



T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
SAĞLIK YÖNETİMİ DOKTORA PROGRAMI
DOKTORA TEZİ

**TÜRKİYE’DE HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK
HİZMETLERİNE İLİŞKİN GÖSTERGELERİN
RETROSPEKTİF ANALİZİ VE BÖLGELER ARASI
KARŞILAŞTIRILMASI**

Neriman NALDÖKEN

Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi Deniz ACUNER

İSTANBUL-2023

T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
SAĞLIK YÖNETİMİ DOKTORA PROGRAMI
DOKTORA TEZİ

**TÜRKİYE’DE HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK
HİZMETLERİNE İLİŞKİN GÖSTERGELERİN
RETROSPEKTİF ANALİZİ VE BÖLGELER ARASI
KARŞILAŞTIRILMASI**

Neriman NALDÖKEN

Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi Deniz ACUNER

İSTANBUL-2023

ÖZET

TÜRKİYE’DE HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNE İLİŞKİN GÖSTERGELERİN RETROSPEKTİF ANALİZİ VE BÖLGELER ARASI KARŞILAŞTIRILMASI

Deprem, sel, kaza ve acil hastalıklar gibi birçok acil durumun sıkça yaşandığı bir ülke olan Türkiye’de acil sağlık hizmetlerinde kaynakların etkin ve verimli kullanılmasını sağlayabilmek, kaynakların ve hizmet çıktılarının değerlendirilmesi ile mümkündür. Araştırmanın temel amacı, Türkiye’de hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin kullanım sıklığının belirlenmesi ayrıca acil sağlık hizmetlerinde kullanılan kaynaklar ve başvuru nedenleri ile vaka sonuçları arasındaki ilişkisinin incelenmesidir. Bu amaçla Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğünden alınan ikincil veriler TÜİK’in istatistiksel bölge sınıflamasına göre gruplandırılmış, bölgelere ve yıllara göre acil sağlık hizmetlerine ilişkin bazı değişkenler karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Ayrıca, acil servis hizmetlerinde kullanılan kaynaklar (personel sayısı, ambulans sayısı, istasyon sayısı, vb.) ile vaka sonuçlarının (ölüm, nakil, yerinde müdahale, vb.) ilişkisi incelenmiştir.

Araştırmada bağımsız örneklem t testi, bağımsız örneklem tek yönlü varyans analizi, eğilim analizi ve korelasyon analizi yapılmıştır. Yapılan analizler neticesinde elde edilen bulgulara göre; toplam vakalar içinde kadın (%45,07±9,69) ve erkeklerin (%45,10±10,96) oranlarının yaklaşık eşit olduğu, vakaların büyük çoğunluğunun 60’ dan büyük yaş grubu (%37,53±6,97) olduğu, acil çağrılarının en çok hastalık nedeni (%77,00±11,55) yapıldığı, acil olayların en çok meskende (%17,42±4,66) gerçekleştiği, müdahalelerin en çok nakil (%78,32±4,52) ile sonuçlandığı, hastalık ön tanılarının büyük çoğunluğunun diğer kodu ile girildiği (%42,33±6,02) görülmüştür. Ayrıca acil sağlık istasyonu sayısı, ambulans sayısı ve paramedik sayısı ile vakaların ölümle sonuçlanması arasında negatif yönlü ilişki bulunmuştur. Bu sonuçlar ışığında acil sağlık hizmetlerinden beklenen etkinliği artırmak amacıyla acil sağlık istasyonu ve ambulans sayılarının artırılması, ayrıca paramedik eğitime önem verilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Acil Sağlık Hizmetleri, TÜİK İBBS, Acil Vaka Sonuçları, Acil Sağlık Hizmetleri Kaynakları



ABSTRACT

RETROSPECTIVE ANALYSIS AND CROSS-REGIONAL COMPARISON OF INDICATORS OF PRE-HOSPITAL EMERGENCY HEALTH SERVICES IN TURKIYE

Türkiye is a country where many emergency situations such as earthquakes, floods, accidents, and emergency diseases are frequently experienced, and it is possible to ensure the effective and efficient use of resources in emergency health services by evaluating the resources and service outputs. This study mainly aims to examine the frequency of use of pre-hospital emergency health services in Türkiye and the relationship between the resources used in emergency health services and the reasons for admission and case outcomes. Within the scope of this aim, the secondary data obtained from the Ministry of Health General Directorate of Emergency Health Services were grouped according to the statistical regional classification of TUIK, and some variables related to emergency health services were analysed comparatively by regions and years. In addition, the relationship between the resources used in emergency services (number of personnel, ambulances, stations, etc.) and case outcomes (death, transport, on-site intervention, etc.) was examined.

Independent sample t test, independent sample one-way analysis of variance, trend analysis and correlation analysis were performed in the study. According to the findings obtained as a result of the analyses, it was observed that the proportions of women (%45,07±9,69) and men (%45,10±10,96) were approximately equal in total cases, the majority of cases were in the age group older than 60 (%37,53±6,97), emergency calls were mostly made due to illness (%77,00±11,55), emergency incidents occurred mostly in the dwelling (%17,42±4,66), interventions resulted mostly in transplants (%78,32±4,52), and the majority of the pre-diagnoses of the disease were entered with the code "other" (42.33±6.02%). In addition, a negative relationship was found between the number of emergency health stations, the number of ambulances and the number of paramedics and the deaths of cases. In the light of these results, it is recommended to increase the number of emergency health stations and ambulances and give importance to paramedic training so as to increase the effectiveness expected from emergency health services.

Key Words: Emergency Health Services, TUIK IBBS, Emergency Case Results, Emergency Health Services Resources



TEŞEKKÜR

Tez çalışmam boyunca beni destekleyen, değerli görüş ve bilgisine her başvurduğumda bana zaman ayırıp ilgilenen, en zorlandığım zamanlarda beni teşvik eden ve en önemlisi de öğrencisine olan saygısını, sevgisini ve iyi niyetini her daim hissettiğim değerli danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Deniz Acuner'e;

Engin bilgileri ve görüşleri ile çalışmama kıymetli katkılar sunan, Tez İzleme Komitesi Üyelerim Dr. Öğr. Üyesi Özlem Yazıcı ve tanımaktan, kendisinden ders almaktan ve öğrencisi olmaktan gurur duyduğum Prof. Dr. Haydar Sur'a;

Doktora tez savunmama katılarak beni onurlandıran, tezime katkı sunan Doç. Dr. Tuğba Altıntaş ve Dr. Öğr. Üyesi Mehtap Ataseven Bulun'a;

Bölümle ve hocalarımızla aramızda köprü kurarak tüm süreçlerde bize destek olan ve yardımlarını esirgemeyen Dr. Öğr. Üyesi Yusuf Baktır'a;

Bugünlere gelmemde olduğu kadar, doktora eğitimim sürecinde de desteklerini eksik etmeyen anne ve babama;

Hayatımın her alanında olduğu gibi, doktora eğitimim ve tez çalışmamda da beni destekleyen eşime ve bana dünyanın en güzel duygusu olan anneliği yaşatan, varlığından mutluluk ve gurur duyduğum canım kızıma;

Sonsuz teşekkür ederim...

Neriman NALDÖKEN

BEYAN FORMU

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında zgn olduğunu, tarafımdan üretildiğini ve şkdar niversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzuna göre yazıldığını beyan ederim

Neriman NALDÖKEN

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT	iii
BEYAN FORMU.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar DİZİNİ	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ	xviii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xx
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Sağlık Hizmetleri	3
2.1.1. Sağlık hizmetlerinin özellikleri.....	5
2.1.2. Sağlık hizmetlerinin sınıflandırılması	8
2.2. Acil Sağlık Hizmetleri.....	12
2.2.1. Acil sağlık hizmetlerinin amacı ve önemi.....	13
2.2.2. Acil sağlık hizmetlerinin tarihsel gelişimi	15
2.2.3. Acil sağlık hizmeti modelleri	18
2.2.3.1. Anglo-Amerikan modeli:	19
2.2.3.2. Franko-German modeli	20
2.2.4. Acil sağlık hizmetlerinin organizasyon yapısı	21
2.2.4.1 Merkez teşkilatı.....	21
2.2.4.2 Taşra teşkilatı	22
2.2.5. Acil sağlık hizmetlerinde hizmet akışı.....	24
2.2.6. Acil sağlık hizmetlerinde ambulanslar	26
2.2.6.1. Kara ambulansları	27
2.2.6.2. Hava ambulansları.....	28

2.2.6.3. Deniz ambulansları.....	29
2.2.7. Acil sağlık hizmetlerinde süreler	29
2.3. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflaması (İBBS)	30
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	34
3.1. Araştırmanın Amacı	34
3.2. Araştırmanın Önemi.....	34
3.3. Araştırmanın Tipi.....	35
3.4. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	35
3.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	35
3.6. Çalışma Materyali	36
3.7. Araştırmanın Değişkenleri	36
3.8. Veri Toplama Yöntemi	37
3.9. Verilerin Değerlendirilmesi	38
3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları	38
3.11. Etik Kurul Onayı	39
4. BULGULAR.....	40
4.1. Acil Sağlık Hizmetlerine İlişkin Değerşkenlerin Yıllar İçerisindeki Eğilimi ve Bölgeler Arası Farklılıklar.....	40
4.1.1. Vakaların cinsiyeti (toplam vaka içinde, %).....	40
4.1.2. Vakaların yaşı gruplarının toplam vaka içerisindeki oranları (%).....	46
4.1.3. Acil sağlık istasyon sayıları	57
4.1.4. Ambulans sayıları	71
4.1.5. Acil çağrı nedenleri (toplam vaka içinde, %)	82
4.1.6. Acil olayın gerçekleştiği yer (toplam vaka içinde, %).....	93
4.1.7. Ambulans ekibi ön tanısı (toplam vaka içinde, %).....	104
4.1.8. Müdahalenin sonuçlanma durumu (toplam vaka içinde, %)	130
4.1.9. Fiili çalışan personel sayısı (100.000 nüfus başına)	148

4.1.10.	Vakaya zamanında ulaşma yüzdesi (toplam vaka içinde, %)	162
4.2.	Acil Sağlık Hizmetlerine İlişkin Değişkenler Arasındaki İlişkinin Analizine Ait Bulgular	168
4.2.1.	Acil sağlık istasyonu sayısı (100.000 nüfus başına) ile müdahalenin sonuçlanma durumu (toplam vaka içinde, %) arasındaki ilişki	169
4.2.2.	Ambulans sayısı (100.000 nüfus başına) ile müdahalenin sonuçlanma durumu (toplam vaka içinde, %) arasındaki ilişki	170
4.2.3.	Acil çağrı nedenleri (toplam vaka içinde %) ile müdahalenin sonuçlanma durumu (toplam vaka içinde, %) arasındaki ilişki	171
4.2.4.	Acil vakanın gerçekleştiği yer (toplam vaka içinde %) ile müdahalenin sonuçlanma durumu (toplam vaka içinde, %) arasındaki ilişki	173
4.2.5.	Ambulans ekibi ön tanısı (toplam vaka içinde %) ile müdahalenin sonuçlanma durumu (toplam vaka içinde, %) arasındaki ilişki	174
4.2.6.	Vakaların yaş grubu (toplam vaka içinde %) ile müdahalenin sonuçlanma durumu (toplam vaka içinde, %) arasındaki ilişki	178
4.2.7.	Fiili çalışan personel sayısı (100.000 nüfus başına) ile müdahalenin sonuçlanma durumu (toplam vaka içinde, %) arasındaki ilişki	180
4.2.8.	Acil sağlık istasyonu sayısı (100.000 nüfus başına) ile vakaya zamanında ulaşma yüzdesi (toplam vaka içinde, %) arasındaki ilişki	181
4.2.9.	Ambulans Sayısı (100.000 nüfus başına) ile vakaya zamanında ulaşma yüzdesi (toplam vaka içinde, %) arasındaki ilişki	182
4.2.10.	Acil vakanın gerçekleştiği yer (toplam vaka içinde %) ile vakaya zamanında ulaşma yüzdesi (toplam vaka içinde, %) arasındaki ilişki	183
5.TARTIŞMA		184
6. SONUÇ VE ÖNERİLER		190
KAYNAKLAR		193
EKLER		199
Ek 1. T.C. Sağlık Bakanlığı İzin Belgesi		199
Ek 2. Özgeçmiş		200

Ek 3. Etik Kurul Onayı.....	201
-----------------------------	-----



TABLÖLAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 1: Finansman Modelleri	6
Tablo 2: TÜİK İBBS'ye göre illerin yer aldığı bölgeler	33
Tablo 3: Araştırma kapsamında kullanılan değişkenler	37
Tablo 4: Yıllara ve bölgelere göre vaka sayıları (100.000 nüfus başına)(2014-2019)	40
Tablo 5: Vakaların cinsiyetlerinin toplam vaka içerisindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)	41
Tablo 6: Yıllara göre vakaların cinsiyeti (toplam vaka içinde, %) (2014-2019)	41
Tablo 7: Yıllara göre vaka cinsiyet durumuna ilişkin oranlardaki değişimin eğilim analizi tablosu.....	42
Tablo 8: Bölgelere göre vaka cinsiyet oranları (toplam vaka içinde, %) (2014-2019)	43
Tablo 9: Bölgelere göre kadınların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019).....	44
Tablo 10: Bölgelere göre erkeklerin toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019).....	45
Tablo 11: Bölgelere göre cinsiyeti bilinmeyenlerin toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)	46
Tablo 12: Vakaların yaş gruplarının toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019).....	47
Tablo 13: Yıllara göre vakaların yaş grupları (toplam vaka içinde, %) (2014-2019)	47
Tablo 14: Yıllara göre vaka yaş gruplarına ilişkin oranlardaki değişimin eğilim analizi tablosu	48
Tablo 15: Bölgelere göre vaka yaş grupları oranları (toplam vaka içinde, %) (2014- 2019)	49
Tablo 16: Bölgelere göre 20'den küçük yaş grubu vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019).....	51
Tablo 17: Bölgelere göre 20-40 yaş grubu vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)	53
Tablo 18: Bölgelere göre 40-60 yaş grubu vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)	55

Tablo 19: Bölgelere göre 60'dan büyük yaş grubu vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%)(2014-2019).....	56
Tablo 20: Yıllara göre acil sağlık istasyon sayıları (100.000 nüfus başına)(2014-2019)	58
Tablo 21: Yıllara göre acil sağlık istasyonu tiplerinin sayısındaki değişimin eğilim analizi tablosu.....	60
Tablo 22: Bölgelere göre acil sağlık istasyonu sayıları (100.000 nüfus başına)(2014-2019)	61
Tablo 23: Bölgelere göre A1 tipi acil sağlık istasyonu sayılarının karşılaştırılması (100.000 nüfus başına) (2014-2019)	63
Tablo 24: Bölgelere göre A2 tipi acil sağlık istasyonu sayılarının karşılaştırılması (100.000 nüfus başına) (2014-2019)	64
Tablo 25: Bölgelere göre B1 tipi acil sağlık istasyonu sayılarının karşılaştırılması (100.000 nüfus başına) (2014-2019)	66
Tablo 26: Bölgelere göre B2 tipi acil sağlık istasyonu sayılarının karşılaştırılması (100.000 nüfus başına) (2014-2019)	67
Tablo 27: Bölgelere göre C tipi acil sağlık istasyonu sayılarının karşılaştırılması (100.000 nüfus başına) (2014-2019)	69
Tablo 28: Bölgelere göre toplam acil sağlık istasyonu sayılarının karşılaştırılması (100.000 nüfus başına) (2014-2019)	70
Tablo 29: Yıllara göre ambulans sayıları (100.000 nüfus başına) (2014-2019)	71
Tablo 30: Yıllara göre ambulans tiplerinin sayısındaki değişimin eğilim analizi tablosu	73
Tablo 31: Bölgelere göre ambulans sayıları (100.000 nüfus başına)(2014-2019)....	74
Tablo 32: Bölgelere göre kara ambulansı sayılarının karşılaştırılması (100.000 nüfus başına)(2014-2019)	76
Tablo 33: Bölgelere göre hava ambulansı sayılarının karşılaştırılması (100.000 nüfus başına)(2014-2019)	78
Tablo 34: Bölgelere göre deniz ambulansı sayılarının karşılaştırılması (100.000 nüfus başına)(2014-2019)	80
Tablo 35: Bölgelere göre toplam ambulans sayılarının karşılaştırılması (100.000 nüfus başına)(2014-2019)	81
Tablo 36: Vakaların acil çağrı nedenlerinin toplam vaka içerisindeki oranlarının karşılaştırılması (%)(2014-2019)	82

Tablo 37: Yıllara göre acil çağrı nedenleri (toplam vaka içinde, %)(2014-2019)	83
Tablo 38: Yıllara göre acil çağrı nedenlerinin oranlarındaki değişimin eğilim analizi tablosu	84
Tablo 39: Bölgelere göre acil çağrı nedenleri oranları (toplam vaka içinde, %)(2014-2019)	85
Tablo 40: Bölgelere göre kaza nedenli çağrılarının toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)	87
Tablo 41: Bölgelere göre şiddet nedenli çağrılarının toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)	88
Tablo 42: Bölgelere göre yangın nedenli çağrılarının toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)	89
Tablo 43: Bölgelere göre görevlendirme nedenli çağrılarının toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)	90
Tablo 44: Bölgelere göre hastalık nedenli çağrılarının toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)	91
Tablo 45: Bölgelere göre diğer nedenli çağrılarının toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)	92
Tablo 46: Acil olayın gerçekleştiği yerlerin toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)	93
Tablo 47: Yıllara göre acil olayların gerçekleştikleri yer (toplam vaka içinde, %)(2014-2019)	94
Tablo 48: Yıllara göre acil olayların gerçekleştiği yerlere ilişkin oranlardaki değişimin eğilim analizi tablosu	95
Tablo 49: Bölgelere göre acil olayın gerçekleştiği yere ilişkin oranlar (toplam vaka içinde, %)(2014-2019)	96
Tablo 50: Bölgelere göre meskende gerçekleşen olayların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)	98
Tablo 51: Bölgelere göre işyerinde gerçekleşen olayların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)	99
Tablo 52: Bölgelere göre açık alanda gerçekleşen olayların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)	101
Tablo 53: Bölgelere göre trafikte gerçekleşen olayların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)	102

Tablo 54: Bölgelere göre diğer yerlerde gerçekleşen olayların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%)(2014-2019).....	104
Tablo 55: Ambulans ekibi ön tanılarının toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%)(2014-2019)	105
Tablo 56: Yıllara göre ambulans ekibi ön tanısı (toplam vaka içinde, %)(2014-2019)	106
Tablo 57: Yıllara göre ambulans ekibi ön tanısı oranlarındaki değişimin eğilim analizi tablosu	109
Tablo 58: Bölgelere göre ambulans ekibi ön tanılarına ilişkin oranlar (toplam vaka içinde, %)(2014-2019)	111
Tablo 59: Bölgelere göre GİS ön tanılı vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%)(2014-2019)	113
Tablo 60: Bölgelere göre GÜS ön tanılı vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%)(2014-2019)	114
Tablo 61: Bölgelere göre KVS ön tanılı vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%)(2014-2019)	116
Tablo 62: Bölgelere göre yeni doğan hastalıkları ön tanılı vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%)(2014-2019).....	118
Tablo 63: Bölgelere göre kadın hastalıkları ön tanılı vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%)(2014-2019).....	120
Tablo 64: Bölgelere göre enfeksiyon hastalıkları ön tanılı vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%)(2014-2019).....	121
Tablo 65: Bölgelere göre zehirlenme ön tanılı vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%)(2014-2019).....	122
Tablo 66: Bölgelere göre solunum sistemi hastalıkları ön tanılı vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%)(2014-2019).....	123
Tablo 67: Bölgelere göre nörolojik hastalıklar ön tanılı vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%)(2014-2019).....	124
Tablo 68: Bölgelere göre psikiyatrik hastalıklar ön tanılı vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%)(2014-2019).....	125
Tablo 69: Bölgelere göre metabolik hastalıklar ön tanılı vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%)(2014-2019).....	126
Tablo 70: Bölgelere göre travma ön tanılı vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%)(2014-2019)	128

Tablo 71: Bölgelere göre tanı girilmemiş vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)	129
Tablo 72: Bölgelere göre diğer tanıli vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)	130
Tablo 73: Müdahale sonuçlanma durumlarının toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)	131
Tablo 74: Yıllara göre müdahale sonuçlanma durumu (toplam vaka içinde, %) (2014-2019)	132
Tablo 75: Yıllara göre müdahale sonuçlanma durumlarına ilişkin oranlardaki değişimin eğilim analizi tablosu.....	135
Tablo 76: Bölgelere göre müdahale sonuçlanma durumu oranları (toplam vaka içinde, %) (2014-2019)	136
Tablo 77: Bölgelere göre nakil ile sonuçlanan vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019).....	138
Tablo 78: Bölgelere göre yerinde müdahale ile sonuçlanan vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019).....	140
Tablo 79: Bölgelere göre görev iptali/yaralı yok ile sonuçlanan vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019).....	142
Tablo 80: Bölgelere göre asılsız ihbar ile sonuçlanan vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019).....	143
Tablo 81: Bölgelere göre ölüm ile sonuçlanan vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019).....	145
Tablo 82: Bölgelere göre tedavi reddi ile sonuçlanan vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019).....	146
Tablo 83: Bölgelere göre diğer şekillerde sonuçlanan vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019).....	148
Tablo 84: Yıllara göre fiili çalışan personel sayısı (100.000 nüfus başına) (2014-2019)	149
Tablo 85: Yıllara göre vaka fiili çalışan personel sayılarındaki değişimin eğilim analizi tablosu.....	150
Tablo 86: Bölgelere göre fiili çalışan personel sayıları (100.000 nüfus başına) (2014-2019)	151
Tablo 87: Bölgelere göre doktor sayılarının karşılaştırılması (100.000 nüfus başına) (2014-2019)	153

Tablo 88: Bölgelere göre sağlık memuru sayılarının karşılaştırılması (100.000 nüfus başına) (2014-2019)	154
Tablo 89: Bölgelere göre hemşire sayılarının karşılaştırılması (100.000 nüfus başına)(2014-2019)	155
Tablo 90: Bölgelere göre şoför sayılarının karşılaştırılması (100.000 nüfus başına)(2014-2019)	156
Tablo 91: Bölgelere göre diğer çalışanların sayılarının karşılaştırılması (100.000 nüfus başına) (2014-2019)	158
Tablo 92: Bölgelere göre paramedik sayılarının karşılaştırılması (100.000 nüfus başına) (2014-2019)	159
Tablo 93: Bölgelere göre ATT sayılarının karşılaştırılması (100.000 nüfus başına) (2014-2019).....	160
Tablo 94: Bölgelere göre toplam çalışan sayılarının karşılaştırılması (100.000 nüfus başına) (2014-2019)	161
Tablo 95: Yıllara göre vakaya zamanında ulaşma yüzdeleri (toplam vaka içinde, %)(2014-2019).....	162
Tablo 96: Yıllara göre vakaya zamanında ulaşma yüzdelerindeki değişimin eğilim analizi tablosu.....	163
Tablo 97: Bölgelere göre vakaya zamanında ulaşma yüzdeleri (toplam vaka içinde, %) (2014-2019).....	164
Tablo 98: Bölgelere göre kentsel vakaya zamanında ulaşma yüzdelerinin toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019).....	166
Tablo 99: Bölgelere göre kırsal vakaya zamanında ulaşma yüzdelerinin toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019).....	167
Tablo 100: Acil sağlık istasyonu sayıları ile müdahalenin sonuçlanma durumu arasındaki ilişki	169
Tablo 101: Ambulans sayıları ile müdahale sonuçlanma durumu arasındaki ilişki	170
Tablo 102: Acil çağrı nedenleri ile müdahalenin sonuçlanma durumu arasındaki ilişki	171
Tablo 103: Acil vakanın gerçekleştiği yer ile müdahalenin sonuçlanma durumu arasındaki ilişki	173
Tablo 104: Ambulans ekibi ön tanısı ile müdahalenin sonuçlanma durumu arasındaki ilişki.....	174

Tablo 105: Vakaların yaş grubu ile müdahale sonuçlanma durumu arasındaki ilişki	178
Tablo 106: Fiili çalışan personel sayısı ile müdahale sonuçlanma durumu arasındaki ilişki.....	180
Tablo 107: Acil sağlık istasyonu sayıları ile vakaya zamanında ulaşma yüzdesi arasındaki ilişki	181
Tablo 108: Ambulans sayıları ile vakaya zamanında ulaşma yüzdesi arasındaki ilişki	182
Tablo 109: Acil vakanın gerçekleştiği yer ile vakaya zamanında ulaşma yüzdesi arasındaki ilişki	183



ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 1: Toplum sağlığını etkileyen faktörler	5
Şekil 2: Sağlık hizmetlerinin özellikleri	7
Şekil 3: Bütüncül sağlık hizmetleri sunan kurumlar	9
Şekil 4: 1911 Hilal-i Ahmer Cemiyeti ve atlı ambulanslar, İstanbul	16
Şekil 5: Sağlık Bakanlığı ambulans çeşitleri	18
Şekil 6: Acil sağlık hizmetleri genel müdürlüğü merkez teşkilatı	21
Şekil 7: 112 Acil sağlık hizmetlerinde hizmet akış şeması	25
Şekil 8: Ambulansların sınıflandırılması	27
Şekil 9: Türkiye'nin İBBS Düzey-1 bölgeleri	32
Şekil 10: Yıllara göre vakaların cinsiyetinin seyri (toplam vaka içinde, %)(2014-2019)	41
Şekil 11: Bölgelere göre vaka cinsiyet oranları (toplam vaka içinde, %)(2014-2019)	43
Şekil 12: Yıllara göre vakaların yaş gruplarının seyri (toplam vaka içinde, %)(2014- 2019)	48
Şekil 13: Bölgelere göre vaka yaş grupları oranları (toplam vaka içinde, %)(2014- 2019)	50
Şekil 14: Yıllara göre acil sağlık istasyon sayılarının seyri (100.000 nüfus başına)(2014-2019)	59
Şekil 15: Bölgelere göre acil sağlık istasyonu sayıları (100.000 nüfus başına)	62
Şekil 16: Yıllara ambulans sayılarının seyri (100.000 nüfus başına)(2014-2019)	72
Şekil 17: Bölgelere göre ambulans sayıları (100.000 nüfus başına)(2014-2019 ortalama)	75
Şekil 18: Yıllara göre acil çağrı nedenlerinin seyri (toplam vaka içinde, %)(2014- 2019)	83
Şekil 19: Bölgelere göre acil çağrı nedenleri oranları (toplam vaka içinde, %).	86
Şekil 20: Yıllara göre acil olayların gerçekleştiği yerlerin seyri (toplam vaka içinde, %)(2014-2019)	94
Şekil 21: Bölgelere göre acil olayın gerçekleştiği yere ilişkin oranlar (toplam vaka içinde, %)(2014-2019)	97

Şekil 22: Yıllara göre ambulans ekibi ön tanısının seyri (toplam vaka içinde, %)(2014-2019)	107
Şekil 23: Bölgelere göre ambulans ekibi ön tanılarına ilişkin oranlar (toplam vaka içinde, %)	112
Şekil 24: Yıllara göre müdahale sonuçlanma durumunun seyri (toplam vaka içinde, %) (2014-2019).....	133
Şekil 25: Bölgelere göre müdahale sonuçlanma durumu oranları (toplam vaka içinde, %) (2014-2019).....	137
Şekil 26: Yıllara göre fiili çalışan personel sayısı (100.000 nüfus başına)(2014-2019)	149
Şekil 27: Bölgelere göre fiili çalışan personel sayıları (100.000 nüfus başına)(2014-2019)	152
Şekil 28: Yıllara göre vakaya zamanında ulaşma yüzdeleri (toplam vaka içinde, %)(2014-2019).....	163
Şekil 29: Bölgelere göre vakaya zamanında ulaşma yüzdeleri (toplam vaka içinde, %) (2014-2019).....	165

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AÇM	: Acil Çağrı Merkezi
AHDER	: Afete Hazırlık ve Deprem Eğitimi Derneği
ASH	: Acil Sağlık Hizmetleri
ASHİ	: Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonu
ATT	: Acil Tıp Teknisyeni
ASKOM	: İl Acil Sağlık Hizmetleri Koordinasyon Komisyonu
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
GİS	: Gastrointestinal Sistem
GSS	: Genel Sağlık Sigortası
GÜS	: Genitoüriner Sistem
İBBS	: İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflaması
KKM	: Komuta Kontrol Merkezi
KVS	: Kardiyovasküler Sistem
MEGEP	: Mesleki Eğitim ve Öğretim Sistemini Güçlendirme Projesi
SGK	: Sosyal Güvenlik Kurumu
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu

1. GİRİŞ

Bütün kişilerin sağlık hizmetlerinden yararlanması ve sağlık haklarının koruma altına alınması dâhilinde anayasal hakları bulunmaktadır. Devletin bu hakkın kullanımı konusunda sorumluluk taşıdığı söylenebilmektedir. Devletin bu konuda yükümlü olduğu durumlar ise; gereken sağlık hizmetlerinin arz edilmesi, sağlık hizmeti arz edecek sağlık kurumlarının yapılması ve bu sistemin denetimini yapmasıdır (Yazıcıoğlu, 2019).

Hayat boyunca, beklenmedik durumların gelişiminden kaynaklı, insan sağlığı her daim çeşitli tehlike ve risklerle karşı karşıya gelmektedir. Genellikle ani meydana gelen olumsuz durumlar, hızlı ve bilinçli bir müdahale gerektirmektedir. Doğru ve zamanında uygulanan bu tür müdahaleler, insan sağlığının, olumsuz durumlardan en az hasar olarak etkilenmesinde hayati önem taşımaktadır. Trafik kazaları, deprem, terör saldırısı ve benzeri acil durumlarda uzman ekiplerin etkin ve zamanında müdahalesi, durumun kontrol altına alınmasında ve insan sağlığının korunmasında büyük önem arz etmektedir. Bu nedenle acil sağlık hizmetleri toplum sağlığı için çok ehemmiyetli bir konumda yer almaktadır (Karasu, 2018).

112 Acil Sağlık Hizmetleri bireyin yaşamsal fonksiyonlarını tehdit eden ve acil müdahale gerektiren hastalık, yaralanma gibi durumlarda, olay yerinde acil bakım ile hastanın yaşamsal fonksiyonlarını sürdürmesine yardımcı olan ve en kısa sürede acil servise güvenli bir şekilde ulaştıran bir halk sağlığı hizmetidir (Temizkan ve ark., 2019). Acil tıbbi yardım, sağlık profesyonel ekiplerince gerekli tıbbi araç, gereç ve ilaçların kullanımı ile yapılan müdahaleyi kapsamaktadır. Temel Yaşam Desteği ve İleri Yaşam Desteği ihtiyacı olan hasta bireylere sunulan bu hizmetlerin tümü acil tedavi olarak tanımlanmaktadır (Yenal, 2010).

Acil sağlık hizmetleri; sağlık hizmetlerinin bir sunum şekli olarak hastane öncesi alanda acil durum, hastalık veya kaza durumlarında acil/ivedi yardıma ihtiyacı olan kişilere, acil bakım verilmesi ve başarılı şekilde kliniğe nakillerinin sağlanmasıdır. Günümüz sağlık sistemlerinin temel yapı taşlarından biri olarak özellikle majör yaralanmalar, süregelen hastalıklar ve akut meydana gelen sağlık problemlerine bağlı ölüm hız ve oranlarının azaltılması bu hizmetlerin esas amacını oluşturmaktadır. Geçmişte, bulaşıcı hastalıklar dünya genelinde mortalite ve morbidite nedenleri

arasında yer almakta iken, günümüzde ise teknolojik gelişmelere paralel olarak gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerde ilk sıralarda gelen yetişkin ölüm sebepleri arasında kalp damar hastalıkları, travma ve kazalar, kanser gibi kronik hastalıklar ve intihar vakaları yer almaktadır. Ani gelişen yaralanmalar ve süregelen hastalıklar nedeniyle ölüm hızı ve oranlarının azaltılmasında hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin önemi büyüktür bu nedenle, dünyada ve Türkiye’de bu hizmetlere verilen önem giderek artmaktadır (Şimşek ve ark., 2019).

Bu çalışma Türkiye’de hastane öncesi sağlık hizmetlerinin kullanım sıklığının ve acil sağlık hizmetlerinde kullanılan kaynaklar ve başvuru nedenleri ile vaka sonuçları arasındaki ilişkisinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla hazırlanan çalışma altı bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, çalışmaya genel bir giriş yapılmış; ikinci bölümde çalışma kapsamında yer alan, sağlık hizmetleri, acil sağlık hizmetleri ve TÜİK İBBS ile ilgili kavramsal bilgilere yer verilmiştir. Üçüncü bölümde, çalışmanın gereç ve yöntemi; dördüncü bölümde ise, çalışma kapsamında kullanılan değişkenlere ait analiz bulguları tablolar ve şekiller eşliğinde açıklanmıştır. Beşinci bölümde elde edilen bulgular literatürde yer alan diğer çalışmalar ışığında tartışılmış; altıncı ve son bölümde ise çalışmada ulaşılan sonuçlar ve bu sonuçlar doğrultusunda geliştirilen önerilere yer verilmiştir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Sağlık Hizmetleri

Sağlık, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından “bireylerde yalnızca hastalık ve sakatlık durumunun olmayışı değil, fiziksel, ruhsal ve sosyal açıdan tam bir iyilik hali” olarak tanımlanmıştır (WHO, 1948).

İnsan sağlığını olumsuz etkileyen değişik faktörleri ortadan kaldırmak, mevcut sağlıklı hali korumak, tedavi etmek, bedensel ve ruhsal becerileri düşük bireylere gereken uygulamalarla yeterlilik kazandırmak ve sağlığı geliştirmeye yönelik yapılan tıbbi müdahalelerin tamamı “Sağlık Hizmetleri” olarak tanımlanmaktadır. Sağlık hizmetleri kapsamında yer alan faaliyetler, bireylerde mevcut hastalıkların belirlenmesi, hasta bireylerin tedavi ve rehabilitasyonu ile birlikte, karşılaşılabilecek hastalıkların önlenmesi, toplumsal ve bireysel açıdan sağlık düzeyinin yükseltilmesine ilişkin tüm çalışmaları içermektedir (Okursoy, 2010).

Sağlık sistemi, toplumsal sağlık düzeyinin güçlendirilmesi için gerek insan kaynakları gerekse maddi kaynaklar aracılığıyla sağlanan tüm hizmetleri kapsamaktadır. Sağlık eylemleri; birincil amacı sağlığı iyileştirmek veya sürdürmek olan herhangi bir faaliyetler dizisi olarak tanımlanır. Bu sınırlar içinde, performans kavramı üç temel hedef etrafında toplanmıştır; sağlığı iyileştirmek, nüfusun beklentilerine yanıt verme yeteneğini geliştirmek ve mali katkının adil olmasını sağlamak (Murray ve Frank, 2000). Bir sağlık sisteminin başarısına yönelik, bu amaçlar doğrultusunda gerçekleştirdiği uygulama ve faaliyetlerin incelenmesini ve elde edilen dönütler esasında sistemin gelişimini sağlamak gerekmektedir. Bununla birlikte sağlık sistemi hedeflerinin, ülkenin eğitim, iktisat, politika ve diğer sektör hedeflerinin şekillenmesinde de belirleyici nitelikte olduğu unutulmamalıdır (Okursoy, 2010).

Sağlık hizmetlerinin genel olarak benimsenen temel hedefleri şunlardır (Erdem, 2007):

- Hasta bakım ve tedavi hizmetlerini yüksek kalite ve düşük maliyet ile ihtiyaç sahiplerine iletmek;

- Tam kapsamlı olarak istihdam siyasetini, iktisadi ve sosyal gelişimi sağlayabilecek güncel tıbbi ve teknolojik bilgiler doğrultusunda eğitim ve araştırma yöntemlerini kullanmak ve hastalıklara karşı önlem almak;
- Hasta bireylerden elde edilen geliri ve ulusal geliri en uygun biçimde kullanarak daha geniş kapsamda hastalara bakım, tedavi ve rehabilitasyon hizmetlerini sağlamak.

Bu hizmetlerin sunumunda, hızlı ulaşım, uygun fiyat, güler yüzlü ve şefkatli ilgi, alternatif tedavi yöntemleri hakkında bilgilendirme, tıbbi etik ve deontoloji ilkeleri kapsamında ve mevcut olanaklar düzeyinde en iyi sağlık hizmetini sağlama büyük önem taşımaktadır.

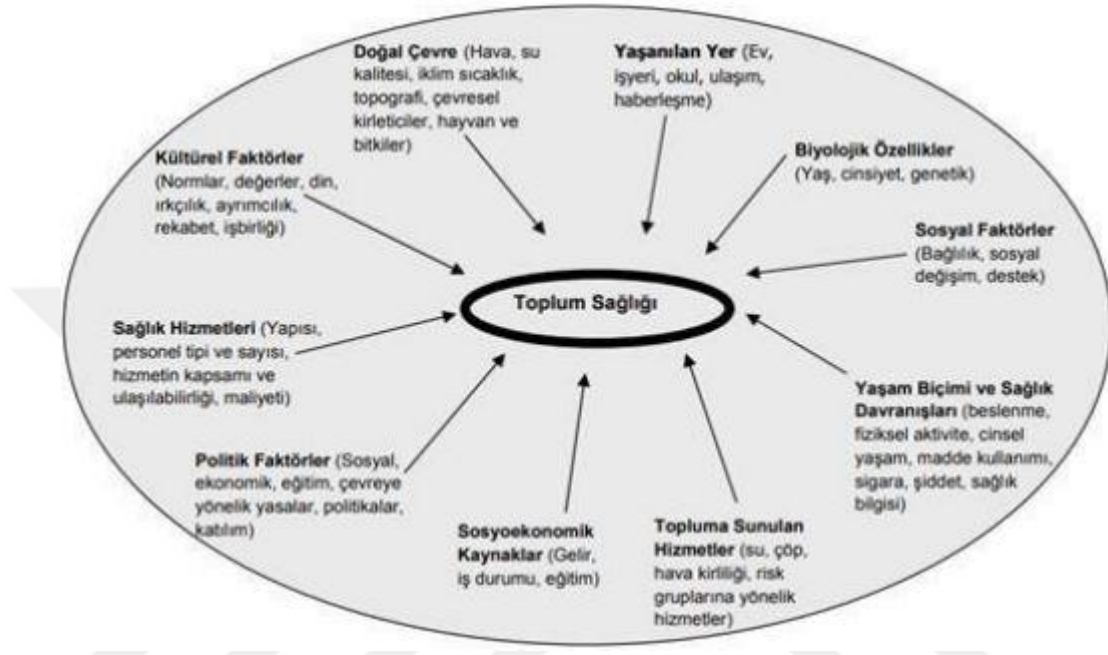
İnsanların mutluluğunun esas kaynağını oluşturan sağlıklı yaşamın dışa yansımaları, aslında toplumun sağlık göstergelerinin temelini teşkil etmektedir. Dolayısıyla, insan sağlığını korumak ve toplumun sağlık düzeyini geliştirmek aynı zamanda önemli bir devlet sorumluluğuna dönüşmüştür. Böyle bir kurumsal sorumluluğun yerine getirilmesinde hükümetlerin görev alması, öte yandan bireylerin sağlık hizmetlerine olan ihtiyaçlarının artması ile birlikte dünya genelinde sağlık alanında önemli gelişmeler sağlanmıştır (Erdem, 2007).

Tüm dünyada sağlıklı toplumların varlığının, bu toplumlarda yaşayan tüm bireylerin sağlıklı olmasına dayalı olduğu görüşü kesinlik kazanmıştır. Dolayısıyla, insanlığa değer veren tüm gelişmiş ülkeler, toplum sağlığını korumak ve iyileştirmek için sağlık sektörüne önemli yatırımlar sağlamaya özen göstermektedir (Sarvan, 1994).

Toplumların sağlık düzeyi birçok değişik unsurdan etkilenmektedir. Bu unsurların erken ölüm, bedensel veya ruhsal hastalıklarla yakından bağlantısı bulunmaktadır. Söz konusu etkenler aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir (Şimsek, 2013):

- Biyolojik özellikler (yaş, cinsiyet, genetik, beslenme),
- Fiziksel ortam özellikleri (hava, su, ekosistem, barınma koşulları, çalışma koşulları, gürültü, kamu güvenliği, katı atıklar),

- Sosyal ortam özellikleri (sosyo-ekonomik durum, eğitim, erken çocukluk dönemi, yaşam biçimi, çocuk yetiştirme normları, işsizlik, sosyal destek, kültürel yapı, sosyal dışlanma, sosyal kontrol),
- Sağlık hizmetleri, eğitim ve sosyal hizmetler.



Şekil 1: Toplum sağlığını etkileyen faktörler (Şimşek, 2013)

Günümüzde rekabete dayalı olan sağlık sektöründe başarılı ve istikrarlı bir duruş sergilemek hasta doyumunu sağlayabilen kaliteli bir sağlık hizmeti sunmaya dayanmaktadır. Bu doğrultuda bireylerin de bir arada ve toplum içerisinde hayatlarını sürdürebilmeleri için yerine getirmeleri gereken şartların en başında sağlıklı yaşam koşullarına uyum sağlama zorunluluklarından söz etmek gerekmektedir (Güney Kömürlü, 2010).

2.1.1. Sağlık hizmetlerinin özellikleri

Sağlık hizmeti, insan hayatını doğrudan etkileyebilen, acil, ertelenemeyen, hata kabul etmeyen, çok boyutlu, çok bileşenli, sürekli bir hizmet çeşididir (Okursoy, 2010). İngilizce'de “Health Services” olarak karşılık bulan sağlık hizmetleri, diğer tüketim mal ve hizmetlerinden, özellikleri nedeni ile farklılaşmıştır (Güney Kömürlü,

2010). Diğer hizmet ve mal piyasaları incelendiğinde, hizmeti-malı arz edenlerle talep edenler arasındaki ilişkiye kıyasla sağlık hizmetleri çok daha karmaşık bir yapıdadır.

Sağlık hizmetleri, talep ve sunumdaki belirsizlikler ve bilgi asimetrisi (hizmeti alan ve talep eden arasındaki bilgi seviyesi farkı) nedeniyle üçüncü taraflara daha sık ihtiyaç duyulan bir sistem olup, sağlık sistemi modellerinde üçüncü taraf olarak genelde sigortalar gösterilmekte, finansman ve hastalık riskleri yönetiminde sorumluluğu paylaşımları düşünülmektedir (Okursoy, 2010).

Ülkelerin gelişmişlik ve refah seviyesini arttırabilen sağlık hizmetleri faaliyetleri kamu ve özel kurum ve kuruluşlarca yerine getirilmektedir. Türkiye'de de diğer birçok ülkede olduğu gibi kamu ve özel kaynakların birlikte kullanıldığı finansman modeli benimsenmiştir (Orhaner, 2006).

Tablo 1: Finansman Modelleri (Korucu ve Oksay, 2018)

	Beveridge Modeli	Bismarck Modeli	Özel Sigorta
Örnek Ülke	Birleşik Krallık	Almanya	Amerika
Karar Verme Mekanizması	Devlet tarafından karar verme ve yönetim	Sigorta fonu ve hekim birlikleri tarafından karar	Özel girişimcilik ilkeleri
Kaynaklar	Vergiler	Çalışanların ve işverenlerin katkıları	Özel finansman
Sağlık Hizmet Sunucuları	Kamu	Kamu/Özel	Özel

Türkiye’de sosyal sigortalar ile genel sağlık sigortası bakımından kişileri güvence altına almak; bu sigortalardan yararlanacak kişileri ve sağlanacak hakları, bu haklardan yararlanma şartları ile finansman ve karşılanma yöntemlerini belirlemek; sosyal sigortaların ve genel sağlık sigortasının işleyişi ile ilgili usul ve esasları düzenlemek amacıyla hazırlanan 5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu, 16.06.2006 tarih ve 26200 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Kişilerin öncelikle sağlıklarının korunmasını, sağlık riskleri ile karşılaşmaları halinde ise oluşan harcamaların finansmanını sağlayan sigorta olarak tanımlanan Genel Sağlık Sigortası (GSS) ile 01.01.2012 tarihinden başlayarak, kapsam dışı olarak adlandırılan banka sandıkları mensupları hükümlü tutuklular, yurt dışından sağlık hizmeti alma hakkı olanlar hariç olmak üzere Türkiye’de ikamet eden herkes zorunlu olarak sigorta kapsamına alınmıştır (TC Sosyal Güvenlik Kurumu, 2022).

Genel Sağlık Sigortası bütün Türk vatandaşları için zorunludur ve bu sistemde sağlık hizmetlerinin finansmanı SGK tarafından yönetilmekte ve sağlanmaktadır (Topcuk, 2011). Sigortanın gelirleri; sosyal sigorta primleri, vergiler, devlet katkısı, cepten harcamalar ve isteğe bağlı sağlık sigortası primlerinden teşkil edilmektedir (Resmi Gazete, 2013).

Sağlık hizmetleri birçok özelliği ile diğer sektörlerin hizmetlerinden ayrılmaktadırlar. Sağlık hizmetlerinin bazı nitelikleri Şekil 2’de özetlenmiştir (Gümüş ve Göker, 2012):



Şekil 2: Sağlık hizmetlerinin özellikleri (Akgün, 2021)

Sağlık hizmetleri tüketildiğinde topluma dışsal yarar sağlamakla birlikte hizmeti gören bireylere de özel faydalar sunması bakımından yarı kamusal olarak nitelendirilir. Günümüzde bireysel ve toplumsal sağlık arasında doğrusal ilişki bulunduğu bilincinin güçlenmesiyle birlikte, artık sağlık hizmetlerinden yararlanmak temel insan hakkı olarak kabul görmekte ve devlet politikalarında daha geniş yer edinmektedir. Bu devlet müdahaleleri, sağlık sisteminin daha kaliteli olmasına, hizmet sunumunun daha etkin ve verimli sağlanmasına yardımcı olmaktadır (Okursoy, 2010).

Sağlık sektöründe tüketilen mallar dışsal fayda sağlamaları açısından da diğer mallar ile kıyaslanamaz. Devletin aşılama, yeterli ve dengeli beslenme, koruma ve tarama programları gibi konularda halkı teşvik ettiği, hizmet sağladığı, hatta tüketime zorladığı mallar yararlı mallar olarak gösterilmektedir. Sağlık hizmetlerinin sunumunda ya da tüketiminde yetersizlik olması durumunda bundan yalnızca bireyler değil tüm toplum etkilenmektedir. Sağlık hizmeti tüketimi çoğunlukla önceden belirlenmemektedir. Sağlık hizmetinin gerekebileceği durumlarda, sunulan hizmette mekan ve süreç açısından belirsizlik bulunmaktadır. Dolayısıyla, sağlık hizmetlerinin planlanma ve talep tahmini aşamasında zorluklarla karşılaşılabilir (Okursoy, 2010).

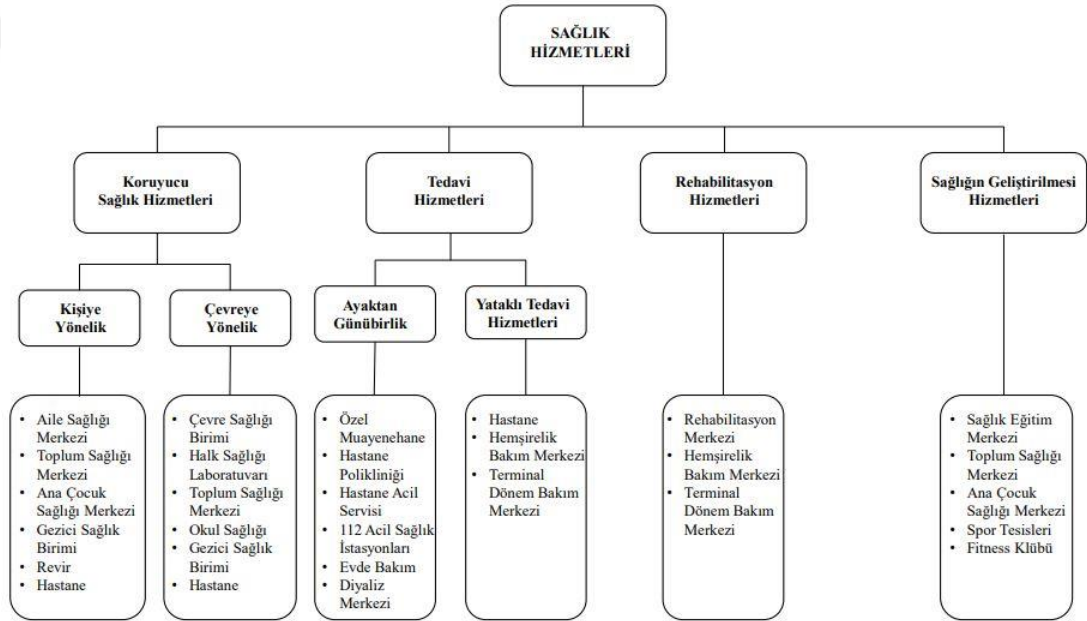
Sağlık hizmeti alan bireyler, aldıkları hizmetin maliyeti ve kalitesi hakkında çok kısıtlı bilgiye sahiptirler. Örneğin, hasta memnuniyeti, bireyin kendisine sunulan sağlık hizmeti ve yapılan işlemler sonrasında iyileşme durumunu gözlemlemesi ile oluşmaktadır. Oysa yapılan işlemlerin teknik kalitesi başta olmak üzere, sunulan hizmet açısından yeterli bilgiye sahip değildir. Dolayısıyla, hasta bireylerin alacağı hizmetlerde, belirsizlik koşullarına dayalı olarak tercihlerin gerçekleşme mecburiyeti bulunmaktadır (Gümüş ve Göker, 2012).

2.1.2. Sağlık hizmetlerinin sınıflandırılması

Sağlıklı bir toplum her daim kişilerin mevcut hastalık durumunun tedavisi ve olası hastalıkların önlenmesi ile elde edilebilmektedir. Cari ve yatırım harcamaları özelliğiyle kamu harcamalarında yer alan sağlık hizmetleri, ülkelerin kalkınma sürecinde ve refah seviyesinin artmasında çok boyutlu ve karmaşık bir hizmet zinciri olarak büyük önem taşımaktadır. Geniş kapsamlı faaliyetler içeren sağlık hizmetleri,

çok sektörlü değişik kamu ve özel örgütleri tarafından sağlanmaktadır (Okursoy, 2010).

Sağlık hizmetleri sunum şekline, talebe ve veriliş amacına göre üç ana başlıkta sınıflandırılabilir. Sağlık hizmetinin kişiyi veya toplumu kapsamı açısından değerlendirilmesi talebe göre, ayakta veya sevk zinciri yönteminin hangisinin kullanıldığının değerlendirilmesi durumunda ise sunum şekline göre başlıkları kullanılır (Güney Kömürlü, 2010). Sunum amacına göre ise; koruyucu sağlık hizmetleri, tedavi edici sağlık hizmetleri ve rehabilitasyon hizmetleri ile sağlığın geliştirilmesi hizmetleri olarak dört kategoride sınıflandırılmaktadır (Şekil 3).



Şekil 3: Bütüncül sağlık hizmetleri sunan kurumlar (Tengilimoğlu ve ark., 2018)

Koruyucu sağlık hizmetleri, çeşitli hastalıklara yönelik önleyici hizmetleri kapsamaktadır. Bireylere sağlanan koruyucu sağlık hizmetleri neticesinde elde edilen yararlar, tüm toplumu doğrudan etkilemektedir. Sunulan hizmetlerin sosyal menfaatleri, bireysel faydasından daha fazla ağırlık taşımaktadır (Kaçaman, 2016). Koruyucu sağlık hizmetleri, çevreye ve kişiye yönelik hizmetler olarak iki grupta incelenebilmektedir. Çevre sağlığı hizmetleri olarak tanımlanan hizmetlerde, çevre sağlığı açısından olumsuz biyolojik, fiziksel ve kimyasal etkenlerin ortadan kaldırılması veya bireylerin etkilenmemesi sağlanarak, yeterlilik taşıyan bir çevre

oluşturmak amaçlanmaktadır. Bu hizmetler, bu hususta eğitimli meslek mensupları tarafından gerçekleştirilmektedir (Öksüz, 2010). Kişiyeye yönelik koruyucu sağlık hizmetlerinde ise, bağışıklama, düzenli beslenme, hijyen, spor, hastalıklarda erken tanı ve tedavi benzeri sağlık eğitimleri ele alınmaktadır (Uyar, 2014). Hastalıkların ortaya çıkmasından önce koruma amaçlı topluma sağlanan bu hizmetler, karşılaşılacak hastalıkları önlemek ve sağlık düzeyini arttırmak için en etkili çözümlerden birini teşkil etmektedir (Akdur, 2006).

Koruyucu sağlık hizmetlerinin özellikleri aşağıda özetlenmiştir (Akgün, 2021).

- Tedavi edici sağlık hizmetlerine nazaran daha az maliyet içermektedir.
- Daha güçlü tesir ve önceliğe sahiptir.
- Büyük yatırımlar, araç ve gereç gerektirmemektedir.
- Tedavi edici sağlık hizmetlerinin yükünü azaltmaktadır.
- Sağlıklı yaşam bilincini geliştirmektedir.
- Daha basit bir sunum ve uygulama biçimine sahiptir.

Günümüzde sadece toplumda bulunan hasta vakaların bireysel olarak tedavi edilmesinin, toplumun sağlık düzeyinin artmasında yeterli katkıyı sağlayamayacağı düşünülmektedir. Dolayısıyla, sağlığın ve ilişkin hizmetlerin bir bütün olarak ele alınması, daha az maliyet içeren koruyucu sağlık hizmetlerine daha büyük ehemmiyet ve üstünlük verilmesi gerekmektedir (Öksüz, 2018). Ülkelerin gelişim düzeyine bağlı olarak söz konusu hizmetlerin etkinliği de artış göstermektedir (Altay, 2007).

Bireylerde ortaya çıkan hastalık belirtilerinin ardından hastaya sunulan kontrol ve tedaviye yönelik uygulamalar tedavi edici sağlık hizmetleri olarak sınıflandırılmaktadır. Tedavi edici sağlık hizmetleri, yataklı tedavi, evde bakım veya ayakta tedavi uygulamalarını kapsamaktadır. Yataklı tedavi hizmetleri en yüksek maliyet içeren hizmetler grubunda yer almaktadır. Tedavi edici sağlık hizmetleri, en basit ayakta tedavi işlemlerinden modern üst müracaat hastanelerine kadar uzanan geniş bir uygulama yelpazesini kapsamaktadır. Bu hizmetler, genelde bireylerin karşılaştıkları rahatsızlıklar nedeniyle sağlık merkezlerine başvurmaları ile ortaya çıkar (Akgün, 2021). Bu grupta yer alan hizmetler, koruyucu amaçlı hizmetlere kıyasla

daha güçlü ve organize işlevler gerektirmekle birlikte, fiziki olanaklar, kıdemli sağlık personeli, finansman ve güçlü yönetim benzeri birçok yüksek maliyetli boyutları bulunmaktadır (Altay, 2007).

Türkiye’de tedavi edici sağlık hizmetlerinin sunumunda koruyucu amaçlı hizmetlere nazaran daha fazla ilerleme sağlanmıştır. Ancak yukarıda da belirtildiği gibi, toplumun sağlık düzeyinin yükselmesi için aslında koruyucu sağlık hizmetlerinin ön plana alınması gerekmektedir (Alagüney, 2014).

Toplumun sağlık düzeyinin yükselmesini ve sağlığı olumsuz etkileyecek etkenlerin ortadan kaldırılmasını içeren ve toplumun tamamına ilişkin koruyucu sağlık hizmetleri devlet tarafından karşılıksız olarak temin edilmektedir. Tedavi edici sağlık hizmetleri ise, bireylerde sağlığın bozulmasıyla ortaya çıktığında sunulan muayene, teşhis ve tedavi hizmetlerini kapsamaktadır. Bu tür sağlık hizmetlerinde tüm uygulanan önlemlere rağmen karşılaşılabilecek hastalık durumlarına karşı, erken tanı, hızlı ve etkin tedavi ile birlikte hastanın en kısa sürede sağlığını geri kazanabilmesi amaçlanmaktadır (Orhaner, 2006).

Tedavi edici sağlık hizmetlerinin sunumu ülkenin Sağlık Bakanlığı, üniversiteler ve diğer özel kuruluşlar tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu tür sağlık hizmetlerinin finansmanına bireyler kısmen veya tamamen katılmaktadır (Orhaner, 2006).

Rehabilitasyon edici sağlık hizmetleri, bireylerde rastlanan rahatsızlıklar veya kaza sonucu ortaya çıkan kalıcı bozukluk ve sakatlıkların günlük yaşantılarına olan etkisini en düşük düzeye indirmek için sunulan hizmetleri kapsamaktadır. Rehabilitasyon edici sağlık hizmetleri, tıbbi rehabilitasyon ve sosyal rehabilitasyon olmak üzere iki grupta sınıflandırılmaktadır. Dolayısıyla, sağlanan bu tür hizmetler neticesinde bireylere, bedensel ve ruhsal bakımdan kimseye bağımlı olmadan hayatlarını sürdürmeleri ve ortamlara daha kolay uyum sağlamaları imkânı yaratmak amaçlanmaktadır (Erdem, 2007).

Sağlığın geliştirilmesi kapsamında yer alan sağlık hizmetleri, bireylerin genel sağlık seviyesinin artırılmasını hızlandırma amaçlı hizmetleri tanımlamaktadır. Halkın sağlık eğitimini, toplumun kalkınmasını, sosyolojik, ekonomik ve çevresel açıdan şartların geliştirilmesi faaliyetlerini içerir (Akgün, 2021). Bu tür sağlık

hizmetlerinde insan sağlığının geliştirilmesi kapsamında, fiziksel ve zihinsel sağlığın, yaşam kalitesi ve süresinin arttırılması amaçlanmaktadır.

Sağlığın geliştirilmesi hizmetleri, geniş bir hizmet yelpazesini teşkil etmektedir ve sağlık eğitiminden farklılık taşımaktadır. Sağlık eğitimi tek başına dar kapsamlı olmakla birlikte, insanların sağlığını hedef alır ve gereken bilgi aktarımı ile bu hususta bilinç düzeyinin artmasına hizmet eder. Sağlığın geliştirilmesi hizmetleri ise, insan sağlık düzeyinin arttırılması, içinde bulundukları ortamın, ulusal ve uluslararası kapsamda politik ve sosyal yapının geliştirilmesini amaçlamaktadır. Bu tür sağlık hizmetleri, sağlık örgütlerinin sorumluluğunun ötesinde gerçekteşmektedir. Bu doğrultuda, tüm özel-kamu örgüt ve organizasyonların ulusal ve uluslararası düzeyde tanımlanmış görevleri bulunmaktadır (Tosun, 2018).

Sağlık hizmetlerinin ilerlemesi ve gelecekteki durumunun belirlenmesi için koruyucu sağlık hizmetleri ve tedavi edici sağlık hizmetlerinin arasındaki farklılıkların güçlü şekilde vurgulanması gerekmektedir. Tedavi edici hizmetler, koruyucu hizmetlerin yetersiz sağlanmasıya dayalı olarak meydana gelen sonuçları ortadan kaldırmak için uygulanan hizmetler bütününe kapsamaktadır. Dolayısıyla, toplumun sağlığı için, temiz içme su temini, bağışıklama, düzgün ve yeterli beslenme, sağlıklı yaşam davranışlarının özendirilmesi gibi gerekli hususlar göz ardı edildiği durumlarda, sağlık problemleri ve hastalıklar toplum arasında yaygınlaşmaya başlayacaktır.

Tüm bu temel sağlık hizmetlerinin sunumu kentsel ve kırsal bölgelerde eşit olarak gerçekteşmemektedir. Kırsal bölgelerde bu hizmetlerin sağlanması bazı etkenlerden olumsuz olarak etkilenmektedir. Uzaklık, sağlık kurum ve personelinin yetersizliği bu etkenlerden yalnızca birkaçıdır. Bu durum kırsal kesimlerde temel sağlık hizmetlerinin daha çok koruyucu, önleyici hizmetler kapsamında gerçekteşmesine vesile olurken kentsel bölgelerde koruyucu hizmetlerden ziyade, tedavi ve rehabilite edici sağlık hizmetlerine ağırlık verilmektedir.

2.2. Acil Sağlık Hizmetleri

Acil sağlık hizmetleri afet, kaza vb. durumlarda yaralanma veya hastalık sonucu acil tıbbi bakıma gereksinimi olan kişilere hastane öncesinde acil tıbbi bakım

uygulanması ve etkin bir şekilde sağlık kurumuna sevk edilmesini kapsar. Günümüz sağlık sisteminin temel yapı taşlarından birisi olan bu hizmetlerin birincil hedefi travma, akut gelişen sağlık sorunları ve kronik hastalıklara bağlı morbidite ve mortalite oranlarının azaltılmasıdır (Ekşi, 2015).

Acil sağlık hizmetleri oldukça geniş ve kapsamlı bir çalışma alanı oluşturduğundan detaylı ve iyi bir planlama gerektirir. Önemsiz görünen küçük bir ayrıntı veya ihmal bir yaşama mal olabilir. Bu nedenle önemle üzerinde durulmalı ve aksamadan çalışması sağlanmalıdır (Üstün ve Ustael, 2001).

2.2.1. Acil sağlık hizmetlerinin amacı ve önemi

Acil sağlık hizmetlerinin birincil amacı hastalık ve yaralanma durumlarında doğru ve hızlı uygulamalar ile ölüm ve sakatlıkların en aza indirilmesidir. Acil sağlık hizmetleri, acil yardım ve kurtarma gibi ambulans hizmetleri ile başlayıp, acil ve yataklı servisler sonrasında da rehabilitasyon hizmetleri ile devam eden zincirler bütünü bir parçasıdır. Zincirin halkalarından birinde oluşacak zayıflık diğer halkaları da bu yönde etkilemektedir. Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri ise zincirin ilk halkası olarak görüldüğünden oldukça önemlidir. Bütün sağlık hizmeti sunucuları arasında, acil durumlarda en ön safta görev yapan kişiler, hastane öncesi acil sağlık profesyonelleridir (Tippett ve ark., 2010). Dünyada kendi acil sağlık sistemlerini geliştirmiş ve başarıyla uygulayabilen ülkeler göz önüne alındığında, insan hayatına en yüksek seviyede önem verdikleri ve gelişmişlik yolunda sağlam adımlar attıkları görülmektedir (Aslan ve Güzel, 2018).

Kaza ve yaralanma sonrası ölümlerin %10'unun ilk 3-5 dakika içinde, %60'ının da ilk 30 dakika içinde meydana geldiği araştırmalara göre belirlenmiştir. Bu durum birçok ülkede ilkyardımın planlı bir şekilde hayata geçirilmesini elzem görmüştür. Olay yerinde yapılan doğru ilkyardım ve uygun taşıma teknikleri ile ölüm oranlarının büyük oranda düşeceği anlaşılmıştır (Gezgin, 2015).

Daha eski zamanlarda mortalite ve morbidite nedenleri içinde ilk sırada bulaşıcı hastalıklar gözükmürken, günümüzde bu nedenler kaza, travma, kronik hastalıklar, uyuşturucu madde kullanımı ve intihardır. Travma ve kronik hastalıklar sonucu mortalite ve morbiditenin azaltılmasında hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin

etkisinin belirginleşmesi tüm dünya gibi Türkiye’de de bu hizmetlere verilen önemi günden güne artırmaktadır (Şimşek ve ark., 2019).

Günümüz hastane öncesi acil sağlık hizmetleri sayesinde, yıllar içinde sayısız hayat kurtarılmıştır. Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin temel amacı ihtiyacı olan tüm insanlara acil tıbbi bakım sağlamaktır. Hastane öncesi acil tıbbi bakım sağlanmadığında kalp krizi ve trafik kazaları gibi mortalitesi yüksek durumlar çok daha fazla ölümle sonuçlanabilmektedir. Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri, herkese daha iyi bir yaşam kalitesi sunmak için çalışmaktadır. Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin önemi amaçları üzerinden incelenerek de anlaşılabilmektedir (Cone ve ark.,2015):

- Erken tespit: Durumu anlamak ve yardım aramak için ilk adım erken tespittir. Acil durum tespit edildikten sonra, ilgili makamlarla iletişime geçilebilir.
- Erken raporlama: Acil durum tespiti sonrası erken raporlama gereklidir. Erken raporlama acil durum numaraları üzerinden acil çağrı merkezi ile iletişime geçmektir. Her birey bulunduğu bölgenin acil durum numarasından haberdar olmalıdır. Acil çağrıyı karşılayan personele olayla ilgili tüm ayrıntılar bildirilmelidir, böylece gerekli bilgilendirmeler yapılarak acil sağlık ekibi olay yerine yönlendirilebilir.
- Erken Yanıt: Yönlendirilen acil sağlık ekibi uygun bakımı mümkün olan en kısa sürede verebilmek için acil çağrıya hızlı bir yanıt verir. Acil durumlarda erken müdahale hayati önem arz eder.
- Olay yerinde iyi bakım: Müdahale eden acil sağlık ekibi, ihtiyaç duyulan uygun tıbbi yardımı sağlayabilmelidir. Acil sağlık ekibinde sorumlu paramedikler, acil durum üzerinde kontrol sahibi olmak için gerekli donanıma sahip olmalıdır. Olay yerinde bakım esnasında hasta/yaralının hastanede daha ileri tedaviye ihtiyacı olup olmadığına karar verilmelidir.
- Transfer esnasında bakım: İleri tedavi ihtiyacı belirlendikten sonra, müdahale eden acil sağlık ekibi hastayı uygun sağlık kuruluşuna nakletmek için bir acil sağlık aracı (ambulans) kullanır. Acil sağlık ekibi, nakil boyunca gerekli tıbbi müdahaleyi sağlamaya devam etmelidir.

- Hastaneye Teslim: Hasta/yaralı, uygun ve donanımlı bir tıbbi kuruma devredilmelidir. Genellikle en yakın hastanelerin acil servisleri tercih edilir. Kesin bakım burada başlayacaktır.

2.2.2. Acil sağlık hizmetlerinin tarihsel gelişimi

Acil Sağlık Hizmetlerinin ilk örnekleri günümüzden yaklaşık 5000 yıl öncesine dayanmaktadır. Eski Mısır, Yunan ve Roma’da savaşlarda yaralanan askerlerin taşınması için taşıma sistemlerinin olduğu görülmektedir. Yine milattan sonra on birinci yüzyılda yapılan haçlı savaşlarında yaralıların cephe gerisine çekildiği ve bu alanlarda tedavi edildikleri görülmektedir (Demirbilek ve Hatık, 2020). 1400’lü yılların sonuna doğru bu sistemlerin daha koordineli olarak yapılmaya başladığı ve taşıma esnasında dönemin şartları ile uyumlu olarak atlı ambulans arabalarının kullanılmaya başlandığı görülmektedir. Savaş alanında olan bu uygulamaların sivil bireylere yansması ancak 19. yüzyılda yapılabilmıştır (Atilla, 2016). Sivillere yönelik olarak yapılmaya başlanan bu uygulamanın ilk örneği yani ilk sivil ambulans sistemi Londra’da kurulmuş, 20.yüzyılın başlarından itibaren gerek nüfusun artması gerek sanayileşme gerekse teknolojik imkânlar doğrultusunda hızla yayılmıştır. 1960’lı yılların sonuna doğru Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve Fransa’da kurulmuş olan ambulans ekiplerinde doktorların ve paramediklerin görevlendirilmesi sayesinde hem daha kaliteli hem de daha etkin ASH sunulmaya başlanmıştır. 1980’li yıllarda dünya genelinde gelişmiş ASH sistemleri hızla yaygınlaşmaya başlamış ve her ülke kendine has ASH uygulamaları kullanmaya başlamışlardır (Demirbilek ve Hatık, 2020).

Türkiye’de ASH’lerin başlangıcı Osmanlı İmparatorluğu zamanında olmuştur. Bu dönemlerde savaşta yaralanan askerler cephe gerisine taşınarak tedavi edilmektelerdi. Birinci dünya savaşında Hilal-i Ahmer cemiyeti adı altında kurulan bir grup tarafından, yaralıların atlı arabalar ile cephe gerisine taşındığı ve bu alanda tedavilerinin sağlandığı bilinmektedir. Aynı dönemlerde meydana gelen savaşlardan birinde açılan Yemen cephesindeki yaralı askerlerin Hilal-i Ahmer cemiyeti tarafından taşındığı ve bazı atlı ambulansların eş zamanlı olarak birden fazla yaralıyı taşıdığı belirtilmiştir. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de bu ambulans hizmetlerinin sivil bireylerde kullanımı ancak 1900’lü yılların başındadır. Ülkemizde ambulans ile ilk sivil hasta nakli 1911 yılındaki Aksaray yangınında Hilal-i Ahmer cemiyeti tarafından kurulan ilkyardım ekipleri tarafından sağlanmıştır (Türk Kızılayı, 2022).



Şekil 4: 1911 Hilal-i Ahmer Cemiyeti ve atlı ambulanslar, İstanbul (Pinterest, t.y.)

1930 yılında çıkartılan 1593 sayılı umumi Hıfzıssıhha Kanununa göre Türkiye’de ASH belediyelere verilmiştir. Uzun bir süre yerel yönetimlere bağlı hizmet veren bu hizmetlerde önemli bir mesafe kaydedilememesi üzerine 1955’te İstanbul’un 8 ilçesine 15 cankurtaran aracı tahsis edilmiştir. Bölgesel olarak hizmet veren bu birimler ilk acil sağlık sisteminin kurulmasına öncülük etmiştir (Kaba ve Elçioğlu, 2013).

Birinci Dünya Savaşından sonra, Türkiye’nin İkinci Dünya Savaşında aktif rol almaması uzun süren bir barış ortamının oluşmasını sağlamış, bu sayede hızlı sanayileşme, teknolojinin gelişmesi ve sağlık uygulamalarında ciddi bir yol kat edilmesini sağlamıştır. Bu sanayileşme ve bilimsel gelişmeler 1980’lerden sonra yüksek sayıda trafik kazası oluşmasına yol açmıştır ki; bu durum birçok kişinin engelli olmasına yol açmış, yöneticileri ve ilgili idareyi harekete geçirmiştir. Engellilik durumunun önlenmesi amacıyla trafik ve nüfusun yoğun olduğu bölgelerde 1985 yılında ambulans hizmeti verilmeye başlanmıştır. Modern ASH’nin temeli kabul eden bu durumu, 1986 yılında “077 Hızır Acil Servis” kurulması takip etmiştir. Bu dönemde

kurulan 077 Hızır Acil Servisler bazı illerde (İstanbul, Ankara ve İzmir) 24 saat esaslı çalışmaya başlamışlardır. Ancak yerel yönetimlere bağlı olan 077 Hızır Acil Servis'in belediyelerce sağlanan ihtiyaç ve giderlerinde ciddi kısıtlamalar söz konusu olmuştur. 1991-1992 yıllarındaki telekom altyapısındaki değişikliklerden biri de ASH için 112 gibi yeni bir numara tanımlanmasıdır. 1993 yılında ülkemiz acil sağlık sisteminin sürdürülmesi amacıyla personel yetiştirilmeye başlanmıştır. Bu amaçla Dokuz Eylül Üniversitesi bünyesinde acil tıp kliniği ve paramediklerin eğitimi amacıyla "Ambulans ve Acil Bakım Teknikerliği" programı başlatılmıştır. Sağlık Bakanlığı 1996'da, sağlık meslek liselerinde "İlk Yardım ve Acil Bakım Teknisyenliği" bölümlerini açmıştır (Çelikli, 2016).

Sağlık Bakanlığı, 1994 yılında Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü çatısı altında "112 Acil Yardım ve Kurtarma Hizmetleri Projesi" ile Ankara, İstanbul ve İzmir illerinde Acil Sağlık Hizmetleri yeniden düzenlemiştir. Kısa bir süre sonra bu görev Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğüne devredilmiştir. 1995 yılında ASH giderlerinin genel bütçeden karşılanması kararlaştırılmış ve İl Sağlık Müdürlüklerinde "Acil Yardım ve Kurtarma Hizmetleri Şubeleri" kurulmuştur (Kaba ve Elçioğlu, 2013). Bu dönemden sonra ASH kuralları hızla standardize edilmeye başlanmış ve 1998 yılında 49 ile yayılmıştır. Bu standardizasyonlardan biri de kıyafet alanında yapılmış olup halk arasında 112 sağlık çalışanları sarı yelekli olarak isimlendirilmeye başlanmıştır. 2020 yılında tüm il ve ilçelerde yaygınlaşmış bir ağ haline gelen bu hizmet için 2618 Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonu (ASHİ), 5000'den fazla ambulans ve 34 bini aşkın personel sayısına ulaşmıştır.



Şekil 5: Sağlık Bakanlığı ambulans çeşitleri (TC Sağlık Bakanlığı, 2022d)

2.2.3. Acil sağlık hizmeti modelleri

Yaşamı tehdit eden hayati durumlarda, acil müdahalenin biran önce sağlanması esastır. Bu yüzden geçmişten günümüze sürekli olarak gelişen acil sağlık hizmetleri ile acil olaylarda yapılan müdahaleler ışığında, ambulans hizmetleri geliştirilmiştir (Gostak, 2021). Zamanla bu hizmetler belli bir sisteme oturtulmuştur. Hem hastane dışında veya hastane öncesindeki acil yardım hizmetlerini hem de hastanelerde sunulan tüm acil sağlık hizmetlerini kapsayacak şekilde acil tıp sistemleri geliştirilmiştir.

Günümüzde acil sağlık alanında temel standartlarda görüş birliği sağlanmasına rağmen, sistemin nasıl örgütleneceği ya da hangi örgüt modelinin kabul edileceği yönünde bir görüş birliği bulunmamaktadır (Düzova, 2015). Çünkü acil sağlık hizmet modellerinde tüm dünyada tek tip bir modelin uygulanması kültürel, coğrafi, siyasi gibi farklı nedenlerle imkânsız görülmektedir. Bu nedenle ülkelerin acil sağlık hizmet modelleri bazı konularda benzerlik gösterse de kendilerine has düzenlemeleri bulunmaktadır (Aslan ve Güzel, 2018).

Acil sağlık ve ambulans hizmetlerinin organize edilmesi ile ilgili süreçler genel olarak değerlendirildiğinde, acil sağlık hizmet modellerinin ülkelerin içinde bulundukları koşullar ve tarihsel süreçlerine göre şekillendiği ve hatta ülke içerisindeki bölgesel ya da yerel koşullara bağlı olarak bazı temel farklılıkların ortaya çıktığı

görülmektedir. Örneğin, Amerika kıtasında, ABD ve Kanada gibi ülkelerde ambulans, itfaiye ve polis ekiplerinin tek bir çağrı merkezinden yönetildiği, acil bir çağrı anında gerekli ekiplerin olay yerine yönlendirildiği, güvenlik ekiplerinin ön planda tutulduğu bir sistem mevcuttur (MEGEP, 2011).

Bazı farklılıklar olmakla birlikte, dünyada genel olarak acil sağlık hizmetleri, İngiliz-Amerikan (Anglo-Amerikan) Modeli ve Fransız-Alman (Franko-German) Modeline göre yapılmaktadır. “Kap ve Götür” prensibi ile organize edilen ve hastanın, hastaneye götürüldüğü model: Anglo-Amerikan Modeli, “Kal ve Oyna” prensibi ile organize edilen ve hastanenin, hastaya götürüldüğü model Franko-German Modeli’dir.

2.2.3.1. Anglo-Amerikan modeli:

Amerika Birleşik Devletleri tarafından geliştirilmiş bu modelde, hasta ya da yaralılara en kısa sürede ulaşarak, en yakın hastanelere hızlı bir şekilde nakil işlemlerinin sağlanması temel hedeftir (Düzova, 2015). Acil tıbbi müdahale açısından olay yerinde zaman kaybetmeden, hızlı bir şekilde hasta ve yaralının acil servislere taşınması amaçlanan bu sistemin, dünyada yeni açılan birçok acil tıp sisteminde benimsendiği ve uygulandığı görülmektedir (MEGEP, 2011). Bu model, Kap-Götür (Scoop and Run) modeli olarak da adlandırılmaktadır (Düzova, 2015).

Anglo-Amerikan modelinde, acil sağlık hizmetleri olay yerinde başlatılır, nakil esnasında devam ettirilir ve acil bakım alanında gerekli diğer tüm işlemler ise hastane acil servislerinde yapılır. Bu modelin amacı, daha az hastane öncesi girişimler ile hastayı hızlı bir şekilde sağlık kurumuna ulaştırmaktır (Paksoy, 2016). Hastane öncesi hizmetlerin, paramedik ve acil tıp teknisyenlerinin etkin acil yardım müdahaleleri ile sağlandığı, hastane hizmetlerinin ise acil servislerde, acil tıp uzmanları ve/veya onların gözetimindeki hekim ve diğer sağlık personelleri ile ileri düzey acil bakım müdahaleleri ile sağlandığı bir sistemdir (Altuntaş, 2014). Bu modelin uygulandığı ülkelerde, acil tıp hizmetleri gelişmiş ve acil sağlık hizmetleri ayrı bir uzmanlık alanı olarak görülmektedir (Paksoy, 2016).

Anglo-Amerikan modelinde, hastalar, personel ve donanım açısından donanımlı ambulanslar ile ileri düzey acil bakımların sağlandığı acil servislere taşınmaktadır.

ABD ve Kanada başta olmak üzere Türkiye'nin yanı sıra İngiltere, Avustralya, Kosta Rika, Hong Kong, İzlanda, İrlanda, İsrail, Malezya, Hollanda, Yeni Zelanda, Nikaragua, Filipinler, Polonya, Singapur, Güney Kore ve Tayvan bu modele adapte olan veya olmaya çalışan ülkeler arasındadır (MEGEP, 2011).

2.2.3.2. Franko-German modeli

Batı Avrupa kökenli bu modelde, acil durumlarda hastanenin imkânları hasta ya da yaralının yanına taşınır. Franko-German modelinde, acil bir tedaviye ihtiyaç duyulduğunda, zaman kaybetmeden ve hızlı bir şekilde hastane, hastaya götürülerek acil tıp hizmetleri hastane dışında başlatılmaktadır. Hedef, hasta ve yaralılara acil sağlık hizmetlerinin hastane dışında sağlanarak, doğrudan tedavisinin yapılacağı hastanenin ilgili birimine taşınmasıdır (Dick, 2003).

Kal ve oyna (stabilize et) prensibi ile hastane, hastaya götürülür ve yüksek bakım sağlamak amacıyla doktorlar ve teknoloji sahaya taşınır. Avrupa ülkelerinde örneğine sıkça rastlanılan bu modelde amaç; sahada yüksek kaliteli bakım sağlanarak, hasta ya da yaralıların doğrudan yataklı servislere taşınmasıdır. Genellikle anestezi uzmanlarının yer aldığı sistemde, doktorlar ve acil tıp teknolojisi sahaya taşınmaktadır. Franko-German modelinde, acil sağlık hizmetleri anestezi uzmanlarının kontrolü altındadır (MEGEP, 2011).

“Kal ve oyna” ya da olay yerinde müdahale et şeklinde özetlenen Franko-German modelinde, hasta ya da yaralıların olay yerinde acil tedavileri yapıldıktan ve hayati fonksiyonlarının stabilizasyonu sağlandıktan sonra hastanelere nakil sağlanmaktadır. Dolayısıyla hastaneye götürülen hastanın, acil servislere alınmasına gerek kalmadan doğrudan ilgili alana yatışı yapılabilmektedir. Hastane doktorları, doktor aracı ya da helikopter ile olay yerine gitmektedir. Olay yerinde yapılan tıbbi müdahalenin ardından hastalar direk servislere ya da yoğun bakımlara taşınmaktadır (Gostak, 2021). Franko-German modelinde, diğer modelin faydalandığı yöntemlerden fazlasına ihtiyaç duyulmaktadır. Acil sistemi yeni olan Avrupa ülkelerinde oldukça yaygın bir şekilde uygulanmaktadır (Paksoy, 2016). Almanya ve Fransa başta olmak üzere, Avusturya, İsveç, İsviçre, Finlandiya, Norveç, Yunanistan, Portekiz, Rusya ve Slovenya Franko-German modelinin benimsendiği ve uygulandığı ülkelerdir (MEGEP, 2011).

2.2.4. Acil sağlık hizmetlerinin organizasyon yapısı

Acil Sağlık Hizmetlerinin tüm ÷lkede düzenli, kesintisiz, yaygın ve bir ekip anlayışı içinde çalışması amaçlanır. Acil Sağlık Hizmetlerinin işleyiş ve idaresinin anlaşılabilmesi, Acil Sağlık Hizmetlerinin hiyerarşik yapısını bilmek ile mümkündür.

Teşkilat şeması merkez ve taşra teşkilatı olarak yapılandırılmıştır.

2.2.4.1 Merkez teşkilatı

Acil Sağlık Hizmetlerinin uygun şekilde koordinasyonun sağlanması gerek özel gerekse kamuya bağlı kurum ve kuruluşların düzenli bir şekilde yürüt÷lmesi amacıyla Acil Sağlık Hizmetleri teşkil olunmuştur.

Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri merkez teşkilatı, Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü altında altı başkanlıktan oluşmaktadır.



Şekil 6: Acil sağlık hizmetleri genel müdürlüğü merkez teşkilatı (TC Sağlık Bakanlığı, 2022c)

Genel müdürlük, ÷lkenin tamamında Acil Sağlık Hizmetlerinin yerinde, zamanında ve kesintiye uğramadan yönetilmesinin sağlanmasından sorumludur. Acil Sağlık Hizmetlerinin aksamadan uygun bir şekilde yürüt÷lmesi amacıyla bakanlıkça oluşturulan üç birim vardır (S÷l÷n, 2021). Bu birimler;

- Acil Sağlık Hizmetleri Danışma Kurulu,
- Acil Sağlık Hizmetleri Bölge Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi
- İl Acil Sağlık Hizmetleri Koordinasyon Komisyonu (ASKOM)

Acil Sağlık Hizmetleri danışma kurulunun tavsiye kararları almak, mevzuat çalışmaları yapmak, personellerin eğitim ve uygulama programlarının belirlemek ve ilk yardım eğitimi düzenlemek gibi görevleri vardır.

Acil Sağlık Hizmetleri Bölge Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezinin ulusal ve uluslararası kuruluşlar ile iletişim halinde olmak, bilimsel araştırmalar yapmak, sertifikalı eğitim materyalleri hazırlamak ve programları düzenlemek, afetler ve olağandışı durumlarda iller arası koordinasyonları sağlar. ASKOM, il içerisindeki hastanelerin acil servisleri ve 112 Komuta Kontrol Merkezi (KKM) arasındaki koordinasyonu sağlamakla görevlidir.

2.2.4.2 Taşra teşkilatı

Sağlık Bakanlığının son yapılanmasında acil ve afetlerde Acil Sağlık Hizmetlerini hasta ve yaralılara hızlı bir şekilde sunabilmek, koordinasyonu sağlamak ve yönetmek amacıyla il sağlık müdürlükleri bünyesinde Acil Sağlık Hizmetleri Başkanlıkları oluşturulmuştur. Acil Sağlık Hizmetlerinin sevk ve idaresin düzenli bir şekilde yapılmasında başkan yardımcısı veya diğer personel (uzman, şube müdürü vb.) yardımcıları başkana yardım etmek ile sorumludur. İl içerisindeki ambulans hizmetlerinin yürütülmesi 112 İl Ambulans Servisi Başhekimliğince yapılır. İl Ambulans Servisi Başhekimliği, 112 Komuta Kontrol Merkezi (KKM) ve Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonlarından (ASHİ) oluşur (Sülün, 2021). Komuta Kontrol Merkezleri çağrılarını karşılanarak ambulansların uygun sevk ve idaresinin yapıldığı birimlerdir. Birimin başında Komuta Kontrol Merkezi nöbetçi şefi bulunur. Şefin yanında uygun sayıda danışman hekim ve çağrıları karşılayan sağlık personeli görev yapar. İl ve ilçelerin ihtiyaçları doğrultusunda bireylere en uygun şekilde Acil Sağlık Hizmeti sağlayacak (eşit, kaliteli ve hızlı) 112 Acil Sağlık Hizmeti İstasyonları kurulmuştur. Her istasyonda, bir istasyon sorumlusu ve nöbetçiler arasından seçilmiş bir ekip şefi (en kıdemli ve eğitilmiş) bulunur. Ekipler, olay yerinde gerekli tedbirleri alarak hasta

ya da yaralılarına gereken tıbbi girişimi yapmak için yetiştirilmiş personellerden meydana gelmektedir (Sülün, 2021).

İl Ambulans Servisi Başhekimliği tarafından il sınırları içerisinde hastanelerin doluluk ve yoğunluk oranları takip edilerek hastaların uygun merkezlere sevkini sağlamaktadır. Acil Sağlık Hizmeti sunan kurum ve kuruluşlar arasındaki koordinasyon ve iş birliğinin sağlanması amacıyla “İl Acil Sağlık Hizmetleri Koordinasyon Komisyonu” kurulmuştur. Bu komisyon çok sayıda yaralının olduğu afet ve kazalarda hastanelerin yoğunluğu ve her hastaneye giren hasta sayısını anlık takip ederek Komuta Kontrol Merkezine bildirmek ve sevklerin daha uygun hastanelere olmasını sağlamakla görevlidir. Bu sayede hastalar, en uygun hastanelere daha kısa süre zarfında yönlendirilmiş olur (Kılınçlı ve Kaptanoğlu, 2021).

Ülkemizde yakın geçmişe kadar çok merkezli acil durum numarası uygulaması kullanılmaktaydı. İçişleri bakanlığının başlattığı “Yeni Nesil 112 Acil Çağrı Merkezi” uygulaması sonucu, ülkemizde de dünyanın birçok ülkesinde uygulanan acil durum numaraları tek hat üzerine indirgenmiştir. Günümüzde 81 ilde aktif hale getirilen bu sistem, 59 ilde yenilenen 112 yazılımları ile hizmet verirken, 22 ilde eski yazılımların yeni nesil yazılımlarla değiştirilmesi için çalışmalar devam etmektedir

Acil Sağlık Hizmetleri istasyonları, ülkemizde Acil Sağlık Hizmetlerinin yürütülmesinden sorumlu lokalizasyonları illerdeki valilikler tarafından belirlenen birimlerdir. Ülkemizde 3 tip Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonu mevcuttur (Gezgin, 2015).

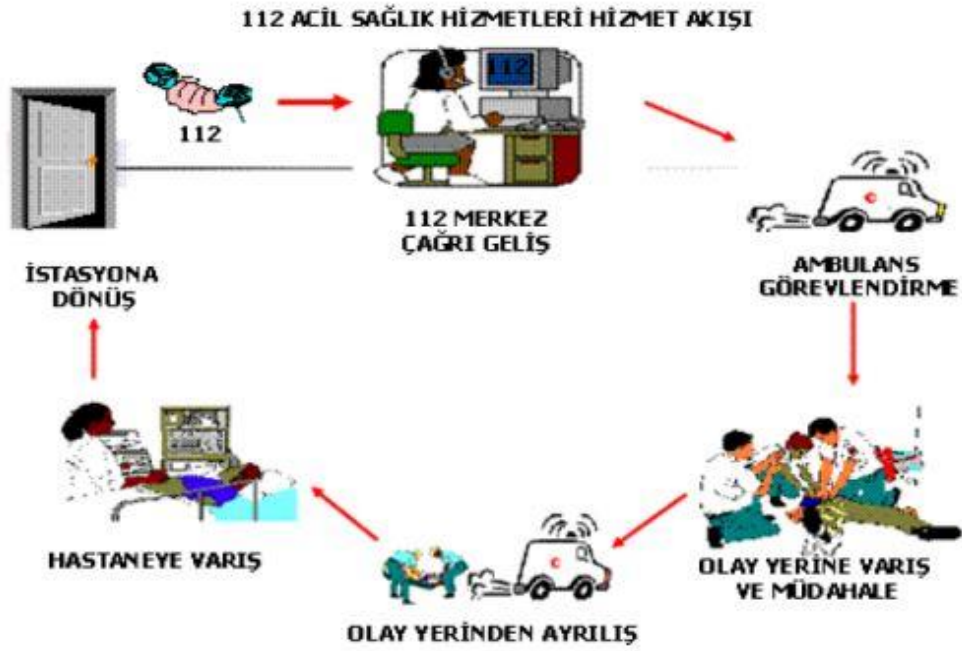
A tipi istasyon; 24 saat esaslı olarak çalışan bu birimler il ambulans servisi başhekimliğine bağlı, sadece ambulans hizmeti veren birimlerdir. Ekip içerisinde doktor yer alıyorsa A1, yer almıyorsa A2 tip istasyon olarak isimlendirilir. Ülkemizde kurulmuş istasyonların çoğunluğu A2 tipi istasyondur. Bu istasyonlar herhangi bir hastane veya sağlık kuruluşu ile entegre değildirler. Komuta Kontrol Merkezi tarafından verilen vakaları gerekli müdahaleleri yaptıktan sonra en yakın hastaneye götürmek ile görevlidirler. Vakayı teslim ettikten sonra en kısa süre zarfında istasyona dönüş yaparlar (Şişman ve ark., 2010).

B tipi istasyon; valilik tarafından uygun görülen sağlık kurumlarından birinin bünyesinde hizmet veren Acil Sağlık Hizmetleri istasyonlarıdır. Hastaneler ile entegre şeklinde çalışanlar B1 tipi istasyon, birinci basamak sağlık kuruluşları ile entegre çalışanlar ise B2 tip istasyon olarak isimlendirilirler. Bu ekiplerin kadroları bulundukları kurumlara bağlı olup; ihtiyaç duydukları malzeme ve ekipman da bu kurum tarafından sağlanır. Ekip hem bağlı olduğu kurumun, hem de Komuta Kontrol Merkezinin verdiği görevlerde çalışırlar (Şişman ve ark., 2010).

C tipi istasyon; kalıcı özellikte olmayıp, ihtiyaç doğrultusunda kurulan geçici Acil Sağlık Hizmeti istasyonlarıdır. Tarihi, turistik veya büyük ziyaretçi gruplarının organize ettikleri programlar doğrultusunda görevlendirilirler. Bu ekiplerde çalışan personel seçiminde gönüllük esastır (Ak, 2018).

2.2.5. Acil sağlık hizmetlerinde hizmet akışı

Tüm Acil Sağlık Hizmetleri akışının ve işleyişinin başlaması, acil sağlık yardımına ihtiyaç duyan mağdur kişilerin, Komuta Kontrol Merkezine yaptıkları başvuru niteliğindeki çağrılar doğrultusunda gerçekleşmektedir. Acil Sağlık Yardım Çağrıları ücretsiz 112 iletişim hattı veya farklı uygulamalar yoluyla yapılmaktadır. Bu çağrılarda, talep olunan hizmeti değerlendirmek ve hizmetin en etkili şekilde sunumunu sağlamak için, olay yeri ve mağdur kişilere ilişkin ayrıntılı bilgilerin aktarılması büyük önem taşımaktadır (Zengin, 2010). Bu aşamada, çağrıda bulunan kişiyi sakin olmaya teşvik ederek, olay yerine ilişkin tüm bilgilerin toplanması ve talep olunan acil yardımın kapsamının belirlenmesi, daha etkili bir hizmet sunumunu sağlamak bakımından gereklidir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından belirlenen ve ulusal olarak kabul görmüş 32 parametreden oluşan acil durum protokolü, Komuta Kontrol Merkezi personeli için çağrıların değerlendirilmesinde yol gösterici nitelik taşımaktadır (Tanrıverdi ve Köksal, 2012).



Şekil 7: 112 Acil sağlık hizmetlerinde hizmet akış şeması (Doğan, 2020)

Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği gereğince, Komuta Kontrol Merkezine ulaşan çağrı, çağrıyı alan hekim tarafından acil sağlık hizmeti gerektirip gerektirmediği yönünde değerlendirilir. Hekim Acil Sağlık Hizmetinin gerekli olmadığına karar verirse, çağrıyı reddetme yetkisine sahiptir. Aynı anda gelen birden fazla çağrı durumunda, merkezdeki mevcut ambulans, donanım ve personel durumu değerlendirilir. Talep edilen Acil Sağlık Hizmetinin sağlanamadığı durumlarda, talebin karşılanması için izlenecek yollar ile ilgili bilginin çağrı başvurusunda bulunan kişiye verilmesi zorunluluk taşımaktadır (Resmi Gazete, 2000).

Komuta Kontrol Merkezi, yardım talebinin ulaşmasını takiben mevcut iletişim sistemi ile en kısa süre içinde, talebi uygun ve/veya en yakın birim veya birimleri görevlendirerek yönlendirir. Komuta Kontrol Merkezi tarafından yönlendirilen birim en kısa sürede olay yerine ulaşarak, merkeze gelen çağrı ve olay yerinde toplanan bilgiler doğrultusunda, acil sağlık yardım hizmetini sunar. Ekibin sağladığı hizmetin yeterli olduğu durumlarda vaka olay yerinde sonlandırılır ve verilen hizmet ayrıntıları merkeze bildirilir (Resmi Gazete, 2000).

Olay yerinde sağlık ekiplerinin sunduğu hizmetlerin yeterli olamadığı ve hastanın ambulans ile nakline karar verildiği durumlarda, Komuta Kontrol Merkezi sağlık ekibini en yakın ve vakaya en uygun hizmetleri sağlayabilecek sağlık kuruluşlarına yönlendirir ve gerek duyulduğuunda bu servislere nakledilen hastaya ilişkin bilgilendirmeyi sağlar. Ayrıca, nakil sırasında tıbbi müdahaleye gerek duyulduğuunda, uygun kurum ve kuruluşlarla merkez üzerinden iletişim sağlanarak, müdahale en etkili biçimde yapılır (Tanrıverdi ve Köksal, 2012).

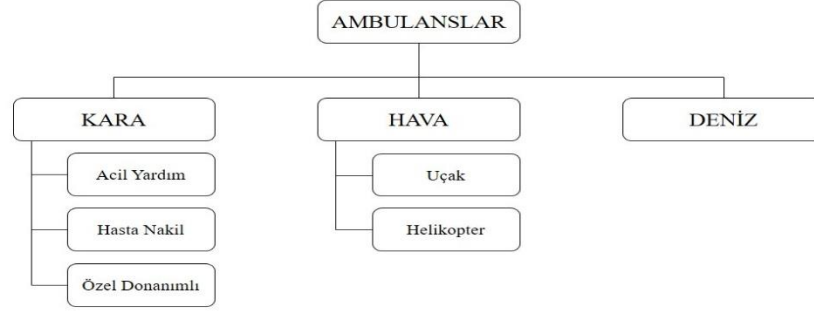
Merkezin, sağlık ekiplerinin ilk müdahalesinin ardından, ihtiyaç duyulan tıbbi danışmanlık hizmetini de belli bir süre içinde temin etmesi gerekmektedir. Bu hizmetin en etkili biçimde sağlanabilmesi için, merkezde bulunan sorumlu hekim veya gerektiğinde ikinci ve üçüncü basamak sağlık hizmeti veren hastanelerin ilgili bölümlerindeki uzman hekimlerin desteği alınabilmektedir (Tanrıverdi ve Köksal, 2012).

2.2.6. Acil sağlık hizmetlerinde ambulanslar

Sağlık sistemi içinde ambulans hizmetlerinin, kendine özgü bir konumu vardır (Klugman, 2007). Ambulans servisleri çoğunlukla acil tıbbi bakım ve tedavinin ilk basamağını oluşturmaktadır (Robertson-Steel ve ark, 2001).

Hasta taşımak veya acil durumlarda gerekli müdahaleyi yapabilmek için tasarlanmış medikal ve teknik açıdan donanımlı araçlara ambulans denilmektedir (Resmi Gazete, 2006). Ambulans sözcüğü Latince hareket halinde olmak, yürümek anlamını taşıyan “ambulare” sözcüğünden köken almaktadır (Akgün, 2021).

Ambulansların sınıflandırılması şekil 8’de gösterilmiştir.



Şekil 8: Ambulanların sınıflandırılması (Batı, 2012)

2.2.6.1. Kara ambulansları

Acil Yardım Ambulansı: Tüm acil durumlarda hem olay yerinde ve hem de ambulans içerisindeki hastaya gerekli acil tıbbi müdahalede bulunabilecek ekiple birlikte yönetmeliğe uygun yeterlilikte teknik ve tıbbi donanıma sahip 24 saat esasıyla acil yardım istasyonlarından hizmet veren kara araçlarıdır. Bu araçlar belirli standartlara sahip tek tip olarak tasarlanmış; beyaz renkte, kırmızı renkli ve fosforlu özellikli bir şerit ile çevrelenmiştir. Ayrıca bakanlık logosu, hilal amblemi ve “112 acil ambulans” kelimesi, kırmızı renklidir (MEGEP, 2011).

Hasta Nakil Ambulansı: Acil tıbbi müdahaleye ihtiyacı olmayan hastaların evlerinden hastaneye, hastaneden evlerine veya sağlık kuruluşları arasında nakil olarak taşınmasında kullanılan beyaz renk üzerine fosforlu mavi şeritli olarak, bünyesinde en az bir sağlık personeli olması gereken ve ambulans hizmetleri yönetmeliği kapsamındaki teknik donanıma sahip ambulanslara hasta nakil ambulansı denilmektedir (Resmi Gazete, 2006).

Özel Donanımlı Ambulanlar: Özel donanımlı ambulansları diğer ambulanslardan ayıran en önemli özellik, görev yaptığı bölgenin fiziki özelliğine ve taşıdığı vakaya uygun özel tasarlanmış olmasıdır. Ulaşım güçlüğü yaşanan zor coğrafik bölgelerde ya da hastaların yaş, fiziki ve tıbbi durumlarına uygun olarak olay yerinde tıbbi acil yardımın sağlanması için tasarlanmış ve buna göre personel ve yönetmelik kapsamında gerekli ekipmanlarla teçhiz edilmiş araçlardır. Özel donanımlı

ambulanslar da kendi aralarında arazi tipi ambulans, yeni doğan, obez ve çoklu ambulans olarak sınıflandırılırlar (Resmi Gazete, 2006).

2.2.6.2. Hava ambulansları

Uçak Ambulanslar: Sağlık Bakanlığı'na bağlı ambulans uçaklar, 2010 yılından itibaren kullanılmaya başlanmış olup; 4 sedyeli, 2 sedyeli ve diğeri de tek sedyeli olmak üzere 3 adet mevcuttur. Helikopter ambulanslardan farklı olarak gündeğümü ve günbatımı arasında hizmet esası ile 24 saat kesintisiz hizmet verebilmektedirler. Ayrıca uzun mesafe, yüksek hız ve kabin iç basınç durumlarının ayarlanabilir olması sebebiyle hem yurt içi hem de yurt dışı hasta taşıyıcılığında kullanılabilirler. Yoğun bakım şartlarındaki tıbbi cihaz donanımına sahip bu uçak ambulanslar sayesinde hasta nakli sağlanmaktadır. Ayrıca yeni doğan vakalarının nakli esnasında kuvöz ve yeni doğan ventilatörü gibi malzemeler de kullanılmak üzere bulunmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2021b).

Helikopter Ambulanslar: Ülkemiz coğrafyasında dağlık ve uzak alanlar gibi ulaşım güçlüğü olan bölgelerde Sağlık Bakanlığı tarafından 28 Ekim 2008 tarihinde ilk kez 2 Helikopter Ambulans ile sunulmaya başlanan helikopter ambulans hizmetleri, günümüzde toplam 17 adet olmak üzere hizmet vermeye devam etmektedir. 17 ambulans helikopterin illere göre hizmet yerleri olarak; Antalya, Adana, Afyonkarahisar, Ankara, Bursa, Çanakkale, İstanbul, Diyarbakır, Kayseri, Sivas, Erzurum, Malatya, İzmir, Samsun, Konya, Trabzon ve Van illeri belirlenmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2021b).

Türkiye genelindeki illerde görevli helikopter ambulanslarda bir doktor, bir sağlık personeli, bir sorumlu pilot ve ikinci yedek pilot olmak üzere dört personel görev yapmaktadır. Hava ambulans helikopterlerinin kendi sahası içindeki görev emirleri o ilin 112 Komuta Kontrol Merkezi tarafından verilmektedir. Bölgesi dışında olan görevlendirmeleri ise Sağlık Bakanlığına bağlı Hava Operasyon Merkezi tarafından yapılmaktadır. Ambulanslar 400 km mesafeye kadar yaklaşık iki saat otuz dakika havada kalarak hizmet verebilmektedir. Helikopter ambulanslarla taşınan hasta grupları içerisinde kalp hastaları en fazla olanıdır. Daha sonrasında yeni doğan vakaları, nörolojik sistem hastaları, trafik kazaları, travma ve çeşitli yaralanmalar, solunum yolu hastalıkları, gastrointestinal sistem ve enfeksiyon hastalıkları ile diğeri

acil durumlar gelmektedir. Ayrıca organ ve doku nakillerinde de önemli hayati görevleri yerine getirmektedirler (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2021b).

2.2.6.3. Deniz ambulansları

T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'ndan çalışmasına yönelik izinleri almış ve ambulans hizmetleri yönetmeliğine uygun olarak düzenlenmiş tıbbi donanıma sahip olan deniz araçlarıdır. Sahil Güvenlik Komutanlığı, Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü ile Türkiye Hudut ve Sahiller Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü arasında imzalan protokol gereği Türkiye'deki deniz sahası içerisindeki adalardan gelebilecek yardım taleplerinde, hasta/yaralıların en yakın sağlık kuruluşuna denizden tahliyelerinde deniz ambulansları kullanılmaktadır. Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü bünyesinde altı deniz ambulansı botu Balıkesir (Marmara adası), Çanakkale (Gökçeada) ve İstanbul'da (Büyükdere ve Büyükdere) hizmet vermektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2021a).

2.2.7. Acil sağlık hizmetlerinde süreler

Etkili ve kaliteli acil sağlık hizmeti verilmesinde reaksiyon süreleri önemlidir ve bunun için acil sağlık çağrı merkezi ve/veya komuta kontrol merkezi birlikte kritik rol oynarlar. Bu süreler; komuta reaksiyon süresi, acil sağlık istasyonu ulaşım süresi, istasyon ulaşım süresi gibi sürelerdir (Castren ve ark., 2008).

Komuta Reaksiyon Süresi: Bu süre gelen çağrının ilk alındığı an ile Komuta Kontrol Merkezinin ilk reaksiyonu verdiği zaman arasındır. Bu reaksiyon; genellikle bir istasyonu görevlendirmektir ama aynı zamanda;

- Tıbbi önerilerde bulunmak,
 - Diğer araçları görevlendirmek,
 - Polis ya da itfaiyeye haber vermek,
 - Birinci basamak sağlık hizmetini aktive etmek,
 - Herhangi bir eylemde bulunmamak,
- şeklinde de olabilir.

Komuta Reaksiyon Süresi tek basına değerlendirildiğinde zayıf bir kalite göstergesidir ancak vakanın önceliğinin doğru belirlenmesi ve doğru yönlendirmelerin yapılması gibi diğer göstergelerle birlikte değerlendirildiğinde anlamlı bir bilgi verir (Castren ve ark., 2008).

İstasyon Reaksiyon Süresi: Komuta Kontrol Merkezinin bir Acil Sağlık istasyonuna görev verdiği zaman başlayıp istasyondaki ekibin ambulansla hareket ettiği zaman arasındaki geçen süredir.(Öksüzokaya, 2019)

Ulaşım Süresi: Ambulansın istasyondan hareket ettiği zaman ile olay yerine ulaştığı zaman arasındaki geçen süreyi kapsar.

Meşguliyet Süresi: Ambulans ekibinin olay yerine vardığı zaman ile olay yerinden ayrıldığı zaman arasındaki geçen süredir. Bu süre içerisinde ilk tıbbi müdahale yapılır.

Talep Cevap Süresi: Acil yardım ihtiyacının Komuta Kontrol Merkezine iletildiği zaman başlayıp acil sağlık istasyonunun olay yerine ulaştığı zamana kadar geçen süredir. Çalışmamız kapsamında kullanılan vakaya ulaşma süresi olarak kullanılan süre talep cevap süresidir ve Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğünden iki farklı şekilde tutulan kayıtların yüzdesi olarak alınmış ve kullanılmıştır:

- Kentsel Vakaya Zamanında Ulaşma Yüzdesi (0-10 dk)
- Kırsal Vakaya Zamanında Ulaşma Yüzdesi (0-30 dk)

2.3. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflaması (İBBS)

Coğrafya, yeryüzünün bütününi insan-doğal ortam arasındaki etkileşimler temeline dayalı olarak inceleyen bir bilimdir. Ancak yeryüzünün her yerinde doğal ve beşeri özellikler birbirine benzer olmadığından yeryüzü, belirli bir sistematik dâhilinde bölgelere ayrılmıştır. Bölgelerin ayrımında coğrafyanın yanında birçok disiplinin de prensiplerine başvurulmaktadır. Bu bağlamda “bölge bilimi” denilen yeni bir kavram ortaya çıkmıştır.

Bölge bilimcilerine göre bölge bilimi, coğrafya dâhil olmak üzere ekonomi, ekonometri, matematik, planlama, sosyoloji gibi disiplinlerden oluşmaktadır. Her bir disiplinin bölge kavramını ele alış biçimi kuskusuz birbirinden farklı kriterler doğrultusunda olacaktır.

Buna göre yeryüzündeki planlamaya esas olan bölgelerin planlamadaki konusal yaklaşımına göre doğal bölgeler, sosyoekonomik (kültürel) bölgeler ve coğrafi bölgeler çerçevesinde bölgesel coğrafyanın bölge tasnifindeki sistematğine bağlı kalarak ele alınması gerekmektedir.

06 - 21 Haziran 1941 tarihleri arasında toplanan Birinci Coğrafya Kongresi, o günün şartlarına bağlı olarak Türkiye’yi 7 büyük coğrafi bölgeye (mıntıka) ayırmıştır. 2000’li yıllara gelindiğinde, Türkiye yeni bir bölge kavramı ile tanışmıştır. İBBS (İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflandırması) bölgelerinin belirlenmesi ve ülke genelinde ya da bölgesel ölçekte yapılacak planlamaların bu bölgelere göre yapılması Avrupa Birliği’ne tam üye olabilmek için gerçekleştirilmesi gereken bir kriter olarak karşımıza çıkmıştır. 22 Eylül 2002 tarih ve 24884 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Bakanlar Kurulu kararına göre Türkiye İBBS bölgelerine ayrılmıştır (Yılmaz, 2014).

Temel olarak 3 farklı sınıflandırma sistematğine dayanan İBBS bölgeleri, idari sınırlar göz önünde bulundurularak oluşturulmaktadır. Düzey 1, Düzey 2 ve Düzey 3 olarak sınıflandırılan bölgelerden Düzey 3 Türkiye’deki il idari alanlarına karşılık gelmektedir. Türkiye’de İBBS bölgelerinin oluşturulmasında mevcut coğrafi bölgeler dikkate alınmamış, çok daha farklı kriterlere bağlı olarak bölge sınırları belirlenmiştir. Bunların başında nüfus miktarı gelmektedir. Nüfus dışında kültürel yapı ve illerin gelişmişlik durumu da göz önünde bulundurulmuştur (Taş, 2006). TÜİK İBBS listesi Tablo 2’deki gibidir.

Bu çalışmada TC Sağlık Bakanlığından elde edilen veriler İstatistiksel Bölge Birimleri Sınıflaması Düzey-1’e göre gruplandırılarak kullanılmıştır. Düzey-1’e göre bölgelerin harita üzerindeki gösterimi Şekil 9’daki gibidir.



Şekil 9: Türkiye'nin İBBS Düzey-1 bölgeleri (Taş, 2006)

Tablo 2: TÜİK İBBS'ye göre illerin yer aldığı bölgeler

KOD	DÜZEY 1	DÜZEY 2	DÜZEY 3	KOD	DÜZEY 1	DÜZEY 2	DÜZEY 3		
TR1	İstanbul	İstanbul Alt Bölgesi	İstanbul	TR8	Batı Karadeniz	Zonguldak Alt Bölgesi	Zonguldak		
TR2	Batı Marmara	Tekirdağ Alt Bölgesi	Tekirdağ				Karabük		
			Edirne				Bartın		
			Kırklareli			Kastamonu			
		Balıkesir Alt Bölgesi	Balıkesir			Çankırı			
Çanakkale	Sinop								
TR3	Ege	İzmir Alt Bölgesi	İzmir	TR9	Doğu Karadeniz	Samsun Alt Bölgesi	Samsun		
		Aydın Alt Bölgesi	Aydın				Tokat		
			Denizli				Çorum		
			Muğla			Amasya			
		Manisa Alt Bölgesi	Manisa			Trabzon Alt Bölgesi	Trabzon		
			Afyonkarahisar				Ordu		
Kütahya	Giresun								
TR4	Doğu Marmara	Bursa Alt Bölgesi	Uşak			Rize			
			Bursa			Artvin			
			Eskişehir	Gümüşhane					
		Kocaeli Alt Bölgesi	Bilecik	TR10	Kuzeydoğu Anadolu	Erzurum Alt Bölgesi	Erzurum		
			Kocaeli				Erzincan		
			Sakarya				Bayburt		
TR5	Batı Anadolu	Ankara Alt Bölgesi	Düzce			Ağrı Alt Bölgesi	Ağrı		
			Bolu				Kars		
		Konya Alt Bölgesi	Yalova				İğdır		
				Ardahan					
TR6	Akdeniz	Antalya Alt Bölgesi	Ankara	TR11	Ortadoğu Anadolu	Malatya Alt Bölgesi	Malatya		
			Konya				Elâzığ		
			Karaman				Bingöl		
		Adana Alt Bölgesi	Antalya			Van Alt Bölgesi	Tunceli		
			Isparta				Van		
			Burdur				Muş		
TR7	Orta Anadolu	Kırıkkale Alt Bölgesi	Adana			TR12	Güneydoğu Anadolu	Gaziantep Alt Bölgesi	Bitlis
			Mersin						Hakkâri
			Hatay						Gaziantep
		Kayseri Alt Bölgesi	Kahramanmaraş	Adıyaman					
Osmaniye	Kilis								
Kırıkkale	Şanlıurfa Alt Bölgesi		Şanlıurfa						
TR8	Batı Karadeniz	Kastamonu Alt Bölgesi	Aksaray	TR9	Doğu Karadeniz	Trabzon Alt Bölgesi	Diyarbakır		
			Niğde				Mardin		
			Nevşehir				Batman		
		Kırşehir							
TR9	Doğu Karadeniz	Trabzon Alt Bölgesi	Kayseri	TR10	Kuzeydoğu Anadolu	Erzurum Alt Bölgesi			
			Afyonkarahisar						
			Kütahya						
		Uşak							
TR10	Kuzeydoğu Anadolu	Ağrı Alt Bölgesi	Bursa	TR11	Ortadoğu Anadolu	Malatya Alt Bölgesi			
			Eskişehir						
			Bilecik						
		Bolu							
TR11	Ortadoğu Anadolu	Van Alt Bölgesi	Kocaeli	TR12	Güneydoğu Anadolu	Gaziantep Alt Bölgesi			
			Sakarya						
			Düzce						
		Yalova							
TR12	Güneydoğu Anadolu	Mardin Alt Bölgesi	Yozgat	TR13	Güneydoğu Anadolu	Van Alt Bölgesi			

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın temel amacı, Türkiye’de hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin kullanım sıklığının belirlenmesi, ayrıca acil sağlık hizmetlerinde kullanılan kaynaklar ve başvuru nedenleri ile vaka sonuçları arasındaki ilişkisinin incelenmesidir. Bu amaçla TÜİK’in istatistiksel bölge sınıflamasına göre değişkenler gruplandırılmış ve bölgelere ve yıllara göre acil sağlık hizmetlerine ilişkin bazı değişkenler karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Ayrıca, acil servis hizmetlerinde kullanılan kaynaklar ve başvuru nedenleri ile vaka sonuçlarının ilişkisi incelenmiştir.

Araştırmanın temel hipotezleri şu şekildedir:

- H1: Türkiye’de bölgelere ve yıllara göre hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin kullanımında seçilen değişkenler (vakaların cinsiyetlerinin toplam vaka içindeki oranları, vakaların yaş gruplarının toplam vaka içindeki oranları, 100.000 nüfus başına acil sağlık istasyon sayıları, 100.000 nüfus başına ambulans sayıları, 100.000 nüfus başına fiili çalışan personel sayıları, vakaların acil çağrı nedenlerinin toplam vaka içindeki oranları, vakaların gerçekleştiği yerlerin toplam vaka içindeki oranları, ambulans ekibi ön tanılarının toplam vaka içindeki oranları, müdahale sonuçlanma durumlarının toplam vaka içindeki oranları, vakaya zamanında ulaşma yüzdelerinin toplam vaka içindeki oranları) açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.
- H2: Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde kullanılan kaynaklar ve başvuru nedenleri ile vaka sonuçları arasında ilişki vardır.

3.2. Araştırmanın Önemi

Acil Sağlık Hizmetleri (ASH); insanlar için acil sağlık bakımı gerektiren durumlarda, nakil süresince bireyin yaşamsal fonksiyonlarını sürdürmesine yardımcı olan ve mümkün olan en kısa sürede acil servislerine ulaşımını sağlayan önemli bir halk sağlığı hizmetidir (Şimşek ve ark., 2019). Sağlık Bakanlığının Sağlık Uygulama Tebliği’nde Acil Sağlık şu şekilde tanımlanmıştır: “Ani gelişen sağlık ve hastalık, kaza, yaralanma ve benzeri durumlarda olayın meydana gelmesini takip eden ilk 24

saat içinde tıbbi müdahale gerektiren durumlar ile ivedilikle tıbbi müdahale yapılmadığı veya başka bir sağlık kuruluşuna nakli halinde hayatın ve/veya sağlık bütünlüğünün kaybedilme riskinin doğacağı kabul edilen durumlardır. Bu nedenle sağlanan hizmetler acil sağlık hizmeti olarak kabul edilir (AHDER, 2021)”.

Türkiye; deprem, sel, kaza ve acil hastalıklar gibi birçok acil durumunun sıkça yaşandığı bir ülke konumundadır. Bu sebeplerden dolayı acil sağlık hizmetleri organizasyon yapısının sistemli biçimde oluşturulması ve yönetilmesi büyük önem taşımaktadır (Ayten, 2015). Acil sağlık sisteminin etkin ve verimli çalışmasıyla mortalite ve morbidite oranlarının da azalacağı aşikârdır.

Bu çalışmanın önemi hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin kullanımındaki bölgeler arası farklılıkları tespit etmek, acil sağlık hizmetlerindeki kaynakların ve başvuru nedenlerinin vaka sonuçları ile ilişkisini tespit etmek ve böylelikle kaynakların doğru ve etkin kullanımı konusunda önerilerde bulunmayı amaçlamasıdır.

3.3. Araştırmanın Tipi

Araştırma retrospektif, tanımlayıcı ve ilişki arayıcı bir araştırmadır.

3.4. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma belli bir merkezde yapılmamış olup, Sağlık Bakanlığının hastane öncesi acil sağlık hizmetlerine ilişkin verileri ikincil veri olarak kullanılmıştır. Araştırmanın verileri tüm Türkiye’yi kapsamış ve veriler TÜİK’in istatistiksel bölge sınıflamasına göre sınıflandırılarak kullanılmıştır.

3.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini tüm Türkiye’de hastane öncesi acil sağlık hizmetleri verileri oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında örneklem seçimine gidilmemiş olup, 2014 ve 2019 yılları arasındaki verilerden faydalanılmıştır. 2020 yılı başında başlayan Covid-19 pandemisinin Mart 2020’den itibaren Türkiye’yi de etkilemiş olmasının 2020 yılı verilerinde bozulmalara sebep olabileceği düşünülerek 2020 yılı verileri çalışmaya dâhil edilmemiştir.

3.6. Çalışma Materyali

Araştırma kapsamında kullanılmış olan materyal ikincil verilerden oluşmaktadır. Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından sahada çalışan ekiplerin tuttukları formların Bakanlık sistemine aktarılması sonucu oluşan veri tabanındaki veriler araştırmanın materyalini oluşturmuş, bu veriler olduğu gibi kullanılmıştır.

3.7. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırma kapsamında incelenen değişkenler şu şekildedir: Yaş, cinsiyet, acil çağrının nedeni, acil olayın gerçekleştiği yer, ambulans ekibinin ön tanıları, ambulans ekip müdahalesinin sonuçlanma durumudur.

Araştırma kapsamında farklı analizler için belirlenen bağımlı ve bağımsız değişkenler aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Tablo 3: Araştırma kapsamında kullanılan değişkenler

Analizler	Bağımsız Değişkenler	Bağımlı Değişkenler	Araştırma Hipotezi
Değişkenlerin yıllar içinde gösterdikleri değişimler (Eğilim Analizi)	Zaman	- Vakaların cinsiyetlerinin toplam vaka içindeki oranları - Vakaların yaş gruplarının toplam vaka içindeki oranları 100.000 nüfus başına acil sağlık istasyon sayıları* 100.000 nüfus başına ambulans sayıları* 100.000 nüfus başına fiili çalışan personel sayıları*	H1: Türkiye’de bölgelere ve yıllara göre hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin kullanımında seçilen değişkenler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.
Değişkenlerde bölgelere göre farklılıklar (Tek yönlü varyans analizi)	Bölgeler	- Vakaların acil çağrı nedenlerinin toplam vaka içindeki oranları - Vakaların gerçekleştiği yerlerin toplam vaka içindeki oranları - Ambulans ekibi ön tanılarının toplam vaka içindeki oranları - Müdahale sonuçlanma durumlarının toplam vaka içindeki oranları - Vakaya zamanında ulaşma yüzdelerinin toplam vaka içindeki oranları	
Değişkenler arası ilişkiler (Pearson Korelasyon)	- Vakaların yaş gruplarının toplam vaka içindeki oranları 100.000 nüfus başına acil sağlık istasyon sayıları* 100.000 nüfus başına ambulans sayıları* 100.000 nüfus başına fiili çalışan personel sayıları* - Vakaların acil çağrı nedenlerinin toplam vaka içindeki oranları - Vakaların gerçekleştiği yerlerin toplam vaka içindeki oranları - Ambulans ekibi ön tanılarının toplam vaka içindeki oranları	- Müdahale sonuçlanma durumlarının toplam vaka içindeki oranları - Vakaya zamanında ulaşma yüzdelerinin toplam vaka içindeki oranları	H2: Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde kullanılan kaynaklar ve başvuru nedenleri ile vaka sonuçları arasında ilişki vardır.

* Bir bölgede her bir yıl için değişken sayılarının (Acil Sağlık İstasyonu, Ambulans, Fiili Çalışan Personel) aynı yıl içindeki bölge nüfusuna oranının 100.000 ile çarpılması ile elde edilmiştir.

3.8. Veri Toplama Yöntemi

Araştırmada, veri kaynağı olarak ikincil verilerden faydalanılmıştır. Değişik amaçlar için daha önceden derlenmiş veri setlerine ikincil veriler denir. İkincil veriler birincil kaynaklardan oluşturulmuş veri kaynaklarıdır. Araştırma kapsamında kullanılan veriler Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğünden alınmıştır. Veriler ham olarak alınmış, tekrar gruplandırılarak araştırma amaçlarına

uygun hale getirilmiştir. Araştırmanın planlanması sırasında Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğüne yazılı olarak başvurulmuş, ilgili kurumdan yazılı izin belgesi alınmıştır (Ek-1).

3.9. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma için Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğünden veriler alındıktan sonra, TÜİK'in istatistiksel bölge birimleri sınıflamasına göre gruplandırılmış; bu veriler Microsoft Excel ve SPSS programları aracılığıyla analiz edilerek yorumlanmıştır. Niceliksel veriler SPSS veri programı ile frekans, farklılık, eğilim ve ilişki analizleri yapılarak incelenmiştir.

Bulguların birinci bölümünde yer alan zaman analizleri, eğilim analizi yapılarak gerçekleştirilmiştir. Bu bölümdeki analizlerde zaman değişkeni bağımsız değişken, diğer tüm değişkenler ise bağımlı değişkenler olarak modellere dâhil edilmiştir. Yine aynı bölümdeki bölgeler arasındaki farklılık analizlerinde tek yönlü varyans analizi analizi yapılmış, istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunan değişkenler için farklılığın hangi bölgeler arasında olduğunu bulmak için Tukey testinden faydalanılmıştır. İkinci bölümdeki analizler pearson korelasyon testi ile yapılmıştır. Değişkenler arası ilişki düzeylerinde istatistiksel anlamlılık $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Elde edilen sonuçlara göre bölgesel ya da yıllara göre ortaya çıkan farklılıkların sebepleri açıklanmaya çalışılmış, kaynakların etkin kullanımı konusunda öneriler geliştirilmiştir.

3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma sonuçları hastane öncesi acil sağlık hizmetlerine ilişkin 2014-2019 yılı verileri ile sınırlıdır. 2014 yıl öncesi ya da 2019 yılı sonrası verilerine genellenemez. Ayrıca araştırma kapsamında kullanılan veriler hastane öncesi acil sağlık hizmeti sunan ekiplerin tuttuğu raporların Sağlık Bakanlığı sistemine aktarımı ile oluşturulmuş veriler olması dolayısıyla gerek tutulan raporlarda gerekse raporların sisteme aktarılması sırasında hata yapılmadığı varsayılmaktadır.

Araştırmanın bir diğer sınırlılığı da 112 Acil Yardım Ekipleri tarafından ilgili forma tüm vakalar için ayrı ayrı yaş değişkeni kaydedilmesine rağmen, çalışma için Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğünden veriler talep edildiğinde; 20'den küçük, 20-40, 40-60 ve 60'dan büyük olacak şekilde yaş grupları verilmiştir. Dolayısıyla 40 yaşındakiler birden fazla yaş grubu değişkeninde yer almaktadır.

3.11. Etik Kurul Onayı

Araştırma Üsküdar Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığının 28.04.2021 tarihli 04 nolu toplantısında görüşülmüş 30.04.2021 tarih ve 61351342/NİSAN 2021-95 sayılı yazısı ile uygun görüldüğü bildirilmiş olup, ilgili etik kurul onay yazısı ekte sunulmuştur (Ek-3).

4. BULGULAR

Bulgular iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde Türkiye'nin Acil Sağlık Hizmetlerine ilişkin değişkenlerin yıllar (2014-2019) içerisindeki eğilimini ve TÜİK istatistiksel bölge birimleri sınıflaması Düzey 1'e göre bölgeler arasındaki farklılıkları gösteren bulgular sunulmuştur. İkinci bölümde ise bağımsız ve bağımlı değişkenler arasındaki ilişkiye ait analiz bulgularına yer verilmiştir.

4.1. Acil Sağlık Hizmetlerine İlişkin Değişkenlerin Yıllar İçerisindeki Eğilimi ve Bölgeler Arası Farklılıklar

2014-2019 yıllarında Türkiye'de toplam acil sağlık hizmetleri vaka sayısı toplam 30.450.998 olarak gerçekleşmiştir. Bu vakaların yıllara ve bölgelere göre 100.000 nüfus başına dağılımları aşağıdaki Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4: Yıllara ve bölgelere göre vaka sayıları (100.000 nüfus başına)(2014-2019)

BÖLGE ADI	BÖLGE KODU	VAKA SAYISI (100.000 NÜFUS BAŞINA)					
		2014	2015	2016	2017	2018	2019
İstanbul	TR1	871,43	3764,61	4596,35	5193,73	5487,33	5590,68
Batı Marmara	TR2	1556,25	7271,37	8244,66	8643,17	8915,38	9179,89
Ege	TR3	2829,81	5717,97	6808,74	7108,16	7604,90	7867,40
Doğu Marmara	TR4	3250,57	6351,71	7110,99	7450,48	7681,61	7609,07
Batı Anadolu	TR5	4374,22	6197,18	8490,10	7676,89	7952,30	8043,65
Akdeniz	TR6	1094,86	5945,81	7234,56	7524,51	8087,84	8199,47
Orta Anadolu	TR7	2894,69	6813,17	8693,62	9150,32	9712,99	10045,54
Batı Karadeniz	TR8	2142,31	7591,12	8457,92	8647,51	9014,95	9459,40
Doğu Karadeniz	TR9	2173,96	8885,67	9621,39	10213,35	10403,65	11095,32
Kuzeydoğu Anadolu	TR10	2385,96	7530,80	8098,06	8552,59	8806,84	9323,68
Ortadoğu Anadolu	TR11	1696,30	6974,22	7157,77	7750,61	8055,18	8522,55
Güneydoğu Anadolu	TR12	1457,99	5496,65	6421,62	6275,52	6671,79	6987,66
TOPLAM		2108,11	5909,88	6998,61	7229,61	7606,87	7808,82

2014-2019 yılları arasında 100.000 nüfus başına vaka sayılarının artış gösterdiği görülmektedir.

4.1.1. Vakaların cinsiyeti (toplam vaka içinde, %)

Vakaların cinsiyeti; kadın, erkek ve bilinmiyor olarak sınıflandırılmıştır. Vakalarda cinsiyete bağlı bir farklılık olup olmadığının analizinde bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır. Analize ilişkin bulgular aşağıdaki Tablo 5'de sunulmuştur.

Tablo 5: Vakaların cinsiyetlerinin toplam vaka içerisindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

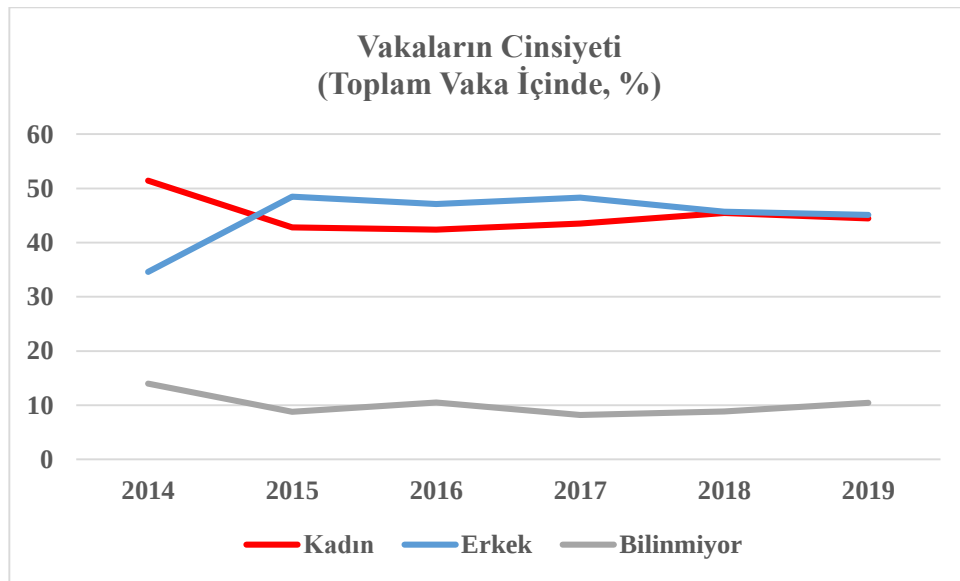
CİNSİYET	ORTALAMA (%)	Standart Sapma	t	p
Kadın	45,07	9,69	-0,023	0,568
Erkek	45,10	10,96		

Analiz sonuçlarına göre acil sağlık hizmetleri kullanımında cinsiyete bağlı istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$).

Vakaların cinsiyetine ilişkin veriler ve yıllar içindeki seyri Tablo 6 ve Şekil 10'da sunulmuştur.

Tablo 6: Yıllara göre vakaların cinsiyeti (toplam vaka içinde, %) (2014-2019)

YILLAR	CİNSİYET		
	Kadın	Erkek	Bilinmiyor
2014	51,39	34,60	14,00
2015	42,78	48,46	8,75
2016	42,37	47,10	10,51
2017	43,53	48,25	8,20
2018	45,46	45,67	8,86
2019	44,43	45,11	10,45



Şekil 10: Yıllara göre vakaların cinsiyetinin seyri (toplam vaka içinde, %) (2014-2019)

2014-2019 yılları arası dönemde toplam vakalar içinde; kadınlara ilişkin vakaların oranının %51,39'dan %44,43'e düştüğü, cinsiyeti bilinmeyen vakaların oranının ise %14,00'den %10,45'e düştüğü görülmektedir. Yine aynı yıllar arasında erkeklere ilişkin vakaların oranının ise %30,4 artışla %34,60'dan %45,11'e yükseldiği görülmektedir.

Üç farklı vaka cinsiyet oranlarının zaman içerisinde gösterdikleri değişimler eğilim analizi ile incelenmiştir. Eğilim analizine ilişkin bulgular aşağıdaki Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7: Yıllara göre vaka cinsiyet durumuna ilişkin oranlardaki değişimin eğilim analizi tablosu

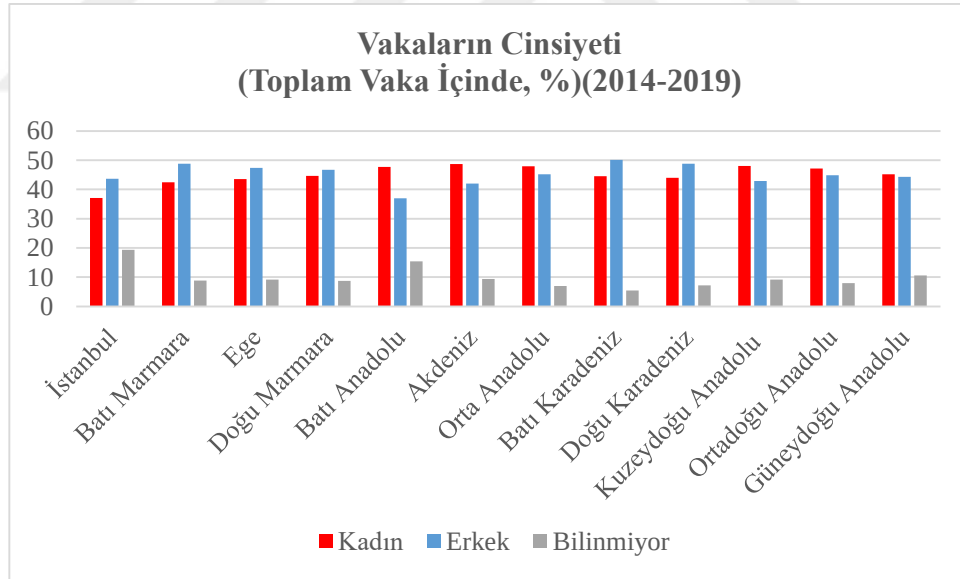
Cinsiyet	R²	F	p	Sabit	b1
Kadın	0,169	0,812	0,418	47,554	-0,731
Erkek	0,216	1,104	0,353	40,340	1,294
Bilinmiyor	0,247	1,315	0,316	12,106	-0,564

Analiz sonuçlarına göre 2014-2019 yılları arasında vaka cinsiyet oranlarındaki değişimler istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

Vaka cinsiyetlerinin toplam çağrı içindeki oranlarının TÜİK İBBS Düzey 1'e göre dağılımları Tablo 8'de, grafiksel dağılımları Şekil 11'de verilmiştir.

Tablo 8: Bölgelere göre vaka cinsiyet oranları (toplam vaka içinde, %)(2014-2019)

BÖLGELER	CİNSİYET		
	Kadın	Erkek	Bilinmiyor
İstanbul	37,08	43,62	19,29
Batı Marmara	42,47	48,73	8,78
Ege	43,52	47,35	9,11
Doğu Marmara	44,67	46,66	8,66
Batı Anadolu	47,65	36,92	15,41
Akdeniz	48,65	41,97	9,37
Orta Anadolu	47,93	45,12	6,93
Batı Karadeniz	44,49	50,06	5,43
Doğu Karadeniz	43,97	48,82	7,20
Kuzeydoğu Anadolu	47,97	42,88	9,14
Ortadoğu Anadolu	47,18	44,81	8,00
Güneydoğu Anadolu	45,14	44,27	10,58



Şekil 11: Bölgelere göre vaka cinsiyet oranları (toplam vaka içinde, %)(2014-2019)

Vaka cinsiyet oranlarının TÜİK İBBS Düzey 1'e göre bölgeler arasındaki farklılığın analizinde Tek Yönlü Varyans Analizi testi kullanılmıştır. Tek Yönlü Varyans Analizi testi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunan değerlendirmeler için farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığının tespitinde Tukey

HSD testi kullanılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 9 - 11’de gösterilmiştir.

Tablo 9: Bölgelere göre kadınların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGELER	ORTALAMA (%)	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
KADIN	TR1	37,08	18,46	0,619	0,818	
	TR2	42,47	13,77			
	TR3	43,52	6,79			
	TR4	44,67	3,81			
	TR5	47,65	18,87			
	TR6	48,65	4,55			
	TR7	47,93	6,00			
	TR8	44,49	8,90			
	TR9	43,97	4,23			
	TR10	47,97	5,69			
	TR11	47,18	5,97			
	TR12	45,14	5,25			

Toplam vaka içinde kadınların oranlarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre kadınların oranlarının bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0,05$) sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 10: Bölgelere göre erkeklerin toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGELER	ORTALAMA (%)	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
ERKEK	TR1	43,62	23,43	0,599	0,835	
	TR2	48,73	11,47			
	TR3	47,35	7,11			
	TR4	46,66	3,46			
	TR5	36,92	22,67			
	TR6	41,97	5,19			
	TR7	45,12	7,79			
	TR8	50,06	7,73			
	TR9	48,82	4,51			
	TR10	42,88	5,44			
	TR11	44,81	6,35			
	TR12	44,27	6,19			

Toplam vaka içinde erkeklerin oranlarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre erkeklerin oranlarının bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0,05$) sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 11: Bölgelere göre cinsiyeti bilinmeyenlerin toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGELER	ORTALAMA (%)	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
BİLİNMIYOR	TR1 ¹	19,29	20,19	1,940	0,045*	1-8 p=0,024
	TR2 ²	8,78	3,14			
	TR3 ³	9,11	1,09			
	TR4 ⁴	8,66	1,50			
	TR5 ⁵	15,41	9,76			
	TR6 ⁶	9,37	1,93			
	TR7 ⁷	6,93	2,88			
	TR8 ⁸	5,43	1,41			
	TR9 ⁹	7,20	0,97			
	TR10 ¹⁰	9,14	1,69			
	TR11 ¹¹	8,00	1,04			
	TR12 ¹²	10,58	2,49			

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Toplam vaka içinde cinsiyeti bilinmeyenlerin oranlarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre cinsiyeti bilinmeyenlerin oranlarının bölgelere göre istatistiksel olarak farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. Cinsiyeti bilinmeyenlere ilişkin oranlardaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- İstanbul bölgesindeki cinsiyeti bilinmeyenlere ilişkin oranlar (19,29±20,19) Batı Karadeniz bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

4.1.2. Vakaların yaş gruplarının toplam vaka içerisindeki oranları (%)

Vakaların yaş grupları; 20'den küçük, 20-40, 40-60 ve 60'dan büyük olarak sınıflandırılmıştır.¹ Vakalarda yaş gruplarına bağlı bir farklılık olup olmadığının analizinde Tek Yönlü Varyans Analizi testi kullanılmıştır. Tek Yönlü Varyans Analizi testi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunan değerlendirmeler için

¹ Yaş grupları Sağlık Bakanlığı'ndan alındığı şekliyle kullanılmıştır.

farklılığın hangi yaş gruplarından kaynaklandığının tespitinde Tukey HSD testi kullanılmıştır. Analize ilişkin bulgular aşağıdaki Tablo 12’de sunulmuştur.

Tablo 12: Vakaların yaş gruplarının toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

YAŞ GRUPLARI	ORTALAMA (%)	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
20’dan ¹ Küçük	17,42	4,66	284,249	0,001*	
20-40 ²	24,40	3,55			1-2 p=0,001 1-3 p=0,001 1-4 p=0,001
40-60 ³	20,63	1,59			2-3 p=0,001 2-4 p=0,001 3-4 p=0,001
60’dan ⁴ Büyük	37,53	6,97			

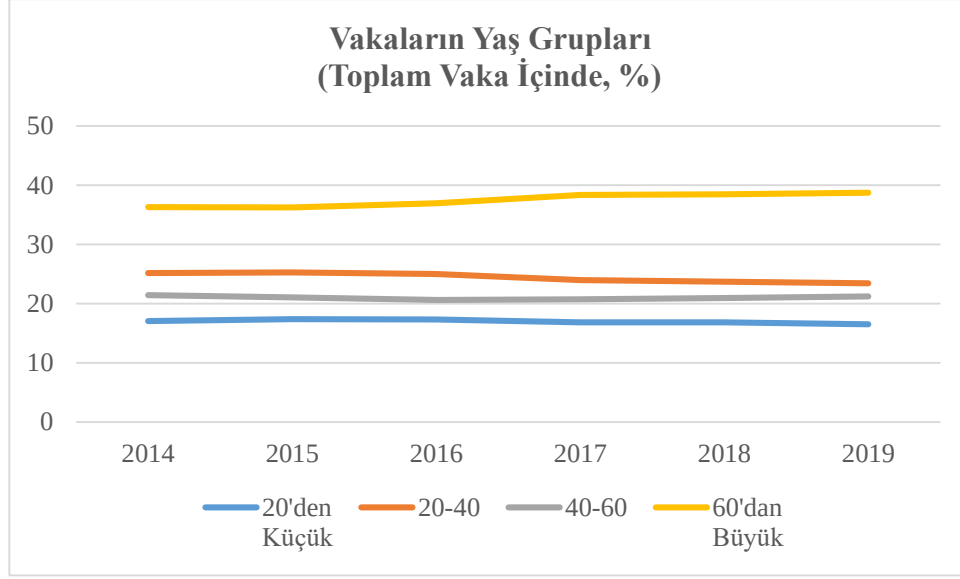
*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır. ** Yaş grupları Sağlık Bakanlığı’ndan alındığı şekliyle kullanılmıştır.

Analiz sonuçlarına göre acil sağlık hizmetleri kullanımında yaş gruplarına bağlı istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık (p<0,05) bulunmuştur. Acil sağlık hizmetlerini en çok kullanan 60’dan büyük yaş grubu (37,53±6,97) iken, en az kullanan 20’den küçük yaş grubudur (17,42±4,66).

Vakaların yaş aralığına ilişkin veriler ve yıllar içindeki seyri aşağıdaki Tablo 13 ve Şekil 12’de sunulmuştur.

Tablo 13: Yıllara göre vakaların yaş grupları (toplam vaka içinde, %) (2014-2019)

YILLAR	YAŞ GRUPLARI (%)			
	20’dan Küçük	20-40	40-60	60’dan büyük
2014	17,04	25,18	21,45	36,31
2015	17,36	25,28	21,06	36,28
2016	17,33	25,01	20,66	36,98
2017	16,86	23,98	20,76	38,39
2018	16,84	23,69	20,97	38,48
2019	16,55	23,45	21,22	38,77



Şekil 12: Yıllara göre vakaların yaş gruplarının seyri (toplam vaka içinde, %)(2014-2019)

2014-2019 yılları arası dönemde toplam vakalar içinde; 20'den küçük yaş grubu vakaların oranının %2,9 azalışla 17,04'ten 16,55'e düştüğü, 20-40 yaş grubu vakaların oranının ise %6,9 azalışla 25,18'den 23,45'e düştüğü, 40-60 yaş grubu vakaların oranının ise %1,1 azalışla 21,45'den 21,22'ye düştüğü görülmektedir. Yine aynı yıllar arasında 60'dan büyük yaş grubu vakaların oranının ise %6,8 artışla 36,31'den 38,77'ye yükseldiği görülmektedir.

Dört farklı vaka yaş grubu oranlarının zaman içerisinde gösterdikleri değişimler eğilim analizi ile incelenmiştir. Eğilim analizine ilişkin bulgular aşağıdaki Tablo 14'te sunulmuştur.

Tablo 14: Yıllara göre vaka yaş gruplarına ilişkin oranlardaki değişimin eğilim analizi tablosu

Yaş Grupları	R ²	F	p	Sabit	b1
20'den Küçük	0,588	5,705	0,075	17,445	-0,128
20-40	0,895	34,189	0,004*	25,877	-0,413
40-60	0,058	0,248	0,645	21,152	-0,038
60'dan Büyük	0,902	36,821	0,004*	35,504	0,580

*p<0,05 anlamlı değişim

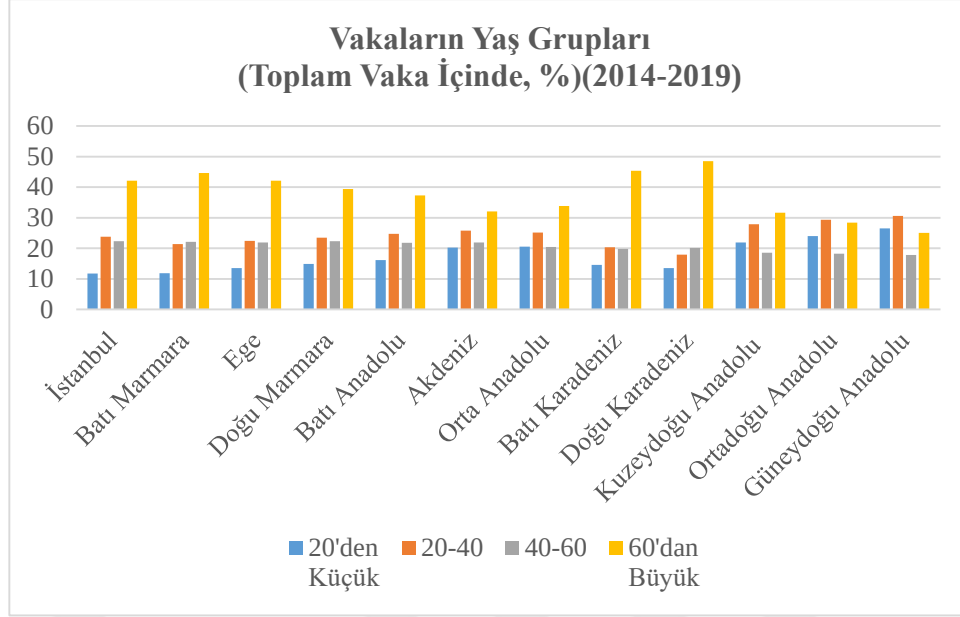
2014-2019 yılları arasında 20'den küçük ve 40-60 yaş grubu oranlarındaki değişimler istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Yıllara göre 20-40 yaş grubu oranında anlamlı bir azalış, 60'dan büyük yaş grubu oranında istatistiksel olarak anlamlı bir artış meydana gelmiştir ($p<0,05$).

Zaman 20-40 yaş grubu oranındaki değişimi %89,5, 60'dan büyük yaş grubu oranındaki değişimi %90,2 oranında açıklamaktadır. 20-40 yaş grubu oranında yılda ortalama 0,413 azalırken, 60'dan büyük yaş grubu oranı yılda ortalama 0,580 artmıştır.

Vaka yaş gruplarının toplam çağrı içindeki oranlarının TÜİK İBBS Düzey 1'e göre dağılımları Tablo 15'de, grafiksel dağılımları Şekil 13'te verilmiştir.

Tablo 15: Bölgelere göre vaka yaş grupları oranları (toplam vaka içinde, %)(2014-2019)

BÖLGELER	YAŞ GRUPLARI (%)			
	20'den Küçük	20-40	40-60	60'dan Büyük
İstanbul	11,74	23,79	22,37	42,09
Batı Marmara	11,87	21,34	22,13	44,65
Ege	13,58	22,42	21,88	42,10
Doğu Marmara	14,89	23,43	22,28	39,38
Batı Anadolu	16,19	24,70	21,79	37,29
Akdeniz	20,28	25,76	21,89	32,05
Orta Anadolu	20,57	25,20	20,40	33,82
Batı Karadeniz	14,53	20,33	19,76	45,36
Doğu Karadeniz	13,49	17,89	20,08	48,52
Kuzeydoğu Anadolu	21,87	27,91	18,52	31,67
Ortadoğu Anadolu	23,99	29,36	18,26	28,36
Güneydoğu Anadolu	26,48	30,64	17,84	25,02



Şekil 13: Bölgelere göre vaka yaş grupları oranları (toplam vaka içinde, %)(2014-2019)

Vaka yaş grubu oranlarının TÜİK İBBS Düzey 1'e göre bölgeler arasındaki farklılığın analizinde Tek Yönlü Varyans Analizi testi kullanılmıştır. Tek Yönlü Varyans Analizi testi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunan değerlendirmeler için farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığının tespitinde Tukey HSD testi kullanılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 16 – 19'da gösterilmiştir.

Tablo 16: Bölgelere göre 20'den küçük yaş grubu vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGE	ORT. (%)	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.	
20'DEN KÜÇÜK	TR1 ¹	11,74	0,31	238,951	0,001*	1-3 p=0,005	
	TR2 ²	11,87	0,94			1-4 p=0,001	4-12 p=0,001
						1-5 p=0,001	5-6 p=0,001
	TR3 ³	13,58	0,51			1-6 p=0,001	5-7 p=0,001
						1-7 p=0,001	5-8 p=0,012
	TR4 ⁴	14,89	0,45			1-8 p=0,001	5-9 p=0,001
						1-9 p=0,001	5-10 p=0,001
	TR5 ⁵	16,19	1,08			1-10 p=0,001	5-11 p=0,001
						1-11 p=0,001	5-12 p=0,001
	TR6 ⁶	20,28	0,89			1-12 p=0,001	6-8 p=0,001
						2-3 p=0,013	6-9 p=0,001
	TR7 ⁷	20,57	0,65			2-4 p=0,001	6-10 p=0,027
2-5 p=0,001				6-11 p=0,001			
TR8 ⁸	14,53	0,59	2-7 p=0,032	6-12 p=0,001			
			2-8 p=0,001	7-8 p=0,001			
TR9 ⁹	13,49	0,88	2-9 p=0,022	7-9 p=0,001			
			2-11 p=0,001	7-11 p=0,001			
TR10 ¹⁰	21,87	0,75	2-12 p=0,001	7-12 p=0,001			
			3-5 p=0,001	8-10 p=0,001			
TR11 ¹¹	23,99	0,99	3-6 p=0,001	8-11 p=0,001			
			3-7 p=0,001	8-12 p=0,001			
TR12 ¹²	26,48	0,86	3-10 p=0,001	9-10 p=0,001			
			3-11 p=0,001	9-11 p=0,001			
			3-12 p=0,001	9-12 p=0,001			
			4-6 p=0,001	10-11 p=0,001			
			4-7 p=0,001	10-12 p=0,001			
			4-10 p=0,001	11-12 p=0,001			
			4-11 p=0,001				

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

20'den küçük yaş grubu oranlarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre 20'den küçük yaş grubu oranlarının bölgelere göre istatistiksel olarak farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. 20'den küçük yaş grubuna ilişkin oranlardaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- Ortadoğu Anadolu bölgesindeki 20'den küçük yaş grubu oranları (23,99±0,99) ve Güneydoğu Anadolu bölgesindeki 20'den küçük yaş grubu oranları (26,48±0,86) diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

- İstanbul bölgesindeki 20'den küçük yaş grubu oranları ($11,74\pm0,31$) Batı Marmara bölgesi hariç diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Batı Marmara bölgesindeki 20'den küçük yaş grubu oranları ($11,87\pm0,94$) Ege, Doğu Marmara, Batı Anadolu, Orta Anadolu, Batı Karadeniz ve Doğu Karadeniz bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Ege bölgesindeki 20'den küçük yaş grubu oranları ($11,87\pm0,94$) Batı Anadolu, Akdeniz, Orta Anadolu ve Kuzeydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Doğu Marmara bölgesindeki 20'den küçük yaş grubu oranları ($14,89\pm0,45$) Akdeniz, Orta Anadolu ve Kuzeydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Batı Anadolu bölgesindeki 20'den küçük yaş grubu oranları ($16,19\pm1,08$) Batı Karadeniz ve Doğu Karadeniz bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazla; Akdeniz, Orta Anadolu ve Kuzeydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Akdeniz bölgesindeki 20'den küçük yaş grubu oranları ($20,28\pm0,89$) Batı Karadeniz ve Doğu Karadeniz bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazla; Kuzeydoğu Anadolu bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Orta Anadolu bölgesindeki 20'den küçük yaş grubu oranları ($20,57\pm0,65$) ve Kuzeydoğu Anadolu bölgesindeki 20'den küçük yaş grubu oranları ($21,87\pm0,75$) Batı Karadeniz ve Doğu Karadeniz bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

Tablo 17: Bölgelere göre 20-40 yaş grubu vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGE	ORT. (%)	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
20-40	TR1 ¹	23,79	0,88	81,623	0,001*	1-2 p=0,003 4-11 p=0,001
	TR2 ²	21,34	1,13			1-6 p=0,037 4-12 p=0,001
	TR3 ³	22,42	0,69			1-8 p=0,001 5-8 p=0,001
	TR4 ⁴	23,43	1,10			1-9 p=0,001 5-9 p=0,001
	TR5 ⁵	24,70	0,89			1-10 p=0,001 5-10 p=0,001
	TR6 ⁶	25,76	0,75			1-11 p=0,001 5-11 p=0,001
	TR7 ⁷	25,20	0,87			1-12 p=0,001 5-12 p=0,001
	TR8 ⁸	20,33	1,29			2-4 p=0,021 6-8 p=0,001
	TR9 ⁹	17,89	1,20			2-5 p=0,001 6-9 p=0,001
	TR10 ¹⁰	27,91	0,91			2-6 p=0,001 6-10 p=0,015
	TR11 ¹¹	29,36	0,71			2-7 p=0,001 6-11 p=0,001
	TR12 ¹²	30,64	1,03			2-9 p=0,001 6-12 p=0,001
						2-10 p=0,001 7-8 p=0,001
						2-11 p=0,001 7-9 p=0,001
						2-12 p=0,001 7-10 p=0,001
						3-5 p=0,007 7-11 p=0,001
						3-6 p=0,001 7-12 p=0,001
						3-7 p=0,001 8-9 p=0,003
						3-9 p=0,001 8-10 p=0,001
						3-10 p=0,001 8-11 p=0,001
						3-11 p=0,001 8-12 p=0,001
						3-12 p=0,001 9-10 p=0,001
						4-6 p=0,005 9-11 p=0,001
						4-8 p=0,001 9-12 p=0,001
						4-9 p=0,001 10-12 p=0,001
						4-10 p=0,001

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

20-40 yaş grubu oranlarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre 20-40 yaş grubu oranlarının bölgelere göre istatistiksel olarak farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. 20-40 yaş grubuna ilişkin oranlardaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- Doğu Karadeniz bölgesindeki 20-40 yaş grubu oranları (17,89±1,20) diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Kuzeydoğu Anadolu bölgesindeki 20-40 yaş grubu oranları (27,91±0,91), Ortadoğu Anadolu bölgesindeki 20-40 yaş grubu oranları (29,36±0,71) ve Güneydoğu Anadolu bölgesindeki 20-40 yaş grubu oranları (30,64±1,03) diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- İstanbul bölgesindeki 20-40 yaş grubu oranları (23,79±0,88) Batı Marmara ve Batı Karadeniz bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazla; Akdeniz bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

- Batı Marmara bölgesindeki 20-40 yaş grubu oranları ($21,34 \pm 1,13$) Doğu Marmara, Batı Anadolu, Akdeniz ve Orta Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Ege bölgesindeki 20-40 yaş grubu oranları ($22,42 \pm 0,69$) Batı Anadolu, Akdeniz ve Orta Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Doğu Marmara bölgesindeki 20-40 yaş grubu oranları ($23,43 \pm 1,10$) Batı Karadeniz bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazla; Akdeniz bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Batı Karadeniz bölgesindeki 20-40 yaş grubu oranları ($20,33 \pm 1,29$) Batı Anadolu, Akdeniz ve Orta Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Güneydoğu Anadolu bölgesindeki 20-40 yaş grubu oranları ($30,64 \pm 1,03$) Kuzeydoğu Anadolu bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

Tablo 18: Bölgelere göre 40-60 yaş grubu vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGE	ORT. (%)	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
40-60	TR1 ¹	22,37	0,42	135,245	0,001*	1-7 p=0,001 4-12 p=0,001
	TR2 ²	22,13	0,18			1-8 p=0,001 5-7 p=0,001
	TR3 ³	21,88	0,34			1-9 p=0,001 5-8 p=0,001
						1-10 p=0,001 5-9 p=0,001
	TR4 ⁴	22,28	0,25			1-11 p=0,001 5-10 p=0,001
						1-12 p=0,001 5-11 p=0,001
	TR5 ⁵	21,79	0,43			2-7 p=0,001 5-12 p=0,001
						2-8 p=0,001 6-7 p=0,001
	TR6 ⁶	21,89	0,24			2-9 p=0,001 6-8 p=0,001
						2-10 p=0,001 6-9 p=0,001
	TR7 ⁷	20,40	0,35			2-11 p=0,001 6-10 p=0,001
						2-12 p=0,001 6-11 p=0,001
40-60	TR8 ⁸	19,76	0,51	3-7 p=0,001 6-12 p=0,001		
				3-8 p=0,001 7-10 p=0,001		
	TR9 ⁹	20,08	0,28	3-9 p=0,001 7-11 p=0,001		
				3-10 p=0,001 7-12 p=0,001		
	TR10 ¹⁰	18,52	0,28	3-11 p=0,001 8-10 p=0,001		
				3-12 p=0,001 8-11 p=0,001		
	TR11 ¹¹	18,26	0,27	4-7 p=0,001 8-12 p=0,001		
				4-8 p=0,001 9-10 p=0,001		
	TR12 ¹²	17,84	0,40	4-9 p=0,001 9-11 p=0,001		
				4-10 p=0,001 9-12 p=0,001		
				4-11 p=0,001 10-12 p=0,046		

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

40-60 yaş grubu oranlarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre 40-60 yaş grubu oranlarının bölgelere göre istatistiksel olarak farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. 40-60 yaş grubuna ilişkin oranlardaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- Orta Anadolu bölgesindeki 40-60 yaş grubu oranları (20,40±0,35), Batı Karadeniz bölgesindeki 40-60 yaş grubu oranları (19,76±0,51) ve Doğu Karadeniz bölgesindeki 40-60 yaş grubu oranları (20,08±0,28) İstanbul, Batı Marmara, Ege, Doğu Marmara, Batı Anadolu ve Akdeniz bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Güneydoğu Anadolu bölgesindeki 40-60 yaş grubu oranları (17,84±0,40) Kuzeydoğu Anadolu bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

Tablo 19: Bölgelere göre 60'dan büyük yaş grubu vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGE	ORT. (%)	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
60'DAN BÜYÜK	TR1 ¹	42,09	0,64	120,883	0,001*	1-5 p=0,001 1-6 p=0,001 1-7 p=0,001 1-8 p=0,031 1-9 p=0,001 1-10 p=0,001 1-11 p=0,001 1-12 p=0,001 2-4 p=0,001 2-5 p=0,001 2-6 p=0,001 2-7 p=0,001 2-9 p=0,004 2-10 p=0,001 2-11 p=0,001 2-12 p=0,001 3-5 p=0,001 3-6 p=0,001 3-7 p=0,001 3-8 p=0,031 3-9 p=0,001 3-10 p=0,001 3-11 p=0,001 3-12 p=0,001 4-6 p=0,001 4-7 p=0,001 4-8 p=0,001 4-9 p=0,001
	TR2 ²	44,65	2,11			4-10 p=0,001 4-11 p=0,001 4-12 p=0,001 5-6 p=0,001 5-7 p=0,016 5-8 p=0,001 5-9 p=0,001 5-10 p=0,001 5-11 p=0,001 5-12 p=0,001 6-8 p=0,001 6-9 p=0,001 6-11 p=0,008 6-12 p=0,001 7-8 p=0,001 7-9 p=0,001 7-11 p=0,001 7-12 p=0,001 8-9 p=0,044 8-10 p=0,001 8-11 p=0,001 8-12 p=0,001 9-10 p=0,001 9-11 p=0,001 9-12 p=0,001 10-11 p=0,028 10-12 p=0,001 11-12 p=0,025
	TR3 ³	42,10	1,32			
	TR4 ⁴	39,38	1,65			
	TR5 ⁵	37,29	0,62			
	TR6 ⁶	32,05	1,45			
	TR7 ⁷	33,82	1,59			
	TR8 ⁸	45,36	2,11			
	TR9 ⁹	48,52	2,16			
	TR10 ¹⁰	31,67	1,31			
	TR11 ¹¹	28,36	1,79			
	TR12 ¹²	25,02	1,47			

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

60'dan büyük yaş grubu oranlarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre 60'dan büyük yaş grubu oranlarının bölgelere göre istatistiksel olarak farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. 60'dan büyük yaş grubuna ilişkin oranlardaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- Ortadoğu Anadolu bölgesindeki 60'dan büyük yaş grubu oranları (28,36±1,79) ve Güneydoğu Anadolu bölgesindeki 60'dan büyük yaş grubu oranları (25,02±1,47) diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Doğu Karadeniz bölgesindeki 60'dan büyük yaş grubu oranları (48,52±2,16) diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Akdeniz bölgesindeki 60'dan büyük yaş grubu oranları (32,05±1,45) ve Orta Anadolu bölgesindeki 60'dan büyük yaş grubu oranları (33,82±1,59) İstanbul,

Batı Marmara, Ege, Doğu Marmara, Batı Anadolu ve Batı Karadeniz bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

- İstanbul bölgesindeki 60'dan büyük yaş grubu oranları ($42,09 \pm 0,64$) Batı Anadolu ve Kuzeydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazla; Batı Karadeniz bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

- Batı Marmara bölgesindeki 60'dan büyük yaş grubu oranları ($44,65 \pm 2,11$) Doğu Marmara, Batı Anadolu ve Kuzeydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

- Ege bölgesindeki 60'dan büyük yaş grubu oranları ($42,10 \pm 1,32$) Batı Anadolu ve Kuzeydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazla; Batı Karadeniz bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

- Doğu Marmara bölgesindeki 60'dan büyük yaş grubu oranları ($39,38 \pm 1,65$) ve Batı Anadolu bölgesindeki 60'dan büyük yaş grubu oranları ($37,29 \pm 0,62$) Kuzeydoğu Anadolu bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazla; Batı Karadeniz bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

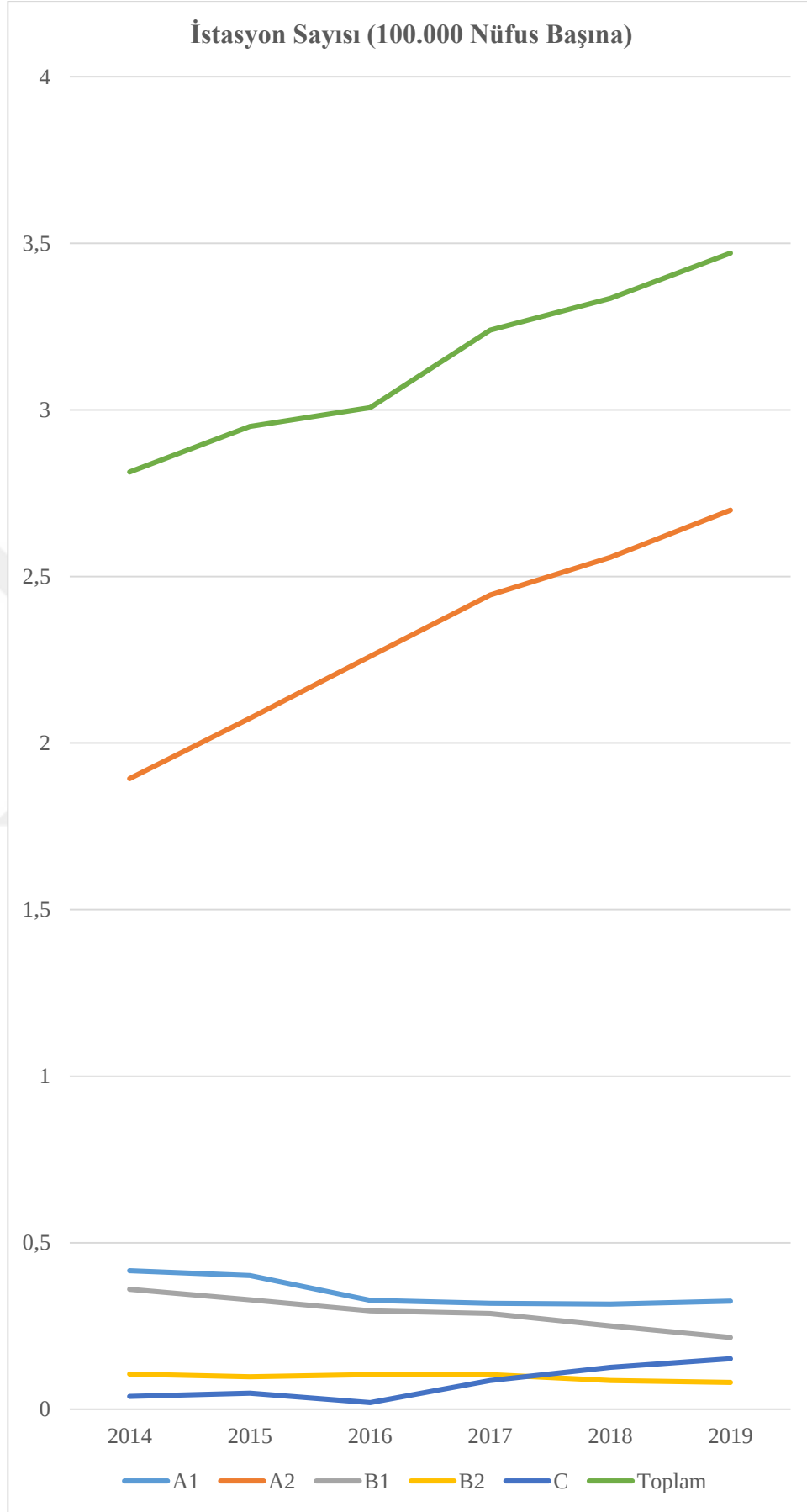
- Orta Anadolu bölgesindeki 60'dan büyük yaş grubu oranları ($33,82 \pm 1,59$) Batı Karadeniz bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

4.1.3. Acil sağlık istasyon sayıları

Türkiye'de Acil Sağlık İstasyonları A1, A2, B1, B2 ve C tipi olmak üzere beş farklı tipte bulunmaktadır. Acil Sağlık İstasyonlarına ilişkin veriler ve yıllar içindeki seyri aşağıdaki Tablo 20 ve Şekil 14'te sunulmuştur.

Tablo 20: Yıllara göre acil sağlık istasyon sayıları (100.000 nüfus başına)(2014-2019)

YILLAR	ACİL SAĞLIK İSTASYONLARI (100.000 nüfus başına)					
	A1	A2	B1	B2	C	TOPLAM
2014	0,41	1,89	0,36	0,10	0,03	2,81
2015	0,40	2,07	0,32	0,09	0,04	2,95
2016	0,32	2,26	0,29	0,10	0,02	3,00
2017	0,31	2,44	0,28	0,10	0,08	3,23
2018	0,31	2,55	0,25	0,08	0,12	3,33
2019	0,32	2,69	0,21	0,08	0,15	3,47



Şekil 14: Yıllara göre acil sağlık istasyon sayılarının seyri (100.000 nüfus başına)(2014-2019)

2014-2019 yılları arası dönemde her 100.000 nüfus için; A1 tipi istasyon sayısının %21,9 azalışla 0,41'den 0,32'ye, B1 tipi istasyon sayısının %40,3 azalışla 0,36'dan 0,21'e, B2 tipi istasyon sayısının ise %23,7 azalışla 0,10'dan 0,08'e düştüğü görülmektedir. Yine aynı dönemde her 100.000 nüfus için; A2 tipi istasyon sayısının %42,5 artışla 1,89'dan 2,69'a, C tipi istasyon sayısının ise %292,4 artışla 0,03'ten 0,15'e yükseldiği, her 100.000 nüfus için toplam acil sağlık istasyon sayısının ise %23,4 artışla 2,81'den 3,47'ye yükseldiği görülmektedir.

Beş farklı sağlık istasyon tipi sayılarının zaman içerisinde gösterdikleri değişimler eğilim analizi ile incelenmiştir. Eğilim analizine ilişkin bulgular aşağıdaki Tablo 21'de sunulmuştur.

Tablo 21: Yıllara göre acil sağlık istasyonu tiplerinin sayısındaki değişimin eğilim analizi tablosu

İstasyon Tipi	R ²	F	p	Sabit	b1
A1	0,719	10,256	0,033*	0,422	-0,021
A2	0,992	522,717	0,001*	1,755	0,162
B1	0,984	238,572	0,001*	0,387	-0,028
B2	0,656	7,634	0,051	0,112	-0,005
C	0,786	14,702	0,019*	-0,008	0,025
TOPLAM	0,982	223,607	0,001*	2,669	0,134

*p<0,05 anlamlı değişim

2014-2019 yılları arasında B2 tipi acil sağlık istasyonu sayısındaki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0,05). Yıllara göre A1, B1 ve C tipi acil sağlık istasyonu sayılarında anlamlı bir azalış, A2 tipi ve toplam acil sağlık istasyonu sayılarında anlamlı bir artış meydana gelmiştir (p<0,05).

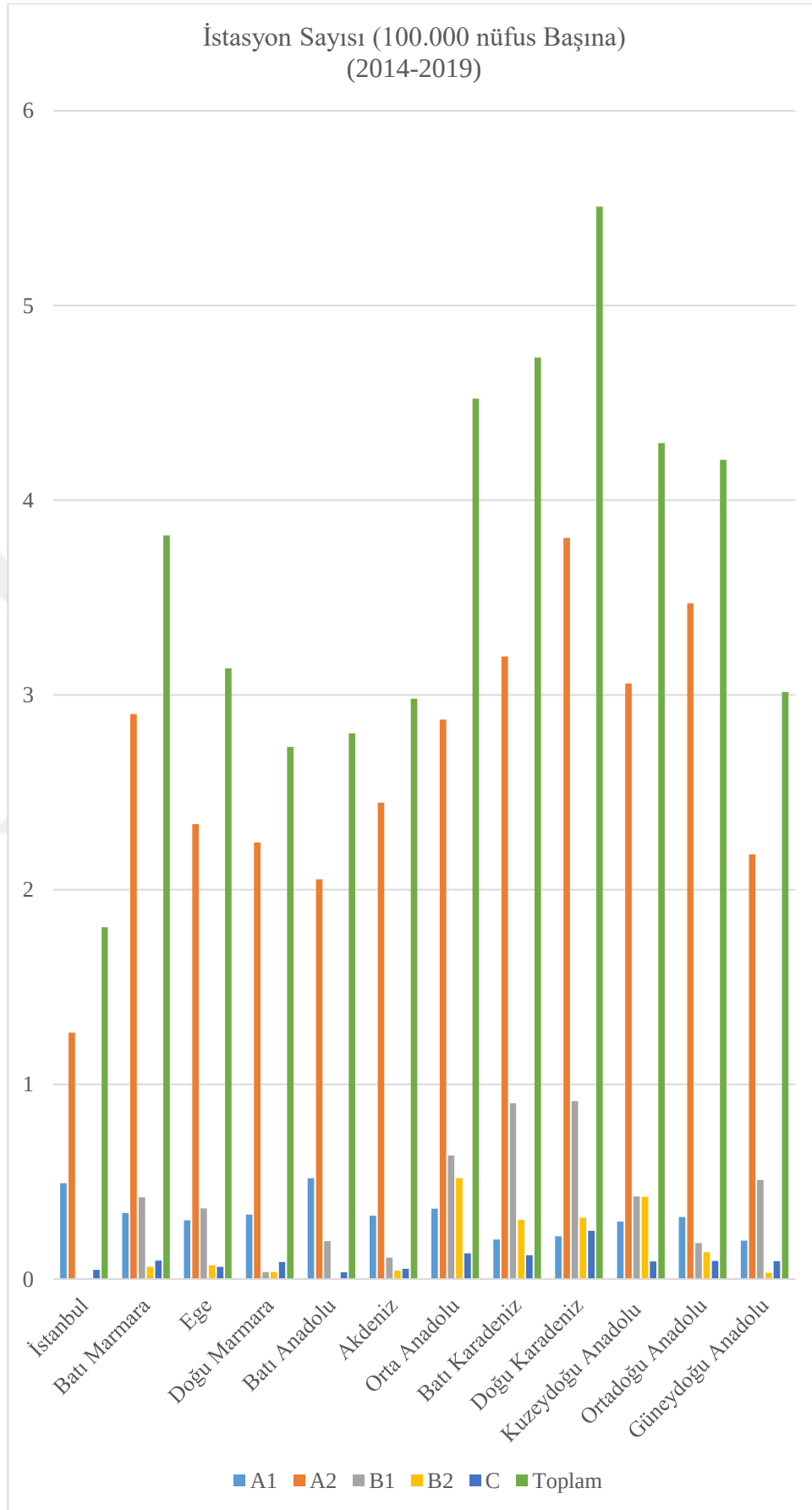
Zaman A1 tipi istasyon sayısındaki değişimi %71,9, A2 tipi istasyon sayısındaki değişimi %99,2, B1 tipi istasyon sayısındaki değişimi %98,4, C tipi istasyon sayısındaki değişimi %78,6 ve toplam istasyon sayısındaki değişimi %98,2 oranında

açıklamaktadır. A1 tipi istasyon sayısı yılda ortalama 0,021, B1 tipi istasyon sayısı ise yılda ortalama 0,028 azalırken; A2 tipi istasyon sayısı yılda ortalama 0,162, C tipi istasyon sayısı yılda ortalama 0,025, toplam istasyon sayısı ise yılda ortalama 0,134 artmıştır.

Acil sağlık istasyonu sayılarının TÜİK İBBS düzey 1'e göre dağılımları her 100.000 nüfus için Tablo 22'de, grafiksel dağılımları Şekil 15'de verilmiştir.

Tablo 22: Bölgelere göre acil sağlık istasyonu sayıları (100.000 nüfus başına)(2014-2019)

BÖLGELER	ACİL SAĞLIK İSTASYONLARI (100.000 nüfus başına)					
	A1	A2	B1	B2	C	Toplam
İstanbul	0,49	1,26	0	0	0,04	1,80
Batı Marmara	0,33	2,90	0,42	0,06	0,09	3,81
Ege	0,30	2,33	0,36	0,07	0,06	3,13
Doğu Marmara	0,33	2,24	0,03	0,03	0,08	2,73
Batı Anadolu	0,51	2,05	0,19	0	0,03	2,80
Akdeniz	0,32	2,44	0,11	0,04	0,05	2,98
Orta Anadolu	0,36	2,87	0,63	0,51	0,13	4,52
Batı Karadeniz	0,20	3,19	0,90	0,30	0,12	4,73
Doğu Karadeniz	0,22	3,80	0,91	0,31	0,24	5,50
Kuzeydoğu Anadolu	0,29	3,05	0,42	0,42	0,09	4,29
Ortadoğu Anadolu	0,31	3,47	0,18	0,13	0,09	4,20
Güneydoğu Anadolu	0,19	2,18	0,51	0,03	0,09	3,01



Şekil 15: Bölgelere göre acil sağlık istasyonu sayıları (100.000 nüfus başına)

Acil Sağlık İstasyonu Sayısının TÜİK İBBS Düzey 1'e göre bölgeler arasındaki farklılığın analizinde Tek Yönlü Varyans Analizi testi kullanılmıştır. Tek Yönlü Varyans Analizi testi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunan değerlendirmeler için farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığının tespitinde Tukey HSD testi kullanılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 23 - 28'de gösterilmiştir.

Tablo 23: Bölgelere göre A1 tipi acil sağlık istasyonu sayılarının karşılaştırılması (100.000 nüfus başına) (2014-2019)

	BÖLGE	ORT.	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
A1	TR1 ¹	0,49	0,14	16,264	0,001*	
	TR2 ²	0,33	0,03			1-2 p=0,002
	TR3 ³	0,30	0,02			1-3 p=0,001
	TR4 ⁴	0,33	0,02			1-4 p=0,001
	TR5 ⁵	0,51	0,01			1-6 p=0,001
	TR6 ⁶	0,32	0,07			1-7 p=0,013
	TR7 ⁷	0,36	0,08			1-8 p= 0,001
	TR8 ⁸	0,20	0,04			1-9 p=0,001
	TR9 ⁹	0,22	0,01			1-10 p=0,001
	TR10 ¹⁰	0,29	0,02			1-11 p=0,001
	TR11 ¹¹	0,31	0,04			1-12 p=0,001
	TR12 ¹²	0,19	0,04			1-12 p=0,029
						2-5 p=0,001
						2-8 p= 0,009
						2-12 p=0,005
						3-5 p=0,001
						4-5 p=0,000
						4-8 p=0,019
						4-12 p=0,012
						5-2 p=0,001
						5-6 p=0,001
						5-7 p=0,001
						5-8 p=0,001
						5-9 p=0,0001
						5-10 p=0,001
						5-11 p=0,001
						5-12 p=0,001
						6-8 p=0,029
						6-12 p= 0,120
						7-8 p=0,001
						7-9 p=0,005
						7-12 p=0,001
						11-12 p=0,033

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

A1 tipi acil sağlık istasyonu sayılarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre A1 tipi acil sağlık istasyonu sayısının bölgelere göre istatistiksel olarak farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. A1 tipi acil sağlık istasyonu sayısındaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- İstanbul bölgesindeki A1 tipi istasyon sayısı (0,49±0,14) ve Batı Anadolu bölgesindeki A1 tipi istasyon sayısı (0,51±0,01) diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

- Batı Marmara bölgesindeki A1 tipi istasyon sayısı ($0,33 \pm 0,03$) Batı Karadeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Doğu Marmara bölgesindeki A1 tipi istasyon sayısı ($0,33 \pm 0,02$) ve Akdeniz bölgesindeki A1 tipi istasyon sayısı ($0,32 \pm 0,07$) Batı Karadeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Orta Anadolu bölgesindeki A1 tipi istasyon sayısı ($0,36 \pm 0,08$) Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Ortadoğu Anadolu bölgesindeki A1 tipi istasyon sayısı ($0,31 \pm 0,04$) Güneydoğu Anadolu bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

Tablo 24: Bölgelere göre A2 tipi acil sağlık istasyonu sayılarının karşılaştırılması (100.000 nüfus başına) (2014-2019)

	BÖLGE	ORT.	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
A2	TR1 ¹	1,26	0,39	21,444	0,001*	
	TR2 ²	2,90	0,39			1-2 p=0,001 4-8 p=0,001
	TR3 ³	2,33	0,27			1-3 p=0,001 4-9 p=0,001
	TR4 ⁴	2,24	0,14			1-4 p=0,001 4-10 p=0,011
	TR5 ⁵	2,05	0,19			1-5 p=0,017 4-11 p=0,001
	TR6 ⁶	2,44	0,36			1-6 p=0,001 5-7 p=0,011
	TR7 ⁷	2,87	0,42			1-7 p=0,001 5-8 p=0,001
	TR8 ⁸	3,19	0,35			1-8 p=0,001 5-9 p=0,001
	TR9 ⁹	3,80	0,56			1-9 p=0,001 5-10 p=0,001
	TR10 ¹⁰	3,05	0,43			1-10 p=0,001 5-11 p=0,001
	TR11 ¹¹	3,47	0,33			1-11 p=0,001 6-8 p=0,029
	TR12 ¹²	2,18	0,25			1-12 p=0,002 6-9 p=0,001
						2-5 p=0,007 6-11 p=0,001
						2-9 p=0,003 7-9 p=0,002
						2-12 p=0,044 8-12 p=0,001
						3-8 p=0,006 9-10 p=0,030
						3-9 p=0,001 9-12 p=0,001
						3-10 p=0,043 10-12 p=0,004
						3-11 p=0,001 11-12 p=0,001

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

A2 tipi acil sağlık istasyonu sayılarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre A2 tipi acil sağlık istasyonu sayısının bölgelere göre istatistiksel olarak farklılık gösterdiği ($p<0,05$) sonucuna ulaşılmıştır. A2 tipi acil sağlık istasyonu sayısındaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını

bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- İstanbul bölgesindeki A2 tipi istasyon sayısı ($1,26\pm0,39$) tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Batı Marmara bölgesindeki A2 tipi istasyon sayısı ($2,90\pm0,39$) Batı Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazla, Doğu Karadeniz Bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Ege bölgesindeki A2 tipi istasyon sayısı ($2,33\pm0,27$) ve Doğu Marmara bölgesindeki A2 tipi istasyon sayısı ($2,24\pm0,14$) Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Batı Anadolu bölgesindeki A2 tipi istasyon sayısı ($2,05\pm0,19$) Orta Anadolu, Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Akdeniz bölgesindeki A2 tipi istasyon sayısı ($2,44\pm0,36$) Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Orta Anadolu bölgesindeki A2 tipi istasyon sayısı ($2,87\pm0,42$) Doğu Karadeniz bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Batı Karadeniz bölgesindeki A2 tipi istasyon sayısı ($3,19\pm0,35$) Güneydoğu Anadolu bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Doğu Karadeniz bölgesindeki A2 tipi istasyon sayısı ($3,80\pm0,56$) Kuzeydoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Kuzeydoğu Anadolu bölgesindeki A2 tipi istasyon sayısı ($3,05\pm0,43$) Güneydoğu Anadolu bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Ortadoğu Anadolu bölgesindeki A2 tipi istasyon sayısı ($3,47\pm0,33$) Güneydoğu Anadolu bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

Tablo 25: Bölgelere göre B1 tipi acil sağlık istasyonu sayılarının karşılaştırılması (100.000 nüfus başına) (2014-2019)

	BÖLGE	ORT.	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
B1	TR1 ¹	0,00	0,00	37,614	0,001*	1-2 p=0,001
	TR2 ²	0,42	0,14			5-7 p=0,001
	TR3 ³	0,36	0,08			1-3 p=0,001
	TR4 ⁴	0,03	0,01			5-8 p=0,001
	TR5 ⁵	0,19	0,08			1-7 p=0,001
	TR6 ⁶	0,11	0,05			5-9 p=0,001
	TR7 ⁷	0,63	0,18			1-8 p=0,001
	TR8 ⁸	0,90	0,07			5-12 p=0,001
	TR9 ⁹	0,91	0,29			1-9 p=0,001
	TR10 ¹⁰	0,42	0,07			6-7 p=0,001
	TR11 ¹¹	0,18	0,08			1-10 p=0,001
	TR12 ¹²	0,51	0,05			6-8 p=0,001
						1-12 p=0,001
						2-4 p=0,001
						6-9 p=0,001
						2-6 p=0,002
						6-10 p=0,001
						6-12 p=0,001
						2-8 p=0,001
						7-8 p=0,013
						2-9 p=0,001
						7-9 p=0,007
						3-4 p=0,001
						7-11 p=0,001
						3-6 p=0,025
						8-10 p=0,001
						3-7 p=0,011
						8-11 p=0,001
						3-8 p=0,001
						8-12 p=0,001
						3-9 p=0,001
						9-10 p=0,001
						4-7 p=0,001
						9-11 p=0,001
						4-8 p=0,001
						9-12 p=0,001
						4-9 p=0,001
						10-11 p=0,044
						4-10 p=0,001
						11-12 p=0,001
						4-12 p=0,001

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

B1 tipi acil sağlık istasyonu sayılarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre B1 tipi acil sağlık istasyonu sayısının bölgelere göre istatistiksel olarak farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. B1 tipi acil sağlık istasyonu sayısındaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- İstanbul bölgesinde 2014-2019 yıllarında B1 tipi acil sağlık istasyonu bulunmamaktadır.
- Batı Marmara bölgesindeki B1 tipi istasyon sayısı (0,42±0,14) Doğu Marmara ve Akdeniz bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazla, Batı Karadeniz ve Doğu Karadeniz bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Ege bölgesindeki B1 tipi istasyon sayısı (0,03±0,01) Doğu Marmara ve Akdeniz Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazla, Orta Anadolu, Batı Karadeniz ve Doğu Karadeniz bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

•Doğu Marmara bölgesindeki B1 tipi istasyon sayısı (0,36±0,08) ve Akdeniz bölgesindeki B1 tipi istasyon sayısı (0,11±0,05) Orta Anadolu, Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

•Batı Anadolu bölgesindeki B1 tipi istasyon sayısı (0,19±0,08) Orta Anadolu, Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

•Orta Anadolu bölgesindeki B1 tipi istasyon sayısı (0,63±0,18) Batı Karadeniz ve Doğu Karadeniz bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde az, Ortadoğu Anadolu bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

•Batı Karadeniz bölgesindeki B1 tipi istasyon sayısı (0,90±0,07) ve Doğu Karadeniz bölgesindeki B1 tipi istasyon sayısı (0,91±0,29) Kuzeydoğu Anadolu, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

•Ortadoğu Anadolu bölgesindeki B1 tipi istasyon sayısı (0,18±0,08) Kuzeydoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

Tablo 26: Bölgelere göre B2 tipi acil sağlık istasyonu sayılarının karşılaştırılması (100.000 nüfus başına) (2014-2019)

	BÖLGE	ORT.	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
B2	TR1 ¹	0,00	0,00	96,773	0,001*	1-7 p=0,001 5-10 p=0,001
	TR2 ²	0,06	0,04			1-8 p=0,001 5-11 p=0,001
	TR3 ³	0,07	0,02			1-9 p=0,001 6-7 p=0,001
	TR4 ⁴	0,03	0,00			1-10 p=0,001 6-8 p=0,001
	TR5 ⁵	0,00	0,00			1-11 p=0,001 6-9 p=0,001
	TR6 ⁶	0,04	0,02			2-7 p=0,001 6-10 p=0,017
	TR7 ⁷	0,51	0,11			2-8 p=0,001 6-11 p=0,020
	TR8 ⁸	0,30	0,03			2-9 p=0,001 7-8 p=0,001
	TR9 ⁹	0,31	0,05			2-10 p=0,001 7-9 p=0,001
	TR10 ¹⁰	0,42	0,06			3-7 p=0,001 7-10 p=0,001
	TR11 ¹¹	0,13	0,01			3-8 p=0,001 7-11 p=0,001
	TR12 ¹²	0,03	0,00			3-9 p=0,001 7-12 p=0,001
						3-10 p=0,001 8-10 p=0,001
						4-7 p=0,001 8-11 p=0,001
						4-8 p=0,001 8-12 p=0,001
						4-9 p=0,001 9-10 p=0,004
						4-10 p=0,001 9-11 p=0,001
						4-11 p=0,008 9-12 p=0,001
						5-7 p=0,001 10-11 p=0,001
						5-8 p=0,001 10-12 p=0,001
						5-9 p=0,001 11-12 p=0,005

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

B2 tipi acil sağlık istasyonu sayılarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre B2 tipi acil sağlık istasyonu sayısının bölgelere göre istatistiksel olarak farklılık gösterdiği ($p<0,05$) sonucuna ulaşılmıştır. B2 tipi acil sağlık istasyonu sayısındaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşığıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- İstanbul bölgesinde ve Batı Anadolu bölgesinde 2014-2019 yıllarında B2 tipi acil sağlık istasyonu bulunmamaktadır.
- Orta Anadolu bölgesindeki B2 tipi istasyon sayısı ($0,51\pm0,11$) diğer tüm bölgelerden istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Kuzeydoğu Anadolu bölgesindeki B2 tipi istasyon sayısı ($0,42\pm0,06$) Orta Anadolu bölgesinden istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde az, diğer tüm bölgelerden istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Batı Marmara bölgesindeki B2 tipi istasyon sayısı ($0,03\pm0,00$) ve Ege bölgesindeki B2 tipi istasyon sayısı ($0,07\pm0,02$) Orta Anadolu, Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz ve Kuzeydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Doğu Marmara bölgesindeki B2 tipi istasyon sayısı ($0,06\pm0,04$) ve Akdeniz bölgesindeki B2 tipi istasyon sayısı ($0,04\pm0,02$) Orta Anadolu, Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Batı Karadeniz bölgesindeki B2 tipi istasyon sayısı ($0,30\pm0,03$) ve Doğu Karadeniz bölgesindeki B2 tipi istasyon sayısı ($0,30\pm0,03$) Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Ortadoğu Anadolu bölgesindeki B2 tipi istasyon sayısı ($0,13\pm0,01$) Güneydoğu Anadolu bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

Tablo 27: Bölgelere göre C tipi acil sağlık istasyonu sayılarının karşılaştırılması (100.000 nüfus başına) (2014-2019)

	BÖLGE	ORT.	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
C	TR1 ¹	0,04	0,06	1,569	0,123	
	TR2 ²	0,09	0,05			
	TR3 ³	0,06	0,01			
	TR4 ⁴	0,08	0,09			
	TR5 ⁵	0,03	0,03			
	TR6 ⁶	0,05	0,05			
	TR7 ⁷	0,13	0,10			
	TR8 ⁸	0,12	0,08			
	TR9 ⁹	0,24	0,25			
	TR10 ¹⁰	0,09	0,11			
	TR11 ¹¹	0,09	0,10			
	TR12 ¹²	0,09	0,10			

C tipi acil sağlık istasyonu sayılarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre C tipi acil sağlık istasyonu sayısının bölgelere göre istatistiksel olarak farklılık göstermediği ($p>0,05$) sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 28: Bölgelere göre toplam acil sağlık istasyonu sayılarının karşılaştırılması (100.000 nüfus başına) (2014-2019)

	BÖLGE	ORT.	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
TOPLAM	TR1 ¹	1,80	0,20	58,101	0,001*	1-2 p=0,001 1-3 p=0,001 1-4 p=0,001 1-5 p=0,001 1-6 p=0,001 1-7 p=0,001 1-8 p=0,001 1-9 p=0,001 1-10 p=0,001 1-11 p=0,001 1-12 p=0,001
	TR2 ²	3,81	0,28			4-7 p=0,001 4-8 p=0,001 4-9 p=0,001 4-10 p=0,001 4-11 p=0,001 4-12 p=0,001
	TR3 ³	3,13	0,17			5-6 p=0,001 5-7 p=0,001 5-8 p=0,001 5-9 p=0,001 5-10 p=0,001 5-11 p=0,001
	TR4 ⁴	2,73	0,24			6-7 p=0,001 6-8 p=0,001 6-9 p=0,001 6-10 p=0,001 6-11 p=0,001 6-12 p=0,001
	TR5 ⁵	2,80	0,14			7-8 p=0,001 7-9 p=0,001 7-10 p=0,001 7-11 p=0,001 7-12 p=0,001
	TR6 ⁶	2,98	0,27			8-9 p=0,001 8-10 p=0,001 8-11 p=0,001 8-12 p=0,001
	TR7 ⁷	4,52	0,37			9-10 p=0,001 9-11 p=0,001 9-12 p=0,001
	TR8 ⁸	4,73	0,38			10-11 p=0,001 10-12 p=0,001
	TR9 ⁹	5,50	0,49			11-12 p=0,001
	TR10 ¹⁰	4,29	0,43			
	TR11 ¹¹	4,20	0,46			
	TR12 ¹²	3,01	0,25			

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Toplam acil sağlık istasyonu sayılarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre toplam acil sağlık istasyonu sayısının bölgelere göre istatistiksel olarak farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. Toplam acil sağlık istasyonu sayısındaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- İstanbul bölgesindeki toplam acil sağlık istasyon sayısı (1,80±0,20) diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Doğu Karadeniz bölgesindeki toplam acil sağlık istasyon sayısı (5,50±0,49) diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Batı Marmara bölgesindeki toplam acil sağlık istasyon sayısı (3,81±0,28) Ege, Doğu Marmara, Batı Anadolu, Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde fazla; Orta Anadolu ve Batı Karadeniz bölgelerinden istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Ege bölgesindeki toplam acil sağlık istasyon sayısı (3,13±0,17), Doğu Marmara bölgesindeki toplam acil sağlık istasyon sayısı (2,73±0,24), Batı

Anadolu bölgesindeki toplam acil sağlık istasyon sayısı ($2,80 \pm 0,14$) ve Akdeniz bölgesindeki toplam acil sağlık istasyon sayısı ($2,98 \pm 0,27$) Orta Anadolu, Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

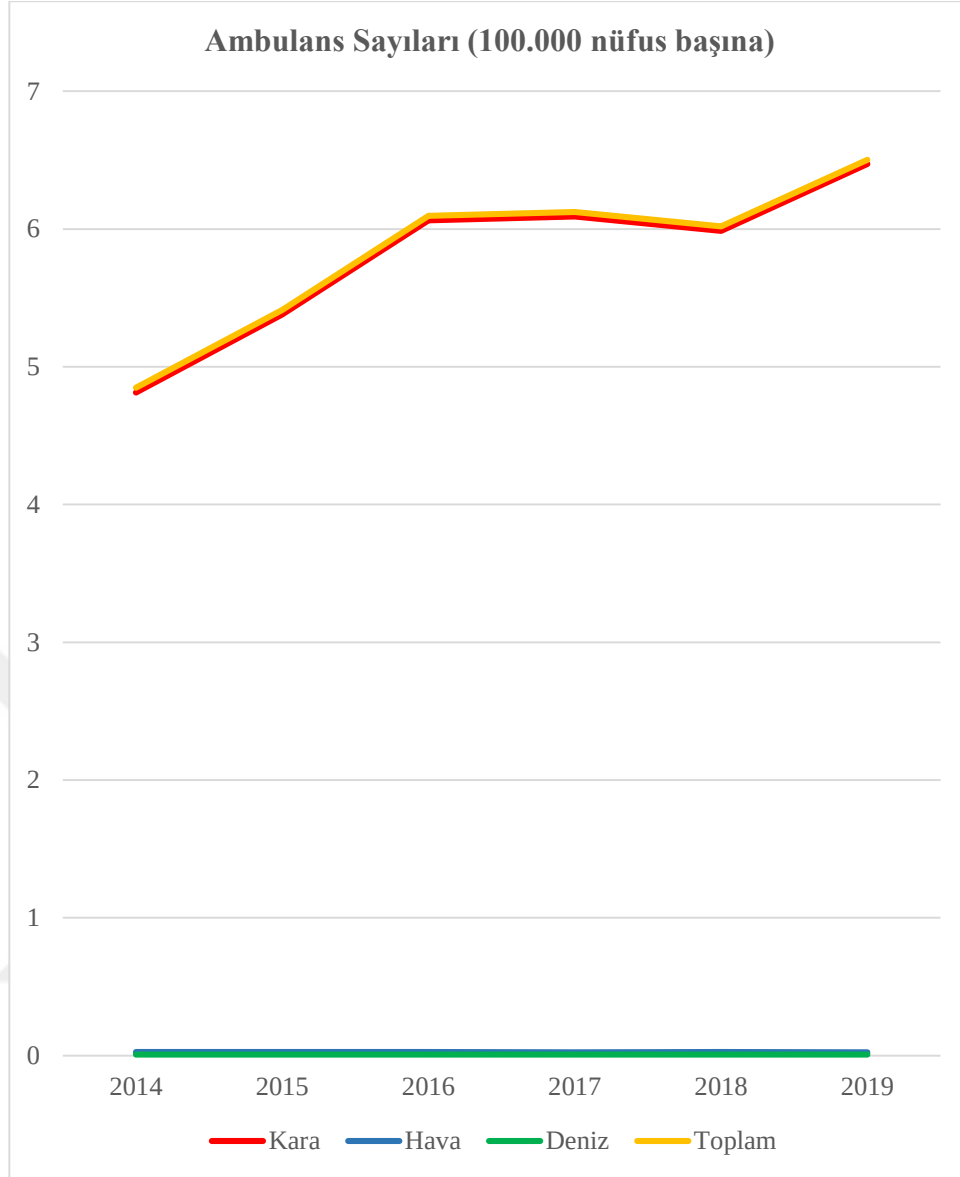
- Orta Anadolu bölgesindeki toplam acil sağlık istasyon sayısı ($4,52 \pm 0,37$), Batı Karadeniz bölgesindeki toplam acil sağlık istasyon sayısı ($4,73 \pm 0,38$), Kuzeydoğu Anadolu bölgesindeki toplam acil sağlık istasyon sayısı ($4,29 \pm 0,43$) ve Ortadoğu Anadolu bölgesindeki toplam acil sağlık istasyon sayısı ($4,20 \pm 0,46$) Güneydoğu Anadolu bölgesinden istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

4.1.4. Ambulans sayıları

Ambulanslar hizmet alanlarına ve özelliklerine göre çeşitlendirilerek; kara, hava ve deniz ambulansı olarak üç ana başlık altında toplanmıştır. Ambulanslara ilişkin veriler ve yıllar içindeki seyri aşağıdaki Tablo 29 ve Şekil 16’da sunulmuştur.

Tablo 29: Yıllara göre ambulans sayıları (100.000 nüfus başına) (2014-2019)

YILLAR	AMBULANS SAYILARI (100.000 nüfus başına)			
	Kara	Hava	Deniz	Toplam
2014	4,81	0,02	0,01	4,84
2015	5,38	0,02	0,01	5,41
2016	6,06	0,02	0,01	6,09
2017	6,09	0,02	0,01	6,12
2018	5,98	0,02	0,01	6,02
2019	6,47	0,02	0,01	6,50



Şekil 16: Yıllara ambulans sayılarının seyri (100.000 nüfus başına)(2014-2019)

2014-2019 yılları arası dönemde her 100.000 nüfus için; kara ambulansı sayısının %34,4 artışla 4,81'den 6,47'ye yükseldiği, hava ambulansı sayısının %11,2 azalışla 0,03'ten 0,02'ye, deniz ambulansı sayısının ise %6,6 azalışla 0,01'den 0,007'ye düştüğü görülmektedir. Yine aynı dönemde her 100.000 nüfus için toplam ambulans sayısının ise %34,1 artışla 4,84'ten 6,50'ye yükseldiği görülmektedir.

Üç farklı ambulans tipi sayılarının zaman içerisinde gösterdikleri değişimler eğilim analizi ile incelenmiştir. Eğilim analizine ilişkin bulgular aşağıdaki Tablo 30'da sunulmuştur.

Tablo 30: Yıllara göre ambulans tiplerinin sayısındaki değişimin eğilim analizi tablosu

Ambulans Tipi	R ²	F	p	Sabit	b1
KARA	0,821	18,294	0,013*	4,788	0,290
HAVA	0,500	4,003	0,116	0,026	0,000
DENİZ	1,000	15726,635	0,001*	0,008	0,001
TOPLAM	0,820	18,257	0,013*	4,822	0,289

*p<0,05 anlamlı değişim

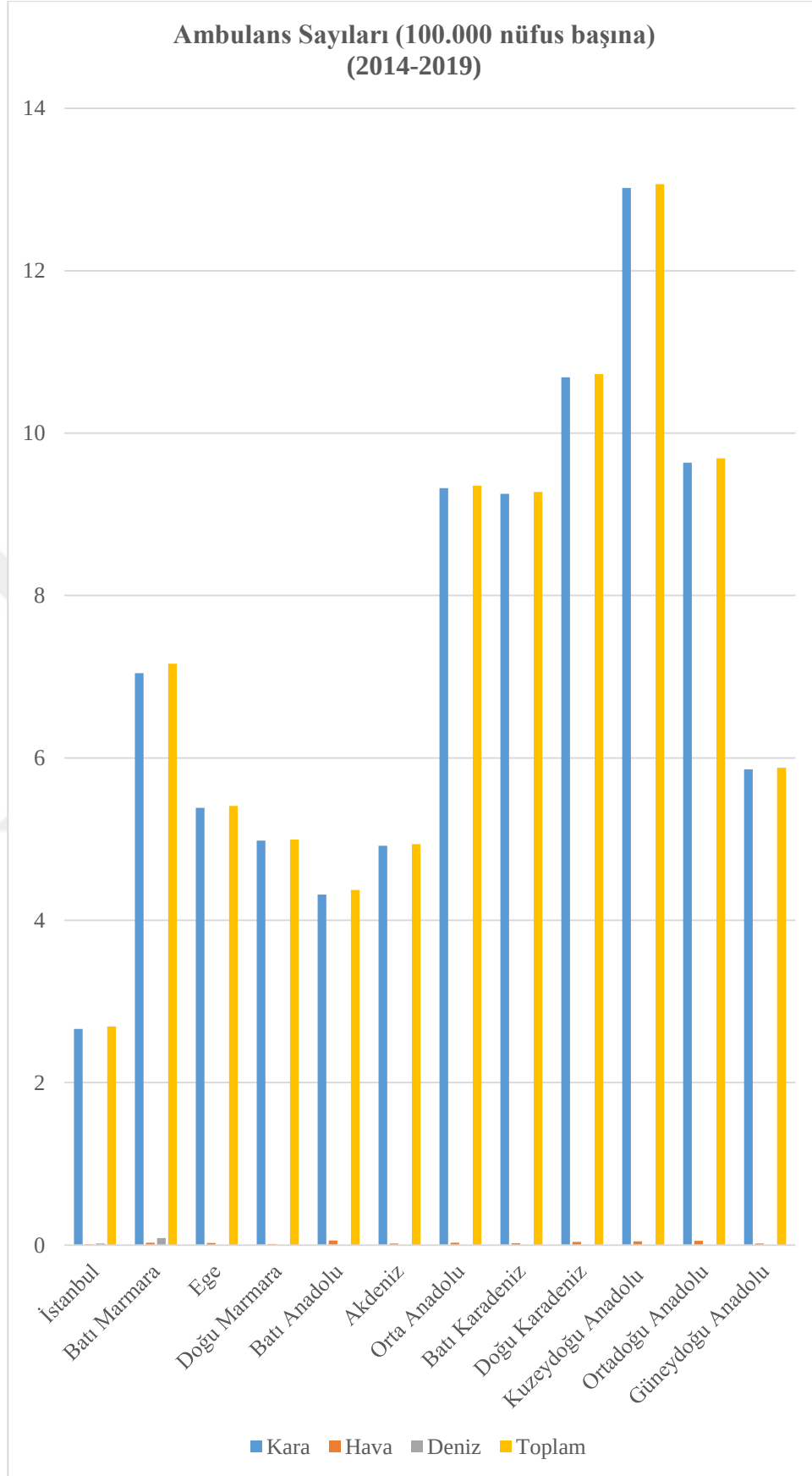
2014-2019 yılları arasında hava ambulansı sayısındaki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0,05). Yıllara göre kara, deniz ve toplam ambulans sayılarında anlamlı bir artış meydana gelmiştir (p<0,05).

Zaman kara ambulansı sayısındaki değişimi %82,1, deniz ambulansı sayısındaki değişimi %100, toplam ambulans sayısındaki değişimi ise %82,0 oranında açıklamaktadır. Kara ambulansı sayısı yılda ortalama 0,290, deniz ambulansı sayısı yılda ortalama 0,001, toplam istasyon sayısı ise yılda ortalama 0,289 artmıştır.

Ambulans sayılarının TÜİK İBBS Düzey 1'e göre dağılımları her 100.000 nüfus için Tablo 31'de, grafiksel dağılımları Şekil 17'de verilmiştir.

Tablo 31: Bölgelere göre ambulans sayıları (100.000 nüfus başına)(2014-2019)

BÖLGELER	AMBULANS SAYILARI			
	Kara	Hava	Deniz	Toplam
İstanbul	2,66	0,01	0,02	2,69
Batı Marmara	7,04	0,02	0,08	7,16
Ege	5,38	0,02	0	5,40
Doğu Marmara	4,98	0,01	0	4,99
Batı Anadolu	4,31	0,05	0	4,37
Akdeniz	4,91	0,01	0	4,93
Orta Anadolu	9,32	0,02	0	9,35
Batı Karadeniz	9,25	0,02	0	9,27
Doğu Karadeniz	10,68	0,03	0	10,72
Kuzeydoğu Anadolu	13,02	0,04	0	13,06
Ortadoğu Anadolu	9,63	0,05	0	9,68
Güneydoğu Anadolu	5,85	0,01	0	5,87



Şekil 17: Bölgelere göre ambulans sayıları (100.000 nüfus başına)(2014-2019 ortalama)

Ambulans Sayısının TÜİK İBBS düzey 1'e göre bölgeler arasındaki farklılığın analizinde Tek Yönlü Varyans Analizi testi kullanılmıştır. Tek Yönlü Varyans Analizi testi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunan değerlendirmeler için farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığının tespitinde Tukey HSD testi kullanılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 32 - 35'de gösterilmiştir.

**Tablo 32: Bölgelere göre kara ambulansı sayılarının karşılaştırılması
(100.000 nüfus başına)(2014-2019)**

	BÖLGE	ORT.	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
KARA	TR1 ¹	2,66	0,40	69,626	0,001*	1-2 p=0,001 4-7 p=0,001
	TR2 ²	7,04	0,85			1-3 p=0,001 4-8 p=0,001
	TR3 ³	5,38	0,43			1-4 p=0,001 4-9 p=0,001
	TR4 ⁴	4,98	0,37			1-6 p=0,002 4-10 p=0,001
	TR5 ⁵	4,31	0,42			1-7 p=0,001 4-11 p=0,001
	TR6 ⁶	4,91	0,55			1-8 p=0,001 5-7 p=0,001
	TR7 ⁷	9,32	1,07			1-9 p=0,001 5-8 p=0,001
	TR8 ⁸	9,25	1,12			1-10 p=0,001 5-9 p=0,001
	TR9 ⁹	10,68	1,00			1-11 p=0,001 5-10 p=0,001
	TR10 ¹⁰	13,02	1,68			1-12 p=0,001 5-11 p=0,001
	TR11 ¹¹	9,63	1,07			2-4 p=0,007 6-7 p=0,001
	TR12 ¹²	5,85	0,67			2-5 p=0,001 6-8 p=0,001
						2-6 p=0,005 6-9 p=0,001
						2-7 p=0,002 6-10 p=0,001
						2-8 p=0,003 6-11 p=0,001
						2-9 p=0,001 7-10 p=0,001
						2-10 p=0,001 7-12 p=0,001
						2-11 p=0,001 8-10 p=0,001
						3-7 p=0,002 8-12 p=0,001
						3-8 p=0,003 9-10 p=0,001
						3-9 p=0,001 9-12 p=0,001
						3-10 p=0,001 10-11 p=0,001
						3-11 p=0,001 10-12 p=0,001
						11-12 p=0,001

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Kara ambulansı sayılarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre kara ambulansı sayısının bölgelere göre istatistiksel olarak farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. Kara ambulansı sayısındaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- İstanbul bölgesindeki kara ambulansı sayısı (2,66±0,40) Batı Anadolu Bölgesi hariç diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Batı Marmara bölgesindeki kara ambulansı sayısı (7,04±0,85) Ege, Doğu Marmara, Batı Anadolu, Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazla; Orta Anadolu, Doğu Karadeniz,

Batı Karadeniz ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

- Ege bölgesindeki kara ambulansı sayısı ($5,38\pm0,43$), Doğu Marmara bölgesindeki kara ambulansı sayısı ($4,98\pm0,37$), Batı Anadolu bölgesindeki kara ambulansı sayısı ($4,31\pm0,42$) ve Akdeniz bölgesindeki kara ambulansı sayısı ($4,91\pm0,55$) Orta Anadolu, Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

- Batı Karadeniz bölgesindeki kara ambulansı sayısı ($9,25\pm1,12$) ve Doğu Karadeniz bölgesindeki kara ambulansı sayısı ($10,68\pm1,00$) Güneydoğu Anadolu Bölgesinden İstatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

- Kuzeydoğu Anadolu bölgesindeki kara ambulansı sayısı ($13,02\pm1,68$) diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

- Ortadoğu Anadolu bölgesindeki kara ambulansı sayısı ($13,02\pm1,68$) Güneydoğu Anadolu bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

**Tablo 33: Bölgelere göre hava ambulansı sayılarının karşılaştırılması
(100.000 nüfus başına)(2014-2019)**

	BÖLGE	ORT.	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
HAVA	TR1 ¹	0,01	0,00	73,734	0,001*	1-2 p=0,001
						4-9 p=0,001
	TR2 ²	0,02	0,00			1-3 p=0,001
						4-10 p=0,001
	TR3 ³	0,02	0,00			1-5 p=0,001
						4-11 p=0,001
	TR4 ⁴	0,01	0,00			1-6 p=0,002
						5-6 p=0,001
	TR5 ⁵	0,05	0,01			1-7 p=0,001
						5-7 p=0,001
	TR6 ⁶	0,01	0,00			1-8 p=0,001
						5-8 p=0,001
HAVA	TR7 ⁷	0,02	0,01	73,734	0,001*	1-9 p=0,001
						5-9 p=0,001
	TR8 ⁸	0,02	0,00			1-10 p=0,001
						5-10 p=0,005
	TR9 ⁹	0,03	0,00			1-11 p=0,001
						5-12 p=0,001
	TR10 ¹⁰	0,04	0,00			1-12 p=0,002
						6-7 p=0,007
	TR11 ¹¹	0,05	0,00			2-4 p=0,001
						6-9 p=0,001
	TR12 ¹²	0,0195	0,00633			2-5 p=0,001
						6-10 p=0,001
HAVA				73,734	0,001*	2-6 p=0,013
						6-11 p=0,001
						2-9 p=0,016
						7-9 p=0,028
						2-10 p=0,001
						7-10 p=0,001
						2-11 p=0,001
						7-11 p=0,001
						2-12 p=0,013
						7-12 p=0,007
						3-4 p=0,001
						8-9 p=0,001
HAVA				73,734	0,001*	3-5 p=0,001
						8-10 p=0,001
						3-9 p=0,001
						8-11 p=0,001
						3-10 p=0,001
						9-11 p=0,001
						3-11 p=0,001
						9-12 p=0,001
						4-5 p=0,001
						10-12 p=0,001
						4-7 p=0,001
						11-12 p=0,001
						4-8 p=0,021

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Hava ambulansı sayılarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre hava ambulansı sayısının bölgelere göre istatistiksel olarak farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. Hava ambulansı sayısındaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- İstanbul bölgesindeki hava ambulansı sayısı (0,01±0,00) Doğu Marmara Bölgesi hariç diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Batı Marmara bölgesindeki hava ambulansı sayısı (0,02±0,00) Doğu Marmara, Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazla; Batı Anadolu, Doğu Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Ege bölgesindeki hava ambulansı sayısı (0,02±0,00) Doğu Marmara, bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazla; Batı Anadolu, Doğu Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

- Doğu Marmara bölgesindeki hava ambulansı sayısı ($0,01\pm0,00$) Batı Anadolu, Orta Anadolu, Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Batı Anadolu bölgesindeki hava ambulansı sayısı ($0,05\pm0,00$) Akdeniz, Orta Anadolu, Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Akdeniz bölgesindeki hava ambulansı sayısı ($0,01\pm0,00$) Orta Anadolu, Doğu Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Orta Anadolu bölgesindeki hava ambulansı sayısı ($0,02\pm0,00$) Doğu Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde az; Güneydoğu Anadolu bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Batı Karadeniz bölgesindeki hava ambulansı sayısı ($0,02\pm0,00$) Doğu Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Doğu Karadeniz bölgesindeki hava ambulansı sayısı ($0,03\pm0,00$) Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde az; Güneydoğu Anadolu bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Kuzeydoğu Anadolu bölgesindeki hava ambulansı sayısı ($0,04\pm0,00$) ve Ortadoğu Anadolu bölgesindeki hava ambulansı sayısı ($0,05\pm0,00$) Güneydoğu Anadolu bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

**Tablo 34: Bölgelere göre deniz ambulansı sayılarının karşılaştırılması
(100.000 nüfus başına)(2014-2019)**

	BÖLGE	ORT.	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
DENİZ	TR1 ¹	0,02	0,00	6962,754	0,001*	
	TR2 ²	0,09	0,00			1-2 p=0,001
	TR3 ³	0,00	0,00			1-3 p=0,001
	TR4 ⁴	0,00	0,00			1-4 p=0,001
	TR5 ⁵	0,00	0,00			1-5 p=0,001
	TR6 ⁶	0,00	0,00			1-6 p=0,001
	TR7 ⁷	0,00	0,00			1-7 p=0,001
	TR8 ⁸	0,00	0,00			1-8 p=0,001
	TR9 ⁹	0,00	0,00			1-9 p=0,001
	TR10 ¹⁰	0,00	0,00			1-10 p=0,001
	TR11 ¹¹	0,00	0,00			1-11 p=0,001
	TR12 ¹²	0,00	0,00			1-12 p=0,001

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Deniz ambulansı sayılarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre deniz ambulansı sayısının bölgelere göre istatistiksel olarak farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. Deniz ambulansı sayısındaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- 2014-2019 yıllarında İstanbul ve Batı Marmara bölgeleri hariç diğer bölgelerde Deniz Ambulansı bulunmamaktadır.
- İstanbul bölgesindeki deniz ambulansı sayısı (0,02±0,00) Batı Marmara bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

**Tablo 35: Bölgelere göre toplam ambulans sayılarının karşılaştırılması
(100.000 nüfus başına)(2014-2019)**

	BÖLGE	ORT.	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
TOPLAM	TR1 ¹	2,69	0,40	69,851	0,001*	1-2 p=0,001 4-7 p=0,001
	TR2 ²	7,16	0,85			1-3 p=0,001 4-8 p=0,001
	TR3 ³	5,40	0,42			1-4 p=0,002 4-9 p=0,001
	TR4 ⁴	4,99	0,37			1-6 p=0,002 4-10 p=0,001
	TR5 ⁵	4,37	0,42			1-7 p=0,001 4-11 p=0,001
	TR6 ⁶	4,93	0,55			1-8 p=0,001 5-7 p=0,001
	TR7 ⁷	9,35	1,07			1-9 p=0,001 5-8 p=0,001
	TR8 ⁸	9,27	1,12			1-10 p=0,001 5-9 p=0,001
	TR9 ⁹	10,72	1,00			1-11 p=0,001 5-10 p=0,001
	TR10 ¹⁰	13,06	1,68			1-12 p=0,001 5-11 p=0,001
	TR11 ¹¹	9,68	1,07			2-3 p=0,047 6-7 p=0,001
	TR12 ¹²	5,87	0,66			2-4 p=0,004 6-8 p=0,001
						2-5 p=0,001 6-9 p=0,001
						2-6 p=0,003 6-10 p=0,001
						2-7 p=0,003 6-11 p=0,001
						2-8 p=0,005 7-10 p=0,001
						2-9 p=0,001 7-12 p=0,001
						2-10 p=0,001 8-10 p=0,001
						2-11 p=0,001 8-12 p=0,001
						3-7 p=0,001 9-10 p=0,001
						3-8 p=0,001 9-12 p=0,001
						3-9 p=0,001 10-11 p=0,001
						3-10 p=0,001 10-12 p=0,001
						3-11 p=0,001 11-12 p=0,001

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Toplam ambulans sayılarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre toplam ambulans sayısının bölgelere göre istatistiksel olarak farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. Toplam ambulans sayısındaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- İstanbul bölgesindeki toplam ambulans sayısı (2,69±0,40) diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Batı Marmara bölgesindeki toplam ambulans sayısı (7,16±0,85) Ege, Doğu Marmara, Batı Anadolu ve Akdeniz bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazla; Orta Anadolu, Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Ege bölgesindeki toplam ambulans sayısı (5,40±0,42), Doğu Marmara bölgesindeki toplam ambulans sayısı (4,99±0,37), Batı Anadolu bölgesindeki toplam ambulans sayısı (4,37±0,42) ve Akdeniz bölgesindeki toplam ambulans

sayısı (4,93±0,55) Orta Anadolu, Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

•Orta Anadolu bölgesindeki toplam ambulans sayısı (9,35±1,07), Batı Karadeniz bölgesindeki toplam ambulans sayısı (9,27±1,12) ve Doğu Karadeniz bölgesindeki toplam ambulans sayısı (10,72±1,00) Kuzeydoğu Anadolu bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde az; Güneydoğu Anadolu bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

4.1.5. Acil çağrı nedenleri (toplam vaka içinde, %)

Acil çağrı nedenleri; kaza, şiddet, yangın, görevlendirme, hastalık ve diğer olarak sınıflandırılmıştır. Vakalarda acil çağrı nedenlerine bağlı bir farklılık olup olmadığının analizinde Tek Yönlü Varyans Analizi testi kullanılmıştır. Tek Yönlü Varyans Analizi testi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunan değerlendirmeler için farklılığın hangi nedenlerden kaynaklandığının tespitinde Tukey HSD testi kullanılmıştır. Analize ilişkin bulgular aşağıdaki Tablo 36’da sunulmuştur.

Tablo 36: Vakaların acil çağrı nedenlerinin toplam vaka içerisindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

ACİL ÇAĞRI NEDENLERİ	ORT. (%)	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
Kaza¹	14,53	8,62	1882,387	0,001*	
Şiddet²	2,57	1,66			1-2 p=0,001
Yangın³	0,34	0,36			1-3 p=0,001
Görevlendirme⁴	2,74	2,92			1-4 p=0,001
Hastalık⁵	77,00	11,55			1-5 p=0,001
Diğer⁶	2,80	2,05			1-6 p=0,001
					2-5 p=0,001
					3-5 p=0,001
					4-5 p=0,001
					5-6 p=0,001

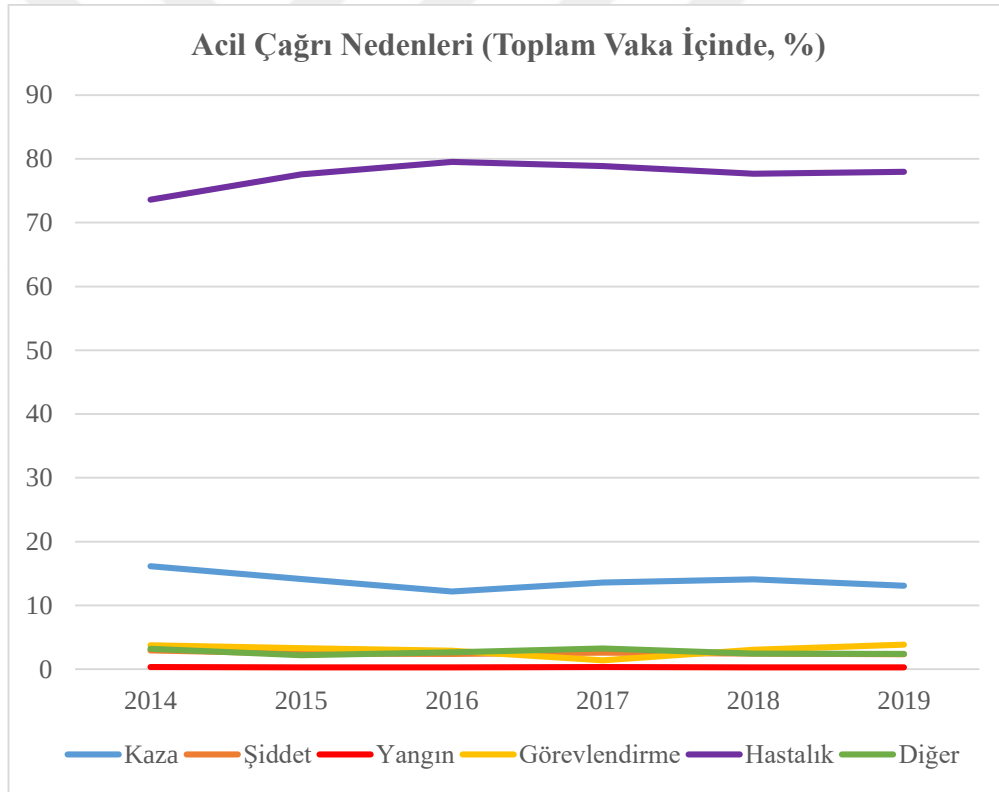
*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Analiz sonuçlarına göre acil çağrı nedenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık (p<0,05) bulunmuştur. Acil çağrılar en çok hastalık (77,00±11,55), daha sonra ise kaza (14,53±8,62) nedeni gerçekleşmektedir.

Acil Çağrı Nedenlerine ilişkin veriler ve yıllar içindeki seyri aşağıdaki Tablo 37 ve Şekil 18’de sunulmuştur.

Tablo 37: Yıllara göre acil çağrı nedenleri (toplam vaka içinde, %)(2014-2019)

YILLAR	ACİL ÇAĞRI NEDENLERİ					
	Kaza	Şiddet	Yangın	Görevlendirme	Hastalık	Diğer
2014	16,16	2,94	0,33	3,73	73,62	3,19
2015	14,13	2,47	0,28	3,31	77,59	2,20
2016	12,18	2,40	0,30	2,89	79,53	2,65
2017	13,58	2,58	0,32	1,39	78,88	3,22
2018	14,08	2,46	0,31	3,03	77,66	2,43
2019	13,10	2,34	0,30	3,87	77,96	2,40



Şekil 18: Yıllara göre acil çağrı nedenlerinin seyri (toplam vaka içinde, %)(2014-2019)

2014-2019 yılları arası dönemde toplam acil vakalar içinde; kaza nedenli çağrılarının oranının %18,9 azalışla 16,16’dan 13,10’a düştüğü, şiddet nedenli çağrılarının oranının %20,5 azalışla 2,94’ten 2,34’e düştüğü, yangın nedenli çağrılarının oranının %9,3 azalışla 0,33’ten 0,30’a düştüğü, diğer nedenli çağrılarının oranının ise %24,8 azalışla 3,19’dan 2,40’a düştüğü görülmektedir. Yine aynı dönemde toplam acil

çağrılar içinde görevlendirme nedenli çağrılarının oranının %3,8 artışla 3,73'ten 3,87'ye yükseldiği, hastalık nedenli çağrılarının ise %5,9 artışla 73,62'den 77,96'ya yükseldiği görülmektedir.

Altı farklı acil çağrı nedeni oranlarının zaman içerisinde gösterdikleri değişimler eğilim analizi ile incelenmiştir. Eğilim analizine ilişkin bulgular aşağıdaki Tablo 38'de sunulmuştur.

Tablo 38: Yıllara göre acil çağrı nedenlerinin oranlarındaki değişimin eğilim analizi tablosu

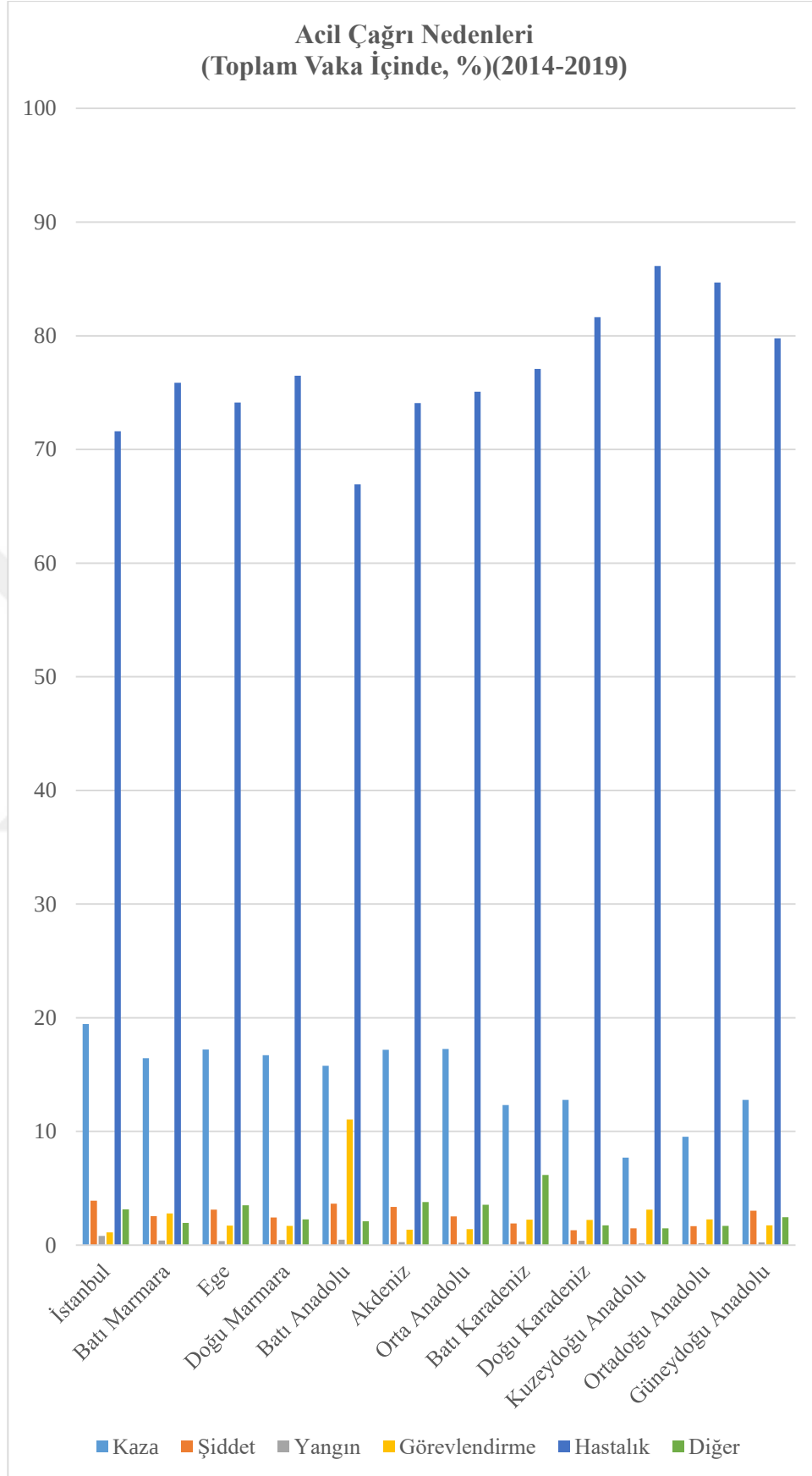
Çağrı Nedenleri	R ²	F	p	Sabit	b1
KAZA	0,318	1,866	0,244	15,284	-0,402
ŞİDDET	0,502	4,040	0,115	2,824	-0,082
YANGIN	0,008	0,031	0,869	0,315	-0,001
GÖREVLENDİRME	0,009	0,037	0,857	3,202	-0,046
HASTALIK	0,302	1,735	0,258	75,418	0,608
DİĞER	0,111	0,497	0,520	2,956	-0,077

2014-2019 yılları arasında tüm acil çağrı nedenlerinin oranlarındaki değişimler istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. (p>0,05)

Acil çağrı nedenlerinin toplam vaka içindeki oranlarının TÜİK İBBS düzey 1'e göre dağılımları Tablo 39'da, grafiksel dağılımları Şekil 19'da verilmiştir.

Tablo 39: Bölgelere göre acil çağrı nedenleri oranları (toplam vaka içinde, %)(2014-2019)

BÖLGELER	ACİL ÇAĞRI NEDENLERİ					
	Kaza	Şiddet	Yangın	Görevlendirme	Hastalık	Diğer
İstanbul	19,44	3,91	0,79	1,11	71,60	3,13
Batı Marmara	16,43	2,54	0,40	2,78	75,87	1,95
Ege	17,21	3,11	0,34	1,71	74,11	3,49
Doğu Marmara	16,69	2,42	0,43	1,69	76,48	2,26
Batı Anadolu	15,78	3,65	0,47	11,06	66,93	2,09
Akdeniz	17,17	3,36	0,26	1,34	74,08	3,77
Orta Anadolu	17,24	2,53	0,19	1,40	75,06	3,55
Batı Karadeniz	12,32	1,89	0,29	2,23	77,08	6,16
Doğu Karadeniz	12,76	1,29	0,36	2,20	81,63	1,73
Kuzeydoğu Anadolu	7,68	1,46	0,14	3,10	86,12	1,46
Ortadoğu Anadolu	9,52	1,66	0,16	2,26	84,69	1,68
Güneydoğu Anadolu	12,76	3,02	0,24	1,74	79,77	2,45



Şekil 19: Bölgelere göre acil çağrı nedenleri oranları (toplam vaka içinde, %)

Acil çağrı nedenleri oranlarının TÜİK İBBS düzey 1'e göre bölgeler arasındaki farklılığın analizinde Tek Yönlü Varyans Analizi testi kullanılmıştır. Tek Yönlü Varyans Analizi testi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunan değerlendirmeler için farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığının tespitinde Tukey HSD testi kullanılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 40 - 45'de gösterilmiştir.

Tablo 40: Bölgelere göre kaza nedenli çağrılarının toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGELER	ORTALAMA	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
KAZA	TR1	19,44	25,49	0,922	0,530	
	TR2	16,43	5,20			
	TR3	17,21	5,51			
	TR4	16,69	5,58			
	TR5	15,78	11,23			
	TR6	17,17	3,45			
	TR7	17,24	4,17			
	TR8	12,32	3,43			
	TR9	12,76	7,30			
	TR10	7,68	1,50			
	TR11	9,52	2,92			
	TR12	12,76	2,72			

Kaza nedenli çağrı oranlarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre kaza nedenli çağrı oranlarının bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0,05$) sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 41: Bölgelere göre şiddet nedenli çağrılarının toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGELER	ORTALAMA	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
ŞİDDET	TR1	3,91	4,87	1,634	0,104	
	TR2	2,54	1,06			
	TR3	3,11	0,66			
	TR4	2,42	0,76			
	TR5	3,65	1,80			
	TR6	3,36	1,02			
	TR7	2,53	0,47			
	TR8	1,89	0,65			
	TR9	1,29	0,68			
	TR10	1,46	0,34			
	TR11	1,66	0,70			
	TR12	3,02	0,88			

Şiddet nedenli çağrı oranlarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre şiddet nedenli çağrı oranlarının bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0,05$) sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 42: Bölgelere göre yangın nedenli çağrılarının toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGELER	ORTALAMA	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
YANGIN	TR1	0,79	1,17	1,421	0,179	
	TR2	0,40	0,13			
	TR3	0,34	0,12			
	TR4	0,43	0,17			
	TR5	0,47	0,20			
	TR6	0,26	0,07			
	TR7	0,19	0,05			
	TR8	0,29	0,15			
	TR9	0,36	0,19			
	TR10	0,14	0,03			
	TR11	0,16	0,10			
	TR12	0,24	0,14			

Yangın nedenli çağrı oranlarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre yangın nedenli çağrı oranlarının bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0,05$) sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 43: Bölgelere göre görevlendirme nedenli çağrılarının toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGELER	ORTALAMA	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
GÖREVLENDİRME	TR1	1,11	0,80	14,430	0,001*	
	TR2	2,78	0,39			
	TR3	1,71	0,56			
	TR4	1,69	1,29			1-5 p=0,001
	TR5	11,06	5,46			2-5 p=0,001
	TR6	1,34	0,74			3-5 p=0,001
	TR7	1,40	0,61			4-5 p=0,001
	TR8	2,23	0,71			5-6 p=0,001
	TR9	2,20	0,63			5-7 p=0,001
	TR10	3,10	0,55			5-8 p=0,001
	TR11	2,26	0,32			5-9 p=0,001
	TR12	1,74	0,45			5-10 p=0,001

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Görevlendirme nedenli çağrı oranlarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre görevlendirme nedenli çağrı oranlarının bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. Görevlendirme nedenli çağrı oranlarındaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- Batı Anadolu bölgesindeki görevlendirme nedenli çağrı oranları (11,06±5,46) diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

Tablo 44: Bölgelere göre hastalık nedenli çağrılarının toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGELER	ORTALAMA	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
HASTALIK	TR1	71,60	35,37	1,267	0,260	
	TR2	75,87	7,47			
	TR3	74,11	5,80			
	TR4	76,48	7,83			
	TR5	66,93	8,84			
	TR6	74,08	3,62			
	TR7	75,06	3,98			
	TR8	77,08	6,02			
	TR9	81,63	8,84			
	TR10	86,12	1,97			
	TR11	84,69	4,04			
	TR12	79,77	4,11			

Hastalık nedenli çağrı oranlarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre hastalık nedenli çağrı oranlarının bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0,05$) sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 45: Bölgelere göre diğer nedenli çağrılarının toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGELER	ORTALAMA	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
DİĞER	TR1	3,13	4,19	2,980	0,002*	
	TR2	1,95	1,26			
	TR3	3,49	1,23			
	TR4	2,26	1,56			
	TR5	2,09	1,51			2-8 p=0,008
	TR6	3,77	1,35			4-8 p=0,020
	TR7	3,55	1,33			5-8 p=0,012
	TR8	6,16	3,18			8-9 p=0,004
	TR9	1,73	0,98			8-10 p=0,002
	TR10	1,46	0,51			8-11 p=0,003
	TR11	1,68	0,57			8-12 p=0,034
	TR12	2,45	0,93			

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Diğer nedenli çağrı oranlarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre diğer nedenli çağrı oranlarının bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. Diğer nedenli çağrı oranlarındaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- Batı Karadeniz bölgesindeki diğer nedenli çağrı oranları (6,16±3,18) İstanbul, Ege, Akdeniz ve Orta Anadolu bölgeleri hariç diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

4.1.6. Acil olayın gerçekleştiği yer (toplam vaka içinde, %)

Acil olayın gerçekleştiği yer; mesken, işyeri, açık alan, trafik ve diğer olarak sınıflandırılmıştır. Vakalarda acil olayın gerçekleştiği yere bağlı bir farklılık olup olmadığının analizinde Tek Yönlü Varyans Analizi testi kullanılmıştır. Tek Yönlü Varyans Analizi testi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunan değerlendirmeler için farklılığın hangi yerlerden kaynaklandığının tespitinde Tukey HSD testi kullanılmıştır. Analize ilişkin bulgular aşağıdaki Tablo 46’da sunulmuştur.

Tablo 46: Acil olayın gerçekleştiği yerlerin toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

ACİL OLAYIN GERÇEKLEŞTİĞİ YER	ORTALAMA (%)	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
Mesken ¹	49,37	2,35	3993,699	0,001*	1-2 p=0,001
İşyeri ²	27,07	3,75			1-3 p=0,001
Açık Alan ³	17,92	3,69			1-4 p=0,001
Trafik ⁴	4,48	1,16			1-5 p=0,001
Diğer ⁵	1,14	1,49			2-3 p=0,001
					2-4 p=0,001
					2-5 p=0,001
					3-4 p=0,001
					3-5 p=0,001
					4-5 p=0,001

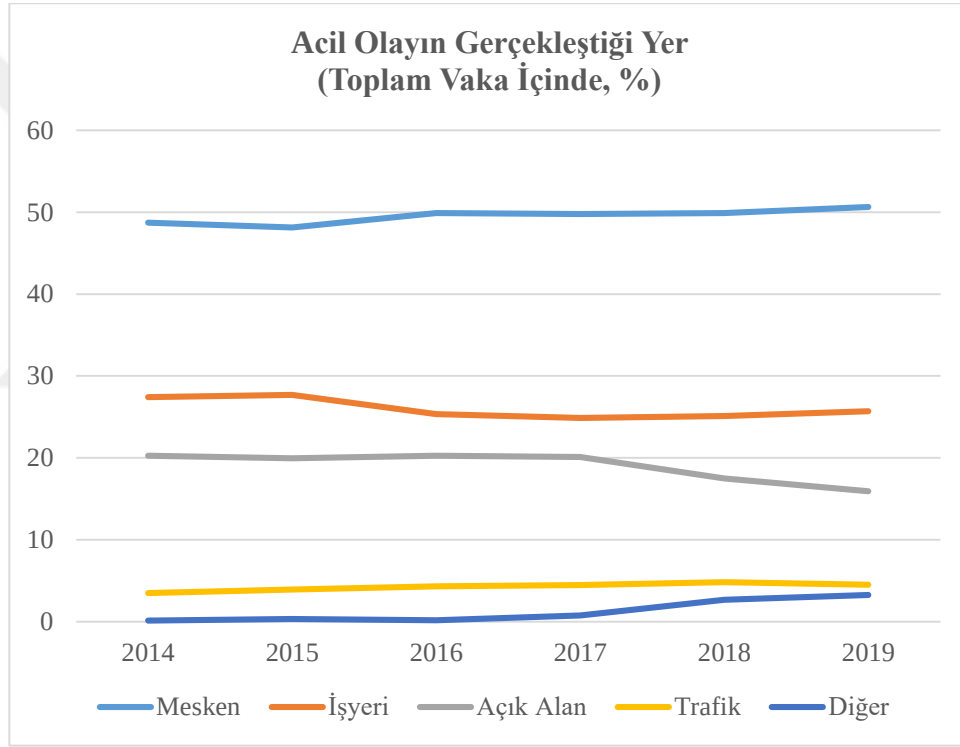
*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Analiz sonuçlarına göre acil olayın gerçekleştiği yerler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık (p<0,05) bulunmuştur. Acil olaylar en çok meskende (17,42±4,66) gerçekleşirken, en az “diğer” yerlerde (1,14±1,49) gerçekleşmektedir.

Acil olayın gerçekleştiği yere ilişkin veriler ve yıllar içindeki seyri Tablo 47 ve Şekil 20’de sunulmuştur.

Tablo 47: Yıllara göre acil olayların gerçekleştiği yer (toplam vaka içinde, %)(2014-2019)

YILLAR	ACİL OLAYIN GERÇEKLEŞTİĞİ YER (Toplam vaka içinde, %)				
	Mesken	İşyeri	Açık Alan	Trafik	Diğer
2014	48,70	27,40	20,25	3,50	0,12
2015	48,12	27,67	19,95	3,91	0,33
2016	49,90	25,345	20,25	4,30	0,18
2017	49,76	24,88	20,10	4,47	0,76
2018	49,91	25,12	17,48	4,81	2,66
2019	50,63	25,70	15,93	4,48	3,23



Şekil 20: Yıllara göre acil olayların gerçekleştiği yerlerin seyri (toplam vaka içinde, %)(2014-2019)

2014-2019 yılları arası dönemde toplam acil vakalar içinde; meskende gerçekleşen olaylara ilişkin çağrılarının oranının %3,9 artışla %48,70'den %50,63'e yükseldiği, işyerinde gerçekleşen olaylara ilişkin çağrılarının oranının %6,2 azalışla %27,40'dan %25,70'e düştüğü, açık alanda gerçekleşen olaylara ilişkin çağrılarının oranının %21,3 azalışla %20,25'den %15,93'e düştüğü, trafikte gerçekleşen olaylara ilişkin çağrılarının oranının %28,0 artışla %3,50'den %4,48'e yükseldiği, "diğer"

yerlerde gerçekleşen olaylara ilişkin çağrılarının oranının ise %2493,3 artışla %0,12'den %3,23'e yükseldiği görülmektedir.

Beş farklı acil çağrı gerçekleşme yeri oranlarının zaman içerisinde gösterdikleri değişimler eğilim analizi ile incelenmiştir. Eğilim analizine ilişkin bulgular aşağıdaki Tablo 48'de sunulmuştur.

Tablo 48: Yıllara göre acil olayların gerçekleştiği yerlere ilişkin oranlardaki değişimin eğilim analizi tablosu

	R²	F	p	Sabit	b1
MESKEN	0,747	11,829	0,026*	48,022	0,424
İŞYERİ	0,541	4,714	0,096	27,688	-0,476
AÇIK ALAN	0,717	10,114	0,034*	21,915	-0,833
TRAFİK	0,788	14,833	0,018*	3,471	0,223
DİĞER	0,812	17,318	0,014*	-1,096	0,662

*p<0,05 anlamlı değişim

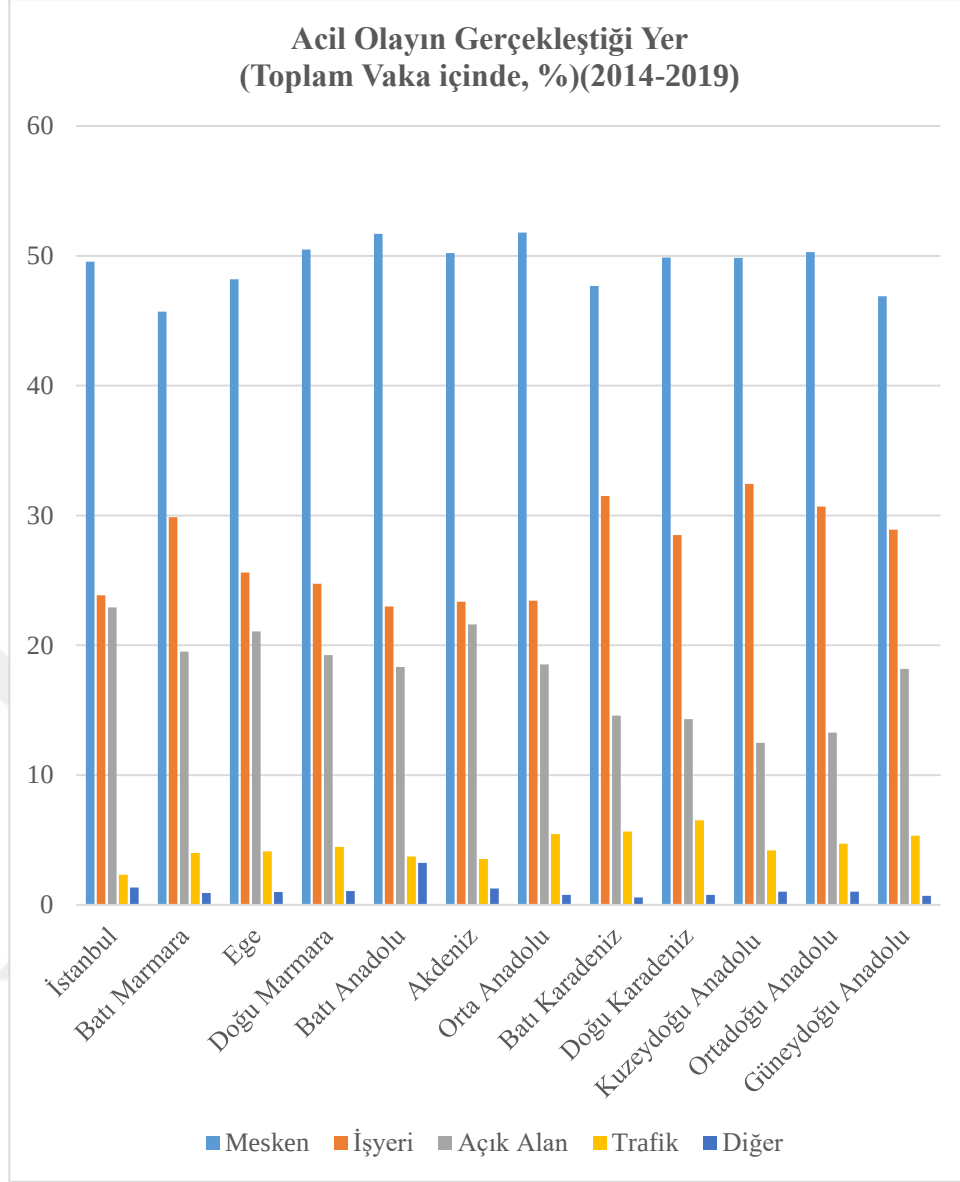
2014-2019 yılları arasında işyerinde gerçekleşen vakalara oranındaki değişimler istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0,05). Yıllara göre açık alanda gerçekleşen vakaların oranında anlamlı bir azalış; meskende, trafikte ve diğer yerlerde gerçekleşen vakaların oranlarında ise anlamlı bir artış meydana gelmiştir (p<0,05).

Zaman meskende gerçekleşen vaka oranındaki değişimi %74,7, açık alanda gerçekleşen vaka oranındaki değişimi %71,7, trafikte gerçekleşen vaka oranındaki değişimi %78,8, diğer yerlerde gerçekleşen vaka oranındaki değişimi ise %81,2 oranında açıklamaktadır. Açık alanda gerçekleşen vaka oranı yılda ortalama 0,833 azalırken; meskende gerçekleşen vaka oranı yılda ortalama 0,424, trafikte gerçekleşen vaka oranı yılda ortalama 0,223, diğer yerlerde gerçekleşen vaka oranı ise yılda ortalama 0,662 artmıştır.

Acil olayların gerçekleştikleri yerlerin toplam vaka içindeki oranlarının TÜİK İBBS Düzey 1'e göre dağılımları Tablo 49'da, grafiksel dağılımları Şekil 21'de verilmiştir.

**Tablo 49: Bölgelere göre acil olayın gerçekleştiği yere ilişkin oranlar
(toplam vaka içinde, %)(2014-2019)**

BÖLGELER	ACİL OLAYIN GERÇEKLEŞTİĞİ YER				
	Mesken	İşyeri	Açık Alan	Trafik	Diğer
İstanbul	49,56	23,85	22,91	2,32	1,34
Batı Marmara	45,70	29,86	19,51	4,00	0,91
Ege	48,20	25,61	21,07	4,11	0,98
Doğu Marmara	50,48	24,74	19,23	4,47	1,05
Batı Anadolu	51,71	22,99	18,32	3,73	3,22
Akdeniz	50,23	23,36	21,61	3,53	1,26
Orta Anadolu	51,80	23,42	18,54	5,46	0,76
Batı Karadeniz	47,67	31,51	14,58	5,64	0,58
Doğu Karadeniz	49,88	28,49	14,32	6,52	0,77
Kuzeydoğu Anadolu	49,84	32,44	12,48	4,19	1,02
Ortadoğu Anadolu	50,29	30,69	13,27	4,71	1,02
Güneydoğu Anadolu	46,90	28,89	18,18	5,33	0,68



**Şekil 21: Bölgelere göre acil olayın gerçekleştiği yere ilişkin oranlar
(toplam vaka içinde, %)(2014-2019)**

Acil olayın gerçekleştiği yere ilişkin oranların TÜİK İBBS düzey 1'e göre bölgeler arasındaki farklılığın analizinde Tek Yönlü Varyans Analizi testi kullanılmıştır. Tek Yönlü Varyans Analizi testi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunan değerlendirmeler için farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığının tespitinde Tukey HSD testi kullanılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 50 - 54'te gösterilmiştir.

Tablo 50: Bölgelere göre meskende gerçekleşen olayların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGELER	ORTALAMA	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
MESKEN	TR1 ¹	49,56	1,50	6,427	0,001*	
	TR2 ²	45,70	1,49			1-2 p=0,015
	TR3 ³	48,20	1,42			2-4 p=0,001
	TR4 ⁴	50,48	0,60			2-5 p=0,001
	TR5 ⁵	51,71	0,98			2-6 p=0,002
	TR6 ⁶	50,23	3,12			2-7 p=0,001
	TR7 ⁷	51,80	2,95			2-9 p=0,005
	TR8 ⁸	47,67	0,88			2-10 p=0,006
	TR9 ⁹	49,88	0,83			2-11 p=0,001
	TR10 ¹⁰	49,84	1,53			3-5 p=0,042
	TR11 ¹¹	50,29	1,64			3-7 p=0,032
	TR12 ¹²	46,90	2,30			4-12 p=0,033

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Meskende gerçekleşen olaylara ilişkin oranların bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre meskende gerçekleşen olaylara ilişkin oranların bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. Meskende gerçekleşen olaylara ilişkin oranlardaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- İstanbul bölgesindeki meskende gerçekleşen olaylara ilişkin oranlar (49,56±1,49) Batı Marmara bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Batı Marmara bölgesindeki meskende gerçekleşen olaylara ilişkin oranlar (45,70±1,50) Doğu Marmara, Batı Anadolu, Akdeniz, Orta Anadolu, Doğu Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Ege bölgesindeki meskende gerçekleşen olaylara ilişkin oranlar (48,20±1,42) ve Batı Karadeniz bölgesindeki meskende gerçekleşen olaylara ilişkin oranlar

(47,67±0,88) Batı Anadolu ve Orta Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

- Güneydoğu Anadolu bölgesindeki meskende gerçekleşen olaylara ilişkin oranlar (46,90±2,30) Doğu Marmara, Batı Anadolu ve Orta Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

Tablo 51: Bölgelere göre işyerinde gerçekleşen olayların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%)(2014-2019)

	BÖLGE	ORT.	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
İŞYERİ	TR1 ¹	23,85	2,62	17,011	0,001*	
	TR2 ²	29,86	2,37			1-2 p=0,001 4-12 p=0,034
	TR3 ³	25,61	1,07			1-8 p=0,001 5-8 p=0,001
	TR4 ⁴	24,74	1,11			1-9 p=0,010 5-9 p=0,001
	TR5 ⁵	22,99	1,63			1-10 p=0,001 5-10 p=0,001
	TR6 ⁶	23,36	2,90			1-11 p=0,001 5-11 p=0,001
	TR7 ⁷	23,42	3,11			1-12 p=0,003 5-12 p=0,001
	TR8 ⁸	31,51	0,71			2-3 p=0,026 6-8 p=0,001
	TR9 ⁹	28,49	0,57			2-4 p=0,002 6-9 p=0,002
	TR10 ¹⁰	32,44	1,73			2-5 p=0,001 6-10 p=0,001
	TR11 ¹¹	30,69	2,55			2-6 p=0,001 6-11 p=0,001
	TR12 ¹²	28,89	2,22			2-7 p=0,001 6-12 p=0,001
						3-8 p=0,001 7-8 p=0,001
						3-10 p=0,001 7-9 p=0,003
						3-11 p=0,003 7-10 p=0,001
						4-8 p=0,001 7-11 p=0,001
						4-10 p=0,001 7-12 p=0,001
						4-11 p=0,001

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

İşyerinde gerçekleşen olaylara ilişkin oranların bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre işyerinde gerçekleşen olaylara ilişkin oranların bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. İşyerinde gerçekleşen olaylara ilişkin oranlardaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- İstanbul bölgesindeki işyerinde gerçekleşen olaylara ilişkin oranlar (23,85±2,62) Batı Marmara, Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

- Batı Marmara bölgesindeki işyerinde gerçekleşen olaylara ilişkin oranlar $(29,86 \pm 2,37)$ Ege, Doğu Marmara, Batı Anadolu, Akdeniz ve Orta Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Ege bölgesindeki işyerinde gerçekleşen olaylara ilişkin oranlar $(25,61 \pm 1,07)$ Batı Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Doğu Marmara bölgesindeki işyerinde gerçekleşen olaylara ilişkin oranlar $(24,74 \pm 1,11)$ Batı Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Batı Anadolu bölgesindeki işyerinde gerçekleşen olaylara ilişkin oranlar $(22,99 \pm 1,63)$, Akdeniz bölgesindeki işyerinde gerçekleşen olaylara ilişkin oranlar $(23,36 \pm 2,90)$ ve Orta Anadolu bölgesindeki işyerinde gerçekleşen olaylara ilişkin oranlar $(23,42 \pm 3,11)$ Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

Tablo 52: Bölgelere göre açık alanda gerçekleşen olayların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGE	ORT.	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
AÇIK ALAN	TR1 ¹	22,91	4,18	15,340	0,001*	
	TR2 ²	19,51	1,42			
	TR3 ³	21,07	2,20			1-5 p=0,015 4-8 p=0,013
	TR4 ⁴	19,23	1,83			1-7 p=0,025 4-9 p=0,006
	TR5 ⁵	18,32	2,33			1-8 p=0,001 4-10 p=0,001
	TR6 ⁶	21,61	1,84			1-9 p=0,001 4-11 p=0,001
	TR7 ⁷	18,54	1,62			1-10 p=0,001 5-10 p=0,001
	TR8 ⁸	14,58	1,33			1-11 p=0,001 5-11 p=0,004
	TR9 ⁹	14,32	1,17			1-12 p=0,010 6-8 p=0,001
	TR10 ¹⁰	12,48	1,58			2-8 p=0,006 6-9 p=0,001
	TR11 ¹¹	13,27	1,28			2-9 p=0,003 6-10 p=0,001
	TR12 ¹²	18,18	2,21			2-10 p=0,001 6-11 p=0,001

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Açık alanda gerçekleşen olaylara ilişkin oranların bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre açık alanda gerçekleşen olaylara ilişkin oranların bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. Açık Alanda gerçekleşen olaylara ilişkin oranlardaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- İstanbul bölgesindeki açık alanda gerçekleşen olaylara ilişkin oranlar (22,91±4,18) Batı Anadolu, Orta Anadolu, Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Batı Marmara bölgesindeki açık alanda gerçekleşen olaylara ilişkin oranlar (19,51±1,42), Ege bölgesindeki açık alanda gerçekleşen olaylara ilişkin oranlar (21,07±2,20), Doğu Marmara bölgesindeki açık alanda gerçekleşen olaylara ilişkin oranlar (19,23±1,83) ve Akdeniz bölgesindeki açık alanda gerçekleşen olaylara ilişkin oranlar (21,61±1,84) Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz,

Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

- Batı Anadolu bölgesindeki açık alanda gerçekleşen olaylara ilişkin oranlar ($18,32 \pm 2,33$) ve Güneydoğu Anadolu bölgesindeki açık alanda gerçekleşen olaylara ilişkin oranlar ($18,18 \pm 2,21$) Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

- Orta Anadolu bölgesindeki açık alanda gerçekleşen olaylara ilişkin oranlar ($18,54 \pm 1,62$) Doğu Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

Tablo 53: Bölgelere göre trafikte gerçekleşen olayların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGE	ORT.	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
TRAFİK	TR1 ¹	2,32	0,33	21,737	0,001*	
	TR2 ²	4,00	0,43			1-2 p=0,001 3-12 p=0,022
	TR3 ³	4,11	0,56			1-3 p=0,001 4-8 p=0,035
	TR4 ⁴	4,47	0,26			1-4 p=0,001 4-9 p=0,001
	TR5 ⁵	3,73	0,75			1-5 p=0,003 5-7 p=0,001
	TR6 ⁶	3,53	0,38			1-6 p=0,023 5-8 p=0,001
	TR7 ⁷	5,46	0,50			1-7 p=0,001 5-9 p=0,001
	TR8 ⁸	5,64	0,56			1-8 p=0,001 5-12 p=0,001
	TR9 ⁹	6,52	0,73			1-9 p=0,001 6-7 p=0,001
	TR10 ¹⁰	4,19	0,59			1-10 p=0,001 6-8 p=0,001
	TR11 ¹¹	4,71	0,58			1-11 p=0,001 6-9 p=0,001
	TR12 ¹²	5,33	0,85			1-12 p=0,001 6-11 p=0,31
						2-7 p=0,002 6-12 p=0,001
						2-8 p=0,001 7-10 p=0,014
						2-9 p=0,001 8-10 p=0,002
						2-12 p=0,008 9-10 p=0,001
						3-7 p=0,007 9-11 p=0,001
						3-8 p=0,001 9-12 p=0,028
						3-9 p=0,001 10-12 p=0,043

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Trafikte gerçekleşen olaylara ilişkin oranların bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre trafikte gerçekleşen olaylara ilişkin oranların bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. Trafikte gerçekleşen olaylara ilişkin oranlardaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- İstanbul bölgesindeki trafikte gerçekleşen olaylara ilişkin oranlar ($2,32\pm0,33$) diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Batı Marmara bölgesindeki trafikte gerçekleşen olaylara ilişkin oranlar ($4,00\pm0,43$), Ege bölgesindeki trafikte gerçekleşen olaylara ilişkin oranlar ($4,11\pm0,56$) ve Batı Anadolu bölgesindeki trafikte gerçekleşen olaylara ilişkin oranlar ($3,73\pm0,75$) Orta Anadolu, Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Doğu Marmara bölgesindeki trafikte gerçekleşen olaylara ilişkin oranlar ($4,47\pm0,26$) Batı Karadeniz ve Doğu Karadeniz bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Akdeniz bölgesindeki trafikte gerçekleşen olaylara ilişkin oranlar ($3,53\pm0,38$) Orta Anadolu, Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Kuzeydoğu Anadolu bölgesindeki trafikte gerçekleşen olaylara ilişkin oranlar ($4,19\pm0,59$) Orta Anadolu, Batı Karadeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Doğu Karadeniz bölgesindeki trafikte gerçekleşen olaylara ilişkin oranlar ($6,52\pm0,73$) Kuzeydoğu Anadolu, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

Tablo 54: Bölgelere göre diğer yerlerde gerçekleşen olayların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGELER	ORTALAMA	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
DİĞER	TR1	1,34	2,07	1,235	0,279	
	TR2	0,91	1,16			
	TR3	0,98	1,31			
	TR4	1,05	1,32			
	TR5	3,22	3,00			
	TR6	1,26	1,09			
	TR7	0,76	0,98			
	TR8	0,58	0,64			
	TR9	0,77	0,98			
	TR10	1,02	1,30			
	TR11	1,02	1,41			
	TR12	0,68	0,83			

Diğer yerlerde gerçekleşen olaylara ilişkin oranların bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre diğer yerlerde gerçekleşen olaylara ilişkin oranların bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0,05$) sonucuna ulaşılmıştır.

4.1.7. Ambulans ekibi ön tanısı (toplam vaka içinde, %)

Ambulans ekibi ön tanısı; GİS, GÜS, KVS, Yeni Doğan, Kadın Hastalıkları, Enfeksiyon Hastalıkları, Zehirlenme, Solunum Sistemi, Nörolojik, Psikiyatrik, Metabolik, Travma, Tanı Girilmemiş ve Diğer olarak sınıflandırılmıştır. Vakalarda ambulans ekibi ön tanısına göre bir farklılık olup olmadığının analizinde Tek Yönlü Varyans Analizi testi kullanılmıştır. Tek Yönlü Varyans Analizi testi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunan değerlendirmeler için farklılığın hangi ön tanılardan kaynaklandığının tespitinde Tukey HSD testi kullanılmıştır. Analize ilişkin bulgular aşağıdaki Tablo 55’de sunulmuştur.

Tablo 55: Ambulans ekibi ön tanılarının toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

ÖN TANI	ORT.	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.	
GİS	2,04	0,48	1664,877	0,001*	1-3 p=0,001	
GÜS	2,06	0,46			1-4 p=0,036	5-10 p=0,001
KVS	12,6	2,47			1-8 p=0,001	5-12 p=0,001
					1-10 p=0,001	5-13 p=0,001
Yeni Doğan	0,74	0,37			1-12 p=0,001	5-14 p=0,001
					1-13 p=0,001	6-8 p=0,001
Kadın Hastalıkları	2,56	1,92			11-14 p=0,001	6-9 p=0,003
					2-3 p=0,001	6-10 p=0,001
Enfeksiyon Hastalıkları	1,04	0,29			2-4 p=0,029	6-12 p=0,001
					2-8 p=0,001	6-13 p=0,001
Zehirlenme	1,53	0,42			2-10 p=0,001	6-14 p=0,001
					2-12 p=0,001	7-8 p=0,001
Solunum Sistemi	6,25	1,01			2-13 p=0,001	7-10 p=0,001
					2-14 p=0,001	7-12 p=0,001
Nörolojik	2,60	0,55			3-4 p=0,001	7-13 p=0,001
					3-5 p=0,001	7-14 p=0,001
Psikiyatrik	6,86	1,17			3-6 p=0,001	8-9 p=0,001
					3-7 p=0,001	8-11 p=0,001
Metabolik	1,33	0,32			3-8 p=0,001	8-13 p=0,001
					3-9 p=0,001	8-14 p=0,001
Travma	7,45	3,42			3-10 p=0,001	9-10 p=0,001
					3-11 p=0,001	9-11 p=0,047
Tanı Girilmemiş	10,51	3,87			3-12 p=0,001	9-12 p=0,001
					3-13 p=0,001	9-13 p=0,001
Diğer	42,33	6,02			3-14 p=0,001	9-14 p=0,001
					4-5 p=0,001	10-11 p=0,001
			4-8 p=0,001	10-13 p=0,001		
			4-9 p=0,001	10-14 p=0,001		
			4-10 p=0,001	11-12 p=0,001		
			4-12 p=0,001	11-13 p=0,001		
			4-13 p=0,001	11-14 p=0,001		
			4-14 p=0,001	12-13 p=0,001		
			5-6 p=0,001	12-14 p=0,001		
			5-8 p=0,001	13-14 p=0,001		

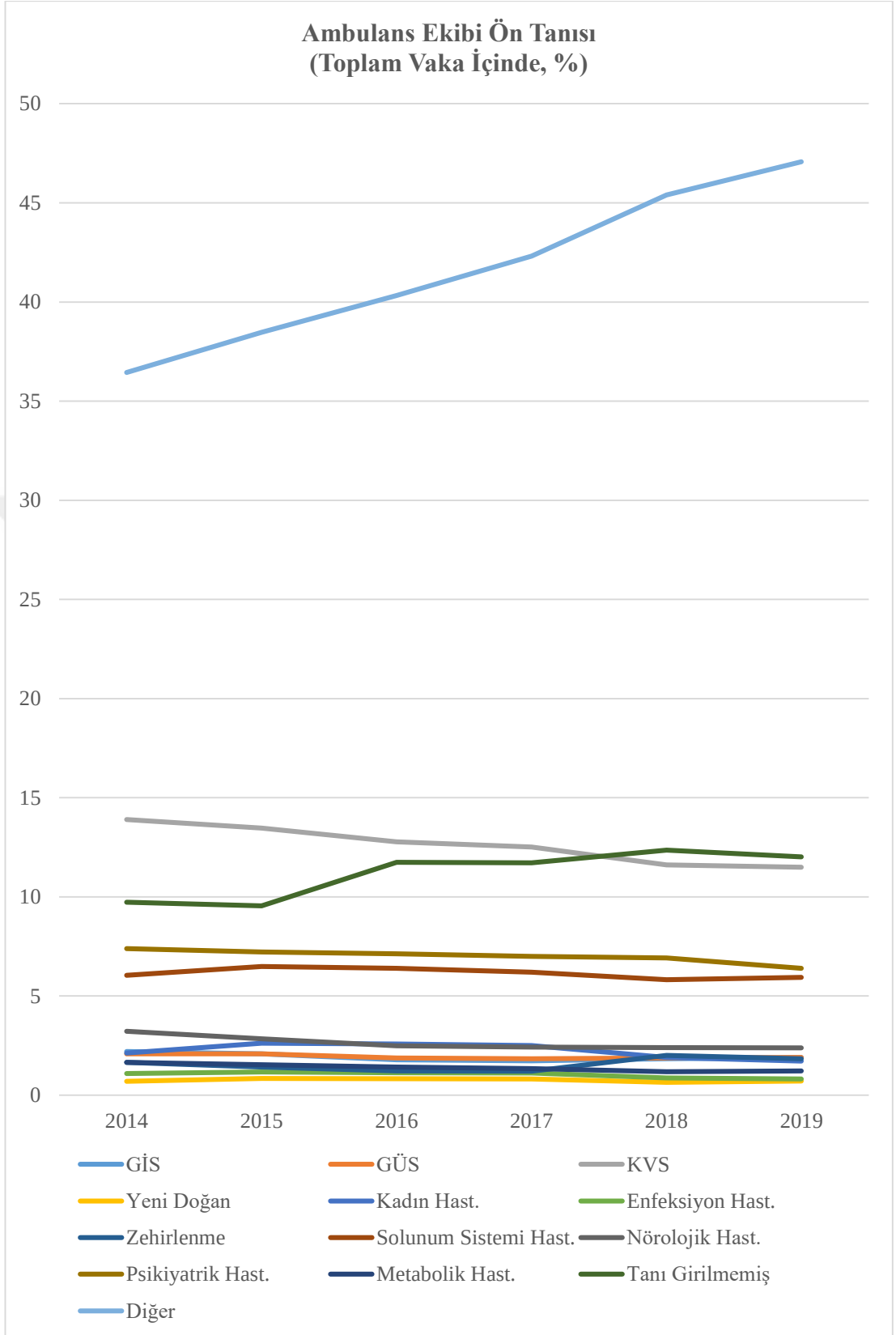
*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Analiz sonuçlarına göre vakalar arasında ambulans ekibi ön tanısına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık ($p<0,05$) bulunmuştur. Vakalar en çok diğer ön tanısı ($42,33\pm 6,02$) ile gerçekleşirken, en az yeni doğan ön tanısı ($0,74\pm 0,37$) ile gerçekleşmektedir.

Ambulans ekibi ön tanısına ilişkin veriler ve yıllar içindeki seyri aşağıdaki Tablo 56 ve Şekil 22’de sunulmuştur.

Tablo 56: Yıllara göre ambulans ekibi ön tanısı (toplam vaka içinde, %)(2014-2019)

ÖN TANI	YILLAR					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
GİS	2,20	2,08	1,79	1,73	1,83	1,90
GÜS	2,08	2,08	1,87	1,83	1,87	1,90
KVS	13,90	13,47	12,77	12,51	11,61	11,50
Yeni Doğan	0,70	0,84	0,83	0,81	0,64	0,70
Kadın Hastalıkları	2,12	2,62	2,58	2,50	1,89	1,72
Enfeksiyon Hastalıkları	1,08	1,17	1,12	1,11	0,86	0,82
Zehirlenme	1,65	1,42	1,22	1,21	2,00	1,83
Solunum Sistemi	6,04	6,48	6,39	6,20	5,82	5,93
Nörolojik	3,21	2,84	2,48	2,42	2,40	2,37
Psikiyatrik	7,38	7,22	7,13	6,99	6,92	6,40
Metabolik	1,65	1,53	1,41	1,34	1,18	1,22
Travma	11,74	10,18	8,28	7,27	5,16	4,56
Tanı Girilmemiş	9,72	9,55	11,74	11,72	12,36	12,02
Diğer	36,44	38,47	40,32	42,30	45,39	47,07



Şekil 22: Yıllara göre ambulans ekibi ön tanısının seyri (toplam vaka içinde, %)(2014-2019)

2014-2019 yılları arası dönemde ambulans ekibi ön tanısı içinde; GİS hastalıkları oranının %13,8 azalışla 2,20'den 1,90'a düştüğü, GÜS hastalıkları oranının %8,8 azalışla 2,08'den 1,90'a düştüğü, KVS hastalıkları oranının %17,3 azalışla 13,90'dan 11,50'ye düştüğü, Kadın Hastalıkları oranının %19,1 azalışla 2,12'den 1,72'ye düştüğü, Enfeksiyon Hastalıkları oranının %24,3 azalışla 1,08'den 0,82'ye düştüğü, Nörolojik Hastalıkların oranının %26,1 azalışla 3,21'den 2,37'ye düştüğü, Psikiyatrik Hastalıkların oranının %13,3 azalışla 7,38'den 6,40'a düştüğü, Metabolik Hastalıkların oranının %26,1 azalışla 1,65'den 1,22'ye düştüğü, Travmaların oranının ise %61,1 azalışla 11,74'ten 4,56'ya düştüğü görülmektedir. Yine aynı dönemde Yeni Doğan Hastalıkları oranının %0,5 artışla 0,70'den 0,71'e yükseldiği, Zehirlenme oranının %10,6 artışla 1,65'den 1,83'e yükseldiği, Tanı Girilmemiş hastaların oranının %23,6 artışla 9,72'den 12,02'ye yükseldiği, Diğer tanıli hastaların oranının ise %29,2 artışla 36,44'ten 47,07'ye yükseldiği görülmektedir.

On dört farklı ambulans ekibi ön tanısı oranlarının zaman içerisinde gösterdikleri değişimler eğilim analizi ile incelenmiştir. Eğilim analizine ilişkin bulgular aşağıdaki Tablo 57'de sunulmuştur.

Tablo 57: Yıllara göre ambulans ekibi ön tanısı oranlarındaki değişimin eğilim analizi tablosu

Ambulans Ekibi Ön Tanısı	R²	F	p	Sabit	b1
GİS	0,459	3,396	0,139	2,158	-0,067
GÜS	0,569	5,287	0,083	2,101	-0,045
KVS	0,974	149,459	0,001*	14,415	-0,510
Yeni Doğan	0,145	0,681	0,456	0,817	-0,017
Kadın Hastalıkları	0,357	2,226	0,210	2,675	-0,123
Enfeksiyon Hastalıkları	0,659	7,722	0,051	1,255	-0,064
Zehirlenme	0,182	0,893	0,398	1,298	0,075
Solunum Sistemi	0,312	1,810	0,250	6,417	-0,077
Nörolojik	0,781	14,257	0,020*	3,185	-0,160
Psikiyatrik	0,876	28,297	0,006*	7,610	-0,171
Metabolik	0,944	67,801	0,001*	1,720	-0,093
Travma	0,986	276,686	0,001*	13,067	-1,485
Tanı Girilmemiş	0,755	12,342	0,025*	9,199	0,568
Diğer	0,994	619,603	0,001*	34,083	2,168

*p<0,05 anlamlı değişim

2014-2019 yılları arasında GİS, GÜS, Yeni doğan, Kadın Hastalıkları, Enfeksiyon Hastalıkları, Zehirlenme ve Solunum Sistemi Hastalıkları ön tanılı vakaların oranlarındaki değişimler istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0,05).

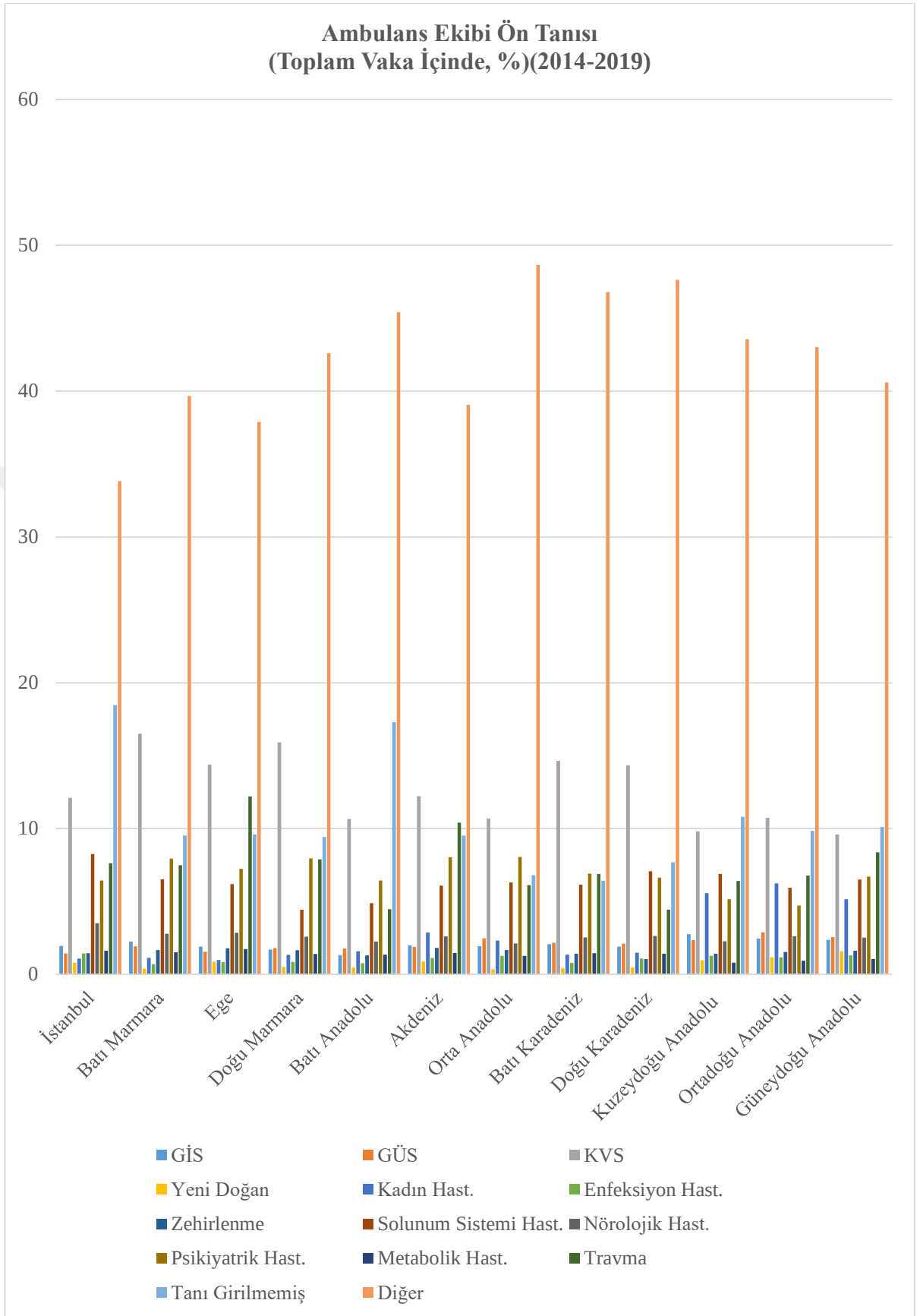
Yıllara göre KVS, Nörolojik Hastalıklar, Psikiyatrik Hastalıklar, Metabolik Hastalıklar ve travma ön tanılı vakaların oranında anlamlı bir azalış; tanı girilmemiş ve diğer ön tanılı vakaların oranlarında ise anlamlı bir artış meydana gelmiştir ($p<0,05$).

Zaman KVS ön tanılı vaka oranındaki değişimi %97,4, Nörolojik Hastalıklar ön tanılı vaka oranındaki değişimi %78,1, Psikiyatrik Hastalıklar ön tanılı vaka oranındaki değişimi %87,6, Metabolik Hastalıklar ön tanılı vaka oranındaki değişimi %94,4, Travma ön tanılı vaka oranındaki değişimi %98,6, Diğer ön tanılı vaka oranındaki değişimi %99,4, Tanı Girilmemiş ön tanılı vaka oranındaki değişimi ise %75,5 oranında açıklamaktadır. KVS ön tanılı vaka oranı yılda ortalama 0,510, Nörolojik Hastalıklar ön tanılı vaka oranı yılda ortalama 0,160, Psikiyatrik Hastalıklar ön tanılı vaka oranı yılda ortalama 0,171, Metabolik Hastalıklar ön tanılı vaka oranı yılda ortalama 0,093, Travma ön tanılı vaka oranı yılda ortalama 1,483 azalırken; Tanı Girilmemiş ön tanılı vaka oranı yılda ortalama 0,568, Diğer ön tanılı vaka oranı ise yılda ortalama 2,168 artmıştır.

Ambulans ekibi Ön tanılarının toplam çağrı içindeki oranlarının TÜİK İBBS Düzey 1'e göre dağılımları Tablo 58'de, grafiksel dağılımları Şekil 23'te verilmiştir.

Tablo 58: Bölgelere göre ambulans ekibi ön tanılarına ilişkin oranlar (toplam vaka içinde, %)(2014-2019)

ÖN TANI	BÖLGELER											
	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	TR6	TR7	TR8	TR9	TR10	TR11	TR12
GİS	1,95	2,24	1,90	1,70	1,31	1,99	1,92	2,07	1,90	2,74	2,45	2,36
GÜS	1,42	1,91	1,55	1,79	1,77	1,88	2,46	2,17	2,10	2,35	2,89	2,54
KVS	12,11	16,50	14,38	15,89	10,66	12,22	10,68	14,63	14,33	9,80	10,73	9,58
Yeni Doğan	0,79	0,38	0,86	0,49	0,46	0,88	0,35	0,40	0,48	0,96	1,16	1,58
Kadın Hast.	1,09	1,13	0,98	1,33	1,59	2,86	2,31	1,34	1,49	5,56	6,23	5,14
Enfeksiyon H.	1,44	0,70	0,83	0,84	0,77	1,12	1,26	0,77	1,09	1,26	1,16	1,30
Zehirlenme	1,45	1,65	1,77	1,65	1,30	1,82	1,66	1,42	1,04	1,41	1,53	1,61
Solunum Sis.	8,25	6,51	6,19	4,44	4,88	6,08	6,30	6,15	7,07	6,88	5,92	6,51
Nörolojik	3,49	2,79	2,84	2,57	2,25	2,60	2,12	2,53	2,62	2,26	2,61	2,51
Psikiyatrik	6,42	7,93	7,23	7,94	6,43	8,02	8,05	6,90	6,64	5,15	4,71	6,70
Metabolik	1,61	1,52	1,73	1,40	1,35	1,47	1,26	1,44	1,42	0,80	0,93	1,05
Travma	7,62	7,49	12,19	7,88	4,47	10,40	6,12	6,88	4,44	6,39	6,77	8,36
Tanı G.	18,48	9,51	9,57	9,42	17,29	9,52	6,80	6,42	7,69	10,79	9,83	10,10
Diğer	33,82	39,66	37,88	42,60	45,42	39,06	48,64	46,79	47,63	43,56	43,02	40,59



Şekil 23: Bölgelere göre ambulans ekibi ön tanılarına ilişkin oranlar (toplam vaka içinde, %)

Ambulans ekibi ön tanısına ilişkin oranların TÜİK İBBS Düzey 1'e göre bölgeler arasındaki farklılığın analizinde Tek Yönlü Varyans Analizi testi kullanılmıştır. Tek Yönlü Varyans Analizi testi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunan değerlendirmeler için farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığının tespitinde Tukey HSD testi kullanılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 59 – 72'de gösterilmiştir.

Tablo 59: Bölgelere göre GİS ön tanılı vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGELER	ORTALAMA	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
GİS	TR1 ¹	1,95	0,81	5,635	0,001*	
	TR2 ²	2,24	0,22			
	TR3 ³	1,90	0,16			1-10 p=0,022
	TR4 ⁴	1,70	0,13			2-5 p=0,003
	TR5 ⁵	1,31	0,12			3-10 p=0,011
	TR6 ⁶	1,99	0,47			4-10 p=0,001
	TR7 ⁷	1,92	0,11			4-11 p=0,038
	TR8 ⁸	2,07	0,19			5-8 p=0,038
	TR9 ⁹	1,90	0,13			5-10 p=0,001
	TR10 ¹⁰	2,74	0,31			5-11 p=0,001
	TR11 ¹¹	2,45	0,55			5-12 p=0,001
	TR12 ¹²	2,36	0,50			6-10 p=0,036
						7-10 p=0,015
						9-10 p=0,011

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

GİS ön tanılı vakalara ilişkin oranların bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre GİS ön tanılı vakalara ilişkin oranların bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. GİS ön tanılı vakalara ilişkin oranlardaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- Kuzeydoğu Anadolu bölgesindeki GİS ön tanılı vakalara ilişkin oranlar (2,74±0,31) Batı Marmara, Batı Karadeniz, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu

Anadolu bölgeleri hariç diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

- Batı Anadolu bölgesindeki GİS ön tanıli vakalara ilişkin oranlar ($1,31 \pm 0,12$) Batı Marmara, Batı Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

- Doğu Marmara bölgesindeki GİS ön tanıli vakalara ilişkin oranlar ($1,70 \pm 0,13$) Kuzeydoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

Tablo 60: Bölgelere göre GÜS ön tanıli vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGE	ORT.	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
GÜS	TR1 ¹	1,42	0,26	16,326	0,001*	
	TR2 ²	1,91	0,19			
	TR3 ³	1,55	0,09			1-7 p=0,001
	TR4 ⁴	1,79	0,14			1-8 p=0,001
	TR5 ⁵	1,77	0,28			1-9 p=0,001
	TR6 ⁶	1,88	0,11			1-10 p=0,001
	TR7 ⁷	2,46	0,18			1-11 p=0,001
	TR8 ⁸	2,17	0,27			1-12 p=0,001
	TR9 ⁹	2,10	0,31			2-7 p=0,022
	TR10 ¹⁰	2,35	0,36			2-11 p=0,001
	TR11 ¹¹	2,89	0,26			2-12 p=0,003
	TR12 ¹²	2,54	0,39			3-7 p=0,001
						3-8 p=0,005
						3-9 p=0,020
						3-10 p=0,001
						3-11 p=0,001
						3-12 p=0,001
						4-7 p=0,001
						4-10 p=0,017
						4-11 p=0,001
						4-12 p=0,001
						5-7 p=0,001
						5-10 p=0,010
						5-11 p=0,001
						5-12 p=0,001
						6-7 p=0,001
						6-11 p=0,001
						6-12 p=0,001
						8-11 p=0,001
						9-11 p=0,001
						10-11 p=0,022

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

GÜS ön tanıli vakalara ilişkin oranların bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre GÜS ön tanıli vakalara ilişkin oranların bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği ($p<0,05$) sonucuna ulaşılmıştır. GÜS ön tanıli vakalara ilişkin oranlardaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- İstanbul bölgesindeki GİS ön tanıı vakalara ilişkin oranlar ($1,42\pm0,26$) ve Ege bölgesindeki GİS ön tanıı vakalara ilişkin oranlar ($1,55\pm0,09$) Orta Anadolu, Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Batı Marmara bölgesindeki GİS ön tanıı vakalara ilişkin oranlar ($1,91\pm0,19$) Batı Karadeniz, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Doğu Marmara bölgesindeki GİS ön tanıı vakalara ilişkin oranlar ($1,79\pm0,14$) ve Batı Anadolu bölgesindeki GİS ön tanıı vakalara ilişkin oranlar ($1,77\pm0,28$) Orta Anadolu, Kuzeydoğu Anadolu, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Akdeniz bölgesindeki GİS ön tanıı vakalara ilişkin oranlar ($1,88\pm0,11$) Orta Anadolu, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Ortadoğu Anadolu bölgesindeki GİS ön tanıı vakalara ilişkin oranlar ($2,89\pm0,26$) Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz ve Kuzeydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

Tablo 61: Bölgelere göre KVS ön tanıli vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGE	ORT.	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
KVS	TR1 ¹	12,11	2,22	24,805	0,001*	
	TR2 ²	16,50	1,44			1-2 p=0,001 4-6 p=0,001
	TR3 ³	14,38	1,07			1-3 p=0,049 4-7 p=0,001
	TR4 ⁴	15,89	0,63			1-4 p=0,001 4-10 p=0,001
	TR5 ⁵	10,66	0,85			1-8 p=0,016 4-11 p=0,001
	TR6 ⁶	12,22	1,00			1-10 p=0,042 4-12 p=0,001
	TR7 ⁷	10,68	0,94			1-12 p=0,016 5-8 p=0,001
	TR8 ⁸	14,63	0,64			2-5 p=0,001 5-9 p=0,001
	TR9 ⁹	14,33	0,85			2-6 p=0,001 6-8 p=0,027
	TR10 ¹⁰	9,80	0,90			2-7 p=0,001 6-10 p=0,025
	TR11 ¹¹	10,73	1,46			2-10 p=0,001 6-12 p=0,009
	TR12 ¹²	9,58	0,81			2-11 p=0,001 7-8 p=0,001

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

KVS ön tanıli vakalara ilişkin oranların bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre KVS ön tanıli vakalara ilişkin oranların bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. KVS ön tanıli vakalara ilişkin oranlardaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- İstanbul bölgesindeki KVS ön tanıli vakalara ilişkin oranlar (12,11±2,22) Batı Marmara, Ege, Doğu Marmara ve Batı Karadeniz bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde az; Kuzeydoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Batı Marmara bölgesindeki KVS ön tanıli vakalara ilişkin oranlar (16,50±1,44) Batı Anadolu, Akdeniz, Orta Anadolu, Kuzeydoğu Anadolu, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

- Ege bölgesindeki KVS ön tanıı vakalara ilişkin oranlar ($14,38\pm1,07$) Batı Anadolu, Orta Anadolu, Kuzeydoğu Anadolu, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Doğu Marmara bölgesindeki KVS ön tanıı vakalara ilişkin oranlar ($15,89\pm0,63$) Batı Anadolu, Akdeniz ve Orta Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Batı Anadolu bölgesindeki KVS ön tanıı vakalara ilişkin oranlar ($10,66\pm0,85$) ve Orta Anadolu bölgesindeki KVS ön tanıı vakalara ilişkin oranlar ($10,68\pm0,94$) Batı Karadeniz ve Doğu Karadeniz bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Akdeniz bölgesindeki KVS ön tanıı vakalara ilişkin oranlar ($12,22\pm1,00$) Batı Karadeniz bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde az; Kuzeydoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Batı Karadeniz bölgesindeki KVS ön tanıı vakalara ilişkin oranlar ($14,63\pm0,64$) ve Doğu Karadeniz bölgesindeki KVS ön tanıı vakalara ilişkin oranlar ($14,33\pm0,85$) Kuzeydoğu Anadolu, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

Tablo 62: Bölgelere göre yeni doğan hastalıkları ön tanılı vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGE	ORT.	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
YENİ DOĞAN	TR1 ¹	0,79	0,16	39,831	0,001*	1-2 p=0,001
	TR2 ²	0,38	0,04			4-11 p=0,001
	TR3 ³	0,86	0,13			1-4 p=0,023
	TR4 ⁴	0,49	0,05			1-5 p=0,007
	TR5 ⁵	0,46	0,03			5-6 p=0,001
	TR6 ⁶	0,88	0,04			1-7 p=0,001
	TR7 ⁷	0,35	0,07			5-10 p=0,001
	TR8 ⁸	0,40	0,08			1-8 p=0,001
	TR9 ⁹	0,48	0,07			5-11 p=0,001
	TR10 ¹⁰	0,96	0,20			1-9 p=0,017
	TR11 ¹¹	1,16	0,28			5-12 p=0,001
	TR12 ¹²	1,58	0,22			6-7 p=0,001
						1-12 p=0,001
						2-3 p=0,001
						6-8 p=0,001
						6-9 p=0,001
						6-12 p=0,001
						2-10 p=0,001
						7-10 p=0,001
						7-11 p=0,001
						7-12 p=0,001
						3-4 p=0,001
						8-10 p=0,001
						3-5 p=0,001
						8-11 p=0,001
						3-7 p=0,001
						8-12 p=0,001
						3-8 p=0,001
						9-10 p=0,001
						3-9 p=0,001
						9-11 p=0,001
						3-11 p=0,030
						9-12 p=0,001
						3-12 p=0,001
						10-12 p=0,001
						4-6 p=0,001
						11-12 p=0,001
						4-10 p=0,001

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Yeni doğan hastalıkları ön tanılı vakalara ilişkin oranların bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre yeni doğan hastalıkları ön tanılı vakalara ilişkin oranların bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. Yeni doğan hastalıkları ön tanılı vakalara ilişkin oranlardaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- Güneydoğu Anadolu bölgesindeki yeni doğan hastalıkları ön tanılı vakalara ilişkin oranlar (1,58±0,22) diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır
- İstanbul bölgesindeki yeni doğan hastalıkları ön tanılı vakalara ilişkin oranlar (0,79±0,16) Batı Marmara, Doğu Marmara, Batı Anadolu, Orta Anadolu, Batı Karadeniz ve Doğu Karadeniz bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazla; Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

- Batı Marmara bölgesindeki yeni doğan hastalıkları ön tanıli vakalara ilişkin oranlar ($0,38 \pm 0,04$) Ege, Akdeniz, Kuzeydoğu Anadolu, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Ege bölgesindeki yeni doğan hastalıkları ön tanıli vakalara ilişkin oranlar ($0,86 \pm 0,13$) Doğu Marmara, Batı Anadolu, Orta Anadolu, Batı Karadeniz ve Doğu Karadeniz bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Doğu Marmara bölgesindeki yeni doğan hastalıkları ön tanıli vakalara ilişkin oranlar ($0,49 \pm 0,05$) ve Batı Anadolu bölgesindeki yeni doğan hastalıkları ön tanıli vakalara ilişkin oranlar ($0,46 \pm 0,03$) Akdeniz, Kuzeydoğu Anadolu, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Akdeniz bölgesindeki yeni doğan hastalıkları ön tanıli vakalara ilişkin oranlar ($0,88 \pm 0,04$) Orta Anadolu, Batı Karadeniz ve Doğu Karadeniz bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Kuzeydoğu Anadolu bölgesindeki yeni doğan hastalıkları ön tanıli vakalara ilişkin oranlar ($0,49 \pm 0,05$) ve Ortadoğu Anadolu bölgesindeki yeni doğan hastalıkları ön tanıli vakalara ilişkin oranlar ($0,46 \pm 0,03$) Orta Anadolu, Batı Karadeniz ve Doğu Karadeniz bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

Tablo 63: Bölgelere göre kadın hastalıkları ön tanılı vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGE	ORT.	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
KADIN HASTALIKLARI	TR1 ¹	1,09	0,19	34,598	0,001*	
	TR2 ²	1,13	0,13			
	TR3 ³	0,98	0,17			1-6 p=0,010 1-10 p=0,001 1-11 p=0,001 1-12 p=0,001
	TR4 ⁴	1,33	0,14			5-10 p=0,001 5-11 p=0,001 5-12 p=0,001 6-10 p=0,001
	TR5 ⁵	1,59	0,20			2-6 p=0,014 2-10 p=0,001 2-11 p=0,001 2-12 p=0,001
	TR6 ⁶	2,86	0,34			6-11 p=0,001 6-12 p=0,001 7-10 p=0,001 7-11 p=0,001
	TR7 ⁷	2,31	0,21			3-6 p=0,005 3-10 p=0,001 3-11 p=0,001 3-12 p=0,001
	TR8 ⁸	1,34	0,35			4-6 p=0,048 4-10 p=0,001 4-11 p=0,001 4-12 p=0,001
	TR9 ⁹	1,49	0,93			9-10 p=0,001 9-11 p=0,001 9-12 p=0,001
	TR10 ¹⁰	5,56	1,45			
	TR11 ¹¹	6,23	1,68			
	TR12 ¹²	5,14	1,14			

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Kadın hastalıkları ön tanılı vakalara ilişkin oranların bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre Kadın hastalıkları ön tanılı vakalara ilişkin oranların bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. Kadın hastalıkları ön tanılı vakalara ilişkin oranlardaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- Kuzeydoğu Anadolu bölgesindeki kadın hastalıkları ön tanılı vakalara ilişkin oranlar (5,56±1,45), Ortadoğu Anadolu bölgesindeki kadın hastalıkları ön tanılı vakalara ilişkin oranlar (6,23±1,68) ve Güneydoğu Anadolu bölgesindeki kadın hastalıkları ön tanılı vakalara ilişkin oranlar (5,14±1,14) diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Akdeniz bölgesindeki kadın hastalıkları ön tanılı vakalara ilişkin oranlar (2,86±0,34) İstanbul, Batı Marmara, Ege ve Doğu Marmara bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

Tablo 64: Bölgelere göre enfeksiyon hastalıkları ön tanılı vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGELER	ORTALAMA	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
ENFEKSİYON HASTALIKLARI	TR1 ¹	1,44	0,43	8,811	0,001*	1-2 p=0,001
	TR2 ²	0,70	0,06			1-3 p=0,001
	TR3 ³	0,83	0,11			1-4 p=0,001
	TR4 ⁴	0,84	0,04			1-5 p=0,001
	TR5 ⁵	0,77	0,06			1-8 p=0,001
	TR6 ⁶	1,12	0,17			2-6 p=0,027
	TR7 ⁷	1,26	0,20			2-10 p=0,001
	TR8 ⁸	0,77	0,06			2-11 p=0,009
	TR9 ⁹	1,09	0,23			2-12 p=0,001
	TR10 ¹⁰	1,26	0,24			3-7 p=0,019
	TR11 ¹¹	1,16	0,19			3-10 p=0,021
	TR12 ¹²	1,30	0,21			3-12 p=0,008
						4-7 p=0,022
						4-10 p=0,024
						4-12 p=0,009
						5-7 p=0,003
						5-10 p=0,004
						5-12 p=0,001
						7-8 p=0,004
						8-10 p=0,004
						8-12 p=0,001

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Enfeksiyon hastalıkları ön tanılı vakalara ilişkin oranların bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre enfeksiyon hastalıkları ön tanılı vakalara ilişkin oranların bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. Enfeksiyon hastalıkları ön tanılı vakalara ilişkin oranlardaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- İstanbul bölgesindeki enfeksiyon hastalıkları ön tanılı vakalara ilişkin oranlar (1,44±0,43) Batı Marmara, Ege, Doğu Marmara, Batı Anadolu ve Batı Karadeniz bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Batı Marmara bölgesindeki enfeksiyon hastalıkları ön tanılı vakalara ilişkin oranlar (0,70±0,06) Akdeniz, Kuzeydoğu Anadolu, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Ege bölgesindeki enfeksiyon hastalıkları ön tanılı vakalara ilişkin oranlar (0,83±0,11), Doğu Marmara bölgesindeki enfeksiyon hastalıkları ön tanılı

vakalara ilişkin oranlar ($0,84 \pm 0,04$), Batı Anadolu bölgesindeki enfeksiyon hastalıkları ön tanılı vakalara ilişkin oranlar ($0,77 \pm 0,06$) ve Batı Karadeniz bölgesindeki enfeksiyon hastalıkları ön tanılı vakalara ilişkin oranlar ($0,77 \pm 0,06$) Orta Anadolu, Kuzeydoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

Tablo 65: Bölgelere göre zehirlenme ön tanılı vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGELER	ORTALAMA	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
ZEHİRLENME	TR1	1,45	0,61	1,568	0,124	
	TR2	1,65	0,61			
	TR3	1,77	0,42			
	TR4	1,65	0,25			
	TR5	1,30	0,20			
	TR6	1,82	0,53			
	TR7	1,66	0,28			
	TR8	1,42	0,37			
	TR9	1,04	0,19			
	TR10	1,41	0,39			
	TR11	1,53	0,40			
	TR12	1,61	0,37			

Zehirlenme ön tanılı vakalara ilişkin oranların bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre zehirlenme ön tanılı vakalara ilişkin oranların bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p > 0,05$) sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 66: Bölgelere göre solunum sistemi hastalıkları ön tanılı vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGE	ORT.	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
SOLUNUM SİSTEMİ HASTALIKLARI	TR1 ¹	8,25	1,26	20,553	0,001*	
	TR2 ²	6,51	0,31			1-2 p=0,001 4-6 p=0,001
	TR3 ³	6,19	0,52			1-3 p=0,001 4-7 p=0,001
	TR4 ⁴	4,44	0,18			1-4 p=0,001 4-8 p=0,001
	TR5 ⁵	4,88	0,27			1-5 p=0,001 4-9 p=0,001
	TR6 ⁶	6,08	0,18			1-6 p=0,001 4-10 p=0,001
	TR7 ⁷	6,30	0,19			1-7 p=0,001 4-11 p=0,001
	TR8 ⁸	6,15	0,35			1-8 p=0,001 4-12 p=0,001
	TR9 ⁹	7,07	0,78			1-9 p=0,009 5-6 p=0,006
	TR10 ¹⁰	6,88	0,44			1-10 p=0,001 5-7 p=0,001
	TR11 ¹¹	5,92	0,13			1-11 p=0,001 5-8 p=0,003
	TR12 ¹²	6,51	0,37			1-12 p=0,001 5-9 p=0,001

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Solunum sistemi hastalıkları ön tanılı vakalara ilişkin oranların bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre solunum sistemi hastalıkları ön tanılı vakalara ilişkin oranların bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. Solunum sistemi hastalıkları ön tanılı vakalara ilişkin oranlardaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- İstanbul bölgesindeki solunum sistemi hastalıkları ön tanılı vakalara ilişkin oranlar (8,25±1,26) diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Batı Marmara bölgesindeki solunum sistemi hastalıkları ön tanılı vakalara ilişkin oranlar (6,51±0,31) ve Ege bölgesindeki solunum sistemi hastalıkları ön tanılı vakalara ilişkin oranlar (6,19±0,52) Doğu Marmara ve Batı Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Doğu Marmara bölgesindeki solunum sistemi hastalıkları ön tanılı vakalara ilişkin oranlar (4,44±0,18) ve Batı Anadolu bölgesindeki solunum sistemi

hastalıkları ön tanıli vakalara ilişkin oranlar ($4,88 \pm 0,27$) Akdeniz, Orta Anadolu, Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

- Doğu Karadeniz bölgesindeki solunum sistemi hastalıkları ön tanıli vakalara ilişkin oranlar ($6,88 \pm 0,44$) Ortadoğu Anadolu bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

Tablo 67: Bölgelere göre nörolojik hastalıklar ön tanıli vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGELER	ORTALAMA	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
NÖROLOJİK HASTALIKLAR	TR1 ¹	3,49	1,43	2,832	0,004*	1-5 p=0,003 1-7 p=0,001 1-10 p=0,003 1-12 p=0,048
	TR2 ²	2,79	0,20			
	TR3 ³	2,84	0,27			
	TR4 ⁴	2,57	0,18			
	TR5 ⁵	2,25	0,27			
	TR6 ⁶	2,60	0,39			
	TR7 ⁷	2,12	0,29			
	TR8 ⁸	2,53	0,23			
	TR9 ⁹	2,62	0,43			
	TR10 ¹⁰	2,26	0,25			
	TR11 ¹¹	2,61	0,25			
	TR12 ¹²	2,51	0,36			

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Nörolojik hastalıklar ön tanıli vakalara ilişkin oranların bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre nörolojik hastalıklar ön tanıli vakalara ilişkin oranların bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği ($p<0,05$) sonucuna ulaşılmıştır. Nörolojik hastalıklar ön tanıli vakalara ilişkin oranlardaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- İstanbul bölgesindeki nörolojik hastalıklar ön tanıli vakalara ilişkin oranlar (3,49±1,43) Batı Anadolu, Orta Anadolu, Kuzeydoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

Tablo 68: Bölgelere göre psikiyatrik hastalıklar ön tanıli vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGE	ORT.	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
PSİKİYATRİK HASTALIKLAR	TR1 ¹	6,42	0,34	16,221	0,001*	
	TR2 ²	7,93	0,71			1-2 p=0,007 5-7 p=0,003
	TR3 ³	7,23	0,35			1-4 p=0,007 5-10 p=0,047
	TR4 ⁴	7,94	0,66			1-6 p=0,003 5-11 p=0,001
	TR5 ⁵	6,43	0,28			1-7 p=0,003 6-9 p=0,020
	TR6 ⁶	8,02	0,54			1-10 p=0,049 6-10 p=0,001
	TR7 ⁷	8,05	1,31			1-11 p=0,001 6-11 p=0,001
	TR8 ⁸	6,90	0,68			2-5 p=0,008 6-12 p=0,034
	TR9 ⁹	6,64	0,84			2-9 p=0,042 7-9 p=0,016
	TR10 ¹⁰	5,15	0,64			2-10 p=0,001 7-10 p=0,001
	TR11 ¹¹	4,71	0,44			2-11 p=0,001 7-11 p=0,001
	TR12 ¹²	6,70	0,26			3-10 p=0,001 7-12 p=0,028
						3-11 p=0,001 8-10 p=0,001
						4-5 p=0,007 8-11 p=0,001
						4-9 p=0,038 9-10 p=0,009
						4-10 p=0,001 9-11 p=0,001
						4-11 p=0,001 10-12 p=0,005
						5-6 p=0,003 11-12 p=0,001

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Psikiyatrik hastalıklar ön tanıli vakalara ilişkin oranların bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre psikiyatrik hastalıklar ön tanıli vakalara ilişkin oranların bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. Psikiyatrik hastalıklar ön tanıli vakalara ilişkin oranlardaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- Kuzeydoğu Anadolu bölgesindeki psikiyatrik hastalıklar ön tanıli vakalara ilişkin oranlar (5,15±0,64) ve Ortadoğu Anadolu bölgesindeki psikiyatrik hastalıklar ön tanıli vakalara ilişkin oranlar (4,71±0,44) diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

- İstanbul bölgesindeki psikiyatrik hastalıklar ön tanıli vakalara ilişkin oranlar ($6,42\pm0,34$) Doğu Marmara, Akdeniz ve Orta Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Batı Marmara bölgesindeki psikiyatrik hastalıklar ön tanıli vakalara ilişkin oranlar ($7,93\pm0,71$) ve Doğu Marmara bölgesindeki psikiyatrik hastalıklar ön tanıli vakalara ilişkin oranlar ($7,94\pm0,66$) Batı Anadolu ve Doğu Karadeniz bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Batı Anadolu bölgesindeki psikiyatrik hastalıklar ön tanıli vakalara ilişkin oranlar ($6,43\pm0,28$) Akdeniz ve Orta Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Akdeniz bölgesindeki psikiyatrik hastalıklar ön tanıli vakalara ilişkin oranlar ($8,02\pm0,54$) ve Orta Anadolu bölgesindeki psikiyatrik hastalıklar ön tanıli vakalara ilişkin oranlar ($8,05\pm1,31$) Doğu Karadeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

Tablo 69: Bölgelere göre metabolik hastalıklar ön tanıli vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGELER	ORTALAMA	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
METABOLİK HASTALIKLAR	TR1 ¹	1,61	0,43	9,247	0,001*	1-10 p=0,001
	TR2 ²	1,52	0,21			1-11 p=0,001
	TR3 ³	1,73	0,18			1-12 p=0,002
	TR4 ⁴	1,40	0,06			2-10 p=0,001
	TR5 ⁵	1,35	0,23			2-11 p=0,001
	TR6 ⁶	1,47	0,21			2-12 p=0,017
	TR7 ⁷	1,26	0,15			3-7 p=0,016
	TR8 ⁸	1,44	0,16			3-10 p=0,001
	TR9 ⁹	1,42	0,26			3-11 p=0,001
	TR10 ¹⁰	0,80	0,13			3-12 p=0,001
	TR11 ¹¹	0,93	0,15			4-10 p=0,001
	TR12 ¹²	1,05	0,16			4-11 p=0,018
						5-10 p=0,002
						6-10 p=0,001
						6-11 p=0,003
						7-10 p=0,024
						8-10 p=0,001
						8-11 p=0,006
						9-10 p=0,001
						9-11 p=0,011

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Metabolik hastalıklar ön tanıli vakalara ilişkin oranların bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre metabolik hastalıklar ön tanıli

vakalara ilişkin oranların bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği ($p<0,05$) sonucuna ulaşılmıştır. Metabolik hastalıklar ön tanıli vakalara ilişkin oranlardaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- Kuzeydoğu Anadolu bölgesindeki metabolik hastalıklar ön tanıli vakalara ilişkin oranlar ($0,80\pm0,13$) Güneydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu bölgeleri hariç diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Ortadoğu Anadolu bölgesindeki metabolik hastalıklar ön tanıli vakalara ilişkin oranlar ($0,93\pm0,15$) Batı Anadolu, Orta Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgeleri hariç diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Güneydoğu Anadolu bölgesindeki metabolik hastalıklar ön tanıli vakalara ilişkin oranlar ($1,05\pm0,16$) İstanbul, Batı Marmara ve Ege bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Ege bölgesindeki metabolik hastalıklar ön tanıli vakalara ilişkin oranlar ($1,73\pm0,18$) Orta Anadolu bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

Tablo 70: Bölgelere göre travma ön tanılı vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGELER	ORTALAMA	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
TRAVMA	TR1 ¹	7,62	4,17	3,039	0,002*	3-5 p=0,002 3-7 p=0,039 3-9 p=0,002 5-6 p=0,049 6-9 p=0,047
	TR2 ²	7,49	2,48			
	TR3 ³	12,19	6,00			
	TR4 ⁴	7,88	2,68			
	TR5 ⁵	4,47	0,88			
	TR6 ⁶	10,40	4,29			
	TR7 ⁷	6,12	1,65			
	TR8 ⁸	6,88	1,86			
	TR9 ⁹	4,44	0,89			
	TR10 ¹⁰	6,39	1,80			
	TR11 ¹¹	6,77	1,81			
	TR12 ¹²	8,36	2,87			

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Travma ön tanılı vakalara ilişkin oranların bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre travma ön tanılı vakalara ilişkin oranların bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. Travma ön tanılı vakalara ilişkin oranlardaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- Ege bölgesindeki travma ön tanılı vakalara ilişkin oranlar (12,19±6,00) Batı Anadolu, Orta Anadolu ve Doğu Karadeniz bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Akdeniz bölgesindeki travma ön tanılı vakalara ilişkin oranlar (10,40±4,29) Batı Anadolu ve Doğu Karadeniz bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

Tablo 71: Bölgelere göre tanı girilmemiş vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGELER	ORTALAMA	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
TANI GİRİLMEMİŞ	TR1 ¹	18,48	3,20	20,744	0,001*	1-2 p=0,001
	TR2 ²	9,51	1,52			1-3 p=0,001
	TR3 ³	9,57	1,63			1-4 p=0,001
	TR4 ⁴	9,42	0,99			1-6 p=0,001
	TR5 ⁵	17,29	4,50			1-7 p=0,001
	TR6 ⁶	9,52	0,52			1-8 p=0,001
	TR7 ⁷	6,80	0,64			1-9 p=0,001
	TR8 ⁸	6,42	0,79			1-10 p=0,001
	TR9 ⁹	7,69	0,77			1-11 p=0,001
	TR10 ¹⁰	10,79	1,73			1-12 p=0,001
	TR11 ¹¹	9,83	1,78			2-5 p=0,001
	TR12 ¹²	10,10	1,35			3-5 p=0,001
						4-5 p=0,001
						5-6 p=0,001
						5-7 p=0,001
						5-8 p=0,001
						5-9 p=0,001
						5-10 p=0,001
						5-11 p=0,001
						5-12 p=0,001
						7-10 p=0,032
						8-10 p=0,012

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Tanı girilmemiş vakalara ilişkin oranların bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre tanı girilmemiş vakalara ilişkin oranların bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. Tanı girilmemiş vakalara ilişkin oranlardaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- İstanbul bölgesindeki tanı girilmemiş vakalara ilişkin oranlar (18,48±3,20) Batı Anadolu bölgesi hariç diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Batı Anadolu bölgesindeki tanı girilmemiş vakalara ilişkin oranlar (17,29±4,50) İstanbul bölgesi hariç diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Kuzeydoğu Anadolu bölgesindeki tanı girilmemiş vakalara ilişkin oranlar (10,79±1,73) Orta Anadolu ve Batı Karadeniz bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

Tablo 72: Bölgelere göre diğer tanıli vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGELER	ORTALAMA	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
DİĞER	TR1 ¹	33,82	8,94	4,566	0,001*	1-5 p=0,006 1-7 p=0,001 1-8 p=0,001 1-9 p=0,001 1-10 p=0,043 3-7 p=0,015 3-9 p=0,043
	TR2 ²	39,66	3,89			
	TR3 ³	37,88	5,60			
	TR4 ⁴	42,60	3,27			
	TR5 ⁵	45,42	3,56			
	TR6 ⁶	39,06	6,27			
	TR7 ⁷	48,64	3,60			
	TR8 ⁸	46,79	3,20			
	TR9 ⁹	47,63	3,27			
	TR10 ¹⁰	43,56	4,12			
	TR11 ¹¹	43,02	4,73			
	TR12 ¹²	40,59	4,86			

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Diğer tanıli vakalara ilişkin oranların bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre diğer tanıli vakalara ilişkin oranların bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. Diğer tanıli vakalara ilişkin oranlardaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- İstanbul bölgesindeki diğer tanıli vakalara ilişkin oranlar (33,82±8,94) Batı Anadolu, Orta Anadolu, Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz ve Kuzeydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Ege bölgesindeki diğer tanıli vakalara ilişkin oranlar (33,82±8,94) Orta Anadolu ve Doğu Karadeniz bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

4.1.8. Müdahalenin sonuçlanma durumu (toplam vaka içinde, %)

Müdahalenin sonuçlanma durumu; nakil, yerinde müdahale, görev iptali/yaralı yok, asılsız ihbar, ölüm, tedavi reddi ve diğer olarak sınıflandırılmıştır.

Vakalarda müdahalenin sonuçlanma durumuna göre bir farklılık olup olmadığının analizinde Tek Yönlü Varyans Analizi testi kullanılmıştır. Tek Yönlü Varyans Analizi testi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunan değerlendirmeler için farklılığın hangi sonuçlardan kaynaklandığının tespitinde Tukey HSD testi kullanılmıştır. Analize ilişkin bulgular aşağıdaki Tablo 73'te sunulmuştur.

Tablo 73: Müdahale sonuçlanma durumlarının toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

MÜDAHALENİN SONUÇLANMA DURUMU	ORTALAMA	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
Nakil ¹	78,32	4,52	11663,695	0,001*	1-2 p=0,001 1-3 p=0,001 1-4 p=0,001 1-5 p=0,001 1-6 p=0,001 1-7 p=0,001 2-4 p=0,001 2-5 p=0,001 2-6 p=0,001 2-7 p=0,001 3-4 p=0,001 3-5 p=0,001 3-6 p=0,001 3-7 p=0,001 4-6 p=0,001 5-6 p=0,001 6-7 p=0,001
Yerinde Müdahale ²	5,23	5,23			
Görev İptali / Yaralı Yok ³	4,34	4,34			
Asılsız İhbar ⁴	0,33	0,16			
Ölüm ⁵	1,04	0,33			
Tedavi Reddi ⁶	9,61	2,85			
Diğer ⁷	1,10	1,32			

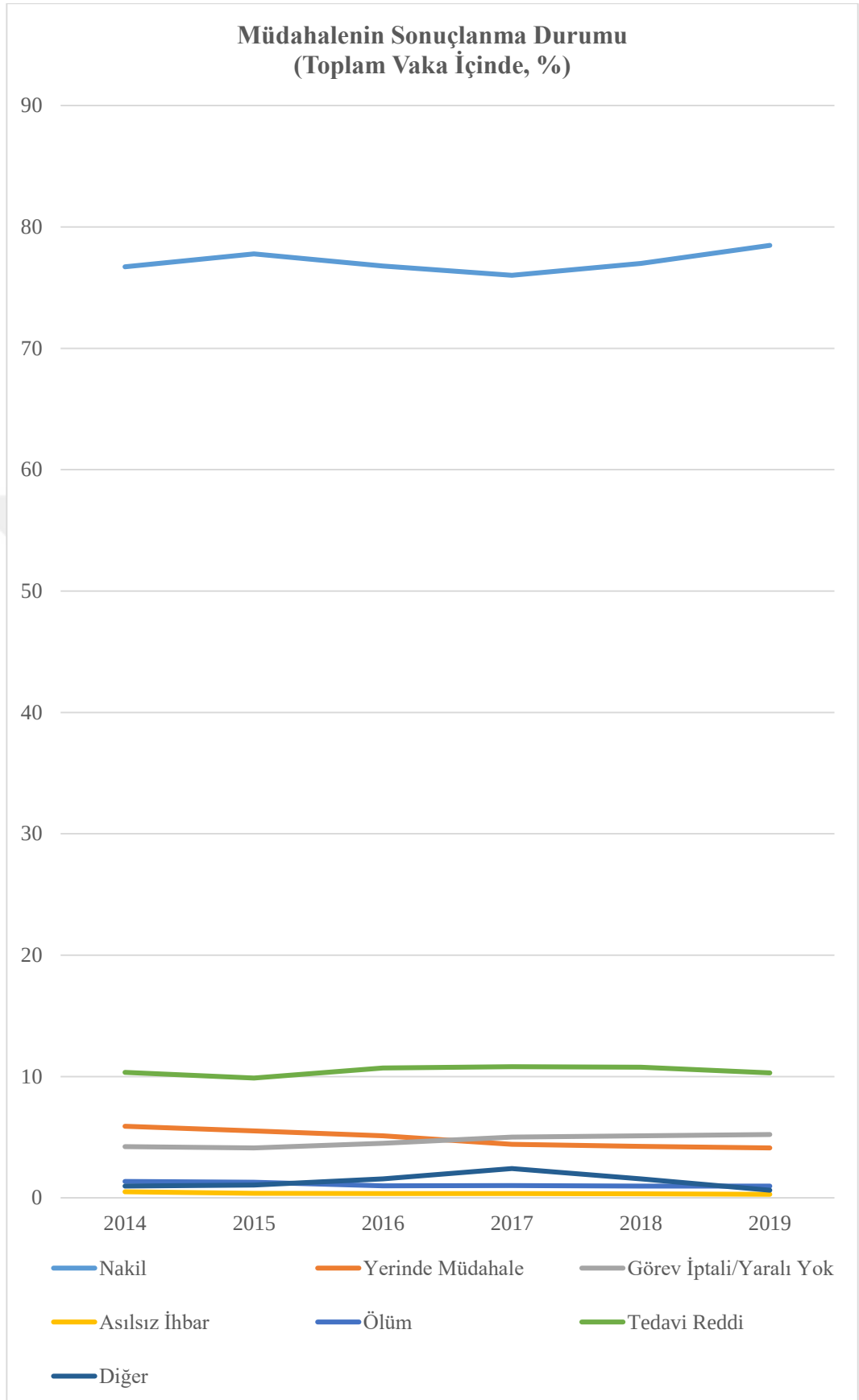
*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Analiz sonuçlarına göre müdahale sonuçlanma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık (p<0,05) bulunmuştur. Müdahaleler en çok nakil (78,32±4,52) ile sonuçlanmıştır.

Müdahale sonuçlanma durumuna ilişkin veriler ve yıllar içindeki seyri aşağıdaki Tablo 74 ve Şekil 24'te sunulmuştur.

Tablo 74: Yıllara göre müdahale sonuçlanma durumu (toplam vaka içinde, %)(2014-2019)

YILLAR	MÜDAHALENİN SONUÇLANMA DURUMU						
	Nakil	Yerinde Müdahale	Gör. İptali/ Yaralı Yok	Asılsız İhbar	Ölüm	Tedavi Reddi	Diğer
2014	76,72	5,88	4,21	0,50	1,35	10,34	0,96
2015	77,78	5,50	4,11	0,36	1,28	9,87	1,05
2016	76,78	5,11	4,48	0,35	0,99	10,70	1,56
2017	76,01	4,41	4,99	0,34	1,00	10,80	2,42
2018	77,00	4,24	5,12	0,32	0,97	10,77	1,55
2019	78,48	4,11	5,22	0,28	0,95	10,30	0,63



Şekil 24: Yıllara göre müdahale sonuçlanma durumunun seyri (toplam vaka içinde, %) (2014-2019)

2014-2019 yılları arası dönemde toplam acil çağrılar içinde; nakil ile sonuçlanan olaylara ilişkin çağrılarının oranının %2,3 artışla 76,72'den 78,48'e yükseldiği, görev iptali/yaralı yok ile sonuçlanan olaylara ilişkin çağrılarının oranının %23,8 artışla 4,21'den 5,22'ye yükseldiği görülmektedir. Yine aynı yıllar arasında yerinde müdahale ile sonuçlanan olaylara ilişkin çağrılarının oranının %30,2 azalışla 5,88'den 4,11'e düştüğü, asılsız ihbar ile sonuçlanan olaylara ilişkin çağrılarının oranının %42,3 azalışla 0,50'den 0,28'e düştüğü, ölüm ile sonuçlanan olaylara ilişkin çağrılarının oranının %29 azalışla 1,35'den 0,95'e düştüğü, tedavi reddi ile sonuçlanan olaylara ilişkin çağrılarının oranının %0,4 azalışla 10,34'ten 10,30'a düştüğü, diğer şekillerde sonuçlanan olaylara ilişkin çağrılarının oranının ise %35 azalışla 0,96'dan 0,63'e düştüğü görülmektedir.

Yedi farklı müdahale sonuçlanma durumu oranlarının zaman içerisinde gösterdikleri değişimler eğilim analizi ile incelenmiştir. Eğilim analizine ilişkin bulgular aşağıdaki Tablo 75'de sunulmuştur.

Tablo 75: Yıllara göre müdahale sonuçlanma durumlarına ilişkin oranlardaki değişimin eğilim analizi tablosu

	R²	F	p	Sabit	b1
Nakil	0,121	0,550	0,500	76,564	0,162
Yerinde Müdahale	0,954	82,587	0,001*	6,219	-0,383
Görev İptali / Yaralı Yok	0,900	36,137	0,004*	3,838	0,244
Asılsız İhbar	0,785	14,614	0,019*	0,486	-0,035
Ölüm	0,777	13,938	0,020*	1,382	-0,082
Tedavi Reddi	0,145	0,676	0,457	10,212	0,073
Diğer	0,003	0,013	0,915	1,301	0,019

*p<0,05 anlamlı değişim

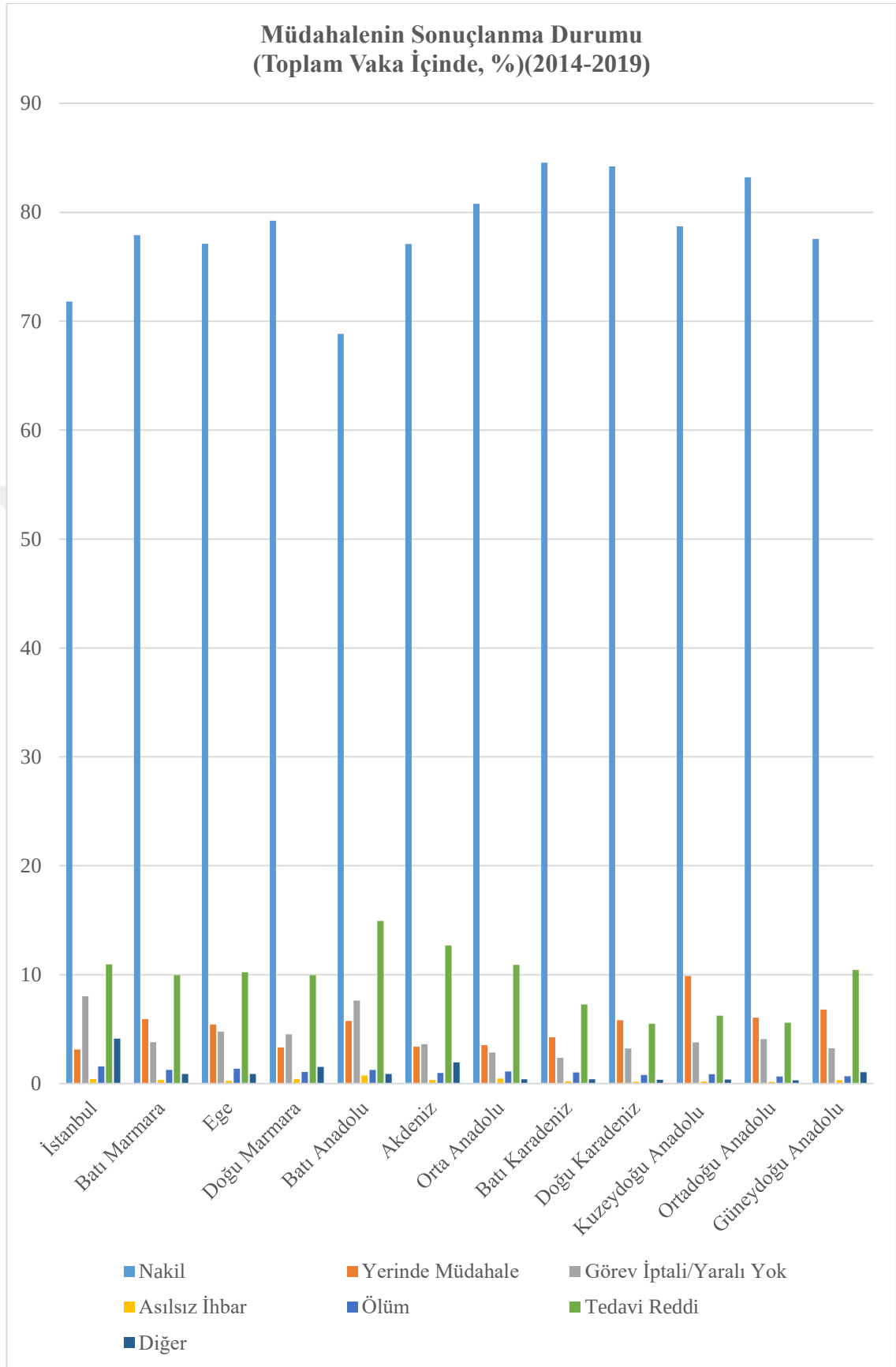
2014-2019 yılları arasında Nakil, Tedavi Reddi ve Diğer şekillerde sonuçlanan vakaların oranlarındaki değişimler istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0,05). Yıllara göre Yerinde Müdahale, Asılsız İhbar ve Ölümle sonuçlanan vakaların oranında anlamlı bir azalış; Görev İptali/Yaralı Yok ile sonuçlanan vakaların oranlarında ise anlamlı bir artış meydana gelmiştir (p<0,05).

Zaman Yerinde Müdahale ile sonuçlanan vaka oranındaki değişimi %95,4, Görev İptali/Yaralı Yok ile sonuçlanan vaka oranındaki değişimi %90, Asılsız İhbar ile sonuçlanan vaka oranındaki değişimi %78,5, Ölüm ile sonuçlanan vaka oranındaki değişimi ise %77,7 oranında açıklamaktadır. Yerinde Müdahale ile sonuçlanan vaka oranı yılda ortalama 0,383, Asılsız İhbar ile sonuçlanan vaka oranı yılda ortalama 0,035, Ölümle sonuçlanan vaka oranı ise yılda ortalama 0,082 azalırken; Görev İptali/Yaralı Yok ile sonuçlanan vaka oranı yılda ortalama 0,244 artmıştır.

Müdahale sonuçlanma durumlarının toplam çağrı içindeki oranlarının TÜİK İBBS Düzey 1'e göre dağılımları Tablo 76'da, grafiksel dağılımları Şekil 25'de verilmiştir.

Tablo 76: Bölgelere göre müdahale sonuçlanma durumu oranları (toplam vaka içinde, %) (2014-2019)

BÖLGELER	MÜDAHALE SONUÇLANMA DURUMU						
	Nakil	Yerinde Müdahale	Gör. İptali/ Yaralı Yok	Asılsız İhbar	Ölüm	Tedavi Reddi	Diğer
İstanbul	71,79	3,13	8,01	0,40	1,57	10,94	4,11
Batı Marmara	77,91	5,90	3,78	0,33	1,23	9,93	0,88
Ege	77,11	5,43	4,76	0,24	1,35	10,22	0,86
Doğu Marmara	79,23	3,30	4,50	0,42	1,06	9,93	1,52
Batı Anadolu	68,84	5,73	7,62	0,74	1,25	14,92	0,87
Akdeniz	77,09	3,38	3,60	0,31	0,96	12,68	1,95
Orta Anadolu	80,78	3,51	2,85	0,46	1,10	10,88	0,39
Batı Karadeniz	84,55	4,23	2,34	0,21	1,00	7,25	0,39
Doğu Karadeniz	84,21	5,82	3,20	0,15	0,77	5,48	0,34
Kuzeydoğu Anadolu	78,71	9,87	3,76	0,18	0,85	6,23	0,37
Ortadoğu Anadolu	83,21	6,03	4,07	0,16	0,64	5,57	0,29
Güneydoğu Anadolu	77,55	6,77	3,23	0,31	0,66	10,42	1,02



Şekil 25: Bölgelere göre müdahale sonuçlanma durumu oranları (toplam vaka içinde, %) (2014-2019)

Müdahale sonuçlanma durumu oranlarının TÜİK İBBS Düzey 1'e göre bölgeler arasındaki farklılığın analizinde Tek Yönlü Varyans Analizi testi kullanılmıştır. Tek Yönlü Varyans Analizi testi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunan değerlendirmeler için farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığının tespitinde Tukey HSD testi kullanılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 77 - 83'te gösterilmiştir.

Tablo 77: Bölgelere göre nakil ile sonuçlanan vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGE	ORT.	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
NAKİL	TR1 ¹	71,79	3,47	63,261	0,001*	1-2 p=0,001
	TR2 ²	77,91	1,30			1-3 p=0,001
	TR3 ³	77,11	0,77			1-4 p=0,001
	TR4 ⁴	79,23	0,91			1-5 p=0,024
	TR5 ⁵	68,84	0,35			1-6 p=0,001
	TR6 ⁶	77,09	1,38			1-7 p=0,001
	TR7 ⁷	80,78	0,57			1-8 p=0,001
	TR8 ⁸	84,55	0,40			1-9 p=0,001
	TR9 ⁹	84,21	1,44			1-10 p=0,001
	TR10 ¹⁰	78,71	1,72			1-11 p=0,001
	TR11 ¹¹	83,21	0,69			1-12 p=0,001
	TR12 ¹²	77,55	0,93			2-5 p=0,001
						2-7 p=0,032
						2-8 p=0,001
						2-9 p=0,001
						2-11 p=0,001
						3-5 p=0,001
						3-7 p=0,001
						3-8 p=0,001
						3-9 p=0,001
						3-11 p=0,001
						4-5 p=0,001
						4-8 p=0,001
						4-9 p=0,001
						4-11 p=0,001
						5-6 p=0,001
						5-7 p=0,001
						5-8 p=0,001
						5-9 p=0,001
						5-10 p=0,001
						5-11 p=0,001
						5-12 p=0,001
						6-7 p=0,001
						6-8 p=0,001
						6-9 p=0,001
						6-11 p=0,001
						7-8 p=0,001
						7-9 p=0,004
						7-12 p=0,008
						8-10 p=0,001
						8-12 p=0,001
						9-10 p=0,001
						9-12 p=0,001
						10-11 p=0,001
						11-12 p=0,001

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Nakil ile sonuçlanan müdahale oranlarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre nakil ile sonuçlanan müdahale oranlarının bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. Nakil ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlardaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- İstanbul bölgesindeki nakil ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar (71,79±3,47) Batı Anadolu bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazla, diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

- Batı Marmara bölgesindeki nakil ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar ($77,91 \pm 1,30$), Ege bölgesindeki nakil ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar ($77,11 \pm 0,77$) ve Akdeniz bölgesindeki nakil ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar ($77,09 \pm 1,38$) Orta Anadolu, Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Doğu Marmara bölgesindeki nakil ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar ($79,23 \pm 0,91$) Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır
- Batı Anadolu bölgesindeki nakil ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar ($68,84 \pm 0,35$) diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Orta Anadolu bölgesindeki nakil ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar ($80,78 \pm 0,57$) Batı Karadeniz ve Doğu Karadeniz bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde az, Güneydoğu Anadolu bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Kuzeydoğu Anadolu bölgesindeki nakil ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar ($78,71 \pm 1,72$) ve Güneydoğu Anadolu bölgesindeki nakil ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar ($77,55 \pm 0,93$) Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

Tablo 78: Bölgelere göre yerinde müdahale ile sonuçlanan vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGE	ORT.	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
YERİNDE MÜDAHALE	TR1 ¹	3,13	0,40	18,658	0,001*	
	TR2 ²	5,90	0,65			1-2 p=0,001 4-12 p=0,001
	TR3 ³	5,43	0,86			1-3 p=0,019 5-6 p=0,015
	TR4 ⁴	3,30	0,63			1-5 p=0,004 5-7 p=0,027
	TR5 ⁵	5,73	1,12			1-9 p=0,002 5-10 p=0,001
	TR6 ⁶	3,38	0,56			1-10 p=0,001 6-9 p=0,009
	TR7 ⁷	3,51	0,50			1-11 p=0,001 6-10 p=0,001
	TR8 ⁸	4,23	0,38			1-12 p=0,001 6-11 p=0,003
	TR9 ⁹	5,82	1,82			1-12 p=0,001 6-12 p=0,001
	TR10 ¹⁰	9,87	1,69			2-4 p=0,004 7-9 p=0,018
	TR11 ¹¹	6,03	1,31			2-6 p=0,006 7-10 p=0,001
	TR12 ¹²	6,77	1,47			2-7 p=0,012 7-11 p=0,006

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Yerinde müdahale ile sonuçlanan müdahale oranlarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre yerinde müdahale ile sonuçlanan müdahale oranlarının bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. Yerinde müdahale ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlardaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- Kuzeydoğu Anadolu bölgesindeki yerinde müdahale ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar (9,87±1,69) diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- İstanbul bölgesindeki yerinde müdahale ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar (3,13±0,40) Batı Marmara, Ege, Batı Anadolu, Doğu Karadeniz, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

- Batı Marmara bölgesindeki yerinde müdahale ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar ($5,90 \pm 0,65$) Doğu Marmara, Akdeniz ve Orta Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Ege bölgesindeki yerinde müdahale ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar ($5,43 \pm 0,86$) Doğu Marmara bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Doğu Marmara bölgesindeki yerinde müdahale ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar ($3,30 \pm 0,63$) Batı Anadolu, Doğu Karadeniz, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Batı Anadolu bölgesindeki yerinde müdahale ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar ($5,73 \pm 1,12$) Akdeniz ve Orta Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Akdeniz bölgesindeki yerinde müdahale ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar ($3,38 \pm 0,56$) ve Orta Anadolu bölgesindeki yerinde müdahale ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar ($3,51 \pm 0,50$) Doğu Karadeniz, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Batı Karadeniz bölgesindeki yerinde müdahale ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar ($4,23 \pm 0,38$) Güneydoğu Anadolu bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

Tablo 79: Bölgelere göre görev iptali/yaralı yok ile sonuçlanan vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGE	ORT.	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
GÖREV İPTALI / YARALI YOK	TR1 ¹	8,01	0,49	32,870	0,001*	
	TR2 ²	3,78	0,78			
	TR3 ³	4,76	0,70			1-2 p=0,001
	TR4 ⁴	4,50	0,25			1-3 p=0,001
	TR5 ⁵	7,62	1,85			1-4 p=0,001
	TR6 ⁶	3,60	0,84			1-6 p=0,001
	TR7 ⁷	2,85	0,35			1-7 p=0,001
	TR8 ⁸	2,34	0,11			1-8 p=0,001
	TR9 ⁹	3,20	0,29			1-9 p=0,001
	TR10 ¹⁰	3,76	0,61			1-10 p=0,001
	TR11 ¹¹	4,07	0,57			1-11 p=0,001
	TR12 ¹²	3,23	0,27			1-12 p=0,001

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Görev iptali/yaralı yok ile sonuçlanan müdahale oranlarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre görev iptali/yaralı yok ile sonuçlanan müdahale oranlarının bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. Görev iptali/yaralı yok ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlardaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- İstanbul bölgesindeki görev iptali/yaralı yok ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar (8,01±0,49) Batı Anadolu bölgesi hariç diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Batı Anadolu bölgesindeki görev iptali/yaralı yok ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar (7,62±1,85) İstanbul bölgesi hariç diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Ege bölgesindeki görev iptali/yaralı yok ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar (4,76±0,70) Orta Anadolu, Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz ve

Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

- Doğu Marmara bölgesindeki görev iptali/yaralı yok ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar ($4,50 \pm 0,25$) Orta Anadolu ve Batı Karadeniz bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

- Batı Karadeniz bölgesindeki görev iptali/yaralı yok ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar ($2,34 \pm 0,11$) Ortadoğu Anadolu bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

Tablo 80: Bölgelere göre asılsız ihbar ile sonuçlanan vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGE	ORT.	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
ASILSIZ İHBAR	TR1 ¹	0,40	0,10	28,816	0,001*	
	TR2 ²	0,33	0,05			1-3 p=0,016 5-6 p=0,001
	TR3 ³	0,24	0,03			1-5 p=0,001 5-7 p=0,001
	TR4 ⁴	0,42	0,08			1-8 p=0,001 5-8 p=0,001
	TR5 ⁵	0,74	0,09			1-9 p=0,001 5-9 p=0,001
	TR6 ⁶	0,31	0,02			1-10 p=0,001 5-10 p=0,001
	TR7 ⁷	0,46	0,11			1-11 p=0,001 5-11 p=0,001
	TR8 ⁸	0,21	0,04			2-5 p=0,001 5-12 p=0,001
	TR9 ⁹	0,15	0,05			2-9 p=0,004 6-7 p=0,035
	TR10 ¹⁰	0,18	0,04			2-10 p=0,027 6-9 p=0,020
	TR11 ¹¹	0,16	0,06			2-11 p=0,009 6-11 p=0,041
	TR12 ¹²	0,31	0,07			3-4 p=0,006 7-8 p=0,001
						3-5 p=0,001 7-9 p=0,001
						3-7 p=0,001 7-10 p=0,001
						4-5 p=0,001 7-11 p=0,001
						4-8 p=0,001 7-12 p=0,042
						4-9 p=0,001 9-12 p=0,017
						4-10 p=0,001 11-12 p=0,035
						4-11 p=0,001

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Asılsız ihbar ile sonuçlanan müdahale oranlarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre asılsız ihbar ile sonuçlanan müdahale oranlarının bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği ($p<0,05$) sonucuna ulaşılmıştır. Asılsız ihbar ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlardaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- Batı Anadolu bölgesindeki asılsız ihbar ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar ($0,74 \pm 0,09$) diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- İstanbul bölgesindeki asılsız ihbar ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar ($0,40 \pm 0,10$) Ege, Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Batı Marmara bölgesindeki asılsız ihbar ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar ($0,33 \pm 0,05$) Doğu Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Ege bölgesindeki asılsız ihbar ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar ($0,24 \pm 0,03$) Doğu Marmara ve Orta Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Doğu Marmara bölgesindeki asılsız ihbar ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar ($0,42 \pm 0,08$) Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Akdeniz bölgesindeki asılsız ihbar ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar ($0,31 \pm 0,02$) Orta Anadolu bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde az; Doğu Karadeniz ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Orta Anadolu bölgesindeki asılsız ihbar ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar ($0,46 \pm 0,11$) Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Güneydoğu Anadolu bölgesindeki asılsız ihbar ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar ($0,31 \pm 0,07$) Doğu Karadeniz ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

Tablo 81: Bölgelere göre ölüm ile sonuçlanan vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGELER	ORTALAMA	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
ÖLÜM	TR1 ¹	1,57	0,58	8,778	0,001*	1-4 p=0,012
	TR2 ²	1,23	0,22			1-6 p=0,001
	TR3 ³	1,35	0,13			1-7 p=0,029
	TR4 ⁴	1,06	0,21			1-8 p=0,003
	TR5 ⁵	1,25	0,05			1-9 p=0,001
	TR6 ⁶	0,96	0,12			1-10 p=0,001
	TR7 ⁷	1,10	0,28			1-11 p=0,001
	TR8 ⁸	1,00	0,13			1-12 p=0,001
	TR9 ⁹	0,77	0,15			2-9 p=0,037
	TR10 ¹⁰	0,85	0,14			2-11 p=0,001
	TR11 ¹¹	0,64	0,06			2-12 p=0,003
	TR12 ¹²	0,66	0,07			3-9 p=0,002
						3-10 p=0,015
						3-11 p=0,001
						3-12 p=0,001
						5-9 p=0,024
						5-11 p=0,001
						5-12 p=0,002
						7-11 p=0,036

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Ölüm ile sonuçlanan müdahale oranlarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre ölüm ile sonuçlanan müdahale oranlarının bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. Ölüm ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlardaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- İstanbul bölgesindeki ölüm ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar (1,57±0,58) Doğu Marmara, Orta Anadolu, Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Batı Marmara bölgesindeki ölüm ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar (1,23±0,22) ve Batı Anadolu bölgesindeki ölüm ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar (1,25±0,05) Doğu Karadeniz, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

- Ege bölgesindeki ölüm ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar ($1,35 \pm 0,13$) Doğu Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Orta Anadolu bölgesindeki ölüm ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar ($1,10 \pm 0,28$) Ortadoğu Anadolu bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

Tablo 82: Bölgelere göre tedavi reddi ile sonuçlanan vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGE	ORT.	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
TEDAVİ REDDİ	TR1 ¹	10,94	1,05	45,137	0,001*	1-5 p=0,001
	TR2 ²	9,93	0,85			1-8 p=0,001 4-11 p=0,001
	TR3 ³	10,22	0,33			1-9 p=0,001 5-6 p=0,017
	TR4 ⁴	9,93	0,41			1-10 p=0,001 5-7 p=0,001
	TR5 ⁵	14,92	0,90			1-11 p=0,001 5-8 p=0,001
	TR6 ⁶	12,68	1,34			2-5 p=0,001 5-9 p=0,001
	TR7 ⁷	10,88	0,80			2-6 p=0,001 5-10 p=0,001
	TR8 ⁸	7,25	0,09			2-8 p=0,001 5-11 p=0,001
	TR9 ⁹	5,48	0,28			2-9 p=0,001 5-12 p=0,001
	TR10 ¹⁰	6,23	1,73			2-10 p=0,001 6-8 p=0,001
	TR11 ¹¹	5,57	0,96			2-11 p=0,001 6-9 p=0,001
	TR12 ¹²	10,42	1,97			3-5 p=0,005 6-10 p=0,001
						3-6 p=0,001 6-11 p=0,001
						3-8 p=0,001 6-12 p=0,015
						3-9 p=0,001 7-8 p=0,001
						3-10 p=0,001 7-9 p=0,001
						3-11 p=0,001 7-10 p=0,001
						4-5 p=0,001 8-12 p=0,001
						4-6 p=0,001 9-12 p=0,001
						4-8 p=0,001 10-12 p=0,001
						4-9 p=0,001 11-12 p=0,001
						4-10 p=0,001

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Tedavi reddi ile sonuçlanan müdahale oranlarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre tedavi reddi ile sonuçlanan müdahale oranlarının bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği ($p<0,05$) sonucuna ulaşılmıştır. Tedavi reddi ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlardaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- Batı Anadolu bölgesindeki tedavi reddi ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar ($14,92 \pm 0,90$) diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- İstanbul bölgesindeki tedavi reddi ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar ($10,94 \pm 1,05$) Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Batı Marmara bölgesindeki tedavi reddi ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar ($9,93 \pm 0,85$), Ege bölgesindeki tedavi reddi ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar ($10,22 \pm 0,33$) ve Doğu Marmara bölgesindeki tedavi reddi ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar ($9,93 \pm 0,41$) Akdeniz bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde az; Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Akdeniz bölgesindeki tedavi reddi ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar ($12,68 \pm 1,34$) Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Orta Anadolu bölgesindeki tedavi reddi ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar ($10,88 \pm 0,80$) Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Güneydoğu Anadolu bölgesindeki tedavi reddi ile sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar ($12,68 \pm 1,34$) Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

Tablo 83: Bölgelere göre diğer şekillerde sonuçlanan vakaların toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGELER	ORTALAMA	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
DİĞER	TR1 ¹	4,11	2,97	7,931	0,001*	
	TR2 ²	0,88	0,62			
	TR3 ³	0,86	0,29			1-2 p=0,001
	TR4 ⁴	1,52	0,88			1-3 p=0,001
	TR5 ⁵	0,87	0,40			1-4 p=0,001
	TR6 ⁶	1,95	0,76			1-5 p=0,001
	TR7 ⁷	0,39	0,10			1-6 p=0,001
	TR8 ⁸	0,39	0,11			1-7 p=0,001
	TR9 ⁹	0,34	0,11			1-8 p=0,001
	TR10 ¹⁰	0,37	0,05			1-9 p=0,001
	TR11 ¹¹	0,29	0,06			1-10 p=0,001
	TR12 ¹²	1,02	0,31			1-11 p=0,001 1-12 p=0,001

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Diğer şekillerde sonuçlanan müdahale oranlarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre diğer şekillerde sonuçlanan müdahale oranlarının bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. Diğer şekillerde sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlardaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

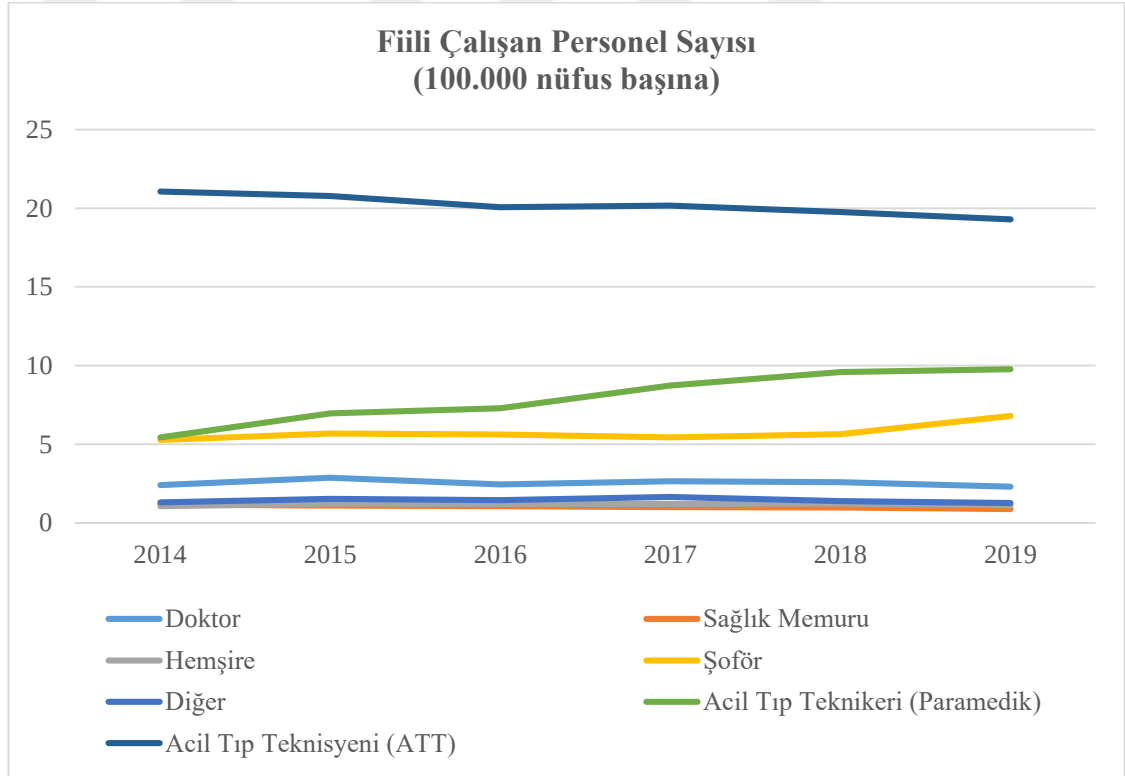
- İstanbul bölgesindeki diğer şekillerde sonuçlanan müdahalelere ilişkin oranlar (4,11±2,97) diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

4.1.9. Fiili çalışan personel sayısı (100.000 nüfus başına)

Fiilen çalışan personel doktor, sağlık memuru, hemşire, şoför, diğer, paramedik (acil tıp teknikeri) ve ATT (acil tıp teknisyeni) olarak sınıflandırılmıştır. Fiili çalışan personel sayılarına ilişkin veriler ve yıllar içindeki seyri aşağıdaki Tablo 84 ve Şekil 26'da sunulmuştur.

Tablo 84: Yıllara göre fiili çalışan personel sayısı (100.000 nüfus başına)(2014-2019)

FİİLİ ÇALIŞAN PERSONEL (100.000 NÜFUS BAŞINA)								
YILLAR	Doktor	Sağlık Memuru	Hemşire	Şoför	Diğer	Paramedik	ATT	Toplam
2014	2,4120	1,1751	1,0760	5,2796	1,3051	5,4469	21,0629	37,7575
2015	2,8816	1,1062	1,2420	5,6933	1,5367	6,9659	20,7757	40,2014
2016	2,4607	1,0737	1,2128	5,6243	1,4484	7,2919	20,0689	39,1807
2017	2,6495	1,0048	1,2041	5,4498	1,6545	8,7414	20,1719	40,8759
2018	2,5901	0,9963	1,2426	5,6522	1,4012	9,5825	19,7661	41,2310
2019	2,3162	0,8887	1,1208	6,8125	1,2735	9,7685	19,2929	41,4732



Şekil 26: Yıllara göre fiili çalışan personel sayısı (100.000 nüfus başına)(2014-2019)

2014-2019 yılları arası dönemde her 100.000 nüfus için doktor sayısının %4 azalışla 2,41'den 2,31'e düştüğü, sağlık memuru sayısının %24,4 azalışla 1,17'den 0,88'e düştüğü, diğer çalışanların sayısının %2,4 azalışla 1,30'dan 1,27'ye düştüğü, ATT sayısının ise %8,4 azalışla 21,06'dan 19,29'a düştüğü görülmektedir. Aynı yıllar arasında hemşire sayısının %4,2 artışla 1,07'den 1,12'ye yükseldiği, şoför sayısının %29 artışla 5,27'den 6,81'e yükseldiği, paramedik sayısının ise % 79,3 artışla 5,44'ten

9,76'ya yükseldiği görülmektedir. Yine aynı yıllar arasında her 100.000 nüfus için fiili çalışan personel sayısının %9,8 artışla 37,75'den 41,47'ye yükseldiği görülmektedir.

Sekiz farklı fiili çalışan personel sayılarının zaman içerisinde gösterdikleri değişimler eğilim analizi ile incelenmiştir. Eğilim analizine ilişkin bulgular aşağıdaki Tablo 85'de sunulmuştur.

Tablo 85: Yıllara göre vaka fiili çalışan personel sayılarındaki değişimin eğilim analizi tablosu

Personel	R ²	F	p	Sabit	b1
Doktor	0,095	0,422	0,551	2,668	-0,033
Sağlık Memuru	0,961	98,968	0,001*	1,224	-0,052
Hemşire	0,028	0,117	0,750	1,161	0,006
Şoför	0,528	4,471	0,102	5,015	0,210
Diğer	0,018	0,073	0,801	1,472	-0,010
Paramedik	0,957	88,440	0,001*	4,875	0,883
ATT	0,941	64,185	0,001*	21,367	-0,336
Toplam	0,771	13,502	0,021*	37,784	0,667

*p<0,05 anlamlı değişim

2014-2019 yılları arasında fiili çalışan doktor, hemşire, şoför ve diğer çalışan sayılarındaki değişimler istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0,05). Yıllara göre fiili çalışan sağlık memuru ve ATT sayısında anlamlı bir azalış; paramedik ve toplam çalışan sayılarında ise anlamlı bir artış meydana gelmiştir (p<0,05).

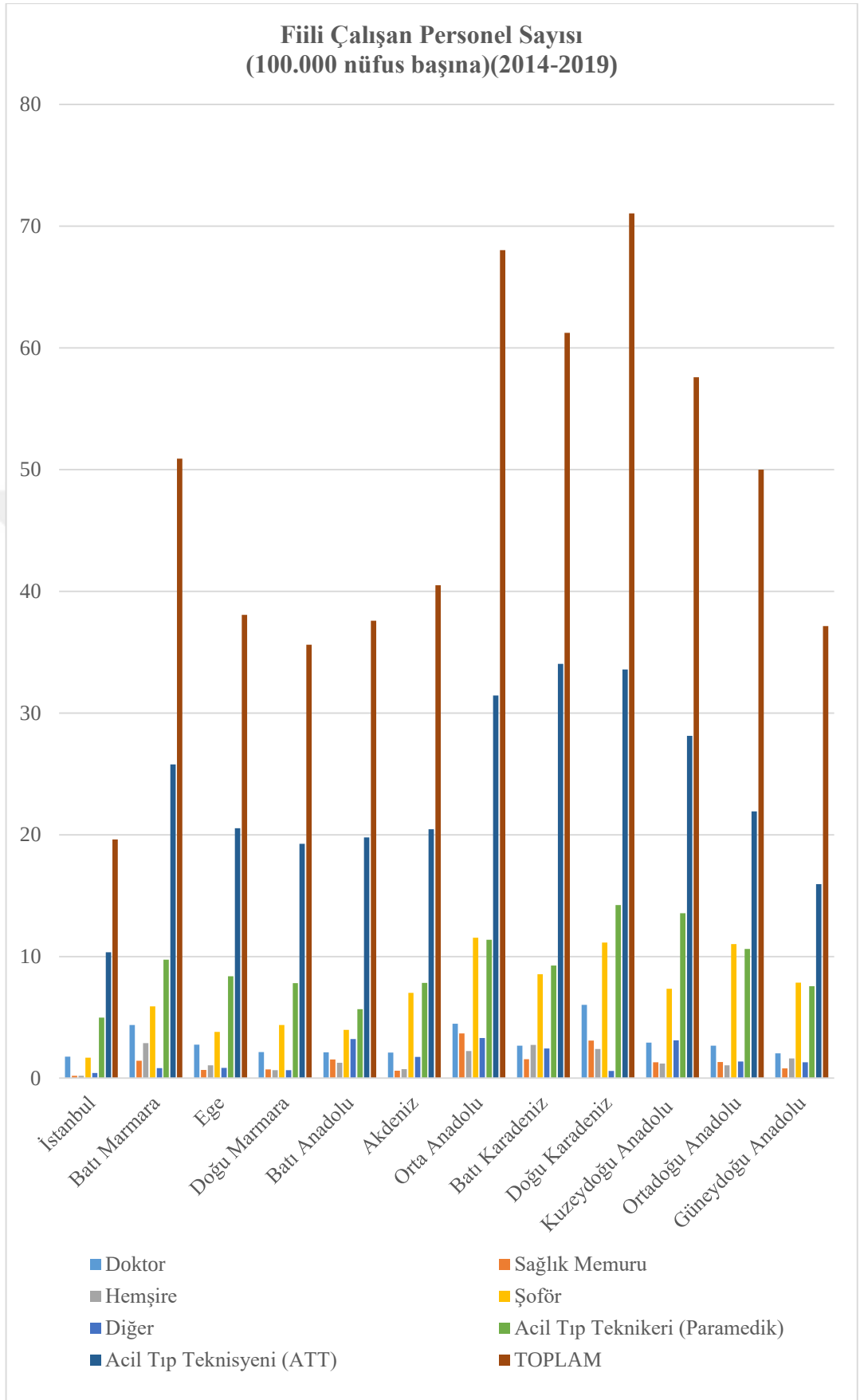
Zaman fiili çalışan sağlık memuru sayısındaki değişimi %96,1, fiili çalışan paramedik sayısındaki değişimi %95,7, fiili çalışan ATT sayısındaki değişimi %94,1, fiili çalışan toplam personel sayısındaki değişimi ise %77,1 oranında açıklamaktadır. Fiili çalışan sağlık memuru sayısı yılda ortalama 0,052, fiili çalışan ATT sayısı ise yılda

ortalama 0,336 azalırken; fiili çalışan paramedik sayısı yılda ortalama 0,883, fiili çalışan toplam personel sayısı ise yılda ortalama 0,667 artmıştır.

Fiili çalışan personel sayılarının TÜİK İBBS Düzey 1'e göre dağılımları her 100.000 nüfus için Tablo 86'da, grafiksel dağılımları Şekil 27'de verilmiştir.

Tablo 86: Bölgelere göre fiili çalışan personel sayıları (100.000 nüfus başına)(2014-2019)

BÖLGELER	FİİLİ ÇALIŞAN PERSONEL							
	Doktor	Sağlık Memuru	Hemşire	Şoför	Diğer	Paramedik	ATT	Toplam
İstanbul	1,77	0,19	0,20	1,67	0,42	4,98	10,35	19,61
Batı Marmara	4,37	1,42	2,88	5,90	0,81	9,73	25,78	50,90
Ege	2,74	0,67	1,05	3,80	0,84	8,38	20,54	38,06
Doğu Marmara	2,13	0,72	0,66	4,36	0,65	7,80	19,25	35,60
Batı Anadolu	2,13	1,53	1,27	3,97	3,20	5,66	19,79	37,57
Akdeniz	2,09	0,61	0,74	7,01	1,74	7,83	20,44	40,50
Orta Anadolu	4,48	3,67	2,22	11,53	3,30	11,36	31,44	68,03
Batı Karadeniz	2,66	1,55	2,73	8,55	2,44	9,25	34,03	61,24
Doğu Karadeniz	6,03	3,08	2,39	11,14	0,59	14,23	33,58	71,06
Kuzeydoğu Anadolu	2,93	1,31	1,20	7,33	3,12	13,55	28,12	57,58
Ortadoğu Anadolu	2,68	1,33	1,05	11,02	1,36	10,62	21,93	50,00
Güneydoğu Anadolu	2,04	0,81	1,61	7,85	1,31	7,55	15,94	37,14



Şekil 27: Bölgelere göre fiili çalışan personel sayıları (100.000 nüfus başına)(2014-2019)

Fiili çalışan personel sayılarının TÜİK İBBS Düzey 1'e göre bölgeler arasındaki farklılığın analizinde Tek Yönlü Varyans Analizi testi kullanılmıştır. Tek Yönlü Varyans Analizi testi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunan değerlendirmeler için farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığının tespitinde Tukey HSD testi kullanılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 87 – 94'te gösterilmiştir.

Tablo 87: Bölgelere göre doktor sayılarının karşılaştırılması (100.000 nüfus başına)(2014-2019)

	BÖLGE	ORT.	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
DOKTOR	TR1 ¹	1,7719	0,35454	27,716	0,001*	
	TR2 ²	4,3727	0,33157			
	TR3 ³	2,7474	0,27402			1-2 p=0,001 4-7 p=0,001
	TR4 ⁴	2,1397	0,32188			1-7 p=0,001 4-9 p=0,001
	TR5 ⁵	2,1349	0,20873			1-9 p=0,001 5-7 p=0,001
	TR6 ⁶	2,0991	0,23415			1-10 p=0,045 5-9 p=0,001
	TR7 ⁷	4,4845	0,59351			2-3 p=0,001 6-7 p=0,001
	TR8 ⁸	2,6674	0,35813			2-4 p=0,001 6-9 p=0,001
	TR9 ⁹	6,0339	1,71682			2-5 p=0,001 7-8 p=0,001
	TR10 ¹⁰	2,9319	0,44533			2-6 p=0,001 7-9 p=0,001
	TR11 ¹¹	2,6810	0,24706			2-8 p=0,001 7-10 p=0,001
	TR12 ¹²	2,0471	0,30620			2-9 p=0,001 7-11 p=0,001
						2-10 p=0,003 7-12 p=0,001
						2-11 p=0,001 8-9 p=0,001
						2-12 p=0,001 9-10 p=0,001
						3-7 p=0,001 9-11 p=0,001
						3-9 p=0,001 9-12 p=0,001

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Doktor sayılarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre doktor sayılarının bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. Doktor sayılarındaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- Doğu Karadeniz bölgesindeki doktor sayısı (6,03±1,71) diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Batı Marmara bölgesindeki doktor sayısı (4,37±0,33) ve Orta Anadolu bölgesindeki doktor sayısı (4,48±0,59) Doğu Karadeniz bölgesi hariç diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

- İstanbul bölgesindeki doktor sayısı ($6,03 \pm 1,71$) Kuzeydoğu Anadolu bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

Tablo 88: Bölgelere göre sağlık memuru sayılarının karşılaştırılması (100.000 nüfus başına) (2014-2019)

	BÖLGE	ORT.	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
SAĞLIK MEMURU	TR1 ¹	0,19	0,02	86,939	0,001*	1-2 p=0,001
	TR2 ²	1,42	0,12			1-4 p=0,031
	TR3 ³	0,67	0,16			1-5 p=0,001
	TR4 ⁴	0,72	0,31			1-6 p=0,001
	TR5 ⁵	1,53	0,07			1-7 p=0,001
	TR6 ⁶	0,61	0,11			1-8 p=0,001
	TR7 ⁷	3,67	0,72			1-9 p=0,001
	TR8 ⁸	1,55	0,23			1-10 p=0,001
	TR9 ⁹	3,08	0,24			1-11 p=0,001
	TR10 ¹⁰	1,31	0,03			1-12 p=0,001
	TR11 ¹¹	1,33	0,18			2-3 p=0,001
	TR12 ¹²	0,81	0,10			2-4 p=0,001
						2-5 p=0,001
						2-6 p=0,001
						2-7 p=0,001
						2-8 p=0,001
						2-9 p=0,001
						2-10 p=0,001
						2-11 p=0,001
						2-12 p=0,001
						3-4 p=0,001
						3-5 p=0,001
						3-6 p=0,001
						3-7 p=0,001
						3-8 p=0,001
						3-9 p=0,001
						3-10 p=0,001
						3-11 p=0,001
						3-12 p=0,001
						4-6 p=0,001
						4-7 p=0,001
						4-8 p=0,001
						4-9 p=0,001
						4-10 p=0,013
						4-11 p=0,008
						5-6 p=0,001
						5-7 p=0,001
						5-8 p=0,001
						5-9 p=0,001
						5-10 p=0,001
						5-11 p=0,001
						5-12 p=0,001
						6-8 p=0,001
						6-9 p=0,001
						6-10 p=0,001
						6-11 p=0,001
						7-8 p=0,001
						7-9 p=0,011
						7-10 p=0,001
						7-11 p=0,001
						7-12 p=0,001
						8-9 p=0,001
						8-10 p=0,001
						8-11 p=0,001
						8-12 p=0,001
						9-10 p=0,001
						9-11 p=0,001
						9-12 p=0,001
						10-11 p=0,001
						10-12 p=0,001
						11-12 p=0,043

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Sağlık memuru sayılarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre sağlık memuru sayılarının bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği ($p < 0,05$) sonucuna ulaşılmıştır. Sağlık memuru sayılarındaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- Orta Anadolu bölgesindeki sağlık memuru sayısı ($3,67 \pm 0,72$) ve Doğu Karadeniz bölgesindeki sağlık memuru sayısı ($3,08 \pm 0,24$) diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- İstanbul bölgesindeki sağlık memuru sayısı ($0,19 \pm 0,02$) Ege bölgesi hariç diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

- Batı Marmara bölgesindeki sağlık memuru sayısı ($1,42 \pm 0,12$) Ege, Doğu Marmara, Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Ege bölgesindeki sağlık memuru sayısı ($0,67 \pm 0,16$), Doğu Marmara bölgesindeki sağlık memuru sayısı ($0,72 \pm 0,31$) ve Akdeniz bölgesindeki sağlık memuru sayısı ($0,61 \pm 0,11$) Batı Anadolu, Batı Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Güneydoğu Anadolu bölgesindeki sağlık memuru sayısı ($0,81 \pm 0,10$) Batı Anadolu, Batı Karadeniz ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

Tablo 89: Bölgelere göre hemşire sayılarının karşılaştırılması (100.000 nüfus başına)(2014-2019)

	BÖLGE	ORT.	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
HEMŞİRE	TR1 ¹	0,20	0,08	31,165	0,001*	
	TR2 ²	2,88	0,36			1-2 p=0,001 4-7 p=0,001
	TR3 ³	1,05	0,09			1-3 p=0,008 4-8 p=0,001
	TR4 ⁴	0,66	0,09			1-5 p=0,001 4-9 p=0,001
	TR5 ⁵	1,27	0,16			1-7 p=0,001 4-12 p=0,002
	TR6 ⁶	0,74	0,21			1-8 p=0,001 5-7 p=0,002
	TR7 ⁷	2,22	0,65			1-9 p=0,001 5-8 p=0,001
	TR8 ⁸	2,73	0,78			1-10 p=0,001 5-9 p=0,001
	TR9 ⁹	2,39	0,41			1-11 p=0,009 6-7 p=0,001
	TR10 ¹⁰	1,20	0,10			1-12 p=0,001 6-8 p=0,001
	TR11 ¹¹	1,05	0,36			2-3 p=0,001 6-9 p=0,001
	TR12 ¹²	1,61	0,36			2-4 p=0,001 6-12 p=0,006
						2-5 p=0,001 7-10 p=0,001
						2-6 p=0,001 7-11 p=0,001
						2-10 p=0,001 8-10 p=0,001
						2-11 p=0,001 8-11 p=0,001
						2-12 p=0,001 8-12 p=0,001
						3-7 p=0,001 9-10 p=0,001
						3-8 p=0,001 9-11 p=0,001
						3-9 p=0,001 9-12 p=0,026

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Hemşire sayılarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre hemşire sayılarının bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği ($p<0,05$) sonucuna ulaşılmıştır. Hemşire sayılarındaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- İstanbul bölgesindeki hemşire sayısı (0,20±0,08) Doğu Marmara ve Akdeniz bölgeleri hariç diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Batı Marmara bölgesindeki hemşire sayısı (2,88±0,36) Orta Anadolu, Batı Karadeniz ve Doğu Karadeniz bölgeleri hariç diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Orta Anadolu bölgesindeki hemşire sayısı (2,22±0,65), Batı Karadeniz bölgesindeki hemşire sayısı (2,73±0,78) ve Doğu Karadeniz bölgesindeki hemşire sayısı (2,39±0,41) Ege, Doğu Marmara, Batı Anadolu, Akdeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Güneydoğu Anadolu bölgesindeki hemşire sayısı (1,61±0,36) Batı Karadeniz ve Doğu Karadeniz bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde az; Akdeniz ve Doğu Marmara bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

Tablo 90: Bölgelere göre şoför sayılarının karşılaştırılması (100.000 nüfus başına)(2014-2019)

	BÖLGE	ORT.	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
ŞOFÖR	TR1 ¹	1,67	2,48	44,956	0,001*	1-2 p=0,001
	TR2 ²	5,90	0,39			4-9 p=0,001
	TR3 ³	3,80	0,55			1-4 p=0,007
	TR4 ⁴	4,36	0,24			4-10 p=0,001
	TR5 ⁵	3,97	1,41			1-5 p=0,040
	TR6 ⁶	7,01	0,78			4-11 p=0,001
	TR7 ⁷	11,53	1,82			4-12 p=0,001
	TR8 ⁸	8,55	0,37			1-6 p=0,001
	TR9 ⁹	11,14	1,35			1-7 p=0,001
	TR10 ¹⁰	7,33	0,27			5-6 p=0,001
	TR11 ¹¹	11,02	1,05			1-8 p=0,001
	TR12 ¹²	7,85	0,64			5-7 p=0,001
						5-8 p=0,001
						1-10 p=0,001
						5-9 p=0,001
						1-11 p=0,001
						5-10 p=0,001
						1-12 p=0,001
						5-11 p=0,001
						5-12 p=0,001
						2-7 p=0,001
						6-7 p=0,001
						2-8 p=0,008
						6-9 p=0,001
						2-9 p=0,001
						6-11 p=0,001
						2-11 p=0,001
						7-8 p=0,001
						3-6 p=0,001
						7-10 p=0,001
						3-7 p=0,001
						7-12 p=0,001
						3-8 p=0,001
						8-9 p=0,010
						3-9 p=0,001
						3-10 p=0,001
						8-11 p=0,018
						3-11 p=0,001
						9-10 p=0,001
						3-12 p=0,001
						9-12 p=0,001
						4-6 p=0,008
						10-11 p=0,001
						4-7 p=0,001
						11-12 p=0,001
						4-8 p=0,001

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Şoför sayılarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre şoför sayılarının bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği ($p<0,05$) sonucuna ulaşılmıştır. Şoför sayılarındaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- Orta Anadolu bölgesindeki şoför sayısı ($11,53\pm1,82$), Doğu Karadeniz bölgesindeki şoför sayısı ($11,14\pm1,35$) ve Ortadoğu Anadolu bölgesindeki şoför sayısı ($11,02\pm1,05$) diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- İstanbul bölgesindeki şoför sayısı ($1,67\pm2,48$) Ege bölgesi hariç diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Batı Marmara bölgesindeki şoför sayısı ($5,90\pm0,39$) Batı Karadeniz bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Ege bölgesindeki şoför sayısı ($11,53\pm1,82$), Doğu Marmara bölgesindeki şoför sayısı ($11,14\pm1,35$) ve Batı Anadolu bölgesindeki şoför sayısı ($11,02\pm1,05$) Akdeniz, Batı Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

Tablo 91: Bölgelere göre diğer çalışanların sayılarının karşılaştırılması (100.000 nüfus başına) (2014-2019)

	BÖLGE	ORT.	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
DİĞER	TR1 ¹	0,42	0,20	13,851	0,001*	
	TR2 ²	0,81	0,24			
	TR3 ³	0,84	0,11			1-5 p=0,001
	TR4 ⁴	0,65	0,23			1-7 p=0,001
	TR5 ⁵	3,20	1,86			1-8 p=0,001
	TR6 ⁶	1,74	1,09			1-10 p=0,001
	TR7 ⁷	3,30	0,72			2-5 p=0,001
	TR8 ⁸	2,44	0,55			2-7 p=0,001
	TR9 ⁹	0,59	0,14			2-8 p=0,007
	TR10 ¹⁰	3,12	0,62			2-10 p=0,001
	TR11 ¹¹	1,36	0,25			3-5 p=0,001
	TR12 ¹²	1,31	0,10			3-7 p=0,001
						3-8 p=0,009
						3-10 p=0,001
						4-5 p=0,001
						4-7 p=0,001
						4-8 p=0,002
						4-10 p=0,001
						5-6 p=0,026
						5-9 p=0,001
						5-11 p=0,001
						5-12 p=0,001
						6-7 p=0,013
						6-10 p=0,048
						7-9 p=0,001
						7-11 p=0,001
						7-12 p=0,001
						8-9 p=0,001
						9-10 p=0,001
						10-11 p=0,002
						10-12 p=0,002

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Diğer çalışanların sayılarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre diğer çalışanların sayılarının bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. Diğer çalışanların sayılarındaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- Batı Anadolu bölgesindeki diğer çalışanların sayısı (3,20±1,86), Orta Anadolu bölgesindeki diğer çalışanların sayısı (3,30±0,72) ve Kuzeydoğu Anadolu bölgesindeki diğer çalışanların sayısı (3,12±0,62) diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Batı Karadeniz bölgesindeki diğer çalışanların sayısı (3,12±0,62) Akdeniz, Ortadoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgeleri hariç diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

Tablo 92: Bölgelere göre paramedik sayılarının karşılaştırılması (100.000 nüfus başına) (2014-2019)

	BÖLGELER	ORTALAMA	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
PARAMEDİK	TR1 ¹	4,98	1,67	7,294	0,001*	
	TR2 ²	9,73	1,77			1-7 p=0,002
	TR3 ³	8,38	1,82			1-9 p=0,001
	TR4 ⁴	7,80	1,50			1-10 p=0,001
	TR5 ⁵	5,66	1,15			1-11 p=0,012
	TR6 ⁶	7,83	1,35			3-9 p=0,008
	TR7 ⁷	11,36	3,39			3-10 p=0,032
	TR8 ⁸	9,25	1,10			4-9 p=0,002
	TR9 ⁹	14,23	5,02			4-10 p=0,010
	TR10 ¹⁰	13,55	4,32			5-7 p=0,011
	TR11 ¹¹	10,62	2,25			5-9 p=0,001
	TR12 ¹²	7,55	1,02			5-10 p=0,001
						5-11 p=0,048
						6-9 p=0,002
						6-10 p=0,010
						8-9 p=0,047
						9-12 p=0,001
						10-12 p=0,005

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Paramedik sayılarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre paramedik sayılarının bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. Paramedik sayılarındaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- İstanbul bölgesindeki paramedik sayısı (4,98±1,67) ve Batı Anadolu bölgesindeki paramedik sayısı (5,66±1,15) Orta Anadolu, Doğu Karadeniz, Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Doğu Karadeniz bölgesindeki paramedik sayısı (4,98±1,67) ve Kuzeydoğu Anadolu bölgesindeki paramedik sayısı (5,66±1,15) Ege, Doğu Marmara, Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Batı Karadeniz bölgesindeki paramedik sayısı (9,25±1,10) Doğu Karadeniz bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

Tablo 93: Bölgelere göre ATT sayılarının karşılaştırılması (100.000 nüfus başına) (2014-2019)

	BÖLGE	ORT.	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
ACİL TIP TEKNİSYENİ	TR1 ¹	10,35	0,76	107,996	0,001*	1-2 p=0,001 4-8 p=0,001
						1-3 p=0,001 4-9 p=0,001
	TR2 ²	25,78	2,18			1-4 p=0,001 4-10 p=0,001
						1-5 p=0,001 4-12 p=0,047
	TR3 ³	20,54	0,22			1-6 p=0,001 5-7 p=0,001
						1-7 p=0,001 5-8 p=0,001
	TR4 ⁴	19,25	0,92			1-8 p=0,001 5-9 p=0,001
						1-9 p=0,001 5-10 p=0,001
	TR5 ⁵	19,79	0,79			1-10 p=0,001 5-12 p=0,009
						1-11 p=0,001 6-7 p=0,001
	TR6 ⁶	20,44	0,27			1-12 p=0,001 6-8 p=0,001
						2-3 p=0,001 6-9 p=0,001
	TR7 ⁷	31,44	0,76			2-4 p=0,001 6-10 p=0,001
						2-5 p=0,001 6-12 p=0,001
	TR8 ⁸	34,03	1,19			2-6 p=0,001 7-10 p=0,047
						2-7 p=0,001 7-11 p=0,001
	TR9 ⁹	33,58	1,60			2-8 p=0,001 7-12 p=0,001
						2-9 p=0,001 8-10 p=0,001
	TR10 ¹⁰	28,12	3,74			2-11 p=0,009 8-11 p=0,001
						2-12 p=0,001 8-12 p=0,001
	TR11 ¹¹	21,93	3,00			3-7 p=0,001 9-10 p=0,001
						3-8 p=0,001 9-11 p=0,001
	TR12 ¹²	15,94	0,83			3-9 p=0,001 9-12 p=0,001
						3-10 p=0,001 10-11 p=0,001
						3-12 p=0,001 10-12 p=0,001
						4-7 p=0,001 11-12 p=0,001

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

ATT sayılarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre ATT sayılarının bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. ATT sayılarındaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- İstanbul bölgesindeki ATT sayısı (10,35±0,76) ve Güneydoğu Anadolu bölgesindeki ATT sayısı (15,94±0,83) diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Orta Anadolu bölgesindeki ATT sayısı (31,44±0,76), Batı Karadeniz bölgesindeki ATT sayısı (34,03±1,19) ve Doğu Karadeniz bölgesindeki ATT sayısı (33,58±1,60) diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Batı Marmara bölgesindeki ATT sayısı (25,78±2,18) ve Kuzeydoğu Anadolu bölgesindeki ATT sayısı (28,12±3,74) Ege, Doğu Marmara, Batı Anadolu,

Akdeniz ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

Tablo 94: Bölgelere göre toplam çalışan sayılarının karşılaştırılması (100.000 nüfus başına) (2014-2019)

	BÖLGE	ORT.	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
TOPLAM	TR1 ¹	19,61	2,59	157,845	0,001*	1-2 p=0,001
	TR2 ²	50,90	1,80			1-3 p=0,001
						4-9 p=0,001
	TR3 ³	38,06	1,76			1-4 p=0,001
						4-11 p=0,001
	TR4 ⁴	35,60	1,16			1-5 p=0,001
						5-7 p=0,001
	TR5 ⁵	37,57	2,86			1-6 p=0,001
						5-8 p=0,001
	TR6 ⁶	40,50	0,89			1-7 p=0,001
						5-9 p=0,001
	TR7 ⁷	68,03	4,67			1-8 p=0,001
						5-10 p=0,001
TR8 ⁸	61,24	2,55	1-9 p=0,001			
			5-11 p=0,001			
TR9 ⁹	71,06	6,71	1-10 p=0,001			
			6-7 p=0,001			
TR10 ¹⁰	57,58	1,55	1-11 p=0,001			
			6-8 p=0,001			
TR11 ¹¹	50,00	1,35	1-12 p=0,001			
			6-9 p=0,001			
TR12 ¹²	37,14	1,88	2-3 p=0,001			
			6-10 p=0,001			
			2-4 p=0,001			
			6-11 p=0,001			
			2-5 p=0,001			
			7-8 p=0,007			
			2-6 p=0,001			
			7-10 p=0,001			
			2-7 p=0,001			
			7-11 p=0,001			
			2-8 p=0,001			
			7-12 p=0,001			
			2-9 p=0,001			
			8-9 p=0,001			
			2-10 p=0,009			
			8-11 p=0,001			
			2-12 p=0,001			
			8-12 p=0,001			
			3-7 p=0,001			
			9-10 p=0,001			
			3-8 p=0,001			
			9-11 p=0,001			
			3-9 p=0,001			
			9-12 p=0,001			
			3-10 p=0,001			
			10-11 p=0,001			
			3-11 p=0,001			
			10-12 p=0,001			
			4-7 p=0,001			
			11-12 p=0,001			
			4-8 p=0,001			

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Toplam çalışan sayılarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre toplam çalışan sayılarının bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. Toplam çalışan sayılarındaki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- İstanbul bölgesindeki toplam çalışan sayısı (19,61±2,59) diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Orta Anadolu bölgesindeki toplam çalışan sayısı (68,03±4,67), Batı Karadeniz bölgesindeki toplam çalışan sayısı (61,24±2,55), Doğu Karadeniz bölgesindeki toplam çalışan sayısı (71,06±6,71) ve Kuzeydoğu Anadolu bölgesindeki toplam

alışan sayısı (57,58±1,55) diğ r tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

- Doğ  Karadeniz bölgesindeki toplam çalışan sayısı (71,06±6,71) Batı Karadeniz bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

- Ortadoğ  Anadolu bölgesindeki toplam çalışan sayısı (50,00±1,35) ve Batı Marmara bölgesindeki toplam çalışan sayısı (50,90±1,80) Ege, Doğ  Marmara, Batı Anadolu ve Akdeniz bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

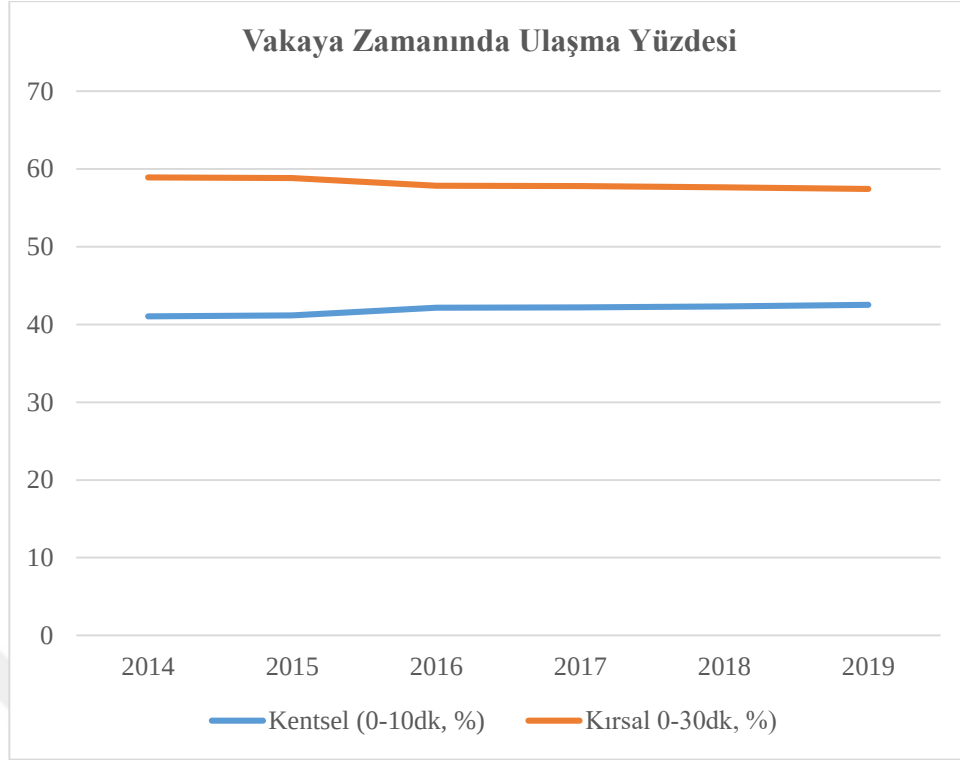
- G neydoğ  Anadolu bölgesindeki toplam çalışan sayısı (37,14±1,88) Ortadoğ  Anadolu ve Batı Marmara bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

4.1.10. Vakaya zamanında ulaşma yüzdesi (toplam vaka içinde, %)

Vakaya zamanında ulaşma yüzdesi Kentsel (0-10 dk) ve Kırsal (0-30 dk) olarak sınıflandırılmıştır. Vakaya zamanında ulaşma yüzdelerine ilişkin veriler ve yıllar içindeki seyri aşağıdaki Tablo 95 ve şekil 28’de sunulmuştur.

Tablo 95: Yıllara göre vakaya zamanında ulaşma yüzdeleri (toplam vaka içinde, %)(2014-2019)

YILLAR	VAKAYA ULAşMA YÜZDESİ	
	Kentsel (0-10 dk)	Kırsal (0-30 dk)
2014	41,06	58,93
2015	41,15	58,84
2016	42,15	57,84
2017	42,20	57,79
2018	42,33	57,66
2019	42,54	57,45



Şekil 28: Yıllara göre vakaya zamanında ulaşma yüzdeleri (toplam vaka içinde, %)(2014-2019)

2014-2019 yılları arası dönemde toplam vaka içinde kentsel vakaya zamanında ulaşma yüzdesinin %3,6 artışla 41,06'dan 42,54'e yükseldiği, kırsal vakaya zamanında ulaşma yüzdesinin %2,5 azalışla 58,93'ten 57,45'e düştüğü, görülmektedir

Vaka Zamanında Ulaşma Yüzdelerinin zaman içerisinde gösterdikleri değişimler eğilim analizi ile incelenmiştir. Eğilim analizine ilişkin bulgular aşağıdaki Tablo 96'da sunulmuştur.

Tablo 96: Yıllara göre vakaya zamanında ulaşma yüzdelerindeki değişimin eğilim analizi tablosu

	R ²	F	p	Sabit	b1
Kentsel (0-10 dk)	0,856	23,487	0,008*	40,811	0,314
Kırsal (0-30 dk)	0,856	23,847	0,008*	59,189	-0,314

*p<0,05 anlamlı değişim

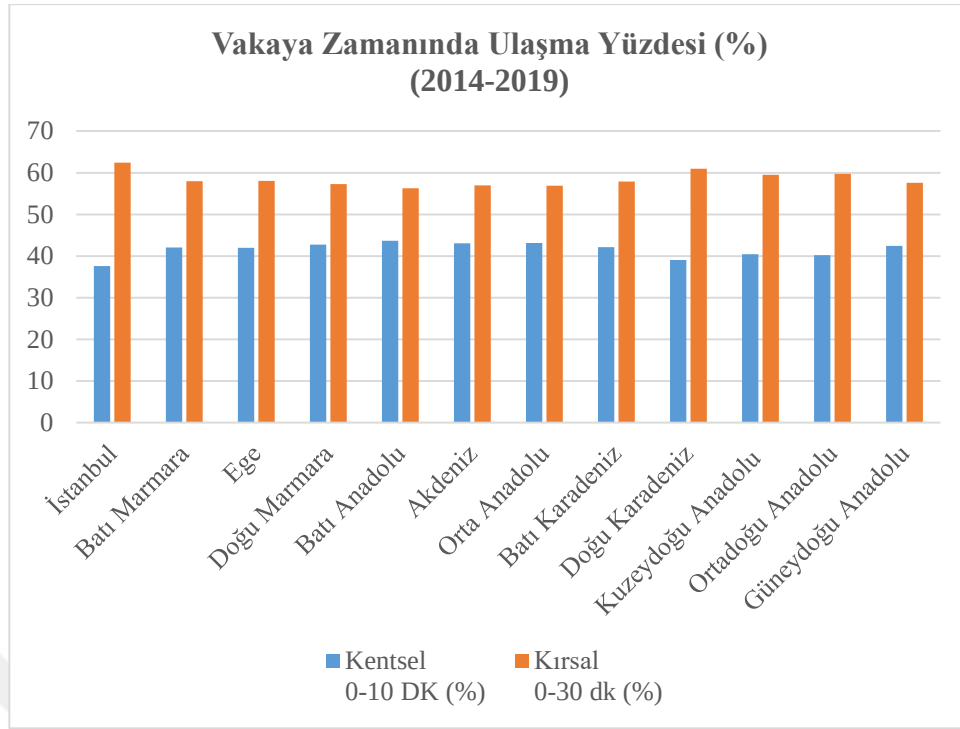
Yıllara göre kırsal vakaya ulaşma yüzdesinde anlamlı bir azalış; kentsel vakaya ulaşma yüzdesinde ise anlamlı bir artış meydana gelmiştir (p<0,05).

Zaman kentsel ve kırsal vakaya ulaşma yüzdelerindeki değişimi %85,6 oranında açıklamaktadır. Kırsal vakaya ulaşma yüzdesi yılda ortalama 0,314 azalırken; kentsel vakaya zamanında ulaşma yüzdesi ise yılda ortalama 0,314 artmıştır.

Vakaya Zamanında Ulaşma Yüzdelerinin TÜİK İBBS Düzey 1'e göre dağılımları Tablo 97'de, grafiksel dağılımları Şekil 29'da verilmiştir.

**Tablo 97: Bölgelere göre vakaya zamanında ulaşma yüzdeleri (toplam vaka içinde, %)
(2014-2019)**

BÖLGELER	VAKAYA ZAMANINDA ULAŞMA YÜZDELERİ	
	Kentsel (0-10 dk)	Kırsal (0-30 dk)
İstanbul	37,61	62,38
Batı Marmara	42,03	57,96
Ege	41,96	58,03
Doğu Marmara	42,70	57,29
Batı Anadolu	43,69	56,30
Akdeniz	43,01	56,98
Orta Anadolu	43,13	56,86
Batı Karadeniz	42,15	57,84
Doğu Karadeniz	39,04	60,95
Kuzeydoğu Anadolu	40,46	59,53
Ortadoğu Anadolu	40,23	59,76
Güneydoğu Anadolu	42,45	57,54



Şekil 29: Bölgelere göre vakaya zamanında ulaşma yüzdeleri (toplam vaka içinde, %) (2014-2019)

Vakaya zamanında ulaşma yüzdelerinin TÜİK İBBS Düzey 1'e göre bölgeler arasındaki farklılığın analizinde Tek Yönlü Varyans Analizi testi kullanılmıştır. Tek Yönlü Varyans Analizi testi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunan değerlendirmeler için farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığının tespitinde Tukey HSD testi kullanılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 98 ve 99'da gösterilmiştir.

Tablo 98: Bölgelere göre kentsel vakaya zamanında ulaşma yüzdelerinin toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGELER	ORTALAMA	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
KENTSEL (0-10 dk)	TR1 ¹	37,61	4,60	9,216	0,001*	1-2 p=0,001
	TR2 ²	42,03	0,45			1-3 p=0,001
	TR3 ³	41,96	0,31			1-4 p=0,001
	TR4 ⁴	42,70	0,57			1-5 p=0,001
	TR5 ⁵	43,69	1,04			1-6 p=0,001
	TR6 ⁶	43,01	0,55			1-7 p=0,001
	TR7 ⁷	43,13	0,32			1-8 p=0,001
	TR8 ⁸	42,15	0,27			1-10 p=0,044
	TR9 ⁹	39,04	0,57			1-12 p=0,001
	TR10 ¹⁰	40,46	0,79			2-9 p=0,027
	TR11 ¹¹	40,23	0,67			3-9 p=0,035
	TR12 ¹²	42,45	0,91			4-9 p=0,002
						5-9 p=0,001
						5-10 p=0,011
						5-11 p=0,005
						6-9 p=0,001
						7-9 p=0,001
						7-11 p=0,037
						8-9 p=0,018
						9-12 p=0,006

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Kentsel vakaya zamanında ulaşma yüzdelerinin bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre kentsel vakaya zamanında ulaşma yüzdelerinin bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. Kentsel vakaya zamanında ulaşma yüzdelerindeki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- İstanbul bölgesindeki kentsel vakaya zamanında ulaşma yüzdesi (37,61±4,60) Doğu Karadeniz ve Ortadoğu Anadolu bölgeleri hariç diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Doğu Karadeniz bölgesindeki kentsel vakaya zamanında ulaşma yüzdesi (39,04±0,57) Batı Marmara, Ege, Doğu Marmara, Batı Anadolu, Akdeniz, Orta Anadolu, Batı Karadeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.
- Batı Anadolu bölgesindeki kentsel vakaya zamanında ulaşma yüzdesi (43,69±1,04) Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

- Orta Anadolu bölgesindeki kentsel vakaya zamanında ulaşma yüzdesi (43,13±0,32) Ortadoğu Anadolu bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

Tablo 99: Bölgelere göre kırsal vakaya zamanında ulaşma yüzdelerinin toplam vaka içindeki oranlarının karşılaştırılması (%) (2014-2019)

	BÖLGELER	ORTALAMA	STD. SAPMA	F	p	Post Hoc.
KIRSAL (0-30 dk)	TR1 ¹	62,38	4,60	9,216	0,001*	1-2 p=0,001
	TR2 ²	57,96	0,45			1-3 p=0,001
	TR3 ³	58,03	0,31			1-4 p=0,001
	TR4 ⁴	57,29	0,57			1-5 p=0,001
	TR5 ⁵	56,30	1,04			1-6 p=0,001
	TR6 ⁶	56,98	0,55			1-7 p=0,001
	TR7 ⁷	56,86	0,32			1-8 p=0,001
	TR8 ⁸	57,84	0,27			1-10 p=0,044
	TR9 ⁹	60,95	0,57			1-12 p=0,001
	TR10 ¹⁰	59,53	0,79			2-9 p=0,027
	TR11 ¹¹	59,76	0,67			3-9 p=0,035
	TR12 ¹²	57,54	0,91			4-9 p=0,002
						5-9 p=0,001
						5-10 p=0,011
						5-11 p=0,005
						6-9 p=0,001
						7-9 p=0,001
						7-11 p=0,037
						8-9 p=0,018
						10-12 p=0,006

*p<0,05 anlamlı farklılık, ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Post Hoc. karşılaştırmalarında kullanılmıştır.

Kırsal vakaya zamanında ulaşma yüzdelerinin bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analiz sonuçlarına göre kırsal vaka ulaşma yüzdelerinin bölgelere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği (p<0,05) sonucuna ulaşılmıştır. Kırsal vakaya zamanında ulaşma yüzdelerindeki farklılığın hangi bölgelerden kaynaklandığını bulmak için Tukey testi uygulanmış, bu test sonucunda farklılığın aşağıdaki bölgeler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

- İstanbul bölgesindeki kırsal vakaya zamanında ulaşma yüzdesi (62,38±4,60) Doğu Karadeniz ve Ortadoğu Anadolu bölgeleri hariç diğer tüm bölgelerden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.
- Doğu Karadeniz bölgesindeki kırsal vakaya zamanında ulaşma yüzdesi (60,95±0,57) Batı Marmara, Ege, Doğu Marmara, Batı Anadolu, Akdeniz, Orta

Anadolu ve Batı Karadeniz bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

- Batı Anadolu bölgesindeki kırsal vakaya zamanında ulaşma yüzdesi ($56,30 \pm 1,04$) Kuzeydoğu Anadolu ve Ortadoğu Anadolu bölgelerinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

- Orta Anadolu bölgesindeki kırsal vakaya zamanında ulaşma yüzdesi ($56,86 \pm 0,32$) Ortadoğu Anadolu bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde azdır.

- Kuzeydoğu Anadolu bölgesindeki kırsal vakaya zamanında ulaşma yüzdesi ($59,53 \pm 0,79$) Güneydoğu Anadolu bölgesinden istatistiki olarak anlamlı olacak şekilde fazladır.

4.2. Acil Sağlık Hizmetlerine İlişkin Değişkenler Arasındaki İlişkinin Analizine Ait Bulgular

Değişkenlerin bağımlı veya bağımsız olmasına bakılmaksızın aralarındaki ilişkinin derecesini ve yönünü belirlemek amacıyla yapılan analiz “korelasyon analizi”dir. Pearson korelasyon katsayısı, aralıklı ölçekte ölçülmüş olan değişkenlerin arasındaki doğrusal ilişkinin derecesinin ve yönünün belirlenmesinde en sık kullanılan katsayıdır. Fakat bu ilişki neden-sonuç ilişkisi olmak zorunda değildir. Korelasyon katsayısı, “r” ile gösterilir ve -1 ile +1 arasında değerler alır. Korelasyon katsayısı değeri 0’a yaklaştıkça değişkenler arasındaki ilişkinin zayıflamakta, 1’e yaklaştıkça ise değişkenler arasındaki doğrusal ilişki güçlenmektedir. Korelasyon katsayısının işareti ilişkinin yönünü gösterir. (-) işareti değişkenler arasında negatif yönlü ilişkiyi gösterirken, (+) işareti değişkenler arasında aynı yönlü ilişkiyi göstermektedir. Korelasyon katsayısının büyüklük bakımından yorumlanmasında üzerinde tam olarak anlaşılan aralıklar bulunmamakla birlikte, korelasyon katsayısının mutlak değer olarak 0,00-0,30 arasında olması düşük, 0,30-0,70 arasında olması orta ve 0,70 ile 1,00 arasında olması ise yüksek düzeyde bir ilişkiye işaret etmektedir.

Bu kısımda değişkenler arasındaki ilişkilerin varlığı, kuvveti ve yönü incelenmiştir. Bu amaçla Pearson korelasyon analizi yapılmış ve analize ait bulgular aşağıda verilmiştir.

4.2.1. Acil sağlık istasyonu sayısı (100.000 nüfus başına) ile müdahalenin sonuçlanma durumu (toplam vaka içinde, %) arasındaki ilişki

Tablo 100: Acil sağlık istasyonu sayıları ile müdahalenin sonuçlanma durumu arasındaki ilişki

MÜDAHALE SONUÇLANMA DURUMU	ACİL SAĞLIK İSTASYON TİPİ						
		A1	A2	B1	B2	C	Toplam
Nakil	r	-0,644	0,716	0,575	0,561	0,361	0,747
	p	0,001*	0,001*	0,001*	0,001*	0,001*	0,001*
Yerinde Müdahale	r	-0,163	0,0157	0,255	0,255	-0,218	0,190
	p	0,154	0,171	0,024*	0,024*	0,055	0,095
Ölüm	r	0,690	-0,657	-0,180	-0,248	-0,309	-0,524
	p	0,001*	0,001*	0,115	0,029*	0,006*	0,001*

*p<0,05 anlamlı ilişki

2014-2019 yılları arasında acil sağlık istasyonu sayısı (100.000 nüfus başına) ile müdahalenin sonuçlanma durumu (toplam vaka içinde, %) arasındaki ilişkiyi keşfetmek amacıyla yapılan korelasyon analizi sonucunda aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır:

- A1 tipi acil sağlık istasyonu sayısı ile vakanın nakille sonuçlanması arasında negatif yönlü ve orta düzeyde, ölümle sonuçlanma arasında ise pozitif yönlü ve orta düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur (p<0,05). A1 tipi acil sağlık istasyonu sayısı ile vakanın yerinde müdahale ile sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (p>0,05).
- A2 tipi acil sağlık istasyonu sayısı ile vakanın nakille sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve yüksek düzeyde, ölümle sonuçlanma arasında ise negatif yönlü ve orta düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur (p<0,05). A2 tipi acil sağlık istasyonu sayısı ile vakanın yerinde müdahale ile sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (p>0,05).
- B1 tipi acil sağlık istasyonu sayısı ile vakanın nakille sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde, yerinde müdahale ile sonuçlanması arasında ise pozitif yönlü ve düşük düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur

($p<0,05$). B2 tipi acil sağlık istasyonu sayısı ile vakanın ölüm ile sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

- B2 tipi acil sağlık istasyonu sayısı ile vakanın nakille sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde, yerinde müdahale ile sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve düşük düzeyde, ölüm ile sonuçlanma arasında ise negatif yönlü ve düşük düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$).

- C tipi acil sağlık istasyonu sayısı ile vakanın nakille sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde, ölüm ile sonuçlanma arasında ise negatif yönlü ve orta düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$). C tipi acil sağlık istasyonu sayısı ile vakanın yerinde müdahale ile sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

- Toplam acil sağlık istasyonu sayısı ile vakanın nakille sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve yüksek düzeyde, ölümle sonuçlanma arasında ise negatif yönlü ve orta düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$). Toplam acil sağlık istasyonu sayısı ile vakanın yerinde müdahale ile sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

4.2.2. Ambulans sayısı (100.000 nüfus başına) ile müdahalenin sonuçlanma durumu (toplam vaka içinde, %) arasındaki ilişki

Tablo 101: Ambulans sayıları ile müdahale sonuçlanma durumu arasındaki ilişki

MÜDAHALE SONUÇLANMA DURUMU		TOPLAM AMBULANS SAYISI
Nakil	r	0,651
	p	0,001*
Yerinde Müdahale	r	0,449
	p	0,001*
Ölüm	r	-0,568
	p	0,001*

* $p<0,05$ anlamlı ilişki

2014-2019 yılları arasında toplam ambulans sayısı (100.000 nüfus başına) ile müdahalenin sonuçlanma durumu (toplam vaka içinde, %) arasındaki ilişkiyi

keşfetmek amacıyla yapılan korelasyon analizi sonucunda aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır:

- Toplam ambulansı sayısı ile vakanın nakille sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde, yerinde müdahale ile sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde, ölümle sonuçlanması arasında ise negatif yönlü ve orta düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$).

4.2.3. Acil çağrı nedenleri (toplam vaka içinde %) ile müdahalenin sonuçlanma durumu (toplam vaka içinde, %) arasındaki ilişki

Tablo 102: Acil çağrı nedenleri ile müdahalenin sonuçlanma durumu arasındaki ilişki

MÜDAHALE SONUÇLANMA DURUMU		ACİL ÇAĞRI NEDENLERİ					
		Kaza	Şiddet	Yangın	Görevlendirme	Hastalık	Diğer
Nakil	r	-0,149	-0,369	-0,243	-0,429	0,260	0,114
	p	0,194	0,001*	0,032*	0,001*	0,021*	0,332
Yerinde Müdahale	r	-0,258	-0,182	-0,167	0,201	0,228	-0,311
	p	0,022*	0,111	0,144	0,77	0,044*	0,006*
Ölüm	r	0,510	0,492	0,526	0,461	-0,528	0,232
	p	0,001*	0,001*	0,001*	0,539	0,001*	0,041*

* $p<0,05$ anlamlı ilişki

2014-2019 yılları arasında acil çağrı nedenleri (toplam vaka içinde, %) ile müdahalenin sonuçlanma durumu (toplam vaka içinde, %) arasındaki ilişkiyi keşfetmek amacıyla yapılan korelasyon analizi sonucunda aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır:

- Kaza nedenli çağrılarla vakanın yerinde müdahale ile sonuçlanması arasında negatif yönlü ve düşük düzeyde ölüm ile sonuçlanması arasında ise pozitif yönlü ve orta düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$). Kaza nedenli çağrılarla vakanın nakil ile sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).
- Şiddet nedenli çağrılarla vakanın nakil ile sonuçlanması arasında negatif yönlü ve orta düzeyde, ölümle sonuçlanması arasında ise pozitif yönlü ve orta düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$). Şiddet nedenli çağrılarla

vakanın yerinde müdahale ile sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

- Yangın nedeni çağrılarla vakanın nakil ile sonuçlanması arasında negatif yönlü ve düşük düzeyde, ölüm ile sonuçlanması arasında ise pozitif yönlü ve orta düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$). Yangın nedeni çağrılarla vakanın yerinde müdahale ile sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

- Görevlendirme nedeni çağrılarla vakanın nakil ile sonuçlanması arasında negatif yönlü ve orta düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$). Görevlendirme nedeni çağrılarla vakanın yerinde müdahale ve ölüm ile sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

- Hastalık nedeni çağrılarla vakanın nakil ile sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve düşük düzeyde, yerinde müdahale ile sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve düşük düzeyde, ölüm ile sonuçlanması arasında ise negatif yönlü ve orta düzeyde, istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$).

- Diğer nedeni çağrılarla vakanın yerinde müdahale ile sonuçlanması arasında negatif yönlü ve orta düzeyde, ölüm ile sonuçlanması arasında ise pozitif yönlü ve düşük düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$). Diğer nedeni çağrılarla vakanın nakil ile sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

4.2.4. Acil vakanın gerçekleştiği yer (toplam vaka içinde %) ile müdahalenin sonuçlanma durumu (toplam vaka içinde, %) arasındaki ilişki

Tablo 103: Acil vakanın gerçekleştiği yer ile müdahalenin sonuçlanma durumu arasındaki ilişki

MÜDAHALE SONUÇLANMA DURUMU	ACİL VAKANIN GERÇEKLEŞTİĞİ YER					
		Mesken	İşyeri	Açık Alan	Trafik	Diğer
Nakil	r	-0,114	0,550	-0,584	0,655	-0,267
	p	0,319	0,001*	0,001*	0,001*	0,018*
Yerinde Müdahale	r	-0,279	0,628	-0,371	-0,003	-0,221
	p	0,013*	0,001*	0,001*	0,979	0,052
Ölüm	r	-0,062	-0,279	0,552	-0,615	-0,089
	p	0,592	0,013*	0,001*	0,001*	0,440

*p<0,05 anlamlı ilişki

2014-2019 yılları arasında acil çağrının gerçekleştiği yer (toplam vaka içinde, %) ile müdahalenin sonuçlanma durumu (toplam vaka içinde, %) arasındaki ilişkiyi keşfetmek amacıyla yapılan korelasyon analizi sonucunda aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır:

- Meskende gerçekleşen vakalarla vakanın yerinde müdahale ile sonuçlanması arasında negatif yönlü ve düşük düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur (p<0,05). Meskende gerçekleşen vakalarla vakanın nakil ve ölüm ile sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (p>0,05).
- İşyerinde gerçekleşen vakalarla vakanın nakil ile sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde, yerinde müdahale ile sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde, ölüm ile sonuçlanması arasında ise negatif yönlü ve düşük düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur (p<0,05).
- Açık alanda gerçekleşen vakalarla vakanın nakil ile sonuçlanması arasında negatif yönlü ve orta düzeyde, yerinde müdahale ile sonuçlanması arasında negatif yönlü ve orta düzeyde, ölüm ile sonuçlanması arasında ise pozitif yönlü ve orta düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur (p<0,05).
- Trafikte gerçekleşen vakalarla vakanın nakil ile sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde, ölüm ile sonuçlanması arasında ise negatif yönlü ve orta düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur (p<0,05). Trafikte

gerçekleşen vakalarla vakanın yerinde müdahale ile sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

• Diğer yerlerde gerçekleşen vakalarla vakanın nakil ile sonuçlanması arasında negatif yönlü ve düşük düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$). Diğer yerlerde gerçekleşen vakalarla vakanın yerinde müdahale ve ölüm ile sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

4.2.5. Ambulans ekibi ön tanısı (toplam vaka içinde %) ile müdahalenin sonuçlanma durumu (toplam vaka içinde, %) arasındaki ilişki

Tablo 104: Ambulans ekibi ön tanısı ile müdahalenin sonuçlanma durumu arasındaki ilişki

AMBULANS EKİBİ ÖN TANISI		MÜDAHALE SONUÇLANMA DURUMU						
		Nakil	Yerinde Müdahale	Görev İptali/ Yaralı Yok	Asılsız İhbar	Ölüm	Tedavi Reddi	Diğer
GİS	r	0,377	0,527	-0,376	-0,354	-0,018	-0,578	-0,303
	p	0,001*	0,001*	0,001*	0,001*	0,873	0,001*	0,007*
GÜS	r	0,545	0,391	-0,556	-0,237	-0,453	-0,507	-0,482
	p	0,001*	0,001*	0,001*	0,037*	0,001*	0,001*	0,001*
KVS	r	0,229	-0,198	-0,192	-0,014	0,433	-0,140	-0,28
	p	0,043*	0,082	0,093	0,900	0,001*	0,221	0,806
Yeni Doğan	r	-0,052	0,414	-0,066	-0,266	-0,345	-0,154	0,079
	p	0,653	0,001*	0,568	0,019*	0,002*	0,178	0,490
Kadın Hastalıkları	r	0,214	0,590	-0,284	-0,275	-0,510	-0,414	-0,204
	p	0,060	0,001*	0,012*	0,015*	0,001*	0,001*	0,073
Enfeksiyon Hastalıkları	r	-0,042	0,186	-0,021	-0,007	0,103	-0,174	0,234
	p	0,718	0,104	0,852	0,953	0,369	0,128	0,039*
Zehirlenme	r	-0,004	-0,263	0,031	0,006	0,109	0,240	-0,167
	p	0,973	0,020*	0,790	0,959	0,342	0,035*	0,144
Solunum Sistemi	r	0,025	0,169	0,019	-0,253	0,296	-0,272	0,172
	p	0,828	0,140	0,867	0,026*	0,009*	0,016*	0,131
Nörolojik	r	-0,097	-0,038	0,183	0,128	0,665	-0,076	0,125
	p	0,396	0,742	0,110	0,265	0,001*	0,511	0,274
Psikiyatrik	r	-0,071	-0,402	-0,202	0,365	0,407	0,401	0,119
	p	0,535	0,001*	0,076	0,001*	0,001*	0,001*	0,298

AMBULANS EKİBİ ÖN TANISI	MÜDAHALE SONUÇLANMA DURUMU							
		Nakil	Yerinde Müdahale	Görev İptali/ Yaralı Yok	Asılsız İhbar	Ölüm	Tedavi Reddi	Diğer
Metabolik	r	-0,170	-0,315	0,097	0,317	0,738	0,246	0,180
	p	0,136	0,005*	0,401	0,005*	0,001*	0,030*	0,115
Travma	r	-0,046	0,079	-0,179	0,055	0,452	0,029	0,091
	p	0,690	0,492	0,116	0,633	0,001*	0,801	0,427
Tanı Girilmemiş	r	-0,787	-0,118	0,864	0,382	0,224	0,482	0,571
	p	0,001*	0,304	0,001*	0,001*	0,048*	0,001*	0,001*
Diğer	r	0,331	-0,095	-0,195	-0,178	-0,602	-0,089	-0,360
	p	0,003*	0,410	0,087	0,119	0,001*	0,439	0,001*

2014-2019 yılları arasında ambulans ekibi ön tanısı (toplam vaka içinde, %) ile müdahalenin sonuçlanma durumu (toplam vaka içinde, %) arasındaki ilişkiyi keşfetmek amacıyla yapılan korelasyon analizi sonucunda aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır:

- GİS ön tanılı vakalarla vakanın nakil ile sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde, yerinde müdahale ile sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde, görev iptali/yaralı yok ile sonuçlanması arasında negatif yönlü ve orta düzeyde, asılsız ihbarla sonuçlanması arasında negatif yönlü ve orta düzeyde, tedavi reddi ile sonuçlanması arasında negatif yönlü ve orta düzeyde, diğer şekillerde sonuçlanması arasında ise negatif yönlü ve orta düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$). GİS ön tanılı vakalarla vakanın ölüm ile sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).
- GÜS ön tanılı vakalarla vakanın nakil ile sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde, yerinde müdahale ile sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde, görev iptali/yaralı yok ile sonuçlanması arasında negatif yönlü ve orta düzeyde, asılsız ihbarla sonuçlanması arasında negatif yönlü ve düşük düzeyde, ölüm ile sonuçlanması arasında negatif yönlü ve orta düzeyde, tedavi reddi ile sonuçlanması arasında negatif yönlü ve orta düzeyde diğer şekillerde sonuçlanması arasında ise negatif yönlü ve orta düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$).

- KVS ön tanıli vakalarla vakanın nakil ile sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve düşük düzeyde, ölüm ile sonuçlanması arasında ise pozitif yönlü ve orta düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$). KVS ön tanıli vakalarla vakanın yerinde müdahale, görev iptali/yaralı yok, asılsız ihbar, tedavi reddi ve diğer şekillerde sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).
- Yeni doğan hastalıkları ön tanıli vakalarla vakanın yerinde müdahale ile sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde, asılsız ihbar ile sonuçlanması arasında negatif yönlü ve düşük düzeyde, ölüm ile sonuçlanması arasında ise negatif yönlü ve orta düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$). Yeni doğan hastalıkları ön tanıli vakalarla vakanın nakil, görev iptali/yaralı yok, tedavi reddi ve diğer şekillerde sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).
- Kadın hastalıkları ön tanıli vakalarla vakanın yerinde müdahale ile sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde, görev iptali/yaralı yok ile sonuçlanması arasında negatif yönlü ve düşük düzeyde, asılsız ihbar ile sonuçlanması arasında negatif yönlü ve düşük düzeyde, ölümle sonuçlanması arasında negatif yönlü ve orta düzeyde, tedavi reddi ile sonuçlanması arasında ise negatif yönlü ve orta düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$). Kadın hastalıkları ön tanıli vakalarla vakanın nakil ve diğer şekillerde sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).
- Enfeksiyon hastalıkları ön tanıli vakalarla vakanın diğer şekillerde sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve düşük düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$). Enfeksiyon hastalıkları ön tanıli vakalarla vakanın nakil, yerinde müdahale, görev iptali/yaralı yok, asılsız ihbar, ölüm ve tedavi reddi ile sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).
- Zehirlenme ön tanıli vakalarla vakanın yerinde müdahale ile sonuçlanması arasında negatif yönlü ve düşük düzeyde, tedavi reddi ile sonuçlanması arasında ise pozitif yönlü ve düşük düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$). Zehirlenme ön tanıli vakalarla vakanın nakil, görev iptali/yaralı yok,

asılsız ihbar, ölüm ve diğer şekillerde sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

- Solunum sistemi hastalıkları ön tanıli vakalarla asılsız ihbar ile sonuçlanması arasında negatif yönlü ve düşük düzeyde, ölüm ile sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve düşük düzeyde, tedavi reddi ile sonuçlanması arasında ise negatif yönlü ve düşük düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$). Solunum sistemi hastalıkları ön tanıli vakalarla vakanın nakil, yerinde müdahale, görev iptali/yaralı yok ve diğer şekillerde sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

- Nörolojik hastalıklar ön tanıli vakalarla vakanın ölüm ile sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$). Nörolojik hastalıklar ön tanıli vakalarla vakanın nakil, yerinde müdahale, görev iptali/yaralı yok, asılsız ihbar, tedavi reddi ve diğer şekillerde sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

- Psikiyatrik hastalıklar ön tanıli vakalarla vakanın yerinde müdahale ile sonuçlanması arasında negatif yönlü ve orta düzeyde, asılsız ihbar ile sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde, ölüm ile sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde, tedavi reddi ile sonuçlanması arasında ise pozitif yönlü ve orta düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$). Psikiyatrik hastalıklar ön tanıli vakalarla vakanın nakil, görev iptali/yaralı yok ve diğer şekillerde sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

- Metabolik hastalıklar ön tanıli vakalarla vakanın yerinde müdahale ile sonuçlanması arasında negatif yönlü ve orta düzeyde, asılsız ihbar ile sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde, ölüm ile sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve yüksek düzeyde, tedavi reddi ile sonuçlanması arasında ise pozitif yönlü ve düşük düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$). Metabolik hastalıklar ön tanıli vakalarla vakanın nakil, görev iptali/yaralı yok ve diğer şekillerde sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

- Travma ön tanıli vakalarla vakanın ölümle sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$). Travma

ön tanıli vakalarla vakanın nakil, yerinde müdahale, görev iptali/yaralı yok, asılsız ihbar, tedavi reddi ve diğer şekillerde sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

- Tanı girilmemiş vakalarla vakanın nakil ile sonuçlanması arasında negatif yönlü ve yüksek düzeyde, görev iptali/yaralı yok ile sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve yüksek düzeyde, asılsız ihbar ile sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde, ölümle sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve düşük düzeyde, tedavi reddi ile sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde, diğer şekillerde sonuçlanması arasında ise pozitif yönlü ve orta düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$). Tanı girilmemiş vakalarla vakanın yerinde müdahale ile sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

- Diğer ön tanıli vakalarla vakanın nakil ile sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde, ölüm ile sonuçlanması arasında negatif yönlü ve orta düzeyde, diğer şekillerde sonuçlanması arasında ise negatif yönlü ve orta düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$). Diğer ön tanıli vakalarla vakanın yerinde müdahale, görev iptali/yaralı yok, asılsız ihbar ve tedavi reddi ile sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

4.2.6. Vakaların yaş grubu (toplam vaka içinde %) ile müdahalenin sonuçlanma durumu (toplam vaka içinde, %) arasındaki ilişki

Tablo 105: Vakaların yaş grubu ile müdahale sonuçlanma durumu arasındaki ilişki

MÜDAHALE SONUÇLANMA DURUMU		VAKALARIN YAŞ GRUBU			
		20'den Küçük	20-40	40-60	60'dan Büyük
Nakil	r	0,167	-0,197	-0,472	0,097
	p	0,143	0,083	0,001*	0,398
Yerinde Müdahale	r	0,374	0,371	-0,530	-0,318
	p	0,001*	0,001*	0,001*	0,005*
Ölüm	r	-0,531	-0,227	0,659	0,320
	p	0,001*	0,045*	0,001*	0,004*

* $p<0,05$ anlamlı ilişki

2014-2019 yılları arasında vakaların yaş grubu (toplam vaka içinde, %) ile müdahalenin sonuçlanma durumu (toplam vaka içinde, %) arasındaki ilişkiyi keşfetmek amacıyla yapılan korelasyon analizi sonucunda aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır:

- Yaşı 20'den küçük vakalarla vakanın yerinde müdahale ile sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde, ölüm ile sonuçlanması arasında ise negatif yönlü ve orta düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$). Yaşı 20'den küçük vakalarla vakanın nakil ile sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).
- Yaşı 20-40 arası olan vakalarla vakanın yerinde müdahale ile sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde, ölüm ile sonuçlanması arasında ise negatif yönlü ve düşük düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$). Yaşı 20-40 arası olan vakalarla vakanın nakil ile sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).
- Yaşı 40-60 arası olan vakalarla vakanın nakil ile sonuçlanması arasında negatif yönlü ve orta düzeyde, yerinde müdahale ile sonuçlanması arasında negatif yönlü ve orta düzeyde, ölüm ile sonuçlanması arasında ise pozitif yönlü ve orta düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$).
- Yaşı 60'dan büyük vakalarla vakanın yerinde müdahale ile sonuçlanması arasında negatif yönlü ve orta düzeyde, ölüm ile sonuçlanması arasında ise pozitif yönlü ve orta düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$). Yaşı 60'dan büyük vakalarla vakanın nakil ile sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

4.2.7. Fiili çalışan personel sayısı (100.000 nüfus başına) ile müdahalenin sonuçlanma durumu (toplam vaka içinde, %) arasındaki ilişki

Tablo 106: Fiili çalışan personel sayısı ile müdahale sonuçlanma durumu arasındaki ilişki

MÜDAHALE SONUÇLANMA DURUMU	FİİLİ ÇALIŞAN PERSONEL SAYISI								
		Doktor	Sağlık Memuru	Hemşire	Şoför	Paramedik	ATT	Diğer	Toplam
Nakil	r	0,464	0,434	0,453	0,753	0,533	0,684	-0,089	0,715
	p	0,001*	0,001*	0,001*	0,001*	0,001*	0,001*	0,441	0,001*
Yerinde Müdahale	r	0,118	0,066	0,178	0,134	0,155	0,205	0,212	0,209
	p	0,305	0,564	0,120	0,242	0,177	0,071	0,063	0,066
Ölüm	r	-0,151	-0,161	-0,172	-0,627	-0,571	-0,228	-0,064	-0,426
	p	0,188	0,159	0,132	0,001*	0,001*	0,044*	0,575	0,001*

*p<0,05 anlamlı ilişki

2014-2019 yılları arasında fiili çalışan personel sayısı (100.000 nüfus başına) ile müdahalenin sonuçlanma durumu (toplam vaka içinde, %) arasındaki ilişkiyi keşfetmek amacıyla yapılan Pearson korelasyon analizi sonucunda aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır:

- Fiili çalışan doktor sayısı ile vakanın nakil ile sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur (p<0,05). Fiili çalışan doktor sayısı ile vakanın yerinde müdahale ve ölüm ile sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (p>0,05).
- Fiili çalışan sağlık memuru sayısı ile vakanın nakil ile sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur (p<0,05). Fiili çalışan sağlık memuru sayısı ile vakanın yerinde müdahale ve ölüm ile sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (p>0,05).
- Fiili çalışan hemşire sayısı ile vakanın nakil ile sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur (p<0,05). Fiili çalışan hemşire sayısı ile vakanın yerinde müdahale ve ölüm ile sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (p>0,05).
- Fiili çalışan şoför sayısı ile vakanın nakil ile sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve yüksek düzeyde, ölüm ile sonuçlanması arasında ise negatif yönlü ve

orta düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$). Fiili çalışan şoför sayısı ile vakanın yerinde müdahale ile sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

- Fiili çalışan paramedik sayısı ile vakanın nakil ile sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde, ölüm ile sonuçlanması arasında ise negatif yönlü ve orta düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$). Fiili çalışan paramedik sayısı ile vakanın yerinde müdahale ile sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

- Fiili çalışan ATT sayısı ile vakanın nakil ile sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde ölüm ile sonuçlanması arasında ise negatif yönlü ve düşük düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$). Fiili çalışan ATT sayısı ile vakanın yerinde müdahale ile sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

- Fiili çalışan diğer personel sayısı ile vakanın nakil, yerinde müdahale ve ölüm ile sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

- Fiili çalışan toplam personel sayısı ile vakanın nakil ile sonuçlanması arasında pozitif yönlü ve yüksek düzeyde, ölüm ile sonuçlanması arasında ise negatif yönlü ve orta düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$). Fiili çalışan toplam personel sayısı ile vakanın yerinde müdahale ile sonuçlanması arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

4.2.8. Acil sağlık istasyonu sayısı (100.000 nüfus başına) ile vakaya zamanında ulaşma yüzdesi (toplam vaka içinde, %) arasındaki ilişki

Tablo 107: Acil sağlık istasyonu sayıları ile vakaya zamanında ulaşma yüzdesi arasındaki ilişki

VAKAYA ZAMANINDA ULAŞMA YÜZDESİ		ACİL SAĞLIK İSTASYON TİPİ					Toplam
		A1	A2	B1	B2	C	
Kentsel	r	-0,229	-0,41	0,007	-0,050	-0,181	-0,020
(0-10 dk)(%)	p	0,044*	0,720	0,953	0,663	0,114	0,862
Kırsal	r	0,229	-0,41	-0,007	0,050	0,181	0,020
(0-30 dk)(%)	p	0,044*	0,720	0,953	0,663	0,114	0,862

* $p<0,05$ anlamlı ilişki

2014-2019 yılları arasında acil sağlık istasyonu sayısı (100.000 nüfus başına) ile vakaya zamanında ulaşma yüzdesi (toplam vaka içinde, %) arasındaki ilişkiyi keşfetmek amacıyla yapılan Pearson korelasyon analizi sonucunda aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır:

- A1 tipi acil sağlık istasyonu sayısı ile kentsel vakaya zamanında ulaşma yüzdesi arasında negatif yönlü ve düşük düzeyde, kırsal vakaya zamanında ulaşma yüzdesi arasında pozitif yönlü ve düşük düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p < 0,05$).
- A2, B1, B2, C tipi acil sağlık istasyonu sayısı ve toplam acil sağlık istasyonu sayıları ile vakaya zamanında ulaşma yüzdeleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p > 0,05$).

4.2.9. Ambulans Sayısı (100.000 nüfus başına) ile vakaya zamanında ulaşma yüzdesi (toplam vaka içinde, %) arasındaki ilişki

Tablo 108: Ambulans sayıları ile vakaya zamanında ulaşma yüzdesi arasındaki ilişki

VAKAYA ZAMANINDA ULAŞMA YÜZDESİ		AMBULANS TİPİ			
		Kara	Hava	Deniz	Toplam
Kentsel	r	-0,098	0,046	-0,060	-0,099
(0-10 dk)(%)	p	0,391	0,692	0,604	0,390
Kırsal	r	0,098	-0,046	0,060	0,099
(0-30 dk)(%)	p	0,391	0,692	0,604	0,390

2014-2019 yılları arasında acil sağlık istasyonu sayısı (100.000 nüfus başına) ile vakaya zamanında ulaşma yüzdesi (toplam vaka içinde, %) arasındaki ilişkiyi keşfetmek amacıyla yapılan Pearson korelasyon analizi sonucunda aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır:

- Kara, Hava, Deniz ve toplam ambulans sayıları ile vakaya zamanında ulaşma yüzdeleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p > 0,05$).

4.2.10. Acil vakanın gerçekleştiği yer (toplam vaka içinde %) ile vakaya zamanında ulaşma yüzdesi (toplam vaka içinde, %) arasındaki ilişki

Tablo 109: Acil vakanın gerçekleştiği yer ile vakaya zamanında ulaşma yüzdesi arasındaki ilişki

VAKAYA ZAMANINDA ULAŞMA YÜZDESİ	ACİL VAKANIN GERÇEKLEŞTİĞİ YER					
		Mesken	İşyeri	Açık Alan	Trafik	Diğer
Kentsel	r	0,127	-0,318	0,091	0,154	0,254
(0-10 dk)(%)	p	0,269	0,007*	0,428	0,177	0,025*
Kırsal	r	-0,127	0,318	-0,91	-0,154	-0,254
(0-30 dk)(%)	p	0,269	0,007*	0,428	0,177	0,025*

2014-2019 yılları arasında acil vakanın gerçekleştiği yer (toplam vaka içinde, %) ile vakaya zamanında ulaşma yüzdesi (toplam vaka içinde, %) arasındaki ilişkiyi keşfetmek amacıyla yapılan Pearson korelasyon analizi sonucunda aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır:

- İşyerinde gerçekleşen vakalarla kentsel vakaya zamanında ulaşma yüzdesi arasında negatif yönlü ve orta düzeyde, kırsal vakaya zamanında ulaşma yüzdesi arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$).
- Diğer yerlerde gerçekleşen vakalarla kentsel vakaya zamanında ulaşma yüzdesi arasında pozitif yönlü ve düşük düzeyde, kırsal vakaya zamanında ulaşma yüzdesi arasında negatif yönlü ve düşük düzeyde istatistiki olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$).
- Mesken, açık alan ve trafikte gerçekleşen vakalarla vakaya zamanında ulaşma yüzdeleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

5.TARTIŞMA

Bu çalışmada, Türkiye’de hastane öncesi sağlık hizmetlerinin kullanımının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla TÜİK’in istatistiksel bölge sınıflamasına göre değişkenler gruplandırılmış ve bölgelere ve yıllara göre vakaların sayısı, türü, dönemsel farklılıkları, cinsiyet ve yaşa göre dağılımları, vakaya ulaşma zamanları ve sonuçları, vb. karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Ayrıca, acil servis hizmetlerinde kullanılan kaynaklar ve başvuru nedenleri ile vaka sonuçlarının ilişkisi incelenmiştir. Bu bölümde yapılan analizlere ilişkin bulgular ilgili ulusal ve uluslararası literatür eşliğinde tartışılmıştır.

Çalışmada acil sağlık hizmetlerinin kullanımında kadınlar (%45,07±9,69) ve erkekler (%45,10±10,96) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Literatürde benzer çalışmalar incelendiğinde; Kapçı ve arkadaşlarının (2014) Ocak-Temmuz 2013 döneminde Isparta’da 3416 vaka ile yaptıkları çalışmada toplam vakalar içinde kadınların oranının %44,8, erkeklerin oranının ise %55,2 olduğu, Yaylacı ve arkadaşlarının (2013) Nisan-Ekim 2009 döneminde İstanbul’da 114 vaka ile yaptıkları çalışmada toplam vakalar içinde kadınların oranının %57, erkeklerin oranının ise %43 olduğu, Tözün ve arkadaşlarının (2012) 2008 yılında Eskişehir’de 21647 vaka ile yaptıkları çalışmada toplam vakalar içinde kadınların oranının %46,3, erkeklerin oranının ise %53,7 olduğu görülmüştür. Yine benzer şekilde Kawakami ve arkadaşlarının (2007) 2006 yılında Japonya ‘da 2029 vaka ile yaptıkları çalışmada toplam vakalar içinde kadınların oranının %54,8, erkeklerin oranının ise %44,9 olduğu, Marinovich ve arkadaşlarının (2004) Nisan 2000 – Mart 2001 döneminde Kanada’da 6189 vaka ile yaptıkları çalışmada toplam vakalar içinde kadınların oranının %55, erkeklerin oranının ise %45 olduğu, Ong ve arkadaşlarının (2009) Ocak-Haziran 2006 döneminde Singapur’da 31896 vaka ile yaptıkları çalışmada toplam vakalar içinde kadınların oranının %40, erkeklerin oranının ise %60 olduğu görülmüştür. Yapılan tüm çalışmalarda kadınlar ve erkekler arasında farklılık olsa da bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildir ve bu çalışma ile benzer sonuçlara sahiptir.

Çalışmada 40-60 yaş (%20,63±1,59) ve 60 yaşından büyük (%37,53±6,97) olanların acil sağlık hizmetleri kullanımının yaklaşık %58’ini gerçekleştirdikleri

sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde benzer çalışmalar incelendiğinde; Kıdak ve arkadaşlarının (2009) 2004-2005 yıllarında İzmir’de 102905 vaka ile yaptıkları çalışmada toplam vakaların %48,1’inin 45 yaşından büyük olduklarını, Sarı’nın (2020) 2018 yılında Denizli’de 9500 vaka ile yaptığı çalışmada toplam vakaların %48,6’sının 50 yaşından büyük olduklarını, Zenginol ve arkadaşlarının (2011) 2006-2008 yıllarında Gaziantep’te 69820 vaka ile yaptıkları çalışmada toplam vakaların %39,2’sinin 45 yaşından büyük oldukları görölmüştür. Yine benzer şekilde Victor ve arkadaşlarının (1999) 1996 yılında Londra’da 2601 vaka ile yaptıkları çalışmada toplam vakaların %50,4’ünün 45 yaşından büyük oldukları görölmüştür. Yapılan çalışmalarda yaş faktörünün acil sağlık hizmeti kullanımında önemli olduğu, yaş ilerledikçe acil sağlık hizmeti kullanımının arttığı görölmüştür. Türkiye’de nüfusun gittikçe yaşlandığı düşünöldüğünde acil sağlık hizmetlerinin planlanmasında bu hususun da göz önüne alınması gerektiği düşünölmektedir.

Çalışmada acil çağrılarının en çok hastalık nedenli (%77±11,55) yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde benzer çalışmalar incelendiğinde; Menendi ve Girişgin’in (2022) 2019-2020 yıllarında Konya’da 3731 vaka ile yaptıkları çalışmada toplam vakaların %59,5’inin medikal problemler kaynaklı olduğunu, Tözün ve arkadaşlarının (2012) 2008 yılında Eskişehir’de 21647 vaka ile yaptıkları çalışmada toplam vakaların %72,6’sının tıbbi nedenler kaynaklı olduğu, Zenginol ve arkadaşlarının (2011) 2006-2008 yıllarında Gaziantep’te 69820 vaka ile yaptıkları çalışmada toplam vakaların %54,6’sının medikal nedenlerle yapıldığı görölmüştür. Yine benzer şekilde Olia ve arkadaşlarının (2002) 2002 yılında İtalya’da 1027 vaka ile yaptıkları çalışmada toplam vakaların %46’sının travma dışı nedenlerle yapıldığı, Burt ve arkadaşlarının (2006) 2003 yılında Amerika’da 16200000 vaka ile yaptıkları çalışmada vakaların %59,3’ünün hastalık nedenli olduğu görölmüştür. Bu çalışma sonuçları ile literatür ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmada acil vakaların en çok meskende (%49,37±2,35) gerçekeştiği sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde benzer çalışmalar incelendiğinde; Menendi ve Girişgin’in (2022) 2019-2020 yıllarında Konya’da 3731 vaka ile yaptıkları çalışmada toplam vakaların %80,9’unun ev-olay yerinden alınarak hastaneye götüröldüğü, Kıdak ve arkadaşlarının (2009) 2004-2005 yıllarında İzmir’de 102905 vaka ile yaptıkları çalışmada toplam vakaların %45,8’inin evde gerçekeştiği, Özbudak ve arkadaşlarının

(2021) 2016-2017 yıllarında İzmir’de 557 vaka ile yaptıkları çalışmada toplam vakaların %89,6’sında olay yerinin ev olduğu görülmüştür. Bu çalışma sonuçları literatür ile desteklenmektedir.

Çalışmada ambulans ekibi ön tanılarının en çok diğer (%42,33±6,02), ikinci olarak ise kardiyovasküler sistem hastalıkları (%12,6±2,47) olarak gerçekleştiği sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde benzer çalışmalar incelendiğinde; Benli ve arkadaşlarının (2015) 2013 yılında Karabük’te 21878 vaka ile yaptıkları çalışmada toplam vakaların en çok %26,33 travma ön tanılı, ikinci olarak ise %19,45 ile KVS ön tanılı vakalar olduğu, Kıdak ve arkadaşlarının (2009) 2004-2005 yıllarında İzmir’de 102905 vaka ile yaptıkları çalışmada toplam vakaların en çok %20,2 ile KVS ön tanılı vakalar olduğu, Zenginol ve arkadaşlarının (2011) 2006-2008 yıllarında Gaziantep’te 69820 vaka ile yaptıkları çalışmada toplam vakaların en çok %32 ile travma, ikinci olarak %15 ile KVS ön tanılı vakalar olduğu görülmüştür. Yine benzer şekilde Langhelle ve arkadaşları (2004) beş Kuzey Avrupa ülkesi ile ilgili yaptıkları çalışmada Norveç’te 2001 yılındaki vakaların en çok %41 ile travma, ikinci olarak %27 ile KVS ön tanılı vakalar olduğunu bildirmişlerdir. KVS sistem ön tanılı vakalar pek çok çalışmada ilk sıralarda yer almaktadır ve bu çalışma sonuçları ile uyumludur.

Bu çalışmada dikkat çekici olan “diğer” ön tanılı vakaların toplam vakalar içindeki oranının yüksekliğidir. Burada ön tanıların doğruluğunu kanıtlayacak herhangi bir veri olmaması nedeniyle herhangi bir yorum yapılması pek mümkün olmamaktadır, ancak ambulans ekiplerinin çoğunda hekim bulunmadığı düşünüldüğünde ön tanıların kaydedilmesi veya raporlanmasında çok gerçekçi davranılmadığı düşünülmektedir. Menendi ve Girişgin’in (2022) çalışmalarında buldukları ambulans ön tanısı ile hastane acil servis tanısı arasındaki istatistiksel olarak anlamlı farklılık bu düşünceyi destekler niteliktedir. Özellikle ambulans ekiplerinde paramedik ağırlıklı bir örgütlenme olduğu, paramediklerin ön lisans düzeyinde eğitim almış olmaları dolayısıyla tanı kodlamada yetersiz kaldıkları da düşünülebilir. Gerek ön tanılama, gerekse de vakalara daha etkin müdahale edilebilmesi anlamında paramedik eğitimi lisans düzeyine çıkarılarak daha başarılı sonuçlar elde edilebilir. Diğer ön tanılı vakaların toplam vakalar içindeki oranının yüksek olmasının nedeni bir başka bakış açısıyla, acil sağlık hizmetlerine gerçekten ihtiyaç duymayan kişilerin

gereksiz başvuru ve kullanımlarının ambulans ekibi tarafından formda diğer olarak kodlanması olabilir.

Çalışmada acil vakaların en çok nakille (%78,32±4,52) sonuçlandığı sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde benzer çalışmalar incelendiğinde; Oktay ve Kayışlıoğlu'nun (2005) 2001-2003 yıllarında Tekirdağ'da 6470 vaka ile yaptıkları çalışmada vakaların en çok %66 ile nakille sonuçlandığı, Tözün ve arkadaşlarının (2012) 2008 yılında Eskişehir'de 21647 vaka ile yaptıkları çalışmada vakaların en çok %61,3 ile herhangi bir hastaneye nakille sonuçlandığı, Zenginol ve arkadaşlarının (2011) 2006-2008 yıllarında Gaziantep'te 69820 vaka ile yaptıkları çalışmada vakaların en çok %62,5 ile nakille sonuçlandığı görülmüştür. Yine benzer şekilde Burt ve arkadaşlarının (2006) 2003 yılında Amerika'da 16200000 vaka ile yaptıkları çalışmada vakaların %70,6'sının hastaneye veya doktora nakledildikleri, Olia ve arkadaşlarının (2002) 2002 yılında İtalya'da 1027 vaka ile yaptıkları çalışmada toplam vakaların %74,3'ünün hastaneye nakledildikleri görülmüştür. Bu çalışma sonuçları ile benzer olacak şekilde acil vakalar çoğunlukla nakille sonuçlanmaktadır.

Çalışmada acil vakalara 0-10 dk.da ulaşma oranının %42,54, 0-30 dk.da ulaşma oranının %57,46 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde benzer çalışmalar incelendiğinde; Karakuş ve arkadaşlarının (2014) Ocak 2013'te İstanbul'da 1590 vaka ile yaptıkları çalışmada acil vakalara 0-10 dk.da ulaşma oranının %68,3 olduğu, Benli ve arkadaşlarının (2015) 2013 yılında Karabük'te 21878 vaka ile yaptıkları çalışmada acil vakalara 0-10 dk.da ulaşma oranının %67,8 olduğu görülmüştür. Yine benzer şekilde Ong ve arkadaşlarının (2009) Ocak-Haziran 2006 döneminde Singapur'da 31896 vaka ile yaptıkları çalışmada ortalama vakaya ulaşma süresinin 7,97 dk. olduğu, Breen ve arkadaşlarının (2000) 1997'de İrlanda'da 2426 vaka ile yaptıkları çalışmada vakaların %44'üne 9 dk altında ulaşıldığı görülmüştür. İngiltere'de alınan çağrının aciliyeti değerlendirildikten sonra en acil olanlar için ulaşma süresi standardı 8 dk olarak belirlenmiş, ancak vakaya ulaşma sürelerinde bölgesel farklılıklar görülmüştür (NAO, 2017). Bu çalışmada vakaların çoğuna 10 dk. üzerinde ulaşıldığı görülmektedir. Türkiye'de yapılmış çalışmaların sosyoekonomik olarak gelişmiş illerde yapılmış olması dolayısıyla vakaya ulaşma süreleri daha kısa olabilir. Keza İrlanda'da yapılan çalışma sonuçları bu çalışma ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmada toplam acil sağlık istasyonu sayısı arttıkça vakanın nakille sonuçlanma oranı artmakta, ölümle sonuçlanma oranı ise azalmaktadır. Acil sağlık istasyonu sayısındaki artış vakalara daha hızlı müdahale edilme olasılığını artıracığından vakaların ölümle sonuçlanma oranındaki düşüş makul görülebilir. Çalışma kapsamında elde edilen bulgulara göre 100.000 nüfus başına en az acil sağlık istasyonu bulunan İstanbul bölgesinde vakaların ölümle sonuçlanma oranının diğer tüm bölgelerden yüksek olması bu ilişkiyi doğrular niteliktedir. Yine benzer şekilde İstanbul bölgesindeki vakaların nakille sonuçlanma oranı diğer tüm bölgelerden düşük olması da iki değişken arasındaki pozitif yönlü ilişkiyi doğrulamaktadır.

Çalışmada toplam ambulans sayısı arttıkça vakanın nakille sonuçlanma oranı ve yerinde müdahale ile sonuçlanma oranı artmakta, ölümle sonuçlanma oranı ise azalmaktadır. Ambulanslar hasta nakli ve/veya acil yardım amacıyla kullanılan, bazı teknik ve tıbbi malzemelerle özel olarak donatılmış kara, hava ve deniz ulaşım araçlarıdır. Ambulans donanımında bulunması gereken malzemelerin listesi Ambulanslar ve Acil Sağlık Araçları İle Ambulans Hizmetleri Yönetmeliğinde belirtilmiştir (Resmi Gazete, 2006). Acil sağlık istasyonu sayısı ile benzerlik gösterecek şekilde ambulans sayısındaki artış da vakalara daha hızlı ulaşabilme, sahip olduğu teknik ve tıbbi donanım ve ayrıca sağlık çalışanları sayesinde daha doğru ve etkili acil sağlık hizmeti sunabilme imkânı vereceğinden ölüm oranlarının azalması, yerinde müdahale ve nakil oranlarının artması olağan karşılanabilir. Çalışma kapsamında elde edilen bulgulara göre 100.000 nüfus başına en az ambulans bulunan İstanbul bölgesinde vakaların ölümle sonuçlanma oranının diğer tüm bölgelerden yüksek, nakil ve yerinde müdahale ile sonuçlanma oranlarının da diğer bölgelerden düşük olması bu ilişkiyi doğrular niteliktedir.

Çalışmada vakaların daha çok hastalık ve kaza nedenli yapıldığı görülmektedir. Kaza nedenli çağrılar artıkça vakanın ölüm ile sonuçlanma oranı artmakta; hastalık nedenli çağrılar arttıkça ise vakanın ölüm ile sonuçlanma oranı azalmaktadır. TÜİK Karayolu Trafik Kaza İstatistiklerine (TÜİK, 2021) göre 2019 yılında gerçekleşen toplam 1.168.144 trafik kazasının 174.896'sı ölümlü/yaralanmalı trafik kazasıdır, bu kazalarda toplam 5.473 kişi hayatını kaybetmiştir. Bu veriler kazaların yaklaşık %14,9'unun ölümlü/yaralanmalı kazalar olduğunu göstermektedir. Kazalarda ölüm ve yaralanma oranının yüksek olması, kaza nedenli çağrılarla vakanın ölümle sonuçlanması arasındaki pozitif ilişkiyi doğrular niteliktedir. Hastalık nedenli çağrı

sıklığının artması ise giderek yaşlanan nüfustan kaynaklanıyor olabilir. Diğer taraftan yaşamı tehdit etmeyecek düzeyde hastalık şikâyetleri için dahi acil sağlık hizmeti çağrısı yapıldığı, hatta ambulansı hastaneye ulaşmak için bir araç, acil servisleri de birer poliklinik olarak gördükleri düşünülebilir.

Çalışmada acil vakaların daha çok meskende ve işyerinde gerçekleştiği görülmektedir. İnsan yaşamının büyük çoğunluğu bu iki yerde geçtiğinden bu sonuç normal görülebilir. İşyerinde gerçekleşen vakalar arttıkça vakanın nakil ve yerinde müdahale ile sonuçlanma oranları artmaktadır. İşyerinde gerçekleşen vakaların ölüm dışındaki şekillerde sonuçlanma oranıyla arasındaki pozitif yönlü ilişkiden hareketle özellikle son yıllarda iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine verilen önem neticesinde ölümcül kazaların azaldığı düşünülebilir. Nitekim Koçali (2021) yılında yaptığı çalışmada 2014 yılında 221.366 iş kazasında 1.626 (%0,73) ölümün olduğunu, 2019 yılında ise 422.463 iş kazasında 1.147 (%0,27) ölümün olduğunu belirtmiştir. Bu sonuçlar ışığında iş kazası sayısı yıllar içerisinde artış göstermesine rağmen, iş kazalarında ölümlerin azalıyor olması bu çalışmanın bulgularını da doğrulamaktadır.

Çalışmada acil vakaların daha çok 60 yaş ve üzerindeki kişilerden oluştuğu görülmektedir. Yaşı 60'dan büyük vakalar arttıkça vakanın yerinde müdahale ile sonuçlanma oranı azalmakta, ölüm ile sonuçlanma oranı ise artmaktadır. Bu sonucun 60 yaş ve üzerindeki kişilerde kronik ve sistemik hastalıkların daha fazla görülmesi nedeniyle ortaya çıktığı düşünülebilir. Kronik hastalıklar, Ulusal Sağlık İstatistikleri Merkezi (National Center for Health Statistics) tarafından üç ay ya da daha uzun süren sağlık sorunları, Dünya Sağlık Örgütü tarafından ise uzun süreli ve genellikle yavaş ilerleyen hastalıklar şeklinde tanımlanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü tarafından Avrupa'da yaşayan 65 yaş ve üzeri her üç kişiden ikisinde en az iki kronik hastalık olduğu bildirilmiştir (Bakır ve Akın, 2019). Dünya Sağlık Örgütünün bu verisi çalışma sonucunda ulaşılan verileri de desteklemektedir.

Çalışmada toplam fiili çalışan personel sayısı arttıkça vakanın nakil ile sonuçlanma oranı artmakta, ölüm ile sonuçlanma oranı ise azalmaktadır. Fiilin çalışan personel sayısındaki artış ile birlikte nakildeki artış ve ölümdaki azalışın acil vakalara daha bilinçli ve farkındalığı yüksek kişiler tarafından müdahale edilmesinin önemini ortaya koyduğu düşünülmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada 2014-2019 yılları arasında Acil Sağlık Hizmetlerine ilişkin değişkenlerin TÜİK İBBS bölge sınıflaması özelinde bölgelere ve yıllara göre değişiklik gösterip göstermediği ve değişkenler arasında ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Yapılan çalışma neticesinde elde edilen sonuçlar ve her sonuca yönelik geliştirilen öneriler aşağıda sunulmuştur:

- Her 100.000 nüfus için A2 tipi acil sağlık istasyonu, B2 tipi acil sağlık istasyonu ve toplam acil sağlık istasyonu sayıları arttıkça vakaların ölümle sonuçlanma oranının azaldığı bulunmuştur. Bölgelere göre vakaların ölümle sonuçlanma oranlarına bakıldığında ölümle sonuçlanan vakaların en yüksek oranla İstanbul bölgesinde gerçekleştiği görülmektedir. Ayrıca yine İstanbul bölgesi her 100.000 nüfus başına acil sağlık istasyonu sayıları açısından A2 tipi, B2 tipi ve toplam acil sağlık istasyonu sayılarında diğer tüm bölgelerden geridedir. Sonuçlar değerlendirildiğinde İstanbul bölgesindeki ölümle sonuçlanan vakaların azaltılabilmesi amacıyla her 100.000 nüfus için toplam acil sağlık istasyonu sayısının artırılması ve özellikle A2 ve B2 tipi acil sağlık istasyonlarına ağırlık verilmesi önerilir.
- Her 100.000 nüfus için toplam ambulans sayıları arttıkça vakaların ölümle sonuçlanma oranının azaldığı, nakil ve yerinde müdahale ile sonuçlanma oranlarının ise arttığı bulunmuştur. Bölgelere göre vakaların ölümle sonuçlanma oranlarına bakıldığında ölümle sonuçlanan vakaların en yüksek oranla İstanbul bölgesinde gerçekleştiği görülmektedir. Yine vakaların nakille sonuçlanmasında bölgeler arasında en düşük orana sahip bölge İstanbul bölgesidir. Ayrıca yine İstanbul bölgesi her 100.000 nüfus için toplam ambulans sayısı açısından diğer tüm bölgelerden geridedir. İstanbul bölgesindeki ölümle sonuçlanan vakaların azaltılabilmesi amacıyla İstanbul bölgesindeki ambulans sayısının artırılması önerilir.
- Toplam acil çağrılar içerisinde en yüksek oran hastalık nedenli çağrılara aittir. Hastalık nedenli çağrılar arttıkça vakanın ölümle sonuçlanma oranının azaldığı bulunmuştur. Kaza, şiddet ve yangın nedenli çağrılar arttıkça ise vakanın ölümle sonuçlanma oranı artmaktadır. Vatandaşların hastalık nedenli çağrıları daha

doğru yapabilmeleri, özellikle mesai saatleri içerisinde aile hekimliği veya hastanelere başvurmalarını sağlamak amacıyla özendirici tedbirler alınması önerilir.

- Toplam çağrılar içinde ambulans ekibi ön tanıları değerlendirildiğinde KVS hastalıkları ön tanılı vakaların yoğunlukta olduğu görülmektedir. KVS ön tanılı vakalar arttıkça vakanın ölümle sonuçlanma oranı artmaktadır. KVS hastalıklarından korunmak için sağlıklı beslenmenin ve düzenli olarak spor yapmanın önemi uzmanlarca vurgulanmaktadır. Bu amaçla, vatandaşların KVS hastalıkları konusunda bilgi ve bilinç düzeylerini artıracak, KVS hastalıklarından korunmak için nasıl bir yaşam tarzı benimsemeleri gerektiğini anlatacak halkla ilişkiler kampanyaları düzenlenmesi önerilir. Ayrıca özellikle belirli bir yaş sonrasında aile sağlığı merkezlerinde yapılacak düzenli kontroller için vatandaşlar teşvik edilmelidir.

- Her 100.000 nüfus için ATT, Şoför, Paramedik ve toplam çalışan personel sayıları arttıkça vakanın ölümle sonuçlanma oranı azalmakta; her 100.000 nüfus için doktor, sağlık memuru, hemşire, ATT ve Paramedik sayıları arttıkça ise vakanın nakil ile sonuçlanma oranı artmaktadır. Bölgelere göre vakaların ölümle sonuçlanma oranlarına bakıldığında ölümle sonuçlanan vakaların en yüksek oranla İstanbul bölgesinde gerçekleştiği görülmektedir. Yine vakaların nakille sonuçlanmasında bölgeler arasında en düşük orana sahip bölge İstanbul bölgesidir. Ayrıca yine İstanbul bölgesi her 100.000 nüfus için tüm fiili çalışan personel türleri ve toplam fiili çalışan personel sayısı açısından diğer tüm bölgelerden geridedir. İstanbul bölgesindeki ölümle sonuçlanan vakaların azaltılabilmesi amacıyla İstanbul bölgesindeki fiili çalışan personel sayısının artırılması önerilir.

- Acil sağlık hizmetlerinin kullanımını etkileyen faktörler; hizmeti alanların özellikleri, bölgesel özellikler, sağlık hizmetinin sunum özellikleri ve kültürel özellikler olarak sınıflandırılabilir. Bu çalışmada acil sağlık hizmetlerinin sonuçları kaynaklar açısından açıklanmıştır. Ancak acil sağlık hizmetlerinin kullanımında diğer faktörlerin de göz ardı edilemeyeceği aşikârdır. Bu faktörlerle ilgili de ayrıntılı çalışmalar yapılması önerilir. Bu çalışmaların Sağlık Bakanlığının öncülüğünde ve ulusal çapta yapılması Türkiye’de acil sağlık hizmetleri sunumunda faydalı olacaktır.

- Bu alışma 2014-2019 yılları arasında acil sağlık hizmetlerine ilişkin tüm veriler kullanılarak yapılmıştır. Daha sonraki çalışmalarda zaman aralığı daha genişletilerek ya da acil sağlık hizmetleri ile ilgili uygulanan politika değişikliklerinin etkilerini değerlendirmek amacıyla karşılaştırmalı bir analiz içeren farklı çalışmalar yapılabilir. Yine bu çalışma kapsamında alınan değişkenlerden bir ya da birkaç tanesi temel alınarak daha derinlemesine bir analiz yapılması acil sağlık hizmetleri üretiminde daha etkili ve verimli sonuçlar elde edilmesine yardımcı olabilir.



KAYNAKLAR

- AHDER (2021). Acil Yardım Nedir? Erişim Adresi: <http://www.ahder.org/definiciones/acil-yardim-nedir> Erişim Tarihi: 10.04.2021.
- Ak, M. (2018). Kamu Sağlık Sektöründe Örgütsel İklim Analizi: Bartın 112 İstasyonları Örneği. *CÜ İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 19(2): 340-71.
- Akdur, R. (2006). *Sağlık Sektörü Temel Kavramlar, Türkiye ve Avrupa Birliğinde Durum ve Türkiye'nin Birliğe Uyumu* (2. Baskı). Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Akgün, H. (2021). Acil Sağlık Hizmetlerinde Çağrı Merkezlerinin Yönetimi: Özel Bir Kuruluş Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, İstanbul.
- Alagüney, E. (2014). VII. Uluslararası İş Sağlığı ve Güvenliği Konferansı, 4-7 Mayıs 2014, İstanbul.
- Altay, A. (2007). Sağlık Hizmetlerinin Sunumunda Yeni Açılımlar ve Türkiye Açısından Değerlendirilmesi. *Sayıştay Dergisi*, 18(64): 33-58.
- Altuntaş, S. (2014). *İlk Yardım ve Acil Sağlık Hizmetleri: Dünyada ve Ülkemizde İlk Yardım*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Yayınları.
- Aslan, Ş. ve Güzel, Ş. (2018). Türkiye'deki Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 5(31): 4995-5002.
- Atilla, R. (2016). Acil Tıp Sistemi Ve Tarihçesi. Özel, G., Akbuğa Özel, B., Özcan, C (Ed.). *İlk ve Acil Yardım Teknikerliği* içinde. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri.
- Ayten, S. (2015). Denizli İlinde 112 Komuta Merkezine Yapılan Aramalar ve Acil Ambulans Hizmetlerinin Kullanımının Değerlendirilmesi. Tıpta Uzmanlık Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Bakır, G. K. ve Akin, S. (2019). Yaşlılıkta Kronik Hastalıkların Yönetimi İle İlişkili Faktörler. *Sağlık ve Toplum*, 29(2): 17-25.
- 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, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Benli, A.C., Koyuncu, M., Cesur, Ö., Karakaya, E., Cüre, R. ve Turan, M.K. (2015). Karabük İli 112 Acil Ambulans Hizmetleri Kullanımının Değerlendirilmesi. *Journal of Clinical and Analytical Medicine*, 6(3): 271-274.
- Birleşmiş Milletler (1992). Internationally Agreed Glossary of Basic Terms Related to Disaster Management. Erişim Adresi: <https://reliefweb.int/report/world/internationally-agreed-glossary-basic-terms-related-disaster-management> Erişim Tarihi: 14.10.2022.
- Breen, N., Woods, J., Bury, G., Murphy, A.W. ve Brazier, H. (2000). A national census of ambulance response times to emergency calls in Ireland. *J Accid Emergency Medicine*, 17(6): 392-395.
- Burt, C.W., McCalg, L.F. ve Valverde, R.H. (2006). Analysis of Ambulance Transports and Diversions Among US Emergency Departments. *Annals of Emergency Medicine*, 47(4): 317-326.
- Büyüköztürk, Ş. (2006). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*, Ankara: Pegem A Yayıncılık.

- Castren, M.; Karlsten, R.; Lippert, F.; Christensen, E.F.; Bovin, E.; Kvam, A.M.; Robertson-Steel, I.; Overton, J.; Kraft, T.; Engerstrom, L. and Garcia-Castrill Riego, L. (2008). Recommended Guidelines For Reporting On Emergency Medical Dispatch When Conducting Research In Emergency Medicine. *Resuscitation*, (79): 193-197.
- Cone, D.; Brice, J. H.; Delbridge, T. R. and Myers, J. B. (2015). *Emergency Medical Services: Clinical Practice and Systems Oversight*. New Jersey/USA: John Wiley & Sons Inc.
- Çelikli, S. (2016). Kuruluştan Bugüne Paramedik Eğitiminde Standardizasyon Çabaları ve Kırılma Noktaları. *Hastane Öncesi Dergisi*, 1(2): 39-54.
- Demirbilek, Ö. ve Hatik S.H. (2020). Dünyada ve Türkiye’de Acil Sağlık Hizmetleri ve Tarihçesi. Erişim Adresi: <https://www.researchgate.net/publication/350727180>. Erişim Tarihi: 13.10.2022
- Dick, W.F. (2003). Anglo-American vs. Franco-German Emergency Medical Services. *Prehospital and Disaster Medicine*. 18(1): 29-35.
- Doğan, E. (2020). 112 Acil Sağlık Hizmetlerinde İş Sağlığı Ve Güvenliğinin Önemi ve Mevcut Durum Analizi: Manisa İli Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kâtip Çelebi Üniversitesi, İzmir.
- Düzova, S. (2015). 112 Acil Sağlık Hizmetleri'nde Çalışan Personelin İş Doyumu: Ankara ili örneği. Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Atılım Üniversitesi, Ankara.
- Ekşi, A. (2015). *Kitlesel Olaylarda Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri Yönetimi*. İzmir: Kitapana Yayınevi.
- Erdem, Ş. (2007). Sağlık Hizmetleri Pazarlaması: Hastaların Sunulan Hizmetlerin Kalitesini Algılamaları Üzerine Bir Uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Gezgin, M. (2015). Türkiye’de 112 Acil Yardım İstasyonlarında Görev Yapan Sağlık Personellerinin Hasta ve Hasta Yakınlarıyla Yaşadıkları Sorunlar ve Çözüm Önerileri. Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul Gelişim Üniversitesi, İstanbul.
- Gostak, H. (2021). Türkiye’de 112 Acil Sağlık Hizmetlerinin Tarihi. Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Medipol üniversitesi, İstanbul.
- Gümüş, S. ve Göker, E.Ü. (2012). *Hizmet Kalitesinin Hizmet Performansına Etkisi: Bir Hastanede Uygulama*. İstanbul: Hiperlink Yayınevi.
- Güney Kömürlü, Y. (2010). Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinden Aile Hekimliğine Geçiş Süreci. Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Kaba, H. ve Elçioğlu, Ö. (2013). Acil Sağlık Hizmetlerinin Tarihsel Gelişimi Sürecinde İlk ve Acil Yardım Teknikerliği ve Acil Tıp Teknisyenliği Mesleklerinin Ortaya Çıkışı ve Gelişimi. *Türkiye Klinikleri Tıp Etiği-Hukuku Tarihi Dergisi*, 21(3): 127-35
- Kaçaman. M. (2016). Sağlık Hizmetlerinde Müşteri Memnuniyetine Yönelik Bir Alan Araştırması. Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul Gelişim Üniversitesi, İstanbul.
- Kapıcı, M., Türkdoğan, K.A., Yiğit, M., Akpınar, O., Dumana, A., Çelik, M., Huni, N., Hızırkılıç, A. ve Durmuş, H. (2014). Demographic data of 112 cases transported to the emergency medicine clinic. *Journal of Experimental And Clinical Medicine*, 2014;31(2):87–90.
- Karakuş, B.Y., Çevik, E., Doğan, H., Sam, M. ve Kutur, A. (2014). Metropolda 112 Acil Sağlık Hizmeti. *İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi*, 77(3): 37-40.

- Karasu, E. (2018). 112 Acil Sağlık Hizmetlerinden Hasta Memnuniyet Düzeyinin Belirlenmesi ve Hasta Memnuniyet Ölçeğinin Geliştirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Kawakami, C., Ohshige, K., Kubota, K. ve Tochikubo, O. (2007). Influence of socioeconomic factors on medically unnecessary ambulance calls. *BioMedcentral Health Services Research*, 7(120): 1-9.
- Kıdak, L., Keskinoglu, P., Sofuoğlu, T. ve Ölmezoğlu, Z. (2009). İzmir İlinde 112 Acil Ambulans hizmetlerinin kullanımının değerlendirilmesi, *Genel Tıp Dergisi*, 19(3): 113-119.
- Kılınçlı, T. ve Kaptanoğlu A. Y. (2019) Hastane Öncesi Sağlık Hizmetleri Yönetimi. Erişim Adresi: <http://www.aysegulyildirimkaptanoglu.com/rsmlr/dosya/K%C4%B0TAP2019.pdf> Erişim Tarihi: 15.10.2022.
- Klugman, C. M. ve Weaver, J. (2007). Why EMS needs its own ethics. *EMSWORLD*, Erişim Adresi: <https://www.hmpgloballearningnetwork.com/site/emsworld/article/10321601/why-ems-needs-its-own-ethics> Erişim Tarihi: 23.01.2023.
- Koçali, K. (2021). Sosyal Güvenlik Kurumunun 2012-2020 Yılları Arası İş Kazaları Göstergelerinin Standardizasyonu. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 12(2): 302-327.
- Korucu K.S. ve Oksay, A. (2018). Sağlık Hizmetlerinde Cepten Ödemelerin Bir Çeşidi: Katkı Payları. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 32(3): 265-313.
- Langhelle, A., Lossius, H.M., Silfvast, T., Björnsson, H.M., Lippert, F.K., Ersson, A. ve Soreide, E. (2004). International EMS systems: The Nordic countries. *Resuscitation*, 61: 9-21.
- Marinovich, A., Afilalo, J., Afilalo, M., Colacone, A., Unger, B., Giguere, C., Leger, R., Xue, X., Boivin, J.F. ve MacNamara, E. (2004). Impact of ambulance transportation on resource use in the emergency department. *Academic Emergency Medicine*, 11(3): 312-315.
- MEGEP (2011). *Acil Sağlık Hizmetleri Ders Kitabı*. Ankara: T.C. Milli Eğitim Bakanlığı.
- Melton, J. T. K., Jain, S., Kendrick, B. ve Deo, S. D. (2007). Helicopter emergency ambulance service (HEAS) transfer: an analysis of trauma patient case-mix, injury severity and outcome. *Trauma*, 89: 513-516.
- Menendi, M. ve Girişgin, A.S. (2022). Üniversite Acil Servisine 112 Ambulans ile Başvuran Hastaların Uygunluk Düzeyinin Değerlendirilmesi. *Phoenix Medical Journal*, 4(3): 129-134.
- Murray, C.J. ve Frenk, J. (2000). Framework for assessing the performance of health systems. *Bulletin of the World Health Organization*, 78(6):717-731.
- NAO (National Audit Office) (2017). NHS Ambulance Services, Erişim Adresi: <https://www.nao.org.uk/wpcontent/uploads/2017/01/NHS-Ambulance-Services.pdf> Erişim Tarihi: 10.01.2023
- Oktay, İ. ve Kayışlıoğlu, N. (2005). Tekirdağ İli 112 Acil Sağlık Hizmetlerinin Değerlendirilmesi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 14(2): 35-37.
- Okursoy, A. (2010). Türkiye’de Sağlık Sistemi ve Kamu Hastanelerinin Performanslarının Değerlendirilmesi. Doktora Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Olia, P.M., Mollica, T.V. ve Querci, A. (2002). Eight months of emergency services by ambulance (with doctor on board) of the Emergency Department of Prato, Italy. *Minervanestesiol*, 68(11): 849-852.

- Ong, M.E.H., Ng, F., Overton, J., Yap, S., Andresen, D., Yong, D., Lim, S.H. ve Anantharaman, V. (2009). Geographic-Time Distribution of Ambulance Calls in Singapore: Utility of Geographic Information System in Ambulance Deployment, *Annals Academy of Medicine*, 38(3): 184-191.
- Orhaner, E. (2006). Türkiye’de Sağlık Hizmetleri Finansmanı ve Genel Sağlık Sigortası Finansmanı Ve Genel Sağlık Sigortası. *Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi* 2006, 1(1): 1-22.
- Öksüz, A. S. (2010). Hizmet Kalitesinin Hasta Memnuniyeti Üzerine Etkisi ve Bir Uygulama Araştırması. Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Atılım Üniversitesi, Ankara.
- Öksüz, H. (2018). Evde Sağlık Hizmetlerinde Hasta Memnuniyeti. Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Namık Kemal Üniversitesi, Tekirdağ.
- Öksüzkaya, A.(2019). Kayseri’de 112 Acil Sağlık Hizmetlerinden Yararlanan Vatandaşların Memnuniyet Düzeyi. Doktora Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- Özbudak, G., Taş, D. ve Karadakovan, A. (2021). Yaşlı Bireylerin 112 Acil Servisi Kullanma Nedenlerinin Retrospektif İncelenmesi. *Hastane Öncesi Dergisi*, 6(2): 229-241.
- Paksoy, V.M. (2016). Acil Sağlık Hizmetlerinde Uluslararası Uygulama Modellerinin Karşılaştırılması: Anglo-Amerikan ve Franko-German Modeli. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 4(1): 6-24.
- Pinterest. (t.y.) 25.11.2022 tarihinde <https://tr.pinterest.com/pin/448389706630390166/> adresinden erişildi
- Robertson-Steel, I., Edwards, S. ve Gough, M. (2001). Clinical governance in pre-hospital care. *Journal of The Royal Society of Medicine*, 94(39): 38-42.
- Sarı, A. (2020). Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisine 112 Ambulansı İle Başvuran Hastaların Sosyodemografik Özelliklerinin Ve Klinik Sonuçlarının Retrospektif Olarak İncelenmesi, Tıpta Uzmanlık Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Sarvan, E.F.D. (1994). Gelişmiş Ülkelerde ve Türkiye’de Sağlık Hizmetleri Yöneticiliği Meslek ve Eğitimi. *Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Dergisi*, 1994; 1(1): 209-236.
- Sülün, F. (2021). Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Görevli Sağlık Çalışanlarının Taktik Tıp Uygulamalarına Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Şimşek, Z. (2013). Sağlığı Geliştirmenin Tarihsel Gelişimi ve Örneklerle Sağlığı Geliştirme Stratejileri. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 12(3):343-358.
- Şimşek,, P.; Günaydın, M. ve Gündüz, A. (2019). Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri: Türkiye Örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(1), 120-127.
- Şişman, A.; Şişman, Y. ve Terzi, Ö. (2010). III. Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Sempozyumu, 11-13 Ekim 2010, Kocaeli.
- T.C. Resmi Gazete 5902 sayılı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun.17.06.2009. Sayı: 27261, Başbakanlık Basımevi, Ankara.
- T.C. Resmi Gazete. Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği. 11.05.2000. Sayı: 24046, Başbakanlık Basımevi, Ankara.
- T.C. Resmi Gazete. Ambulanslar ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği. 07.12.2006. Sayı: 26369, Başbakanlık Basımevi, Ankara.

- T.C. Resmi Gazete. Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliği. 24.03.2013. Sayı: 28597, Başbakanlık Basımevi, Ankara.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2022a). Deniz Ambulans Hizmetleri, Erişim Adresi: <https://acilafet.saglik.gov.tr/TR-4482/denizambulansi.html> Erişim Tarihi: 10.11.2022.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2022b). Hava Ambulans Hizmetleri, Erişim Adresi: <https://acilafet.saglik.gov.tr/TR-4479/havaambulansi.html> Erişim Tarihi: 10.11.2022.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2022c). Acil sağlık hizmetleri genel müdürlüğü merkez teşkilatı, Erişim Adresi: <https://acilafet.saglik.gov.tr/TR-4185/teskilat-semasi.html> Erişim Tarihi: 10.11.2022.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2022d). Ambulans Çeşitleri, Erişim Adresi: <https://acilafet.saglik.gov.tr/TR-78421/ambulans-cesitleri.html> Erişim Tarihi: 25.11.2022.
- T.C. Sosyal Güvenlik Kurumu. Genel Sağlık Sigortası. Erişim Adresi: http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/calisan/gss_tescil_sureci . Erişim Tarihi: 20.05.2021.
- Tanrıverdi, H. ve Köksal, G. (2012). *112 Acil Sağlık Hizmetleri Yönetimi*. İstanbul: Beta Basım A.Ş.
- Taş, B. (2006). AB Uyum sürecinde Türkiye için yeni bir bölge kavramı: İstatistikî bölge birimleri sınıflandırması (İBBS). *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 185-198.
- Temizkan, R.; Engin, M.; Büyük, N.; Kılıçaslan, Ö.; Cangür, Ş.; Yıldız, M. ve Kocabay, K. (2019). 112 Acil Sağlık Hizmeti Çalışanlarının Çalışma Koşulları, Karşılaştıkları Sorunlar ve Çocuk Acil Servisi İle İlgili Beklenti ve Tutumlarının Değerlendirilmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 14 (3), 114-118.
- Tengilimoğlu, D.; Işık, O. ve Akbolat, M. (2018). *Sağlık İşletmeleri Yönetimi*, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Tippett, V.C., Watt, K., Raven, S.G., Kelly, H.A., Coory, M., Archer, F. ve Jamrozik, K. (2010) Anticipated behaviors of emergency prehospital medical care providers during an influenza pandemic. *Prehospital and Disaster Medicine*, 25(1): 20-25.
- Topcuk, Y. (2011). Genel Sağlık Sigortasının Temelleri, Sunumu ve Denetimi. *Sosyal Güvenlik Dünyası Dergisi*, 14(74): 29-41.
- Tosun, C. (2018). Türkiye’de Sağlık Harcamalarının Belirleyicileri. Doktora Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Tözün, M., Ünsal, A. ve Arberk, K. (2012). Eskişehir İlinin 2008 Yılı 112 Acil Yardım ve Kurtarma İstasyonlarına Yapılan Çağrılarının İncelenmesi. *Düzce Tıp Dergisi*, 14(3): 54-57.
- TÜİK (2021). Erişim Adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Karayolu-Trafik-Kaza-Istatistikleri-2021-45658>. Erişim Tarihi: 09.01.2023
- Türk Kızılayı. Hilal-i Ahmer'den Türk Kızılayı'na 148 Yıllık Yardım Çınarı. Erişim Adresi: <https://www.kizilay.org.tr/haber/haberdetay/2850>. Erişim tarihi: 10.10.2022
- Uyar, E. (2014). Sağlık Hizmetleri Pazarlamasında Algılanan Hizmet Kalitesi ve Müşteri Memnuniyeti Üzerinde Ağızdan Ağıza Pazarlama Faaliyetlerinin Etkisini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Karaman.
- Üstün, T. ve Usta, K. (2001). Acil yardım ve kurtarma hizmetleri. S. Yalçın, T. Üstün, K. Usta, Ü. Erkol ve H. Altıntaş (Eds.), *Ambulans Hekimliği El Kitabı* içinde, (8-9). Ankara: Güneş Kitabevi.

- Victor, C.R., Peacock, J.L., Chazot, C., Walsh, S. ve Holmes, D. (1999). Who calls 999 and why? A survey of the emergency workload of the London Ambulance Service. *J Accid Emergency Medicine*, 16(3): 174-178.
- WHO (1948). Erişim Adresi: <https://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/EN/constitution-en.pdf?ua=1>
Erişim Tarihi: 11.11.2022.
- Yaylacı, S., Öztürk, T.C. ve Yılmaz, S.Ç. (2013). Acil Servise Ambulansla Başvuran Hastaların Aciliyetinin Retrospektif Değerlendirilmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(2): 64-67.
- Yazıcıoğlu, B. (2019). İl Kamu Hastanesi Hasta Hakları Birimine Yapılan Başvuruların Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Yenal, S. (2010). Hastane Öncesi Acil Bakım Eğitimi Sürecinde Mesleksel Risk Etmenleri İle İlgili Bilgi Düzeyinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Yılmaz, C.Y. (2014). İllerin İBBS 3. Düzeye Göre Bölgesel Etkinlik Ölçümü ve Mekânsal Komşuluğun İncelenmesi. Doktora Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Zengin, S. (2010). İstanbul 112 Komuta Kontrol Merkezine Bağlı Ambulansların Bir Yıl İçerisinde Taşıdıkları Acil ve Elektif Cerrahi Vakaların Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Haliç Üniversitesi, İstanbul.
- Zenginol, M., Al, B., Genç, S., Deveci, İ., Yarbıl, P., Yılmaz, D. A., Sarcan, E. ve Yıldırım, C. (2011). Gaziantep İli 112 Acil Ambulanslarının 3 Yıllık Çalışma Sonuçları. *Akademik Acil Tıp Dergisi*, 10(1): 27-32.