.md:8)

Geçici Madde 1 – (Resen mülga)

Bu Kanunun yayımı tarihinden önce Türkiye'de üretilen veya ithal edilen tütün ve tütün mamullerinin bir yıl süreyle 4 üncü maddenin ikinci fıkrasında belirtilen şart aranmaksızın satışlarına devam olunur.

Geçici Madde 2 – (Resen mülga)

Bu Kanunun 2 nci maddesinin ikinci fıkrası gereğince ayrı yer tahsisi, 3 üncü maddede yasaklanan reklam panolarının kaldırılması ve 4 üncü maddesinin birinci fıkrası gereğince yapılması gereken işler Kanunun yayımı tarihinden itibaren bir yıl içinde yerine getirilir.

Geçici Madde 3 – (Ek: 3/1/2008 tarih ve 5727 S.K.md:9)

(1) Bu Kanunda öngörülen yönetmelikler, Kanunun yürürlüğe girdiği tarihten itibaren bir ay içinde çıkarılır.

Yürürlük

Madde 9 – Bu Kanun yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

(Bu Kanunun 2 nci maddesinin birinci fıkrasının (d) bendi 19/7/2009 tarihinde, diğer değişiklik hükümleri ise 19/5/2008 tarihinde yürürlüğe girecektir.)

Yürütme

Madde 10 – Bu Kanun hükümlerini Bakanlar Kurulu yürütür.

^[1] Bu Kanunun uygulanmasında, 5326 sayılı Kabahatler Kanununun 39, 41 ve diğer maddeleri dikkate alınmalıdır.

^[2] Kanunun adı “Tütün Mamullerinin Zararlarının Önlenmesine Dair Kanun” iken, 3/1/2008 tarih ve 5727 sayılı Kanunun 1 inci maddesiyle değiştirilmiş ve değişiklik işlenmiştir.

^[3] Bu Kanunun 2 nci maddesinin birinci fıkrasının (d) bendi 3/1/2008 tarih ve 5727 sayılı Kanununun 10’uncu maddesi uyarınca, değişikliğin Resmi Gazete ile yayımlandığı 19/1/2008 tarihinden itibaren 18 ay sonra, diğer değişiklik hükümleri ise 4 ay sonra yürürlüğe girecektir.

^[4] Bu kanunun dördüncü maddesinin ikinci fıkrası ile, beşinci maddesinin üçüncü maddesinde yapılan değişiklikler ve aynı maddenin sekiz, dokuz ve onüçüncü fıkralarındaki ilga hükümleri, 3/4/2008 – 5752 md.6 uyarınca 19/5/2008 tarihinde yürürlüğe girecektir.

^[5] Bu arada yer alan “onbirinci” ibaresi 3/4/2008 – 5752 md.6.ncı maddesiyle metinden çıkarılmıştır.

7.8. Ek H: İç ve Dış Ortam Hava Kirliliği, Çevresel/Mesleki Risk Faktörleri ile İlgili Yasa ve Yönetmelikler

- 1593 Sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu.
- Çevre ve Orman Bakanlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun.
- Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği (13 Ocak 2005 tarih ve 25699 sayılı Resmi Gazete).
- Büyükşehir Belediyesi Kanunu (10.7.2004 tarih ve 5216 sayılı Resmi Gazete).
- Çevre Kanunu (11.8.1983 tarih ve 18132 sayılı Resmi Gazete).
- Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği (2.11.1986 tarih ve 19269 sayılı Resmi Gazete).
- İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik (10.02.2004 tarih ve 25369 sayılı Resmi Gazete).
- Endüstri Tesislerinden Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği (22.7.2006 tarih ve 26236 sayılı Resmi Gazete).
- Trafikte Seyreden Motorlu Kara Taşıtlarından Kaynaklanan Egzoz Gazı Emisyonlarının Kontrolüne Dair Yönetmelik (8.7.2005 tarih ve 25869 sayılı Resmi Gazete).
- Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği (06.06.2008 tarih ve 26898 sayılı Resmi Gazete)