

Kronik Akciğer Hastalığı Olan Hastaların Bronkodilatatör İlaçlara Uyumu

Bronchodilatator Drug Compliant of The Patient with Chronic Lung Disease

Mustafa Çörtük¹, Kemal Kiraz²

¹ Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Göğüs Hastalıkları ve Tüberküloz Kliniği, Adana

² Türkiye Kamu Hastaneleri Birliği, Adana İli Genel Sekreterliği

Yazışma adresi: Mustafa Çörtük, Belediye evleri mah. Zahid Akdağ bulvarı. Zümrüt apt. No: 13 Kat: 11/22 Çukurova/ADANA, Tel: 0533 5722023, E-mail: mcortuk@yahoo.com

Geliş tarihi / Received: 19.11.2013

Kabul tarihi / Accepted: 28.01.2014

Özet

Amaç: İnhaler ilaçlar sistemik etkilerinin az olması nedeniyle sıklıkla kullanılmaktadır. Ülkemizde kullanım şekilleri birbirinden farklı inhaler ilaç formları vardır. Klinik gözlemlerimize göre hastaların bu ilaç formlarına uyumları da farklı düzeydedir. Bu çalışmada amacımız, inhaler ilaç reçete edilen ama eğitim verilmemiş olan hastaların ilaç uyumunu saptanmaktır.

Materyal ve metod: Yaptığımız prospektif çalışmada 2013 yılı içerisinde başka bir sağlık kuruluşunda tedavisi başlanıp hastanemiz Göğüs Hastalıkları polikliniğine başvuran hastaların anket yoluyla özellikleri kaydedildi. İlaçları kullanma şekilleri ise görülerek, doğru kullanıp kullanmadığı belirlendi. Kaydedilen verilerin hastaların ilaç kullanımına etkisi olup olmadığı araştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya 122 hasta alındı. Hastaların 68'i erkek ve çoğunluğu kronik obstruktif akciğer hastalığı (KOA) idi (%67,2). En iyi ilaç kullanımını %88,2 ile discus ve en kötü kullanım oranı %30 ile turbuhaler formuydu. Eğitim düzeyi ile ilaç doğru kullanımını arasında ilişki vardı.

Sonuç: Sonuçta eğitim düzeyi daha yüksek olan hastaların diğerlerine göre ilaç uyumu daha iyi bulundu. Tüm hastalarda aerolizer ve discus formundaki ilaçlara uyum daha iyiydi.

Anahtar kelimeler: İnhaler, hasta eğitimi, kompliyans

Abstract

Background: Inhaler drugs commonly used because of low side effects for chronic lung disease. There are many different types of inhaler drugs which each is used differently. Patient compliance is also in variable levels for these forms of drugs according to our clinical observation. The aim of our study is to assess the compliance of patient who had prescription but has no education for its usage.

Methods: Our study was a prospective , nonrandomized case series that included 122 patient whom treatments were began at different health center. That patient admitted to our outpatient chest disease clinic in 2013 year. Their data were collected. We also confirmed their usage from of drug properly or not. We analyzed that according to the collected data had or not effect on drug compliance of patients.

Results: Sixty eight of patients were male and had mostly chronic obstructive pulmonary disease. The best compliance of patients was in discus form (88,2%), whereas the least one was in turbuhaler form (30%). There were statistically significant relation between appropriate usage of drugs and education level (p<0,05).

Conclusions: We found that the patients with well educated had better compliance than low ones. There are the best compliance in aerolised and discus form than the other forms. We suppose that the patients must be gave good education how to use drugs in prescription time.

Key Words: Inhaler, patient education, compliance

Giriş

Kronik akciğer hastalığı olan hastalarda hekimler tarafından sıklıkla inhaler ilaçlar reçete edilmektedir (1). İnhaler ilaçların dozu sistemik olarak kullanılan ilaç dozlarından daha düşüktür, sistemik kullanılan ilaçlara göre etkileri daha erken başlar ve daha az yan etkilere sahiptirler (2,3). Özellikle astım ve kronik obstruktif akciğer hastalığı (KOAH) ataklarının tekrarlamasında ve kontrol altına alınamamasında inhaler ilaç uygulamalarında yapılan hatalar önemli yer tutmaktadır (4,5). Ülkemizde ölçülü doz inhaler (ÖDİ) ve kuru toz inhaler (KTİ) ilaçlar içerisinde değerlendirilen aerolizer, turbuhaler, discus, handihaler formunda olmak üzere çeşitli bronkodilatatör ve antiinflamatuvar ilaçlar kullanılmaktadır. Polikliniğimizde zaman zaman bu grup ilaçları kullanan hastaların ilaçlarını yanlış kullandığını ve sorgulandığında bu yanlış kullanan hastaların önemli kısmının ilaç eğitimi almadığı müşahede edilmekteydi. Biz bu gözlemimizi dökümanite ederek ilaç eğitimi almayan hastaların hangi ilaç fomuna daha kolay uyum sağladığını ve uyumunu etkileyen olası parametreleri saptamayı amaçladık.

Materyal ve Metot

Çalışma hastanemizin Göğüs Hastalıkları polikliniğine 2013 yılı içinde başvuran ve tedavisi çeşitli sağlık kuruluşlarında başlanan hastalarla bire bir görüşülerek gerçekleştirildi. Olguların cinsiyeti, yaşı, hastalığı, hastalık süresi, eğitim düzeyi, kullandığı ilaç tipi (turbuhaler, aerolizer, ölçülü doz inhaler, diskus, handihaler) kaydedildi. Aynı anda birden çok formda ilaç kullanan

hastaların her bir ilaç için ayrı ayrı değerlendirmesi yapıldı. Çalışmaya daha önce herhangi bir sağlık çalışanı tarafından herhangi bir şekilde eğitim verilmediğini beyan eden hastalar alındı.

Olgular yaş gruplarına göre 18-35 , 36-50, 51 yaş ve üzeri olacak şekilde gruplandırıldı. Hastalık süreleri ise 0-5 yıl, 6-10 yıl, 11-20 yıl, 21 yıl ve daha uzun süredir hasta olanlar olarak sınıflandırıldı. Hastaların ilacını düzenli alıp almadığı ve doğru kullanıp kullanmadığı hastaların bizzat kendilerine ilacı nasıl kullandıkları sorulup sonrada nasıl kullandıkları görülerek kaydedildi. İlacını düzenli almayan veya uygun şekilde kullanmayan hastalar ilaç yanlış kullanımı olarak kaydedildi.

Yukarıda sayılan sorgulamayla birlikte ilaç doğru kullanımı konusunda Türk Toraks Derneği tarafından hazırlanmış olan Eğitim Kitapları Serisi'nde yer alan "İnhalasyon Cihazı Kullanma Beceri Çizelgesi" rehber kabul edildi. Bu çizelgelerde çeşitli inhaler formların (ÖDİ, turbuhaler, diskus, handihaler, aerolizer) kullanımları aşamalı olarak açıklanmaktadır (6,7). Veriler, araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yöntemi ile toplandı.

Verilerin analizinde; Statistical Package For Social Sciences (SPSS) 16,0 paket programı kullanıldı. Elde edilen veriler değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotlar (frekans dağılımı, ortalama, standart sapma), ki-kare testi kullanıldı. Analiz sonuçları %95'lik güven aralığında ve anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ önem seviyesinde değerlendirildi.

Araştırma için hastanemiz yerel etik kurulundan onay alındı.

Sonuçlar

Çalışma grubunu 68'ü erkek ve 54'si kadın olmak

üzere toplam 122 hasta oluşturdu. Hastaların % 67.2'sinde (82 olgu) KOAH, %32.8'sinde (40 olgu) ise astım vardı. KOAH olgularının 60'ı erkek 22'si kadın (erkek/ kadın (E/K) oranı: 2.72), astım olan hastaların 8'i erkek ve 32'si kadındı (E/K=0.25). Tüm olgular birlikte değerlendirildiğinde yaş ortalaması 56.7 ±14.4 olarak bulundu. Astımlı hastalarda yaş ortalaması 45.5 ±16.01, KOAH hastalarında 63.2 ±10.7 idi. Astımlı hastalarda yaş ortalaması KOAH olgularına göre daha düşük bulundu. Erkeklerde yaş ortalaması 58.8±14.7, kadınlarda 54.07±13.9 idi.

Hastalıklar ile cinsiyetler karşılaştırıldığında KOAH erkeklerde, astım olan hastalarda ise kadınlar çoğunlukta idi (p<0.005).

KOAH'lı hastaların ortalama hastalık süresi 10.16±7.97 yıl iken astım için bu süre 10.0 ±7.91 yıldır. Bütün hastalar için ortalama hastalık süresi 10.5 ±7.8 yıl olarak bulunmuştur.

En yüksek doğru kullanım oranı %88,2 ile discus formunda iken en düşük oran %30 ile turbuhalerde bulundu. Her bir ilaç formuna göre doğru kullanım oranları tablo-1'te gösterilmiştir.

Hastalık tipi ile ilaç doğru kullanımı arasındaki ilişkiye bakıldı. Handihaller kullanan hastaların hepsinin KOAH olması nedeniyle karşılaştırma yapılmadı. Diğer formlar içinde aerolizer, ÖDİ ve discus formunda anlamlı fark yoktu. Turbuhaler verilen ve KOAH olan 8 hastanın hepsi ilacı yanlış alırken astım olan 12 hastanın yarısı ilacı doğru alıyordu. Turbuhaler için cinsiyet ile doğru kullanım arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı (p:0,017).

Hastalık süresiyle ilaç doğru kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamadı.

Hastalarımızın çoğunun (%79.6) eğitimsiz yada ilköğretim düzeyinde eğitim almış olmaları dikkat çekmektedir. Eğitim düzeylerine göre

hastalarımızın dağılımı tablo-2'de gösterilmiştir. Eğitim düzeyi ile ilaçların doğru kullanımı arasındaki ilişkiye bakıldığında; aerolizer, turbuhaler ve discus ile eğitim düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. ÖDİ formundaki ilaçları lise ve üniversite düzeyinde eğitim alanların hepsi doğru kullanırken, diğer eğitim düzeylerinde eğitim seviyesi arttıkça ilaç doğru kullanım oranı artıyordu (p<0,005). Handihaller alan üniversite mezunu hasta yoktu ve lise mezunu 4 hastanın hepsi ilacını doğru alıyordu ve eğitim düzeyi arttıkça doğru kullanım artıyordu (p:0.014). Eğitim düzeyiyle ölçülü doz inhaler ve handihaller doğru kullanımı ilişkisi tablo-3'te verilmiştir.

Cinsiyet ile ilaçların doğru kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki sadece turbuhaler grubunda saptandı. Turbuhaler alan 12 kadın hastanın yarısı ilacı doğru kullanıyordu tamamı KOAH olan 8 erkek hastanın hepsi ilacı yanlış kullanıyordu (p:0,017). Diğer ilaç gruplarında anlamlı ilişkili yoktu.

Tartışma

Kronik obstrüksiyonla seyreden ve bu nedenle uzun süreli bronkodilatör ilaç kullanmak zorunda olan hastalarda ilaç kullanımına uyum son derece önemlidir (8). Bu hastalara sistemik yan etkilerden korunmak, ilacı doğrudan hasta olan bölgeye verebilmek ve ilaç etkisini kısa sürede başlatabilmek için tercihen inhaler formdaki ilaçlar reçete edilmektedir (9). Hastaların bu ilaçları alırken doğru kullanmaları zorunludur. Aksi halde tüm tanı ve tedavi süreci boşa gidebilecektir. Bu durumda ekonomik kayıplar, hasta ve hekim için zaman kaybı, en önemlisi de hastanın kontrol altına alınamamış hastalığı ile yaşaması söz konusu olacaktır.

Başta göğüs hastalıkları uzmanları olmak üzere inhaler ilaçları yazan tüm doktorlar inhaler ilaç

uygulamalarını bilmeli ve hastalarına eğitim vermelidir. KOAH ve astım olan hastaların çoğunluğu hastalıkların bir döneminde hastanede yatarak tedavi edilmektedir. Özellikle yatan hastalarda ilaçları veren servis hemşirelerinin de ilaç uygulamalarını bilmesi ve hastalar inhaler ilaçları uygularken, hemşirelerin uygulamaları izlemeleri gerekmektedir. İnhaler ilaç eğitiminin inhaler ilaç beceri oranlarının arttırdığını gösteren çeşitli çalışmalar mevcuttur (4,10-11). Biz hastalarımızı daha önce sağlık personelinde eğitim almayan hasta hastalar içerisinde seçtik. Bu seçimde amacımız daha önceki gözlemlerimizde hastaların bir kısmının eğitim almadığı gözlemi ve eğitim almayan grupta farklı ilaç formlarına ilaç uyumu sonuçlarını tespit edip ileriye dönük veri elde edebilmektir.

Literatüre uygun olarak astım hastalarının daha çok kadınlardan, KOAH olan hastaların erkeklerden oluştuğu görülmüştür (12). Hastaların çoğunluğunu KOAH olan hastalar oluştururken daha az oranda astım olan hastalar vardı.

Hastalık süresi ile ilaç doğru kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. Hastalık tipi ve cinsiyet ile ilaç doğru kullanımı arasında ilişki ayrı ayrı değerlendirildi. Hem hastalık tipi hem de cinsiyet ile sadece turbuhaler formu için anlamlı fark bulundu. Turbuhaler kullanan ve astımı olan hastalar, ve aynı şekilde turbuhaler kullanan ve kadın olan hastalar diğer gruba göre ilacı daha doğru kullanıyordu. Her iki durumda da $p:0.017$ olarak saptandı. Çalışmamızda turbuhaler için yanlış kullanım oranı oldukça yüksektir ve bu ilaç formu daha çok kadın ve astımı olan hasta grubunda tercih edilmiştir. Bu nedenlerle daha büyük hasta sayılarıyla yapılacak çalışmalarda özellikle cinsiyet ile turbuhaler doğru kullanımı arasında saptadığımız bu anlamlı ilişkinin saptanamaması

sürpriz olmayacaktır. Daha önce Mirici ve arkadaşları (13) tarafından yapılan çalışmada da benzeri şekilde kadınlarda daha iyi inhaler ilaç uyumu saptanmışsa da başka çalışmalarda cinsiyet ile ilaç uyumu arasında fark saptanmamıştır (14).

Genel olarak hastalarımızın eğitim düzeyi düşük bulundu. 46 hasta okuma ve yazma bilmezken 50 hasta ilkokuldan mezun olmuş veya sadece okuma ve yazma öğrenecek kadar eğitim almıştı. Ortaokul mezunu 14 hasta, lise mezunu 8 hasta ve üniversite mezunu olan sadece 4 hasta vardı. Eğitim düzeyi ile ilaç doğru kullanımı arasında ilişkiye bakıldı. Aerolizer ve discus formundaki ilaçlar eğitim düzeyinden bağımsız olarak doğru kullanılıyordu. ÖDİ ve handihaler ilaçlarda ise beklendiği gibi eğitim düzeyi arttıkça ilaç doğru kullanımı artıyordu. Eğitim düzeyi arttıkça muhtemelen ilaç prospektifi veya farklı kaynaklardan sorgulama yoluyla hastalar ilaçlarını daha doğru kullanmaktadır. Günümüzde eğitim düzeyinin eskiye oranla belirgin olarak arttığı düşünülürse gelecekte hastaların ilaç uyumunun daha iyi olacağı söylenebilir.

Her bir ilaç formuna hastaların uyumuna değişkenlerden bağımsız olarak bakıldı. Hastalar en yüksek oranda discusu %88.2, giderek azalan oranlarda aerolizer formunu %85,7 , handihaleri %47.9, ölçülü doz inhaler ilaçları %46,3, turbuhaleri %30 oranında doğru kullandığı bulundu. Daha önce ülkemizde yapılan bir çalışmada ÖDİ, spacerle beraber ÖDİ ve turbuhalere hasta uyumlarına bakılmış ve bu çalışmada turbuhaler doğru kullanımı %90 ve ODİ için yaklaşık %60 bulunmuştu (15). Bu çalışmaya alınan hastaların çoğunluğunu eğitim hastanesinde tedavisi başlanan, ilaç kullanmayı bir uzman hekimden ve demonstrasyon yoluyla öğrenen hastalar oluşturuyordu. Özellikle turbuhaler kullanan hasta grubunda % 30 gibi

oldukça düşük bir doğru kullanım yüzdesi saptadık. Daha önce Rönmark ve arkadaşlarınca yapılan çalışmada hastaların turbuhaler kullanımında eğitim öncesinde %51'i, eğitim sonrasında %81'inin doğru kullandığı saptanmıştır(16). Bu çalışmalar ile bizim hasta grubumuzun doğru kullanımı arasındaki belirgin fark inhalaler tedavi verilen hastalarda ilaç eğitiminin ne kadar önemli olduğu konusunda açık bir işarettir. Özellikle turbuhaler formu için doğru kullanım üzerinde ilaç eğitiminin belirgin etkisi olduğu açıkça izlenmektedir.

SONUÇ:

Hastalarımızın genel olarak eğitim düzeyi düşüktür. Eğitim düzeyinin artmasıyla ilaç doğru kullanımı arasında belirgin bir ilişki vardır. Diğer faktörler içinde astımı olan ve kadın olan

hastalarda turbuhaler kullanımı daha iyi bulunmuştur. Fakat turbuhaler formu için daha geniş hasta serileri ile astım hastalığı ve kadınlardaki bu doğru kullanım oranları teyide muhtaçtır. Diğer faktörler ilaç doğru kullanımı üzerinde etkili bulunmamıştır. Tüm hasta gruplarında discus ve aerolizer formundaki ilaçlar daha doğru kullanılmaktadır. Hastalara hekimler tarafından ilaç reçete edilirken eğitim düzeyinin göz önüne alınması gereklidir. Fakat eğitim düzeyi ne olursa olsun reçete edilen ilaçları hastanın ne kadar süre ve ne şekilde kullanacağı gösterilerek öğretilmelidir. Bu şekilde verilen tedavinin daha doğru kullanılması sağlanacak, böylece yanlış kullanıma bağlı ekonomik kayıpların en aza indirilmesi ve hastalığın kontrol altına alınması mümkün olacaktır.

Tablo 1. İlaçların kullanım sıklığı ve doğru kullanım oranları

Discus	13 doğru (%88.2)	4 yanlış (%11.8)	Toplam 20 %100
Aerolizer	12 doğru (%85,7)	2 yanlış (%14.3)	Toplam 14 %100
Handihaler	34 doğru (%47.9)	37 yanlış (52.1)	Toplam 71 %100
Ölçülü doz inhaler	38 doğru (%46.3)	44 yanlış(%53,7)	Toplam 82 %100
Turbuhaler	14 yanlış (%70)	6 doğru (%30)	Toplam 20 %100

Tablo 2. Eğitim düzeyi dağılımı.

Eğitimsiz	% 37,7 (n:46)
Okuma yazma biliyor yada	
ilkokul düzeyinde eğitilmiş	% 41,9 (n: 50)
Ortaokul düzeyinde	% 11,5 (n:14)
Lise düzeyinde	% 6,6 (n:8)
Üniversite düzeyinde	% 3,3 (n:4)

Tablo 3. Eğitim düzeyi ile handihaler ve ölçülü doz inhaler kullanım ilişkisi

	Handihaler	Ölçülü doz inhaler
Eğitimsiz	Doğru: 6 (%25) Yanlış: 18 (%75)	Doğru:8 (%23,5) Yanlış:26 (%76,5)
Okuma yazma biliyor yada ilkokul düzeyinde eğitilmiş	Doğru:20 (%57,1) Yanlış:15 (%42,9)	Doğru: 16 (%57,1) Yanlış:12 (% 42,9)
Ortaokul düzeyinde	Doğru:4 (%50) Yanlış:4 (%50)	Doğru:4 (%40) Yanlış:6 (%60)
Lise düzeyinde	Doğru:4 (%100) Yanlış: 0	Doğru:6 (%100) Yanlış:0
Üniversite düzeyinde	Doğru:0 Yanlış:0	Doğru:4 (%100) Yanlış:0

Yazarlarla ilgili bildirilmesi gereken konular (Conflict of interest statement) : Yok (None)

Kaynaklar

1) Fuso L, Incalzi RA, Basso S, Effects of Formoterol Inhaled Dry Powder on Exercise Performance in Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Single-Center, Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, Crossover Study. *Curr Ther Res Clin Exp.* 2003;64(5):317–26.
 2) Barnes PJ. "Respiratory pharmacology: General pharmacologic principles." Murray JF, Nadel JA. Eds. *Textbook of Respiratory Medicine*, Philadelphia, WB Saunders Company 2000:231–65.
 3) Roche N, Chinet T, Huchon G. Ambulatory inhalation therapy in obstructive lung diseases. *Respiration* 1997;64(2):121-30.
 4) Brocklebank D, Ram F, Wright J, et al. Comparison of the effectiveness of inhaler devices in asthma and chronic obstructive airways disease: a systematic review of the literature. *Health Technol Assess* 2001;5(26):1-149.
 5) Everard ML. Role of inhaler competence and contrivance in "difficult asthma". *Paediatr Respir Rev*

2003;4(2):135-42.
 6) Türk Toraks Derneği KOAH Çalışma Grubu. KOAH (Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı) İle Yaşam, Türk Toraks Derneği Eğitim Kitapları Serisi, Ankara, Nisan 2008.
 7) Toraks Derneği. Ulusal Astım Tanı ve Tedavi Rehberi 2000;1:1-32.
 8) Sham JO, Zhang Y, Finlay WH, Roa WH, Löbenberg R. Formulation and characterization of spray-dried powders containing nanoparticles for aerosol delivery to the lung. *Int J Pharm* 2004;269(2)457–67.
 9) Gemicioğlu B. Bronş astımı. Erk M. (ed) *Göğüs Hastalıkları*. İstanbul Üniversitesi Yayınları. İstanbul 2001;621-59.
 10) De Blaquiere P, Christensen DB, Carter WB, Martin TR. Use and misuse of metered-dose inhalers by patients with chronic lung disease. A controlled, randomized trial of two instruction methods, *Am Rev Respir Dis*, 1989;140(4),910-6.
 11) Windsor RA, Bailey WC, Richards JM Jr, Manzella B, Soong SJ, Brooks M. Evaluation of the efficacy and

cost effectiveness of health education methods to increase medication adherence among adults with asthma, *Am J Public Health*,1990; 80(12),1519-21.
 12) Kalyoncu A F. Ülkemizde bronş Astması epidemiyolojisi. Kalyoncu A F. (ed) *Bronş Astması. Atlas Kitapçılık Ankara* 2001:1-14
 13) Mirici A, Meral M, Akgün M, Sağlam L, İnandı T. İnhalasyon tekniklerine hasta uyumunu etkileyen faktörler, *Solunum Hastalıkları*, 2001;12,13-21.
 14) Van Beerendonk I, Mesters I, Mudde AN, Tan TD. Assessment of the inhalation technique in outpatients with asthma or chronic obstructive pulmonary disease using a metered-dose inhaler or dry powder device. *J Asthma* 1998;35(3):273-9.
 15) Kiter G, Sevinç C, Çımrın A H, Farklı inhaler tekniklerine hastaların uyumları. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi* 1999; 47(3):278-283
 16) Rönmark E, Jögi R, Lindqvist A, Haugen T, Meren M, Loit HM, Sairanen U, Sandhi A, Lundback B. Correct use of three powder inhalers: comparison between Diskus, Turbuhaler, and Easyhaler. *J Asthma* 2005;42(3):173-8.