

# Bir Tıp Fakültesinde Öğrencilerin Kanıta Dayalı Tıp Yaklaşımları

## Evidence-Based Medicine Approaches of Students in a Medical School

Ezgi Ağadayı\* (Orcid: 0000-0001-9546-2483)

Hatice Reyhan Eğilmez\* (Orcid: 0000-0001-9666-0246)

Ahmet Altun\* (Orcid: 0000-0003-2056-8683)

\*Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Sivas Türkiye.

Sorumlu Yazar: Ezgi Ağadayı, E-posta: drezgiagadayi@hotmail.com.

### Özet

**Amaç:** Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi (CÜTF) öğrencilerinin Kanıta Dayalı Tıp (KDT) konusundaki bilgi ve tutumlarını tanımlamak ve dördüncü dönem öğrencilerine verilen 1 haftalık KDT eğitimi hakkında görüşlerini belirlemektir.

**Gereç ve Yöntem:** CÜTF üçüncü, dördüncü ve beşinci dönem öğrencilerinin dâhil olduğu tanımlayıcı bir çalışmadır. Dördüncü dönem verilen 1 haftalık KDT eğitimi, teorik dersler ve pratik yapılan bir stajdır. Araştırmada kullanılan veri toplama aracı öğrencilerin tanımlayıcı özelliklerini, KDT hakkında bilgi ve tutumlarını ve staj hakkında görüşlerini sorgulamaktadır.

**Bulgular:** 165 öğrenci katılmak için gönüllü oldu. Araştırma sorusunu araştırmak için belirtilen en yaygın kaynak; dönem üç öğrencileri için genel internet siteleri, dönem dört ve beş öğrencileri için elektronik KDT veri tabanlarıdır. Dönem üç öğrencileri veri tarama için kolay ulaşılabilirken, dönem dört ve beş öğrencileri için güvenilirlik önemliydi. Öğrencilerin araştırma yapmak için elektronik veri tabanlarını kullanım sıklığı ( $p<0,001$ ), anahtar kelimeyi “iyi” olarak bilenlerin oranı ( $p=0,021$ ), Medline kullanım sıklığı ( $p=0,003$ ) ve kanıt piramidinden aldıkları puanların ortalaması ( $p<0,001$ ) dönemler arasında anlamlı farklılık göstermektedir. Öğrencilerin İngilizce seviyeleri ile elektronik KDT veri tabanı kullanımı arasında anlamlı fark vardır ( $p=0,034$ ). Ortanın üzeri ve üst seviye İngilizcesi olan öğrencilerin

%72,7 (8)’si araştırma yapmak için elektronik KDT veri tabanlarını kullanmaktadır. Öğrencilerin makale okurken en zorlandıkları kısımlar; İngilizce yetersizliği, istatistik ve makalede kullanılan akademik dil idi. Dönem 4 ve 5 öğrencilerine KDT stajı hakkında görüşlerini sordumuzda; % 77,2 (88)’si stajın yararlı olduğunu, % 7,0 (8) öğrenci kursun faydalı olmadığını, % 15,8 (18)’i ise kararsız olduğunu belirtti.

**Sonuç:** Öğrencilerin İngilizce düzeylerini iyileştirmek KDT veri tabanı kullanım sıklıklarını artırabilir. KDT bilgi ve tutumunun dönem üç öğrencilerinde diğer sınıflara göre oldukça düşük olduğu, stajını yeni alan dönem dört öğrencilerinin genel KDT bilgi ve tutumunun diğer sınıflara göre daha iyi olduğu görülmüştür. Bu bulgular bize stajın faydalı olduğunu göstermektedir.

### Anahtar sözcükler:

kanıta dayalı tıp, tıp öğrencileri, bilgi, tutum

### Keywords:

evidence-based medicine, medical students, knowledge, attitude

Gönderilme Tarihi

Submitted:22.11.2019

Kabul Tarihi

Accepted: 02.06.2020

*Künye: Ağadayı E, Eğilmez HR, Altun A. Bir Tıp Fakültesinde Öğrencilerin Kanıta Dayalı Tıp Yaklaşımları 2020; 19(59):86-96*

## **Abstract**

**Aim:** To define knowledge and attitudes of Cumhuriyet University Medical School (CUMS) students about Evidence-Based Medicine (EBM) and to determine opinions about the 1-week EBM education given to fourth-year students.

**Material and Methods:** This was a descriptive study on third, fourth, and fifth-year students of CUMS. The 1-week EBM education given in 4th-year is an internship, they can take theoretically and practice lectures. The data collection tool used in research has questioned descriptive features of students, knowledge and attitudes about EBM, and their views on the internship.

**Results:** 165 students volunteered to participate. The most common answers for investigation research question; for 3rd-year students' was general web sites, for 4th-year students' and 5th-year students' was electronic EBM database. While 3rd-year students valued to easy access for searching data, reliability was important for 4th and 5th-year students. The frequency of students' use of electronic databases ( $p<0.001$ ), the rate of know the keyword as "good" ( $p=0.021$ ), Medline usage frequency ( $p=0.003$ ) and mean scores obtained from the pyramid of evidence ( $p<0.001$ ) have differed significantly between students' years. There was a significant difference between students' English levels and electronic EBM database selection ( $p=0.034$ ). Students, have upper-intermediate and upper English levels, 72.7%(8) chose the Electronic EBM database source to investigate. The most difficult parts for students when reading an article are their English insufficiency, statistics, and academic language. Students' opinions about the EBM course; 77.2%(88) found that the course was beneficial, 7.0%(8) said course were not helpful, and 15.8%(18) were undecided.

**Conclusion:** Improving students' English levels could increase their frequency of EBM database usage. It was observed knowledge and attitude of EBM were quite low in 3rd-year students, and general knowledge and attitude of 4th-year

students, have received just new internship, were better than the other years. These findings show us that internship is beneficial..

## **Giriş**

Kanıtla Dayalı Tıp'ın (KDT) tarihi felsefi olarak 19. yüzyıla kadar uzanmasına rağmen, "kanıtla dayalı" kelimesi ilk kez 1990 yılında David Eddy tarafından kullanılmıştır (1). Sackett, Kanıtla Dayalı Tıbbı "hastaların kişiye özgü bakımı için karar verirken mevcut en iyi kanıtların bilinçli, açık ve makul bir şekilde kullanımı" olarak tanımlamıştır (2). Yayımlanan çalışmaların çoğalması ve online veri tabanlarının geniş bir bilgi kaynağına ulaşım imkanı sağlaması nedeniyle hekimler mevcut literatürü takip etmekte zorlanmaktadır. KDT, hekimlere ihtiyaç duydukları kanıtlara erişme ve bunları eleştirel bir şekilde değerlendirme olanağı sağlar (3).

Tıp fakültelerinde KDT eğitimi ilk olarak 1980'lerde McMaster Üniversitesi'nde (Kanada) geliştirildi ve uygulandı (3). Günümüzde mezuniyet öncesi KDT eğitimi ile ilgili belirli bir standart yoktur ancak dünyada pek çok tıp fakültesinin eğitim programına KDT stajını dâhil ettiği görülmektedir. Çeşitli ülkelerden verilerin incelendiği bir derlemede KDT staj eğitiminde işlenen konular sırasıyla klinik bir soru sormak, bilgiyi aramak, bilgiyi değerlendirmek, bilgiyi uygulamak, literatürde bilgi boşluğunu saptamak ve uygulama değişikliklerini değerlendirme olarak saptanmıştır (4). Bazı üniversiteler KDT eğitimini ilk yıldan itibaren verirken, bazıları ise sadece son sene vermektedir. Eğitim metodu olarak çevrimiçi eğitimden birebir eğitime kadar çok çeşitli yöntemler kullanılmaktadır (4,5).

Öğrenciyken edinilmeyen KDT becerisinin, mezuniyet sonrası dönemde yoğun çalışma temposu ve kazanılmış alışkanlıkların değiştirilmesinde ki zorluklar sebebiyle

kazanılması daha zordur (6). KDT öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirir ve yaşam boyu öğrenmeyi teşvik eder. Bu nedenle tıp fakültesi eğitim programlarında bulunması önemlidir (7).

Bu çalışmanın amacı Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi (CUTF) öğrencilerinin Kanıtla Dayalı Tıp hakkındaki bilgi ve tutumlarını tanımlamaktır. İkincil amaç, dördüncü sınıf öğrencilerine verilen 1 haftalık KDT eğitimi ile ilgili görüş ve önerileri değerlendirmektir.

## Gereç ve Yöntem

### Çalışma tipi

Bu çalışma tanımlayıcı tipte bir araştırmadır.

### Tasarım

Araştırma evrenini 2018-2019 eğitim öğretim yılında CÜTF üç, dört ve beşinci dönemde okuyan öğrenciler oluşturmaktadır. Belirtilen eğitim öğretim yılı içerisinde CÜTF’de dönem üçte 198 öğrenci, dönem dördte 191 öğrenci, dönem beşte 215 öğrenci bulunmaktadır. Tüm evrene ulaşılmış ve çalışma hakkında bilgi verilmiştir. Çalışmaya katılmayı kabul eden öğrenciler bir amfi derslikte toplandıktan sonra veri toplama aracı dağıtılmıştır. Öğrencilere on

beş dakika süre verilmiştir. Dönem üçten 50 öğrenci (%25,3), dönem dördten 52 öğrenci (%27,2), dönem beşten 63 öğrenci (%29,3) çalışmaya katılmak için gönüllü olmuştur. Dördüncü dönemden gönüllü olan öğrencilerin hepsi son 2 ay içinde kanıtla dayalı tıp stajı almışlardır.

Araştırmanın yürütüldüğü fakültede ilk yıldan itibaren KDT ile ilgili çeşitli teorik dersler verilmektedir. Ancak pratik eğitim dördüncü dönemde 1 haftalık Kanıtla Dayalı Tıp Stajı içerisinde yer almaktadır. Bu stajda hem teorik hem de küçük gruplar halinde pratik eğitim yapılmaktadır. KDT stajı, sınıf mevcudu dörde bölünerek yılda dört kez verilmektedir. Teorik dersler sınıf ortamında verildikten sonra 5-6 kişiden oluşan gruplarla pratik eğitim yapılmaktadır (Tablo 1). Bu çalışmaya üç, dört ve beşinci dönemlerin alınma sebebi; dönem dört öğrencilerinin kanıtla dayalı tıp stajı aldıktan hemen sonra, dönem üç öğrencilerinin bu stajı almadan önce ve dönem beş öğrencilerinin de stajı aldıktan bir yıl sonra KDT uygulamaları hakkında bilgi ve tutumlarını ölçüp karşılaştırabilmektir.

**Tablo 1.** Kanıtla Dayalı Tıp staj içeriği

Saat	1.Gün	2.Gün	3.Gün	4.Gün	5.Gün
9:00 - 11:00	Kanıtla dayalı tıp uygulamalarının anlamı, tanıtımı, önemi, tarihçesi, kanıtla dayalı literatüre ulaşma	Çalışma tipleri	Örneklem dağılımı, standart sapma, standart hata, güven aralığı, önemlilik ve p değeri	1. Prevalans insidans risk ölççekleri, riskler ve odds oranı 2. Eleştirel makale okuma	Teorik Sınav
13:30 - 16:30	Küçük Grup Çalışması	Küçük Grup Çalışması	Küçük Grup Çalışması	Küçük Grup Çalışması	Küçük Grupların Araştırdıkları Makaleleri Sözlü Sunumu

Veri toplama aracı “Türkiye Ölçme Araçları Dizini” Türkçe geliştirilmiş veya Türkçe’ye uyarlanmış ölçme araçlarını sistematik bir şekilde bir araya getiren bir dizindir (8). Buradan yapılan taramada, KDT bilgi ve becerileri hakkında Türkçe olarak geliştirilmiş veya uyarlanmış bir ölçek bulunamamıştır. Bu nedenle araştırmada kullanılan veri toplama aracı, literatür taraması ve fakültemizin eğitim programında mevcut olan konulara göre araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Konu ile ilgili birkaç uzmandan görüş alındıktan sonra, on öğrenci üzerinde pilot çalışma yapılmıştır. Öğrenciler tarafından anlaşılabilen bazı maddeler düzeltilmiştir. Hazırlanan anket 3 ana başlıktan oluşmaktadır. Bu başlıklar tanımlayıcı değişkenler (4 soru), öğrencilerin konu hakkında bilgi ve tutumları (8 soru) ve staj alan öğrencilerin staj hakkındaki görüşleri idi (2 soru). Hazırlanan sorular ve nasıl puanlandığı Tablo 2’de açıklanmıştır. Bilgi ve davranış ölçeği sorular içinde kanıt piramidi karışık olarak verilmiş ve doğru sırada düzenlenmesi istenmiştir. Kanıt piramidinin doğru sırası;

1. Sistematik meta analiz, 2. Randomize kontrollü çalışma, 3. Cohort çalışması, 4. Olgu-kontrol çalışması, 5. Olgu derlemeleri, 6. Bir olgulu sunum, 7. Uzman görüşü yazısı, 8. Hayvan deneyi, 9. In-vitro çalışma, idi. Bu sıralamanın değerlendirilmesi; örneğin katılımcı 1. Sırada olması gereken şıkkı 3. Sıraya yazarsa

(1-3= -2) -2 puan almaktadır. Çıkan eksi sonuçları artıya çevrilmiş olup ve tüm maddeler için olan puanları toplanmıştır. Toplam puan sıfıra ne kadar yakınsa öğrencinin kanıt piramidini iyi derecede bildiğini gösterir.

Kullanılan istatistiksel yöntemler  
Toplanan veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows Version 25 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Sayısal verilerin normallik analizi Shapiro-Wilk testi ile bakılmıştır. Verilerin ilk önce tanımlayıcı istatistiksel analizleri yapılmıştır. Kategorik veriler için frekanslar, sayısal veriler için merkezi dağılım ölçüleri (Ortalama  $\pm$  Standart Sapma) hesaplanmıştır. Normal dağılmayan sayısal verilerin ortalamalarının üç bağımsız grup arasında anlamlı farklılık gösterip göstermediği Kruskal-Wallis H testi ile analiz edilmiştir. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında Ki-Kare testi kullanılmıştır. Sonuçlar %95’lik güven aralığında, anlamlılık  $p < 0,05$  düzeyinde değerlendirilmiştir.

Etik Onay  
Çalışma ile ilgili etik kurul onayı Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik kurulundan alınmıştır.

Bulgular  
Demografik veriler  
Katılımcıların %30,3 (50)’ü dönem üç, %31,5 (52)’i dönem dört ve %38,2’si dönem beş öğrencisi idi. Öğrencilere ait tanımlayıcı bilgiler Tablo 3’te gösterilmiştir.

**Tablo 3.** Katılımcıların tanımlayıcı özellikleri

		Toplam	Dönem Üç	Dönem Dört	Dönem Beş	p
Yaş (Ortalama $\pm$ SS)		22,5 $\pm$ 1,4	21,7 $\pm$ 1,3	22,1 $\pm$ 0,8	23,5 $\pm$ 1,2	<0,001
Cinsiyet (n (%))	Kadın	80 (%48,5)	22 (%27,4)	29 (%36,3)	29 (%36,3)	0,436
	Erkek	85 (%51,5)	28 (%32,9)	23 (%27,1)	34 (%40,0)	
Öğrencilerin İngilizce Seviyeleri (n (%))	Hiç	18 (%10,9)	8 (%44,4)	6 (%33,3)	4 (%22,3)	0,011
	Başlangıç	63 (%38,2)	19 (%30,2)	11 (%17,5)	33 (%52,3)	
	Ön Orta	56 (%33,9)	12 (%21,4)	25 (%44,6)	19 (%34,0)	
	Orta, orta üstü ve üst	28 (%17,0)	11 (%39,3)	10 (%35,7)	7 (%25,0)	

**Tablo 2.** Ankette yer alan sorular

		1. Tanımlayıcı değişkenler			
		A. Cinsiyet	B. Yaş	C. Dönem	D. Öğrencinin İngilizce seviyesi
		2. Bilgi ve davranış ölçen sorular			B. Kanıt Piramidi
A. Öğrencilere bir araştırma sorusu verdik ve soruları bu araştırma sorusuna göre cevaplamalarını istedik ( <i>Güneş kremi kullanmak D vitamini eksikliğine yol açar mı?</i> )					
Sorular	Bu soruyu araştıracağı kaynak (Açık uçlu)	Tercih sebebi (Açık uçlu)	Anahtar kelime: (Açık uçlu)	Bir makaleyi değerlendirirken dikkat ettiği kriterler (Açık uçlu)	Kanıt piramidi karışık olarak verilmiş ve doğru sırada düzenlenmesi istenmiştir
Değerlendirme	Açık uçlu cevaplardan aşağıdaki alt gruplarda toplanılmıştır; 1. Genel internet 2. Medikal web site 3. Elektronik KDT veri tabanları 4. Ders kitabı 5. Kılavuzlar 6. Uzman kişiler	Açık uçlu cevaplardan aşağıdaki alt gruplarda toplanılmıştır; 1. Güncellik 2. Güvenilirlik 3. Kapsamlılık 4. Kolay ulaşım	1. Güneş kremi /güneşten koruyucu krem 2A. Vitamin D eksikliği 2B. Vitamin D 2C. Vitamin  Değerlendirme: *1 ve 2A: İyi *1 ve 2B/C: Orta *1 ya da 2A/B/C: Orta *Bunların hiçbiri: Kötü	Açık uçlu cevaplardan aşağıdaki alt gruplarda toplanılmıştır; 1. yayınlanma tarihi 2. Derginin indeksi 3. Etik değerlere uygunluğu 4. Örneklem sayısı 5. Literatürdeki verilerle uyumluluğu 6. Çalışmanın kısıtlılıkları	1. Sistematik meta analiz 2. Randomize kontrollü çalışma 3. Kohort çalışması 4. Olgu-kontrol çalışması 5. Olgu derlemeleri 6. Bir olguluk sunum 7. Uzman görüşü yazısı 8. Hayvan deneyi 9. In-vitro çalışma Bu sıralamayı şu şekilde değerlendirdik; örneğin katılımcı 1. Sırada olması gereken şıkki 3. Sıraya yazarsa (1-3= -2) -2 puan alır. Çıkan eksi sonuçları artıya çevirdik ve tüm maddeler için olan puanları topladık. Toplam puan sıfıra ne kadar yakınsa öğrencinin kanıt piramidini iyi derecede bildiğini gösterir.
		C. Hipotez yazma	D. Elektronik KDT veri tabanlarını kullanım sıklığı	E. Bir makale okurken	
Sorular	Verilen çalışma sorusu ile ilgili bir H <sub>0</sub> hipotezi yazmalarını istendi (Açık uçlu)		1. Medline/PubMed 2. Cochrane 3. Web of Science 4. DergiPark	Bir makale okurken en zorlandıkları kısım soruldu (Açık uçlu)	
Değerlendirme	Cevapları doğru ya da yanlış olarak değerlendirdik.		1. Sıklıkla 2. Ara sıra 3. Hiç	Açık uçlu cevaplardan aşağıdaki alt gruplarda toplanılmıştır; 1. Hiç makale okumadım 2. İngilizce makalelerde dil sorunu 3. İstatistik 4. Makalede kullanılan akademik dil (Türkçe ya da İngilizce)	
		3. Staj hakkında görüşler (Dört ve beşinci dönemdeki öğrencilere)			
A. Stajı faydalı buluyor musunuz? (Evet/Hayır/Kararsız)		B. Stajın daha faydalı geçmesi için önerileriniz nelerdir?			

Bilgi ve tutum ölçe sorular

Verilen araştırma sorusunu araştırmak için dönem üç öğrencilerinin %69,4'ü (34) genel internet sitelerini seçerken, dönem dört öğrencilerinin %82,7'si (43) ve dönem beş öğrencilerinin %54,0'ü (34) elektronik KDT veri tabanlarını kullanmayı tercih edeceğini belirtti. Bu kaynağı tercih etme sebebi olarak; dönem üç öğrencileri kolay ulaşılabilir olması (28, %57,1), dönem dört (27, %51,9) ve beş öğrencileri ise (36, %57,1) güvenilir olması cevabını vermişlerdir. Online KDT veri tabanı arama motoruna yazmaları istenen anahtar

kelimeleri “iyi, orta ve zayıf” olarak kategorize ettiğimizde; dönem dört öğrencilerinin anlamlı derecede daha yüksek oranda “iyi” kategoride puan aldığı tespit edildi ( $p=0,021$ ). Bu veriler ayrıntılı olarak Tablo 4'te gösterilmiştir.

Araştırma yapmak için elektronik KDT veri tabanlarını kullanıyor olmak ile öğrencilerin İngilizce seviyeleri arasında anlamlı bir farklılık vardı ( $p=0,034$ ). Orta ve ortanın üzeri İngilizce seviyesine sahip olduğunu belirten öğrencilerin %72,7 (8)'si araştırma yaparken öncelikli olarak elektronik KDT veri tabanlarını tercih ettiğini belirtti.

**Tablo 4.** Araştırma yaparken kullandıkları kaynaklar ve bunları tercih sebeplerinin dönemlere göre karşılaştırması

		Dönem Üç	Dönem Dört	Dönem Beş	p
Araştırma sorusunu araştırdıkları kaynak (n (%))	Elektronik KDT veri tabanları	15 (%16,3)	43 (%46,7)	34 (%37,0)	<0,001
	Genel internet siteleri	34 (%43,6)	20 (%25,6)	24 (%30,8)	0,001
	Medikal web siteleri	25 (%32,9)	22 (%28,9)	29 (%38,2)	0,679
	Ders kitabı	8 (%34,8)	1 (%4,3)	14 (%60,9)	0,007
	Kılavuzlar	0 (%0)	3 (%21,4)	11 (%78,6)	0,003
	Uzmanlar	3 (%100)	0 (%0)	0 (%0)	0,028
Tercih sebebi (n (%))	Güncellik	4 (%30,8)	7 (%53,8)	2 (%15,4)	0,126
	Güvenilirlik	14 (%18,2)	27 (%35,1)	36 (%46,8)	0,007
	Kapsamlılık	12 (%31,6)	16 (%42,1)	10 (%26,3)	0,164
	Kolay ulaşım	28 (%44,4)	14 (%22,3)	21 (%33,3)	0,004
Anahtar kelime (n (%))	İyi	24 (%25,3)	38 (%40,0)	33 (%34,7)	0,021
	Orta	19 (%37,3)	7 (%13,7)	25 (%49,0)	
	Kötü	6 (%33,3)	7 (%38,9)	5 (%27,8)	

Dönem üç öğrencileri bir makaleyi okurken sırası ile makalenin yayınlanma tarihine (35, %70), literatür ile uyumuna (34, %68) ve derginin indeksine (27, %54) dikkat ettiklerini belirttiler. Dönem dört öğrencileri makalenin yayınlanma tarihine (38, %73,1), derginin tarandığı indekslere (37, %71,2) ve etik değerlere uygun çalışılma durumuna (36, %69,2) önem veriyor iken; dönem beş öğrencileri makalenin yayınlanma tarihine (53, %84,1), literatür ile uyumuna (42, %66,7) ve örneklem büyüklüğüne (34, %54,0) bakıyordu.

Kanıt piramidinden alınan puanların yüksek olması bu konuda bilgi düzeyi ile ters orantı göstermektedir. Öğrencilerin kanıt piramidinden

aldıkları puanların ortalamaları dönemler arasında anlamlı bir şekilde farklılık gösteriyordu ( $p<0,001$ ). Dönem üç öğrencilerinin ortalama puanı  $24,7 \pm 7,0$ , dönem dört öğrencilerinin ortalama puanı  $9,3 \pm 8,9$  ve dönem beş öğrencilerinin ortalama puanı ise  $18,5 \pm 9,5$  idi.

Öğrencilere verilen araştırma sorusuna uygun bir H0 hipotezi yazmaları istendi. Uygun bir hipotez yazabilme ile dönemler arasında anlamlı farklılık saptandı ( $p<0,001$ ). Dönem dört öğrencilerinin %45,1 (23)'i, dönem üç öğrencilerinin %32,7 (16)'si ve dönem beş öğrencilerinin %11,1 (7)'i doğru bir H0 hipotezi yazabildiler.

**Tablo 5.** Öğrencilerin çeşitli veri tabanlarını kullanım sıklıkları ve etkileyen faktörler

	Medline n (%)				Cochrane Kütüphanesi n (%)				Web of Science n (%)				DergiPark n (%)				
	Sıklıkla	Ara sıra	Hiç	p	Sıklıkla	Ara sıra	Hiç	p	Sıklıkla	Ara sıra	Hiç	p	Sıklıkla	Ara sıra	Hiç	p	
Dönem	Üç	16 (32)	22 (44)	12 (24)	<b>0.003</b>	2 (4)	4 (8)	44 (88)	0.291	16 (32)	11 (22)	23 (46)	<b>0.026</b>	3 (6,0)	11 (22,0)	36 (72,0)	0,156
	Dört	23 (45,1)	25 (49)	3 (5,9)		2 (3,9)	8 (15,7)	41 (80,4)		13 (25,5)	13 (25,5)	25 (49)		8 (15,7)	9 (17,6)	34 (66,7)	
	Beş	23 (36,5)	38 (60,3)	2 (3,2)		0 (0)	5 (7,9)	58 (92,1)		27 (42,9)	22 (34,9)	14 (22,2)		2 (3,2)	12 (19,0)	49 (77,8)	
	Hiç	1 (5,6)	6 (33,3)	11 (61,1)		1 (5,6)	1 (5,6)	16 (88,9)		4 (22,2)	4 (22,2)	10 (55,6)		0 (0)	2 (11,1)	16 (88,9)	
İngilizce seviyesi	Başlangıç	21 (33,3)	36 (57,1)	6 (9,5)	<b>&lt;0.001</b>	1 (1,6)	6 (9,5)	56 (88,9)	0.465	21 (33,3)	16 (25,4)	26 (41,3)	<b>0.520</b>	4 (6,3)	11 (17,5)	48 (76,2)	0,432
	Ön Orta	23 (41,8)	32 (58,2)	0 (0)		0 (0)	7 (12,7)	48 (87,3)		20 (36,4)	19 (34,5)	16 (29,1)		5 (9,1)	12 (21,8)	38 (69,1)	
	Orta, orta	17 (60,7)	11 (39,3)	0 (0)		2 (7,1)	3 (10,7)	23 (82,1)		11 (39,3)	7 (25,0)	10 (35,7)		4 (14,3)	7 (25)	17 (60,7)	
	üstü ve üst																

Öğrencilerin İngilizce seviyeleri ile Medline kullanım sıklığı arasında anlamlı fark saptandı ( $p<0,001$ ). Öğrencilerin veri tabanlarını kullanım sıklıkları ve etkileyen faktörler Tablo 5'te gösterilmiştir.

Bir makaleyi okurken en zorlandıkları kısım sorgulandığında; öğrencilerin %68,9 (113)'ü İngilizcilerinin yetersiz olduğu için zorlandıklarını belirtti. Öğrencilerin %31,7 (52)'si istatistik, %28,0 (46)'i ise Türkçe ya da İngilizceden bağımsız olarak makalede kullanılan akademik dili anlamakta zorluk yaşıyordu. Dönem üç öğrencilerinden %8,0 (4)'i daha önce hiç makale okumamıştı. Daha önce hiç makale okumadığını söyleyen öğrencilerin %75,0 (3)'i hiç İngilizce bilmiyordu. İngilizcede problem yaşayan öğrencilerin oranı dönemlere göre bir farklılık göstermiyordu ( $p=0,355$ ).

Staj hakkında görüşler

Kanıt dayalı tıp stajı almış olan dönem dört ve beş öğrencilerine staj hakkındaki görüşleri sorulduğunda öğrencilerin %77,2 (88)'si stajı faydalı bulduğunu, %7,0 (8)'si fayda sağlamadığını, %15,8 (18)'i ise kararsız olduğunu belirtti. Öğrencilerin çoğunluğu stajın daha yararlı geçmesi için staj süresinin uzatılması ve daha fazla makale inceleyebilmeyi önerdiler (24, %66,7). Diğer istedikleri düzenlemeler; daha küçük gruplarla çalışılması (4, %11,1), KDT stajının diğer büyük stajların içine entegre edilmesi (3, %8,3), akademik İngilizce dersi eklenmesi (2, %5,6), grupların öğrencilerin İngilizce seviyesine göre bölünmesi idi (2, %5,6).

Tartışma

Tıp fakültesi öğrencilerinde KDT eğitimi, literatürde ilgi duyulan popüler bir konudur. KDT eğitimi öğrencilerin eleştirel düşünme ve hayat boyu öğrenme becerilerini geliştirmesi bakımından oldukça önemlidir. Dünyanın çeşitli yerlerinde olduğu gibi Türkiye'de de bu konuda standart bir eğitim planı henüz söz konusu değildir (9, 10, 11, 12). Bu çalışmada hedeflenen CÜTF öğrencilerinin KDT konusunda bilgi durumlarının belirlenmesi ve bir haftalık KDT

stajı hakkındaki görüşlerinin saptanmasıdır.

Öğrencilerin araştırma yapmak için elektronik veri tabanlarını kullanım sıklığı, anahtar kelimeyi "iyi" olarak bilenlerin oranı, Medline kullanım sıklığı ve kanıt piramidinden aldıkları puanların ortalaması dönemler arasında anlamlı farklılık göstermektedir. Verilerimiz incelendiğinde tüm alanlarda en düşük frekans ve puanların dönem üç öğrencilerine ait olduğu, en yüksek sıklık ve puanların ise dönem dört öğrencilerine ait olduğu görülmektedir. Dönem beşte ise sıklığın ve puanların tekrar azalma gösterdiği dikkat çekici bir veridir. Çalışmanın yapıldığı fakültede dönem dört öğrencilerine KDT becerilerini artırmak için 8 saat teorik ve küçük gruplar şeklinde 12 saat pratik eğitim verilmektedir. Bu pratik ağırlıklı staj dışında birinci ve üçüncü dönem programında KDT ile ilgili teorik dersler vardır. Bu sonuçlar bize pratik eğitim olmadan verilen teorik eğitimin öğrencilerde davranış değişikliğine yol açmadığını ve verilen eğitimin tekrarlanmadığı takdirde unutulduğunu düşündürmektedir. Flexner'in 1910 yılında yayınladığı raporunda Tıp Fakültelerinde araştırma eğitiminin önemine değinmiştir. Bu rapor sonrasında, Tıp fakültelerinin eğitim programlarında öğrencilerin analitik araştırma becerilerinin geliştirilmesi öncelikli amaç haline getirilmiştir. Çağımıza gelindiğinde tıbbi bilginin hızlı bir artış göstermesi nedeniyle mevcut en iyi kanıtları saptamak, değerlendirebilmek ve uygulamak daha da önemli hale gelmiştir (12). 2014 yılında yayımlanan Ulusal Çekirdek Eğitim Programında (UÇEP-2014) mezuniyet öncesi tıp eğitiminin amacı; bütüncül yaklaşım sergileyen, insani ve mesleki değerler doğrultusunda bilerek (kanıt dayalı) yapan, reflektif düşünme ve uygulama yeterliğini kazanmış, sürekli mesleki ve bireysel gelişime açık olan, bireyin ve toplumun sağlığını koruma ve geliştirme perspektifinde bireysel ve toplumsal faydayı önceleyecek nitelikli hekimlerin yetişmesi olarak tanımlanmıştır (13). Turan ve ark.'ı 2007 yılında yayınladıkları çalışmada Türkiye'de



eğitim veren 36 tıp fakóltesinin eğitim programlarını incelemiştir. Bu fakólterlerde toplam ders saati içerisinde araştırma ile ilgili derslerin ağırlığının %1,83 ile %12,37 arasında değiştiği saptanmıştır. Bu derslerin arasında bilgisayar, biyoistatistik, epidemiyoloji, kütüphane ve dokümantasyon, tıp bilişimi, kanıta dayalı tıp ve özel çalışma modülleri vardır (5). Avřar ve ark.'nın 2014 yılında yayımladığı araştırmada ise asistan hekimlere yönelik yapılan anket çalışmasının sonucunda sadece %1,2 hekimin mezuniyet öncesi dönemde KDT uygulaması hakkında eğitim aldığı saptanmıştır (14). Literatürde KDT eğitim süresi ve modeli olarak entegre, probleme dayalı, evrimii ve çok bileşenli yöntemlerin etkinliğini araştıran birçok çalışma vardır (10,11,15,16,17). Okoromah ve ark.'larının çalışmasında beşinci yılındaki öğrencilere verilen 3 aylık eğitim sonrası KDT ile ilgili bilgi, beceri ve tutumlarında iyileşme görölmüştür (15). Taheri ve ark.'nın çalışmasında ise beş ve altıncı sınıflara verilen günde iki saat teorik ve bir saat pratik eğitimden oluşan 4 günlük kursun, öğrencilerin KDT uygulama yeteneklerini artırdığı saptanmıştır (16). Sastre ve arkadaşları üçüncü yıl öğrencilerine verdikleri üç saatlik kısa eğitimin öğrencilerin KDT'ye karşı tutumlarını iyileştirdiğini belirlemişlerdir (17). Tüm bu çalışmalarda öğrencilere verilen eğitimin onların KDT tutumlarında ve becerilerinde gelişimi desteklediği görölmektedir.

Öğrencilerin %10 kadarının hiç İngilizce bilmediği saptanmıştır. Bilim ile uğraşan kişinin bu konuda başarisını etkileyen en önemli etmenlerden biri iletişimdir. Őuan literatürde en yaygın kullanılan dil İngilizcedir (18). Tıp öğrencilerinin kanıta dayalı verileri takip edebilmeleri için iyi düzeyde İngilizce bilmeleri oldukça önemlidir. Öğrenciler araştırdıkları bir makaleyi okurken İngilizce seviyelerinin iyi olmaması sebebiyle zorlandıklarını belirttiler. Ayrıca İngilizce bilme düzeyi artıkça Medline veri tabanı kullanım sıklığının da anlamlı

derecede artış gösterdiği tespit edilmiştir. Araştırmanın yürütöldüğü fakóltede dönem birde toplam 216 saat İngilizce ve dönem ikide 94 saat Tıbbi İngilizce dersi teorik olarak verilmektedir. Verilen bu İngilizce derslerine rağmen öğrenciler arasında halen hiç İngilizce bilmediğini belirten öğrenciler bulunmaktadır. Yabancı bir dil öğreniminde başarı elde etmek için bilişsel süreçlere ek olarak, öğrenenin dil öğrenimine yönelik tutumuna da oldukça önemlidir (19). Öğrencilerin İngilizce öğrenimine yönelik tutumları belirlenmeli ve bu konuda motivasyonlarını artırıcı eğitim programları oluşturulmalıdır. 2009 yılında Kahveci ve Meads'in Türkiye'deki birinci basamak hekimleri üzerine yaptıkları çalışmanın sonuçlarına göre pratikte KDT uygulaması önündeki en büyük engel yetersiz KDT eğitimi idi (20). Asistanların KDT uygulamaları önündeki engelleri inceleyen bir derleme sonucuna göre en büyük engel zaman sıkıntısı olarak tespit edilmiş olup, derlemedeki çalışmaların çođu ana dili İngilizce olan ölkelerde yapıldığı için İngilizcenin yetersiz olmasını bir engel olarak gören sadece bir araştırma vardı (6). Japonya'da asistan hekimlere yönelik yapılan bir araştırmada KDT kullanımının önündeki en yaygın üç engel; KDT kaynaklarına ulaşım için zaman yokluğu, literatürde ana dilde kaynak azlığı ve bu konudaki yetersiz beceri idi (21).

Öğrencilerin makale okurken İngilizceden sonra en çok zorlandıkları konu istatistik bilgisi idi. Doğru bir hipotez yazma sıklıkları en iyi olan grup dönem üç öğrencileri iken bu oran ileriki yıllarda giderek azalıyordu. Alatlı ve Alatlı'nın uzman hekimlerin istatistik bilgilerini araştırdıkları çalışmalarının verilerine göre hekimlerin %91'i hem tez çalışmaları hem de diğer bilimsel çalışmalarının istatistiki değerlendirmesinde yardıma ihtiyaç duymaktadır. Lisans eğitiminde aldıkları istatistik eğitiminin yetersiz olduğunu düşünöenlerin oranı %87 olarak saptanmıştır (22).

Çalışmamızda istatistik ile ilgili kavramlar ayrıntılı olarak sorgulanmamıştır ancak öğrencilerin makale okurken istatistik bilgisini anlamada zorlanıyor olmaları sorgulanması gereken önemli bir bulgudur.

Ülkemizdeki tıp fakültelerinde UÇEP-2014'te de önerildiği gibi tıp eğitimi KDT temelli verilmeye çalışılmaktadır. Bu makalenin verilerine dayanarak fakültelerin imkânları dâhilinde öğrencilerine uzun ya da kısa süreli pratik destekli KDT eğitimi vermesi ve öğrencilerin İngilizce öğrenmeye yönelik motivasyonlarını artırması önerilmektedir.

#### Çıkar Çatışması

Yazarlar bu makale ile ilgili olarak herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

#### Finansal Destek

Çalışmamız için hiçbir kurum ya da kişiden finansal destek alınmamıştır.

### Kaynaklar

1. Yılmaz E, Çöl M. Kanıt dayalı tıp. J Clin Anal Med. 2014; 5(6):537-579.
2. Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: What it is and what it isn't. BMJ. 1996; 312(7023):71-72.
3. Finkel ML, Brown HA, Gerber LM, Supino PG. Teaching evidence-based medicine to medical students. Med Teach. 2003; 25(2):202-204.
4. Maggio LA, Tannery NH, Chen HC, ten Cate O, O'Brien B. Evidence-based medicine training in undergraduate medical education: A review and critique of the literature published 2006-2011. Acad Med. 2013; 88(7):1022-1028.
5. Turan S, Sincan M, Elçin M, Odabaşı O, Sayek İ. Tıp fakültelerinde klinik öncesi dönemde araştırma eğitim. Tıp Eğitimi Dünyası. 2007; 26:23-31.

6. Van Dijk N, Hooft L, Wieringa-De Waard M. What are the barriers to residents' practicing evidence-based medicine? A systematic review. Acad Med. 2010; 85(7):1163-1170.

7. Gagliardi JP, Stinnett SS, Schardt C. Innovation in evidence-based medicine education and assessment: An interactive class for third- and fourth-year medical students. J Med Libr Assoc. 2012; 100(4):306-309.

8. TOAD: Türkiye ölçme araçları dizini. <https://toad.halileksi.net/>. 08.05.2020 tarihinde ulaşılmıştır.

9. Ilhan MN, Maral I, Güney Z, Haznedaroğlu Ş, Çakır N, Tunaoglu FS, Sözen S, Dursun A. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesinde kanıt dayalı tıp eğitimi: ilk yıl deneyimi. Tıp Eğitimi Dünyası. 2007; 24:46-50.

10. Just ML. Is literature search training for medical students and residents effective? A literature review. J Med Libr Assoc. 2012; 100(4):270-276.

11. Ahmadi SF, Baradaran HR, Ahmadi E. Effectiveness of teaching evidence-based medicine to undergraduate medical students: A BEME systematic review. Med Teach. 2015; 37(1):21-30.

12. Turan S, Sayek, İ. Scientific research competencies for undergraduate medical education: The case from Turkey. Med Sci Educ 2012; 22(3S): 190-194.

13. Ulusal ÇEP 2014. Ulusal Çekirdek Eğitim Programı. Yükseköğretim Kurulu Genel Kurulu; [https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim\\_ogretim\\_dairesi/Ulusal-cekirdek-egitimi-programlari/tip\\_fakultesi\\_cep.pdf](https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Ulusal-cekirdek-egitimi-programlari/tip_fakultesi_cep.pdf) 07.05.2020 tarihinde ulaşılmıştır.

14. Avsar UZ, Avsar U, Cansever Z, Acemoglu

H, Cayir Y, Khan AS. Evidence based medicine: Teaching, learning and practice: Results of a cross-sectional study from Turkey. *J Pak Med Assoc.* 2014; 64(7):762-5.

15. Okoromah CAN, Adenuga AO, Lesi FEA. Evidence-based medicine curriculum: Impact on medical students. *Med Educ.* 2006; 40(5):465-466.

16. Taheri H, Mirmohamadsadeghi M, Adibi I, Ashorion V, Sadeghizade A, Adibi P. Evidence-based medicine (EBM) for undergraduate medical students. *Ann Acad Med Singapore.* 2008; 37(9):764-768.

17. Sastre EA, Denny JC, McCoy JA, McCoy AB, Spickard A. Teaching evidence-based medicine: Impact on students' literature use and inpatient clinical documentation. *Med Teach.* 2011; 33(6):e306-312.

18. Cankur, NŞ. Tıp eğitiminde dil: I Önemi, gelişmesi ve geleceği. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi.* 2002; 28(1): 29-32.

19. Memduhoğlu HB, Kozikoğlu İ. Üniversite öğrencilerinin yabancı dil derslerine ilişkin tutumları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi.* 2015; 24:184-202.

20. Kahveci R, Meads C. Is primary care evidence-based in Turkey? A cross-sectional survey of 375 primary care physicians. *J Evid Based Med.* 2009; 2(4):242-251.

21. Risahmawati RR, Emura SS, Nishi TT, Koizumi SS. Japanese resident physicians' attitudes, knowledge, and perceived barriers on the practice of evidence based medicine: A survey. *BMC Res Notes.* 2011 ;4:374.

22. Alatlı B, Alatlı T. Uzman hekimlerin istatistikî yeterlilikleri hakkında görüşleri. *Tıp Eğitimi Dünyası.* 2020; 19(57):120-138.