

Probleme Dayalı Öğrenim ile Akılcı İlaç Kullanımı Eğitimleri

Rational Drug Use Trainings With Problem Based Learning

Abstract

Doç. Dr. Hasan Basri Ulusoy¹

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji AD

Anahtar Sözcükler:

Akılcı İlaç Kullanımı, Aile Hekimi, Probleme Dayalı Öğrenim, Tıp Öğrencisi

Key Words: *Family*

Physician, Medical Student, Problem Based Learning, Rational Drug Use

ÖZET: Sunulan bu derlemede probleme dayalı akılcı ilaç kullanımı eğitimleri'nin dünyada ve ülkemizdeki durumu anlatılmıştır. Akılcı ilaç kullanımı kişiye göre uygun olan ilacın, uygun süre ve dozajda ve en düşük fiyat ile kullanımudur. Dünyada ve ülkemizde pek çok akılcı olmayan ilaç kullanımı örneklerine rastlanmaktadır. Bu durum bireylerin sağlığına ve ülke ekonomisine zarar vermektedir. Bu sorunun önemli nedenlerinden birisi hekimlerin eğitimlerindeki eksikliklerdir. Tıp öğrencilerinin farmakolojik eğitim kalitesini artırmak için, Dünya Sağlık Örgütü probleme dayalı öğrenim yöntemi ile akılcı ilaç kullanımı eğitimini önermektedir. Probleme dayalı akılcı ilaç kullanımı eğitimleri dünyada ve ülkemizde pek çok tıp fakültesinde uygulanmaktadır. Pek çok çalışma ile bu eğitimlerin yararı ortaya konmuştur. Öğrencilerden de olumlu geri bildirimler alınmaktadır. Bir çalışmada, eğitimi alan öğrencilerin neredeyse tamamı bu eğitim sayesinde

kendi kendilerine ilaç seçimi yapabileceklerini ve hastalar ile olan iletişimlerinin daha iyi olacağını belirtmişlerdir. Probleme dayalı akılcı ilaç kullanımı eğitimlerinin tüm tıp fakültelerinin müfredatına yerleştirilmesi uygun olacaktır.

ABSTRACT: *In this review, the current situation of rational drug use trainings using problem based learning (PBL) strategies in our country and in the world was reported. Rational drug use is defined as individual oriented and cost effective use of medications with suitable dosage and duration. Irrational drug use is still a serious global problem which has detrimental health and socio-economic effects. Most prominent reason for irrational drug use is lack or shortage of physician competency due to inadequate training. The World Health Organization recommends medical schools to include rational drug use training in their curricula preferably using PBL strategies. Many schools of medicine both all around the world and in our country have adapted their programs regarding this recommendation. The benefits of PBL modules on rational drug use, including positive student feed-back results, have been shown and reported in the literature so far. For example, in a study, almost all participating students in the training module declared that they were able to select the most appropriate drug for individual cases after training, and this would also improve their communication with the patients. Similar results in the literature all suggest that problem based rational drug use training should be included in medical education programs.*

GİRİŞ

Sunulan bu derlemede probleme dayalı akılcı ilaç kullanımı eğitimleri'nin dünyada ve ülkemizdeki durumu anlatılmıştır.

Akılcı İlaç Kullanımı

“Akılcı İlaç Kullanımı” (Rational Drug Use) ifadesi ilk kez 1985 yılında Nairobi’de yapılan Dünya Sağlık Örgütü toplantısında kullanılmış ve “Kişilerin klinik bulgularına ve bireysel özelliklerine göre uygun olan ilacı, uygun süre ve dozajda, en düşük fiyata ve kolayca sağlayabilmeleri” olarak

tanımlanmıştır (1). Reçetelenen ilaç sayısının giderek artışı, akılcı ilaç kullanımının önemini her geçen gün artırmaktadır. Günümüzde yatan ya da ayakta tedavi gören bir çok hastaya da uygun olmayan ilaçlar reçete edildiği gözlenmekte ve pek çok durumda aynı tedaviyi daha ucuza mal etmek varken pahalı ilaçlar kullanılmaktadır. İlaçların akılcı olmayan kullanımları tedavilerin etkinliğinin azalmasına, hastaların ilaçların zararlı etkilerine maruz kalmalarına, çeşitli ilaç etkileşimlerinin oluşmasına ve daha yüksek tedavi harcamalarına neden olmaktadır. Akılcı olmayan ilaç kullanımı dünyada olduğu gibi ülkemizde de önemli bir sorundur. Yapılan çeşitli çalışmalar ve gözlemler bu sorunu ortaya koymaktadır. Ülkemizdeki akılcı olmayan ilaç kullanımı örnekleri şu şekilde sıralanabilir: Soğuk algınlığı gibi viral enfeksiyonlarda antibiyotik kullanımı, hipertansiyonda tek ilaçla tedavi denenmeden 2 veya 3 ilaçla tedavi, her türlü dispepsi hallerinde proton pompası inhibitörleri ve benzeri ilaçların kullanılması, laksatiflerin gereğinden fazla kullanılması, analjezik ilaçların, vitaminlerin gereksiz yere reçeteye eklenmesi, aynı anda birden fazla antiinflamatuvar analjezik ilaç reçetelenmesi, ayırıcı tanı yapma yerine muhtemel tanıları hedefleyen ilaç kombinasyonlarının yapılması, pahalı ilaçların tercih edilmesi, yeni ilaçların gelişigüzel kullanımı ve reçeteye gereğinden fazla ilaç yazılması (2). Akılcı ilaç kullanımının önemli bir bileşeni de hastanın hastalığı ve tedavisi hakkında bilgilendirilmesidir. Maalesef bu konudaki gözlemler de oldukça olumsuzdur.

Farmakoloji Eğitimi

Akılcı olmayan ilaç kullanımının önemli nedenlerinden biri hekimlerin ve diğer sağlık çalışanlarının eğitimlerindeki eksikliklerdir. Tıp fakültelerinin çoğunda farmakoloji dersleri ikinci ve üçüncü sınıflarda pasif eğitim yöntemiyle, konferanslar şeklinde verilmektedir. Buradaki eğitim daha çok ilaç merkezlidir ve farklı ilaçların kullanım alanları ve yan

etkileri üzerine odaklanmıştır. Ancak klinik uygulamada tanıdan ilaca giden tam tersi bir yaklaşım gerekmektedir. Ayrıca klinik stajlarda öğrencilere bu yönde eğitim verilmemektedir. Bu nedenle öğrenciler hastalar için uygun tedavi seçeneklerini belirlemede güçlük çekmektedirler (3). Benzer şekilde hekimler de akılcı ilaç seçimi konusunda güçlük yaşamaktadırlar. Çoğu hekim, ilaçlara ait bilgileri, özellikle yeni ilaçlara ait bilgileri, ilaç firmalarının temsilcilerinden almaktadır. Hekimlerin önemli bir bölümü ilaçlarla ilgili bilgi kaynağı olarak firma temsilcilerini güvenilir bulmaktadır, ancak ticari kaynaklara fazla güvenen hekimlerin daha çok uygun olmayan reçete yazdıkları da görülmektedir (4-6).

Probleme Dayalı Öğrenim Yöntemi ile Akılcı İlaç Kullanımı Eğitimi

Yukarıda da belirtildiği gibi akılcı olmayan ilaç kullanımı evrensel bir sorundur ve giderek büyüyen bu sorunun çözümünde eğitimin çok önemli olduğu tüm toplumlar tarafından kabul edilmektedir. Tıp öğrencilerinin farmakolojik eğitim kalitesini artırmak için, Dünya Sağlık Örgütü probleme dayalı öğrenim (PDÖ) yöntemi ile akılcı ilaç kullanımı eğitimini önermektedir. PDÖ bir problemin başlangıç noktası olarak ele alındığı ve bu problemi çözerken öğrencilerin yeni bilgi ve tutum kazandığı öğrenci merkezli bir eğitim şeklidir (7). PDÖ ile akılcı ilaç kullanımı eğitiminde öğrenciler, bir eğitim yönlendiricisinin rehberliğinde, güvenilir bilgi kaynaklarından yararlanarak, bir endikasyon için en uygun ilaçları seçmekte ve bu ilaçlarla hastaların tedavisi üzerinde eğitilmektedirler.

İlaç Seçiminde “Çok Yönlü Analiz” Yöntemi

İlaç seçimi yapılırken ilaçların etkinliğinin yanında yan etkileri, kontrendikasyonları, etkileşimleri ve maliyeti de göz önüne alınmaktadır. İlaçların bu özellikleri multi-attribute utility analysis (çok yönlü analiz) adı

verilen bir yöntemle değerlendirilir (8,9). Bu analiz yapılırken önce bu ilaç özelliklerinden hangisi ya da hangilerinin daha önemli olduğu belirlenir. Tahmin edilebileceği gibi bu sıralama ilaç seçimi yapılan endikasyona bağlıdır. Örneğin myokard infarktüsünde etkinlik çok önemlidir, yan etkilerin önemi azdır, maliyete ise hiç önem verilmez. Diğer yandan basit baş ağrısı gibi acil olmayan ve herhangi bir komplikasyona yol açmayan durumlarda yan etkiler etkinlikten daha önemli olabilir, tedavi maliyeti de önem kazanır. Hipertansiyon ve diyabet gibi kronik durumlarda ise maliyetin önemi biraz daha artar, çünkü bu hastalıklarda uzun süre ilaç kullanımından dolayı daha büyük bir ekonomik yük ortaya çıkacaktır. Önem değerlendirilmesi yapıldıktan sonra ilaç seçimi yapılan endikasyonda etkili olan ilaçlar birbirleri ile kıyaslanır. Kıyaslamada önemi fazla olan özellik açısından iyi olan ilaçlar ön plana çıkar. Analiz sonucu en uygun bulunan ilaçlar kişisel İlaçlar (K-İlaçlar) olarak adlandırılır. Kişisel terimi öğrencilerin ilaç seçimini başka birinden ya da başka bir kaynaktan kopye etmeden kendi başlarına yaptıkları için kullanılmaktadır. Bir hekimin bu şekilde K-İlaçlara sahip olması ve onları düzenli olarak kullanması ilaçların etkilerini ve yan etkilerini daha iyi takip etmesini sağlar. Çok merkezli uluslararası kontrollü bir çalışmada K-İlaç seçimi yapmayı öğrenen öğrencilerin, daha az uygun olmayan ilaç reçete ettikleri ortaya çıkmıştır (10).

Seçilen K-İlaçlar ile Tedavinin Düzenlenmesi

K-İlaçların seçiminden sonra öğrenciler bu ilaçları taklit hastalara reçete ederler. Taklit hasta, belli bir hastalık konusunda doğru öykü ve muayene bulguları tablosu çizebilmesi amacıyla eğitilmiş bir kişidir (11). Öğrenciler, reçeteleme sırasında hastaları hastalıkları ile ilgili bilgilendirmeleri, ilaç dışı tedavilerden bahsetmeleri ve ilaçlar ile ilgili gereken bilgi, talimat ve uyarıları anlatmaları konusunda eğitilirler.

Eğitim Sonunda Öğrencilerin Değerlendirilmesi

Öğrenciler eğitimin başında ve sonunda hastaya uygun ilaç tercihi ve tedavinin düzenlenmesini değerlendiren objektif olarak yapılandırılmış klinik bir sınava ("objective structured clinical examination", OSCE) tabi tutulurlar. Bu sınavda değerlendirilen öğeler Tablo 1 de gösterilmiştir.

Türkiye’de PDÖ ile Akılcı İlaç Kullanımı Eğitimleri

PDÖ ile akılcı ilaç kullanımı eğitimleri ülkemizde ve dünyada pek çok tıp fakültesinde uygulanmaktadır. Ülkemizde ilk defa 1996 yılında uygulanmaya başlanmıştır. Günümüzde pek çok tıp fakültesinin eğitim müfredatında mevcuttur ve genellikle tıp fakültelerinin 4. veya 5. sınıflarında çoğunlukla bir hafta süre ile uygulanmaktadır. Yapılan bir anket çalışmasında bu eğitimlerin ülkemizdeki tıp fakültelerinin %70.3’ ünün müfredatında yer aldığı tesbit edilmiştir. Diğer tıp fakültelerinde uygulanamama nedeninin başta "eğitici eksikliği" olmak üzere bazı olanaksızlıklar olduğu, diğer yandan bu fakültelerin PDÖ ile akılcı ilaç kullanımı eğitimlerine karşı ilgili oldukları bildirilmiştir (12).

PDÖ ile Akılcı İlaç Kullanımı Eğitimleri’nin Başarısı

Bu eğitimler oldukça başarılı bulunmaktadır. Yedi tıp fakültesinde yapılan uluslararası, çok merkezli, kontrollü bir çalışmada, PDÖ ile akılcı ilaç kullanımı eğitiminin etkinliği, eğitim öncesi ve sonrası OSCE sınavları ile değerlendirilmiştir. Öğrencilerin eğitim sonrası OSCE puanı kontrol grubununkinden belirgin olarak yüksek bulunmuştur: Klasik yöntem ile eğitim alan grupta eğitim öncesi ve sonrası OSCE puanları sırasıyla ortalama %40 ve %33 iken, PDÖ ile eğitim alan grupta bu puanlar sırasıyla ortalama %38 ve %59 olarak bildirilmiştir (13). Ülkemizde yapılan araştırmalarda da benzer sonuçlara rastlanmıştır.

OBJEKTİF YAPILANDIRILMIŞ KLİNİK SINAV
(OBJECTIVE STRUCTURED CLINICAL EXAMINATION)
“OSCE”

MODEL PUANLAMA LİSTESİ

KATILIMCI :

DEĞERLENDİREN :

I PROBLEM ÇÖZME ADIMLARI

1. Problemi tanımlayın (5 puan)

2. K-İlaç listesinden uygun ilacı seçin

a. Kontrendikasyonlar (5 puan)

b. Etkileşmeler (5 puan)

3. (Farmako)terapi seçiminizi tanımlayın (5 puan)

4. Reçete yazın (25 puan)

a. İlacın adı, dozaj formu ve birim dozaj formunda bulunan ilaç miktarı (5),

b. Dozaj, kullanım talimatları ve uyarılar (5),

c. Tarih, tanı, hasta adı, yaşı ve cinsiyeti (10)

d. Okunaklılık (5)

5. Bilgi, talimatlar, uyarılar

a. Kullanım talimatları

(nasıl kullanılacak, dozaj, doz aralığı, ne kadar süreyle) (5 puan)

b. İlacın etkisi (etki ne zaman ortaya çıkar, ne kadar sürer) (5 puan)

c. İstenmeyen etkiler (ne yapmalı) (5 puan)

d. Uyarılar

(maksimum doz, etkileşmeler, ilacı kesme(me), dikkat edilecek noktalar) (5 puan)

e. İlaç dışı tedaviler (diyet, yaşam tarzı değişiklikleri vb) (5 puan)

f. Sonraki randevu (ne zaman, ne olursa daha erken gelmeli) (5 puan)

II İLETİŞİM STİLİ

a. Konuşmanın yapısı (5 puan)

b. Hastaya veya yakınına kendini ifade edecek ve soru soracak zaman verme (10 puan)

c. Hastanın ve/veya yakınının talimatları anladığından emin olma (5 puan)

d. Hasta ve/veya yakınına talimatları tekrar ettirme (5 puan)

Toplam (100 puan üzerinden)

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi 6. sınıf öğrencilerine verilen eğitimin sonunda OSCE puanının ortalama 33.7'den 72.1'e ye yükseldiği, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi 5. sınıf öğrencilerine verilen eğitimin sonunda da OSCE puanının ortalama 18.58'den 65.31'e yükseldiği bildirilmiştir (14,15). Anabilim dalımızda Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi 5.sınıf öğrencilerine verdiğimiz eğitim de ise OSCE puanı ortalama 24.4' ten 90.5' e yükselmiştir (16). Aile hekimlerine verdiğimiz eğitimde de hekimlerin OSCE puanı ortalama 37.2' den 92.4' e yükselmiştir (17). PDÖ ile akılcı ilaç kullanımı eğitimlerindeki reçeteleri ayrıntılı olarak inceleyen çalışmalarda reçete puanlarında da önemli artışlar tesbit edilmiştir. Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi 4. sınıf öğrencilerinin 3 staj grubunda eğitimin başında ortalama reçete puanları 25.3, 42.2 ve 54.4 iken; eğitim sonunda bu değerler sırasıyla 95.7, 95.7 ve 97.4 olarak bulunmuştur (18). Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi 5. sınıf öğrencilerine verilen eğitimin sonunda ise reçete puanının ortalama 50,77'den 93,99'a yükseldiği bildirilmiştir (15). Anabilim dalımızda aile hekimlerine verilen eğitimde ise reçete puanı ortalama 51.42'den 75.88'e yükselmiştir (17). Benzer şekilde İstanbulda pratisyen hekimlere verilen eğitimin sonunda da reçete puanı ortalama 30.91'den 77.44' e yükseldiği bildirilmiştir (19).

Öğrenci Memnuniyeti

Öğrenciler de PDÖ ile akılcı ilaç kullanımı eğitiminden memnun kalmaktadır. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencileri ile eğitimin sonunda yaptığımız anket çalışmasında, öğrenciler eğitim hakkında olumlu geribildirimde bulunmuşlardır. Öğrencilerin %98.9' u eğitimin hekimlik hayatları için yararlı olduğunu, %98.4'ü de hastaları ile daha iyi iletişim kurabileceklerine inandıklarını belirtmişlerdir (20). Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde yapılan bir çalışmada da öğrencilerin %98'i eğitim için olumlu geribildirimlerde bulunmuşlardır (21).

Marmara Üniversitesi Tıp fakültesinde yapılan bir çalışmada da öğrencilerin %95.2' si eğitimin sonunda akılcı ilaç seçimi yapabileceklerini ifade etmişlerdir (18).

Sonuç

PDÖ ile akılcı ilaç kullanımı eğitimlerinin yararı pek çok çalışma ile gösterilmektedir. Bu eğitimlerin tüm tıp fakültelerinin müfredatına yerleştirilmesi uygun olacaktır. Ayrıca mezunlara da bu eğitim verilmesi akılcı olmayan ilaç kullanımı örneklerini azaltacaktır.

Teşekkür: Bu derlemenin hazırlanmasındaki yardımlarından dolayı Dr. Hülya Gültekin ve Dr. Tuncer Sumak'a teşekkür ederim.

KAYNAKLAR

1. Hodgkin C, Carandang ED, Fresle DA, Hogerzeil HV. Rational use of drugs. In: Hodgkin C, Carandang ED, Fresle DA, Hogerzeil HV, eds. How to Develop and Implement a National Drug Policy. 2nd ed. Geneva: WHO; 2001; 59-68.
2. Kayaalp SO. Rasyonel Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji. Ankara, Pelikan Yayıncılık, 2009; 139-40.
3. Orme M, Frolich J, Vrhovac B. Towards a core curriculum in clinical pharmacology for undergraduate medical students in Europe. Eur J Clin Pharmacol 2002; 58(9):635-40.
4. Vancelik S, Beyhun NE, Acemoglu H, Calikoglu O. Impact of pharmaceutical promotion on prescribing decisions of general practitioners in Eastern Turkey. BMC Public Health 2007;7:122.
5. Vançelik S, Çalıkoğlu O, Güraksın A, Beyhun E. Pratisyen hekimlerin reçete yazımını şekillendiren faktörler ve akılcı ilaç kullanım kriterlerini önemseme durumları. Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi 2006;26:65-75.
6. Akıcı A, Uğurlu Ü, Gönüllü N, Oktay Ş, Kalaça S. Pratisyen hekimlerin akılcı ilaç kullanımı konusunda bilgi ve tutumlarının

değerlendirilmesi. *Sted* 2002;11:253-7.

7. Wood DF. Problem based learning. *BMJ* 2003;326:328-30.

8. Coşkun Ö, Uzun Ö. Alternatif antibiyotikler arasında tercih nasıl yapılmalı? "Akılcı Farmakoterapi". *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci* 2005;1:50-6.

9. Ulusoy HB. Akılcı İlaç Kullanımı Eğitimlerinde Kullanılan Bir İlaç Seçim Yöntemi: MAU Analizi. *Tıp Eğitimi Geliştirme Derneği, Topluma Dayalı Tıp Eğitimi- Eğitim Araştırmaları Sempozyumu Bildiri Özet Kitabı* 2011

10. De Vries TPGM, Daniels JMA, Mulder CW, Groot OA, Wewerinke L, Barnes KI et al. Should medical students learn to develop a personal formulary? *Eur J Clin Pharmacol* 2008;64:641-6.

11. Dikici MF, Yarış F. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi klinik beceri eğitiminde standardize ve simüle hasta programı. *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 2007;27:738-43.

12. Akıcı A, Gelal A, Erenmemişoğlu A, Melli M, Babaoğlu M, Oktay Ş. Akılcı İlaç Kullanımı Eğitimi Uygulama Sürecinde Türkiye'deki Tıp Fakültelerinde Farmakoloji Anabilim Dallarının Durumunun İncelenmesi. *Tıp Eğitimi Dünyası* 2011;29:11-20.

13. De Vries TPGM, Henning RH, Hogerzeil HV, Bapna JS, Bero L, Kaffle KK et al. Impact of a short course in pharmacotherapy for undergraduate medical students: an international randomised controlled study. *The Lancet* 1995;346:1454-7.

14. Yarış E, Kadioğlu M, Muci E ve ark. Akılcı ilaç seçimi ve kullanımı eğitimi verilen dönem VI öğrencilerine ilişkin sonuçlar. 19. Ulusal Farmakoloji Kongresi Bildiri Özet Kitabı 2007;337.

15. Uluoğlu C, Güney Z, Yücel B ve ark. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi 5.sınıf tıp öğrencilerinde akılcı ilaç kullanımı staj

eğitiminin kısa dönemdeki etkileri. 19. Ulusal Farmakoloji Kongresi Bildiri Özet Kitabı 2007;338.

16. Ulusoy HB, Sumak T, Eroğlu E, Gultekin H. Evaluation of the rational pharmacotherapy clerkship at Erciyes University Faculty of Medicine, Kayseri, Turkey. *Basic Clin Pharmacol* 2010;107 (Suppl. 1- Abstracts for the 16th World Congress of Basic and Clinical Pharmacology): 2224.

17. Ulusoy HB, Sumak T, Sahin S, Gultekin H. The impact of a "Groningen Model" of pharmacotherapy training for general practitioners in Kayseri, Turkey. *Basic Clin Pharmacol* 2010;107 (Suppl. 1- Abstracts for the 16th World Congress of Basic and Clinical Pharmacology): 2223.

18. Akıcı A, Gören MZ, Aypak C, Terzioğlu B, Oktay Ş. Prescription audit adjunct to rational pharmacotherapy education improves prescribing skills of medical students. *Eur J Clin Pharmacol* 2005;61:643-50.

19. Akıcı A, Kalaça S, Uğurlu MÜ, Karaalp A, Çali Ş, Oktay Ş. Impact of a short postgraduate course in rational pharmacotherapy for general practitioners. *Br J Clin Pharmacol* 2003;57:310-21.

20. Baykan Z, Naçar M, Ulusoy HB. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesinde akılcı ilaç kullanımı stajının öğrenci bakış açısı ile değerlendirilmesi. *Tıp Eğitimi Dünyası* 2011;30:9-16.

21. Güney Z, Uluoğlu C, Arman D, Olguntürk R, Çakır N, Dursun A, Tunaoglu FS. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesinde Akılcı İlaç Kullanımı stajının temellerinin atılmasında uluslar arası işbirliğinin ve farmakolog-klinisyen ortaklığının değerlendirilmesi. *Tıp Eğitimi Dünyası* 2007;26: 33-40. R, Çakır N, Dursun A, Tunaoglu FS. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesinde Akılcı İlaç Kullanımı stajının temellerinin atılmasında uluslar arası işbirliğinin ve farmakolog-klinisyen ortaklığının değerlendirilmesi. *Tıp Eğitimi Dünyası* 2007;26: 33-40.