



ARAŞTIRMA MAKALESİ
RESEARCH ARTICLE
CBU-SBED, 2024, 11 (3): 379-383

İş Kazalarında Acil Servis Başvurularının Adli Analizi

Forensic Analysis of Emergency Service Applications in Work Accidents

Hülya Yılmaz Başer¹, Ufuk Akın²

¹Bandırma Onyedli Eylül University, Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine, Balıkesir/Türkiye

²Bandırma Onyedli Eylül University, Faculty of Medicine, Department of Forensic Medicine, Balıkesir/Türkiye

e-mail: ylmz_hly_35@yahoo.com, akinufuk8990@gmail.com

ORCID: 0000-0002-1416-1521

ORCID: 0000-0003-1525-0494

*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Hülya Yılmaz Başer

Gönderim Tarihi / Received: 31.03.2024

Kabul Tarihi / Accepted: 01.07.2024

DOI: 10.34087/cbusbed.1462152

Öz

Giriş ve Amaç: İş kazaları, iş sırasında tehlikeli durumlar ve davranışların bir araya gelmesiyle meydana gelen istenmeyen olaylardır. Bu durumlar ölüm, hastalık, yaralanma veya zarara neden olabilir. İlk başvuru genellikle acil servise yapılmakta ve 6331 sayılı kanun gereği 3 iş günü içerisinde bildirim yapılmaktadır. Bu yasal süreç içerisinde de adli rapor düzenlenmektedir. İlerleyen süreçte bu raporlar adli tıp hekimince yasal mercilerin yönlendirilmesi ile tekrar değerlendirilmektedir. Bu çalışmamızda, iş kazası adli raporlarının sosyodemografik ve etyoloji ile ilgili incelemesi yanı sıra adli tıp hekimi tarafından yapılan değişim durumlarını araştırmayı amaçladık. **Gereç ve Yöntemler:** Tek merkez 3. basamak bir hastanenin adli tıp polikliniğine, 01/10/2022-31/03/2023 tarihleri arasındaki 6 aylık dönemde, 18 yaş ve üstü ilk raporları için acil servise başvurmuş ve kati rapor düzenlenmesi talebiyle adli merciler tarafından gönderilen olgular çalışmaya dahil edildi. Olguların demografik verileri, olay türleri, yaralanma bölgeleri, acil servis ve adli tıp polikliniği tarafından yapılan adli rapor değerlendirme sonuçları karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Çalışmamızda yaş ortalaması 36,90 ($\pm 10,97$) yıl ve %74,6'sı erkek olan toplam 173 iş kazası olgusu saptandı. İş kazalarında en sık %42,8 ile üst ekstremitelerin etkilendiği ve oluş sebebi olarak da %45,1 ile ezilme, çarpma saptanmıştır. Acil serviste basit tıbbi müdahale ile giderilme ve yaşamsal tehlike durumlarının adli tıp polikliniklerinde olumlu yönde değiştiği gözlenmiştir (sırasıyla $p=0,006$, $p<0,001$).

Sonuç: İş kazalarında en sık erkeklerin ve üst ekstremitelerin etkilendiği saptanmıştır. Adli raporlarda basit tıbbi müdahale ve yaşamsal tehlike durumları acilde düzenlenen raporlar ile adli tıp hekimince düzenlenen raporlar arasında farklılık göstermektedir.

Anahtar kelimeler: İş Kazası, Acil Servis, Adli Tıp, Adli Rapor

Abstract

Aim; Work accidents, resulting from hazardous conditions and behaviors during work, can lead to death, illness, injury, or damage. The study aimed to investigate sociodemographic and etiological aspects of work accident forensic reports and changes observed by forensic experts.

Method; The study included cases from a single center, a 3rd level hospital's forensic medicine outpatient clinic, between October 1, 2022, and March 31, 2023. Cases involved individuals aged 18 and over, sent by legal authorities for definitive reports.

Results; 173 work accident cases were identified, with an average age of 36.90 (± 10.97) years, 74.6% being male. Upper extremities were most commonly affected (42.8%), with crushing or impact as the leading cause of injury (45.1%). Positive changes were observed in resolving cases with simple medical intervention in the emergency

department and improving life-threatening situations in forensic medicine outpatient clinics ($p=0.006$, $p<0.001$, respectively).

Conclusion; Male involvement and upper extremity injuries were most common in work accidents. Discrepancies existed between reports from the emergency department, often involving simple medical interventions, and those from forensic medical experts concerning life-threatening situations.

Keywords: Work Accident, Emergency Service, Forensic Medicine, Forensic Report

1. Giriş

İş kazaları, Türkiye'de yürürlükte olan 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun 3. maddesine göre tanımlanan ve işyerinde veya işin icrası sırasında gerçekleşen, ölümlü sonuçlanan veya ruhsal ya da bedensel olarak kalıcı bir engellilik yaratan olaylardır [1]. Özellikle 20. yüzyılda, insan yaşamını geliştirmeye yönelik hızlı teknolojik ilerlemeler ve yoğun makineleşme, iş kazalarının artmasına ve sonuç olarak ölümlerin ve sakatlıkların artmasına neden olmuştur [2]. Avrupa İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı (OSHA) tarafından yayımlanan raporlara göre, Avrupa Birliği üyesi ülkelerde her yıl iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucunda yaklaşık olarak 167.000 kişinin hayatını kaybettiği ve 159.000 kişinin meslek hastalıklarına yakalandığı bildirilmektedir [3]. ILO verilerine göre, dakikada 5'ten fazla kişinin ve yılda neredeyse 3 milyondan fazla insanın iş kazaları ve meslek hastalıkları nedeniyle hayatını kaybettiği bilinmektedir [4]. İş sosyodemografik özelliklerini ve adli rapor özelliklerini analiz etmeyi amaçladık.

2. Yöntem

2.1 Araştırmanın Evreni, Veri Toplama ve İstatistiksel Açıdan Değerlendirme

Bandırma Eğitim ve Araştırma Hastanesi Adli Tıp Polikliniği'ne, 01/10/2022-31/03/2023 tarihleri arasındaki 6 aylık dönemde, 18 yaş ve üstü ilk raporları için acil servise başvurmuş ve kati rapor düzenlenmesi talebiyle adli merciler tarafından gönderilen olgular çalışmaya dâhil edilmiştir. Olguların demografik verileri, olay türleri, yaralanma bölgeleri, acil servis ve adli tıp polikliniği tarafından yapılan adli-tıbbi değerlendirme sonuçları acil servisteki iş kazası ile ilgili parametreler karşılaştırılmıştır.

2.2 Etik Durumlar ve İzinler

Çalışmamız Bandırma Onyedü Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır. (Karar no: 2024-6, tarih:19.02.2024).

2.3 İstatistiksel Analiz

Araştırma verileri SPSS 22.0 (IBM Co., Armonk, NY, USA) istatistik paket programı ile değerlendirilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler nicel veriler aritmetik ortalama, standart sapma, kategorize veriler frekans, yüzde ve sayı olarak sunulmuştur. Kategorize verilerin karşılaştırılmasında Ki-kare / Fisher exact test

kazası, iş üretilen her yerde meydana gelebilmektedir. Sağlık hizmet sunumu, inşaat sektörü, maden sektörü gibi birçok alanda yaşanmaktadır. İş kazası gerçekleşikten sonra kişiler en yakın sağlık kuruluşuna, genellikle acil müdahale gerektirebileceği ve ani gelişen bir durum olduğu için acil servislere başvurmaktadır. Acile başvuru gerçekleştirildiğinde, iş kazasına uğramış olguların 2012 yılında kabul edilen 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun 14. maddesine göre belirli bir süre içerisinde (3 gün) bildirim zorunludur. Bu durumda, ilk adli bildirim acil serviste tutulmakta ve sonrasında adli tıp hekimi tarafından değerlendirilerek nihai karar verilmektedir. Bu hususta ülkemizden acil servise iş kazalarını inceleyen çok fazla çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmada amacımız iş kazası nedeniyle acil servisimize başvuran olguların

kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık için $p<0,05$ kabul edilmiştir.

3. Bulgular ve Tartışma

3.1 Bulgular

01/10/2022-31/03/2023 tarihleri arasında adli tıp polikliniğimizde, acil servise başvurmuş ve kati rapor düzenlenmesi talebiyle adli merciler tarafından gönderilen 173 iş kazası olgusu saptandı. İş kazası olgularının %74,6'sı ($n=129$) erkek, %25,4'ü ($n=44$) kadındı. Olguların yaş ortalaması (\pm standart sapma) 36,90 ($\pm 10,97$) yıl olarak saptandı. İş kazasının cinsiyetlere ve toplamda olay türüne göre dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir. Tüm olgularda %45,1 ile ezilme ve çarpma, sonrasında %31,8 ile yüksekte düşme olduğu görülmüştür. Yaralanma bölgelerinde 2 veya daha fazla bölgenin etkilendiği olgu sayısı %7,5 ($n=13$) iken en sık üst (%42,8) ve alt (%21,4) ekstremitelere yaralanmaları olduğu görülmüştür. İş kazasının cinsiyetlere ve toplamda yaralanma bölgelerine göre dağılımı Tablo 2'de sunulmuştur.

173 iş kazasından %20,2'sine ($n=35$) acil servisten başka bir birime konsültasyon istenildiği ve %9,2'sine ($n=16$) yatış verildiği görüldü. En sık konsültasyon istenilen birim ortopedi ve travmatoloji bölümü olmuştur. İstenilen konsültasyon birimleri Grafik 1'de gösterilmiştir. İş kazası sonucu yaşamsal tehlike değerlendirilmesinde; acilden 173 hastanın 6'sına (%3,5) yaşamsal tehlike var derken, adli tıp

hekimince 4'üne (%2,3) yaşamsal tehlike var olduğu belirtilmiş ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmiştir ($p<0,001$). Acile başvuran ve adli raporlarında basit tıbbi müdahale ile giderilemeyen yaralanması olan olgular %41,6 ($n=72$) iken, adli tıp polikliniğinde bu raporlar değişmiş ve %32,4'e ($n=56$) düşmüştür ($p=0,006$).

3.2 Tartışma

İş kazaları, insanın emeğinin ve hayatının keşiştiği noktalarda, işin yürütümü esnasında meydana gelen beklenmedik ve tehlikeli durumların bir araya gelmesiyle ortaya çıkan trajik olaylardır. Bu anlık ve kaçınılmaz kavşakta, zamanın ve mekânın cilveleriyle bir araya gelen tehlike ve riskler, ne yazık ki ölüm, hastalık, yaralanma, zarar veya hasar gibi sonuçlara yol açabilir. Avrupa'da, her 5 dakikada bir, çalışanlar iş kazalarının pençesine düşerken, her iki saatte bir, bu kazalardan biri yaşamın sona ermesiyle sonuçlanır [3]. Bu istatistikler, insanın yaşam ve emek dünyasındaki kırılganlığı ve karmaşıklığı gösterirken, her bir iş kazasının arkasında bir hikaye, bir hayat ve bir insanlık acısı yatar. Türkiye'deki resmi kayıtlara göre, iş kazalarının sıklığı 100 bin kişi başına 1,78'dir. 2016 yılında Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) tarafından bildirilen iş kazalarına bağlı ölüm sayısı 1,405 ve iş kazası sayısı 286,068'dir [5]. Türkiye ile Avrupa Birliği ülkelerini iş kazası açısından karşılaştıran Şen ve arkadaşlarının [6] çalışmasında ülkemizde en sık iş kazaları %39,7 ile 25-34 yaş aralığında, ardından %29,1 ile 35-44 yaş aralığında görülmektedir. Bu durum literatürdeki diğer çalışmalar ile 24-35 yaş aralığı olarak sunulmuştur [5,7,8]. Çalışmamızın bulguları bu açıdan literatür ile uyumludur. Ayrıca çalışmamızda %74,6 erkek iş kazası saptanması, erkek çalışan fazlalığı ile doğru orantılı olarak uyumlu görülmektedir. Yapılan çalışmalarda iş kazalarının %80-%96,6 ile erkek nüfusta daha sık olduğu bildirilmiştir [2,5,10]. Bu durumu Şen ve arkadaşları [6], kadınlarda istihdam oranlarının düşük düzeylerde olması ve kadınların erkeklere kıyasla kayıt dışı istihdam içerisinde daha fazla yer alması ile açıklamış ve Türkiye'de kadınların iş kazasına uğrama oranının düşük olmasının nedenleri arasında sayılabileceğini belirtmiştir.

İş kazası oluş sebebi olarak çalışmamızda %45,1 ile ezilme ve çarpma saptanmıştır. Bu durum literatürden farklılık göstermektedir. Literatürde en sık iş kazalarının oluş mekanizmasında delici ve kesici alet ile yaralanmanın (%15-%38,1 arasında değişen oranlarda) ilk sırada yer aldığı görülmektedir [5,7,11-13]. İş kazalarında en sık %42,8 ile üst ekstremitelerin etkilendiği her iki cinsiyet içinde gözlenmiştir. Orhan ve arkadaşları bu

oranı %68 olarak ifade etmişlerdir [5]. SGK verileri ve literatüre göre de iş kazalarında en sık üst ekstremitenin yaralandığı bildirilmiştir [12-15]. Çalışanların üst ekstremitelerinin daha aktif olması bu durumu açıklarken, diğer oluş mekanizması farklılıklarının ise iş kollarının bölgelere göre değişmesinden kaynaklandığını düşünüyoruz.

İş kazalarının çoğu acil servisten taburcu edilebilen basit yaralanmalar oluşturmaktadır. Çalışmamızda %9,2 yatış endikasyonu ve %20,2 acil servisten başka bir birime konsültasyon ihtiyacı olduğu görülmüştür. Bu durum için yatış oranını Orhan ve arkadaşları da çalışmalarında %9,6 olarak bulmuşlardır [5]. En sık konsültasyon istenilen branş ise üst ekstremitelerde travmalar ile doğru orantılı olarak ortopedi ve travmatoloji kliniği olmuştur. Bu durum literatürde üst ekstremiteler ve el cerrahisi ile ilgilenen branşların farklı merkezlerde farklılık gösterebileceği şeklinde ifade edilmiştir [5].

Çalışmamızda, iş kazası sonucu basit tıbbi müdahale ile giderilemeyen raporlar ile hayati tehlike değerlendirilmesinde acil serviste düzenlenen raporların adli tıp polikliniklerinde olumlu yönde değiştiği görülmüştür. İş kazalarında daha önceki çalışmalarımızda olduğu gibi acil servisten verilen raporlar ile adli tıp hekimince verilen raporlar arasında farklılık olduğu gözlenmiştir [16]. Bu durumda iş kazalarının ilerleyen süreçte ilk rapor tutan hekimin yasal süreçte sıkıntı yaşamamak için gösterdiği hassasiyetten kaynaklanıyor olabilir. Bu hususta adli rapor ve iş kazası ile ilgili eğitim güncellemleri, en sık konsültasyon istenilen branşlar ile koordinasyon ve adli tıp hekimlerinin 3. Basamak hastanelerde hemen sonrasında bu raporların kontrolünü yapabilecek bir çalışma sisteminin kurulması faydalı olabilir.

4. Sonuç

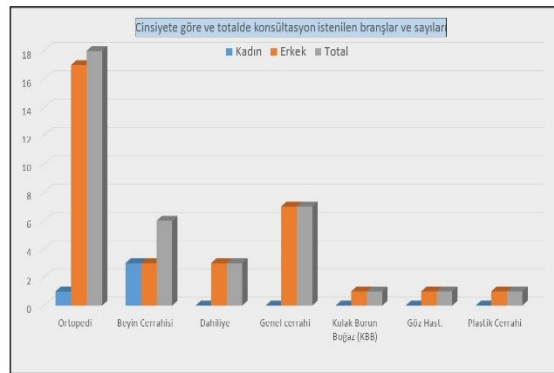
İş kazaları en sık erkeklerde ve üst ekstremitelerde görülmekle birlikte acil serviste tutulan adli raporlar ile adli tıp polikliniğinde tutulan raporlar arasında farklılık göstermektedir. Bu farklılık yasal süreçlerde sıkıntı yaşamamak için olabilir.

Olay Türü	Erkek n (%)	Kadın n(%)	Toplam n(%)
Düşme/Yüksekten Düşme	37 (28,7)	18 (40,9)	55 (31,8)
Kesici Delici Alet Yaralanması	19 (14,7)	5 (11,4)	24 (13,9)
Yanık	11 (8,5)	3 (6,8)	14 (8,1)
İntoksikasyon	0 (0)	1 (2,3)	1 (0,6)
Elektrik Çarpması	1 (0,8)	0 (0)	1 (0,6)
Ezilme/çarpma	61 (47,3)	17 (38,6)	78 (45,1)
Toplam	129 (100)	44 (100)	173 (100)

Tablo 1.Olay türüne göre cinsiyet dağılımı.

Olay Türü	Erkek n (%)	Kadın n(%)	Toplam n(%)
Kafa	22 (17,1)	9 (20,5)	31 (17,9)
Toraks	2 (1,6)	1 (2,3)	3 (1,7)
Dorsal (Sırt)	6 (4,7)	3 (6,8)	9 (5,2)
Batın (Abdomen)	2 (1,6)	0 (0)	2 (1,2)
Üst ekstremité	57 (44,2)	17 (38,6)	74 (42,8)
Alt ekstremité	26 (20,2)	11 (25)	37 (21,4)
Sistemsel	0 (0)	1 (2,3)	1 (0,6)
2 ve daha fazla bölge	12 (9,3)	1 (2,3)	13 (7,5)
Yok	2 (1,6)	1 (2,3)	3 (1,7)
Toplam	129 (100)	44 (100)	173 (100)

Tablo 2. Yaralanma bulgusuna göre cinsiyet dağılımı.



Şekil 1. Cinsiyete göre konsültasyon istenilen branşlar

Referanslar

- 1- Resmi Gazete, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/06/20120630-1.htm> Erişim tarihi: 21.01.2024
- 2- Karakurt U, Satar S, Acikalin A, Bilen A, Gulen M, Baz U. Analysis of Occupational Accidents Admitted to the Emergency Medicine Department. *J Acad Emerg Med* 2013;12(4):19-23.
- 3- Akgün S. Sağlık sektöründe iş kazaları. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*. 2015;2(2):67-75. <https://doi.org/10.5455/sad.2015131442264595>
- 4- International Labour Organization (ILO), Safety and health at work. <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang-en/index.htm> (Erişim Tarihi: 01.01.2024).
- 5- Orhan Ç, Çakmak F, Akdeniz YS, İpekci A, İkizceli İ. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalına Başvuran İş Kazası Olgularının Analizi. *ATD*. 2022;36(3):139-144.
- 6- Şen M, Dursun S, Murat G. Türkiye’de İş Kazaları: Avrupa Birliği Ülkeleri Bağlamında Bir Değerlendirme. *OPUS International Journal of Society Researches*, 2018;9(16):1167-1190. <https://doi.org/10.26466/opus.463211>
- 7- Acara AÇ, Yanturalı S, Canacık Ö, Bolat kale M. Evaluations of Occupational Injuries Presented to the Emergency Department; Mechanisms, Causes, Features of Accidents, From the Injured Workers Perspective. *Kafkas J Med Sci* 2021;11(1 Suppl):184-189.
- 8- Dağlı B, Serinken M. Occupational Injuries Admitted to the Emergency Department. *J Pak Med Assoc* 2012;11(2):167-170.
- 9- Çavdar U, Manyaslı M, Akkaya E, Sevener D, Tüfekçi Z. Yaşanan İş Kazalarının Kaza Saatlerine ve Cinsiyete Göre İstatistiki Olarak Değerlendirilmesi ve Yorumlanması. *International Journal of Engineering Research and Development* 2022;14(1):360-368. <https://doi.org/10.29137/umagd.880158>
- 10- Karadeniz O. Dünya’da ve Türkiye’de İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları ve Sosyal Koruma Yetersizliği. *JLSO* 2012;3(34):15-75.
- 11- Erdemli H, Kavalci C, Erdemli DS, Kocalar ÜG. Analysis of Work Related Injuries Admitted Case to Emergency Department. *J Surg arts* 2017;10(2):26-33.
- 12- Celik K, Yilmaz F, Kavalci C, Ozlem M, Demir A, Durdu T, Sonmez BM, Yilmaz MS, Karakilic ME, Arslan ED, Yel C. Occupational injury patterns of Turkey. *World J Emerg Surg* 2013;8(57):1-6. <http://www.wjes.org/content/8/1/57>
- 13- Özkan S, Kılıç Ş, Durukan P, Akdur O, Vardar A, Geyik S, İkizceli İ. Occupational injuries admitted to the Emergency Department. *Turkish J Trauma Emerg Surg* 2010;16(3):241-47.
- 14- Beyaztaş FY, Alagözlü H, Demirkan Ö. İş Kazası Olgularının Adli Tıp Yönünden Değerlendirilmesi. *J For Med* 2001;15(3):18-24.
- 15- Birgen N, Okudan M, Okyay M, İnanıcı MA. A Calculation of Percent Disability in Occupational Injury Cases a Forensic Assessment *Bull Leg Med* 1999;4(3):101.
- 16- Akın U, Yılmaz Başer H. Comparison of forensic reports on the same forensic cases issued by the emergency department and forensic medicine polyclinic. *J Exp Clin Med* 2024; 41(1): 112-118 <https://doi.org/10.52142/omujecm.41.1.19>

<http://edergi.cbu.edu.tr/ojs/index.php/cbusbed> isimli yazarın CBU-SBED başlıklı eseri bu Creative Commons Alıntı-Gayriticari4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

