

Kulak Burun Boğaz Ameliyathanedeki Eğitim Ortamı Sorunları ve Önerileri; Öğrenciler ve Eğiticiler Konuşuyor

Problems and suggestions about operating room education in Otorhinolaryngology; Trainees and Trainers are talking

Hulya Eyigor* (ORCID: 0000-0001-5317-431X)

Cuneyt Orhan Kara** (ORCID: 0000-0003-2219-4283)

* Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Sağlık Uygulama Araştırma Merkezi, Antalya, Türkiye

** Pamukkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Denizli, Türkiye

Sorumlu Yazar: Hülya Eyigör, E-Posta: hulinar@yahoo.com

Özet

Cerrahi dalların uzmanlık eğitiminin gerçekleştirildiği ameliyathane ortamı başarılı bir cerrahi eğitiminin en önemli bileşenidir. Ancak ülkemizde cerrahi dallardaki uzmanlık öğrencilerinin ameliyathane eğitiminde, programın amacına uygun olarak sistematik ve yapılandırılmış bir program izlemekten çok "geleneksel usta / çırak" modeliyle karşı karşıyadırlar. Bu yazıda 41. Türk Ulusal Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Kongresinde düzenlenmiş olan "Ameliyathane Eğitiminde Sorunlar ve Öneriler" başlıklı paneldeki konuşmalar özetlenmiştir. Kulak Burun Boğaz uzmanlık eğitimindeki öğrencilerin ve eğiticilerin bakış açısı ile sorunlar ve olası çözüm önerileri dile getirilmiştir.

Abstract

The operating room environment is the most important area in which graduate/postgraduate surgical training takes place and it is necessary for a successful graduate education program in surgery. However, in our country, graduate students are faced with a traditional apprenticeship model rather than following a program that is structured in accordance with their goals in operating room education. In this paper, we summarize the speeches which also has been edited at "41. National Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery Congress" problems and suggestions in educational environment in the operating room. Problems in otolaryngology residency programs and possible solution suggestions were expressed by trainees and trainers.

Anahtar sözcükler:

Ameliyathane, Öğrenme ortamı, Kulak Burun Boğaz, Uzmanlık Öğrencisi

Keywords:

Operating room, Learning environment, Otolaryngology, Resident

Gönderilme Tarihi

Submitted: 22.01.2020

Kabul Tarihi

Accepted: 07.10.2020

GİRİŞ

Cerrahi dalların uzmanlık eğitimi, dahili dallara kıyasla yoğun çalışma şartlarını içerir. Alan yazın incelemesinde Türkiye’de cerrahi dal uzmanlık eğitimiyle ilgili çok az sayıda bilimsel çalışma olduğu görülmüştür (1,2,3). Bu çalışmalarda uzmanlık eğitim programlarının uygulamasında aksamalar olduğu, bunun sebebi olarak

Künye: Eyigor H, Kara CO. Kulak Burun Boğaz Ameliyathanedeki Eğitim Ortamı Sorunları ve Önerileri; Öğrenciler ve Eğiticiler Konuşuyor 2020;19(59):171-177

da uzmanlık eğitimi verilen kliniklerdeki sağlık hizmeti sunumunun öncelikli olması suçlanmıştır. Türkiye’de kulak burun boğaz (KBB) uzmanlık öğrencilerinin ameliyathane eğitimindeki karşılaştıkları sorunların saptanması amacıyla 13-17 Kasım 2019 tarihleri arasında Antalya’da düzenlenen 41. Türk Ulusal Kulak Burun Boğaz Baş ve Boyun Cerrahisi (KBBBBC) Kongresinde bir panel düzenlenmiştir. Birkaç yıldır geleneksel hale gelen ve uzmanlık öğrencilerinin eğitim sorunlarının tartışıldığı panelin bu yılki konusu “Ameliyathane Eğitiminde Sorunlar ve Öneriler” olarak belirlenmiştir. Katılımcılar kongre organizasyon komitesi tarafından davet edilmişlerdir. Panel KBBBBC Yeterlik Yürütme Kurulu üyesi Prof. Dr. Cüneyt Orhan Kara moderatörlüğünde gerçekleştirilmiştir. KBB uzmanlık öğrencilerini temsil etmek ve öğrencilerin görüşlerini paylaşmak üzere kongre yönetimi tarafından davet edilen iki uzmanlık öğrencisi panele katılmıştır. Kıdemli uzmanlık öğrencileri olan Övünç O. ve Akıldız S. uzmanlık eğitimlerinin ikinci yarısına geçmiş olan kıdemli KBB uzmanlık öğrencileri olarak panelde KBB Uzmanlık öğrencilerini temsil ettiler. KBBBBC Yeterlik Kurulu Eğitim komisyonu adına ise Başkan Doç. Dr. Zeynep Alkan, eğitimcileri temsilen ise Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Sağlık Uygulama Araştırma Merkezi (SUAM) KBBBBC Kliniğinden Doç. Dr. Hülya Eyigör ve Adana SUAM KBBBBC Kliniğinden Doç. Dr. Orhan Görgülü panelde görev almıştır.

Övünç ve Akıldız panel öncesi Türkiye genelinde KBB uzmanlık eğitimi almakta olan öğrencilerle iletişim kurup onlardan aldıkları bilgileri paylaştılar. Alkan tarafından erişkin eğitim kuramlarından bahsedilerek, eğitimin önündeki engeller anlatıldı. Görgülü O., ise Sağlık Bilimleri Üniversitesi SUAM’daki eğitimcilerin görüşlerinden derlediği konuşmasında mevcut sorun ve önerileri

paylaştı. Eyigör ise mezuniyet sonrası tıp eğitiminde ameliyathane eğitiminin önemine değinerek eğitimi standardize edebilmek için kullanılan ameliyathane iklim ölçeği çalışmalarına değindi. Panelde konuşulan alt başlıklar şu şekildeydi;

Rutin Sağlık Hizmeti

Tüm panelistler KBB uzmanlık öğrencilerinin eğitimlerinin, rutin sağlık hizmeti yükü nedeniyle aksadığını düşündüklerini ifade ettiler. Servis, poliklinik, acil servis, konsültasyonlar ile nöbetlerin sıklığı ve yoğunluğunu ameliyathanede çalışma fırsatının önündeki engeller olarak dile getirildi. Uzmanlık öğrencisinin mesleki eğitime ilişkin görev tanımının yapılmaması nedeniyle çok yorulduğundan ve çoğu zaman eğitime yeterli zaman ve mekan ayrılmamış olduğundan bahsedildi. Uzmanlık öğrencilerinin yorucu nöbet sonrası ameliyathanedeki eğitimlerinin verimsiz geçtiğinden şikayet ettikleri vurgulandı. Ayrıca rutin işlerin arasında uzmanlık öğrencilerinin beslenme ve insani ihtiyaçlarını karşılamakta zorlandığı, bunun da eğitime olumsuz yansıdığı dile getirildi. Eyigör H., tarafından ise uzmanlık öğrencilerinin mevzuatta belirlenmiş görev tanımı ve kapsamına itibar edilerek, eğitime çok az katkısı olan hizmet işlerinin minimuma indirilip, eğitim fırsatlarının maksimuma çıkarılması gerektiği ifade edildi. Tükenmişlik sendromunun tüm sağlık çalışanlarında olduğu gibi cerrahi dal uzmanlık öğrencilerinde de artış göstermekte olduğu ve uzmanlık eğitime engel faktörlerden birisi olarak gözlemlendiği paylaşıldı. Ameliyathane Fiziki Şartları

Övünç tarafından ameliyathane eğitimiyle ilgili olarak öncelikle ameliyathane fizik şartlarının yetersizliğinden (ameliyat odası, cerrahi alet, mikroskop, endoskop vb.) ve bu şartların ülkemizdeki eğitim hastanelerinde eşit olmadığından bahsedildi. Uzmanlık

öğrencilerinin ameliyathane günleri ve ameliyathane masasına göre dağılımda düzensizlikler olduğu belirtildi. Ayrıca ameliyathanede personel, hemşire ve yardımcı personelin eksikliği ve tecrübe yetersizliğine dikkat çekildi. Görgülü tarafından, servis-ameliyathane-poliklinik mesafeleri arasındaki mesafelerden ve acil durumda ameliyathaneye ulaşma sürelerinin işleyişi bozabileceğinden bahsedildi. Ayrıca dijital hastanecilik, evraksız hastane hedeflerinin uzmanlık öğrencilerini tıpkı bilgi işlem elemanları gibi yoğun dijital evrak yükü altına soktuğu vurgulandı.

Eyigör tarafından ameliyathane çalışanlarının (anestezist, ameliyathane hemşiresi gibi) ameliyathane eğitimindeki katkılarına vurgu yapılarak, kaliteli bir sağlık hizmeti için işbirliği içinde çalışan sağlık çalışanlarına ihtiyaç duyulduğu vurgulandı.

Panelistler, Eğitim ve Araştırma Hastaneleri ile Üniversite hastanelerindeki ameliyathane fiziki donanımın farklı olabileceğini, buna bağlı olarak yapılan cerrahi işlemlerin değişiklik göstermesinin uzmanlık öğrencisi eğitiminde farklılıklara yol açabileceğini belirttiler.

Çekirdek Eğitim Programının Uygulanmasındaki Sorunlar

Övünç tarafından kongre öncesi görüştüğü uzmanlık öğrencilerinin bilgilerine dayanarak, kliniklerdeki uzmanlık öğrencisi eğitiminde Tıpta Uzmanlık Kurulu Müfredat Oluşturma ve Standart Belirleme Sistemi (TUKMOS) bağlamında çekirdek eğitim programının (ÇEP) uygulanmasında yoğun çalışma temposu nedeniyle sıklıkla sorunlarla karşılaşıldığı dile getirildi. Genellikle üniversite hastanelerinde ameliyathaneye girme başlangıç süresi 6 ay-1 yıl arası iken eğitim ve araştırma hastanelerinde ameliyathaneye girme başlangıç süresinin 1 ay-3 ay arasında olduğu söylendi. Üniversite hastanelerinde aktif yapılan cerrahi işlem sayısı, eğitim ve araştırma hastanelerine göre daha az sayıdayken, uzmanlık öğrencilerinin gözlemci

olarak izlediği ve/veya aktif katılım gösterdikleri komplike cerrahi girişimlerin sayısının ise üniversite hastanelerinde daha fazla olduğu bildirildi.

Cerrahi öncesi simülasyon eğitimlerinin yetersizliği tüm katılımcıların dikkat çektiği ortak sorundu. İki yıl önce yapılan oturumda da bu eksiklik dile getirilmiş ve çözüm olarak KBBBBC Derneğince simülasyon eğitimlerinin yapılabileceği ve Ankara'da yapımına başlanan sürekli eğitim merkezinden bahsedilmişti (3). Bu merkez inşaatının devam ettiği ve en kısa sürede hizmete gireceği 41. Türk Ulusal KBBBBC Kongresi açılış töreninde paylaşıldı.

Uzmanlık eğitimi sırasında hangi cerrahi girişimlere kimlerin gireceği ve kimlerin refakat edeceği tartışılan bir diğer konudur. Panelistlerin sunduğu verilerde yapılacak cerrahi girişimin düzeyine göre cerrahi esnasında kıdemli uzmanlık öğrencisi ya da eğitici refakati değişebilmektedir. Alan yazında da Dokuzlar ve ark. yaptıkları çalışmada KBB uzmanlık öğrencilerinin %71,6'sı eğitici hoca gözetiminde cerrahiye uyguladıklarını, %10,8'i kıdemli asistan gözetiminde yaptıklarını bildirmişlerdir (4). Eyigör tarafından cerrahi öncesi eğitici ve öğrenenin vaka üzerinde konuşmasının ve cerrahi sonrası uzmanlık öğrencisine verilecek geribildirim cerrahi eğitime olan pozitif katkılarından bahsedildi.

Tüm panelistler uzmanlık eğitimindeki en önemli sorunlardan birisi olarak, ölçme değerlendirme süreçlerine ilişkin eksiklikleri vurguladılar. Uzmanlık eğitiminde kullanılan biçimlendirici ve karar verdirici sınavların öneminden bahsedilerek, Sağlık Bilimleri Üniversitesinde son yıllarda uygulanan çevrim içi merkezi sınavın benzerinin tüm Türkiye'deki KBB uzmanlık eğitimi öğrencilerine yapılması gerekliliğinden bahsedilmiştir. Uzmanlık eğitiminin standardizasyonun sağlanması ve niteliğinin artırılması için klinik eğitimcilerin eğitici eğitimine özendirilmesi gerekliliğinden

ve bu yönde düzenlemeler yapılabileceği dile getirilmiştir. Eğiticiler için eğitim/hizmet dengesinin sağlanması, eğiticilerin klinik eğitici yeterliliklerine ilişkin “eğiticilerin eğitimi” programlarına katılmasının gerekliliği vurgulanmıştır. Ayrıca eğiticilerin akademik olarak yükseldikçe eğitsel aktivitelerden ve hizmetten uzaklaşmasının getirdiği sorunlardan bahsedilmiştir.

Uzmanlık öğrenci karnesinin güncel olarak doldurulması, takibinin artırılması ve bu alanda eksiklikleri bulunan merkezlerin denetiminin artırılması istenmiştir. Yasal olarak da uzmanlık öğrencilerinin ameliyat deneyimleri çeşit ve sayı olarak izlenmelidir. Tıp Dallarında Uzmanlık Eğitimi Çalıştay Raporu’nda da üst kıdeme geçmeden önce tamamlanması gereken yeterlilik ölçütlerinin açık ve net biçimde tanımlanmasının önemine vurgu yapılmıştır (5).

Uzmanlık öğrencilerinin klinikler arası rotasyon uygulamasında kurumlar arası farklılıklar yaşanabileceği tartışılan diğer bir konu başlığıdır. Görgülü uzmanlık öğrencilerinin cerrahi girişimlerde yeterli olup olmadıklarının değerlendirilmesi amacıyla klinikler arası çapraz denetimin faydalı olacağı yönünde görüş bildirmiştir. Tıp Dallarında Uzmanlık Eğitimi Çalıştay Raporunda ÇEP ve asgari cerrahi girişim sayısını yaşama geçirecek biçimde cerrahi klinikler arasında rotasyon modelinin oluşturulmasının eğitime katkı sunacağı belirtilmektedir (5). Ayrıca yeterlik temelli uzmanlık eğitiminde, uzmanlık öğrencisinin gelişimini izleme, geri bildirim verme ve yeterliklere ulaştığını dökümanate etme amacıyla geliştirilmiş “cerrahi beceri cetvellerine” ihtiyaç duyulduğu bildirilmiştir (6-9).

Ameliyathanede Eğitimde Ayrımcılığın Önlenmesi

Cerrahi kliniklerindeki hiyerarşinin zaman zaman suistimal edilerek kişiler arası iş düzenini bozabileceği düşünülmektedir. Ameliyathanede

cerrahi girişimler konusunda, öğretim üyeleri ve kıdemli uzmanlık öğrencileri tarafından ayrımcılık ya da engellenme yapıldığı görüşü uzmanlık öğrencilerin sunularında tartışılan konu başlıklarından birisidir. Eyigör ve ark. Türkiye’de kadın KBB uzmanları ile yaptıkları çalışmada, uzmanlık eğitimi boyunca ayrımcılığa uğradıklarını belirten kadın hekim oranını %50,6 olarak saptamışlardır (10). Uzmanlık öğrencisine klinik deneyim, beceri ve tutum kazandırmaya yönelik uygulamalı eğitim, klinikler arası tutum farkı gösterebilmektedir. Uzmanlık öğrencisi eğitimine başladıktan sonra herhangi bir mazeretle eğitimine başka bir ilde veya kurumda devam etmek zorunda kaldığı zaman, geldiği klinikteki ve ameliyathanedeki tutumun ne olacağını, orada çalışan alt kıdeme nasıl davranılacağını net olmadığını belirten Görgülü bunun klinik işleyişi olumsuz etkileyebileceğini belirtmiştir. Ayrıca sayıları her geçen gün artan yabancı uyruklu uzmanlık öğrencilerinin dil ve kültür sorunlarının klinik işleyişi de etkileyebileceği söylenmiştir. Övünç tarafından özellikle çoğu eğitim ve araştırma hastanesinde, çalışma programını kıdemli uzmanlık öğrencisinin belirlediğini ve ikili ilişkilerde problem yaşanması durumunda bu paylaşımın adil olamayacağı dile getirilmiştir. Uzmanlık öğrencisi sayısındaki değişkenlik, yetersiz uzmanlık öğrenci sayısına bağlı artan iş yükü eğitimin önündeki engel olarak değerlendirilmiştir. Kurumun uzmanlık öğrencisi sayısı için norm kadro belirlenmesinin ve bu sayının düzenli olarak sağlanmasının yararlarından bahsedilmiştir.

Ameliyathane Eğitim İklimi Ölçeği

Eyigör ameliyathane eğitim ikliminin cerrahi branş uzmanlık öğrencisinin alacağı cerrahi eğitimi için çok önemli olduğunu vurgulamıştır. Ameliyathanede ideal bir eğitim için işyeri kültürü (Work Place Culture) ve öğrenme ikliminin (Learning Climate) öneminden

bahsedilmiştir. Eğitim ortamlarını çok yönlü değerlendiren ölçekler dünyada yaygın olarak kullanılmaktadır. Ülkemizde Balcıoğlu H. ve ark. tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılan Mezuniyet Sonrası Hastane Eğitim Ortamı Ölçeği (MESHEÖ) klinik eğitim ikliminin ölçülmesi amacıyla kullanıma sunulmuştur (11). Ameliyathane eğitim iklimi ölçekleri ise ameliyathane ortamında eğitimin değerlendirilmesi için hazırlanmış olup, cerrahın algılarının, ameliyathane öğrenme fırsatlarının, ameliyathane atmosferi ve iş yükünün değerlendirildiği sorulardan oluşmaktadır (12,13). Eyigör ülkemizde tıpta uzmanlık eğitiminin nispeten farklı yapılması, sosyokültürel farklılıklar, ameliyathane altyapı farklılıkları nedeni ile ameliyathane ikliminin değerlendirilmesine yönelik uluslararası ölçeklerin kullanılmasıyla ilgili kısıtlıklar olabileceğinden bahsetmiştir. Ayrıca Türkiye’de cerrahi branşlarda eğitim alan uzmanlık öğrencileri için ameliyathane eğitim ortam algılarına yönelik özgün bir ölçeğe ihtiyaç olduğuna vurgu yapılmıştır.

Uzmanlık Öğrencisinin Beklentileri

Övünç tarafından yapılan sunumda, uzmanlık eğitimi öğrencisine kendi alanında yapmakla yükümlü olduğu cerrahi girişim becerilerine ilişkin yeterliğin kazandırılması, yeterli teorik donanımının sağlanması ve bilimsel araştırmalarda da yer almasının bir ihtiyaç olduğu vurgulanmıştır.

Akyıldız hasta dosyası ile ilgili kırtasiye işlemlerinin kısaltılması, kendi alanında yetkin tıbbi sekreterlerin görev alması, uzmanlık öğrenci kartesinde yer alan bazı cerrahi işlemlerin yapılmasındaki eksikliklerin giderilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Eğiticilerin, uzmanlık öğrencileri için yapılacak olan ameliyathane oryantasyon programlarının uygulanmasına katkı sunmasının gerekliliği dile getirilmiştir. Ayrıca ölçme-değerlendirme sistemlerinin standardize edilmesi istenmiştir.

Panelde konuşulan ameliyathane eğitiminin önündeki engeller ve çözüm önerileri Tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo 1. Ameliyathane eğitiminde aşılması gereken sorunlar ve çözüm önerileri.

SORUNLAR	ÖNERİLER
Rutin sağlık hizmeti nedeniyle ameliyathanede yeterli zaman geçirilememesi	Uzmanlık öğrencisini görev tanımının yapılarak eğitimine çok az katkısı olan sekreteryaya gibi hizmet işlerinin minimuma indirilip, eğitim fırsatlarının maksimuma çıkarılması
Ameliyathane fizik şartlarının yetersizliği (ameliyat odası, cerrahi alet, dinlenme odası)	Fiziki şartların düzeltilerek tüm hastanelerde optimal şartların sağlanması için çalışma yapılması
Ameliyathane çalışanlarının (anestezist, ameliyathane hemşiresi gibi) olumsuz tutumlarının eğitime negatif etkisi	Etkin bir ameliyathane eğitimi için iş birliği içinde çalışan ameliyathane ortamı sağlanması
Cerrahi öncesi simülasyon eğitimlerinin yetersizliği	Simülasyon eğitimlerin yapılabileceği sürekli eğitim merkezlerinin oluşturularak, her uzmanlık öğrencisinin uzman olmadan önce eğitimlere katılmasının garanti altına alınması
Uzmanlık eğitiminde, ölçme ve değerlendirmedeki eksiklikler	Uzmanlık eğitiminde kullanılan biçimlendirici ve karar verici sınavların düzenli yapılması

	İşbaşında ölçme ve değerlendirme araçlarının uzmanlık eğitimine yerleştirilmesi
Ayrımcılık	Tüm uzmanlık öğrencilerinin ÇEP çerçevesinde eşit şartlarda görev alması için iş programının düzenlenmesi Ayrımcılık konusunda eğitimler planlanarak farkındalığın artırılması
Ameliyathane eğitim iklimi ölçeğinin eksikliği	Kültür ve eğitim sistemimizin ihtiyaçlarına uygun ameliyathane eğitim iklimi ölçeğinin oluşturulması
Eğiticilerin motivasyonu	Cerrahi beceri eğitiminin nasıl yapılması gerektiği konusunda eğitici eğitimleri yapılması

SONUÇ

Alan yazın incelendiğinde tüm cerrahi branşlarda olduğu gibi KBB alanında da uzmanlık eğitimiyle ilgili çok az sayıda bilimsel çalışma olduğu görülmüştür. Tüm panelist ve katılımcılar mevzuatta belirtilen uzmanlık tanımına uygun olarak, uzmanlık eğitiminin hedefinin kendine güvenen, klinik yetkinlik ve beceri olarak tek başına bir kliniği sevk ve idare edebilecek bir hekim yetiştirmek olduğunda birleşmişlerdir. Mezuniyet sonrası ameliyathane eğitimi için de yapılandırılmış eğitim programlarına, uzmanlık öğrencilerinin ve eğiticilerin beklentilerinin alındığı, geri bildirim mekanizmasının yerleştiği, formal ve non-formal eğitimi içeren eğitim modeline ihtiyaç duyulmaktadır. Cerrahi eğitim alanında ülkemizde yapılacak eylem araştırmaları ile bu sorunlar saptanmalı ve tıp eğitimi biliminin ışığında çağdaş çözümler bulunmalıdır.

KAYNAKLAR

1 Çıtak N, Altaş Ö. Türkiye'deki göğüs cerrahisi ve kalp ve damar cerrahisi uzmanlık öğrencisi gözü ile tıpta uzmanlık eğitimi ve eğitim veren kurumlardaki durum. Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi 2012;20(4):826-34.

2 Huri G, Cabuk YS, Gursoy S, Akkaya M, Ozkan S, Oztuna V, et. al. Evaluation of the orthopaedics and traumatology resident education in Turkey: A descriptive study. Acta Orthop Traumatol Turc 2016;50:567-71.

3 Kara CO, Daloğlu M. Kulak Burun Boğaz Uzmanlık Eğitim Programları Standartizasyonu; Öğrenciler ve Eğiticiler Konuşuyor. Tıp Eğitimi Dünyası 2018;51(17):72-5.

4 Dokuzlar U, Miman MC, Denizoğlu İİ, Eğrilmez M. Opinions of Otorhinolaryngology Residents about Their Education Process. Turk Arch Otorhinolaryngol. 2015;53(3):100-7.

5 Tıp Dallarında Asistan Eğitimi Çalıştay Raporu. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı; 2017

6 Kara CO. Kulak ameliyatları için ölçme değerlendirme araçları. KBB-Forum. 2015;14(3):65-70

7 Kara CO, Özdemir S. Assessment of technical skills in postgraduate surgical education. Türkiye Klinikleri J Med Educ-Special Topics. 2016;1:41-6

- 8 Kara CO, Mengi E, Tmkaya F, Ardi FN, Őenol H. Adaptation of "Objective Structured Assessment of Technical Skills" for Adenotonsillectomy into Turkish: A Validity and Reliability Study. Turk Arch Otorhinolaryngol 2019; 57(1): 7-13.
- 9 Kara CO. Cerrahi ortamlarda ğretim. Baykan Z, editr. Klinik Ortamlarda Eğitim. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2019. p.32-5.
- 10 Eyigör H, Can İH, İncesulu A, Őenol Y. Women in otolaryngology in Turkey: Insight of gender equality, career development and work-life balance. Am J Otolaryngol. 2020;41(1):102305.
- 11 Balcıoğlu H., Tıpta Uzmanlık ğrencilerinin Eğitim Ortamı Algılamaları ve Buna Etkili Faktrlerin Değerlendirilmesi [Doktora Tezi]. Ankara Üniversitesi; 2008.
- 12 Cassar K. Development of an instrtument to measure the surgical operating theatre learning environment as perceived by basic surgical trainees. Med Teach 2004; 26(3):260-4.
- 13 Kanashiro J, McAleer S, Roff S. Assessing the educational environment in the operating room-a measure of resident perception at one canadian institution. Surgery. 2006;139(2):150-8.