

## Klinik Eğitiminde Entegrasyon: Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Uygulamaları

Ergün Erdem<sup>1</sup>, Tuncer Süzer<sup>2</sup>, Erdal Coşkun<sup>2</sup>, İlknur Kılıç<sup>3</sup>, Cüneyt Orhan Kara<sup>4</sup>,  
Berna Erdoğan<sup>5</sup>, Aysun Özşahin<sup>6</sup>, Hüseyin Bağcı<sup>7</sup>

### ÖZET

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde mezuniyet öncesi dönemde 1999 yılından beri probleme dayalı öğrenim yapılmaktadır. Özellikle, 2002 yılından itibaren dördüncü ve beşinci dönemlerde klinik eğitimini içeren stajlar arasında entegrasyon oluşturulmuştur.

Yazımızda klinik entegrasyonun amacı, oluşturma şekli ve ilk yıl uygulama sonuçları yer almaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Tıp Eğitimi, Klinik Eğitimi

### ABSTRACT

Problem based learning has been approved for medical education at Pamukkale University, Faculty of Medicine since 1999. An integration between the clinical education groups have been organised especially for the fourth ve fifth years.

The aim of the integration, its clinical application at the first year's results will be summarized in this paper.

**Key words:** Medical education, clinical education.

### GİRİŞ

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesinde mezuniyet öncesi dönemde 1999 yılından bu yana probleme dayalı öğrenim sistemi uygulanmaktadır. Uygulamanın özelliği, öğrenci merkezli etkinliklerin ilk üç dönemde modüler yapılanma içinde gerçekleştirilmesini takiben, dördüncü ve beşinci dönemlerde klinik eğitimi içeren stajlarda benzer özellikte bir yapılanmanın sağlanması amacıyla stajlar arasında entegrasyon oluşturulmasıdır. Klinik stajlarda entegrasyon çalışmaları, 2001 yılında başlatılmış ve 2002-2003 eğitim-öğretim yılından itibaren uygulanmaya başlanmıştır.

<sup>1</sup> Prof.Dr., Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Denizli  
e-posta: ergune@pamukkale.edu.tr

<sup>2</sup> Doç.Dr., Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirurji Anabilim Dalı, Denizli

<sup>3</sup> Doç.Dr., Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Denizli

<sup>4</sup> Doç.Dr., Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, KBB Hastalıkları Anabilim Dalı, Denizli

<sup>5</sup> Yrd.Doç.Dr., Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dermatoloji Anabilim Dalı, Denizli

<sup>6</sup> Yrd.Doç.Dr., Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Denizli

<sup>7</sup> Prof.Dr., Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı, Denizli

Tıp eğitiminde evrensel amaç, iyi hekim yetiştirmektir. Hekim, meslek yaşamında hastayla bir bütün olarak karşılaşmakta ve her hastayı bir bütün olarak değerlendirmek zorunda kalmaktadır. Özellikle tanı aşamasında bir çok sistemi ilgilendiren patolojik bulguları doğru değerlendirme ile doğru tanı ve tedaviye gitmek mümkün olmaktadır. Bu açıdan bakıldığında eğitim süresi boyunca öğrencinin ortaya bütün olarak konulan problemin içinden doğru bir sentezle hedef olan sisteme gitmesi beklenmelidir. Örnek olarak uyguladığımız sistemde öğrenci daha birinci sınıftan itibaren hasta senaryosu üzerinden amaçlanan sistemlere yönlendirilmekte ve ilk üç dönemin doğal amacı olarak sistemlerin anatomi, fizyoloji, histoloji ve biyokimyası gibi temel tıp bilimleri kapsamındaki konuları öğrenmektedir. Amacımız bu şekilde dördüncü döneme gelen öğrencinin aynı sistem içinde ve bütüncül bir yaklaşımla eğitimine devam etmesidir.

## YÖNTEM

Her biri ayrı bir uzmanlık dalı olan ve hatta günümüzde branşlar içinde daha ayrıntılı yapılanmaya giden klinik dallarda standart ve mutlak bir entegrasyonun oluşturulma zorluğu olduğu açıktır. Ancak klinikler arasında ortak bir paydaya gitmek ve belli tıp dallarını belirli konularda özellikle ayırıcı tanıya yönelik sorular sorarak birleştirmek mümkündür. Örneğin tiroid hastalıkları gerek endokrinoloji, gerekse genel cerrahi müfredat programlarında yer almaktadır. Bunların ayrı ayrı ders olarak anlatılması yerine tiroid nodüllerine tanısal yaklaşımların ağırlıklı olarak endokrinolog, cerrahi tedavi endikasyonları ve cerrahi yöntemlerin ise genel cerrah tarafından anlatıldığı ortak program yapılabilir. Tiroid bezinin her yönüyle bütünlük içinde öğrenciye aktarılabilirdiği bu yöntemle ders programının hazırlanması aşamasında endokrinolog ve cerrahın ortak çalışma yapması dolayısıyla klinikler arasında en azından eğitim alanında ortak bir dilin yaratılması da sağlanmış olmaktadır. Bu örnekten hareketle dönem IV ve V’te oluşturulan ve “task” adı verilen yapılanma grupları tablo I ve II’de gösterilmiştir

Task adı verilen eğitim dilimleri ilk üç dönemde yer alan modülün karşılığıdır. Bir task, konunun özelliğine göre bir veya iki hafta sürmekte ve multidisipliner olarak yürütülmektedir. Blok ise bu taskların bir araya getirilmesiyle oluşturulmaktadır. Blok ve task sistemine örnek tablo III ve IV’te verilmiştir.

Entegrasyonun bir diğer boyutu dikey entegrasyondur. Uygulanan eğitim sisteminde öğrencilerin ilk üç dönemde temel tıp alanında ağırlıklı olarak bilgilendirildiklerini düşünmekle birlikte bazı konuların devamlılığı, önceki dönemlerde kavrama güçlükleri ya da tekrar vurgulama zorunluluğu olabileceğinden hareketle dikey entegrasyonun da gerekliliği açıktır. Özellikle ilk dönemlerde edinilen bilgi ve becerilerin kliniğe uyarlanması, öğrencilerin bu bilgileri edinme nedenlerini öğrenciye göstermekte ve klinik deneyimle birleştiğinde de daha kalıcı olmaktadır. Buna örnek olarak müfredatımızda Dönem IV’te sindirim sistemi bloğu içinde yer alan karın duvarı-akut karın taskında öğrenciye karın ön duvarı anatomisi ve fitik noktaları anatomi ve genel cerrahi öğretim üyelerinin birlikte katıldığı bir pratik uygulamada kadavra üzerinde gösterilmektedir. Bu şekilde öğrenci anatomi bilgileri ile klinik yansımaları örtüştürebilmekte ve gerçekten teorik olarak anlatıldığında öğrenci düzeyinde anlaşılması güç olabilecek örneğin inguinal kanalı ve buradaki fitik oluşma mekanizmalarını kolayca öğrenebilmektedir.

Ayrıca uygun ve gerekli görülen task programlarının içine interdisipliner patoloji-klinik, fizyoloji-klinik, histoloji-klinik, halk sağlığı ve genetik uygulama programları yerleştirilmiştir.

## Staj Eğitiminde Değerlendirme

Fakültemizde staj döneminde yatay ve dikey entegrasyonun doğal sonucu olarak staj geçme yerine yıl geçme sistemi uygulanmaktadır. Buna göre her blok sonunda öğrenciye önce yazılı sınav yapılmakta ve bu şekilde konuyla ilgili teorik bilgi düzeyi ölçülmektedir. Daha sonra yapılan pratik sınavda öğrenci o bloğun konusuyla ilgili hastalara yaklaşım amacıyla edindiği mesleki becerileri sergilemektedir. Ayrıca öğrencinin her bir task içindeki etkinliği tablo V’te verilen kriterler çerçevesinde değerlendirilmekte ve buradan aldığı puan blok sonu sınavına % 20 oranında etki etmektedir. Bu değerlendirme, öğrencilerin yıl boyu sınav dışındaki eğitim etkinliklerinin de başarı notuna yansımaları sağlamaktadır. Yıl sonunda ise öğrencilere yansız yapılandırılmış klinik sınav (OSCE) şeklinde yapılan değerlendirmede teorik bilgiden çok bir bütün olarak edindiği klinik bilgi ve becerilerle hastaya yaklaşımları değerlendirilmektedir. Yıl boyu yapılan blok sonu sınavlarının ortalamasının % 70’i ve yıl sonu sınavının % 30’u öğrencinin yıl sonu başarı notu olarak hesaplanmakta ve en az 70 (yetmiş) puan alan öğrenci başarılı sayılmaktadır. Bu notu alamayan öğrenci tamamı yazılı ve çoktan seçmeli sorulardan oluşan bütünleme sınavına girmek zorundadır.

## Sonuçlar

Yukarıda anlatılan sistemle 2 yıl Dönem IV ve bir yıl Dönem V öğrencileri değerlendirilmiştir.

Birinci yılda 36 Dönem IV öğrencisinin hepsi başarılı olmuştur.

İkinci yılda 39 Dönem IV öğrencisinden biri yıl sonunda 70’in altında puan almış ve bütünlemede de başarılı olamadığından yıl tekrarı yapmak zorunda kalmıştır.

İkinci yılda 36 Dönem V öğrencisinden 4’ü yıl sonunda 70’in altında puan almış ve hepsi bütünleme sınavında başarılı olmuştur.

## Tartışma ve Yorum

Tıp Fakültesinden mezun olup pratisyen hekim olarak göreve başlayan öğrenciler, hastayı bir bütün olarak görmeyi ve bu şekilde değerlendirmeyi öğrenmek zorundadır. Bu amaçla staj döneminde müfredatımız bütüncül bir yaklaşımla ele alınmıştır. Elde ettiğimiz sonuçları şu şekilde yorumlayabiliriz:

- 1- Öğrenci hastaya ve hastalıklara bir bütün olarak bakabilmektedir.
- 2- Farklı anabilim dallarından öğretim üyeleri ortak konularda hazırlık aşamasında beraber yaptıkları çalışmayla ortak bir eğitim dili oluşturulabilmekte, bu şekilde aynı konuların farklı kliniklerde farklı şekillerde anlatılmasının ve öğrencide öğrenmeye yönelik çelişiklere yol açılmasının önüne geçilebilmektedir.
- 3- Yıl geçme sistemi sonucunda öğrenciler eğitim-öğretim yılı sonunda bütünüyle geçtiği ya da kaldığı için tüm öğrencilerin aynı tarihte mezun olması mümkün olabilmekte, staj geçme sisteminde ortaya çıkan kasım, ocak, mart gibi akademik takvimde öngörülmeleyen dönemlerde mezun olmalarının önüne geçilebilmektedir.

Tıp eğitiminin dinamik yapısı göz önüne alındığında özellikle öğrenci ve öğretim üyelerinden alınan sözlü ve yazılı geribildirimlerle programların yürütülmesinde yaşanan olumlu ve olumsuz gelişmeler hızla saptanabilmekte, gerekli noktalarda eğitim programlarında hızlı müdahaleler yapılmaktadır.

**Tablo - 1** Dönem IV Blok ve Task Grupları.

BLOK	SÜRE (Hafta)	TASK SAYISI	İÇERİKLER
MULTİSİSTEM	3	3	Giriş, acil, radyoloji, nükleer tıp, travma, şok, MODS
PEDİYATRİ	8	8	Yenidoğan, sorunları, süt çocuğu, çocukluk çağı hastalıkları
SİNDİRİM	5	5	Üst Gastrointestinal sistem, Alt Gastrointestinal sistem, hepatobilyer sistem, Akut karın, karın duvarı
KADIN GENİTAL	8	8	Meme, Genetik hastalıklar, jinekoloji ve obstetrik
ÜRİNER SİSTEM	4	4	Böbrek, skrotum, penis hastalıkları
ENDOKRİN SİSTEM	4	4	Diyabet, obesite, tiroid, paratiroid, hipofiz, kuşku genitalia, büyüme bozuklukları, lipid metabolizma bozuklukları
KAN SİSTEMİ	3	3	Anemi, Lösemi, myeloproliferatif hastalıklar, dalak hastalıkları

**Tablo - 2** Dönem V Blok ve Task grupları.

BLOK	SÜRE (Hafta)	TASK SAYISI	KONU
KARDİYOYASKÜLER	4	4	Dispne, çarpıntı, göğüs ağrısı, periferik vasküler hastalıklar
SOLUNUM	5	5	Hava yolu hastalıkları, akciğer parenkim hastalıkları, enfeksiyonları, toraks, pleura, mediasten hastalıkları
SİNİR	7	8	Başa ağrısı, epilepsi, kongenital hastalıklar, demyelinizan hastalıklar, serebrovasküler hastalıklar
BAŞ-BOYUN	3	3	Kulak-boyun hast, göz hastalıkları
KAS-İSKELET	5	5	Romatizmal hast, dejeneratif eklem hastalıkları, iskelet travmaları, spor yaralanmaları.
PSİKİYATRİ	3	3	Duygudurum bozukluklar, sanrısız bozukluklar, somatoform bozukluklar.
DERMATOLOJİ	3	3	Makül, skuam, kitle, vezikül, bül
ENFEKSİYON	3	2	Ateş, gastroenteritler
ANESTEZİ	2	2	Anestezi, ağrı, yoğun bakım
ADLİ TIP	1	1	Genel adli tıp

**Tablo - 3** Tasklardan oluşan blok örneği

Blok Adı: Sindirim Sistemi (5 Hafta)

İçerdiği Tasklar:	Üst gastrointestinal sistem taskı	1 hafta
	Alt gastrointestinal sistem taskı	1 hafta
	Hepatobilyer sistem taskı	2 hafta
	Akut karın ve karın duvarı taskı	1 hafta

**Tablo - 4** Bir haftalık Taskta çalışma programı örneği.

BLOK ADI: Gastrointestinal Sistem

TASK ADI: Akut karın-Karın Duvarı

SORUMLU ANABİLİM DALI: Genel Cerrahi

	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
08.00-09.00	I.OTURUM (Genel Cerrahi)	Vizit (Genel Cerrahi)	Vizit (Genel Cerrahi)	Vizit (Genel Cerrahi)	II.OTURUM (Genel Cerrahi)
09.00-10.00		KLİNİK BECERİ UYGULAMASI	SUNUM Çocukluk Çağında Akut Karın (Çocuk Cerrahisi)	ÖĞRENCİ SEMİNERİ	
10.00-11.00		Ameliyathanede sütür ve greft materyalleri tanıtımı ve sütür atma tekniği (Genel Cerrahi)		1.Fıtık ameliyatı ve fıtık komplikasyonları 2.Kasık fıtıklarında ayırıcı tanı (Genel Cerrahi)	
11.00-12.00		SUNUM Jinekolojik Aciller (Kadın Hastalıkları ve Doğum)	SUNUM Doğumsal Karın Duvarı Defektleri (Çocuk Cerrahisi)	SUNUM Yara İyileşmesi (Patoloji)	
12.00-13.00	ÖĞLE TATİLİ				
13.00-15.00	SUNUM Karın duvarı fıtıkları (Genel Cerrahi)	SUNUM Medikal Akut Karın (Gastroenteroloji)	SUNUM Ürolojik Aciller (Üroloji)	İTERDİSİPLİNER BECERİ UYGULAMASI Karın duvarı anatomisi-kadavra diseksiyonu (Genel Cerrahi-Anatomi)	SERBEST ÇALIŞMA
15.00-17.00	Anabilim Dalı Konseyi	ASİSTAN SEMİNERİ Genel Cerrahi	HASTA DEĞERLENDİRME (Genel Cerrahi)		

**Tablo - 5** Task içi etkinlik değerlendirme formu

Öğretim Yılı		Dönem	
Blok	Task		
NO	Öğrencinin Adı ve Soyadı	Devam durumu	TASK İÇİ ETKİNLİK NOTU*
1		Oturumlarda ve teorik derslerde bilgi düzeyi Bilgiyi kullanma ve hedefleri tamamlama becerisi, ilgisi ve katılımı	Klinik beceri uygulamasın gibi pratik etkinliklerde ilgisi, katılımı, Seminer sunma ve konuyu anlatma becerisi Hasta hazırlama becerisi
2			
3			
4			
5			
6			
7			
Değerlendirmeyi Yapan		Tarih	İmza

\*Her bir etkinlik 100 puan üzerinden değerlendirilip, ortalaması task içi etkinlik notu olarak belirtilecektir.