



ARAŞTIRMA MAKALESİ
RESEARCH ARTICLE
CBU-SBED, 2020, 7(4): 460 -468

Anestezi Teknikerlerinin Eğitimi ile İlgili Anestezi ve Reanimasyon Uzmanlarının Görüşlerinin Değerlendirilmesi

Evaluation of the Views of Anesthesiology and Reanimation Specialists on the Training of Anesthesia Technicians

Ali Bestemi Kepekçi^{1*}, Bedrettin Çinpolat², Perihan Eren Bana³

¹ İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, Anestezi, İstanbul, Türkiye

² Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Dişçilik Hizmetleri Bölümü, Tokat, Türkiye

³ İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, Tıbbi Görüntüleme Teknikleri, İstanbul, Türkiye

e-mail: alibestemi.kepekci@yeniuyuzuil.edu.tr, b.cinpolat@icloud.com, perihanbana@gmail.com

ORCID: 0000-0002-5215-9545

ORCID: 0000-0002-3325-1522

ORCID: 0000-0002-5139-5327

*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Sorumlu Yazar: Ali Bestemi Kepekçi¹

Gönderim Tarihi / Received: 23.05.2020

Kabul Tarihi / Accepted: 01.07.2020

DOI: 10.34087/cbusbed.741762

Öz

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada anestezi ve reanimasyon uzmanlarına; birlikte çalıştıkları anestezi teknisyen/teknikerlerinin klinik ve teknik açıdan olası eksikliklerini ortaya koymak, ameliyathane haricinde anestezi teknisyen/teknikerlerine ihtiyaç duyulan birimler ve verilebilecek sorumluluklar varsa tespit etmek amacıyla bir anket çalışması yapılmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Üniversite hastanesi, eğitim ve araştırma hastanesi, devlet hastanesi ve özel hastaneler olmak üzere Türkiye'nin farklı illerindeki hastanelerde görev yapmakta olan 170 anestezi ve reanimasyon uzmanının görüşleri anket soruları aracılığıyla elektronik ortamda alınmıştır. Elde edilen verilerin analizinde IBM Microsoft SPSS 24.0 paket programı kullanılmıştır. Yapılan istatistiksel analizler; frekans, faktör, korelasyon, T-testi ve ANOVA analizleridir.

Bulgular: Çalışmaya katılan anestezi hekimlerinin % 60'ı kadın, % 40'ı ise erkektir. Katılımcıların % 42'si 28-38 yaş aralığında, % 44'ü 39-50 yaş aralığında, % 14'ü ise 51-73 yaş aralığındadır. İş deneyimi açısından değerlendirildiğinde ise % 28'i 5 yıldan az, % 54'ü 5-20 yıl arasında, % 17'si ise 20 yıldan fazla deneyime sahiptir. Katılımcıların % 25'i üniversite, % 29'u devlet hastanesi, % 15'i özel hastane, % 31'i ise eğitim araştırma hastanesinde görev yapmakta olan hekimlerden oluşmaktadır.

Sonuç: Anestezi uzmanları anestezi teknisyen/teknikerlerinin başta klinik bilgi olmak üzere bilgi ve beceri konusunda yeterli donanıma sahip olmadıklarını ancak anestezi süreçlerinde anestezi teknisyen/teknikerlerinin oldukça önemli bir rolü olduğunu vurgulamaktadır. Bu doğrultuda anestezi teknisyen/teknikerlerinin eğitim süreçlerinde kalitenin artırılması gerektiği, anestezi uzmanlarının ve anestezi tekniker/teknisyenlerin konuya ilgisini çekmenin gerekliliği çalışmamızda elde edilen sonuçlar arasındadır.

Anahtar Kelimeler: Anestezi Teknikeri, Anestezi Teknikerlerinin Sorumlulukları, Anestezi Uzmanı, Eğitim, Sağlık Hizmeti Kalitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu

Abstract

Objective: In this study, anesthesia and reanimation specialists; A survey was conducted to reveal the clinically and technically possible deficiencies of the anesthesia technicians/technicians they work with, and to identify the units and responsibilities that may be given to anesthesia technicians/technicians other than the operating room.

Materials and Methods: University hospital, education and research hospitals, public hospitals and private hospitals, including Turkey, who work in hospitals in different provinces 170 anesthesia and views of resuscitation experts were taken in through the questionnaire electronically. IBM Microsoft SPSS 24.0 package program was used in the analysis of the data obtained. Statistical analysis made; frequency, factor, correlation, T-test, and ANOVA analysis.

Results: 60% of the anesthesiologists participating in the study are women and 40% are men. 42% of the participants are between the ages of 28-38, 44% are between the ages of 39-50 and 14% are between the ages of 51-73. In terms of work experience, 28% have less than 5 years, 54% have between 5-20 years and 17% have more than 20 years of experience. 25% of the participants are university physicians, 29% are state hospitals, 15% are private hospitals, and 31% are physicians working in education and research hospitals.

Conclusion: Anesthesiologists emphasize that anesthesia technicians/technicians are not well equipped with knowledge and skills, especially clinical knowledge, but anesthesia technicians/technicians have an important role in anesthesia processes. Accordingly, the need for anesthesia technicians/technicians to increase the quality of their training processes and the need for anesthesiologists and technicians to take a more active role in this process are among the results obtained in our study.

Keywords: Anesthesia Technician, Anesthesiologist, Education, Health Services Vocational School, Health Service Quality, Responsibilities of Anesthesia Technicians

1. Giriş

Gelişen dünyada yaygınlaşan sağlık hizmetleri çeşitliliği ve giderek daha kompleks hal alan tıbbi teknoloji ve bilişim sistemleri yardımcı sağlık elemanı ihtiyacını doğurmuştur. Bunun sonucu olarak 20. Yüzyılın son dönemlerinde yeni sağlık meslekleri ortaya çıkmıştır [1]. Sağlık hizmetleri ancak multidisipliner bir yaklaşımla sunulduğunda hedeflenen sonuçlara varılabilmektedir. Sağlık sektöründe, sektörün önemli yükünü taşıyan meslek gruplarından birisi de sağlık teknisyenleri/teknikerleridir.

Sağlık teknisyenleri/teknikerleri tarafından sağlanan hizmetler, sağlık hizmetlerinin ayrılmaz veya vazgeçilmez bir parçasıdır [2]. Ülkemizde kaliteli üretim veya hizmeti gerçekleştirebilecek, bilimsel ve teknolojik gelişmeye uyum sağlayabilecek, iş hayatına yüksek nitelikli ve performanslı ara kademe insan gücü yetiştirmek amacıyla Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulları (SHMYO) kurulmuştur [3]. “Sağlık meslek mensupları ile sağlık hizmetlerinde çalışan diğer meslek mensuplarının iş ve görev tanımlarına dair yönetmelik” çerçevesinde görev alan ve SHMYO’dan mezun olan sağlık teknikerlerinin sağlık sistemimizdeki önemi her geçen gün artmaktadır [4]. Yapılan çalışmalarda, Meslek Yüksek Okulları (MYO) programları arasında en fazla tercih edilen ilk dört programın sağlık alanında olduğu görülmektedir. Bu dört program sırası ile, Çocuk Gelişimi, İlk ve Acil Yardım, Tıbbi Laboratuvar Teknikleri ve Anestezi programlarıdır [5].

Anestezi uygulamalarının tehlikeli ve risk taşıyan girişimler olması, uygulamalarda komplike araç-gereç ve farmakolojiklerin kullanılması; cerrahi girişim öncesi, sonrası ve sonrasında ekip halinde çalışma ihtiyacı bu çalışmalarda görev dağılımı ve sorumlulukların yüklenilmesini de beraberinde getirmiştir. Ülkemizde 1960’lı yılların sonlarına kadar hemşireler, ebeler, sağlık memurları, sağlık teknisyenleri gibi sağlık çalışanlarıyla karşılanan hekim dışı anestezi çalışanının yerine; bilgi çağının getirdiği yeni imkânlarla birlikte gelişen anestezi farmakolojikleri ve anestezi ekipmanlarını daha etkin şekilde kullanabilecek ve anestezi hekimine teknik destek sağlayacak sağlık çalışanını yetiştirebilmek

adına iyi eğitim almış kalifiye meslek elemanına gereksinim duyulmuştur. Bu ihtiyacı karşılamak için Sağlık Bakanlığı tarafından 1968 yılından itibaren belli aralıklarla bazı kurslar düzenlenmiş ve sağlık kurumlarının bu ihtiyacı giderilmeye çalışılmıştır. Bu kurslara; sağlık kolejlerinden (bu sağlık okullarının adı 1976 da alınan bakanlar kurulu kararıyla sağlık meslek lisesi olarak değiştirilmiştir) “Toplum Sağlığı” mezunu ve “Hemşirelik Bölümü” mezunu olanlar kabul edilmiştir. Bu kurslardan; Ankara, İstanbul ve İzmir illerindeki belli ihtisas hastanelerinde açılan ve süresi 6 ay ile 1 yıl süren “Narkoz Teknisyenliği Kursu” adındaki teorik ve pratik eğitimleri içeren ve eğitim sonunda yazılı ve sözlü sınavlardan başarılı olup “Narkoz Teknisyenliği Sertifikası” alanların Sağlık Bakanlığınca Anadolu’nun çeşitli illerine atamaları yapılmıştır. Bu yıllara kadar Anadolu’nun birçok yerinde ciddi anestezi uzman hekimi ihtiyacı olduğundan narkoz teknisyenlerinin atamaları özelliikle henüz anestezi hekimlerinin olmadığı hastanelere yapılmakta olup narkoz teknisyenleri atandıkları ve anestezi hekiminin olmadığı bu hastanelerde şartların elverdiği ölçüde uygun ameliyathanelerde anestezi uygulamalarını ameliyathane sorumlu hekiminin gözetiminde yürütmüşlerdir. Anestezi hekimi ve narkoz teknisyenlerinin olmadığı yerlerde ise anestezi uygulamaları; sağlık koleji mezunu sağlık çalışanları veya alaylı olarak tabir edilen ve usta-çırak yöntemiyle bazı bilgileri edinen hizmetlilerce yürütülmüştür [6].

Hekim dışı anestezi çalışanlarının eğitim süreci ise resmi olarak 1984-1985 yıllarında Sağlık Meslek Lisesi (SML) ve Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu (SHMYO) bünyesinde anestezi programlarının açılmasıyla başlamıştır [7]. Türkiye’de anestezi teknisyenleri/teknikerleri için ortaöğretim (lise) ve yükseköğretim (ön lisans) olmak üzere iki ayrı düzeyde eğitim verilmekte olup sağlık meslek lisesi anestezi ve reanimasyon alanı mezunları “Anestezi Teknisyeni”, yükseköğretim önlisans anestezi ve anestezi programı mezunları “Anestezi Teknikeri” unvanı almaktadır. 2014 yılında alınan bir karar ile SML’deki diğer programlarla birlikte anestezi programı da kapatılmış olup SML’leri

2017 yılında son anestezi teknisyeni mezunlarını vermiştir. 2017-2018 eğitim öğretim yılı itibariyle Türkiye’de sadece önlisans düzeyinde anestezi eğitimi verilmektedir [4].

Anestezi ve reanimasyon süreci; özellikle bilgi ve beceri isteyen bir uygulamalar dizini olup, bu süreçte ekibe teknik destek sağlayıcı konumunda olan anestezi teknikerlerinin eğitim düzeyleri de bu bağlamda güvenli ve komplikasyonsuz bir anestezi için son derece önem arz etmektedir. Çalışmamızda anestezi ve reanimasyon uzmanlarına birlikte çalıştıkları anestezi teknisyen/teknikerlerinin olası klinik ve teknik mesleki eksiklikleri ortaya koymak amaçlanmıştır. Bununla birlikte ameliyathane haricinde anestezi teknisyen/teknikerlerine ihtiyaç duyulan birimlerin tespit edilmesi ve çözüm önerileri sunulması çalışmamızın diğer amaçlarını oluşturmaktadır.

2. Materyal ve Metot

Bu çalışmada, 15 Nisan- 15 Temmuz 2019 tarihleri arasında, Türkiye’nin farklı illerinde, üniversite, eğitim ve araştırma, devlet hastaneleri ile özel hastanelerde görev yapmakta olan 170 anestezi ve reanimasyon uzmanının görüşleri anket soruları aracılığıyla elektronik form aracılığıyla alınmıştır. Çalışmamız İstanbul Altınbaş Üniversitesi Etik Komitesi tarafından verilen onay sonrasında gerçekleştirilmiştir (2018/1-02.01.2018).

Araştırmada kesitsel tarama ve rastgele örneklem yöntemleri kullanılmış, veriler elektronik form aracılığıyla toplanmıştır. Oluşturulan elektronik formda ilk bölüm demografik verileri içermektedir. Formun ikinci bölümünde 5’li Likert Ölçeği ile (genellikle, her zaman, kararsızım, bazen, hiçbir zaman) yanıtlanan ifadeler yer almaktadır. Anestezi teknisyen/teknikerlerine ihtiyaç duyulan konularla ilgili açık uçlu soruların yöneltildiği üçüncü bölümden sonra katılımcıların çalıştıkları kurumdaki teknisyen, uzman ve ameliyat odası sayısının belirtilmesi istenmiştir. Anketin beşinci ve son bölümünde ise katılımcılardan Anestezi teknisyen/teknikerlerinin eğitimi ve yetkinlik düzeyinin değerlendirilmesi istenmiştir. Elde edilen verilerin analizinde IBM Microsoft SPSS 24.0 paket programı kullanılmıştır. Yapılan istatistiksel analizler; frekans, faktör, korelasyon, T-testi ve ANOVA analizleridir.

3. Bulgular

Anestezi süreçlerinde faydalanılan teknik alt yapı ve insan kaynağı verileri Tablo 1’de verildiği gibidir. Katılımcıların çalıştıkları kurumlarda ameliyat masası, anestezi uzmanı ve anestezi teknisyeni/teknikeri sayısı verdikleri yanıtlar doğrultusunda düzenlenmiştir. Verilen yanıtlarda ortalama 13 (± 9,8) ameliyat masası olduğu, anestezi uzmanı sayısının ortalama 10 (± 8,3) ve anestezi teknisyen/tekniker sayısının da ortalama 22 (± 15,1) olduğu görülmektedir.

Tablo 1. Anestezi Süreçlerinde Faydalanılan Teknik Alt Yapı ve İnsan Kaynağı

	n	%
Ameliyat Masası Sayısı		
2 – 5	50	29,4
6 -15	62	36,5
16-40	58	34,1
Anestezi Uzmanı Sayısı		
1 – 4	51	30,0
5 -12	56	32,9
13-40	63	37,1
Anestezi Teknisyeni/Teknikeri Sayısı		
2 -10	55	32,4
11-25	48	28,2
26-80	67	39,4

Katılımcıların % 60 oranında kadınlardan oluştuğu ve ağırlıklı olarak kamu kurumlarında çalıştığı (% 85) görülmektedir (Tablo 2). Diğer yaş gruplarıyla karşılaştırıldığında ağırlıklı yaş grubunun 39-50 yaş arasındaki katılımcıların oluşturduğu (% 44) ve kıdem değişkeni için de diğer gruplara göre ağırlığı daha fazla olan grubun 5-20 yıl arasında kıdeme sahip olan katılımcılardan oluştuğu (% 55) da Tablo 2’de gösterilmiştir.

Anket formunun ikinci bölümünde yer alan ve 5’li Likert Ölçeği ile yanıtlanan ifadeler için yapılan faktör analizi sonucunda özdeğeri 1’den büyük üç boyut elde edilmiştir (Tablo 3). Faktör analizi verilen yanıtların tutarlılığını sağlamak üzere yapılmaktadır. Analiz sonucunda aynı

faktör (boyut) altında yer alan ifadeler, yöneltilen soruların hizmet ettiği amaç doğrultusunda isimlendirilmektedir. Böylelikle araştırma sonucunda elde edilen bulguların daha anlaşılır olması sağlanmaktadır. Örneğin; Operatif ve Post Operatif Süreçler başlığı altında yer alan ifadeler anestezi uygulanması sırasında ve sonrasında anestezi teknisyen/teknikerlerine duyulan ihtiyacı anlamak üzere oluşturulmuştur. İfadelerin hangi faktör (boyut) altında yer alması gerektiği yapılan istatistiksel analiz sonucunda belirlenmekte ve ortak ifadeler için uygun başlıklar ise ifadelerin içeriği doğrultusunda ve mantıksal bir çerçevede içinde oluşturulmaktadır. Yapılan faktör analizinde her ifade için faktör ağırlığının 0,50’nin üzerinde olması beklenmektedir.

Tablo 2. Demografik Bulgular

	Katılımcı Sayısı	%
Cinsiyet		
Kadın	102	60
Erkek	68	40
Yaş Grupları		
28-38	71	41,8
39-50	75	44,1
51-73	24	14,1
Kurum		
Eğitim ve Araştırma Hastanesi	52	30,6
Üniversite Hastanesi	43	25,3
Devlet Hastanesi	49	28,8
Özel Hastane	26	15,3
Kıdem		
< 5 yıl	48	28,2
5-20 yıl	94	55,3
> 20 yıl	28	16,5
Bölgesel Dağılım*		
İstanbul	53	31,2
Ege ve Akdeniz Bölgesi	19	11,2
Doğu ve Güneydoğu Bölgesi	34	20
İç Anadolu Bölgesi	29	17,1
Karadeniz Bölgesi	13	7,6
Marmara Bölgesi (İstanbul dışında)	22	12,9

*Anket formunda katılımcıların yaşadığı illerin belirtilmesi istenmiştir. Katılımcılar 46 farklı ili belirtmiş ve bu iller dahil oldukları bölge ile katılımcı sayısı göz önünde bulundurularak gruplanmıştır. İstanbul ilinden katılımın daha fazla olması dolayısıyla bir bölge gibi değerlendirilerek gruplandırılmıştır.

Faktör açıklayıcılığı ise araştırmaya konu olan unsurun araştırma sonucunda hangi oranda açıklanabildiği ile ilgilidir ve toplam faktör açıklayıcılığının %50-80 oranında olması beklenmektedir. Faktör analizi sonucunda elde edilen faktör ağırlığı değerleri ile faktör açıklayıcılığının uygun sınırlar ve aralıklar içinde olduğu görülmektedir. Faktör analizi sonrasında güvenilirlik analizi yapılması gerekmektedir. Güvenilirlik analizi

ifadelerin katılımcılar tarafından doğru anlaşılıp anlaşılmadığını göstermekte olup elde edilen değerlerin 0,60'ın üzerinde olması beklenmektedir [8]. Çalışmamız için yapılan güvenilirlik analizinde elde edilen sonuç 0,71 olup (Cronbach alpha) kabul edilebilir sınırlar içindedir. Boyutlar altında yer alan maddeler verilen yanıtlar aşağıdaki tabloda sunulmuştur:

İfade	Ortalama*
Anestezi teknisyen/teknikerine ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında ihtiyaç duyuyor musunuz?	4,5
Anestezi uygularken Anestezi teknisyen/teknikerine ihtiyaç duyuyor musunuz?	4,5
Anestezi teknisyen/teknikerlerini oluşturan akut komplikasyonları yönetebilme yeterliliğine sahip midir?	3,1
Anestezi teknisyen/teknikerine yoğun bakımda ihtiyaç duyuyor musunuz?	1,9
Anestezi teknisyen/teknikerine acil serviste ihtiyaç duyuyor musunuz?	2,3
Anestezi süreçlerinde tutulan kayıtları takip edilmesinde anestezi teknisyen/teknikerine ihtiyaç duyuyor musunuz?	2,3
Anestezi teknisyen/teknikerine ağıri ünitelerinde ihtiyaç duyuyor musunuz?	4,0

*Verilen yanıtlara ait ortalama değerler; 5 (her zaman), 4 (genellikle), 3 (bazen), 2 (nadiren), 1 (hiç) ifadeleri üzerinden elde edilmiştir.

Tablo 3. Faktör Analizi Sonuçları

Faktörün Adı	Soru İfadesi	Faktör Ağırlıkları	Faktörün Açıklayıcılığı (%)	Özdeğer	Ortalama*
Operatif ve Post-Operatif Süreçler	14. Anestezi teknisyen/teknikerine ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında ihtiyaç duyuyor musunuz?	0,810			
	9. Anestezi uygularken anestezi teknisyen/teknikerine ihtiyaç duyuyor musunuz?	0,799	24,67	1,92	4,01
	22. Anestezi teknisyen/teknikerlerini oluşturan akut komplikasyonları yönetebilme yeterliliğine sahip midir?	0,508			
Yoğun Bakım ve Acil Servis	10. Anestezi teknisyen/teknikerine yoğun bakımda ihtiyaç duyuyor musunuz?	0,829			
	12. Anestezi teknisyen/teknikerine acil serviste ihtiyaç duyuyor musunuz?	0,820	20,82	1,34	2,12
Süreç Takibi ve Diğer Üniteler	20. Anestezi süreçlerinde tutulan kayıtları takip edilmesinde anestezi teknisyen/teknikerine ihtiyaç duyuyor musunuz?	0,794	15,56	1,04	3,11
	16. Anestezi teknisyen/teknikerine ağırlık ünitelerinde ihtiyaç duyuyor musunuz?	0,582			
	Toplam=		61,05	4,3	3,08
	KMO=	0,698			
	Bartlett Küresellik Testi				
	Ki Kare=	112,609			
	Sd=	21			
	p=	<0,01			

*Verilen yanıtlara ait ortalama değerler; 5 (her zaman), 4 (genellikle), 3 (bazen), 2 (nadiren), 1 (hiç) ifadeleri üzerinden elde edilmiştir.

Boyutlar arasındaki ilişkiler değerlendirildiğinde Operatif ve Post-Operatif Süreçler ile Yoğun Bakım ve Acil Servis boyutları arasında düşük düzeyde korelasyon olduğu görülmektedir ($r=0.185$; $p=0.016$). Bu durum çalışanların iyi bir anestezi teknisyen/teknikerinin sahip olduğu teknik bilgi ve donanımın bütün süreçlerde etkili olması ile açıklanabilir. Ancak korelasyonun düşük düzeyde olması bazı anestezi teknisyen/teknikerlerinin adı geçen boyutları kapsayan süreçlerde daha fazla tecrübe kazandığını düşündürmektedir. Örneğin operatif süreçlerde uzun süre görev yapan bir anestezi teknisyen/teknikerinin acil servisteki performansının düşük olması korelasyonun düşük düzeyde olmasını açıklayan bir faktör olarak değerlendirilebilir.

Katılımcıların verdiği yanıtların; cinsiyete (T-testi), yaş gruplarına, deneyime ve kuruma (ANOVA) göre üç boyutta da farklılaşmadığı görülmektedir ($p>0.05$). Bu doğrultuda katılımcıların (hekimlerin) anestezi teknisyen/teknikerleri için değerlendirmek üzere verdiği yanıtların cinsiyetlerine, yaş gruplarına ve deneyimlerine göre farklılaşmadığı görülmektedir. Bu noktadan hareketle hekimlerin verdikleri yanıtların genel olarak aynı doğrultuda olduğu ve cinsiyet, yaş ve deneyim gibi değişkenlerden etkilenmediğini söylemek mümkündür.

Katılımcılara yöneltilen kapalı uçlu soruların yanıtları Tablo 4'de sunulmuştur.

Katılımcıların önemli bir bölümü anestezi teknisyen/teknikerlerine hizmet içi eğitim verildiğini (%61) ve bu eğitimin ayda üçten az olduğunu (%60); anestezi teknisyen/teknikerlerinin klinik ve teknik bilgisinin yetersiz olduğunu (%58) belirtmiştir.

Anestezi teknisyen/teknikerlerinin eğitim seviyesini yeterli bulan katılımcıların oranının düşük olması (%17), katılımcıların neredeyse yarısının (%48) anestezi teknisyen/teknikerlerinin eğitim sürecinde aldığı dersler konusunda bilgi sahibi olmaması ve bu süreçte kendilerinin rol alması gerektiğini belirtenlerin katılımcıların çoğunluğunu oluşturması (%54) önemli bulgular arasındadır. Katılımcıların büyük çoğunluğunun (%77) anestezi teknisyen/teknikerliğini saygın bir meslek olarak değerlendirmesi ve yakınlarına bir meslek olarak önerebileceğini önermesi (%79) araştırmamızda elde edile diğer önemli bulgular arasındadır. Katılımcılara yöneltilen açık uçlu soruların tamamı yanıtlanmamış olmakla birlikte yanıt veren katılımcılar için yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 4. Kapalı Uçlu Soruların Değerlendirilmesi

	Katılımcı Sayısı	%
Kurumunuzda anestezi teknisyen/teknikerlerine hizmet içi eğitim veriliyor mu?		
Evet	104	61,2
Hayır	45	26,5
Kararsızım	21	12,4
Toplam	170	100,0
Kurumunuzda verilen hizmet içi eğitim sıklığı nedir?		
Ayda üçten az	95	55,9
Ayda üçten fazla	19	11,2
Toplam	114	67,1
Birlikte çalıştığımız anestezi teknisyen/teknikerlerinde en çok hangi mesleki eksikliğin olduğunu düşünüyorsunuz?		
Klinik bilgi	58	34,1
Teknik bilgi	7	4,1
Her ikisi de	98	57,6
Hiçbiri	7	4,1
Toplam	170	100,0
Sizce anestezi teknisyen/teknikerlerinin eğitim seviyesi yeterli midir?		
Evet	28	16,5
Hayır	103	60,6
Kararsızım	39	22,9
Toplam	170	100,0
Anestezi ön lisans programlarının mesleki dersleri ve ders içerikleri konusunda bilgi sahibi misiniz?		
Evet	66	38,8
Hayır	81	47,6
Kararsızım	23	13,5
Toplam	170	100,0
Anestezi teknisyenliği/teknikerliğinin saygın bir meslek olduğunu düşünüyor musunuz?		
Evet	131	77,1
Hayır	18	10,6
Kararsızım	21	12,4
Toplam	170	100,0
Anestezi teknisyenliği/teknikerliği mesleğini bir yakınınıza önerir misiniz?		
Evet	134	78,8
Hayır	17	10,0
Kararsızım	19	11,2
Toplam	170	100,0
Sizce anestezi teknisyenliği/teknikerliği eğitiminde kimler aktif rol almalıdır?		
Anestezi Teknisyen/Teknikerleri	7	4,1
Anestezi Uzmanları	92	54,1
Anestezi Uzmanları, Anestezi Teknisyen/Teknikerleri	69	40,6
Hemşireler	2	1,2
Total	170	100,0

Katılımcılar genel olarak anestezi teknisyen/teknikerlerinin hekim gözetimi dışında KPR ve entübasyon gibi süreçlerde tek başına inisiyatif alamayacağı yönünde görüş belirtmiştir. Bu durumun anestezi teknisyen/teknikerlerinin eğitim süreçlerinde eksiklikler bulunduğu yolundaki görüşlerinden

kaynaklandığı düşünülebilir. Bu noktada eğitim süresinin kısa olması da anestezi teknisyen/teknikerlerinin tek başına inisiyatif alması noktasında yeterli donanımına sahip olamayacaklarını ortaya koyan bir kanıt niteliğindedir.

Tablo 5. Açık Uçlu Soruların Değerlendirilmesi

	Katılımcı Sayısı	%
Anestezi teknisyen/teknikerlerine yoğun bakımda nasıl bir sorumluluk alabilir?		
KPR	4	2,4
Entübasyon	24	14,1
Entübasyon ve KPR	5	2,9
Mekanik ventilator ile ilgili teknik konular	15	8,8
Toplam	48	28,2
Anestezi teknisyen/teknikerleri acil serviste nasıl bir sorumluluk alabilir?		
KPR	21	11,4
Entübasyon	10	5,9
Entübasyon ve KPR	14	8,2
Entübasyon ve damar yolu	5	2,9
Monitorizasyon	16	9,4
Toplam	66	38,8
Anestezi teknisyen/teknikerleri ameliyathane dışında nasıl bir sorumluluk alabilir?		
Ameliyathane dışı tek başına sedasyon uygulamak	23	13,5
Monitorizasyon ve uzman hekime yardımcı olmak	65	38,2
Toplam	88	51,7
Anestezi teknisyen/teknikerleri ağıri ünitelerinde nasıl bir sorumluluk alabilir?		
Monitorizasyon ve uzman hekime yardımcı olmak	30	17,6
Toplam	30	17,6

4. Tartışma

Nitelikli sağlık insangücü ihtiyacını karşılamak amacıyla mesleki eğitim verilen SHMYO'larının mezunları, sağlık sektörünün vazgeçilmez mensuplarıdır. Sağlık hizmetlerinde kalite ve katma değer yarattıkları gibi, tıbbi teknolojiyi etkin kullanarak hekimlere yardımcı olmaktadır [9].

Türkiye'de SHMYO mezunlarının çalışma yaşamındaki görev ve sorumluluklarını tanımlayan yönetmelik olmakla birlikte, tüm eğitim kurumlarda eş güdümü sağlayacak geliştirilmiş eğitim-öğretim ve uygulamalarını kapsayan standart bir eğitim modeli bulunmamaktadır. Oysa anestezi teknisyen/teknikerlerinin operasyon sırasında ani gelişebilecek olayları anında fark ederek, bunu anestezi uzmanına zamanında haber verebilmesi, anestezi cihazları ve monitörleriyle çalışabilmesi, damar yolu açabilmesi, hastaların havayolu güvenliklerini takip edebilmesi, kullanılan anestezi cihazlarına ve ilaçlara iyi derecede hakim olması gerekmektedir [10]. Bu koşulun sağlanabilmesi için dikkatli, titiz ve sorumluluk sahibi anestezi teknisyen/teknikerlerinin yetiştirilmesi önemlidir.

Literatürde yer alan bilgiler ışığında Türkiye'de ve dünyada anestezi teknikerlerinin eğitimi ile ilgili yayınlara rastlanmakla birlikte anestezi uzmanlarının anestezi teknisyen/teknikerlerinin mevcut durumu ve eğitimleri ile ilgili görüş ve düşüncelerini inceleyen bir yayına rastlanmamıştır. Bu bağlamda çalışmamızın Türkiye'deki anestezi uzmanlarının, anestezi teknisyen/teknikerlerinin sorumluluk alanları ile ilgili verileri ayrıntılı olarak kapsayan bir anket çalışması olduğunu söylemek mümkündür.

Çalışmamıza katılan anestezi uzmanların % 61,2'si yeterince hizmet içi eğitim verildiğini düşünmektedir. Uzmanların % 34,1'i birlikte çalıştıkları anestezi teknikerlerinin klinik bilgi olarak, % 4,1'i teknik bilgi olarak; % 57,6'sı ise her iki alanda da mesleki eksikliğe sahip olduklarına inanıyorlar. Bununla birlikte anestezi teknisyen/teknikerlerinin eğitim seviyelerinin yeterli olduğunu düşünen uzman oranı ise sadece % 16,5'tir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğunun, mesleki beceri ve bilgi açısından anestezi teknisyen/teknikerlerini ve onlara verilen eğitimi yetersiz bulmaktadır.

Mesleki beceri ve bilgi konusunda, anestezi teknikerlerini yetersiz bulan uzmanların ön lisans programlarının mesleki dersleri ve ders içerikleri konusunda bilgi sahibi misiniz sorusuna % 47,6 oranında hayır yanıtını verdikleri görülmüştür. % 12,4'ü kararsızım derken, % 38,8'i bilgi sahibi olduklarını ifade etmişlerdir. Anestezi uzmanlarının % 54,1'i anestezi teknikerlerinin eğitiminde birincil olarak anestezi uzmanlarının aktif rol almaları gerektiğini düşünmektedir. Katılımcıların % 40,6'sı ise anestezi uzmanı ve anestezi teknisyen/teknikerlerinin eğitiminde birincil rol alabileceklerini düşündürmektedir. Anestezi teknikeri eğitiminde hemşirelerin de rol alabileceğini düşünen uzman sayısının sadece % 1,18 olması, anestezi teknikerlerinin eğitim ve öğretim sürecinde hangi mesleklere sahip öğretim elemanlarının rol aldığı araştırma ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır.

Ankete katılan anestezi uzmanlarının, anestezi teknikerlerinin en çok, yoğun bakımlarda entübasyon; acil servislere kardiyopulmoner resüstasyon; ameliyathane dışı anestezi ve ağıri ünitelerinde

monitorizasyon ve uzman hekime yardımcı olmak şeklinde sorumluluk alabileceklerini ifade etmişlerdir. Araştırmamızla doğrudan ilintili çalışmaların oldukça sınırlı olması, doğrudan karşılaştırma yapılmasını güçleştirse de bu aşamada literatürde yer alan diğer çalışmaların araştırma konusu ile ilgili yönleri ortaya konmaya çalışılmıştır.

Çalışmamızda elde edilen bulgular çerçevesinde literatürde yer alan diğer çalışmalar değerlendirildiğinde, eğitim süresi ve sürecinde bazı değişikliklerin yapılması gerektiğine ulaşılmaktadır. Aşağıda sunulan çalışmalardan elde edilen sonuçlar bu doğrultuda birer kanıt olarak değerlendirilebilir:

Günay ve arkadaşları yaptıkları çalışmada, MYO'ların altyapı yetersizliği ve mezunların istihdamı gibi farklı zorluk ve sorunları olmasına rağmen en önemli sorunun öğrencilere uygulama yetersizliği dolayısıyla yeterli düzeyde becerinin kazandırılmaması olduğunu ifade etmişlerdir [5].

Bostan ise çalışmasında klinik şeflerinin meslek liselerinden mezun olan sağlık teknisyenlerini bilgi ve deneyim konusunda daha başarılı bulunduğunu belirtmiştir [2].

Şen ve arkadaşları, yaptıkları çalışmanın sonucunda sağlık meslek lisesi mezunu olmanın SHMYO eğitiminde bir avantaj olduğunu belirtmiştir [11].

Mesleki eğitim konusunda uzun yıllardan beri çalışılmaktadır. Bu konuda YÖK 2008 yılında mesleki eğitimin sorunları ve çözümleri konusunda teorik alt yapıyı hazırlamıştır. Ancak sorunun, öğrencilere beceri kazandırma noktasında ve önerilen çözümlerin uygulamaya geçirilmesi aşamasında olduğu belirtilmektedir [12]. Bu doğrultuda konuyla ilgili üniversiteler arasında bir standardın oluşturulduğunu söylemek zordur. Bununla birlikte yükseköğretim süreçlerinde öğretim elemanı kalitesi ve standardı konusunda da önemli eksiklikler olduğu görülmektedir. Örneğin; Kayır ve Kılıç'ın İstanbul Ticaret Odası için yürüttükleri bir çalışmada meslek yüksekokullarında bulunan öğretim elemanlarının % 60'ından fazlasının öğretim görevlilerinden oluştuğu ve büyük bir çoğunluğunun mezun olur olmaz akademisyen oldukları, çoğunun sadece yüksek lisans yaptığı ya da halen yüksek lisans eğitimlerine devam ettikleri belirtilmiştir [13, 14]. Bu doğrultuda sağlık alanında eğitim vermekte olan yükseköğretim kurumlarında görev yapmakta olan öğretim elemanlarının da değerlendirilmesi konusu gündeme gelmektedir.

5.Sonuç

Çalışmamızda elde edilen bulgular ve literatür bilgisi değerlendirildiğinde aşağıdaki sonuçlara ve önerilere ulaşılmaktadır:

- Anestezi teknisyen ve teknikerlerinin eğitim süresi ve süreci gözden geçirilmesi,
- Orta öğretim (lise) programında geçmişte yer verilen anestezi teknisyenliği programlarının yardımcı hemşirelik modelinde olduğu gibi doğrudan yetkilendirilmeden yeniden gözden geçirilmesi,

- SHMYO'dan mezun olacak öğrencilere kazandırılması beklenen yeterlikler ve yetkinlikler ile ilişkili olarak eğitim programları sorumluluk aldıkları alanlara göre revize edilip, geliştirilmesi ve mezunlardan beklenen yeterlikler ve yetkinlikler ile ilişkili bilgi ve becerilerin kazandırılması,
- Devlet memurluğu için yapılan sınavlarda alanla ilgili spesifik soruların sorulması ve uygulama becerisinin ölçülmesi yönünde yeni uygulamalar yapılması,
- Anestezi teknisyen/teknikerlerinin görev tanımları ve istihdam alanları, sorumluluk aldıkları görevlere ve birimlere göre yeniden gözden geçirilmesi,
- Yükseköğretim kurumlarında anestezi teknisyen/teknikerlerinin yetiştirilmesi sürecinde görevli öğretim elemanlarının yetkinliği konusunda detaylı araştırmalar yapılması,
- Yükseköğretim kurumları arasında Anestezi Programı bulunanların alanın sektörel ihtiyaçları ve talepleri konusunda daha duyarlı olması ve sektörle daha fazla işbirliği yapması,
- Yetişmekte olan anestezi teknikerlerinin yapacakları işin önemini iyi kavramasına yönelik çalışmalar yapılması,
- Anestezi uzmanı hekimlerin anestezi teknisyen/teknikerlerinin eğitimi noktasındaki ihtiyaçlarını ve taleplerini yükseköğretim kurumlarına iletmek noktasında daha fazla sorumluluk alması,
- Hastane yönetiminin ve eğitim birimlerinin anestezi teknisyen/teknikerlerinin eğitim ihtiyaçları konusunda daha duyarlı olması,
- Anestezi uzmanı hekimlerin birlikte çalıştıkları anestezi teknisyen/teknikerlerinin hizmet içi eğitim süreçlerindeki ihtiyaçlarını ilgili eğitim birimlerine iletmeleri, gerektiğinde bu eğitimlerde aktif rol almaları önerilmektedir.

Bu doğrultuda alınacak önlemlerin daha donanımlı anestezi teknisyen/teknikerler yetiştirilmesi noktasında katkı sağlayacağına inanılmaktadır. Yapılan çalışmanın aynı doğrultuda yapılacak çalışmaların artmasını sağlayacağı umulmaktadır. Sağlık alanında yetiştirilen kişilerin eğitim kalitesinin sağlık hizmetlerindeki kalitenin belirleyicisi olduğu unutulmamalıdır.

Referanslar

1. Tastan, R. Türkiye'de Önlisans Sağlık Meslekleri Eğitiminin Güncel Sorunları ve Gelecek İçin Çözüm Önerileri, *Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokullarında Uygulanan Programların Güncellenmesi ve Eğitim Standartlarının Belirlenmesi Çalıştayı-II*, Bildiri Kitapçığı, 2016 [Available from: http://saglikcalistayi.org/saglik_calitayi_bildiri_kitabi_12mayis.pdf].
2. Bostan, S, Yıldırım, S, Sağlık Teknikerleri Meslek Eğitiminin Sektörel Değerlendirilmesi, *TISK Academy/TISK Akademi*, 2008,3(6).
3. Aytekin, G, Özdemir, S.T, Pelin, E, Ceylan, F, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokullarında Verilen Eğitimle İlgili Sorunlar, Çözüm Önerileri, Uludağ Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulundaki Durum ve Yürütülen Çalışmalar. *Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2015,14(1),1-6.
4. Gazete, R, Sağlık meslek mensupları ile sağlık hizmetlerinde çalışan diğer meslek mensuplarının iş ve görev tanımlarına dair yönetmelik. 2014.

5. Günay, D, Özer, M, Türkiye'de Meslek Yüksekokullarının 2000'li Yıllardaki Gelişimi ve Mevcut Zorluklar, *Journal of Higher Education & Science/Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 2016,6(1).
6. Akpir, K, History of Anesthesiology in Turkey, *Türk Anestezi ve Reanimasyon Derneği*, 2012, 40(1), 1.
7. Hızal, S, Kumbasar, H, Neden Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulları Kuruldu? *Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2000,1(1),1-4.
8. Metin, M, Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri: Pegem Akademi Yayıncılık, 2014.
9. Taştan, R, Türkiye'de önlisans sağlık meslekleri eğitimi 35 yaşında: Sevgiçiçeği açan tarlalardan, portakal çiçeği kokan bereketli topraklara kısa bir sağlık meslekleri eğitimi tarihi yolculuğu. *Marmara Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2017,1(1),1-12.
10. Başaranoğlu, G, Başaranoğlu, M, Role of Discipline and Educational Method on Vocational High School Students' Success in an Anesthesia Course, 2015.
11. Şen, A, Erdivanlı, B, Hüseyinoğlu, Ü, Köksal, E, Çeğin, M.B, Silay E, et al, Anestezi Tekniklerinin SHMYO Eğitimiyle İlgili Görüşleri ve Mesleki Beklentileri: Anket Çalışması, *Kafkas Tıp Bilimleri Dergisi*, 6(2), 110-4.
12. Günay, D, Özer M, Türkiye'de meslek yüksekokulları, mevcut durum, sorunlar ve çözüm önerileri, Ankara: Yükseköğretim Kurulu, 2014.
13. Odası, İT, Meslek Yüksek Okulları Araştırması, Yz Strateji, 2008.
14. Keçeci, A, Sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu akademik personel durumunun gözden geçirilmesi: mevcut durum/beklentiler, *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 6(1), 1-9.

<http://edergi.cbu.edu.tr/ojs/index.php/cbusbed> isimli yazarın CBU-SBED başlıklı eseri bu Creative Commons Alıntı-Gayriticari4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

