

# TIP EĞİTİMİ DÜNYASI DERGİSİ

- Multiprofesyonel Eğitim: Avantajlar, Zorluklar ve Program Geliştirme Önerileri  
*Multiprofessional Education: Advantages, Pitfalls and Program Development tips*
- Türkiye’de Tıp Fakülteleri Temel Tıp Bilimlerinin Ders Saatleri ve Akademisyen Sayılarının Karşılaştırılması  
*Comparison of Basic Medical Sciences Course Hours and Number of Academic Staff in Medical Faculties*
- Hasta-Hekim Yönelim Ölçeğinin (HHYÖ) Türkçeye uyarlanması  
*Translation and validation of the Patient-Practitioner Orientation Scale in Turkey*
- Simule Hastalar: Onları ne Motive Eder ve İhtiyaçları Nelerdir?  
*Volunteer simulated patients: what does motivate them and what are their needs?*
- Fizyoloji Eğitiminde Öğrenci Uygulamalarının Mevcut Durumunun İrdelenmesi ve İyileştirme Önerileri  
*Evaluation of Practicals in Physiology Education and Suggestions for Improvement*
- Hastane Öncesi Sağlık Profesyonellerine Yönelik Travma İleri Yaşam Desteği Eğitim Programı  
*Trauma Advanced Life Support Training Program For Prehospital Health Professionals*
- KBB Asistan Eğitiminde Standardizasyon Paneli: Uzmanlık Öğrencileri ve Eğiticilerin Görüşleri  
*Otorhinolaryngology Assistant Training Standardization Panel: Opinions of Speciality Students and Educators*
- Ondokuz Mayıs Üniversitesi tıp Fakültesi Mezunu Uzmanlık Öğrencilerinin Yeterlikleri İle İlgili Öğretim Üyelerinin Görüşleri  
*Faculty Members' Opinions About Competency Of residents Graduated From ondokuz Mayıs University Medical Faculty*

## TIP EĞİTİMİ DÜNYASI

ISSN 1303-328X, Ocak - Nisan 2018, Sayı 51

### EDİTÖRLER

Baş Editör: Prof. Dr. Sabri Kemahlı Editör: Prof. Dr. Erol Gürpınar  
Yardımcı Editörler: Doç. Dr. Levent Altıntaş, Doç. Dr. Ayhan Çalışkan,  
Öğr. Gör. Arif Onan (Teknik Sorumlu)

### YAYIN KURULU

Prof. Dr. Berna Musal  
Prof. Dr. Feyza Darendeliler  
Prof. Dr. Erol Gürpınar  
Doç. Dr. Sevgi Turan  
Doç. Dr. Mustafa Kemal Alimoğlu  
Doç. Dr. Melike Şahiner  
Yrd. Doç. Dr. Serdar Özdemir  
Öğr. Gör. Nilüfer Demiral Yılmaz

### DİZGİ

Ceyhun Bircan

### YAYININ ADI

Tıp Eğitimi Dünyası

### MAHİYETİ

Bilimsel Yayın

### YAYIN TÜRÜ

Yaygın Süreli - Ulusal Hakemli Dergi

### YAYIN ARALIğI

4 Ayda Bir

### SAHİBİ

Tıp Eğitimini Geliştirme Derneği

### TÜZEL KİŞİ TEMSİLCİSİ ve SORUMLU MÜDÜR

Prof. Dr. Berna Musal

Tıp Eğitimini Geliştirme Derneği

#### İletişim:

**E-posta Adresi:** Sabri.Kemahlı@medicine.ankara.edu.tr, erolgurpinar@akdeniz.edu.tr

*Tel:* 0-242-2496189

**Posta Adresi:** Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi Anabilim Dalı 07070, Antalya

Tıp Eğitim Dünyasının Değerli Okurları,

## İçindekiler

Editör .....	3
Multiprofesyonel Eğitim: Avantajlar, Zorluklar ve Program Geliştirme Önerileri <i>Multiprofessional Education: Advantages, Pitfalls and Program Development tips</i> .....	5
Türkiye’de Tıp Fakülteleri Temel Tıp Bilimlerinin Ders Saatleri ve Akademisyen Sayılarının Karşılaştırılması <i>Comparison of Basic Medical Sciences Course Hours and Number of Academic Staff in Medical Faculties</i> .....	13
Hasta-Hekim Yönelim Ölçeğinin (HHYÖ) Türkçeye Uyarlanması <i>Translation and validation of the Patient-Practitioner Orientation Scale in Turkey</i> .....	21
Simüle Hastalar: Onları ne Motive Eder ve İhtiyaçları Nelerdir? <i>Volunteer simulated patients: what does motivate them and what are their needs?</i> .....	33
Fizyoloji Eğitiminde Öğrenci Uygulamalarının Mevcut Durumunun İrdelenmesi ve İyileştirme Önerileri <i>Evaluation of Practicals in Physiology Education and Suggestions for Improvement</i> .....	47
Hastane Öncesi Sağlık Profesyonellerine Yönelik Travma İleri Yaşam Desteği Eğitim Programı <i>Trauma Advanced Life Support Training Program For Prehospital Health Professionals</i> .....	60
KBB Asistan Eğitiminde Standardizasyon Paneli: Uzmanlık Öğrencileri ve Eğiticilerin Görüşleri <i>Otorhinolaryngology Assistant Training Standardization Panel: Opinions of Speciality Students and Educators</i> .....	72
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Mezunu Uzmanlık Öğrencilerinin Yeterlikleri İle İlgili Öğretim Üyelerinin Görüşleri <i>Faculty Members' Opinions About Competency Of residents Graduated From ondokuz Mayıs University Medical Faculty</i> .....	76

Tıp Eğitimi Dünyası'nın değerli okurları,

Dergimizin 51. Sayısı ile huzurlarınızdayız. Bu sayımızda 8 makale bulunmaktadır. Makaleleri incelediğimizde konu çeşitliliği dikkatinizi çekecektir. Mezuniyet öncesi eğitim yanında uzmanlık eğitimi ve multiprofesyonel eğitim konular arasında yer almakta. Aynı zamanda birden çok fakülteden yazarların ortak çalışmalarının bulunması da yalnız tıp eğitiminde değil her alanda gereksinimi yadsınamayacak işbirliği konusunda son derece umut verici.

**Tıp Eğitimi Dünyası Dergisi** yedisi uluslararası olmak üzere toplam 16 indekste taranmaktadır. Yer alınan indeksler sırası ile, Türk Eğitim İndeksi, TÜRK MEDLINE, Arastirmax, TÜRKİYE ATIF DİZİNİ, ASOS Index, Sobiad, Sindex, Kaynakça.info, Akademik Dizin, ReseachBib, Journal Factor, DRJI, International Citation Index, Academic Keys, Google Scholar, ResearchBib şeklindedir.

Dergimizin giderek artan sayıda ulusal ve uluslararası indekslere kabul edilmesi sizlerin katkıları ile gerçekleşiyor. İndekslere kabul için en önemli koşullar olan derginin sürekliliği, düzenli yayınlanması ve araştırma makalelerinin oranının yüksek olmasının sağlanmış olması sizlerin sürekli artan ilgisi ve makaleleriniz ile gerçekleşiyor. Bundan sonraki hedeflerimiz öncelikle Türk Tıp Dizinini ve sonunda SCI'ye girmek. Bunlara da ulaşacağımıza inanıyorum.

Saygılarımla  
Prof. Dr. Sabri KEMAHLI  
Baş Editör



# Multiprofesyonel Eğitim: Avantajlar, Zorluklar ve Program Geliştirme Önerileri

## *Multiprofessional Education: Advantages, Pitfalls and Program Development tips*

Mustafa DALOĞLU<sup>1</sup>, Yeşim ŞENOL<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Eğitimi Anabilim Dalı

### ÖZET:

Sağlık alanında bilginin hergün süratle artması, sağlık çalışanlarının giderek daha fazla uzmanlık alanlarına bölünmesine sebebiyet vermektedir. Bu durum bilginin entegre kullanımı için iş birliği ve takım çalışmasının önemini arttırmaktadır. Multiprofesyonel eğitim, farklı mesleki eğitim almış olan sağlık çalışanlarını henüz eğitim süreçlerinde iş birliği ve takım olma olgusuna teşvik etme potansiyeli nedeniyle artan bir değere sahiptir. Tüm avantajlarına rağmen multiprofesyonel öğeler içeren eğitim programları sınırlı sayıda uygulanabilmektedir. Başarılı bir multiprofesyonel eğitim programı geliştirebilmek için pek çok faktör göz önünde bulundurularak planlama yapılmalıdır. Ortak bir eğitim programı uygulamanın önemli bir kolaylaştırıcısı program paydaşlarının ortak bir profesyonelizm anlayışına sahip olmalarıdır. Bu derlemede multiprofesyonel eğitimin tanımına, avantajlarına, programı oluşturmadaki zorluklarına ve program oluşturma yöntemlerine yer verilmiştir.

#### *Anahtar Kelimeler*

Multiprofesyonel,  
eğitim, iş birliği,  
takım çalışması

#### *Keywords:*

*Multiprofessional,  
education, collaboration,  
team work*

### *Abstract*

*The excessively growing data in the field of health sciences cause healthcare professionals to be subdivided into different specialties. In the name of providing high quality healthcare collaboration and teamwork gains significant importance. Multiprofessional education has an increasing value by means of its potential positive impact on promoting collaboration and teamwork among healthcare providers. Despite of its all advantages, its rate of implementation in to education programmes remains infrequent. There are plenty of factors, influencing the success of multiprofessional education, that has to be considered. A shared understanding of the concept of professionalism may facilitate multiprofessional education and collaboration. This review addresses to the definition, advantages, difficulties of multiprofessional education concept and approach to develop a multiprofessional education programme.*

## GİRİŞ:

On dokuzuncu yüzyılın başlarında sağlık hizmetleri alanında tanımlanmış yalnızca iki meslek bulunmaktaydı: hekimlik ve hemşirelik. Günümüzde ise hastanelerde çalışan çeşitli terapistlerden teknisyenlere, işletmecilerden sosyal hizmetler uzmanlarına ve hatta palyaçolara kadar yüzlerce farklı görev tanımı yapılmaktadır. Tıp alanında baş döndürücü hızda yaşanan gelişmeler sebebi ile günümüzde hekimlerin tüm bilgiye hakim olmalarını imkansız kılmaktadır. Bu durum giderek artan branşlaşmanın altında yatan temel sebeptir. İleri derecede branşlaşma ilgili alanda kaliteli sağlık hizmeti sunumunu sağlamakla beraber diğer branşlarla ilgili konularda körlüklere sebep olabilmektedir. Güncel sağlık hizmetinde iş birliği ve takım çalışması giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Multiprofesyonel eğitim (MPE) takım çalışmasını teşvik etmek için kullanılabilir önemli bir araç olarak tanımlanmaktadır.

## Tanımlar

Multiprofesyonel eğitimin tanımı ile ilgili ortak bir görüş bulunmamaktadır. Literatürde pek çok araştırmacı interprofesyonel (İPE) eğitimle olan farklarını değişik yönlerden ele alırken, bazı araştırmacılar bu iki yöntemi eşanlamlı olarak kullanmaktadır. Dünya Tıp Eğitimi Federasyonunun 1988'de yayınladığı Edinburg Deklerasyonunda Multiprofesyonel eğitim ve ekip çalışmasına vurgu yapılmıştır. Dünya Sağlık örgütünün aynı yıl yaptığı tanımlamaya göre multiprofesyonel eğitim, sağlık alanındaki farklı eğitim temellerine sahip öğrencilerin, eğitim

süreçlerinin belli bir döneminde destekleyici, koruyucu, tedavi edici, rehabilite edici ve diğer sağlık ilişkili hizmetlerde iş birliğini teşvik etme amacı güden birlikte öğrenme sürecidir. (1) Barr, Birleşik Krallık İnterprofesyonel Eğitimi Geliştirme Merkezi'nin benimsediği tanımı, mevcut karmaşaya açıklık getirmek amacıyla önermiştir. Bu tanıma göre MPE iki veya daha fazla mesleğin eğitim süreçlerini herhangi bir sebeple beraber olarak sürdürdüğü durumlardır. İPE ise iki veya daha fazla mesleğin aralarındaki iş birliğini ve sağlık hizmeti kalitesini arttırmak amacı ile birbirlerinden ve birbirleri hakkında öğrenmelerini benimseyen eğitim süreçleridir (2). Diğer bir görüş ise tanımlamanın yalnızca eğitim sürecine katılan mesleki grup sayısına göre yapılması gerektiğini savunmaktadır. Bu görüşe göre multiprofesyonel tanımı sağlık çalışanlarının iş birliğine vurgu yapan üç veya daha fazla mesleki alanın katıldığı, interprofesyonel terimi iki mesleki alanın katıldığı eğitim süreçleri için kullanılmalıdır (3). Temel olarak MPE denilince farklı profesyonel disiplinlerin ortak bir konuyu aralarındaki iş birliği, iletişim ve farkındalığı arttırmak, problem çözme, karar verme ve takım çalışması becerilerini geliştirmek amacı ile kendi mesleki perspektifinden değerlendirme süreçleri anlaşılmalıdır (4).

Multiprofesyonel eğitimin temel hedefi işbirliği ile farklı yaklaşımların ortaya konulduğu çalışma ortamı yaratmaktır (5). Diğer potansiyel faydaları arasında takım ruhunu güçlendirmesi, özgüven ve kendini ifade yetisini geliştirmesi, ortak bir anlayış ve saygı çerçevesi çizmesi ve sağlık çalışanları arasındaki iletişimi güçlendirmesi sayılabilir (6). Beraber öğrenme mezuniyet öncesi ve sonrası tıp fakültesi ve hemşirelik öğrencilerinin iletişim becerilerini geliştirirken, bilimsel yaklaşım dağarcığını

genişletmektedir (7). Tüm bu avantajlara ve hatta bazı ülkelerde verilen devlet desteklerine rağmen günümüzde başarılı MPE programı sınırlı sayıda merkezde, sınırlı düzeyde uygulamaya geçebilmektedir (8). Uygulamanın başlatıldığı merkezlerde ise sürdürülebilirlik problemleri gözlemlenmektedir.

## **Multiprofesyonel Eğitim**

### **Programı Geliştirmedeki Zorluklar**

MPE organizasyonu yoğun emek ve zaman gerektirir. Eğiticilerin motivasyonları başka önceliklerinin olması ve uygulamanın etkinliğinden duyulan şüpheler nedeni ile düşük kalabilmektedir. Öte yanda bazı profesyoneller alan bilgilerini koruma ve diğer disiplinler ile paylaşmama eğiliminde olabilmektedir. Sonuç olarak farklı disiplinlerden öğrenci kabul etme konusunda zorluklar yaşanmaktadır. Titiz bir planlama sürecine rağmen takım elemanlarının beklenmedik klinik sorumlulukları nedeniyle iptal edilen oturumlar sürdürülebilirlik sorunları olarak sıralanabilir. Yaşanan bir diğer zorluk ise öğrencilerin farklı disiplinlerin müfredatına ait bilgilere ilgisiz kalmalarıdır (9). MPE ve İPE uygulamalarını kendi mesleki eğitimlerinden sapma olarak görebilmektedirler. İletişim problemleri sağlık hizmetlerinde yaşanan hataların önemli bir sebebidir (10). MPE sağlık hizmetinde iletişimi geliştirmekte etkili bir araç olarak görülmeyle beraber, iletişimdeki sorunlar MPE'in uygulanması için engel teşkil edebilir. Ders programı oluşturmadaki sorunlar, farklı öğrenen grupları arası uyumsuzluklar, farklı öğrenme ve ölçme metodları, öğrenen ve eğitici özveri eksiklikleri, planlama ve kaynak zorlukları, grup çalışmaları için uygun fiziki şartlardaki yetersizlikler MPE uygulamalarındaki diğer güçlükler arasında sayılabilir (3).

Parsell & Bligh program oluşturma ve

organizasyon sürecindeki zorlukların kaçınılmaz olduğunu bildirmiştir (11). Ancak tüm zorluklar arasında aşılması en güç olanı paydaş tutumlarının değiştirilmesidir. Sosyal kimlik teorisi gruplar arası davranış kalıplarını, grup üyeliği ve grup olma olgusunu, bireyin kendisini neden ve ne zaman bir grubun parçası olarak tanımladığını ve başkalarının tutumlarını benimsediğini açıklamaya çalışan temel psikolojik bir kuramdır (12). Sosyolojiye göre grup belirli karakteristik özellikleri paylaşan, birbiri ile etkileşim halinde olan, grup elemanı olarak beklenti ve yükümlükleri kabul eden ve ortak bir kimliği paylaşan bireyler topluluğudur (3). Bireyler toplumda pozitif sosyal kimliklere özenmektedir. Pozitif sosyal kimliğin tespitinin altında bireyin ait olduğu grup ile diğer grupların karşılaştırılması yatmaktadır. Farklı yöntemlerle bireyler sosyal kimliklerini değiştirebilir. Birey daha yüksek statülü bir grubun üyesi olmaya çalışabilir. Böyle bir durumda eski grubun statüsünde bir değişiklik olamazken yeni grup üyelerinin bu katılıma direnç göstermesi söz konusu olabilir (3). Profesyoneller kendilerinden daha düşük statülü olarak gördükleri profesyonellerle işbirliği yapmaları halinde kendi statülerini kaybetme kaygısı taşıyabilirler. Kendilerini farklı mesleki temelleri olan bireylerden kurulu bir takımın parçası olarak göremeyebilirler. Bu durumda aynı zamanda kendi mesleki grubunun arkasında saklanma ve güçlü kalma eğilimi gösteren bir pozisyon benimsemiş olurlar. Sorunların çözümlenmesinde iş birliği yapmak bir seçenek olarak kabul edilebilir. Sağlık hizmetlerinin hekimler, hemşireler ve diğer sağlık çalışanlarının iş birliği ile yürütüldüğü birçok kurum bulunmaktadır. Birlikte çalışmanın benimsendiği sağlık kuruluşlarında yatış sürelerinin daha kısa, mortalite oranlarının daha düşük olduğunu



gösteren yayınlar bulunmaktadır (13). Diğer yandan iş birliğinin eksikliği sağlık hizmetinin verilisinde yetersizliklere sebep olmaktadır. Birlikte çalışmanın belirgin avantajlarına rağmen sosyal kimlik ilişkili tutumlar gerek eğitim programlarında gerekse sağlık hizmetlerinin sunumunda iş birliği için engel teşkil etmektedir (3). Farklı uzmanlık alanları gibi mesleki gruplar arası rekabet özellikle kaynaklar azaldığı durumlarda daha belirgin olmaktadır. Bu nedenle kaynaklar konusunda kimin sorumlu olacağı, itibarı kimin alacağı gibi soruların iyi yanıtlanması gerekmektedir (14). Ayrıca mesleki gruplar arası etik ve ahlaki anlayış farklılıklarının da bulunabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Allport'un temas hipotezine göre sosyal gruplar arası önyargı ve sürtüşmeler grupların uygun şartlar altında etkileşmesi ile hafifletilebilir (15). İşleyen bir MPE programı için bu etkileşim önemli rol oynamaktadır. Aksi takdirde programın tamamının etkisi parçalarının toplamından az olmaktadır (16). MPE kötü planlanması halinde mesleki gruplar arası farkları olumsuz anlamda pekiştirebilir (17).

MPE programlarının geliştirilmesinde mesleklerin gelişim evrelerinde yaşanan süreçlerin, sorunların vb. olumsuz etkileri olabilir. Hemşirelik ve hekimlik uygulamaları arasındaki ilişki bu durumlara örnek olarak gösterilebilir. Hemşirelik mesleğinin imajının kökleri Victoria dönemine, Florence Nightingale'e uzanmaktadır (18). O dönemlerde hemşirelerin kendilerini alçakgönüllülikle ve sevgiyle hastalarına ve onların iyileşmesine adanmaları beklenirdi. Hastanelerde hekimlerin direktiflerini takip etmeleri istenirdi. Horder kendi deneyimlerine dayandırdığı yazısında 1950'ler Londra'sında hekimlerin hemşireler ve diğer işçilerle konuşmasının son derece

nadir bir durum olduğunu belirtmiştir. İletişimin daha çok birim sorumluları aracılığı ile veya yazılan ve sıklıkla okunması unutulmuş notlar aracılığı ile yapıldığını bildirmiştir (19). Bu durum şüphesiz iletişim problemine dikkat çekmekle beraber meslekler arası gözetilen statü farkının bir sonucudur. Günümüzde hemşireliğin yükselen eğitim seviyesi, görev tanımındaki özgürleşmelerle geçirdiği kökten değişime rağmen, bazı hemşirelerin halen düşük benlik saygısına sahip olduğunu gösteren yayınlar mevcuttur. Hemşirelerin düşük benlik saygısı hemşirelik mesleğinin de imajını olumsuz yönde etkilemektedir (18). Bu durum pek çok başarılı hemşireye rağmen eski adet ve klişelerin, iş birliği olgusuna olumsuz etki etmesine sebep olmaktadır (20).

### **Multiprofesyonel Eğitim Programının Uygulanması**

Daha önce tariflenmiş olan tüm zorluk ve engeller şüphesiz MPE'ye harcanacak zaman ve çabanın daha karlı amaçlar için harcanabileceğini düşünenlerin MPE ile ilgili kuşkularının haklı çıkmasına hizmet edecektir. MPE'in bazı kurumlar için uygulanabilirliğinin düşük olması yanında, mevcut eğitim programlarına entegre etmek isteyen hevesli ve enerjik kurumların da olması şaşırtıcı olmayacaktır.

Harden MPE'nin uygun şekilde planlanıp kullanılması halinde gerçekten etkin bir yöntem olduğuna vurgu yapmaktadır. Ancak uygun şekilde planlanıp uygulanmadığı zaman birçok sorunla karşılaşabileceğini belirtmektedir (8). MPE'nin uygun kullanımı için gereken özellikler ve şartlar dört grupta toplanmaktadır (11). Bunlar:

- 1) Mesleki gruplar arası ilişkiler (kişilerin inanış ve değer yargıları)
- 2) İşbirliği ve takım çalışması (gereken yetenek ve bilgi birikimi)

3) Roller ve sorumluluklar (kişilerin gerçekte ne yaptığı)

4) Hasta, mesleki uygulama ve kişisel gelişim kazanımları (gerçekte olan)

Harden'a göre başarılı uygulamanın üç boyutu mevcuttur. Bu boyutları MPE'in içeriği, hedefleri ve ele alınış biçimi olarak tanımlamıştır. İçerik ile ilgili belirlenmesi gereken ilk özellik MPE'in eğitim programının hangi fazında uygulanacağıdır. Dolayısıyla içerik farklı seviyelerde farklı olmak zorundadır. Eğitim programı hazırlanırken "Ne zaman?" sorusunun cevabı aranmalıdır. Bu konuda farklı görüşler mevcuttur. Pirrie ve ark. Mezuniyet öncesi eğitim düzeyinde MPE'e düşük ilgi tespit etmiştir. Bunun altında yatan neden olarak eğitimin bu fazında MPE'in uygulama zorluklarını göstermişlerdir ve her mesleki kolun MPE öncesi kendi mesleki kimliğini ve özgüvenini geliştirmesi gerektiğini belirtmişlerdir (21). Buna karşın öğrencilerin beraber öğrenme ile mezuniyet öncesi programlarda erken dönemde oturumlar ve temalar aracılığı ile tanıştırılmasını öneren araştırmacılar bulunmaktadır (22). Horder uygun mesleki tutumların telkin edilmesinin önemine vurgu yapmıştır ve önyargıların gelişmesini engellemek için MPE'in erken dönemde programa dahil edilmesini önermiştir (23). İçerik ile ilgili olarak MPE'in kurgusu önem arz etmektedir. İçeriğe göre eğitimin birinci basamak, uzmanlık dalı kliniği veya genel olarak hastane ortamı tercihi yapılmalıdır. Konu seçimi içeriğin diğer tarafını oluşturur. Bunun yanında öğrenme yaklaşımı tercihi içeriğe en iyi hizmet edecek şekilde seçilmelidir. Küçük grup çalışmaları, konferans tipi dersler, uzaktan eğitim ve probleme dayalı öğrenim (PDÖ) örnek olarak gösterilebilir. PDÖ multiprofesyonel eğitimde takım çalışmasını teşvik etmesinden

ve rekabeti baskılamasından ötürü ilgi çekici bir konumdadır (24).

Ulaşılmak istenilen çıktı iş birliği ve takım çalışması olduğundan hedeflerin de çıktıları destekleyen nitelikte seçilmesi uygun bir yaklaşım olacaktır. Harden'a göre hedeflerin özellikleri dört ana başlık altında toplanabilir (8).

- 1)Farklı mesleki alanların çekirdek yetkinlikleri göz önünde bulundurmak.
- 2)Çok yönlü beceri sergileyebilen gerektiğinde kendi profesyonel sınırı ötesinde sorumluluk alabilen ekip elemanı yetiştirmek;
- 3)Farklı mesleki alanların bakış açısını özümseme ve mesleki rollerini anlama ve rollerine saygı gösterme tutumlarını geliştirmek;
- 4)Sağlık hizmetlerinde farklı meslek gruplarının takım halinde çalışmasını kolaylaştırma amacı ile iletişim ve iş birliği becerilerine vurgu yapmaktır.

Üçüncü boyut olarak Harden MPE'nin ele alınış biçimine değinmiştir. Eğitim sürecinde MPE uygulamasında spektrumun bir ucunda izole eğitim sistemlerini diğer ucunda ise transprofesyonel eğitim süreçlerini örnek göstermiştir. Spektrumu 11 basamaklı bir süreç olarak tariflemiştir (8).

1. İzolasyon: Spektrumun bu ucunda diğer mesleki alanlarla hiç temas yoktur. Müfredatta diğer alanlarla ilgili konulara yer verilmesi planlanmaz. Ortak konular ancak rastlantısal olarak bulunabilir.
2. Farkındalık: Bu seviyede farklı mesleki alanlar arasında resmi bir iş birliği yoktur. Ancak farklı alanlar birbirlerinin rollerinin farkındadır. Program dahilinde bu farkındalık bir oranda öğrencilere yansıtılabilir.
3. Konsültasyon: Bu aşamada halen ayrı olan programların ortak başlıklardaki birbirleri ile ilgili kavrayışları daha üst düzeydir. Farklı

alanların birbiri ile temasının başladığı seviyedir.

4. İç içe geçme: Beraber öğrenmenin olmadığı bu basamakta farklı mesleki alanların birbirlerinin rollerini anlama konusunda yoğun çaba sarfetmesi sözkonusudur. Farklı alan eğiticileri eğitim programına dahil edilmektedir.

5. Geçici koordinasyon: Beraber öğrenmenin başlamasından önceki son basamaktır. Ders programında ortak konulara iki veya daha fazla mesleki grubun katılımının olduğu bazı dersler yer alır. Bu durum önerilmekle beraber amaca sınırlı olarak hizmet etmektedir Beraber öğrenme: Bu seviyede ek olarak programa dahil olan farklı mesleki alanlar arasında etkileşim mevcuttur.

6. Korelasyon: MPE'in bu basamağında vurgu halatekprofesyoneleğitime(TPE)yapılmaktadır. Ancak yine de iyi tanımlanmış MPE oturumları mevcuttur. Kabaca MPE perspektivinde yapılan TPE olarak tanımlanabilir.

7. Övgüler: Bu aşamada programın vurgusu hem MPE hem de TPE'dedir. İki yöntemin de güçlü yönlerinden fayda sağlamak amaçlanmaktadır. Müfredatta farklı mesleki alanlar birbirlerinin rollerinin önemlerini vurgularlar.

8. Multiprofesyonel Eğitim: Bu basamakta vurgu MPE üzerinedir. Ancak her mesleki alan konuya kendi bakış açısı ile yaklaşmaktadır. Örnek olarak PDÖ oturumunda öğrenciler sorunun üstesinden gelmek için ortak bir yaklaşım sergilerler ancak herkes kendi mesleki açısından sürece katkı sağlar.

9. İnterprofesyonel eğitim: İPE de farklı mesleki alanlardan olan öğrenciler arasında ayrım yapılmaz. Öğrenciler konuya kendi mesleki bakış açılarıyla da yaklaşırlar. Bu süreçlere örnek olarak role-play şeklinde planlanan oturumlar verilebilir.

10. Transprofesyonel eğitim: Spekturum bu ucunda MPE klinik uygulamalarda yer

almaktadır. Eğitimin sınıftan çıkıp gerçek hayat içerisinde sürdüğü, öğrencinin sağlık hizmeti sağlayan bir takımın parçası olduğu süreçleri ifade eder.

Carr ve ark. Multiprofesyonel beceri eğitimi programı geliştirmede 12 pratik öneri sunmuştur (25). Bunlar:

1. Programın gelişimine zemin olarak yerel kanıtlar gösterilmesi. Gerekli maddi ve manevi destek için fakülte üyelerinin değişimin gerekli olduğuna inanmalarının sağlanması.
2. Ekibin farklı disiplinlerin temsilcilerinden oluşturulması. Akılcı seçilmiş olan temsilciler okul genelinde destek sağlayacak taraflar olacaktır.
3. Programa ve eğiticilerden oluşan multiprofesyonel takıma liderlik edecek koordinatörlerin atanması. Bu sürecin tüm disiplinlerin desteğini alabilecek, uygun eğiticileri işe dahil edebilecek, oturumların koordinasyonunun sorumluluğunu üstlenebilecek bir rol model ile yürütülmesi programın başarısına katkı sağlayacaktır.
4. Maddi kaynakların merkezi olmasının sağlanması. Bu sayede programa dahil olan disiplinler arası eşitlik yaratılarak programın sürdürülebilirliği sağlanır.
5. Araştırma ve geliştirme fırsatlarının eğiticiler ve çalışma ekibi ile tartışılması.
6. Eğiticilerin eğitimi.
7. Tüm öğrencilerin benzer öğrenme tecrübelerine sahip olmaları için eğitimlerin ve eğiticilerin standardizasyonun sağlanması.
8. Eğitimler sonrası tüm öğrencilerin temel bir yeterlik seviyesine ulaştığının garanti altına alınması.
9. Öğrencilerin klinik tecrübe ve geribildirim verebilmeleri için fırsatlar yaratılması. Açık Geribildirimlerle sürekli veya tekrarlayan pratiklerin yeterlik gelişiminde önemli katkıları bulunmaktadır.

10. Öğrenilen beceriler için değerlendirme stratejilerinin belirlenmesi
11. Tüm paydaşlardan geri bildirimlerin alınması ve geri bildirimler doğrultusunda hareket edilmesi.
12. Tüm paydaşların sürece dahil edilmesi ve düzenli olarak bilgilendirilmesi.

### **Sonuç**

Multiprofesyonel eğitim programı geliştirmede pek çok engel teşkil edecek faktörler bulunsa da içerik ve hedeflere uygun bir yaklaşım program başarısını sağlayacaktır. Aksi takdirde program fayda sağlamaktan uzaklaşıp sürdürülemez bir hal alabilir. Ortak bir profesyonizm anlayışı, MPE’de işbirliği ve sorumluluk paylaşımını kolaylaştıracaktır.

### **Kaynaklar**

1. World Health Organization, Learning Together to Work Together for Health, Report of WHO study Group on Multiprofessional Education for Health Personnel the Team Approach, Technical report series 769 Geneva, 1988, WHO. The World Health Organization
2. Barr H. Interprofessional Education. Today, Yesterday and Tomorrow. A Review. London: The Learning and Teaching Support Network for Health Sciences and Practice; 2002
3. Roodbol PF. Multiprofessional education to stimulate collaboration: a circular argument and its consequences. *GMS Z Med Ausbild.* 2010;27(2):Doc28. DOI: 10.3205/zma000665
4. Sherwood G, Thomas E, Bennettee DS, Lewis P. A teamwork model to promote patient safety in critical care. *Crit Care Nurs Clin North Am.* 2002;14(4):333-340. DOI:10.1016/S0899-

5885(02)00020-5

5. Loxley, A. Collaboration in Health and Welfare: Working with Difference. London: Jessica Kingsley Publishers, 1997
6. Mires G, Williams F, Harden R, Howie P. The benefits of a multiprofessional education programme can be sustained. *Medical Teacher* 2001;23:300-304.
7. Harden RM. AMEE guide No. 12: Multiprofessional education: Part 1 - effective multiprofessional education: a three-dimensional perspective, *Medical Teacher*, 1998;20:5,402-408
8. Finch J. Interprofessional education and teamworking: a view from the education providers. *BMJ.* 2000;321(7269):1138-1140. DOI:10.1136/bmj.321.7269.1138
9. Wahlström O, Sandén I, Hammar M. Multiprofessional education in the medical curriculum. *Med Educ.* 1997;31(6):425-429. DOI:10.1046/j.1365-2923.1997.00669.x
10. Primmer D. Teamwork and communication. *J Courtin Educ Nurs.* 2009;40(7):294-295.
11. Parsell G, Bligh J. The development of a questionnaire to assess the readiness of health care students for interprofessional learning (RIPLS). *Med Educ* 1999;33:95±100.
12. Taifel H, Turner JC. An integrative theory of intergroup conflicts. In Worchel S, Austin LW (Hrsg). *Psychology of Intergroup Relations.* Chicago: Nelson- Hall; 1986.
13. Rafferty AM, Ball J, Aiken LH Are teamwork

- and professional autonomy compatible, and do they result in improved hospital care? *BMJ Quality & Safety* 2001;10:ii32-ii37.
14. Kinston W. Hospital organisation and structure and its effect on inter-professional behaviour and the delivery of care. *Soc Sci Med.* 1983;17(16):1159-70.
15. Marletta G, Sarli L, Caricati L, Mancini T. Intergroup contact and team functioning among nursing students: the mediation role of intergroup anxiety. *Acta Biomed.* 2017 Jul 18;88(3 -S):37-42. doi: 10.23750/abm.v88i3 -S.6612.
16. Eva KW. Teamwork during education: the whole is not always greater than the sum of the parts. *Medical Education* 2002, 36, 314–6
17. Priest H, Sawyer A, Roberts P, Rhodes SA. survey of interprofessional education in communication skills in healthcare programmes in the UK. *Journal of Interprofessional Care* 2005, 19, 236–50.
18. Ten Hoeve Y, Jansen G, Roodbol P. The nursing profession: public image, self-concept and professional identity. A discussion paper. *Journal of Advanced Nursing* 2013;70(2), 295–309. doi: 10.1111/jan.12177
19. Horder, J. Leadership in a multiprofessional context. *Medical Education* 2000;34:203±205
20. Flechter K. Image: Changing how women nurses think about themselves. Literature review. *J Adv Nuirs.* 2007;58(3):207-215. DOI:10.1111/j.1365-2648.2007.04285.x
21. Pirrie A, Wilson V, Harden RM, Elsegood J. Promoting cohesive practice in health care, *Medical Teacher*, 1998;20, pp. 409± 416.
22. Areskog NH. The need for multi-professional health education in undergraduate studies. *Med Educ* 1988;22:251±2
23. HORDER J. The Centre for the Advancement of Interprofessional Education, *Education for Health*, 1996:9(3), 397± 400
24. Brandon JE, Majumdar B. An introduction and evaluation of problem-based learning in health professions education, *Family Community Health*, 1997:20(1), pp. 1± 15
25. Carr SE, Celenza A, Lake F. Establishing an integrated multiprofessional skills training programme, *Medical Teacher*, 2010:32:1, 41-45, DOI:10.3109/01421590902810786

# Türkiye’de Tıp Fakülteleri Temel Tıp Bilimlerinin Ders Saatleri ve Akademisyen Sayılarının Karşılaştırılması

## *Comparison of Basic Medical Sciences Course Hours and Number of Academic Staff in Medical Faculties*

Ali Ramazan Benli<sup>1</sup>, Habibe İnci<sup>1</sup>, Aybala Cebecik<sup>1</sup>, Didem Sunay<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Karabük Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği A.D. Karabük, Türkiye

### ÖZET:

**Giriş:** Tıp eğitimi uzun yıllar tartışılmış, çeşitli standardizasyon tanımlamaları yapılmış ve teknolojideki gelişmelere paralel olarak yeni eğitim metotları gündeme gelmiştir. Başarılı bir hekim olabilmek klinik deneyimin yanı sıra çok iyi bir teorik alt yapı gerektirmektedir.

**Amaç:** Türkiye’de eğitim veren tıp fakültelerinde temel tıp bilimi eğitiminde ders saatlerinin ve akademisyen sayılarının üniversitelere göre değişiminin incelenmesi amaçlanmıştır.

#### **Anahtar Sözcükler:**

Tıp eğitimi,  
Temel bilimler,  
Standardizasyon

#### **Keywords:**

Medical education,  
basic medical  
sciences, educational  
standardization

**Gereç ve Yöntem:** Türkiye’de eğitim veren 82 tıp fakültesinden eğitim öğretim programlarına internet üzerinden ulaşılabilen 41 fakültenin ders saatleri kaydedildi. Temel tıp bölümlerindeki öğretim üyelerinin sayıları ve temel tıp bilimleri ders saatleri belirlendi. Analizler tanımlayıcı istatistikler kullanılarak gerçekleştirildi.

**Bulgular:** Eğitim saati en fazla olan dersler Biyokimya (149 saat) ve Patoloji (127 saat) ve Mikrobiyoloji (124 saat) olurken tıp tarihi ve deontoloji dersi ile davranış bilimleri dersi en az eğitim saati olan derslerdi. En fazla temel tıp bilimleri öğretim elemanı Ankara Üniversitesi’nde (108 kişi) yer alırken Amasya Üniversitesi’nde hiç öğretim elemanı ol-

madığı belirlendi.

**Sonuç:** Türkiye’de temel tıp bilimleri eğitiminde üniversiteler arasında standardizasyon olmadığı görülmektedir. Bu durum tıp fakültesi öğrencilerinin becerilerinin farklı biçimlerde gelişmesine neden olabilir. Temel tıp bilimi dersleri verilebilmesi için şartların belirlenmesi tıp eğitiminde standart sağlayabilecektir.

### **ABSTRACT:**

**Backgrounds:** Medical education methods has been discussed for many years, various standardization definitions were made and new educational methods are became a current issue parallel with developments in technology. Being an enviable physician requires having perfect theoretical

background as well as clinical experience. Medical faculties may be inadequate in terms of equipment and number of academic staff due to rapid increase in the number of medical faculties in our country recently. Also this situation may be affected the professional skills of physicians. Aim of the study is examine the changes in basic medical sciences course hours and the number of academic staffs according to varied medical faculties in Turkey.

**Methods:** The curriculums of 41 medical faculties from 82 medical faculties in Turkey, which can be accessed via the internet communication, were recorded. The number of academic staff members in basic medicine departments was determined. Statistical analyzes were performed using descriptive statistics.

**Results:** The lessons with highest course hours were biochemistry (149 hours), pathology (127 hours) and microbiology (124 hours) while the lessons with least course hours were medical history and deontology (14 hours) and behavioral sciences (18 hours) subjects. It was determined that Ankara University had utmost academic staff (108 lecturer) among other medical faculties. In addition Amasya University had no academic staff in basic medical sciences department.

**Conclusions:** It is obviously understood that there is no standardization among universities in basic medical sciences education in Turkey. This may lead to different development of the medical faculty students occupational skills. Quality standardization in medical education may be achieved by carrying out basic medical courses from a common curriculum center.

Gönderme Tarihi / Submitted :10.07.2017  
Kabul Tarihi / Accepted : 20.02.2018

## GİRİŞ

Tıp eğitimi evrenseldir. Tıp eğitiminde “evrensel temel yeterlikler” in sağlanmasına yönelik standartlar sağlanmalıdır. Bir tıp fakültesi mezununun sahip olması gereken temel yeterlikler, hem bulunduğu toplumun ihtiyaçlarını karşılayacak düzeyde olmalı hem de evrensel temel gereklilikleri sağlamalıdır. Bu noktada uluslararası standartların belirlenmesi ve bu standartların uygulamaya konulması; genel eğitim standartlarının geliştirilebilmesi, diplomaların karşılıklı tanınması, kurumlar arası karşılaştırmaların yapılabilmesi ve tıp fakültelerinin yeterliliklerinin değerlendirilebilmesi açısından gereklidir. Tıp bilimi çok dinamik ve tıp eğitimi uygulamaları hızla değişmekte olduğu bilinmektedir (1).

Dünyada son yıllarda tıp fakülteleri sayısındaki artışa paralel olarak, bazı fakültelerde akademik, kurumsal ve finansal kaynak yetersizlikleri Dünya Tıp Eğitimi Federasyonunu harekete geçirmiş, öğretimde alt yapı durumu ve gereksinimler belirlenerek kalite gelişimi ve temel standartlar oluşturulması için etkinlikler yapılması planlanmıştır (2).

Türkiye’de tıp fakültelerindeki eğitime ilişkin sorunlar 1991 yılında Türkiye Büyük Millet Meclisi Araştırma Komisyonu tarafından yayınlanan raporda kamuoyuna sunulmuş ve bu raporla tıp fakültelerinden mezun olan hekimlerin ülke gereksinimlerine yanıt verecek donanımda yetişmedikleri gerçeği yoğun bir şekilde dile getirilmeye başlanmıştır (3). Türkiye’de tıp fakültesi sayısı 2006 yılında 50 iken 2017 yılında 82’ye ulaşmıştır (4, 5).

Türkiye’de tıp fakülteleri 6 yıllık eğitim vermektedirler. Çoğunlukla 3 yıl temel bilimler, 2 yıl klinik bilimler ve son yıl intörlük eğitimi olarak planlanmıştır. Bu çalışmada temel tıp bilimleri eğitimi ders saatleri ve akademisyen sayılarının karşılaştırılması amaçlandı.

## **Gereç ve Yöntem:**

Türkiye’de eğitim veren 82 tıp fakültesinin ders programına internet üzerinden ulaşılabilenler kaydedildi. Tıp fakültelerinin sekreterlikleri telefon ile arandı ve bilgiler teyit edildi. Dersler ve derslere göre toplam saatler çıkartıldı. Temel tıp bölümlerindeki öğretim üyelerinin sayıları belirlendi. Değerlendirmede tanımlayıcı istatistikler normal dağılım gösterenler ortalama  $\pm$  standart sapma, normal dağılım göstermeyenler median (min-max) şeklinde gösterildi.

## **Bulgular:**

Kayıtlarına ulaşılabilen 41 tıp fakültesi (%50) değerlendirmeye alındı. Temel bilimlerde en çok biyokimya [149 (62-220)], patoloji [127 (8-162)] ve mikrobiyoloji [124 (36-180)] ders saatlerinin olduğu görülmüştür (Tablo 1). Temel tıp bilimleri ana derslerinin akademisyen sayıları açısından değerlendirildiğinde en çok akademisyen bulunduran tıp fakülteleri sırasıyla; Ankara (n=108), Ege (n=84), Dokuz Eylül (n=83) iken en az akademisyen sayısı olan tıp fakülteleri Afyon (n=5), Namık Kemal (n=5), Hitit (n=9) Üniversitelerinin tıp fakülteleridir (Tablo 2). Tıp eğitiminin ilk üç yılında bazı üniversitelerde klinik bilimler dersleri anlatılmaz iken anlatılan tıp fakültelerinde en çok iç hastalıkları 74 (42-133) ve çocuk hastalıkları 68 (24-98) dersleri anlatılmaktadır (Tablo 3).

## **Tartışma:**

Tıp eğitim sürecinin yapılandırılmasında devamlı bir iyileşme ve ideali yakalama önemlidir. Günümüzde küreselleşmenin etkilerinin tıp eğitimi üzerinde de yoğun olarak hissedilmesi nedeniyle, evrensel normlara uygun genel eğitim standartlarının oluşturulması şarttır (6). Tıp eğitiminde gerek ulusal gerekse uluslararası düzeyde belli standartların

sağlanması, bu eğitimin son ürünü olan hekim adaylarının kalitesini artıracak, onlara “dünya hekimleri” olma vasfını kazandıracaktır (7). Bu çalışmada ülkemizde tıp fakültelerinin temel bilim derslerinin saatlerinde ve öğretim üyeleri sayısında standardizasyon oluşturulmadığı belirlenmiştir.

Musal ve ark. “probleme dayalı öğretim programı, süreçleri ve eğitim yönlendiricilerinin rolü” isimle çalışmalarında; tıp fakültelerindeki hedef temel mesleki bilgi ve beceriler ile donatılmış, insanı biyolojik, ruhsal ve sosyal çevresi ile bir bütün olarak görebilen, çevresiyle iletişim kurabilen, toplumun sağlık sorunlarına duyarlı ve bunlara çözümler üretebilen, mesleğini seven, meslek yaşamı boyunca öğrenme isteği duyan ve kendini geliştirebilen hekimler yetiştirmektedir. Bu amaçla çeşitli bilim dallarının entegre uygulamaları, uygulama laboratuvarlarında, uygulama rehberleri kullanılarak, yeterliliğe dayalı eğitim yaklaşımı sergilenmekte olduğunu belirtmişlerdir (3). Ancak fakültelerde bu konuda farklı uygulamalar yapılarak standart bir müfredat oluşturulmamıştır. Musal’ın önerisine uygun olarak bu çalışmada da Tablo 1’de akademisyen sayısına bağlı olarak temel tıp bilimleri ders saatleri de farklı dağılım göstermektedir.

Temel tıp bilimleri akademisyen sayılarının her fakültede farklı sayıda olduğu görülmektedir (Tablo 2). Klinik bilimlerin ilk 3 yıl eğitiminde ders saatlerinin her fakültede farklı ders içeriği ve saatine sahip olduğu bazı fakültelerde ise hiç anlatılmadığı görülmektedir (Tablo 3). Remmen ve arkadaşları da yaptığı çalışmada tıp eğitimi veren üniversiteler arasında eğitim yönünden veya sahip olunan alt yapı açısından farklılıklar bulunduğunu ve öğrencilerin eşit beceriler kazanmadığını belirtmişlerdir (8, 9).

Tablolarda görüldüğü üzere, farklı fakültelerdeki öğrencilerin standart ve yeterli eğitimi alamayıp



eğitimde eşitliğin oluşmadığı ve mesleğini icra eden hekimlerin alt yapı gelişiminin bir standardı karşılamadığı sonucuna varılabilir. Plansızca açılan tıp fakültelerinin eğitim sorunu zaman zaman gündeme gelmektedir. Son yıllarda ülkemizde Yüksek Öğretim Kurumunun almış olduğu bir prensip kararı bulunmaktadır. Bu karara göre üniversitenin açıldığı ilde merkez nüfusun 500.000 olması gerekmektedir. Bu kararla birlikte nüfusu 500.000 in altında bulunan illerin tıp fakültelerinin bir standardizasyon oluşması için temel tıp eğitimlerinin yani tıp fakültesinin ilk 3 yılının eğitiminin birkaç tıp fakültesinin ortak eğitim yeri olacak bir merkezde birleştirilip verilmesi, klinik bilimlere geçildiğinde ise kendi tıp fakültesi hastanelerinde eğitimlerine devam edilmesi sağlanabilir. Böylece küçük illerin temel tıp bilimlerinin akademisyen sayıları birleştirilerek yeterli akademisyen ile eğitimin niteliği artırılabilir. Ancak bu durum öğrenci sayısının artışı da beraberinde getirecektir. Son yıllarda uzaktan e-egitim sistemleri de kullanılmaya başlanmaktadır (10).

Ayrıca laboratuvarların yüksek maliyeti nedeniyle bazı fakültelerde laboratuvar sayı ve donanımları yetersizdir. Uygun olamayan fiziki koşullar ve derslik sayısı azlığı, laboratuvar eksikliği, donanım yetersizliği ve akademisyen sayı azlığı teknolojik gelişmelerin izlenmesini güçleştirmekte ve eğitim verimini azaltmaktadır (11-13). Oysa teknolojik gelişmeleri kullanabilmek ve grup çalışmalarını etkili yapabilmek yeterli bir doktor olmanın gerekliliklerindedir (14).

Türkiye’de eğitim veren tıp fakültelerinin temel bilimlerinin eğitimlerinin karşılaştırmasında oldukça farklı uygulamaların olduğu görülmektedir. Eğitimde standardizasyon oluşabilmesi için ortak bir eğitim planı ve belirli sayıda öğretim üyesi varlığı gereklidir (15). Tüm

bunların yanı sıra tüm fakültelerde çekirdek eğitim planının ortak uygulanması daha motive edici ve öğrencileri ilerleyen dönemde ihtiyaç duyacakları ekip çalışmalarına da hazırlayıcı olacaktır (16, 17).

### **Sonuç:**

Tıp eğitiminin uluslararası kaliteye ulaşması için standart oluşturulması gerekmektedir. Tıp fakültelerinin sayısının artırılması her tıp fakültesinin temel bilimlerinin olacağı anlamına gelmemektedir. Tıp fakültelerinin açılabilmesi için temel kriterlerin oluşturulması gerekmektedir.

Bu çalışma 10. Aile Hekimliği Akademik Günlerinde poster olarak sunulmuştur.

### **KAYNAKLAR**

- 1- Turan Özdemir S. Tıp eğitimi ve standartlar. 2005.
2. Bulut A. Bir haber: Ulusal Çekirdek Eğitim Programı Oluşturuldu. TIP EĞİTİMİ DÜNYASI. 2003;13(13).
3. Musal B, Akalın E, Kılıç O, Esen A, Alıcı E. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Probleme dayalı öğretim programı, süreçleri ve eğitim yönlendiricilerinin rolü. TIP EĞİTİMİ DÜNYASI. 2002;9(9).
4. Sayek İ, Odabaşı O. TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ MEZUNİYET ÖNCESİ TIP EĞİTİMİ RAPORU 2010. 2010.
5. Eğitim Birimlerine Göre Öğrenci Ve Öğretim Elemanları Sayıları 2017. Available from: <https://istatistik.yok.gov.tr/>.
6. Jha N, Premarajan K, Nagesh S, Khanal S, Thapa L. Five-star Doctors for the 21st Century: A BPKIHS Endeavour for Nepal. Journal of

Health Management. 2005;7(2):237-47.

7. Özdemir ST. Tıp eğitimi ve yetişkin öğrenmesi. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2003;29(2):25-8.

8. Remmen R, Derese A, Scherpbier A, Denekens J, Hermann I, Van Der Vleuten C, et al. Can medical schools rely on clerkships to train students in basic clinical skills? Medical Education. 1999;33(8):600-5.

9. Graffam B. Active learning in medical education: strategies for beginning implementation. Medical teacher. 2007;29(1):38-42.

10. Deveugele M, Derese A, De Maesschalck S, Willems S, Van Driel M, De Maeseneer J. Teaching communication skills to medical students, a challenge in the curriculum? Patient education and counseling. 2005;58(3):265-70.

11. Epstein RM. Assessment in medical education. New England Journal of Medicine. 2007;356(4):387-96.

12. Gonzalo JD, Thompson BM, Haidet P, Mann K, Wolpaw DR. A Constructive Reframing of Student Roles and Systems Learning in Medical Education Using a Communities of Practice Lens. Academic Medicine. 2017.

13. Steinert Y, Naismith L, Mann K. Faculty development initiatives designed to promote leadership in medical education. A BEME systematic review: BEME Guide No. 19. Medical teacher. 2012;34(6):483-503.

14. Boelen C. The five star doctor. changing medical education and medical practice WHO Bulletin. 1992(3).

15. Maxwell S, Walley T. Teaching safe and

effective prescribing in UK medical schools: a core curriculum for tomorrow's doctors. British journal of clinical pharmacology. 2003;55(6):496-503.

16. Parmelee DX, DeStephen D, Borges NJ. Medical students' attitudes about team-based learning in a pre-clinical curriculum. Medical education online. 2009;14(1):4503.

17. Art B, De Roo L, Willems S, De Maeseneer J. An interdisciplinary community diagnosis experience in an undergraduate medical curriculum: development at Ghent University. Academic Medicine. 2008;83(7):675-83.

Tablo 1. Temel bilimler ana derslerin saatleri

<b>Dersler</b>	<b>Ders Saatleri</b> <i>Median (min-max)</i>
Anatomi	81 (47-183)
Histoloji	96 (29-164)
Fizyoloji	90 (22-198)
Biyokimya	149 (62-220)
Mikrobiyoloji	124 (36-180)
Tıbbi Biyoloji	53 (21-106)
Tıbbi Genetik	42 (6-82)
İstatistik	20 (4-66)
Halk Sağlığı	67 (2-103)
Tıp Tarihi ve Deontoloji	14 (6-24)
Davranış Bilimleri	18 (6-54)
Farmakoloji	100 (14-153)
Patoloji	127 (8-162)

Tablo 2: Tıp fakülteleri temel tıp bilimleri akademisyen sayıları

Tıp Fakültesi	Anatomi	Histoloji	Fizyoloji	Biyokimya	Mikrobiyoloji	Farmakoloji	Patoloji	Toplam
Ankara	12	16	17	9	15	15	24	108
Hacettepe	12	7	11	15	9	6	12	72
Gazi	7	6	7	12	8	7	11	58
Abant İzzet Baysal	2	2	1	2	1	2	3	13
Adıyaman	4	2	2	2	2	2	0	14
Adnan Menderes	4	4	2	5	2	3	8	28
Afyon Kocatepe	1	1	1	1	0	0	1	5
Ahi-Evran	1	1	1	3	2	1	1	10
Akdeniz	2	10	6	10	7	8	13	56
Amasya	0	0	0	0	0	0	0	0
Atatürk	5	6	6	7	6	7	5	42
Balıkesir	3	0	2	2	3	3	3	16
Bezm-i Alem	2	2	3	3	2	0	5	17
Bozok	1	1	1	4	2	1	2	12
Bülent Ecevit	2	1	3	3	3	3	6	21
Celal Bayar	3	4	3	5	8	3	5	31
Cumhuriyet	3	5	3	7	4	3	3	28
Çanakkale	2	1	2	5	1	2	3	16
Çukurova	7	6	7	6	6	10	9	51
Dicle	6	7	9	13	6	3	8	52
Dokuz Eylül	10	10	12	16	12	10	13	83
Dumlupınar	2	1	3	3	2	1	2	13
Düzce	2	2	3	2	4	2	1	16
Ege	11	7	8	22	13	11	12	84
Erciyes	7	3	7	7	10	8	10	52
Erzincan	2	2	1	5	5	6	4	25
Osmangazi	6	3	7	7	6	6	5	40
Fırat	3	6	4	7	4	5	6	35
Gaziantep	4	6	-	6	5	7	7	35
Gaziosmanpaşa	4	1	1	3	3	2	2	16
Harran	1	2	3	3	3	2	1	15
Hitit	1	1	1	1	3	1	1	9
Cerrahpaşa	11	4	9	19	9	5	9	66
İstanbul	4	3	15	16	9	7	10	64
Sütcü İmam	1	2	3	3	2	1	1	13
Karabük	2	2	1	2	3	1	2	13
Kırıkkale	2	2	1	5	3	3	3	19
Kocaeli	3	5	4	3	2	4	3	24
Marmara	3	4	5	6	7	5	4	34
Muğla	3	2	1	3	2	2	3	16
Mustafa Kemal	1	2	2	2	3	1	2	13
Namık Kemal	1	1	0	1	0	0	2	5
Necmettin Erbakan	6	5	3	5	4	3	2	28
Ondokuz Mayıs	8	5	3	7	4	3	3	33
Ordu	2	2	4	3	2	2	2	17
Pamukkale	4	3	3	4	6	2	3	25
Recep Tayyip Erdoğan	2	1	2	2	7	2	2	18
Selçuk	3	1	4	6	1	2	2	19
Süleyman Demirel	3	2	2	3	4	1	2	17
Trakya	6	5	4	7	5	3	3	33
Uludağ	7	8	7	8	6	4	3	43
Yüzüncü Yıl	2	2	5	3	2	2	2	18

Tablo 3. Klinik bilimlerin ilk 3 yıl eğitiminde ders saatleri

Klinik Dersler	Ders Saatleri <i>Median (min-max)</i>	İlk 3 yılda dersin verilmediği fakülte sayısı
Dahiliye	74 (42-133)	2
Çocuk Hastalıkları	68 (24-98)	2
Kadın Doğum	21 (2-26)	5
Genel Cerrahi	14 (2-54)	2
Enfeksiyon Hastalıkları	27 (2-42)	3
Kardiyoloji	21 (8-26)	2
Göğüs Hastalıkları	15 (4-31)	2
Kulak Burun Boğaz	6 (3-28)	8
Ortopedi	9 (2-19)	13
Nöroloji	13 (2-26)	5
Cildiye	2 (1-25)	20
Göğüs Cerrahisi	14 (2-54)	2
Radyoloji	8 (2-28)	6
Üroloji	12 (1-24)	11
Beyin Cerrahisi	8 (1-11)	7
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	11 (3-16)	9
Psikiyatri	14 (2-32)	3
Anestezi	5 (1-17)	18
Aile Hekimliği	14 (2-22)	21
Göz Hastalıkları	5 (1-12)	28
Nükleer Tıp	1 (1-2)	36
Adli Tıp	8 (1-26)	24
Kalp Damar Cerrahisi	11 (1-21)	28

# Hasta-Hekim Yönelim Ölçeğinin (HHYÖ) Türkçeye uyarlanması

## *Translation and validation of the Patient-Practitioner Orientation Scale in Turkey*

Serdar Özdemir<sup>1</sup>, Tamer Edirne<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

<sup>2</sup>Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi

### **Anahtar Sözcükler:**

Hasta hekim ilişkisi,  
hasta merkezli yaklaşım,  
geçerlik, güvenilirlik

### **Keywords:**

*Patient doctor relationship,  
patient centeredness,  
validity, reliability*

### **ÖZET:**

**Amaç:** Bu çalışmada orijinal ismi The Patient-Practitioner Orientation Scale olan Hasta-Hekim Yönelim Ölçeğinin (HHYÖ) Türkçeye uyarlanması amaçlanmıştır. Buna göre ölçeğin Türkçe formunun orijinal İngilizce form ile dilsel eşdeğerlik taşıdığı, benzer geçerlik, güvenilirlik ve faktör yapısına sahip olduğu hipotezleri sınanmıştır.

**Yöntem:** Araştırmada öncelikle 18 maddeden oluşan ölçek çeviri-geri çeviri yöntemi ile Türkçeye çevrilmiştir. Çevirinin dilsel eşdeğerliği iki dilli grup deseni kullanılarak test edilmiştir. Bunun için İngilizce bilen tıp fakültesi öğrencilerine (n=71) test-tekrar test yöntemine göre uygulanan ölçeğin kaynak ve hedef dildeki maddeleri arasındaki ilişkiler Spearman korelasyon katsayısı ile incelenmiştir. Geçerlik ve güvenilirlik analizleri için Türkçe ölçek iki farklı tıp fakültesindeki 1. sınıf öğrencilerine (n=379) uygulanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliğini ortaya koymak amacıyla Açıklayıcı Faktör Analizi ve Doğrulamalı Faktör Analizi yapılmıştır. Güvenirlik analizi Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı hesaplanarak yapılmıştır.

**Sonuçlar:** Hasta Hekim İlişkinine Yönelik Tutum Ölçeğinde yer alan maddelerin orijinal maddeler ile 0.41 ile 0.71 arasında ( $p<0,01$ ) anlamlı dilsel eşdeğerlik gösterdikleri saptanmıştır. İlk açıklayıcı faktör analizinde faktörlerin içerisine oturmayan ve faktör ağırlıkları 0,25' den düşük olarak saptanan dört madde dışarıda bırakılmıştır. Geriye kalan 14 madde ile yapılan ikinci analizin sonucuna göre Türkçe maddelerin orijinal ölçekte yer alan maddeler ile benzer yük aldıkları görülmüştür. Ölçeğin toplam Cronbach Alfa değeri 0.80, paylaşım alt boyutu için bu değer 0,732; bakım alt boyutu için ise 0,653 hesaplanmış ve kabul edilebilir düzeyde bulunmuştur.

**Tartışma:** Bu sonuçlara göre Hasta-Hekim Yönelim Ölçeğinin Türkiye'deki araştırmalarda kullanılabilir, dilsel eşdeğerliğe sahip, geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilir.

**ABSTRACT:**

**Background:** The Patient-Practitioner Orientation Scale is designed to compare a patient-oriented approach with a doctor-oriented approach among medical staff.

**Aims:** The aim of this study is to adapt the Patient-Practitioner Orientation Scale to Turkish. The hypotheses that the Turkish version shows linguistic equivalence and comparable validity, reliability and factor load were tested.

**Study design:** This descriptive correlational study describes the translation process and exploratory and confirmatory factor analyses of the Patient-Practitioner Orientation Scale.

**Methods:** The original scale was first translated into Turkish using translation-back translation method. Linguistic equivalence was tested by bilingual groups design through conducting the scale to English speaking first term medical students and comparing original and target scale items by Spearman correlation coefficient. Medical students (n=379) from two medical schools in Turkey were enrolled in the study to complete the Turkish scale in order to test validity and reliability. Exploratory and confirmatory factor analyses were completed to evaluate structure validity. Cronbach Alpha values were defined for internal consistency.

**Results:** Items in the Turkish version compared to the original scale items showed a relation between 0.41 and 0.71 ( $p<0.01$ ) verifying linguistic equivalence. Primary exploratory factor analysis revealed that four items did not achieve a loading factor of 0.30 and these items were excluded. After factor analysis and tests of internal consistency, a shortened version with 14 items was formed (PPOS - T14). Cronbach's alpha coefficients were 0.800 for the entire

sample group, 0.732 for the sharing domain and 0.653 for the caring domain and were found adequate.

**Conclusions:** The Turkish form of the PPOS showed linguistic equivalence, satisfactory validity and acceptable reliability. PPOS - T14 is a reliable tool to evaluate patient-centeredness between medical students in Turkish-speaking countries.

Gönderme Tarihi / Submitted :08.11.2017

Kabul Tarihi / Accepted : 14.02.2018

**Introduction:**

Every encounter of the patient with the physician is a relationship with unique features where the main task is to relieve pain and suffering. If the relationship during the consultation between a physician and the patient involves authoritarian or biomedical characteristics, this can be called a doctor-centered or disease centered care (1). If the relationship exhibits an egalitarian, or biopsychosocial model, it is called patient-centered care (2). Managing such a relationship requires the doctor using communication skills that search the patients' reasons for the visit, worries and expectations and feelings and emotions. The doctor is expected to approach to the patient as a whole person and achieve a management plan through shared decision while enhancing the relationship (3). Reports from studies in health care and medical education state the importance of promoting patient-centered attitudes among caregivers. Studies have revealed that patient-centered care is related with higher satisfaction scores, better therapeutic adherence, reduced malpractice claims, decreased adverse effects and lower

costs (4-6). The roles of physicians, medical students and patients concerning their attitudes have been assessed with numerous instruments in medical care. One of the several scales that evaluate physician attitudes is the Patient-Practitioner Orientation Scale (PPOS) (7), which compares a patient-oriented attitude with a doctor-oriented attitude, and is used in several countries around the world (8-10). The need for a translation of the PPOS in non-English languages demands an important challenge for to produce an instrument as valid and reliable as the original one.

The aim of this study is to adapt the Patient-Practitioner Orientation Scale to Turkish. We tested the hypotheses that the Turkish version of this instrument shows acceptable reliability, psychometrically and linguistically validity and culturally relevantness.

### **Material and Methods**

Ethics approval and consent to participate  
After obtaining permission from the author of the original PPOS, ethical approval was acquired from the Ethical Review Committee of the Faculty of Medicine of Pamukkale University, Denizli. Verbal consent was obtained from all participants before administering the instrument.

### **Description of the instrument**

The PPOS is a self-administered questionnaire in English which contains 18 items of which nine assess caring attitudes and nine assess sharing attitudes. The caring domain refers to the belief about the importance of emotions, interpersonal relationships and considering patients' preferences. The sharing domain measures whether the practitioner is willing to share information, power and control in decision-making with the patient. PPOS responses are evaluated by a six-point Likert scale (strongly

agree to strongly disagree) and average scores are graded and divided into three groups: high scores (patient-centred, with a mean 5.00 or greater), medium scores (greater than 4.57 but less than 5.00) and low scores (doctor-centered, mean of 4.57 or less) (4).

### **Translation and cultural adaptation**

The process of translation was carried out following guidelines according to our purpose (11, 12). We performed translation into Turkish simultaneously and independently by two bilingual translators. A document in Turkish was created using the original scale as a template by the authors. The back translation was done by an independent translator who was a Turkish teacher in English language sciences. The back-translated version was sent to two external bilingual reviewers (two teachers experienced in translating instruments from the Pamukkale University, School of English Language Education), for comparison and suggestions were recorded. With the aim of retrospective and cognitive assessment, 25 students were invited to discuss about every item of the questionnaire and appropriate changes were accepted according to suggestions (11). These interviews were conducted at appropriate rooms in the faculty by the authors. After assessing recommendations, the translated pre-final version of PPOS-T18 was pre-tested on a sample of 71 students. The pre-test was carried out using a bi-lingual design method (13). Four questionnaires were prepared; two containing a hybrid language (English-Turkish) and (Turkish-English) and one in English and one in Turkish. The students were divided into four groups and completed the hybrid and the single language forms. The same students completed the counterpart forms after an interval of two weeks, in order to test internal consistency and test-re-test reliability



(Figure 1). Original and target language item correlations were analysed using Spearman Correlation coefficient. Students were invited to participate at appropriate times (after lessons, during lunch time etc.) and asked to return the completed questionnaires by using boxes placed in easy accessible areas. After approval of existing lingual equivalence, we proceeded for validity and reliability analysis.

### **Validation analysis**

For the validation analysis, a total of 379 first year medical students (132 from Pamukkale University in Denizli and 247 from İstanbul University, İstanbul Medical School) were included. The sample size was defined by suggestions indicating a requirement for 20 respondents per item. Since there were 18 items on the questionnaire, the sample size was considered to be  $n = 360$ . In order to avoid sample attrition, 20 individuals were added to the sample size (14). With this aim, first year medical students were invited according to convenience sampling method. After obtaining verbal consent, medical students completed the PPOS-T18 and a questionnaire exploring socio-demographic data. Missing responses ( $\geq 2$ ) were accepted as an exclusion criterion.

In order to determine validity, we used factor analysis (exploratory and confirmatory) to validate and define the correlation between variables and factors (factor loadings).

We started with assessing the appropriateness of the variables for factor analysis with the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) index and the Bartlett's test of Sphericity (BTS) to define the factorability of the correlation matrix. Satisfaction for analysis was considered as a factor loading  $> 0.60$  for KMO and test significance for BTS. For the  $\chi^2/df$  ratio, values between 2 and 3 are recommended (15,16).

To assess if a scale is associated with variables

which are suggested to be correlated with what the scale is intended to measure, one have to verify the correlation between variables and factors (factor loadings) and values lower than 0.30 are considered not to be satisfactory (for sample sizes  $> 350$ ) (17). Confirmatory factor analysis (CFA) was confirmed with Varimax rotation applying maximum likelihood analysis and the adjustment indices of the model: GFI (Goodness-of-Fit Index), NFI (Normed Fit Index), RFI (relative fit index), SRMR (Standardized Root-Mean-Squared Residual), RMSEA (Root-Mean-Square Error of Approximation), and CFI (Comparative Fit Index).

For GFI, CFI, IFI, RFI and NFI, values  $\geq 0.90$  indicate an adequate adjustment, for RMSEA, values  $\leq 0.06$  suggest a good model fit, and for SRMR, values  $\leq 0.08$  suggest a good model fit (90% confidence intervals (CI) and  $p < 0.10$ ) (17-19). Statistical significance was set at  $P < 0.05$ . We conducted statistical analyses with SPSS 16.0 (SPSS for Windows, Version 16.0. Chicago, SPSS Inc.) and LISREL 8.80 ( LISREL for Windows, Lincolnwood, IL: Scientific Software International, Inc.)

### **Reliability analysis**

Cronbach's alpha coefficient was calculated in order to determine reliability and values  $> 0.5$  were used. To establish test-retest reliability, intraclass correlation coefficient were assessed using the scores from a sample of 71 medical students twice in two weeks. Reliability was considered as being poor if intraclass correlation coefficient values were  $< 0.4$ , moderate to high if  $0.4-0.75$  and excellent if  $> 0.75$  (20).

## **Results**

### **Translation and cultural adaptation**

Spearman analysis revealed that all items in

the Turkish and English versions were showing correlation coefficient values between 0.41 and 0.71 and a statistical significant relationship of  $P < 0.01$  satisfying the authors with the face validity of the PPOS-T (Table 1).

### **Reliability**

The following Cronbach's alpha coefficient for internal consistency were confirmed:

0.800 for the entire sample group, 0.732 for the sharing domain and 0.653 for the caring domain.

### **Exploratory factor analysis**

In the EFA, as a result of the primary analysis, the Varimax rotation analysis revealed a two-factor solution for 18 items that explained 35.49% of the variance. Four items (3, 4, 14, and 17) showed loadings below 0.30 and were eliminated, leaving 14 items (Annex 1). After the secondary analysis, the value of the correlation matrix determinant was not zero (0.069), the KMO index was 0.855 and the Bartlett's sphericity test  $X^2$  value was 995,287 ( $p < 0,001$ ). Repetition of a analysis with the retained 14 items resulted in a 2-factor solution that explained 40,52% of the overall variance. Factor loading was highest for item 18 with 0.75 and lowest for item 12 with 0.36 (Table 2).

### **Confirmatory factor analysis**

The global adjustment of the model created the resulting fit statistics:  $X^2 = 198,84$ ,  $df = 76$ ,  $p = 0,0001$ ;  $X^2 / df = 198,84/76 = 2,61$ ;  $NFI = 0,90$ ;  $CFI = 0,93$ ;  $IFI = 0,93$ ;  $RFI = 0,88$ ;  $GFI = 0,92$ ;  $RMSEA = 0,071$  and  $SRMR = 0,058$ . The goodness-of-fit values were within or close to the ranges that propose a satisfactory fit of the limited model to the data (18).

### **Discussion**

These findings indicate that the Turkish version

of the PPOS (PPOS-T14) has satisfactory reliability and validity. It is therefore suitable for evaluating attitudes of Turkish health practitioners regarding patient-centeredness.

We followed guidelines aiming accurate content and semantic equivalence and tested it in its own cultural context (11,21). With this purpose, we designed a model of four groups using a bilingual design method and evaluated the Turkish version by test-retest method in two weeks. The reliability of the test-retest results was accepted good, suggesting the presence of temporal stability of the Turkish scale.

Internal consistency was documented to be acceptable (Cronbach's alpha = 0.800 for the entire sample group, 0.732 for the sharing domain and 0.653 for the caring domain).

Alpha values of  $> 0.7$  are regarded as satisfactory, and although our total and sharing alpha scores are within the anticipated ranges, the alpha score for caring is questionable (22). Nevertheless, some researchers have concluded that values above 0.6 can be accepted as displaying satisfactory internal validity, when the majority of scores have alpha values over 0.7 (23,24).

The total alpha value is higher in our study than the values by Pereira et al. (Cronbach's alpha = 0.60 for the entire sample group; 0.46 for the caring domain and 0.49 for the sharing domain, Mudiyanse et al. (Cronbach's alpha = 0.63 total; 0.46 for the caring and 0.50 for the sharing domain), and Kiessling et al. (Cronbach's alpha = 0.76 total; 0.66 for the caring and 0.64 for the sharing domain) who translated and adapted the PPOS into their languages (25-27).

The subdomain alpha scores were substantially lower than the total alpha score in this study, which was also a common finding. The reason for this could be the reduced number of the items, in addition to the lack of effect of

correlation between domains (28,29).

In the exploratory factor analysis, our results were similar to the original scale and most items had had a satisfactory factor loading. Nevertheless, items 3, 4, 14 and 17 had factor loadings below 0.30 and were accepted as inadequate. These items were eliminated producing a scale of 14 items.

In the caring subdomain (factor 1), items 5, 8, 9, 10, 15, 18 and in the sharing subdomain (factor 2), items 2, 6, 7, 11, 16, showed factor loadings greater than 0.50, providing evidence for a better representation. Item 1 and 12 (sharing) had factor loadings of 0.47 and 0.36, respectively, and item 13 (caring) had a factor loading of 0.38, but, similar complexities were reported in the original and other adapted versions and therefore were not accepted as reason of cultural alterations.

Our confirmatory factor analysis demonstrated that the configuration of the hypothesized two-factor model was reliable with the data and that the model supplied adequate fit with the discovered variables.

A major limitation of this study is the reduced number of the Turkish scale items compared to the original English version. However, similar reductions were made in other translation and validation studies which may reveal a cultural need or necessity (27). Another limitation of the study is that our sample of medical students may not be representative of the whole population and as we did not included patients. Therefore, this scale should be used with caution in this group. Nevertheless, the high total Cronbach's alpha value of the PPOS-T14 is a strong indicator for the instrument to produce accurate measurements and generate reliable and valid data.

The PPOS - T14 shows acceptable validity and adequate reliability and therefore, it can

be used in studies to evaluate the attitudes of medical students towards patient-centeredness in Turkish speaking countries. In the absence of a gold standart to assess the criterion validity of the Turkish version and results from studies with doctors and patients, it can also be used in other health profession members.

### **Acknowledgement**

We thank Hacer Nalbant, who works at İstanbul Faculty of Medicine, Department of Medical Education, for distributing and collecting questionnaires.

### **Conflict of interest**

The authors declare no conflict of interest.

### **REFERENCES**

1. Balint E. The possibilities of patient-centered medicine. *J R Coll Gen Pract* 1969;17(82):269-76.
2. Hudon C, Fortin M, Haggerty JL, Lambert M, Poitras ME. Measuring patients' perceptions of patient-centered care: A systematic review of tools for family medicine. *Ann Fam Med* 2011;9:155-64.
3. Stewart M. Towards a global definition of patient-centred care. *Br Med J* 2001;322:444-5.
4. Robinson JH, Callister LLC, Berry JA, Dearing KA. Patient-centered care and adherence: Definitions and applications to improve outcomes. *J Am Acad Nurse Pract* 2008;20:600-7.

5. Stewart M, Brown JB, Donner A, McWhinney IR, Oates J, Weston WW, et al. The impact of patient-centered care on outcomes. *J Fam Pract* 2000;49(9):796-804.
6. Levinson W, Lesser CS, Epstein RM. Developing physician communication skills for patient-centered care. *Health Affair (Millwood)* 2010;29:1310–8.
7. Krupat E, Hiam CM, Fleming MZ, Freeman P. Patient-centeredness and its correlates among first year medical students. *Int J Psychiatry Med* 1999;29(3):347-56.
8. Moore M. What does Patient-centred communication mean in Nepal? *Med Educ* 2008;42:18-26.
9. Tsimitou Z, Kerasidou O, Efstathiou N, Papaharitou S, Hatzimouratidis K, Hatzichristou D. Medical students' attitudes toward patient-centered care: A longitudinal survey. *Med Educ* 2007;41:146-53.
10. Madhan B, Rajpurohit AS, Gayathri H. Attitudes of postgraduate orthodontic students in India towards patient-centred care. *J Dent Educ* 2011;75(1):107-14.
11. Eremenco SL, Cella D, Arnold BJA. Comprehensive method for the translation and cross-cultural validation of health status questionnaires. *Eval Health Prof* 2005;28:212–32.
12. Terwee CB, Bot SD, de Boer MR, van der Windt DA, Knol DL, Dekker J, et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *J Clin Epidemiol* 2007;60:34-42.
13. Hambleton RK, Merenda PF, Spielberger CD. *Adapting Educational and Psychological Tests for Cross-Cultural Assessment*. New Jersey, London, Lawrence Erlbaum Assoc., Publishers, 2005.
14. Hair JF, Tatham RL, Anderson RE, Black W. *Multivariate data analysis*, 6th ed., New Jersey: Prentice Hall; 2006.
15. Howell DC. *Statistical Methods for Psychology*. Florence: Cengage Learning Services, 2009.
16. Coakes SJ, Steed LG. *SPSS Analysis without Anguish: Version 14.0 for Windows*. Milton, Queensland: John Wiley & Sons Australia Ltd., 2007.
17. Kahn JH. *Factor analysis in counseling psychology research, training, and practice: principles, advances, and applications*. *Couns Psychol* 2006;34: 684–718.
18. Hooper, D., Coughlan, J. and Mullen, M. R. *Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit*. *Electronic Journal of Business Research Methods* 2008;6(1):53–60. (cited 12 May 2016) Available from: <http://arrow.dit.ie/cgi/viewcontent.cgi?article=1001&context=buschmanart>
19. Weston R, Gore PA. A brief guide to structural equation modeling. *Couns Psychol* 2006;34:684–718.
20. Terwee CB, Bot SD, de Boer MR, van der Windt DA, Knol DL, Dekker J, Bouter LM, de Vet HC. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status

- questionnaires. *J Clin Epidemiol* 2007;60(1):34-42.
21. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measure. *Spine* 2005;25:3186–3191.
22. George D, Mallery P. *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. 11.0 update (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon, 2003.
23. McKinley RK, Manku Scott T, Hastings AM, French DP, Baker R. Reliability and validity of a new measure of patient satisfaction with out of hours primary medical care in the United Kingdom: development of a patient questionnaire. *BMJ* 1997;314:193–8.
24. Bosma H, Marmot MG, Hemingway H, Nicholson AC, Brunner E, Stansfield SA. Low job control and risk of coronary heart disease in Whitehall II (prospective cohort) study. *BMJ* 1997; 314:558–65.
25. Pereira CM, Amaral CF, Ribeiro MM, Paro HB, Pinto RM, Reis LE, Silva CH, Krupat E. Cross-cultural validation of the Patient–Practitioner Orientation Scale (PPOS). *Patient Educ Couns* 2013;91:37-43.
26. Mudiyanse RM, Pallegama RW, Jayalath T, Dharmaratne S, Krupat E. Translation and validation of Patient-Practitioner Orientation Scale in Sri-Lanka. *Education for Health* 2015;28(1):35-40.
27. Kiessling C, Fabry G, Rudolf Fischer M, Steiner C, Langewitz WA. German translation and construct validation of the Patient-Provider-Orientation Scale (PPOS-D12). *Psychother* 2014;64:122-7. doi:10.1055/s-0033-1341455.
28. Green SB, Lissitz RW, Mulaik SA. Limitations of coefficient alpha as an index of test unidimensionality. *Educ Psychol Meas*. 1977;37:827–38.
29. Cortina JM. What is coefficient alpha: an examination of theory and applications. *J Appl Psychol*. 1993;78:98–104.

**Table 1.** PPOS-TR14 item to total correlations

Item No	n	Spearman's rho	p	Item No	n	Spearman's rho	p
1	71	.55	<.01	10	71	.48	<.01
2	71	.41	<.01	11	71	.44	<.01
5	71	.52	<.01	12	71	.53	<.01
6	71	.54	<.01	13	71	.71	<.01
7	71	.69	<.01	15	71	.58	<.01
8	71	.61	<.01	16	71	.69	<.01
9	71	.57	<.01	18	71	.54	<.01

PPOS = Patient-Practitioner Orientation Scale

**Table 2.** Factor loadings of PPOS-T14 items according to Verimax rotation method

Item No	Factor 1	Factor 2	Variance
18	0,755		
9	0,657		
8	0,589		
10	0,583		
5	0,534		
15	0,593		
1	0,474		
12	0,361		29,11%
11		0,711	
16		0,644	
6		0,617	
7		0,573	
2		0,511	
13		0,381	11,41%

PPOS-T14 = Patient-Practitioner Orientation Scale Turkish version with 14 items

Figure 1. Flow-chart demonstrating translation and validation process of PPOS-T14



#### Annex 1. PPOS-TR14 scale (in Turkish)

Aşağıda hekimler, hastalar ve sağlık hizmetlerine ilişkin kişilerin düşünceleri ile ilgili ifadeler yer almaktadır. Her bir ifadeyi okuduktan sonra sizin için en uygun olan rakamı aşağıdaki puanlamaya göre işaretleyiniz. Adınızı belirtmenize gerek yoktur. Katılarınız için teşekkür ederiz.

6. Kesinlikle katılmıyorum
5. Katılmıyorum
4. Az da olsa katılmıyorum
3. Az da olsa katılıyorum
2. Katılıyorum
1. Kesinlikle katılıyorum

## Hasta-Hekim Yönelim Ölçeği [Türkçe Uyarlaması (PPOS-TR14)]

1. Muayene sırasında neyin konuşulacağına hekim karar vermelidir.

Kesinlikle katılmıyorum **6 5 4 3 2 1** Kesinlikle katılıyorum

2. Günümüzde sağlık hizmetlerinin birey merkezli olmaktan uzaklaşması, tıp alanındaki ilerlemeler için ödenmesi gereken küçük bir bedeldir.

Kesinlikle katılmıyorum **6 5 4 3 2 1** Kesinlikle katılıyorum

3. Hastalar hekimlerine güvenmeli ve kendi başlarına sağlık durumları hakkında bilgi edinmeye çalışmamalıdır.

Kesinlikle katılmıyorum **6 5 4 3 2 1** Kesinlikle katılıyorum

4. Hekimler hastalarına özgeçmişleri hakkında çok soru sorduklarında, onların özel hayatına gereğinden fazla karışmış olurlar.

Kesinlikle katılmıyorum **6 5 4 3 2 1** Kesinlikle katılıyorum

5. Eğer hekim tanı ve tedavide gerçekten iyi ise, hasta ile nasıl bir ilişki kurduğunun bir önemi kalmaz.

Kesinlikle katılmıyorum **6 5 4 3 2 1** Kesinlikle katılıyorum

6. Pek çok hasta yeni bir şey öğrenmiyor olsa bile soru sormaya devam eder.

Kesinlikle katılmıyorum **6 5 4 3 2 1** Kesinlikle katılıyorum

7. Hekimler hastalara kendileri ile eşit güç ve konumda olan biri gibi davranmalıdırlar.

Kesinlikle katılmıyorum **6 5 4 3 2 1** Kesinlikle katılıyorum

8. Hastalar genellikle sağlıkları hakkında bilgi verilmesi yerine, iyi olduklarına dair güvence verilmesini isterler.

Kesinlikle katılmıyorum **6 5 4 3 2 1** Kesinlikle katılıyorum

9. Hastalarına karşı açık sözlü ve samimi davranan hekimler genelde başarılı olamazlar.

Kesinlikle katılmıyorum **6 5 4 3 2 1** Kesinlikle katılıyorum

10. Hastanın hekimi ile hemfikir olmaması, ona güven ve saygı duymadığının bir göstergesidir.

Kesinlikle katılmıyorum **6 5 4 3 2 1** Kesinlikle katılıyorum

11. Hastanın yaşam tarzı ve değerleri ile uyuşmayan tedavi planı başarılı olamaz.

Kesinlikle katılmıyorum **6 5 4 3 2 1** Kesinlikle katılıyorum



12. Hasta yetkinin her zaman hekimin elinde olduğunun farkında olmalıdır.

Kesinlikle katılmıyorum **6 5 4 3 2 1** Kesinlikle katılıyorum

13. Hastayı tedavi etmek için onun kültürel altyapısını ve geçmişini bilmek o kadar da önemli değildir.

Kesinlikle katılmıyorum **6 5 4 3 2 1** Kesinlikle katılıyorum

14. Hastaların kendi başlarına tıbbi bilgiler edinmeleri, genellikle yardımcı olmaktan çok onların kafalarını karıştırır.

Kesinlikle katılmıyorum **6 5 4 3 2 1** Kesinlikle katılıyorum

## **Puanlama**

PPOS-TR14 puanları ortalama puanlar olarak değerlendirilir ve hastaların ve sağlık çalışanlarının yönelimlerini bir veya iki madde çıkarılsa bile değerlendirmeye uygundur. Toplam ortalama puan tüm maddeler için hesaplanabildiği gibi, alt başlık ortalama puanları da hesaplanabilir. Toplam puan hasta merkezli ile doktor veya hastalık merkezli olmak arasında yer alır. Puan ne kadar yüksekse, yönelim o kadar hasta merkezlidir. Ölçeğin Paylaşım ve Bakım alt ölçek puanları da ayrıca hesaplanabilir.

Paylaşım puanları katılımcının a) hasta ve hekim güç ve kontrolü eşit olarak paylaşmalı ve b) hekimler bilgilerini hastaları ile mümkün olduğu kadar çok paylaşmalı düşüncesine ne kadar katıldığını yansıtır.

Bakım puanı katılımcının a) muayenede duyguların ele alınması ve kişiler arası ilişkinin önemli olduğuna ve b) hekimlerin hastalarına bir hastalık tablosu olarak değil de, bir birey olarak bakmaları gerektiğine ne kadar katıldığını yansıtır.

## **Maddelerin ölçümü**

Ölçeğin son halindeki sıralamaya göre alt boyutları oluşturan maddeler şöyledir; Paylaşım alt ölçeği 8 maddeden oluşmakta olup bu maddeler 1, 3, 6, 7, 8, 10, 12 ve 14; Bakım alt ölçeği 6 maddeden oluşmakta olup bu maddeler, 2, 4, 5, 9, 11 ve 13'tür.

Altılı Likert ölçeği soldan sağa kesinlikle katılmıyorum ile kesinlikle katılıyorum olarak hazırlanmalıdır. Kesinlikle katılmıyorum (en solda) altı (6) puan, kesinlikle katılıyorum (en sağda) bir (1) puan ile puanlanır. İki madde ters puanlanmalıdır: 7 ve 11. Böylece, yüksek puan hasta merkezli yönelimi yansıtır. Ölçekten en az 14, en fazla 84 puan alınabilir.

# Simüle Hastalar: Onları ne Motive Eder ve İhtiyaçları Nelerdir?

## *Volunteer simulated patients: what does motivate them and what are their needs?*

Tamer Edirne<sup>2</sup>, Serdar Ozdemir<sup>1</sup>, Cuneyt O. Kara<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

<sup>2</sup>Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi

### **ABSTRACT:**

**Background and aims:** *Revealing the motivational drives and psychological needs of voluntary simulated patients, especially in institutions where resources are deficient, could help to promote a sustainable reserve without a need for remuneration. We aimed to explore the reasons why simulated patients participate in simulated education voluntarily using the concept of Basic Human Needs Theory.*

#### **Anahtar Kelimeler**

Simüle hasta,  
standardize hasta, tıp  
eğitimi, Maslow,  
ihtiyaç belirleme

#### **Keywords:**

Simulated patient,  
standardized patient,  
medical education,  
Maslow, needs assessment

**Material and methods:** *We chose a qualitative method, in which in-depth interviews were performed with nine simulated patients. Interviews were recorded and analyzed according to the principles of content analysis. We suggest Maslow's Hierarchy of Needs as a conceptual framework for understanding what makes simulated patients contribute voluntarily in medical education.*

**Results:** *We identified that simulated patients are anxious about genital examination, enjoy being part of a group, feel responsible for educating medical students, appreciate to be needed and accepted and worry about*

*good performance.*

**Conclusions:** *We present findings from a theory-driven evaluation of volunteer simulated patients' needs. The question how to satisfy the needs of volunteer simulated patients may be answered by applying the basic human needs model which offers a means for understanding these encounters in terms of global individual needs. To make the simulated patient feel safe, needed and valued could possibly result in happiness and enhanced motivation and provide sustainability of participation.*

**Amaç:** Kaynakların kısıtlı olduğu kurumlarda gönüllü simüle hastaların çalışma nedenlerinin ve

psikolojik ihtiyaçlarının belirlenmesi, bu grubun ücretsiz olarak desteğini sürdürmek açısından faydalı olabilir. Bu çalışmada, Temel İnsan İhtiyaç Teorisini kullanarak, simüle hastaların neden gönüllü olarak simülasyon eğitimine katıldıklarını araştırmayı amaçladık.

**Gereç ve yöntem:** Kalitatif araştırma yöntemi kullanarak dokuz simüle hasta ile derinlemesine görüşme yaptık. Görüşmeler içerik analizi ilkelerine göre kayıt altına alındı ve analiz edildi. Simüle hastaların tıp eğitimine neden gönüllü olarak destek verdiklerini anlamak için Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi kuramsal çerçeve olarak kullanıldı.

**Bulgular:** Bu çalışmada simüle hastaların genital muayeneden çekindiklerini, bir gruba ait olmayı sevindiklerini, tıp öğrencilerinin eğitiminden sorumluluk duyduklarını, ihtiyaç duyulmayı ve kabul edilmeyi takdir ettiklerini ve iyi performans kaygısı taşıdıklarını saptadık.

**Sonuç:** Bu çalışmada gönüllü simüle hastaların ihtiyaçları ile ilgili teoriye dayalı bulgular sunulmuştur. Gönüllü simüle hastaların ihtiyaçlarını nasıl karşılarız sorusu evrensel bireysel ihtiyaçların karşılanmasını açıklayan Temel İnsan İhtiyaç Modelinin uygulanması ile cevaplanabilir. Simüle hastalar açısından kendini güvende hissetmek, ihtiyaç duyulduğunu ve değer verildiğini görmek, onların mutlu olmaları sağlayarak çalışma isteklerini artırabilir ve desteklerinin sürmesi sağlayabilir.

Gönderme Tarihi / *Submitted* :26.10.2017

Kabul Tarihi / *Accepted* : 13.02.2018

## Introduction

The use of simulation in health care is increasing in many medical schools throughout the world, and the contribution of simulated patients (SPs) has been defined as a reliable and valuable teaching and assessment tool (1-3).

The advantages of SPs are that they are available as and when required and they have been found to be more effective than class lessons for learning consultation skills. The main disadvantage of involving SPs is the need for financial resources for their fee. SPs are involved in education in several European medical schools but who is chosen as a SP differs. There are different types of simulated patients such as laypeople or volunteer patients, and professional actors who are paid (4). While some medical schools choose only professional actors, others work with volunteers. Also, paying for non-professional volunteer SPs or the amount being paid differs from school to school. Although payment is reported to be an appealing factor for SPs, if the payment is low, it includes the risk of a message of low value on their contribution (5).

Probably, most schools are guided by their resources in deciding to involve paid professional actors as SPs. It is important to study SPs' reasons for participation because simulated medical education is largely dependent upon their willingness and motivational drive in schools with limited resources where SP services rely heavily on volunteerism. In addition, researchers have suggested that exploring the psychological needs of SPs may contribute to increasing their quality (6) and called for more research in this area (7).

To explore volunteer SPs' reasons to participate and maintain participation, we have found that Maslow's Hierarchy of Needs offers a useful conceptual framework (8). The associated

publications show that Maslow's theory has been adjusted effectively to hospice and palliative care and adapted successfully to patient care and education (9,10). Maslow's theory classifies several universal requirements for human growth and development, and it theorizes that certain needs take superiority over others. Physiological needs (e.g., food and water), for example, are essential to sustain the human body. When these most central needs have been mostly satisfied, safety needs controls individuals' rational and behaviors as they pursuit for a safe, organized, and predictable world. Then, human beings highlight their needs for love, affection, and belonging. With this aim, they dynamically join in relationships with friends and family members. Next, individuals try to satisfy self-esteem needs such as the need for self-respect (internal esteem) and the respect of others (external esteem). There is no single ideal model of motivation and Maslow's theory, and like any other, it has received both support and opposition. The power of Maslow's theory largely arises from its applicable explanation of human motivation. The hierarchy of basic needs appears to be the best theory to outline human motivation and that explains how employee motivation, behaviour, and attitudes are related to basic human needs and desires (11,12). We believe that our qualitative approach exploring volunteer SPs' needs will benefit effectively from Maslow's theory and it will help us to observe the extent to which our faculty efforts and services meet SPs' physiological, safety, love and belonging, and self-esteem needs. Our study was guided by this research question: What are the reasons for SPs to choose to participate voluntarily in medical education?

## **Material and methods**

### ***Context***

Several Turkish medical schools have introduced simulation into their medical education programs. The Medical School of Pamukkale University in Denizli, Turkey, has followed this trend recently, and a group of SPs was created with this purpose. There are 160 to 340 students in each of the three preclinical years. The new SP program at the Pamukkale Medical School has academic leadership and technical and administrative support. The program is sufficiently connected with the clinical skills curriculum subject, and the leads are responsible for the training and assessment of the SPs. Staff interested with the SP program - administrators, educators, clinicians and academics - share responsibility for SP role development and curriculum design. The school has facilities to provide teaching and learning in a simulated environment, as well as opportunities for audio-visual assessment.

In the beginning, the criteria for recruitment were that SPs needed to be interested, reliable and, most importantly, being volunteers. Firstly, members from a group of amateur theatre actors performing short plays for sick children agreed to participate. After a general invitation, 15 persons agreed to be included in the SP database. Via personal referrals, the number increased to 25 volunteer SPs who are contacted when a meeting is planned.

The program includes training sessions for SPs that outlines the expectations of the SPs, the learning goals for the trainees, the schedule, and opportunities to review and rehearse roles. Reviews of audio-visual recordings are used to offer supervision to the SPs regarding the desired format and method. In addition, SP performance is evaluated by the faculty through brief written

assessments that provide references to areas of concern.

### ***Design***

We used grounded theory methodology, in which in-depth interviews with SPs were performed. We preferred a qualitative approach because qualitative assessment is much more effective to discover peoples' needs, to investigate the people's desires, and to assess Maslow's concepts (13,14).

### ***Study population and recruitment***

All SPs who had performed at least one patient role were invited to participate in the interviews in person by the first author with the aim to comprise a purposive sample (15) and 14 out of 25 SPs accepted to participate in the interviews. Sample size was fixed by the research question (16), meaning the content of the interviews was accepted as saturated when no new information was acquired and nothing new was being added to the details already triggered during previous interviews with a final sample of nine SPs. This sample size was accepted reasonable for qualitative research. The reasons given why other SPs did not agree to participate were lack of time and being not familiar with interviews. The mean age of these non-participants was 28, most of them were amateur acting, and they had similar job descriptions.

### ***Ethical considerations***

This study was approved by the Ethical Committee of Pamukkale University Medical Faculty. We informed the SPs about the aim of the study, possible risks, and measures for guaranteeing anonymity. Before each interview, we asked for verbal consent for the interview to be recorded. SPs were told that they could stop and end the interview at any time without any

fear of being penalized. It was clarified that all kinds of opinions and thoughts were welcome and that there were no correct or incorrect answers. Consent was obtained from all participants, and everyone agreed to the request to keep the interviews confidential.

### ***Data collection***

Data collection was accomplished using face-to-face, in-depth interviews of participants between 1 November and 31 December 2014. Two of the researchers (TE and SO) conducted the interviews. Each interview was performed by one single researcher alone and every researcher conducted 4-5 interviews, which lasted 40-60 minutes held in the tutorial meeting room at the medical school. The interviews were audio recorded, and the contents were transcribed verbatim. Spot examination of transcripts was performed in order to confirm their accurateness (17).

The main interview question in this study was: "Why do you participate voluntarily in this simulation program?" Additional branching/probing questions were: "Do you enjoy being a SP and why?" "Do you intent to continue to support this program voluntarily and why?" Additional questions were directed to obtain more in depth details, resulting in ten questions in total. The participants were stimulated to respond in an informal way.

### ***Data Analysis***

Data analysis was performed in a continuing and progressive way which started during data collecting. In this study, we used qualitative content analysis to recognize SPS's understanding of voluntarily teaching and to understand the level to which our faculty efforts and services meet SPs' physiological, safety, love and belonging, and self-esteem

needs. Qualitative content analysis is a study method used for the subjective explanation of written data through the procedure of coding and the identification of themes. It is a flexible and practical research technique for conducting qualitative studies without any philosophical beliefs, using a specific qualitative research method (18). The aim of content analysis is to deliver knowledge and understanding of the matter being studied.

As we adapt a huge amount of expressed opinions into reduced sets, the analysis of participants' experiences is typically reductive in nature. Therefore, this qualitative, descriptive, and interpretative study used manifest and latent content analysis to find out SPs' perceptions on voluntary labor (19,20). In the first step, we read through the interviews and listened to them a number of times to attain a sense of the complete data and to become acquainted with the individual interviews. We coded the transcripts by identifying passages, or "units of meaning", that exemplified SPs' opinions about voluntary participation. NVivo 9.0 (QSR International Pty Ltd, Doncaster, Vic, Australia) software was used to attach each meaning unit to a named "node" representing an idea or perception shared by the units. We extracted 245 significant meaning units from the nine transcripts during the coding and associated them with 13 nodes. We tried to exclude those passages in which the perception was not characteristic. Then, we evaluated the transcripts with an attempt to identify the themes evolving from the nodes. The categories were discussed until agreement was reached. Two family medicine residents studied on the transcription of the collected interview data, while the authors confirmed the transcription subjects in the text. We ascribed the codes (e.g. no genital examination, I am valued, they need me) to meaningful text components.

After coding several interviews in this inductive mode, the emerging code list was discussed and the codes were matched with the content of the interview transcripts. To approve reliability of the coding method, several interviews were coded individually by the first and third author by using the same emerging code list, which exposed an agreement of 83% of coded items. Disagreement happened when a comment could be fitted into more than one category. However, we deemed this 83% to represent an acceptable level of agreement. Each problem was discussed and the codes were clustered together and we explored for themes among them. Relevant quotations were chosen to illustrate these themes.

### **Study rigor**

To construct the rigor of this study, we considered the reliability, auditability and confirmability (21) of each patient's interview. We showed the results to the participants to verify the explanation of their understandings.

### **Results**

The age distribution of the participants was as follows: four were 25 to 29 years old and five were 30 to 36 years old. Five were female and four male with a group age average of 27 years. The majority (78 %) was involved in amateur acting and of SPs reported more than 4 hours of simulation sessions per week (Table 1).

Table 1. Characteristics of simulation patients participated in in-depth interviews at Pamukkale University, Turkey, 2014

<b>No</b>	<b>Sex</b>	<b>Age</b>	<b>Job</b>	<b>Amateur Acting</b>
<b>SP 1</b>	Female	25	Teacher	+
<b>SP 2</b>	Female	26	Housewife	+
<b>SP 3</b>	Female	28	Waitress	+
<b>SP 4</b>	Female	33	Social worker	+
<b>SP 5</b>	Female	36	Nurse	+
<b>SP 6</b>	Male	29	Human resources manager	+
<b>SP 7</b>	Male	30	Tax preparer	-
<b>SP 8</b>	Male	30	Veterinarian	+
<b>SP 9</b>	Male	32	Financial specialist	-

SP: simulated patient

Five main themes were identified; anxiety about physical examination, enjoying group membership, feeling responsible for educating medical students, appreciation of being needed and worrying about good performance (Table 2). No difference according to SP type or demographics was observed.

Table 2. SPs distribution in code, sub-theme and theme

Table 2. SPs distribution in code, sub-theme and theme

<b>SPs</b>	<b>Code</b>	<b>Sub-theme</b>	<b>Theme</b>
<i>SP1, SP2, SP3, SP4, SP5, SP6, SP8</i>	No genital examination So many students	Fear of taking off clothes Fear of genital examination Fear of number of examinations	Anxiety about physical examination
<i>SP1, SP2, SP3, SP4, SP6, SP7, SP8</i>	We all have fun Training is useful	Enjoy group participation Have fun in training hours	Enjoying being member of a group
<i>SP2, SP3, SP4, SP6, SP7, SP9</i>		Supporting training for good doctors Knowing the lacks in medical education Understanding medical students	Feeling responsible for educating medical students
<i>SP1, SP2, SP3, SP5, SP9</i>	I am valued Students like us Students find us useful Faculty is always grateful They need me	Feeling needed Social value of their contribution Positive feed-backs	Appreciation of being needed
<i>SP1, SP3, SP4, SP5, SP7, SP8, SP9</i>	I can handle simple cases I need training for psychiatric cases I want to be prepared	Assessing own performance Training is necessary and supportive Represent "real" patients Ensure a good role-play	Worrying about good performance



We discovered that Turkish SPs have no perceived safety problems in taking part in communication skills education but do feel very insecure in the zone of the planned physical examination sessions. Allowing for examination of the genital organs was the critical point.

*“Talking with the students as a patient and answering their questions is ok. Also, I could take off my shirt, allow heart and lung auscultation but would not allow prostate examination. They (students) should learn this on real patients.” (SP7, M)*

*“Conversation with the students are useful. But, I'd never take off my clothes for this job. It's in contradiction with my view of living. Maybe, I can allow female students to listen to my heart sounds but not to touch my breasts.” (SP1, F)*

*“I could allow for breast examination in a breast cancer case, because I know how important that is, but (sighs...) there are so many students.” (SP2, F)*

SPs said having fun, both in meeting with each other and in the simulation sessions itself. Working as a group with other SPs and experiencing similar feelings and discussing these feelings with them was a way to realize that they belong to a group of educators.

*“It's nice to work together with people whose aims are similar to mine. I feel happy to be in this group of SPs. To me, we are a group of teachers and this makes me feel useful.” (SP1, F)*

*“We know each other better because we meet and talk about our experiences after the sessions. All group members are having fun in this project. And the training is helping us very much, too.” (SP6, M)*

They understand that interactions with real patients may be more instructive but they know that students learn different things from SPs, especially communication skills. SPs indicated

that knowing the challenges students face provides a strong motivational support for doing this job. SPs were aware of their contribution to the education of students.

*“Students don't know how to act in front of a patient, you're nervous and don't know what to ask or say. I think it's very useful for the students to have practiced with me, it helps them when they see a real patient to feel more self-assured.” (SP4, F)*

*“Communication is very important in medicine. You need to understand the students' needs, and help them to prepare themselves for real patient encounters. That's what I am doing as an SP; I help them (students) to become good doctors.” (SP6, M)*

*“These students will be tomorrow's doctors, and they will maybe examine you (or me...). Therefore, to aid in their education makes me feel more safe and motivated.” (SP6, M)*

*“Sometimes you see a student who knows very little and makes quite a few mistakes and then you see him again and he is doing a lot better and that motivates me more to be an SP.” (SP7, M)*

All SPs stated to enjoy their work and shared that it's a largely positive experience being an SP. This was the crucial condition to do this job. Feedbacks from the students describing the benefits of the simulation program were mostly welcomed by the SPs. Also, feedbacks from the faculty were welcomed although challenging sometimes. They commented many times about the meaning of the social importance of their work.

*“To hear that students find us useful makes me happy and I feel that I am doing a good job. That is true for the faculty, too. They really care about us and our work.” (SP9, M)*

*“Honestly, I do it because I feel that I am valued by the faculty and by the students. Money is*

*not that important. I feel that what I do is a contribution. I know that I am needed.” (SP2, F)*  
*“I like to think that I am influencing the medical profession in a way and do something beneficial for the students who will be tomorrow’s doctors.” (SP3, F)*

To represent “real” patients adequately, SPs accepted that a good performance in role-playing is necessary. Putting their selves in the patients’ shoes was a way they choose to ensure a good role-play. In addition, training sessions before the simulations were found to be beneficial in performing a case appropriately.

*“If the case is not complicated, training in acting is not necessary, but if you have to simulate a psychiatric case or an angry patient, training does help. I like to be prepared before I join a session.” (SP4, F)*

*“I feel that every consultation is a test for how well you can role-play. I pretend to be the patient and try to ignore that’s only a student and imagine I am talking to a real doctor. ” (SP5, F)*

Other SPs were concerned to guarantee their performance was standardized because questions from students could be unpredictable and the required affect and feeling to be displayed within the case could be difficult to do in practice. Trying to keep the characters standardized and reacting to individual variations in the simulation was a challenge that they constantly tried to achieve.

*“Being a SP is not easy, believe me. Sometimes I realize that when I give an altered bodily reaction to a student, that can lead to a path where the students misses his target. You have to be careful with your reactions.” (SP8, M)*

*“At the end of the day, after the sessions, I evaluate my performance and try to remember what I did wrong. Students can be surprising, and when you not focus on your role, you*

*can easily dismiss the required role playing. Training helps a lot.” (SP5, F)*

*“We were acting as amateurs (theatre) before, but, simulation is much more challenging, I think. The training with the faculty did help me to improve myself in acting and in finding myself. I like to be an actress and I am happy to be here.” (SP3, F)*

## **Discussion**

Participation of SPs in medical education on a voluntary basis forces us to recognize and satisfy the needs of them in order to sustain continuity. In this study, we used the basic human needs model of Maslow for understanding these tasks in terms of universal individual needs. Maslow’s model has been used in the work place with the aim to discover human motivations using the same five stages, but the descriptions were modified by himself and several authors (22,23). According to these descriptions, the first basic stage that must be satisfied is that of safety, e.g. salaries. With satisfactory earnings, the individual pursues safety on the job including physical and mental safety. As our SPs’ participation in simulation was on a voluntary basis, concerns about adequate salary were inappropriate, but safety issues were addressed in issues concerning examination of the genitalia. Although SPs are taking part in breast and genitourinary examination skills training in the European and North American medical schools (6,24), we were not able to find data about sexual health training with SPs from the eastern world. Our volunteer SPs declared that they are not willing to accept whole-body examination sessions. Moreover, female SPs were not ready to allow any examination of their genital organs. Many SPs may be uncomfortable talking about sexuality with students, especially in conservative societies. Nevertheless, a

large number of medical students may be uncomfortable talking about sexuality with their patients and improved communication skills in conversations about sexuality after simulation based interventions are reported (25). Students consider SPs very beneficial to practice physical examinations, especially in learning “intimate” examinations, such as gynaecological and breast examination (26,27). Students need to learn to carry out a gynaecological examination in a sensitive and competent manner, whether they are to become primary care physicians, surgeons, other physicians or gynecologists. A simulated practicum would allow students to gain practice in a safe environment. However, most of our SPs pointed out that they would feel insecure if they would have to answer questions about intimate health problems, but this would be more acceptable, in comparison with genital examination. We have not discussed the reasons for this way of thinking but we believe that their concern is not related to reimbursement issues. Further research may help to identify the most effective ways of persuading SPs in participating in sexual health problem simulating sessions, especially in countries with conservative social structure.

According to Maslow, once security is assured, the individual moves to the next stage seeking social belongingness in the workplace, pursuing enjoyable working relations with others and finding a place in work related and social groups. The reasons for volunteer SPs to join in such a new and different work group may simply be explained by belongingness needs. In general, belongingness needs include desires to be a member of a group, or a social, religious, or political gathering, in order to experience collective consciousness and feelings of social acceptance and identification. Money was not viewed as an important aspect of SPs’

motivation, instead, the sense of being valued by the faculty and students and the perceived value of their work to others was indicated as a major cause for feeling greeted and protected.

Our SPs raised concerns about responsibility of being involved in teaching tomorrow doctors and a desire for contributing to medical education. They enjoyed the training sessions and identified the friendly and supportive communication with the faculty. Self-esteem in the workplace is built on the individual’s effective performance judgements, inspirations, rewards received and appreciations obtained. Maslow distinguished two types of esteem needs: self-esteem and social esteem. Self-esteem needs include desire for achievement, competence, confidence and freedom. Social esteem needs encompass desires for respect from other people, reputation, recognition and appreciation. Member decisions, ideas and worries should be recognized in order to achieve involvement in organizations. Otherwise, the member feels misunderstood and unappreciated and their self-esteem diminishes. As it is highlighted in *The Maslow Business Reader*, individuals dislike being misunderstood, unappreciated and not respected (22). Taking part in medical education displayed a positive effect on self-esteem needs of our SPs. They typically commented that these activities helped to establish some sense of value, productivity, and control. The training sessions encouraged interactions among SPs and faculty members.

The SPs cited of supporting students and the medical education in means of working for a larger purpose which creates happiness and meaning. They realized to become involved with the betterment of the larger community and, in fact, they did it for free. We know that this is why volunteer activities, caring for members of your family or supporting a charity, all feel

so good (28,29). Our SPs desire the feeling that they matter and that what they do matters, while pursuing a continuing experience. They feel connected to others and feel special through being engaged in meaningful activities and experience happiness (30). It is suggested that SPs should either be paid appropriately or be invited in a volunteer program where motivation is based merely on their desire to contribute to the education of physicians which is sustained by learning new skills, meeting new people, having enjoyment and feeling valued (31). Our SPs may have experienced happiness or self-actualization during or after the sessions, in the occasional moments when they can get a glimpse of reality (32). We believe that this concept helps to explain the altruism we found in this study.

### **Limitations**

Our study is limited by the fact that this study is restricted to the perceptions of a group SPs at one medical school. Despite the focus on one medical school in the current study, the factors identified are not unique to this location and are therefore likely to be useful in other medical schools in the world. In addition, informing the SPs about the purpose of the study may have been misleading and altered their responses, despite our declaration of no any fear of being penalized. Also, the mean age of our SPs is younger than the average age of western SPs and the average patient population. We could not find any data to decide if this had an effect on voluntarism or not.

Never the less, opinions of volunteer SPs have not previously been sought in Turkey and other eastern countries. The strength of our study is that it is based on an explicitly conceptual framework, which is reported to lack in many educational studies (33). We chose the Basic

Needs Hierarchy because it shows a vision that has practical implications for the improvement of human health, goodness, and effectiveness, and as a whole, it creates a kind of sense, even with the limitations of its individual components. We believe that using this approach allowed us to understand SPs better than we did before.

### **Conclusions**

The aim of this study was to harvest knowledge about perceptions of voluntarism from the perspective of SPs. Simulation is relatively a new form of teaching in medical education in Turkey and recruiting appropriate SPs is a major concern in addition to insufficient sources for compensation. Given these circumstances, the reasons for SPs to participate in such a different work group are worth exploring. Information about the perceptions and motivations of volunteer SPs would provide a starting point for further understanding of all the potential factors that may have an effect on the SPs' psychological and emotional well-being. The Basic Human Needs Model can be used in the medical education environment to understand the goals and passions that impact humans in their everyday life and is also a valuable concept to better understand what volunteer SPs strive to reach their potential. The basic human needs model reveals that basic needs such as safety, belongingness, self-esteem and self-actualization are directly related to present concerns experienced by voluntary simulated patients. Although many studies are consonant with Maslow's theory, it is also criticized with respect to its one-dimensional linearity, cross-cultural validity and underestimation of social-cultural factors (34-36). Therefore, revised models of Maslow's basic human needs theory exploring cultural differences may have provided better explanations. For example,

Yang proposed that needs for genetic existence and transmission are universal but that needs for genetic expression are culture-bound and offered a double Y model based (37). Yang added two major variations of culture-specific expression needs for each of the three stages of Maslow's needs. These were 1) individualistic needs, significant in individualist cultures like those in North America and certain European nations and 2) collectivistic needs, suggested for people in collectivist cultures like China. He recommended using the Y model with collectivist nature for people in collectivist cultures like those found in East Asian countries and the Y model with individualistic nature for individualist cultures like North America and Europe. He claimed that collectivistic needs for belongingness, esteem, and self-actualization dominate in collectivistic cultures like those found in East Asian countries. As mentioned by Hofstede, we agree that culture affects need patterns and Turkey has a markedly different culture compared to American culture (38). Studies conducted in Asian countries have revealed that the relative order and importance of the basic needs of Asian people are strikingly different from those as conceived by Maslow for American or Western people (39-41). Therefore, one should interpret our results with caution and remember that further research using novel theories may contribute more on this subject.

To make the simulated patient feel secure, needed and appreciated could possibly result in enhanced motivation and happiness and provide sustainability. Faculty should value the importance of basic human needs model and take into consideration the needs of the volunteer SPs from this perspective. The circumstances that provide challenges and opportunities for meeting those needs should be evaluated and action should be taken for improvement. We

hope that optimizing the circumstances for self-actualizing will enhance motivation of SPs.

### **Conflict of Interest**

The authors declare that they have no conflict of interest.

### **References**

1. Wallace P. Following the treads of an innovation: the history of standardized patients in medical education. *Caduceus*. 1997;13:5-28.
2. You EY. Medical simulation. *Journal of the Korean Medical Association*. 2005;48:267-276.
3. Barrows HS. An overview of the uses of standardized patients for teaching and evaluating clinical skills. *Acad Med*. 1993;68:443-451.
4. Adamo G. Simulated and standardized patients in OSCEs: achievements and challenges 1992-2003. *Med Teach*. 2003;25(3):262-270.
5. Mcnaughton N, Tiberius R and Hodges B. Effects of portraying psychologically and emotionally complex standardised patient roles. *Teaching and Learning in Medicine*. 1999;11(3):135-141.
6. Abe K, Roter D, Erby LH, Ban N. A nationwide survey of standardized patients: Who they are, what they do, and how they experience their work. *Patient Education and Counselling*. 2011;84:261-264.
7. Spencer J, Dales J. Meeting the needs of simulated patients and caring for the person behind them? *Med Ed*. 2006;40:3-5.
8. Maslow, AH. *Motivation and Personality*.

- (3rd ed.). New York, NY: Harper & Row, 1987. 2004;14:113-123.
9. Herbst LH. Applying the concepts from Maslow in a large U.S. hospice program. *Journal of Palliative Care*. 2006;9:1049–1050.
10. Zalenski RJ, Raspa R. Maslow's Hierarchy of Needs: A framework for achieving human potential in hospice. *Journal of Palliative Medicine*. 2006;9:1120–1127.
11. Benson SG, Dundis SP. Understanding and motivating health care employees: integrating Maslow's hierarchy of needs, training and technology. *J Nurs Manag*. 2003;11(5):315-320.
12. Duncan MKW, Blugis A. Maslow's Needs Hierarchy as a Framework for Evaluating Hospitality Houses' Resources and Services. *Journal of Pediatric Nursing*. 2006;26(4):325-331.
13. Hanson JL, Balmer DF, Giardino AP. Qualitative research methods for medical educators. *Academic Pediatrics*. 2011;1:375-386.
14. Saeednia Y. Generating a scale measuring hierarchy of basic needs. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 2011;15:3084-3094.
15. Marshall, M. Sampling for qualitative research. *Family Practice*. 1996;13:522-525.
16. Pope P, Ziebland S, Nicholas M. Analysing qualitative data. *British Medical Journal*. 2000;320:114-116.
17. MacLean LM, Meyer M, Estable A. Improving accuracy of transcripts in qualitative research. *Qualitative Health Research*. 2004;14:113-123.
18. Hsieh HF, Shannon SE. Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*. 2005;15:1277-1288.
19. Downe-Wamboldt B. Content analysis: Method, applications, and issues. *Health Care Women International*. 1992;13:313–321.
20. Graneheim UH, Lundman B. Qualitative content analysis in nursing research: Concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*. 2004;24:105–112.
21. Sandelowski M. The problem of rigor in qualitative research. *Advances in Nursing Science*. 1986;8:27-37.
22. Maslow AH. *The Maslow Business Reader* (D.C. Stephens ed.), New York, John Wiley & Sons; 2000.
23. Tanner R. Motivation-Appling Maslow's hierarchy of needs theory. <https://managementisajourney.com/motivation-applying-maslows-hierarchy-of-needs-theory/> Accessed 13 Dec 2015.
24. Nestel D, Tabak D, Tierney T, Layat-Burn C, Robb A, Clark S, et al. Key challenges in simulated programs: An international comparative case study. *BMC Medic Educ*. 2011;11:69.
25. Abe K, Suzuki T, Fujisaki K, Ban N. Demographic characteristics of standardized patients and their satisfaction and burdensome in Japan: the first report of a nationwide survey. *Med Educ. (Japanese)* 2007;38:301-7.

26. Bokken L, Rethans JJ, Van Heurn L, Duvivier R, Scherpbier A, van der Vleuten C. Students' views on the use of real patients and simulated patients in undergraduate medical education. *Acad Med.* 2009;84:958-963.
27. Wanggren K, Pettersson G, Csemiczky G, Gemzell-Danielsson K. Teaching medical students gynecological examination using professional patients—Evaluation of students' skills and feelings. *Med Teach.* 2005;27:130-135.
28. Harbaugh WT, Mayr U, Burghart DR. Natural responses to taxation and voluntary giving reveal motives for charitable donations. *Science.* 2007;316(5831):1622-1625.
29. Peggy Thoits PA, Hewitt LN. Volunteer Work and Well-Being. *Journal of Health and Social Behavior.* 2001;42(2):115-131.
30. McGowan, K. The Hidden Side of Happiness. *Psychology Today.* 2006;39(2):68.
31. Cleland JA, Abe K, Rethans J. The use of simulated patients in medical education: AMEE Guide No 42.1. *Medical Teacher.* 2009;31:477-486.
32. Maslow AH. *The Farther Reaches of Human Nature.* New York, Viking; 1971.
33. Cook DA, Bordage G, Schmidt HS. Description, justification and clarification: A framework for classifying the purposes of research in medical education. *Med Educ.* 2008;42:128–133.
34. Lethbridge D. A Marxist theory of self-actualization. *Journal of Humanistic Psychology.* 1986;26(2):84-103.
35. Rowan J. Nine humanistic heresies. *Journal of Humanistic Psychology.* 1987;27(2):141-157.
36. Neher A. Maslow's theory of motivation: A critique. *Journal of Humanistic Psychology.* 1991;31(3):89-112.
37. Yang K. Beyond Maslow's culture-bound linear theory: a preliminary statement of the double -Y model of basic human needs. (Nebraska Symposium on Motivation, Vol. 49: 175- 255. *Cross-cultural Differences in Perspectives on the Self.* Lincoln, NE: University of Nebraska Press; 2001.
38. Hofstede G. Motivation, leadership, and organization: Do American theories apply abroad? *Organization Dynamics.* 1980;9:42-63.
39. Nevis EC. Cultural assumptions and productivity: The United States and China. In E.H. Schein (ed.): *The art of managing human resources* (pp. 228-244). New York, Oxford University Press; 1983.
40. Andres TD. *Management by Filipino values.* Quezon City, Philippines: New Day Publishers; 1987.
41. Runglerkengkrai S, Engkainen S. The motivation and need satisfaction of the Thai managerial elite. *Asia Pasific Journal of Management.* 1986;3(3):194-197.

# Fizyoloji Eğitiminde Öğrenci Uygulamalarının Mevcut Durumunun İrdelenmesi ve İyileştirme Önerileri

## *Evaluation of Practicals in Physiology Education and Suggestions for Improvement*

Melike Şahiner<sup>1</sup>, Berrak Yeğen<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi

### **Anahtar Sözcükler:**

fizyoloji uygulaması, tıp eğitimi, beceri eğitimi, çekirdek eğitim programı

### **Keywords:**

*physiology, practice in medicine, medical education, practical skills, core education program*

### **ÖZET:**

**Amaç:** Klinik problemleri çözümlere yetkin hekimlerin yetişebilmesi için, temel fizyolojik kavramların uygun, yeterli ve klinik uygulamalarla ilişkilendirilerek kullanılabilir şekilde verilmesi beklenir. Planlanan bu çalışma ile, Türkiye'deki tıp fakültelerinde yapılmakta olan fizyoloji uygulamalarının bir haritasını çıkarmak, sorunlarını ortaya koymak ve olası çözüm önerileri geliştirmek amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Fizyoloji uygulama eğitimlerinin mevcut durumu ile bu eğitimleri planlayıp yürüten anabilim dallarının görüşlerinin sorgulandığı bir anket ve bu ankete dayanarak planlanmış bir atölye çalışması düzenlenmiştir.

**Bulgular:** Ankete katılan tıp fakülteleri fizyoloji anabilim dallarında (n=35) fizyoloji uygulama eğitimlerinin ağırlıklı olarak 2. sınıfta (% 97,1) yer aldığı, uygulamaların büyük bölümünün sinir-kas-duyu, kan, kalp-dolaşım ve solunum sistemleri ile ilgili olduğu, amaç ve hedeflerinin belirlenmiş, föylerin/kitapçıkların hazırlanmış olduğu, uygulama eğitimlerinin daha çok hem beceri kazanmaya hem de teorik bilgiyi desteklemeye (% 60) yönelik planlandığı; buna karşın öğrencileri uygulamaları her zaman tek başına yapabilme şansına sahip olan anabilim dallarının oranının düşük olduğu gözlenmiştir. Uygulamaların yaklaşık dörtte birinde bilgisayar yazılımları ve altıda birinde ise deney hayvanları kullanılmaktadır. Uygulamalarının değerlendirmelerini uygulamanın sonrasında veya rapor tesliminde not vererek ya da dönem/kurul sonunda uygulamalı laboratuvar sınavı ile yapan fizyoloji anabilim dalları olduğu gibi, uygulamalar ile ilgili hiçbir zaman değerlendirme yapmayan önemli oranda (% 37,1) anabilim dalı bulunmaktadır.

**Sonuç:** Atölye çalışmasında yer alan tartışmalarda, uygulamaların yürütülmesinde yaşanan sorunların altyapı, öğrenciler ve öğretim üyelerine ait çeşitli nedenlerden kaynaklandığını belirlenmiştir. Fizyoloji uygulamalarının öğrenim hedeflerinin ve öğretim/ölçme-değerlendirme yöntemlerinin yeniden belirlenmesinin uygulamalarda gözlenen düşük öğrenci motivasyonunu artırılacağı ve fizyolojinin kavranmasının kolaylaştırılacağı öngörülmektedir.



**ABSTRACT:**

**Background:** *In order to train competent physicians who are capable of solving clinical problems, fundamental physiological concepts need to be provided appropriately, in a way that can be associated with clinical practices. With this planned study, we aimed to map the already existing physiology practices in the medical schools in Turkey, point out the problems and offer potential solutions.*

**Methods:** *A survey was conducted on the existing training methods of physiology practices and on the views of the academic staff that plan and conduct these trainings, and a workshop was carried on based on the results of this survey.*

**Results:** *Among the physiology departments of medical schools (n=35), it is observed that the physiology trainings mostly take place in second year (97.1 %), the trainings are mostly focused on nerve-muscle-senses, blood, heart-circulatory and respiratory systems, aims and goals of he practices, and prepared booklets and pamphlets are present. It is also observed that practice trainings are mostly planned to acquire a skills as well as to support the theoretical know-how (60%), even though a small number of departments have the chance to offer students to practice on their own. Nearly a quarter of practices utilizes various computer software, whereas one sixth of them uses laboratory animals. There are physiology departments that evaluate the practices immediately with short quizzes or by grading the reports, or by making exams at the end of the semester, while a significant percent (37,1%) never conduct evolutions.*

**Conclusions:** *During the discussions in workshop, it is revealed that the problems encountered in the implementation of the practice training are raised from a combination*

*of infrastructure, students and faculty members. It is projected that the restatement of learning objectives and assessment/evaluation methods of physiology practices can facilitate the easy earning of physiology concepts and can increase the lack of motivation in students that is observed during practices.*

Gönderme Tarihi / Submitted :05.09.2017

Kabul Tarihi / Accepted : 06.02.2018

**GİRİŞ**

Hızla çoğalan bilgi, teknolojik gelişmeler ve bunların tıbbi uygulamalardaki artışı, toplumun sağlığa bakışı ve hastaların değişen ihtiyaçları gibi gerekçelerle tıp eğitiminde geçen yüzyılda başlayan değişim son yirmi yılda daha da hızlanmıştır. Tıp fakülteleri bu değişime ayak uydurmak için programlarını yenilemekte, eğitim stratejilerini yeniden gözden geçirmektedirler. On dokuzuncu yüzyılın başından itibaren tıp eğitiminde yer alan uygulamalı fizyoloji derslerinde (1, 2) de etkisini gösteren değişimler ve teknolojik gelişmeler hayvan kullanımının yerini almaya başlamış, simülasyonlar, web tabanlı uygulama programları ve animasyonlar pek çok fizyolojik mekanizmanın öğreniciye aktarılmasında birincil rol oynamaya başlamıştır (3, 4, 5). Biyomedikal bilgiyi destekleme konusunda daha ekonomik oluşları, standart ve uzun süreli kullanılabilir olmaları ve tekrarlarına uygun özellikleri ile web tabanlı yeni teknolojiler tercih edilir hale gelmiştir (3, 4).

Laboratuvarda yürütülen uygulamalı dersler hangi alanda olursa olsun “bilimi canlandırdıkları” için eğitimde önemli role sahiptir (6). Laboratuvar uygulamalarının öğrenmedeki rolü ve önemi konusundaki tartışmalar ise, bu uygulamaların uygun

öğrenme çıktılarına yönelik planlanıp planlanmadığı ve uygun yöntemler kullanılarak yapıp yapılmadığı üzerinde odaklanmaktadır (7, 8). Bu konularda yapılan çalışmalar, klasik yaklaşımlarla teknoloji kullanımı arasındaki farkın, öğrencinin ilgisiyle ve konunun bağlamsal önemi ile değişebildiğini, kullanılan yöntemin öğrencilerin farklı öğrenme biçimlerine etki edebileceğini ve uygulamaların hedef, çıktı ve ölçme değerlendirmelerinin yöntemle paralel giderek öğrenmeyi pekiştirmesi gerektiğini ortaya koymaktadır (7, 8, 9).

Vücudu oluşturan birimleri ve sağlığı korumak için bu birimlerin nasıl işlev gördüklerini tanımlayan fizyoloji, tıp eğitiminin temelini oluşturan ana disiplinlerden biridir. Tıp fakültelerinin eğitim hedefi olan “klinik problemleri çözümlenebilen yetkin bir hekim”in yetişebilmesi için, temel fizyolojik kavramların uygun, yeterli ve klinik uygulamalarla ilişkilendirilerek kullanılabilir şekilde verilmesi beklenir (10). Türkiye’de mezuniyet öncesi fizyoloji eğitimi genel olarak ve tüm yönleriyle (teorik ve pratik derslerin ağırlığı, ders saatlerinin süresi, yazılı materyaller, teknikler, ölçme-değerlendirme yöntemleri vb.) değerlendiren bir çalışmada, eğitmenlerin eğitim yükünün fazla olması, uygulamaları yürütmedeki zorluklar ve eğiticilerin eğitime olan gereksinimin yeterince karşılanamaması gibi sebeplerle Türkiye’de fizyoloji eğitimi gelecekte önemli problemlerin beklediği belirtilmiştir (11). Planlanan bu çalışma ile, Türkiye’deki tıp fakültelerinde yapılmakta olan fizyoloji uygulamalarına odaklanarak bir haritasını çıkarmak, sorunları ortaya koymak ve olası çözüm önerileri geliştirmek amaçlanmıştır.

## **Gereç ve Yöntem**

Çalışma iki bölümde planlanmış ve

sürdürülmüştür. Birinci bölümde, 2014 yılı Ocak-Mayıs ayları arasında, fizyoloji uygulama eğitimlerinin mevcut durumu ile bu eğitimleri planlayıp yürüten anabilim dallarının görüşlerinin sorgulandığı bir anket uygulaması yapılmıştır. Anket üç ana başlıkta (1. Kurumsal ve demografik bilgiler; 2. Fakültelerde yapılmakta olan fizyoloji uygulama eğitimine ait özellikler; 3. Fizyoloji eğitiminde yapılan uygulama başlıkları, uygulama mekânları ve değerlendirme yöntemleri) toplam 84 sorudan oluşturulmuştur. Anketler, fakültelerin kuruluş yılları dikkate alınarak 30 tıp fakültesinin fizyoloji anabilim dallarına gönderilmiş ve ayrıca Türk Fizyolojik Bilimler Derneği (TFBD) web sayfasında da yayınlanarak toplamda 42 fakülte tarafından doldurulmuştur. Ancak, anabilim dallarından eksik bilgi ile gelen anketler analizlere dahil edilmemiş ve sonuçların 35’inin analizleri tamamlanmıştır. İkinci bölümde, Eylül 2014’de düzenlenen 40. Fizyolojik Bilimler Derneği (TFBD) Kongresinde anketlerin sonuçları poster bildirisi olarak sunulmuş ve “TFBD eğitim çalışma grubu” tarafından “Değişen Koşullarda Fizyoloji Uygulama Eğitimleri: Atölye Çalışması” başlığıyla düzenlenen 90 dakikalık etkinliğe katılım için çağrı yapılmıştır. Atölye çalışmasına kaydolun katılımcılar (n=42) her grupta eşit sayıda profesör, doçent, yardımcı doçent ve araştırma görevlisi olacak şekilde 4 gruba ayrılarak, her grupta bir yönlendirici ve süreç hakkında raporlama amacıyla not tutacak bir raportör belirlenmiş ve yönlendiricilere anket sonuçlarının yer aldığı kitapçıklar dağıtılmıştır. Grup çalışmaları yapılandırılmış sorular (“Sizce fizyoloji uygulamalarında en önemli sorunlar nelerdir?”; “Çözüm önerilerimiz nelerdir?”; “Uygulamalarımızı amaca uygun planlıyor muyuz?”; “Uygulamalarımızı daha etkin nasıl planlar ve uygularız?”) üzerinden yürütülmüştür.

Atölye çalışmasının tamamlanmasının ardından yönlendiriciler ve raportörler tarafından her grubun sonuç özeti yazılmış ve birleştirilerek bir sonuç çıktısı haline getirilmiştir.

Veriler Microsoft Excel yazılımına aktarılarak, temel istatistiksel analizleri yapılmıştır. Açık uçlu soruların cevapları araştırmacılar tarafından değerlendirilerek özet haline getirilmiştir.

## **Bulgular**

Anket bazı bölümlerde anabilim dalı başkanları (n=16) ve diğerlerinde anabilim dalında görev yapmakta olan profesör (n=8), doçent (n=7), yardımcı doçent (n=1), öğretim görevlisi (n=2) ve uzman (n=1) tarafından yanıtlanmıştır. Veri analizleri yapılan 35 fakültenin hepsinde lisans eğitimi, 15'inde (% 42,8) ön lisans, 31'inde (% 88,6) yüksek lisans, 31'inde (% 88,6) doktora ve 25'inde (% 71,4) tıpta uzmanlık eğitimi verilmektedir. Dokuz fakültede ise bu eğitim alanlarının tamamında öğrenci kabulü bulunmaktadır. Ankete katılan tıp fakültelerinde fizyoloji lisans eğitimlerinde teorik dersler ağırlıklı olarak klinik öncesi dönemde, 1. ve 2. sınıfta (% 70,6) ya da ilk 3 sınıfta (% 11,8) verilmektedir. Ayrıca 6 fakültede (%17,6) hem klinik öncesi hem de klinik dönemlerde fizyoloji eğitimi verilmektedir. Uygulama eğitimleri ise ağırlıklı olarak 2. sınıfta (% 97,1) yer almaktadır. Ayrıca, klinik dönemde staj programları içinde eğitim veren (5 fakültede teorik ve pratik, 1 fakültede sadece teorik) anabilim dalları bulunmaktadır.

Fizyoloji anabilim dallarının eğitim programlarında yer verdikleri uygulama eğitimlerinin gerekçeleri sorgulandığında, sadece beceri kazandırmaya yönelik uygulamalar bulunan anabilim dalları (% 12), teorik bilgiyi desteklemeyi hedefleyenlerin % 28 oranında olduğu; buna karşın büyük bir çoğunluğun (% 60) uygulamaları hem beceri kazanmaya hem de

teorik bilgiyi desteklemeye yönelik yürüttükleri ifade edilmektedir. Anketi yanıtlayan fizyoloji anabilim dallarında uygulamaların planlaması ile ilgili olarak, amaç ve hedeflerin belirlenmiş olduğu, yıllık güncellemelerin yapıldığı ve uygulamalarda yol gösterici yazılı materyallerin hazırlanmış olduğu anlaşılmaktadır (Tablo 1). Uygulamalarının amaç ve hedefleri belirlenmemiş olan ve güncellenmeyen anabilim dalı bulunmamaktadır. Uygulamaların her zaman (% 48,6) veya bazen (% 51,4) beceri kazanmaya yönelik olarak planlandığı; buna karşın her öğrencisinin uygulamaları her zaman tek başına yapabilme şansına sahip olan anabilim dallarının oranının (% 25,7) ve bazen bu şansı olanların oranından (% 65,7) çok az olduğu ve öğrencileri birebir uygulama yapmayan (% 8,6) anabilim dallarının da olduğu gözlenmiştir. Uygulamalar öncesinde her zaman (% 71,4) veya bazen (% 28,6) teorik giriş dersleri verilmektedir. Uygulamaları her zaman (% 45,7) veya bazen (% 51,4) bizzat fizyoloji anabilim dalında görevli öğretim üyeleri yürütürken, araştırma görevlilerinin de her zaman (% 62,9) veya bazen (% 22,9) uygulamaların yürütülmesinde görev aldıkları ortaya konmuştur. Uygulamalarında hiçbir zaman öğretim üyesi yer almayan (% 2,9) veya araştırma görevlilerinin hiçbir zaman uygulamalara katılmadığı (% 14,2) anabilim dallarının da bulunduğu dikkat çekmektedir (Tablo 1). Yürüttükleri uygulamalar sırasında veya sonrasında, uygulamalarının değerlendirmelerini sınavlarla ya da ödevlerle yapan (her zaman % 28,6, bazen % 34,3) fizyoloji anabilim dalları olduğu gibi, uygulamalar ile ilgili hiçbir zaman değerlendirme yapmayan önemli oranda (% 37,1) anabilim dalı bulunmaktadır.

Anketleri değerlendirilen 35 fizyoloji anabilim dalında uygulamaların büyük bölümünün sinir-kas-duyu (% 35,7), kan (% 34,1), kalp-dolaşım

(% 17,6) ve solunum (% 6) sistemleri ile ilgili olduğu, diğer uygulamaların (gastrointestinal ve renal sistemler ile metabolizma ve hücre konuları) ise programlarda daha az yer aldığı gözlenmiştir. Fizyoloji anabilim dalları tarafından en sık yapılan uygulamalar Tablo 2’de listelenmiştir. Yıllık eğitim programlarında fizyoloji anabilim dallarının vermekle yükümlü olduğu uygulamalı eğitimler farklı konularda öğrenci grubu başına en az 1 ve en çok 10 saatlik zaman tutmaktadır. Bu uygulamaların çoğunlukla fizyoloji anabilim dallarının bünyesindeki laboratuvarlarda (% 36,5) veya multidisiplin laboratuvarlarında (%34,7) yürütüldüğü, daha az sıklıkla klinik beceri laboratuvarı, multimedya laboratuvarı ve hatta bazı durumlarda ise dersliklerin kullanıldığı uygulamalar olduğu anlaşılmaktadır. Uygulamaların yaklaşık dörtte birinde bilgisayar yazılımları (% 23,9), altıda birinde ise (% 16,5) deney hayvanları kullanılmaktadır. Yıllık olarak kullanılan deney hayvanlarının çoğunluğu kurbağadır (% 84,7); daha az oranda ise kemirgenlerin (sıçan, kobay, tavşan ve fare) kullanıldığı tespit edilmiştir. Tüm anabilim dallarının kullandığı kemirgen sayısı yılda 60’ın altındadır ve kullanım amacı demonstrasyondur.

Fizyoloji uygulamalarında ölçme-değerlendirme yapan anabilim dallarının birden fazla değerlendirme yöntemini farklı uygulamalar için kullanabildiği, ancak en sık olarak (% 60) dönem/kurul sonunda uygulamalı laboratuvar sınavı yapıldığı görülmektedir. Uygulamanın hemen sonrasında veya rapor tesliminde uygulama puanı veren (% 14,3) ve/veya teorik sınavda çoktan seçmeli sorular ile (% 31,4) uygulamayı değerlendiren anabilim dalları olduğu da izlenmiştir.

“Değişen Koşullarda Fizyoloji Uygulama Eğitimleri: Atölye Çalışması” etkinliğine katılan katılımcılar fizyoloji uygulama eğitimlerinde

karşılaşılan sorunları serbest bir şekilde dile getirmişlerdir. Bu sorunlar her grupta grup kararı ile önem sırasına göre sınıflandırılmış ve dört ayrı grubun verileri birleştirildiğinde ortaya çıkan sorunlar Tablo 3’de özetlenmiştir. Buna göre, öğrenci sayısı fazlalığı, öğretim üyesi, araştırma görevlisi ve teknisyen eksikliği ile altyapı sorunlarının en başta geldiği; bunu etik ve iletişim sorunları ile zaman sorununun izlediği, uygulamalar öncesi hazırlık süreçlerinin ve öğrencilerin bireysel çalışma zamanının yetersiz olduğu ifade edilmiştir.

Uygulamaların yapılma amaçları tartışıldığında, yapılandırılmış beceri eğitimi sürecinin genel olarak fakültenin eğitim sorumluluğunun bir parçası olduğu, bu eğitimlerin daha çok klinik beceri laboratuvarı ve mesleki beceri laboratuvarlarında verildiği, ancak fizyoloji laboratuvarlarında tam olarak uygulanmadığı belirtilmiştir. Katılımcılar “Pratik uygulamalarınızı beceri eğitimi olarak mı demonstrasyon olarak mı değerlendiriyorsunuz?” sorusunu “beceri eğitimi” diye yanıtladıkları halde, “Beceri eğitimlerinizi nasıl değerlendiriyorsunuz, nasıl sınav yapıyorsunuz?” sorusuna verdikleri yanıtlardan uygulamanın basamaklarının sinanmadığı ve yapılan uygulamanın aslında bir demonstrasyondan öteye gidemediği görülmüştür. Her ne kadar bazı katılımcılar yapılandırılmış, istasyonlu uygulama sınav yapıldığını belirtse de, çoğu katılımcı uygulama sonunda föy doldurtularak, sözlü-yazılı mini sınav yapılarak veya genel teorik sınavda teorik soru ile uygulamaların puanlandığını belirtmişlerdir. Bazı katılımcılar uygulamaların mesleki beceri laboratuvarlarına kaydırıldığını vurgulayarak bu duruma tepkilerini dile getirirken, fizyoloji anabilim dallarının da görev üstleneceği şekilde müfredattaki tüm beceri eğitimlerinin birleştirilerek yapılandırılmış

olarak yürütülmesinin birleştirici olacağı da bazı katılımcılar tarafından önerilmiştir. Katılımcıların uygulamaların iyileştirilmesine yönelik önerileri sorgulandığında, uygulamaların amaçlarının netleştirilerek yapılandırılması, beceri kazandırmaya yönelik uygulamalarda düzeylerin belirlenmesi, simülasyonların artırılması, yeni eğitim yöntemlerinin uygulanması (akran eğitimi, tersyüz edilmiş sınıflar vb.) ve müfredatta yer alan ilişkili uygulamalarda eğitim yöntemleri ile ölçme-değerlendirmede standardizasyonun (ortak kaynaklar, e-öğrenme ortamları vb.) sağlanması gibi öneriler ifade edilmiştir.

### **Tartışma**

Çalışmamızın bulguları, fizyoloji uygulama eğitimlerinde çoğunlukla amaç ve hedeflerin belirlenmiş, föylerin/kitapçıkların hazırlanmış olduğunu ve uygulama öncesi teorik giriş dersleri verildiğini, ancak amaç ve hedeflerin öğrenci ile bazen paylaşıldığını ve öğrencilerin bizzat uygulama yapmalarının da her zaman mümkün olmadığını ortaya koymuştur. Atölye çalışmasında yer alan tartışmalarda, uygulamaların yürütülmesinde yaşanan sorunların altyapı, öğrenciler ve öğretim üyelerine ait çeşitli nedenlerden kaynaklandığı belirlenmiştir.

Çalışmamızın sonuçları ile uyumlu olacak şekilde, Balkancı ve Pehlivanoğlu (11) 38 tıp fakültesinin fizyoloji uygulamalarında kan, sinir-kas-duyu ve kalp-dolaşım uygulamalarının ağırlıklı olarak yer aldığını ortaya koymuşlardır. Buna karşın, fizyoloji uygulamalarının en çok 1. ve 2. sınıflarda ya da sadece 2. yılda olduğu verisi, bizim çalışmamıza göre farklılık göstermektedir. Bu farkın, iki çalışma arasındaki 10 yıllık süre içinde, klinik stajlarda teorik derslere paralel olarak fizyoloji uygulamalarının da yer alması ve olasılıkla fakültelerin

müfredatlarında dikey entegrasyonu sağlamaya yönelik çalışmalarına bağlanabilir (12). Hindistan'da yapılan bir anket çalışmasında, öğrencilerin % 60'ı hematoloji deneylerini yararlı bulurken, kurbağa deneyleri öğrencilerin %75'i tarafından gereksiz bulunmuştur (13). Türkiye'deki tıp fakültelerinde eğitim süreçleri öğrenciler tarafından geribildirim formları aracılığı ile yaygın olarak değerlendiriliyorsa da, fizyoloji uygulamalarının klinik dönemde ya da meslek yaşamındaki katkısını ve yararını araştıran bir çalışma bulunmamaktadır. Buna karşın, Mezuniyet Öncesi Tıp Eğitimi Çekirdek Programı 2014 (ÇEP-2014)'de (14) yer alan çok sayıdaki hekimlik uygulaması (kan basıncı ölçümü yapabilmek, göz muayenesi, kardiyovasküler sistem muayenesi, biyolojik materyalle çalışma ilkelerini uygulayabilmek, EKG çekebilme, kanama zamanı ölçümü yapabilmek, mikroskop kullanabilmek, periferik yayma yapabilmek, ve mikroskopik inceleme için boyalı-boyasız preparat hazırlayabilmek gibi) fizyolojinin uygulama müfredatında yer almaktadır.

Mezuniyet sonrasında yetkin hasta bakımı verebilmeleri için tıp öğrencilerinin mezuniyet öncesi eğitimde bilgi, beceri ve tutum kazanmaları gerekir. Beceri terimi ile kastedilen, iletişim becerileri, fizik muayene becerileri, uygulama becerileri, psikomotor beceriler, klinik beceriler, teknik beceriler ve benzerleridir (15). Buna uygun olarak, fizyoloji müfredatında yer alan uygulamaların beklenen birincil amacı da, ileride iyi hekimlik yapabilmelerini sağlayacak şekilde öğrencilerin fizyolojik prensipleri yeterli şekilde kavramalarıdır. Çalışmamızda fizyoloji müfredatında uygulama eğitimlerinin % 60'ının hem beceri kazanmak, hem de teorik bilgiyi desteklemek amacıyla, % 12'sinin ise tümüyle beceri kazandırmaya yönelik planlandığını ifade edilmesine rağmen,

öğrencinin birebir uygulama yapma şansının düşük olması ve ölçme-değerlendirmelerin “bilgi”yi değerlendiren yazılı sınavlarla yapılması, öngörülen beceri kazanma hedefi ile uyuşmadığını göstermektedir. Her ne kadar dönem/kurul sonunda uygulamalı laboratuvar sınavının fakültelerde çok yaygın olarak yapıldığı belirtile de, öğrencilere uygulamayı sınava kadar tekrarlama fırsatlarının olup olmadığı açık değildir. Öğrencinin beceri kazanması için, uygulamayı birebir ve yeterli süre içinde yapabilmesi, geribildirimlerle ve değerlendirmelerle ilerlemesi gerekir. Fizyoloji bölümlerinin “pratiklerin hem beceri kazanmak hem de teorik bilgiyi desteklemek amacıyla verildiği” şeklindeki yanıtlarında, olasılıkla “beceri kazanmaya yönelik teorik bilginin pekiştirilmesinin” kastedildiği ya da öğrencilerin gruplar halinde birlikte yapıp izledikleri demonstrasyonların beceri eğitimi olarak kabul edilmesinden kaynaklandığı izlenimi edinilmiştir. Fizyoloji uygulamalarının, hekimlik uygulamalarına giriş olacak şekilde “beceri kazanma’ya yönelik veya fizyolojik kavramlarının daha iyi anlaşılmasını sağlayacak şekilde “demonstrasyon” olarak ayırt edilmesi ve yürütülmeleri ile değerlendirilmelerinin farklı yapılması beklenir. ÇEP-2014’ün dikkate alınarak mevcut fizyoloji uygulamalarının yeniden gözden geçirilmesi ve becerilerde hedeflenen öğrenme düzeyinin “uygulamanın nasıl yapıldığını bilir” düzeyinde olacak şekilde planlanması gerekir. Ayrıca, atölye çalışması tartışmalarında dile getirildiği gibi, temel bilimlerdeki tüm beceri eğitimleri bir arada değerlendirilerek, farklı disiplinlerin birlikte planlayıp yürüttüğü (ortak altyapı ve eğitmen kaynakları ve e-öğrenme ortamları ile) entegre uygulamalar tasarlanabilir. Fizyolojik ve fizyopatolojik fenomenleri öğretebilmek amacıyla hayvanlar yıllar boyunca

fizyoloji eğitimlerinde kullanılmışlardır. Ancak, değişen politikalarla biyomedikal eğitimde alternatif yöntemler tercih edilmeye başlanmış ve hayvan kullanımına dayalı öğrenci pratikleri giderek azalmıştır (16, 17, 18). Yapılan bir çalışmada, uygulamalarda hayvan kullanımının öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştırdığı, ancak hayvanları kullanırken rahatsızlık duymalarına yol açtığı belirtilmiştir (19). Bu durum da, canlı hayvan kullanımının yerine alternatif yöntemlerin kullanılmasını reddedenler ve tümüyle kaldırılmasını savunan eğitimciler arasında tartışmalara yol açmaktadır. Çalışmamızın sonuçları, uygulamalarda deney hayvanı kullanan fizyoloji anabilim dallarının % 20’den az olduğunu ve en çok kurbağa kullanıldığını göstermektedir. Yapılan daha önceki çalışmada (% 85 oranında aynı fakülteler) ise deney hayvanı kullanan anabilim dallarının oranının % 75’in üzerinde olduğu belirtilmiştir (11). Verilerin karşılaştırılması, deney hayvanı kullanımına alternatif yöntemlerin giderek daha fazla tercih edildiğini göstermektedir. Bununla birlikte, az sayıda da olsa hayvan deneyine yer veren uygulamalar, sadece fizyolojik kavramların daha iyi öğretilmesi için değil, hayvana yaklaşım gibi etik değerlerin kazanılmasında bir fırsat olarak değerlendirilebilir. Çünkü, tıp eğitimi müfredatında açık olarak yer almasa da, çoğunluğu değerler ve yargılar niteliğinde olan “örtük müfredat”ın en önemli bileşenlerinden biri de hayvan deneylerine etik yaklaşımdır (20). Etik ve felsefi kavramların biyolojik bilimlerde ele alınmasının önemli olduğu ve eğitmenlerin hayvan deneylerinin kullanılması ile ilgili etik tartışmalarda “tarafsız” davranarak farklı görüşlerin öğrenciler arasında da tartışılmasına fırsat vermesi gerektiği ifade edilmektedir (21). Çalışmamızın sonuçları, laboratuvar uygulamalarındaki geleneksel yaklaşıma

uygun olarak (22), öğrencilerin fizyoloji deneylerini fizyoloji anabilim dalları tarafından hazırlanmış föyler ya da kitapçıklar yardımıyla ve giriş sunumunu takiben belirlenmiş deney basamaklarının adım adım takip ederek uyguladıklarını, istenen sonuca ulaştıklarını ve sonrasında da rapor hazırladıklarını ya da sınav olduklarını ortaya koymaktadır. İyi planlanmadığı zaman, öğrencilerin uygulamaları “beyinlerini kullanmadan” yaptıkları ve genellikle her bir basamakta diğerlerinden bağımsız olarak odaklandıkları için deneyin genel kavramını anlamayı kaçırdıkları belirtilmektedir (23). Dolayısıyla, beklenen sonuçları elde etmek ve ödev verilen laboratuvar raporunu yazmak öğrencilerin temel kaygısı olmaktadır (24). Elde ettikleri veriler ile evde rapor yazmaya çalışıncaya kadar, öğrencilerin deneyin üzerinde düşünmediği, öğrenmenin gerçekleşmediği ve bu noktada da artık geriye dönüp yanlışları düzeltmenin mümkün olmadığı ifade edilmektedir. Buna karşın, laboratuvar ortamında da aktif öğrenmenin gerçekleşebileceği ve öğrencinin elde edilecek sonucu önceden tahmin etmesini isteyerek veya yapılan basamakları niçin yaptığını sorgulayarak aktif öğrenmeyi uyarmanın mümkün olduğu öne sürülmüştür (25, 26). Öğrencilerin kendi deneylerini tasarladığı, yürüttüğü ve raporladığı uygulamaların ise en yararlı sonuçları sağladığı gösterilmiştir (27, 28).

Hızlı teknolojik gelişmelere bağlı olarak, internete dayalı yeni teknolojiler geleneksel öğretim paradigmalarını desteklemek amacıyla, günümüzde ders kitaplarının, derslerin ve ıslak-laboratuvarların yerini almaya başlamıştır. Bilgisayar teknolojileri ve sanal laboratuvarların fizyolojik kavramların öğrenilmesine yardım ettiği ve bu süreç boyunca öğrencilerin keyif almasını sağladığı (5) ve özellikle kalabalık sınıflarda laboratuvar uygulamalarının etkin

bir şekilde değerlendirilmesi için kullanıldığı gösterilmiştir (29). Çalışmamızda da fakültelerin neredeyse dörtte birinde bilgisayara-dayalı uygulamalarının yer aldığı, ancak ölçme-değerlendirme amacıyla kullanılmadığı görülmektedir. Atölye çalışmasında ifade edildiği gibi, yeni eğitim yöntemlerinin uygulanması (akran eğitimi, tersyüz edilmiş sınıflar vb.) ve simülasyonların artırılması, sosyal yaşamlarında günümüz teknolojisine ayak uydurmuş olan öğrencilerin fizyolojiyi öğrenmesini ve memnuniyetini arttıracaktır.

### **Sonuç**

Yetkin hekimlerin “tıp sanatı” ile “bilime-dayalı tıp” arasında denge kurmasını sağlayan temel bilim disiplinlerinden biri de fizyolojidir. Fizyoloji, hem diğer temel tıp bilimlerini anlayabilmek, hem de klinik problemleri çözümlenebilmek için gerekli bilimsel altyapıyı sağlar. Bu nedenle, fizyolojinin klinik bağlamına uygun şekilde kavranması ve anımsanacak şekilde öğrenilmesi çok önemlidir. Giderek artan öğrenci sayısı, yeterli eğitici eğitimi almadan aşırı yüklenen eğiticiler, yardımcı personel ve alt yapı eksiklikleri fizyoloji eğitimini ciddi şekilde etkilemekle birlikte, kolaylıkla halledilebilir sorunlar olarak görünmemektedir. Ancak, “yetkin hekim”lerin gereksinimlerine odaklanarak, fizyoloji uygulamalarının öğrenim hedefleri ve öğretim-ölçme-değerlendirme yöntemlerinin yeniden belirlenmesiyle düşük öğrenci motivasyonunu artırılabilmesi ve fizyolojinin kavranmasının kolaylaştırılacağı öngörülebilir.

### **Teşekkür**

Atölye çalışmasında yönlendirici olarak verdikleri desteklerinden dolayı ..... teşekkür ederiz.

## KAYNAKLAR

- 1) Schraw G, Crippen K J, Hartley K. Promoting Self-Regulation in Science Education: Metacognition as Part of a Broader Perspective on Learning; *Research in Science Education* 2006; 36: 111-139.2
- 2) Kuhn D. Metacognitive development, *Current Directions in Psychological Science* 2000;9 (5): 178-181.
- 3) Coutinho S. Self efficacy, metacognition and performance, *North American Journal of Psychology* 2008;10 (1):165-172.
- 4) Schwartz BL. ve Son KL. "Relation between metacognitive monitoring and control", In: Schwartz BL, Perfect TJ, Eds. *Applied Metacognition*. Cambridge: Cambridge University Press. 2002
- 5) Flavell JH. Cognitive development: children's knowledge about the mind. *Annual Review of Psychology* 1999; 50: 21-45
- 6) Joseph N. Metacognition Needed: Teaching Middle and High School Students to Develop Strategic Learning Skills. *Preventing School Failure. Alternative Education for Children and Youth* 2009; 54:2, 99-103.
- 7) Schraw G, Dennison R. Assessing metacognitive awareness. *Contemporary Educational Psychology* 1994;19:460-475.
- 8) Medina MS, Castleberry AN, Persky AM. Strategies for Improving Learner Metacognition in Health Professional Education. *The American Journal Pharmaceutical Education* 2017;81(4):78.
- 9) Alexander J, Johnson K, Albano J, Freygang T, Scott B. Relation between intelligence and development of metaconceitual knowledge. *Metacognition and Learning* 2006;1:51-67.
- 10) Landine J, Stewart J. Relationship between matacognition, motivation, locus of control, self efficacy, and Academic achievement. *Canadian Journal of Counseling* 1998;32(3): 200-212.
- 11) Turan S, Demirel O, Sayek I. "Metacognitive awareness and self-regulated learning skills of medical students in different medical curricula". *Medical Teacher* 2009; 31 (10):e477-483.
- 12) Polat S, Uslu M. Fen ve teknoloji dersinde üstbilis stratejilerine dayalı öğretim uygulamasının 5. sınıf öğrencilerininerisilerine etkisi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 2012; 5 (3): 28-42.
- 13) Sperling RA, Howard BC, Staley R, DuBois N. Metacognition and Self-Regulated Learning Constructs. *Educational Research and Evaluation* 2004;10(2) 117-139.
- 14) Sternberg RJ. Intelligence as Developing Expertise. *Contemporary Educational Psychology* 1999; 24, 359-375.
- 15) Jacobs JE, Paris SG. Children's Metacognition About Reading: Issues in Definition, Measurement, and Instruction. *Educational Psychologist* 1987; 22(3-4)255-278.
- 16) Chew KS, Durning SJ, van Merriënboer JJ. Teaching metacognition in clinical decision-making using a novel mnemonic checklist: an exploratory study. *Singapore Medical Journal* 2016;57(12):694-700.



17) Karpicke JD, Butler AC, Roediger HL 3rd. Metacognitive strategies in student learning: do students practise retrieval when they study on their own?. *Memory* 2009;17(4):471-9.

18) Hartman HJ. Metacognition in teaching and learning: An introduction. *Instructional Science* 1998; 26: 1-3

19) Ekiz D. Kendini ve başkalarını izleme: Sınıf öğretmeni adaylarının yansıtıcı günlükleri, *İlköğretim Online* 2006;5 (1):45-57.

20) Vermetten YJ, Vermunt J D, Lodewijks HG. Powerful learning environments? How university students differ in their response to instructional measures. *Learning and Instruction* 2002;12, 263-284.

21) Georghiades P. Beyond conceptual change learning in science education: focusing on transfer, durability and metacognition. *Educational Research* 2000; 42 (2): 119–139.

**Tablo 1.** Uygulamaların planlaması ve işleyişi ile ilgili verilen yanıtlar.

<i>Anabilim dalı öğretim üyeleri yanıtlarını 3-puanlı Likert skalası (1, hiçbir zaman; 2, bazen; 3, her zaman) kullanarak verdiler</i>		Yanıtların ortalaması ± standart sapma	“Hiçbir zaman” yanıtı verenlerin oranı
<b>PLANLAMA</b>	Uygulama eğitimlerinin amaç ve hedefleri belirlenmiştir.	3 ± 0,23	-
	Uygulama eğitimleri her yıl güncellenmektedir.	2 ± 0,48	-
	Dönem başında veya ders kurulu başında uygulama eğitimlerinin amaçlarını içeren bir ders planı öğrencilere verilmektedir.	2 ± 0,79	% 20
	Uygulama eğitimlerinde kullanılmak üzere hazırlanmış yardımcı gereçler (laboratuvar föyü veya kitabı) vardır.	3 ± 0,59	% 2,9
	Uygulama eğitimleri öğrencilerin beceri kazanmasına yöneliktir.	2 ± 0,50	-
<b>YÜRÜTME</b>	Uygulama eğitiminden önce teorik bir giriş yapılmaktadır.	3 ± 0,45	-
	Uygulama eğitimlerinde her öğrenci uygulamayı birebir yapma şansına sahiptir.	2 ± 0,56	% 8,6
	Uygulama eğitimleri anabilim dalının öğretim üyeleri tarafından yürütülmektedir.	2 ± 0,55	% 2,9
	Uygulama eğitimleri anabilim dalının araştırma görevlileri tarafından yürütülmektedir.	2 ± 0,73	% 14,2
	Uygulamalar sırasında ve/veya sonrasında değerlendirme (laboratuvar ödevi, mini sınav gibi) yapılmaktadır.	2 ± 0,81	% 37,1

**Tablo 2.** Anabilim dalları tarafından yapılan fizyoloji uygulamalarının (organ sistemlerine göre gruplandırılarak) % dağılımları.

Uygulamalar	Toplam uygulamalardaki % dağılım	N=
Sinir ve Duyu: Görme, işitme, dokunma testleri, refleks muayenesi, çizgili kas, sinir-kas kavşağı, aksiyon potansiyeli*	35,5	130
Kan: Periferik yayma, lökosit sayımı, hemoglobin, hematokrit ölçümleri, kan grupları, pıhtılaşma ve kanama zamanları ölçümü eritrosit sayımı*	33,9	124
Kalp ve dolaşım: EKG, kan basıncı ölçümü kalp sesleri ve nabız*	17,5	64
Solunum fonksiyon testleri	6,0	22
Metabolizma	2,2	8
Böbrek	1,4	5
Gastrointestinal	1,1	4
Hücre	0,8	3
Egzersiz	0,8	3
Diğer	0,8	3

\* bu gruptaki sıklık sırasına göre verilmiştir.

**Tablo 3:** “Değişen Koşullarda Fizyoloji Uygulama Eğitimleri: Atölye Çalışması” etkinliğine katılan katılımcıların sözel olarak ifade ettikleri “fizyoloji uygulama eğitimlerinde karşılaşılan sorunlar”ın belirtilen önem sırasına göre listesi.

<b>1. Öğrenci sayısının fazlalığı; öğretim üyesi ve araştırma görevlisi sayısının yetersizliği</b>
<b>2. Teknisyen eksikliği</b>
<b>3. Fiziki şartlardaki yetersizlikler</b> <ul style="list-style-type: none"><li>○ sarf malzemelerinin ve mikroskop vb. demirbaşın sayıca yetersizliği</li><li>○ ekipmanın eski olması ve yenilenmemesi</li></ul>
<b>4. Mekan problemleri</b>
<b>5. Etik sorunlar</b> <ul style="list-style-type: none"><li>○ deneylerde kullanılacak biyolojik materyale ulaşma güçlüğü</li><li>○ uygulamalarda canlı hayvan kullanımına sınırlandırma getirilmesi</li><li>○ öğrencilerin biyolojik materyalle çalışma sırasında nelere dikkat etmeleri konusunda yetersiz bilgisi</li></ul>
<b>6. Öğrenci direnci ve motivasyon azlığı</b> <ul style="list-style-type: none"><li>○ öğrencilerin tıp seçimleriyle ilgili devam eden kaygıları</li><li>○ hastanelerdeki yeni donanımlarla laboratuvar ortamının karşılaştırılması</li><li>○ gerçek hayatta nerede kullanılacağını bilmemeleri veya gereksiz görmeleri</li></ul>
<b>7. Eğiticilerin öğrencilere yaklaşım becerisindeki eksikler</b> <ul style="list-style-type: none"><li>○ deneylerin amaç ve önemini yeterince aktarılmaması</li><li>○ deneylerde öğrendiklerini güncel hayatta nasıl ve nerede kullanacaklarını anlatılmaması</li><li>○ pratik programlarının güncellenmemesi</li></ul>
<b>8. Zaman sorunu</b> <ul style="list-style-type: none"><li>○ deneyleri öğrencilerin bizzat yapıp tekrar etmelerine yetecek sürenin olmaması</li><li>○ uygulama süresinin bazı uygulamalarda yetersiz, bazı uygulamalarda fazla gelmesi</li></ul>
<b>9. Deney föylerinin veya laboratuvar kitapçıklarının olmaması ya da öğrencilerin hazırlanmadan, deneylerin nasıl yapılacağını kitapçıklardan okumadan görmeleri</b>
<b>10. Uygulamalarda görev alan yüksek lisans ve doktora öğrencilerinin sık değişmesi</b>

# Hastane Öncesi Sağlık Profesyonellerine Yönelik Travma İleri Yaşam Desteği Eğitim Programı

## *Trauma Advanced Life Support Training Program For Prehospital Health Professionals*

Dr. Okan Ok<sup>1</sup>, Kevser Vatansever<sup>1</sup>, Ebru Şener Araz<sup>1</sup>, H. İbrahim Durak<sup>1</sup>, M. Haluk Agah<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi Ana Bilim Dalı

<sup>2</sup> İzmir İl Sağlık Müdürlüğü Ambulans Servisi Başhekimliği Eğitim Birimi

### ÖZET:

#### **Anahtar Sözcükler:**

Hizmet içi eğitim,  
profesyonel eğitim,  
ileri yaşam desteği,  
eğitimsel değerlendirme,  
yeterliye-dayalı eğitim

#### **Keywords:**

*Inservice training;  
professional education,  
advanced life support,  
educational assessment,  
competency-based  
education*

### **Amaç**

Çalışmanın amacı, hastane öncesinde karşılaşılma ve ölüm oranı yüksek vakalar arasında yer alan travmaya, daha etkili, doğru ve acil müdahale edebilmek için, öğrenen merkezli, küçük grup çalışması içeren, uygulama ve simülasyon ağırlıklı, gerçek yaşam ortamlarıyla uyumlu, öğrenenlerin uzak transferini kolaylaştırmayı, yaşam boyu öğrenmeyi içselleştirmeyi amaçlayan ve 4C-ID öğretim tasarım modeli üzerinden hayata geçirilen “Travma İleri Yaşam Desteği Eğitimi (TİYDE)” nin değerlendirilmesidir.

### **Gereç ve Yöntem**

Araştırmada inceleme materyali olarak Haziran-Ekim 2015 zaman aralığında 89 katılımcı ile 4 kez uygulanan TİYDE ele alınmıştır. İstatistiksel analizler için IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 21.0 kullanılmıştır. Ön-test, son-test ve uygulama sınavları için frekans dağılımları hesaplanmış, karşılaştırmalı analizler için ki-kare testi uygulanmıştır.

### **Bulgular**

İstatistiksel bulgularda; uygulanan dört kursun tamamında ön-test ve son-test puan ortalamaları arasında anlamlı istatistiksel farklılık saptanmıştır. Uygulanan kurslar içindeki en düşük son test ortalamasının bile yönetmelikte belirtilen 85 sınırının üzerinde olduğu saptanmıştır.

### **Sonuç**

TİYDE programı, ülkemizde 4C-ID yöntemi kullanılarak tasarlanmış ilk eğitim programıdır. Karmaşık beceri öğretiminin hedeflendiği 4C-ID öğretim tasarımı modelinin şablonu travma eğitiminin içeriği ve amacıyla bire bir örtüştüğü için başarılı ve etkin bir eğitim programı ortaya çıkmıştır.

## **ABSTRACT:**

**Background:** Trauma is one of the most encountered and fatal cases in prehospital area. The objective of this study is the evaluation of the "Trauma Advanced Life Support Training (TALST)" which is a learner focused, little group study natured, practice and simulation predominated training program implemented to aim interfering trauma, facilitating the far transfer of the knowledge of the learners and internalizing life time learning.

**Methods:** TALST which was implemented 4 times in the time period between June-October 2015 with 89 participants were included as investigation material. IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 21.0 were used as statistical analyses. Frequency distribution were calculated for pre-test, post-test and pratic examination. Chi square test was used for comparing analysis.

**Results:** In statistical analysis, there were significant diversities in all success rates of pre-test and post-test means of the four courses. The lowest post-test success rate mean of all courses was over 85 which is the official success limit.

**Conclusions:** TALST is the first 4C-ID designed training program in our country. Due to the one by one correspondence of trauma training by the pattern of 4C-ID educational design model purposed for complex learning, a succesful and effective training program occured.

Gönderme Tarihi / Submitted :10.08.2017

Kabul Tarihi / Accepted : 27.03.2018

## **GİRİŞ**

Travma, dünya üzerinde ciddi bir problem haline gelmiş olup, her yıl 5,8 milyon insan kişiler arası şiddet, terörizm, trafik kazaları, meslek

kazaları gibi çeşitli yaralanmalar sebebiyle kaybedilmektedir. Bu durum dünyadaki tüm ölümlerin %10'unu oluşturmaktadır (1).

Ülkemizde de travma ile ilgili veriler son derece kısıtlı olmakla birlikte, 2014 yılı verilerine göre ölüm nedeni bilinen vaka sayısı 375.291 olup bunların %10,7'si (yaklaşık 40.516 kişi) travma sonucu meydana gelmiştir (2).

Tüm bu verilerden yola çıkarak, dünyada ve ülkemizde travma vakalarının ve buna bağlı ölümlerin çok yüksek oranlarda seyrettiği görülmektedir. Travma vakalarındaki ölüm oranının düşürülmesi, hastane öncesinde hastaya ya da yaralıya erken ulaşma, doğru girişimlerde bulunma, doğru tedavi uygulama ve uygun transport yöntemleriyle uygun tedavi merkezine ulaştırma, hastane acil servisinde ise doğru tanı ve tedavi yöntemlerinin uygulanması yoluyla sağlanabilir. Buna bağlı olarak, travma vakalarıyla çok sık karşılaşan hastane öncesi sağlık profesyonellerinin konuyla ilgili aldıkları eğitimin niteliği hayati önem kazanmaktadır.

Travma alanında dünyanın çeşitli ülkelerindeki travma eğitimleri araştırıldığında; Haske ve arkadaşlarının, (2014), acil sağlık hizmetlerinde çalışan paramediklere yönelik düzenledikleri hastane öncesi travma vakalarının konu alındığı, "Pre Hospital Trauma Life Support (PHTLS)" programına göre standardize edilmiş ve sertifikalandırılmış, 2 günlük senaryo tabanlı kurs örnek olarak gösterilebilir (3). Ekip yaklaşımının baz alındığı bu çalışmada katılımcılar video kaydı altında, "objektif yapılandırılmış klinik sınav (objective structured clinical examination OSCE)" ve "klinik ekip ölçeği (clinical team scale)" yöntemleri kullanılarak değerlendirilmişlerdir. Katılımcıların kursun öğrenim hedeflerine yönelik edindikleri kazanımlar; kurstan önce, kurstan hemen sonra ve kurstan bir yıl sonra

olmak üzere üç kez değerlendirilmiştir. Kanada’da yapılan bir başka çalışmada, Doumouras ve arkadaşları, (2014), travma vakalarında ekip yaklaşımında teknik olmayan becerilerin etkinliğini, ikinci yıl genel cerrahi asistanları ve travma hemşirelerinin katıldığı, yüksek teknolojiye manken üzerinde video kayıt altında, travma senaryoları üzerinden uygulamalarla yürütülen 1 günlük kurs müfredatında değerlendirmişlerdir (4). Değerlendirme yöntemi olarak ekip performansı için “Mayo Ekip Yüksek Performans Ölçeği (Mayo High Performance Team Scale MHPTS)”, ekip liderinin performansı için de “Ottawa Global Puanlama Ölçeği (Ottawa Global Rating Scale OGRS)” kullanılmıştır. Altı ay sonra aynı katılımcılar farklı senaryolarla değerlendirilerek çözümlenme (debriefing) oturumlarıyla öğrenme hedeflerine ulaşma oranları karşılaştırılmıştır. “Trauma advanced life support training” kelimeleriyle yapılan taramada, Ziesmann ve arkadaşlarının, (2013), ulusal multidisipliner travma kriz kaynak yönetimi simülasyonu kurs programının geliştirilmesine yönelik çalışma da karşımıza çıkmaktadır (5). Kısaca, STARTT (Standardized Trauma and Resuscitation Team Training) olarak adlandırılan bu program, Kanada’daki genel cerrahi program yöneticilerine yönelik uygulanan gereksinim analizi sonucuna göre “Kanada Cerrahi Forumu” ile işbirliği içinde hazırlanmıştır. Eğitime katılan 41 katılımcıya, kriz kaynak yönetimi ve simülasyon uygulamalarındaki değişiklikler üzerine ön-test ve son-test uygulanmıştır. Ülkemizde ise Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Derneği tarafından 1998 yılından beri ülkenin tüm coğrafi bölgelerinde ve 20 ilinde düzenlenen “Travma Resusitasyon Kursu” , başlangıçta sadece tıp doktorlarına yönelik olarak yürütülmüştür. 2009 yılından itibaren “Travma Resusitasyon Kursu” bünyesinde

yetiştirilen 112 çalışanı eğitimcilerin görev aldığı, “Ambulans ve Acil Bakım Teknikleri ile Acil Tıp Teknisyenlerinin Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Tebliğ (Resmi gazete 26 Mart 2009, sayı:27181)” (6) gereği 112’de çalışan hemşire, paramedik ve acil tıbbi teknisyenlerinin de (ATT) programa dahil edildiği, Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülen “Hemşire, Tekniker ve Teknisyenlere yönelik TRK” ya da “HTT-TRK” adı verilen eğitimlere başlanmıştır.

Halen ülke genelinde yürütülen travma eğitimleri, 32 saatlik bir program kapsamında teorik ders anlatım ağırlıklı, travma ekipmanlarının kullanım yöntemlerine yönelik sınırlı beceri uygulamaları içeren ve simüle ortam ya da senaryo tabanlı uygulamalara yer vermeyen bir yapıdadır. Kursun amacı ve öğrenme hedefleri net bir şekilde tanımlanmadığı için müfredat içeriği hedefe yönelik olmaktan uzaktır. Sonuçta; hastane öncesi sağlık profesyonellerine yönelik mevcut travma eğitim programları öğreten merkezli, ders anlatımına ağırlık veren, simülasyon uygulaması oranı düşük, hastane öncesi ve hastane acilinde karşılaşılan travma vakalarından çok klinik uygulamalara yer veren, gerçek yaşam ortamlarıyla uyuşmayan ve beceri kazandırmayan nitelikler taşımaktadır.

Sağlık çalışanlarının eğitimi, giderek çok yönlü birer sağlık profesyoneli olarak yetiştirilmeleri yönünde evrilmektedir (7). Bu durum, öğrencilere klinik akıl yürütme ve karar verme, iletişim ve yönetim becerileri gibi yetkinliklerin kazandırılmasını gerektirir (8). Söz konusu yetkinliklerin ve karmaşık bilişsel becerilerin öğrencilere kazandırılması için simüle ya da gerçek öğrenme ortamlarında özgün ve gerçek yaşam koşullarına uygun görevlerden (task) oluşan bir eğitim tasarımının geliştirilmesi uygundur (9).

Bir başka deyişle; karmaşık öğrenme, bilgi, beceri ve tutumun entegre bir şekilde elde

edilmesini ve değişik niteliklerdeki tamamlayıcı becerilerin koordinasyonunu gerektirir. Bunun da ötesinde, öğrenilenlerin günlük yaşamda ve profesyonel ortamlarda kullanılmasını da içerir (10).

Bu noktadan yola çıkarak, mevcut hizmet içi travma eğitimindeki aksaklıkları gidermek ve eğitimi güncelleyip daha etkin hale getirmek için İzmir 112 bünyesinde, 2015 yılı başında yeni bir program tasarım yöntemi kullanılarak öğrenme hedeflerine dayalı, öğrenen odaklı bir hizmet içi travma eğitim programı hazırlanmıştır.

Hastane öncesi sağlık profesyonellerine yönelik “Travma İleri Yaşam Desteği Eğitimi (TİYDE)”nin tasarlanmasında Merriënboer ve arkadaşlarının karmaşık becerilere yönelik geliştirdikleri, dört bileşenli eğitim tasarımı (Four Component Instructional Design-4C-ID) (11) kullanılmıştır. 4C-ID, karmaşık öğrenme ve bununla ilintili eğitim yöntemlerini kapsamakta, kuramsal temelinde ise hızlı sosyal ve teknolojik değişimlerden yola çıkarak geliştirilen “problem çözümüne yönelik yeni yapılandırmacı tasarım kuramları” ve “bilişsel kuram” yer almaktadır (12).

4C-ID’deki en önemli hedef, bilgi, beceri ve tutumun entegrasyon ve koordinasyonunu gerektiren bir dizi bütüncül görev grubunun başarıyla uygulanmasıdır. Bu program kavramsal ya da işlemsel bilgiye dayalı, karmaşık becerilerin ve tutumların kazandırıldığı bir yaklaşımı gerektirir (13). Bu nedenle travma eğitimi gibi edinilen bilgi ve becerinin klinik akıl yürütme ile kullanımının öğrenilmesinin de gerekli olduğu bir eğitim programında 4C-ID program tasarım yönteminin kullanılması uygundur.

4C-ID modelinde karmaşık becerilerin kazandırılmasına yönelik dört bileşke tanımlanmıştır:

1) Görev grupları (Task Groups): Öncesinde

öğrenenlerin hazırbulunuşluk düzeylerini saptamak amacıyla hazırlanmış ön-test uygulanan, her birisi bir yeterlik üzerine yoğunlaşan, destekleyici bilgi ve işlemsel bilginin, çeşitli yöntemlerle aktarıldığı, görevler ilerledikçe bilgi ve beceri desteğinin giderek azaldığı eğitim etkinliği grubudur. Her görev grubunun sonunda, katılımcıların kendi performanslarını değerlendirdikleri ve öğretenlerden geribildirim aldıkları yüz yüze sınıf etkinliği şeklinde uygulanan çözümleme (refleksiyon) oturumları yer alır.

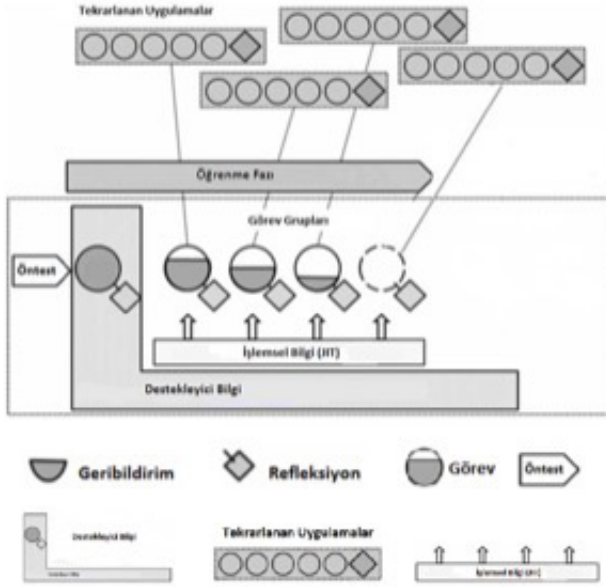
2) Destekleyici bilgi (Supportive Information): Görev grubunun başında sağlanan ve her aşamada başvurulabilen, kaynaklara ulaşım desteği sağlama, ders anlatımı, tartışma oturumları gibi etkinliklerle ulaştırılan kuramsal bilgidir.

3) İşlemsel bilgi (just in time-JIT-): Görev grubunun başında daha yüksek sonuna doğru ise giderek azalan oranda sağlanan, uygulama sırasındaki hataların eşzamanlı olarak düzeltildiği (just in time), beceri uygulamaları, simülasyon uygulamaları gibi yöntemlerle aktarılan işlemsel bilgidir.

4) Tekrarlanan uygulamalar(Part-task): Görev gruplarındaki uygulamaların çok sayıda tekrar sonucu düşünmeden uygulanabilir hale gelmesi ve becerilerin kullanım tercihine karar verme yönündeki üst düzey bilişsel fonksiyonların kazandırılması amacıyla senaryo tabanlı uygulamalar gibi etkinlikleri kapsayan uygulamalardır (Şekil 1)(11).

Sonuç olarak TİYDE’nin tasarlanma amacı; travmanın, alanda yüksek oranda karşılaşılan, ölüm oranı en yüksek vakalar arasında yer alması nedeniyle daha etkili, doğru ve acil müdahaleyi sağlamak için, öğrenen merkezli, küçük grup çalışması içeren, uygulama ve simülasyon ağırlıklı, gerçek yaşam koşullarıyla uyumlu, bilgiyi beceri ve tutuma dönüştüren,





Şekil 1: 4 ana bileşeni ile 4C-ID genel uygulama modeli (Vandewaetere et al., 2014)



Şekil 2: HÖSP'e yönelik TIYDE kavram çerçevesi

yaşam boyu öğrenmeyi içselleştiren bir eğitim programını hayata geçirmektir. Bu makalenin amacı ise 4C-ID modeli ile tasarlanarak hayata geçirilen TİYDE'ni değerlendirmektir.

## YÖNTEM ve GEREÇLER

TİYDE; doktor, hemşire, paramedik, acil tıbbi teknisyeni gibi hastane öncesi sağlık profesyonellerine (HÖSP) yönelik olarak tasarlanmıştır.

Eğitimin tasarlanmasında öncelikle genel

amaç, yeterlikler ve öğrenme hedefleri belirlenmiş, görev grupları da bu temel üzerine yapılandırılmıştır.

Buna göre ilk aşamada TİYDE'nin genel amacı; "hastane öncesi sağlık profesyonellerinin travma vakalarını etik değerler çerçevesinde, ekip çalışmasıyla, olay yeri yönetimini uygulayarak ve gerekli medikal yaklaşımı sergileyerek yönetebilmeleridir" şeklinde belirlenmiş ve eğitimin kavram çerçevesi oluşturulmuştur. (Şekil 2).

**Tablo 1. TİYDE'de Yeterlikler ve Öğrenme Hedefleri Sayıları**

Yeterlikler	Öğrenme Çıktıları	Bilgi Alanındaki Hedefler	Beceri Alanındaki Hedefler	Toplam
Olay Yeri Yönetimi	5	4	4	13
Travma Hastasının Değerlendirmesi	5	7	13	25
Spesifik Yaralanmaların Yönetimi	2	11	11	24
Travma Hastasının Stabilizasyonu ve Nakli	6	8	5	19

İkinci aşamada kavram çerçevesinden yola çıkarak aşağıda gösterilen yeterlikler belirlenmiştir.

### Yeterlikler:

1. Travma vakalarında olay yeri yönetimi
2. Travma hastasının medikal değerlendirmesi

3. Travma olgularında spesifik yaralanmaların yönetimi
  4. Travma hastasının stabilizasyonu ve nakli
- Daha sonra da aşağıdaki tabloda gösterilen eğitim sonunda katılımcıların elde etmesi beklenen yeterliklere yönelik öğrenme hedefleri oluşturulmuştur (Tablo 1):

Tabloya göre; öğrenme çıktıları, bilgi alanındaki hedefler ve beceri alanındaki öğrenme hedefleri toplam sayıları göz önüne alındığında, “Olay Yeri Yönetimi” için 13, “Travma Hastasının Değerlendirmesi” için 25, “Spesifik Yaralanmaların Yönetimi” için 24, “Travma Hastasının Stabilizasyonu ve Nakli” için 19 ve toplamda 81 hedefin eğitim sonunda

katılımcılara kazandırılması amaçlanmıştır. Sonraki aşamada TİYDE'nin eğitim programı, yeterlikler baz alınarak belirlenen görev gruplarının 4C-ID tasarım modeline uygun olarak şekillendirilmesiyle oluşturulmuş ve aşağıdaki tabloda kısaca şematize edilmiştir (Tablo 2).

**Tablo 2. HÖSP Yönelik TİYDE Programı Özeti**

Görev grubu 1: olay yeri yönetimi										
Görev grubu 2: travma hastasının değerlendirilmesi										
Görev grubu 3: spesifik travmaların değerlendirilmesi										
Görev grubu 4: travma olgusunun uygun nakli										

Ders Anlatımı (Destekleyici Bilgi)    
 Olgu Tartışması (İşlemsel Bilgi)    
 Yüzyüze Sınıf (Refleksiyon)

Maket Başı Beceri Uygulaması (İşlemsel Bilgi)    
 Senaryo Uygulaması (Tekrarlanan Uygulamalar)

Tablo 2.'de her görev grubunun öğrenme hedeflerine uygun içerikte “destekleyici bilgi”, “işlemsel bilgi”, “tekrarlanan uygulamalar” ve “refleksiyon oturumları” gösterilmiştir. “Destekleyici bilgi” ders anlatımı ve olgu tartışması şeklinde uygulanırken, “işlemsel bilgi” maket başı beceri uygulaması formatında kurgulanmıştır. “Tekrarlanan uygulamalar” genellikle görev sınıfının içeriğine uygun

bir senaryo şeklinde düzenlenmiştir. Program oluşturulduktan sonra ölçme değerlendirmeye yönelik yeterlik ve bilişsel değerlendirme amaçlı belirtke tabloları oluşturulmuştur. Aşağıdaki tablo ölçme değerlendirme yöntemleri belirlenirken yararlanılan belirtke tablosunun kısa bir özetini göstermektedir (Tablo 3).

YETERLİK ve BİLİŞSEL HEDEFLER	Bilgi /Kavrama		Uygulama		Analiz/Sentez/ Değerlendirme		Toplam
	Soru sayısı	Soru tipi	Soru sayısı	Soru tipi	Soru sayısı	Soru tipi	Soru sayısı
Olay Yeri Yönetimi			2	ÇS	2	OKÇS	4
Travma Hastasının Değerlendirmesi	3	ÇS	2	ÇS	4	OKÇS	9
Spesifik Yaralanmaların Yönetimi	8	ÇS	4	ÇS	4	OKÇS	16
Travma Hastasının Stabilizasyonu ve Nakli	5	ÇS	3	ÇS	3	OKÇS	11
Toplam	16		11		13		40

**Tablo 3. Yeterlik ve Bilişsel Hedeflere Ait Belirtke Tablosu**

S: Çoktan seçmeli OKÇS: Olgu köklü çoktan seçmeli

Eğitimin kapsam geçerliği, son-test soru sayısı ve dağılımının yeterliklere ve buna bağlı olarak görev gruplarına yordanmasıyla belirlenmiştir. Soru sayılarının görev gruplarına göre ağırlığının belirlenmesinde Tablo 3.’teki yeterlik ve görev gruplarına ait belirtke tablosundan yararlanılmıştır. Bu yöntemle farklı soru kökü türlerinden oluşan; “Olay yeri yönetimi” görev grubundan 4 soru (%10), “Travma hastasının değerlendirilmesi” görev grubundan 9 soru (%22,50), “Spesifik travmaların değerlendirilmesi” görev grubundan 15 soru (%37,5) ve “Travma olgusunun uygun

nakli” görev grubundan 12 soru (%30) olmak üzere toplam 40 adet çoktan seçmeli soru belirlenmiştir.

Uygulanan dört kursta da aynı sorular sorulurken, ön-test ve son-test öğrenme hedefleri üzerinden eşleştirilmiştir.

Uygulama sınavında kullanılan kontrol listesinin hazırlanmasında baz alınan değerlendirmeye yönelik belirtke tablosu ise aşağıda gösterilmiştir (Tablo 4).

Tablo 4. Yeterlik ve Alt Yeterliklere Ait Belirtke Tablosu

<b>YETERLİK: TRAVMA HASTASININ DEĞERLENDİRMESİ</b>	<b>Görev Grubu</b>
<b>ALT YETERLİKLER/ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>	
Travma olgularında birincil bakı sonunda hayati tehlike olup olmadığını kararını verebilmeli	Travma Hastasının Değerlendirilmesi Senaryosu
Travma olgularında ekip çalışması ile birincil bakı, ikincil bakı, vital bulgular ve hasta öyküsü alındıktan sonra ön tanı koyabilmeli	Travma Hastasının Değerlendirilmesi Senaryosu
Travma olgularında senaryo bağlamında ön tanıya uygun tedavi algoritmasını seçebilmeli	Travma Hastasının Değerlendirilmesi Senaryosu
Travma olgularında ekip çalışması içinde tanıya uygun tedavi algoritmasını eksiksiz yerine getirebilmeli	Travma Hastasının Değerlendirilmesi Senaryosu
Travma olgularında senaryo bağlamında maket üzerinde görev ve sorumluluklara uygun davranabilmeli	Travma Hastasının Değerlendirilmesi Senaryosu

Tablo 4.'te görev gruplarına göre belirlenmiş yeterlik ve alt yeterlikler ve bunlara uygun seçilen senaryo gösterilmiştir. Bu temel üzerine uygulama sınavının kontrol listesi ayrıntılandırılmıştır. Uygulama sınavında toplam üç senaryodan katılımcının rastgele seçtiği bir tanesi ilk aşamadan son aşamaya kadar eksiksiz uygulatılarak oluşturulan kontrol çizelgesi doğrultusunda değerlendirme yapılmıştır.

Program değerlendirmedeki bir başka faktör de gün sonu ve kurs sonunda katılımcılardan alınan standart bir şablon üzerinden tasarlanan yazılı geribildirimlerdir. Bu geribildirimler doğrultusunda eğitimin gözden geçirilmesi gereken yönleri belirlenerek süregelen bir revizyon uygulamasına gidilmiştir.

4C-ID tasarımı modeline göre geliştirilen TİYYDE Haziran 2015-Ekim 2015 zaman aralığında 4 kez uygulanmış olup; %1,1'i doktor, %4,5'i paramedik ve %94,4'ü ATT olmak üzere toplam 89 katılımcı eğitim almıştır.

Uygulamalar sırasında hareket halinde ambulans içi uygulamaları, telsiz kullanımı, açık alanda

trijaj, "Kitlese Yaralamalı Olay Uygulaması (EMERGO)" gibi öğrenme ortamları gerçek yaşam ortamlarına uygun olarak hazırlanarak derin öğrenmenin sağlanması, öğrenenlerin uzak transferinin kolaylaştırılması amaçlanmıştır.

İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizler için IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 21.0 kullanılmıştır. Tüm istatistik testleri için p önemlilik değeri 0,05 olarak belirlenmiştir. Ön-test, son-test ve uygulama sınavları için frekans dağılımları hesaplanmıştır. Karşılaştırmalı analizler için ki-kare testi uygulanmıştır.

Ölçme, ön-test ve son-test için 100 puan üzerinden değerlendirilirken, uygulama sınavında farklı senaryolardaki farklı görev gruplarına özgü yeterlik ve alt yeterliklere göre belirlenmiş puanlar doğrultusunda yapılmıştır.

## **BULGULAR**

Kurslara göre ön-test-son-test başarı oranlarının t-testi yöntemi ile karşılaştırılması aşağıdaki tabloda gösterilmiştir (Tablo 5).

Tablo 5.'te; 20 katılımcısı olan Kurs 1'de

**Tablo 5. Kurslara Göre Ön-test-Son-test Başarı Oranları**

	Kurs 1* (N:20)	Kurs 2** (N:23)	Kurs 3** (N:22)	Kurs 3** (N:24)
Sınav Türü	Ortalama±SS (min-max)	Ortalama±SS (min-max)	Ortalama±SS (min-max)	Ortalama±SS (min-max)
Ön-test	75,00±11,79 (65-100)	58,96± 8,02 (44-72)	68,00± 8,64 (48-84)	71,67± 8,74 (48-84)
Son-test	84,61±3,93 (75-92,50)	86,63±5,62 (70-95)	85,80 ± 2,72 (77,50-92,50)	87,92± 4,70 (75-95)

\* p<0,01; \*\* p=0,000

p<0,01, 23 katılımcısı olan Kurs 2’de p=0,000, 22 katılımcısı olan Kurs 3’te p=0,000 ve 24 katılımcısı olan Kurs 4’te p=0,000 olarak saptanmıştır. Sonuç olarak dört kursun ön-test ve son-test ortalamaları karşılaştırıldığında tümünde de yapılan eğitim sonrasında ön-test

ve son-test sonuçları arasında anlamlı farklılık saptanmıştır.

Aşağıdaki tabloda ise uygulanan dört kursun uygulama sınav sonuçlarının ortalamaları ki-kare yöntemi ile karşılaştırılmıştır (Tablo 6).

Tablo 6.’da uygulanan dört kurs içinde en yüksek

**Tablo 6. Kurslar Arası Uygulama Sınav Sonuçlarının Karşılaştırılması**

Kurs 1* (N:20)	Kurs 2** (N:23)	Kurs 3** (N:22)	Kurs 3** (N:24)
Ortalama±SS (min-max)	Ortalama±SS (min-max)	Ortalama±SS (min-max)	Ortalama±SS (min-max)
91,90 ±4,56 (85-100)	92,35 ± 5,31(85-100)	89,59 ± 7,35 (65-100)	91,71 ±5,32 (78-100)

\* p<0,01; \*\* p=0,000

uygulama sınav sonucu ortalamasının ikinci kursta ortaya çıktığı ve en düşük ortalamanın ise yönetmelikte belirtilen 85 sınırının 4,59 puan üzerinde olduğu saptanmıştır.

## TARTIŞMA

Eğitim programının geliştirilmesi sırasında, ülkemizde daha önce uygulanan hizmet içi eğitim programı formatlarından farklı olarak, destekleyici ve işlemsel bilginin daha işlevsel

aktarılması ve tekrarlanan uygulamalarla üst bilişsel düzeyde kalıcılıştırılması hedeflenmiştir. Buna yönelik olarak, teorik sunular alanda en sık karşılaşılan olgular üzerinden, görev gruplarının içeriğine uygun olarak yeniden düzenlenmiştir. Çok yönlü eğitim yöntem ve tekniklerinin kullanıldığı eğitim tasarımında, işlemsel bilgi; olgu tartışmaları, maket başı uygulamalar, beceri uygulamaları, senaryo uygulamaları, refleksiyon oturumları gibi bir

kısmı daha önceki eğitimlerde kullanılmamış yöntemlerle zenginleştirilmiştir.

Travma eğitiminin alandaki sık karşılaşılma oranı nedeniyle özellikle hastane öncesi sağlık personeline etkili olarak verilmesi gereklidir. Bu nedenle dünyada ve ülkemizde çeşitli eğitim tasarımı yöntemleri uygulanmış ancak 4C-ID bu yöntemler arasında yer almamıştır.

Haske ve arkadaşlarının, (2014) paramediklerle, OSCE ve "Clinical Team Scale" yöntemiyle ölçme değerlendirme yaptıkları 2 günlük eğitimde, bizim eğitimimizden farklı olarak uygulamalar klinik ortamla sınırlı kalmış, ekip yaklaşımının değerlendirilmesi ön plana çıkmış ve travmanın pek çok boyutu aktarılmamıştır (3).

Doumouras ve arkadaşlarının, (2014), çalışmasında ise, temel amaç travma eğitiminden çok farklı travma ortamlarında ekip ve ekip liderinin müdahale yetkinliğinin farklı parametrelere göre ölçülmesi olarak ortaya çıkmıştır (4). TİYDE'de ise ekip yaklaşımı ön planda olmakla birlikte, travmanın tüm boyutlarıyla aktarılması söz konusudur.

Ziesmann ve arkadaşlarının, (2013), ulusal multidisipliner travma kriz kaynak yönetimi ile ilgili müfredat geliştirmeye yönelik çalışması ise travmanın sadece kriz yönetimi ile ilgili olup, travmanın pek çok boyutunu kapsamamaktadır (5).

HÖSP'e yönelik TİYDE olgu ağırlıklı, ekip yaklaşımını ön plana çıkaran, ölçme değerlendirmede senaryo tabanlı uygulama sınavı da içeren tasarımıyla halen uygulanmakta olan eğitim programlarına göre daha işlevsel bir yapı içermektedir. Eğitimin olgu ağırlıklı olması, öğrenenin her olguda travmanın bir başka boyutunu keşfedebilmesini ve mevcut bilgi ve becerisini üst bilişsel düzeye aktarabilmesini sağlamıştır.

Eğitimin karmaşık becerilerin kazanılması ve gerçek yaşamda uygun ortamda kullanılabilmesine yönelik kurgusu, mevcut

travma eğitimlerinin önemli eksikliklerinden birisinin daha ortadan kaldırılmasına yönelik önemli bir adımdır.

TİYDE'nin travmanın tüm boyutlarını kapsayan çok yönlü bir eğitim olması da bir başka önemli özelliğidir. 4C-ID tasarımı yönteminin çok yönlülüğü destekleyen zengin bir içerik ve çeşitliliğe sahip olması travmanın birçok yönünün öğrenme ortamına aktarılabilmesini sağlamıştır.

## SONUÇ

HÖSP'e yönelik TİYDE programı, ülkemizde 4C-ID yöntemi kullanılarak tasarlanmış ilk eğitim programıdır (14). Karmaşık beceri öğretiminin hedeflendiği 4C-ID öğretim tasarımı modelinin şablonu travma eğitiminin içeriği ve amacıyla bire bir örtüştüğü için başarılı ve etkin bir eğitim programı ortaya çıkmıştır.

Eğitim programının güçlü olduğu bir başka nokta da gerçek yaşam ortamlarına benzer öğrenme ortamlarında gerçekleştirilmesi ve uygulamalar sırasında "just in time" yöntemiyle tam öğrenmenin sağlanmasıdır.

Uygulanan eğitimlerde, program değerlendirmesi ön-test, son-test, uygulama sınavı ve gün sonu ve kurs sonu yazılı katılımcı geribildirimlerinden oluşmuştur.

Eğitimlerde ATT katılımının ağırlıklı olması, doktor ve paramediklerin kursu önceki formatlarda tamamlamaları nedeniyle ortaya çıkmıştır. Travma İleri Yaşam Desteği eğitimlerine tüm personelin katılımı tamamlandıktan sonra yenileme ve geliştirme eğitimlerinin düzenlenmesi planlanmaktadır.

Travma eğitiminde ve diğer karmaşık öğrenme gerektiren beceri eğitimlerinde 4C-ID yönteminin kullanıldığı başka çalışmalara da gereksinim vardır.

## Kaynaklar:

1. Paterson, J. G. How Regional Trauma Systems Improve Outcomes? *Emergency Nurse* 2015;23(6):24–9.
2. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=18855> (Erişim tarihi 07.04.2015).
3. Häske, D., et al. The effect of paramedic training on pre-hospital trauma care (EPPTC-study): a study protocol for a prospective semi-qualitative observational trial. *BMC Medical Education* 2014; 14(1), 32. doi:10.1186/1472-6920-14-32.
4. Doumouras, A. G., Keshet, I., Nathens, A. B., Ahmed, N., & Hicks, C. M. Trauma Non-Technical Training (TNT-2): the development, piloting and multilevel assessment of a simulation-based, interprofessional curriculum for team-based trauma resuscitation. *Canadian Journal of Surgery. Journal Canadien de Chirurgie* 2014; 57(5), 354–5. doi:10.1503/cjs.000814
5. Ziesmann, M. T., Widder, S., Park, J., et al. S.T.A.R.T.T.: development of a national, multidisciplinary trauma crisis resource management curriculum-results from the pilot course. *The Journal of Trauma and Acute Care Surgery* 2013; 75(5), 753–8. doi:10.1097/TA.0b013e3182a925df
6. <http://www.resmigazete.gov.tr/default.aspx#> (Erişim tarihi: 28.01.2014)
7. Erdil, F., Başer, M., Kaya, H., Özer, N., Duygulu, S., & Orgun, F. Hemşirelik Ulusal Çekirdek Programı (HUÇEP). HEMED, 2014.
8. Vandewaetere, M., Manhaeve, D., Aertgeerts, B., Clarebout, G., Van Merriënboer, J. J. G., & Roex, A. 4C/ID in medical education: How to design an educational program based on whole-task learning: AMEE Guide No. 93. *Medical Teacher* 2014; 1–17. doi:10.3109/0142159X.2014.928407
9. Van Merriënboer, J. J. G., Clark, R. E., & de Croock, M. B. M. (2002). Blueprints for complex learning: The 4C/ID-model. *Educational Technology Research and Development* 2002; 50(2), 39–61. doi:10.1007/BF02504993.
10. Van Merriënboer, J.J.G., Kirschner P.A. Ten steps to complex learning. 2nd Rev. ed. New York: Routledge 2013.
11. Van Merriënboer, J.J.G., Jelsma, O., & Paas, F.G.W.C. Training for reflective expertise: A four-component instructional design model for training complex cognitive skills. *Educational Technology Research and Development* 1992; 40(2), 23–43.
12. Jonassen, D. Thinking technology: Toward a constructivist design model. *Educational Technology*1994; 34(4), 34–37.
13. Van Merriënboer, J. J. G., Clark, R. E., & de Croock, M. B. M. Blueprints for complex learning: The 4C/ID-model. *Educational Technology Research and Development* 2002; 50(2), 39–61. doi:10.1007/BF0
14. Göksu, İ., Özcan, K. V., Çakır, R., & Göktaş, Y. Türkiye’de Öğretim Tasarımı Modelleriyle İlgili Yapılmış Çalışmalar. *Elementary Education Online* 2014; 13(2), 694–709.



# Kulak Burun Boğaz Uzmanlık Eğitim Programları Standartizasyonu; Öğrenciler ve Eğiticiler Konuşuyor

## *Standardization of The Otolaryngology Residency's Education Programs: Trainees and Trainers Speak*

Prof. Dr. Cüneyt Orhan Kara<sup>1</sup>, Uzm. Dr. Mustafa Daloğlu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB Abd, Denizli

<sup>2</sup>Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi Abd, Antalya

### ÖZET:

Bu yazıda 39. Türk Ulusal Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Kongresini de düzenlenmiş olan “KBB Asistan Eğitiminde Standardizasyon” başlıklı paneldeki konuşmalar özetlenmiştir. KBB Uzmanlık eğitimindeki öğrencilerin ve eğiticilerin gözünden sorunlar ve olası çözüm önerileri dile getirilmiştir.

### Summary:

*This paper summarizing the opinions and suggestions from the panel discussion about “Standardization of The Otolaryngology Residency Programs” at “The 39. National Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery Congress”. Problems in otolaryngology residency programs and possible solution suggestions were expressed by residents and trainers.*

Gönderme Tarihi / Submitted :24.01.2018

Kabul Tarihi / Accepted : 14.04.2018

### GİRİŞ

39. Türk Ulusal Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Kongresini de geride bıraktık. Bu kongrede geçen yıllardan farklı olarak “KBB Asistan Eğitiminde Standardizasyon” konulu panel düzenlendi. Panelin amacı uzmanlık öğrencileri ve eğiticilerin bir araya gelip, KBB uzmanlık eğitiminin standardizasyonu ile ilgili sorunların, isteklerin ve yapılan veya yapılacakların bir arada tartışılmasıydı. Katılımcılar kongre organizasyon komitesi tarafından davet edilmişlerdi. Panelde Kulak Burun Boğaz Baş ve Boyun Cerrahisi (KBBBBC) Yeterlik Kurul Eğitim Komisyonu başkanı Prof. Dr. Cüneyt Orhan Kara moderatörlüğünde, farklı kıdemlerden iki uzmanlık öğrencisini temsilen Dr. Okan Övünç ve Dr. Cömert Şen, genç uzman hekimleri temsilen Uzm. Dr. Necati Enver, KBBBBC Derneğinden Prof. Dr. Tarık Babür Küçük, KBB Yeterlik Kurul Başkanı Prof. Dr. Erol Keleş ve KBB Yeterlik Kurul Sınav komitesi başkanı Prof. Dr. Mustafa Cenk Ecevit

konuşmacı olarak görev aldılar. Eğiticiler kendi görev aldıkları kurullardaki çalışmalarından bahsederken, Enver yeni bir uzman olarak kendi deneyimlerini paylaştı. Övünç ve Şen ise tüm uzmanlık öğrencilerini temsil edebilmek için, Türkiye genelinde uzmanlık öğrencileriyle konuyla ilgili iletişim kurup aldıkları bilgileri paylaştılar.

### **Hizmet Eğitim Dengesi**

Öğrenciler tartışmaya eğitim kliniklerindeki eğitim ve hizmet olanaklarından bahsederek başladılar. Öncelikle eğitim etkinliklerinin düzensiz veya eksik olarak yapıldığından yakınan pek çok eğitim kliniği bulunduğu ve uzmanlık öğrencilerinin rutin sağlık hizmeti yükü altında ezilerek eğitim süreçlerinin aksadığı ifade edildi. Eğitim için her klinikte en azından haftada yarım gün ayrılması istendi. Poliklinik hasta sayılarının sınırlanması ve hasta dosyası ile ilgili bürokratik kırtasiye işlemlerinin kısaltılması veya kolaylaştırılması hatta kendi alanında yetkin tıbbi sekreterler ile desteklenmesi önerildi. Polikliniklerde uzmanlık öğrencilerine danışmanlık yapacak sürekli bir eğitici bulunması istendi. Hizmet yükü yanında, uzmanlık öğrencilerinin kliniklere yetersiz sayıda ve belli bir düzen gözetmeksizin atanmasının da kıdemler arası farkların açılmasıyla eğitimi bozduğu belirtildi. Eğiticilerin eğitimi konusunda gerek uzmanlık öğrencileri, gerekse eğiticilerin ortak düşüncesi, eğiticilerin standardizasyonu için eğiticilerin mutlaka eğitim almaları gerekliliği idi. Eğitim süreçlerinin mutlaka denetlenmesi gerektiği ve yurt dışında olduğu gibi hem uzmanlık öğrencisi hem de eğiticilerin Tıpta Uzmanlar Kurulu Müfredat Oluşturma ve Standart Belirleme Sistemi (TUKMOS) gibi bir yapıya düzenli geri bildirim vermesinin önemi vurgulandı.

### **Eğitim Olanakları**

Tüm öğrenciler için kadavra üzerinde çalışma imkanı sağlanması hatta uzman olabilmek için de bir minimum sayı olması istendi. Benzeri istek Zayim ve ark. hazırladığı raporda da öğrenciler tarafından dile getirilmişti (1). KBBBBC Derneği adına konuşan Küçük ise Ankara'da kadavra üzerinde sürekli eğitim verilebilecek ve eğitim amaçlı çevrim içi yayın yapılabilecek bir merkez yapımına başladığı müjdesini verdi. Gerçek hastalarla çalışmaya başlamadan önce, cerrahi becerilerin güvenli laboratuvar ortamında kazanılması için kurulan merkezler ülkemizde de giderek artmaktadır. Ayrıca KBBBBC Derneğinin uzmanlık öğrencileri için çekirdek müfredat ile uyumlu bir temel başvuru kitabı hazırlandığı duyuruldu.

### **Ölçme Değerlendirme**

Ölçme değerlendirme konusunda ise uzmanlık öğrenci karnelerinin ülke genelinde aynı şekilde doldurulmadığına vurgu yapıldı. Karnelerin çevrimiçi daha kolay kullanılabilmesi ve uzmanlık öğrencilerinin kendi gelişimlerini daha rahat izleyebilecekleri E-karne kullanımının yaygınlaşması gerektiği belirtildi. KBB uzmanlık eğitiminde karne çalışmaları 2005 yılında başlamıştır. Takip eden yıllarda her uzmanlık öğrencisi tarafından doldurulan kitapçık formatında standart karne haline getirilmiştir (2). O yıllarda bu karne fikri ve formatı heyecanla karşılanmıştır. Ancak alan yazında o yıllarda karne kullanımına ait bir araştırmaya rastlanmamıştır. Tıpta Uzmanlık Kurulunun yeni çekirdek programı oluşturmasıyla ve KBB Uzmanlık Öğrenci Karnesi Yeterlik Kurulu eğitim komisyonunun yoğun emek gerektiren çalışmasıyla, karneler yeni programa uygun hale getirilmiştir ve 2016 yılında kullanıma sunulmuştur (3). Ancak uzmanlık öğrenci karnesi halen çevrim

içi formata dönüştürülemedi. Teknolojik gelişmenin bu kadar yaygın olduğu günümüzde, bu haliyle karne kullanımı ve karnedeki gelişmelerin izlenmesinin zor olacağı da aşikardır. Görülmektedir ki yeni nesil uzmanlık öğrencilerinin beklentisi de bu yöndedir. Bu konuda KBBBC derneği çalışmaları devam etmektedir.

Ülkemizdeki eğitim kliniklerinde TUKMOS çekirdek programındayılada nazik kezyapılması önerilen sınavların çoğu eğitim kliniğinde düzenli olarak yapılmadığı belirtildi. Bu konuda elimizde sayısal veriler olmamakla birlikte, Uzmanlık eğitim programı değerlendirme odak gurup görüşme raporunda da hem eğitimciler, hem de uzmanlık öğrencileri tarafından düzenli yapılması gereken sınavların yapılmadığı belirtilmiştir (1). Paneldeki öğrenciler klinik içi sınavların düzenli olarak uygulanması yanı sıra; merkezi sınav yapılması durumunda uzmanlık eğitiminin standardizasyonuna olumlu katkı sağlanabileceği vurgulandı. Bu alanda Ortopedi Derneği'nin uygulamaları örnek gösterildi (4). Ulusal düzeyde yapılacak çevrim içi "gelişim sınavları", sadece tüm eğitim klinikleri için standart bir sınav fırsatı olmaktan öte, sonuçlarıyla öğrenciler ve klinikler için bir geri bildirim kaynağı olarak eğitimin standardizasyonunun sağlanmasına yardım edecektir.

Ölçme değerlendirme başlığında en önemli başlıklardan birisi de KBB Uzmanlık Yeterlik Sınavı'dır. Bu sınav 2007 yılından beri düzenli olarak yapılmaktadır. Yazılı ve uygulama olarak iki bölümden oluşan sınavın her aşaması sınav komisyonunun titiz çalışmaları ile yürütülmektedir (5). Ülkemizdeki diğer uzmanlık branşları için de sayılı ölçme değerlendirme örneklerindedir. Yeterlik kurulu sınav komisyonu başkanı tarafından bu sınavlarda öğrencilerin en düşük performansı özellikle

iletişim becerilerinin değerlendirildiği durakta gösterdikleri ve bu konuda yapılandırılmış bir eğitime ihtiyaç olduğu bildirildi. Görülmektedir ki TUKMOS çekirdek programdaki yeterliklerden olmasına rağmen cerrahi mesleki eğitimin yanında iletişim becerileri eğitimi göz ardı edilmektedir. Bu konuyla ilgili bölümlerin giderek artan yaygınlıkta KBB kitaplarında yer aldığı görülmektedir (6,7). İletişim becerileri gibi konularda sadece yazılı kaynaklar tek başına yeterli olmayacaktır. Cerrahi becerilerin geliştirildiği atölye çalışmaları benzeri eğitimler planlanmalıdır. Yeterlik sınavıyla ilgili öğrencilerin bir başka beklentisi de yeterlik sınavının uzmanlık sınavı sürecinde değerlendirilmesiydi. Böylelikle en azından uzmanlık sınavında da standardizasyon sağlanabileceği önerildi.

### **Temel Araştırma Eğitimi**

Bilimsel araştırmalar konusunda alan yazındaki güncel dergi ve kitaplara uzmanlık öğrencilerinin her eğitim kliniğinden çevrimiçi ve ücretsiz ulaşma imkânı sağlanması ve ilgi duyan uzmanlık öğrencilerinin araştırmalara katılabilmesine imkân verilmesi istendi. Ortopedi ve Göğüs hastalıkları gibi diğer uzmanlık alanlarında örnekleri olan, asistanların istek ve ihtiyaçlarına göre eğitim veren asistan okulu benzeri etkinlikler düzenlenmesi önerildi.

### **Sonuç:**

Alan yazın incelendiğinde görülmektedir ki KBB alanında eğitime yönelik eylem araştırmaları çok az sayıdadır (1,8). Günümüzde uzmanlık alanındaki hızlı gelişmeler gibi eğitim alanında da gelişmeler olmaktadır. KBB eğitiminde yer alan paydaşların uzmanlık eğitimi konusunda daha çok araştırma yapmaları desteklenmelidir. Bu şekilde uzmanlık eğitim sürecini yönlendirecek veriler elde edilecek ve

eğitimde kalite artacaktır. Bu yazıda dokümanite edilmiş başlıklar da, bu araştırmalar için bir başlangıç noktası oluşturabilir.

Bu panel sonucunda dikkat çeken bir başka nokta da uzmanlık öğrencileri ile eğitciler ve diğer paydaşlar arasındaki iletişim sorunu olmuştur. Bu iletişim eksikliği daha önce rapor edilmiştir (1). Dernek ve yeterlik kurularında uzmanlık öğrencilerinin temsiliyeti bu soruna bir çözüml olabilir. Öğrenciler de derneğin tüm kurullarında uzmanlık öğrencileri ve genç uzmanların temsil edilmesini istediler. Diğer yandan bu kongrede bir ilk olarak başlayan, eğitim süreçleriyle ilgili uzmanlık öğrencilerinin istek ve önerilerini dile getirebildiği bu oturumlar uzmanlık öğrencileriyle iletişim için bir başlangıç oluşturabilir. Yazarlar olarak bu şeklideki eğitim konulu oturumların KBBBBC Ulusal kongrelerinde geleneksel hale getirilmesi öneririz. Bu vesileyle bir ilki gerçekteştiren 39. Türk Ulusal Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Kongresi başkanı Prof. Dr. Özgür Yiğit ve düzenleme kuruluna teşekkür ederiz.

### **Kaynaklar**

1. Zayim N, şenol Y, Kara CO. Uzmanlık eğitim programı değerlendirme odak gurup görüşme raporu. [www.kbb.org.tr/TKBBBBCDDData/Uploads/files/Standardizasyon.docx](http://www.kbb.org.tr/TKBBBBCDDData/Uploads/files/Standardizasyon.docx)
2. <http://docplayer.biz.tr/5103479-Turk-kulak-burun-bogaz.html>
3. <http://www.kbb.org.tr/tr/files/download/p1c475ap1atde12991tghl5fqoo4.pdf>
4. <http://totek.totbid.org.tr/Content.aspx?p=2095>
5. <http://www.kbb.yeterlik.org.tr/TKBBBBCYKData/Tanitim/sinav.htm>
6. Özdemir S, Kara CO. Kulak burun boğaz hastalıklarında hasta hekim iletişimi. Sayfa 3-12. Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi 2. Baskı Editör: Can Koç 2013

7. Bailey BJ, Johnson IT. Head and Neck Surgery-Otolaryngology 4th edition Lippincot Williams and Wilkinson vol2. 2006, s:1779-1793

8. Dokuzlar U, Miman MC, Denizoğlu İİ, Eğrilmez M. Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Uzmanlık Öğrencilerinin Eğitim Süreçlerine Bakışı Turk Arch Otorhinolaryngol 2015; 53: 100-107

# Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Mezunu Uzmanlık Öğrencilerinin Yeterlikleri İle İlgili Öğretim Üyelerinin Görüşleri

## *Faculty Members' Opinions about Competency of Residents Graduated from Ondokuz Mayıs University Medical Faculty*

Özlem Mıdık<sup>1</sup>, Levent Güngör<sup>2</sup>, Füsün A. Artıran İğde<sup>3</sup>,

<sup>1</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi Anabilim Dalı

<sup>2</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı

<sup>3</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı

### *Anahtar Kelimeler*

Mezun, anket, program değerlendirme, yetkinlik

### *Keywords:*

Graduate, survey, program evaluation, competence

### **ÖZET:**

**Amaç:** Bu çalışma ile öğretim üyelerinin, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi (OMÜTF)'nde mezuniyet öncesi eğitim alan uzmanlık öğrencilerinin yeterlikleri ile ilgili görüşlerinin tespit edilmesia amaçlanmaktadır.

**Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı bu çalışma, OMÜTF'de mezuniyet öncesi eğitim alan ve halen uzmanlık eğitimlerini sürdüren öğrencilerin buldukları bölümlerdeki öğretim üyelerine uygulanmıştır. Genel memnuniyet düzeyi, yeterlik düzeyi, sorunlar ve çözüm önerileri ile katılımcı öğretim üyesi bilgilerinin yer aldığı anket ile veriler toplanmıştır. Elde edilen verilerin tanımlayıcı analizlerinin yanısıra, kategorik değişkenler için Kikare testi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 99 öğretim üyesi/eğiticinin 68'i (%68,69) OMÜTF'nde çalışmakta olup, 29'u (%29,29) kurum dışındadır. Söz konusu eğiticilerin kendi birimlerinde uzmanlık öğrencisi olarak görev yapan OMÜTF mezunları ile ilgili genel memnuniyet düzeyleri yüksek olsa da ekip üyesi, lider ve yönetici, eğitici, mesleki değer ve ilkeler, sürekli mesleki gelişim, kültürel yetkinlik, bilişsel ve üst düzey beceriler alanında yeterlik düzeylerini düşük olarak algıladıkları ortaya çıkmıştır.

**Sonuç:** Ülkemizde ilk kez uygulanan çalışmadan elde edilen veriler mezuniyet öncesi eğitim programının iyileştirilmesi ve geliştirilmesi için kullanılacaktır.

**Objective:** This study aims to determine the faculty members' opinions about competency of residents who graduate from Ondokuz Mayıs University Medical Faculty (OMU Medical Faculty).

**Material and Methods:** *This descriptive study applied to the faculty members that have residents graduated from OMU Medical Faculty. Data is collected with a survey which contains general satisfaction level, competency level, problems and solutions suggestion and faculty member identity information. In addition to the descriptive analyzes of the obtained data, the chi-square test was used for the categorical variables.*

**Results:** *68 of the 99 instructors (68.69%) who were included in the study are working in OMU Medical Faculty, 29(29.29%) were out of the institution.*

*Although faculty members' overall level of satisfaction with OMU Medical Faculty graduates was high, it was found that they perceived residents' competency level as low in the areas of team member, leader and manager, educator, professional values and principles, continuing professional development, cultural competence and cognitive and high-level skills.*

**Conclusion:** *data obtained from a study applied for the first time in our country will be used for the improvement and development of the graduate education program.*

Gönderme Tarihi / Submitted :29.08.2017

Kabul Tarihi / Accepted : 06.02.2018

## **GİRİŞ VE AMAÇ**

Değerlendirme, program geliştirmenin en önemli bileşenlerinden biridir. Öğrenmenin etkili olup olmadığını, değilse nasıl geliştirilebileceğinin tespit edilmesini sağlar. İdeal olarak programın değerlendirilmesisonradan eklenen bir düşünce olarak değil, program geliştirme sürecinin başında yapılmalıdır. Her tıp fakültesinin, değerlendirme amaç, model, yöntem ve

araçlarını kapsayan bir değerlendirme sistemi olmalı belirli zaman dilimleri içerisinde araştırma sorularının sürekli olarak yanıtlanması sağlanmalıdır (1).

Program değerlendirme çalışmaları öğrencilerin tepkilerini, tutum ve algıların değişimini bilgi ve beceri kazanımını ölçmeye yöneliktir. Programın davranış değişimi, hasta veya hizmet alanlar için faydasına yönelik çalışmalara sık rastlanmamaktadır. Öğrenci dışındaki diğer paydaşların görüşlerine başvurmak da az kullanılan bir yöntemdir. Aslında,olası yanlışlığı azaltmak için birden fazla insan grubunun görüşünün alınması önemlidir (1, 2).

Tüm eğitim kurumları gibi OndokuzMayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi(OMÜTF) de eğitim programının niteliğinden emin olmak ve bunu sürdürmek için program değerlendirme çalışmaları yapmaktadır. 2016-2017 eğitim öğretim döneminde OMÜTF program değerlendirme sistemi revize edilerek, yeni veri toplama alanları oluşturulmuş ve mezunlara yönelik değerlendirme çalışmaları başlatılmıştır. Bu çalışmada OMÜTF'nden mezun olmuş ve çeşitli bilim dallarında uzmanlık eğitimi alan hekimlerin yeterliği konusunda, gözlem yapan mentorlarından ve eğiticilerinden görüş alınması amaçlanmıştır. Eğitici gözü ile OMÜTF mezunlarının değerlendirilmesi ile tek yönlü bakış açısından uzaklaşılmış olacak, mezun algılarından farklı bir bakış açısı ile konu ele alınacaktır. Çalışma sonuçları mezuniyet öncesi eğitim programının iyileştirilmesi ve geliştirilmesi için kullanılacaktır.

## **Yöntem**

Tanımlayıcı bu çalışma Ekim 2016-Ocak 2017 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. OMÜ Tıp Fakültesinden mezun olmuş öğrencilerin mezuniyet sonrası hangi uzmanlık bölümlerine yerleştiği konusunda bir veri tabanı

olmadığından öncelikle 2016-2017 yılları arasında OMÜ Tıp Fakültesinde asistanlık yapan OMÜ mezunlarının listesine ulaşılmıştır. Bu listede yer alan farklı bölümlerdeki mezunlara telefon ile ulaşılarak çalışmanın amacı anlatılmış ve kendilerinden tanıdıkları ve asistanlık yapan arkadaşlarının hangi fakültede, hangi bilim dalında asistanlık yaptığına ilişkin bir liste hazırlamaları, kartopu yöntemi ile çevrelerine bu durumu duyurmaları ve yardım almaları istenmiştir. Mezunlardan gelen isimler birleştirilerek araştırma için bir örneklem oluşturulmuştur. Bu örnekleme göre 105'i OMÜ Tıp Fakültesinde uzmanlık eğitimi almakta olan toplam 248 uzmanlık öğrencisi listesi elde edilmiştir. Listedeki her bir asistan için bağlı bulunduğu eğitim kurumunun ilgili bölümüne Dekanlık aracılığıyla çalışmayı açıklayan bir rica mektubu yazılmış, adreslere posta ile gönderilmiştir. Listedeki üç mezunun bilgilerinin eksik/yanlış olması nedeni ile toplam 245 mezun için mektup yollanmıştır. Listedeki her bir asistan için bölümdeki iki eğiticinin değerlendirme yapması istenmiştir. Çalışmada anket yöntemi kullanılmıştır. 'Asistan hekimlere yönelik mezun hekim anketi' nin oluşturulmasında, daha önce hazırlanmış olan 'mezun hekim anketi' temel alınmıştır. Soruların ve taslağın oluşturulması aşamasında üç öğretim üyesi görev almıştır. Anket genel memnuniyet düzeyi, yeterlik düzeyi, sorunlar ve çözüm önerileri ile katılımcı öğretim üyesi bilgileri olmak üzere dört bölüm olarak yapılandırılmıştır. Memnuniyet bölümünde kesinlikle katılıyorum/kesinlikle katılmıyorum şeklindeki beşli likert ölçeğine uygun olarak işaretlenen dört madde yer almaktadır. Yeterlik Düzeyi bölümünde OMÜ Tıp Fakültesinin mezun çıktıları üzerinden asistanların değerlendirilmesi istenmiştir. Bu bölümde 47 madde bulunmakta ve 'iyi, orta, düşük,

fikrim yok' şeklinde dörtlü ölçek üzerinden değerlendirme yapılmaktadır. Katılımcı öğretim üyesi bilgileri anketin sonunda yer almaktadır. Geliştirilen anket, uzman görüşü almak üzere katkıda bulunmayı kabul eden üç öğretim üyesine gönderilmiş yapılandırılan anket OMÜ Rektörlük Bilgi İşlem Merkezi'nin katkıları ile elektronik ortama aktarılmıştır <http://anket.omu.edu.tr/node/11> linkinden ulaşılabilir hale getirilmiştir. Üç öğretim üyesi anketin elektronik formatını kontrol ettikten sonra pilot çalışma için beş eğitime ulaşılmıştır. Bu aşamada eğitimcilerden anket ile ilgili öneri gelmemiştir. Ocak ayı boyunca veriler toplanmış, 20 Şubat 2017 itibarı ile veriler analize alınmıştır.

Veriler, SPSS 21 istatistik programında hazırlanan veri tabanına aktarılmış, değişkenlere ilişkin ölçümlerin gösterilmesinde sürekli değişkenler için ortalama, standart sapma, ortanca, en düşük ve en yüksek değerler; kategorik değişkenler için sayı ve yüzde değerlerini belirleyen tanımlayıcı analizler yapılmıştır.

Dağılımların birbirinden anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini ortaya koymak için kategorik değişkenler için Kikare testi kullanılmıştır. Kikare testinde hücrelerdeki beklenen-gözlenen değerler az olduğunda hücre birleştirme yoluna gidilmiştir.

### **Bulgular ve Tartışma**

245 mektup üzerinden 490 eğitime ulaştırılan ankete 103 (%21,02) yanıt alınmıştır. Dört kişi anketi boş/eksik tamamladığından toplamda 99 eğitimcinin yanıtı değerlendirmeye alınmıştır. Katılımcıların yaş ortalamaları 46,41±9,35 (min-max:33-65) yıldır. Katılımcıların 68'i (%68,69) OMÜ Tıp Fakültesinde çalışmakta olup, 29'u (%29,29) kurum dışındadır. Çalışmaya katılan eğitimcilerin özellikleri Tablo 1'de yer almaktadır. Tablo 1: Çalışmaya Katılan Eğitimcilerin Özellikleri

Eğiticilerin OMÜTF mezunu uzmanlık öğrencileriyle ilgili memnuniyet düzeyleri yüksektir (Tablo 2). Memnuniyetle ilgili görüşleri cinsiyete, ünvanaya da kurum içi ve kurum dışında çalışmadurumuna göre farklılık göstermemektedir (Tablo 3).

Tablo 2:Eğiticilerin OMÜTF mezunu uzmanlık öğrencileri ile ilgili genel memnuniyet durumu  
Tablo 3. Eğiticilerin OMÜ mezunu asistanları ile ilgili genel memnuniyet durumlarının cinsiyet, kurum ve ünvana göre değişimi

Eğiticiler OMÜTF mezunlarını uzmanlık eğitimi için gerekli temel bilgi, beceri, profesyonel ve etik davranışlara sahip olarak görmektedirler. Bu bulgu mezuniyet öncesi eğitim programının nitelikli olduğunun göstergesi olarak görülebilir. Farklı kurumlardaki eğiticilerin aynı görüşte olması yanlı yorumu ortadan kaldırmaktadır.

Öğretim üyelerinin mezunlarımızın yeterlikleriyle ilgili görüşleri ağırlıklı olarak ‘iyi’ düzeydedir (Tablo 4). Cinsiyete, ünvana ya da kurum içi ve kurum dışında çalışma durumuna göre farklılık göstermemektedir. Eğiticilerin mezunları ‘Orta-düşük’ düzeyde gördükleri yeterlikler arasında şunlar yer almaktadır.

- Sağlığı tehdit eden etmenleri çevresel, kültürel, davranışsal vs. tüm boyutları ile analiz etme,
- Belirsizlikle ve zor durumlarla baş edebilme,
- Öz değerlendirme ve yansıtma yapabilme,
- Hastalarla iletişimi güçlendirmek için başka bir dil öğrenme (yabancı dil, işaret dili gibi),
- Yeni mesleksel bilgi ve uygulamaların üretilmesine, uygulanmasına ve geliştirilmesine katkıda bulunma, ulusal/uluslararası kongre sempozyumlara katılma
- Mesleki bağımsızlığını koruyabilme,
- Hasta, hasta yakını, meslektaş, diğer sağlık personeli ve toplumsal gruplar (okul, iş yeri vs.) için eğitici rolü üstlenme,
- Liderlik ve yöneticilik yapma, sağlık

sistemlerinin ve politikalarının geliştirilmesine aktif olarak katılma

Eğiticilerin en yüksek ve en düşük puanverdikleri üç yeterlik şu şekildedir.

En yüksek,

1. Mesleğini uygularken etik ve profesyonel davranış gösterme;
2. Sağlık hakkını, sosyal tıbbı, koruyucu hekimliği, sosyal adaleti benimseme ve savunma,
3. Tetkik incelemede meslektaşından yardım/ danışmanlık hizmeti alma olmuştur.

En düşük;

1. Hastalarla iletişimi güçlendirmek için başka bir dil öğrenme (yabancı dil, işaret dili gibi)
2. Ulusal/uluslararası kongre sempozyumlara katılma
3. Sağlık sistemlerinin ve politikalarının geliştirilmesine aktif olarak katılma olmuştur.

Tablo 4. Eğiticilerin OMÜTF mezunu uzmanlık öğrencilerinin yeterlik ve yeterliklerini değerlendirmeleri

Mezuniyet hedeflerine dayalı eğitim nitelikli bir eğitim program için vazgeçilmez bir stratejidir. Bir tıp fakültesi öğrencisinin öğrenme sürecini tamamladıktan sonra ne bilmesi, neyi anlaması veya neyi yapabilmesi gerektiğini açıklayan ifadeler olarak tanımlanmaktadır. Çıktıya dayalı eğitim yaklaşımı rehberlik yapma ve bileşenlerin birbiri ile ilişkisini kurma açısından önemlidir (3). OMÜ Tıp Fakültesi eğitim programının mezuniyete dayalı çıktı hedefleri 2012 yılında oluşturulmuştur. Literatür tarama, farklı fakülte programlarının gözden geçirilmesi, Ulusal Çekirdek Eğitim Programının incelenmesi ve uzlaşma toplantılarını içeren bir süreç sonunda mezuniyet hedefleri, 12 yetkinlik ve alt yeterlikleri de içeren 46 yeterlik olarak tasarlanmıştır. Bu çalışmada yeterlik algısı mezuniyet hedefleri üzerinden değerlendirmeye alınmış bütüncül bakış açısı yakalanmaya



çalışılmıştır. Mezunların bu yeterlikleri karşılayıp karşılayamadığını sorgulayan bu çalışma, bizlere doğru yolda olduğumuzu ancak bunun yeterli olmadığını göstermektedir. Öyle ki, ekip üyesi, lider ve yönetici, eğitici, mesleki değer ve ilkeler, sürekli mesleki gelişim, kültürel yetkinlik, bilişsel ve üst düzey beceriler yetkinliklerinde mezunlarımızın yeterlik düzeyleri daha düşük olarak algılanmıştır. Bu açık uçlu ifadelerde de izlenmektedir.

Eğiticilerin, mezuniyet öncesi tıp eğitiminde asistanlarının eksik olduğunu düşündükleri başlıklar, karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri ile ilgili açık uçlu sorulara verdikleri yanıtlar ele alınmış, sıklık, benzerlik, farklılık açısından bir araya getirilmiştir. İlgili başlıklardaki eğitici görüşleri aşağıda sunulmuştur.

### **1. Tıp bilgisi ve hasta yönetimi (n=22)**

Ayrıntılı hikâyeye alayım, eksik bir şey olmanın derken bazen geneli göremeyebiliyorlar. Bu tabii mesleğin başında olmakla ilgili bir durum olabilir. Mesleki yeterliliği geliştikçe hangi konulara odaklanması gerektiğini, eleme yapabilmeyi ve analiz-sentez becerilerini geliştirecektir. Ama bunun için tıp eğitiminde, teorik bilgi aktarımının yanı sıra, özellikle propedötik uygulamalarına ağırlık verilmelidir. Gözlediğim kadarıyla, tıp eğitiminde öğrencilerin propedötik bilgileri eksik kalmaktadır.(K103)

Fizik muayenenin gerekliliği daha çok vurgulanmalı hasta ile kontak kurma genel olarak tüm yeni mezunlarda eksik görülüyor daha çok tetkikler üzerinden tanı koyma eğilimi mevcut (K90) intörlükte daha fazla görev ve sorumluluk verilmeli (K22)

### **2. Mesleki değer ve ilkeler (n=1)**

Mesleki örgütler konusunda eksiklikleri var

(K6)

### **3. Sürekli mesleki gelişim (n=15)**

Eğitim ihtiyacını belirleme, kendi kendine öğrenme ve sürekli mesleki gelişim, eğitimsürecinde hep başkalarının öğretmesine ve anlatmasına bağımlı olma, bilimsel düşünme ve davranışlarda değişiklik olmaması, eğitime başlarken ne ise sonunda da mesleki bilgiler dışında gelişim göstermeme (K9)

Araştırma projelerine girmek konusunda isteksizler. Asistan karnesi düzenli ve eksiksiz doldurulmalı. Her asistan belli standartta uygulamayı yaparak mezun olmalı, bireysel çabaya bırakılmamalı.(K14)

Yeterli seviyede okuma ve araştırma isteği yok. (K46, K47, K49)

Tarama ve araştırma planlama becerileri eksik (K73)

Bilimsel çalışma yapma, yenilikleri izleme bilimsel toplantılara katılma konusunda motivasyonları düşük (K91)

Bireysel sorumluluk alma becerisi, bilginin peşinde koşamama istek azlığı, problemler karşısında sonuca-çözüme ulaştırmada çapa eksikliği, yönlendirme dışında kendi isteğiyle okuma -öğrenme isteksizliği (K100)

Araştırma projelerine katılan asistanların, katılmayanlardan bir farkı olmalı. Öğretim üyesine olduğu gibi teşvik uygulaması yapılabilir (K14)

Asistanlarda aldıkları eğitimden değil kendi kişisel yaklaşımlarından dolayı merak

etme ve sorgulama. Araştırma yapmaya ilgi duymadıklarını düşünüyorum. Birebir ilgilenecek onları daha aktif olmaya yönlendirmeye çalışıyorum (K15)

### **5-Kişisel gelişim (n= 14)**

Klinik bir branş olmadığımız için hasta yönetimi konusunda fikrim yok. Mezuniyet öncesi eğitimlerinde bir pratisyen hekim olmamaları mutlaka bir uzmanlık dalında eğitim almak zorunda olduklarına dair bir fikre kapılıyorlar ve istemedikleri veya sevmedikleri bölümlerde asistanlık yapıyorlar. Birinci basamak hekimliğini sevdiremediğimizi ve bu konuda olumlu görüşlerinin olmadığını düşünüyorum (K15)

Mezununuza özelinde belirgin olan sosyal fobisinin giderilmesine yönelik gerek hasta ile karşılaşmada gerekse de sosyal faaliyetlerde daha aktif roller verilmesi düşünülebilir. Bu yönden öğrencilerin zaman zaman rehberlik çalışmalarıyla değerlendirilmesi önerilir (K105) Bölümdeki, başka üniversitelerin Tıp Fakültelerinden mezun diğer asistanlar ile bizim fakültemizden mezun asistanlar arasında belirgin olarak olumlu değişiklikler var. Daha kolay ve daha fazla çözüm üretebiliyorlar(K34)

### **6-Üst düzey beceriler, sentez, analiz, eleştirel yaklaşım( n=11)**

Genel olarak hem görebek hem de okuyarak sentez yeteneğini geliştirme yetisi öğrencilere kazandırılmalı (K17, K 30, K74, K103)

Teorik bilgi ve klinik verileri sentezleyerek hedefe varma konusunda desteklenebilirler (K75,K76,K77, K81,K82)

Ezbircilik, öğrenilen bilgiyi kullanma ve yorumlama eksik (K30)

Meslektaşlarımız alanıyla ilgili konularda bilgi ve görüşlerini yazılı ve sözlü aktarabilmeli ve eleştirel yaklaşabilmelidir. (K92)

### **7-Kültürel yetkinlik- İngilizce dil eğitimi (n=9)**

Tıp fakültesi öğrencilerine yönelik özellikle birinci sınıftan itibaren düşük maliyetli üniversite bünyesinde akademik İngilizce kurslarının yapılması ve bu kurslara katılıp belirli başarı elde eden öğrencilerin mükâfatlandırılarak, İngilizce öğreniminin özendirilmesinin yararlı olacağı görüşündeyim (K19)

### **8- Eğitim süreci (n=9)**

Asistanlık eğitimi boyunca alttan yeni asistan gelmediği için üst düzey asistanlık becerileri teorik bilgi birikimleri eksik kalıyor (K87)

Eğitim kurumlarında müfredat yok. Öğrenim konuları ve alanları tanımlanmamış. Eğitim süreci boyunca yetersiz değerlendirme ve geri bildirim eksikli. Eğitimin standart olmaması. Uzmanlık öğrencilerine öğrenen değil, hizmet üreten rolü verilmesi. Uzun mesailer, yorucu nöbetler. Eğitimin standardize edilmesi, zaman ayrılması, müfredat ve sürecin değerlendirilmesi. Uzmanlık öğrencilerinin eğitim için geldiğinin önceliğın hizmet değil eğitim olması. Performansa bağlı çalışma düzeninin kaldırılması. Hizmet yükünün uzmanlık öğrencilerinden alınarak adil olarak öğretim elemanlarıyla da paylaşılması. (K9)

Yeni üniversitelerden asistan kabul etmemek gerek (K5)

Mezuniyet öncesi ve sonrası tıp eğitiminde akademik ve öğrenme ortamının demokratikleştirilmeli

Mezuniyet öncesi tıp eğitimi programı yeniden gözden geçirilmeli

Eğitim yöntemlerindeki eksiklikler-yönlendirme, öğrenci sayısı fazlalığı, öğretim üyesi motivasyonu gibi sorunların çözümü,

Eğitim programında mutlak bilinmesi ve becerilmesi gerekenlerin ölçüm ve değerlendirilmesinde esneklikten kaçınılmalı (K 6)

### **Sonuç**

OMÜ Tıp Fakóltesi mezuniyet öncesi çekirdek eğitim programının ihtiyacı olan gelişim noktaları şu şekildedir:

1. Uygulama ve deneyime yönelik hasta yönetimi çalışmalarının planlanması
2. Analiz, sentez, değerlendirme, problem çözüme gibi becerilerin geliştirilmesine yönelik deneysel etkinliklerin yapılandırılması
3. İngilizce dil eğitiminin farkındalığının geliştirilmesi, destek çalışmalarının planlanması
4. Kişisel ve mesleki kariyer gelişimine yönelik etkinliklerin planlanması
5. Uygulama ve deneyime odaklı araştırma becerilerinin geliştirilmesine yönelik programların hazırlanması

Bu sonuçların mezun görüşleri ile karşılaştırılması, gelişim noktalarının farklılık ya da benzerliklerin ortaya çıkarılması ve verilere göre program geliştirmeye yönelik planı tasarlanarak uygulamaya geçirilmesi gerekmektedir.

### **KAYNAKLAR**

1. Morrison J. Evaluation. In Cantillon P, Wood D. ABC Learning and teaching in medicine, Second Edition Wiley-Blackwell Publishing Ltd, 2010
2. Frye Ann W, Hemmer Paul A. Program evaluation models and related theories: AMEE Guide No. 67. Medical Teacher, 2012; 34: 288–299
3. Harden RM, Crosby JR, Davis MH. AMEE Guide No. 14: Outcome-based education: Part 1: An introduction to outcome-based education. Medical Teacher, 1999; 21: 1: 1-14

**Tablo 1.Çalışmaya Katılan Eğiticilerin Özellikleri**

ÖZELLİKLER		SAYI (%)	TOPLAM SAYI (%)
Cinsiyet	Kadın	41 (41,4)	97 (98,0)
	Erkek	56 (56,6)	
Çalışılan Kurum Adı	OMÜ Tıp Fakültesi	68 (68,7)	89 (89,9)
	Hacettepe Ü.	3 (3,0)	
	Samsun Eğitim Araştırma Hastanesi	2 (2,0)	
	Çanakkale EAH	2 (2,0)	
	Ankara EAH	2 (2,0)	
	Erzurum EAH	1 (1,0)	
	Zekai Tahir Burak	1 (1,0)	
	Ufuk Üniversitesi	1 (1,0)	
	Kırıkkale Üniversitesi	1 (1,0)	
	Dışkapı Yıldırım Beyazıt EAH	1 (1,0)	
	Ok Meydanı EAH	1 (1,0)	
	Erciyes	1 (1,0)	
	Abant İzzet Baysal Ü.	1 (1,0)	
	Ankara Numune EAH	1 (1,0)	
	Ankara Sağlık Uygulama ve Eğitim Merkezi	1 (1,0)	
Çalışılan Anabilim Dalı	Ordu Üniversitesi	1 (1,0)	96 (97,0)
	Marmara Üniversitesi	1(1,0)	
	Anestezi	21 (21,2)	
	Acil Tıp	13 (13,1)	
	Pediyatri	11 (11,1)	
	Psikiyatri	6 (6,1)	
	Göğüs hastalıkları	2 (2,0)	
	Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	4 (4,0)	
	Çocuk psikiyatrisi	4 (4,0)	
	Kadın hastalıkları	3 (3,0)	
	Aile Hekimliği	3 (3,0)	
	Tibbi mikrobiyoloji	3 (3,0)	
	İç hastalıkları	3 (3,0)	
	Dematoloji	2 (2,0)	
	Patoloji	2 (2,0)	
	Nükleer tıp	2 (2,0)	
	Çocuk Cerrahi	2 (2,0)	
	Nöroloji	2 (2,0)	
	Göğüs Cerrahi	2 (2,0)	
	Diğer *	8 (8,0)	
Ünvanı	Profesör	37 (37,4)	98 (99,0)
	Doçent	41 (41,4)	
	Yrd. Doçent	17 (17,2)	
	Öğretim Görevlisi	3 (3,0)	

\*\*İç Hastalıkları, Üroloji, Plastik Cerrahi, Halk Sağlığı, Ruh Sağlığı, Tibbi Biyokimya, Ortopedi, Beyin Cerrahi anabilim dallarından birer kişi katılmıştır.

**Tablo 2.** Eğiticilerin OMÜ mezunu asistanlar ile ilgili genel memnuniyet durumu

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum	Toplam	Ortalama + ss	Medyan
OMÜ Tıp Fakültesinden mezun olmuş asistanlarımın, mesleki yeterliğinden memnunuz.	26(26,3)	63 (63,6)	8 (8,1)	2 (2,0)	-	99 (100)	4,14±0,64	4,00
OMÜ Tıp Fakültesinden mezun olmuş asistanlarım, asistanlık için gerekli temel bilgiye sahipti.	29 (29,3)	56 (56,6)	12 (12,1)	2 (2,0)	-	99 (100)	4,13±0,69	4,00
OMÜ Tıp Fakültesinden mezun olmuş asistanlarım, asistanlık için gerekli temel beceriye sahipti.	28(28,3)	64(64,6)	6 (6,1)	1 (1,0)	-	99 (100)	4,20±0,59	4,00
OMÜ Tıp Fakültesinden mezun olmuş asistanlarım, hekimlik için gerekli profesyonel davranışlara sahipti.	35 (35,4)	54(54,5)	8 (8,1)	1 (1,0)	-	98 (99,0)	4,26±0,65	4,00
OMÜ Tıp Fakültesinden mezun olmuş asistanlarım, hekimlik için gerekli etik davranışlara sahipti.	28 (28,3)	52(52,5)	17 (17,2)	2 (2,0)	-	99 (100)	4,07±0,73	4,00

**Tablo 3.** Eğiticilerin OMÜ mezunu asistanları ile ilgili genel memnuniyet durumlarının cinsiyet, kurum ve ünvana göre değişimi

	Cinsiyet X <sup>2</sup> , p	Kurum X <sup>2</sup> , p	Ünvan X <sup>2</sup> , p
OMÜ Tıp Fakültesinden mezun olmuş asistanlarımın, mesleki yeterliğinden memnunuz.	2,266; 0,132	0,543; 0,461	1,743; 0,627
OMÜ Tıp Fakültesinden mezun olmuş asistanlarım, asistanlık için gerekli temel bilgiye sahipti.	2,266; 0,132	1,311a,252	7,962; 0,047
OMÜ Tıp Fakültesinden mezun olmuş asistanlarım, asistanlık için gerekli temel beceriye sahipti.	2,421, 0120	0,006 0,937	3,285; 0,350
OMÜ Tıp Fakültesinden mezun olmuş asistanlarım, hekimlik için gerekli profesyonel davranışlara sahipti.	3,815; 0,051	3,026; 0,082	4,246; 0,236
OMÜ Tıp Fakültesinden mezun olmuş asistanlarım, hekimlik için gerekli etik davranışlara sahipti.	3,815; 0,051	0,882; 0,348	3,480; 0,323

**Tablo4. Eğitimcilerin mezun hekimlerin yetkinlik ve yeterliklerini değerlendirmeleri**

	VETERLİKLER	İYİ	ORTA	DÜŞÜK	FİKİRİN YOK/ KARARSIZLIK	Ortalama ± s.d	Medyan	TOPLAM
<b>Top bilgisi</b>	1 Temel ve klinik bilimlere ait teorik bilgi	52 (52,5)	43(43,4)	4 (4,0)		3,48±0,58	4	99 (100)
<b>Hasta yönetimi</b>	2 Klinik/mesleki beceriler	60(60,6)	32(32,3)	5(5,1)	1(1,0)	3,54±0,65	4	98(99,0)
	3 Anamnez alma	68(68,7)	23(23,2)	3(3,0)	4(4,0)	3,58±0,75	4	98(99,0)
	4 Fizik muayene yapma	51(51,5)	27(27,3)	7(7,1)	4(4,0)	3,40±0,82	4	89(89,0)
	5 Laboratuvar ve radyolojik incelemeleri isteme ve yorumlama	55(55,6)	32(32,3)	8(8,1)	3(3,0)	3,41±0,77	4	98(99,0)
	6 Hastalık tanısını koyma	56(56,6)	31(31,3)	8(8,1)	2(2,0)	3,45±0,74	4	97(98,0)
	7 Tetkik incelemeye meslektaşından yardım/danışmanlık hizmeti alma	68(68,7)	9(9,1)	10(10,1)	1(1,0)	3,64±0,73	4	88(88,5)
	8 Tedavisi planlama ve uygulama, uygun reçete yazma	60(60,6)	24(24,2)	7(7,1)	6(6,1)	3,42±0,88	4	97(98,0)
	9 Hasta ve hasta yakınına açıklamalar yapma ve önerilerde bulunma	63(63,6)	25(25,3)	6(6,1)	3(3,0)	3,53±0,75	4	97(98,0)
	10 Gerektiğinde ileri tıbbi ve tedavi için hastaya sevk etme	65(65,7)	22(22,2)	5 (5,1)	5 (5,1)	3,52±0,82	4	97(98,0)
	11 Sağlıkla tehdit eden etmenleri çevresel, kültürel, davranışsal vs. tüm boyutları ile analiz etme	34(34,4)	40(40,4)	7(7,1)	7(7,1)	3,23±0,87	3	97(98,0)
	<b>Sağlığı koruma ve hastabakları önleme</b>	12 Hastalıklardan koruma ve sağlığı geliştirme için temel prensipleri uygulama	55(55,6)	36(36,4)	2 (2,0)	5(5,1)	3,44±0,77	4
13 Analiz, sentez, değerlendirme, yaratıcılık, problem çözme, uygun karar alma ve klinik akıl yürütme gibi bilişsel ve üst düzey becerilerini kullanma		50(50,5)	42(42,4)	5(5,1)	1(1,0)	3,44±0,64	4	98(99,0)
<b>Bilişsel ve üst düzey beceriler</b>	14 Belirsizlikte ve zor durumlarda baş edebilme	44(44,4)	45(45,5)	7(7,1)	2(2,0)	3,34±0,70	3	98(99,0)
	15 Özgüçlendirme ve yaratma yapabilme	48(48,5)	44(44,4)	5(5,1)	2(2,0)	3,39±0,68	3	99 (100)
16	Hasta, hasta yakını, meslektaş ve sağlık personeli ile etkin iletişim kurma	63(63,6)	31(31,3)	4(4,0)		3,60±0,57	4	98(99,0)
<b>İletişim becerileri</b>	17 Kültürel farklılıkları dikkate alarak iletişim için sağlık hizmeti sunma	60(60,6)	30(30,3)	3(3,0)	4(4,0)	3,50±0,75	4	97(98,0)
<b>Kültürel yetkinlik</b>	18 Toplamdaki dezavantajlı bireylerin kültürel özelliklerini dikkate alma, toplumsal sorumluluk gereğince etkinlikleri yürütme	52(52,5)	37(37,4)	8(8,1)	2(2,0)	3,40±0,73	4	99 (100)
	19 Hastalarla iletişimi güçlendirmek için başka bir dil öğrenme (yabancı dil, işaret dili gibi)	24(24,2)	36(36,4)	17(17,2)	14(14,1)	2,77±1,0	3	91(91,0)
	20 Tıp uygulamaları için sürekli mesleki gelişimini yaşamaya boya öğrenme ilkesi üzerinden sürdürme	52(52,5)	36(36,4)	8(8,1)	1(1,0)	3,43±0,69	4	97(98,0)
	21 Kendi başına etkin öğrenme	50(50,5)	39(39,4)	7(7,1)	3,45±0,63	4	96(97,0)	
<b>Sürekli mesleki gelişim</b>	22 Mesleğini uygularken uygun bilgi kaynaklarına ulaşma ve bilgi teknolojilerini etkin biçimde kullanma	52(52,5)	31(31,3)	6(6,1)	2(2,0)	3,46±0,72	4	91(91,0)
	23 Genel top alanı ile ilgili literatürü takip etme, kanta dayalı tip ilkeleri gereğince araştırma yapma	46(46,5)	33(33,3)	6(6,1)	2(2,0)	3,41±0,72	4	87(87,0)
	24 Yeni mesleki bilgi ve uygulamaların üretmesine, uygulanmasına ve geliştirilmesine katkıda bulunma	37(37,4)	42(42,4)	7(7,1)	1(1,0)	3,32±0,67	3	87(87,0)
	25 Bilimi ve bilimsel yöntemi etik kurullar gereğince kullanma	63(63,6)	27(27,3)	5(5,1)		3,61±0,50	4	95(96,0)
	26 Ustalık/öğrencilerle konuşme/sunum yapma katılma	29(29,3)	37(37,4)	13(13,1)	12(12,1)	2,91±0,99	4	91(91,0)
	27 Hastanın biyolojik tabiiyetlerini, psikolojik ve sosyal bileşenleri dikkate alarak hastalık ve sürecini anlamak	49(49,5)	30(30,3)	6 (6,1)	4(4,0)	3,39±0,81	4	89(89,0)
	28 Tıp uygulamalarını/araştırmalarını yasalar, mesleki etik ve ilkelere uygun olacak şekilde gerçekleştirme	65(65,7)	20(20,2)	1(1,0)	9(9,1)	3,48±0,92	4	95(96,0)
	29 Mesleki hakları, sosyal ve mesleki değerleri, mesleki etik ve ilkelere uygun olacak şekilde gerçekleştirme	68(68,7)	18(18,2)	2(2,0)	8(8,1)	3,52±0,80	4	96(97,0)
<b>Mesleki değer ve ilkelere</b>	30 Sağlık hakkını, sosyal tıbbi, koruyucu hekimliği, sosyal adaleti benimsemiş ve savunma	76(76,8)	11(11,1)	6(6,1)	3(3,0)	3,67±0,74	4	96(97,0)
	31 Hesap verdim	71(71,7)	9(9,1)	9(9,1)	1(1,0)	3,67±0,71	4	90(90,0)
	32 Mesleki bağlılığını koruyabilme	39(39,4)	34(34,3)	6(6,1)	17(17,2)	2,99±1,09	3	96(97,0)
	33 Mesleki öngüdürlük içinde bulunma	62(62,6)	21(21,2)	7(7,1)	8(8,1)	3,40±0,94	4	98(99,0)
	34 Toplamda öncelikli sağlık sorunlarını belirleme, toplum için uygun sağlık politikalarını haklarında görüş bildirme	47(47,5)	32(32,3)	7(7,1)	12(12,1)	3,16±0,01	3	98(99,0)
	35 Güvenli sağlık ortamı için gerekli önlemleri alma sürdürme	52(52,5)	30(30,3)	4(4,0)	7(7,1)	3,36±0,88	4	93(93,0)
	36 Sağlık hizmet planlama ve sunarken etimsel/etik yazarın durumları dikkate alma, gerekli düzenlemeler için görüş bildirme	66(66,7)	22(22,2)	5(5,1)	3(3,0)	3,57±0,74	4	96(97,0)
	37 Hasta, hasta yakını, meslektaş, diğer sağlık personeli ve toplumsal gruplar (okul, iş yeri vs.) için eğitici rolü üstlenme	45(45,5)	41(41,4)	8(8,1)	3(3,0)	3,31±0,76	4	97(98,0)
	38 Eğitim planlama ve yapma	31(31,3)	39(39,4)	19(19,2)	5(5,1)	3,02±0,87	3	94(94,0)
	39 Sağlık ekibi içinde üzerine düşen sorumlulukları yerine getirme, ekip çalışmaya yapma	68(68,7)	23(23,2)	4(4,0)	2(2,0)	3,62±0,67	4	97(98,0)
	40 Liderlik ve yöneticilik yapma	45(45,5)	43(43,4)	5(5,1)	5(5,1)	3,30±0,79	3	98(99,0)
	41 Sağlık hizmet sunumuna ayrılan kaynakların kamu yararına en uygun şekilde kullanma	58(58,6)	23(23,2)	4(4,0)	10(10,1)	3,36±0,98	4	95(96,0)
	42 Sistem içinde oluşan tıbbi yetensizlikleri analiz etme, gerekli düzenlemeleri yapma	56(56,6)	27(27,3)	7(7,1)	6(6,1)	3,38±0,88	4	96(97,0)
	43 Sağlık sistemlerinin ve politikalarının geliştirilmesine aktif olarak katılma	38(38,4)	33(33,3)	7(7,1)	19(19,2)	2,93±1,12	3	97(98,0)
44 İyî hekimlik uygulamaları doğrultusunda kendi kariyerini etkin yönetme	45(45,5)	31(31,3)	5(5,1)	6(6,1)	3,38±0,85	4	96(97,0)	
45 Mesleğini uygularken etik ve profesyonel davranış gösterme	66(66,7)	29(29,3)	1(1,0)		3,68±0,40	4	96(97,0)	
46 Önemli rol model olma	57(57,6)	34(34,3)	3(3,0)		3,57±0,56	4	94(94,0)	

## TIP EĞİTİMİ DÜNYASI YAYIN KURALLARI

Tıp Eğitimi Dünyası (TED), Tıp Eğitimini Geliştirme Derneği'nin yayın organı olup, dört ayda bir elektronik olarak yayınlanır Tıp Eğitimi Dünyası'na gönderilecek yazılar [www.teged-ted.org](http://www.teged-ted.org) adresindeki **“siteden yazı gönderme”** bağlantısında yer alan işlem ve açıklamalara göre gönderilmelidir. Bunun dışındaki yollarla dergiye iletilen yazılar değerlendirmeye alınmayacaktır. Yazılarınız ile ilgili tüm işlemleri de **“siteden yazı gönderme”** bağlantısından izleyebilirsiniz.

### Genel Bilgiler

Tıp Eğitimi Dünyası; tıp eğitimi alanı ile ilgili; kesitsel, retrospektif, prospektif veya deneysel araştırmalar, derlemeler, eğitim programı tanıtımları, editöryal yorum/tartışmalar, editöre mektuplar, bilimsel mektuplar, kitap değerlendirmelerini yayımlayan bilimsel bir dergidir.

Tıp Eğitimi Dünyası; yayımladığı makalelerde, konu ile ilgili en yüksek etik ve bilimsel standartlarda olması ve ticari kaygılarda olmaması ilkesini gözetmektedir. Yayımlanmak için gönderilen makalelerin daha önce başka bir yerde yayımlanmamış veya yayımlanmak üzere gönderilmemiş olması gerekir. Eğer makalede daha önce yayımlanmış; alıntı yazı, tablo, resim vb. varsa, yazar(lar), yayın hakkı sahibi ve yazarlarından yazılı izin almak ve bunu makalede belirtmek zorundadır. Daha önce kongrelerde sunulmuş çalışmalar, bu durum belirtilmek koşuluyla kabul edilir. Makale, yazar(lar)ın daha önce yayımladığı bir yazısındaki konuların bir kısmını içeriyorsa bu durum belirtilmeli ve yeni yazı ile birlikte önceki makalenin bir kopyası da gönderilmelidir.

Dergide yayımlanmak üzere gönderilen yazılar -biçimsel esaslara uygun ise- basım öncesi Editör(ler) ve en az iki danışman tarafından incelenir. Editör(ler) yayın koşullarına uymayan yazıları yayınlamamak, düzeltmek üzere yazar(lar)a geri göndermek, biçimce düzenlemek veya reddetmek yetkisine sahiptir. Yazının kabul veya reddedildiğine dair bilgi sorumlu yazara bildirilir. Gerekli olduğu durumlarda, yazar(lar)dan düzeltme istenebilir. Bu

düzeltilmelerin en geç 20 gün içinde tamamlanıp dergiye gönderilmesi gereklidir. Aksi halde yazılar yeni başvuru olarak yeniden gönderilmelidir. Yazardan düzeltme istenmesi, yazının yayınlanacağı anlamına gelmez. Editörün, yayın koşullarına uymayan yazıları danışman değerlendirmesine sunmadan reddetme yetkisi vardır. Dergide yayımlanan yazıların etik, bilimsel ve hukuki sorumluluğu yazar(lar)a ait olup Tıp Eğitimini Geliştirme Derneği ve Editör görüşlerini yansıtmaz. Yazının dergide yayımlanması kabul edilse de edilmese de, yazı materyali yazarlara geri verilmez. Dergide yayımlanan yazılar için telif hakkı ödenmez.

Makale danışman değerlendirmesine gönderildikten sonra, yayın hakları devir formunda imzası bulunan yazarlar dışında yazar ismi eklenemez ve yazar sırası değiştirilemez. Makale yazarlarından herhangi birinin isminin makaleden çıkartılması için, konuyla ilgili tüm yazarların, açıklamalı, yazılı izinleri alınmalı ve Tıp Eğitimi Dünyası'na bildirilmelidir.

## **Yayın Kuralları**

### **Bilimsel Sorumluluk**

Tüm yazarların, gönderilen makalede bilimsel olarak doğrudan önemli katkıları olmalıdır.

Yazar olarak belirtilen kişi(ler) aşağıdaki özelliklerin tümüne sahip olmalıdır\*:

1. Çalışmanın tasarımı, planlama ve veri toplama sürecine veya analiz ve verilerin yorumlanmasına önemli katkıları olmalıdır.
2. Makale taslağını yazmalı veya içeriğine ilişkin eleştirel katkıları olmalıdır.
3. Makalenin son halini kabul etmelidir.

Makalelerin bilimsel kurallara uygunluğu yazarların sorumluluğundadır.

\* [http://www.icmje.org/ethical\\_1author.html](http://www.icmje.org/ethical_1author.html)

### **Etik Sorumluluk**

Tıp Eğitimi Dünyası, “İnsan” ögesinin içinde bulunduğu tüm çalışmalarda Helsinki Deklerasyonu Prensipleri’ne uygunluk (<http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html>) ilkesini kabul eder. Bu tip çalışmaların varlığında yazarlar, makalenin gereç ve yöntem bölümünde bu ilkelere uygun olarak çalışmayı yaptıklarını, kurumlarının etik kurullarından ve çalışmaya katılmış insanlardan “Bilgilendirilmiş olur” (informed consent) aldıklarını belirtmek zorundadır.

Eğer makalede doğrudan veya dolaylı ticari bağlantı veya çalışma için maddi destek veren kurum var ise yazarlar; kullanılan malzeme, ürün, ilaç, firma... ile ticari hiçbir ilişkisinin olmadığını ve varsa nasıl bir ilişkiyi (danışmanlık vb) editöre sunum sayfasında bildirmek zorundadır.

Makalede “Etik Kurul Onayı” alınması gerekli ise alınan belge makale ile birlikte gönderilmelidir. Makalelerin etik kurallara uygunluğu yazarların sorumluluğundadır.

Makalenin değerlendirilmesi aşamasında, Editör(ler) veya danışmanların gerek görmesi halinde, makale ile ilgili araştırma verilerinin ve/veya etik kurul onayı belgesinin sunulması yazarlardan istenebilir.

### **İstatistiksel Değerlendirme**

Tüm araştırma makaleleri istatistiksel olarak değerlendirilmeli ve uygun plan, analiz ve raporlama ile belirtilmelidir. Makalelerde p değerleri açık olarak verilmelidir ( $p < 0.000$ ,  $p = 0.037$ ,  $p = 0.506$  vb.). Araştırma makaleleri dergiye gönderilmeden önce, biyoistatistik uzmanı tarafından değerlendirilmeli ve uzmanın ismi makalenin yazarları arasında yer almalı veya teşekkür (acknowledgement) bölümünde belirtilmelidir.

Makalelerin istatistiksel kurallara uygunluğu yazarların sorumluluğundadır.

### **Yazım Dili Yönünden Değerlendirme**

Derginin yazı dili Türkçe ve İngilizcedir. Dili Türkçe olan yazılar, İngilizce özetleri ile yer alır. Makalenin hazırlanması sırasında, Türk Dil Kurumu’nun Türkçe sözlüğü ([www.tdk.gov.tr](http://www.tdk.gov.tr)) esas



alınmalıdır. İngilizce makaleler ve İngilizce özetler, dergiye gönderilmeden önce dil uzmanı veya anadili İngilizce olan bir danışman tarafından değerlendirilmelidir. Makaleyi İngilizce yönünden değerlendiren danışman yazarlardan biri değil ise bu kişinin ismi teşekkür (acknowledgement) bölümünde belirtilmelidir.

Gönderilmiş olan makalelerdeki yazım ve dilbilgisi hataları, makalenin içeriğine dokunmadan, Editör(ler) denetiminde düzeltilebilir veya düzeltilmesi yazarlardan istenebilir. Makalelerin yazım ve dil bilgisi kurallarına uygunluğu yazarların sorumluluğundadır.

### **Yayın Destek Beyanı**

Yayımlanmak üzere Tıp Eğitimi Dünyası'na gönderilen yazıların, (varsa) doğrudan veya dolaylı ticari bağlantıları ve/veya çalışmaya maddi açıdan (parasal ve/veya malzeme) destek veren herhangi bir kurum ve/veya kişi, ve kullanılan ürün/malzeme (ticari ürün, ilaç, firma vb.) ile ticari ilişkilerinin ayrıntıları "Yayın Destek Beyan Belgesi"nde açıklanmalıdır.

### **Yayın Hakkı**

Yayımlanmak üzere kabul edilen yazıların her türlü yayın hakkı dergiyi yayımlayan kuruma (Tıp Eğitimi Geliştirme Derneği'ne) aittir. Yazılardaki düşünce ve öneriler tümüyle yazarların sorumluluğundadır.

Makale yazarlarına, yazıları karşılığında herhangi bir ücret ödenmez.

Makalenin değerlendirilmesi aşamasında, Editör(ler) veya danışmanların gerek görmesi halinde, "Yayın Hakları Devir Formu" belgesinin aslı yazarlardan istenebilir.

### **Yazı Çeşitleri**

Tıp Eğitimi Dünyası'na yayımlanmak üzere gönderilecek yazı çeşitleri şunlardır:

**1- Orijinal Araştırma:** Kesitsel, prospektif, retrospektif ve her türlü deneysel çalışmalardır. Bu yazılar aşağıdaki yapıda hazırlanmalıdır.

- **Başlık** Çalışmanın Türkçe ve İngilizce başlığını, yazar adlarını, çalıştıkları kurumları, sorumlu yazarın adını, kurumunu, yazışma adresini, telefon, faks ve e-posta adresini içermelidir.

Yazının başlığı, kısa, kolay anlaşılır ve yazının içeriğini tanımlar özellikte olmalıdır.

- **Özet** [Türkçe ve en çok 300 sözcük olacak biçimde hazırlanmalı, amaç, gereç ve yöntem, bulgular ve sonuç bölümlerini içermeli ve sonuna Anahtar sözcükler en az 3 en çok 5 anahtar sözcük eklenmelidir.].

- **Abstract** [İngilizce ve en çok 300 sözcük olacak biçimde hazırlanmalı, background, methods, results, conclusions bölümlerini içermeli ve sonuna **Keywords** başlığı ile Medical Subject Headings'te yer alan (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>) en az 3 en çok 5 anahtar sözcük eklenmelidir].

Türkçe ve İngilizce özetlerde kullanılmamalıdır. Türkçe ve İngilizce başlık, özet ve anahtar sözcükler birbiriyle uyumlu olmalıdır.

- Giriş
- Gereç ve Yöntem
- Bulgular
- Tartışma
- Sonuç
- Teşekkür
- (varsa) Maddi Destek
- Kaynaklar

**2- Derleme ve Eğitim programı tanıtımları:** Tıp eğitimi ve programları ile ilgili konularda güncel literatürü de içine alacak yazılardır. Bu yazılar aşağıdaki yapıda hazırlanmalıdır.

- **Başlık** Çalışmanın Türkçe ve İngilizce başlığını, yazar adlarını, çalıştıkları kurumları, sorumlu yazarın adını, kurumunu, yazışma adresini, telefon, faks ve e-posta adresini içermelidir.

- **Özet** [Türkçe ve en çok 300 sözcük olacak biçimde hazırlanmalıdır]. - Abstract [İngilizce ve en çok 300 sözcük olacak biçimde hazırlanmalıdır]. Türkçe ve İngilizce başlık ve özet birbiriyle uyumlu olmalıdır.

- **Konu** ile ilgili başlıklar
- (varsa) **Teşekkür**
- (varsa) **Maddi Destek**
- **Kaynaklar**

**3- Editöryel Yorum / Tartışma:** Yayımlanan orijinal araştırma makalelerinin, araştırmanın yazarları dışındaki, o konunun uzmanı tarafından değerlendirilmesidir. İlgili makalenin sonunda yayımlanır.

**4- Editöre Mektup:** Son bir yıl içinde dergide yayımlanan makaleler ile ilgili okuyucuların değişik görüş, deneyim ve sorularını içeren en fazla 500 sözcükten oluşan yazılardır. Bu yazılar; başlık ve özet bölümleri olmadan, en çok beş kaynak eklenerek, hangi makale ile ilgili olduğu (sayı ve tarih) belirtilerek ve sonunda yazarın ismi, kurumu ve adresi bulunacak biçimde hazırlanmalıdır. Mektuba yanıt, editör(ler) veya makalenin yazar(lar)ı tarafından, yine dergide yayımlanarak verilir.

**5- Bilimsel Mektup:** Tıp eğitimi ile ilgili konularda okuyucuyu bilgilendiren, basılmış bilimsel makalelere de atıfta bulunarak konuyu tartışan yazılardır.

Bu yazılar aşağıdaki yapıda hazırlanmalıdır.

- **Özet** [Türkçe ve en çok 150 sözcük olacak biçimde hazırlanmalıdır].

- **Konu ile ilgili başlıklar**

- **Kaynaklar**

**6- Sonuç Raporu:** Tıp eğitimi ile ilgili yapılan toplantılar, çalıştaylar veya kurslar gibi etkinliklerin sonuçlarının yer aldığı ve bu sonuçların tıp eğitimi ile ilgilenen kişilere ulaştırılmasının amaçlandığı yazılardır.

**7- Kitap Değerlendirmeleri:** Güncel değeri olan ulusal veya uluslararası kabul görmüş kitapların değerlendirmeleridir.

## **TIP EĞİTİMİ DÜNYASI YAZIM KURALLARI**

Dergiye yayımlanması için gönderilen yazılar; bir kelime işlemci (Microsoft, OpenOffice vb.) programı ile 12 punto Times New Roman yazı karakteri kullanılarak, çift satır aralıklı olarak yazılmalıdır. Her sayfanın üst, alt ve iki yanında 2,5 cm boşluk bırakılmalıdır. Sayfalar ardışık olarak numaralandırılmalıdır.

## **Kısaltmalar**

Kısaltmalar, kelimenin ilk geçtiği yerde parantez içinde verilmeli ve tüm metin boyunca o kısaltma kullanılmalıdır.

## **Şekil, Resim, Tablo ve Grafikler**

Şekil, resim, tablo ve grafiklerin metin içinde geçtiği yerler, ilgili cümlenin sonunda, parantez içinde ve ardışık olarak numaralandırılmış biçimde metine belirtilmelidir.

## **Kaynaklar**

Tıp Eğitimi Dünyası, Türkçe kaynaklardan yararlanmaya özel önem verdiğini belirtir ve yazarların bu konuda duyarlı olmasını bekler.

Kaynaklar; metinde yer aldıkları sırayla, cümle içinde atıfta bulunulan ad veya özelliği belirten kelimenin hemen bittiği yerde, ya da cümle bitiminde noktadan önce parantez içinde ve ardışık olarak numaralandırılmış biçimde metine eklenmelidir.

Kaynaklar; *American Psychological Association-APA Style®'a* göre hazırlanmalı, metinde geçtikleri sıra ile numaralandırılmış olarak metnin sonunda ayrı bir başlık olarak eklenmelidir.

## **Örnekler:**

### **• Dergi makaleleri**

Kaufman DM, Mann KV, Muijtjens AMM, Van der Vleuten CPM. A comparison of standard setting procedures for an OSCE in undergraduate medical education. *Academic Medicine* 2000;75:267–71.

- **Kitap**

Prosser M, Trigwell K. Understanding learning and teaching: the experience in higher education. Buckingham: Open University Press, 1999.

- **Kitap bölümleri:**

Petrusa ER. Clinical performance assessment. In: Norman GR, Van der Vleuten CPM, Newble DI, (Ed.). International handbook of research in medical education. Dordrecht: Kluwer Academic Publications; 2002.

- **İnternet kaynakları**

Web adresi ve erişim tarihi yazılmalıdır. General Medical Council. Tomorrow's doctors: recommendations on undergraduate medical education. London: General Medical Council. [http://www.gmc-uk.org/med\\_ed/tomdoc.htm](http://www.gmc-uk.org/med_ed/tomdoc.htm) adresinden 11 Mart 2004 tarihinde ulaşılmıştır.

### **Hakem değerlendirmesine gönderilecek metnin hazırlığı**

Tıp Eğitimi Dünyası'na gönderilecek yazının aynısı, metin içinde yer alan yazar ve çalıştıkları kurumlara ilişkin tüm bilgiler biçiminde gizlenerek hakem [XXXX] değerlendirmesine gönderilmek üzere hazırlanmalı ve yazı ile birlikte gönderilmelidir.