

# Tıp Fakültesine Başvurudan Meslek Hayatına: Tıp Öğrencisinin Ülkelere Göre Eğitim ve Kariyer Serüveni

## From Medical School Application to Professional Life: Education and Career Journey of Medical Students

Işıl İrem Budakoğlu\* (ORCID: 0000-0003-1517-3169)

Yavuz Selim Kıyak\* (ORCID: 0000-0002-5026-3234)

Özlem Coşkun\* (ORCID: 0000-0001-8800-4433)

\*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Eğitimi ve Bilişimi Anabilim Dalı

Sorumlu Yazar: Işıl İrem Budakoğlu, Tel: +903122027445 E-Posta: isilirem@gazi.edu.tr

### Özet

**Amaç:** Türkiye'deki tıp fakülteleri, mezuniyet öncesi dönemde 6 yıllık eğitim vermektedir. Fakülteler bu 6 yıllık sürenin ilk 3 yılını klinik öncesi dönem, sonraki 2 yılını klinik dönem, son yılını uygulamaya yönelik intörnlük dönemi şeklinde yapılandırmıştır. Aile hekimliği uzmanlığı eğitiminin süresi 3 yıldır. Bu çalışmanın amacı; AB (Avrupa Birliği), ABD (Amerika Birleşik Devletleri), Avustralya, Birleşik Krallık, Çin, Japonya, Kanada, Rusya, Singapur ülkelerinde tıp fakültesine başvuru şartları ve süreçlerini, mezuniyet öncesi tıp eğitimi sürecinin zamansal yapısını, uzmanlık eğitimine başlayabilmek için gereken şartları, uzmanlık eğitimlerinin ve aile hekimliği uzmanlık eğitiminin süresini sunmaktır.

**Yöntem:** Çeşitli ülkelerdeki tıp eğitimi süreçlerine erişmek için yapılan kaynak taramaları 03.10.2019-06.01.2020 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Pubmed, Scopus, Google Scholar arama motorlarında ve veritabanlarında aramalar yapılmıştır. Anahtar kelimelerle erişilen çalışmaların yanında, ülkelerin tıp eğitimi ve sağlık sistemi ile ilgili bazı düzenleyici kuruluş ve tıp fakülteleri internet sitelerine erişilmiştir.

**Bulgular:** Mezuniyet öncesi tıp eğitimi genel olarak 3-6 yıl sürmektedir. Eğitim süreci çoğu ülkede, klinik öncesi dönem ve klinik dönem olarak ayrılmaktadır. ABD ve Kanada'da, tıp fakültesine başvurabilmek için lisans mezunu olma şartı vardır. Bazı ülkeler, mezuniyet sonrasında 1-3 yıl intörnlük yapılmasını

zorunlu kılmaktadır. Kanada'da uzmanlık eğitimi veren bazı bölümler, öğrencilerinin "mecburi hizmet" sözleşmesini imzalamasını zorunlu kılar. Aile hekimliği uzmanlık eğitimi genelde 3 yıldır.

**Sonuç:** Her ülkede, öğrencilerin tıp fakültesine başvurusundan aile hekimliğine yaşadıkları süreç farklılık göstermektedir. Bu çeşitliliklere rağmen ortak noktalar da mevcuttur. Yabancı ülkelerdeki eğitim ve birinci basamaktaki kariyer süreçlerinin incelenmesi ve bu ülkelerde yer alan işlevsel yaklaşımların ülkemize uyarlanması, birinci basamakta çalışacak hekimlerimizin topluma daha faydalı olabilecek niteliklerle mezun olmasını sağlayabilir.

### Abstract

**Aim:** Medical schools in Turkey offer six-year-long undergraduate medical education. Most of them divide these six years into three periods: The pre-clinical period is the first three years, the clinical period is the

### Anahtar sözcükler:

Tıp öğrencileri, yurtdışı tıp eğitimi, aile hekimliği, tıp eğitimi

### Keywords:

medical students, medical education in abroad, family medicine, medical education

Gönderilme Tarihi

Submitted:05.02.2020

Kabul Tarihi

Accepted: 18.07.2020

*Künye: Budakoğlu I, Kıyak YS, Coşkun O. S, Tıp Fakültesine Başvurudan Meslek Hayatına: Tıp Öğrencisinin Ülkelere Göre Eğitim ve Kariyer Serüveni 2020;19(59):5-17*

next two years, and the last year is the practice-oriented internship. The education of family medicine specialty lasts three years. This study aims to present; terms and processes of medical school applications, the time structure of undergraduate medical education, terms of application to specialty education, and duration of family medicine specialty education in European Union (EU), United States of America (USA), Australia, United Kingdom, China, Japan, Canada, Russia, Singapore.

*Method:* To access the information about processes of medical education in foreign countries, a literature search was conducted between 03.10.2019-06.01.2020. Pubmed, Scopus, and Google Scholar have been screened by using keywords. In addition to this, websites of some decision-maker institutions on medical education and healthcare as well as websites of some medical schools have been accessed.

*Results:* In general, undergraduate medical education lasts 3-6 years. These years are divided into two parts; pre-clinical and clinical periods. To make an application to medical school in USA and Canada, students have to get a bachelor's degree. Some countries require students 1-3 years of internship after graduation. Students have to sign "return of service" agreement in some specialty areas in Canada. Commonly, family medicine specialty education lasts 3 years.

*Conclusion:* The phases of which students should pass from medical school application to being family physician are different in every country. In spite of the differences, there are similar parts. Educational features and primary care career pathways in foreign countries should be investigated to adopt their positive sides for our country. Thus, our primary care physicians in the future would provide better service to the community. at all levels from preschool education to higher education started to be carried out remotely. Higher education institutions and medical faculties are trying to manage this process in line with their own facilities. It is seen that the

studies or projects that initiated before the epidemic in primary, secondary and higher education regarding digital transformation in teaching and experiences in this direction lead the decisions taken in the process. Filtering the accumulation of knowledge and experience for e-learning, which is widely included in the literature, on the philosophy of education and theories will contribute to the healthy decision-making process.

## GİRİŞ

Türkiye'deki tıp fakültelerinin ortaya koydukları misyon ifadeleri incelendiğinde, amaçlarının odak noktasının birinci basamakta hizmet verecek donanımda hekimler yetiştirmek olduğu görülür. Bu amaca ulaşabilmek için, süreç, öğrencinin tıp fakültesine başvurusundan sahada çalışmaya başladığı güne kadar, söz konusu amaç doğrultusunda yapılandırılmalıdır.

Türkiye'de tıp fakültesine başvurmak için, lise mezunu olmak ve Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) tarafından yapılan ulusal sınavda yeterli puan almak gerekmektedir. Mezuniyet öncesi tıp eğitimi altı yıl sürer (İngilizce hazırlık dönemi varlığında yedi yıl) (1). Fakültelerin genelinde bu altı yılın ilk üç yılı temel bilimler ağırlıklı klinik öncesi dönem, sonraki iki yılı klinik dönem, son yılı ise intörlük dönemidir. Türkiye'de tıp fakültesinden mezun olan öğrenciler, mezuniyetlerinin hemen ardından doktorluk yapabilmek için gerekli lisansa sahip olur ve daha çok birinci basamak sağlık kuruluşlarında hizmet vermeleri için atanırlar. Bu mezunların bir kısmı ise, buldukları bölgedeki ihtiyaçlara binaen sözleşmeli olarak aile hekimliği yapmaya başlarlar. Mezuniyet sonrasında uzmanlık eğitimi almak isteyen öğrenciler, altı yıllık eğitimlerini bitirdikten sonra girebildikleri ve yine ÖSYM tarafından yapılan Tıpta Uzmanlık Sınavı (TUS) sonucuna göre istedikleri uzmanlık alanını tercih ederler. Uzmanlık

eğitimi süresi üç-altı yıldır (1). Aile hekimliği uzmanlığı eğitimi ise üç yıldır (2).

Türkiye’de tıp eğitimi alanıyla ilişkili neredeyse herkes bu süreçlerden haberdardır. Aralarında Türkiye’nin de bulunduğu 40 farklı ülkede bu sürecin zamansal olarak nasıl yapılandırılmış olduğunu ele alan 2013 tarihli bir yayın (3) mevcut olsa da bu konuda güncel ve detaylı bilgileri içeren Türkçe bilimsel bir yayın bulunmamaktadır.

Bu çalışmadaki amacımız, sırasıyla;

Avrupa Birliği (AB), Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Avustralya, Birleşik Krallık, Çin, Japonya Kanada, Rusya, Singapur ülkelerinde / ülke gruplarında

- Tıp fakültesine başvuru şartları ve süreçlerini
- Mezuniyet öncesi tıp eğitimi sürecinin zamansal yapısını
- Uzmanlık eğitimine başlayabilmek için gereken şartları
- Uzmanlık eğitimlerinin ve aile hekimliği uzmanlık eğitiminin süresini sunmaktır.

Ele alınacak ülkeler/ülke grupları seçilirken, bu ülkelerin/ülke gruplarının dünyanın farklı bölgelerinde yer almaları ve o bölgelerde tıp eğitimi açısından ön planda olmalarına dikkat edilmiştir. Uzmanlık alanları içinde aile hekimliğinin özel olarak belirtilmesinin sebebi ise mezuniyet öncesi tıp eğitimi programlarının hedefinin birinci basamakta görev yapacak hekimler yetiştirmek olmasıdır.

## YÖNTEM

Ülkelerdeki tıp eğitimi süreçlerini ortaya koymak için sağlık alanında kabul görmüş Pubmed, Scopus ve Google Scholar arama motorlarında ve veri tabanlarında, 03.10.2019-06.01.2020 tarihleri arasında, “medical education in -ülke adı-“ ve “family medicine in -ülke adı-“ anahtar kelimeleriyle aramalar

yapılmıştır. Bunun yanında ülke adları “undergraduate medical education, postgraduate medical education, national licensing examinations, medical residency, specialty education” anahtar kelimelerinin her biriyle eşleştirilerek aramalar gerçekleştirilmiştir. Bu yolla erişilen çalışmaların yanında, ülkelerin tıp eğitimi ve sağlık sistemi ile ilgili düzenleyici kuruluşlarının (ACGME, LCME, GMC, NHS vb.) ve tıp fakültelerinin internet sitelerine erişilmiştir.

## BULGULAR

### 1. Avrupa Birliği

Almanya, Fransa ve Hollanda gibi Avrupa Birliği üyesi ülkelere bakıldığında, tıp fakültelerine başvurabilmek için lisans mezunu olma şartının olmadığı görölr, liseden mezun olmak yeterlidir. Öğrencilerin kabulünde genellikle; fakültelerin belirlediği şartlar, önceki dönemlerde alınan notlar, ulusal çapta yapılan sınav sonuçları ve öğrencilerle yapılan görüşmeler gibi parametreler önemlidir (4,5,6,7).

Almanya’da 36 tıp fakültesi vardır ve bu fakültelerde mezuniyet öncesi tıp eğitimi altı yıldır. İlk iki yıl klinik öncesi dönemdir ve bu süreçte üç aylık hemşirelik stajının da alınması zorunludur. Sonrasında dört yıllık klinik dönem vardır. Bu dönemin son yılı intörnlük yıldır (4,8). Klinik dönemde İç Hastalıkları, Pediatri, Kadın Hastalıkları ve Doğum, Genel Tıp ve Genel Cerrahi stajlarının alınması zorunludur. Altı yılın sonundaki uygulama yılında dörder aylık süreçlerle Genel Cerrahi veya Ortopedik Cerrahi, İç Hastalıkları ve seçmeli bir bölümde uygulama yapılır (4).

Fransa’da da süreçler Almanya’yla benzerdir. İlk iki yıl klinik öncesi dönem, son dört yıl klinik dönemden oluşur (6).

Hollanda'da da eğitim süresi altı yıldır ve programlar genelde Z şekilli entegrasyona göre yapılandırılmıştır (7). Bu yüzden keskin ayırım yapılamasa da, genel olarak ilk iki yılın klinik öncesi dönem, sonraki üç yılın klinik stajlar, son yılın ise intörnlik dönemi olduğu söylenebilir (7).

Almanya'da altı yılın sonuna kadar yapılan toplam üç sınavla, doktorluk yapabilmek için gerekli lisansın verilip verilemeyeceği değerlendirilir. İlk sınav, ikinci yılın sonunda yapılır ve iki gün sürer. İlk gününde 320 soruluk çoktan seçmeli bir sınav yapılır. İkinci gün ise sözlü sınav yapılır. Yapılan sınavda başarılı olamayan öğrenciler, klinik döneme geçemez. İkinci sınav beşinci yılın sonunda yapılır, çoktan seçmeli 320 soru içerir. Altı yılın sonunda yapılan sınav ise iki günlük kapsamlı ve pratiğe dayalı bir sınavdır (8).

Almanya'da uzmanlık eğitimi için başvurular bireysel olarak, bölümlere yapılır (8). Almanya'daki öğrenciler uzmanlık eğitimi süresince formal dersler almaz, yapılandırılmış bir eğitim programı yoktur; eğitim, tamamen iş-başında öğrenme ile tamamlanır (9). Uzmanlık eğitimi süresi Fransa'da dört-beş yıldır. Aile hekimliğinin karşılığı olan pozisyona gelebilmek için alınması gereken eğitimin (general medicine) süresi Fransa'da üç yıl (6), Hollanda'da üç yıl (9), Almanya'da beş yıldır (9). Fransa'da ve Hollanda'da uzmanlık eğitiminin bitiminde fakültelerin kendi içlerinde yaptıkları sınavlar haricinde genele yönelik bir sınav yapılmaz (6,7).

Almanya'da hekimlerin mesleklerini sürdürebilmeleri için Sürekli Tıp Eğitimi kapsamında faaliyetlerde bulunarak kendilerini geliştirmeleri ve gerekli puanları toplamaları gerekir. Beş yılda bir bu puanlar hesaplanır ve yeterli puana ulaşamayanların gelirlerinde

kesinti yapılır (5). Benzeri gereklilikler Fransa'da da vardır (6).

Almanya'da uzmanlık öğrencisinin (Assistenzarzt) yıllık ortalama geliri 65 bin Euro'dur (10).

## 2. Amerika Birleşik Devletleri

Amerika Birleşik Devletleri'ne (ABD) 147 allopatik, 33 osteopatik olmak üzere 180 tıp fakültesi vardır (8). Osteopatik tıp eğitimi veren fakülteler konumuzun dışındadır. Tıp fakültelerine başvuru için gerekli bazı ön şartlar mevcuttur. Dört yıllık bir lisans derecesine sahip olma şartı, fakültelerin ön şartlarında yer alır. Ama istenen lisans döneminin içeriği, fakülteden fakülteye değişir ve fakülteler tarafından belirlenir. İstenen içerik genelde, bir yıl biyoloji, bir yıl İngilizce ve iki yıl kimya içerikli eğitimden oluşur da her fakülte kendine has şartlar belirleyebildiğinden, laboratuvar tecrübesi, gönüllü faaliyetlerine katılım gibi çok daha farklı şartlar yer alabilir (11).

Başvururken, kabul sınavından (The Medical College Admission Test - MCAT) alınan puanın da beyan edilmesi gerekir. Söz konusu sınav, çoktan seçmelidir. Sınavda puanlar dört başlıkta alınır (11):

- Canlı sistemlerin biyolojik ve biyokimyasal temelleri
- Biyolojik sistemlerin kimyasal ve fiziksel temelleri
- Davranışın psikolojik, sosyal ve biyolojik temelleri
- Eleştirel analiz ve akıl yürütme becerileri

Çoğu tıp fakültesine başvurular merkezi bir sistem (American Medical College Application Service - AMCAS) üzerinden alınır. Tıp fakültesi eğitimi ücretlidir; ücret, yıllık yaklaşık 35 bin dolardır (8).

ABD'de mezuniyet öncesi tıp programlarını düzenleyen kurumun (Liaison Committee on Medical Education - LCME) standardı, bu

programların en az 130 hafta (iki buçuk yıl) süren bir öğretim sürecini içermesidir (12). Ancak tıp fakültelerinin birçoğunda, sonucunda tıp doktoru unvanı verilen eğitim programının süresi dört yıldır (13).

New York Tıp Fakültesi'nde (New York University School of Medicine) dört yıllık tıp eğitiminin bir buçuk yılı klinik öncesi dönem, iki buçuk yılı klinik dönem olarak adlandırılabilir de dört yıllık eğitim, dört aşamaya bölünmüştür. İlk aşama bir buçuk yıl sürer ve bu süreçte temel bilimler, sistemler (kas-iskelet, sinir, solunum vb.) üzerinden; anatomi, fizyoloji ve patoloji gibi çerçevelerden ele alınır. Bunlarla eşzamanlı olarak Tıp Uygulaması (Practice of Medicine) başlığında, temel bilimleri klinik bilimlerle entegre etmek için hasta başı uygulamaları da yer alır (13).

İkinci aşama klinik stajlardan oluşur. Fakülte, diğer üniversitelerin genelinde ikinci yılın sonunda klinik stajlara geçildiğini ancak kendilerinin bunu öğrencilere altı ay önceden sağlayarak uzmanlık alanlarını seçmeleri yolunda avantaj sağladıklarını belirtmektedir. Bazı çekirdek stajların yanında seçmeli stajlar da vardır. Staj Arası Yoğunlaştırılmış Program (Interclerkship Intensives) ile klinik bilimlerle temel bilimler birlikte ele alınır ve ayrıca toplum sağlığına yönelik farkındalık oluşturulması hedeflenir (13).

Üçüncü aşama, öğrencilerin kendi ilgi alanlarını seçebilmesi için seçmeli stajlara ayrılmış bir yarım yıldır. Aynı zamanda tıp doktorluğu lisansı alabilmek için girilmesi zorunlu olan sınavın (United States Medical Licensing Examination - USMLE) ilk aşamasına hazırlıkla geçer (13).

Dört yıllık sürecin son yılını içeren son aşamada, bir aylık bir süre boyunca yoğun bakım ünitesinde bilfiil görev yapılır. Bir ay ise İç Hastalıkları, Genel Cerrahi veya Pediatri

bölmelerinden birinde ön intörlük (subinternship) yapılır. Kalan kısımda ise daha çok seçmeli bölümlere gidilir ve uzmanlık alanına başvuru/kabul süreçleri yürütülür (13).

Mezuniyet öncesi tıp eğitiminde genel olarak dört yıllık programlar ana seçeneği teşkil etse de farklı seçenekler de mevcuttur. Bazı fakültelerde beş yıllık birbirinden ayrı programlarda tıp doktoru unvanının yanında akademik kariyer odaklı, araştırma odaklı veya yüksek lisans derecesi verilen ayrı program seçenekleri sunulmaktadır. Ayrıca yedi-sekiz yıllık bir programla da hem tıp doktoru unvanının hem de doktora (PhD) unvanının verildiği bir program seçenekleri de vardır. Çok daha farklı imkânlarla sahip olan fakülteler de vardır. Örneğin, Case Western'deki bir tıp fakültesi (Cleveland Clinic Lerner College of Medicine) kendine has bir yönelime sahiptir ve yılda sadece 32 öğrenci kabul eder (14).

Doktorluk yapabilmek için gerekli lisansın alımında her eyalet kendine has şartlar belirlese de; tıp fakültesinden mezun olmak, USMLE sınavlarında (Birinci, ikinci ve üçüncü aşamaların tamamında) başarılı olmak, en az bir yıl mezuniyet sonrası tıp eğitimi almış olmak ve etik standartlarla uyumlu olmak asgari şartlardır (15,16). Doktorluk lisansı için bu şartlar yeterli olsa bile, öğrencilerin çok büyük bir kısmı mezuniyet sonrası bir yıllık eğitimle yetinerek lisans almayı tercih etmemekte ve uzmanlık eğitimlerine devam etmektedirler (15). "Doktorluk yapabilir" anlamına gelen lisans, bir kez alındığında ömür boyu geçerlilik taşımaz. Sürdürebilmek için, Sürekli Tıp Eğitimi kapsamında belirli aralıklarla akreditasyon gerekliliklerini yerine getirmek gerekir (17).

Dört yıllık tıp fakültesinden mezun olduktan sonra, seçilen uzmanlık (residency) eğitimindeki sürenin ilk yılı intörlük (internship) olarak adlandırılır (15). Tıp fakültesinden mezun

olmasına rağmen uzmanlık alanına karar verememiş öğrenciler, intörlük dönemi için “transitional track” seçeneğini seçebilir ve bir yıl boyunca birçok bölümde görev yaparak buna göre hangi uzmanlık alanına yöneleceklerini kararlaştırabilirler (18). Aile Hekimliği uzmanlık eğitimi üç yıldır (19). Diğer uzmanlık eğitimi süreleri, seçilen bölüme göre değişmekle birlikte üç-yedi yıldır (15).

ABD’deki uzmanlık öğrencilerinin (resident) 2018 yılındaki yıllık ortalama kazancı yaklaşık 60 bin Amerikan dolarıdır (20).

### 3. Avustralya

Avustralya’daki tıp fakültesine başvurabilmek için lisans mezunu olmak genellikle şart değildir (Sydney Medical School’da şarttır). Kabul için yapılan değerlendirmelerde; eğitim hayatında alınan notlar, çeşitli sınavlardaki (Australian Tertiary Admissions Rank - ATAR veya Graduate Australian Medical School Admissions Test - GAMSAT) dereceler, durumsal yargı (situational judgement) testi sonucu ile birlikte öğrencilerle yapılan görüşmeler göz önüne alınır (21).

Avustralya Tıp Konseyi (Australian Medical Council), mezuniyet öncesi tıp eğitimi sürecinde en az iki yılın hasta ile direkt etkileşim içinde geçmesi şartını koymuştur (22). Mezuniyet öncesi dönem birçok tıp fakültesinde altı yıldır (21). Genel bir yapı olarak; ilk iki yılda dersler kampüste gerçekleşir, sonraki iki yılda öğrenciler haftanın iki günü kampüste, iki günü klinikte olur. Son iki yılın neredeyse tamamı klinikte geçer.

Altı yıllık olanların yanında, beş yıllık ve dört yıllık eğitim içeren tıp fakülteleri de vardır (21). Mezuniyet öncesi dönem bittikten sonra doktorluk yapabilme lisansı alabilmek için bir yıllık intörlük döneminin bitirilmesi zorunludur (23). Doktorluk lisansı alabilmek için herhangi bir ulusal sınava girmeye gerek yoktur.

Uzmanlık eğitimine başlayabilmek içinse Mezuniyet Sonrası Yıl’ın (Postgraduate Year - PGY) bitirilmesi gereklidir ve iki yıldır. PGY1’e intörlük adı verilir. PGY yıllarında, öğrencinin olabildiğince farklı ortamlarda (hastane, aile hekimliği, kırsal alan vb.) tecrübe kazanması istenir (21).

Uzmanlık eğitimi sonucunda aile hekimliği uzmanlığının karşılığı olan Genel Pratisyen (General Practitioner - GP) olunur. GP olma yolu, PGY1 (intörlük) ve PGY2 yıllarının ardından gelen üç-dört yıllık eğitimden geçer (24).

İntörn maaşı yıllık ortalama 68 bin Avustralya dolarıdır. Birinci yıl uzmanlık öğrencisinin yıllık ortalama maaşı ise 80 bin Avustralya dolarıdır (25).

### 4. Birleşik Krallık

Birleşik Krallık’taki tıp fakültelerine başvurmak için lisans mezunu olma şartı yoktur. Fakültelerin çoğu, başvuru sırasında öğrencilerden, sınav sonucunu (University Clinical Aptitude Test - UCAT) ve önceki yıllarda aldığı ders notlarını ister (26).

UCAT, bilgisayar üzerinden yapılan ve çoktan seçmeli sorulardan oluşan bir sınavdır. Sorular akıl yürütme ve karar verme becerilerini ölçmek için oluşturulmuştur. Ayrıca, durumsal yargı (situational judgement) testi ile de öğrencilerin, gerçek hayatta karşılaşılabilecekleri senaryolar üzerinden kritik durumlarda iletişim becerilerini ve kriz çözme konusundaki yaklaşımlarını kullanarak ne ölçüde baş edebildikleri belirlenir (27).

Öğrencilerin önceki yıllarda Fizik, Kimya, Biyoloji ve Matematik derslerinden aldığı notlar önemlidir. Çünkü birçok fakülte bu derslerden belli bir not ortalamasına sahip olmayı başvuru için şart koşar. Fakültelerin geneli, başvuran öğrencilerle görüşmeler yapar ve sonrasında kabul/ret kararları verilir (26).

Birleşik Krallık'ta tıp fakültelerinin mezuniyet öncesi eğitim programlarının geneli beş yıl, bir kısmı ise altı yıldır. Bazı fakülteler, sadece lisans mezunlarının başvurabildiği ayrı programlar sunmaktadır ve bu programların geneli dört yıldır (26).

Mezuniyet sonrasında uzmanlık eğitimine başlayabilmek için Temel Yıl 1 (Foundation Year 1 - FY1) ve Temel Yıl 2 (Foundation Year 2 - FY2) süreçlerinin başarıyla bitirilmesi zorunludur. Uzmanlık eğitimi süresi beş-sekiz yıldır. Genel Pratisyen (General Practitioner) olabilmek içinse FY1 ve FY2 kısmından sonra Genel Pratisyen Meslekî Eğitim Programı (General Practice Vocational Training Programme) adlı üç yıllık dönemin başarıyla bitirilmesi gerekir. Genel Pratisyen unvanı alan doktorlar, hastaların ilk başvurduğu kişilerdir (26). Bir bakıma, ABD'de aile hekimi olarak adlandırılan doktorlarla aynı işleve sahip oldukları söylenebilir.

Sadece FY1'in bitirilmesiyle doktorluk lisansı alınabilir ama FY2 bitirilmeden uzmanlık eğitimine geçilemez (9). FY1'i bitirerek akredite olan doktorlar, vekil doktor (locum) olarak en fazla üç ay boyunca sağlık hizmeti verebilirler. Vekil doktorluğun eğitim içeren versiyonunda ise en az üç en fazla 12 ay boyunca bulunulabilir. Vekil doktorlar, yarı zamanlı olarak çalışırlar ve bir kuruluştaki esas doktorların çeşitli nedenlerle (hastalık vb.) hizmet veremediği durumlarda görev yaparlar (28).

FY dönemini öğrencilerin nerede geçirecekleri, kendi tercihlerine bağlıdır. Akademik başarı puanları ile durumsal yargı testinden aldıkları puanın ortalaması hesaplanarak sıralanırlar ve tercih önceliği üst sıradaki öğrencilerde olur. Az sayıda öğrenci, kontenjan yetersizliğinden dolayı bekleme listesinde kalır ve boş kontenjan oluşmasını bekler (29). FY dönemi, gözlem altında sağlık hizmeti verme fırsatı sunar ve bu

dönemde çok sayıda bölümde belirli süreler boyunca çalışılır (28).

Kazanılan doktorluk lisansı bir kez alındığında ömür boyu geçerli değildir. Doktorun kendisini geliştirme ve güncel tutma konusunda yaptıkları, belirli aralıklarla denetlenir. Denetleme, doktorun çalıştığı yerdeki sorumlulardan ve hastalarından alınan geri bildirimler değerlendirilerek yapılır. Aynı zamanda, doktor çalıştığı süre boyunca gelişim dosyası (portfolyo) oluşturur ve her denetlemede bu dosya da değerlendirilir.

FY dönemindeki öğrenciler yıllık ortalama 32 bin İngiliz sterlini kazanır (28).

### 5. Çin

Çin'deki 167 tıp fakültesinden 162'sinde beş yıllık tıp programı vardır. İçlerinde yedi yıllık (24 üniversite) ve sekiz yıllık (11 üniversite) programlar içerenler de vardır ama bunlardaki toplam öğrenci sayısı düşüktür. Tıp fakültesine girebilmek için lisans mezunu olmak gerekmez. Kabuller, ülke çapında yapılan merkezi bir sınavın sonucuna göre yapılır. Yedi veya sekiz yıllık programlara girebilmek için sınavdan daha yüksek puan alınması gerekir (30).

Beş yıllık programların esas amacı sahada çalışacak hekimler yetiştirmektir. Daha uzun süreli programlarda, yüksek lisans ve doktorasını yapmış, dünya çapında akademisyenler ve hekimler yetiştirmek amaçlanır. Bazı durumlarda üç yıllık programlar bitirilerek mezun olunabilir ama bu programlardan mezun olanlar kırsal alanlarda daha alt düzey hizmetleri vermekle sorumlu olurlar (31).

Beş yıllık tıp eğitiminin ilk üç yılı klinik öncesi dönemdir. Sonraki iki yılı klinik dönemdir. Her öğrencinin toplamda 48 haftadan az olmamak şartıyla klinik stajları bitirmesi zorunludur. Stajlar; İç Hastalıkları, Cerrahi, Kadın

Hastalıkları ve Doğum, Pediatri, Aile Hekimliği ve Acil Tıp'tan oluşur (30).

Fakülterde genellikle, merkezi otorite tarafından belirlenmiş tek tip ders kitapları kullanılır ve bunların sık güncellenmemesi sorun oluşturmaktadır. Eğitim sürecinde ise öğrencilerin aktif olduğu bir yöntem tercihi genellikle yapılmaz (32). Programlar entegrasyondan uzaktır ve disiplin tabanlıdır (33).

Yedi ve sekiz yıllık programlardan mezun olanlar OSCE (Objective Structured Clinical Exam) ve yazılı sınav içeren ulusal sınavda başarılı olurlarsa, beş yıllık programdan mezun olanlar ise bir yıllık intörlükten sonra ulusal sınavı başarıyla tamamlarlarsa pratisyen olurlar. Uzmanlık eğitimine başvurmak için gereken şart; beş ve yedi yıllık programlardan mezun olanlar için üç yıl intörlük yapmak ve ulusal sınavdan geçmek, sekiz yıllık için ise bir yıl intörlük yapmak ve ulusal sınavdan geçmektir (30).

Çin'de aile hekimliği uzmanlığının karşılığı olan uzmanlık eğitimi üç yıldır. İki yılı hastanede, bir yılı ise toplum içindeki kliniklerde geçer. Birinci basamakta çalışacak hekimlerin eğitimi sürecinde Çin'in yaşadığı sorunlar çok çeşitlidir (34).

#### 6. Japonya

Japonya'da tıp fakültesine başvurmak için lisans mezunu olma şartı yoktur. Ülke çapında yapılan sınavdan alınan sonuç, lise dönemindeki not ortalaması, lisedeki eğiticilerin referansı, öğrenciyle yapılan görüşmeler gibi çok sayıda parametre, kabul için yapılan değerlendirmelerde dikkate alınmaktadır (35). Mezuniyet öncesi tıp eğitiminin süresi altı yıldır (36). Altı yıllık programların dışında, az sayıda öğrenci için açılan dört veya beş yıllık programlara başvurmak için lisans mezuniyeti gerekir (35). Altı yıllık programın ilk iki yılında

temel ve beşeri bilimler yer alır. Sonraki iki yıl klinik öncesi dönemdir. Beşinci yılda klinik stajlar yer alır. Son yıl ise mezuniyet sınavına ve ulusal sınavlara hazırlanmak için ayrılmıştır (36). Ölçme ve değerlendirme süreçlerinde bilgisayar tabanlı sınavlar ve OSCE yer alır (35). Tıp fakültesinden mezun olduktan sonra ulusal çapta yapılan sınavda başarılı olmak (35) ve mezuniyet sonrası dönemde iki yıl boyunca intörlük yapmak, uzmanlık eğitimine başlamak için zorunludur (36). İntörlük döneminde görev yapılan bölümler iç hastalıkları, cerrahi, acil tıp veya anestezi, pediatri, ruh sağlığı ve hastalıkları, topluma dayalı tıp, kadın hastalıkları ve doğumdur. Bu sürenin altı ayı iç hastalıkları bölümünde geçer (36).

Uzmanlık eğitimi süresi, iki yıllık intörlük dönemi de dâhil olmak üzere beş-on yıl sürer (37).

#### 7. Kanada

Kanada'da toplamda 17 akredite tıp fakültesi vardır ve bu fakültelerin toplam öğrenci kapasitesi 2852'dir (38). Kanada'daki sistem, ABD ile büyük ölçüde benzer özellikler gösterir. Düzenleyici kurum (Committee on Accreditation of Canadian Medical Schools), ABD'deki karşılığı olan LCME ile aynı standartlara sahiptir (12).

Kanada'da eğitim ücretlidir ve öğrenciye yıllık maliyeti ortalama 17 bin Kanada dolarıdır. Tıp fakültesi eğitimi alma amaçlı başvurabilmek için genellikle dört yıllık lisans derecesine sahip olunması gerekli kılınmıştır. Bazı tıp fakülteleri ise üç yıllık üniversite sürecini veya belirli derslerin alınmış olmasını şart koşmaktadır. Yine birçok üniversite, ABD'deki gibi MCAT ve CASPer sınavını başvuruda istemektedir. Öğrenciler seçilirken ele alınan kriterler ABD'deki kriterlerle benzerdir (38).

McGill Üniversitesi Tıp Fakültesi'ne (McGill University Faculty of Medicine) başvuru için,



dört yıllık bir bölümden mezuniyet zorunludur. Tıp fakültesi mezuniyet öncesi programının ilk bir buçuk yılı temel bilimlerle ilgilidir. Sonraki yarım yıla Klinik Uygulamaya Geçiş (Transition to Clinical Practice) adı verilir ve öğrenciler İç Hastalıkları, Nöroloji, Aile Hekimliği, Pediatri, Cerrahi, Anestezi, Radyoloji ve Göz Hastalıkları bölümlerinde öykü alma, fizik muayene, küçük grup çalışmaları gibi faaliyetlerle kliniğe geçiş süreçlerini tamamlarlar. Üçüncü yılda zorunlu stajlar (İç Hastalıkları, Cerrahi, Aile Hekimliği, Psikiyatri, Kadın Hastalıkları ve Doğum, Pediatri, Geriatri ve Acil Tıp), son yılda ise seçmeli stajlar vardır (39).

McMaster'da ise program üç yıldır. İlk 15 ayı, klinik öncesi dönemdir. Sonrasında ise klinik stajlar vardır. Yaz tatilleri çok kısaltılmış ve bu sayede elde edilen zaman zorunlu/seçmeli stajlara ayrılarak program üç yılda tamamlanır hâle dönüştürülmüştür (40).

Uzmanlık eğitimi süresi bölüme göre farklılaşmaktadır ve ortalama dört-altı yıldır (9).

Başvuru için, tıp fakültesi bittiğinde yapılan sınavdan (Medical Council of Canada Qualifying Examination - MCCQE1) ve bir yıllık intörlük döneminin sonunda yapılan sınavdan (MCCQE2) (veya eşdeğer olan USMLE1 ve USMLE2'den) geçmek asgari şartlardır (41). Bunların dışında, uzmanlık eğitimine kabul sürecinde öğrenci bir bütün olarak değerlendirir ve bölüme uygunluğuna göre karar verilir. Karar verilirken öğrencinin CV'si, gelişim dosyası (portfolyo) ve transkript örneklerinin yanı sıra kendisiyle yapılan görüşmeler önemli rol oynar (42).

Doktorluk yapabilmek için gerekli lisansın alımında asgari şartlar; MCCQE1 ve MCCQE2'den başarılı olmak ve tıp fakültesinden mezun olduktan sonra 12 ay süreyle eğitim almaktır (41).

Bazı bölümler, uzmanlık eğitimine başlamadan önce Hizmet Geri Dönüşü (Return of Service) adlı bir anlaşma yapılmasını zorunlu kılar. Bu anlaşmada öğrenci, uzmanlık eğitiminin sonunda sağlık hizmeti anlamında kısıtlı imkânlarla sahip bir bölgede belirli bir süre boyunca çalışmayı taahhüt eder. Anlaşmanın amacı, bu bölgelerdeki hizmet imkânlarını geliştirmektir. Söz konusu bölgelerde çalışan hekimlere maddi anlamda teşvikler de sunulmaktadır. Bazı fakülteler öğrencilere, gerekli miktarda ödeme yapmaları şartıyla bu "mecburi hizmet"ten vazgeçebilme hakkı vermektedir (42,43).

Aile Hekimliği uzmanlık eğitimi iki yıldır (39,44) ama bu sürenin diğer ülkelere göre kısa olması sebebiyle uzatılması yönünde tartışmalar vardır (19).

Uzmanlık öğrencilerinin aldığı maaş yıllık 44 bin ile 98 bin Kanada doları arasında değişmektedir (38).

#### 8. Rusya

Rusya'da mezuniyet öncesi tıp eğitimi altı yıldır. İlk iki yıl temel bilimler dönemidir. Üçüncü yılda, temel bilimlerin yanına propedötik eklenir. Son üç yıl ise klinik yıllarıdır. Altıncı yıl, seçilecek uzmanlık alanına yoğunlaşma yılıdır. Şu üç alandan birine odaklanılır: Kadın Hastalıkları ve Doğum, İç Hastalıkları, Cerrahi (45).

Altı yıl bittikten sonra herhangi bir intörlük dönemi gerekmez, toplam iki yıllık bir eğitimle uzman olunabilir. Uzman olabilmek için gereken eğitim süresi, uzmanlık dalı fark etmeksizin iki yıldır (45). Ama bu uzmanlık eğitiminin yeterli olmadığı ve uzmanların gittikleri kliniklerde iki-üç yıl boyunca gözetim altında uygulama yapmak zorunda kaldıkları da iddia edilmektedir. Uzman olan hekimlerin beş yılda bir, bir ay süren eğitimlere katılması, uzmanlıklarını devam ettirebilmeleri için

zorunludur ama uygulamada aksaklıklar yaşanmaktadır. Uzmanlık öğrencilerine verilen aylık ücret düşük olduğundan, bu öğrencilerin %78'i eğitimleri sırasında başka işlerde de çalışmaktadır (45).

### 9. Singapur

Tıp fakültesine başvuruda bazı tıp fakülteleri lisans mezuniyeti şartı koyarken bazılarında bu şart bulunmaz. Fakültelerin geneli, öğrencileri kabul için değerlendirirken bazı sınavlara (Medical College Admission Test - MCAT veya Biomedical Admissions Test – BMAT gibi), önceki dönemlerde gösterdiği performansa ve kabul öncesi yapılan görüşmeler sırasında sergilediği tutuma bakarlar (46).

Singapur'da mezuniyet öncesi tıp eğitimi programlarının geneli beş yıl sürelidir. İlk iki yıl klinik öncesi dönem, sonraki iki yıl klinik dönem, son yıl intörlük dönemidir. Z şekilli entegre programlardır (46).

Tıp fakültesinden mezuniyet sonrasında 12 aylık bir süre olan PGY1 (Postgraduate Year 1) tamamlandığında doktorluk yapabilmek için gereken lisans ile birlikte pratisyen (medical practitioner) unvanı verilir (47). PGY1 yılı İç Hastalıkları, Kadın Hastalıkları ve Doğum, Genel Cerrahi, Ortopedi ve seçmeli bir bölümde yapılan rotasyonları içerir. Uzmanlık eğitimine başlayabilmek için de bu yılın başarıyla tamamlanması gerekir. Uzmanlık eğitimi süresi beş-altı yıldır. Aile hekimliği uzmanlık eğitimi ise üç yıldır (47). Doktorluk yapabilmek için gereken lisansın yenilenmesi, doktorun Sürekli Tıp Eğitimi adına yaptıklarından elde ettiği puanlara göre gerçekleştirilir (47).

Ülkelere/ülke gruplarına göre mezuniyet öncesi ve sonrası süreçlerin özeti, Tablo 1'de verilmiştir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bir öğrencinin tıp fakültesine başvurudan meslekî hayata başlamasına kadar yaşadığı süreç, ülkeler arasında değişiklik göstermektedir. Buna rağmen ortak noktalar da oldukça fazladır.

Tıp fakültesine kabuller ulusal çapta yapılan merkezî sınavlarla ve bazı ülkelerde bu sınavlara ek olarak istenen durumsal yargı testi ve bire bir görüşmelerle yapılmaktadır. ABD ve Kanada'da tıp fakültesine başvuru için lisans mezunu olmak gerekirken, diğer yedi ülkede böyle bir genel şart bulunmamaktadır. Mezuniyet öncesi tıp eğitimi süreci genel olarak üç-altı yıl sürmektedir.

ABD, Avustralya, Birleşik Krallık, Çin, Japonya, Kanada ve Singapur'un mezuniyet öncesi tıp eğitimi bittikten sonra bir-üç yıllık intörlük dönemini zorunlu kıldığı görülmektedir. ABD, Çin, Japonya ve Kanada'da mezuniyet öncesi dönemde intörlüğün yer almadığı hesaba katıldığında, bu ülkelerin neden zorunlu kıldığı anlaşılabilir. Ayrıca, öğrencilerin sahada bir süreliğine gözlem altında hizmet vermesini sağlayarak onları meslek hayatına daha hazır hâle getirme isteği de bu tercihin yapılmasında etkili olmuş olabilir.

Türkiye'de mezunlar, mezuniyet öncesi dönemde bir yıl süresince intörlük yapmaktadır. Ancak, Türkiye'deki tıp fakülteleriyle ilgili akreditasyon raporları (48) incelendiğinde, intörlük sürecinde öğrencilerin üniversite hastaneleri dışındaki deneyimlerinin kısıtlılığı dikkat çekmektedir. Bu kısıtlılık, tıp öğrencilerinin birinci basamakta çalışma konusundaki yetersizlik kaygılarının kaynağı olabilir (49,50). Dolayısıyla, tıp fakültesi öğrencilerinin intörlük döneminde birinci basamakta daha fazla deneyim kazanmasını sağlayacak değişikliklere ihtiyaç olduğu görülmektedir.

Tablo 1. Ülkelere göre, mezuniyet öncesi ve sonrası süreçler.

Ülke/Birlik	Başvuru için	Mezuniyet öncesi eğitim süresi	Klinik öncesi-Klinik-İntörlük	Mezuniyet sonrasında uzmanlık eğitimine başvurabilmek için gereken	Uzmanlık eğitimi
AB	Lisans derecesine gerek yok	6 yıl	3+2+1	6 yılın sonunda yapılan ulusal sınavda başarılı olmak	Aile hekimliği: 3-5 yıl. Diğer uzmanlık dalları: 4-6 yıl
ABD	4 yıllık lisans derecesi gerekli	4 yıl	2+2+0	USMLE1 ve USMLE2 sınavlarından geçmek ve 1 yıl intörlük yapmak	Aile hekimliği: 3 yıl. Diğer uzmanlık dalları: 3-7 yıl. Lisans alabilmek için USMLE3'te başarılı olmak zorunludur.
Avustralya	Lisans derecesine gerek yok	4-6 yıl	2+2+0/3+1+1	1 yıl intörlük yapmak	1 yıllık intörlük sonrası "Medical Practitioner" olunur. General Practitioner: 3-4 yıl. Diğer uzmanlık dalları: 3-7 yıl.
Birleşik Krallık	Lisans derecesine gerek yok	5-6 yıl	2+2+1/3+2+1	Foundation Year 1 ve 2'yi (FY1 ve FY2) tamamlamak	FY1 ve FY2'ye ek; General Practitioner: 3 yıl. Diğer uzmanlık dalları: 5-8 yıl.
Çin	Lisans derecesine gerek yok	5 yıl	3+2+0	3 yıl intörlük yapmak ve ulusal sınavda başarılı olmak.	1 yıllık intörlük sonrası "medical practitioner" olunur.
Japonya	Lisans derecesine gerek yok	6 yıl	4+2+0	Ulusal sınavda başarılı olmak ve 2 yıl intörlük yapmak	İntörlüğe ek; 3-8 yıl.
Kanada	4 yıllık lisans derecesi gerekli	4 yıl	2+2+0	MCCQE1 ve NAC veya USMLE1 ve USMLE2 sınavlarından geçmek ve 1 yıl intörlük yapmak	İntörlüğe ek; Aile hekimliği: 2 yıl. Diğer uzmanlık dalları: 4-6 yıl.
Rusya	Lisans derecesine gerek yok	6 yıl	3+2+1	Ulusal sınavda başarılı olmak	Bölüm fark etmeksizin 2 yıl.
Singapur	Lisans derecesine gerek yok	4-5 yıl	1+2+1/2+2+1	1 yıllık PGY'yi (Postgraduate Year) bitirmek	PGY1 sonrası "medical practitioner" olunur. Uzmanlık eğitimi: 3-6 yıl.

Söz konusu sorun, mezuniyet sonrasında birinci basamakta belirli bir süre çalışmadan uzmanlık eğitimine başlayamama kuralı getirilerek de aşılabılır. Ancak bu değişiklik yapılacaksa, mezunların çalışma sürecinin şu anki durumun aksine gözlem altında gerçekleşmesini sağlamak daha uygun olacaktır. Aksi takdirde içerik ve nitelik değişmeyecektir. Değişiklik gerçekleştirilirken dikkat edilmesi gereken bir diğer husus, yeni mezun hekimlerin özlük haklarının korunmasıdır. Bilgilerde görüldüğü üzere, diğer ülkelerde mezuniyet sonrası intömlük döneminde verilen maaşlar asgari seviyede değildir.

Almanya, ABD ve Kanada'nın, mezunların doktorluk yapabilmek için gereken lisansı alabilmeleri ve uzmanlık eğitimine başlayabilmeleri için şart olarak, ulusal çapta yapılan bir dizi sınavda başarılı olunmasını zorunlu kıldığı görülmektedir. Türkiye'de ise mezunların birinci basamak için yeterli olup olmadıklarını denetleyen dış bir mekanizma bulunmamaktadır. Akreditasyon süreçleri, ölçme-değerlendirme anlamında niteliğin artması adına dış hareket ettirici olarak işlev görebilir. Bunun yanında, mezunlara ulusal çapta yapılan ve birinci basamağın gerekliliklerine göre yapılandırılmış kliniğe dayalı standardize bir sınav uygulanması, bu soruna çözüm oluşturabilir.

Çalışmanın bazı kısıtlılıkları vardır. Ülkelerdeki işleyişi ortaya koyabilmek için önce hakemli dergilerde çıkan yayımlara, daha sonra resmi nitelikteki internet kaynaklarına ulaşılmıştır. Buna rağmen, kaynaklarda bazı ülkelerle ilgili işleyişin ayrıntılı olarak ifade edilmemesinden dolayı her ülke için aynı derinlikte bilgiye ulaşılamamıştır. Özellikle, ana dili İngilizce olmayan ülkelerle ilgili bilgileri elde etmek çok daha zor olduğundan, bu ülkelerle ilgili bilgiler daha kısıtlı kalmıştır. Bir diğer kısıtlılık ise,

ülkelerle ilgili bilgilerin genel ifadelerle verilmiş olmasıdır. İfadeler, ülkelerin geneli hakkında bilgi veriyor olsa bile her ülkede bu çalışmanın kapsamına sığmayacak derecede çok çeşitli eğitim ve kariyer seçenekleri yer almaktadır. Dolayısıyla bilgiler, ülkelerin içindeki çeşitliliği tam olarak yansıtmamış olabilir.

Sonuç olarak diğer ülkelerdeki tıp eğitimi süreçlerinin incelenmesi ve işlevsel olabilecek yaklaşımların uyarlanarak ülkemizde yer alması, birinci basamakta çalışacak hekimlerin daha nitelikli bir şekilde mezun olmasına katkıda bulunabilir.

## **KAYNAKLAR**

1. Kurdak H, Altıntaş D, Doran F. Medical education in Turkey: past to future. *Med Teach.* 2008;30(8):768-773.
2. Uğurlu M, Üstü Y. Türkiye'de Aile Hekimliği Uzmanlık Eğitimi Süreci ve Geliştirilmesi Gereken Noktalar. *Ankara Med J.* 2018;18(1):123-128.
3. Wijnen-Meijer M, Burdick W, Alofs L, Burgers C, ten Cate O. Stages and transitions in medical education around the world: clarifying structures and terminology. *Med Teach.* 2013;35(4):301-307.
4. Chenot JF. Undergraduate medical education in Germany. *GMS Ger Med Sci.* 2009;7.
5. Nikendei C, Weyrich P, Jünger J, Schrauth M. Medical education in Germany. *Med Teach.* 2009;31:7,591-600.
6. Segouin C, Jouquan J, Hodges B, Bréchat PH, David S, Maillard D, et al. Country report: medical education in France. *Med Educ.* 2007;41(3):295-301.

7. Ten Cate O. Medical education in the Netherlands. Med Teach. 2007;29(8),752-757.
8. Zavlin D, Jubbal KT, Noé JG, Gansbacher B. A comparison of medical education in Germany and the United States: from applying to medical school to the beginnings of residency. GMS Ger Med Sci. 2017;15.
9. Weggemans MM, Van Dijk B, Van Dooijeweert B, Veenendaal AG, Ten Cate O. The postgraduate medical education pathway: an international comparison. GMS J Med Educ. 2017;34(5).
10. Foreign Doctors in Germany (İnternet). Erişim adresi: <https://www.howtogermany.com/pages/international-doctors.html>
11. Admission requirements & About MCAT Exam (İnternet). Erişim adresi: <https://students-residents.aamc.org>
12. Functions and Structure & Canadian Schools (İnternet). (4 Ekim 2019 tarihinde erişildi) Erişim adresi: <https://lcme.org>
13. MD Degree (İnternet). (3 Ekim 2019 tarihinde erişildi) Erişim adresi: <https://med.nyu.edu/education/md-degree/>
14. Cleveland Clinic Lerner College of Medicine Has Offered Free Tuition Since 2008 (İnternet). Erişim adresi: <https://newsroom.clevelandclinic.org/2018/08/20/cleveland-clinic-lerner-college-of-medicine-has-offered-free-tuition-since-2008/>
15. DeZee KJ, Artino AR, Elnicki DM, Hemmer PA, Durning SJ. Medical education in the USA. Med Teach. 2012;34(7):521-525.
16. Navigating state medical licensure (İnternet). Erişim adresi: <https://www.ama-assn.org/residents-students/career-planning-resource/navigating-state-medical-licensure>
17. Accreditation Criteria (İnternet). Erişim adresi: <http://www.accme.org/accreditation-rules/accreditation-criteria>
18. ACGME Program Requirements for Graduate Medical Educationin the Transitional Year. Erişim adresi: [https://www.acgme.org/Portals/0/PFAssets/ProgramRequirements/999\\_TransitionalYear\\_2019.pdf?ver=2019-08-26-134505-047](https://www.acgme.org/Portals/0/PFAssets/ProgramRequirements/999_TransitionalYear_2019.pdf?ver=2019-08-26-134505-047)
19. Buchman S. It's about time: 3-year FM residency training. Can Fam Physician. 2012;58(9):1045.
20. Levy S. Medscape Residents Salary & Debt Report 2018. Erişim adresi: <https://www.medscape.com/slideshow/2018-residents-salary-debt-report-6010044#2>
21. Prideaux D. Medical education in Australia: Much has changed but what remains?, Med Teach. 2009;31(2):96-100.
22. Standards for Assessment and Accreditation of Primary Medical Programs by the Australian Medical Council 2012. Erişim adresi: <https://www.amc.org.au/wp-content/uploads/2019/10/Standards-for-Assessment-and-Accreditation-of-Primary-Medical-Programs-by-the-Australian-Medical-Council-2012.pdf>
23. Granting general registration as a medical practitioner to Australian and New Zealand medical graduates on completion of intern training. Erişim adresi: <https://www.>

- medicalboard.gov.au/documents/default.aspx?record=WD12%2f9504&dbid=AP&chksum=wbPeZldtyqPMGvIkbt0Qgg%3d%3d
24. General Practice Training in Australia - The guide. Erişim adresi: <http://www.agpt.com.au/ArticleDocuments/12/General%20Practice%20Training%20in%20Australia%20-%20The%20guide.pdf.aspx>
25. Health Professional and Medical Salaries. Erişim adresi: <https://www.health.nsw.gov.au/careers/conditions/Awards/he-profmed-salaries.pdf>
26. Entry requirements for UK medical schools & After Medical School. Erişim adresi: <https://www.medschools.ac.uk>
27. UCAT Test Format. Erişim adresi: <https://www.ucat.ac.uk/ucat/test-format/>
28. Locum Work Doctors & Applying Foundation Training & Pay Doctors. Erişim adresi: <https://www.healthcareers.nhs.uk>
29. FAQs (İnternet). Erişim adresi: <https://www.foundationprogramme.nhs.uk/content/faqs>
30. Du N, Zhang H, Adashi EY. Medical education in China: painting on a large canvas. *Am J Clin Exp Obstet Gynecol.* 2016;3(2):22-31.
31. Xu D, Sun B, Wan X, Ke Y. Reformation of medical education in China. *Lancet.* 2010;375(9725):1502-4. doi: 10.1016/S0140-6736(10)60241-3
32. Ren X, Yin J, Wang B, Schwarz MR. A descriptive analysis of medical education in China. *Med Teach.* 2008;30(7):667-672.
33. Wang Z, Yin Z, Wei YB, Liu LF, Yang JR. The expansion of 8-year medical training programs in China: a status report. *Med Educ Online.* 2015;20(1):25890.
34. Lee JY. Residency training for general practice in China. *Educ Prim Care.* 2014;25(3):163-163.
35. Kozu T. Medical Education in Japan. *Acad Med.* 2006;81(12):1069-1075.
36. Teo A. The current state of medical education in Japan: a system under reform. *Med Educ.* 2007;41(3):302-308.
37. Murai M, Kitamura K, Fetters MD. Lessons learned in developing family medicine residency training programs in Japan. *BMC Med Educ.* 2005;5(1):33.
38. Future MD Canada. Erişim adresi: <https://afmc.ca/learners/future-md-canada>
39. MD Curriculum Structure & Family Medicine Curriculum Overview. Erişim adresi: <https://mcgill.ca>
40. Our Curriculum. Erişim adresi: <https://mdprogram.mcmaster.ca/md-program/our-curriculum>
41. About LMCC. Erişim adresi: <https://mcc.ca/about/lmcc/>
42. Program Descriptions. Erişim adresi: <https://www.carms.ca/match/r-1-main-residency-match/program-descriptions/>

43. What is a return of service (ROS) agreement? Erişim adresi: <https://carms.zendesk.com/hc/en-us/articles/360002892092-What-is-a-return-of-service-ROS-agreement->
44. Organek AJ, Tannenbaum D, Kerr J, Konkin J, Parsons E, Saucier D, et al. Redesigning Family Medicine Residency in Canada: The Triple C Curriculum. *Fam Med.* 2012;44(2):90-7.
45. Jargin SV. Some aspects of medical education in Russia. *Am J Med Stud.* 2013;1(2):4-7.
46. Samarasekera DD, Ooi S, Yeo SP, Hooi SC. Medical education in Singapore, *Medical Teacher.* 2015;37(8):707-713.
47. Full Registration & General Information on Training Programmes & Point Requirements for . Erişim adresi: <https://www.healthprofessionals.gov.sg>
48. Akredite Eğitim Programları. Erişim adresi: <http://tepdad.org.tr/akredite-egitim-programlari>
49. Yeniçeri N, Mevsim V, Özçakar N, Özcan S, Güldal D, Başak O. Tıp Eğitimi Son Sınıf Öğrencilerinin Gelecek Meslek Yaşamları İle İlgili Yaşadıkları Anksiyete İle Sürekli Anksiyetelerinin Karşılaştırılması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi.* 2007;24-19.
50. Ergin A, Uzun SU, Topaloğlu S. Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi 5. ve 6. Sınıf Öğrencilerinin Sürekli Kaygı ve Mesleki Kaygı Düzeyleri ve Bunları Etkileyen Etkenler. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Dergisi.* 2017;3(3):16-21