

Adli Tıp Ana Bilim Dalı Tarafından Düzenlenen Maluliyet Raporlarının Retrospektif İncelenmesi

Ali Metin DÜZCAN, Dilek DURAK, Recep FEDAKAR, Nursel TÜRKMEN İNANIR

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Ana Bilim Dalı, Bursa.

ÖZET

Trafik kazası gibi travmatik olaylara maruz kalan kişilerde olay nedeni ile kalıcı sakatlık gelişebilmekte ve bu sakatlık hali kişinin sosyoekonomik yaşamını etkileyebilmektedir. Bu sebeple travmatik olay nedeniyle meydana gelen maluliyetin tespiti gerekmektedir. Maluliyet tespitinde olayın meydana geldiği tarihe göre farklı yönetmelikler kullanılmaktadır. Bu yönetmelikler yayınlanma sırasına göre; Sosyal Sigorta Sağlık İşlemleri Tüzüğü, Çalışma Gücü ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Tespit İşlemleri Yönetmeliği (ÇGMK), Maluliyet Tespit İşlemleri Yönetmeliği, Özürlülük Ölçütü, Sınıflandırması Ve Özürlülere Verilecek Sağlık Kurulu Raporları Hakkında Yönetmelik, Erişkinler İçin Engellilik Değerlendirmesi Hakkında Yönetmelik (EEDY) ve Maluliyet Ve Çalışma Gücü Kaybı Tespiti İşlemleri Yönetmeliğidir. Olay tarihine göre farklı yönetmelik kullanılması nedeniyle aynı yaralanmalarda farklı maluliyet oranları hesaplanmaktadır. Bu çalışmada maluliyet hesabında kullanılan ÇGMK ve EEDY yönetmelikleri (cetvelleri) incelenerek aralarındaki farkların saptanması ve bu farkların giderilmesi hususunda çözüm önerileri sunulması amaçlanmıştır. Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Ana Bilim Dalı tarafından 2018-2021 yılları arasında düzenlenmiş 359 olguya ait maluliyet raporları incelenerek her olgu için ÇGMK cetveli ve EEDY hükümleri dikkate alınarak maluliyet oranları hesaplanmıştır. Maluliyet oranları ortalamalarının ÇGMK ve EEDY cetvelleri için sırasıyla $16,9 \pm 24,7$ ve $13,1 \pm 20,4$ olduğu saptanmıştır. Ayrıca cetveller açısından maluliyet oranları arasında pozitif yönde güçlü düzeyde korelasyon ($r=0,808$; $p<0,001$) olduğu saptanmış olup EEDY cetveline göre ÇGMK cetvelinden daha fazla oran alındığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak cetvellerden alınan oranlardaki farklılığın giderilmesi hususunda EEDY cetvelinde yer alan ayrıntılı arızalara/hastalıklara ait listelerin ÇGMK cetvelinde yer alan meslek ve yaş değerlendirme ile kombine edilerek maluliyeti tüm yönüyle değerlendirecek yeni bir cetvel/yönetmelik oluşturulması gerektiği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Adli tıp. Maluliyet. Yönetmelik.

Retrospective Analysis of Disability Reports Prepared by Department of Forensic Medicine

ABSTRACT

Persons exposed to traumatic events such as traffic accidents may develop permanent disability due to the event, and this disability may affect the socioeconomic life of the person. For this reason, it is necessary to determine the disability status due to the traumatic event. Different regulations are used in determining disability status, depending on the date of the event. These regulations are in order of publication; Social Insurance Health Affairs Regulation, Working Power and Profession Loss Determination Procedures (ÇGMK), Disability Determination Procedures Regulation, Disability Criterion, Classification and Regulation on Health Board Reports to be Given to the Disabled, Regulation on Disability Assessment for Adults (EEDY) and Disability and Working Power Loss Detection Procedures Regulation. Due to the use of different regulations according to the event date, different disability rates are calculated for the same injuries. In this study, it is aimed to examine the ÇGMK and EEDY regulations used in disability calculation, to determine the differences between them and to offer solutions to eliminate these differences. Disability reports of 359 cases prepared by Bursa Uludağ University Faculty of Medicine Department of Forensic Medicine between 2018-2021 were studied retrospectively. Disability rates were calculated for each case with taking into account the provisions of RLWP scale (Regulation on Determination of Loss of Working Power and Profitability) and RAA scale (Regulation on Disability Assessment for Adults). The mean rates of disability were found to be 16.9 ± 24.7 and 13.1 ± 20.4 for RLWP scale and RAA scale, respectively. In addition, it was determined that there was a strong positive correlation ($r=0.808$; $p<0.001$) between the disability rates in terms of the scales and it was determined that the rate was higher than the RLWP scale compared to the RAA scale. As a result, in order to eliminate the difference in the ratios taken from the scales, we believe that a new scale/regulation that will evaluate the disability in all its aspects should be created by combining the lists of detailed disabilities/diseases in the RAA scale with the occupation and age assessment in the RLWP scale.

Keywords: Forensic medicine. Disability. Regulation.

Geliş Tarihi: 31.Ekim.2022

Kabul Tarihi: 16.Ocak.2023

Dr. Ali Metin DÜZCAN
Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Adli Tıp Ana Bilim Dalı,
Bursa.
Tel: 0543 889 67 72
E-posta: alimetinduzcan@windowslive.com

Yazarların ORCID Bilgileri:

Ali Metin DÜZCAN: 0000-0002-9031-2977

Dilek DURAK: 0000-0003-3469-340X

Recep FEDAKAR: 0000-0002-2029-9674

Nursel TÜRKMEN İNANIR: 0000-0002-4047-6455

Trafik kazası gibi travmatik olaylar nedeni ile insanlar sakat kalabilmekte ve sosyoekonomik yaşamlarında zorluklar yaşayabilmektedir. Mağdurda sakatlığa neden olan kişi, mağdurun uğradığı sosyoekonomik yaşantısındaki zararı gidermekle yükümlüdür (Türk Borçlar Kanunu, Madde 49, Kanun Numarası: 6098, Kabul Tarihi: 11.01.2011). Mağduriyetin ağırlığının saptanabilmesi için mahkemeler gibi adli makamlar başta adli tıp uzmanları olmak üzere hekimlerden bilirkişi raporu düzenlenmesini talep edebilmektedir (Bilirkişilik Kanunu, Kanun Numarası: 6754, Kabul Tarihi: 03.11.2016). Bu sebeple maluliyet raporlarının düzenlenmesi adli tıp pratiğinde önemli bir yer tutmaktadır.

Güncel adli tıp pratiğinde maluliyet raporu düzenlenmesinde Çalışma Gücü ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Tespit İşlemleri Yönetmeliği (ÇGMK cetveli) (Resmî Gazete Sayısı: 27021, Resmî Gazete Tarihi: 11.10.2008) ve Erişkinler İçin Engellilik Değerlendirmesi Hakkında Yönetmeliği (EEDY cetveli) (Resmî Gazete Sayısı: 30692, Resmî Gazete Tarihi: 20.02.2019) olmak üzere iki farklı yönetmelik kullanılmaktadır. Çocuklara yönelik maluliyet hesabında ise Çocuklar İçin Özel Gereksinim Değerlendirmesi Hakkında Yönetmeliği kullanılmaktadır (Resmî Gazete Sayısı: 30692, Resmî Gazete Tarihi: 20.02.2019).

Bu çalışma ile maluliyet hesabında cetveller arasında farklılık olup olmadığının saptanması, cetvellerin yeterlilik ve yetersizliklerinin neler olduğunun incelenmesi, farklı cetvellerin hukuk alanında oluşturabileceği çelişkilerin ortaya çıkarılması ve yapılan benzer çalışmalardaki örneklem sayısının artırılarak epidemiyolojik bilgiye katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

Gereç ve Yöntem

Bursa Uludağ Üniversitesi Adli Tıp Ana Bilim Dalı tarafından 1 Haziran 2018 – 1 Eylül 2021 tarihleri arasında hazırlanmış 461 maluliyet raporu retrospektif olarak incelenmiştir. Daha önce hakkında rapor düzenlenmiş olgulara ait ek raporlar ve malpraktis raporları gibi maluliyet oranı dışında ek hususlar sorulan raporlar çalışmaya dahil edilmemiştir. Dışlama kriterleri uygulandığında değerlendirmeye alınan rapor sayısının 359 olduğu görülmüştür. Çalışmaya 18 yaş altı olgular (çocuklar) da dahil edilmiştir. Çocuklar İçin Özel Gereksinim Değerlendirmesi Hakkında Yönetmeliğinde maluliyet oranları onarlı gruplar halinde verildiğinden ve bu oranların kullanılması çalışmamıza uygun olmadığından dolayı çocuklar için de Erişkinler İçin Engellilik Değerlendirmesi Hakkında Yönetmeliği kullanılmıştır.

Çalışmanın amacı cetvellerin yeterliliğini değerlendirmek olduğu için çalışmada cetvellerden

alınan maluliyet oranları hesaplanmasında kıyasen/takdirem indirim yapılmamıştır. Veriler elde edilirken cinsiyet, yaş, olay türü, trafik kazaları olguları için trafik kazasının oluş şekli, yaralanan anatomik bölge, konsültasyon yapılan branşlar, hastane yatışı sayısı, ameliyat sayısı, oran verilen arızalar, ÇGMK cetveli oranı, EEDY cetveli oranı ve Türk Ceza Kanunu'nda Tanımlanan Yaralama Suçlarının Adli Tıp Açısından Değerlendirilmesi Rehberine¹ göre kırık/çıkık skoru parametrelerine yönelik veri toplanmıştır. Bu rehberde kırık veya çıkıkların sayısına ve özelliğine göre (ayrıklı, ayrıksız, açık, kapalı vs.) en az 1 ve en fazla 6 olacak şekilde skorlanmaktadır. Kırık skoru üzerinden kırık/çıkığın hayat fonksiyonlarına etkisi hafif, orta ve ağır olarak derecelendirilmektedir. Kırık/çıkığın hayat fonksiyonlarına etkisi; kırık skoru 1 puan olanlarda hafif, 2 ya da 3 puan olanlarda orta, 4, 5 ya da 6 puan olanlarda ağır olarak derecelendirilmektedir. Çalışmada kırık skoru ile maluliyet arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla kırık/çıkığı olan 268 olgu bu skalaya göre hafif, orta ve ağır olarak kırık skoru gruplarına ayrılmıştır.

İstatistiksel Yöntem

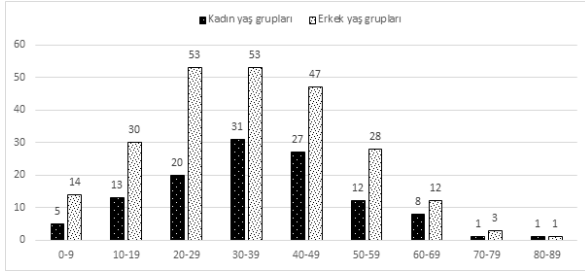
Verilerin analizi IBM SPSS 28 (IBM Corp. Released 2021. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 28.0. Armonk, NY: IBM Corp) programı ile yapılmıştır. Nitel değişkenler için frekans ve yüzde (n(%)), sayısal (nicel) değişkenler için ortalama, standart sapma (ort±ss), medyan, minimum ve maksimum istatistikleri kullanılmıştır. Verinin normal dağılıma uygunluğunun incelenmesinde çarpıklık ve basıklık katsayı değerleri kullanılmıştır.

Maluliyet oranı ve ölçümler arasındaki ilişki Spearman korelasyon testi ile, üç veya daha fazla grup arasında maluliyet oranı açısından farklılığın incelenmesi Kruskal Wallis testi ile ve iki grup arasında maluliyet oranı açısından farklılığın incelenmesi Mann Whitney U testi ile analiz edilmiştir. Anlamlılık bulunması durumunda çoklu karşılaştırma testlerinden Bonferroni testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi p<0,05 olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Çalışma kapsamına alınan 359 olgunun 241'inin (%67,1) erkek ve 118'nin (%32,9) kadın olduğu saptanmıştır. Olay tarihindeki yaşlarının 2 ile 87 arasında değişmekte olduğu ve yaş ortalamasının 35,19±15,63 ve medyan yaşın 35 olduğu görülmüştür. Her iki cinsiyette başvuru oranının en fazla 30-39 yaş aralığında (%23,4) olduğu saptanmıştır (Şekil 1).

Maluliyet Raporlarının Retrospektif İncelenmesi



Şekil 1:

Yaş gruplarının cinsiyete göre dağılımı

Olay türüne göre en sık trafik kazası (%87,8) nedeni ile maluliyet raporu için başvuru yapıldığı görülmüştür (Tablo I).

Tablo I. Olguların olay türüne göre dağılımı

Olay türü (n=359)	n	%
Trafik kazası	315	87,8
İş kazası	9	2,5
Darp	17	4,7
Ateşli silah yaralanması	7	1,9
Askeri kaza	5	1,4
Diğer	6	1,7

Diğer: Zehirlenme, okul kazaları, eğlence parkı kazaları

Trafik kazası olgularının trafik kazasının oluş şekline göre dağılımına bakıldığında; araç içi trafik kazası (%32,1), araç dışı trafik kazası (%27,3), oluş şekli bilinmeyen trafik kazası (%27,0) ve motorsiklet kazası (%13,6) olduğu saptanmıştır.

Yaralanma bölgeleri; baş-boyun, gövde, üst ekstremité ve alt ekstremité bölgeleri şeklinde gruplandırılarak incelendiğinde olguların %20,6'sında baş-boyun bölgesi yaralanması, %28,7'sinde gövde yaralanması, %25,9'unda üst ekstremité yaralanması ve %38,7'sinde alt ekstremité yaralanması olduğu tespit edilmiştir (Tablo II).

Tablo II. Olguların yaralanma bölgelerine göre dağılımı

Yaralanma bölgesi (n=359)	n	%
Baş boyun	74	20,6
Gövde	103	28,7
Üst ekstremité	93	25,9
Alt ekstremité	139	38,7

İstenen konsültasyonların dağılımına bakıldığında; Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon (n=236), Nöroloji (n=60), Psikiyatri (n=59) ve Ortopedi ve Travmatoloji (n=53) branşlarından konsültasyon istendiği görülmüştür (Tablo III).

Tablo III. Konsültasyonların dağılımı

Konsültasyon yapılan branş (n=359)	n	%
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	236	65,7
Nöroloji	60	16,7
Psikiyatri	59	16,4
Ortopedi ve Travmatoloji	53	14,8
Göğüs Hastalıkları	18	5,0
Beyin ve Sinir Cerrahisi	14	3,9
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	13	3,6
Göz Hastalıkları	11	3,1
Kalp ve Damar Cerrahisi	9	2,5
Üroloji	9	2,5
Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi	5	1,4
Diğer	5	1,4

Olguların %68,3'ünün (n=245) en az bir kez hastane yatışının olduğu ve %53,4'ünün (n=188) en az bir kez ameliyat olduğu görülmüştür.

Kırık skoru dağılımına bakıldığında olguların %25,3'ünde (n=91) kırık veya çıkık olmadığı, kırık veya çıkık saptanan olgulardan kırık skorunun 13 olguda 1 puan, 55 olguda 2 puan, 60 olguda 3 puan, 76 olguda 4 puan, 30 olguda 5 puan ve 34 olguda 6 puan olduğu saptanmıştır.

Oran verilen arızaların dağılımına bakıldığında sırası ile hareket kısıtlılığı (%30,1), komplikasyonsuz iyileşmiş kırıklar (%12,3) ve psikiyatrik arızalar (%10,6) olduğu tespit edilmiştir (Tablo IV).

ÇGMK cetvelinden 215 olgunun (%59,9) oran aldığı, 144 olgunun (%40,1) oran almadığı, EEDY cetvelinden ise 251 olgunun (%69,9) oran aldığı, 108 olgunun (%30,1) oran almadığı, ÇGMK cetvelinden alınan oranların ortalamasının $16,96 \pm 24,7$, medyan değerinin 5,3, minimum değerinin 0 ve maksimum değerinin 100 olduğu, EEDY cetvelinden alınan oranların ortalamasının $13,19 \pm 20,4$, medyan değerinin 5,0, minimum değerinin 0 ve maksimum değerinin 100 olduğu saptanmıştır. Cetvellerden alınan oranlar arasında istatistiksel anlamlı fark olduğu ($p < 0,001$) ve pozitif yönlü istatistiksel anlamlı ilişki bulunduğu tespit edilmiştir ($r = 0,808$, $p < 0,001$) (Tablo V).

Tablo IV. Oran verilen arızaların dağılımı (n=359)

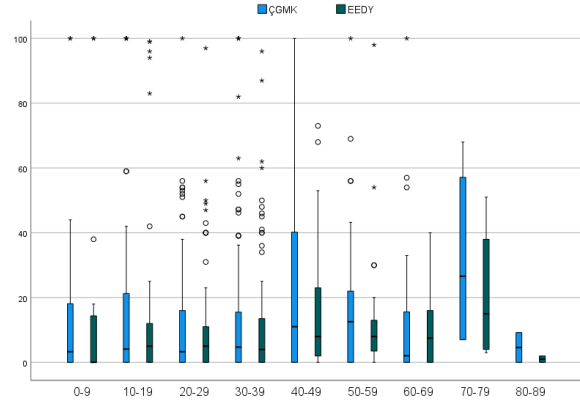
Arıza	n	%	Arıza	n	%	Arıza	n	%
Eklem hareket kısıtlılığı	108	30,1	Parezi ve pleji	10	2,8	Periferik dolaşım sistemi arızaları	3	0,8
Komplikasyonsuz iyileşmiş kırıklar	44	12,3	Ampütasyon	9	2,5	Solunumsal arızalar	3	0,8
Psikiyatrik arızalar	38	10,6	Epilepsi	6	1,7	Çiğneme ve yutma zorluğu	3	0,8
Yürüyüş bozukluğu	24	6,7	Görme kaybı	5	1,4	Menisküs, tendon, ligaman yaralanması	2	0,6
Atrofi	24	6,7	İşitme kaybı	5	1,4	Kas gücü kaybı	2	0,6
Komplikasyonlu iyileşmiş kırıklar	20	5,6	Vertebra füzyon ameliyatı	4	1,1	Post travmatik kifoz	1	0,3
Vertebra yükseklik kaybı	20	5,6	Kafatası defekti	4	1,1	Myozitis ossifikans	1	0,3
Kısalık	18	5,0	Organ rezeksiyonu	4	1,1	Skar	1	0,3
Periferik sinir sistemi arızaları	17	4,7	Ankiloz	3	0,8	Koku duyusu kaybı	1	0,3
Vertebra posterior eleman kırığı	13	3,6	Protez	3	0,8	Ektropion, lakrimal kanal ve kese arızaları	1	0,3
Mental durum ve kortikal fonksiyonlar vb. bilişsel fonksiyonlarla ilişkili arızalar	11	3,1	İdrar ve gaita inkontinansı	3	0,8			

Tablo V. ÇGMK ve EEDY cetvellerinden alınan oranların kıyaslaması

	Medyan (Min-Max)	Ort±SS	p	r	p
ÇGMK cetveli oranı	5,3 (0-100)	16,9 ±24,7	<0,001	0,808	<0,001
EEDY cetveli oranı	5 (0-100)	13,1±20,4			

Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişki için Spearman sıra korelasyon katsayısı kullanılmıştır.

Maluliyet oranı yaş grupları arasında karşılaştırıldığında her iki cetvelde de gruplar arasında anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$) (Şekil 2, Tablo VI).

**Şekil 2:**

Maluliyet oranının yaş grupları arasında kıyaslaması

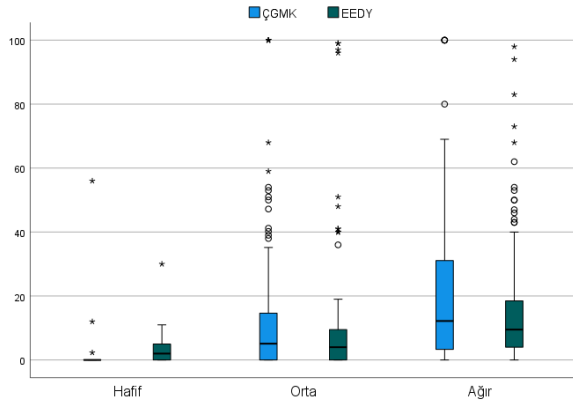
Tablo VI. Maluliyet oranının yaş grupları arasında kıyaslaması

Yaş grubu	n _i	ÇGMK			EEDY		
		Medyan	Min	Maks	Medyan	Min	Maks
0-9	19	17,7	0	100	16,5	0	100
10-19	43	19,7	0	100	16,7	0	99
20-29	73	13,1	0	100	11,3	0	97
30-39	84	15,5	0	100	12,5	0	96
40-49	74	20,5	0	100	14,3	0	73
50-59	40	17,4	0	100	11,9	0	98
60-69	20	14,9	0	100	10,5	0	40
70-79	4	32,0	7	68	21	3	51
p		0,212			0,404		

Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. 80-89 yaş grubu veri sayısının yetersiz olması nedeniyle karşılaştırmaya dahil edilmemiştir. Anlamlılık sonrasında çoklu karşılaştırma testlerinden Bonferroni testi kullanılmıştır. İkili karşılaştırma sonucunda kırık skor grubu ağır olanlar diğer gruplardan farklılık göstermektedir.

Maluliyet oranları kırık skor grupları arasında karşılaştırıldığında her iki cetvelde de gruplar arasında anlamlı fark olduğu saptanmıştır ($p<0,001$) (Şekil 3, Tablo VII). Gruplar arası farkı incelemek amacıyla yapılan ikili karşılaştırma sonucunda her iki cetvelde de ağır kırık skor grubunun diğer gruplardan farklılık gösterdiği bulunmuştur. Kırık skor grubu ağır olanların puanı her iki cetvelde de diğer gruplardan yüksek bulunmuştur.

Maluliyet Raporlarının Retrospektif İncelenmesi



Şekil 3:

Maluliyet oranının kırık skoru grupları arasında kıyaslaması

Tablo VII. Maluliyet oranının kırık skoru grupları arasında kıyaslaması

Kırık skoru grubu	n _i	ÇGMK			EEDY		
		Medyan	Min	Maks	Medyan	Min	Maks
Hafif	13	5,4	0	56	4,7	0	30
Orta	115	13,2	0	100	10,8	0	99
Ağır	140	20,3	0	100	15,6	0	99
p		<0,001			<0,001		

Kruskal Wallis testi kullanılmıştır.

Tartışma ve Sonuç

Trafik kazası ve iş kazası gibi olaylara bağlı tazminat talep edilirken maluliyet oranının da hesaplanması gerekmektedir ve olay tarihine göre farklı cetveller kullanılmaktadır. Dolayısıyla farklı yönetmelikler üzerinden farklı maluliyet oranları hesaplanmaktadır. Literatürde maluliyet raporlarının retrospektif incelenmesi ve maluliyet raporları hazırlanması amacıyla kullanılan yönetmelikleri inceleyen çalışmalar bulunmaktadır²⁻⁹. Bu çalışmada diğer çalışmalardan farklı olarak cetvellerden alınan maluliyet oranları arasındaki korelasyon incelenmiştir. Maluliyet oranları arasındaki farkın incelenmesinde maluliyet oranları her iki cetvele göre yeniden hesaplanmıştır. Maluliyet oranının yaş grupları arasında farklılık gösterip göstermediğine dair incelemede her iki cetvel bazında ayrı ayrı değerlendirme yapılmıştır. Çalışmada maluliyet değerlendirmesi yürürlükte bulunan en güncel yönetmelik olan Erişkinler İçin Engellilik Değerlendirmesi Hakkında Yönetmeliğine göre yapılmıştır ve Çalışma Gücü ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Tespit İşlemleri Yönetmeliği ile karşılaştırması amacıyla yapılan maluliyet oranı hesabında takdire/kıyasen indirim uygulanmamıştır. Çalışma, Bursa ili ve çevresinde yer alan popülasyona yönelik olduğundan diğer çalışmalardan bölgesel farklılık göstermektedir.

Çalışmadaki olguların erkek yüzdesinin %67,1 olduğu ve en sık yaş grubunun 30-39 yaş arası olduğu saptanmıştır. Yaş ortalamasının 35,19±15,63 olduğu ve olguların yaşlarının 2 ila 87 arasında değiştiği saptanmıştır. Yapılan benzer çalışmalarda yaş ortalamalarını; Ata ve ark.² 38,5±17,5, Kaya ve ark.³ 38,5±15,1, Hekimoğlu ve ark.⁹ 30,8±16,2 ve Hilal ve ark.⁴ 30,8 olarak tespit etmiştir. Yapılan benzer çalışmalardaki cinsiyet dağılımına bakıldığında erkek yüzdesini; Eroğlu ve Küpeli⁵ %76,9, Türkmen ve ark.¹⁰ %68,4 ve Altun ve ark.¹¹ %78,0 olarak tespit etmiştir. 30-39 yaş aralığının sık olmasının ve erkeklerin daha çok olmasının nedeninin, genç-orta yaş erkeklerin çalışma hayatında daha fazla yer almasına ve dolayısıyla trafik kazalarına ve iş kazalarına daha fazla maruz kalmalarına bağlı olduğu düşünülmüştür.

Çalışmada olguların çoğunda maluliyete neden olan olayın trafik kazaları olduğu, darba ve ateşli silahlara bağlı ve özellikle iş kazalarına bağlı başvuruların düşük olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda trafik kazalarının oranının %87,8 olduğu görülmüştür. Trafik kazalarını oluş şekline bakıldığında en sık araç içi trafik kazası (%32,1) olduğu saptanmıştır. Yapılan benzer çalışmalarda trafik kazası yüzdesini; Ata ve ark.² %96,5, Altun ve ark.⁷ %62,9 ve Gürbüz¹⁰ %94,3 olarak tespit etmiştir.

Oran verilen arızaların dağılımına bakıldığında çoğunlukla lokomotor sistem ile ilgili arızalardan özellikle hareket kısıtlılığı arızalarından oran verildiği tespit edilmiştir. Konsültasyon istenen branşların dağılımına bakıldığında en sık Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon branşından konsültasyon istendiği görülmüştür. Yapılan benzer çalışmalara bakıldığında; Kaya ve ark.³ en sık Ortopedi branşından (%44,3), Eroğlu⁸ ise en sık Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon branşından (%23,4) konsültasyon istendiğini tespit etmişlerdir. Ayrıca Eroğlu⁸ en sık arıza saptanan sistemlerin pelvis ve alt ekstremitelere (%39,4) ve üst ekstremitelere (%24,5) olduğunu, Birgen ve ark.¹³ en sık saptanan arızaların ortopedik fonksiyon kaybı (%45,4) ve amputasyonlar (%26,7) olduğunu ve Ata⁶ en sık saptanan arızanın eklem hareket kısıtlılığı (%40,2) olduğunu saptamışlardır. Kas iskelet sistemi arızalarının ve Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon branşından konsültasyon istenmesinin sık olmasının nedeninin özellikle trafik kazası gibi yüksek enerjili travmalarda sıklıkla kas-iskelet sistemi yaralanması olması ve dolayısıyla arızaların sıklıkla da bu sistemde görülmesi sonucu olduğu düşünülmüştür.

Hastane yatış sayısı ve ameliyat sayısı dağılımına bakıldığında olguların %68,3'ünün en az bir kez hastane yatışı olduğu ve %53,4'ünün en az bir kez ameliyat olduğu saptanmıştır. Yapılan benzer çalışmalara bakıldığında; Gürbüz⁷ olguların %76,3'nün, Kadı ve ark.¹³ olguların %87,4'nün ve Cantürk ve ark.¹⁴ ise olguların %59,4'nün en az bir

kez ameliyat olduğunu saptamışlardır. Hastane yatışının ve ameliyat sayısının bu denli fazla olmasının nedeninin olguların çoğunda olayın trafik kazası olması ve trafik kazalarının yüksek enerjili travmalar olması nedeniyle kırıkların daha sık ve ağır olması sonucu olduğu düşünülmüştür.

Kırık skoru dağılımına bakıldığında olguların %25,3'ünde kırık veya çıkık olmadığı, kırık veya çıkık olan olgularda kırık/çıkık skoru puanının en sık 4 puan olduğu saptanmıştır. Kırık/çıkık skoru puanının görece yüksek olmasının olguların çoğunda olayın trafik kazası olması ve trafik kazalarının yüksek enerjili travmalar olması nedeniyle kırıkların daha sık ve ağır olması sonucu olduğu düşünülmüştür.

ÇGMK ve EEDY cetvellerine ait maluliyet ortalamalarının sırasıyla 16,9±24,7 ve 13,1±20,4 olduğu saptanmıştır. Yapılan benzer çalışmalarda ÇGMK ve EEDY cetvellerine ait ortalamaları; Eroğlu⁸ 33,0±26,5 ve 28,4±25,5 ve Ata⁶ 14,9±17,8 ve 9,0±11,0 olarak tespit etmiştir. Eroğlu⁸ oranlar arasındaki farkın anlamlı olmadığını tespit etmiş iken Ata⁶ anlamlı fark olduğunu tespit etmiştir. Bu çalışmada da ÇGMK cetveli oranının istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazla olduğu saptanmıştır. ÇGMK cetvelinden alınan oranın daha fazla olmasının sebebinin EEDY cetvelinde yer alan arızaların daha ayrıntılı ve daha kapsamlı olması, buna rağmen ÇGMK cetvelinde yer alan arızaların daha az ayrıntılı ve daha az kapsamlı olmasına bağlı olduğu düşünülmüştür. Örneğin omurga kırıkları nedeni ile yapılan füzyon ameliyatı ele alındığında EEDY cetvelinde kaç seviyeden füzyon yapıldığına, kaç kez ameliyat edildiğine ve kalıcı semptom olup olmadığına göre oran değişir iken ÇGMK cetvelinde bunların hiçbiri değerlendirilmeden füzyon ameliyatı yapılan her kişiye aynı oran verilmektedir.

Çalışmada ÇGMK cetvelinden alınan oranlar ile EEDY cetvelinden alınan oranlar arasında pozitif yönde güçlü düzeyde korelasyon ($r=0,808$; $p<0,001$) olduğu saptanmıştır. Ata⁶ tarafından yapılmış çalışmada da aynı şekilde ÇGMK cetvelinden alınan oranlar ile EEDY cetvelinden alınan oranlar arasındaki korelasyon incelenmiş ve pozitif yönde güçlü düzeyde korelasyon ($r=0,848$; $p<0,05$) olduğu saptanmıştır.

Maluliyet oranı açısından yaş grupları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde hem EEDY cetvelinde hem de ÇGMK cetvelinde yaş grupları arasında anlamlı fark olmadığı saptanmıştır. Hekimoğlu ve ark.⁹ çalışmasında yaş gruplarına göre maluliyet oranlarını istatistiksel olarak karşılaştırmış olup kırk yaş üstündeki gruplarda ortalama maluliyet oranlarının daha yüksek olduğunu bulmuş ve kırk yaş üstünde daha yüksek olmasının istatistiksel olarak anlamlı olduğunu saptamıştır. Ancak Hekimoğlu ve ark.⁹ çalışmasında maluliyet oranını ÇGMK ve EEDY cetvellerine göre ayrı ayrı hesaplamamış olay

tarihinde yürürlükte olan cetvele göre hazırlayarak her olgu için tek bir maluliyet oranı hesaplamıştır ve yaş ile maluliyet oranı arasındaki ilişkiyi her olguda farklı cetvel dikkate alınarak hesaplanan bu tek oran üzerinden değerlendirmiştir. Bu çalışmada ise her olgu için her iki cetvele göre de oranlar ayrı ayrı hesaplanıp yaş ile ilişkisi her iki cetvel bazında ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

Maluliyet oranı açısından kırık skoru grupları arasında fark olup olmadığı incelendiğinde hem EEDY cetvelinde hem de ÇGMK cetvelinde gruplar arasında anlamlı fark olduğu saptanmıştır. Gruplar ikili karşılaştırılarak maluliyet oranları arasındaki fark incelendiğinde Hem ÇGMK hem de EEDY cetvelinde ağır kırık skoru grubunun maluliyet oranının diğer gruplardan daha yüksek olduğu saptanmıştır. Kırık skoru ağır olan grupta parçalı kırık, ayrıklı kırık ve çoklu kırık gibi ağır kemik yaralanmaları daha fazla görülür. Hafif olan grupta ise ayrıksız kırık, lineer kırık ve tek kırık gibi hafif kemik yaralanmaları daha sık görülür. Dolayısıyla kırık skoru ağır olan grupta maluliyet oranı ortalamasının diğer gruplara göre daha yüksek saptanmasının bu grupta görülen kemik kırıklarının parçalı ve deplase kırıklar gibi daha ağır kırıklar olması ve bu tip ağır kırıklara bağlı fonksiyon kaybı (sakatlık) gelişme ihtimalinin daha fazla olmasından kaynaklandığı kanaatindeyiz.

Bu çalışmada ÇGMK cetvelinden alınan ortalama oranın EEDY cetvelinden alınan ortalama orandan istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptanmıştır. Cetvellerden alınan oranlarda böyle bir farklılığın olması cetvellerin maluliyeti değerlendirmesinde birbirlerine göre dezavantajlı ve avantajlı özellikleri olduğunu göstermektedir. Maluliyet oranı hesaplanırken ÇGMK cetvelinde kişinin mesleğinin ve yaşının da dikkate alınması ÇGMK cetveli için avantajlı bir durumdur. EEDY cetvelinde ise mesleğin dikkate alınmaması dezavantajlı bir durumdur. EEDY cetvelinde yaş ile ilgili tek değerlendirme 60 yaş üzeri kişilerde maluliyet oranına %10 eklemeye yapılmasıdır. ÇGMK cetvelindeki gibi ayrıntılı bir yaş değerlendirmesi EEDY cetvelinde yer almamaktadır. Ancak ÇGMK cetvelinin bu avantajına rağmen hastalıkların/arızaların yer aldığı listeler ayrıntılı değildir ve arızalar genel hatlarıyla ele alınmıştır. EEDY cetvelinde ise aksine hastalıkların/arızaların yer aldığı listeler ayrıntılıdır ve ÇGMK cetveline göre daha fazla hastalığı/arızayı kapsamaktadır. ÇGMK cetvelinin daha az ayrıntılı olması ve arızaların genel hatları ile ele alması nedeni ile kimi zaman EEDY cetveline göre daha düşük oran verilmesine hatta hiç oran verilmemesine neden olurken kimi zaman da EEDY cetveline göre daha yüksek oran verilmesine neden olmaktadır. Cetvellerin dezavantajlarını gidererek maluliyet oranının daha adil bir şekilde hesaplanabilmesi amacıyla EEDY cetvelinde yer alan

Maluliyet Raporlarının Retrospektif İncelenmesi

ayrıntılı listelerin (hastalıkların/arızaların) ÇGMK cetvelinde yer alan meslek ve yaş değerlendirmesi ile kombine edilerek maluliyeti tüm yönüyle, daha ayrıntılı ve daha doğru değerlendirecek yeni bir cetvel/yönetmelik oluşturulması gerektiği kanaatindeyiz.

Maluliyet raporlarının düzenlenmesi sadece adli tıp uzmanlarının görevi olmayıp gerektiğinde diğer branş hekimlerinin de maluliyet raporu düzenleyebileceği bilinen bir gerçektir. Ayrıca maluliyet raporlarının yazılması da multidisipliner bir yaklaşım gerektirir. Konsülte edilen branşlarda hastalıkların/arızaların tanı kodu olarak Hastalıkların Uluslararası Sınıflandırması-10 (ICD-10) kılavuzu kullanılmaktadır. Ancak özellikle ÇGMK cetvelinde başta olmak üzere cetvellerde yer alan arızalar ICD-10 sınıflandırmasına göre yapılmamıştır ve bu nedenle konsülte edilen branşlar tarafından konulan tüm tanıların cetvellerdeki karşılığı bulunamamaktadır. Maluliyet ile ilgili muayenelerde tanıların daha uygun konulabilmesi amacıyla diğer branş hekimlerine maluliyet raporları hususunda kurum içi eğitim veya fakültelerde mesleki eğitim verilerek maluliyet raporları yazımında kullanılan cetveller hakkında bilgilendirilmesi ve konsültasyonlarında cetvellerde yer alan arızalara uygun tanı konulmasının sağlanması gerektiği kanaatindeyiz.

Maluliyet raporları yazımında karşılaşılan sorunlardan biri de rapor yazımında standart olmamasıdır. Örneğin olayın nasıl gerçekleştiğinin sorgulanmasında (araç içi, araç dışı, yolcu, sürücü, ayakta yolcu, oturan yolcu vs.) ve ayrıntılı hikayenin sorgulanmasında (fizik tedavi alıp almadığı, kaç kez ameliyat olduğu, kırıkların kaç ay atelde kaldığı vs.) eksiklikler olduğu ve maluliyet oranını etkileyecek gerekli muayene bulgularının eksik olduğu (ayak bileği eklem hareket açıklığı muayenesinin yapıldığı halde ayak başparmağının ve diğer ayak parmaklarının muayenesinin yapılmaması gibi, lomber vertebra kırıkların grafi ile yükseklik kaybının saptandığı ancak lomber eklem hareket açıklığının muayene edilmemesi gibi) görülmektedir. Maluliyet raporu yazımında karşılaşılan eksiklikleri gidermek amacıyla dikkat edilecek hususları içeren muayene şablonlarının hazırlanarak muayene sırasında bu şablonların kullanılması gerektiği kanaatindeyiz.

Maluliyet durumu tespiti ile ilgili yapılan son güncellemelerden biri Öncesinde Özürlülük Ölçütü, Sınıflandırması Ve Özürlülere Verilecek Sağlık Kurulu Raporları Hakkında Yönetmeliğinin (Resmî Gazete Sayısı: 28603, Resmî Gazete Tarihi: 30.03.2013) güncellenerek Erişkinler İçin Engellilik Değerlendirmesi Hakkında Yönetmeliği ve Çocuklar İçin Özel Gereksinim Değerlendirmesi Hakkında Yönetmeliğinin yayınlanmasıdır. Yeni yönetmelikte arıza (hastalık) listeleri güncellenmemiş maluliyet oranları güncellenmiştir. Örneğin tedavi ile işlevselliği

kısmen düzelen travma sonrası stres bozukluğu arızası için %30 olan maluliyet oranı %40'a çıkarılmıştır. Yayınlanan en güncel yönetmelik Maluliyet Ve Çalışma Gücü Kaybı Tespiti İşlemleri Yönetmeliğidir (Resmî Gazete Sayısı: 31612, Resmî Gazete Tarihi: 28.09.2021). Ancak bu yönetmelik, hem Erişkinler İçin Engellilik Değerlendirmesi Hakkında Yönetmeliği kadar ayrıntılı değildir hem de yönetmeliğin yayınlanma amacı gereği iş kazaları için kullanılabilir. Trafik kazaları, darp ve ateşli silah yaralanmaları gibi travmatik olaylarda kullanılmamaktadır.

Maluliyetle ilgili daha kapsamlı bir araştırma yapılması gerektiği açıktır. Bunun için istatistiksel analizde kullanılan veri sayısını artırılması ve verilerin standart bir şekilde kaydının tutulması gerekmektedir. Verilerin artırılması ve standart hale getirilebilmesi amacıyla maluliyet raporu yazımında saptanan travmatik olayın türü, olayın oluş şekli, olay sonucu meydana gelen yaralanmalar, ameliyat sayısı, oran verilen arızalar, arıza oranı gibi bulguların kaydının tutulduğu veri sistemi oluşturulması gerektiği kanaatindeyiz. Bu veri sistemi sayesinde veriler dijital ortamda bulunacağı için maluliyet konusunda kolaylıkla araştırma/analiz yapılabilir.

Etik Kurul Onay Bilgisi:

Onaylayan Kurul: Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
Onay Tarihi: 20.10.2021
Karar No: 2021-15/12

Araştırmacı Katkı Beyanı:

Fikir ve tasarım: A.M.D., D.D.; Veri toplama ve işleme: A.M.D., R.F.; Analiz ve verilerin yorumlanması: A.M.D., D.D.; Makalenin önemli bölümlerinin yazılması: A.M.D., D.D., R.F., N.T.İ.

Destek ve Teşekkür Beyanı:

Çalışma için destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması Beyanı:

Makale yazarlarının çıkar çatışması beyanı yoktur.

Kaynaklar

1. Türk Ceza Kanununda Tanımlanan Yaralama Suçlarının Adli Tıp Açısından Değerlendirilmesi Rehberi. Adli Tıp Kurumu. İstanbul; 2019.
2. Ata U, Şenol E, Çelik C. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalına Başvuran Olguların Meslekte Kazanma Gücünde Kayıp Oranları ile Engellilik Oranlarının Karşılaştırılması. Adli Tıp Bülteni 2021;26(3):180-8.
3. Kaya A, Meral O, Erdoğan N, Aktaş EÖ. Maluliyet Raporlarının Düzenlenmesi Anabilim Dalımıza Başvuran Olgu Özellikleri İle. Adli Tıp Bülteni 2015;20(3):144-51.
4. Hilal A, Akgündüz E, Kaya K, Yılmaz K, Çekin N. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalına Gelen Maluliyet Raporlarının Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi. Adli Tıp Bülteni 2017;22(3):189-93.
5. Eroğlu İ, Küpeli A. Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranı ve Engel Oranı Değerlendirmesinde Kullanılan Yönetmeliklerin Karşılaştırılması. Adli Tıp Bülteni 2020;25(3):182-90.
6. Ata U. EÜTF Adli Tıp Anabilim Dalında Düzenlenen Meslekte Kazanma Gücündeki Azalma Oranı Raporlarının Engelli Sağlık

- Kurulu Raporları ile Karşılaştırılması (Tıpta Uzmanlık Lisans Tezi). İzmir: Ege Üniversitesi; 2019.
7. Gürbüz V. 2013-2016 Yılları arasında Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Adli Anabilim Dalı tarafından düzenlenen maluliyet raporlarının değerlendirilmesi, ülkemizdeki ve dünya çapındaki kıyaslamaları (Tıpta Uzmanlık Lisans Tezi). Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi; 2017.
 8. Eroğlu İ. 2015-2016 yılları arasında adli tıp anabilim dalında çalışma gücü ve meslekte kazanma gücü kaybı oranı tespit işlemleri yönetmeliği cetvelleri kullanılarak düzenlenmiş iş gücü kaybı (maluliyet) konulu rapor sonuçlarının özürlülük ölçütü, sınıflandırması ve özürölülere verilecek sağlık kurulu raporları hakkında yönetmeliğindeki özür oranları cetveli ile karşılaştırılması (Tıpta Uzmanlık Lisans Tezi). Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi; 2017.
 9. Hekimoğlu Y, Gümüş O, Kartal E ve ark. Maluliyet Oranlarının Yaş ve Cinsiyet ile İlişkisinin Değerlendirilmesi. Van Tıp Dergisi 2015;24(3):173-81.
 10. Türkmen N, Akgöz S, Çoltu A, Ergin N. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisine Başvuran Adli Olguların Değerlendirilmesi. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2005;31(1):25-9.
 11. Altun G, Azmak D, Yılmaz A, Yılmaz G. Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisine Başvuran Adli Olguların Özellikleri. Adli Tıp Bülteni 1997;2(2):62-6.
 12. Birgen N, Okudan M, İnanıcı MA, Okyay M. İş Kazasına Bağlı Olgularda Maluliyet Oranı Hesaplanması Adli Tıp Açısından Değerlendirilmesi. Adli Tıp Bülteni 1999;4(3):101-8.
 13. 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.
 14. Cantürk G, Eşiyok B, Yaşar H, Doğan B, Hancı H. İş kazası nedeniyle 1993-2003 yılları arasında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Ana Bilim Dalına başvuran olguların değerlendirilmesi. Erciyes Tıp Dergisi 2006;28(1):1-6.