

KRONİK ÖKSÜRÜK TANI VE TEDAVİ YAKLAŞIMI

Orhan ÇILDAĞ¹

ÖZET

Kronik öksürük, üç haftadan daha uzun süren, inatçı, kişileri rahatsız eden, tanı ve tedavide problem olan bir semptomdur. Son yıllarda öksürük mekanizması anlaşılmaya başlanmış ve anatomik tanısal yaklaşımla tanı ve tedavisi daha başarılı hale gelmiştir.

Bu makalede, literatür gözden geçirilerek, kronik öksürüklü bir hastaya pratik yaklaşımda gerekli olan bilgilerin verilmesi amaçlanmıştır.

Anahtar sözcükler: kronik öksürük, astma, postnazal akıntı sendromu, gastroözofageal reflü

Chronic Cough, Diagnostic and Therapeutic Approach

SUMMARY

Chronic cough-cough lasting more than three weeks-is a persistent, disturbing symptom which is a diagnostic and therapeutic problem. Recently, the mechanism of cough was explained and diagnosis and treatment became more successful by anatomic diagnostic approach.

The aim of this manuscript is to give the necessary information for practical approach to a patient with chronic cough, by reviewing the literature.

Key words: chronic cough, asthma, postnasal drip syndrome, gastroesophageal reflux

Öksürük, yabancı maddelerin alt solunum yollarına oturmasını ve bronş, akciğer sekresyonlarının birikmesini önleyen bir savunma mekanizmasıdır.¹ Sağlıklı kişilerde mukosilier klirens hava yollarını temizlemede major bir faktör iken; öksürük, özellikle akciğer hastalığı olanlarda, önemli bir rezerv korunma mekanizmasıdır.² Öksürük beklenen amacı sağladığı takdirde etkili ve yararlıdır. Ancak, özellikle kronik ve tekrarlayan öksürük, beklenen amacı sağlamazsa birçok komplikasyonlara yol açar ve en önemlisi yaşam kalitesini bozar.^{1,2}

Kronik öksürük; inatçı, kişileri rahatsız eden, tanı ve tedavide problem olan bir semptomdur. Son 30 yıl içinde yapılan çalışmalarda öksürük mekanizması anlaşılmaya başlanmış ve ilk kez Irwin ve arkadaşlarının tanımladığı “anatomik diagnostik protokol” ile tanı ve tedavi daha başarılı hale gelmiştir.³ Diğer bir deyişle kronik öksürüklü hastalara sistematik tanısal yaklaşım uygulandığında olguların %88-100'ünde neden saptanabilmekte ve %84-98'i başarıyla tedavi edilmektedir.^{2,4}

Etyolojik tanı araştırılırken öksürük süresinin bilinmesi önemlidir. Klasik olarak; 3 haftadan daha az süren öksürük akut, 3 haftadan daha uzun süren öksürük kronik olarak tanımlanır.^{2,5,6} Mamafih son yayınlarda 8 haftadan daha fazla süren öksürük kronik öksürük olarak kabul görmektedir.^{3,5-7}

ETYOLOJİ

Öksürüğün prevalansı tam olarak bilinmemekle birlikte tüm yaş gruplarında %3-40 gibi populasyonun geniş bir oranında bulunduğu belirtilmektedir.^{5,6}

Çocuklarda kronik öksürüğün en sık nedenleri

üst hava yolu viral enfeksiyonları, astma ve öksürükle seyreden astma'dır (cough variant asthma). Tablo 1'de çocuklarda kronik öksürüğün en sık nedenleri verilmiştir. Soğuk algınlığı ve astmayla ilişkisiz, ev içi rutubet, hava kirliliği ve sosyo-ekonomik durum gibi çevresel faktörler çocukların yaklaşık %10'unda kronik öksürüğe yol açmaktadır.^{6,8} Diğer önemli bir neden ev içi ortamında sigara içimidir. Yapılan bir çalışmada anne ve babanın her ikisinin ev içinde sigara içmesiyle 11 yaşın altındaki çocukların %50'sinde kronik öksürük olduğu gösterilmiştir.⁹

Tablo 1. Çocuklarda kronik öksürük nedenleri⁸

Görünürde sağlıklı çocuklar	Belirgin hastalıklı çocuklar
Tekrarlayan viral bronşit	Kronik süperatif akciğer hastalıkları
Postenfeksiyöz öksürük	-Kistik fibrozis
Astma	-İmmünyetmezlik
Öksürükle seyreden astma	-Primer Silier Diskinezi
Postnazal akıntı sendromu	-Tekrarlayan pulmoner aspirasyon
Psikojenik öksürük	-Yabancı cisim inhalasyonu
Gastroözofageal reflü	-Kronik bronşit
	Havayolu lezyonları
	-Trakeoözofageal fistül
	-Dıştan bası (lenf bezi vb)

Yetişkinlerinde kronik öksürüğün en sık nedenleri post nazal akıntı sendromu (PNAS), astma ve gastroözofageal reflü'dür (GÖR). Astma, PNAS ve GÖR, “patojenik triad” olarak adlandırılır ve yetişkin hastalarda görülen kronik öksürüğün %93'ünden sorumludur. Sigara içmeyen, anjiyotensin dönüştürücü enzim (ACE) inhibitörü kullanmayan ve akciğer grafisi normal kişilerdeki kronik öksürük yakınmasının tamamına yakını bu patojenik triada bağlı gelişmektedir.^{2,5,6,10}

Akciğer grafisi normal olan yetişkinlerde kronik

¹Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, AYDIN

öksürüğün diğer nedenleri ACE inhibitörü kullanımı, postenfeksiyöz öksürük ve nadir görülen psikojenik öksürüktür. Anormal akciğer grafisine sahip hastalarda kronik öksürüğün başlıca nedenleri; kronik bronşit, bronşektazi, akciğer kanseri, sarkoidoz, interstisyel akciğer hastalıkları, tüberküloz ve sol kalp yetmezliği olup bu hastalarda öksürük hemen daima hastalık döneminde görülür.^{2,10,11} Tablo 2'de yetişkinlerde kronik öksürüğe yol açan nedenler verilmiştir.

Tablo 2. Yetişkinlerde kronik öksürük nedenleri

Akciğer grafisi normal (% 93)	Akciğer grafisi anormal (%7)
-Postnazal akıntı sendromu	-Kronik bronşit
-Astma	-Bronşektazi
-Gastroözefageal reflü	-Akciğer kanseri
-Öksürükle seyreden astma	-Sarkoidoz
-Eozinofilik bronşit	-Tüberküloz
-ACE inhibitörleri	-Kronik interstisyel Pnömoni
-Postenfeksiyöz öksürük	-Sol kalp yetmezliği
-Psikojenik öksürük (Nadir)	-Pulmoner emboli

Postnazal Akıntı Sendromu:

PNAS, kronik öksürüğün en sık nedenidir (%34). Öksürük üst solunum yollarındaki öksürük refleksinin afferent dalının uyarılması sonucu oluşur. Başlıca nedenleri; alerjik ve nonallerjik rinit, çevresel iritanlar, vazomotor rinit ve sinüzittir. Hasta postnazal akıntı, boğazı temizleme gereksinimi, burun akıntısı ve tıkanıklığı, yüz üzerinde ağrı tanımlar. Fizik muayenede; farenkste ödem, arka farenks mukozasında parke taşı görünümü ve nazofarenksten aşağıya doğru giden mukoid ya da mukopürülan sekresyon tespit edilebilir. Ne yazık ki, bu semptom ve bulguların birçoğu GÖR hastalığında da görülebildiğinden kesin tanı tedaviye yanıt alınması ile veya diğer ayrııcı tetkiklerle konur.^{2,4-6}

Astma:

Astma, kronik öksürüğün ikinci sıklıkta görülen nedenidir (%24-29). Astmalı hastaların %6,5-57'sinde kronik öksürük tek semptom olarak ortaya çıkar. Öksürüğün oluşma mekanizması, inflamatuvar süreçlerin öksürük refleksini oluşturan duyu sinirlerini stimüle etmesiyle ilişkilidir.^{2,5,6}

Astma epizodik wheezing, nefes darlığı, göğüste sıkışma hissi, öksürük ve fizik muayenede dinlemekle ronküslerin varlığı ile düşünülür. Ek olarak solunum fonksiyon testlerinde (SFT) reverzibl hava yolu obstrüksiyonu varsa ve/veya metakolin inhalasyonu ile yapılan bronkoprovokasyon testi pozitif ise astma tanısı konur. Ancak, sadece öksürük semptomu olan astmalı hastalar vardır ki bunlara öksürükle seyreden astma (ÖSA) denir. ÖSA'da fizik muayene ve SFT normaldir. Ve PEF (peak-expiratory flow) değişkenliği yoktur. Bu hastalarda, astmaya benzer

olarak, bronşial aşırı duyarlılık vardır ve metakolinle yapılan bronkoprovokasyon testi pozitifdir.^{4,5}

Kronik öksürüğün diğer bir nedeni eozinofilik bronşittir. Eozinofilik bronşit daha çok sigara, atopi, çevresel ve mesleki faktörlere bağlı oluşan, fakat astma semptom ve bulguları olmayan, balgamda eozinofili (>%3) olan hastaları kapsar. Bu hastaların fizik muayene, SFT, bronş provokasyon testleri normaldir ve günlük PEF değişkenliği yoktur. Bu hastalarda tanı balgam eozinofilisi ile konur.^{2,4-6}

Astma sendromu ya da öksürük sendromu olarak belirtilen bu üç hastalığın ayrııcı tanıları Tablo 3'de verilmiş olup bunların ortak özellikleri inhale kortikosteroidlere iyi yanıt vermeleridir.

Tablo 3. Kortikosteroide yanıtı öksürük sendromları⁵

Tanı	Günlük PEF değişkenliği	Bronşial aşırı duyarlılık	Balgamda eozinofili
Klasik astma	var	var	Var
Öksürükle seyreden astma	yok	var	Var
Eozinofilik Bronşit	yok	yok	Var

Gastroözefageal Reflü:

Gastroözefageal reflü, mide ve barsak içeriğinin (asit, pepsin, pankreas ve safra sekresyonları) özefagusa geçmesi olayıdır. Çocuk ve erişkin grupta astma ve PNAS'dan sonra en sık görülen kronik öksürük nedenidir (%10-21). GÖR'de öksürüğün patofizyolojik mekanizması tam açık değilse de özefageal içeriğin larinks ve trakeobronş mikroaspirasyonu ve/veya daha sıklıkla özefagus distalinde öksürük refleksinin afferent yolunun uyarılması ile öksürük oluştuğu belirtilmektedir.^{5,7,12}

GÖR'ün en önemli semptomları pirozis (retrosternal yanma; sıklıkla yemekle ilişkili) ve regürjitasyondur (ağza acı, ekşi su ve yenilen, içilen gıdaların gelmesi). Bunlara ek olarak yutma sırasında lokmaların boğaza takılması ve ağrı hissi, ses bozuklukları, kronik farenjit, horlama, nefes darlığı ve öksürük görülebilir. Öksürük bu semptomlarla birlikte olabileceği gibi tek semptom olarak da ortaya çıkabilir. Hastaların %43-75'inde GÖR bulguları olmaksızın öksürük tek semptom olarak görülebilmektedir.^{4,5,12} GÖR semptomu olan hastada ampirik tedavi önerilirken semptomsuz olgularda (sessiz GÖR) tanı için ileri tetkikler gereklidir.^{4,7}

Anjiotensin Dönüştürücü Enzim İnhibitörleri:

ACE inhibitörlerine bağlı öksürük sıklığı %0.2-33 gibi geniş bir oranda bildirilmesine karşın, kronik öksürük %2 civarında görülmektedir. Öksürüğün mekanizması açık değildir, muhtemelen ortama salınan bradikinin, substans-P, tromboksan gibi mediatörlerin öksürük refleksini uyarmasıyla ilişkili olduğu sanılmaktadır.^{2,4} Öksürük tipik olarak; nonproduktif kuru vasıfta olup irrite edici, gıdıklayıcı

veya boğazda kaşınma hissi şeklinde tarif edilir. Öksürük dozla ilişkili değildir. İlaç alındıktan sonraki birkaç saat içinde öksürük görülebileceği gibi bazen haftalar, hatta aylar sonra görülebilir. Genel olarak öksürük gelişmesinin ilaç alındıktan 17-20. günlerde görüldüğü ilaç bırakıldıktan sonra 24-27. günlerde kaybolduğu belirtilmektedir. ACE inhibitörlerine bağlı tanı sağlayıcı bir test yoktur, tanı ilaç kesildikten sonra öksürüğün kaybolmasıyla konur.^{2,13}

Postenfeksiyöz Öksürük:

Akut üst ve alt solunum yolu enfeksiyonu geçirdikten sonra 3 haftadan daha uzun süren öksürüğü olan ve akciğer grafisi normal olan bir hastadaki öksürüğe postenfeksiyöz öksürük denir. %11-25 oranında görülen bu öksürüğün en önemli özelliği kendiliğinden düzelmesidir. Bordatella pertusise bağlı oluşan boğmaca en sık nedendir. Diğer nedenler mikoplazma ve viral solunum yolu enfeksiyonları olup, tanı boğaz sürüntüsünden kültür veya direkt floresan antikor testi ile konur.^{2,5}

Psikojenik Öksürük:

Nisbeten daha çok çocuklarda görülür, yetişkinlerde seyrek. Tipik şekli boğazı temizleme istemi ile havlama ya da klakson sesine benzer bir ses çıkarma şeklindedir. Uyurken görülmez. Psikojenik öksürük için tanı testleri ve klinik bulgu olmadığından tüm diğer öksürük nedenleri ekarte edildikten sonra bu düşünülmelidir.

TANISAL YAKLAŞIM

Kronik öksürüğün sistematik olarak değerlendirilmesi ilk kez 1977 yılında Irwin ve arkadaşları tarafından "anatomik diagnostik protokol" tanımlamasıyla ortaya atılmıştır. Sistematik değerlendirme hastanın öykü, fizik muayene ve laboratuvar tetkiklerini kapsar. Öksürük değişik anatomik lokalizasyonlarda bulunan birçok hastalığın yol açtığı bir semptom olduğundan, sistematik yaklaşımla öksürüğün akciğer ve akciğer dışı nedenleri %88-100 oranında saptanabilmektedir.^{2,4} Tanı algoritması Şekil 1'de verilen kronik öksürüklü hastaya sistematik tanısal yaklaşım aşağıdaki şekilde önerilmektedir.^{2,4,6,10}

Dikkatli alınan bir öykü ve fizik muayene kronik öksürüklü hastaların değerlendirilmesinde ilk adımdır. Sigara içimi ve ACE inhibitörü kullanma öyküsü birçok tetkikin yapılma gereksinimini ortadan kaldırır.

Kronik öksürük yakınması olan tüm hastalara akciğer grafisi çekilmelidir. Akciğer grafisi ayırıcı tanı ihtimalini ortaya çıkaran önemli bir tetkiktir. Normal bir akciğer grafisi PNAS, astma ve GÖR ihtimalini artırırken; bronş karsinomu, sarkoidoz, bronşektazi gibi hastalıkları ekarte eder.

Akciğer grafisi normal olan sigara içenlerde sigarayı bıraktıktan sonraki yanıt beklenir; ACE inhibitörü kullanıyorsa ilaç kesildikten 4 hafta sonraki yanıt beklenir. Bu süre içinde hastalara başka bir inceleme yapılmasına gerek yoktur.

Şayet hasta sigara içmiyor, ACE inhibitörü almıyorsa ve akciğer grafisi normale öksürüğün en önemli nedenleri olan patojenik triad (PNAS, astma, GÖR) düşünülmelidir. PNAS, astma, GÖR'le ilişkili semptomlar hastaların yarısında tanı koydurucu olduğundan iyi bir öykü alma çok önemlidir.

- PNAS düşünülen hastalarda sinüs grafisi ve allerji yönünden değerlendirme tanıda yararlı tetkiklerdir. Sinüs tomografisi rutin önerilmemekle beraber gerektiğinde yapılmalıdır.
- Astma tanısı, SFT, günlük PEF izlemi, reversibilite testi veya bronş provokasyon testi ile sağlanabilir. Hastada sadece öksürük varsa ve fizik muayene normale bronş provokasyon testi ile öksürükle seyreden astma tanısı konur. Tüm bu testler negatif ise eozinofilik bronşit yönünden gerekli balgam tetkiki yapılmalıdır (Tablo 3).
- GÖR için önemli tanısal testler; 24 saatlik özofageal pH izlemi ve modifiye baryumlu özofagografidir. 24 saatlik özofageal pH izlemi GÖR için en ideal testtir. Ancak, semptomları olan hastalarda (semptomlar büyük olasılıkla tanı koydurucu olduğundan) başlangıçta önerilmemektedir. Bu tetkik sessiz GÖR olarak adlandırılan GÖR şüpheli hastalarda tavsiye edilir.

Akciğer grafisi normal olanlarda kronik öksürüğün nedeni patojenik triad değilse öksürüğün diğer nedenleri (postenfeksiyöz, psikojenik öksürük...) araştırılmalıdır.

Akciğer grafisi anormal hastalarda öksürük nedenini araştırmak için balgam incemeleri, akciğer bilgisayarlı tomografi, bronkoskopi ve noninvaziv kardiyak incelemeler yapılır. Öykü, fizik muayene kardiyak bir olayı göstermedikçe kalple ilgili tetkikler en sonra yapılır. Bronkoskopinin kronik öksürükte tanı değeri düşüktür (%4) ve tanı sağladığı durumlar daha çok neoplastik veya aktif inflamatuvar akciğer hastalıklarıdır.

Tüm incelemeler ve yapılan tedaviler ile sonuç alınamayan çok az hastada psikojenik öksürük düşünülür. Ancak, bunu düşünürken tedavi rejimlerinin yeterli olup olmadığı yeniden gözden geçirilmelidir.

TEDAVİ

Kronik öksürüğün tedavisi spesifik ve nonspesifik tedavi olarak ikiye ayrılır

Spesifik Tedavi:

Spesifik tedavi, direkt olarak öksürüğün nedenine yönelik tedavidir. Tanısal algoritma sistematik uygulandığında öksürüğün nedeni %88-100 olasılıkla tesbit edileceğinden spesifik tedavi %84-98 oranında başarı sağlar.⁴

PNAS Tedavisi: Bu sendrom birçok nedene bağlı olarak geliştiğinden tedavi bu nedenlere yönelik olmalıdır. Örneğin; alerjik rinit, nonallerjik rinit, vazomotor rinit; intranasal kortikosteroid, antihistaminik-dekonjestan veya tek başına dekonjestanla tedavi edilirler. Rinitli olgularda en az 3 ay süreli intranasal kortikosteroid kullanılır. Alerjik rinitte yeni kuşak antihistaminikler, 1. jenerasyon antihistaminiklerden çok daha etkilidirler. Vazomotor rinit ipratropium bromüre (antikolinergik ajan) iyi yanıt verir. Sinüzit, uygun antibiyotik, antihistaminik ve dekonjestan kombinasyonu ile tedavi edilir.^{2,4}

Astma Tedavisi: Astmaya bağlı kronik öksürük, inhaler kortikosteroid ve bronkodilatör (O_2 agonistler) kombinasyonu ile tedavi edilir. Benzer olarak, öksürükle seyreden astma ve eozinofilik bronşitte görülen öksürük de inhaler steroidlere iyi yanıt verir. İnhaler tedavi başladıktan sonra öksürük 1 hafta içinde düzelir; ancak kesin yarar 4-8 hafta içinde görülür. Steroid inhalasyonu seyrek de olsa öksürüğü arttırabilir; bu durumda inhaler bir spacer aracılığı ile verilmelidir. Alternatif olarak, lökatrien reseptör antagonistleri astma ve öksürükle seyreden astma hastalarında yararlı olan diğer bir tedavi seçeneğidir.^{4,6,14}

GÖR Tedavisi: Sosyal önlemler (yaşam tarzı değişiklikleri), ilaç tedavisi ve cerrahi tedaviden oluşmaktadır.¹²

GÖR hastalarında sigara içiminin bırakılması, yatarken başın yüksek tutulması, obezlerde kilo verilmesi, proteinden zengin yağdan fakir diyet, alt özefagus sfinkterinin gevşemesine yol açan yiyecek ve içeceklerden (çikolata, soğan, nane, alkol, çay, kahve, kola gibi) sakınma, yemeklerden sonra 2-3 saat yatmama gibi önlemler birçok hastada yararlı bulunmuştur.^{6,12}

GÖR'de kullanılan ilaçlar; prokinetik ajanlar (sisaprid, metaklopramid,vb), H_2 reseptör blokerleri (famotidin, ranitidin...vb) ve proton pompa inhibitörleridir (omeprazol, lansoprazol vb). Alternatif olarak alginatlar da kullanılabilir. H_2 reseptör antagonistleri ve/veya prokinetik ajanların yaklaşık 3 ay kullanılması öksürüğü %70-100 oranında düzeltir. Proton pompa inhibitörleri GÖR ilişkili kronik öksürükte en etkili ilaçlardır. Ortalama 3 ay süre ile yüksek doz (örneğin lansoprazol 30-60 mg/gün) kullanımla öksürük kontrol altına alınır. 3 aylık tedaviden sonuç alınamayan hastalar yeniden değerlendirilerek 24 saatlik özefageal pH izlemi tekrarlanmalıdır.

Yoğun medikal tedaviye rağmen yanıt alınamayan hastalar cerrahi tedaviye verilir. Cerrahi tedavi, özellikle solunum yoluna tekrarlayan aspirasyon bulgu ve semptomlu hastalarda yararlı bulunmuştur.^{4,6,15}

ACE İnhibitörlerine Bağlı Öksürük Tedavisi:

Sulindak, indometazin, nifedipin ve inhaler sodyum kromoglikat bazı hastalarda bu tip öksürüğü azaltabilirse de en başarılı tedavi ACE inhibitörünün kesilmesidir. İlaç kesildikten yaklaşık 3-4 hafta sonra öksürük düzelir.⁴

Diğer Nedenlerin Tedavisi: Postenfeksiyöz öksürük kendiliğinden geçer. Mamafih, inatçı durumlarda, kısa süreli oral veya inhaler steroidler veya ipratropium bromür tedavisi ile yanıt alınabilir. Boğmacada makrolidler enfeksiyonun yayılımını azaltır. Soğuk algınlığı 1. jenerasyon antihistaminik-dekonjestan tedaviye iyi yanıt verir. Kronik öksürük seyrek olarak yol açan diğer nedenler (örneğin bronş karsinomu, bronşektazi, sarkoidoz vb.) tedavi edildiğinde öksürük düzelir.²

Nonspesifik Tedavi:

Öksürük nedenine veya mekanizmasına yönelik olmayan, semptom giderici tedavidir. Başlıca endikasyonu, nedeni tespit edilemeyen ve spesifik tedavinin yapılamadığı durumlardır. Amaç, öksürüğü kesmekten ziyade kontrol altında tutmak, hastayı rahatlatmaktır. Nonspesifik tedavide kullanılan başlıca ajanlar; kodein, dekstrometorfan, dekstrofeniramin ve psödoefdrindir. Nedene yönelik tedavi olmadıktan nonspesifik tedavinin başarı oranı sınırlıdır.^{2,4}

SONUÇ

Kronik öksürük için verilen sistematik tanısal yaklaşım uygulandığında öksürüğün nedeni %88-100 oranında tespit edilir ve spesifik tedavi başarısı %84-98 oranında artar. Şayet bu öneriler uygulanmazsa tanı ve tedavide başarı oranı düşer. Sigara içmeyen, ACE inhibitörü almıyan normal akciğer grafisine sahip yetişkinlerde kronik öksürüğün %93 nedeni PNAS, astma ve GÖR'dür.

Kronik öksürük ekseriya birden fazla (%18-62 hastada) nedenden oluşur. Hastaların %42'sinde üç neden (PNAS, astma ve GÖR) birlikte görülür. Tedavide bu durum dikkate alınmalıdır.

Kronik öksürük; astmada %57, GÖR'de %75 oranında tek semptom olup tanı zorluğuna yol açabilir. Astmada metakolinle yapılan bronş provakasyon testi, GÖR'de 24 saatlik özofageal pH izlemi ile tanı sağlanabilir.

Ampirik tedaviler, patojenik triadın düşünüldüğü ve fakat bronşprovakasyon testi ve 24 saatlik

özofageal pH izleminin yapılamadığı durumlarda önerilir. Astma ve PNAS'lı hastalarda 1 hafta içinde, GÖR'de 1-3 ay içinde yanıt alınabilir.

KAYNAKLAR

1. Akkaynak S. Solunum sistemi savunma fizyolojisi ve akciğerin metabolik aktivitesi. Solunum Hastalıkları. Ankara; Taş Kitabevleri, 1980;S:71-83.
2. Irwin RS, Widdicome J. Cough. In: Murray JF, Nadel JA (eds); Textbook of Respiratory Medicine. WB Saunders Company, New York. 2000; pp:553-66.
3. Mc Garvey LPA. Cough-6: Which investigations are most useful in the diagnosis of chronic cough? Thorax 2004;59:342-6.
4. Irwin RS, Boulet LP, Cloutier MM, et al. Managing cough as a defence mechanism and as a symptom. A consensus panel report of the American College of the Chest Physicians. Chest 1998;114(Suppl):133S-181S.
5. Morice AH, Kastelik JA. Cough-1: Chronic cough in adults. Thorax 2003;58:901-7.
6. Morice AH and Committee Members (ERS Task Force). The diagnosis and management of chronic cough. Eur Respir J 2004;24:481-92.
7. Fontana GA, Pistolesi M. Cough-3: Chronic cough and gastro-oesophageal reflux. Thorax 2003;58:1092-5.
8. Jongste JC, Shields MD. Cough-2: Chronic cough in children. Thorax 2003;58:998-1003.
9. Charlton A. Children's cough related to parenteral smoking. Br Med J 1984;288:1647-9.
10. Yılmaz A, Erkan F. Kronik öksürük: Sistemik tanısal yaklaşım. Toraks Dergisi 2002;3:329-34.
11. Palombini BC, Villanova CAC, Araujo E, et al. A pathogenic trial in chronic cough: asthma, postnasal drip syndrome, gastroesophageal reflux disease. Chest 1999;116:279-84.
12. Ayık SÖ, Erdiç M. Gastroözofageal reflü hastalığı ve kronik öksürük. Toraks Dergisi 2003;4:191-7.
13. Lacourciere Y, Brunner H, Irwin RS, et al. Effects of modulators of the renin-angiotensin-aldosterone system on cough. J Hypertens 1994;12:1387-93.
14. Dicipinigtis PV, Dobkin JB, Reichel J. Antitussive effect of the leucotriene receptor antagonist zafirlukast in subject with cough-variant asthma. J Asthma 2002;39:291-7.
15. Irwin RS, Zawacki JK, Wilson MM, et al. Chronic cough due to gastroesophageal reflux disease failure to resolve despite total/ near-total elimination of esophageal acid. Chest 2002;121:1132-40.

YAZIŞMA ADRESİ

Prof. Dr. Orhan ÇILDAĞ
Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı
09010 AYDIN

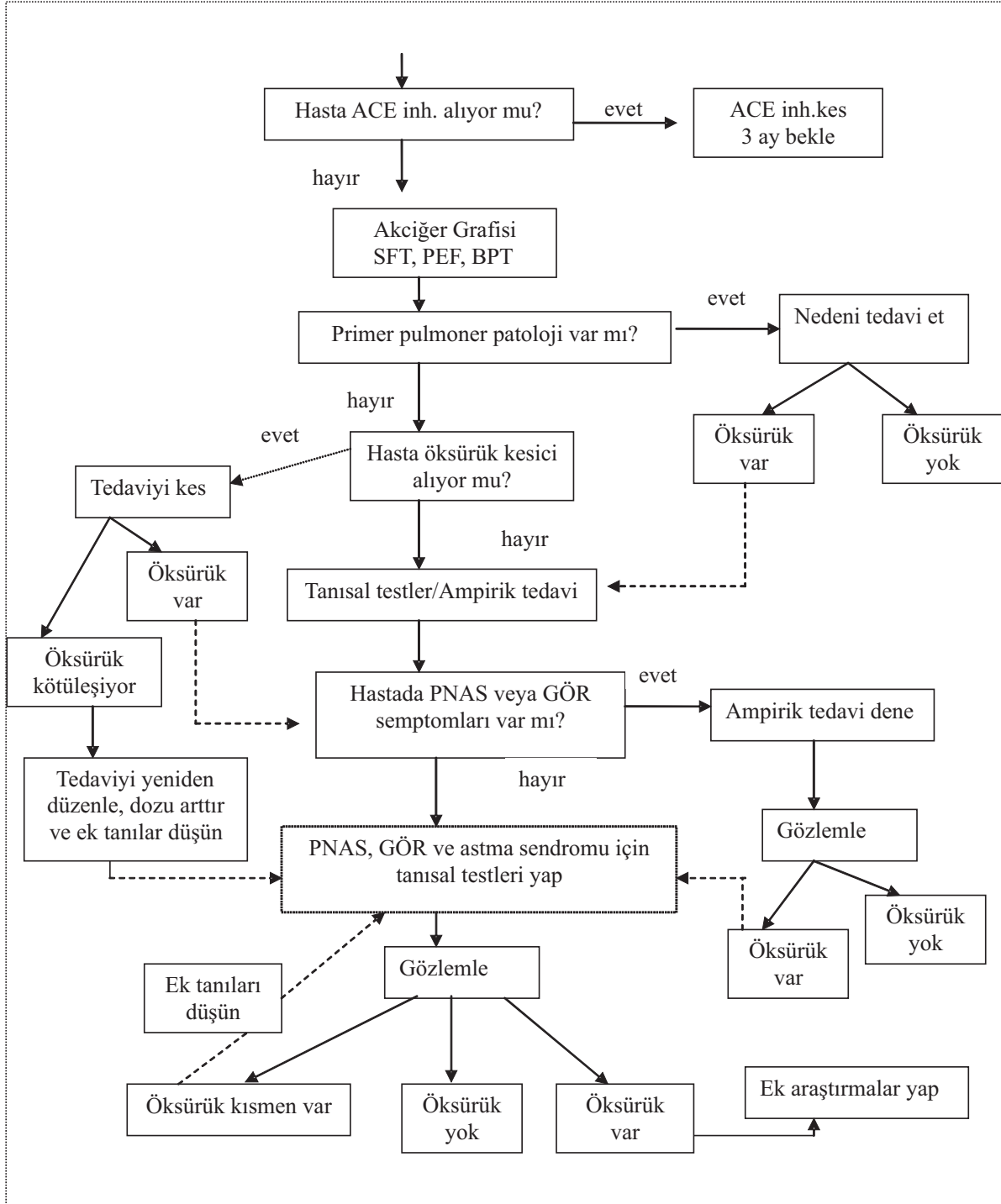
Tel : 0256 4441256/126

Faks : 0256 2146495

E-Posta : ocildag@yahoo.com

Geliş Tarihi : 23.02.2005

Kabul Tarihi : 20.04.2005



Şekil 1. Yetişkinlerde kronik öksürüğün değerlendirilmesinde tanı algoritması⁶
 PNAS: Postnazal akıntı sendromu; GÖR: Gastroözofageal reflü; ACE: Anjiyotensin dönüştürücü enzim; SFT: Solunum fonksiyon testi.; PEF: Zirve akım hızı; BPT: Bronş provokasyon testi.