

**T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
ACİL TIP ANABİLİM DALI**

**BİR TIP FAKÜLTESİNDE ÇALIŞAN AKADEMİK PERSONELİN
EMNİYET KEMERİ KULLANMA ALIŞKANLIĞI**

UZMANLIK TEZİ

DR. ALEV DUYGU SÜRE PİRHAN

TEZ DANIŞMANI

DOÇ. DR. MEHMET AKİF KARAMERCAN

**ANKARA
EYLÜL 2016**

**T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
ACİL TIP ANABİLİM DALI**

**BİR TIP FAKÜLTESİNDE ÇALIŞAN AKADEMİK PERSONELİN
EMNİYET KEMERİ KULLANMA ALIŞKANLIĞI**

UZMANLIK TEZİ

DR. ALEV DUYGU SÜRE PİRHAN

TEZ DANIŞMANI

DOÇ. DR. MEHMET AKİF KARAMERCAN

**ANKARA
EYLÜL 2016**

**Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Tez Sınav Tutanağı**

Adı ve Soyadı	Alev Duygu SÜRE PİRHAN
Baba Adı	Halil
Doğum Yeri/Tarihi	Karapınar / 1986
Diploma Tarihi / Diploma No	08.07.2010 / 1013010080
Mezun Olduğu Fakülte	Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi
İhtisas Yaptığı Anabilim Dalı/Bilim Dalı	Acil Tıp
İhtisas Süresi	Yıl: 4
Sınav Yapılmasını İsteyen Makam	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı

UZMANLIK TEZİNİN ADI:

“Bir Tıp Fakültesinde Çalışan Akademik Personelin Emniyet Kemerini Kullanma Alışkanlığı.”

JÜRİ KARARI:

OY BİRLİĞİ İLE BAŞARILI BULUNMUŞTUR (08.09.2016).

JÜRİ ÜYELERİ

BAŞKAN

Doç. Dr. Mehmet Akif KARAMERCAN
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Acil Tıp Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

ÜYE

Doç. Dr. İsa KILIÇASLAN
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Acil Tıp Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

ÜYE

Doç. Dr. Yavuz KATIRCI
Keçiören Eğitim Araştırma Hastanesi
Acil Tıp Kliniği

ÖNSÖZ

Acil Tıp eğitimimde ve tez çalışmam süresince yakın ilgi ve desteği ile her zaman yanımda olan, tecrübe ve bilgisi ile hiç sıkılıp yorulmadan yol gösteren değerli tez danışman hocam Doç. Dr. Mehmet Akif Karamercan'a,

Acil Tıp asistanlık eğitimime büyük katkıları olan ve her konuda yanımda olan başta Acil Tıp Ana Bilim Dalı başkanı hocam Doç. Dr. Ahmet Demircan olmak üzere, değerli hocalarım Doç. Dr. Ayfer Keleş'e, Doç. Dr. Fikret Bildik'e ve Doç. Dr. İsa Kılıçaslan'a,

Berber geçirdiğim 4 yılımı eğlenceli, güzel ve unutulmaz kılan tüm asistan arkadaşlarıma,

Varlığı ile yaşamıma anlam katıp her anımı güzelleştiren, karşılaştığım her zorlukta yanımda olan, her zaman sabır ve sevgi ile bana destek olan sevgili eşim Burak Pirhan'a,

Daima desteklerini hissettirip, benim için tüm fedakârlıkları gösteren, her koşulda arkamda olduklarını hissettiğim, bana sevgiyi, emeği, insanlığı öğreten değerli annem Hayriye Süre ve babam Halil Süre'ye sonsuz teşekkürler.

Dr. Alev Duygu Süre Pirhan

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	i
ÖNSÖZ.....	ii
KISALTMALAR.....	v
TABLOLAR LİSTESİ	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	vii
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Emniyet Kemerinin Tanımı ve Tarihçesi	3
2.2. Emniyet Kemerleri.....	4
2.2.1. Çalışma Prensiplerine Göre Emniyet Kemerleri Türleri	5
2.2.2. Bağlandıkları Nokta Sayısına Göre Emniyet Kemerleri.....	5
2.3. Emniyet Kemerinin Kazalardaki Yaralanmalara Etkisi	9
2.3.1. Emniyet Kemerinin Kafa Travmasına Etkisi.....	11
2.3.2. Emniyet Kemerinin Göğüs Travmasına Etkisi	12
2.3.3. Emniyet Kemerinin Batın Travmasına Etkisi	13
2.3.4. Emniyet Kemerinin Omurga Yaralanmasına Etkisi.....	15
2.4. Emniyet Kemer Sendromu	16
2.5. Emniyet Kemer Kullanımına Etki Eden Faktörler	19
2.5.1. Demografik Faktörler	20
2.5.2. Çevresel ve Psikososyal Faktörler	20
2.5.3. Emniyet Kemer Kullanımına İlişkin İnanış ve Düşünceler.....	21
2.6. Özel Durumlarda Emniyet Kemer Kullanımı.....	22
2.6.1. Gebelerde Emniyet Kemer Kullanımı	22
2.6.2. Obezlerde Emniyet Kemer Kullanımı	23
2.6.3. Çocuklarda Emniyet Kemer Kullanımı	24
2.7. Emniyet Kemer Kullanımı İle İlgili Yasal Düzenlemeler.....	25
2.7.1. Dünyada Emniyet Kemer Kullanımı İle İlgili Yasal Düzenlemeler	25
2.7.2. Türkiye’de Emniyet Kemer Kullanımı İle İlgili Yasal Düzenlemeler ..	26
2.8. Ülkemizde ve Dünyada Emniyet Kemer Kullanım Sıklığı	27
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	28
3.1. Araştırma Hastalarının Seçimi.....	28
3.2. Verilerin Toplanması.....	29
3.3. İstatistiksel Analiz.....	29

4. BULGULAR.....	30
5. TARTIŞMA	42
5.1. Kısıtlılıklar.....	47
6. SONUÇ.....	50
7. KAYNAKLAR	51
8. ÖZET	61
9. SUMMARY	63
10. EKLER	64
10.1. Etik Kurul Onayı.....	64
10.2. Çalışma Formu.....	66
11. ÖZGEÇMİŞ	67

KISALTMALAR

1. ABD: Amerika Birleşik Devletleri
2. cm: Santimetre
3. DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü
4. EGM: Emniyet Genel Müdürlüğü
5. GKS: Glaskow Koma Skalası
6. Kg: Kilogram
7. Km: Kilometre
8. S: Saat
9. TBY: Travmatik Beyin Yaralanması
10. TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu
11. VKİ: Vücut Kitle İndeksi
12. Yy: Yüzyıl

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 1. Emniyet kemeri ve kask kullanma durumuna göre trafik kazasına karışan, ölen ve yaralanan sürücü sayısı, 2013	10
Tablo 2. Emniyet Kemerı Tıpleri İlgili Yaralanmalar	19
Tablo 3. Akademik Personelin Bazı Tanımlayıcı Özellikleri ile Kullandıkları Araç Tipi ve Emniyet Kemerı Takma Durumu.....	31
Tablo 4. Akademik Personelin Görev Yaptıkları Anabilim Daları (Dahili Bilimler)	32
Tablo 5. Akademik Personelin Görev Yaptıkları Anabilim Daları (Cerrahi Bilimler).....	33
Tablo 6. Akademik Personelin Görev Yaptıkları Anabilim Daları (Temel Bilimler)	34
Tablo 7. Bazı Tanımlayıcı Özelliklere Göre Emniyet Kemerı Takma Durumunun Dağılımı	37
Tablo 8. Ünvan ve Ünvan Gruplarının Kendi İçinde Cinsiyete Göre Emniyet Kemerı Takma Durumunun Dağılımı	39

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Bel Tipi İki Noktadan Bağlı Emniyet Kemerini	6
Şekil 2. Omuz Tipi İki Noktadan Bağlı Emniyet Kemerini	7
Şekil 3. Üç Noktadan Bağlı Emniyet Kemerini.....	8
Şekil 4. Beş Noktadan Bağlı Emniyet Kemerini	9
Şekil 5. Chance Fraktürü.....	16
Şekil 6. Emniyet Kemerini İzi	18
Şekil 7. Akademik Personelin Emniyet Kemerini Takma Durumu.....	41
Şekil 8. Yaş Grupları ve Cinsiyete Göre Emniyet Kemerini Takma Durumu	41

1. GİRİŞ

Trafik; yayaların, hayvanların ve araçların buldukları yol üzerindeki hal ve hareketleri olarak tanımlanırken, hareket halinde olan bir veya birden fazla aracın karıştığı ölüm, yaralanma, maddi ve manevi zararlar sonuçlanmış olaylar trafik kazası olarak ifade edilmektedir. (1)

Tüm dünyaya paralel olarak ülkemizde nüfusun hızlı bir şekilde artması, kırsal kesimlerden şehirlere olan göç, ileriye yönelik bir plan yapılmadan meydana gelen şehirleşme, teknolojiye bağlı olarak ortaya çıkan taşıt sayısındaki artışlar ulaşım ve trafik sorunlarını da artırmaya devam etmektedir. Artan bu sorunlarla beraber maalesef trafik kazası sayılarında da artış meydana gelmektedir. Bu trafik kazalarının sonucunda ise; ölümler, sakat kalmalar, yaralanmalar, ciddi maddi hasarlar ortaya çıkmaktadır.

Son yıllarda artan trafik kazası sayısı ile beraber ölüm ve yaralanan kişi sayısı da artış göstermektedir. 2015 yılı Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre ülkemizde karayolu ağında bir yılda meydana gelen trafik kazası sayısı 1.313.359'dur. (2) Bu kazalardan doğan yaralanmalar nedeniyle, yaklaşık yarısı olay yerinde olmak üzere 7500'den fazla insan hayatını kaybetmiştir. Yine TÜİK verileri göz önüne alındığında 2015 yılında meydana gelen trafik kazalarında 304.421 kişi yaralanmıştır. (2)

Trafik kazalarına neden olan etkenlerin başında sürücü unsuru yer almaktadır. Bu konuda, kazalarının sebepleri ve kazalara neden olan kusurlar çok çeşitlilik göstermektedir. Kaza kusurları genel olarak 5 başlık altında toplanabilir. Bunlar;

sürücüye bağı, yayaya bağı, yolcuya bağı, araca bağı ve yol kusurlarına bağı nedenler olarak sıralanabilir.

Tüm bu maddi ve manevi kayıpları en aza indirmek için ülkemiz ve dünya çapında gün geçtikçe alınan önlemler artırılmaktadır. Azami hız sınırı, alkollü araç kullanma yasağı, emniyet kemeri kullanımı gibi önlemler yasalarla belirlenen zorunluluklar çerçevesinde uygulamaya koyulmuştur.

Emniyet kemeri kullanımı ülkemizde ilk olarak 1986 yılında yasalarla zorunlu hale getirilmiştir ve sonrasında uygulanan yeni yasa kararlarıyla bu zorunluluk genişletilmiştir. Kullanımı kolay, koruyuculuk oranı yüksek, her araçta bulunabilen bir güvenlik tedbiri olmasına rağmen ülkemizde emniyet kemeri kullanım oranı düşüktür.

Bu çalışmada; kullanımı kolay, kaza anında koruyucu etkinliği yüksek olan emniyet kemerinin, bir tıp fakültesinde çalışan akademik personeller arasında kullanma sıklığı belirlenmeye çalışılmıştır.

Çalışmanın ikincil amaçları ise emniyet kemeri kullanma sıklığının cinsiyet, yaş, akademik ünvan, çalışılan anabilim dalları ve kullanılan araç tipine göre farklılık olup olmadığını ortaya koymaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Emniyet Kemerinin Tanımı ve Tarihçesi

Emniyet kemeri; aracın sabit noktaları arasına gerilerek, çarpma etkisini vücudun daha kuvvetli bölgelerine yönlendirerek; ölüm ve yaralanma riskini azaltan koruyucu tertibattır. (3)

Emniyet kemeri 19. yüzyıl (yy.)’da İngiliz mühendis George Cayley tarafından icat edilmiş; ancak ilk patent New York şehrinden Edward J. Claghorn tarafından alınmıştır (U.S. Patent 312,085, 10 Şubat 1885). Claghorn Birleşik Devletler 312,085 nolu patenti içerisinde “bir kişiyi sabit bir cisme kanca ve diğer eklentilerle güvenle bağlamak için dizayn edilmiştir” tanımını kullanmıştır.

1911 yılında Benjamin Foulois Wright Flyer Signal Corps 1 uçağı koltuğı için emniyet kemeri tasarımına öncülük etmiştir. Emniyet kemerinin; pilotun kalkış ve iniş için kullanılan sert alanda, uçağı daha iyi kontrol edebilmesi için pilotu koltuğunda daha sıkı tutmasını amaçlanmıştı. İkinci Dünya Savaşı’na kadar kemerler askeri uçaklarda tam olarak benimsenmemişti.

İki noktadan bağlı emniyet kemeri, 1930’lu yıllarda Amerikalı fizikçiler tarafından şahsi araçlarına yerleştirilerek kullanılmıştır. Bu bilim adamları, araba üreticilerine emniyet kemeri yerleştirilmesi konusunda ısrar etmişlerdir.

1946 yılında Dr. C. Hunter Shelden California eyaleti Pasadena şehrinde Huntington Memorial Hastanesinde nörolojik bir çalışma başlatmıştır. 1950’lerin başlarında Dr. Shelden toplanabilir emniyet kemeri fikriyle otomotiv endüstrisine

büyük katkıda bulunmuştur. Bu fikir çoğunlukla acil servislerden gelen çok sayıda kafa travması nedeniyle açığa çıkmıştır. Dr. Shelden, bu travmalara ve ölümlere neden olan ilkel tasarıma sahip eski emniyet kemerlerini incelemiştir. Bulguları 5 Kasım 1955 tarihinde Journal of the American Medical Association (JAMA) dergisinde yayınlanmıştır. (4) Bu makalede sadece toplanabilir emniyet kemeri değil gömülü direksiyonlar, güçlendirilmiş tavan, devrilme direkleri, kapı kilitleri ve hava yastığı gibi pasif önlemler hakkında da çözüm önerilerinde bulunulmuştur. Sonuç olarak, 1959 yılında, Amerika Birleşik Devletleri (ABD); Amerika'daki tüm otomobillerin belirli emniyet standartlarına uymasını gerektiren kanunu yasalaştırdı.

Amerikan araba üreticileri; Nash (1949 yılında) ve Ford (1955 yılında) emniyet kemerlerini opsiyon olarak sunarken, İsveçli Saab 1958'de standart olarak sunan ilk araba üreticisiydi. 1958'de Saab GT 750 modelinin New York Motor şovunda emniyet kemerlerinin standart olarak sunulmasının ardından bu uygulama olağan hale gelmiştir.

2.2. Emniyet Kemerleri Tipleri

Emniyet kemeri; kaza esnasında sürücü ve yolcuların çarpma ve fırlama gibi istenmeyen durumlara maruz kalmasını önlemek için kullanılan önemli bir güvenlik tedbiridir. (5, 6)

Emniyet kemerleri, üretilip kullanılmaya başlandığı tarihlerden itibaren pek çok firma tarafından koruyuculuğu ve dayanıklılığına yönelik test edilip geliştirilmeye

çalışılmıştır. Bu çalışmalara göre çok sayıda emniyet kemeri üretilip kullanıma koyulmuştur.

2.2.1. Çalışma Prensiplerine Göre Emniyet Kemer Türleri

Çalışma prensiplerine göre emniyet kemerleri; klasik emniyet kemeri ve aktif gergili emniyet kemeri olmak üzere iki türdür. (7)

2.2.1.1. Klasik Emniyet Kemer

Kazanın olmadığı normal sürüş esnasında, kullanıcının eğilme hareketine izin verecek gerginlikte bulunan, genişleme ve daralma kabiliyeti olan emniyet kemeri tipidir. Kaza esnasında ise bu emniyet kemeri türü aniden gerilerek sürücü ve yolcuyla yerinde tutmaya çalışır.

2.2.1.2. Aktif Gergili Emniyet Kemer

Klasik emniyet kemerlerinde kaza anında emniyet kemerinin uzamasını engelleyen bir sistem bulunur. Aktif emniyet kemerlerinde ise bulunan sistem kemerin sıkıştırılarak içeri doğru çekilmesini sağlayan bir mekanizmadır.

2.2.2. Bağlandıkları Nokta Sayısına Göre Emniyet Kemer Tipleri

2.2.2.1. İki Noktadan Bağlı Emniyet Kemerleri

Kullanıcıyı araca iki noktadan sabitlemeye çalışan bu emniyet kemeri; bel tip (kucak tipi) ve omuz tip olmak üzere 2 farklı türde üretilmiştir.

Bel tipi iki noktadan bağlı emniyet kemerleri 1960'lı yıllarda üretilmiştir. Bu kemer türünün çalışma prensibi; kaza anında meydana gelen yükü vücudun kuvvetli

olan bölgelerinden bele vermesidir. Nitekim bu emniyet kemeri türünde vücudun üst tarafı kaza etkilerinden yeterince korunamadığı için günümüzde kullanımından vazgeçilmiştir. Günümüzde daha çok uçak ve araç arka koltuklarında tercih edilmektedir. (7)



Şekil 1. Bel Tipi İki Noktadan Bağlı Emniyet Kemeri

Omuz tipi iki noktadan bağlı emniyet kemerleri 1960'lı yıllarda üretilmeye başlanmıştır. Bu emniyet kemerinin çalışma prensibi ise kaza anında meydana gelen kuvveti göğüs kafesine yönlendirmektir. Kaza anında kullanıcının kemerden ayrılıp araçtan fırladığı tespit edilmesi üzerine kullanımdan kaldırılmıştır.



Şekil 2. Omuz Tipi İki Noktadan Bağlı Emniyet Kemerleri

2.2.2.2.Üç Noktadan Bağlı Emniyet Kemerleri

1958 yılında İsveç asıllı bir mühendis tarafından üretilmiş olan bu emniyet kemeri türü, kaza anında oluşan enerjiyi göğüs, omuz ve kalça üzerine dağıtır. Yüksek oranda koruyuculuğu görüldükten sonra bu emniyet kemeri türü iki noktadan bağlı emniyet kemerinin de yerini alarak, araç arka koltuklarında da tercih edilmiştir.



Şekil 3. Üç Noktadan Bağlı Emniyet Kemerini

2.2.2.3. Beş Noktadan Bağlı Emniyet Kemerini

Beş noktadan kişinin araca sabitlenmesini sağlayan bu emniyet kemeri tipinin koruyuculuk oranı daha yüksektir fakat kullanıcı hareketlerini kısıtladığı için kullanımı zordur. Günümüzde daha çok çocuklar için kullanılan emniyet kemerlerinde ve yarış arabalarında yer almaktadır.



Şekil 4. Beş Noktadan Bağlı Emniyet Kemerleri

2.3. Emniyet Kemerinin Kazalardaki Yaralanmalara Etkisi

Emniyet kemeri kullanımı her ne kadar yasalarla zorunlu hale getirilmiş olsa da çoğu araç sürücüsü ve yolcular tarafından kullanılmamaktadır. Birçok çalışma emniyet kemeri kullanımının trafik kazası sonrası meydana gelen ölümcül veya ölümcül olmayan yaralanmaların sayısını önemli bir oranlarında düşürdüğünü göstermiştir. Emniyet kemeri, trafik kazası esnasında vücudu aynı noktaya sabitlemeye çalışarak, kişinin ön panel ve camdan uzak durmasını sağlar. Böylece araçtan fırlama ve hayatı tehdit edici kafa travmalarına karşı önemli bir koruma mekanizması olarak koruyucu rol üstlenir. 2013 TÜİK verilerine göre ülkemizde trafik kazasına karışan sürücülerin çoğunun emniyet kemeri kullanım durumu bilinmemesine rağmen, emniyet kemeri kullanımı durumu tespit edilebilenlerde bu oran %50'den daha düşüktür (Tablo 1).

Emniyet kemeri kullanımı, meydana gelen kaza sonrası ölüm riskini ortalama %45-60 oranında düşürmektedir. (5) Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne göre emniyet kemerinin ölümcül yaralanmalarda %40-65, orta-ağır yaralanmalarda %43-65, ciddi yaralanmalarda %40-50 yaralanmayı azaltıcı etkisi mevcuttur. Emniyet kemeri kullanımının kafa, göğüs ve ekstremitelerdeki ciddi yaralanmaları %50-83 azalttığı gösterilmiştir. (5, 8) Emniyet kemeri kullanımı ön koltuk yolcularında %40-50, arka koltuk yolcularında %25 mortaliteyi azaltır. (9-11)

Tablo 1. Emniyet kemeri ve kask kullanma durumuna göre trafik kazasına karışan, ölen ve yaralanan sürücü sayısı, 2013

Emniyet kemeri ve Kask durumu	Kazaya karışan toplam sürücü sayısı	Ölümlü kazaya karışan sürücü sayısı	Yaralanmalı kazaya karışan sürücü sayısı	Ölen sürücü sayısı	Yaralanan sürücü sayısı
Emniyet Kemeri	205.422	3.920	201.502	1.422	83.863
Takılı	5.355	108	5.247	43	1.642
Takılı değil	2.708	183	2.525	127	1.300
Zorunlu değil	2.277	173	2.104	99	848
Belirsiz	195.082	3.456	191.626	1.153	80.073
Kask	33.733	182	33.551	155	29.482
Takılı	2.706	25	2.681	20	2.344
Takılı değil	1.405	11	1.394	9	1.274
Kaskı yok	2.039	23	2.016	18	1.845
Belirsiz	27.583	123	27.460	108	24.019
Toplam	239.155	4.102	235.053	1.577	113.345

2.3.1. Emniyet Kemerinin Kafa Travmasına Etkisi

Mekanik bir güç ile ilişkili beyin fonksiyonlarındaki bozulmaya travmatik beyin yaralanması (TBY) denir. TBY; Glaskow Koma skalası (GKS) temel alınarak sınıflanır. Buna göre; TBY ciddi (GKS 3-11), orta (12-14), hafif (GKS 15) olarak gruplanabilir. Kafa travması ile ilişkili yaralanmalar; skalp yaralanmaları ve buna bağlı kanamalar, kranial kemik fraktürleri, subaraknoid kanama, epidural hematoma, subdural hematoma, serebral kontüzyo, intraserebral kanama, diffüz aksonel yaralanma, penetran yaralanma, beyin ödemi ve buna bağlı meydana gelen herniasyon olarak sınıflanabilir. (12)

Trafik kazası, tüm sistemleri ilgilendirebilecek bir sorun olmasına rağmen, yapılan çalışmalarda kaza tipinden bağımsız olarak baş-boyun bölgesi yaralanmalarının en sık meydana geldiği görülmüştür. (13) Sıklığına göre diğer kafa travması nedenleri ise; spor yaralanmaları, iş kazaları, düşmeler, darp ve terör yaralanmalarıdır. Bunun yanında kafa travmalı hastaları inceleyen retrospektif bir çalışmada da kafa travmasının en sık sebebinin trafik kazaları olduğu ortaya koyulmuştur. (14)

Emniyet kemeri çalışma prensibi gereği, kullanıcıyı tek noktaya sabitler. Bu mekanizma ile kaza anında kişinin etrafa çarparak veya araçtan fırlayarak, hayati sonuçlara ulaşabilecek olan kafa travmalarını önlemiş olur. Ciddi kafa travmalarında mortalitenin %40'lara çıktığı göz önüne alınırsa, kafa travması sonuçları açısından emniyet kemeri önemli bir koruyucu önlemdir.

2.3.2. Emniyet Kemerinin Göğüs Travmasına Etkisi

Genç yaş grubu hastalarda en sık mortalite ve morbidite sebebi travmadır. Tüm travma olguları incelendiğinde, bu grubun %10'unda toraks travması mevcut olmakla beraber, travmaya bağlı ölümlerin %25'inde neden yine toraks travmalarıdır. (15) Toraks travmalarının en sık nedeni de trafik kazalarıdır (%70-80). (16) Toraks yaralanmaları izole toraks travması şeklinde oluşabileceği gibi, multitravmalı hastalarda diğer sistem travmaları ile beraber görülebilir. Bu grup yaralanmada esas sorun hemodinamik fonksiyonlardaki bozulma ve solunumsal patolojilerden kaynaklanmaktadır. (17)

Toraks yaralanmaları kardiyopulmoner sisteme yakın olması nedeni ile mortalite ve morbiditeyi önemli oranda artırabilir. (13)

Sınıflama:

- 1) Künt Toraks Travmaları
 - i) Motorlu taşıt kazaları
 - ii) Yüksekten düşme
 - iii) Darp
 - iv) Blast travma
- 2) Penetran Toraks Travmaları
 - i) Delici / kesici alet yaralanmaları
 - ii) Ateşli silah yaralanmaları

Künt toraks travması en çok genç erkeklerde görülür ve önemli bir mortalite sebebidir. (15, 18) Yapılan araştırmalarda araç içi trafik kazalarında en sık

yaralanma mekanizmasının önden çarpışma, daha sonra ise sıklık sırasına göre yandan ve arkadan çarpışmalar ve takla atma şeklinde meydana geldiği gösterilmiştir. (5, 19) Benzer şekilde toraks travması meydana gelişinde de en sık kaza mekanizması önden ve yandan çarpmalardır. (19) Kaza esnasında sürücülerde toraks yaralanması sıklıkla göğüs kısmını direksiyon dümeni veya ön konsola çarpma, sürücü yanında oturan yolcularda ise torpidoya çarpma ile meydana gelir. Emniyet kemeri kişinin kaza anında yerinden fırlamasını önler ve bu çarpmaların büyük ölçüde önüne geçer. Böylece emniyet kemeri kullanımıyla; meydana gelebilecek olan kosta ve sternum fraktürleri, büyük damar yaralanmaları, akciğer parankim hasarları, pnömotoraks ve hemotoraksın bir kısmı önlenir. Emniyet kemeri kullanımı ile beraber de sternum fraktürü başta olmak üzere torakal yaralanmalar meydana gelebilir. Fakat emniyet kemeri kullanımı ile direksiyon çarpmalarına bağlı gelişen sternum fraktürlerinde görülen ciddi komplikasyonlar, emniyet kemeri kullananlarda çok azalmıştır. (20)

2.3.3. Emniyet Kemerinin Batın Travmasına Etkisi

Batın travması; önde meme uçlarından inguinal bölgeye, arkada skapula alt ucundan gluteal bölge kıvrımına kadar uzanan bölgenin travması olarak adlandırılabilir. Batın travmaları; künt ve penetran travmalar olarak gruplanır. Trafik kazaları künt batın travmaları etiyojileri içinde önemli bir yer tutar.

Batın yaralanmaları travmaya bağlı ölümler arasında üçüncü sırada yer alır. (4) Batın travmalarında, travma sonrası erken dönemde mortalitenin en önemli sebebi kanamadır. Posttravmatik ölümler %20 oranında azaltılabilir ve burada özellikle

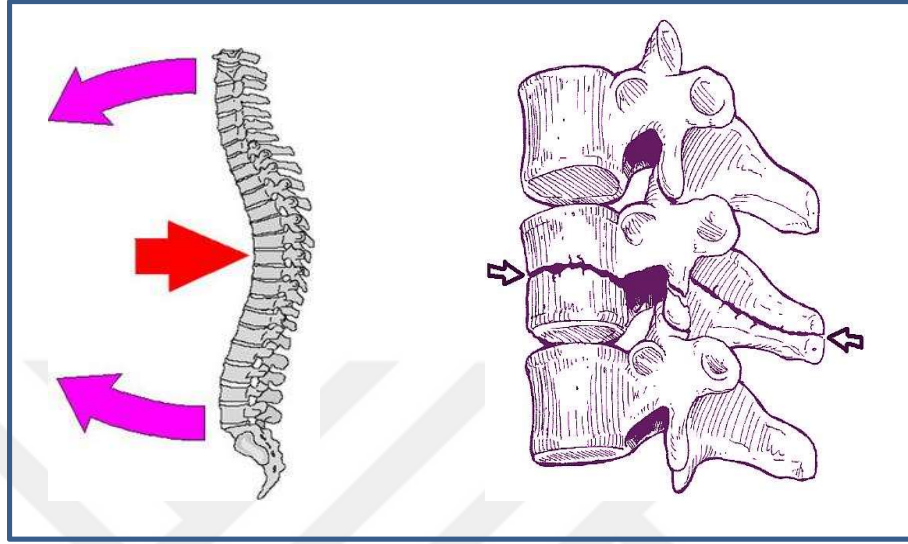
kurtarılabilir olan grup ciddi kanaması olan hastalardır. (10) Ancak genç hastalarda %50-60 oranında intravasküler volüm kaybı olana kadar asemptomatik olabileceğinden hemodinamik stabilite hastanın değerlendirildiği erken dönemde yanıtıcı olabilir. Nitekim erken tanı ve tedavi mortalite oranlarını %50'ye kadar azaltabilir. (9)

Özellikle üç noktadan bağlı emniyet kemerlerinin kullanılmaya başlaması ile araç içi yaralanma paternlerinde gözle görülür değişiklikler izlenmiştir. Karaciğer ve dalak laserasyonu, emniyet kemeri kullanmayanlarda en sık karşılaşılan batın içi yaralanması olmakla birlikte, emniyet kemeri kullanımı ile solid organ yaralanmaları azalmış, mezenter ve intestinal yaralanmalar artmıştır. (21) Trafik kazası anında kişi yerinden fırlayarak veya vücudunu çarparak ciddi künt travmaya maruz kalabilir. Emniyet kemeri bu travmaların önüne geçerek birçok hayatı kurtarmıştır fakat yanlış kullanımı da ciddi travmalara neden olabilir. (22, 23) Seat belt (emniyet kemeri) sendromu olarak tanımlanmış olan batın travmalarını da içine alan emniyet kemeri ile ilişkili yaralanmalar, özellikle çocuklarda görülmekle beraber erişkin hasta grubunda da kendini gösterebilir. (23) Kemerin doğru bağlanması ile sendrom olarak tanımlanan bu çoklu yaralanmanın görülme sıklığı azaltılabilir ve böylece emniyet kemeri batın travmalarında da daha koruyucu bir rol üstlenebilir. (23)

2.3.4. Emniyet Kemerinin Omurga Yaralanmasına Etkisi

Omurga 7 servikal, 12 torasik, 5 lumbar, 5 sakral ve 4 koksigial olmak üzere toplam 33 vertebradan oluşur. Omurilikten 8 servikal, 12 torasik, 5 lumbar, 5 sakral ve 1 koksigial olmak üzere 31 çift spinal sinir çıkar. Spinal travmalar tüm travma olgularının %5'ini oluşturur. (24) Omurga travması ile kemik yapılar (vertebra), nöral yapılar (omurilik ve sinir kökü) veya her ikisi etkilenebilir. Spinal travma ve sonrasında gelişen nörolojik problemler kişinin sosyal yaşamını değiştirmekte ve ciddi anlamda maddi ve manevi kayıplara neden olmaktadır. (25) Ayrıca vertebra ve omurilik yaralanmasının hastalarda oluşturduğu; uzun hastane yatışı, rehabilitasyon ihtiyacı, acil cerrahi, medikal tedavi gibi süreçlerin yanı sıra ciddi tedavi maliyet bulunmaktadır. (26) Omurga yaralanmalarına %41,1'ine; motorlu taşıt kazalarının, %34,9'una da düşme sebep olmaktadır. Omurga yaralanmaları en sık servikal bölgede görülür. (27) Torakolomber omurga yaralanmaları ise daha nadir görülen problemlerdir. Torakal vertebra fraktürlerine genellikle toraks içi yaralanma da eşlik eder. (28) Trafik kazası esnasında araçtaki yolcular çoklu travmaya maruz kalabilirler, özellikle araçtan fırlayan kazazedeler daha yüksek hızla bu travmaya maruz kalacağından emniyet kemeri kullanmayanlarda sonuçlar daha kötü olabilir. (29)

Chance fraktürü iki noktadan bağlı emniyet kemeri kullanımına özgü bir vertebra fraktürüdür. (Şekil 5) Fleksiyon-distraksiyon mekanizması ile meydana gelen bu yaralanmada, genellikle torakolomber bölgede yer alan vertebrada posterior eleman fraktürü oluşur. (30)



Şekil 5. Chance Fraktürü

2.4. Emniyet Kemerı Sendromu

Emniyet kemeri kullanıma girdiğinden beri trafik kazası ile ilişkili mortalite ve morbidite oranları düşmüştür. (31) Taklalı trafik kazalarındaki etkisi ve araçtan fırlamayı önlemesi en yararlı olduğu yerlerdir. (17) Fakat nadir de olsa emniyet kemeri kullanımına bağlı spesifik bölge yaralanmaları meydana gelebilir. Emniyet kemeri motorlu araç kazalarında birçok insanın yaşamını kurtarmıştır. Yanlış takılmasına bağlı nadiren torakal, abdominal ve vertebral yaralanmalar görülebilir. (23, 32)

Emniyet kemeri sendromu; emniyet kemeri ile ilişkili yaralanmaları kapsayan bir tanımdır. Emniyet kemeri sendromu kemer bantlarının basıncı iletilmesi ile meydana gelir. İlk kez 1961 yılında Garrett ve Braunstein tarafından abdominal duvar kontüzyonları, intraabdominal yaralanmalar, lumbar ve pelvik fraktürler, sternum fraktüründen oluşan bir sendrom olarak tanımlanmıştır. (33, 34) Emniyet

kemeri sendromu için tipik belirtiler torakal ve abdominal bölgede bulunan emniyet kemeri izine bağlı abrazyonlardır. Bu abrazyonlar emniyet kemeri izi olarak isimlendirilir. Emniyet kemeri izi motorlu araç kazasına uğramış çocukların sadece %1,3'ünde görülür. (23) Emniyet kemeri sendromu olan çocuklardaki klinik daha farklı olabilir ve tanı koymak yetişkinlere göre daha zordur. Tanıdaki bu gecikme daha yüksek mortalite ve morbidite ile sonuçlanır. Emniyet kemeri izi bulunan kişilerde torakal ve abdominal yaralanma olasılığı, iz olmayanlara göre 4-8 kat daha fazladır. (35) Emniyet kemeri sendromu ile ilgili semptomlar hasarlanan organ ile ilişkilidir. Örneğin solid organ veya vasküler hasarı olan hastalarda kanamaya bağlı hipovolemik şok klinik olarak öne çıkar. (35) İnce barsak ve mezenter de emniyet kemeri kullanımı ile ilişkili yaralanabilir, ama genellikle erken dönemde sessiz bir klinik tablo ile karşımıza çıkar. Karın ağrısı ve peritonit muayene bulgusu olan hastalarda bu yaralanmalar da akılda tutulmalıdır. (36) Sternum fraktürü emniyet kemerine bağlı yaralanmalar içinde en sık görülenidir. (36) Sternum fraktürleri trafik kazalarında gittikçe artan oranlarda görülmektedir. Özellikle emniyet kemeri kullanımının yasalar ile zorunlu hale getirilmesinden bu yana saptanan sternum fraktürü 3 katına çıkmıştır. (20, 36) Sternum fraktürü ile beraber görülebilecek korkutucu bir tablo olan miyokardiyal kontüzyon nadiren kırığa eşlik eder.



Şekil 6. Emniyet Kemerİ İzi

Trafik kazası sonrası ortaya çıkabilecek emniyet kemeri ile ilişkili bu yaralanmalar kullanılan emniyet kemeri tipine bağlıdır. Baş bölgesi, omurga ve gastrointestinal sistem yaralanmaları yüksek oranda, iki noktadan bağlı emniyet kemeri kullanımı ile beraber görülür. (30) Solid organ yaralanmalarında genellikle bel tipi emniyet kemerinin yanlış kullanımı söz konusudur. (15) Benzer şekilde emniyet kemeri ile ilişkili bir vertebra fraktürü olan Chance fraktürü, iki noktadan bağlı emniyet kemeri kullanımı ile ortaya çıkar. (37) Üç noktadan bağlı emniyet kemerlerinde kuvvet toraks, abdomen ve pelvik bölgeye dağıtılır. Bundan dolayı boyun, klavikula, sternum, kosta, solid organ ve içi boş organ yaralanmaları daha sık görülür. (19) (Tablo 2)

Tablo 2. Emniyet Kemerleri Tipleri İlgili Yaralanmalar

Bölge	2 noktadan bağlı emniyet kemeri	3 noktadan bağlı emniyet kemeri
Baş ve Boyun	Kafatası ve servikal kırıklar. Travmatik beyin hasarı	Boyunda ekimoz
Göğüs	-	Klavikula, sternum ve kosta kırıkları
Torakolomber vertebra	Chance fraktürü	-
Abdomen	İçer boş organ perforasyonu ve mezenter yaralanması Dalak, mide, böbrek ve pankreas laserasyonu	İçer boş organ perforasyonu ve mezenter yaralanması Aort diseksiyonu
Pelvis	Pelvis kırığı	Pelvis kırığı

2.5. Emniyet Kemerleri Kullanımına Etki Eden Faktörler

Emniyet kemeri trafik kazalarında koruyuculuğu yüksek bir önlem aracıdır. Kullanımı, her ne kadar ülkemizde olduğu gibi yasalarla zorunlu hale getirilmiş olsa da dünya çapında istenilen düzeye ulaşamamıştır.

Daha önceden emniyet kemeri kullanımına etki eden faktörler araştırılmış ve yapılan çalışmalarla çok sayıda faktör bulunmuştur. Bunlardan biri ekstrinsik faktörlerdir. Ekstrinsik faktörler, fiziksel (yolculuk yapılan yol çeşidi, hava koşulları vb.) ya da sosyal faktörlerden oluşur. (Araç içinde yolcu olarak bulunma vb.)

Emniyet kemeri kullanımına etki eden bir diğ er faktör ise, araç kullanıcılarının karakteristik özelliklerine bağı lı intrinsik faktörlerdir (örn: yaş, cinsiyet, kişisel tavır vs.). (10)

Bunun dışında genel olarak emniyet kemeri kullanımına etki eden faktörler; demografik faktörler, çevresel ve psikososyal faktörler ve emniyet kemeri kullanımına ilişkin inanç ve düşünceler olarak sınıflanır.

2.5.1. Demografik Faktörler

Daha önce yapılan çalışmalar yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi gibi birçok demografik özelliğ in emniyet kemeri kullanımı ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Bayanlarda, ileri yaşta ve yüksek eğitim düzeyi olanlarda, emniyet kemeri kullanım oranı daha yüksektir. (5, 6, 11, 38) Gençlerde risk almayı sevme, kuralları çiğ neme eğilimi, emniyet kemerinin göğ üste yarattığı basınç hissi ve hareket kısıtlılığ ı oluşturması emniyet kemeri kullanmamalarında en sık belirtilen nedenlerin başında gelir. (39) Düşük sosyoekonomik düzey düşük emniyet kemeri kullanım oranı ile ilişkilidir. (23, 40) Diğ er sürücü ihlallerine benzer şekilde, emniyet kemeri kullanmama oranı erkeklerde ve genç yaşta ki kişilerde daha yüksektir. (5, 22, 28)

2.5.2. Çevresel ve Psikososyal Faktörler

Daha önce yapılan çalışmalar çevresel (yol, hava durumu vb.) ve psikososyal (araçtaki yolcu sayısı vb.) faktörlerin emniyet kemeri kullanımı ile ilişkili olduğunu göstermiştir. (25) Çevresel faktörler açısından; gece araç kullanmak, şehir içi yolda

olma, hafta sonu olması ve gidilen mesafenin kısa olması ile emniyet kemeri kullanımı olumsuz etkileşimdedir. Ancak kötü havada araç kullanma, yoğun trafik gibi kötü yol koşulları, yüksek hızlı araç kullanma, bilinmeyen bir yerde araç kullanma durumlarında artmış emniyet kemeri kullanımı gözlenir. (24, 41) Ayrıca aracın arka kısmında oturma, eski araçla yolculuk yapma durumları, düşük emniyet kemeri kullanım düzeyi ile ilişkilidir. (26, 42) Psikososyal faktörler açısından; araçta başka kişilerin bulunması ve diğer yolcular tarafından emniyet kemeri kullanımı araç sürücüsünün emniyet kemeri kullanımını etkileyen faktörler arasındadır. (43) Örneğin genç bir sürücünün emniyet kemeri kullanım sıklığı ebeveynleri veya yaşça daha büyük kişiler araçta ona eşlik ettiğinde artar. Fakat bir genç sürücüye, genç yolcular eşlik ederse emniyet kemeri kullanım oranı düşer. Yapılan çalışmalarda sürücü ve ön koltuk yolcusunun emniyet kemeri kullanımı korele bulunmuştur. Sürücü emniyet kemeri kullandığında, ön koltukta seyahat eden yolcunun da emniyet kemeri kullanım sıklığı artar, takmadığında ise ön koltuk yolcusunun emniyet kemeri kullanım düzeyi düşer. (27, 43)

2.5.3. Emniyet Kemeri Kullanımına İlişkin İnanış ve Düşünceler

Demografik, çevresel ve psikososyal faktörlere ek olarak, araçta bulunan kişinin emniyet kemeri kullanımı hakkındaki inanış ve düşünceleri, emniyet kemeri kullanımını etkiler. (44) Emniyet kemerinin yararı hakkındaki negatif düşünce ve inançlar, emniyet kemeri kullanımını olumsuz etkiler (18, 20). Diğer taraftan emniyet kemerinin koruyuculuğu hakkındaki olumlu düşünce ve inançlar, yüksek oranda emniyet kemeri kullanımı ile beraberdir.

2.6. Özel Durumlarda Emniyet Kemerinin Kullanımı

Motorlu araç kazaları önlenemez mortalite ve morbiditenin önemli sebeplerinden biridir. Emniyet kemeri bu yaralanma ve ölümleri azaltmanın kolay ve etkisi yüksek yollarından biridir. Emniyet kemeri kullanım sıklığı; yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, hava durumu gibi birçok faktöre bağlı olarak değişir. (10) Bunun yanında emniyet kemeri kullanımı gebeler, obezler gibi farklı gruplarda da değişkenlik gösterebilir.

2.6.1. Gebelerde Emniyet Kemerinin Kullanımı

Kadınların sosyal hayatı günümüzde değişim göstermiştir. Bu değişimle beraber kadınlar otomobille daha fazla zaman geçirir hale gelmiştir. Kadın sürücülerin sürücü belgesi alması zamanla artış göstermiştir. 30 yıl öncesine göre daha fazla kadın ev dışında çalışmaktadır. Gebelik süresince seyahat etme uygun görüldüğünden, gebe kadınların uçak ve kara yolculuğu yapma oranları yükselmiştir. (31) Trafikteki araç sayısı artışı ve gebelik süresince kadınların araç kullanım sayısındaki artışı sonucu gebelerin de etkilendiği motorlu araç kaza sayısı artmıştır. Bu yüzden trafik kazasında anne ve fetal yaralanma sayısındaki artış şaşırtıcı değildir. ABD’de gebelik süresince meydana gelen yaralanmaların üçte ikisi motorlu araç kazası sırasında meydana gelir. (33) Hava ulaşımında emniyet kemeri kullanımına uyum oranı yüksektir. Diğer taraftan otomobillerde emniyet kemerini kullanma zorunluluğu kanunu getirilmesine rağmen, yapılan çalışmalarda ABD’de emniyet kemeri kullanımı birçok yaygın ulaşım şeklinde çok düşüktür. (45)

Plasenta dekolmanı, otomobil kazalarını takiben oluşan en sık fetal ölüm nedenidir. (46) Travmayı takiben 5 gün sonra plasenta dekolmanı olgusu bildirilmiştir. Fakat travmadan bu kadar uzun süre sonra dekolman olması nadir bir durumdur. (47) Kucak tipi emniyet kemeri gebe bir bayanda, uterusun çevresi boyunca takıldığında, uygunsuz yerleşimden kaynaklanan uterin ve splenik rüptürün görüldüğü vakalar raporlanmıştır. (48) Üç noktadan bağlı emniyet kemeri kullanımı ile anne ölümü ve plasenta dekolmanı en düşük seviyeye indirgenmiştir. (49) Gebelik boyunca 3 noktadan bağlı emniyet kemerini takmanın en doğru yolu; bel saran kısmı olabildiğince karındaki şişliğin en alt düzeyinden takılması, omuz kısmının göbeği çapraz olarak geçecek şekilde takılmasıdır. (50)

Gebelerin emniyet kemeri kullanmamasına sebep olan fikirler;

- Emniyet kemeri konforsuzdur ve bacak, kalça yaralanmalarına sebep olur.
- Omuz tipi emniyet kemeri göğüs kafesini çok sıkır.
- Kucak tipi emniyet kemeri abdominal bölgeyi yukarı doğru kaydırma eğilimindedir.
- Kucak tipi emniyet kemeri çok sıkı veya çok kısadır.
- Fetüsün emniyet kemeri tarafından hasarlanabileceği korkusu.

2.6.2. Obezlerde Emniyet Kemeri Kullanımı

Emniyet kemeri ve kilo arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok çalışma yapılmıştır. Yapılan çalışmalarda obezitenin, emniyet kemeri kullanmamak için var olan birçok risk faktöründen biri olduğu ortaya koyulmuştur. (51) Emniyet kemeri kullanmama

sebepleri incelendiğinde, emniyet kemerinin konforsuz olması kilolu, obez ve morbid obezler insanlar için emniyet kemeri kullanılmaması konusunda önemli bir etken olabilir. (52) Emniyet kemerinin vücut kitle indeksi (VKİ) yüksek insanlar için küçük boyutlarda olması da bu grup tarafından kullanılmaması etkenlerinden biri olabilir. Yapılan bir çalışmada benzer kazalarda yaralanan hastalar karşılaştırıldığında, obezlerin mortalitesi normal kilolu hastalara göre daha fazla raporlanmış. (53) Schlundt ve ark. tarafından yapılan bir çalışma ile VKİ arttıkça, emniyet kemeri kullanım oranının düştüğü gösterilmiştir. (52)

2.6.3. Çocuklarda Emniyet Kemeri Kullanımı

Emniyet kemerinin doğru kullanımı araba kazalarında ölüm oranını %40 düşürür. (54) Fakat özellikle 10 yaş altı çocuklarda, emniyet kemerinin yanlış takılması nedeniyle yaralanmalarda yeterli koruyuculuğu sağlamaz. Bu çocuklar emniyet kemerinin yanlış pozisyonundan dolayı ciddi torakal ve abdominal travmaya maruz kalır ve ölüm oranı artabilir. (55) Çocuklarda doğru koruyucu yöntemi seçme ve emniyet kemerini doğru yerleştirme yaralanmaları azaltma açısından önemlidir. (56)

Ülkemizde Karayolu Trafik Kanuna göre; 150 cm'den kısa ve 36 kg'dan hafif çocuklar için araç içinde uygun bağlama sistemleri kullanılmalıdır. 135 cm'den uzun çocuklarda, ön koltukta oturmamak şartı ile diğer koltuklardaki emniyet kemerleri kullanılabilir.

2.7. Emniyet Kemerini Kullanımı İle İlgili Yasal Düzenlemeler

Trafik kazaları tüm toplumlar için ciddi bir mortalite ve morbidite sebebidir. (57) Bu kayıpların önüne geçmek için zaman içinde emniyet kemeri üretiminde yenilikler yapılmış ve emniyet kemerleri geliştirilmiştir. Diğer taraftan emniyet kemerinin koruyucu etkisinin anlaşılmasıyla birçok ülke tarafından değişik zamanlarda emniyet kemeri kullanımı zorunlu kılınmıştır.

2.7.1. Dünyada Emniyet Kemerini Kullanımı İle İlgili Yasal Düzenlemeler

İlk defa 19. yüzyıl ortalarında icat edilip kullanılmaya başlanan emniyet kemerinin faydaları anlaşıldıktan sonra birçok ülkede yasalarla kullanımı zorunlu hale getirilmiştir. Fakat emniyet kemeri kullanımının yasal zorunluluk haline getirilme tarihleri ülkeler arasında büyük farklılıklar gösterir. Emniyet kemeri kullanımının zorunlu hale getiren ilk yasa 1970 yılında Avustralya'nın Victoria eyaletinde çıkarılmıştır. Bu yasaya göre araç kullanıcıları ve ön koltuk yolcularının emniyet kemeri takmasının zorunlu olduğu bildirilmiştir. (58) ABD'de emniyet kemeri kullanımının zorunlu olmasına dair ilk yasa New York'ta 1984 yılında oluşturulmuştur. (59) Emniyet kemeri kullanımı hakkındaki yasal düzenlemeler Tayland'da 1996, İran'da 2001, Nijerya'da 2003 yılında yapılmıştır. (57) 1953 yılında Colorado Eyaletinde tüm araçlara emniyet kemeri yerleştirilmesi için bildiri yayınlanmıştır. Okul servislerinde kullanılan otobüslerde emniyet kemeri, 1987 yılında ilk kez New York' da zorunlu hale getirilmiştir. (7)

2.7.2. Türkiye’de Emniyet Kemerini Kullanımı İle İlgili Yasal Düzenlemeler

Türkiye’de ön koltukta emniyet kemeri kullanımı ilgili ilk yasa 1986 yılında şehirlerarası yollar için çıkarılmıştır. Bu yasaya göre şehirlerarası yollarda otomobil ve tescil bakımından otomobil gibi işlem gören arazi taşıtları ve minibüslerde sürücüsü ve yanında oturan yolcular için emniyet kemeri kullanılması zorunlu hale getirilmiştir. (26) 1992 tarihinden itibaren ise şehir içi yollarda da ticari otomobil ve minibüsle yolcu taşımacılığı yapan araç sürücüleri hariç, otomobil ve otomobil gibi tescil işlemi gören arazi taşıtları ve minibüs gibi taşıtların sürücüleri ile ön koltuğunda oturan yolcularına emniyet kemeri takma mecburiyeti getirilmiştir. 1992 yılında emniyet kemeri arka koltuk yolcuları için de zorunlu tutulmuştur. Emniyet kemeri mevzuatına göre; otomobil, arazi taşıtı, kamyon kamyonet, çekici, minibüs ve otobüslerin bütün koltuklarında emniyet kemeri bulundurulması ve kullanılması zorunludur. Yalnız araç dururken kullanılan koltuklar ile ayakta da yolcu taşıyan M2 ve M3 kategorisi Sınıf A ve Sınıf I otobüslerde, koltuklarda, emniyet kemeri bulundurulması zorunlu değildir.

Ancak;

1) Yerleşim yeri içinde ticari amaçla yolcu taşımacılığı yapan M2 ve M3 sınıfı minibüs ve otobüsler (umum servis araçları hariç) ile dolmuş otomobillerindeki yolcular,

2) Geri gitme veya park yerlerinde 25 km/s. geçmeyen hızla seyreden sürücüler,

3) Ambulanslarda sürücü ve yanındaki oturma yeri dışında kalan ve hasta veya yaralıya müdahale nedeni ile özel pozisyonlarda bulunan görevliler emniyet kemeri kullanmak zorunda değildir.

2.8. Ülkemizde ve Dünyada Emniyet Kemeri Kullanım Sıklığı

Emniyet kemeri kullanım oranları ülkeler arasında farklılık göstermektedir. DSÖ 2013 verilerine göre; yüksek gelirli ülkelerde emniyet kemeri kullanım oranı %80, orta gelirli ülkelerde %43, düşük gelirli ülkelerde ise %8 civarındadır. ABD’de emniyet kemeri takma oranı %82 (60), Norveç ve İngiltere’de %90’ın üzerindedir. (61) Almanya, Danimarka, Fransa, Finlandiya, Kanada, Hollanda ve İsviçre’de bu oran %90’lara yaklaşmaktadır. (57) Emniyet Genel Müdürlüğü (EGM) Trafik Araştırma Merkezi 2009 verilerine göre Bulgaristan, Mısır, Hırvatistan, Çek Cumhuriyeti’nde emniyet kemeri kullanma oranı yaklaşık %50 civarındadır. Gana’da %41, Suudi Arabistan’da %28, İran’da 20-30, Nijerya’da %31 oranında emniyet kemeri kullanılmaktadır. (57)

Ülkemizde yapılan bir araştırma ile şehir içinde kazaya karışanların %16’sının, şehir dışı yollarda kazaya karışanların ise %35’inin emniyet kemeri taktığı tespit edilmiştir. (62)

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma prospektif bir klinik çalışma olarak planlanmış olup, T.C. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi çok katlı otoparkı ve öğretim üyeleri otoparkına 5 iş günü süresince araçla giriş yapan akademik personel incelenmiştir.

Çalışma etik kurul izni, T.C. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alınmıştır (Ek 10.1).

3.1. Araştırma Hastalarının Seçimi

Çalışmaya T.C. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi çok katlı otoparkı ve öğretim üyeleri otoparkına, verilerin toplandığı 5 iş günü süreci içinde araçla sürücü olarak en az bir kez giriş yapan hastane çalışanı akademik personel alınmıştır.

- Çalışmadan dışlama kriterleri;
 - Aynı gün içinde veya verilerin toplandığı 5 günlük süre boyunca otoparka 1 seferden fazla giriş yapanların, ilk girişinden sonraki girişleri
 - Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde akademik personel olmayan otopark kullanıcıları ile misafir olarak otoparka giriş yapan araçlar
 - Akademik personel adına kayıtlı bir aracın bir başka kişi tarafından kullanılarak otoparka giriş yapıldığı durumlar

3.2. Verilerin Toplanması

5 iş günü boyunca, akademik personelin hastaneye giriş çıkış yaptığı mesai saatleri süresince T.C. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi çok katlı otoparkı ve öğretim üyeleri otoparkı girişlerinde bulunan kulübelerde akademik personelin emniyet kemeri takma durumu gözlemlendi. Buna göre emniyet kemeri takma durumları, akademik statüleri, yaşları, cinsiyetleri, çalıştıkları klinikler ve kullandıkları araç tipleri kayıt altına alındı.

Aynı gün içinde otoparka bir seferden fazla giriş yapan akademik personelin sadece ilk girişi çalışmaya dahil edildi. Veri toplama süresi boyunca her otopark kullanıcısı akademik personel için otoparka araçla girdiği ilk gün kayıt altına alındı.

3.3. İstatistiksel Analiz

Araştırma verisi “SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 (SPSS Inc, Chicago, IL)” aracılığıyla bilgisayar ortamına yüklendi ve değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistikler ortalama±standart sapma, frekans dağılımı ve yüzde olarak sunuldu. Kategorik değişkenlerin değerlendirmesinde Pearson Ki-Kare Testi uygulandı. Yaş değişkeninin normal dağılıma uygunluğu görsel (histogram ve olasılık grafikleri) ve analitik yöntemler (Kolmogorov-Smirnov Testi) kullanılarak incelendi. Normal dağılıma uymadığı saptanan yaş değişkenini emniyet kemeri kullanan ve kullanmayanlar arasındaki karşılaştırmasında Mann-Whitney U Testi istatistiksel yöntem olarak kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edildi.

4. BULGULAR

Araştırma kapsamında Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde görev yapmakta olan toplam 414 akademik personelin emniyet kemeri kullanımı değerlendirildi. Araştırmaya dâhil edilen akademik personelin yaş ortalaması $41,58 \pm 11,96$ (min:25- maks:67) yıl olup %55,3'ü (n=229) 40 yaş ve üzerindedir. Akademik personelin %59,2'si (n=245) erkek, %40,8'i (169) kadındır. (Tablo 3).

Araştırmaya dâhil edilen akademik personelin unvanları incelendiğinde; %40,1'i (n=166) profesör doktor, %15,9'u (n=66) doçent doktor, %1,4'ü (n=6) yardımcı doçent doktor, %38,9'u (n=161) araştırma görevlisi doktor ve %3,6'sı (n=15) uzman doktordur (Tablo 3).

Görevli oldukları bölümlere bakıldığında ise %54,6'sı (n=226) dahili bilimler, %39,4'ü (n=163) cerrahi bilimler ve %6,0'ı (n=25) temel bilimlerde görev yapmaktaydı (Tablo 3).

Akademik personelin %90,8'inin (n=376) kullandığı araç tipi otomobil iken %8,0'ının (n=33) arazi aracı/SUV/Pick-up, %1,2'sinin (n=5) ise miniVAN/VAN/panelVAN'dır (Tablo 3).

Araştırmaya dâhil edilen akademik 414 akademik personelin %77,5'i (n=321) emniyet kemeri takarken %22,5'i (n=93) emniyet kemeri takmıyordu (Tablo 3).

Tablo 3. Akademik Personelin Bazı Tanımlayıcı Özellikleri ile Kullandıkları Araç Tipi ve Emniyet Kemerini Takma Durumu

(n=414)	
Yaş (yıl), ort±SD (min-maks)	41,58±11,96 (25-67)
<40 yaş	185 (44,7)
≥40 yaş	229 (55,3)
Cinsiyet,	n (%)
Erkek	245 (59,2)
Kadın	169 (40,8)
Ünvan,	n (%)
Profesör Dr.	166 (40,1)
Doçent Dr.	66 (15,9)
Yardımcı Doçent Dr.	6 (1,5)
Uzman Dr.	15 (3,6)
Araştırma Görevlisi Dr.	161 (38,9)
Bölüm,	n (%)
Dahili Bilimler	226 (54,6)
Cerrahi Bilimler	163 (39,4)
Temel Bilimler	25 (6,0)
Araç Tipi,	n (%)
Otomobil	376 (90,8)
Arazi/SUV/Pick-Up	33 (8,0)
MiniVAN/VAN/Panel VAN	5 (1,2)
Emniyet Kemerini Takma Durumu	n (%)
Takıyor	321 (77,5)
Takmıyor	93 (22,5)

Ort: Ortalama; SD: Standart sapma; n: Birey sayısı; %: Yüzde

Dahili bilimlerde görev yapmakta olan 226 akademik personelin çalıştığı anabilim dalları başında %23,0 (n=52) oranı ile iç hastalıkları ve %21,2 (n=48) ile çocuk sağlığı ve hastalıkları yer alıyordu. Çalışmada yer alan, dahili bilimlerde görev alan diğer akademik personelin dağılımı Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Akademik Personelin Görev Yaptıkları Anabilim Dallarını (Dahili Bilimler)

	n (%)
Dahili Bilimler (n=226)	
İç Hastalıkları	52 (23,0)
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	48 (21,2)
Radyoloji	20 (8,8)
Acil Tıp	19 (8,4)
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	15 (6,6)
Kardiyoloji	13 (5,8)
Göğüs Hastalıkları	10 (4,4)
Nöroloji	10 (4,4)
Deri ve Zührevi Hastalıkları	7 (3,1)
Tıbbi Farmakoloji	6 (2,7)
Radyasyon Onkolojisi	5 (2,2)
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	4 (1,8)
Adli Tıp	3 (1,3)
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji	3 (1,3)
Halk Sağlığı	3 (1,3)
Nükleer Tıp	3 (1,3)
Tıbbi Genetik	3 (1,3)
Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	2 (0,9)
n: Birey sayısı; %: Yüzde	

Cerrahi bilimlerde görev yapmakta olan 163 akademik personelin çalıştığı anabilim dalları başında %16,0 (n=26) oranı ile ortopedi ve travmatoloji yer alıyordu. Çalışmada yer alan, cerrahi bilimlerde görev alan diğer akademik personelin dağılımı Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Akademik Personelin Görev Yaptıkları Anabilim Dalları (Cerrahi Bilimler)

	n (%)
Cerrahi Bilimler	
Ortopedi ve Travmatoloji	26 (16,0)
Genel Cerrahi	17 (10,4)
Anesteziyoloji ve Reanimasyon	16 (9,8)
Kulak, Burun Boğaz	15 (9,2)
Üroloji	15 (9,2)
Kadın Hastalıkları ve Doğum	14 (8,6)
Göz Hastalıkları	11 (6,7)
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi	11 (6,7)
Beyin ve Sinir Cerrahisi	10 (6,1)
Tıbbi Patoloji	10 (6,1)
Göğüs Cerrahisi	7 (4,3)
Çocuk Cerrahisi	6 (3,7)
Kalp ve Damar Cerrahisi	5 (3,1)
n: Birey sayısı; %: Yüzde	

Temel bilimlerde görev yapmakta olan 25 akademik personelin %20,0'ı (n=5) fizyoloji, yine %20,0'ı (n=5) tıbbi biyokimya, %16,0'ı (n=4) tıbbi mikrobiyoloji, %12,0'ı (n=3) anatomi, yine %12,0'ı (n=3) tıbbi biyoloji, %8,0'ı (n=2) biyofizik, yine %8,0'ı (n=2) histoloji ve embriyoloji ve son olarak %4,0'ı (n=1) immünoloji anabilim dalında çalışmaktaydı (Tablo 6).

Tablo 6. Akademik Personelin Görev Yaptıkları Anabilim Dalları (Temel Bilimler)

	n (%)
Temel Bilimler	
Fizyoloji	5 (20,0)
Tıbbi Biyokimya	5 (20,0)
Tıbbi Mikrobiyoloji	4 (16,0)
Anatomi	3 (12,0)
Tıbbi Biyoloji	3 (12,0)
Biyofizik	2 (8,0)
Histoloji ve Embriyoloji	2 (8,0)
İmmünoloji	1 (4,0)
n: Birey sayısı; %: Yüzde	

Akademik personelin bazı tanımlayıcı özelliklerine göre emniyet kemeri takma durumunun dağılımı Tablo 7'te sunulmuştur.

Araştırmaya dâhil edilenlerden 40 yaşın altında olanların %27,6'sı (n=51) emniyet kemeri takmazken 40 yaş ve üzerindeki %18,3'ü (n=42) takmıyordu. Akademik personelin yaş gruplarına göre emniyet kemeri takma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p<0,05$). Kırk yaşın altındaki akademik

personel içinde emniyet kemeri takmayanların yüzdesi 40 yaş üzerinde olanlardan anlamlı olarak yüksekti (Tablo 7, Şekil 8).

Araştırmaya dâhil edilen kadın akademik personelin %13,6'sı (n=23) emniyet kemeri takmazken erkeklerin %28,6'sı (n=70) takmıyordu. Akademik personelin cinsiyetine göre emniyet kemeri takma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p<0,05$). Erkek akademik personel içinde emniyet kemeri takmayanların yüzdesi kadınlardan anlamlı olarak yüksekti (Tablo 7, Şekil 8).

Araştırma kapsamında değerlendirilen akademik personellerden araştırma görevlisi doktorların %28,6'sı (n=46), doçent doktorların %19,7'si (n=13), profesör doktor olanların %18,7'si (n=31), yardımcı doçent doktorların %16,7'si (n=1) ve uzman doktorların %13,3'ü (n=2) emniyet kemeri takmıyordu.

Çalışmamızla ilgili olarak yapılan literatür taramaları dikkate alınarak profesör doktor ve doçent doktor olan akademik personeller birleştirilerek “yüksek akademik seviye”, diğerleri ise “düşük akademik seviye” olarak adlandırıldı. (5) Yüksek akademik seviyedeki akademik personelin %19,0'ı (n=44) emniyet kemeri takmazken düşük akademik seviyedeki akademik personelin %26,9'u (n=49) emniyet kemeri takmıyordu. Akademik personelin unvan ve unvan gruplarına göre emniyet kemeri takma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 7).

Dahili tıp bilimlerinde görev yapan akademik personelin %21,2'si (n=48), cerrahi bilimlerdeki %25,2'si (n=41) ve temel tıp bilimlerinde %16,0'ı (n=4) emniyet kemeri takmıyordu. Akademik personelin bölümlerine göre emniyet

kemeri takma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 7).

Kullanılan araç tipine göre bakılacak olursa; otomobil kullanan akademik personelin %22,1'i (n=83), arazi aracı/SUV/Pick-Up kullananların %27,3'ü (n=9) ve miniVAN/VAN/panelVAN kullananların %20,0'ı (n=1) emniyet kemeri takmıyordu. Akademik personelin kullandığı araç tipine göre emniyet kemeri takma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 7).

Tablo 7. Bazı Tanımlayıcı Özelliklere Göre Emniyet Kemerinin Takma Durumunun Dağılımı

	Emniyet kemeri	Emniyet kemeri	p
	Takıyor (n=321)	Takmıyor (n=93)	
	n (%)	n (%)	
Yaş (yıl), ort±SD	42,10±11,97	39,80±11,79	0,136
Yaş Grubu			
<40 yaş	134 (72,4)	51 (27,6)	0,025
≥40 yaş	187 (81,7)	42 (18,3)	
Cinsiyet			
Kadın	146 (86,4)	23 (13,6)	<0,001
Erkek	175 (71,4)	70 (28,6)	
Unvan			
Profesör Dr.	135 (81,3)	31 (18,7)	0,204
Doçent Dr.	53 (80,3)	13 (19,7)	
Yardımcı Doçent Dr.	5 (83,3)	1 (16,7)	
Uzman Dr.	13 (86,7)	2 (13,3)	
Araştırma Görevlisi Dr.	115 (71,4)	46 (28,6)	
Ünvan Grup			
Yüksek akademik seviye	188 (81,0)	44 (19,0)	0,054
Düşük akademik seviye	133 (73,1)	49 (26,9)	
Bölüm			
Dahili Bilimler	178 (78,8)	48 (21,2)	0,479
Cerrahi Bilimler	122 (74,8)	41 (25,2)	
Temel Bilimler	21 (84,0)	4 (16,0)	
Araç Tipi			
Otomobil	293 (77,9)	83 (22,1)	0,783
Arazi/SUV/Pick-Up	24 (72,7)	9 (27,3)	
MiniVAN/VAN/Panel VAN	4 (80,0)	1 (20,0)	

Ort: Ortalama; SD: Standart sapma; n: Birey sayısı; %: Satır Yüzdesi

Ünvan ve ünvan gruplarının kendi içinde cinsiyete göre emniyet kemeri takma durumunun dağılımı Tablo 8’de sunulmuştur.

Araştırmaya dahil edilen kadın araştırma görevlilerinin %11,1’i emniyet kemeri takmazken erkek araştırma görevlilerinin %23,3’ü takmıyordu. Araştırma görevlilerinin cinsiyetine göre emniyet kemeri takma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p=0,001$). Erkek araştırma görevlileri içinde emniyet kemeri takmayanların yüzdesi kadın araştırma görevlilerinden anlamlı olarak yüksekti (Tablo 8).

Diğer taraftan kadın profesör doktorların %11,1’i, kadın doçent doktorların %18,2’si ve kadın yardımcı doçent doktor veya uzman doktorların %9,1’i emniyet kemeri takmazken bu oranlar erkeklerde sırasıyla %23,3, %20,5 ve %20,0’dı. Profesör, doçent ve yardımcı doçent veya uzman doktorların kendi içinde cinsiyete göre emniyet kemeri takma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 8).

Yüksek ve düşük akademik seviyeye göre bakılacak olursa; düşük akademik seviyedeki kadın akademik personelin %14,3’ü emniyet kemeri takmazken düşük akademik seviyedeki erkek akademik personelin %37,8’i emniyet kemeri takmıyordu. Düşük akademik seviyedeki personelin cinsiyetine göre emniyet kemeri takma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p<0,001$). Düşük akademik seviyedeki erkek personel içinde emniyet kemeri takmayanların yüzdesi kadınlardan anlamlı olarak yüksekti (Tablo 8).

Diğer taraftan yüksek akademik seviyedeki kadın akademik personelin %12,9’u, erkek akademik personelin ise %22,4’ü emniyet kemeri takmıyordu.

Yüksek akademik personelin cinsiyetine göre emniyet kemeri takma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 8).

Tablo 8. Ünvan ve Ünvan Gruplarının Kendi İçinde Cinsiyete Göre Emniyet Kemerini Takma Durumunun Dağılımı

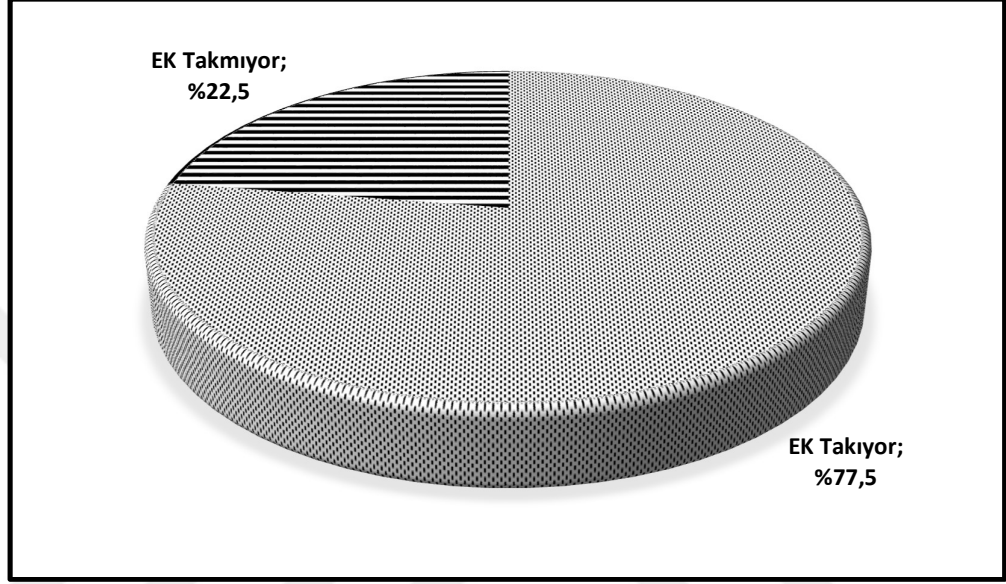
		Emniyet Kemerini	Emniyet Kemerini	p
		Takıyor (n=321)	Takmıyor (n=93)	
		n (%)	n (%)	
Ünvan				
Profesör Dr.	<i>Kadın</i>	56 (88,9)	7 (11,1)	0,051
	<i>Erkek</i>	79 (76,7)	24 (23,3)	
Doçent Dr.	<i>Kadın</i>	18 (91,8)	4 (18,2)	1,000
	<i>Erkek</i>	35 (79,5)	9 (20,5)	
Yrd. Doç. Dr./Uzman Dr.	<i>Kadın</i>	10 (90,9)	1 (9,1)	0,586
	<i>Erkek</i>	8 (80,0)	2 (20,0)	
Araştırma Görevlisi Dr.	<i>Kadın</i>	62 (84,9)	11 (15,1)	0,001
	<i>Erkek</i>	53 (60,2)	35 (39,8)	
Ünvan Grup				
Yüksek akademik seviye	<i>Kadın</i>	74 (87,1)	11 (12,9)	0,075
	<i>Erkek</i>	114 (77,6)	33 (22,4)	
Düşük akademik seviye	<i>Kadın</i>	72 (85,7)	12 (14,3)	<0,001
	<i>Erkek</i>	61 (62,2)	37 (37,8)	

n: Birey sayısı; %: Satır Yüzdesi

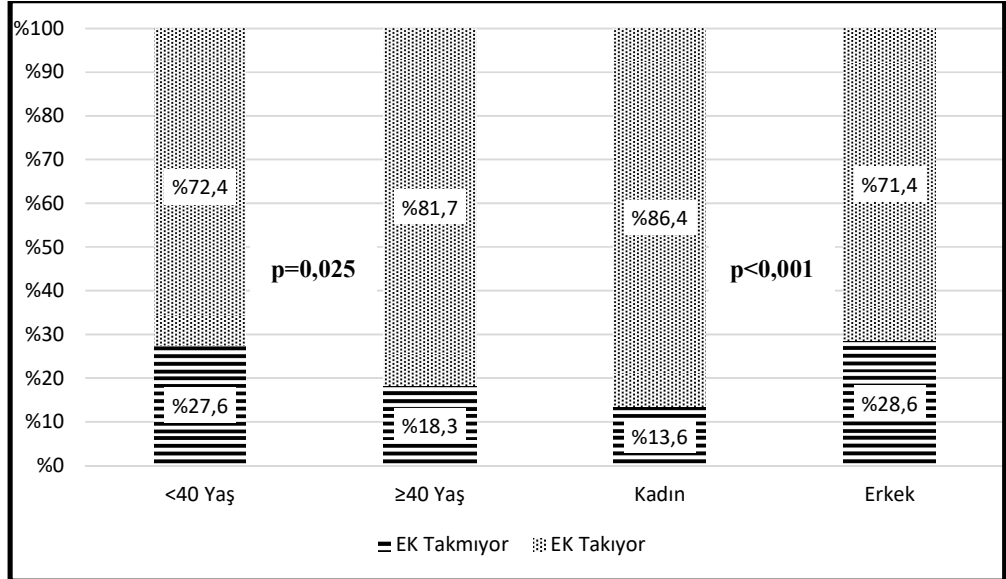
Anabilim dallarına göre emniyet kemeri takma durumu incelendiğinde, dahili anabilim dallarında çalışan akademik personelde iç hastalıklarında %82,7, çocuk sağlığı ve hastalıklarında %85,4, radyolojide %75, acil tıpta %78,9, ruh sağlığı ve hastalıklarında %93,3, kardiyolojide %84,6, göğüs hastalıkları ve nörolojide %70, deri ve zührevi hastalıklarında %85,7, tıbbi farmakolojide %66,7, radyasyon onkolojisinde %40, fiziksel tıp ve rehabilitasyonda %75, adli tıpta %66,7, enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyolojide %100, halk sağlığında %33,3, nükleer tıpta %66,7, tıbbi genetikte %33,3, çocuk ve ergen ruh sağlığı ve hastalıklarında %50 oranında emniyet kemeri kullanılıyordu.

Cerrahi anabilim dallarında çalışan akademik personelde ortopedi ve travmatolojide %87,5, genel cerrahide %64,7, anesteziyoloji ve reanimasyonda %75, kulak burun boğazda %60, ürolojide %53,3, kadın hastalıkları ve doğumda %92,8, göz hastalıklarında %72,7, plastik, rekonstrüktif ve estetik cerrahide %36,3, beyin ve sinir cerrahisinde %80, tıbbi patolojide %100, göğüs cerrahisinde %71,4, çocuk cerrahisinde %100, kalp ve damar cerrahisinde %60 oranında emniyet kemeri kullanılıyordu.

Temel bilimlerde çalışan akademik personelden biyokimyada çalışanlar %80, tıbbi mikrobiyolojide çalışanlar %25 oranında emniyet kemeri kullanılıyordu. Anatomi, biyofizik, tıbbi biyoloji, immünoloji, fizyoloji, histoloji ve embriyolojide görev alan akademik personelin tamamı emniyet kemeri kullanılıyordu.



Şekil 7. Akademik Personelin Emniyet Kemerini Takma Durumu



Şekil 8. Yaş Grupları ve Cinsiyete Göre Emniyet Kemerini Takma Durumu

5. TARTIŞMA

Ülkemizin önemli sorunlarından biri çok sayıda insanın ölüm ve yaralanması ile birlikte azımsanmayacak ölçüde maddi kayıplara da neden olan trafik kazalarıdır. TÜİK verilerine göre 2015 yılında ülkemizde 1.313.359 trafik kazası gerçekleşmiştir ve bu kazalardan 183.011'i ölümlü veya yaralanmalı trafik kazasıdır. Özellikle genç ve üretken çağdaki insanlar bu kazalarda daha yüksek oranda yer aldığından, aslında meydana gelen maddi ve manevi kayıp görüldüğünden daha fazladır. (63, 64)

Koruyucu etkinliği kanıtlanmış olan emniyet kemerinin kullanım oranları çok değişkenlik gösterir. Kullanımı zorunlu olmasına rağmen 2013 yılı T.C. Sağlık Bakanlığı verilerine göre ülkemizde 18 yaş üstündeki bireylerin emniyet kemeri kullanma sıklığı %7,6 ile %39,7 arasındadır. Bu verilere göre emniyet kemeri en sık şehirlerarası yolda binek aracın ön koltuğunda kullanılmaktadır. (65)

Emniyet kemeri kullanım sıklığı incelendiğinde genel olarak kadınlarda emniyet kemeri kullanımının erkeklere göre daha fazla olduğu bildirilmektedir. Bilgiç ve ark. (26) kemer kullanımı ile ilgili Kütahya'da bir çalışma yapmış ve araç içinde bulunan erkeklerin %26'sının, bayanların ise %65'inin emniyet kemeri taktığı görülmüştür. Her iki cinsiyet açısından da sürücü olarak araçta buldukları zamanki emniyet kemeri kullanım oranı, yolcu olarak buldukları zamana göre daha yüksektir. Bizim çalışmamızda da benzer olarak bayan akademik personelin emniyet kemeri kullanma oranı erkeklerden daha fazlaydı. Bayan akademik personelin emniyet kemeri kullanma sıklığı %86,4 iken, erkeklerde %71,4 olarak

karşımıza çıktı. Cinsiyetler arasındaki bu fark birçok faktörden etkilenebilmesine karşın genel olarak önceki çalışmalar incelendiğinde, erkeklerin daha macera düşkününü ve daha az kural tanır olmasından, kadınların ise genel olarak riskli davranışlardan uzak durması ve kurallara daha çok uymasından kaynaklanıyor olabileceği belirtilmektedir. (11)

Genç yaş ve üretken çağda araç kullanımı ve yolcu olarak araçla seyahat etme ileri yaşlara göre daha yüksektir. Kişisel özellikler ve yaşla ilgili araç kullanırkenki riskli davranışlar da dikkate alındığında trafik kazası sonrası genç yaşlarda yaralanma ve ölüm ileri yaşlara göre daha fazladır. Emniyet kemeri ileri yaşlarda gençlere oranla daha fazla kullanılmaktadır. Lerner ve ark.'nın (11) emniyet kemeri kullanımı ile ilgili travma merkezinde yaptığı retrospektif bir çalışmada emniyet kemeri kullanım oranları; 25 yaş altında %45, 25- 60 yaş arasında %52, 60 yaş üzerinde ise %68 olarak bulunmuş. Şimşekoğlu ve ark. (10) ülkemizde emniyet kemeri kullanımıyla ilişkili faktörleri incelediği bir çalışmada, ileri yaşlardaki kişilere bakıldığında gençlere göre daha sık emniyet kemeri kullanıldığı ortaya koyulmuştur. Bizim çalışmamızda da benzer şekilde emniyet kemeri kullanımı 40 yaş üzeri akademik personelde, 40 yaş altında olanlara göre daha fazlaydı. 40 yaş altı akademik personelin %72,4'ü emniyet kemeri kullanırken, 40 yaş üzerinde olanlarda bu oran %81,7 idi. Bu farkın sebebi yaşla artan tecrübe ile risk algısının artmasına ve sürücülerin yaralanmaları önleyici önlemleri daha sık kullanmasına bağlı olabilir. Ayrıca gençlerin daha kural tanımaz olması da bu farkın sebeplerinden olabilir.

Çalışmanın ana amacı emniyet kemeri kullanımı ile eğitim düzey arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktı. Eğitimin trafik kurallarına uymada önemli bir katkı sağladığı uzun zamandır bilinmektedir. Kulanthayan ve ark. (66) yapmış oldukları bir çalışma ile yüksek eğitim düzeyi olanlarda emniyet kemeri kullanım sıklığını %77.2, düşük eğitim düzeyi olanlarda ise %58.3 olarak bulmuşlardır. 2011 yılında Ankara'da Dede ve ark. (67) tarafından bir hastanenin sağlık çalışanları arasında yapılan bir çalışmada, çalışmaya dâhil edilen kişilerin %92.2'si üniversite mezunuydu. Bu çalışmada üniversite mezunlarının emniyet kemeri kullanım sıklığı %65,7 iken lise mezunlarında ise %37,5'ti. Bizim çalışmamızda da akademik personelin %77,5'inin emniyet kemeri kullandığı ortaya koyulmuştur. Çalışmamızda profesör doktor ve doçent doktorlardan oluşan yüksek akademik seviyeye sahip akademik personelin %19'u kemer kullanmıyor, düşük akademik seviyeye sahip grup olarak tanımlanan yardımcı doçent, uzman ve asistan hekimlerden oluşan grubun %26,9'u emniyet kemeri kullanmıyordu. Çalışmamızdaki bu sonuçlara göre iki grubun emniyet kemeri kullanımı arasındaki fark istatistiksel olarak anlamsızdı. (p: 0,054) Fakat ülkemizdeki emniyet kemeri kullanım sıklığına göre her iki grupta da emniyet kemeri kullanım oranı yüksektir. Eğitim sayesinde emniyet kemeri yararlarına dair farkındalık artacağından ve bu farkındalık günlük kullanıma yansıtılacağından, eğitim düzeyi yüksek olan akademik personelin toplum geneline göre emniyet kemeri kullanım oranı yüksek çıkmış olabilir.

Kişilerin çalıştıkları bölümler ve karşılaştıkları hasta grupları emniyet kemeri takma oranlarını etkileyebilir. Demircan ve ark. (5) tarafından 2009 yılında aynı

üniversite hastanesi öğretim üyeleri arasındaki emniyet kemeri kullanım alışkanlığını değerlendiren daha küçük çaplı bir çalışma yapılmıştır. Öğretim üyelerinin görev yaptığı branşlar; dahili bilimler, cerrahi bilimler ve temel bilimler olarak sınıflandırıldığında emniyet kemeri kullanmayan akademik personelin en sık cerrahi bilimlerde çalışan öğretim üyeleri olduğu görülmüştür. Bu çalışmanın sonuçlarına göre akademik personellerden temel bilimlerde görev alanların %5'i, dahili bilimlerde görev alanların %9,8'i ve cerrahi bilimlerde görev alanların %20'si emniyet kemeri kullanmıyordu. Bizim çalışmamızda ise akademik personellerden temel bilimlerde görev alanların %16'sı, dahili bilimlerdekilerin %21,2'si ve cerrahi bilimlerde çalışanların %25,2'si emniyet kemeri kullanmıyordu. Trafik kazası sonrası hastaneye başvuran travma hastaları ile daha çok karşılaşan grubun cerrahi bilimler personeli olmasına rağmen, bu grupta emniyet kemeri kullanım yüzdesinin diğerlerine göre daha düşük olması dikkat çekicidir. Cerrahi bilimlerdeki bu beklenmeyen oranın sebebi de kişisel faktörlerden kaynaklanıyor olabilir. Yaş, cinsiyet, obezite, araç kullanılan mesafe uzaklığı vb. durumlar bu duruma yol açmış olabilir. Nadiren de olsa emniyet kemeri kullanımına bağlı oluşan emniyet kemeri sendromu vakasının taraflarınca daha önce görülmesi, emniyet kemeri kullanımı hakkında bu kişilerde olumsuz düşünceler meydana getirmiş ve emniyet kemeri kullanımının azalmasına neden olmuş olabilir. Aynı hastanede yapılan bu iki çalışma sonuçlarına göre bizim çalışmamızda emniyet kemeri kullanma oranı daha düşüktür. Bizim çalışmamız aynı çalışmanın araştırma görevlisi doktorları da içeren daha geniş kapsamlı şekliydi. Dolayısıyla emniyet kemeri takmayan akademisyen oranındaki artışın

temel nedeni çalışmaya araştırma görevlilerinin katılması olabilir. Ayrıca önceki yapılan çalışma ile bizim çalışmamız arasında 7 yıllık bir zaman farkı olduğundan, geçen bu sürede araçlarda kullanılan teknolojinin gelişmesi, azami hız sınırı gibi trafik kurallarının değişmesi, kişilerin emniyet kemeri kullanma tercihini etkilemiş olabilir.

Teknolojinin gelişmesiyle her geçen gün değişik marka ve modellerde çok çeşitli araçlar üretilmektedir. Bu yeni üretilen araçlar da daha yeni aktif ve pasif güvenlik önlemleri donatılmaktadır. Ülkemizde araçlardaki arka koltuklar dahil tüm koltuklarda emniyet kemeri bulundurulması ve kullanılması 1992 yılından itibaren zorunlu hale getirilmiştir. Routley ve ark. (68) tarafından 2007 yılında Çin'in iki eyaletini kapsayan bir çalışma yapılmış. Bu çalışmada araçlar taksi, otomobil, pick-up ve van olarak sınıflandırılmış. Elde edilen verilere göre ön koltukta seyahat edenlerden taksidekilerin %1,6'sının, pick-uptakilerin %2,9'unun, van tipi araçlardakilerin %8,2'sinin ve otomobildekilerin %11,4'ünün emniyet kemeri kullandığı rapor edilmiştir. Molnar ve ark. (69) tarafından ABD eyaletlerinde emniyet kemeri kullanımına dair yapılan bir çalışmada, araç tipleri ile emniyet kemeri kullanımı arasındaki ilişki incelenmiş. Bu çalışmada araçlar, otomobil ve pick-up olarak sınıflanmıştır. Otomobil kullananlarda emniyet kemeri kullanımı %69,1, pick-up sınıfı araç kullananlarda ise %60,3 olarak bulunmuş. Biz çalışmamızda araçları otomobil, arazi aracı /suv / pick-up ve miniVAN / VAN /panelVAN olarak üç grup altında topladık. Otomobil kullanıcılarının %77,9'u, arazi-aracı/suv/pick-up kullanıcılarının %72,7 'si ve miniVAN / VAN / panelVAN kullanıcıların %80'i emniyet kemeri kullanıyordu. Araç tipi ile emniyet kemeri

kullanım sıklığı arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark yoktu. Bizim çalışmamızda her üç grup araç kullanıcısının da emniyet kemeri kullanım oranları diğer çalışmalara göre yüksektir. Bunun sebebi diğer çalışmalar halktan her grup insanı kapsarken, bizim çalışmamız yüksek eğitim düzeyi olan akademik personelleri kapsamış olmasından kaynaklanıyor olabilir. Bizim çalışma grubumuzdaki yüksek eğitim düzeyi, emniyet kemeri kullanımındaki bu farka neden olmuş olabilir. Ayrıca bu üç çalışma da farklı toplumlarda yapıldığından, emniyet kemeri kullanım yüzdelerini; toplumsal farklılıklar, mensubu olduğu toplumda geçerli zorunlu ve cezai kurallar da etkilemiş olabilir.

5.1. Kısıtlılıklar

Bu çalışmanın en önemli kısıtlılığı tek merkezli bir çalışma olmasıdır. Sonuçların ülkemizdeki tüm akademisyenlere genellenmesi yanlış olacaktır. Ülkemizde farklı şehirlerdeki, farklı üniversitelerde çalışmanın tekrarlanması ile bu konuda daha doğru sonuçlar elde edilecektir.

Çalışmamızda akademik personelin emniyet kemeri kullanma alışkanlığı incelenmiş olup, her akademik personelin belirlenen iki otoparka ilk girişi esnasındaki emniyet kemeri kullanımını kayıt altına alınmıştır. Bütün personeller emniyet kemeri kullanımı açısından sadece bir defa değerlendirildiğinden kayıt altına alınan bu durum kişinin gerçek emniyet kemeri kullanım alışkanlığını yansıtmıyor olabilir. Çalışmaya alınan kişilerin farklı günlerde tekrar değerlendirildiği çalışmaların yapılması, bu konuda daha doğru bilgi verebilir.

Eğitim düzeyi ile emniyet kemeri kullanma alışkanlığı arasında ilişki olup olmadığını ortaya koyma amaçlı yapılan bu çalışmada, çalışmaya dâhil edilen tüm personel çeşitli akademik düzeye sahip olan doktorlardı. Trafik kazası sonrası yaralanan hastaların tanı ve tedavi aşamasında görev alan bu akademisyenler, karşılaştıkları bu durumdan etkilenip emniyet kemeri kullanıyor olabilir. Bu yüzden yüksek eğitim düzeyine sahip farklı meslek gruplarında emniyet kemeri kullanımı daha az olabilir. Eğitim düzeyi ile emniyet kemeri kullanımının ilişkili olup olmadığını ortaya koymak için yüksek eğitim düzeyine sahip farklı meslek gruplarının değerlendirildiği başka çalışmalara ihtiyaç vardır.

Emniyet kemeri kullanımı şehir içi veya şehirlerarası yolda bulunma, günün değişik saatlerinde araç kullanma, araç içinde başka yolcu bulunması, kötü hava koşulları gibi durumlardan etkilenir. Bizim çalışmamızda bu durumlar göz önüne alınmamıştır. Bu konuda akademik personelin değişik koşullarda emniyet kemeri kullanımının değerlendirildiği çalışmalara ihtiyaç vardır.

Çalışmamızın önemli bir kısıtlılığı da sadece belirlenen iki otoparka belirlenen saatlerde giriş yapan akademik personelin değerlendirilmiş olmasıdır. Acil servis gibi vardiya usulü çalışılan bölümlerde görevli kişiler çalışma dışında kalmış olabilir. Ayrıca park için bu iki otoparkı da kullanmayan akademisyenlerin çalışmada değerlendirilmemesi biasa neden olmuş olabilir.

Yeni üretilen araçlarda sesli uyarılarla emniyet kemeri kullanımına sürücü teşvik edilerek, emniyet kemeri kullanımı artırılmaya çalışılmaktadır. Akademik personelin ekonomik düzeyi toplum ortalamasına göre daha yüksek

olabileceğinden kullandıkları araçların bu donanıma sahip daha yeni model olan araçlar olma ihtimali yüksektir. Bu nedenle akademik personelin emniyet kemeri kullanma sıklığı topluma göre daha yüksek oranda bulunmuş olacağından, emniyet kemeri kullanımına dair bu oran bizi yanıltabilir. Farklı araç marka ve modellerinin kullanımı bu çalışma sonuçlarını etkilemiş olabilir.



6. SONUÇ

Trafik kazaları, mortalite ve morbidite açısından oldukça ciddi sonuçlara yol açan sosyal sorunlardandır. Emniyet kemeri ise bu sorunun önüne geçmede etkili bir güvenlik önlemidir. Çalışmamızda bir üniversite hastanesi akademik personelinin emniyet kemeri kullanma alışkanlığını inceledik. Eğitim düzeyi yüksek bir topluluk olan tıp fakültesi akademik personelinde emniyet kemeri kullanım oranı %77,5'tir.

Çalışmamızın sonuçlarına göre bayan akademik personelin emniyet kemeri kullanma sıklığı erkeklerden daha fazladır. Böylece bu çalışmayla bayanların emniyet kemeri kullanma sıklığının erkeklerden daha fazla olduğu gösterilmiş oldu.

Çalışmamızda 40 yaş altı akademik personelin, 40 yaş üzerindeki akademik personele göre emniyet kemeri kullanmama yüzdesi daha yüksekti. Bu sonuçla da gençlerin emniyet kemeri kullanma alışkanlığının daha düşük olduğu ortaya koyulmuştur.

Akademik personelin emniyet kemeri kullanma durumu, ünvanlarına, çalıştığı bölüme ve kullandıkları araç tipine göre de incelenmiş olup bu kriterler baz alındığında; emniyet kemeri kullanma sıklığı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

Bu çalışma sonuçlarının, belirtilen kısıtlılıkların giderilebileceği çok merkezli çalışmalar ile validifiye edilmesi gereklidir.

7. KAYNAKLAR

1. Varol O, Eren ŞH, Oğuztürk H, Korkmaz İ, Beydilli İ. Acil servise trafik kazası sonucu başvuran hastaların incelenmesi. CÜ Tıp Fakültesi Dergisi. 2006;28(2):55-60.
2. TÜİK. Karayolu Trafik Kaza İstatistikleri 2015: Haber Bülteni; 2016 [updated 19.07.2016]. Sayı: 21611:[1-2]. erişim: <http://www.tuik.gov.tr>.
3. Boztaş G, Özcebe H. Trafik Kazası Yaralanmalarında İkincil Korunma: Emniyet Kemeri. Sted. 2005;14(5):94-7.
4. Shelden CH. Prevention, the only cure for head injuries resulting from automobile accidents. Journal of the American Medical Association. 1955;159(10):981-6.
5. Demircan A, Aygencel SG, Karamercan M, Bildik F, Keleş A. Öğretim üyeleri arasında emniyet kemeri kullanım sıklığı. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2009;15(2):176-9.
6. Calisir F, Lehto MR. Young drivers' decision making and safety belt use. Accident Analysis & Prevention. 2002;34(6):793-805.
7. Wikipedia. Seat belt [08.09.2016]. erişim: https://en.wikipedia.org/wiki/Seat_belt.

8. Shults RA, Elder RW, Sleet DA, Thompson RS, Nichols JL. Primary enforcement seat belt laws are effective even in the face of rising belt use rates. *Accident Analysis & Prevention*. 2004;36(3):491-3.
9. Bektaş S, Hınıs MA. Emniyet Kemeri Kullanımına Etki Eden Faktörlerin Otomobil Sürücülerini İçin Tahmin Modeli. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Derg.*2009;25(2):208-22
10. Simsekoglu Ö. Factors related to seat belt use: A Turkish case. 2009.
11. Lerner EB, Jehle DV, Billittier AJ, Moscati RM, Connery CM, Stiller G. The influence of demographic factors on seatbelt use by adults injured in motor vehicle crashes. *Accident Analysis & Prevention*. 2001;33(5):659-62.
12. Tintinalli JE SJ. Erişkin ve Çocuklarda Kafa Travması. *Tintinalli Kapsamlı Bir Çalışma Klavuzu*. 2012;Cilt 2:1700-3.
13. Serinken M, Özen M. Pediyatrik yaş grubunda trafik kazası sonucu oluşan yaralanmalar ve özellikleri. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2011;17(3):243-7.
14. Abdullah A, Hefny AF, Bellou A, Hani O, Abu-Zidan FM. Epidemiology of head injury in the United Arab Emirates. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2012;18(3):213-8.

15. Biswas S, Adileh M, Almogly G, Bala M. Abdominal injury patterns in patients with seatbelt signs requiring laparotomy. *Journal of emergencies, trauma, and shock.* 2014;7(4):295.
16. Lema MK, Chalya PL, Mabula JB, Mahalu W. Pattern and outcome of chest injuries at Bugando Medical Centre in Northwestern Tanzania. *Journal of cardiothoracic surgery.* 2011;6(1):1.
17. Intas G, Stergiannis P. Seat Belt Syndrome: A global issue. *Health Science Journal.* 2010;4(4):202-9.
18. Fockler SK, Cooper PJ. Situational characteristics of safety belt use. *Accident Analysis & Prevention.* 1990;22(2):109-18.
19. Franklin GA, Casós SR. Current advances in the surgical approach to abdominal trauma. *Injury.* 2006;37(12):1143-56.
20. Begg DJ, Langley JD. Seat-belt use and related behaviors among young adults. *Journal of Safety Research.* 2001;31(4):211-20.
21. Yorulmaz AC YA, Ergöner AT. Araç İçi Trafik Kazaları. Birinci Basamakta Adli Tıp. 2011;2:82-6.

22. Turner C, McClure R. Age and gender differences in risk-taking behaviour as an explanation for high incidence of motor vehicle crashes as a driver in young males. *Injury control and safety promotion*. 2003;10(3):123-30.
23. Shinar D. Demographic and socioeconomic correlates of safety belt use. *Accident Analysis & Prevention*. 1993;25(6):745-55.
24. Chaudhary NK, Preusser DF. Connecticut nighttime safety belt use. *Journal of Safety Research*. 2006;37(4):353-8.
25. Williams AF, Shabanova VI. Situational factors in seat belt use by teenage drivers and passengers. *Traffic Injury Prevention*. 2002;3(3):201-4.
26. Bilgiç Ş, Vitoşoğlu Y, Yalınız P. Kütahya'da Emniyet Kemeri Kullanımı Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Derg*. 2015;34:14-26
27. Lehto MR, James DS. Safety knowledge of users and non-users of the lap belt on two-point motorized belt systems. *Accident Analysis & Prevention*. 1997;29(6):739-44.
28. Abu-Zidan FM, Abbas AK, Hefny AF, Eid HO, Grivna M. Effects of seat belt usage on injury pattern and outcome of vehicle occupants after road traffic collisions: prospective study. *World journal of surgery*. 2012;36(2):255-9.

29. Funk JR, Cormier JM, Manoogian SJ. Comparison of risk factors for cervical spine, head, serious, and fatal injury in rollover crashes. *Accident Analysis & Prevention*. 2012;45:67-74.
30. Cornelissen MP, van Buijtenen J, van den Heuvel B, Bloemers F, Geeraedts Jr L. Blunt Abdominal Wall Disruption by Seatbelt Injury; A Case Report and Review of the Literature. *Bulletin of Emergency And Trauma*. 2016;4(2 APR):105-9.
31. Klinich KD, Schneider LW, Moore JL, Pearlman MD, editors. Investigations of crashes involving pregnant occupants. *Annu Proc Assoc Adv Automot Med*. 2000;44:37-56
32. Velmahos GC, Tatevossian R, Demetriades D. The " seat belt mark" sign: A call for increased vigilance among physicans treating victims of motor vehicle accidents. *The American surgeon*. 1999;65(2):181.
33. Connolly AM, Katz VL, Bash KL, McMahon MJ, Hansen WF. Trauma and pregnancy. *American Journal of Perinatology*. 1997;14(06):331-6.
34. Rupp JD, Klinich KD, Moss S, Zhou J, Pearlman MD, Schneider LW. Development and Testing of a Prototype Pregnant Abdomen for the Small-Female Hybrid III ATD. *Stapp Car Crash Journal*. 2001;45:61-78.

35. Torba M, Hijazi S, Gjata A, Buci S, Madani R, Subashi K. Seat belt syndrome, a new pattern of injury in developing countries. Case report and review of literature. *Il Giornale di chirurgia*. 2014;35(7-8):177.
36. Greingor J, Lazarus S. Chest and abdominal injuries caused by seat belt wearing. *Southern medical journal*. 2006;99(5):534-6.
37. Davis JM, Beall DP, Lastine C, Sweet C, Wolff J, Wu D. Chance fracture of the upper thoracic spine. *American Journal of Roentgenology*. 2004;183(5):1475-8.
38. Raychaudhuri P, Cheung N, Bendinelli C, Puvaneswary M, Ferch R, Kumar R. Seatbelt: a double-edged sword. *Case reports in pediatrics*. 2012;2012.
39. Chliaoutakis JE, Gnardellis C, Drakou I, Darviri C, Sboukis V. Modelling the factors related to the seatbelt use by the young drivers of Athens. *Accident Analysis & Prevention*. 2000;32(6):815-25.
40. Vivoda JM, Eby DW, Kostyniuk LP. Differences in safety belt use by race. *Accident Analysis & Prevention*. 2004;36(6):1105-9.
41. Cunill M, Gras ME, Planes M, Oliveras C, Sullman MJ. An investigation of factors reducing seat belt use amongst Spanish drivers and passengers on urban roads. *Accident Analysis & Prevention*. 2004;36(3):439-45.

42. Reinfurt DW. Documenting the sustainability of a mature Click It or Ticket program: the North Carolina experience. *Journal of Safety Research*. 2004;35(2):181-8.
43. Nambisan SS, Vasudevan V. Is seat belt usage by front seat passengers related to seat belt usage by their drivers? *Journal of safety research*. 2007;38(5):545-55.
44. Steptoe A, Wardle J, Fuller R, Davidsdottir S, Davou B, Justo J. Seatbelt use, attitudes, and changes in legislation: an international study. *American journal of preventive medicine*. 2002;23(4):254-9.
45. Johnson HC, Pring DW. Car seatbelts in pregnancy: the practice and knowledge of pregnant women remain causes for concern. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2000;107(5):644-7.
46. Bunai Y, Nagai A, Nakamura I, Ohya I. Fetal death from abruptio placentae associated with incorrect use of a seatbelt. *The American journal of forensic medicine and pathology*. 2000;21(3):207-9.
47. Anquist KW, Parnes S, Cargill Y, Tawagi G. An unexpected fetal outcome following a severe maternal motor vehicle accident. *Obstetrics & Gynecology*. 1994;84(4, Part 1):656-8.
48. Astarita DC, Feldman B. Seat belt placement resulting in uterine rupture. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. 1997;42(4):738-40.

49. Reis P, Sander C, Pearlman M. Abruptio placentae after auto accidents. A case-control study. *The Journal of reproductive medicine*. 2000;45(1):6-10.
50. Cesario SK. Seat belt use in pregnancy: history, misconceptions and the need for education. *Nursing for women's health*. 2007;11(5):474-81.
51. Hunt DK, Lowenstein SR, Badgett RG, Steiner JF. Safety belt nonuse by internal medicine patients: a missed opportunity in clinical preventive medicine. *The American journal of medicine*. 1995;98(4):343-8.
52. Schlundt DG, Briggs NC, Miller ST, Arthur CM, Goldzweig IA. BMI and seatbelt use. *Obesity*. 2007;15(11):2541-5.
53. Rice TM, Zhu M. Driver obesity and the risk of fatal injury during traffic collisions. *Emergency medicine journal*. 2014;31(1):9-12
54. Osberg JS, Di Scala C. Morbidity among pediatric motor vehicle crash victims: the effectiveness of seat belts. *American journal of public health*. 1992;82(3):422-5.
55. Agran PF, Dunkle DE, Winn DG. Injuries to a sample of seatbelted children evaluated and treated in a hospital emergency room. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. 1987;27(1):58-64.
56. Borgialli DA, Ellison AM, Ehrlich P, Bonsu B, Menaker J, Wisner DH, et al. Association Between the Seat Belt Sign and Intra-abdominal Injuries in Children

With Blunt Torso Trauma in Motor Vehicle Collisions. Academic emergency medicine. 2014;21(11):1240-8.

57. Delice M, Demir İ. Ülkelerdeki Emniyet Kemerleri Takma Oranları İle Trafik Kazalarındaki Ölüm Oranları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 2015;8(2):611-27.
58. Kaplan B, Özcebe H. Trafik kazaları ve arka koltuk güvenliği. Toplum Hekimliği Bülteni. 2009;28(1):1-7.
59. Dissanayake S, Parikh A. Self-reported behavior, perceptions, and attitudes of drivers regarding seat belt use: a descriptive study. Advances in transportation studies. 2012(26):5-16.
60. Conner KA, Xiang H, Smith GA. The impact of a standard enforcement safety belt law on fatalities and hospital charges in Ohio. Journal of safety research. 2010;41(1):17-23.
61. Grime G. Traffic Safety. Handbook of road safety research. 1987;1:8-32.
62. TRAFİK VUGAM. Devlet Kemer Takıyor: Kamu Aracı Kullanan Sürücüler ve Yöneticiler için Emniyet Kemerleri Kullanımı Farkındalık Projesi Sonuç Raporu. Ankara: Başak Matbaacılık; 2014.

63. Şimşekoğlu Ö, Lajunen T. Why Turks do not use seat belts? An interview study. *Accident Analysis & Prevention*. 2008;40(2):470-8.
64. Temel F, Özcebe H. Türkiye'de karayollarında trafik kazaları. *Sted*. 2006;15(11):192-200.
65. Bakanlığı S. Türkiye'de sağlığın geliştirilmesi araştırma raporu. TC Sağlık Bakanlığı sağlık istatistikleri yılı. 2013:50-1.
66. Kulanthayan S, Law T, Raha A, RADIN UR. Seat belt use among car users in Malaysia. *IATSS research*. 2004;28(1):19-25.
67. Serdar D, Cemil K, Deniz AE, Fevzi Y, Bunyamin U, Ozgür A. Frequency of Healthcare Providers in Ankara Ankara'da Sağlık Çalışanlarının Emniyet Kemeri Kullanım Sıklığının Araştırılması. *J Clin Anal Me*. 2014;5:39-41
68. Routley V, Ozanne-Smith J, Li D, Yu M, Wang J, Zhang J, et al. China belting up or down? Seat belt wearing trends in Nanjing and Zhoushan. *Accident Analysis & Prevention*. 2008;40(6):1850-8.
69. Molnar LJ, Eby DW, Dasgupta K, Yang Y, Nair VN, Pollock SM. Explaining state-to-state differences in seat belt use: A multivariate analysis of cultural variables. *Accident Analysis & Prevention*. 2012;47:78-86.

8. ÖZET

Trafik kazaları maddi ve manevi açıdan ciddi kayıplara neden olan olaylardır. Emniyet kemeri koruyuculuğu yüksek, ülkemizde kullanımı zorunlu bir güvenlik önlemidir. Bu çalışmadaki amacımız bir tıp fakültesindeki akademik personelin emniyet kemeri kullanma alışkanlığını inceleyerek, eğitim düzeyi yüksek olan kişilerde emniyet kemeri kullanımının toplum geneline göre daha yüksek olup olmadığını ortaya koymaktır.

Çalışma gözlemsel olarak yapılmış olup, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi çok katlı otoparkı ve öğretim üyeleri otoparkına çalışmanın yapıldığı beş iş günü boyunca mesai saatleri içinde araçla giriş yapan akademik personel çalışmaya alınmıştır. Akademik personelin emniyet kemeri kullanma durumu, yaşı, cinsiyeti, ünvanı, çalıştığı anabilim dalı ve kullandığı araç tipi incelenmiştir.

Araştırma verilerine göre; akademik personelin emniyet kemeri kullanma sıklığı %77,5 olarak bulundu ve bu oran toplum geneline göre daha yüksekti. Emniyet kemeri kullanım sıklığı açısından cinsiyet ve yaş kriterleri baz alındığında anlamlı fark saptandı. Erkeklerde ve 40 yaş altı akademik personelde emniyet kemeri kullanma alışkanlığı daha azdı. Çalışmaya alınan akademik personelin ünvanı, çalıştığı bölüm ve anabilim dalı ve de kullandığı araç tipi ile emniyet kemeri kullanımını arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu.

Bir merkezde gözlemsel olarak yapılan bu çalışmayla eğitim düzeyi yüksek olan tek bir meslek grubunun emniyet kemeri kullanma sıklığı ortaya koyulmuştur. Çalışmaya alınan her akademik personel için kemer kullanımını sadece bir kez

değerlendirilmiş olup bu kişinin emniyet kemeri kullanma alışkanlığı olarak kabul edilmiştir. Yüksek eğitim düzeyine sahip başka meslek grupları ile başka merkezlerde, kişilerin emniyet kemeri kullanma durumunu daha fazla defa değerlendirildiği çalışmaların yapılması, eğitim düzeyi ile emniyet kemeri kullanımı arasındaki ilişkiyi daha doğru ortaya koyacaktır.



9. SUMMARY

Traffic accidents are events that cause serious losses materially and spiritually. Seatbelt is a high protection security measure and usage is an obligation in our country as in most countries. The aim of our study is to examine the seatbelt use of a medical faculty academic staff and put forward the usage difference between the highly educated people and society.

The study is designed as observational and academic staff arriving Gazi University Medical Faculty Hospital multistory car park within the working hours during five days of the study were included. Seatbelt usage, age, gender, title, department, and vehicle type of the academic staff were examined.

According to the survey data; frequency of seatbelt use of academic staff was found to be %77,5 and this ratio was higher than that of society. Some significant difference in usage were found when age and gender was taken as criteria. The seatbelt usage in male and under 40 years old academic staff was less. There was statistically no difference in seatbelt usage in terms of title, department, and vehicle type of the academic staff.

Conducted in a single center, this observational study reveals the frequency of seatbelt usage in a single highly educated professional group. Each academic staff's seatbelt use was evaluated once and regarded as the seatbelt habit for this person. Studies, more evaluating the seatbelt usage carried out in other highly educated professional groups in other centers, should reveal the relationship between educational level and seatbelt use more accurately.

10. EKLER

10.1. Etik Kurul Onayı

GAZİ ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR KARAR FORMU

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUNUN ADI	Gazi Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRES	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlık Binası 06500 Beşevler/Ankara
	TELEFON	0312 202 69 58
	FAKS	0312 202 46 73
	E-POSTA	tipetikkurul@gazi.edu.tr

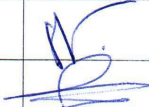
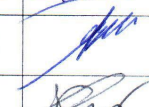
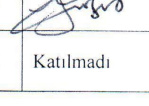

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Bir tıp fakültesinde çalışan akademik personelin emniyet kemeri kullanma alışkanlığı			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI	Doç. Dr. Mehmet Akif KARAMERCAN			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI /UZMANLIK ALANI/ BULUNDUĞU MERKEZ	Acil Tıp AD. / G.Ü.T.F.			
	DESTEKLEYİCİ (Varsa)				
	ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	Yaşam alışkanlıklarının değerlendirilmesi araştırmaları-Uzmanlık Tezi			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>

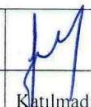
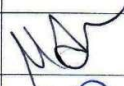
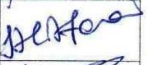


DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Ver.No	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	29.02.2016	1	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı			Açıklama		
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ		<input checked="" type="checkbox"/>			
	BİYOLOJİK MATERYAL TRANSFER FORMU		<input type="checkbox"/>			
	DİĞER		<input type="checkbox"/>			

KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 139	Toplantı tarihi: 14.03.2016
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup, araştırma dosyasında belirtilen merkez/merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına, G.Ü. Klinik Araştırmalar Etik Kurulu üyelerinin oybirliği ile karar verilmiştir.	

GAZİ ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik (13.04.2013), İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN ÜNVANI / ADI / SOYADI:	Prof.Dr.Sezai ŞAŞMAZ

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Prof.Dr.Sezai ŞAŞMAZ BAŞKAN	Deri ve Zührevi Hast. AD.	G.Ü.T.F	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Zeki YILDIRIM BAŞKAN YARD.	Göğüs Hast. AD.	G.Ü.T.F	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Tolga Reşat AYDOS RAPORTÖR	Tıbbi Farmakoloji A.D	B.Ü.T.F.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.İrfan KARAGÖZ ÜYE	Biyomedikal Kalibrasyon ve Araşt. Merkezi Müdürü	G.Ü.M.F	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Öznur Leman BOYUNAGA ÜYE	Radyoloji AD.	G.Ü.T.F	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	Katılmadı

Prof.Dr.Rukiye Filiz KARADAĞ ÜYE	Psikiyatri AD.	G.Ü.T.F.	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Nesrin ÇOBANOĞLU ÜYE	Tıp Tarihi ve Etiği AD.	G.Ü.T.F.	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	Katılmadı
Doç.Dr.Mine Esin OCAKTAN ÜYE	Halk Sağlığı AD.	A.Ü.T.F.	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	Katılmadı
Doç.Dr.Nuriye ÖZDEMİR ÜYE	İç Hast. AD. Tıbbi Onkoloji BD.	Y.B.Ü.T.F.	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	Katılmadı
Doç.Dr.Murat AKIN ÜYE	Genel Cerrahi A.D	G.Ü.T.F.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Mustafa ARSLAN ÜYE	Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.D	G.Ü.T.F.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Tuğba HIRFANOĞLU ÜYE	Çocuk Sağlığı ve Hast.AD.Ç.Nör. BD.	G.Ü.T.F.	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Av.Arzu BUZKIRAN KAYA ÜYE	Avukat	G.Ü.	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Özlem BOĞOÇLU ÜYE	Sivil Temsilci	G.Ü.	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

* :Araştırma ile İlişki
** :Toplantıda Bulunma

10.2. Çalışma Formu

BİR TIP FAKÜLTESİNDE AKADEMİK PERSONELİN EMNİYET KEMERİ KULLANMA ALIŞKANLIĞI Veri Toplama Formu

TARİH:		SAAT:	
PLAKA:			
ADI SOYADI:		YAŞ:	
CİNSİYET:	KADIN <input type="checkbox"/>	ERKEK	<input type="checkbox"/>
ÜNVANI:	PROFESÖR <input type="checkbox"/>	DOÇENT	<input type="checkbox"/>
	YRD. DOÇENT <input type="checkbox"/>	ARŞ. GÖR. DR.	<input type="checkbox"/>
	ÖĞRETİM GÖREVLİSİ <input type="checkbox"/>		
EMNİYET KEMERİ:	KULLANIYOR <input type="checkbox"/>	KULLANMIYOR	<input type="checkbox"/>
ARAÇ TİPİ:	OTOMOBİL <input type="checkbox"/>		
	ARAZİ SUV. PICK UP <input type="checkbox"/>		
	MİNİVAN VAN PANELVAN <input type="checkbox"/>		
BÖLÜMÜ:	DAHİLİ BİLİMLER <input type="checkbox"/>		
	CERRAHİ BİLİMLER <input type="checkbox"/>		
	TEMEL BİLİMLER <input type="checkbox"/>		
ANABİLİM DALI:			

11. ÖZGEÇMİŞ

Adı: Alev Duygu

Soyadı: Süre Pirhan

Doğum Yeri ve Tarihi: Karapınar/KONYA, 01.01.1986

Eğitimi:

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı	2012-Halen
Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi	2004-2010
Karapınar İbrahim Gündüz Anadolu Lisesi	1997-2004
100. Yıl İlköğretim Okulu	1992-1997

Yabancı Dil: İngilizce (ÜDS Puanı 68)

Üye Olduğu Bilimsel Kuruluşlar:

Türkiye Acil Tıp Derneği

Bilimsel Etkinlikler:

Acil Tıp ile İlgili Katıldığı Kongreler, Sempozyumlar ve Kurslar:

1. Acil Tıp Asistanlık Oryantasyon Programı, 2012, Ankara/TÜRKİYE
2. Kanıta Dayalı Acil Travma Yönetimi Kursu, 2013, Eskişehir/TÜRKİYE
3. Temel USG Eğitim Programı, 2014, Ankara/TÜRKİYE
4. İleri Havayolu Kursu, 2015, Ankara/TÜRKİYE
5. 9. Acil Tıp Asistan Sempozyumu, 2014, İzmir/TÜRKİYE
6. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi İletişim Becerileri Kursu, 2015, Ankara/TÜRKİYE
7. 11. Acil Tıp Asistan Sempozyumu, 2016, Trabzon/TÜRKİYE