T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HASTANE ÖNCESİNDE ÇALIŞAN PARAMEDİKLERİN TELEFONLA DANIŞMAN HEKİMDEN İLAÇ ONAYI ALMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

SONGÜL DEMİR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İLK VE ACİL YARDIM ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
PROF DR AYŞEGÜL BAYIR

KONYA-2017

ÖNSÖZ

Türkiye'de Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri'nde görev yapan paramedikler 26.03.2009 Tarih 27181 Sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan "Ambulans ve Acil Bakım Teknikerleri ile Acil Tıp Teknisyenleri'nin Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Tebliğ" yazısındaki Hastane Öncesi Acil Tıbbi Yardım ve Bakım Yetişkin ve Pediatrik Uygulama Kılavuzu'ndaki akış şemalarına göre ilaç uygulamaktadırlar. Bu akış şemalarının da bilimdeki değişmeler doğrultusunda değiştirilmesi gerekmektedir.

Yüksek lisans eğitimim süresince yoğun iş temposu ve dar zamanlarında zamanını ayırıp bana her türlü desteği veren, bilgi ve tecrübeleri ile her daim yanımda olan danışman hocam Prof. Dr. Ayşegül BAYIR'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca yüksek lisans eğitimim boyunca, bilgi ve deneyimleri ile her daim yanımda olan Prof. Dr. Ahmet AK ve Doç. Dr. Hasan KARA'ya sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmanın uygulanmasında desteklerini esirgemeyen Antalya İl Ambulans Servisi Başhekimi Dr. Yusuf GÜNAY'a, 112 Personel Birim Sorumlusu Paramedik Coşkun GÜMÜŞ'e ve anketi doldurarak destek veren Antalya İl Ambulans Servisi'nde çalışan paramediklere teşekkürlerimi sunarım.

Her daim yanımda olan ve desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen aileme sonsuz teşekkürler.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ONAY SAYFASI .....**Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**
ÖNSÖZ ii
İÇİNDEKİLER iii
ÇİZELGELER LİSTESİ v
ŞEKİLLER LİSTESİ vii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....ix
ÖZET.....x
SUMMARY xii
1. GİRİŞ 1
1.1. Dünyada Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri.....3
1.1.1. Güney Afrika 4
1.1.2. Almanya 5
1.1.3. Yunanistan 6
1.1.4. Birleşik Krallık.....7
1.1.5. Kanada 9
1.1.6. ABD 10
1.1.7. Fransa 11
1.2. Türkiye'de Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri 12
1.3. Türkiye'de Paramedik Mesleği.....13
1.3.1. Tıbbi Danışma Kuralları ve Sorumluluklar 14
1.3.2. Acil İlaç Kullanımı ve Hekim Desteği.....15
1.3.3. Paramediklerin Onaysız Kullanabileceği İlaçlar.....17
1.3.4. Paramediklerin Onay İsteyeceği İlaçlar 17
1.3.5. Paramediklerin Kullanamayacakları İlaçlar.....18
1.4. Hastane Öncesi Telekominikasyon.....18
2. GEREÇ VE YÖNTEM.....21
2.1. Araştırmanın Modeli.....21
2.2. Evren ve Örneklem 21
2.3. Veri Toplama Aracı 21
2.4. Verilerin Analizi 21

3. BULGULAR **22**
4. TARTIŞMA **52**
5. SONUÇ VE ÖNERİLER **63**
6. KAYNAKLAR **65**
7. EKLER **69**
EK-A: Etik Kurul Kararı 69
EK-B: İl Sağlık Müdürlüğü İzni 73
EK-C: Veri Toplama Formu 74
8. ÖZGEÇMİŞ **79**

ÇİZELGELER LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 1. Franco-German Modeli ile Anglo-Amerikan Modeli karşılaştırması 4
Çizelge 3.1. Paramediklerin cinsiyete göre dağılımı 22
Çizelge 3.2. Paramediklerin yaş gruplarına göre dağılımı 23
Çizelge 3.3. Paramediklerin eğitim durumuna göre dağılımı 24
Çizelge 3.4. Paramediklerin görev yılına göre dağılımı 25
Çizelge 3.5. Paramediklerin aldıkları eğitimlere göre dağılımı (çoklu) 26
Çizelge 3.6. Paramediklerin danışman hekim sayısının yeterliliğine ilişkin görüşlerinin dağılımı 27
Çizelge 3.7. Paramediklerin danışman hekimden onay alma durumlarının dağılımı 28
Çizelge 3.8. Paramediklerin onay aldıkları ilaç türlerinin dağılımı 29
Çizelge 3.9. Paramediklerin danışman hekime ulaşma sürelerinin dağılımı 30
Çizelge 3.10. Danışman hekime ulaşma süresinin uzun olma ihtimali durumunda paramediklerin onay alma tutumlarının dağılımı 31
Çizelge 3.11. Hemen ilaç uygulanması gereken durumlarda paramediklerin davranışlarının dağılımı 32
Çizelge 3.12. Bir nöbet boyunca, danışman hekimden ilaç onayı alınması gereken ortalama vaka sayısının dağılımı 33
Çizelge 3.13. Paramediklerin danışman hekimden en çok ilaç onayı aldıkları hasta gruplarının dağılımı 34
Çizelge 3.14. Paramediklerin kırsalda danışman hekime ulaşamadıkları durumdaki davranışlarının dağılımı 35
Çizelge 3.15. Danışman hekim ilaç onayı vermediğinde paramediklerin davranışlarının dağılımı 36
Çizelge 3.16. Danışman hekim ilaç onayı vermediğinde paramediklere alternatif çözüm önerme durumlarının dağılımı 37
Çizelge 3.17. Danışman hekimden ilaç onayı isteyen paramediklerin onay alma durumlarının dağılımı 38
Çizelge 3.18. Paramediklerin onay alırken hastane mesafesini göz ününde bulundurma durumlarının dağılımı 39

Çizelge 3.19. İlaç onayı ile ilgili sıkıntıların çözülmesinde paramediklerin görüşlerinin dağılımı 40
Çizelge 3.20. Video kamera sisteminin kullanılmasının telefonla danışmadan daha faydalı olabileceğine ilişkin paramediklerin görüşlerinin dağılımı 41
Çizelge 3.21. Paramediklerin telefonla danışma sisteminin hasta için etkinliğine ilişkin görüşlerinin dağılımı 42
Çizelge 3.22. Paramediklere rütbelendirilme getirilmesine ilişkin görüşlerinin dağılımı 43
Çizelge 3.23. Paramediklerin ilaç onayı almadan ilaç uygulama istekleri konusundaki görüşlerinin dağılımı 44
Çizelge 3.24. Paramediklerin aldıkları 2 yıllık eğitimi yeterli bulma durumlarına ilişkin dağılım 45
Çizelge 3.25. Cinsiyete göre karşılaştırmalar 46
Çizelge 3.26. Yaşa göre karşılaştırmalar 48
Çizelge 3.27. Eğitim durumuna göre karşılaştırmalar 50

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil 3.1. Paramediklerin cinsiyete göre dağılımı 22
Şekil 3.2. Paramediklerin yaş gruplarına göre dağılımı 23
Şekil 3.3. Paramediklerin eğitim durumuna göre dağılımı 24
Şekil 3.4. Paramediklerin görev yılına göre dağılımı 25
Şekil 3.5. Paramediklerin aldıkları eğitimlere göre dağılımı (çoklu) 26
Şekil 3.6. Paramediklerin danışman hekim sayısının yeterliliğine ilişkin görüşlerinin dağılımı 27
Şekil 3.7. Paramediklerin danışman hekimden onay alma durumlarının dağılımı 28
Şekil 3.8. Paramediklerin onay aldıkları ilaç türlerinin dağılımı 29
Şekil 3.9. Paramediklerin danışman hekime ulaşma sürelerinin dağılımı 30
Şekil 3.10. Danışman hekime ulaşma süresinin uzun olma ihtimali durumunda paramediklerin onay alma tutumlarının dağılımı 31
Şekil 3.11. Hemen ilaç uygulanması gereken durumlarda paramediklerin davranışlarının dağılımı 32
Şekil 3.12. Bir nöbet boyunca, danışman hekimden ilaç onayı alınması gereken ortalama vaka sayısının dağılımı 33
Şekil 3.13. Paramediklerin danışman hekimden en çok ilaç onayı aldıkları hasta gruplarının dağılımı 34
Şekil 3.14. Paramediklerin kırsalda danışman hekime ulaşamadıkları durumdaki davranışlarının dağılımı 35
Şekil 3.15. Danışman hekim ilaç onayı vermediğinde paramediklerin davranışlarının dağılımı 36
Şekil 3.16. Danışman hekim ilaç onayı vermediğinde paramediklere alternatif çözüm önerme durumlarının dağılımı 37
Şekil 3.17. Danışman hekimden ilaç onayı isteyen paramediklerin onay alma durumlarının dağılımı 38
Şekil 3.18. Paramediklerin onay alırken hastane mesafesini göz ününde bulundurma durumlarının dağılımı 39
Şekil 3.19. İlaç onayı ile ilgili sıkıntıların çözülmesinde paramediklerin görüşlerinin dağılımı 40

Şekil 3.20. Video kamera sisteminin kullanılmasının telefonla danışmadan daha faydalı olabileceğine ilişkin paramediklerin görüşlerinin dağılımı 41
Şekil 3.21. Paramediklerin telefonla danışma sisteminin hasta için etkinliğine ilişkin görüşlerinin dağılımı 42
Şekil 3.22. Paramediklere rütbelendirilme getirilmesine ilişkin görüşlerinin dağılımı 43
Şekil 3.23. Paramediklerin ilaç onayı almadan ilaç uygulama istekleri konusundaki görüşlerinin dağılımı 44
Şekil 3.24. Paramediklerin aldıkları 2 yıllık eğitimi yeterli bulma durumlarına ilişkin dağılım 45

SİMGELER VE KISALTMALAR

AB : Avrupa Birliği

ABD : Amerika Birleşik Devletleri

ACP : İleri Bakım Paramediğ

ATS : Acil Tıp Sistemi

ATT : Acil Tıp Teknisyeni

EMS : Acil Medikal Servisi

EMT : Acil Tıp Teknisyeni

KKM : Komuta Kontrol Merkezi

MEB : Milli Eğitim Bakanlığı

MICO : Mobil Yoğun Bakım Üniteleri

NHTSA : The National Highway Traffic Safety Admiınistration

PCP : İlk Bakım Paramediği

UK : Birleşik Krallık

ÖZET

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HASTANE ÖNCESİNDE ÇALIŞAN PARAMEDİKLERİN TELEFONLA DANIŞMAN HEKİMDEN İLAÇ ONAYI ALMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Songül DEMİR

İlk ve Acil Yardım Anabilim Dalı

YÜKSEK LİSANS TEZİ / KONYA-2017

Bu çalışma Antalya ilinde hastane öncesinde çalışan paramediklerin ilaç uygulamalarında telefonla danışman hekimden onay alma düzeylerini, telefonla ilaç onayı almada sıkıntı yaşanılıp yaşanılmadığını belirlemek ve çözüm önerilerini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Çalışmanın örneklemini araştırmaya katılmayı kabul eden 105 paramedik oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak, araştırmacılar tarafından geliştirilen 25 soruluk anket formu kullanılmıştır. Veriler, sayı-yüzdelikler ve ki-kare testi kullanılarak değerlendirilmiştir.

Araştırmaya katılanların %44,8'i (n=47) erkek, %55,2'si (n=58) kadın olup %56,2'si (n=59) 18-25 yaş aralığındaydı. Katılımcıların %48,5'i çalıştıkları ilin komuta kontrol merkezinde yeterli sayıda danışman hekim bulunduğunu ancak danışman hekimlerin sadece ilaç danışmanlığı yapmadıkları için yetersiz kaldıklarını belirtmiştir. Katılımcıların %55,2'si (n=58) her zaman ilaç onayı aldığını ifade etmiştir. Katılımcılardan %86,7'si (n=91) resüsitasyon sırasında kullanılan ilaçlar dışındaki bütün ilaçlar için onay aldığını, %45,7'si (n=48) ise hastanelere yakın mesafelerde danışman hekimle bağlantı kurana kadar hastaneye ulaştıkları için ilaç onayı alamadıklarını bildirmiştir. Hemen ilaç uygulanması gereken durumlarda katılımcıların%65,7'si (n=69) ilacı uyguladıktan sonra danışman hekime bilgi verdiklerini ifade etmiştir. Danışman hekimlerden en çok onay alınan hasta grubunun kardiyovasküler hastalıklar olduğu tespit edilmiştir (%50,5). Katılımcıların %82,9'unun (n=87) danışman hekimlere ulaşamadıkları durumlarda ilaç uyguladığı belirlenmiştir. Danışman hekimin ilaç uygulama onayı vermediği durumlarda ise paramediklerin %64,8'inin danışman hekimden alternatif çözüm istedikleri tespit edilmiştir. Katılımcılardan %51,5'i çoğunlukla ilaç onayı verildiğini, %56,2'si de hastane mesafesini göz önünde bulundurmadan, hasta için gerekli ise onay aldığını belirtmiştir.

İlaç onayı alma sisteminin daha etkin uygulanabilmesi için öneriler sorulduğunda katılımcıların %44,8'i (n=52) danışman hekimler ile paramediklere bu konuyla ilgili ortak eğitimler verilmesi gerektiğini, %20,6'sı (n=24) sadece ilaç danışmanlığı için KKM'ye bağlı ayrı bir biri kurulması gerektiğini belirtmiştir.

Paramediklerin %80,0'i (n=84) bazı vakalarda ilaç onayı almadan uygulama yapmak istediklerini bildirmişlerdir. Buna karşılık katılımcıların %65,7'sinin (n=69) aldıkları 2 yıllık eğitimin ilaç uygulama yetkisi için yetersiz olduğunu ve bu düşüncede olan paramediklerin büyük çoğunluğunun programın 4 yıllık hale getirilmesi gerektiğini düşündüğü tespit edilmiştir.

Hastane öncesinde çalışan paramediklerin çoğunun ilaç uygularken danışman hekimden ilaç onayı aldığı görülmektedir. İlaç onay sisteminin daha etkin hale getirilmesi için danışman hekimler ve paramediklere bu konuyla ilgili ortak eğitim programları düzenlenmesi ve sadece ilaç danışmanlığı için KKM'ye bağlı ayrı bir birim kurulması faydalı olabilir. Ayrıca paramedik eğitim programının 4 yıla çıkarılarak, ilaç uygulama yetkisinin genişletilmesi de bu probleme çözüm sağlayabilir.

Anahtar Sözcükler: Paramedik, teledanışma, telemedicine

SUMMARY

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

AN EVALUATION OF PARAMEDIC'S ASKING FOR MEDICINE APPROVAL FROM THE CONSULTANT THROUGH PHONE BEFORE ARRIVING TO THE HOSPITAL

Songül DEMİR

First and Emergency Help Main Science

MASTER THESİS / KONYA-2017

The purpose of this study was to determine the ratio of paramedics, who work in the City of Antalya ambulance service, and who asks for approval for medication administration over the phone from a consultant physician. We further investigated whether any difficulties presented when obtaining such permission and evaluated recommended solutions.

A total of 105 paramedics who consented to participate in the study formed the study group. Data was collected using a 25-item questionnaire developed by the researchers. Collected data were analyzed using frequency, ratios and chi-square test.

Of all participants, 44.8% (n=47) were male and 56.2% (n=58) were between 18 and 25 years of age. The rate of participants who sought online approval for any medication administration was 55.2% (n=58). On the other hand 86.7% (n=91) stated they asked for permission for all medications other than the ones used for resuscitation, while 45.7% (n=48) stated they failed to seek authorization for medication administration when they are within a short distance to hospital and they reach hospital by the time they contact the consultant physician. In cases where immediate medication administration is warranted, 65.7% (n=69) of the participants stated they notify the consultant physician after the medication is administered. The majority of the diagnostic group for which an approval for medication administration is sought was cardiovascular diseases (50.5%). Furthermore, 82.9% (n=87) of the participants stated they administered medications when they were not able to contact the consultant physician. In the case an approval was not granted for a medication administration, 64.8% of the paramedics stated they ask the consultant physician for alternative treatment regimen. More than half (51.5%) of the participants stated they were granted approval for medication administration majority of the times, while 56.2% stated their medication administration requests were approved whenever the patient is needed no matter how close the hospital was.

When asked about the recommendations on how to make medication administration approval process more efficient, 44.8% (n=52) of the paramedics stated a joint training for consultant physicians and paramedics on the subject is needed while 20.6% (n=24) stated an independent division within the command

center for such approvals should be established. Eighty per cent (n=84) of the paramedics stated they wanted to be able to administer medications without online approval, while 65.7% (n=69) stated the 2-year paramedic degree was not long enough to provide them with the required background in independent medication administration and a 4-year degree paramedic programs could be beneficial to overcome this shortcoming. Finally, 66.6% of the participants stated ranking system among paramedics should be established.

The present study results showed that the majority of the paramedics seek online approval for medication administration from the consultant physician. Joint training programs and establishment of separate online medication approval division within the command center could be beneficial to make this process more efficient. Furthermore, expanding the paramedic training to a 4-year degree and establishing ranking system within the paramedic workforce could be helpful measures to extend the scope of practice and medication administration authorization for paramedics.

Keywords: Paramedic, teleconsultant, telemedicine

1. GİRİŞ

Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri, hayatı tehdit eden veya acil sağlık bakımı gerektiren durumlarda, bireyin hastaneye nakli sırasında hayati fonksiyonlarını sürdürmesine yardımcı olarak, hastane acil servisine en kısa sürede ulaşımını sağlayan çok önemli bir halk sağlığı hizmetidir (Kıdak ve ark 2009).

Toplumun can güvenliğinin sağlanması bir devletin temel görevlerindendir. Devletler bu amaçla acil yardım hizmetleri sunmakta veya sunulmasını sağlamaktadır. Ancak her ülke acil yardım sistemlerini kendi ülke yapısına göre farklı şekillerde yapılandırmıştır (Özşahin 2006).

Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde olay yerine giden sağlık personelinin verdiği her karar ve yaptığı her işlem yaşam ile ölüm arasındaki o ince çizgi açısından çok önemlidir. Bu nedenle, hastane öncesi acil sağlık hizmetleri sağlık sisteminde büyük önem taşımaktadır (Gedik 2000).

Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri birçok hastada hayatta kalma oranını arttırma veya morbiditeyi azaltmada önemli bir rol oynamaktadır. Hastane öncesi eğitimlerdeki gelişmeler ve hastane ekipmanlarının küçültülmesi ile daha önceleri yalnızca hastanede kullanılan ekipmanlar artık hastane öncesinde de kullanılmaktadır. Yetersiz müdahale ile hastaneye getirilebilen mortalite ve morbidite ile sonuçlanmasına neden olan fiziksel koşulları iyileştirmek hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin en önemli gelişmelerindendir (Wilson ve ark 2015).

Dünyada ve ABD'de acil sağlık hizmetlerine talep her geçen gün artmaktadır. Artan talebi karşılamak için toplumlar daha az riskli sonuçları olan, eğitim ve uygulama standartlarını içeren uyumlu ve sürdürülebilir modelleri benimsemektedirler. Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerini sağlamak için önemli ölçüde bilgi, beceri ve yönetim gerekmektedir (Page ve ark 2013).

Paramedikler hastane dışı alanda acil tıbbi bakıma gereksinimi olan hasta veya yaralılara alanda gerekli acil tıbbi bakımı profesyonel şekilde başlatıp hastaneye nakli sırasında da ambulansta devam ettiren, hastane acil servisinde hasta/yaralı ile

ilgili gerekli bilgi ve kayıtları teslim edinceye kadar, hastane öncesinde görev yapan sağlık profesyonelleridir (Özcan 2016).

Paramediğin ilaç uygulaması ile ilgili olarak diğer ülkelerde de protokoller geliştirilmiştir. Paramedikler İlaç Tedavi Protokolü'ndeki uygulamaların farkında olmalıdır. Paramediğin ihmali durumunda ilaç tedavi protokolü savunma ve paramediğin yasal sorumluluğu veya hesap verebilirliği konusunda kurtarma sağlamayabilir (Queensland Government 2016).

İlk bakımı alan hasta için gerekli zamanın en aza indirilmesi acil ünitelerinin her zaman endişesi olmaktadır. Olay yerine ilk ulaşanlar genellikle ambulanslardır ve ilk yardımı ambulansta görevli sağlık ekibi yönetmektedir. Ancak, çoğu zaman kritik durumdaki hastanın medikal uzmana erişmesi daha faydalı olabilmektedir. Tedavi zamanını azaltmak, medikal tanıyı geliştirmek ve acil telemedicine entegre portable medikal bir cihaz geliştirmek için ve ücreti minimize etmek amacıyla Banitsas ve arkadaşları (2005), Atina'da bir mobil tele danışma sistemi kurarak bir çalışma yapmışlardır. Bu sistem ambulansın içine kurulabilir ve bir üs istasyondaki (genellikle bir hastane) danışman veya doktor ile taşıyıcı araç arasında yüksek çözünürlüklü video konferansa, sese ek olarak medikal ekipmanlardan yüksek kaliteli görüntü ve ekran görüntüleri de gönderebilmektedir. Bu çalışmanın sonucunda sistemin çoğu koşulda yeterli bir şekilde uygulanabileceği ve ılımlı fiyata sahip olan servisin kalitesinin etkili bir şekilde hastaların kalitesini artırabileceği görülmüştür (Banitsas ve ark 2005).

Kore ve Amerika Birleşik Devletleri gibi ülkelerde, hastane öncesi bakım genellikle doktor olmayan personeller tarafından sağlanmaktadır ve on-line medikal talimat yeterli hastane öncesi bakım için gereklidir. Ambulans temelli telemedicine ve telemetri hastane öncesi bakım alanında yenilikçi imkânlar olarak düşünülmüş ve güvenli ve uygulanabilir olmaları için rapor edilmiştir. Ancak, kentsel hastane öncesi bakımda telemedicinenin klinik yararlılığı iyi belgelenmemiştir ve farklı hastane öncesi yönetim sistemleri farklı sonuçlar sağlamıştır (Cho ve ark 2015).

Dijital kameralar acil bölümler ve acil tıbbi servislerde (EMS) giderek yaygınlaşmaktadır. İngiliz Ortopedi Derneği ve İngiliz Cerrahlar Birliği gibi medikal topluluklar açık yaraların fotoğraf dokümantasyonunu önermektedir. Almanya'da,

dijital kameralar doktorlu ileri yaşam desteği ambulanslarında ve yanıt ünitelerinde zorunlu tutulmaktadır. Acil sağlık hizmetlerinde fotografik ekipmanın varlığı son 10 yılda artmıştır, ancak acil tıpta dijital fotoğrafçılığın kullanım nedenleri ve çekilen fotoğrafların içeriği, dijital fotoğrafçılığın kullanılmasındaki senaryolar hakkında az veri yayınlanmıştır (Bergrath ve ark 2013a).

Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde görev yapan Paramedikler için 26.03.2009 tarih ve 27181 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan "Ambulans ve Acil Bakım Teknikerleri ile Acil Tıp Teknisyenleri'nin Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Tebliğ" yazısında paramedik ve acil tıp teknisyenleri'nin; Hastane Öncesi Acil Tıbbi Yardım ve Bakım Yetişkin ve Pediatrik Uygulama Kılavuzu Akış Şemaları bulunmaktadır. Türkiye'de hastane öncesinde görev yapan paramedikler, kardiyopulmoner resüsitasyon haricindeki acil olgularda algoritmalarda belirtilen ilaçların uygulamasında "Danışman Hekim Onayı" almak zorundadır.

Bu çalışmamızdaki amacımız hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde çalışan paramediklerin ilaç uygulamalarında telefonla danışman hekimden onay alma düzeylerini ve telefonla ilaç onayı almada karşılaştıkları problemleri belirlemek ve çözüm önerilerini değerlendirmektir.

1.1. Dünyada Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri

Gelişmiş ülkelerde hastane öncesi acil tıp hizmetleri 2 farklı sistemle uygulanmaktadır. Anglo-American sistemde hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde paramedikler çalışmaktadır. Diğer sistem olan Franco-German sistemde ise hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde doktorlar yer almaktadır (Fleischmann ve Fulde 2007). Franco-German modeli 'kal ve stabil hale getir' kuralına, Anglo-American modeli ise 'kap ve götür' kuralına dayanmaktadır. Anglo-American modelinde hasta doktora getirilirken; Franco-German modelinde doktor hastaya götürülmektedir (Al-Shaqsi 2010).

Birçok ülkede mevcut altyapı kapasitesi ve bütçe ile daha etkili hastane öncesi acil sağlık hizmeti sunmak için anlaşmalar yapılmaktadır. Aynı zamanda her ülke farklı uygulama çevresi ve farklı halk sağlığı konularına sahiptir. Anglo-American ve Franco-German modelleri birçok ülkede kaliteli acil sağlık hizmetlerinin sağlanmasında ve gelişiminde rehberlik etmektedir (Page ve ark 2013).

Franco-German modeli Fransa, Almanya, Yunanistan, Avusturya ve Malta gibi ülkelerde iyi gelişmiştir (Al-Shaqsi 2010).

Avustralya, Kanada, Kosta Rika, Hong Kong, İzlanda, İrlanda, İsrail, Malezya, Hollanda, Yeni Zelanda, Nikaragua, Filipinler, Polonya, Singapur, Güney Kore, Tayvan, Türkiye, İngiltere ve ABD Anglo-Amerikan modeline adapte olan veya olmaya çalışan ülkeler arasında yer almaktadır (MEB 2011).

Son yıllarda ülkemizde her iki modelin de uygulandığı görülmektedir. Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde "doktorlu ekip" ve "paramedikli, acil tıp teknisyenli" ekipler bulunmaktadır. Doktorlu ekip sayısı giderek azalmaktadır (Paksoy 2016)

Çizelge 1. Franco-German Modeli ile Anglo-Amerikan Modeli karşılaştırması (Al-Shaqsi 2010)

MODEL	FRANCO-GERMAN MODELİ	ANGLO-AMERİCAN MODELİ
Hastalara müdahale	-Alanda tedavi daha çok -Hastaneye nakil az	-Alanda az tedavi -Hastaneye nakil daha fazla
Tedavi sağlayıcısı	Doktorlar	Tıbbi gözetimli paramedikler
Ana Gerekçe	Hastaneyi hastaya getirmek	Hastayı hastaneye getirmek
Hastanın nakledildiği yer	Hastane servislerine direk nakil	Acil servise direk nakil

Dünyadaki hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin sağlanması ülkeler arasında farklılık göstermektedir. Hatta aynı ülkenin eyaletlerinde bile farklılıklar görülebilmektedir.

1.1.1. Güney Afrika

Güney Afrika'da acil tıp sisteminde Anglo-Saxon modeli kullanılmaktadır. Güney Afrika'da hastane öncesi ortamda doktorlar nadir bulunmaktadır. Acil Medikal Servis yapısı HPCS, HPA ve NHA gibi yasal düzenlemelerin kontrolü altındadır. Bunlara ek olarak eyaletlerin de yasal düzenlemeleri olabilmektedir (Huyssteen 2017).

Güney Afrika'da acil tıp teknisyenlerinin dört temel seviyesi vardır.

1. Temel Ambulans Asistanı: En az 2 ay eğitim almaktadırlar. Otomatik eksternal defibrilatör kullanımı, kardiyopulmoner resüsitasyon, ilkyardım ve basit travma yönetimini yapabilmektedirler.

2. Acil Ambulans Asistanı: Temel Ambulans Asistanlarının aldıkları eğitimin haricinde en az 3 aylık bir eğitim almaktadırlar. İntravenöz glukoz yönetimi, damar yolu açma, manuel defibrilatör kullanımı ve astım için nebülizasyonu sağlayabilmektedirler.

3. Kritik Bakım Asistanları: Kritik Bakım Asistanları aynı zaman da paramedik olarak da bilinmektedirler. Acil Ambulans Asistanlarının aldığı eğitimin üstüne 9 ay daha eğitim almaktadırlar. Temel Ambulans Asistanları ve Acil Ambulans Asistanlarının sahip oldukları yetkilerle birlikte ileri kardiyovasküler yaşam desteği, travma ileri yaşam desteği ve çocuk ileri yaşam desteğini sağlayabilmektedirler. Kritik Bakım Asistanları hastane öncesi ilaç yönetimi ve ileri hava yolu yönetimi sertifikalarını alarak bu uygulamaları yapabilmektedirler.

4. Güney Afrika'da teknik okuldan mezun olduktan sonra 3 yıllık bir programı içeren 4. Düzey bir eğitim de vardır. Bu eğitim programına katılan acil tıp asistanları temel tıbbi bilimleri ve acil bakımın nasıl sağlanacağı eğitimini almaktadırlar. Bu programda büyük miktarda uygulama tecrübesi ve medikal eğitimini almaktadırlar (MacFarlane ve ark 2005).

1.1.2. Almanya

Almanya'da Acil Sağlık Hizmetleri yerel kasaba ve belediyeler tarafından sağlanmaktadır. Acil Sağlık Hizmetleri Almanya'nın 16 federal eyaletinin her birinde farklı düzenlemelerle yürütülmektedir. Acil sağlık hizmetleri tamamen ulusal düzeyde değildir. Ancak acil tıbbi araçların çağrı alındıktan sonra 15 dakika içinde olay yerine gitmesi beklenmektedir (Roessler ve Zuzan 2006).

Almanya'da acil tıp hizmetlerine itfaiye ve polisin yanı sıra 112 telefon numarası aranarak ulaşılabilmektedir. Komuta kontrol merkezi tarafından alınan çağrı dispatchlik için eğitim alan paramedikler tarafından cevaplanmaktadır.

Almanya'da acil tıp teknisyenleri 3 seviyeye ayrılmaktadır:

1. Rettungshelfer: 160 saatlik teorik eğitim ve 80 saatlik ambulans staj eğitimini almaktadırlar. Acil yardım ambulanslarında bazen sürücülük görevini yapmaktadırlar.

2. Rettungssanitäter**:** 160 saat teorik eğitim, 160 saat hastane stajı, 160 saat ambulans stajı ve sınav için 40 saat ambulans stajı yaparak eğitim almaktadırlar. Paramedikler doktorsuz acil yardım ambulanslarında ekip sorumlusu olarak veya doktorlu ambulanslarda sürücü olarak görev yapmaktadırlar.

3. Rettungassistent: 1989 yılında oluşturulmuştur (Roessler ve Zuzan 2006). 12 ay teorik, 10 hafta hastane stajı ve 1 yıl ambulans stajı yaparak eğitimlerini tamamlamaktadırlar. Doktorsuz acil yardım ambulanslarında ekip sorumlusu, doktorlu ambulanslarda sürücü olarak görev yapmaktadırlar.

Almanya'da acil tıp alanında eğitim alan Notarz olarak adlandırılan hekimler de acil ambulanslarda görev yapmaktadırlar (OMICS International 2014).

2014-2015 eğitim yılından itibaren Almanya'da paramedik eğitiminin 3 yıla çıkarılması planlanmaktadır. Bu planlama ile paramediklerin hastane öncesinde yapabildikleri tıbbi girişim ve kullanabildikleri ilaç sayısının arttırılması amaçlanmaktadır. Bu eğitim programını tamamlayan paramedikler 30 ilacı kendi kontrol ve sorumluluğu içerisinde kullanabilecektir (Ekşi ve ark 2014).

1.1.3. Yunanistan

Yunanistan'da acil sağlık hizmetlerine 112 ya da 166 telefon numarası ile ulaşılmaktadır. Çağrı karşılayıcılar EMT'ye ek olarak çağrı karşılayıcı olmak için eğitim almaktadırlar. Yunanistan'da iki tip kara ambulansı vardır. Temel ambulans arabaları basit hava yolu ekipmanı, yara yönetimi için ilk yardım ekipmanı, immobilizasyon, intravenöz ekipmanı, ve oksijen ile donatılmışlardır. Otomatik eksternal defibrilatörler sonradan eklenmiştir. Bu ambulanslarda EMT'ler çalışmaktadır. Mobil Yoğun Bakım Üniteleri (MICO) ileri havayolu ekipmanı, pulse oksimetre, ventilatör, 3 derivasyonlu manuel defibrilatörler, non-invaziv transkutan pacing, damar yolu açma ekipmanı, sıvılar, ilaçlar ve çeşitli sabitleme cihazları ile

donatılmışlardır. Thessaloniki'deki mobil yoğun bakım ünitelerinde non-invaziv ventilasyon, zor havayolu yönetimi ve cerrahi göğüs drenajı da sağlanabilmektedir.

Yunanistan'da acil tıp teknisyenleri 2 seviyededir:

1. Temel Acil Tıp Teknisyenleri: 1000 saatlik eğitim almaktadırlar. Eğitim konuları; kritik hastaların yönetimi, triyaj ve tedavi, temel hava yolu yönetimi, temel yaşam desteği ve kardiyopulmoner resüsitasyon, yara yönetimi, kırıkların sabitlenmesi ve güvenli taşımayı içermektedir.

2. İleri Acil Tıp Teknisyenleri: 1400 saatlik eğitim almaktadırlar. Bu eğitimin 800 saati teorik ve 600 saati uygulamalı olarak alınmaktadır. Temel acil tıp teknisyenlerinin aldıkları eğitimin üzerine ileri yaşam desteği, anatomi, genel aciller, afet yönetimi, manuel defibrilasyon ve EKG yorumlaması, bulaşıcı hastalıklar, damar yolu açma teknikleri, farmakoloji, psikoloji ve tedavi protokolleri eğitimini almaktadırlar (Papaspyrou ve ark 2004).

Yunanistan'da Acil Medikal Servis, Ethniko Kentro Amesis Boitheias (EKAB) olarak adlandırılmaktadır. EKAB istasyonları telefon merkezi, radyo ve veri girişi ve işlenmesi için bir bilgisayar ağı ile donatılmış kendilerine ait merkezlere sahiptirler. Hava transport bölümü ayrıca telemedicine sistemine sahiptir. Çağrı merkezlerinde vatandaşa rehberlik etmesi, hasta transferi ve triyajda kritik kararlar alması için doktor bulundurulmaktadır (Papaspyrou ve ark 2004).

1.1.4. Birleşik Krallık

Birleşik Krallık'ta acil sağlık hizmetlerine ya 112 ya da 999 aranarak erişilmektedir. Acil sağlık hizmetleri National Health Service (NHS) tarafından ücretsiz sağlanmaktadır. Birleşik Krallık'ta acil çağrılara yanıt vermek için 2 temel araç vardır. Bunların birincisi ambulanstır. Ambulanslarda normalde bir paramedik ve bir ambulans teknisyeni tarafından hizmet verilmektedir. Bu araçlardan ikincisi ise hızlı yanıt araçlarıdır. Hızlı yanıt araçları bir paramedik ya da bir ambulans teknisyeni ile personeli oluşturulan motosikletlerdir. Motosikletler mesafenin uzun, trafiğin yoğun olduğu durumlarda ve kırsal alanlarda ambulansın önünden gönderilmektedirler.

UK'de acil tıbbi bakım ve tavsiyelere şu yollarla erişilebilir: National Health Service (NHS) direkt, birincil bakım, minör travma merkezleri, ambulans servisleri, acil servisler.

UK'de acil tıp teknisyenleri 2'ye ayrılmaktadır. Bunlar ambulans teknisyenleri ve paramediklerdir. Ambulans teknisyenlerinin EMT gözetiminde 1 yıl geçirip IHCD resmi sınavı tamamladıktan sonra bağımsız olarak çalışmalarına izin verilmektedir. Alanında en az bir yıllık tecrübeli ambulans teknisyenleri işverenleri tarafından önerilirlerse paramedik olarak eğitilebilmektedirler. Paramedik adayları 2 aylık bir sürede anatomi, fizyoloji, travma bakım yönetimi ve çeşitli medikal aciller konularında eğitim almaktadırlar. İleri yaşam desteği eğitimi için ek bir zaman ayrılmaktadır. Paramedikler sertifikayı almadan önce 6 aylık işe dayalı bir değerlendirmeye katılmaktadırlar (Black ve Davies 2005).

Ambulans Teknisyenlerinin acil bakım becerileri: temel resüsitasyon prosedürleri, kanama kontrolü ve yara bakımı, kırık yönetimi, spinal travma bakımı ve immobilizasyon teknikleri, entonox inhaler analjezi, solunum acillerinin yönetimi, temel fizyolojik ölçümler, terapötik ilaçların yönetimi, 12 derivasyon elektrokardiyogram, ileri tıbbi bakım veren paramedikleri desteklemek (Black ve Davies 2005).

Ambulans Teknisyeni'nin kullandığı ilaçlar (Oxfordshire): Oksijen, Aspirin, Salbutamol 5mg (nebül), Sublingual Nitrogliserin, Adrenalin, 1:1000 IM, Glukagon IM.

Paramediklerin klinik becerileri: trakeal entübasyon, iğne torasentezi, iğne krikotrotomisi, intravenöz damar yolu açma, IV analjezi, oral/IM/IV ilaç uygulaması.

Paramediklerin kullandıkları mevcut ilaçlar: Adrenalin, Aspirin, Atropin, Benzil Penisilin, Klorfeniramin, Diazem, Entonox, Frusemid, Glukagon 1 mg/IM, %10 Glukoz, Gliseril trinitrat, Hidrokortizon, %40 Glukoz jel, %1 Lignocaine, Metoklopramid, Morfin, Nalbuphine, Nalokson, Oksijen, Parasetamol, Salbutamol, Sodyum Klorid %0,9 infüzyon, Bileşik Sodyum Laktat (Hartmann's) infüzyon, Syntometrine (ergometrine 500 mcg/ Oksitosin 5 ünite), Trombolitikler (reteplase veya tenecteplase (Black ve Davies 2005).

1.1.5. Kanada

Kanada'da sağlık hizmetlerinin sağlanması eyaletlerin sorumluluğundadır. Federal hükümetin ambulans hizmetlerinin dağıtılması üzerinde doğrudan bir etkisi yoktur. Bu nedenle sağlık hizmetlerinin sunulması ve acil hizmet sağlayıcılarının unvanları her eyalette farklılık göstermektedir (Symons ve Shuster 2004).

Kanada Tıp Birliği hastane öncesi hizmeti sağlayan mesleklerin paramedik 1, 2, 3, şeklinde olan sınıflandırmasını değiştirmiştir ve acil sağlık hizmet sağlayıcılarını 3 şekilde sınıflandırmıştır: ilk bakım paramediği (PCP), ileri bakım paramediği (ACP) ve kritik bakım paramediği (CCP). Acil medikal yanıtlayıcısı (EMR) olarak bilinen en düşük seviye sınıflandırmada benimsenmemiştir. Ancak daha uzak ve çoğu eyalette kursları yaygındır (Symons ve Shuster 2004).

1. İlk Bakım Paramediği (PCP): 2 yıllık (2000 saat) eğitim programında anatomi, fizyoloji, farmakoloji ve akut yaralanma ve hastalık mekanizmalarını içeren dersler almaktadırlar. Program sınıfta öğrenme ve sahada doğrudan klinik çalışmayı içermektedir. Kolej programını bitirdikten sonra eyalet sınavını da geçmek zorundadırlar. Her PCP'nin niteliklerini sürdürmesi için yıllık medikal eğitim kurslarını da tamamlaması gerekmektedir. PCP'lerin akut hasta ve yaralılara müdahalesinde birçok ilacı uygulaması için doktordan onay alması gerekmektedir.

PCP'lerin uyguladıkları ilaçlar: Asetaminofen, Antibiyotikler, ASA, Difenhidramin, Epinefrin, Glukagon, Glukoz, İbuprofen, Ketorolak, NaCl %0,9, Nalokson, Nitrogliserin, Oksijen, Salbutamol.

Prosedürler ve Kontrollü Tıbbi Uygulamalar: 12 Derivasyon EKG ve STEMI tanısı, ileri havayolu (Supraglottic LMA / KingLT), havayolu aspirasyonu, kapnometri (ETCO2), CPAP Terapi (PEEP), defibrilasyon (yarı-otomatik eksternal), intravenöz girişim ve izlem, SpO2 / SpCO, vücuda batan cismi çıkarma (Professional Paramedic Association of Ottawa 2017).

2. İleri Bakım Paramediği (ACP): ACP'lerin akademik eğitimden önce sahada en az 2 yıl tecrübelerinin olması gerekmektedir. ACP programı 3 yıldır. (total 3200 saat) Her ACP, niteliklerini ve sertifikalarını korumak için birçok zorunlu ve

seçmeli devam eden medikal eğitim kurslarını, yıllık olarak başarıyla tamamlamak zorundadır.

ACP'lerin uyguladıkları ilaçlar: Asetaminofen, Adenozin, Amiodaron, Antibiyotikler, ASA, Atropin, Kalsiyum Glukonat, Dekstroz, Dimenhidrinat, Difenhidramin, Dopamin, Epinefrin, Glukagon, Glukoz, İbuprofen, Ketorolak, Lidokain, Midazolam, Morfin, NaCl %0,9, Nalokson, Nitrogliserin, Oksijen, Salbutamol, Sodyum Bikarbonat, Ksilometazolin / Fenilefrin.

Prosedürler ve kontrollü medikal uygulamalar: 12 derivasyon EKG (arka, sağ & STEMI tanısı), ileri havayolu yönetimi (endotrakeal entübasyon, supraglottik LMA/KingLT vb), havayolundan yabancı cisim çıkarılması (McGill Forceps), havayolu aspirasyonu & derin aspirasyon, kapnometri&kapnografi (ETCO2), CPAP tedavisi (PEEP), CVAD (santral venöz yol) infüzyon, defibrilasyon (manuel eksternal), intraosseöz tedavi, intravenöz tedavi, iğne ile krikotrotomisi, iğne ile torakostomi, SpO2 / SpCO, senkronize kardiyoversiyon, vücuda batan cismi çıkarma, transkutanöz pacing, kanıta dayalı araştırma.

İleri bakım paramediklerinin üstünde ileri bakım uçuş paramedikleri ve kritik bakım uçuş paramediği de bulunmaktadır (Professional Paramedic Association of Ottawa2017).

1.1.6. ABD

ABD'de acil tıp teknisyenleri 4 seviyede eğitim almaktadırlar.

1. İlk Müdahale Ekibi (First Responder): İlk müdahaleciler 40-50 saat arasında eğitim almaktadırlar. Temel ilk yardım, temel yara yönetimi, kardiyopulmoner resüsitasyon, kırıkların sabitlenmesi, komplikasyonsuz doğum bilgisine sahiptirler (Pozner ve ark 2004).

2. Temel Acil Tıp Teknisyenleri: 110 saatlik bir eğitim programı vardır. İlk yardımcıların aldıkları eğitime ek olarak oksijen yönetimi, hasta çıkarma, hasta transferi ve sahada triyaj konularında eğitim alırlar. İleri hava yolu yönetiminde seçmeli eğitimleri de vardır (Pozner ve ark 2004).

Hekim onayıyla oral glukoz ve şüpheli iskemik kaynaklı göğüs ağrısı için ASA uygulamaya yetkilidirler (NHTSA 2007).

3. Orta Düzey Acil Tıp Teknisyeni: Orta Düzey Acil Tıp teknisyenliği eğitim programları eyaletten eyalete farklılık göstermektedir. Kardiyak monitörizasyon, damar yolu açma, manuel defibrilasyon ve trakeal entübasyon yapma bilgisine sahiptirler (Pozner ve ark 2004).

Aerosol, subkutan, intamüsküler, nebül, sublingual, intranazal ilaç uygulama yöntemlerini yapmakla yetkilidirler. Şüpheli iskemik kaynaklı göğüs ağrısında SL Nitrogliserin, anafilakside SC veya IM Epinefrin, hipoglisemide Glukagon ve IV Dekstroz, wheezing ve dispnede inhaler Beta Agonist, Narkotik Antagonisti, ağrı tedavisinde Nitröz Oksit ilaçları uygulayabilmektedirler (NHTSA 2007).

4. Paramedik: Paramedikler 250-500 saatlik sınıf eğitimi ve 250-500 saatlik hastane tabanlı klinik eğitimden oluşan 1000 saati aşan eğitim programına katılmaktadırlar. Bazı ilaçların yönetimi, ileri hava yolu yönetimi teknikleri, ileri müdahaleler, kardiyak monitörizasyon, manuel defibrilasyon ve iğne ile torakostomiyi yapabilmektedirler (Pozner ve ark 2004).

BiPAP/CPAP, iğne ile göğüs dekompresyonu, göğüs tüpü izleme, perkütan krikotirotomi, ETCO2/kapnografi, NG/OG tüp, endotrakeal entübasyon, larengoskopi ile havayolu tıkanıklığının açılması, PEEP, 12 derivasyon EKG yorumu, IO girişimi, kan analizi, venöz kan örneği alma gibi yetkileri bulunmaktadır. Endotrakeal, IV (puşe veya infüzyon), NG, rektal, IO, topikal, IV merkezi port yerleşimi gibi ilaç uygulama yollarını uygulayabilmektedirler. Hekimin onay verdikleri ilaçları, kan idamesi uygulaması ve trombolitik başlama yetkilerine sahiptirler (NHTSA 2007).

1.1.7. Fransa

Fransa'da acil tıp teknisyenleri iki seviyededir:

1. Yardımcı Ambulans Teknisyeni: 70 saatlik bir eğitim almaktadırlar. Temel görevleri ambulans sürücülüğüdür. Hastayı paketleme ve güvenli sürüş eğitimi almaktadırlar.

2. Ulusal Kayıtlı Teknisyenler: Paramedik programları 630 saattir. 455 saati teorik eğitim 175 saati klinik eğitimdir.

Fransa'da hastaya uygun özelleştirilmiş doktor ve hemşire olay yerine gönderilmektedir .

Fransa'da EMS sistemi SAMU sistemi altında iki seviyeye bölünmektedir. Birinci seviye, itfaiyeye dayalı ambulansların temel yaşam desteğinden oluşmaktadır. İkinci seviye doktorlu ambulansların ileri yaşam desteğinden oluşmaktadır (Adnet ve Lapostolle 2004).

1.2. Türkiye'de Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri

Türkiye'de acil hastalık ve yaralanma durumlarında, acil ambulans istemi için çağrı tek bir merkeze yapılmaktadır. Bu çağrı merkezinin telefon numarası 112'dir. Bu numaraya ülke sınırları içinde her türlü telefon ile ulaşılmaktadır. Çağrı merkezi ile sabit ve ankesörlü telefonlar, cep telefonları ile ücretsiz olarak görüşme sağlanabilmektedir.

Ülkemizde birçok kurumu ilgilendiren acil yardım ihbarları farklı telefon numaraları ile yapılmaktadır. Acil durum karşısında insanlar şaşkınlık ve korkudan farklı olan bu numaraları hatırlayamaya bilmektedirler. Birden fazla kurumu ilgilendiren durumlarda da hangi kurumun aranacağı konusunda da tereddüt yaşayabilmektedirler. Farklı numaraların olması kurumlar arasındaki koordinasyon açısından da sorunlar yaratabilmektedir.

'Avrupa ülkelerinde, emniyet, sağlık ve yangın gibi acil yardım hizmetleri tek merkezden koordine edilmekte olup AB ülkelerinde 112, Amerika'da 911 numarası acil yardım hattı olarak kullanılmaktadır. Avrupa Birliği, 29 Temmuz 1991 tarihli kararı ile birlik çatısı altındaki tüm ülkelerde 112 hattının "Tek Avrupa Acil Çağrı Numarası (Single European Emergency Call Number) olarak kullanımını öngörmüştür. Avrupa Birliği'ne uyum sürecinde, Ülkemizde "Tek Acil Çağrı Numarası" oluşturma çalışmaları; 2003 yılında, Hollanda Hükümeti ile T.C. İçişleri Bakanlığı'nın işbirliği ile MATRA Projeleri kapsamında başlanmış, 06 Nisan 2005 tarihinde Antalya pilot il olarak belirlenmiştir' (MEB 2011).

05.10.2009 tarihi itibariyle Antalya ili sınırları içinde yapılan 110 çağrıları, 112 Acil Çağrı Merkezi'nden karşılanmaya başlanmıştır. İlçe sınırları içinde yapılan 110 çağrıları kademeli olarak 112 acil çağrı merkezine yönlendirilmektedir (MEB 2011).

1.3. Türkiye'de Paramedik Mesleği

Paramedik; acil bir hastalık veya yaralanma durumunda olay yerinden hastaneye ulaşıncaya kadar hastanın yaşamsal bulgularını stabil hale getiren veya getirmeye çalışan ve bu durumu devam ettiren, yetkisi kapsamındaki ilaç ve tıbbi aletleri kullanan, hasta ile ilgili bütün kayıtları tutup bilgileri teslim ettiği doktora veya sağlık personeline aktaran hastane öncesi sağlık profesyonelleridir (Yıldırım ve ark 2014)

Acil yardım ambulanslarında en az üç personelden oluşan bir ekip görev yapmaktadır. Ekipte en az bir hekim veya bir paramedik veya Sağlık Bakanlığı'nca belirlenmiş modül eğitimlerini tamamlamış bir acil tıp teknisyeni ile diğer bir sağlık personeli ve bir şoför bulunmaktadır. Acil yardım ambulansında sürücülük görevini öncelikle acil tıp teknisyeni veya zorunlu hallerde paramedik yürütebilmektedir. Bu durumda ekipte şoför bulunmamaktadır. Hekim bulundurulmayan acil yardım ambulanslarında hasta kabininde nakil esnasında hastaya müdahale etmek üzere görev yapan personelden en az biri paramedik olmalıdır (Resmi Gazete 10.04.2012).

Ambulans ve acil bakım teknikerleri ile acil tıp teknisyenleri, acil sağlık hizmetlerinde acil tıbbi yardım ve bakım ile sınırlı kalmak kaydıyla, Sağlık Bakanlığınca belirlenen sertifikalı eğitim programlarını tamamladıktan sonra hasta veya yaralılara gerekli müdahaleleri yapabilmektedirler. Acil sağlık hizmetlerinin yeniden yapılandırılması amacıyla ambulans ve acil bakım teknikerleri ile acil tıp teknisyenlerinin müdahale yetkilerine 25866 sayılı Resmî Gazetede (5.07.2005) yayımlanarak yürürlüğe giren 5371 sayılı Kanun ile 1219 sayılı Tababet ve Şuabatı Sanatlarının Tarzı İcrasına Dair Kanunda ek fıkra ile yer verilmiştir.

Ambulans ve acil bakım teknikerleri ile acil tıp teknisyenleri, acil yardım ve hasta nakil ambulanslarında sağlık personeli, komuta kontrol merkezlerinde çağrı karşılama personeli olarak ve hastane acil servislerinde sağlık personeli olarak

çalışmaktadırlar. Acil tıp teknisyeni gerektiğinde ambulans aracının sürücüsü olarak görev yapar (Resmi Gazete 15.03.2007).

29007 sayılı Resmi Gazete'de (22 Mayıs 2014) yayınlanan Sağlık Meslek Mensupları ile Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Diğer Meslek Gruplarının İş ve Görev Tanımlarına Dair Yönetmelik'in Ek 1B 'sine göre paramediklerin iş ve görev tanımları aşağıdaki gibidir:

1) *İntravenöz ve intraosseöz girişim ile hastaneye ulaşıncaya kadar, Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenen acil ilaçları ve sıvıları kullanmak.*
2) *Temel ve ileri havayolu uygulamaları, endotrakeal entübasyon uygulaması, gerekli hallerde krikotirotomi ve oksijen uygulaması yapmak.*
3) *Travma stabilizasyonu, kırık, çıkık ve burkulmalarda stabilizasyon, yara kapatma ve basit kanama kontrolü yapmak.*
4) *Hastanın nakle hazır hale gelmesini ve uygun taşıma teknikleri ile hastanın naklini sağlamak.*
5) *EKG çekimi ve ritim değerlendirmesi yapmak, monitörizasyon, defibrilasyon, kardiyoversiyon, eksternal pacemaker uygulaması gibi elektriksel tedavileri uygulamak.*
6) *Acil doğum durumunda doğum eylemine yardımcı olmak.*
7) *Görevinin tüm aşamalarında haberleşme ağını doğru ve hızlı bir biçimde kullanmak.*
8) *Ambulansı teknik, tıbbi araç-gereç ve malzeme yönünden kullanıma hazır halde bulundurmak, zorunlu hallerde ambulansta sürücülük görevi yapmak.*

Paramedikler bu yetkilerini sadece hastane öncesi alanda görev yapan hekimsiz ambulanslar veya acil sağlık araçları ile görev yaparken Ek 1'deki temel eğitim programını tamamladıktan sonra Ek 2'de sunulan akış şemalarına göre uygulayabilmektedirler. Bu yetkilerini, ambulans ve acil sağlık araçları dışında, hekimin yazılı veya sözlü talimatı ve onayı olmadan kullanamazlar (Resmi Gazete 26.03.2009).

1.3.1. Tıbbi Danışma Kuralları ve Sorumluluklar

Paramedikler hekimsiz ambulans ve acil sağlık araçlarında görev yaparken akış şemalarına uygun olarak hastaya tıbbi müdahale yapmaktadırlar. Bu personel

Ambulans ve Acil Bakım Teknikerleri ile Acil Tıp Teknisyenlerinin Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Tebliğ'inde belirtilen akış şemalarındaki (KKM) işareti ile gösterilen işlem basamakları için komuta kontrol merkezine danışmak ve tıbbi danışman olarak görevli hekim veya merkez tarafından yönlendirilen uzman hekimin onayını almak zorundadır. Bu onayı verme veya ilgili uzman hekime yönlendirme yetkisi tıbbi danışman olarak görevlendirilen hekime aittir. Merkezde görevlendirilen tıbbi danışman, telefon veya telsiz ile kendisine ulaşan paramediğin verdiği bilgilere göre tıbbi müdahale onayını bizzat verir veya ilgili uzman hekime yönlendirir veya işleme onay vermez. Onay vermediği takdirde tıbbi danışman, paramediğin yapacağı işlemi bildirmek zorundadır. Tıbbi danışman, paramedik tarafından hasta veya yaralı hakkında kendisine verilen bilgiler, akış şemaları ve ambulansın sağlık kuruluşuna uzaklığı gibi somut bilgi ve belgelere göre bu kararı verir. Bu sesli görüşmelerin merkez tarafından kaydedilmesi veya çalıştığı kurumda görevli personel ile birlikte yazılı olarak kayıt altına alınması zorunludur. Tereddüte düşülmesi durumunda tıbbi danışman tarafından hasta veya yaralının vital bulguları ve değerlendirme bulgularının teknik imkânlar dâhilinde iletişim cihazları aracılığıyla merkeze veya uzman hekime gönderilmesi gerekir.

Paramedikler danışman hekime ulaşamadığı veya ulaşıp onay alamadığı durumlarda, akış şemalarındaki tıbbi danışman onayı istenen işlemleri yapamaz. Bu durumda paramedikler gerekiyorsa temel ve ileri yaşam desteği uygulamaları ile stabilizasyonu sağlayarak gecikmeksizin uygun en yakın sağlık kuruluşuna hastanın naklini sağlar. Gerekiyorsa oksijen ve sıvı uygulamasına başlayıp kardiyo pulmoner resüsitasyon ve defibrilasyon uygulamaları dışında akış şemalarındaki tıbbi danışman onayı istenen ilaçları kullanamaz (Resmi Gazete 26.03.2009).

1.3.2. Acil İlaç Kullanımı ve Hekim Desteği

Akış şemalarındaki tıbbi danışman onayı istenen ilaçların kullanım basamakları tıbbi danışmanın onayı ile ancak aşağıdaki durumlarda Paramedikler tarafından uygulanabilir.

Hastanın hayati tehlikesinin bulunması ve bununla birlikte;

a) *Ulaşım süresinin uzaması,*

b) *Bölgesel ve çevresel zorunluluklar,*

c) *Ulaşım aracından ambulanstan kaynaklanan sorunlar,*

d) *Çok sayıda hasta ve yaralının bulunduğu büyük kaza ve afetlerin olması, hallerinde akış şemalarındaki acil ilaç kullanım basamakları uygulanır*.

Kardiyopulmoner resüsitasyon ve defibrilasyon uygulaması esnasında acil ilaç kullanım basamaklarının uygulanması gerekmemektedir. Bu durumda, paramedik yaptığı değerlendirme ve hastanın muayenesi sonucunda gerekli gördüğü takdirde sorumluluk tamamen kendisinde olmak üzere, gecikmeksizin tıbbi danışmanın bilgisi ve onayı olmadan gerekli tıbbi uygulamalara başlar.

Paramedikler kardiyopulmoner resüsitasyon ve defibrilasyon uygulamasını gerektiren durumların dışında, öncelikle hasta ve yaralının değerlendirmesini ve gerekiyorsa temel ve ileri yaşam desteği uygulamaları ile stabilizasyonu sağlayarak gecikmeksizin uygun en yakın, sağlık kuruluşuna naklini sağlar. Gerekiyorsa oksijen ve sıvı desteğine başlar. Ancak tıbbi danışman onayı olmadan Ambulans ve Acil Bakım Teknikerleri ile Acil Tıp Teknisyenlerinin Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Tebliğ'inde bulunan akış şemalarındaki tıbbi danışman onayı istenen ilaçları kullanamazlar (Resmi Gazete 26.03.2009).

Paramedik, gerektiğinde tıbbi danışman veya merkezden olay yerine hekimli ambulans gönderilmesini isteyebilir. Bu durumda tıbbi danışmanın da onayı ile merkez, olay yerine en yakın hekimli ambulansı veya acil sağlık araçları ile hekimi göndermek için gerekli talimatı uygular. Hastanın bulunduğu yer veya uzaklık nedeniyle, gerekli ise kara ambulansları dışında hava veya deniz ambulansları veya ulaşım araçları da bu işlem için merkez tarafından harekete geçirilebilir. Hekim hastaya ulaşana kadar paramedik, akış şemalarına uygun olarak gerekli acil tıbbi uygulamaları tıbbi danışmandan da onay alarak yapmaya devam eder (Resmi Gazete 26.03.2009).

1.3.3. Paramediklerin Onaysız Kullanabileceği İlaçlar

- *Adrenalin*
- *Atropin*
- *Etil Klorid Sprey*
- *%0,9 NaCl çözeltisi*
- *Asetil Salisilik Asit*
- *İsordil 5 mg dilaltı*
- *Ringer Laktat*
- *Parasetamol tablet*
- *Dekstroz %5, 10,20*

1.3.4. Paramediklerin Onay İsteyeceği İlaçlar

- *%2'lik Lidokain **
- *Antihistaminik*
- *Beta bloker*
- *Diazepam*
- *Diltiazem*
- *Dopamin*
- *Dobutamin **
- *Midazolam*
- *Verapamil*
- *Amiadoron **
- *Analjezik(IV opiat)*
- *Nalokson*
- *Jetokain*
- *Aktif kömür*
- *İsordil5 mg sl*
- *Kaptoril 25 mg*
- *Tüm sıvılar*
- *Magnezyum sülfat **
- *Flumazenil*
- *Morfin*
- *NaHCO3amp*

- *Kortikosteroid*
- *Epanutin*
- *Pentothal 1 gr amp*
- *Midazolam (Dormicum 5 mg)*
- *Antiemetik*
- *Salbutamol inhaler*
- *Furosemid*

** Sadece resüsitasyonda onaysız kullanılır.*

1.3.5. Paramediklerin Kullanamayacakları İlaçlar

- *Aminokardol*
- *Spazmolitik*
- *Kalsiyum amp*
- *Prilocain(Citanest) flk*
- *Nitroderm (Resmi Gazete 26.03.2009).*

1.4. Hastane Öncesi Telekominikasyon

Hastane öncesindeki acil sağlık hizmetlerinin sağlanmasındaki farklılıklara bağlı olarak hastane öncesinde iletişim için kullanılan sistemler de ülkeler arasında farklılık göstermektedir. Gelişen bilim ve teknolojiye paralel olarak bu sistemler de gelişmektedir. Her sistemin avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır. Yapılan çalışmalar sistemlerin nasıl geliştirilmesi yönünde katkılar sağlamaktadır.

Hastane öncesinde hekimsiz olan ambulansta hastadan sorumlu olan sağlık personelinin komuta kontrol merkezi veya hastanedeki hekim ile iletişimini sağlamak için farklı yollar uygulanmaktadır. Telefonla iletişim, resim iletimi, video-konferans sistemi, cihazlara (steteskop, defibrilatör vb.) veya ambulans arka kabinine monte edilen kamera sistemi ve benzeri başka sistemler kullanılmaktadır.

Hekim kontrolü, anında (doğrudan, on-line) ve sonradan (dolaylı yolla, off-line) olmalıdır. Hekimin anında tıbbi kontrolü, alandaki kişilerle telsiz ya da telefonla doğrudan iletişimle sağlanmaktadır. Tıbbi direktör, hastayı takip eden hekime ulaşamadığı takdirde hastanın taşınma iznini vermektedir (Soysal ve ark 2003).

Kişisel mobil iletişim cihazlarındaki (örneğin, cep telefonu, tabletler) hızlı gelişmelere rağmen hastane öncesinde telemedicine sisteminin kullanımı yenidir. Uzmanlaşmış telemedikal uygulamaların farklı klinik ortamlarda hastanın bakımını geliştirdiği gösterilmiştir (Thelen ve ark 2014).

Telemedicine; uzaktan sağlık hizmetlerinin sağlanmasını desteklemek için telekomünikasyon ve bilgi teknolojisinin kullanımı olarak tanımlanabilmektedir (Latifi ve ark 2007). Telemedicine gerçek zamanlı, yüksek çözünürlüklü canlı katılımlı video ve sesli iletişimi içermektedir. Telemedicinenin kullanımı giderek artmaktadır. Yoğun bakım hastalarının akut bakımında, yatılı servislerde ve uzak acil servislerde telemedicinenin kullanımının yaygınlaşması beklenmektedir (Marcin ve ark 2012).

Telemedicine sağlık sisteminin önemli bir parçası haline gelmektedir. Yetersiz ve uzak alanlara kaliteli sağlık bakımı sunmaya yardımcı olma eğilimine sahiptir. Doğru bir şekilde uygulandığında maliyeti düşürür, sağlık hizmetlerine erişimi artırır, sağlık bakımının kalitesini geliştirir. Hastane öncesinde telemedicinenin kullanımı erken değerlendirme, tanı ve müdahaleye yardımcı olabilir. Telemedicine sağlık hizmeti alanındaki boşluğu doldurmak için bir çözüm olarak çıkmaktadır. Ancak telemedicine yeni bir uygulama olduğu için engelleri, zorlukları ve eksiklikleri olabilir (Kim ve Falcone 2017).

Wu ve arkadaşlarının (2014) hastane öncesindeki inme vakalarının değerlendirilmesinde telemedicine kullanımı ile ilgili yaptıkları çalışmada Acil Tıp Teknisyenleri uzaktan danışma ve telemedicine sisteminin hastanın naklini geciktirmediğini söylemişlerdir. Çalışmada kullanılan cihaz transport sırasında yol sesini ve titreşimlerini önlemiştir.

EKG'nin hastaneye veya merkezi bir istasyona nakli 1987 yılına dayanmaktadır. Grim ve arkadaşları bir cep telefonu ile 12 derivasyon EKG'yi ambulanstan hastaneye ilettiler. O zamandan beri ambulanstan ve acil servisten EKG verisinin iletimi ile ilgili çok farklı teknolojiler denenmiştir. Son yıllarda mobil ve wire-less teknolojilerinin hızlı yaygınlaşması ile birlikte hastane öncesi ortamlarda EKG iletimi sistemleri gelişmeye başlamıştır (Correa ve ark 2011).

Hastane öncesinde ambulanstan video iletimi ile ilgili birkaç proje olmasına rağmen Amerikan Kalp Derneği ve Amerikan İnme Derneği hastane öncesi triyajın gelişmesi için şüpheli inme vakalarında video iletimini tavsiye etmektedir (Felzen ve ark 2017).

Ambulanslar ve helikopterler yıllar boyunca elektrokardiyografiyi ve hasta ile ilgili bilgiyi sesli ileten cihazlarla donatılmıştır. Günümüzde kan basıncını, nabzı ve kapnografi veya pulse oksimetre ile ilgili verileri iletmek de mümkündür. Yakın gelecekte ambulanslar ve helikopterler kablosuz monte edilmiş kameralar ve monitörler ile donatılmış olabilecektir (Galli 2006).

Kore ve Amerika Birleşik Devletleri gibi ülkelerde, hastane öncesi bakım genellikle doktor olmayan personeller tarafından sağlanmaktadır ve yeterli hastane öncesi bakım için on-line medikal talimat gereklidir. Ambulans temelli telemedicine ve telemetri hastane öncesi bakım alanında yenilikçi imkânlar olarak düşünülmüş ve güvenli ve uygulanabilir olmaları için rapor edilmiştir. Ancak, kentsel hastane öncesi bakımda telemedicinenin klinik yararlılığı iyi belgelenmemiştir ve farklı hastane öncesi yönetim sistemleri farklı sonuçlar sağlamıştır (Cho ve ark 2015).

Ambulans temelli üçüncü nesil telemedicine tehlikesiz, uygulanabilir ve güvenilirdir. Ancak daha çok çalışma ve gelişme gereklidir. Özellikle yüksek hız geniş bantlı erişime bakılmaksızın, bu yaklaşımın günlük uygulamada uygulanabilmesi önemlidir (Yperzeele ve ark 2014).

Telemedicinenin potansiyel faydaları; nakil masraflarında azalma, bakımın sürekliliğini geliştirme ve arttırma, kırsal ve medikal olarak az hizmet alan alanlarda danışmanlara erişimi arttırmaktır. Zayıf altyapı, sınırlı donanımın mevcudiyeti ve sağlık personeli için eğitim ve öğretime erişimin yetersiz olması telemedicinenin daha yaygın kullanımını engellemektedir (Lewis ve ark 2012).

2. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, evren ve örneklemi, veri toplama araçları, verilerin toplanması ile verilerin analizi yer almaktadır.

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, hastane öncesinde çalışan paramediklerin telefonla danışman hekimden ilaç onay almalarının değerlendirilmesine yönelik tarama modelinde bir araştırmadır.

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, Antalya ilinde Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri'nde çalışan kadrolu 172 paramedikten aktif çalışan 131 paramedik oluşturmaktadır. Bu paramediklerden 105 tanesi basit seçkisiz örnekleme ile seçilmiştir. Dolayısıyla örnekleme oranı %80'dir.

2.3. Veri Toplama Aracı

Veri toplama aracı paramediklere ait demografik özellikler ve telefonla danışman hekimden ilaç onayı alma durumlarını belirlemeye yönelik sorulardan meydana gelmektedir.

2.4. Verilerin Analizi

Bu bölümde alt problemlerin test edilmesine ilişkin istatistiksel testler hakkında bilgi verilmiştir. Çalışmada ilk olarak paramediklerin verdikleri cevaplara ait frekans çizelgeleri ve yüzdeler verilerek yorumlanmıştır. Yorumlamaları kolaylaştırmak için cevapların dağılımı grafiklerle görselleştirilmiştir. Demografik özelliklere göre verilen cevapların ilişkisi incelenirken ki-kare testinden yararlanılmıştır. Çalışmada analizler için eldeki sonuçlar 0,05 anlamlılık düzeyinde yorumlanmıştır. Çalışmada yer alan analizler için IBM SPSS 22,0 paket programı kullanılmıştır.

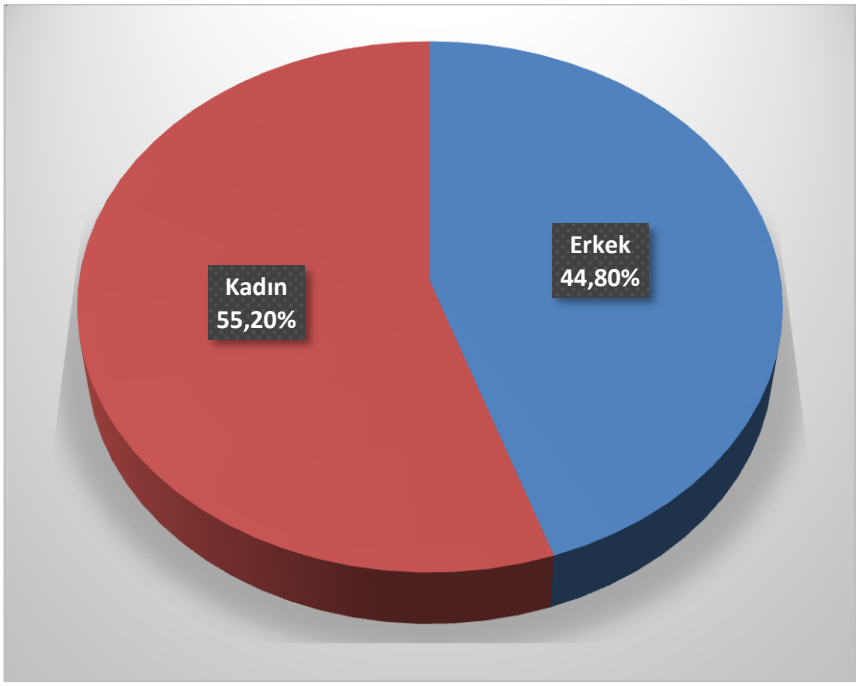
3. BULGULAR

Bu bölümde hastane öncesinde çalışan paramediklerin telefonla danışman hekimden ilaç onayı almalarının değerlendirilmesi amacıyla uygulanan anketin cevaplarına ilişkin dağılımlara yer verilmiştir.

Çizelge 3.1. Paramediklerin cinsiyete göre dağılımı

Cinsiyet	Sayı	Yüzde
Erkek	47	44,8
Kadın	58	55,2
Toplam	105	100,0

Çizelgeden görüldüğü gibi paramediklerin %44,8'i erkek, %55,2'si ise kadındır. Cinsiyet dağılımı aşağıdaki daire grafiğinde de verilmiştir.

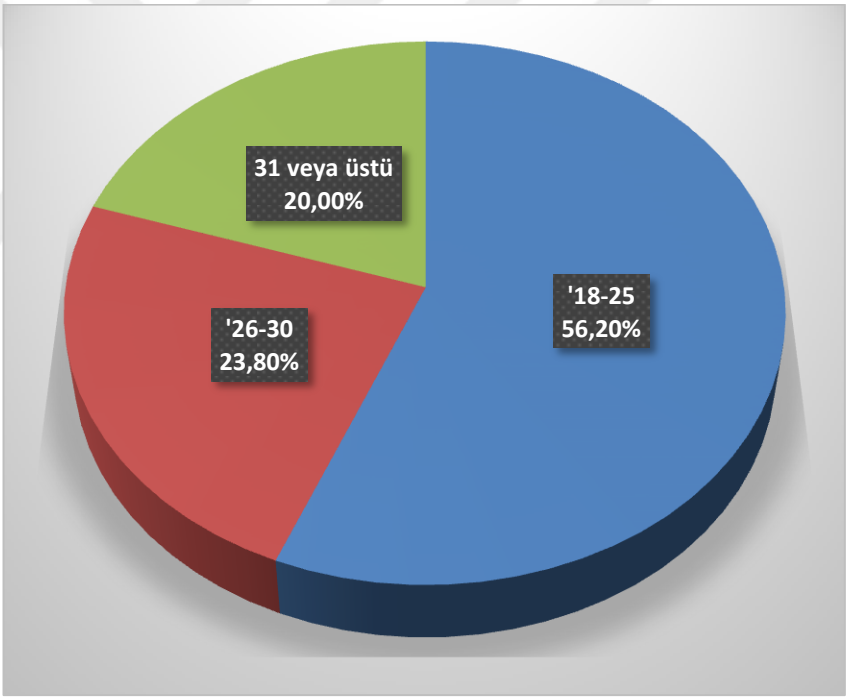


Şekil 3.1. Paramediklerin cinsiyete göre dağılımı

Çizelge 3.2. Paramediklerin yaş gruplarına göre dağılımı

Yaş	Sayı	Yüzde
18-25	59	56,2
26-30	25	23,8
31 veya üstü	21	20,0
Toplam	105	100,0

Paramediklerin yarısından fazlası 18-25 yaş aralığında yer alırken 31 yaş ve üstündeki paramediklerin oranı sadece %20'dir. Yaş dağılımı aşağıdaki daire grafiğinde de verilmiştir.

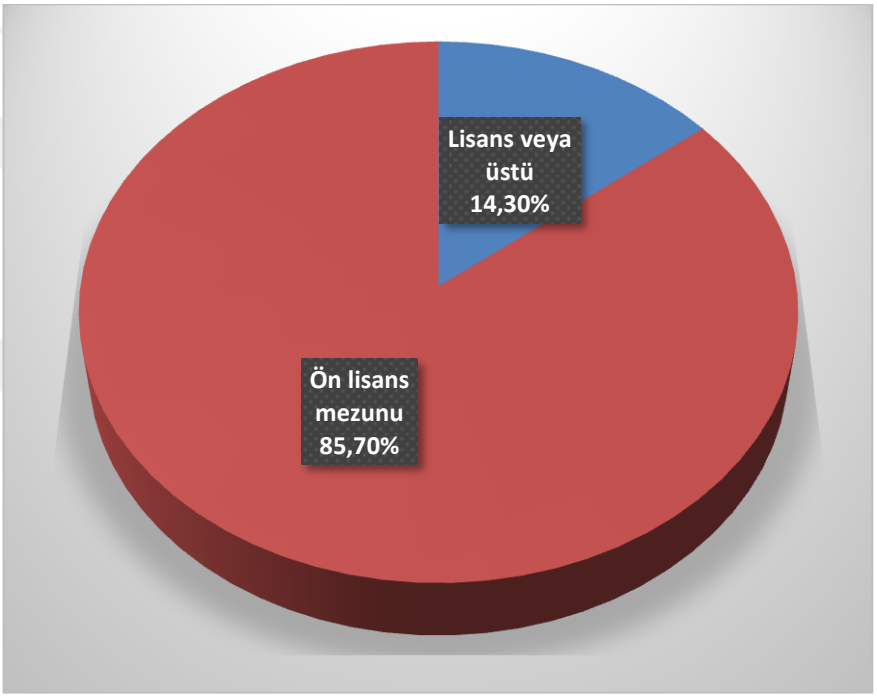


Şekil 3.2. Paramediklerin yaş gruplarına göre dağılımı

Çizelge 3.3. Paramediklerin eğitim durumuna göre dağılımı

Eğitim durumu	Sayı	Yüzde
Lisans veya üstü	15	14,3
Ön lisans mezunu	90	85,7
Toplam	105	100,0

Paramediklerin büyük çoğunluğu (%85,7) ön lisans mezunudur. Eğitim durumuna göre dağılım aşağıdaki daire grafiğinde verilmiştir.

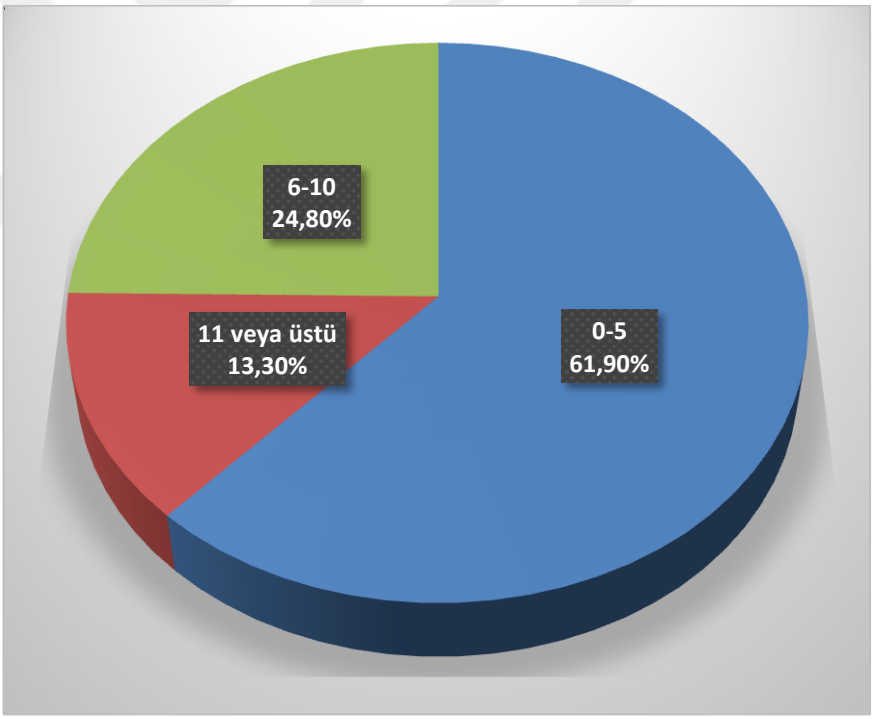


Şekil 3.3. Paramediklerin eğitim durumuna göre dağılımı

Çizelge 3.4. Paramediklerin görev yılına göre dağılımı

Görev yılı	Sayı	Yüzde
0-5	65	61,9
6-10	26	24,8
11 veya üstü	14	13,3
Toplam	105	100,0

Paramediklerin yarısından fazlası 0-5 yıl aralığında hizmet süresine sahiptir. 11 yıl ve üstünde hizmet süresine sahip paramediklerin oranı ise %13,3 düzeyindedir. Görev yılına ait dağılım aşağıdaki daire grafiğinde de verilmiştir.

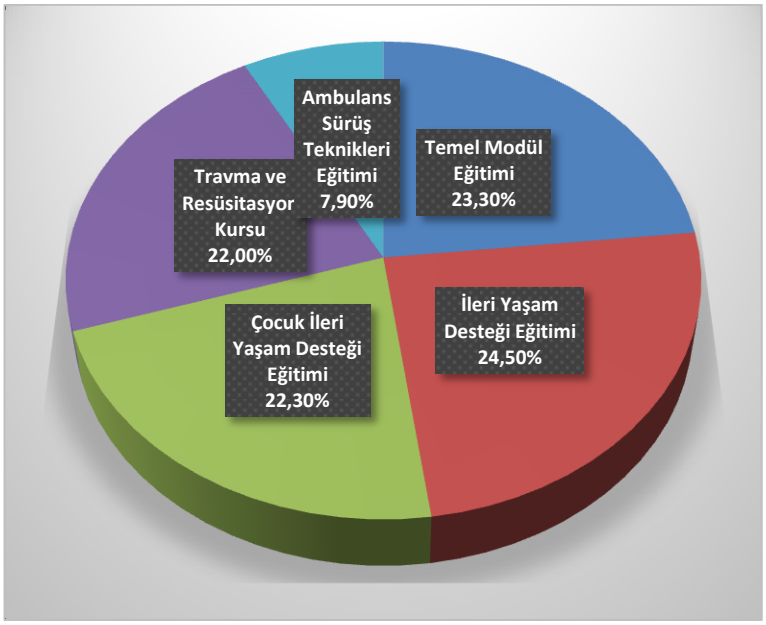


Şekil 3.4. Paramediklerin görev yılına göre dağılımı

Çizelge 3.5. Paramediklerin aldıkları eğitimlere göre dağılımı (çoklu)

Eğitim	Sayı	Yüzde	
		Cevaplar İçinde	Bireyler içinde
Temel Modül Eğitimi	94	23,3	89,5
İleri Yaşam Desteği Eğitimi	99	24,5	94,3
Çocuk İleri Yaşam Desteği Eğitimi	90	22,3	85,7
Travma ve Resüsitasyon Kursu	89	22,0	84,8
Ambulans Sürüş Teknikleri Eğitimi	32	7,9	30,5
Toplam	404	100,0	384,8

Çizelgede paramediklerin aldıkları eğitim türlerinin dağılımı verilmiştir. Paramedikler birden fazla eğitim alabilmektedir. Bu nedenle çizelge verilen cevaplar içindeki dağılımı ve bireyler içindeki dağılımı ayrı ayrı göstermektedir. Çizelgeden görüldüğü gibi cevaplar içinde en fazla tercih edilen ileri yaşam desteği eğitimi olmuştur (%24,5). Paramediklerin %94,3'ü bu eğitimi almışlardır. İkinci sırada temel modül eğitimi gelmektedir. Paramediklerin %89,5'i bu kursu almışlardır. Çocuk ileri yaşam desteği eğitimi paramediklerin %85,7'sinin aldığı bir eğitimdir. Travma ve resüsitasyon kursu eğitimini alan paramediklerin oranı ise %84,8'dir. Ambulans sürüş teknikleri eğitimi alan paramedikler ise %30,5 oranındadır. Görüldüğü gibi ambulans sürüş teknikleri eğitimi hariç paramediklerin %80'inden fazlasında diğer eğitimler mevcuttur.

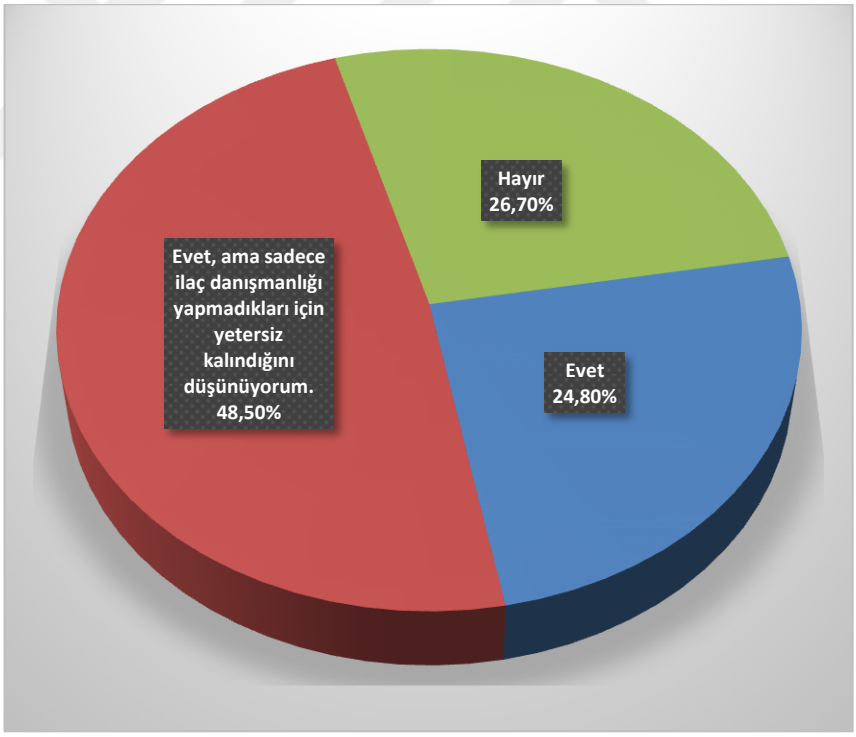


Şekil 3.5. Paramediklerin aldıkları eğitimlere göre dağılımı (çoklu)

Çizelge 3.6. Paramediklerin danışman hekim sayısının yeterliliğine ilişkin görüşlerinin dağılımı

Danışman hekim sayısı yeterli mi?	Sayı	Yüzde
Evet	26	24,8
Evet, ama sadece ilaç danışmanlığı yapmadıkları için yetersiz kalındığını düşünüyorum.	51	48,5
Hayır	28	26,7
Toplam	105	100,0

Çizelgeden görüldüğü gibi paramediklerin yaklaşık yarısı hekim sayısını yeterli görmekle beraber sadece ilaç danışmanlığı yapmadıkları için yetersiz görmektedir. Dağılıma ilişkin grafik aşağıda verilmiştir.

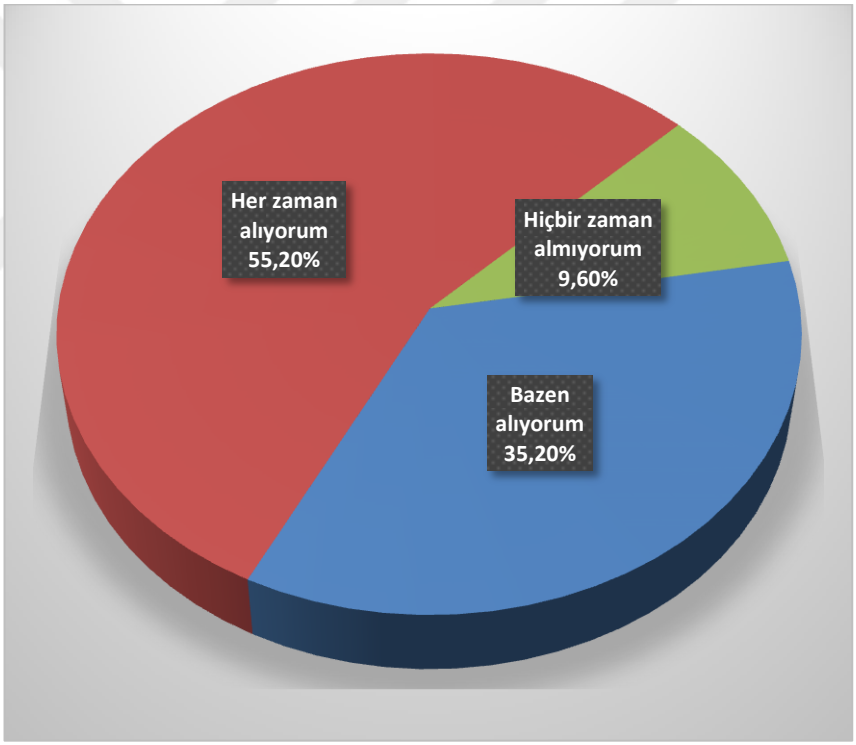


Şekil 3.6. Paramediklerin danışman hekim sayısının yeterliliğine ilişkin görüşlerinin dağılımı

Çizelge 3.7. Paramediklerin danışman hekimden onay alma durumlarının dağılımı

Onay alma durumu	Sayı	Yüzde
Bazen alıyorum.	37	35,2
Her zaman alıyorum.	58	55,2
Hiçbir zaman almıyorum.	10	9,6
Toplam	105	100,0

Çizelgeden görüldüğü gibi paramediklerin yaklaşık yarısı danışman hekimden her zaman onay almaktadır. Dağılıma ilişkin grafik aşağıda verilmiştir.

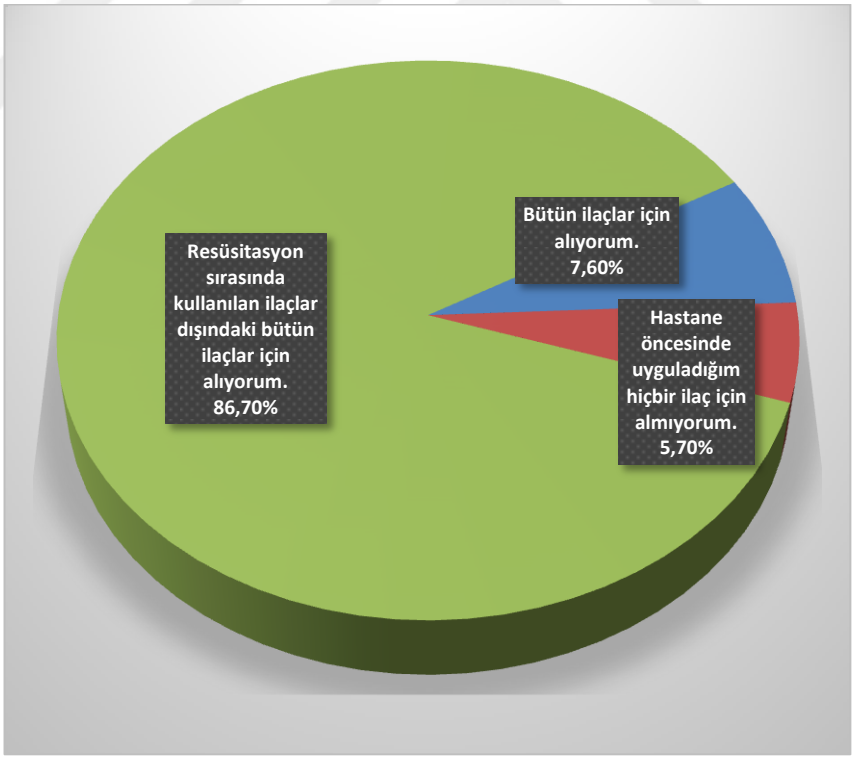


Şekil 3.7. Paramediklerin danışman hekimden onay alma durumlarının dağılımı

Çizelge 3.8. Paramediklerin onay aldıkları ilaç türlerinin dağılımı

İlaç türü	Sayı	Yüzde
Bütün ilaçlar için alıyorum.	8	7,6
Hastane öncesinde uyguladığım hiçbir ilaç için almıyorum.	6	5,7
Resüsitasyon sırasında kullanılan ilaçlar dışındaki bütün ilaçlar için alıyorum.	91	86,7
Toplam	105	100,0

Çizelgeden görüldüğü gibi paramediklerin büyük çoğunluğu (%86,7) resüsitasyon sırasında kullanılan ilaçlar dışındaki bütün ilaçlar için onay almaktadır. Paramediklerin %5,7'si ise ilaç için onay almadıklarını ifade etmişlerdir. Dağılıma ilişkin grafik aşağıda verilmiştir.

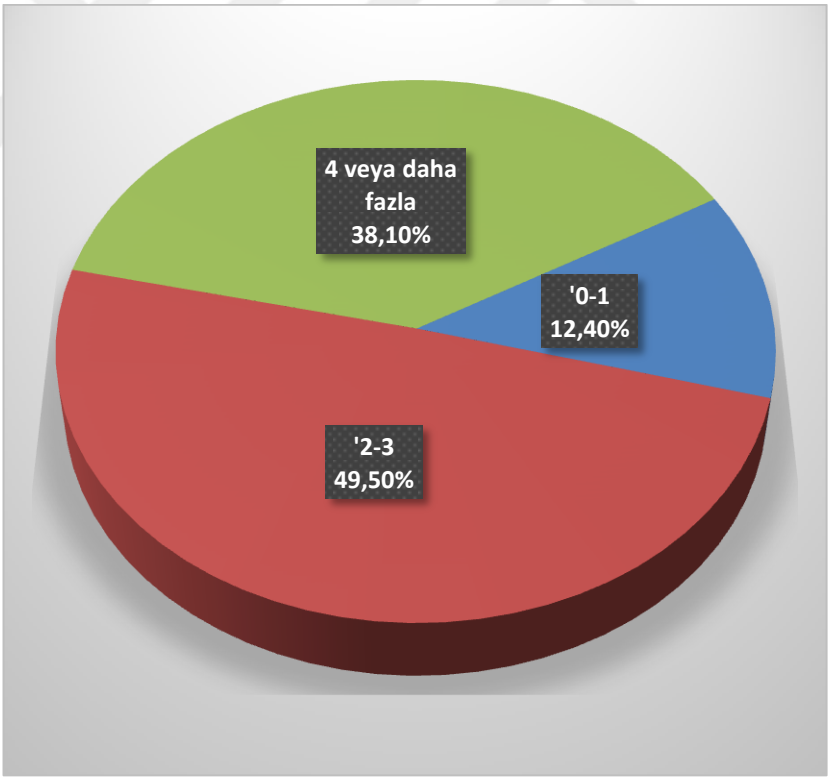


Şekil 3.8. Paramediklerin onay aldıkları ilaç türlerinin dağılımı

Çizelge 3.9. Paramediklerin danışman hekime ulaşma sürelerinin dağılımı

Süre	Sayı	Yüzde
'0-1	13	12,4
'2-3	52	49,5
'4 veya daha fazla	40	38,1
Toplam	105	100,0

Çizelgeden görüldüğü gibi paramediklerin %49,5'i danışman hekime 2-3 dakika içinde ulaşmaktadır. 4 dakika veya daha fazla sürede ulaşanların oranı ise %38,1 düzeyindedir. İlk 1 dakika içinde danışman hekime ulaşma oranı da %12,4 olarak görülmektedir. Dağılım aşağıda verilmiştir.

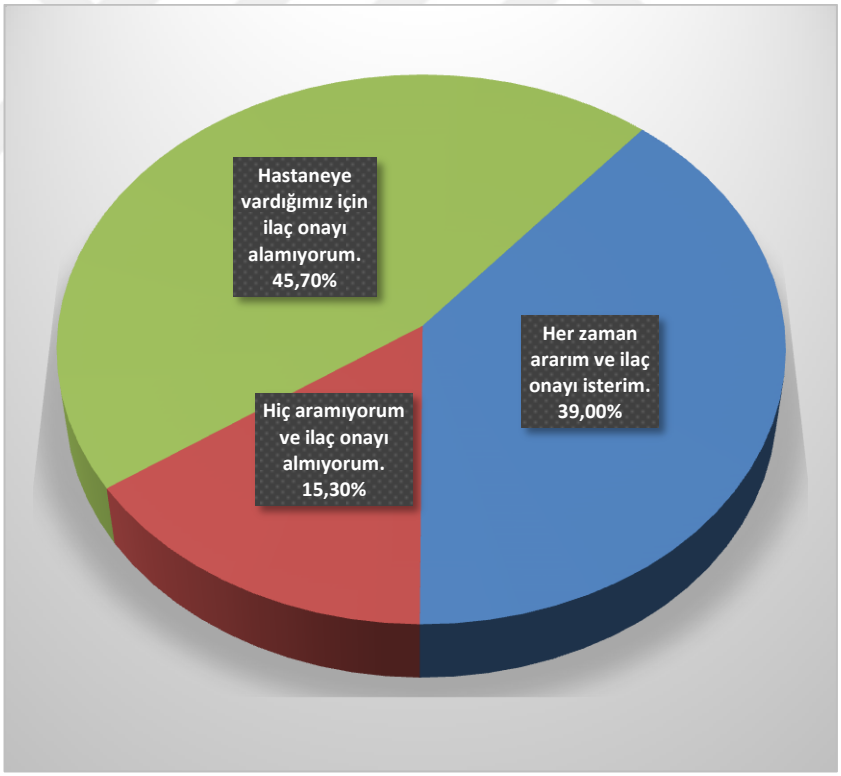


Şekil 3.9. Paramediklerin danışman hekime ulaşma sürelerinin dağılımı

Çizelge 3.10. Danışman hekime ulaşma süresinin uzun olma ihtimali durumunda paramediklerin onay alma tutumlarının dağılımı

Tutum	Sayı	Yüzde
Her zaman ararım ve ilaç onayı isterim.	41	39,0
Hiç aramıyorum ve ilaç onayı almıyorum.	16	15,3
Hastaneye vardığımız için ilaç onayı alamıyorum.	48	45,7
Toplam	105	100,0

Danışman hekime ulaşma süresinin uzun olduğu durumlarda paramediklerin %45,7'si hastaneye vardıklarını belirtmişlerdir. %39 oranındaki paramedik ise aramaya devam ettiğini ifade etmişlerdir.

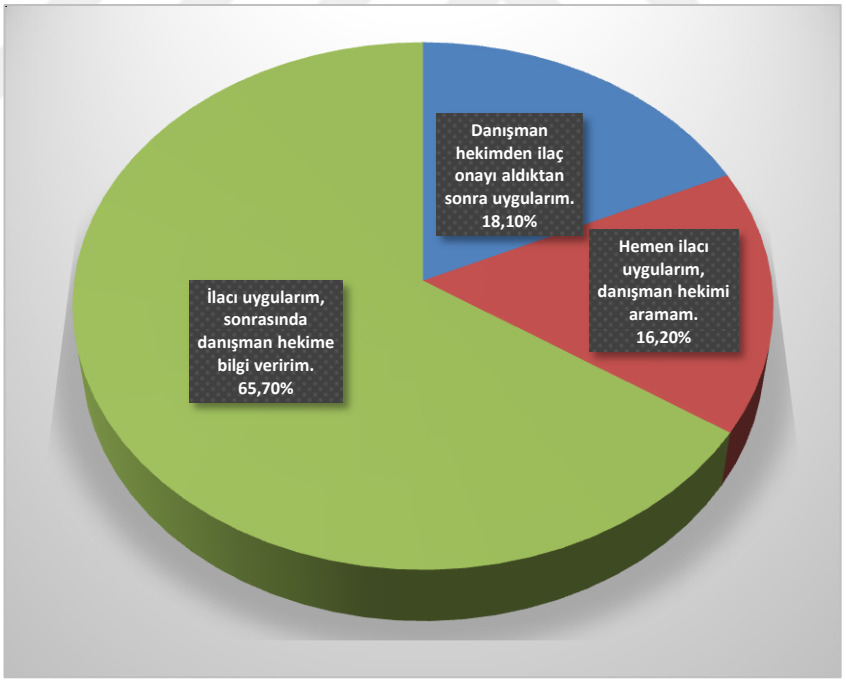


Şekil 3.10. Danışman hekime ulaşma süresinin uzun olma ihtimali durumunda paramediklerin onay alma tutumlarının dağılımı

Çizelge 3.11. Hemen ilaç uygulanması gereken durumlarda paramediklerin davranışlarının dağılımı

Davranış	Sayı	Yüzde
Danışman hekimden ilaç onayı aldıktan sonra uygularım.	19	18,1
Hemen ilacı uygularım, danışman hekimi aramam.	17	16,2
İlacı uygularım, sonrasında danışman hekime bilgi veririm.	69	65,7
Toplam	105	100,0

Paramediklerin %65,7'si hemen ilaç uygulanması gereken durumda ilacı uygulamakta ve daha sonra danışman hekime bilgi vermektedir. İlacı hemen uygulayıp danışman hekimi aramayan paramediklerin oranı ise %16,2'dir. Davranışlara ilişkin dağılım grafiği aşağıda verilmiştir.

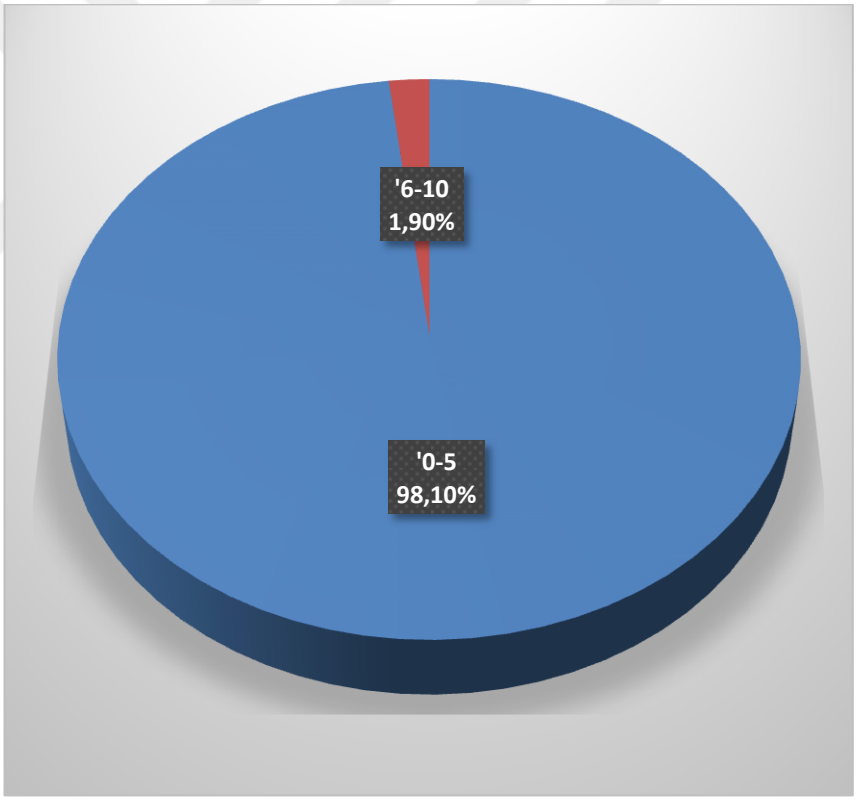


Şekil 3.11. Hemen ilaç uygulanması gereken durumlarda paramediklerin davranışlarının dağılımı

Çizelge 3.12. Bir nöbet boyunca, danışman hekimden ilaç onayı alınması gereken ortalama vaka sayısının dağılımı

Vaka sayısı	Sayı	Yüzde
0-5	103	98,1
6-10	2	1,9
Toplam	105	100,0

Çizelgeye göre, bir nöbet boyunca danışman hekimden ilaç onayı alınması gereken ortalama vaka sayısı olarak 0-5 vaka ile karşılaşma oranı %98,1 olarak görülmektedir. Vaka sayılarına ilişkin dağılım aşağıdaki grafikte verilmiştir.

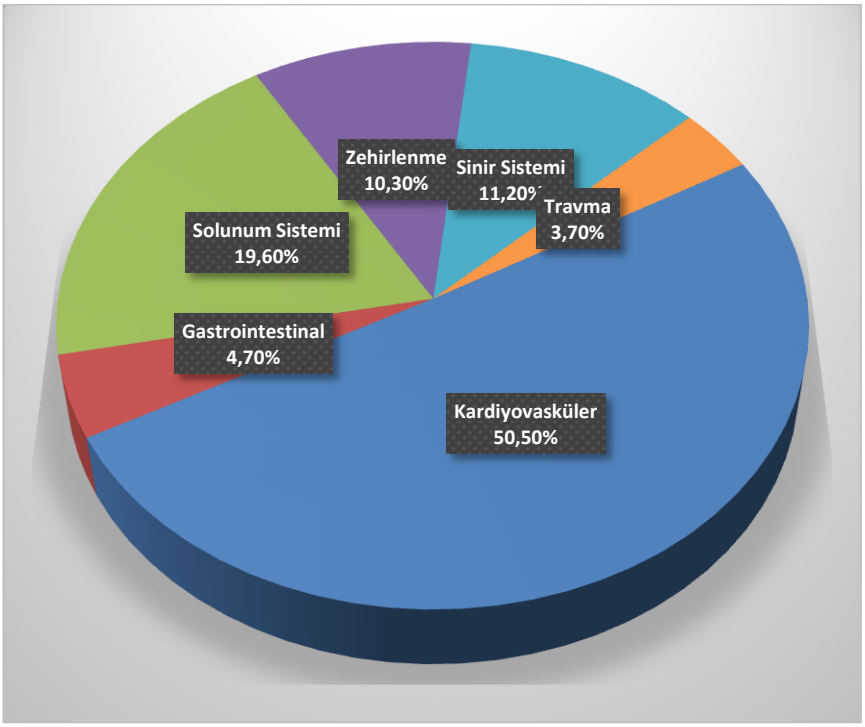


Şekil 3.12. Bir nöbet boyunca, danışman hekimden ilaç onayı alınması gereken ortalama vaka sayısının dağılımı

Çizelge 3.13. Paramediklerin danışman hekimden en çok ilaç onayı aldıkları hasta gruplarının dağılımı

Hasta grubu	Sayı	Yüzde	
		Cevaplar İçinde	Bireyler içinde
Kardiyovasküler	54	50,5	60,6
Gastrointestinal	5	4,7	5,6
Solunum Sistemi	21	19,6	23,6
Zehirlenme	11	10,3	12,4
Sinir Sistemi	12	11,2	13,5
Travma	4	3,7	4,5
Toplam	107	100,0	120,2

Çizelgeye göre, paramediklerin danışman hekimden en çok ilaç onayı aldıkları hasta grubu %50,5 ile kardiyovasküler hastalardır. Bunu %19,6 ile solunum sistemi hastalıkları izlemektedir. Hasta gruplarına göre dağılım grafiği aşağıdadır.

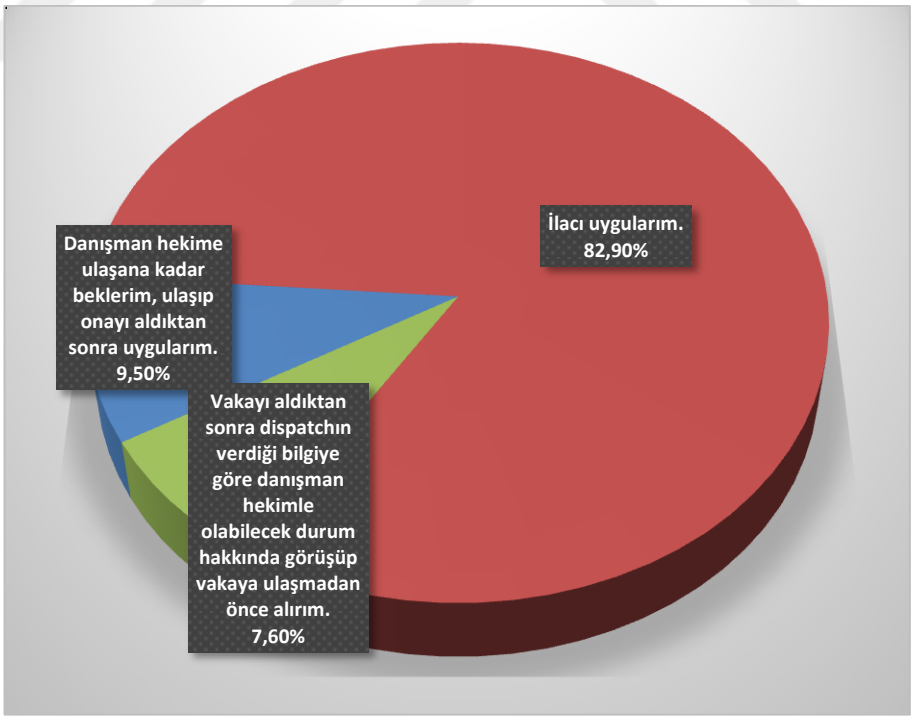


Şekil 3.13. Paramediklerin danışman hekimden en çok ilaç onayı aldıkları hasta gruplarının dağılımı

Çizelge 3.14. Paramediklerin kırsalda danışman hekime ulaşamadıkları durumdaki davranışlarının dağılımı

Davranış	Sayı	Yüzde
Danışman hekime ulaşana kadar beklerim, ulaşıp onayı aldıktan sonra uygularım.	10	9,5
İlacı uygularım.	87	82,9
Vakayı aldıktan sonra dispatchın verdiği bilgiye göre danışman hekimle olabilecek durum hakkında görüşüp vakaya ulaşmadan önce alırım.	8	7,6
Toplam	105	100,0

Paramediklerin %82,9 gibi büyük bir oranı danışman hekime ulaşamadıkları zaman ilacı uyguladığını ifade etmişlerdir. Paramediklerin bu durum karşısındaki davranışlarına ilişkin dağılım grafikle verilmiştir.

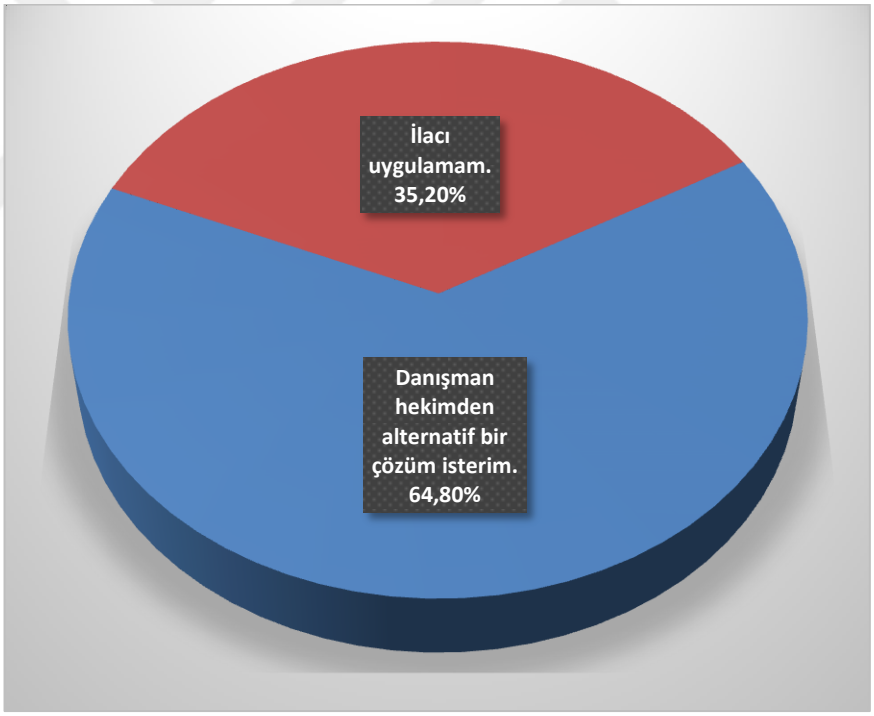


Şekil 3.14. Paramediklerin kırsalda danışman hekime ulaşamadıkları durumdaki davranışlarının dağılımı

Çizelge 3.15. Danışman hekim ilaç onayı vermediğinde paramediklerin davranışlarının dağılımı

Davranış	Sayı	Yüzde
Danışman hekimden alternatif bir çözüm isterim.	68	64,8
İlacı uygulamam.	37	35,2
Toplam	105	100,0

Paramediklerin %64,8'i danışman hekim ilaç onayı vermediğinde danışman hekimden alternatif bir çözüm isteyeceğini belirtmiştir. İlacı uygulamam diyen paramediklerin oranı %35,2'dir. Bu oranlara ilişkin dağılım aşağıda grafikte verilmiştir.

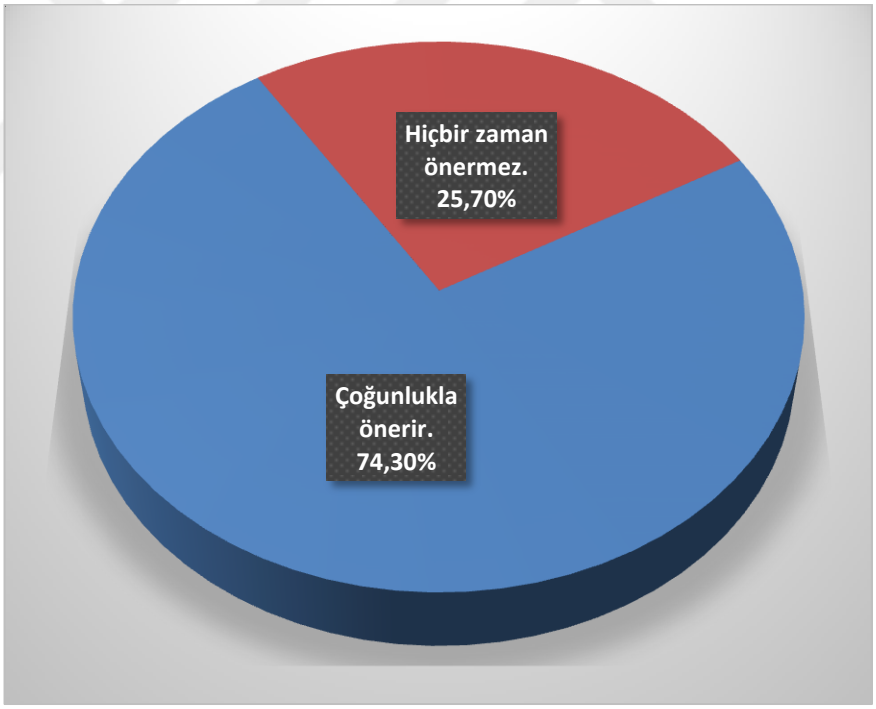


Şekil 3.15. Danışman hekim ilaç onayı vermediğinde paramediklerin davranışlarının dağılımı

Çizelge 3.16. Danışman hekim ilaç onayı vermediğinde paramediklere alternatif çözüm önerme durumlarının dağılımı

Çözüm önerme durumu	Sayı	Yüzde
Çoğunlukla önerir.	78	74,3
Hiçbir zaman önermez.	27	25,7
Toplam	105	100,0

Paramediklerin %74,3'ü danışman hekim ilaç onayı vermediğinde alternatif bir çözüm önerdiğini belirtmiştir. Danışman hekim onay vermediğinde alternatif bir çözüm önermez diyen paramedikler %25,7 oranındadır. Bu oranlara ilişkin dağılım aşağıda grafikte verilmiştir.

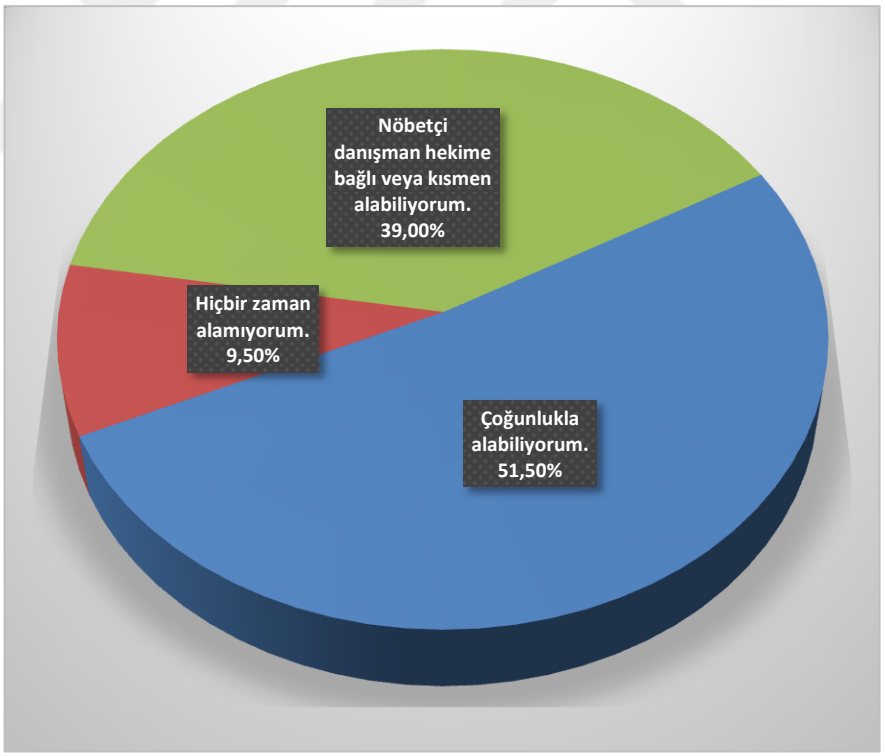


Şekil 3.16. Danışman hekim ilaç onayı vermediğinde paramediklere alternatif çözüm önerme durumlarının dağılımı

Çizelge 3.17. Danışman hekimden ilaç onayı isteyen paramediklerin onay alma durumlarının dağılımı

Onay alma durumu	Sayı	Yüzde
Çoğunlukla alabiliyorum.	54	51,5
Hiçbir zaman alamıyorum.	10	9,5
Nöbetçi danışman hekime bağlı veya kısmen alabiliyorum.	41	39,0
Toplam	105	100,0

Paramediklerin %51,5'i danışman hekimden çoğunlukla ilaç onayı alabildiklerini belirtmiştir. Diğer yandan paramediklerin %9,5'i danışman hekimden hiçbir zaman ilaç onayı alamadıklarını belirtmiştir. Onay alma durumuna ilişkin dağılım aşağıdaki grafikte verilmiştir.

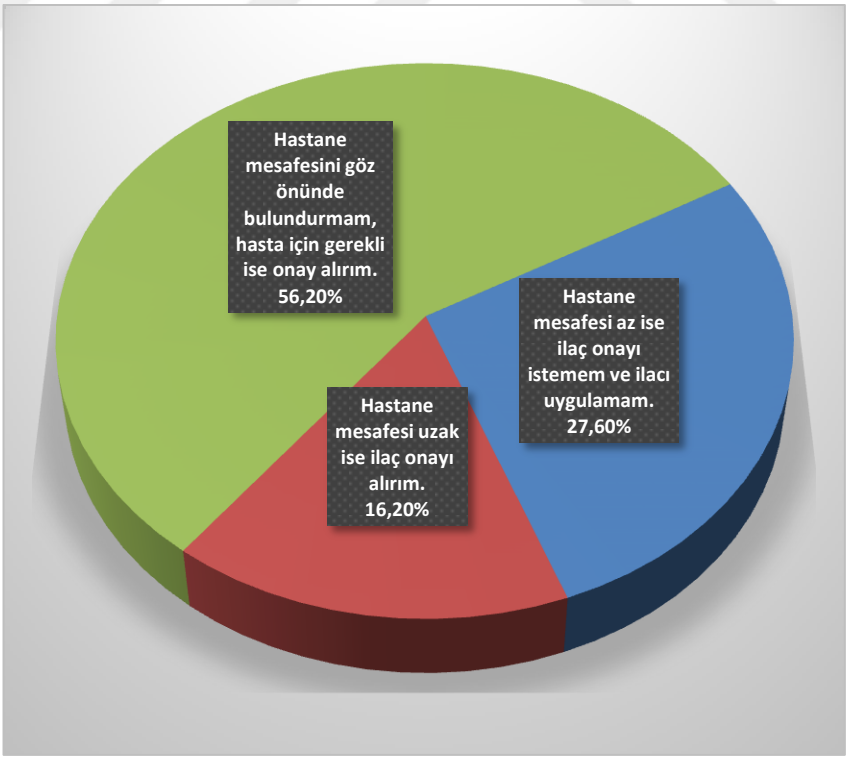


Şekil 3.17. Danışman hekimden ilaç onayı isteyen paramediklerin onay alma durumlarının dağılımı

Çizelge 3.18. Paramediklerin onay alırken hastane mesafesini göz ününde bulundurma durumlarının dağılımı

Mesafeyi göz önünde bulundurma durumu	Sayı	Yüzde
Hastane mesafesi az ise ilaç onayı istemem ve ilacı uygulamam.	29	27,6
Hastane mesafesi uzak ise ilaç onayı alırım.	17	16,2
Hastane mesafesini göz önünde bulundurmam, hasta için gerekli ise onay alırım.	59	56,2
Toplam	105	100,0

Çizelgeye göre, paramediklerin %56,2'si hastane mesafesini göz önünde bulundurmadan, hasta için gerekli ise onay aldığını ifade etmiştir. Hastane mesafesi az ise ilaç onayı istemem ve ilacı uygulamam diyen paramediklerin oranı ise %27,6'dır. Hastane mesafesi uzak ise ilaç onayı alırım diyen paramediklerin oranı %16,2 olarak görülmektedir.

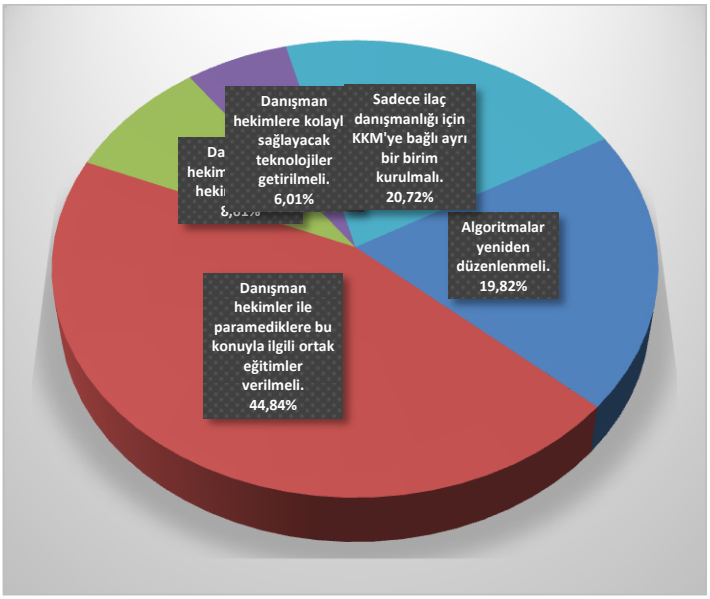


Şekil 3.18. Paramediklerin onay alırken hastane mesafesini göz ününde bulundurma durumlarının dağılımı

Çizelge 3.19. İlaç onayı ile ilgili sıkıntıların çözülmesinde paramediklerin görüşlerinin dağılımı

Yapılması gereken	Sayı	Yüzde	
		Cevaplar İçinde	Bireyler içinde
Algoritmalar yeniden düzenlenmeli.	23	19,8	21,9
Danışman hekimler ile paramediklere bu konuyla ilgili ortak eğitimler verilmeli.	52	44,8	49,5
Danışman hekimler uzman hekim olmalı.	10	8,6	9,5
Danışman hekimlere kolaylık sağlayacak teknolojiler getirilmeli.	7	6,0	6,7
Sadece ilaç danışmanlığı için KKM'ye bağlı ayrı bir birim kurulmalı.	24	20,6	22,9
Toplam	116	100,0	110,5

Çizelgede paramediklerin ilaç onayı ile ilgili sıkıntıların çözülmesi için öneriler verilmiştir. Paramedikler birden fazla öneride bulunabilmektedir. Bu nedenle çizelge verilen cevaplar içindeki dağılımı ve bireyler içindeki dağılımı ayrı ayrı göstermektedir. Çizelgeden görüldüğü gibi cevaplar içinde en fazla önerilen "danışman hekimler ile paramediklere bu konuyla ilgili ortak eğitimler verilmesi" olmuştur. Paramediklerin %49,5'i bu öneridedir. Bunu sadece ilaç danışmanlığı için KKM'ye bağlı ayrı bir birim kurulması (%22,9) ve algoritmaların yeniden düzenlenmesi (%21,9) takip etmektedir.

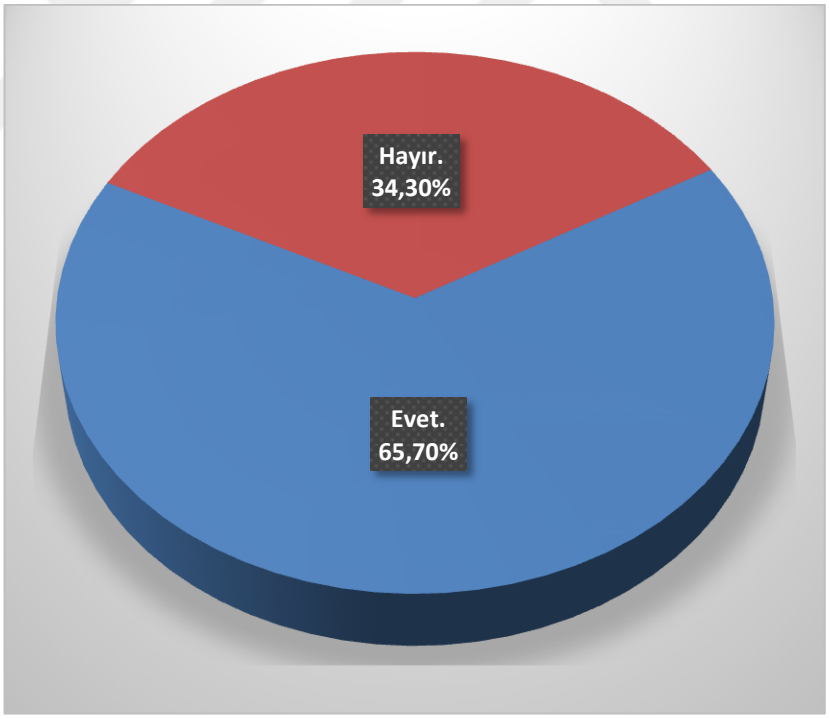


Şekil 3.19. İlaç onayı ile ilgili sıkıntıların çözülmesinde paramediklerin görüşlerinin dağılımı

Çizelge 3.20. Video kamera sisteminin kullanılmasının telefonla danışmadan daha faydalı olabileceğine ilişkin paramediklerin görüşlerinin dağılımı

Video kamera sistemi daha faydalı olur mu?	Sayı	Yüzde
Evet	69	65,7
Hayır	36	34,3
Toplam	105	100,0

Çizelgeye göre, video kamera sisteminin kullanılmasının telefonla danışmadan daha faydalı olmayacağını düşünen paramedik oranı %34,3'dür. Geriye kalan paramedikler video kamera sisteminin kullanılmasının telefonla danışmadan daha faydalı olacağını ifade etmiştir. Bu konu hakkındaki görüşlerin dağılımı aşağıda verilmiştir.

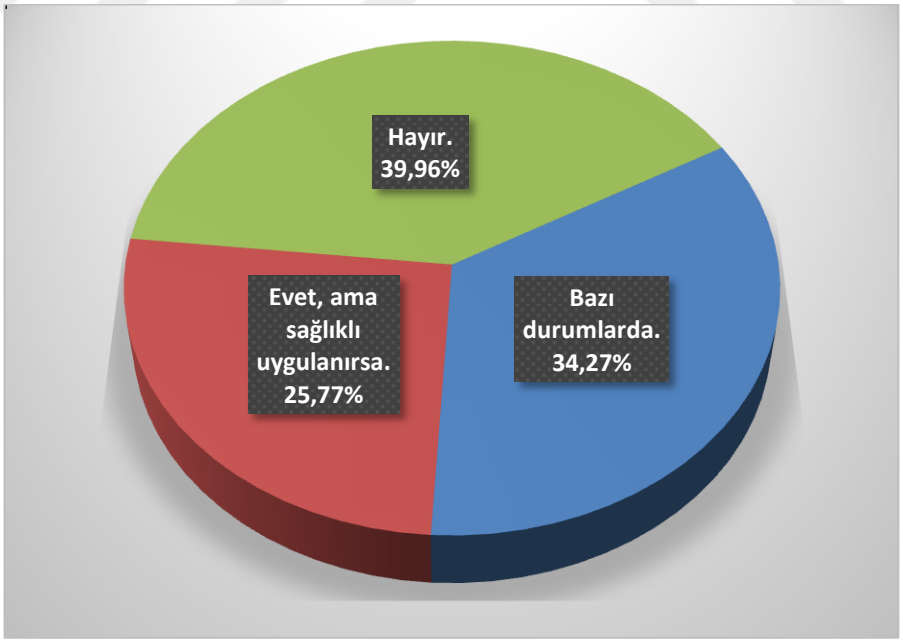


Şekil 3.20. Video kamera sisteminin kullanılmasının telefonla danışmadan daha faydalı olabileceğine ilişkin paramediklerin görüşlerinin dağılımı

Çizelge 3.21. Paramediklerin telefonla danışma sisteminin hasta için etkinliğine ilişkin görüşlerinin dağılımı

Görüş	Sayı	Yüzde
Bazı durumlarda	36	34,3
Evet, ama sağlıklı uygulanırsa	27	25,7
Hayır	42	40,0
Toplam	105	100,0

Çizelgeden görüldüğü gibi telefonla danışma sisteminin hastalar için efektif olup olmadığı konusunda paramediklerin biraz kararsız olduğu söylenebilir. Paramediklerin %25,7'si telefonla danışma sisteminin hasta için etkin olduğunu düşünürken, %40'ı etkin olmadığını düşünmektedir. Paramediklerin %34,3'ü ise bazı durumlarda etkin olduğunu ifade etmişlerdir. Bu konu hakkındaki görüşlerin dağılımı aşağıda verilmiştir.

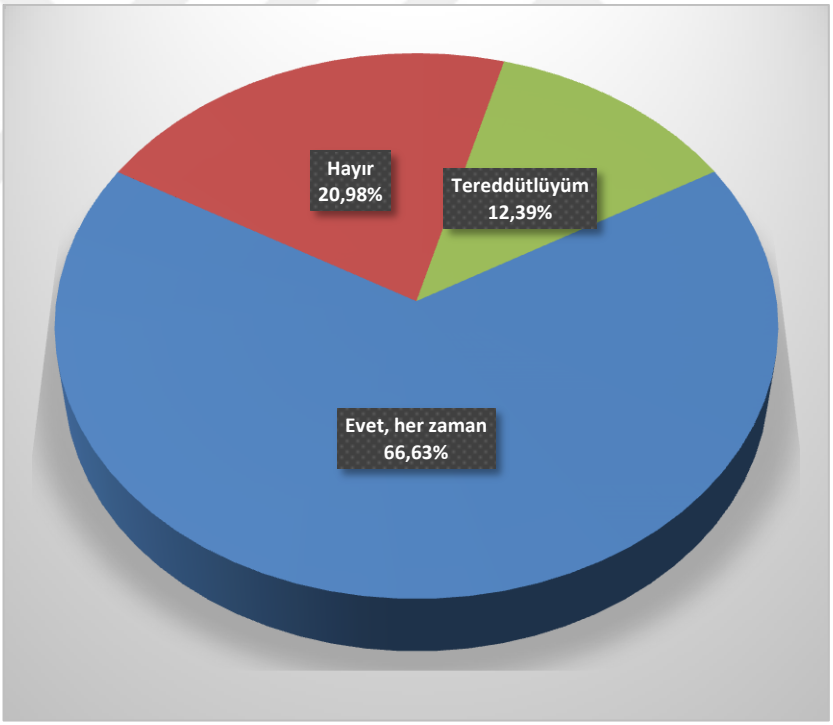


Şekil 3.21. Paramediklerin telefonla danışma sisteminin hasta için etkinliğine ilişkin görüşlerinin dağılımı

Çizelge 3.22. Paramediklere rütbelendirilme getirilmesine ilişkin görüşlerinin dağılımı

Görüş	Sayı	Yüzde
Evet	70	66,6
Hayır	22	21,0
Tereddütlüyüm	13	12,4
Toplam	105	100,0

Çizelgeye göre paramediklerin %66,6'sı rütbe sisteminin getirilmesini istemektedir. Paramediklerin %21'i ise bu fikre karşıdır. Görüşlere ilişkin dağılım aşağıda daire grafiğinde verilmiştir.

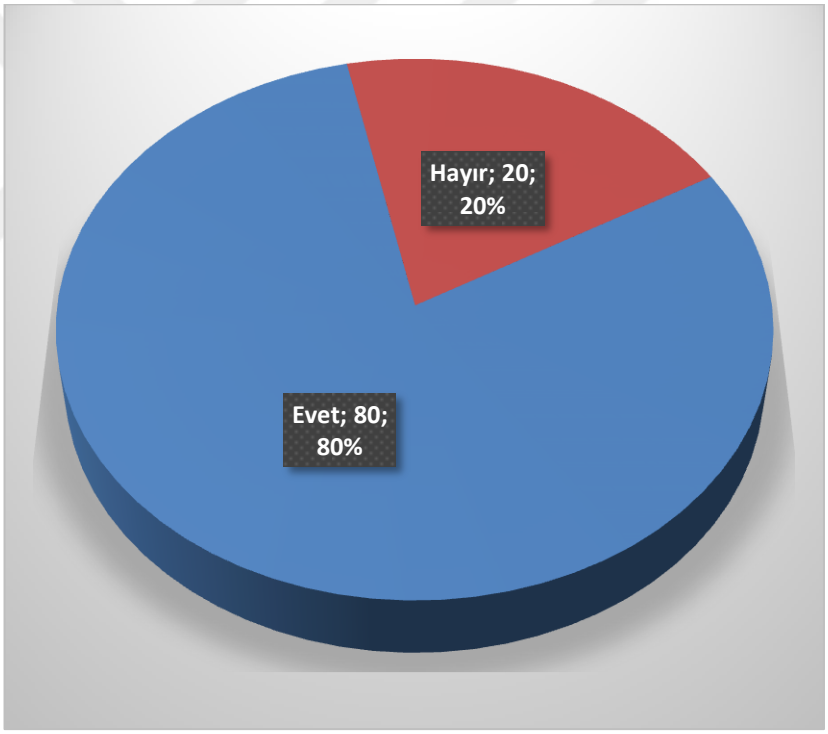


Şekil 3.22. Paramediklere rütbelendirilme getirilmesine ilişkin görüşlerinin dağılımı

Çizelge 3.23. Paramediklerin ilaç onayı almadan ilaç uygulama istekleri konusundaki görüşlerinin dağılımı

Onay almadan ilaç uygulama isteğiniz var mı?	**Sayı**	**Yüzde**
Evet	84	80,0
Hayır	21	20,0
Toplam	105	100,0

Çizelgeye göre paramediklerin %80'i onay almadan ilaç uygulama isteğinde olduklarını belirtmişlerdir. Hiçbir zaman sorumluluk almak istemeyen paramedik oranı %20'dir.

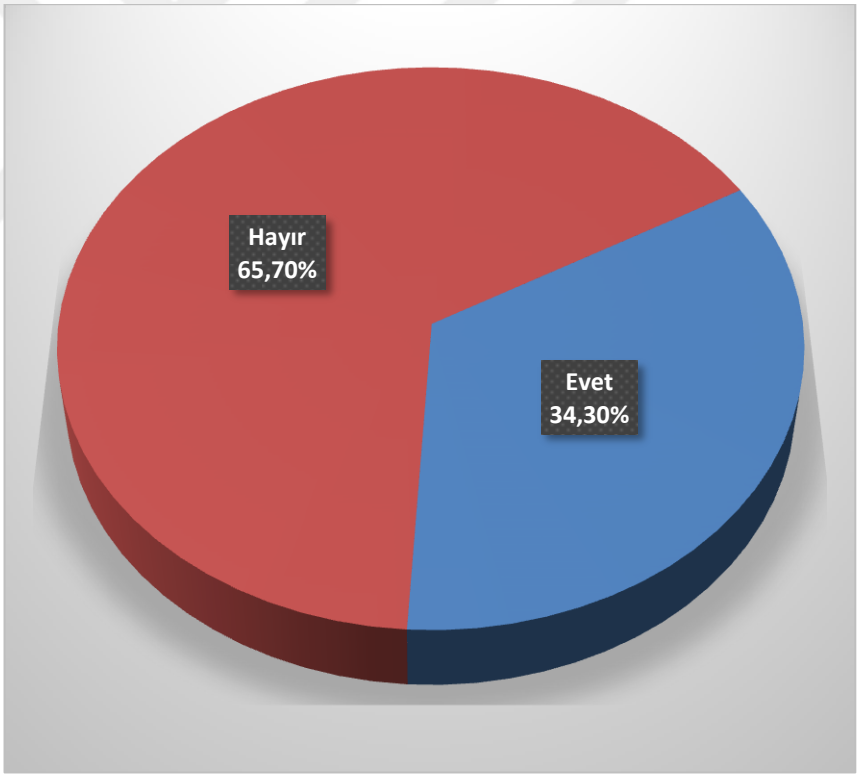


Şekil 3.23. Paramediklerin ilaç onayı almadan ilaç uygulama istekleri konusundaki görüşlerinin dağılımı

Çizelge 3.24. Paramediklerin aldıkları 2 yıllık eğitimi yeterli bulma durumlarına ilişkin dağılım

Eğitim yeterli	Sayı	Yüzde
Evet	36	34,3
Hayır	69	65,7
Toplam	105	100,0

Çizelgeye göre paramediklerin %65,7'si aldıkları 2 yıllık eğitimi yeterli görmemektedir. Hayır diyenlerin büyük çoğunluğu programın 4 yıllık hale getirilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Cevapların dağılım grafiği aşağıdadır.



Şekil 3.24. Paramediklerin aldıkları 2 yıllık eğitimi yeterli bulma durumlarına ilişkin dağılım

Çizelge 3.25. Cinsiyete göre karşılaştırmalar

		Cinsiyet					
		Erkek		Kadın			
Soru	Cevap	f	%	f	%	χ^2	P
Çalıştığınız ilin komuta kontrol merkezinde ilaç onayı almanız için yeterli sayıda danışman hekim olduğunu düşünüyor musunuz?	Evet	12	25,5	14	24,1	1,32	0,52
	Evet, ama sadece ilaç danışmanlığı yapmadıkları için yetersiz kalındığını düşünüyorum.	25	53,2	26	44,8		
	Hayır	10	21,3	18	31,0		
Hastane öncesinde resüsitasyon dışında ilaç uygularken danışman hekimden onay alıyor musunuz?	Bazen alıyorum.	18	38,3	19	32,8	0,61	0,74
	Her zaman alıyorum.	24	51,1	34	58,6		
	Hiçbir zaman almıyorum.	5	10.6	5	8.6		
Hastane öncesinde uygulanan hangi ilaçlar için danışman hekim onayı alıyorsunuz?	Bütün ilaçlar için alıyorum.	6	12,8	2	3,4	a	
	Hastane öncesinde uyguladığım hiçbir ilaç için almıyorum.	4	8,5	2	3,4		
	Resüsitasyon sırasında kullanılan ilaçlar dışındaki bütün ilaçlar için alıyorum.	37	78,7	54	93,1		
İlaç onayı almak için telefonla danışman hekime ortalama kaç dakikada ulaşıyorsunuz?	'0-1	7	14,9	6	10,3	7,80*	0,02
	'2-3	29	61,7	23	39,7		
	'4 veya daha fazla	11	23,4	29	50,0		
Danışman hekime ulaşma süresinin uzun olma ihtimalinden dolayı, ilaç onayı alıp almama durumunuz hakkında ne söylersiniz?	Hastaneye vardığımız için ilaç onayı alamıyorum.	21	44,7	27	46,6	2,60	0,27
	Her zaman ararım ve ilaç onayı isterim.	16	34,0	25	43,1		
	Hiç aramıyorum ve ilaç onayı almıyorum.	10	21,3	6	10,3		
Hemen ilaç uygulanması gereken durumlarda (anafilaksi vb.) nasıl davranırsınız?	Danışman hekimden ilaç onayı aldıktan sonra uygularım.	5	10,6	14	24,1	4,05	0,13
	Hemen ilacı uygularım, danışman hekimi aramam.	10	21,3	7	12,1		
	İlacı uygularım, sonrasında danışman hekime bilgi veririm.	32	68,1	37	63,8		
Bir nöbet boyunca, danışman hekimden ilaç onayı almanız gereken ortalama kaç vaka ile karşılaşıyorsunuz?	'0-5	46	97,9	57	98,3	a	
	'6-10	1	2,1	1	1,7		
Kırsalda telsiz, telefon vb. araçlarla danışman hekime ulaşılamadığı durumlarda ve kesinlikle ilaç uygulanmasının gerektiğini düşündüğünüz vakalarda nasıl davranırsınız?	Danışman hekime ulaşana kadar beklerim, ulaşıp onayı aldıktan sonra uygularım.	2	4,3	8	13,8	a	
	İlacı uygularım.	45	95,7	42	72,4		
	Vakayı aldıktan sonra dispatchın verdiği bilgiye göre danışman hekimle olabilecek durum hakkında görüşüp vakaya ulaşmadan önce alırım.	0	0,0	8	13,8		
Danışman hekim ilaç onayı vermediğinde nasıl davranırsınız?	Danışman hekimden alternatif bir çözüm isterim.	29	61,7	39	67,2	0,35	0,56
	İlacı uygulamam.	18	38,3	19	32,8		

Çizelge 3.25 (Devam). Cinsiyete göre karşılaştırmalar

		Cinsiyet					
		Erkek		Kadın			
Soru	Cevap	f	%	f	%	χ^2	P
Danışman hekim ilaç onayı vermediğinde alternatif çözümler önerir mi?	Çoğunlukla önerir.	38	80,9	40	69,0	1,92	0,17
	Hiçbir zaman önermez.	9	19,1	18	31,0		
Danışman hekimden onay istediğiniz ilaçlar için her zaman onay alabiliyor musunuz?	Çoğunlukla alabiliyorum.	29	61,7	25	43,1	4,68	0,10
	Hiçbir zaman alamıyorum.	5	10,6	5	8,6		
	Nöbetçi danışman hekime bağlı veya kısmen alabiliyorum.	13	27,7	28	48,3		
İlaç onayı alırken hastane mesafesini göz önünde bulundurur musunuz?	Hastane mesafesi az ise ilaç onayı istemem ve ilacı uygulamam.	17	36,2	12	20,7	3,62	0,16
	Hastane mesafesi uzak ise ilaç onayı alırım.	8	17,0	9	15,5		
	Hastane mesafesini göz önünde bulundurmam, hasta için gerekli ise onay alırım.	22	46,8	37	63,8		
Video kamera sisteminin kullanılmasının telefonla danışmadan daha faydalı olabileceğini düşünüyor musunuz?	Evet	26	55,3	43	74,1	4,08*	0,04
	Hayır	21	44,7	15	25,9		
Telefonla danışma sisteminin hasta için efektif olduğunu düşünüyor musunuz?	Bazı durumlarda.	14	29,8	22	37,9	1,06	0,59
	Evet, ama sağlıklı uygulanırsa	14	29,8	13	22,4		
	Hayır.	19	40,4	23	39,7		
Paramediklere rütbelendirme getirilerek, rütbeye göre ilaç uygulama yetkisi verilmesini ister misiniz?	Evet	32	68,1	38	65,5	1,30	0,52
	Hayır.	11	23,4	11	19,0		
	Tereddütlüyüm.	4	8,5	9	15,5		
Danışman hekimden ilaç onayı almadan sorumluluğu alarak ilaç uygulamak ister misiniz?	Evet	38	80,9	46	79,3	0,04	0,84
	Hayır	9	19,1	12	20,7		
Aldığınız 2 yıllık eğitimin ilaç uygulama yetkisi için yeterli olduğunu düşünüyor musunuz?	Evet	16	34,0	20	34,5	0,01	0,96
	Hayır	31	66,0	38	65,5		

* *p<0,05;* ** *p<0,01;* [a] *Ki-kare uygulanamamıştır.*

Çizelgeden görüldüğü gibi; cinsiyet ile danışman hekime telefonla ulaşma süresi arasındaki ilişki istatistiksel olarak önemlidir (p<0,05). Oranlar incelendiğinde, erkek paramediklerin danışman hekime ulaşma sürelerinin kadınlara göre daha kısa olduğu söylenebilir. Erkeklerin %76,6'sı 3 dakika veya daha kısa sürede danışman hekime ulaşırken, kadınlarda bu oran %50'dir. Video kamera sisteminin kullanılmasına ilişkin görüşlerin de cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterdiği görülmüştür (p<0,05). Kadın paramediklerin %74,1'i video sisteminin telefon sisteminden daha faydalı olacağını ifade etmişlerdir. Erkeklerde bu oran ise %55,3

düzeyindedir. Geriye kalan diğer sorular ile cinsiyet arasındaki ilişkiler önemsiz bulunmuştur (p>0,05).

Çizelge 3.26. Yaşa göre karşılaştırmalar

		Yaş							
		'18-25		'26-30		'31 veya üst			
Soru	Cevap	f	%	f	%	f	%	χ^2	p
7. Çalıştığınız ilin komuta kontrol merkezinde ilaç onayı almanız için yeterli sayıda danışman hekim olduğunu düşünüyor musunuz?	Evet	17	28,8	5	20,0	4	19,0	4,69	0,32
	Evet, ama sadece ilaç danışmanlığı yapmadıkları için yetersiz kalındığını düşünüyorum.	26	44,1	11	44,0	14	66,7		
	Hayır	16	27,1	9	36,0	3	14,3		
8. Hastane öncesinde resüsitasyon dışında ilaç uygularken danışman hekimden onay alıyor musunuz?	Bazen alıyorum.	24	40,7	7	28,0	6	28,6	*a*	
	Her zaman alıyorum.	29	49,2	16	64,0	13	61,9		
	Hiçbir zaman almıyorum.	6	10,2	2	8,0	2	9,5		
9. Hastane öncesinde uygulanan hangi ilaçlar için danışman hekim onayı alıyorsunuz?	Bütün ilaçlar için alıyorum.	3	5,1	4	16,0	1	4,8	*a*	
	Hastane öncesinde uyguladığım hiçbir ilaç için almıyorum.	1	1,7	2	8,0	3	14,3		
	Resüsitasyon sırasında kullanılan ilaçlar dışındaki bütün ilaçlar için alıyorum.	55	93,2	19	76,0	17	81,0		
10. İlaç onayı almak için telefonla danışman hekime ortalama kaç dakikada ulaşıyorsunuz?	'0-1	9	15,3	1	4,0	3	14,3	*a*	
	'2-3	31	52,5	12	48,0	9	42,9		
	'4 veya daha fazla	19	32,2	12	48,0	9	42,9		
11. Danışman hekime ulaşma süresinin uzun olma ihtimalinden dolayı, ilaç onayı alıp almama durumunuz hakkında ne söylersiniz?	Hastaneye vardığımız için ilaç onayı alamıyorum.	30	50,8	13	52,0	5	23,8	*a*	
	Her zaman ararım ve ilaç onayı isterim.	22	37,3	7	28,0	12	57,1		
	Hiç aramıyorum ve ilaç onayı almıyorum.	7	11,9	5	20,0	4	19,0		
12. Hemen ilaç uygulanması gereken durumlarda (anafilaksi vb.) nasıl davranırsınız?	Danışman hekimden ilaç onayı aldıktan sonra uygularım.	17	28,8	2	8,0	0	0,0	*a*	
	Hemen ilacı uygularım, danışman hekimi aramam.	4	6,8	7	28,0	6	28,6		
	İlacı uygularım, sonrasında danışman hekime bilgi veririm.	38	64,4	16	64,0	15	71,4		
13. Bir nöbet boyunca, danışman hekimden ilaç onayı almanız gereken ortalama kaç vaka ile karşılaşıyorsunuz?	'0-5	57	96,6	25	100,0	21	100,0	*a*	
	'6-10	2	3,4	0	0,0	0	0,0		
15. Kırsalda telsiz, telefon vb. araçlarla danışman hekime ulaşılamadığı durumlarda ve kesinlikle ilaç uygulanmasının gerektiğini düşündüğünüz vakalarda nasıl davranırsınız?	Danışman hekime ulaşana kadar beklerim, ulaşıp onayı aldıktan sonra uygularım.	8	13,6	1	4,0	1	4,8	*a*	
	İlacı uygularım.	43	72,9	24	96,0	20	95,2		
	Vakayı aldıktan sonra dispatchın verdiği bilgiye göre danışman hekimle olabilecek durum hakkında görüşüp vakaya ulaşmadan önce alırım.	8	13,6	0	0,0	0	0,0		

Çizelge 3.26 (Devam). Yaşa göre karşılaştırmalar

		Yaş							
		'18-25		'26-30		'31 veya üst			
Soru	Cevap	f	%	f	%	f	%	χ^2	p
16. Danışman hekim ilaç onayı vermediğinde nasıl davranırsınız?	Danışman hekimden alternatif bir çözüm isterim.	39	66,1	17	68,0	12	57,1	0,69	0,71
	İlacı uygulamam.	20	33,9	8	32,0	9	42,9		
17. Danışman hekim ilaç onayı vermediğinde alternatif çözümler önerir mi?	Çoğunlukla önerir.	49	83,1	15	60,0	14	66,7	5,68	0,06
	Hiçbir zaman önermez.	10	16,9	10	40,0	7	33,3		
18. Danışman hekimden onay istediğiniz ilaçlar için her zaman onay alabiliyor musunuz?	Çoğunlukla alabiliyorum.	33	55,9	10	40,0	11	52,4	*a*	
	Hiçbir zaman alamıyorum.	5	8,5	2	8,0	3	14,3		
	Nöbetçi danışman hekime bağlı veya kısmen alabiliyorum.	21	35,6	13	52,0	7	33,3		
19. İlaç onayı alırken hastane mesafesini göz önünde bulundurur musunuz?	Hastane mesafesi az ise ilaç onayı istemem ve ilacı uygulamam.	17	28,8	7	28,0	5	23,8	*a*	
	Hastane mesafesi uzak ise ilaç onayı alırım.	10	16,9	3	12,0	4	19,0		
	Hastane mesafesini göz önünde bulundurmam, hasta için gerekli ise onay alırım.	32	54,2	15	60,0	12	57,1		
21. Video kamera sisteminin kullanılmasının telefonla danışmadan daha faydalı olabileceğini düşünüyor musunuz?	Evet.	39	66,1	17	68,0	13	61,9	0,20	0,91
	Hayır.	20	33,9	8	32,0	8	38,1		
22. Telefonla danışma sisteminin hasta için efektif olduğunu düşünüyor musunuz?	Bazı durumlarda	21	35,6	7	28,0	8	38,1	1,04	0,90
	Evet, ama sağlıklı uygulanırsa	16	27,1	6	24,0	5	23,8		
	Hayır	22	37,3	12	48,0	8	38,1		
23. Paramediklere rütbelendirme getirilerek, rütbeye göre ilaç uygulama yetkisi verilmesini ister misiniz?	Evet	39	66,1	18	72,0	13	61,9	*a*	
	Hayır	13	22,0	3	12,0	6	28,6		
	Tereddütlüyüm	7	11,9	4	16,0	2	9,5		
24. Danışman hekimden ilaç onayı almadan sorumluluğu alarak ilaç uygulamak ister misiniz?	Evet	45	76,3	21	84,0	18	85,7	*a*	
	Hayır	14	23,7	4	16,0	3	14,3		
25. Aldığınız 2 yıllık eğitimin ilaç uygulama yetkisi için yeterli olduğunu düşünüyor musunuz?	Evet	19	32,2	9	36,0	8	38,1	0,28	0,87
	Hayır	40	67,8	16	64,0	13	61,9		

[a] *Ki-kare uygulanamamıştır.*

Çizelgeden görüldüğü gibi; sorular ile yaş grupları arasındaki ilişkiler önemsiz bulunmuştur (p>0,05).

Çizelge 3.27. Eğitim durumuna göre karşılaştırmalar

		Eğitim düzeyi					
		Lisans veya üstü		Ön lisans mezunu		χ^2	p
Soru	Cevap	f	%	f	%		
7. Çalıştığınız ilin komuta kontrol merkezinde ilaç onayı almanız için yeterli sayıda danışman hekim olduğunu düşünüyor musunuz?	Evet	4	26,7	22	24,4	a	
	Evet, ama sadece ilaç danışmanlığı yapmadıkları için yetersiz kalındığını düşünüyorum.	9	60,0	42	46,7		
	Hayır	2	13,3	26	28,9		
8. Hastane öncesinde resüsitasyon dışında ilaç uygularken danışman hekimden onay alıyor musunuz?	Bazen alıyorum.	7	46,7	30	33,3	1,03	0,60
	Her zaman alıyorum.	7	46,7	51	56,7		
	Hiçbir zaman almıyorum.	1	6,7	9	10,0		
9. Hastane öncesinde uygulanan hangi ilaçlar için danışman hekim onayı alıyorsunuz?	Bütün ilaçlar için alıyorum.	1	6,7	7	7,8	a	
	Hastane öncesinde uyguladığım hiçbir ilaç için almıyorum.	1	6,7	5	5,6		
	Resüsitasyon sırasında kullanılan ilaçlar dışındaki bütün ilaçlar için alıyorum.	13	86,7	78	86,7		
10. İlaç onayı almak için telefonla danışman hekime ortalama kaç dakikada ulaşıyorsunuz?	'0-1	4	26,7	9	10,0	3,51	0,17
	'2-3	7	46,7	45	50,0		
	'4 veya daha fazla	4	26,7	36	40,0		
11. Danışman hekime ulaşma süresinin uzun olma ihtimalinden dolayı, ilaç onayı alıp almama durumunuz hakkında ne söylersiniz?	Hastaneye vardığımız için ilaç onayı alamıyorum.	8	53,3	40	44,4	0,41	0,81
	Her zaman ararım ve ilaç onayı isterim.	5	33,3	36	40,0		
	Hiç aramıyorum ve ilaç onayı almıyorum.	2	13,3	14	15,6		
12. Hemen ilaç uygulanması gereken durumlarda (anafilaksi vb.) nasıl davranırsınız?	Danışman hekimden ilaç onayı aldıktan sonra uygularım.	1	6,7	18	20,0	a	
	Hemen ilacı uygularım, danışman hekimi aramam.	2	13,3	15	16,7		
	İlacı uygularım, sonrasında danışman hekime bilgi veririm.	12	80,0	57	63,3		
13. Bir nöbet boyunca, danışman hekimden ilaç onayı almanız gereken ortalama kaç vaka ile karşılaşıyorsunuz?	'0-5	15	100,0	88	97,8	a	
	'6-10	0	0,0	2	2,2		
15. Kırsalda telsiz, telefon vb. araçlarla danışman hekime ulaşılamadığı durumlarda ve kesinlikle ilaç uygulanmasının gerektiğini düşündüğünüz vakalarda nasıl davranırsınız?	Danışman hekime ulaşana kadar beklerim, ulaşıp onayı aldıktan sonra uygularım.	1	6,7	9	10,0	a	
	İlacı uygularım.	14	93,3	73	81,1		
	Vakayı aldıktan sonra dispatchın verdiği bilgiye göre danışman hekimle olabilecek durum hakkında görüşüp vakaya ulaşmadan önce alırım.	0	0,0	8	8,9		

Çizelge 3.27 (Devam). Eğitim durumuna göre karşılaştırmalar

		Eğitim düzeyi					
		Lisans veya üstü		Ön lisans mezunu		χ^2	p
Soru	Cevap	f	%	f	%		
16. Danışman hekim ilaç onayı vermediğinde nasıl davranırsınız?	Danışman hekimden alternatif bir çözüm isterim.	7	46,7	61	67,8	2,51	0,11
	İlacı uygulamam.	8	53,3	29	32,2		
17. Danışman hekim ilaç onayı vermediğinde alternatif çözümler önerir mi?	Çoğunlukla önerir.	10	66,7	68	75,6	a	
	Hiçbir zaman önermez.	5	33,3	22	24,4		
18. Danışman hekimden onay istediğiniz ilaçlar için her zaman onay alabiliyor musunuz?	Çoğunlukla alabiliyorum.	9	60,0	45	50,0	1,20	0,55
	Hiçbir zaman alamıyorum.	2	13,3	8	8,9		
	Nöbetçi danışman hekime bağlı veya kısmen alabiliyorum.	4	26,7	37	41,1		
19. İlaç onayı alırken hastane mesafesini göz önünde bulundurur musunuz?	Hastane mesafesi az ise ilaç onayı istemem ve ilacı uygulamam.	6	40,0	23	25,6	a	
	Hastane mesafesi uzak ise ilaç onayı alırım.	2	13,3	15	16,7		
	Hastane mesafesini göz önünde bulundurmam, hasta için gerekli ise onay alırım.	7	46,7	52	57,8		
21. Video kamera sisteminin kullanılmasının telefonla danışmadan daha faydalı olabileceğini düşünüyor musunuz?	Evet.	10	66,7	59	65,6	0,01	0,93
	Hayır.	5	33,3	31	34,4		
22. Telefonla danışma sisteminin hasta için efektif olduğunu düşünüyor musunuz?	Bazı durumlarda.	6	40,0	30	33,3	3,41	0,18
	Evet, ama sağlıklı uygulanırsa	1	6,7	26	28,9		
	Hayır.	8	53,3	34	37,8		
23. Paramediklere rütbelendirme getirilerek, rütbeye göre ilaç uygulama yetkisi verilmesini ister misiniz?	Evet	11	73,3	59	65,6	a	
	Hayır.	3	20,0	19	21,1		
	Tereddütlüyüm.	1	6,7	12	13,3		
24. Danışman hekimden ilaç onayı almadan sorumluluğu alarak ilaç uygulamak ister misiniz?	Evet	13	86,7	71	78,9	a	
	Hayır	2	13,3	19	21,1		
25. Aldığınız 2 yıllık eğitimin ilaç uygulama yetkisi için yeterli olduğunu düşünüyor musunuz?	Evet	7	46,7	29	32,2	1,19	0,27
	Hayır	8	53,3	61	67,8		

[a] *Ki-kare uygulanamamıştır.*

Çizelgeden görüldüğü gibi; sorular ile eğitim durumu arasındaki ilişkiler önemsiz bulunmuştur (p>0,05).

4. TARTIŞMA

Bu çalışma; Antalya ilinde hastane öncesinde çalışan paramediklerin ilaç uygulamalarında telefonla danışman hekimden onay alma düzeylerini, telefonla ilaç onayı almada sıkıntı yaşanılıp yaşanılmadığını belirlemek ve çözüm önerilerini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Ayrıca Paramediklerin 26.03.2009 tarihli 27181 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan Ambulans ve Acil Bakım Teknikerleri ile Acil Tıp Teknisyenlerinin Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Tebliğ'indeki akış şemalarına uyup uymadığı da belirlenecektir.

Çalışmamıza katılan katılımcıların yarısından fazlasını (n=58) kadınların oluşturduğu görülmektedir. 4702 sayılı kanunun (10.07.2001) 2. maddesinin e bendinde meslekî ve teknik orta öğretim kurumlarından mezun olan öğrenciler istedikleri takdirde bitirdikleri programın devamı niteliğinde veya buna en yakın programların uygulandığı meslek yüksekokullarına sınavsız geçebilir hükmü yer almıştır. Bu maddeye istinaden meslek lisesi mezunlarının sınavsız geçiş ile meslek yüksekokullarına geçişi 2002 yılında başlanmıştır. Bu kanun kapsamında sağlık meslek liselerinin (Acil Tıp Teknisyenliği, Yaşlı Hasta Bakımı vb bölümleri) mezunları kendi alanlarının üst öğrenimi olarak görülen paramedik programlarına sınavsız girmeye başlamışlardır. (9.12.2016) tarihinde yayınlanan 6764 sayılı Milli Eğitim Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanunu'nun 25. maddesinde meslek liselerinden aynı alandaki meslek yüksekokullarına sınavsız geçişin kaldırıldığı belirtilmiştir). Ülkemizde sağlık meslek liselerinin sayılarının daha fazla olması nedeniyle kontenjanları paramedik programı kontenjanlarına göre nispeten daha fazladır. Sağlık Meslek Liselerinin Acil Tıp Teknisyenliği ve Yaşlı Hasta Bakımı vb bölümlerinin başlangıç yıllarında toplum tarafından bu meslek grupları hemşire olarak bilindiğinden ve toplumumuzda hemşirelik mesleğini kadınların yapacağı algısı olduğundan bu programları çoğunlukla kadınlar tercih etmişlerdir. Dolayısıyla paramedik programına dikey geçişle geçen kadın sayısı da fazla olmuştur. Çalışmamıza katılan kadın sayısının çok olmasını bu nedenlere bağlamaktayız.

Ülkemizdeki ilk paramedikler 1995 yılında mezun olmuşlardır. 2004 yılında Sağlık Bakanlığı'nın personel alımıyla ilk defa 112 Acil Sağlık Hizmetleri'nde görev almaya başlamışlardır. Paramediklerin 112 Acil Sağlık Hizmetleri'nde görev almalarının yaygınlaşmasıyla toplum tarafından bu meslek grubu tanınmaya başlanmıştır. Son yıllarda Paramedik mesleğinin yeni bir meslek grubu olması ve iş istihdamının fazla olması düşüncesiyle gençler tarafından tercih edilen bir meslek grubu olmuştur. Bu nedenlerle Paramedik mesleği genç nüfuslu bir meslek grubudur. Çalışmamıza katılan katılımcıların yaş gruplarına göre dağılımı incelendiğinde %56,2'sini (n=59) 18-25 yaş grubu oluşturmaktadır.

Ülkemizde paramedik programları Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okullarının bünyesinde 2 yıllık bir eğitim öğretim programından oluşmaktadır. Bu nedenle çalışmamıza katılan paramediklerin %85,7'si (n=90) ön lisans mezunudur. Ülkemizde paramedik programının 4 yıllık eğitim öğretim programı olmadığı için paramedikler lisanslarını başka alanlarda yapmaktadırlar. Yüksek lisans programı (Selçuk Üniversitesi İlk ve Acil Yardım yüksek lisans programını 2015 yılında açmıştır) da yeni olduğu için lisans veya üstü mezunu katılımcı sayısı azdır.

Ülkemizde son yıllarda 112 Acil Yardım İstasyonlarının sayılarının arttırılmasıyla Sağlık Bakanlığı paramedik alımları artmıştır. Katılımcıların görev yılına göre dağılımını incelediğimizde katılımcıların yarısından fazlasının (n=65) görev yılının 0-5 yıl olduğu görülmektedir.

26.03.2009 tarihli 27181 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan Ambulans ve Acil Bakım Teknikerleri ile Acil Tıp Teknisyenlerinin Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Tebliği'ne göre paramedikler Temel Eğitim Programı, Erişkin İleri Yaşam Desteği Eğitim Programı, Çocuk İleri Yaşam Desteği Eğitim Programı, Travma İleri Yaşam Desteği Eğitim Programı ve Ambulans Kullanımı ve Bakımı Eğitim Programlarını tamamlayıp sertifika almak zorundadırlar. Ülkemizde çoğu Acil Yardım İstasyonu'nda sürücülük görevini şoförler ve Acil Tıp Teknisyenleri yapmaktadır. Bu nedenle birçok ilde Ambulans Sürüş Eğitimlerinde öncelik şoförler ve Acil Tıp Teknisyenleri'ne verilmektedir. Öncelik Acil Tıp Teknisyenleri'ne verildiğinden dolayı bu eğitimi alan paramedik sayısı azdır. Çalışmamıza katılan paramediklerin de %30,5'inin (n=32) Ambulans Sürüş Eğitimi'ni aldıkları görülmektedir.

Ülkemizde hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin 1994 yılında Sağlık Bakanlığı tarafından 112 numaralı telefonla ulaşılan 112 Acil Yardım ve Kurtarma hizmetleri olarak kurulmasından itibaren hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde hekim olarak pratisyen hekimler görev yapmaktadır. Ancak Aile Hekimliğine geçiş sürecinde 112 Acil Sağlık Hizmetleri'nde çalışan pratisyen hekimlerin çoğu sistemden ayrılmışlardır. 2004 yılından itibaren acil yardım istasyonlarında paramediklerin görev almasıyla birlikte tıbbi danışmanlık için komuta kontrol merkezlerinde çalışan danışman hekim sayısının eskiye oranla arttırılması gerekmektedir. Çalışmamızda da katılımcıların %26,7'si (n=28) danışman hekim sayısının yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Akgün (2010)'nün 112'de danışman hekimliğin rolü ile ilgili yaptığı anket çalışmasında KKM'sinde hiç hekim bulunmayan iller olduğu ve danışman hekim bulunan illerde hekim sayısının yetersiz olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Ambulans ve Acil Bakım Teknikerleri ile Acil Tıp Teknisyenlerinin Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Tebliği'nin (26.03.2009) 4. Maddesinin a bendine göre temel eğitim programlarını tamamlayan paramedikler Ek 2'deki akış şemalarına uygun olarak danışman hekimden onay alarak ilaç uygulayabilmektedirler. Bu maddeye istinaden paramediklerin ilaç onayı alma zorunluluğunu ve olağandışı (fiziki nedenlerle danışman hekime ulaşamama durumları vs.) durumları göz önünde bulundurarak paramediklerin %80-90'nın ilaç onayı alması gerektiğini düşünüyorduk. Çalışmanın sonucu tahminimizden daha düşük çıkmıştır. Çalışmaya katılan paramediklerin %55,2'si (n=58) her zaman danışman hekimden ilaç onayı aldığını belirtmiştir. Bu oran bize paramediklerin yarısına yakın bir kısmının görev, yetki ve sorumluluklarını tam olarak bilmediklerini göstermektedir.

Paramediklerin ilaç onayı alıp almaması Ambulans ve Acil Bakım Teknikerleri ile Acil Tıp Teknisyenlerinin Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Tebliğ'indeki (26.03.2009) akış şemalarına uyup uymadığını da göstermektedir. Ebben ve arkadaşlarının (2015) yaptığı ambulans hemşirelerinin Ulusal Ambulans Bakım Protokolü'ne bağlılığı anket çalışmasında çalışmaya katılan hemşirelerin %83,4 oranında protokole uyduğunu belirtmişlerdir. Bu oran bizim çalışmamızdaki orandan (%55,2) yüksek bir orandır. Batı 'nın (2012) yaptığı çalışmada tüm süreçte yapılan müdahalelerin algoritmalara uygunluk açısından yapılan değerlendirmesinde

%96,1 (n=199) uygun olmadığı görülmüştür. Bu oran bizim çalışmamıza göre oldukça düşük bir orandır.

Tebliğin (26.03.2009) Ek 2'deki akış şemalarına göre paramedikler resüsitasyon sırasında kullanılan ilaçlar dışındaki bütün ilaçlar için onay almak zorundadırlar. Paramediklerin resüsitasyon sırasında kullanılan ilaçlar dışındaki ilaçlar için onay alması gerektiği bilgilerini ölçmek için sorduğumuz soruda %7,6'sının (n=8) bütün ilaçlar için yani resüsitasyon sırasında uyguladıkları ilaçlar için de onay aldıklarını belirtmişlerdir. Çalışmamıza katılan Paramediklerin %86,7'sinin (n=91) resüsitasyon dışındaki bütün ilaçlar için onay aldıkları görülmektedir.

Paramediklerin sağlayabileceği tıbbi bakım yasal düzenlemelerle sıklıkla sınırlanmaktadır. Telemedikal çözümler ile uzaktan uzman desteği sağlayıcısı tarafından bu sınırlamaların üstesinden gelinebilir. Bu yüzden, paramedikleri desteklemek için mobil telemedicine sistemi geliştirilmektedir. Teledanışmanlık gerçek zamanlı medikal yönetim altında paramedik uygulaması tarafından tedavilerin erken başlamasına olanak sağlamaktadır. Teledanışmanlık hastanın doktorun bakımına girmesine kadar ileri bakım sağlayabilmekte, dahası; yaşamı tehdit eden durumlarda tedaviyi sağlamak için yalnız çalışan paramedikleri destekleyebilmektedir. Mobil ağların bulunmaması telemedikal sistemin sınırlanması ile ilgili olabilir (Bergrath ve ark 2013b).

2009 yılı itibariyle Antalya ili sınırları içinde yapılan tüm acil (112, 155, 110) çağrıları, 112 Acil Çağrı Merkezi'nden karşılanmaya başlanmıştır. Antalya ilindeki sağlık çalışanlarının merkezleriyle iletişim kurarken zaman kaybının azaltılması amacıyla 132 aranarak direkt sağlık merkez çağrı personeline ulaşabilmeleri sağlanmaktadır (Gümüş 2017). Çalışmaya katılan paramediklerin %49,5'inin (n=52) 2-3 dakikada danışman hekime ulaştıkları görülmektedir. 132 çağrı merkezinin 112 KKM'lerinden ayrı bir birim olarak kurulması ve sağlık personellerinin 132'yi aradığında direkt danışman hekime ulaşması sağlanarak ve bu süre daha da azaltılabilir.

Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde zaman çok önemli bir kavramdır. İnsan yaşamının kurtarılması için zamanla yarışılmaktadır. Bu nedenle

paramediklerin ilaç onayı için danışman hekime ulaşma süreleri önemlidir. Çalışmaya katılan paramediklerin %45,7'si (n=48) hastanelere yakın mesafelerde danışman hekime ulaşana kadar hastaneye vardıkları için ilaç onayı alamadıklarını belirtmişlerdir.

Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde yaşamı tehdit eden bazı durumlarda saniyeler bile çok önemlidir. Bu durumlarda paramedikler danışman hekime ulaşma süresini göz önünde bulundurarak ilacı uygulayıp uygulamama konusunda tereddütte kalmaktadırlar. Çalışmaya katılan paramediklerin %65,7'si (n=69) hemen ilaç uygulanması gereken durumlarda (konvülziyon, anafilaksi vb) ilacı uygulayıp daha sonra danışman hekime bilgi verdiğini belirtmişlerdir. Ancak Tebliğe (26.03.2009) göre paramedikler resüsitasyon dışındaki tüm durumlarda uygulamadan önce danışman hekimden ilaç onayı almak zorundadırlar. Paramediklerin ilacı uyguladıktan sonra danışman hekime bilgi vermesi yasal olarak sıkıntıya sokabilir. Algoritmalarda ilaç onayı almanın zaman kaybı olacağı düşünülen acil durumlarda paramediklerin onay almadan ilaç uygulaması ile ilgili düzenlemeler yapılabilir.

Paramedikler çoğunlukla yaşamı tehdit eden acil durumlarda (resüsitasyon dışında) ilaç onayı almaktadırlar. Bu çalışmamızda vakaların aciliyetleri hakkında paramediklerin ilaç onayı almalarını ölçüt olarak ele alabiliriz. Paramediklerin %98,1'i (n=103) bir nöbet boyunca, danışman hekimden ilaç onayı alınması gereken ortalama vaka sayısı olarak 0-5 vaka ile karşılaştığını belirtmesi hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin uygunsuz kullanıldığını göstermektedir.

Paramediklerin %50,5'i (n=54) danışman hekimden en çok ilaç onayını kardiyovasküler sistem hastalıkları için almışlardır. Bunun nedeni olarak 112 Acil Sağlık Hizmetlerine çoğunlukla orta yaş ve üstü yaş grupları için talep yapıldığını ve bu yaş gruplarında da kardiyovasküler sistem hastalıklarının fazla olduğunu düşünmekteyiz. Zenginol ve arkadaşlarının (2011) yaptıkları çalışmada acil sağlık hizmetlerine gelen çağrıların yaş gruplarına göre vaka sayıları incelemesinde 2006-2008 yıllarında 65 yaş üstü vaka grubunun en fazla (%17,9) olduğu görülmüştür. Aynı çalışmanın çağrı nedenlerine göre vaka dağılımının %54,6'sını (n=47038) medikal vakalar, %16,3'ünü (n=14006) trafik kazaları oluşturmaktadır. Kıdak ve arkadaşlarının (2009) yapmış oldukları çalışmada hastaların ambulans ekibinin koyduğu ön tanılarının dağılımında %20,2 (n=20832) kardiyovasküler hastalıklar,

%15,6 (n=16097) solunum hastalıkları, %11,5 (n=11875) travma, %9,3 (n=9580) nörolojik hastalıklar, %3,7(n=3802) gastrointestinal hastalıklar, %1,5'i (n=1538) zehirlenme olduğu görülmektedir. Ayten'in (2015) Denizli ilinde yaptığı çalışmasında; 2012 yılında %71, 2013 yılında %73 oranında 112 acil sağlık hizmetlerinin en sık aranma nedeninin medikal vakalar olduğu belirlenmiştir. Batı'nın (2012) çalışmasında tanı gruplarına göre vakaların dağılımında kardiyovasküler sistem hastalıklarının en fazla (% 20,3 n=42) olduğu görülmektedir. Acil sağlık hizmetlerine yapılan çağrı nedenleri ile ilgili çalışmalara bakıldığında çağrı nedeni ile paramediklerin en çok ilaç onayı aldıkları hastalık grupları arasında ilişki olabileceği düşünülmektedir.

Tebliğin (26.03.2009) 5. maddesinde paramediklerin danışman hekime ulaşamadığı veya ulaşıp onay alamadığı durumlarda, akış şemalarındaki tıbbi danışman onayı istenen işlemleri yapamayacakları belirtilmektedir. Ancak çalışmamıza katılan paramediklerin %82,9'u (n=87) danışman hekime ulaşamadıkları durumda ilacı uyguladıklarını belirtmişlerdir. Danışman hekim onaysız ilaç uyguladıkları için bu durum paramedikler için yasal olarak sıkıntılara neden olabilir. Çünkü tebliğde böyle bir durumda hastanın temel ve ileri yaşam desteği uygulamaları ile stabilizasyonu sağlanarak gecikmeksizin uygun en yakın sağlık kuruluşuna naklinin sağlanması vurgulanmaktadır.

Çalışmaya katılan paramediklerin %64,8'i (n=68) danışman hekim ilaç onayı vermediğinde danışman hekimden alternatif bir çözüm istediğini, %35,2'si (n=37) danışman hekim ilaç onayı vermediğinde ilacı uygulamadığını belirtmiştir. Çalışmamızda danışman hekim onay vermediği halde ilacı uygulayan paramediğin olmadığı görülmektedir. Paramedikler tebliğdeki akış şemalarına uymak zorundadırlar. Paramediklerin onay verilmeyen ilacı uygulaması yasal olarak sıkıntıya sokabilir.

Tebliğin (26.03.2009) 5. maddesine göre danışman hekim ilaç onayı vermediği durumda paramediğe yapacağı işlemi bildirmek zorundadır. Çalışmaya katılan paramediklerin %74,3'ü (n=78) danışman hekimlerin ilaç onayı vermediğinde kendilerine çoğunlukla alternatif çözüm önerdiklerini ifade etmişlerdir.

Danışman hekimden ilaç onayı alma durumları ile ilgili olarak çalışmaya katılan paramediklerin %51,5'i (n=54) çoğunlukla ilaç onayı alabildiklerini belirtmişlerdir. Ülkemizde danışman hekimler paramediğin verdiği sözel bilgiye göre ilaç onayı vermektedirler. Vakayı görmeyen, elinde somut bulgular bulunmayan ve paramediğin ne kadar doğru bilgi verdiği hakkında tereddütlü olan danışman hekimler onay verme konusunda çekinmektedirler. Ayrıca hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde sahada (ambulansta) çalışma tecrübesi olmayan danışman hekimler ilaç onayı verme konusunda tereddüt edebilmektedirler. Belgrath ve arkadaşlarının (2012) Ağustos 2012 yılında yaptığı çalışmada paramediklerin tıbbi danışmalarının %60'ında (n=21) paramediklere ilaç yönetimi yetkisi verilmiştir. Bu oran bizim çalışmamızdaki orana yakın bir orandır.

Paramediklerin ilaç onayı alırken hastane mesafesini göz önünde bulundurma durumlarına baktığımızda çalışmaya katılan paramediklerin %56,2'si (n=59) hastane mesafesini göz önünde bulundurmadığını hasta için gerekli ise ilaç onayı aldığını ifade etmiştir. Paramedikler ilaç onayı almak için çoğunlukla cep telefonları aracılığıyla (telsiz de kullanılabilir ancak çoğunlukla telefon tercih edilmektedir) danışman hekimle iletişim kurmaktadırlar. Telefonla iletişim kurulmak istendiğinde direkt danışman hekime bağlanılmamaktadır. Öncelikle çağrı karşılama personeli ile iletişim kurulup daha sonra danışman hekim ile iletişime geçilmektedir. Çağrının yoğunluğuna ve danışman hekimin iş yükü yoğunluğuna göre danışman hekime ulaşma süresi uzayabilmektedir. Birçok paramedik danışman hekime ulaşma süresinin uzayabileceği ihtimalini göz önünde bulundurarak hastane mesafesine göre ilaç onayı almaktadır.

İlaç onayı almada yaşanılan sıkıntıların çözülmesinde paramediklerin görüşlerine baktığımızda çalışmaya katılan paramediklerin yarısına yakını danışman hekimler ile paramediklere bu konuyla ilgili ortak eğitimler verilmesini belirtmişlerdir. 112 komuta kontrol merkezlerinde danışman hekim olarak pratisyen hekimler görev almaktadırlar. Tıp fakültelerinde hastane öncesinde hangi acil durumlarda paramediklere ilaç onayı verileceği konularıyla ilgili eğitimler verilmemektedir. Ortak eğitimler sayesinde paramedik ve danışman hekimlere hangi durumlarda ilaç onayı alınması-verilmesi gerektiği bilgileri verilebilir. Ayrıca ilaç onayı vermeyen danışman hekimler bütün paramedikleri tanımadıklarını bu yüzden

güvenemediklerini gerekçe olarak sunabilirler. Ortak eğitimlerle paramedikler ve danışman hekimlerin birbirlerini tanımaları ve fikir alışverişinde bulunmaları sağlanabilir.

Soysal ve arkadaşlarının (2002) Acil Tıp Ana Bilim Dalı'nda acil tıp araştırma görevlisi, acil tıp uzmanı, acil tıp öğretim görevlisi olarak çalışan hekimlerin hastane öncesi bakım ile ilgili görüşlerine yönelik yaptığı anket çalışmasında çalışmaya katılan hekimlerin %91,4'ü (n=53) ambulansta çalışan personelin denetim ve değerlendirilmesinde acil tıp uzmanlarının danışman olarak çalışmasının uygun olacağı görüşündeydi. Ancak bizim çalışmamızda ilaç onayı almada yaşanılan sıkıntıların çözülmesinde; çalışmaya katılan paramediklerin %9,5'i (n=10) danışman hekimlerin uzman hekim olmaları gerektiğini belirtmişlerdir.

Video kamera sisteminin kullanılmasının telefonla danışmadan daha faydalı olabileceği hakkında ankete katılan paramediklerin %65,7'si evet yanıtını vermiştir. Video kamera sistemi ile hem danışman hekim ile daha rahat iletişim sağlanabilir hem de danışman hekim hastayı da görmüş ve hasta ile de iletişimi sağlayabilir. Video kamera sistemi hastanın mahremiyeti açısından ve sürekli gözetim altında çalışan sağlık personelinin tedirginliği açısından sorun olabilir. Bu sorun da video kamera sistemi sürekli değil de paramediğin danışman hekim desteği ihtiyacı olduğunda sistemi (arka kabine veya tıbbi araçlara monte edilen kamera sisteminin açma kapama düğmesi olmalı ve düğmeyi açtığında danışman hekime sistemin açıldığı uyarısını veren sinyal olmalı) açarak çözülebilir.

Video ile danışmanlığı içeren sistemlerin yalnızca telefonla danışmanlığı içeren sistemlere göre daha üstün olduğu görünmektedir. İnme vakalarında Amerikan Kalp Derneği telemedicinenin değerlendirilmesini ve uygulanmasını tavsiye etmiştir. Ancak teknolojideki gelişme ve imkânlara rağmen acil servislerde inmelerde telemedicinenin kullanımı yaygınlaşmamıştır. Hâlbuki ambulanstan uzman doktora video ile iletim sağlanırsa doğru tanı ve trombolizis zamanı iyileştirilebilir (Bergrath ve ark 2012). Hastane öncesinde ve hastane ortamında video kamera sistemi ile danışma ile ilgili yapılan birçok çalışma sistemin etkili olduğunu göstermektedir. Thelen ve arkadaşlarının (2013) yaptığı çok fonksiyonlu telemedicine sisteminin uygulanması ile ilgili çalışma bu sistemin hastane öncesinde uygulanabileceğini göstermektedir. Ancak tıbbi cihazların birleştirilmesi için mevcut standartların

eksikliği böyle çok fonksiyonlu telemedicine sisteminin birlikte çalışabilirlik sorununa neden olabileceği de görülmüştür. Fidan ve Aktürk'ün (2010) 112 acil servis için GPRS tabanlı 12 derivasyon EKG görüntüleme sisteminin gerçekleştirilmesine ilişkin çalışmasında, GSM şebekesi mevcut olduğu her yerde sistemin 12 derivasyonlu EKG verisini iletebileceği görülmüştür. İcap nöbeti tutan doktordan acil durumlarda ameliyatta veya istirahat halinde olsa bile ihtiyaç duyulan destek alınabilmektedir. Kleinrok ve arkadaşlarının (2014) 2005-2013 yıllarında Polonya kırsalında EKG tele iletimi ve tele danışma sisteminin kullanımıyla ilgili yaptıkları çalışma kardiyak kateterizasyon laboratuvarına erişimdeki gecikmeyi azalttığını ve EKG tele iletim sisteminin düşük nüfuslu kırsal alanda iyi çalıştığını göstermiştir. Rörtgen ve arkadaşlarının (2013) telemedikal (sesli iletişim, vital veri iletimi ve video akışı) olarak desteklenen paramedikli ekiplerin bakımı ile hekimli ekiplerin bakımını karşılaştırdıkları çalışmada her iki grup arasında fark bulunmamıştır. Hatta allerji ve medikasyon içeren senaryolarda telemedikal destekli paramedikli ekiplerin daha iyi olduğu görülmüştür.

Paramediklerin telefonla danışma sisteminin hasta için etkinliğine ilişkin görüşlerine baktığımızda %40,0'ı (n=42) etkin olmadığı görüşündedir. Ülkemizde hastane öncesinde çalışan paramediklerin telefonla danışma sistemi sadece sesli iletişime dayanmaktadır. Sesli iletişime ek olarak gerektiğinde paramedikler ile danışman hekimler görüntülü (örneğin; 3G ile) görüşebilmeli, video, resim, hayati bulgular ve 12 derivasyon EKG aktarabilmelidirler. Bu tür imkânların sağlanması ile sistem daha verimli kullanılabilir. Stevanovic ve arkadaşları (2017) Aachen'de EMS tele danışma sistemini 2009-2013 yıllarında yaklaşık 1000 vakada yaptıkları çalışmada değerlendirmişlerdi. İşlevsel görülen sistem Aachen'deki paramedikler tarafından çok beğenilmişti. Paramedikler ile tele danışma merkezindeki hekim arasında hastanın vital bulguları, resim iletimi ve sesli iletişim sistemi EMS hekiminin olay yerine varana kadar veya hekim olmadan hastanın hızlı, güvenilir ve etkili tedavi sağladığını da göstermiştir. Bu EMS telekonferans sistemi optimize edilmiş ve daha sonrasında pilot olarak değerlendirilmiştir. Bergrath ve arkadaşları (2011) ambulanstan hayati bulgu verilerinin iletimi, 12 derivasyon EKG verisi iletimi, resim gönderme, sesli iletişim ve video iletimini içeren çok fonksiyonlu telemedicine sistemi kurarak 157 vakada teknik ve organizasyonel kullanılabilirliğini değerlendirmişlerdir. Her vakadan sonra ambulanstaki ve komutadaki hekimler her 5

uygulama için hazırlanan anketi de doldurmuşlardır. Çalışmanın sonucunda en yaygın kullanılan uygulamanın sesli iletişim (n=147, %94) uygulaması olduğu, iletilen resim (n=64) ve video (n=36) kalitesinin iyi olduğu görülmüştür. Bu çalışmada çok fonksiyonlu telemedicine sisteminin EMS'de kullanılabileceği ancak rutin kullanımdan önce teknik güvenilirliği ve uygulanabilirliğinin geliştirilmesine ihtiyaç olabileceği görülmüştür.

Ankete katılan paramediklerin rütbelendirme getirilmesine ilişkin görüşlerine baktığımızda %66,7'si (n=70) olumlu bakmaktadır. Yabancı ülkelerdeki hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin işleyişine baktığımızda çoğu ülkede rütbelendirme olduğunu ve rütbeye göre personelin görev ve sorumluluklarının farklılaşmakta olduğunu görmekteyiz. Bazı ülkelerde rütbe arttıkça onaysız ilaç uygulama yetkisi de verilmektedir. Ülkemizde de hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde diğer ülkelerde olduğu gibi eğitim düzeyine göre rütbelendirme ve rütbeye göre görev ve sorumluluklar verilerek birçok sorun aşılabilir.

Ankete katılan paramediklerin %80,0'i (n=84) danışman hekimden ilaç onayı almadan sorumluluğu alarak ilaç uygulamak istemektedir. Hastane öncesinde çalışan paramedikler çoğu zaman olayın içine girmektedirler. Olay yerindeki birçok tehlike ile karşı karşıya kalan paramedikler bir yandan çevre ile ilgilenirken bir yandan da hastayı değerlendirirken ilaç uygulamak için danışman hekimle görüşmeye çalışmaktadır. Çoğu zaman hasta ve yakınlarının yanında danışman hekimle görüşmek zorunda kalmaktadırlar. Bu durum da hasta ve yakınlarında güven eksikliğine ve paramediklerin sert tepki ile karşılaşabilmesine neden olabilir. Bu nedenlerle paramediklerin danışman hekimden onay almadan ilaç uygulamak istediklerini düşünmekteyiz.

Ankete katılan paramediklerin %65,7'si (n=69) aldıkları 2 yıllık eğitimi danışman hekim onaysız ilaç uygulama yetkisi için yeterli görmemektedir ve bu görüşte olan paramediklerin büyük çoğunluğu programın 4 yıllık hale getirilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Paramediklerin onaysız ilaç uygulayabilmeleri için farmakoloji bilgilerinin çok iyi olması gerekmektedir. 2 yıllık eğitim programındaki farmakoloji dersi yetersiz gelebilir.

Ki-kare testi ile yaptığımız cinsiyete göre karşılaştırmalara baktığımızda cinsiyet ile danışman hekime telefonla ulaşma süresi arasındaki ilişki istatistiksel olarak önemlidir ($p<0,05$). Erkeklerin %76,6'sı 3 dakika veya daha kısa sürede danışman hekime ulaşırken, kadınlarda bu oran %50'dir. Kadınların danışman hekime daha uzun sürede ulaşma nedeni olarak ilaç onayı alıp almama konusunda tereddüt ettiklerinden dolayı çağrı karşılama personeline danışman hekim ile görüşme nedenlerini uzun sürede anlattıklarını düşünmekteyiz. Video kamera sisteminin kullanılmasına ilişkin görüşlerin de cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterdiği görülmüştür ($p<0,05$). Kadın paramediklerin %74,1'i video sisteminin telefon sisteminden daha faydalı olacağını ifade etmişlerdir. Erkeklerde bu oran ise %55,3 düzeyindedir. Kadın paramedikler danışman hekimlerin video kamera sistemi ile hastayı da görebileceklerinden ilaç onayı alma ile ilgili tereddütlerin bu sistemle azalabileceği düşüncesiyle video kamera sisteminin daha faydalı olabileceği düşüncesinde olabilirler. Geriye kalan diğer sorular ile cinsiyet arasındaki ilişkiler önemsiz bulunmuştur ($p>0,05$).

Ki-kare testi ile yaş ile sorular arasındaki karşılaştırmaya baktığımızda; sorular ile yaş grupları arasındaki ilişkiler önemsiz bulunmuştur ($p>0,05$

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Katılımcıların yaklaşık yarısına yakını her zaman danışman hekimden ilaç onayı alamadıklarını ifade etmişlerdir. Çalışmamızdan sonuç olarak paramediklerin ilaç onayı alamamalarının;

- ✓ Danışman hekime ulaşma sürelerinin uzun olma ihtimali.
- ✓ Paramediklerin hemen ilaç uygulanması gereken durumlarda (konvülziyon, anafilaksi) danışman hekimden ilaç onayı almayı zaman kaybı olarak düşünmeleri.
- ✓ Danışman hekime ulaşamama durumu (telefon ve telsizin çekmeme durumu).
- ✓ Hastaneye olan mesafe ve ulaşma süresinin kısa olduğu durumlar.
- ✓ Danışman hekimlerin saha tecrübelerinin olmaması veya yetersiz olması.
- ✓ Teknolojik yetersizlik gibi sebeplere bağlı olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmamızın sonunda bu problemlerin çözümlenmesi için önerilerimiz;

- ➢ Danışman hekimler ile paramediklere bu konuyla ilgili ortak eğitimler verilmelidir. Bu konuyla ilgili olarak "Ambulans ve Acil Bakım Teknikerleri ile Acil Tıp Teknisyenleri'nin Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Tebliğ" yazısında belirtilen modül eğitimlerine bir modül eğitimi eklenebilir.
- ➢ Danışman hekimlerin bu konuda standart bir eğitim almış ve saha tecrübeleri olmalıdır.
- ➢ Paramediklerin ilaç onayı almalarının imkânsız olduğu durumlarda (telefon ve telsizin çekmeme durumu veya ilacın hemen uygulanması gereken durumlarda) ilacın uygulanması paramediğin inisiyatifine bırakılmalıdır. Bu nedenle konuyla ilgili olarak paramedik eğitim programları ve yasal düzenlemeler yapılmalıdır.
- ➢ Yurt dışındaki hastane öncesi sağlık hizmetlerinde video kamera sistem teknolojilerinin (steteskopta kamera, monitörde kamera vb) son derece geliştiği görülmektedir. Bu teknolojilerin ülkemizdeki hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde de kullanılması problemin çözümü için önemli bir adım olacaktır.

- 132 Sağlık Bakanlığı Acil Yardım Hizmetleri Destek Hattı merkezleri 112 KKM'den ayrı bir merkez olarak kurulup bu merkezde sadece ilaç danışmanlığı yapan hekimler bulundurularak paramediklerin ilaç onayı için danışman hekime ulaşma süreleri azaltılabilir. Böylece hem hızlı hem de sağlıklı bir iletişim sağlanabilir.
- Ülkemizde de eğitim ve tecrübeye göre rütbelendirme getirilerek rütbeye göre ilaç uygulama yetkisi düzenlenebilir. En üst rütbedeki paramediklere kritik durumlarda onaysız ilaç uygulama yetkisi de verilebilir.
- Paramedik eğitim programlarının 4 yıla çıkarılması ve eğitim programları içindeki farmakoloji ders saatlerinin arttırılması çözüme katkı sağlayacaktır.

Ülkemizde hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde paramediklerin ilaç danışma sistemi ve uygulaması ile ilgili sınırlı sayıda çalışma vardır. Bu konuda daha fazla çalışma yapılarak sisteme katkı sağlanabilir.

6. KAYNAKLAR

Adnet F, Lapostolle F, 2004. International EMS systems: France. Resuscitation, 63, 1, 7-9.

Akgün A. 112'de Danışman hekimliği rolü paramediklerin bakışı. 5. Paramedik Sempozyumu. 72-5, 24-25 Nisan 2010, Ankara.

Al-Shaqsi S, 2010. Models of international emergency medical service (EMS) systems. Oman medical journal, 25, 4, 320.

Ayten S, 2015. Denizli ilinde 112 komuta merkezine yapılan aramalar ve acil ambulans hizmetlerinin kullanımının değerlendirilmesi, Uzmanlık Tezi, Pamukkale Üniversitesi.

Banitsas KA, Perakis K, Koutsouris D, Konis G, Tachakra S. Ambulance 3G. Proceedings of the 2005 IEEE Engineering in Medicine and Biology 27th Annual Conference, 371-4, 1-4 September Shanghai, China.

Batı S, 2012. Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde görev yapan personelin hastalara müdahalelerinin hastane öncesi acil tıbbi bakım yetişkin ve çocuk uygulama kılavuzu akış şemalarına uygunluğunun değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi.

Bergrath S, Czaplik M, Rossaint R, Hirsch F, Beckers SK, Valentin B, Wielpütz D, Schneiders M-T, Brokmann JC, 2013b. Implementation phase of a multicentre prehospital telemedicine system to support paramedics: feasibility and possible limitations. Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine, 21, 1, 54.

Bergrath S, Reich A, Rossaint R, Rörtgen D, Gerber J, Fischermann H, Beckers SK, Brokmann JC, Schulz JB, Leber C, 2012. Feasibility of prehospital teleconsultation in acute stroke–a pilot study in clinical routine. PloS one, 7, 5, e36796.

Bergrath S, Rossaint R, Lenssen N, Fitzner C, Skorning M, 2013a. Prehospital digital photography and automated image transmission in an emergency medical service–an ancillary retrospective analysis of a prospective controlled trial. Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine, 21, 1, 3.

Bergrath S, Rörtgen D, Rossaint R, Beckers SK, Fischermann H, Brokmann JC, Czaplik M, Felzen M, Schneiders M-T, Skorning M, 2011. Technical and organisational feasibility of a multifunctional telemedicine system in an emergency medical service–an observational study. Journal of telemedicine and telecare, 17, 7, 371-7.

Black JJ, Davies GD, 2005. International EMS systems: United Kingdom. Resuscitation, 64, 1, 21-9.

Cho SJ, Kwon IH, Jeong J, 2015. Application of telemedicine system to prehospital medical control. Healthcare informatics research, 21, 3, 196-200.

Correa BS, Gonçalves B, Teixeira IM, Gomes AT, Ziviani A, 2011. AToMS: a ubiquitous teleconsultation system for supporting AMI patients with prehospital thrombolysis. International journal of telemedicine and applications, 2011, 2.

Ebben RH, Vloet LC, van Grunsven PM, Breeman W, Goosselink B, Lichtveld RA, Mintjes-De Groot JA, van Achterberg T, 2015. Factors influencing ambulance nurses' adherence to a national protocol ambulance care: an implementation study in the Netherlands. European Journal of Emergency Medicine, 22, 3, 199.

Almanya Paramedik Eğitiminin ve Acil Çağrı Sisteminin Değerlendirilmesi, 2014. Erişim tarihi 30.05.2017. Erişim adresi, http://www.academia.edu/21493576/ALMANYA_PARAMEDİK_EĞİTİMİNİN_VE_ACİL_ÇAĞRI_SİSTEMİNİN_DEĞERLENDİRİLMESİ.

Felzen M, Brokmann JC, Beckers SK, Czaplik M, Hirsch F, Tamm M, Rossaint R, Bergrath S, 2017. Improved technical performance of a multifunctional prehospital telemedicine system between the research phase and the routine use phase–an observational study. Journal of telemedicine and telecare, 23, 3, 402-9.

Fidan U, Aktürk T, 2010. 112 Acil Servis için Gprs tabanlı 12 derivasyon EKG görüntüleme sisteminin gerçekleştirilmesi. e-Journal of New World Sciences Academy, 79-87.

Fleischmann T, Fulde G, 2007. Emergency medicine in modern Europe. Emergency Medicine Australasia, 19, 4, 300-2.

Galli R, 2006. Innovation possibilities for prehospital providers. Prehospital Emergency Care, 10, 3, 317-9.

Gedik H, 2000. Oryantasyon. In: Paramedik. Eds: ES Uçan, S Çelikli, NÜ Baruş, Ersoy G. İzmir: D.E.Ü. Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Yayını, p. 125-38.

Gümüş C, (2017). Kişisel Görüşme.

Healthcare in France. Elkhoury J, Erişim tarihi 26.02.2017. Erişim adresi, https://frenchcrazy.com/2016/07/healthcare-in-france.html/.

Huyssteen NV, 2017. A legal analysis of the emergency medical services in South Africa, University of Pretoria.

Kıdak L, Keskinoğlu P, Sofuoğlu T, Ölmezoğlu Z, 2009. İzmir ilinde 112 acil ambulans hizmetlerinin kullanımının değerlendirilmesi. Genel Tıp Dergisi, 19, 3, 113-19.

Kim PT, Falcone RA. The use of telemedicine in the care of the pediatric trauma patient. Seminars in Pediatric Surgery, 47-53, February 2017.

Kleinrok A, Płaczkiewicz DT, Puźniak M, Dąbrowski P, Adamczyk T, 2014. Electrocardiogram teletransmission and teleconsultation: essential elements of the organisation of medical care for patients with ST segment elevation myocardial infarction: a single centre experience. Kardiologia Polska (Polish Heart Journal), 72, 4, 345-54.

Latifi R, Weinstein R, Porter J, Ziemba M, Judkins D, Ridings D, Nassi R, Valenzuela T, Holcomb M, Leyva F, 2007. Telemedicine and telepresence for trauma and emergency care management. Scandinavian Journal of Surgery, 96, 4, 281-9.

Lewis ER, Thomas CA, Wilson ML, Mbarika VW, 2012. Telemedicine in acute-phase injury management: a review of practice and advancements. Telemedicine and e-Health, 18, 6, 434-45.

MacFarlane C, Van Loggerenberg C, Kloeck W, 2005. International EMS systems in South Africa: past, present, and future. Resuscitation, 64, 2, 145-8.

Marcin JP, Marcin M, Sadorra C, Dharmar M, 2012. The Role of telemedicine in treating the critically ill. ICU Director, 3, 2, 70-4.

MEB, 2011. Acil Sağlık Hizmetlerinin Yapısı, Ankara, p. 3-8.

Ottowa Paramedic scope of practice, 2017. Professional Paramedic Association of Ottawa, Erişim tarihi 02.09.2017. Erişim adresi, https://www.ottawaparamedics.ca/scope-of-practice/.

Özcan C, 2016. Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinin organizasyonu ve sunumu. In: Paramedik. Eds: Özel G, Özel B, Özcan C. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri, p. 10-29.

Özşahin A, 2006. Olay yeri değerlendirmesi ve hasta nakli. In: Travma ve resüsitasyon kursu. Eds: Taviloğlu K, Ertekin C, Güloğlu R. İstanbul, p. 21-42.

Page C, Sbat M, Vazquez K, Yalcin Z, 2013. Analysis of emergency medical systems across the world. Worcester Polytechnic Institute, MIRAD Laboratory.

Paksoy VM, 2016. Acil Sağlık Hizmetlerinde Uluslararası Uygulama Modellerinin Karşılaştırması: Anglo-Amerikan ve Franko-German Modeli. T.C. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi, 7.

Papaspyrou E, Setzis D, Grosomanidis V, Manikis D, Boutlis D, Ressos C, 2004. International EMS systems: Greece. Resuscitation, 63, 3, 255-9.

Paramedics in Germany, 2014. OMICS International, Erişim tarihi 26.02.2017. Erişim adresi, http://research.omicsgroup.org/index.php/Paramedics_in_Germany.

Pozner CN, Zane R, Nelson SJ, Levine M, 2004. International EMS systems: The United States: past, present, and future. Resuscitation, 60, 3, 239-44.

Queensland Government, 2016. Drug Therapy Protocol – Queensland Ambulance Service Isolated Practice Area Paramedic (No. 2)

Resmi Gazete, 5.07.2005. 25866 sayılı '5371 sayılı Kanun ile 1219 sayılı Tababet ve Şuabatı Sanatlarının Tarzı İcrasına Dair Kanun'.

Resmi Gazete, 9.12.2016. 29913 sayılı 'Milli Eğitim Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun'.

Resmi Gazete, 10.04.2012. 28260 sayılı 'Ambulanslar ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği'nde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik'.

Resmi Gazete, 10.07.2001. 24458 sayılı, 'Yükseköğretim Kanunu, Çıraklık ve Meslek Eğitimi Kanunu, İlköğretim ve Eğitim Kanunu, Millî Eğitim Temel Kanunu, Çıraklık ve Meslek Eğitimi Kanunu, Millî Eğitim Bakanlığının Teşkilât ve Görevleri Hakkında Kanun ile 24.3.1988 Tarihli ve 3418 Sayılı Kanunda Değişiklik Yapılması ve Bazı Kâğıt ve İşlemlerden Eğitime Katkı Payı Alınması Hakkında Kanun ile Millî Eğitim Bakanlığının Teşkilât ve Görevleri Hakkında Kanunda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun'.

Resmi Gazete, 15.03.2007. 26463 sayılı 'Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik'.

Resmi Gazete, 22 Mayıs 2014. 29007 sayılı 'Sağlık Meslek Mensupları ile Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Diğer Meslek Gruplarının İş ve Görev Tanımlarına Dair Yönetmelik'.

Resmi Gazete, 26.03.2009. 27181 sayılı 'Ambulans ve Acil Bakım Teknikerleri ile Acil Tıp Teknisyenlerinin Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Tebliğ'.

Roessler M, Zuzan O, 2006. EMS systems in Germany. Resuscitation, 68, 1, 45-9.

Rörtgen D, Bergrath S, Rossaint R, Beckers SK, Fischermann H, Na I-S, Peters D, Fitzner C, Skorning M, 2013. Comparison of physician staffed emergency teams with paramedic teams assisted by telemedicine–a randomized, controlled simulation study. Resuscitation, 84, 1, 85-92.

Soysal S, Sarıkaya S, Karcıoğlu Ö, Topaçoğlu H, C A, 2002. Akademik acil tıp hekimlerinin hastane öncesi bakımla ilgili görüşleri. Akademik Acil Tıp Dergisi, 44-8.

Soysal S, Karcıoğlu Ö, Topaçoğlu H, 2003. Acil Tip Sistemleri. Cerrahpaşa Tıp Dergisi, 34, 1, 51-7

Stevanovic A, Beckers SK, Czaplik M, Bergrath S, Coburn M, Brokmann JC, Hilgers R-D, Rossaint R, 2017. Telemedical support for prehospital Emergency Medical Service (TEMS trial): study protocol for a randomized controlled trial. Trials, 18, 1, 43.

Symons P, Shuster M, 2004. International EMS Systems: Canada. Resuscitation, 63, 2, 119-22.

Thelen S, Schneiders M, D, S J, (2013). A multifunctional telemedicine system for pre-hospital emergency medical services. Proceedings of the 5th International Conference on eHealth, Telemedicine, and Social Medicine (eTELEMED). Nice, France**:** 53–8.

The National Highway Traffic Safety Admiınistration (NHTSA), 2007. National EMS Scope of Practice Model p. 20-31.

Thelen S, Schneiders M, Schilberg D, Jeschke S, 2014. A multifunctional telemedicine system for pre-hospital emergency medical services. In: Automation, Communication and Cybernetics in Science and Engineering 2013/2014. Eds: Springer, p. 161-72.

Wilson H, Habig K, Wright C, Hughes A, Davies G, Chirstopher H, Imray V, 2015. Pre-hospital emergency medicine. Lancet, 386, 2526-34.

Wu T-C, Nguyen C, Ankrom C, Yang J, Persse D, Vahidy F, Grotta JC, Savitz SI, 2014. Prehospital Utility of Rapid Stroke Evaluation Using In-Ambulance Telemedicine. Stroke, 45, 8, 2342-7.

Yıldırım D, Sarı E, Gündüz S, Yolcu S, 2014. Paramedik eğitiminin dünü ve bugünü. Smyrna Tıp Dergisi, 51-3.

Yperzeele L, Van Hooff, Robbert-JanDe Smedt, AnnEspinoza, Valenzuela A, Van Dyck, RitaVan de Casseye, Rohny, Convents A, Hubloue I, Lauwaert D, De Keyser J, 2014. Feasibility of AmbulanCe-Based Telemedicine (FACT) study: safety, feasibility and reliability of third generation in-ambulance telemedicine. PloS one, 9, 10, e110043.

Zenginol M, Al B, Genç S, Deveci İ, Yarbil P, Yilmaz D, Sarcan E, Yildirim C, 2011. Gaziantep Ili 112 Acil Ambulanslarinin 3 Yillik Çalisma Sonuçlari/3 Yearly Study Results of 112 Emergency Ambulances in the City of Gaziantep. Journal of Academic Emergency Medicine, 10, 1, 27.

7. EKLER

EK-A: Etik Kurul Kararı

Evrak Tarih ve Sayısı: 02/12/2016-E.121475

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Dekanlığı

İSLÂM DÜNYASI TURİZM BAŞKENTİ KONYA

Sayı : 70632468-050.01.04/
Konu : Kararlar

Sayın Prof. Dr. Ayşegül BAYIR

18.11.2016 tarihli "Hastane Öncesinde Çalışan Paramediklerin Telefonla Danışman Hekimden İlaç Onayı Almalarının Değerlendirilmesi" başlıklı araştırma projeniz, 30.11.2016 tarihli Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Toplantısı'nda görüşülmüş olup; kurulun konu ile ilgili 2016/288 sayılı kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi rica ederim.

e-imzalıdır
Doç. Dr. Hüsnü ALPTEKİN
Başkan

Ek : Karar sureti

Evrakı Doğrulamak İçin : http://193.255.244.181/enVision-Sorgula/Validate_Doc.aspx?V=BEKV4F3MT
Akademi Mah. Yeni İstanbul Cad. No:313 Selçuk Üniversitesi Alaeddin Keykubad Yerleşkesi Selçuklu - Konya 42130 Türkiye
Bilgi İçin: Samiye Selcen ÇELİK
Tel:3322412181 Faks:3322412184
E-Posta :dekanliktip@selcuk.edu.tr Elektronik Ağ :www.selcuk.edu.tr

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI

GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARARLARI

Toplantı Sayısı: 2016/18 **Toplantı Tarihi : 30.11.2016**

Karar Sayısı 2016/288 S.Ü. Tıp Fakültesi Acil Tıp Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi Prof.Dr.Ayşegül BAYIR'ın, "Hastane Öncesinde Çalışan Paramediklerin Telefonla Danışman Hekimden İlaç Onayı Almalarının Değerlendirilmesi" başlıklı araştırmasının değerlendirilme talebi ile ilgili 18.11.2016 tarihli dilekçesi ve ekleri görüşüldü.

Yapılan inceleme ve görüşmelerden sonra; Prof.Dr.Ayşegül BAYIR'ın, "Hastane Öncesinde Çalışan Paramediklerin Telefonla Danışman Hekimden İlaç Onayı Almalarının Değerlendirilmesi" adlı araştırmanın kabulüne oy birliği ile karar verildi.

ASLI GİBİDİR
30/11/2016
S.Selcen ÇELİK
Sekreterya

Evrak Tarih ve Sayısı: 23/02/2017-E.21885

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Dekanlığı

Sayı : 70632468-050.01.04/
Konu : Kararlar

Sayın Prof. Dr. Ayşegül BAYIR

10.02.2017 tarihli dilekçeniz, 22.02.2017 tarihli Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Toplantısı'nda görüşülmüş olup; kurulun konu ile ilgili 2017/72 sayılı kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi rica ederim.

e-imzalıdır
Doç. Dr. Hüsnü ALPTEKİN
Başkan

Ek : Karar sureti

Evrakı Doğrulamak İçin : http://193.255.244.181/onYazi Sorgula/Validate_Doc.aspx?v=BE6E4UN9T
Akademi Mah. Yeni İstanbul Cad. No:313 Selçuk Üniversitesi Alaaddin Keykubad Yerleşkesi Selçuklu - Konya 42130 Türkiye
Bilgi İçin: Samiye Selcen ÇELİK
Tel:3322412181 Faks:3322412184
E-Posta :dekan.iktip@selcuk.edu.tr Elektronik Ağ :www.se cuk.edu.tr

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI

GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARARLARI

Toplantı Sayısı: 2017/04	Toplantı Tarihi : 22.02.2017

Karar Sayısı 2017/72 S.Ü. Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim dalı öğretim üyesi Prof.Dr.Ayşegül BAYIR'ın "Hastane öncesinde çalışan paramediklerin telefonla ilaç onayı almalarının değerlendirilmesi" başlıklı araştırma projesi ile ilgili olarak;

- Proje evreninin Antalya ilinde hastane öncesinde çalışan paramedikler,
- Örneklemini 100 paramedik,
- Çalışma süresinin de 6 (altı) ay olarak belirlenmesi hususları ile ilgili 10.02.2017 tarihli dilekçesi görüşüldü.

Yapılan inceleme ve görüşmelerden sonra; Prof.Dr.Ayşegül BAYIR'ın dilekçesinin kabulüne oy birliği ile karar verildi.

ASLI GİBİDİR
22.02.2017
S.Selcen ÇELİK
Sekreterya

EK-B: İl Sağlık Müdürlüğü İzni

T.C. Sağlık Bakanlığı

T.C.
ANTALYA VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

ANTALYA İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - ANTALYA İL AMBULANS SERVİSİ BAŞHEKİMLİĞİ
30/03/2017 14:46 - 53497277 - 319 - E.377
00042411942

Sayı : 53497277-319
Konu : Dilekçe

Sayın SONGÜL DEMİR

İlgi : 07/03/2017 tarihli dilekçe.

Selçuk Üniversitesi İlk ve Acil Yardım Ana Bilim Dalı'nda tezli yüksek lisans öğrencisi olup "Hastane Öncesinde Çalışan Paramediklerin Telefonla Danışman Hekimden ilaç Onayı Almalarının Değerlendirilmesi" ile ilgili Başhekimliğimiz bünyesinde çalışan paramediklerde Tez projesi anketini uygulama talebiniz hakkındaki dilekçeniz incelenmiş olup; proje anket sonuçlarından Başhekimliğimize de bilgi verilmesi kaydıyla uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi rica ederim.

e-imzalıdır
Dr.Yusuf GÜNAY
Başhekim

Şükrü AKKİRMAN
Memur
Güvenli Elektronik İmzalı
Aslı ile Aynıdır.
30/03/2017

Antalya İl Ambulans Servisi Başhekimliği
Adres: Öğretmenevleri Mah. 924 Sok. No:10 07070 Konyaaltı/ANTALYA
Telefon : 0242 229 50 52 Dahili : 5007
Faks No: 0242 229 77 69
e-Posta:ali.ceylan1@saglik.gov.tr İnt.Adresi: http://112.antalyasm.gov.tr
e-Posta: antalya.112bhekimlik@saglik.gov.tr

Bilgi için:Ali CEYLAN
Unvan:SAĞLIK TEKNİKERİ
Telefon No:

Evrakın elektronik imzalı suretine http://e-belge.saglik.gov.tr adresinden 68c77f9b-05dd-421e-9de2-b677438b2f67 kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK-C: Veri Toplama Formu

VERİ TOPLAMA FORMU

HASTANE ÖNCESİNDE ÇALIŞAN PARAMEDİKLERİN TELEFONLA DANIŞMAN HEKİMDEN İLAÇ ONAYI ALMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ ANKETİ

Değerli Meslektaşlarım;

Bu anket bilimsel bir çalışmada kullanılacaktır. Kişisel bilgiler hiçbir yerde paylaşılmayacağı için isim belirtmeniz gerekmemektedir. Soruları samimiyetle cevaplayarak vereceğiniz katkıdan dolayı şimdiden teşekkür ederim.

1- Cinsiyetiniz? a) Kadın b) Erkek

2- Yaşınız? a) 18-25 b) 26-30 c) 31-35 d) 36 ve Üstü

3- Eğitim durumunuz? a) Ön lisans Mezunu b) Lisans Mezunu c) Lisansüstü

4- Hangi şehirde çalışıyorsunuz?.....

5- 112 Acil Sağlık Hizmetlerinde Paramedik olarak kaç yıldır görev yapıyorsunuz?

a) 0-5 b) 6-10 c) 11-15 d) 16 ve Üstü

6- Mezuniyet sonrası eğitimlerden hangilerini aldığınızı işaretleyiniz?

□ Temel Modül Eğitimi □ Travma ve Resusitasyon Kursu

□ İleri Yaşam Desteği Eğitimi □ Çocuk İleri Yaşam Desteği Eğitimi

□ Ambulans Sürüş Teknikleri Eğitimi

7-Çalıştığınız ilin komuta kontrol merkezinde ilaç onayı almanız için yeterli sayıda danışman hekim olduğunu düşünüyor musunuz?

a) Evet c) Hayır

b) Evet, ama sadece ilaç danışmanlığı yapmadıkları için yetersiz kalındığını düşünüyorum

8- Hastane öncesinde resusitasyon dışında ilaç uygularken danışman hekimden onay alıyor musunuz?

a) Her zaman alıyorum c) Bazen alıyorum

b) Hiçbir zaman almıyorum d) Hastane öncesinde ilaç uygulamıyorum

9- Hastane öncesinde uygulanan hangi ilaçlar için danışman hekim onayı alıyorsunuz?

a) Bütün ilaçlar için alıyorum.

b) Resusitasyon sırasında kullanılan ilaçlar dışındaki bütün ilaçlar için alıyorum.

c) Hastane öncesinde uyguladığım hiçbir ilaç için almıyorum.

10- İlaç onayı almak için, telefonla danışman hekime ortalama kaç dakikada ulaşıyorsunuz?

a) 0-1 b) 2-3 c) 4-5 d) 6-10 e) 11-15

11- Danışman hekime ulaşma süresinin uzun olma ihtimalinden dolayı ilaç onayı alıp almama durumunuz hakkında ne söylersiniz?

a) Hastanelere yakın mesafelerde danışman hekime ulaşana kadar hastaneye vardığımız için ilaç onayı alamıyorum.

b) Danışman hekime ulaşma süresinin uzun olacağını düşündüğümden dolayı hiç aramıyorum ve ilaç onayı almıyorum.

c) Danışman hekime ulaşma süresi uzun da olsa her zaman ararım ve ilaç onayı isterim.

12- Hemen ilaç uygulanması gereken durumlarda (anafilaksi vb.) nasıl davranırsınız?

a) Hemen ilacı uygularım, danışman hekimi aramam.

b) İlacı uygularım. Sonrasında danışman hekime bilgi veririm.

c) Olay yerine ulaşmadan danışman hekimi arayıp olabilecek durumları anlatıp öncesinde alırım.

d) Danışman hekimden ilaç onayı aldıktan sonra uygularım.

13- Bir nöbet boyunca, danışman hekimden ilaç onayı almanız gereken ortalama kaç vaka ile karşılaşıyorsunuz?

a) 0-5 b) 6-10 c) 11-15 d) 16 ve üstü

14- En çok hangi hasta grubunda danışman hekimden ilaç onayı alma ihtiyacı duyuyorsunuz?

a) Kardiyovasküler c) Solunum sistemi e) Sinir sistemi

b) Gastrointestinal d) Zehirlenme f) Travma

15- Kırsalda telsiz, telefon vb. araçlarla danışman hekime ulaşılamadığı durumlarda ve kesinlikle ilaç uygulanmasının gerektiğini düşündüğünüz vakalarda nasıl davranırsınız?

a) İlacı uygularım.

b) Danışman hekime ulaşana kadar beklerim, ulaşıp onayı aldıktan sonra uygularım.

c) Kesinlikle ilaç uygulamam.

d) Vakayı aldıktan sonra dispatchın verdiği bilgiye göre danışman hekimle olabilecek durum hakkında görüşüp vakaya ulaşmadan önce alırım.

16- Danışman hekim ilaç onayı vermediğinde nasıl davranırsınız?

a) İlacı uygulamam.

b) Danışman hekim onay vermese de uygularım.

c) Danışman hekimden alternatif bir çözüm isterim.

17- Danışman hekim ilaç onayı vermediğinde alternatif çözümler önerir mi?

a) Her zaman önerir. b) Çoğunlukla önerir. c) Hiçbir zaman önermez.

18- Danışman hekimden onay istediğiniz ilaçlar için her zaman onay alabiliyor musunuz?

a) Uygulamayı istediğim bütün ilaçlar için onay alabiliyorum.

b) Çoğunlukla alabiliyorum.

c) Hiçbir zaman alamıyorum.

d) Nöbetçi danışman hekime bağlı veya kısmen alabiliyorum.

19- İlaç onayı alırken hastane mesafesini göz önünde bulundurur musunuz?

a) Hastane mesafesi az ise ilaç onayı istemem ve ilacı uygulamam.

b) Hastane mesafesi uzak ise ilaç onayı alırım.

c) Hastane mesafesini göz önünde bulundurmam hasta için gerekli ise onay alırım.

20- İlaç onayı ile ilgili sıkıntıların çözülmesi için aşağıdakilerden hangisinin yapılması gerektiğini düşünürsünüz?

a) Algoritmalar yeniden düzenlenmeli.

b) Danışman hekimler ile paramediklere bu konuyla ilgili ortak eğitimler verilmeli.

c) Danışman hekimler uzman hekim olmalı.

d) Danışman hekimlere kolaylık sağlayacak teknolojiler getirilmeli.

e) Sadece ilaç danışmanlığı için komuta kontrol merkezine bağlı ayrı bir birim kurulmalı.

21-Video kamera sisteminin kullanılmasının telefonla danışmadan daha faydalı olabileceğini düşünüyor musunuz?

a) Evet b) Sistem ambulanslara iyi kurulursa faydalı olabilir. c) Hayır

22- Telefonla danışma sisteminin hasta için efektif olduğunu düşünüyor musunuz?

a) Evet b) Bazı durumlarda c) Hayır d) Evet ama sağlıklı uygulanırsa

23-Paramediklere rütbelendirme getirilerek rütbeye göre ilaç uygulama yetkisi verilmesini ister misiniz?

a) Evet, her zaman
b) Tereddütlüyüm
c) Evet, rütbelendirme adil yapılacaksa
d) Hayır

24- Danışman hekimden ilaç onayı almadan sorumluluğu alarak ilaç uygulamak ister misiniz?

a) Evet her zaman b) Evet, bazı vakalarda c) Hayır, sorumluluk almak istemem.

25- Aldığınız 2 yıllık eğitimin ilaç uygulama yetkisi için yeterli olduğunu düşünüyor musunuz?

a) Evet b) Hayır c) Cevabınız hayır ise öneriniz:

8. ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Uyruğu : T.C.

Doğum Yeri : Haymana

Doğum Tarihi : 10.08.1985

Medeni Hali : Bekar

MEZUN OLDUĞU OKULLAR

İstanbul Üniversitesi Acil Yardım ve Afet Yönetimi (2017)

Anadolu Üniversitesi İşletme Fakültesi (2013)

Ufuk Üniversitesi Paramedik Bölümü (2009 Yüksekokul Birinciliği)

Anadolu Üniversitesi Sağlık Kurumları İşletmeciliği (2009)

Polatlı Sağlık Meslek Lisesi (2003 Okul İkinciliği)

Cumhuriyet Ortaokulu (1999)

13 Eylül İlkokulu (1996)

İŞ DENEYİMİ

Ankara 112 Polatlı 4 No'lu Acil Yardım İstasyonu 2017-halen (Paramedik)

Ankara 112 Polatlı 1 No'lu Acil Yardım İstasyonu 2017-2013 (Paramedik)

Ankara 112 Maliköy Acil Yardım İstasyonu 2013-2011 (Paramedik)

Ankara 112 Polatlı 1No'lu Acil Yardım İstasyonu 2011-2004 (Acil Tıp Teknisyeni)