

# Acil Tıpta Uzmanlık Öğrencilerinin, Rotasyon Etkinliği Üzerine Görüşleri: Ulusal Anket Çalışması

## A National Survey of Turkish Emergency Residents' Perspectives Regarding Rotation Effectiveness

Savaş SEZİK, Ersin AKSAY, Zeynep TEMİZYÜREK, Adnan BİLGE

SB İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İzmir

### ÖZET

#### Amaç

Bu çalışmamızda amacımız, ülkemizdeki acil tıp kliniklerinde uygulanan rotasyon programları hakkında, acil tıpta uzmanlık öğrencilerinin görüşlerini araştırmaktır.

#### Gereç ve Yöntem

Haziran 2011 ve Ekim 2011 tarihleri arasında acil tıp uzmanlık eğitimi verilen tıp fakülteleri ve eğitim araştırma hastanelerinde çalışan tüm acil tıpta uzmanlık öğrencilerine yönelik anket uygulanması planlandı. Rotasyonların eğitime katkı düzeylerinin tespiti için görsel analog skala, rotasyonlarda yapılan girişimlerin sayılarının tespiti için kapalı uçlu sorular, rotasyon yetersizliklerinin belirlenmesinde ise açık uçlu sorular kullanıldı.

#### Bulgular

Çalışmamıza eğitim ve araştırma hastanelerinden 218 (%45.4), tıp fakültelerinden 262 (%54.6) olmak üzere toplam 480 acil tıpta uzmanlık öğrencisi katılmıştır. Katılımcıların 331'inin (%68.9) erkek, yaş ortalamalarının ise  $31.2 \pm 4.4$  olduğu bulundu. Acil tıpta uzmanlık öğrencileri "rotasyonlarının eğitime katkı düzeylerini" görsel analog skalada  $4.51 \pm 2.42$ , "rotasyon süreleri yeterliliğini" ise  $5.92 \pm 2.80$  olarak belirttiler. Acil tıpta uzmanlık öğrencilerinin eğitimlerine katkı düzeyi en yüksek rotasyonların sırasıyla; göğüs hastalıkları ( $5.39 \pm 2.82$ ), kardiyojoloji ( $5.18 \pm 2.95$ ), nöroloji ( $4.75 \pm 2.78$ ) rotasyonlarının olduğu tespit edildi. Acil tıpta uzmanlık öğrencilerinin ek rotasyon istekleri sırasıyla; yurtdışı acil klinikleri (%50.5), yurtiçi diğer acil klinikleri (%17.2), göğüs cerrahisi (%13.2), 112 Acil Hizmetleri (%9.3) ve kulak burun boğaz rotasyonu (%6.3) olarak belirtilmiştir. Katılımcıların %50.9'u rotasyonların etkinliğinin daha iyi denetlenmesi gerektiğini düşünmekteydi.

#### Sonuç

Acil tıpta uzmanlık öğrencileri "rotasyonların eğitime katkı düzeylerinin düşük olduğu" ve "rotasyonların yeterince denetlenmediğini" düşünmektedirler.

**Anahtar sözcükler:** Acil tıpta uzmanlık eğitimi; eğitim; rotasyonlar; rotasyon etkinliği.

### SUMMARY

#### Objectives

Our purpose in this study is investigating the opinions of the emergency medicine proficiency students about the rotational programs that are implemented in the emergency clinics in our country.

#### Methods

Conducting a survey to comprise of all the emergency medicine proficiency students working in the medical faculties providing emergency medicine training and the research and educational training hospitals had been planned to be implemented between June 2011 and October 2011. In order to determine the contribution of the rotations to medical education, a visual analogous scale had been used whereas closed-end questions had been used in order to determine the number of attempts made during the rotations and open-end questions had been implemented in order to determine the insufficiencies in rotation.

#### Results

In our study, 218 (45.4%) students working in the research and educational training hospitals and 262 (54.6%) students from the faculties of medicine had been used. 480 students had been used in total. 331 (68.9%) of the students were male and were in the average age between  $31.2 \pm 4.4$ . The emergency medicine proficiency students had defined the contribution of the rotational programs to their education as  $4.51 \pm 2.42$  in the visual analogous scale and the adequacy of the length of the rotations as  $5.92 \pm 2.80$ . The rotations which contributed at most to the students educational purposes are the pulmonary diseases, ( $5.39 \pm 2.82$ ), the cardiology ( $5.18 \pm 2.95$ ), and the neurology ( $4.75 \pm 2.78$ ) rotations, respectively. The additional rotational programs demanded by the emergency medicine students are the international emergency medicine clinics (50.5%), national emergency medicine clinics (17.2%), in thoracic surgery (13.2%), in 112 Emergency Services (9.3%) and the Ear Nose and Throat Rotations (6.3%). 50.9% of the participants share the opinion that the efficacy of the rotations should be supervised better.

#### Conclusions

The proficiency students studying in the field of emergency medicine have the opinion that the contribution of the rotations to their education is low and that the rotations are not supervised enough.

**Key words:** Proficiency education in emergency medicine; education; rotations; rotational efficacy; training.

**Geliş tarihi (Submitted):** 17.02.2012 **Kabul tarihi (Accepted):** 26.03.2012

**İletişim (Correspondence):** Dr. Ersin Aksay. S.B. İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İzmir, Turkey

**e-posta (e-mail):** ersin.aksay@gmail.com

## Giriş

Acil tıpta uzmanlık eğitiminde çekirdek müfredat, klinik içi eğitim, klinik dışı eğitim faaliyetleri, bilimsel toplantılar ve rotasyonlar gibi birçok farklı eğitim yöntemi ile acil tıpta uzmanlık öğrencilerine aktarılmaktadır. Çekirdek müfredatta bulunan başlıkların bir kısmının acil servislerin fiziksel şartlarında verilemeyeceği düşünüldüğünde, rotasyonların acil tıpta uzmanlık eğitiminin önemli bir parçası olduğu göz ardı edilemez. Ülkemizdeki acil tıpta uzmanlık eğitiminde yeterli standartların oluşturulmaması, bulunan standartların da uygun şekilde denetlenememesi sonrasında rotasyonların acil tıpta uzmanlık eğitiminin eksik parçası olduğu düşünülmektedir. Bunun en önemli kanıtlarından birisi de ülkemizde rotasyonların etkinliğini değerlendiren özgün çalışmaların bulunmuyor olmasıdır.

Biz çalışmamızın amacı, acil tıpta uzmanlık öğrencilerinin (ATUÖ), eğitimleri boyunca yaptıkları rotasyonlar hakkındaki düşüncelerini araştırmaktır.

## Gereç ve Yöntem

**Araştırmanın Yeri, Süresi:** Bu araştırma, ülkemizde acil tıpta uzmanlık eğitim veren 37 devlet üniversitesi tıp fakültesi hastanesi (TF), 3 özel/vakıf üniversitesi tıp fakültesi hastanesi ve 27 eğitim ve araştırma hastanesindeki (EAH) acil tıp kliniklerini içine alan kesitsel tipte bir anket çalışmasıdır. Çalışmamız ile ilgili hastanemiz yerel etik kurulundan 18.05.2011 tarih ve karar no:18 numarasıyla gerekli izin alınmış, çalışma verileri 01 Haziran 2011 - 31 Ekim 2011 tarihleri arasında toplam 5 aylık süre boyunca toplanmıştır.

**Çalışma Yöntemi:** Ülkemizdeki ATUÖ'nün eğitim programlarındaki rotasyon etkinliğinin değerlendirilmesini hedefleyen bir anket formu oluşturulmuştur. Formlar basılarak ilgili eğitim kurumlarının sorumlularına posta yolu ile gönderildi ve aynı şekilde geri alındı.

**Çalışma Evreni:** Araştırmanın evreni 40 tıp fakültesi ve 27 eğitim araştırma hastanesinde yer alan tüm ATUÖ'den oluşmaktadır. Çalışma sürecinde, çalışmayı kabul eden klinikler içinde acil tıpta uzmanlık eğitimi devam eden tüm ATUÖ çalışmaya dahil edilmesi planlandı. Çalışmaya katılmak istemeyen ATUÖ ve anket formlarını uygun şekilde doldurmayanlar, çalışma dışında bırakıldı. Çalışmamızda katılmayı kabul ettiği halde hiçbir rotasyonu yapmayan katılımcıların anket formlarında ilk dört soruya verdikleri cevaplar çalışma kapsamına alınmış geri kalan sorular cevap verseler dahi değerlendirmeye alınmamıştır.

**Veri Toplama Formu:** Acil tıp eğitiminde rotasyonların eğitime katkı düzeyleri, rotasyonların süre yeterliliği, katılımcıların çaba düzeylerinin yeterliliği, rotasyon etkinliğinin denetlenme yeterliliği gibi ölçümler için görsel analog skala (GAS),

rotasyonlarda yapılan girişimlerin sayılarının tespiti için kapalı uçlu sorular, rotasyon yetersizliklerinin belirlenmesinde ise açık uçlu sorular kullanıldı. Formun ilk bölümünde rotasyonların genel etkinliği konusunda sorular bulunurken, ikinci kısımda her bir rotasyon için ayrı ayrı sorular bulunmaktaydı.

**Analiz Yöntemleri:** Tüm veriler önce "Microsoft Office Excel 2007" programına araştırmacılar tarafından kaydedildi; verilerin istatistiksel analizleri "SPSS for Windows 17.0" istatistik programı ile yapıldı.

Verilerin normal dağılımları arasındaki bağlantı Shapiro-Wilk testi ile incelendi. Üçlü parametreler için Kruskal-Wallis testi ve Fisher'in kesin olasılık testi kullanıldı. Non-parametrik değişkenler için Mann-Whitney U ve ki-kare testleri kullanıldı. Parametrik veriler gözlem sayısı ve yüzde (%) olarak, kalitatif veriler ortalama  $\pm$  standart sapma veya ortanca (minimum-maksimum) şeklinde ifade edildi. Sayısal değişkenler arasındaki bağıntı analizleri için Pearson analizi, ordinal değişkenler arasındaki bağıntı analizleri Spearman Bağıntı Analizi kullanıldı. Analizlerde  $p < 0.05$  değeri anlamlı olarak kabul edildi.

## Bulgular

**Çalışma Popülasyonu:** Ülkemizde çalışmanın yapıldığı tarihte acil tıpta uzmanlık eğitimi verilen 40 tıp fakültesi ve 27 eğitim araştırma hastanesi bulunmaktaydı. Çalışmamıza dâhil olmak isteyen 38 (%95) tıp fakültesi ve 25 (%92.5) eğitim araştırma hastanesine (EAH) anket formu gönderilmiştir. Sonuç olarak 31 (%77.5) tıp fakültesi ve 18 (%66.6) eğitim araştırma hastanesinden toplam 480 (%57.1) acil tıpta uzmanlık öğrencisinden anket formları cevaplanarak geri alınmıştır. Çalışma evreni içinde hedeflenen kliniklerdeki toplam acil tıpta uzmanlık öğrencisi sayısı 841 olduğu (çalışmaya katılmayı kabul etmeyen klinikler dahil olmak üzere tüm kliniklerin eğitim sorumluları ya da uzmanlık öğrencilerinden alınan sözel verilerle) ön görüldü.

**Sosyodemografik Özellikler:** Anket çalışmamıza EAH'den 218 (%45.4), tıp fakültelerinden 262 (%54.6) ATUÖ katıldı. Katılımcıların 331'inin (%68.9) erkek, yaş ortalamasının  $31.2 \pm 4.4$  olduğu bulundu. EAH ATUÖ'lerinin ortalama eğitim süreleri  $30.0 \pm 18.1$ , TF ATUÖ'lerinin ise  $31.7 \pm 19.0$ 'du ( $p = 0.33$ ). Kurumlardaki ATUÖ'lerinin arasında yaş ortalamaları ile cinsiyet açısından anlamlı farklılık yoktu.

**Yapılan Rotasyonlar:** ATUÖ'nün yaptıkları ortalama rotasyon süresi  $5.35 \pm 5.3$  ay olarak tespit edildi. Tıp fakülteleri ve EAH arasında ATUÖ'nin yaptıkları rotasyon süreleri açısından anlamlı fark tespit edilmedi ( $p = 0.21$ ). Katılımcıların 104'ünün (%21.6) hiç rotasyon yapmadığı ortaya kondu. ATUÖ'nin yaptıkları rotasyonların kurumlar arası karşılaştırması Tablo 1'de gösterilmiştir. TF'lerindeki ATUÖ'lerinin pediatri ve göğüs

**Tablo 1.** ATUÖ'nün yaptığı rotasyonlar ve rotasyonların kurumlar arası karşılaştırması

Klinik	ATUÖ n (%)*	EAH n (%)	TF n (%)	p
Anestezi	310 (64.6)	135 (61.9)	175 (66.8)	0.26
Kardiyoloji	225 (46.9)	99 (45.4)	126 (48.1)	0.55
Ortopedi	184 (38.3)	77 (35.3)	107 (40.8)	0.21
İç hastalıkları	176 (36.7)	78 (35.8)	98 (37.4)	0.71
Genel cerrahi	170 (35.4)	68 (31.2)	102 (38.9)	0.07
Pediyatri	140 (29.2)	53 (24.3)	87 (33.2)	0.03
Radyoloji	131 (27.3)	53 (24.3)	78 (29.8)	0.18
Kadın doğum	133 (27.7)	59 (27.1)	74 (28.2)	0.77
Nöroloji	120 (25.0)	50 (22.9)	70 (26.7)	0.34
Göğüs hastalıkları	118 (24.6)	43 (19.7)	75 (28.6)	0.02

\*Katılımcılar içinde ilgili rotasyonu yapan ATUÖ'lerin sayı ve yüzdesi.

hastalıkları rotasyonlarını, EAH'lerindeki ATUÖ'lerine göre daha fazla yaptıkları bulundu (sırasıyla, p=0.03 ve p=0.02).

#### Rotasyon Hedefleri ve Süreleri Hakkındaki Düşünceler:

"İlgili rotasyona giderken rotasyon hedefleriniz size bildiriliyor mu?" sorusuna, uzmanlık öğrencilerinin 257'si (%53.5) "hayır", 173'ü (%36) "evet sözel olarak", 50'si (%10.4) ise "evet yazılı olarak bildiriliyor" cevabını vermiştir. TF'de katılımcıların 118'i (%45) "hayır", 115'i (%43.9) "evet sözel olarak", 29'u (%11.1) "evet yazılı olarak bildiriliyor"; EAH'lerindeki ATUÖ ise sırasıyla aynı soruya 139 (%63.8), 58 (%26.6), 21 (%9.6) oranlarında cevaplar vermiştir. Her iki grup arasında, TF'lerinde rotasyonların daha fazla bildirimi yönünde anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0.001).

ATUÖ'nün %19.3'ü, 18 aylık rotasyon programına tabii olduğunu belirtirken, %68.9'u 13 ay, %11.6'si ise bunun dışındaki sürelerle tabii olduğunu belirtmiştir. Kurumlar karşılaştırıldığında, EAH'lerde 31 (%14.2) kişi, TF'lerde 62 (%23.7) kişi 18 aya tabii olduğunu belirtirken, 13 ay ve diğer sürelerle tabii olan ATUÖ'lerin sayı ve oranları sırasıyla 162 (%74.3), 169 (%64.5) ve 25 (%11.5), 31 (%11.8) olarak belirlendi.

ATUÖ'lerin "rotasyon sürelerinin yeterliliği" konusundaki algı düzeyi ortalamaları 5.92±2.80 olarak tespit edildi. ATUÖ'nün bu soruya verdikleri cevapların kurumlar arasında fark göstermediği (TF için 5.94±2.80, EAH için 5.89±2.82; p=0.88) tespit edildi.

#### Rotasyonlarla İlgili ATUÖ'nün Kendi Çaba Düzeyleri Hakkında Görüşleri:

ATUÖ rotasyonlar konusunda "kendi çabanızın yeterlilik" algı düzeyi 5.87±2.39 olarak tespit edildi. ATUÖ'nün bu konudaki görüşlerinde kurumlar arasında anlamlı fark olmadığı görüldü (TF için 5.71±2.48, EAH için 6.09±2.25, p=0.13).

#### Rotasyonların Bildirim Zamanı Hakkındaki Görüşler:

ATUÖ'lere gidecekleri rotasyonların kendilerine bildirim zamanları sorulduğunda, %5.9'u kendisine "bir yıl öncesinden bildirim yapıldığını", %47.2'si bir ay öncesinden bildirim yapıldığını", %46.9'u ise "birkaç gün öncesinde bildirim yapıldığını" belirtmişti. Rotasyonların bildirim zamanı yönünden kurumlar arasında farklılık saptanmadı (p=0.50).

#### Rotasyon Etkinliği ve Eğitime Katkı Düzeyleri Konusundaki Görüşler:

ATUÖ'nün "rotasyon hedeflerine ulaşma yeterlilik" algı düzeyi 4.13±2.3 olarak tespit edilmiştir (EAH için 3.87±2.31, TF için 4.32±2.33, p=0.06).

ATUÖ'nün "rotasyonların asistanlık eğitiminize katkı yeterliliği" algı düzeyi 4.51±2.42 olarak tespit edilmiştir. ATUÖ'lerin 18'i (%3.8) rotasyonların eğitime katkı düzeylerini 0 (sıfır) olarak belirtmişlerdir. Kurumlar arasındaki ATUÖ'lerin "rotasyonların eğitime katkı düzeyleri" algısı aralarında fark olmadığı tespit edildi (p=0.61). ATUÖ'nün "rotasyon süreleri yeterlilik" algı düzeyi 5.92±2.80 olarak tespit edildi (Kurumlar arasında fark tespit edilmedi, p=0.88)

#### Ek Rotasyonlar Hakkındaki Görüşleri:

"Acil tıp uzmanlık programına eklenmesini istediğiniz ek rotasyonlar var mı?" sorusuna, ATUÖ'lerin 206'sı (%55.4) evet, 166'si (%44.6) hayır cevabı vermiş, 4 ATUÖ bu konuda görüş belirtmemiştir. Ek rotasyon isteği hakkında kurumlar arasında anlamlı fark olmadığı saptanmıştır (p=0.47). Tablo 2'de en çok ek rotasyon istenilen branşlar gösterilmiştir.

#### Rotasyonların Eğitime Katkı Düzeyleri ile İlgili Düşünceler (Her bir rotasyon için):

ATUÖ'ler eğitimlerine en fazla katkı sağlayan üç rotasyonu sırası ile; göğüs hastalıkları, kardiyoloji ve nöroloji olarak bildirmişlerdir (Tablo 3). EAH'lerdeki ATUÖ, ortopedi rotasyonunun, TF'deki ATUÖ'lere göre daha

**Tablo 2.** ATUÖ'lerin ek rotasyon istekleri

Rotasyon istekleri	Tüm katılımcılar n (%)	EAH n (%)	Tıp fakültesi n (%)
Yurtdışı acil klinikleri	103 (50.5)	43 (46.7)	60 (53.6)
Yurtiçi acil klinikleri	35 (17.2)	11 (12.0)	24 (21.4)
Göğüs cerrahisi	27 (13.2)	18 (8.9)	9 (4.4)
112 Acil	19 (9.3)	7 (7.6)	12 (10.7)
Kulak burun boğaz hastalıkları	13 (6.3)	9 (4.4)	4 (1.9)
Psikiyatri	11 (5.3)	7 (3.4)	4 (1.9)
Plastik cerrahi	9 (4.4)	8 (3.9)	1 (0.4)
Göz hastalıkları	7 (3.4)	5 (2.4)	2 (0.9)
NRŞ	6 (2.9)	3 (1.4)	3 (1.4)
Adli tıp	5 (2.4)	3 (1.4)	2 (0.9)

\*Toplam 204 ATUÖ tarafından değerlendirilmiştir.

etkin olduğunu belirtmişlerdir ( $p < 0.001$ ).

**Rotasyonlarda Uygulanan Girişimler:** ATUÖ'lerinin yaptıkları rotasyonlarda, uyguladıkları girişimler Tablo 4'te gösterilmiştir.

**Rotasyonların Denetlenmesi Hakkındaki Düşünceler:** "Kliniğinizde rotasyon etkinliğini denetlemek için görevlendirilmiş bir uzman-öğretim görevlisi var mı?" sorusuna katılımcıların 123'ü (%32.8) evet, 174'ü (%46.6) hayır, 78'i (%20.8) bilmiyorum cevabı vermişlerdir. "Rotasyonların etkinliğinin daha iyi denetlenmesi gerektiğini düşünüyor musunuz?" sorusuna tüm katılımcıların %50.9'u evet cevabı verirken (EAH için %63.0, TF için %41.8), %23.2'si "hayır" (EAH için %17.3, TF için %27.7), %25.9'u "kararsızım" (EAH için %19.8, TF için %30.5) cevabı vermiştir.

**Rotasyon Hedeflerine Ulaşılamaması Hakkındaki Düşünceler:** ATUÖ "rotasyon hedeflerine ulaşamamasının en önemli nedeni" olarak sırasıyla "rotasyon yaptığımız kliniğin eğitim eksikliği", "rotasyon yaptığımız kliniğin rotasyon sürecimizi yeterince kontrol etmemesi" ve "rotasyon yaptığımız kliniğin, yeterli girişim yapmaya müsait olmaması" olarak belirtmişlerdir (Tablo 5). Rotasyon hedeflerine ulaşamaması hakkındaki düşünceleri kurumlar arası karşılaştırıldığında "kendi çaba düzeyimin yeterli olmaması" şıkkı, TF'lerindeki ATUÖ'ler tarafından daha fazla sayıda işaretlenmiştir ( $p=0.01$ ).

**Kurumlar Arası Katılımcı Görüşlerinin Karşılaştırılması:** Aşağıdaki konularda TF'deki ATUÖ ile EAH'lerdeki ATUÖ'lerin bildirimleri arasından anlamlı fark tespit edilmedi: "Rotasyon süreleri", "rotasyonların uzmanlık eğitime katkı düzeyleri", "ek rotasyon istekleri".

**Tablo 3.** ATUÖ'nün rotasyonların eğitime katkı düzeyleri ile ilgili düşünceleri

Rotasyon	ATUÖ n (%)*	EKD** (Tüm katılımcılar)	EKD (EAH)	EKD (TF)	p
Göğüs	112 (23.3)	5.39±2.82	5.32±2.51	5.43±5.90	0.06
Kardiyoloji	225 (46.9)	5.18±2.95	5.21±2.97	5.15±2.94	0.88
Nöroloji	119 (24.7)	4.75±2.78	4.78±2.86	4.74±2.74	0.94
Anestezi	297 (61.8)	4.73±2.81	4.77±2.85	4.76±2.84	0.97
Genel cerrahi	158 (32.9)	4.67±2.90	5.11±2.75	4.29±2.95	0.06
Pediyatri	141 (29.3)	4.60±2.63	5.00±2.34	4.33±2.77	0.13
Radyoloji	129 (26.8)	4.57±2.86	4.17±2.89	4.84±2.82	0.20
İç hastalıkları	173 (36.0)	4.55±2.69	4.66±2.59	4.44±2.80	0.49
Ortopedi	175 (36.4)	4.22±2.75	5.04±2.65	3.49±2.72	<0.001
Kadın doğum	121 (25.2)	2.94±2.52	2.99±2.48	2.81±2.56	0.64

\*İlgili soruya yanıt veren ATUÖ'nin sayısı ve yüzdesi (İlgili rotasyonu yapmayan ATUÖ'nin cevapları dikkate alınmamıştır). EKD\*\*: Eğitime katkı düzeyi.

**Tablo 4.** ATUÖ'lerin ilgili rotasyon sırasında yaptıkları girişimler

	Tıp fakültesi Evet* n (%)	EAH Evet n (%)	Toplam** n (%)
Trombolitik tedavi uyguladınız mı? (Kardiyoloji)	42 (33.3)	38 (39.2)	225 (35.5)
Elektriksel kardiyoversiyon uyguladınız mı? (Kardiyoloji)	56 (43.4)	49 (49.5)	228 (46.0)
Çocuk hastada entübasyon girişimi uyguladınız mı? (Pediatri)	23 (25.3)	19 (35.2)	145 (28.9)
Çocuk hastada kardiyopulmoner resüsitasyon uyguladınız mı? (Pediatri)	34 (37.4)	26 (48.1)	145 (41.3)
Artrosentez uyguladınız mı? (Ortopedi)	13 (12.5)	29 (39.2)	178 (23.5)
Tendon tamiri yaptınız mı? (Ortopedi)	10 (9.6)	21 (28.4)	178 (17.4)
Çıkık redüksiyonu yaptınız mı? (Ortopedi)	33 (31.4)	50 (69.4)	177 (46.8)
Doğum yaptırdınız mı? (Kadın Hastalıkları ve Doğum)	20 (29.0)	23 (41.8)	124 (34.6)
Jinekolojik muayene yaptınız mı? (Kadın Hastalıkları ve Doğum)	39 (55.7)	40 (72.7)	125 (63.2)
Entübasyon girişimi yaptınız mı? (Anestezi)	146 (85.9)	109 (82.6)	302 (84.4)
Santral kateter girişimi yaptınız mı? (Anestezi)	63 (37.7)	81 (61.8)	298 (48.3)
Tüp torakostomi yaptınız mı? (Göğüs hastalıkları)	15 (21.1)	10 (23.3)	114 (21.9)
Lomber ponksiyon yaptınız mı? (Nöroloji)	34 (48.6)	22 (44.0)	120 (46.6)

\* İlgili girişimi en az 1 kez gerçekleştirdiklerini bildiren ATUÖ'lerinin sayı ve yüzdeleri; \*\* İlgili rotasyonları gerçekleştiren ATUÖ'lerin sayıları.

EAH'lerdeki ATUÖ'ler, aşağıdaki girişimleri, TF'deki ATUÖ'lere göre daha yüksek oranda uyguladıklarını belirtmişlerdir: Ortopedi rotasyonunda "artrosentez" (EAH için %39.2, TF için %12.5,  $p<0.001$ ), "tendon tamiri" (EAH için %28.4, TF için %9.6,  $p=0.001$ ), "çıkık redüksiyonu" (EAH için %69.4, TF için %31.4,  $p<0.001$ ), anestezi rotasyonunda "santral kateter uygulaması" (EAH için %61.8, TF için %37.7,  $p<0.001$ ), genel cerrahi rotasyonunda "yanık hastasının uygun yönetim becerisinin kazanılması" (EAH için  $4.36\pm 2.70$ , TF için  $3.49\pm 2.91$ ,  $p=0.004$ ).

TF'deki ATUÖ aşağıdaki konularda, EAH'deki ATUÖ'lere göre daha fazla evet cevabı vermişlerdir: "Rotasyon hedeflerinin kendilerine bildirimini" (EAH için %26.6, TF için %43.9,  $p=0.001$ ), "rotasyonların etkinliğini denetleyen uzman-öğretim görevlisi var olup olmadığı" (EAH için %25.3, TF için %38.5,

$p=0.001$ ) ve "Rotasyon etkinliğinde kendi çabamın yeterli ol-maması" (EAH için %14.7, TF için %24.0,  $p=0.01$ ). "Radyoloji rotasyonunda BT değerlendirme becerisi TF'deki ATUÖ'lerde daha yüksekti (EAH için  $4.03\pm 2.89$ , TF için  $5.19\pm 2.91$ ,  $p=0.03$ ).

## Tartışma

Ülkemizde acil tıpta uzmanlık eğitimi verilmeye başlanmasının üzerinden 17 yıl geçmiştir.<sup>[1]</sup> Bu süre içinde, eğitimin temel bileşenleri üzerinde (eğitim süresi, rotasyon yerleri ve süreleri) sürekli güncellemeler yapılmıştır. Uzmanlık eğitim süresi önce 3 yıldan, 5 yıla, sonrasında da 4 yıla indirgenmiş, buna paralel olarak rotasyon süreleri de 18 aydan 13 aya düşürülmüştür.<sup>[2-4]</sup> Önceki eğitim müfredatlarında zorunlu olarak bulunmayan bazı rotasyonlar, eğitim programına eklenirken (nöroloji, göğüs hastalıkları, radyoloji gibi) bazı rotas-

**Tablo 5.** ATUÖ'nün rotasyon hedeflerine ulaşamaması hakkındaki düşünceleri

Rotasyon hedeflerine ulaşamama nedenleri	Toplam n (%)	EAH n (%)	TF n (%)	p
Rotasyon yaptığımız kliniğin eğitim eksikliği	200 (41.7)	91 (41.7)	109 (41.6)	0.97
Rotasyon yaptığımız kliniğin rotasyon sürecimizi yeterince kontrol etmemesi	133 (27.7)	52 (23.9)	81 (30.9)	0.85
Rotasyon yaptığımız kliniğin, yeterli girişim yapmaya müsait olmaması	131 (27.3)	51 (23.4)	80 (30.5)	0.80
Rotasyon yaptığımız kliniğin alt yapı eksikliği	127 (26.5)	62 (28.4)	65 (24.8)	0.36
Rotasyon yaptığımız klinikte, girişim yapılmasına müsaade edilmemesi	116 (24.2)	51 (23.4)	65 (24.8)	0.71
Kendi çabamın yeterli olmaması	95 (19.8)	32 (14.7)	63 (24.0)	0.01
Kliniğimizin rotasyon sürecimizi yeterince kontrol etmemesi	90 (18.8)	45 (20.6)	45 (17.2)	0.33

yonların süreleri kısaltılmıştır (kardiyoloji, çocuk hastalıkları, anestezi gibi). Tüm bu değişiklikler gerçekleştirilirken, uzmanlık eğitim içeriğinin denetlenmesi konusunda herhangi bir adım atılmamış, örneğin “rotasyon hedeflerine ulaşılması” konusunda bir geri besleme ve denetleme mekanizması oluşturulmamıştır. Bu konuda herhangi bir raporlama olmaması yanında, üzerinde bilimsel çalışma da yapılmamıştır. Dolayısı ile rotasyon süreleri ve rotasyon yapılan klinik alanlar hakkında yapılan değişikliklerin uygun olup olamayacağına yön gösterebilecek herhangi bir veri elimizde bulunmamaktaydı. Bizim çalışmamızın esas amacı günümüz itibari ile acil tıpta uzmanlık öğrencilerinin yaptıkları rotasyonlar hakkında görüşlerinin öğrenerek, subjektif de olsa bu konuda ülkemizdeki ilk verileri toplamak olmuştur. Verilerimizin, ülkemiz dışında acil tıp sistemini geliştirmekte olan ülkeler için de yol gösterici olabileceğini umut etmekteyiz.

Ülkemizdeki acil tıp eğitimi üzerinde yapılan ilk çalışma Aksay ve ark.<sup>[5]</sup> tarafından 2006 yılında gerçekleştirilmiş ve çalışmaya 20 Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalından 261 katılımcı (acil tıpta uzmanlık öğrencisi, acil tıp uzmanı ve kliniklerinin eğitim sorumlusu ya da anabilim dalı başkanları) alınmıştır. Bu çalışmada, ATUÖ'lerin ve acil tıp uzmanlarının rotasyonların etkinliğini sıklıkla yetersiz bulduğu gösterilmiştir. Çalışmaya katılan 201 ATUÖ'nün %40.9'u, “rotasyonların uzmanlık eğitime katkı düzeyini”, “yetersiz” olarak belirlerken, acil tıp uzmanlarının %29.6'sı aynı konuya “yetersiz” olarak görüş bildirmiştir. Benzer şekilde “rotasyon hedeflerine ulaşma düzeyi” hakkında ATUÖ'ler %44.7, acil tıp uzmanları ise %37 oranında yetersizlik bildirmiştir.

Bizim çalışmamızda “rotasyon hedeflerine ulaşma düzeyi” algı ortalaması  $4.13 \pm 2.3$ , “rotasyonların eğitime katkı düzeyi” algı ortalaması ise  $4.51 \pm 2.42$  olarak ölçüldü. Eğitim araştırma hastaneleri ve tıp fakültelerindeki ATUÖ'lerin görüşleri arasında bir fark yoktu. Aksay ve ark.'nın<sup>[5]</sup> çalışmasının üzerinden 5 yıllık bir süre geçmiş olmasına rağmen rotasyonların ATUÖ'lerin eğitimi üzerine etkisi halen arzu edilen seviyelere ulaşamadığı görülmektedir.

Rotasyon etkinliğinin genel olarak artırılması konusunda acil tıpta uzmanlık eğitimi veren kurumların yöneticilerinin, konuya daha ilgili olmaları gerektiğini düşünmekteyiz. Acil tıptaki uzmanlık dernekleri ve tıpta uzmanlık kurulu da verilerimizi dikkate almalıdır.

**Rotasyonların “Eğitime Katkı Yetersizliğine” Zemin Hazırlayan Faktörler:** Tıpta uzmanlık eğitimindeki rotasyonların eğitim üzerine etkisizliğinin birden çok sebebi olduğunu tespit ettik. Bunların içindeki en önemli sebebin planlama yetersizliği olduğu görülmektedir. Katılımcıların %53.5'ü rotasyon hedeflerinin kendilerine bildirilmediği, %46.9'u gidecekleri rotasyonu sadece birkaç gün önce öğrendiği ve ancak %32.8'i rotasyonların etkililiğini denetleyen bir öğretim üye-

sinin olduğunu belirtmiştir. EAH'lerdeki katılımcılar daha fazla olmak üzere ATUÖ'lerin yarısı (%50.9) rotasyonların daha iyi denetlenmesi gerektiğini düşünmektedir. ATUÖ'lerin “rotasyonlarda eğitimleri için gösterdikleri çaba düzeyi” çalışmamız içindeki en yüksek algı düzeyi ortalamalarından birisidir.

Çalışmamıza katılan ATUÖ'nün ortalama eğitim süreleri yaklaşık 30 ay ve ortalama rotasyon süreleri 5 ay olarak tespit edildi. Buna göre 60 ay uzmanlık eğitiminde 18 ay rotasyon ya da 48 aylık uzmanlık eğitiminde 13 ay rotasyon uygulayan kliniklerde, 30 aylık ATUÖ'lerin yaklaşık 8-9 aylık rotasyon yapmış olmaları beklenirdi. Bu verilerden ATUÖ'nün rotasyona geç gönderildiğini, sıklıkla rotasyonlarının eğitim sürelerinin sonunda zorunlu olarak tamamlatıldığını düşündürmektedir. Bu durumun muhtemel nedeni ATUÖ'lerin hizmet gerekliliği nedeniyle, rotasyonlara çıkmaları olabilir. Son yayınlanan tıpta uzmanlık tüzüğünde, ATUÖ'lerinin hangi rotasyonlara, eğitimlerinin hangi yılları içerisinde gideceği belirtilmektedir.<sup>[4]</sup> Ancak ilgili karara uyulmamasının herhangi bir yaptırımını bulunmamaktadır.

Rotasyonların uygulandığı kliniklerdeki eğitim eksikliği de rotasyon etkinliğini azaltan önemli nedenlerden birisidir. ATUÖ'lerin %41'i “rotasyon yapılan kliniklerde eğitim eksikliği olduğu” belirtmiş, %27.7'si ilgili kliniğinin “rotasyon sürecini yeterince kontrol etmediğini”, %24.2'si de “rotasyon yapılan klinikte, girişim yapılmasına müsaade edilmediğini” belirtmiştir. Bu durum, rotasyonda iken ATUÖ'lerin, bir öğrenciden çok hekim olarak algılandığı ve günlük iş yoğunluğu içinde eğitimlerine yeterince zaman ayrılmadığını düşündürmektedir.

**Eğitime En Az ve En Çok Katkı Sağlayan Rotasyonlar:** Aksay ve ark.'nın<sup>[5]</sup> çalışmasında bizimkinden farklı olarak eğitime en fazla katkı sağlayan rotasyonlar sırası ile kardiyoloji, anestezi ve iç hastalıkları iken en az katkı veren rotasyonlar genel cerrahi, beyin cerrahisi, kadın doğum hastalıkları olarak sıralanmıştır. Çalışmamızda ise ATUÖ'leri eğitimlerine en fazla katkı sağlayan rotasyonları sırasıyla göğüs hastalıkları, kardiyoloji ve nöroloji olarak belirttiler. En az katkı veren rotasyonlar ise sırasıyla kadın doğum hastalıkları, ortopedi ve iç hastalıkları olarak belirtmiştir. Tıpta uzmanlık kurulunun 23.06.2010 tarih ve 82 sayılı kararlarında kardiyoloji rotasyonu süresi 2 aydan 1 aya indirilmiştir.<sup>[4]</sup> Bu sürenin artırılması yerinde olabilir. Diğer yandan göğüs hastalıkları ve nöroloji rotasyonlarının aynı kararla zorunlu rotasyon olarak eğitim programına eklenmesi yerinde olmuştur. Acil tıpta uzmanlık eğitime en az katkı sağlayan rotasyonların, eğitimden çıkarılması, etkinliğinin artırılmasına yönelik önlemlerin alınması ya da seçmeli rotasyon haline getirilmesi uygun olacaktır.

**Rotasyonlarda Yapılan Girişimler:** Rotasyonlar sırasında gerçekleştirilmiş girişimler göz önüne alındığında birçok gi-

rişimin rotasyonlar sırasında yeterince uygulanmadığı görülmektedir. Bu girişimlerin birçoğu (trombolitik tedavi uygulama, artrosentez, santral kateter uygulama gibi) acil serviste ki hasta bakımı sürecinde öğrenilebilir olsa da özellikle pediatrik ve kadın doğum acillerine ait girişimlerin (pediatrik havayolu yönetimi, pediatrik resüsitasyon, acil doğum yaptırma, jinekolojik muayene) acil servis şartlarında öğrenilme ihtimalleri çok düşük olacaktır. Bu nedenle pediatri ve kadın hastalıkları doğum rotasyonlarındaki girişimler daha sıkı şekilde kontrol altına alınmalıdır. Genel olarak rotasyonlarda uygulanması gereken girişimlerin sayıca belirlenmesi, belli sayıda girişimi tamamlanmadan rotasyona yeterlilik verilmesi ve rotasyonlarda yapılan eğitim-girişimler için ayrı bir asistan karnesi oluşturulması düşünülebilir.

**Ek Rotasyonlar:** Çalışmamızda ATUÖ'nün çoğunluğu, eğitimlerine ek rotasyonların eklenmesi gerektiğini belirtmiştir. İstenilen ek rotasyonların başında yurtdışı acil rotasyonu ve yurtiçi acil rotasyonu yer almaktadır. Bu durum özellikle yurtdışı olmak üzere, diğer acil kliniklerinin işleyişi ve çalışma düzeninin merak ediliyor olmasından kaynaklanabilir. Üçüncü sıklıkta istenen ek rotasyonun göğüs cerrahisi olması ATUÖ'nün tüp torakostomi uygulamasını önemsediklerini düşündürmektedir. Acil tıpta uzmanlık eğitimine seçmeli rotasyonların eklenmesi ve ATUÖ'lerin yurtdışı değişim programları altında dış rotasyonlarını kolaylaştıracak önlemlerin alınması, rotasyon etkinliğini artırabilir.

#### Kısıtlılıklar

Çalışmamız anket çalışmalarının genel kısıtlılıklarını içermektedir. Çalışmamız yorumlanırken, verilerimizin ATUÖ'lerin düşüncelerini içerdiğini ve subjektif olduğu akılda tutulmalıdır. Tüm anket çalışmaları gibi sonuçlar katılımcıların samimi yanıtlarına dayanmaktadır.

Konu hakkında ATUÖ'lerin görüşleri tek taraflı olup, çalışmamızın acil tıp uzmanlarının, rotasyona gidilen kliniklerdeki eğitim sorumluların görüşlerini içermemesi, sonuçlar üzerinde yaptığımız değerlendirmelerin doğruluğunu sınırlandırmaktadır.

Çalışmanın hedef kitlesininin 840 olmasına rağmen, katılımcı sayısı 480 olmuştur. Katılımcıların 104'ü hiç rotasyon yapmadığı için bu katılımcıların rotasyonlar hakkındaki görüşleri dikkate alınmadı. Ancak verilerin toplandığı coğrafya ve kurumlar arasında dengeli bir dağılım bulunmaktadır, bu açıdan verilerimizin genellenebilir olduğunu düşünmekteyiz.

İleride, rotasyonların etkinliğini daha farklı yöntemlerle (asistan karnelerinin incelenmesi) ve farklı katılımcılar (acil tıp kliniği ve rotasyondaki eğitim sorumluları gibi), üzerinde yapılan bir çalışma, literatüre daha fazla katkı sağlayıp ve pratik uygulamaların değişimde daha fazla rol oynayabilir.

## Sonuç

Çalışmamız ATUÖ'nün "rotasyonların eğitime katkı düzeylerini" yetersiz olarak algıladıklarını gösterdi. Aşağıdaki önerilerin, rotasyon etkinliğini artıracağını düşünmekteyiz.

1. Rotasyonların daha etkili olabilmesi için stratejiler geliştirilmeli, yeni rotasyon hedefleri belirlenmeli ve rotasyonların süreleri gözden geçirilmelidir.
2. Eğitime katkı düzeyi en yüksek olan göğüs hastalıkları rotasyonunun süresi uzatılabilir.
3. Eğitime en az katkısı olan ve uygulamaların en düşük seviyede yapıldığı kadın hastalıkları ve doğum rotasyonu resmi rotasyon listesinden çıkarılması ya da rotasyon etkinliğini artıracak önlemlerin alınması düşünülmelidir.
4. Rotasyon verimliliğini arttırmak açısından rotasyon hem ilgili klinikçe hem de acil tıp kliniği tarafından koordineli şekilde denetlenmelidir.
5. Rotasyon hedeflerine ulaşamamasının en önemli nedenleri arasında gösterilen rotasyona gidilen klinikle ilgili alt yapı eksikliği, eğitim eksikliği, yeterli girişim yapmaya müsait olmaması gibi problemlerin klinikler arası diyaloglarla çözümlenmelidir.

#### Çıkar Çatışması

Yazar(lar) çıkar çatışması olmadığını bildirmiş(lerdir)tir.

## Kaynaklar

1. Tıpta Uzmanlık Kurulu internet sitesi, Tıpta Uzmanlık Eğitimi Mevzuat Arşivi, 1973 tüzüğü ve değişiklikleri kapsamında TC Resmi Gazete 30 Nisan 1993 - Sayı: 21567, Sayfa 5, Karar Sayısı: 93/4270. İletişim adresi: <http://www.tuk.saglik.gov.tr/pdfsosyalar/tuzukler/21567.pdf>. Erişim tarihi: 16.02.2012.
2. Tıpta Uzmanlık Kurulu internet sitesi, Tıpta Uzmanlık Eğitimi Mevzuat Arşivi, 2002 Tüzüğü, 19 Haziran 2002 tarihli TC Resmi Gazete Sayı; 24790. İletişim adresi: <http://www.tuk.saglik.gov.tr/pdfsosyalar/tuzukler/24790.pdf>. Erişim tarihi: 16.02.2012.
3. T.C. Resmi Gazete internet sitesi, 26 Nisan 2011 tarih ve 27916 sayılı Resmi Gazete, Yasama bölümü bazı kanun ve kanun hükmünde kararnamelerde değişiklik yapılmasına dair kanun. Kanun no. 6225, Kabul tarihi: 06.04.2011. İletişim adresi: <http://www.resmigazete.gov.tr/main.aspx?home=http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/04/20110426.htm&main=http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/04/20110426.htm>. Erişim tarihi: 16.02.2012.
4. Tıpta Uzmanlık Kurulu internet sitesi, Tıpta Uzmanlık Kurulu 23/06/2010 tarih ve 82 sayılı kararı. İletişim adresi: <http://www.tuk.saglik.gov.tr/rotasyonlar.pdf>. Erişim tarihi: 16.02.2012.
5. Aksay E, Sahin H, Kiyani S, Ersel M. Current status of emergency residency training programs in Turkey: after 14 years of experience. Eur J Emerg Med 2009;16:4-10.