

Doç. Dr. Hale Zerrin Toklu
(Marmara Üniversitesi Eczacılık
Fakültesi Farmakoloji Anabilim
Dalı)

Kübra Soybilgin
(Hacettepe Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi)

Ecz. A. Çayhan Günay
(Yakın Doğu Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi)

İlaç, birey ve toplum sağlığının korunup sürdürülmesinde ve iyileştirilmesinde vazgeçilmez bir önem taşır. Ancak gereğince yönetilmeyen ilaç kullanımı çeşitli sağlık sorunlarına yol açabilir. İlacın, tüketicinin hakkında en az bilgi sahibi olduğu ürünlerden birisi olması, bu potansiyel riskin temel nedenidir.

Solunum yolu hastalıklarında kullanılan ilaçların akılcı kullanımında eczacının rolü

Akılcı ilaç kullanımı (AİK) hastanın klinik gereksinimlerine karşılık gelen doğru tedaviyi, bireysel ihtiyacına uygun dozda, yeterli süre için, kendisi ve yaşadığı toplum için en düşük maliyetle almasıdır. AİK multidisipliner bir yaklaşım gerektiren bir süreçtir. Bu süreçte en önemli role sahip sağlık çalışanlarından biri olan eczacıların AİK hakkında bilgilerini artırmaları tedavinin başarısı açısından önem taşımaktadır. Özellikle astım ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) gibi durumlarda cihazla kullanılan ilaçların hastalara kullanımının, ilaç etkileşmelerinin, kullanım şeklinin doğru anlatılması hastanın tedaviye uyuncunu, tedaviden göreceği yararı artıracaktır. Ayrıca ilaçların hatalı kullanıma bağlı olarak artan istenmeyen etkileri ve tedavi maliyetini düşürecektir. Özellikle hastanın tedavisinde son basamağını oluşturan eczacıların AİK ilkeleri doğrultusunda mesleklerini icra etmeleri son derece önem taşımaktadır.

Anahtar sözcükler: akılcı ilaç kullanımı, eczacı, solunum, astım,

KOAH, inhaler

Akılcı İlaç Kullanımı Nedir?

Akılcı ilaç kullanımı hastanın klinik gereksinimlerine karşılık gelen doğru tedaviyi, bireysel ihtiyacına uygun dozda, yeterli süre için, kendisi ve yaşadığı toplum için en düşük maliyetle almasıdır (1).

Akılcı İlaç Kullanımında Eczacının Sorumluluğu Nedir?

İlaç, birey ve toplum sağlığının korunup sürdürülmesinde ve iyileştirilmesinde vazgeçilmez bir önem taşır. Ancak gereğince yönetilmeyen ilaç kullanımı çeşitli sağlık sorunlarına yol açabilir. İlacın, tüketicinin hakkında en az bilgi sahibi olduğu ürünlerden birisi olması, bu potansiyel riskin temel nedenidir. İlaç kutusunun/ambalajın üzerinde ve prospektüs / kullanım kılavuzunda bilgiler yer alsa da, hastanın ilacı doğru biçimde kullanımı bilirkişilerin yardımına bağlıdır (2-4).

Bu sürecin akılcı biçimde yönetimi, hasta, hekim ve eczacının akılcı ilaç kullanımı (AİK) konusundaki tutum ve davranışlarıyla ile yakından ilişkilidir. Bu iki meslek grubunun hastalar ve birbirleri ile yeterli iletişim içinde, AİK ilkelerine göre hareket etmeleri hastanın tedaviye uyuncunu önemli ölçüde artıracaktır (5). Özellikle hastanın tedavisinde son basamağını oluşturan eczacıların AİK ilkelerine uyumlu olarak mesleğini icra etmesi son derece önem taşımaktadır (4).

Solunum yolu hastalıklarının tedavisinde inhalasyonla kullanılan ilaçların akılcı kullanımı

Tanı ve tedavide son yıllardaki gelişmelere rağmen astım ve KOAH halen mortalite ve morbiditesi artan önemli bir sağlık sorunudur (6). Astım prevalansı her 10 yılda % 50 oranında artış göstermektedir. Yılda 180.000 ölümün (çoğunlukla 45 yaşın üzerinde hastalar) aslında büyük bir çoğunluğu engellenebilir durumda iken, ölümlerin esas nedeni hastaların yaşadıkları son atak sırasında yetersiz ya da geciken tıbbi müdahaleden kaynaklanmaktadır. Astımın hasta başına yıllık maliyeti 300 ile 1300 USD arasında değişmektedir (7). KOAH da ABD’de ölüm oranının en yüksek olduğu hastalıklar arasında 4. sırada yer almaktadır ve 2007 yılındaki maliyeti 42.6 milyar doları bulmuştur (8).

Astım ve KOAH’ta daha düşük dozda etkinlik göstermesi ve böylece yan etkilerin azaltılması gibi avantajlar sağladığından inhalasyon yoluyla ilaç kullanımı tercih edilmektedir. Ancak, oldukça etkili tedavilere rağmen bazı hastalarda hastalık kontrol altına alınamamaktadır. Bunun nedenlerinden biri inhalasyonla alınan ilaçların hatalı kullanımıdır (9).

Inhalasyonla ilaç kullanımında sık yapılan hatalar (9)

- Ölçülü doz inhaler
- İnhaleri iyice çalkalayamama
 - İnhalatörü ağızdan içine çekmeden önce dışarıya sakince sonuna kadar nefes vermeme
 - El-Akciğer koordinasyon yetersizliği (Dik durma pozisyonunu bozmadan aynı anda hem inhalatöre basmayı ve nefes almayı becerememe)
 - Hızlı nefes alma (İlacı akciğere gönderme amaçlı nefes alma çok yavaş olmalıdır)
- İlacı akciğere gönderme amaçlı nefes almanın son kapasitesinde veya yeterince olmaması
- İlacı nefes ile alma sonrası hastanın nefesini yeterli sürede tutamama (ideal süre 10 saniyedir.)
- Sonraki puf için yeterli süreyi beklememe (≥ 30 saniye)
- İlk kullanım öncesi inhalatör tenekesini arka arkada 2 kere havaya doğru basmama (Bu sadece ilk kullanıma mahsustur. Cihazın ilk kullanımında ilk puf boş gelebilir.)
- Ağızlık kısmını kontrol etmeme
- Ağızlık kısmını belli aralıklarla temizlemeyi unutmama
- Cihazı (ağızlık) baş aşağı gelecek şekilde dik tutmama (ağızlık alt kısımda olmalıdır.)
- İnhalerin ağız kısmının kapağını açmayı unutmama
- Spacer (hazne) ile birlikte ölçülü doz inhaler
- İnhaleri haznenin yanlış ucuna yerleştirme
- İnhaleri iyice çalkalamama
- İnhaleri ağızdan içine çekmeden önce dışarıya sakince sonuna kadar nefes verememe
- İnhalatöre bastıktan sonra ve ilacı nefes ile içeriye almadan önce yeterinden fazla bekleme
- İlk kullanım öncesi inhalatör tenekesini arka arkada 2 ya da 3 kere havaya doğru basmama (Bu sadece ilk kullanıma mahsustur. Cihazın ilk kullanımında ilk puf boş gelebilir.)
- Çok hızlı şekilde nefes alma
- İnhalatör tenekesine bastıktan sonra nefes alma yerine nefes verme
- İlacı nefes ile alma sonrası hastanın nefesini yeterli sürede tutamama (En iyi süre 10 saniyedir.)

- Turbuhaler ve Easyhaler
- İyi çalkalamama
- Turbuhalerde ilk kullanım öncesi inhalatör tenekesini arka arkada 2 kere havaya doğru basmama (Bu sadece ilk kullanıma mahsustur. Cihazın ilk kullanımında ilk puf boş gelebilir)
- İnhalatördeki ilacı nefesle içeriye aldıktan sonra yavaşça dışarıya nefese vermeyi unutmama İlacı nefes ile alma sonrası hastanın nefesini yeterli sürede tutamama (ideal süre 10 saniyedir.)
- Cihazın içine nefes verme (Nefes verme inhalerden uzakta olmalıdır. Aksi takdirde nefesteki nem ilaç tozlarında topaklanmaya yol açabilir)
- Yavaş nefes alma (nefes alma hızlı olmalıdır)
- İlacın akciğere ulaşımı için yeterli nefes alışı hızında nefes alamama
- Dozu yükleyememe veya birden fazla yükleme
- Doz aldıktan emin olmadığından tekrar ilave doz alma



- Ağız kısmını açmadan çekme
 - Diskus
 - Diskusu yere paralel tutmama
 - Diskusun içindeki ilacı nefesle içeriye aldıktan sonra yavaşça dışarıya nefese vermeyi unutmama
 - Cihazın içine nefes verme
 - Yavaş nefes alma (nefes alma hızlı olmalıdır)
 - İlacın akciğere ulaşımı için yeterli nefes alışı hızında nefes alamama
 - İlacı nefes ile alma sonrası hastanın nefesini yeterli sürede tutamama (ideal süre 10 saniyedir.)
 - Ağız kısmını açmadan çekme
 - Mandala basmadan (doz yüklemeden) çekme
 - Dozu yükleyememe veya birden fazla yükleme
 - Doz aldıktan emin olmadığından tekrar ilave doz alma
 - İnhaler kapsül (aerolizer veya handihaler ile kullanım)
 - Kapsülleri yutma
 - Kapsülü yanlış yerleştirme
 - İnhalatördeki ilacı nefesle içeriye aldıktan sonra yavaşça dışarıya nefese vermeyi unutmama
 - Cihazın içine nefes verme
 - Yavaş nefes alma (nefes alma hızlı olmalıdır)
 - İlacın akciğere ulaşımı için yeterli nefes alışı hızında nefes alamama
 - İlacı nefes ile alma sonrası hastanın nefesini yeterli sürede tutamama (ideal süre 10 saniyedir.)
 - Cihazın yan tarafındaki hava delikleri kapatma (bu durumda toz çekilemez)
 - Yan taraftaki mandala birden fazla basma
- Eczacının solunum yolu hastalıkları tedavisinde AİK ilkeleri doğrultusunda en önemli rollerinden biri de hasta eğitimidir. Eczacı, hastaları sözlü ve yazılı eğitim yöntemleri kullanarak şu konularla ilgili eğitmelidir (9-12):

Hastaya ilaçları ile ilgili verilmesi gereken bilgiler

- İlaçları hangi dozlarda alacakları
- İlaçlarını nasıl kullanacakları
- Kullanmadan önce çalkalama
- Nefes alma, verme zamanı
- Nefes tutma süresi

- Basma-nefes çekme uyumu
- İhtiyaç hissettiğinde ek doz alıp alamayacakları
- Tedaviye cevabı nasıl değerlendirecekleri
- Hangi durumda doktora başvurmaları gerektiği (daha erken başvurmayı gerektiren durumlar veya kontrol)
- Yan etkilerin neler olabileceği
- Yan etkilere tolerans gelişip gelişmeyeceği
- Yan etkiler konusunda neler yapılabileceği
- İlaç etkileşimleri
- Astımı tetikleyebilen ilaçlar (nonsteroid antiinflamatuar ilaçlar, beta blokörler vb gibi)
- İlaçları nasıl ve nerede saklayacağı
- Kullandıktan sonra cihazı nasıl temizleyeceği
- İlaç kullanımından sonra ağız çalkalama
- İlaçların astım ve KOAH tedavisindeki yeri ve önemi
- Tedaviye uyuncun önemi

Eczacı hastaya verdiği bilgileri tekrarlatmalı ve hastanın doğru olarak anladığından emin olmalıdır.

Hastalar ilaçlar arasındaki farkları, hangilerinin koruyucu ve hangilerinin tedavi edici olduklarını bilmelidirler. Örneğin; eğer hastalar bronkokonstrüksiyon ve inflamasyon gibi astım patolojilerini öğrenirlerse, beta-2 agonist ilaçlarını her zaman yanlarında taşımaları gerekliliğinin önemini ve semptomsuz oldukları dönemlerde bile neden kortikosteroid kullanmaları gerektiğini daha iyi anlarlar. Etkisi geç başlayan, uzun etkili bir beta-2 agonistin akut durumlarda kullanılmasının bir işe yaramayacağını da bilmelidirler. Bu bilgilerin hastalara sunulmasında ve reçetelerin etkileşme açısından kontrolünde eczacının rolü büyüktür (9-11). KKTC’de yapılan bir çalışmada solunum astım ve KOAH reçetelerinin %8’inde orta şiddette farmakodinamik etkileşme olduğu görülmüştür (12). Ankara’da yapılan bir çalışmada ise serbest eczanelerde inhalasyonla kullanılan ilaçların kullanımı konusunda hastalara eksik/ hatalı bilgi verildiği gözlenmiştir (13). Başka ülkelerde yapılan çalışmalarda yapılan eğitimlerin iş gücü kaybı ve gece ataklarının azalmasında yararlı olduğu ve tedavinin seyrini iyileştirdiği gösterilmiştir (14-16).

Sonuç olarak; akılcı ilaç kullanımının sağlanmasında tüm sağlık personeline önemli görevler düşmekle birlikte, eczacılar tedaviye başlanmadan önce hastanın sağlık çalışanları ile iletişiminin son basamağını oluşturdukları için ilacın akılcı kullanımının sağlanması açısından özel bir öneme sahiptirler. Burada eczacının hastaya reçetesinde yazılan ilaçlar hakkında yeterli/ uygun bilgiler vermesi ve bunun yanında tedavi sürecini izlemesi de akılcı ilaç kullanımında tedavinin başarısını doğrudan etkileyecek unsurdur.



Kaynaklar

[1] Rational Use of Drugs. World Health Organization Report of the Conference of Experts. (1987). Nairobi

[2] Abacıoğlu, N. (2010). Akılcı (Rasyonel) İlaç Kullanımı. (2005). Üniversite ve Toplum.

[3] De Vries TPGM, Henning RH, Hogerzeil HV, Fresle DA. (1994) Guide to Good Prescribing. Geneva. WHO/Action program on essential drugs.

[4] Toklu HZ, Dülger GA. Akılcı İlaç Kullanımı ve Eczacının Rolü. Marmara Pharmaceutical Journal 2011; 15(3): 89-93.

[5] Toklu, H.Z., Akıcı, A., Keyer U.M., Dülger., G. Akılcı İlaç Kullanımı Sürecinde Hasta Uyuncuna Hekim ve Eczacının Katkısı. Aile Hekimliği 2010; 14:139-145.

[6] Masoli, M., Fabian, D., Holt, S., ve Beasley, R. (2004). Global Initiative for Asthma (GINA) program. The global burden of asthma: executive summary of the GINA Dissemination Committee report. Allergy, 59, sy. 469-478.

[7] Braman, S.S. (2006). The global burden of asthma. Chest, 130(1), sy. 4-12.

[8] Mathers, C.D. and Loncar, D. (2006). Projections of Global Mortality and Burden of Disease from 2002 to 2030. World Health

Organization. Geneva, Switzerland.

[9] Self TH, Wallace JL, George CM, Howard-Thompson A, Schrock SD. (2011) Inhalation therapy: help patients avoid these mistakes. J Fam Pract. 60:714-21.

[10] Sancar, M., İzzettin, F.V. (2004). Astım Tedavisinde Klinik Eczacının Rolü. PharmaKaradeniz, 1: 10-13,

[11] Demirkan, K. (2002) Astım; Kronik Solunum Yolu Enflamasyonu. Eczacı, 2:14-15.

[12] Günay, A.Ç. (2012). Evaluation of the asthma and/or chronic obstructive pulmonary disease (COPD) prescriptions in terms of drug interactions and rational prescribing. Danışman: Doç. Dr. Hale Zerrin Toklu. Yakın Doğu Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Bitirme Tezi.

[13] Soybilgin, K. (2013). İnhalasyon yolu ile kullanılan ilaçların akılcı kullanımında eczacının rolü. Danışman: Prof. Dr. Bülent Gümüşel. Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Bitirme Tezi.

[14] Gibson, P.G., Powell, H., Coughlin, J. et al. (2003). Self-Management Education and Regular Practitioner Review for Adults With Asthma. The Cochrane Review, In The Cochrane Library. 4: 1-45.

[15] Urek, M.C., Tudoric, N., Plavec, D. et al. (2005). Effect of Educational Programs on Asthma Control and Quality of Life in Adult Asthma Patients. Patient Education and Counseling. 58(1): 47-54.

[16] Armour, C., Bosnic-Anticevich, S., Brilliant, M., et al. (2007) Pharmacy asthma care program (PACP) improves outcomes for patients in the community. Thorax. 62:496-502.