

DOI: 10.17986/blm.1599

Adli Tıp Bülteni 2022;27(3):254-261

# Trafik Kazası Sonrasında Düzenlenen Maluliyet Raporlarında Yaşanan Sorunlar ve Maluliyet Oranlarının İlgili Yönetmeliklere Göre Karşılaştırılması

## Comparison of Disability Rates After Traffic Accidents According to Legislation Regulations

© Talip Vural<sup>1</sup>, © Mustafa Talip Şener<sup>2</sup>, © Ahmet Nezih Kök<sup>2</sup>

<sup>1</sup>T.C. Adalet Bakanlığı Adli Tıp Kurumu, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup>Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Erzurum, Türkiye

### ÖZ

**Amaç:** Bu çalışmada; adli tıp anabilim dalına trafik kazalarına bağlı olarak maluliyet raporu düzenlenmesi amacı ile adli birimlerce gönderilen veya bireysel olarak müracaat eden olguların yürürlükte olan yönetmeliklere göre maluliyet oranları arasındaki oransal farklılıkların belirlenmesi ve hangi yönetmeliğinin daha kullanışlı olduğu açısından önerilerinin sunulması amaçlandı.

**Yöntem:** Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı'nda 31.12.2018 tarihinden önce trafik kazası nedeni ile maluliyet raporu düzenlenmiş rastgele seçilen örneklem büyüklüğü %95 güven aralığında, %10 beklenen prevalansı Epi-info Version 7 programı ile hesaplanan 144 olgu retrospektif olarak ilgili yönetmeliklere göre incelendi.

**Bulgular:** Olguların %74,3'ü (n=107) erkek ve ortalama yaş 38,4 idi. Ortalama maluliyet oranı %21,3 ile en yüksek Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Yönetmeliği'nde bulundu. Takdir/kıyas metoduna göre değerlendirme en sık olguların %29,9 (n=43) ile Meslek Kazanma Gücü Kaybı Yönetmeliği'nde bulundu.

**Sonuç:** Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Yönetmeliği'nde tazminat hukukunda önem arz eden yaş ve meslek gibi kişisel faktörlerin hesaplamaya dahil edilmesi, tıbbi kıyas/takdir metoduna elverişli olması, raporu düzenleyen adli tıp uzmanının yorumuna olanak vermesi, ortalama maluliyet oranının mağdurlar açısından anlamlı derecede olması gibi üstünlükleri nedeniyle maluliyet hesaplamalarında en elverişli yönetmelik olduğunu düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Adli tıp, trafik kazası, maluliyet, yönetmelikleri karşılaştırma



**Yazışma Adresi/Address for Correspondence:** Talip Vural, T.C. Adalet Bakanlığı Adli Tıp Kurumu, İstanbul, Türkiye  
**E-posta:** tlpvrl25@gmail.com  
**ORCID ID:** orcid.org/0000-0003-0720-5669

**Geliş tarihi/Received:** 18.11.2021  
**Kabul tarihi/Accepted:** 24.02.2022

## ABSTRACT

**Objective:** In this study; it was aimed to determine the differences of the estimated disability proportions between the cases sent by the forensic units, and which applied individually to the Forensic Medicine Department with the aim of issuing a disability report due to traffic accidents, and to present suggestions in terms of which regulation is more useful.

**Methods:** A randomly selected sample size of 144 cases with a confidence rate of 95% and an expected 10% prevalence calculated with Epi-Info Version 7 program were retrospectively selected. The disability reports for this cases was given at Atatürk University Faculty of Medicine, Department of Forensic Medicine, to traffic accident happened before 31.12.2018 according to the legal regulations.

**Results:** 74.3% (n=107) of the cases were male and the mean age was 38.4 years. The average disability rate was found in the Regulation of Permanent Disabilities with 21.3%. The appreciation/comparison method was found most frequently in the Regulation of Permanent Disabilities as 29.9% (n=43).

**Conclusion:** Due to its advantages such as the possibility of inclusion in calculation of personal factors such as age and occupation, which are important in the compensation in the Regulation of Permanent Disabilities, and being suitable for the medical comparison/appraisal method, allowing the interpretation of the medical specialist who prepared the report, and results more significant for victims regulation in disability calculations, we think that the regulation of Permanent Disabilities is the most convenient.

**Keywords:** Forensic medicine, traffic accident, permanent disability, regulations comparison

## GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre maluliyet; "Ortaya çıkan bir sakatlık, herhangi bir kısıtlama ya da bir şekilde bir insan için normal sayılan ölçüler dahilinde bir faaliyet gerçekleştirme yeteneği olmaması hali" olarak tanımlanmaktadır (1). Maluliyet kavramı Türk Dil Kurumu Sözlüğünde ise "Sakatlık" olarak tanımlanmaktadır (2). Yapılan araştırma ve çalışmalarda yaşam boyunca yaralanmalara bağlı olarak %11 oranında sakatlık meydana geldiği ve bu yaralanmalarda en sık nedenin trafik kazaları olduğu belirtilmektedir (3,4).

Ülkemizde trafik kazaları sonucunda anatomik veya fonksiyonel olarak vücut fonksiyonlarını kaybeden bireyler, tazminat talepleri için mahkemelerden, sigorta şirketleri aracılığıyla ya da bireysel olarak adli tıp uzmanlarından maluliyet oranlarının hesaplamasına yönelik rapor talep etmektedirler. Trafik kazalarına bağlı gelişen maluliyet oranlarının hesaplanmasına yönelik yürürlükte birçok kanun ve yönetmelik bulunmaktadır. Farklı birçok değerlendirme ölçütleri olmasına rağmen, bu ölçütlerin hastaların sekel halini almış lezyonlarını karşılamada yeterli olduğu söylenememektedir (5). Biz bu çalışmada trafik kazası sonrası maluliyet raporu düzenlenen olguları, sıklıkla kullanılan "11.10.2008 tarih ve 27021 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Çalışma Gücü ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranı Tespit İşlemleri Yönetmeliği (Meslekte Kazanma Gücü Kaybı), 30.03.2013 tarih ve 28603 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Özürlülük Ölçütü Sınıflandırılması ve Özürlülere Verilecek Sağlık Kurulu Raporları Hakkında Yönetmelik (Özürlülük Ölçütü) ve 20.02.2019 tarih ve 30692 sayılı Erişkinler İçin Engellilik Değerlendirmesi Hakkında Yönetmelik (Erişkinler İçin Engellilik)" kapsamında yeniden ayrı ayrı hesaplayarak; ilgili yönetmeliklerdeki maluliyet oranları arasındaki oransal farklılıkları, tıbbi kıyas/takdir kullanım oranlarını belirlemeyi, sağlık kurullarınca düzenlenen raporlar ile adli tıp anabilim dalı raporları arasındaki farklılıkları ve bu farklılıkların

nedenlerini tespit etmeyi ve çözüm önerilerini sunmayı amaçladık.

## GEREÇ ve YÖNTEMLER

Bu çalışmada Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı'nda trafik kazası nedeni ile maluliyet raporu düzenlenmiş rastgele seçilen örneklem büyüklüğü %95 güven aralığında, %10 beklenen prevalansı Epi-info Version 7 programı ile hesaplanan 144 olguyu retrospektif olarak arşiv kayıtlarından seçerek çalışma kapsamında inceledik. Önce olguların meslek, yaş, cinsiyet gibi demografik verileri ile sekel halini alan lezyonları belirlendi. Her bir olgunun Meslekte Kazanma Gücü Kaybı, Özürlülük Ölçütü ve Erişkinler İçin Engellilik Yönetmelikleri'ne göre maluliyet oranları hesaplandı ve sonuçlar ilgili yönetmelikler ile karşılaştırıldı. Daha sonra sağlık kurullarınca düzenlenen özürlülük raporları incelenerek söz konusu olgularda yeniden hesaplamalar yapıldı. Veri toplama işleminin ardından veri girişi Excel 2010 for Microsoft programına kaydedildi.

## İstatistiksel Analiz

Verilerin analizinde SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 21.0 istatistik programı kullanıldı. Olguların yaş, cinsiyet, trafik kaza türü açısından ilgili yönetmeliklere göre ortalama maluliyet oranları arasında anlamlı fark olup olmadığı ki-kare testi ile, takdir/kıyas kullanımını açısından üç yönetmelik arasında anlamlı fark olup olmadığı Cochran's Q testi ile, bu üç yönetmeliğin takdir/kıyas kullanımını ikili olarak aralarında anlamlı fark olup olmadığı McNemar testi ile, kazayla illiyetli olmayan tıbbi durumların rapora eklenmesi açısından adli tıp anabilim dalı raporları ile sağlık kurulu raporları arasında anlamlı fark olup olmadığı McNemar testi ile, olay sonrası rapor için adli tıp anabilim dalına ya da diğer sağlık kurullarına başvuru süreleri arasında anlamlı fark olup olmadığı ise Marjinal Homojenite testi ile karşılaştırıldı.

## BULGULAR

Olguların 74,3%'ü (n=107) erkek, 25,7%'si (n=37) kadın ve ortalama yaş 38,4 (standart sapma: 17,3; minimum: 2 - maksimum: 78) olarak bulundu. Olguların %16'sı (n=23) 0-18, %38,2'si (n=55) 19-39, %38,9'u (n=56) 40-65 yaş grubunda ve %6,9'u (n=10) ise 65 üstü yaş grubunda olup, olguların %77,8'inde (n=112) araç içi, %22,2'sinde (n=32) araç dışı (yaya) yaralanma şeklinde meydana geldiği bulundu. Olguların maluliyet değerlendirmeleri için başvuru süresi aylara göre incelendiğinde; %4,9'unun (n=7) 6-18, %27,1'inin (n=39) 19-36, %41,7'sinin (n=60) 37-60 ve %26,4'ünün (n=38) ise 60 ve üzeri aydan sonra yapıldığı tespit edildi. Olguların %98,6'sının (n=142) son tıbbi durumu muayene edilerek saptandı ve olguların %34'üne (n=49) konsültasyon gerekmeden rapor düzenlendi. Olguların %50'si (n=72) tek uzmanlık alanına, %13,9'u (n=20) iki farklı uzmanlık alanına, %2,1'i (n=3) üç ve üzeri uzmanlık alanına konsülte edildi. Konsültasyon istenen 95 olgu değerlendirildiğinde sırasıyla; %45,2'si (n=43) fizik tedavi ve rehabilitasyon, %16,8'i (n=16) radyoloji, %14,7'si (n=14) ortopedi ve travmatoloji ve geriye kalan toplam %23,2 (n=22) olgu ise diğer uzmanlık alanlarına konsülte edildi.

Yaralanmaya bağlı maluliyet hesaplamalarına dahil ettiğimiz sekellerin %75'inin (n=108) izole olarak tek bir anatomik bölgeden kaynaklandığı, diğerlerinin ise kombine olarak birden çok anatomik bölgeden kaynaklandığı bulundu. Olguların %46'sında (n=68) sekel halini alan lezyonların pelvis ve alt ekstremitede lokalize idi (Tablo 1).

Alt ekstremitte yaralanmalarının %66'sında (n=45) iki veya daha fazla alt ekstremitte bölgesini içeren yaralanma olduğu bulundu. Sekel oluşturan lezyonlar incelendiğinde; %13 (n=19) ile en sık tibia kırıklarının olduğu, bunu sırasıyla femur kırıkları, fibula kırıkları, pelvis kırıkları, vertebra kırıkları, ulna-radius kırıkları, humerus kırıkları, yüz ve baş kemik kırıkları, batın, toraks ve kafa içi yaralanmaları, kot kırıkları, damar-sinir-tendon yaralanmalarının izlediği bulundu. Olguların yaş, cinsiyet, trafik kaza türü açısından ilgili yönetmeliklere göre

ortalama maluliyet oranları karşılaştırıldığında istatistiksel bir fark bulunmadı (ki-kare testi  $p>0.05$ ) (Tablo 2).

**Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Yönetmeliğine Göre Olguların İncelenmesi:** Olguların tümü herhangi bir meslek belgesi sunmadığından hesaplamalarda olgular meslek çeşidine göre düz işçi olarak değerlendirilmiş olup 144 olgudan %5,6'sında (n=8) maluliyet tespit edilmedi. Olguların %29,9'unda (n=43) sekel halini alan lezyonlarının ilgili yönetmelikte tam karşılığı olmadığından kıyas/takdir kullanılarak karar verildi. Tüm olguların Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Yönetmeliği'ne göre ortalama maluliyet oranı %21,3 olarak bulundu (Tablo 3).

**Özürlülük Ölçütü Yönetmeliğine Göre Olguların İncelenmesi:** Tüm olguların %9'unda (n=13) maluliyet tespit edilmedi. Olguların %9,7'sinde (n=14) sekel lezyonlarının tam karşılığı olmadığından dolayı kıyas/takdir kullanılarak karar verildi. Tüm olguların Özürlülük Ölçütü Yönetmeliği'ne göre ortalama maluliyet oranı %16,4 bulundu (Tablo 3).

**Erişkinler İçin Engellilik Yönetmeliğine Göre Olguların İncelenmesi:** On sekiz yaş üstü 121 olguda Erişkinler İçin Engellilik Yönetmeliği'ne göre maluliyet değerlendirmesi yapılmış olup olguların %9,1'inde (n=11) maluliyet tespit edilemedi. Olguların %5,8'inde (n=7) sekel lezyonlarının ilgili yönetmelikte tam karşılığı olmadığından dolayı kıyas/takdir kullanılarak karar verildi ve ortalama maluliyet oranı %16,2 bulundu (Tablo 3).

Olguların %3,5'inde (n=5) ortak olarak ilgili hiçbir yönetmelikte sekel oluşturacak lezyonlar olmadığı ve dolayısıyla bu olgularda maluliyet oranının her üç yönetmeliğe göre de %0 (sıfır) olduğu bulundu. Olguların %2,8'inde (n=4) üç yönetmelikte de ortak olarak sekellerin tam karşılığı olmadığından takdir/kıyas yöntemi kullanıldı. Ortak olarak takdir/kıyas kullanılan arızalar psikiyatri, deri, yüz-çene ve nöroloji listelerinden seçildi.

Olgular takdir/kıyas kullanımı açısından üç yönetmelik arasında anlamlı fark saptandı ( $p<0,05$ ). Tanımlayıcı istatistiklerden bu üç yönetmelikten en çok takdir/kıyas kullanımı Meslek Kazanma Gücü Kaybı Yönetmeliği'nde, en az takdir/kıyas kullanımı ise Erişkinler İçin Engellilik Yönetmeliği'nde bulundu. Ayrıca bu üç yönetmelikte takdir/kıyas açısından ikili karşılaştırıldığında Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Yönetmeliği ile diğer yönetmelikler arasında anlamlı fark saptandı ( $p<0,05$ ). Ancak Özürlülük Ölçütü Yönetmeliği ile Erişkinler İçin Engellilik Yönetmeliği arasında anlamlı fark saptanmadı ( $p>0,05$ ).

Adli tıp anabilim dalına başvuran olguların tıbbi evrakı tetkik edildiğinde; %37,4 (n=52) olgunun daha önceden üniversite veya devlet hastanesinde adli tıp uzmanı olmadan oluşturulan sağlık kurullarınca heyet raporu düzenlendiği belirlendi. Bu raporlarda ortalama özür/engel oranının istatistiksel olarak daha yüksek olduğu, heyet raporlarının daha çok 12 ay öncesinde düzenlendiği ve kaza ile ilişkili olmayan tıbbi durumların rapor sonucuna eklendiği belirlendi. Olay sonrası rapor için adli tıp anabilim dalına ya da diğer sağlık kurullarına

**Tablo 1. Maluliyet oluşturan sekellerin anatomik bölgelere göre dağılımları**

Anatomik bölgeler	İzole anatomik bölge		Kombine anatomik bölge*	
	(n)	(%)	(n)	(%)
Baş-boyun	11	7,9	15	10,8
Yüz	4	2,9	14	10,1
Göğüs	2	1,4	3	2,2
Batın	4	2,9	6	4,3
Üst ekstremitte	22	15,8	12	8,6
Alt ekstremitte ve pelvis	49	32,3	19	13,7
Vertebra	16	11,5	5	3,6

\*: Bazı olgularda maluliyete neden olan sekeller birden çok anatomik bölgeyi içermektedir

**Tablo 2. Meslekte Kazanma Gücü Kaybı, Özürülülük Ölçütü ve Erişkinler İçin Engellilik Yönetmelikleri'ne göre ortalama maluliyet oranları ile gruplar arasında karşılaştırma**

Gruplar		Ortalama maluliyet oranları %			p-değeri
		Meslekte kazanma gücü kaybı	Özürülülük ölçütü	Erişkinler için engellilik	
Yaş	0-18	19,4	16,3	-	p>0,05
	19-39	19,6	16,8	16,4	
	40-64	23,4	16,7	16,7	
	65 ve üstü	22,8	12,9	12,9	
Cinsiyet	Erkek	22,3	17,5	17,4	p>0,05
	Kadın	18,4	13,3	13,4	
Olay Türü	Araç içi	19,4	15,3	15,1	p>0,05
	Araç dışı	28,1	20,3	20,1	

**Tablo 3. Meslekte Kazanma Gücü Kaybı, Özürülülük Ölçütü ve Erişkinler İçin Engellilik Yönetmelikleri'ne göre maluliyet oranları karşılaştırması**

Yönetmelikler	Olgu sayısı	Maluliyet				Takdir/kıyas				Ortalama maluliyet oranı %
		Var		Yok		Var		Yok		
		(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	
Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Yönetmeliği	144	136	94,4	8	5,6	43	29,9	101	70,1	21,3
Özürülülük Ölçütü Yönetmeliği	144	131	91	13	9	14	9,7	130	90,3	16,4
Erişkinler İçin Engellilik Yönetmeliği	121	110	90,9	11	9,1	7	5,8	114	94,2	16,2

başvuru süreleri karşılaştırıldığında; olay sonrası başvuru süresi bakımından adli tıp anabilim dalına yapılan başvuruların olaydan ortalama 50,9 ay sonra, diğer sağlık kuruluşlarına ise olaydan ortalama 15,4 ay sonra başvuru olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptandı ( $p<0,05$ ) (Tablo 4 ve Tablo 5).

Adli tıp anabilim dalı raporlarındaki ortalama maluliyet oranı ile sağlık kurulu raporlarındaki ortalama maluliyet oranları karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ( $p<0,05$ ). Bu 52 olgu içerisinde %38 ( $n=20$ ) olgunun raporuna kazayla ilişkili olmayan tıbbi durumların rapora eklendiği bulundu. Kazayla illiyetli olmayan tıbbi durumların rapora eklenmesi açısından adli tıp anabilim dalı raporları ile sağlık kurulu raporları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ( $p<0,05$ ) (Tablo 5 ve Tablo 6).

## TARTIŞMA

Trafik kazaları, kazaya bağlı yaralanma ve ölümler tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de yaygın olan önemli bir halk sağlığı sorunudur (6). Trafik kazaları sonucu yaralanmalarda anatomik veya fonksiyonel olarak vücut fonksiyonlarını kaybeden bireylerin tazminat talepleri, maluliyetin değerlendirilmesi aşaması ile başlamaktadır. Bu çalışmada ülkemizde maluliyet değerlendirmesinde en sık kullanılan üç yönetmeliği (Özürülülük Ölçütü, Meslekte Kazanma Gücü Kaybı, Erişkinler İçin Engellilik Yönetmelikleri) gerçek olgularla karşılaştırarak yönetmeliklerden kaynaklanan farklılıkları ortaya çıkardık.

Çalışmamızda olguların öncelikle travmatik lezyonları anatomik lokalizasyonlarına göre incelendiğinde; ilk sırada %46 oranında pelvis ve alt ekstremiteler yaralanmasının olduğu belirlendi. Literatürde trafik kazasına bağlı en sık yaralanan bölgenin %34-

**Tablo 4. Elli iki olgunun olay sonrası sağlık kurullarına ve adli tıp anabilim dalına başvuru sürelerinin karşılaştırılması**

Adli tıp anabilim dalına başvuru süresi	Sağlık kurullarına yapılan başvuru süresine göre olgu sayısı					Toplam
	0-6 ay	6-12 ay	12-18 ay	18-36 ay	36 ay ve üzeri	
0-6 ay	0	0	0	0	0	0
6-12 ay	1	1	0	0	0	2
12-18 ay	3	3	1	1	0	8
18-36 ay	4	4	1	2	1	12
36 ay ve üzeri	4	7	6	9	4	30
Toplam	12	15	8	12	5	52

(Marjinal homojenite testi;  $p<0,05$ )

**Tablo 5. Adli tıp anabilim dalında ve diğer sağlık kuruluşlarında maluliyet raporu düzenlenen 52 olgunun karşılaştırılması**

Daha önceden sağlık kurullarınca rapor düzenlenen 52 olgu	Sağlık kurullarınca düzenlenen raporlar	Adli tıp anabilim dalınca düzenlenen raporlar	p-değeri
Olay sonrası ortalama başvuru süresi (ay)	15,4	50,9	p<0,05
Ortalama maluliyet oranı (%)	28,9	19,5	p<0,05
Kaza ile illiyeti olmayan tıbbi durumların rapora eklenmesi %	Var	38,5	p<0,05
	Yok	61,5	

**Tablo 6. Kazayla illiyeti olmayan ve 20 olguda sağlık kurulu raporlarına eklenen hastalıklar**

Arıza/hastalık listeleri	Arıza/hastalık ismi	n*
Kulak burun boğaz	İşitme kaybı	3
Zihinsel, ruhsal, davranışsal bozukluklar	Mental retardasyon	1
	Kişilik bozukluğu	1
Deri	Konjenital nevus	1
Kardiyovasküler sistem	Hipertansiyon	3
Görme sistemi	Görme kaybı	3
Sindirim sistemi	Abdominal herni	1
Ürogenital sistem	Aşırı aktif mesane	1
Endokrin sistem	Hipotroidi	1
	Obezite	1
	Diyabet	1
Göğüs ve göğüs cerrahisi	Solunum fonksiyon bozuklukları	2
Sinir sistemi	Epilepsi	1
	Nörojenik ağrılar	1
Kas iskelet sistemi	Amputasyon	1
	Yürüyüş bozukluğu	1
	Total menisektomi	1
	Varus	1
	Serebral palsi	1
	Periferik vasküler hastalık	1
Üst ekstremitte bozukluğu	1	

\*: Bazı olgularda birden çok hastalık birlikte raporlarda yer almaktadır

46 oranlarında baş boyun bölgesi ve ekstremitte yaralanmaları olduğu belirtilmektedir (7-9). Baş-boyun yaralanma sıklığı her ne kadar fazla olsa da, birçok çalışmada yatış sürelerinin ortopedi kliniğinde daha fazla olduğu ve en sık saptanan lezyonun ekstremitte fraktürü olduğu bildirilmiştir (7,10,11). Benzer bazı çalışmalarda da alt ekstremitte sırasıyla tibia, femur ve tibia-fibula kırıkları saptandığı bildirilmiştir (12,13). Çalışmamızda tüm lezyonlar içerisinde en sık tibia kırıkları tespit edilmiş ve literatür ile uyumlu bulunmuştur. Ayrıca sekel halini almış lezyonların %30,2-56,3 değişen oranlarda pelvis ve alt ekstremitte yaralanmalarına bağlı olduğu bildirilmiştir (5,14-16). Baş boyun ve ekstremitte bölgelerinin daha hareketli olması, vücudunun distal kısımlarını oluşturması ve vücut

üzey alanınının büyük bir bölümünü oluşturması nedeni ile travmaya daha sık maruz kaldığı söylenebilir. Baş-boyun bölgesi travmaya daha sık maruz kalmasın rağmen, kafatasının sağlam yapısı, sekel oluşturan lezyonların bu bölgede daha az olmasının, ekstremitelerin ise vücudun diğer bölgelerine göre daha az korunaklı olması nedeni ile sekel oluşturan lezyonların burada daha fazla olmasının nedenlerinden biri olabilir. Ayrıca araç dışı trafik kazalarında araçların özellikleri, kişilerin kaza anındaki konumları ve kazalarının meydana geliş şekilleri dikkate alındığında; alt ekstremitte yaralanmalarının daha sık meydana gelmesine neden olmaktadır.

Olguların %64'ünde travmatik lezyonu ile ilgili olan kliniklerden konsültasyon istenmiştir. Konsültasyon istenen olgular değerlendirildiğinde olguların en çok fizik tedavi ve rehabilitasyon, ikinci sırada ise radyoloji ve üçüncü sırada ortopedi ve travmatoloji kliniğine konsülte edilmiştir. Kaya ve ark. (17) yaptığı benzer çalışmada da %89 oranında konsültasyon istendiği ve olguların en sık ortopedi kliniğine konsülte edildiği belirtilmiştir. Adli tıp anabilim dalında, adli tıbbi değerlendirmelerde konsülte edilen olguların incelendiği çalışmada; maluliyet tespiti için değerlendirilen olguların %62,9'unun konsülte edildiği belirlenmiştir (17,18). Konsültasyon tıp metodolojisinin en önemli argümanlarından biridir ve adli rapor düzenleme aşamasında sıklıkla başvurulmaktadır. Maluliyet raporlarında, en sık fizik tedavi ve rehabilitasyon ile ortopedi ve travmatoloji kliniklerinden konsültasyon istenmesi literatür çalışmalarında ve çalışmamızda da olduğu gibi trafik kazalarına bağlı olarak sıklıkla ekstremitte yaralanmaları ortaya çıkmasından kaynaklanmaktadır.

Çalışmamızın öncelikli amacı maluliyet hesaplamasında kullanılan yönetmeliklerin karşılaştırılması olup, olguların yaş grupları, cinsiyet ve olay türü ayrı ayrı incelenip Özürlülük Ölçütü, Erişkinler İçin Engellilik ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Yönetmelikleri'ne göre ortalama maluliyet oranları ile karşılaştırıldığında; yaş grupları, cinsiyet değişkeni ve olay türü ile ilgili yönetmeliklerde tespit edilen maluliyet oranları arasında anlamlı fark saptanmamıştır. Bunun sebepleri arasında kişilerin aktif hayata önemli derecede yaş ve cinsiyet ayrımı yapılmaksızın katılmaları sonucu travmaya maruz kalmaları, söz konusu trafik kazalarının araç içi ya da araç dışı olması sonucu sekellerin önemli derecede fark oluşturmaması ve ilgili yönetmeliklerde bu değişkenliklere yönelik herhangi bir cetvel kullanılmaması olabilir.

Çalışmada olguların tümü için Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Yönetmeliği'ne göre maluliyet değerlendirmesi yapılmıştır ve %5,6'sında lezyonların maluliyetine neden olacak düzeyde sekel bırakmadan iyileştiği bulunarak bu yönetmelik kapsamında maluliyet oranı %0 olarak değerlendirilmiştir. Bu yönetmelik kapsamında maluliyet oranı tespit edilen olguların ortalama maluliyet oranı %21,3 olarak bulunmuştur. Değerlendirme kapsamında olguların %29,9'unda sekel halini almış lezyonlarının tam karşılığı bulunmamış ve maluliyet oranı hesaplanırken kıyas/takdir yöntemi kullanılmıştır. Tıbbi kıyas metodu olarak da adlandırılan bu yöntem, maluliyet hesaplamaları yapılırken sekel halini almış lezyonun ilgili yönetmelikte tam karşılığının olmamasından dolayı aynı sekel bölgesinde ve aynı arıza listesinde yer alan en yakın arıza çeşidinin seçilmesidir. Literatür incelendiğinde %21,7-35,8 arasında değişen oranlarda sekel halini almış lezyonlarının tam karşılığı bulunmadığı ve kıyas/takdir yöntemi kullanıldığı görülmektedir (14-17).

Olguların Özürlülük Ölçütü Yönetmeliği'ne göre özürlülük değerlendirmesi yapıldığında, olguların %9'unda lezyonların özürlülüğe (maluliyete) neden olacak düzeyde sekel bırakmadan iyileştiği ve bu yönetmelik kapsamında özürlülük oranının %0 (sıfır) olarak bulunmuştur. Bu yönetmeliğe göre hesaplanan ortalama özürlülük oranı %16,4 olarak bulunmuştur. Kıyas yöntemi olguların %9,7'sinde kullanılmıştır. Çalışmada 18 yaş üstü olan 121 olgu için Erişkinler İçin Engellilik Yönetmeliği'ne göre engellilik değerlendirmesi yapıldığında, olguların %9,1'inde lezyonların engelliliğe (maluliyet) neden olacak düzeyde sekel bırakmadan iyileşmesi nedeni ile bu yönetmelik kapsamında engellilik oranı %0 sıfır olarak bulunmuştur. Takdir/kıyas yöntemi olguların %5,8'inde kullanılmıştır. Ortalama engellilik oranı %16,2 olarak bulunmuştur. Ortalama maluliyet (özürlülük/engellilik) hesaplamalarına bakıldığında bu iki yönetmelik arasında anlamlı bir fark bulunmadığı tespit edilmiştir.

Özürlülük Ölçütü Yönetmeliği'nin revize edilmiş son hali olarak çıkarılan Erişkinler İçin Engellilik Yönetmeliği'nin bazı listelerinde kısmi değişiklik yapılmış ise de; özellikle maluliyet hesaplamalarında sıklıkla kullandığımız Kas iskelet Sistem, Kulak Burun Boğaz, Deri, Görme Sistemi, Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi, Yanıklar ve Sinir Sistemi olmak üzere bunların yanında Kardiyovasküler Sistem, Sindirim Sistemi, Kadın Hastalıkları ve Doğum listelerinde de değişiklik olmadığı tespit edilmiştir. Erişkinler için Engellilik Yönetmeliği'nde Özürlülük Ölçütü Yönetmeliği'nden farklı olarak; özürlülük kavramı yerine engellilik kavramı, ağır özürlü kavramı yerine kısmi bağımlı veya tam bağımlı engelli birey kavramı, 60 yaş üzeri yerine 65 yaş ve üstündeki kişilerin engel oranlarına ek olarak Balthazard formülü ile %10 oranında bir ekleme yapılması gibi kısmi değişiklikler yapılmıştır. Ayrıca tüm arıza listelerinde 18 yaşını doldurmamış bireylere yönelik tanımlamalar ayrılarak "Çocuklar İçin Özel Gereksinim Değerlendirmesi Hakkında Yönetmelik"

ismiyle yeni bir yönetmelik çıkarılmıştır (20.02.2019 Tarih ve 30692 Sayılı Yayımlanan Resmi Gazete). Ancak bu yönetmelikte de oransal bir değerlendirme yapılmadığından, yaş sınırlaması olması, travmaya bağlı gelişen yaralanmalarda esas olarak alınan cetvel, şekil ve tabloların tamamını içermemesi nedeni ile maluliyet hesaplamalarında yeterli olmadığını, buna karşın oransal değerlendirmeye elverişli olması ve detaylı olarak cetvel, şekil ve tablolara yer vermesi nedeni ile aynı tarih ve aynı sayı ile Resmi Gazetede Yayınlanan Erişkinler İçin Engellilik Yönetmeliği'nin maluliyet hesaplamalarında daha elverişli olduğunu söyleyebiliriz. Ayrıca zihinsel, ruhsal ve davranışsal bozukluklar, hematolojik hastalıklar, ürogenital sistem, endokrin sistem ve onkoloji hastalıklar listelerinde hastalıkların engel oranlarına ait kısmen artma veya azalma şeklinde düzenleme yapılmıştır. Ancak, maluliyet hesaplamalarında özellikle sıklıkla kullanılan kas iskelet sistem, kulak burun boğaz, deri, görme sistemi, göğüs hastalıkları ve göğüs cerrahisi, yanıklar ve sinir sistemi olmak üzere bunların yanında kardiyovasküler sistem, sindirim sistemi, kadın hastalıkları ve doğum listelerinde önemli değişiklik yapılmamıştır. Çalışma kapsamında özürlülük ölçütü ile erişkinler için engellilik yönetmeliği arasında ortalama maluliyet oranları arasındaki belirlenen minimal farkın zihinsel, ruhsal ve davranışsal bozukluklar ile ürogenital sistem listelerindeki kısmi değişikliklerden kaynaklandığı belirlenmiştir. Bu nedenle gerek çalışmamızda gerekse literatür çalışmalarında olduğu gibi, maluliyet oranları bakımından, sıklıkla kullanılan kas iskelet sistemi arızalarında bu yönetmeliğin çok farklı bir sonuç ortaya çıkarmadığı görülmektedir.

Takdir/kıyas kullanımı açısından yönetmeliklerde anlamlı fark saptanmıştır. Olgularda %29,9 oranında en çok Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Yönetmeliği'nde bulunmuştur. Özürlülük ölçütünde %9,7 oranında, Erişkinler İçin Engellilik Yönetmeliği'nde ise %5,8 oranında takdir/kıyas kullanımı bulunmuştur. Özürlülük Ölçütü Yönetmeliği ile Erişkinler İçin Engellilik Yönetmeliği'ndeki takdir/kıyas kullanım oranındaki farklılık ise 18 yaş grubu altındaki olguların Erişkinler İçin Engellilik Yönetmeliği'ne dahil edilmemesinden kaynaklanmaktadır. Normalde her iki yönetmelikte de takdir/kıyas kullanımı aynı liste ve aynı arızalardan oluşmaktadır. Dört olguda her üç yönetmelikte de ortak olarak sekellerin tam karşılığı olmayıp takdir/kıyas yöntemi kullanılmıştır. Ortak olarak takdir/kıyas kullanılan arızalar psikiyatri, deri, yüz çene ve nöroloji listelerinden seçilmiştir.

Adli tıp anabilim dalına başvuran olguların tıbbi evrakı tetkik edildiğinde; %37,4 olguya üniversite veya devlet hastanesi sağlık kurullarında maluliyete ilişkin heyet raporu düzenlendiği belirlenmiştir. Bu raporlarda ortalama özür-engel oranı %28,9 olup bu ortalama özür/engel oranı adli tıp anabilim dalı raporlarından anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Bu farklılığın nedenleri incelendiğinde, olguların trafik kazası

sonrasında sağlık kuruluşuna rapor talebi için başvuru sürelerinin %51,9 olguda ilk on iki ay olduğu belirlenmiştir. Bu süre, olguların yeterli yara iyileşmesi süresi bakımından yeterli olmayabilir ve adli tıp anabilim dalına başvuru sürelerinin daha fazla olduğu dikkate alındığında, yüksek maluliyet oranlarının bir nedeni olabilir. Sağlık kurullarınca düzenlenen raporların %38'inde ise kaza ile illiyeti olmayan ve kişide olaydan önce mevcut tıbbi patolojilerin eklendiği belirlenmiştir. Kazayla ilişkili olmayan tıbbi patolojilerin rapora eklenmesi travma ile illiyet bağının yeterince analiz edilmemesi bu oransal farklılıkların diğer önemli bir nedeni olabilir. Ayrıca sağlık kurullarınca düzenlenen raporlarda ortaya çıktığı farklılıkların diğer nedenleri arasında; sağlık kurullarınca düzenlenen raporların süreli olması, Özürlülük Ölçütü Yönetmeliği'nde 60 yaş üstü bireylere, Erişkinler İçin Engellilik Yönetmeliği'nde ise 65 üzerindeki bireylerin özür oranlarına Balthazard formülü ile %10 ek bir oran eklenmesi, Erişkinler İçin Engellilik Yönetmeliği'nin 18 yaşından büyükler için kullanılması ve her iki yönetmelikte de hesaplamalara yaş ve meslek gibi kişiler arası farklılıkların kullanılmaması olabilir.

## SONUÇ

Çalışmamızda maluliyet hesaplamalarında en sık kullanılan Meslekte Kazanma Gücü Kaybı, Özürlülük Ölçütü ve Erişkinler İçin Engellilik Yönetmeliği'ne göre aynı olgular için düzenlenen maluliyet raporlarını karşılaştırdık. Bulgularımıza göre ortalama maluliyet oranları Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Yönetmeliği'ne göre %21,3, Özürlülük Ölçütü Yönetmeliği'ne göre %16,4 ve Erişkinler İçin Engellilik Yönetmeliği'ne göre %16,2 olarak bulundu. Özürlülük Ölçütü Yönetmeliği ile Erişkinler İçin Engellilik Yönetmelikleri'nin daha geniş kapsamlı olduğu ve daha az kıyas/takdir kullanmaya elverişli olduğu bulundu. Ancak bu travmatik olaylardan ziyade daha çok kişide bulunan sistemik hastalıkları ön plana çıkardığı için, malulen emeklilik, vergi indirimi, bakım ücreti, özel eğitim, özel tertibatlı araç kullanımına yönelik olduğu, tazminat hukukunda önem arz eden yaş ve meslek gibi kişisel faktörlerin hesaplamaya dahil edilmemesinden dolayı maluliyet hesaplamalarında kullanımının kısıtlı olduğunu söyleyebiliriz.

Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Yönetmeliği'nin amaç ve kapsam olarak tazminat hukukuna yönelik kullanılması, travmatik lezyonlar ile birlikte meslek veya iş çeşidi, meslek grup numaraları, iş kolları ve kişilerin yaşlarına yönelik ayrı ayrı cetveller bulunması, tıbbi kıyas/takdir metoduna elverişli olması, raporu düzenleyen adli tıp uzmanının yorumuna olanak vermesi, ortalama maluliyet oranının mağdurlar açısından anlamlı derecede olması gibi üstünlükleri bulunmaktadır. Bu nedenle Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Yönetmeliği'nin maluliyet hesaplamalarında en elverişli yönetmelik olduğu değerlendirilmiştir.

\*Bu çalışma; Uzm Dr. Talip Vural'ın; "Trafik Kazası Sonrasında Düzenlenen Maluliyet Raporlarında Yaşanan Sorunlar Ve Maluliyet Oranlarının İlgili Yönetmeliklere Göre Karşılaştırılması" konulu tez çalışmasından türetilmiştir.

## ETİK

**Etik Kurul Onayı:** Bu çalışma için Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 22.04.2019 tarih ve B.30.2.ATA.0.01.00/89 sayılı ile izin alınmış olup Helsinki Bildirgesi kriterleri göz önünde bulundurulmuştur.

**Danışman Değerlendirmesi:** İç ve dış danışmanlarca değerlendirilmiştir.

## Yazarlık Katkıları

Konsept: T.V., M.T.Ş., Dizayn: T.V., M.T.Ş., A.N.K., Veri Toplama veya İşleme: T.V., Analiz veya Yorumlama: T.V., M.T.Ş., A.N.K., Literatür Arama: T.V., Yazan: T.V.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

**Finansal Destek:** Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

## KAYNAKLAR

1. Organization WHO. Disability prevention and rehabilitation: report of the WHO Expert Committee on Disability Prevention and Rehabilitation [meeting held in Geneva from 17 to 23 February 1981]. 1981
2. Türk dil kurumu maluliyet. <http://www.tdk.gov.tr/index.php?option>. (Erişim Tarihi: 01.02. 2020)
3. Lozano R, Naghavi M, Foreman K, Lim S, Shibuya K, Aboyans V, et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2012;380(9859):2095-2128. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61728-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61728-0)
4. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Road-Traffic-Accident-Statistics-202037436>(erişim tarihi 14.08.2021)
5. Kadı MR, Kadı G, Balcı Y, Göçeoğlu ÜÜ. Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranları ile Takdir Oranlarının Değerlendirilmesi: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı Olguları. *Adli Tıp Bülteni*. 2018;23(2):77-88. <https://doi.org/10.17986/blm.2018136937>
6. Imran M, Nasir JA. Road Traffic Accidents. *Professional Med J*. 2015;22(06):705-709. [https://applications.emro.who.int/imemrf/Professional\\_Med\\_J\\_Q/Professional\\_Med\\_J\\_Q\\_2015\\_22\\_6\\_705\\_709.pdf](https://applications.emro.who.int/imemrf/Professional_Med_J_Q/Professional_Med_J_Q_2015_22_6_705_709.pdf)
7. Armağan HH, Tomruk Ö, Armağan İ, Avcil M, Dal O, Erçelik H. Bir üniversite acil servisine başvuran araç içi trafik kazalarının geriye dönük incelenmesi. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2013;5(3):145-152. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/404389>
8. Bilgin UE, Meral O, Koçak A, Aktaş EÖ, Kıyan S, Altuncı YA. 2011 yılında trafik kazası sonucu Ege Üniversitesi Hastanesi Acil Servisine başvuran hastaların adli tıbbi boyutuyla incelenmesi. *Ege Tıp Dergisi* 2013;52:93-99. <http://egetipdergisi.com.tr/tr/download/article-file/350580>
9. Aharonson-Daniel L, Boyko V, Ziv A, Avitzour M, Peleg K. A new approach to the analysis of multiple injuries using data from a national trauma registry. *Inj Prev*. 2003;9(2):156-162. <https://doi.org/10.1136/ip.2005.008227>
10. Varol O, Eren ŞH, Oğuztürk H, Korkmaz İ, Beydilli İ. Acil servise trafik kazası sonucu başvuran hastaların incelenmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2006;28:55-60.
11. Varlık M, Eroğlu SE, Özdemir S, Kahraman HA, Yıldız MN, Bozan Ö. Araç İçi Trafik Kazası ile Acil Servisine Başvuran Hastaların Değerlendirilmesi.

- Fırat Tıp Dergisi. 2019;24(4):186-192. <https://search.trdizin.gov.tr/yayin/detay/361546/>
12. Kömürcü E, Arık K, Hatay Gölge U, Nusran G, Kurt T. Aksaray İlinde Meydana Gelen Motosiklet Kazalarına Bağlı Kas İskelet Sistemi Yaralanmaları. Türkiye Acil Tıp Dergisi. 2013;13(1):19-24. <https://doi.org/10.5505/1304.7361.2013.15013>
  13. Alıcıoğlu B, Yalnız E, Eşkin D, Yılmaz B. Motosiklet kazalarına bağlı yaralanmalar. Acta Orthop Traumatol Turc. 2008;42(2):106-111. [https://www.aott.org.tr/Content/files/sayilar/434/Vol%2042%2C%20No%202%20\(2008\)%20Pages%20106-111%20tr.pdf](https://www.aott.org.tr/Content/files/sayilar/434/Vol%2042%2C%20No%202%20(2008)%20Pages%20106-111%20tr.pdf)
  14. Hekimoğlu Y, Gümüş O, Kartal E, Etli Y, Demir U, Aşirdizer M. Maluliyet oranlarının yaş ve cinsiyet ile ilişkisinin değerlendirilmesi. Van Tıp Dergisi. 2017;24(3):173-181. <https://doi: 10.5505/vtd.2017.53244>
  15. Gürbüz V. 2013-2016 yılları Arasında Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı Tarafından Düzenlenen Maluliyet Raporlarının Değerlendirilmesi, Ülkemizdeki ve Dünya Çapındaki Kıyaslamaları (Uzmanlık Tezi), Konya; 2017. <https://acikerisim.erbakan.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12452/4422>
  16. Hilal A, Akgündüz E, Kaya K, Çekin N. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalına Gelen Maluliyet Raporlarının Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi. Adli Tıp Bülteni. 2017;22(3):189-193. <https://doi: 10.17986/blm.2017332032>
  17. Kaya A, Meral O, Erdoğan N, Aktaş EÖ. Maluliyet Raporlarının Düzenlenmesi Anabilim Dalımıza Başvuran Olgu Özellikleri İle. Adli Tıp Bülteni. 2015;20(3):144-151. <https://doi: 10.17986/blm.2015314259>
  18. Şener MT, Kök AN. Adli Tıp Pratiğinde Konsültasyon. Adli Tıp Bülteni. 2011;16(3):77-80. <https://www.readcube.com/articles/10.17986%2Fblm.2011163729>