

## Tıp Fakültelerinde Tıp Eğitimi Anabilim Dalı İşlevi

**Osman Ata UYSAL**

### Öz

Tıp Fakülteleri'nde Tıp Eğitimi Anabilim Dalları, yurtdışında olduğu gibi ülkemizde de en son kurulan anabilim dalları arasındadır. Bu nedenle işlevleri yaygın olarak bilinmemektedir. Bu derlemede, tıp eğitimi tarihçesi kısaca verilerek bu konudaki gelişmelere değinilmiş ve günümüzde Tıp Eğitimi Anabilim Dalları'nın ülkemizdeki güncel işlevi açıklanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Tıp eğitimi, Tıp eğitimi anabilim dalı

### The Function of Division of Medical Education

#### Abstract

Divisions of Medical Education in Medical Schools have been established recently in our country and abroad. So their functions and academic subjects have not been known clearly and widely. In this review, brief history and developments of Divisions of Medical Education has been given and their main topics of work have been explained.

**Keywords:** Medical education, Division of medical education

## Giriş

### Tıp Eğitiminin Kısa Tarihiçesi (1)

Tıp eğitiminin bir okul yapısına ulaştığı ve yazılı bilginin oluşmaya başladığı ilk dönem olarak Eski Yunan dönemi kabul edilmektedir. Bu dönemde öne çıkan yapılar sağlık tanrısı ya da hekimlerin tanrısı olarak bilinen Asklepios için yapılan tapınaklar yani Asklepion'lardır. Asklepion'lar hem ilk hastaneler, hem ilk tıp okulları hem de tapınaklardır.

Asklepionların en ünlüleri MÖ 5-6. yüzyıllarda Epidaurus, Kos, Knidos (bugünkü Datça, Muğla) ve Bergama'da (bugünkü İzmir) kurulmuştur.

Modern tıbbın babası olarak kabul edilen Hipokrat, Kos adasında MÖ 460 tarihinde doğmuş ve çalışmalarını temel olarak buradaki Asklepion'da gerçekleştirmiştir.

Orta Asya'da Sincan bölgesinde (Turfan) yapılan kazılarda Türkçe tıp literatürünün yedinci yüzyıldan itibaren varolduğu belirlenmiştir.

Razi (870-926), İbni Sina (980-1037), Beyruni (Biruni) (973-1048) ve daha yüzlerce Türk-İslam hekimi bu dönemde tıp bilimine önemli katkılar getirmişlerdir. İbni Sina'nın yazdığı Kanun-u-fit-Tıbb adındaki kitap, ortaçağ boyunca Avrupa'da ve doğuda tıp öğretiminin temeli olmuştur.

Cundişapur (Nişapur) hastanesi ve tıp okulu Selçuklu Sultanı Alparslan'ın (1063-1072) veziri Nizamülmülk tarafından (bugünkü İran coğrafyasında) açılmıştır.

Bugünkü bilgilerimize göre Anadolu'da kurulan ilk tıp kurumu Niksar'da 1070 yıllarında açılan Danişmendoğlu Darüşşifası'dır. Anadolu'da yazılan ilk Türkçe tıp eseri 11.yüzyıl başında Amasya'da Hekim Bereket tarafından kaleme alınan Hülasa adlı eserdir.

Avrupa'da Salerno Tıp Okulu 1096'da (bugünkü İtalya'da) çalışmaya başlamıştır. Bunu izleyen yıllarda Avrupa'da dört tıp okulu daha kurulmuştur: Montpellier (1137, bugünkü Fransa'da), Bologna (1150, bugünkü İtalya'da), Padua (1222, bugünkü İtalya'da) ve Paris (1280, bugünkü Fransa'da).

Kayseri Gevher Nesibe Darüşşifası ve Tıp Medresesi (Çifte Medrese) 1205 yılında Anadolu Selçukluları tarafından Anadolu'da inşa edilen ilk hem tıp eğitim ve hem de tıp hizmet tesisleridir. Osmanlı döneminde ilk tıp eğitimi, Bursa'da 1399 yılında kurulan Yıldırım Bayezit Darüşşifası içinde açılan Darültıp'ta verilmiştir. Fatih Sultan Mehmet, İstanbul'u fethettikten sonra 1470 de Fatih Külliye'sini inşa ettirmiştir. Buradaki Fatih Darüşşifası, İstanbul'da tıp öğretiminin başlangıcı olarak kabul edilmektedir. 19. yüzyıla kadar Anadolu'da tıp eğitiminde hekim adayları, bir hekim yanında onun uygulamalarını gözlemekte, onun kütüphanesinden yararlanmakta ve onun hastalarının teşhis ve tedavisinde yer almakta, böylece yeterince tecrübe kazandıktan sonra "hekim" ünvanını almaktadır. Bu devirde tıp eğitimi "usta-çırak" ilişkisi niteliğindedir.

19.yüzyılda İstanbul'da Tıphane-i Amire ve Cerrahhane, Sultan II.Mahmut zamanında kurulmuş ve 14 Mart 1827'de eğitime başlamıştır. 1847'de Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane adı verilmiş ve 1903'te Haydarpaşa'da yapılan yeni binasında eğitime devam etmiştir ve 1908'de Darülfünun Tıp Fakültesi adını almıştır.

1933 Üniversite Reformu, İstanbul Darülfünunu olarak bilinen yapılandırmayı sonlandırmış ve İstanbul Üniversitesi kurulmuştur. Tıp fakültesi de Avrupa yakasına taşınmıştır. 1933 reformu sadece tıp eğitimini değil, tüm bilimsel hayatı ve üniversite yapılanmasını değiştiren bir girişimdir. Bu süreçte çoğunlukla Alman tıp ve bilim adamları Türkiye'ye davet edilmiş ve bu reformda görev almışlardır.

ABD'de ilk tıp okulu, 1750 yılında Philadelphia'da Benjamin Franklin ve Thomas Bond'un kurduğu Pennsylvania Hastanesinde ve iki Edinburg Tıp okulu mezunu Shippen ve Morgan tarafından 1765 yılında kurulmuştur. Pennsylvania Tıp Okulu, Avrupa'daki örneği gibi usta-çırak ilişkisine dayalı, klinik ağırlıklı bir eğitim programıyla yola çıkmıştır. Daha sonraki yıllarda ABD'de birçok tıp okulu açılmıştır.

A. Flexner 1910'da ABD'deki tıp okullarını incelemiş ve değerlendirmiştir (2). A. Flexner'in hazırladığı rapora göre bu tıp okullarında önce temel fen bilimleri, sonra temel tıp bilimleri ve son olarak klinik bilimler öğretilmektedir. Bu bilim disiplinleri birbirinden ayrıdır, her bilim disiplini kendi konularını öğretmektedir ve konular birbiriyle bağlantılı değildir.

1984'te Dr. Harden çağdaş tıp eğitiminin ana bileşenleri konusunda bir model önermiş ve buna SPICES modeli ismini vermiştir (3). Bu modelde S ile öğretmen merkezli eğitim yerine öğrenci merkezli tıp eğitimi, P ile ezbere dayalı eğitim yerine probleme dayalı tıp eğitimi, I ile disiplin temelli eğitim yerine entegre tıp eğitimi, C ile hastaneye dayalı eğitim yerine topluma dayalı tıp eğitimi, E ile tüm eğitim programının zorunlu derslerden oluşması yerine bazılarının seçmeli olması, S ile usta-çırak ilişkisine ve tesadüfe dayalı klinik beceri eğitimi yerine standart bir klinik beceri eğitimi önerilmektedir.

Özet olarak Flexner modelinden Harden modeline olan değişim, eğitici ağırlıklı yerine öğrenci ağırlıklı tıp eğitimi, bilgi aktaran yerine problem çözücü tıp eğitimi, geleneksel eğitim yerine entegre tıp eğitimi, hastane ağırlıklı eğitim yerine topluma dayalı tıp eğitimi, standart müfredat yerine seçmeli müfredatlı tıp eğitimi, usta-çırak yöntemi yerine sistematik yöntemli tıp eğitimi niteliğindedir.

**Tıp Eğitimi Anabilim Dallarının Kısa Tarihçesi (1)**  
Günümüzde de tıp eğitiminde öncülük yapan ABD'deki Case Western Reserve Üniversitesi, 1958'de ilk Tıp Eğitimi birimini kurmuş ve tıp eğitiminde biyopsikososyal yaklaşımı gözetken ve aktarılan bilgileri organ sistemleri temelinde entegre eden, ülkemizde "entegre tıp eğitimi" diye bilinen yenilikçi bir yaklaşımla ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin sağlık sorunları üzerinden temel ve klinik bilgileri entegre biçimde ele almalarını sağlamıştır. Türkiye'de bu yaklaşım ilk kez Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi tarafından uygulanmış ve daha sonra birçok fakülte tarafından benimsenmiştir.

Yirminci yüzyılda seksenlerin sonrasında giderek ivmelenen ABD ve İngiltere'nin başını çektiği yeni bir tıp eğitimi gündeme gelmiştir (4,5,6). Bu eğitim yaklaşımı öğrenci-merkezlidir, yeterliliklere ve kazanımlara odaklanmıştır. Bu bağlamda sağlığın sosyal, psikolojik ve çevresel belirleyicilerini de irdelemektedir. Bu yeni ve yenilikçi tıp eğitimi yaklaşımı hekimlerin yeterli tıp bilgisi ve becerileri yanısıra etik, iletişim becerileri, ekip davranışı ve liderlik gibi alanlarda da yetkinleşmesini öngörmektedir. Yeterliliğe-dayalı tıp eğitimi olarak adlandırılan bu yaklaşım, müfredatın yeterlilikler çerçevesinde tanımlanmasını gerektirmektedir. Bu bağlamda, mesleki beceri eğitimleri yapılandırılarak mesleki beceriler laboratuvarları kurulmaktadır ve öğrencilerin tıbbi becerileri hastalarda uygulamadan önce maketlerde standart protokoller izleyerek deneyim kazanması önerilmektedir. Öğrencilere yapılandırılmış bir yaklaşımla bilim-araştırma konularına eğilmeleri sağlanmaktadır. Bu eğitim yaklaşımının bir diğer önemli unsuru topluma-dayalı tıp eğitimidir. Sosyal tıp yaklaşımının geliştirilerek sürdürüldüğü bu yaklaşımda öğrencilerin sadece 3. basamak üniversite hastanelerinde değil eğitimlerinin en az %10'luk bir bölümünde alandaki farklı sağlık kuruluşlarında çalışarak bilgi, beceri ve kavrayış sağlamaları hedeflenmektedir.

Bütün bu faktörleri gören ve analiz eden Dünya Sağlık Teşkilatı 2001 yılında yaptığı bir açıklamada "dünyanın her yerinde yeni tıp eğitimi birimleri kurulmalıdır. Dünya Sağlık Örgütü bu konuda liderlik yapmalıdır" demiştir (7). 2005 yılında Avrupa Tıp Eğitimi Derneği AMEE (Association for Medical Education in Europe) tarafından deklare edilen "Eğitim Rehberi-No: 28'de tıp eğitimi anabilim dallarının kurulması tavsiye edilmiştir ve koruyucu hekimlik konusunda yetkin, yüksek sorumluluk anlayışına sahip, daha fazla hekim adayına neyi nasıl öğretilim sorularına yanıt bulmak üzere tıp eğitimi anabilim dallarının görev alması gerektiği üzerinde durulmuştur (7,8).

Tüm dünyada tıp eğitimi anabilim dalları, araştırma, eğitim, danışmanlık ve akademik gelişim fonksiyonları olan, tıp eğitimine hem mezuniyet öncesi, hem mezuniyet sonrası hem de yaşam

boyu eğitim (sürekli mesleki gelişim/ sürekli tıp eğitimi) katkıları sunan bir anabilim dalıdır (7,8). Dünyada tıp eğitimi anabilim dalları bu katkılarını multidisipliner bir takımla sunmakta, bu takımın yöneticisinin de fakülte ve üniversite yönetimi ile sıkı ilişkide olmasına özen gösterilmektedir. Bu uluslararası görüşler çerçevesinde Türkiye genelinde eğitici eğitimleri giderek yayılmış ve tıp eğitimi anabilim dalları kurulmuştur.

Tıp eğitiminde amaç, Tıp Eğitimi Dünya Federasyonu'na göre *tüm insanların sağlıklı yaşamalarını sağlamak için hekim yetiştirmek*, Dünya Tabipler Birliği'ne göre *yetenekli ve yeterli hekimler yetiştirmektir*.

Ulusal tıp eğitimindeki bu ivmenin doğal sonuçlarından biri ulusal çekirdek eğitim programının (UÇEP) belirlenmesidir. Yakın dönemde güncellenen UÇEP, tıp eğitiminde ele alınması gereken olmazsa olmazları tanımlamaktadır ve tıp eğitimin standardizasyonu için kritik bir adımdır. UÇEP 2002'de YÖK Genel Kurulunda görüşülerek kabul edilmiştir ve sonra 2014'de güncellenmiştir. Tıp fakültelerinin müfredatlarını oluştururken UÇEP bağlamında kendi yeterliliklerini oluşturmaları istenmektedir (9).

UÇEP-YÖK'e göre Türkiye'de tıp eğitiminin amacı, Türkiye'nin sağlık sorunlarını bilen ve birinci basamakta bu sorunların üstesinden gelebilecek bilgi, beceri ve tutumlarla donanmış, birinci basamak sağlık kuruluşlarında hekimlik ve yöneticilik yapabilecek, mesleğini etik kuralları gözeterek uygulayan, araştırmacı ve sorgulayıcı olan, kendisini sürekli olarak yenileyip geliştiren, uluslararası düzeyde kabul edilen ölçütlerde hekimler yetiştirmektir (7).

Yirmibirinci yüzyılın başından itibaren bilgisayar teknolojilerindeki büyük gelişmelere koşut olarak teknolojinin tıp eğitiminde giderek yaygınlaştığı görülmektedir. Görsel materyallerden, simülasyonlara, ağ-tabanlı eğitim materyallerinden Google glass ® teknolojisine kadar birçok yenilik tıp eğitiminin hizmetine girmektedir.

### **Tıp Eğitiminde Kullanılan Modeller (7)**

- Klasik eğitim: Bilim disiplini temelli eğitim
- Entegre eğitim: Sistem/organ temelli eğitim
- Aktif eğitim:
  - Probleme dayalı eğitim
  - Yeterliğe dayalı eğitim
  - Topluma dayalı /yönelimli eğitim
  - Çıktıya dayalı eğitim
  - Kavrama dayalı eğitim
- Karma ( Hibrid ) eğitim

### **Klasik Tıp Eğitiminin Sorunları (4,5,6,7)**

- Bilgi yükü öğrenci kapasitesini aşmıştır.
- Temel bilimler klinik uygulamalarla, klinik bilimler ise temel sağlık sorunlarıyla ilişkilendirilmeden öğretilmektedir.
- Sağlık alanına çok dar bir pencereden bakmaktadır.

### **Tıp Eğitiminde Neler Yapılmalıdır? (4,5,6,7)**

- Daha az bilgi yüklenmelidir,
- Daha çok aktif eğitim/öğrenme sağlanmalıdır,
- Genel kuralların aktarımı yapılmalıdır,
- Kişinin kendi yeterliğini sağlaması: Nasıl öğreneceğini öğretmelidir.

### **Tıp eğitiminde yeni eğilimler nelerdir? (4,5,6,7)**

- Eğitim müfredatı değişimi
- Yeni teknolojilerin eğitimde kullanımı
- Yeterliliğin değerlendirilmesi
- Tıp eğitiminde profesyonelizm

### **Yeni teknolojilerin tıp eğitiminde kullanılma yöntemleri nelerdir? (10,11,12,13)**

- Simülatörlerin kullanımı:
  - Klinik beceri eğitiminde kullanımının yararları: etkili geribildirim alınması, *tekrarlanabilir olması*, güçlüğüne ayarlanabilmesi, *çoklu öğrenim stratejilerinin kullanımı*, değişik klinik durumların kullanımı, *kontrollü eğitim ortamı*, kişisel öğrenme
- E- öğrenme: bilişim ve iletişim araçlarının kullanımı
- Web ortamlı eğitim

### Medikal Simülasyon Tarihçesi

Medikal simülasyon için kullanılan ilk simülatör örnekleri olarak Çin'de MS 1026 yıllarında akapunktur (deriye iğne batırarak tedavi) eğitimi için kullanılan insan görünümündeki ve üzerinde belli yerlerde iğne için delikler bulunan maketler kabul edilmektedir.

Rönesans'ta İtalya'da insan görünümlü ve benzer iç organları olan maketler tıp eğitiminde kullanılmıştır.

Modern medikal simülatörlerin ilk örneği olarak 1969 da Dr. Abrahamson ve Dr. Denson tarafından yapılan ve eğitimde kullanılan SimOne kabul edilmektedir (10).

Günümüzde kullanılan başlıca simülasyon yöntemleri şunlardır (10):

#### I. İleri teknoloji içermeyen simülasyonlar:

- 1- Üç boyutlu organ modelleri
- 2- Temel plastik mankenler
- 3- Hayvan modelleri
- 4- İnsan kadavraları
- 5- Simüle hasta görüşmeleri

#### II. İleri teknoloji içeren simülatörler:

- 1- Görüntüye dayalı simülatörler
- 2- Gerçekçi, yüksek girişimsel simülatörler (parça görev eğiticileri)
- 3- Gerçekçi üst teknoloji interaktif hasta simülatörü
- 4- Sanal gerçeklik simülatörleri ve dokunmatik (haptik) simülatörler

### Tıp Eğitiminde maket/simülatörler ile beceri eğitimi neden gereklidir? (10,11,12,13)

- Eğitimle ilgili sebepler:
  - Beceri eğitimi uygulamada istenmeyen sonuçları önlemektedir.
  - Maket/simülasyonda başarılı öğrenci genelde klinikte de iyi olmaktadır.
- Politik sebepler:
  - Hasta beklentileri,
  - Standartlar,
- Hizmetle ilgili sebepler:
  - Hastalar daha kısa süreli yatırılmaktadır.
  - Hastalar güvenilir sağlık hizmeti talep etmektedir.

### Tıp eğitiminde maket/modellerle “beceri eğitimi” şu amaçlarla yapılmaktadır (10,11,12,13):

- Yeni becerileri deneme: maket üzerinde öğrenme ve deneyimleme,
- Pekiştirme: bilgilerini kalıcı duruma getirme,
- Yenileme: komplikasyonların önemini tartışma,
- Yeniden tasarımı: eğitimi geliştirme,
- Risk azaltma: herkesin aynı standart eğitimi almasını sağlama,
- Düzenleme: yeterlilik standartlarını belirleme ve değerlendirme
- Araştırma: en etkili yöntemi bulmak için araştırma yapma.

2014'te AAMC (Amerikan Tıp Okulları Birliği)'nin yaptığı bir incelemeye göre Amerikan tıp okullarında simülasyon şu amaçlar için kullanılmaktadır (10): tıp bilgisi, hasta bakımı, iletişim becerileri, profesyonelizm, uygulama temelli öğrenme, sistem temelli öğrenme, psikomotor görevler, liderlik, takım eğitimi, karar verme-kritik düşünme, genel kullanım.

Aynı araştırmaya göre kullanılan simülasyon ekipmanı şunlardır: standardize hastalar, tam-boyutlu maketler, parça-görev-eğiticileri, ekran-temelli simülasyon, standardize hastalar.

### Sonuç:

- Her Tıp Fakültesi'nde Tıp Eğitimi Anabilim Dalı kurulması önerilmektedir.
- Her Tıp Eğitimi Anabilim Dalı için Simülasyon Merkezi kurulması önerilmektedir.

### Teşekkür

*İAÜ Tıp Fakültesi Kurucu Dekan görevini bana vererek modern bir Tıp Fakültesi ve Tıp Eğitimi Anabilim Dalı'nın kurulmasını sağlayan başta Mütevelli Heyet Başkanı'mız Dr. Mustafa Aydın olmak üzere Rektör'ümüz Prof. Dr. Yedigâr İzmirli'ye ve daha sonra Tıp Eğitimi Anabilim Dalı'nın gelişmesi için desteklerini veren Rektör Yardımcı'mız Prof. Dr. İbrahim Hakkı Aydın'a, Rektör Yardımcımız Prof. Dr. Orhan Canbolat'a, İAÜ Tıp Fakültesi önceki Dekanı Prof. Dr. Mehmet Yakup Tuna'ya ve Dekan'ımız Prof. Dr. Özgün Enver'e teşekkürlerimi sunarım.*

## **KAYNAKLAR**

1. Elçin M. Tıp eğitiminin tarihçesi. Hacettepe Tıp Dergisi 2010; 41:195-202.
2. Flexner A. Medical Education in the United States and Canada. Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, New York City, 1910.
3. Harden RM, Sowden S, Dunn WR. Educational strategies in curriculum development: SPICES model. Med Educ 1984; 18(4), 284-297.
4. Tosteson DC. New pathways in general medical education imperative. N Engl J Med. 1990; 322 (4): 234-8.
5. Blich J. PRISMS: new educational strategies for medical education. Med Educ 2001; 35(6): 520-1
6. Harden RM International medical education and future directions: a global perspective. Acad Med. 2006; 81: 22-9.
7. Tıp Eğitici El Kitabı. Sayek İ. Çev.ed. 1.Baskı. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri; 2016.
8. Turan S. Geçmişten geleceğe Türkiye’de tıp eğitiminin gelişimi. Tıp Eğitimi Dünyası Dergisi. 2016; 45.Özel sayı, 11-14.
9. Mezuniyet Öncesi Tıp Eğitimi – Ulusal Çekirdek Eğitim Programı 2014, [www.yok.gov.tr/documents/10279/38058561/tip\\_fakultesi\\_cep.pdf](http://www.yok.gov.tr/documents/10279/38058561/tip_fakultesi_cep.pdf)
10. Passment M, Sacks H, Huang G. Medical Simulation in medical education: Results of an AAMC Survey. 2011
11. Elçin M. Mezuniyet öncesi tıp eğitiminde simülasyon uygulamaları. Türkiye Klinikleri J Med Educ-Special Topics 2017; 2(2): 57-64.
12. Kitapçioğlu D, Topsever P, Şahiner M, Bakırcı N. Mezuniyet öncesi tıp eğitiminde simülasyon merkezlerinin yeri. Türkiye Klinikleri J Med Educ-Special Topics 2016; 1(3): 30- 34.
13. Mıdık Ö, Kartal M. Simülasyona dayalı tıp eğitimi.Marmara Medical Journal 2010; 23(3): 389-399.