

Acil Servis Hekimlerinde Eğitimler ve Kursların Değerlendirilmesi

Evaluation of Trainings and Courses in Emergency Physicians

Özgün Araştırma
Research Article

Erhan Kaya ¹, Ferdi Tanır ²

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı, acil hekimlerinin gözüyle uzmanlık eğitimi ve hizmet içi kursların değerlendirilmesidir. **Yöntem:** Araştırma kesitseldir. Adana ili merkezinde acil servislerde çalışan 248 hekimden 202'sine 01 Temmuz-31 Aralık 2016 tarihleri arasında anket yapılmıştır. Ankette doktorların sosyodemografik bilgileri, sunulan uzmanlık eğitimi değerlendirmeleri, kurs alma durumları bulunmaktaydı. Tanımlayıcı analizler ve ki kare testi çalışmada kullanıldı.

Bulgular: Çalışmamızda 30 yaş altında olan acil servis hekimi oranı %27,7, meslek hayatı 10 yıl altında olan hekim oranı ise %47 idi ve hekimlerin %20,8'i kurumunda acil tıp uzmanlık eğitimi aldığını belirtti. Uzmanlık eğitimi alan 42 hekimin %69'u eğitimin iyi olduğunu belirtti. Çalışmamızda hekimlerin %15,3'ü hizmet içi hiçbir kursa katılım göstermezken, %80,2'si kardiyopulmoner arrest vakalarında kendilerini yeterli görmektedir.

Sonuç: Araştırmamızda acil servis hekimlerinde kardiyopulmoner resusitasyonla ilgili hizmet içi kurslara katılımın yüksek olduğu, ileri kardiyak yaşam desteği kursu alanların kardiyopulmoner arrest vakalarında kendini daha yeterli hissettiği saptanmıştır. Uzmanlık eğitimi yüksek oranda iyi düzeyde olarak değerlendirilmiştir.

Anahtar kelimeler: Acil servis, kurs, kardiyopulmoner canlandırma

ABSTRACT

Objective: The aims of this research is to evaluate residency training and in-service courses through the eyes of emergency physicians.

Method: This research is cross-sectional. A questionnaire was conducted with 202 of 248 physicians working in emergency departments in Adana city center between 01 July - 31 December 2016. The questionnaire included sociodemographic information of physicians, assessments of residency training offered, and taking courses. Descriptive analyzes and chi-square test were used in the study.

Results: In our study, the rate of emergency physicians under the age of 30 was 27.7% and the rate of physicians with a career less than 10 years was 47% and 20,8% of the physicians stated that they received emergency medicine residency training in their institution. 69% of 42 physicians who received residency training stated that the training was good. In our study, 15.3% of the physicians did not participate in any course, while 80.2% of them considered themselves sufficient in cases of cardiopulmonary arrest.

Conclusion: In our research, it was found that the participation of the in-service courses related to cardiopulmonary resuscitation is high among emergency physicians. Those who take the advances cardiac life support course feel more sufficient in cases of cardiopulmonary arrest. Residency training has been evaluated as highly good.

Keywords: Emergency department, course, cardiopulmonary resuscitation

Received/Geliş: 06.03.2020

Accepted/Kabul: 04.05.2020

First Online: 28.09.2021

Erhan Kaya

Kahramanmaraş İl Sağlık Müdürlüğü,
Kahramanmaraş, Türkiye

✉ erhan.ky1@gmail.com

ORCID: 0000-0001-7458-3024

Ferdi Tanır 0000-0003-3463-2527

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Halk Sağlığı,
Adana, Türkiye

Cite as: Kaya E, Tanır F. Acil Servis Hekimlerinde eğitimler ve kursların değerlendirilmesi. Tepecik Eğit. ve Araşt. Hast. Dergisi. 2021;31(3):301-5.



© Telif hakkı T.C. Sağlık Bakanlığı İzmir Tepecik Eğit. ve Araşt. Hastanesi. Logos Tıp Yayıncılık tarafından yayınlanmaktadır. Bu dergide yayınlanan bütün makaleler Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

© Copyright Association of Publication of the T.C. Ministry of Health İzmir Tepecik Education and Research Hospital. This journal published by Logos Medical Publishing.

Licensed by Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

GİRİŐ

Dünya tıp eğitiminin temel çıkıő noktalarından biri olan Edinburgh Bildirgesi'nde (1988) tıp eğitiminin amacının tüm insanların sağlıklılık durumunu idame ettirmek için hekim yetiőtirmek olduğu belirtilmiő, nite-likli ve sürekli eğitimin önemine dikkat çekilmiőtir ⁽¹⁾.

Ulusal Çekirdek Eğitim Programı'nda (2014) tıp eğiti-mi ile ilgili kuruluşların içerisinde özellikle tıp fakül-telerinde, tıp eğitiminde, tıp eğitimi uygulamalarında standart sağlanması hedeflenmiőtir ⁽²⁾.

Tıp eğitiminde acil tıp eğitimi konusunda, acil yardım uygulamalarını yapabilmek, hayat kurtaran acil müdahaleleri yapabilmek, sorunları saptayabilmek, uygun tanı ve tedavi yapabilmek, ayrıca acil tıbbın sosyal yönünde bilgilenmek temel amaçlardandır ^(3,4). Acil servislerde çalışan hekimler için hizmet içi kurs-ların planlaması ve uygulanabilmesinde gerekli özen gösterilmeli, hizmet içi kurslara katılım sağlanmalı ayrıca hastalar için standart tedavi yaklaşımları olma-lıdır ⁽⁵⁾.

Hizmet içi kurslardan; temel yaşam desteği (TYD), ileri kardiyak yaşam desteği (İKYD) ve çocuk ileri yaşam desteği (ÇİLYAD), hekimler ve diğer sağlık çalıőanlarının mesleki uygulamaları üzerine büyük etki göstermektedir ⁽⁶⁻⁸⁾. Arrest vakalarında kardiyopul-moner resüsitasyon (KPR), sağ kalımı artıran en önemli faktörlerden birisi olduğu için bu eğitimlerin yapılması ve tekrarı gereklidir ⁽⁹⁾. Travma ve resüsitasyon kursu (TRK) ise Türkiye'de Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Derneği tarafından organize edilerek 1998 yılından itibaren standart kurs olarak verilmeye baş-lanmıőtir ⁽¹⁰⁾.

Bu çalışmanın amacı, acil hekimlerinin gözüyle uzmanlık eğitimi ve hizmet içi kursların değerlendiril-mesidir.

GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırma kesitseldir. Adana ili merkezinde acil ser-vislerde çalışan 248 hekimden 202'sine 01 Temmuz-

31 Aralık 2016 tarihleri arasında anket yapılmıőtir. Hekimlere sosyodemografik bilgileri, çalışma yeri ve statüsü, hekim olarak çalışma süresi, uzmanlık eğiti-mi alma durumları, hizmet içi TYD, İKYD, ÇİLYAD, TRK alma durumları sorgulanmıőtir. Hekimlere KPR uygu-lamalarında kendilerini yeterli hissedip hissetmedik-leri de sorulmuő ve bu veri bağımlı değerken olarak analiz edilmiştir.

SPSS versiyon 19 programında verilerin tanımlayıcı analizleri ve ki kare testi yapılmıőtir. Analiz sonucun-da p değerı 0,05 altında bulunan değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Giriőimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 04.12.2015 tarihli kararı ile çalışma onaylanmıőtir. Bu anket çalışması için hem kamu hem de özel kurum-lardan gerekli izinler alınmıőtir.

BULGULAR

Çalışmamızda acil servis hekimlerinin 56'sı (%27,7) 30 yaş altında, 141'i (%69,8) evli olup 95'inin (%47) hekim olarak çalışma süresi 10 yıl altındadır.

Tablo 1. Hekimlerin sosyodemografik, çalışma ile ilgili özellikleri ve düşünceleri.

	n:202	%
Yaş		
<30	56	27,7
≥30	146	72,3
Medeni durum		
Evli	141	69,8
Bekar	61	30,2
Çalışma statüsü		
Pratisyen hekim	105	52,0
Acil tıp asistanı hekim	42	20,8
Acil uzmanı hekim	29	14,4
Diğer klinik branő hekimleri	26	12,8
Çalışılan kurum		
Kamu üniversite hastanesi	32	15,8
Eğitim araştırma hastanesi	42	20,8
Devlet hastanesi	44	21,8
Özel hastaneler	47	23,3
Tıp merkezleri	37	18,3
Hekimlikte çalışma süresi		
<10 yıl	95	47,0
≥10 yıl	107	53,0
Acil tıp uzmanlık eğitimini iyi aldığımızı düşünüyor musunuz?		
Evet	29	14,4
Hayır-kısmen	13	6,4
Acil tıp uzmanlık eğitimi almıyorum	160	79,2
Kardiyopulmoner arrest vakalarında yeterli olduğunuzu düşünüyor musunuz?		
Evet	162	80,2
Hayır-kısmen	40	19,8

Araştırmamızda hekimlerin 42'si (%20,8) kurumunda acil tıp uzmanlık eğitimi aldığını belirtirken; eğitim alan bu 42 hekimin 29'u (%69) kurumlarında iyi bir şekilde acil tıp uzmanlık eğitimi aldığını, 13'ü (%31) ise eğitimin iyi olmadığını ya da kısmen iyi olduğunu belirtmiştir. Hekimlerin 162'si (%80,2) kardiyopulmoner arrest vakalarında kendilerini yeterli görmektedir (Tablo 1).

Araştırmamızdaki hekimlerin acil serviste çalışmaya başlamadan önce, acil serviste çalışmaya başladıktan sonra ve en az bir kez kurs alma durumları tablo halinde sunulmuştur. Hekimlerin 163'ü (%81,5) temel yaşam desteği, 126'sı (%62,4) ileri kardiyak yaşam

desteği, 117'si (%57,9) çocuk ileri yaşam desteği, 94'ü (%46,5) travma ve resüsitasyon kursu aldığını belirtmiştir (Tablo 2). Çalışmamızda 31 hekim (%15,3) hiçbir kursa katılım göstermemiştir.

Araştırmamızda 10 yıl süreyle hekim olarak çalışmak, kurum tipinin kamu-özel olması ve TYD kursunu alıp almamak ile kardiyopulmoner arrest vakalarında kendini yeterli hissetme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamazken; İKYD, TRK ve ÇİLYAD kurslarını alan hekimlerin istatistiksel olarak anlamlı derecede kardiyopulmoner arrest vakalarında kendilerini yeterli hissettiği saptanmıştır (p=0,05, Tablo 3).

Tablo 2. Hekimlerin acil serviste çalışmaya başlamadan önce, acil serviste çalışmaya başladıktan sonra ve en az bir kez kurs alma durumları.

Kurslar	Önce		Sonra		En az bir kez	
	n*	%	n*	%	n*	%
TYD	54	26,7	145	71,8	163	81,5
İKYD	39	19,3	102	50,5	126	62,4
ÇİLYAD	36	17,8	116	57,4	117	57,9
TRK	24	11,9	86	42,6	94	46,5

*Birden fazla veri girişi bulunmaktadır.
(TYD: Temel yaşam desteği, İKYD: İleri kardiyak yaşam desteği, ÇİLYAD: Çocuk ileri yaşam desteği, TRK: Travma ve resüsitasyon kursu)

Tablo 3. Hekimlerin kardiyopulmoner arrest vakalarında kendini yeterli hissetme ile bazı değişkenlerin ilişkisi.

Değişkenler	Kardiyopulmoner Arrest Vakalarında Kendini Yeterli Hissetme					
	Evet		Hayır		Toplam	
	n	%*	n	%*	n	%**
Hekimlik süresi						
<10 yıl	71	74,7	24	25,3	95	47,0
≥10 yıl	91	77,1	16	22,9	107	53,0
						p=0,066
Kurum tipi						
Kamu	95	80,5	23	19,5	118	58,4
Özel	67	79,8	17	20,2	84	41,6
						p=0,896
TYD alma						
Evet	135	66,8	28	33,4	163	80,7
Hayır	27	69,2	12	20,8	39	19,3
						p=0,056
İKYD alma						
Evet	109	86,5	17	13,5	126	62,4
Hayır	53	69,7	23	30,3	76	37,6
						p=0,004
TRK alma						
Evet	86	91,5	8	8,5	94	46,5
Hayır	76	70,4	32	29,6	108	53,5
						p<0,001
ÇİLYAD alma						
Evet	104	88,9	13	11,1	117	57,9
Hayır	58	68,2	27	31,8	85	42,1
						p<0,001
Toplam	162	80,2	40	19,8	202	100,0

*Sattır yüzdesi, **Sütun yüzdesi
(TYD: Temel yaşam desteği, İKYD: İleri kardiyak yaşam desteği, TRK: Travma ve resüsitasyon kursu, ÇİLYAD: Çocuk ileri yaşam desteği)

TARTIŞMA

Araştırmamızda hekimlere hizmet içi eğitim alma durumları, kardiyopulmoner arrest vakalarında kendilerini yeterli hissetme durumları sorgulanmış, kardiyopulmoner arrest vakalarında kendilerini yeterli hissetme ile bazı değişkenlerin karşılaştırmalı analizleri yapılmıştır. Çalışmamızda hekimlerin %15,3'ünün hizmet içi hiçbir kursa katılım göstermediği tespit edilmiştir. Acil hekimleri, kursları ağırlıklı olarak acil serviste çalışmaya başladıktan sonra aldıklarını belirtmişlerdir. Bu durum acil serviste çalışmaya başlamadan önce hekimlerin bilgi ve beceri açısından yeterince donanmadığını düşündürmektedir. En fazla oranda alınan kurs %81,5 ile TYD'dir. Çalışmamız temel ve ileri yaşam desteği eğitimleri için daha duyarlı olan acil servis hekimlerinde yapılmış olduğundan diğer çalışmalara göre hizmet içi kurslara katılım oranının daha yüksek olduğu düşünülmüştür. Çalışmamızda hekimlerin %80,2'si KPR uygulamalarında kendini yeterli görmektedir. Kaan ve ark.'nın⁽⁷⁾ çalışmasında çoğunluğu doktorlardan oluşan doktor ve hemşire meslek grubunun %33'ünün daha önce hiç hizmet içi kurs almadığı saptanmıştır. Yoldaş ve ark.⁽¹¹⁾ bir üniversite hastanesi hekimlerinde yaptığı çalışmada araştırmaya katılan hekimlerin %62'sinin KPR ile ilgili bir kursa katılmadığını belirtmiştir. Yeşilbaş ve Kırtır'ın⁽¹²⁾ çocuk hekimleri ile yaptığı çalışmasında hekimlerin %32'sinin çocuk temel yaşam desteği veya ileri yaşam desteği kursuna katıl-

madıđı, yaklařık yarısının bu kurslara sadece bir kez katıldıđı, çocuklara KPR uygulamalarında hekimlerin %58'i kendilerinin iyi düzeyde olduđunu dűřündűđű belirtmiřtir.

American Heart Association (AHA) kılavuzunda, temel yařam desteđi, ileri yařam desteđi ve kardiyopulmoner resűsıtasyon ile ilgili yűnergelerini belirtmiřtir ⁽¹³⁾. Tűrkiye'de Travma ve resűsıtasyon kursu, kardiyopulmoner canlandırma etkinliđi gűzetilerek standart kurs řeklinde verilmeye bařlandıđı 1998 yılında 2008'e kadar 10 yıllık sűre içinde 9292 kursiyere verildiđi raporlanmıřtır ⁽¹⁰⁾. Travma ve resűsıtasyon kursunun deđerlendirildiđi bir çalıřma arařtırıldıđı kadarıyla bulunamamıř, KPR eđitimi olarak literatűrde genellendiđi gűrűlműřtűr. İleri yařam desteđi eđitimi ve etkileri ile ilgili Pradhan ve ark.'nın ⁽¹⁴⁾ yaptıđı bir incelemede, doktorların % 86,67'sinin ileri yařam desteđi hakkında iyi bilgiye sahip olduđu, daha önce İKYD eđitimi almıř olan doktorların daha iyi uygulama becerileri olduđu saptanmıřtır. Nambiar ve ark.'nın ⁽¹⁵⁾ çalıřmasında, önemli bir çođunluđu doktorlardan oluřan 461 katılımcının % 38,6'sı hem TYD hem de İKYD eđitimlerine katıldıđını bildirmiř, daha önce TYD ve İKYD eđitimi almıř doktorların eđitim almayanlara gűre anlamlı derecede daha yűksek bilgi puan ortalamalarına sahip olduđu bu çalıřmada bulunmuřtur. Tűrkiye'de 150 pratisyen hekimle yapılan bir műdahale arařtirmasında řok ve kardiyak arrest vakalarına yaklařımda, ÇİLYAD eđitimi sonrası doktorların bilgi puanlarının anlamlı derecede arttıđı izlenmiřtir. Farklı sınıflardaki tıp öđrencileri ve arařtırma gűrevlisi hekimlerin kardiyopulmoner resűsıtasyon konusunda eđitim öncesi ve sonrası bilgi ve beceri dűzeylerinin karřılařtırıldıđı bir bařka műdahale çalıřmasında ise KPR konusunda eđitimin, bilgi ve beceri seviyesine ciddi etkisi gűrűlműřtűr ^(16,17). Çalıřmamızda İKYD, TRK, ÇİLYAD kursu alan hekimlerin kendilerini KPR'de daha yeterli hissettikleri istatistiksel olarak anlamlı gűrűlműř ve bu durum, kursların önemi literatűr ile benzer řekilde ortaya koymuřtur.

Kımaz ve ark.'nın ⁽⁶⁾ çalıřmasında bir yıldan uzun sűre hekimlik mesleđi yapanlarda ve birden fazla kursa katılanlarda temel ve ileri yařam desteđi bilgi dűzeyi-

nin anlamlı olarak daha yűksek olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda hekimlerin 10 yıldan fazla sűre meslek hayatı olması ile KPR konusunda kendilerini yeterli hissetme arasında istatistiksel anlamlı ilişki saptanamamıştır.

Çalıřmamızdaki hekimlerin acil tıp uzmanlık eđitimini deđerlendirmesinde hekimlerin %69'u kurumlarında iyi acil tıp uzmanlık eđitimi aldıđını dűřűnmektedir. Yılmaz ve ark.'nın ⁽¹⁸⁾ bir fakűltede tűm asistanlar üzerinde yaptıđı çalıřmada ve Tűrk Tabipler Birliđi'nin ⁽¹⁹⁾ yaptıđı arařtırmada tıpta uzmanlık eđitimini hekimlerin yaklařık yarısı iyi olarak deđerlendirmiřtir. Makbule ve ark.'nın ⁽²⁰⁾ çalıřmasında katılanların %73,4'ű uzmanlık eđitimini ve eđitmenleri yeterli bulmuřtur. Bizim alıřmamızda tűm acil tıp asistanlarına kurumlarındaki acil tıp eđitimin yeterliliđi sorulmuř, hekimlerin uzmanlık eđitimini yeterli bulduđu dűřűnűlműřtűr.

SONUÇ

Arařtirmamızda acil servis hekimlerinde kardiyopulmoner resűsıtasyonla ilgili hizmet içi kurslara katılımanın yűksek olduđu, ileri kardiyak yařam desteđi kursu alanların kardiyopulmoner arrest vakalarında kendini daha yeterli hissettiđi saptanmıřtır. Uzmanlık eđitimi yűksek oranda iyi dűzeyde olarak deđerlendirilmiřtir.

Etik Kurul Onayı: ukurova Üniversitesi Tıp Fakűltesi Giriřimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul onayı alındı (4.12.2015/48).

ıkar atışması: Yoktur.

Finansal Destek: Yoktur.

Hasta Onamı: Gerekmemektedir.

Ethics Committee Approval: ukurova University Faculty of Medicine Non-Invasive Clinical Research Ethics Committee approval was obtained (4.12.2015/48).

Conflict of Interest: None.

Funding: None.

Informed Consent: Not required.

KAYNAKLAR

1. World Federation of Medical Education. The Edinburgh Declaration Medical Education.1988. <https://wfme.org/download/the-edinburgh-declaration/?wpdmdl=898&refres h=5dd51775e2f431574246261> [20.11.2019].
2. Ulusal Çekirdek Eğitim Programı. 2014. <https://tip.ebyu.edu.tr/wp-content/uploads/2017/05/%C3%A7ep.pdf> [18.11.2019].
3. Burdick WP. EM's role in the education of medical students: directions for change. *Annals of EM*. 1991;20(6):688-91. [CrossRef]
4. Uskun E, Sönmez Y, Yıldırım S. Bir tıp fakültesi birinci sınıfında uygulanan ilkyardım eğitiminin etkinliğinin değerlendirilmesi. *SDÜ tıp fakültesi dergisi*. 2019;26(2):183-8. [CrossRef]
5. Eryılmaz M. Ülkemizde acil sağlık hizmetleri: ihtiyaca yönelik güncel çözüm önerileri. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 2007;13(1):1-12.
6. Kımaz S, Soysal S, Çımrın AH, Günay T. 112 Acil Sağlık Hizmetleri'nde görevli doktorların temel yaşam desteği, ileri kardiyak yaşam desteği ve doktorun adli sorumlulukları konularındaki bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Trauma and Emergency Surgery*. 2006;12(1),59-67.
7. Kaan M, Kurt İ, Gürsoy F. Üniversite hastanesinde temel yaşam desteği ve defibrilasyon kursu sonuçlarının değerlendirilmesi. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*. 2010;11(3):1-7.
8. Atıcı A, Mert E, Atıcı Ş, Hallioğlu O, Avlan D, Polat S, Naycı A. Çocuklarda ileri yaşam desteği (ÇİLYAD) kurslarının erken dönem değerlendirilmesi. *TürkPediatriArşivi*. 2010;45(3):268-71. [CrossRef]
9. Hillman K, Chen J, Cretikos M, et al. Introduction of the medical emergency team (MET) system: a clusterrandomised controlled trial. *Lancet*. 2005;365(9477):2091-7. [CrossRef]
10. Taviloğlu K. Travma ve Resüsitasyon Kursu (TRK) İlk 10 Yılın Sonuçları Çıkarımlar ve Deneyimler. <http://www.travma.org/TravmaData/Uploads/files/5bwQ5Dncx54J.pdf>[27.04.2020]
11. Yoldaş H, Kocoğlu H, Bayır H, Yıldız İ, Akkaya A, Demirhan A, Tekelioğlu ÜY. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi'nde çalışan hekimlerin kardiyopulmoner resusitasyon konusundaki yaklaşımları. *Turkish Journal of Anesthesia & Reanimation*. 2016;44(3):142-8.
12. Yeşilbaş O, Kılıç HS. Türkiye'deki çocuk hekimlerinin temel yaşam desteği ile ilgili farkındalığı ve bilgi düzeyi. *J Pediatr Emerg Intensive Care Med*. 2019;6:58-65. [CrossRef]
13. Field JM, Hazinski MF, Sayre MR, Chameides L, Schexnayder SM, Hemphill R, Cave, DM. Part 1: executive summary: 2010 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation*. 2010;122(18_suppl_3):640-56.
14. Pradhan S, Tenzin K, Pelzom D, Dorji JL, Dorji P, Gurung MS (2019). Knowledge, attitude and practice on advanced cardiac life support (ACLS) among the general duty medical officers in Bhutan. *Bhutan Health Journal*. 2019;5(1):35-7. [CrossRef]
15. Nambiar M, Nedungalaparambil NM, Aslesh OP. Is current training in basic and advanced cardiac life support (BLS & ACLS) effective? A study of BLS & ACLS knowledge amongst healthcare professionals of North-Kerala. *World Journal of Emergency Medicine*. 2016;7(4):263. [CrossRef]
16. Atıcı A, Mert E, Atıcı Ş, Hallioğlu O, Avlan D, Polat S, & Naycı A. Early evaluation of pediatric advanced life support courses in children. *Turkish Archives of Pediatrics*. 45(3):268-71. <https://doi.org/10.4274/tpa.45.268>
17. Kandiş H. Kardiyopulmoner Resusitasyon Konusunda Tıp Fakültesi Öğrencilerinin ve Araştırma Görevlilerinin Bilgi ve Beceri Düzeylerinin Geliştirilmesi. *Konuralp Tıp Dergisi*. 2014;6(3):8-11. [CrossRef]
18. Yılmaz Y, Uçar E, Ertin H. Tıpta uzmanlık eğitimi ve asistan hekimlerin sorunlarının irdelenmesi: bir anket çalışması. *Tıp Eğitimi Dünyası*. 2019;18(54):21-9. [CrossRef]
19. Sayek İ, Aktan AÖ, Demir T, Özyurt A. Tıpta uzmanlık eğitimi raporu. birinci baskı. Ankara:Türk Tabipleri Birliği Yayınları 2015.
20. Makbule TAN, Özçakar N, Kartal M. Asistan hekimlerin tıpta uzmanlık eğitimi kapsamında mesleki memnuniyetleri ve yaşam koşulları ile ilişkisi. *Marmara Medical Journal*. 2012;25(1):20-5.