

## Forum

# Klinik Eczacılık Eğitimi

İsmail ÜSTEL(\*)

### Giriş

Klinik eczacılık, 1960'larda A.B.D.'nde ortaya çıkmış olan ve giderek dünyaya yayılan bir kavramdır. «Klinik» sözcüğü, bu yeni kavramın hastanelerle sınırlı olduğu yolunda yanlış bir kaniya neden olmaktadır. Oysa, «klinik» sözcüğü, bir uygulama alanını değil, eczacılık mesleğinin felsefesindeki değişimi vurgulamaktadır. Bu değişim, eczacının artık hasta tedavisi ile çok daha yakından ilgilenmekte olduğunu ifadesidir. Eczacının giderek daha yoğun biçimde üstlenmekte olduğu klinik roller arasında hastanın ilaç profilinin hazırlanması ve sürdürülmesi, ilaç tedavi planının düzenlenmesine katkı (hasta özelinde ilaç, doz rejimi vs. belirlenmesi), hastanın ilaç kullanımı ve temel sağlık konularında eğitilmesi, sağlık personeline ilaçlarla ilgili her

konuda (farmasötik ve klinik) bilgi verilmesi ve danışmanlık hizmeti sunulması, ilaç kullanımında ortaya çıkabilecek çeşitli sorunların (örneğin ilaç etkileşimleri, ilaçların istenmeyen etkileri, ilaç tedavisine uyumsuzluk) belirlenmesi ve çözümü sayılabilir. Görüldüğü gibi, bazı noktalarda «Sosyal Eczacılık» ile kesişen bu klinik işlevlerin hemen tamamı serbest eczacılık için de geçerlidir. Nitekim, klinik eczacılık serbest eczanelerde de başarıyla uygulanmaktadır (1). Diğer taraftan, sağlık hizmetlerinin kısıtlı ölçüde götürülebildiği kırsal alandaki klinik eczacılık uygulamaları olumlu sonuçlar vermektedir(2).

Eczacılık mesleğinin felsefesinde değişime yol açan klinik eczacılık, buna paralel olarak eczacılık eğitiminde de «radikal» değişimlere neden olmuştur. Artık, ec-

(\*) H.Ü. Eczacılık Fakültesi, Ankara.

zacılık eğitiminin ağırlık noktası ilaçların üretimi ve denetiminden giderek uzaklaşmakta, eğitimde ilaç tedavisinin rasyonelliğine (etkin, emniyetli ve mümkün olan en düşük maliyetli tedavinin sağlanmasına) yönelik kuramsal ve uygulamalı bilgiler önemle vurgulanmaktadır. Klinik eczacılık doğrultusundaki eczacılık eğitiminin «beşiği» A.B.D. olmuştur. Ancak, bu «yeni» eczacılık eğitimine duyulan ilgi, yalnızca sözkonusu ülke ile sınırlı kalmamıştır. Örneğin, 1976 yılında Minneapolis (A.B.D.)'te toplanan «Birinci Uluslararası Klinik Eczacılık Eğitimi Kongresi»ne 19 yabancı ülke katılmıştır (3). Bu ülkeler - alfabetik sırayla - Avustralya, Batı Almanya, Belçika, Filipinler, Galler, Gana, Güney Afrika, Güney Kore, Hindistan, Hollanda, İngiltere, İran, Japonya, Mısır, Nijerya, Peru, Rodezya, Suudi Arabistan ve Yeni Zelanda'dır.

### **Klinik Eczacılık Eğitim Ortamları**

Klinik eczacılık eğitimi, mezuniyet öncesi ve sonrası olmak üzere iki başlık altında toplanabilir. Bu yazıda yalnızca mezuniyet öncesi klinik eczacılık eğitimi üzerinde durulacaktır. Mezuniyet öncesi klinik eczacılık eğitimi iki bölümde ele alınabilir : i) Klinik öncesi (kuramsal) klinik eczacılık eğitimi, ii) Klinik (uygulamalı) eğitim. Eczacılık eğitim programlarında klinik eczacılık doğrultusunda yapılacak düzenlemeler, bazı yeni derslerin eklenmesini gündeme getire-

bilir. Diğer taraftan - eğitim süresinin uzatılmaması durumunda - bazı derslerin birleştirilmesi, bazılarının kredisinin azaltılması ya da zorunlu statüden seçmeli statüye geçirilmesi, dahası çeşitli derslerin tamamen program dışı bırakılması sözkonusu olabilir.

Klinik eczacılık eğitiminin önemli araçlarından biri, klinik vaka takdimidir. Bu konudaki bir örnekte, eczacılık fakültesinde «kuramsal ders» biçiminde sürdürülen klinik vaka takdimi aslında «tartışmalı uygulama» olmaktadır(4). Vakaları takdim eden eğitimciler, klinik eczacılık formasyonu kazanmış hastane eczacılarıdır. Bir hastanın tüm tıbbi kayıtlarını içeren dosya öğrencilere dağıtılmakta, bu dosya üzerinde en az bir hafta kendi başlarına çalışan öğrenciler eğitimcileri ile vakayı tartışmaktadır. Klinik vaka takdimlerinde olayın farmasötik yönü üzerinde durulmaktadır. Hasta öyküsü, tanı, temelde yatan patofizyoloji, klinik bulgular ve hastanın klinik seyri; esas olarak ilaç tedavi planının uygunluğunun değerlendirilmesi açısından ele alınmaktadır. Klinik bir vakanın tartışılması 2-6 saat sürmektedir. Sözkonusu örnekte, klinik vaka takdimlerinin amaçları arasında şunlar sıralanmıştır : i) Öğrencinin, ilaç tedavi planını hastayı «bütünüyle» değerlendirerek düşünebilme yeteneğini geliştirmek (öğrencinin, ilaç tedavisini hastaya yönelik çok çeşitli faktörlerin perspektifinde kavra-

yabilmesini sağlamak), ii) Öğrencinin, eczacılık konuları ile klinik uygulama arasındaki ilişkileri görebilmesine yardımcı olmak, iii) Öğrencinin karar verme yeteneğinin gelişmesine ve klinik sorumluluk taşıyabilme güveni kazanmasına olanak sağlamak, iv) Öğrencinin tıbbi terminolojiyi anlamasına ve literatürden yararlanmasına katkıda bulunmak.

Klinik eczacılık eğitiminin uygulamalı bölümü, öğrencilerin hastalıkların tanı ve tedavisine ilişkin bilgiler edinmesinin yanısıra; hastalıkların bilimsel, sosyal, duygusal ve psikolojik yönlerini anlayabilmesine de olanak tanır (5). Hastanelerde sürdürülen uygulamalı klinik eczacılık eğitiminde başlıca şu noktalar üzerinde durulmaktadır (6): i) Hasta verilerinden hareketle tanıya varma sürecinin anlaşılması, ii) İlaç tedavi planının düzenlenme sürecinin kavranması, iii) Hasta ile iletişim kurulması (Örneğin, yattığında ilaç öyküsünün alınması ve taburcu olurken ilaç kullanımı konusunda eğitilmesi), iv) Hemşire - hasta ilişkilerinin gözlenmesi ve hemşirenin hasta bakımı konusundaki sorumluluklarının belirlenmesi, v) Laboratuvar testlerinin anlamı, ilaç - laboratuvar test etkileşimleri; tedavide diyetin önemi, ilaç - besin etkileşimleri.

Uygulamalı klinik eczacılık eğitiminde kademeli bir yaklaşımın benimsendiği bir örnekte, 6 haftalık birinci eğitim devresini 24 haf-

ta süren ikinci devre izlemektedir (7). Tam süreli biçimde sürdürülen birinci devre «uygulamaya alışma» niteliğindedir. Bu dönemde, öğrenciler hastane eczanesi başta olmak üzere hastanenin çeşitli kısımlarını (Örneğin, radyoloji) tanımaktadır. İkinci devrede ayrıntılı biçimde uygulama çalışmaları yapılacak olan kliniklerin de kısaca tanıtıldığı bu dönemde; öğrenciler ayrıca klinik eczacılığa başlangıç, hastaların tıbbi kayıtları, laboratuvar test sonuçları ve tanı açısından önemi, ilaç etkileşimleri ve hastaların izlenmesinde kullanılan ilaç parametreleri konularında dersler de almaktadır. Bu dönemde, öğrenciler Tıp Fakültesi tarafından düzenlenen haftalık klinik toplantılara da katılmaktadır. Uygulamalı klinik eczacılık eğitiminin 24 hafta süren ikinci dönemi ise, haftanın üç günü, sabahları hastanenin çeşitli departman, servis ve polikliniklerinde rotasyonla geçmektedir. Bu devrede vaka takdimleri, klinik eczacılık dersleri, hekimler tarafından verilen temel ve klinik tıp dersleri de yer almaktadır. Ayrıca, öğrenciler ilgili bilimsel literatürü taramakta ve değerlendirmektedir.

Uygulamalı klinik eczacılık eğitimi, hastane servisleri dışındaki «klinik ortamlarda» da etkin biçimde sürdürülebilmektedir. Bunlar arasında, ayaktan tedavi hizmetlerinin yürütüldüğü poliklinikler ve klinik eczacılık işlevlerinin sürdürüldüğü serbest eczaneler başta gelmektedir.

On hafta süreli bir poliklinik rotasyonunda, eczacılık öğrencisi hastanın ilaç profilini hazırlamakta ve tıp öğrencisi ile birlikte hastayı tıp öğretim üyesine takdim etmektedir(8). Kendisi de hastayı muayene eden tıp öğretim üyesi, eczacılık ve tıp öğrencileri ile tartışarak tedavi planı ya da ileri tanı yöntemleri üzerinde öğrencilerle görüş birliğine varmaktadır. Poliklinik rotasyonu süresince, önceden hazırlanılan aktif katılımlı konferanslar, çeşitli seminerler ve hastaların ilaç kullanımı konusunda eğitilmesi çalışmaları da sürdürülmektedir. Rotasyon boyunca, eczacılık öğrencilerinin gözetimi amacıyla poliklinikte bir eczacı eğitmen bulunmaktadır. Bu eğitmen eczacılar, haftada bir gününü eğitmenliğe ayıran, klinik eczacılık konusunda mezuniyet sonrası çalışma yaparak derece almış ve hastane kliniklerinde görevli eczacılardır. Bu eğitmenlerin yanısıra, rotasyon boyunca poliklinikte bir akademisyen eczacı da bulunmaktadır. Akademisyen eczacının görevi, eczacılık öğrencilerini klinik çalışmalarda yönlendirmek, ayrıca öğrencilerin bütün öneri ve konsültasyonlarını gözden geçirmektir.

Serbest eczaneler - klinik işlevlerin sürdürülmesi koşuluyla - uygulamalı klinik eczacılık eğitimi bakımından çok önem taşımaktadır. Serbest eczanelerdeki «gerçek yaşam koşullarında» görülen uygulamalı klinik eczacılık eğitimi, özellikle öğrencilerin karar verme yeteneklerinin gelişmesi, hastalarla

iletişim kurmaları ve hastalara karşı sorumluluklarını kavramaları, hastaların ilaç profilinden hareketle onların «bütün olarak» değerlendirilebilmesi ve ilaç tedavisinin istenen ve istenmeyen çok yönlü sonuçlarının izlenmesi bakımından önem taşımaktadır. Bu konudaki bir örnekte, öğrenciler «klinik eğitim laboratuvarı» olarak rol oynayan serbest eczanede haftanın iki günü, üçer saat geçirmektedir(9). Öğrenciler, karşılaştıkları sorunlara ağırlık vererek eczanedeki çalışmalarının yazılı dökümünü yapmakta ve fakültedeki danışmanlarıyla tartışmaktadır. Öğrencilerin uygulamalı klinik eczacılık eğitmenliğini üstlenen serbest eczacılar ayda bir, küçük gruplar biçiminde eczacılık fakültesinde biraraya gelmekte, öğrencilerin eğitimi ve eğitimin değerlendirilmesi konularını görüşmektedir.

### **Klinik Eczacılık Eğitiminde Karşılaşılabilecek Sorunlar**

Eczacılık eğitim kurumlarındaki eğitim programlarının klinik eczacılık doğrultusunda düzenlenmesinde karşılaşılabilecek sorunlar şöylece özetlenebilir(10):

a) Öğretim kadrosuna ilişkin sorunlar - Öğretim kadrosunun klinik eczacılığa yönelik programlar karşısındaki tutumu çok önemlidir. Temel eczacılık dallarındaki öğretim kadrosu, ders programlarında klinik eczacılık doğrultusunda yapılacak değişikliklere genellikle direnirler. Ders programlarında her-

hangi bir değişiklik yapılmasının gerekmediğini savunanlar da çıkabilir.

Öğretim kadrosu ile ilgili diğer bir temel sorun, kliniğe yönelik yeterli öğretici bulunamamasıdır. Klinięe dönük eğitim programları geliştiren eczacılık eğitim kurumları, geleceğin klinik öğreticilerini yetiştirmek üzere gerekli önlemleri almalıdır (uzmanlık, doktora programları gibi).

b) Eğitim programına ilişkin sorunlar - Eğitim programının klinik eczacılık doğrultusunda düzenlenmesine ilişkin öneri ve eleştirilerin değerlendirilebilmesi, eczacılık eğitim kurumunun amacının açıkça ortaya konulması ile olasıdır. Amacın açıkça belirlenmesi, eğitim programında yapılacak değişikliklere gösterilecek tepkilerin değerlendirilmesinde de yol gösterici olacaktır.

c) Klinik eczacılığın kabul edilebilirliğine ilişkin sorunlar - Eczacıların klinik işlevleri eczacılar, eczacılık öğrencileri, sağlık ekibinin diğer üyeleri, öğretim kadrosu ve toplum tarafından kabul edilmelidir.

d) Diğer sorunlar - Klinik eczacılık eğitimi, finansal sorunları da gündeme getirmektedir. Klinik eczacılık eğitiminde karşılaşılabilecek diğer bir sorun ise, eczacılık eğitim kurumunun örgüt yapısıdır. Söz konusu örgütsel yapı, öğretim kadrosunun işbirliğini ve eğitim programlarının gereğince düzenlenmesini engelleyebilir.

## Türkiye'deki Durum Üzerine Düşünceler

Ülkemizdeki eczacılık eğitiminin klinik eczacılık doğrultusunda düzenlenmesi gündeme geldiğinde, üzerinde durulması gereken en önemli husus kanımca şudur: Günümüzde «klinik öncesi» nitelik taşıyan ülkemiz eczacılık eğitimi yeterli midir? Diğer bir deyişle, uygulanagelen eğitim programının tek eksiği, edinilen bilgilerin uygulamaya aktarılacağı bir «klinik ortamın» bulunmaması mıdır? Yoksa, öncelikli sorun «klinik öncesi» karakter taşıyan bugünkü eczacılık eğitimimizin yetersizliği midir? Açık yüreklilikle yanıtlanması gereken bu zincirleme sorularla ilgili olarak şöyle bir benzetme yapılabilir: Bomba (klinik öncesi eczacılık eğitimi) hazırda, yalnızca fünye (klinik uygulama) mi eksik? Yoksa, asıl sorun, fünyesi takılsa bile sonuç alnamayacak «kurusıkı» bomba mı? Bu temel soruları yanıtlamanın tek yolu, kuşkusuz günümüzdeki eczacılık eğitimimizin «bilimsel biçimde» ele alınmasıdır. Eczacılık eğitimimizin «bilimsel biçimde» ele alınması ise - genel hatlarıyla-varsayım (lar), bilimsel yöntem, sonuçların bilimsel yorumlanması ve bunlar ışığında varsayım (lar)ın yargıya dönüştürülmesi basamaklarından oluşmaktadır. Böyle bir çalışmanın zaman alacağı açıktır. Ancak, eczacılık eğitimimizin «bugünü» doğru ve eksiksiz biçimde belirlenmedikçe, «yarım» sağlam temellere oturtulamaz.

Türkiye'de klinik eczacılık eğitime geçileceği zaman karşılaşılacak sorunların başında, öğretim elemanı sıkıntısı gelecektir. Öğretim «üyesi» yerine öğretim «elemanı» sözcüğünü özellikle kullandım. Yukarıda verilen örneklerden de görüldüğü gibi, uygulamalı klinik eczacılık eğitiminde akademisyen olmayan eczacılarda devreye girebilmektedir. Ancak ülkemizde akademisyen olmayan eczacıların uygulamalı klinik eczacılık eğitmenliğine «yatkınlığı» düşünülecek olursa, bu kaynağın da istenen yeterlik düzeyinde olmadığı söylenebilir. Bu konuda ilk akla gelen çözüm, yurt dışına eleman gönderilerek eczacılık eğitimi kurumlarımızda «klinik eczacılık öğretim üyesi» çekirdeğinin oluşturulmasıdır. Kişisel düşüncem, bunun tam tersi bir yaklaşımın daha verimli olacağıdır. Diğer bir deyişle, yurt dışına eleman göndermek yerine, yurt dışından konunun uzmanları getirilmelidir. Bu «önerim» şu gerekçelere dayanmaktadır:

a) Türkiye'deki eczacılık mevzuatı, yurt dışındakinden oldukça farklıdır. Bu durum, yurt dışında görülecek klinik eczacılık eğitiminin ülkemizdeki uygulanabilirliğini önemli ölçüde engelleyebilecektir.

b) Türkiye'de sağlık ekibinin diğer üyelerinin (özellikle hekim ve hemşirenin) klinik eczacılık hizmetlerine bakış açısı, yurt dışına göre farklı olabilir. Bu nedenle, yurt dışındaki klinik uygulama or-

tamında sözkonusu olmayan «çok yönlü engeller», edinilen bilgi ve becerilerin ülkemizde uygulanabilme şansını azaltabilecektir.

c) Türkiye'nin sosyo - ekonomik ve kültürel koşulları, diğer ülkelerden belirgin biçimde farklıdır. Bu farklılık, uygulamalı klinik eczacılık eğitimi sırasında, özellikle eczacı - hasta ilişkilerinde kendini hissettirecektir. Yurt dışındaki hastalarla iletişim kurmakta olumlu sonuçlar veren teknik ve yaklaşımlar ülkemizdeki eczacı - hasta ilişkilerinde benzeri ölçüde başarılı olamayabilecektir.

d) En sona kalan, ancak çok önemli gördüğüm bir husus, yurt dışına gönderilecek klinik eczacılık «aday»larının «asil» olduktan sonra «türlü - çeşitli» nedenlerle geri dönmek istememeleri olasılığıdır.

Türkiye'de klinik eczacılık doğrultusundaki eğitime geçileceği zaman karşılaşılacak sorunlardan bir diğeri, akademik kadronun tepkisi (ya da en azından çekimserliği) olabilecektir. Bu olası sorunun bir nedeni de, akademik kadronun «klinik deneyimsizliği»dir. Bu sorunun çözümü amacıyla ABD.'ndeki bir eczacılık fakültesinde ilginç bir yola başvurulmuştur: Öğretim üyelerinin klinik eczacılık konusunda bir ay süreyle hastanede uygulamalı olarak «eğitilmesi» (11). Deneysel olarak iki öğretim üyesi (biri genel eczacılık ve eczacılık teknolojisi, diğeri eczacılık işletmeciliği dersi sorumlusu) ile sürdürülen

uygulama, olumlu sonuç vermiştir. Uygulama, öğretim üyelerinin derslerini daha «kliniik ağırlıklı» biçimde düzenlemelerine yardımcı olmuştur.

Türkiye'deki tüm eczacılık eğitim kurumlarının hastanelerle işbirliği bakımından aynı ölçüde şanslı olmamaları, kliniik eczacılık eğitimine başlayabilmelerini engellemeyecektir. Yukarıdaki örneklerde açıkça görüldüğü gibi hastane servislerinin yanısıra poliklinikler ve serbest eczaneler de uygulamalı kliniik eczacılık eğitimi için uygun ortamdırlar.

Kliniik eczacılık eğitimi ile ilgili ilginç bir örnek, A.B.D.'ndeki bir vakıfa ilişkindir. Özellikle «gelişmekte olan» ülkelere sağlık alanında destek olan vakfın götürdüğü hizmetler arasında, kliniik eczacılık eğitimi de yer almıştır. Vakfın HOPE (Ümit) adlı gemisinin 1974 yılında Jamayka'ya yaptığı ziyaret sırasında, gemide bulunan A.B.D.'li iki eczacı o ülkedeki 30 eczacıya bir ay süreyle (yaklaşık 160 saat) hastanelerde kliniik eczacılık eğitimi vermiştir(12). Ülkemizdeki eczacılık eğitim programlarının kliniik eczacılık doğrultusunda düzenlenebilmesi için «Ümit» gemisinin limanlarımızı ziyaret etmesine gerek kalmayacağını «ümit ederim.»

#### KAYNAKLAR

1. Wood, H.L., «How the Retail Pharmacist Quietly Serves Physicians and Patients»,

**Pharm. Times**, 44, 107-108 ve 110, Feb 1978.

2. Curtiss, F.R., Wertheimer, A.I., «Clinical Pharmacy in Rural Practice Environments», **J. Clin. Pharm.**, 1, 201-209, 1976.
3. **Proceedings of the First International Congress on Clinical Pharmacy Education**, College of Pharmacy, University of Minnesota, Minneapolis, Minnesota, U.S.A., 1976.
4. Hepler, C.D., Tester, W.W., «Clinical Case Analysis as an Educational Tool», **Am. J. Hosp. Pharm.**, 25, 564 - 568, 1968.
5. Swintosky, J.V., «Education for Pharmacy's New Roles: Changes in Curriculum, Programs, and Organization of the College of Pharmacy, University of Kentucky», **Am. J. Pharm. Educ.**, 34, 33-46, 1970.
6. Nona, D.A., Popovich, N.G., «An Evaluation of a Clinical Pharmacy Program at the University of Illinois», **Am. J. Pharm. Educ.**, 38, 402-410, 1974.
7. Froese, E.H., «Incorporation of a Clinical Pharmacy Program in a Three - Year Bachelor of Pharmacy (Honours) Degree Program», **Am. J. Pharm. Educ.**, 41, 296 - 297, 1977.
8. Herfindal, E.T., Levin, R.H., «Clinical Pharmacy Training in an Outpatient Clinic», **Am. J. Pharm. Educ.**, 36, 72-87, 1972.

9. Swintosky, J.V., «Clinical Education and Practice in Pharmacy», **Am. J. Pharm.**, 145, 129-134, Jul-Aug, 1973.
10. Weaver, L.C., «Problems and Concerns in Implementation of Clinical Pharmacy Programs», **Am. J. Hosp. Pharm.**, 28, 873-876, 1971 (Panel-A Pharmacy Dean).
11. Bellafiore, I.J. et. al., «A Faculty» Residency in Clinical Pharmacy, **Am. J. Pharm. Educ.**, 38, 81-84, 1974.
12. Strein, G.W., Mallmann, J.C., **A Teaching Program in Clinical Pharmacy in Jamaica,**

A Publication from Project HOPE, The People - to - People Health Foundation, Inc., Washington, D.C., U.S.A., 1975.

#### **Okunması Önerilen Diğer Kaynaklar**

1. Nightingale, C.H., «An Integrated Program for Training Pharmacy Students. VI. The Clinical Experience», **Am. J. Pharm. Educ.**, 36, 222-227, 1972.
2. Juhl, R.D., «OTC Drugs and Clinical Pharmacy: The Use of Community Pharmacies as Teaching Laboratories», **Am. J. Pharm. Educ.**, 39, 9-12, 1975.