

İş kazası nedeniyle acil servise başvuran olguların adli tıp açısından değerlendirilmesi

Forensic medical evaluation of patients admitted to the emergency department due to the occupational accidents

Kenan Asıladağ¹, Murat Akbaba¹, Mediha Annaç²

¹Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Gaziantep, Türkiye

²Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Gaziantep, Türkiye

ÖZ

Amaç: Çalışmamızda acil servise başvuran iş kazası olgularının adli tıbbi değerlendirmesini yaparak iş kazalarının toplum açısından önemini bir kez daha vurgulamak ve ülkemizin bu konudaki verilerine katkı sağlamak amaçlanmıştır.

Yöntemler: İş kazası nedeniyle acil servise başvuran 567 olgunun sosyodemografik özellikleri, sağlık güvencelerinin olup olmadığı, kaza tipleri, yaralanma bölgeleri, hayati tehlikelerinin olup olmadığı, düzenlenen adli raporların niteliği, geçici iş göremezlik süreleri incelendi.

Bulgular: Verilerin analizinde frekans, yüzde ve ki-kare testleri kullanıldı. Olguların 553'ü (%97,5) erkek, 14'ü (%2,5) kadındı. Kazaların sıklıkla 25-34 yaş aralığında olduğu (%36,2), vakaların %6,3'ünün hayati tehlike içerdiği, %57,5'inin yaralanmasının basit tıbbi müdahale ile giderilemez olduğu, en sık kesici-delici cisimle yaralanmanın (%25) olduğu, bunu düşmenin (%20) takip ettiği görülmüştür. En fazla yaralanan bölgenin tekil üst ekstremiteler (%48,2) olduğu, olguların 393'ünün (%68,1) acil serviste tedavilerinin ardından taburcu edildiği saptanmıştır. İş kazası sonucu hayatını kaybedenlerin oranının %1,2 olduğu, ölen vakaların büyük çoğunluğunu (%71,4) yüksekten düşme nedeniyle gelen olguların oluşturduğu tespit edilmiştir.

Sonuç: Bulgularımızın detaylı incelenmesinin iş kazalarının gerçek sebeplerinin tespit edilmesine ve basit önlemler alınarak iş kazalarından korunmaya yardımcı olacağı düşüncesindedir.

Anahtar kelimeler: Acil servis, adli tıp, iş kazaları

ABSTRACT

Objective: This study aimed to emphasize the importance of occupational accidents and contribute to the data of our country by forensic medical evaluation of patients admitted to the emergency department.

Methods: All 567 patients admitted to the Gaziantep University Hospital Emergency Department in 2013–2014 were examined based on their sociodemographic characteristics, types of accidents, injury zones, properties of forensic reports, duration of temporary disability, whether patients have health insurance, and whether the accident is life-threatening.

Results: Five hundred and fifty-three (97.5%) patients were males and 14 (2.5%) were females. Accidents were frequently seen in the age group 25–34 (36.2%). Temporary forensic report was held to the 62.6% of the cases. Patients with life-threatening injuries accounted for 6.3% and injuries that were not resolved with simple medical intervention accounted for 57.5%. The most common mechanism for injury was penetrating sharp-object injury with a rate of 25% and fall from height (20%) followed it. Isolated upper extremity injuries were the most common injuries (48.2%). The number of patients discharged after treatment in the emergency service was 393 (68.1%). The overall mortality rate due to occupational accident was 1.2%. The majority of deaths occurred by falling from height (71.4%).

Conclusion: Detailed analysis of emergency data would help us understand the real causes of occupational injuries and prevent these accidents by taking simple precautions.

Keywords: Emergency department, forensic medicine, occupational injury

GİRİŞ

Uluslararası Çalışma Örgütü'ne (ILO) göre; iş kazası bir ya da daha fazla çalışanın yaralanmasına, hastalanmasına veya ölümüne neden olan iş ile ilişkili her türlü şiddet eylemlerini içeren beklenmeyen ve planlanmamış bir olaydır. İş kazaları, iş yerinde veya iş

yeri dışında ekonomik faaliyetle meşgul iken veya işveren tarafından verilen işi sürdürürken çalışanların seyahat, ulaşım ya da trafik kazalarında yaralanmalarını da kapsamaktadır (1). 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'na göre ise iş kazası; iş yerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet

Bu çalışma, 1. Uluslararası TURAZ (Türkiye–Azerbaycan) Adli Tıp ve Patoloji Kongresi'nde sunulmuştur, 13–16 Ekim 2016, Bakü, Azerbaycan.

This study was presented as 1st International TURAZ (Turkish–Azerbaijan) Forensic Medicine and Pathology Congress, 13–16 October, Baku, Azerbaijan.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Murat Akbaba E-posta/E-mail: drakbabamurat@gmail.com

Geliş Tarihi/Received: 09.03.2016 • **Kabul Tarihi/Accepted:** 02.11.2016

veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen engelli hale getiren olaydır (2).

Şüphesiz ki, adli olgular içerisinde yer alan iş kazaları ilk olarak sıklıkla acil servislere başvurmaktadır. İş yeri güvenliğine yeterince önem verilmemesi, gereken tedbirlerin eksik alınması ya da hiç alınmaması ve daha iyi verim almak için çalışanlardan daha kısa sürede çok daha fazla üretim beklenmesi gibi sebeplerle iş kazaları son zamanlarda acil servislere tutulan adli raporların önemli bir kısmını oluşturmaktadır (3).

Uluslararası Çalışma Örgütü kaynaklarına göre; bir günde yaklaşık 1 milyon iş kazası meydana gelmekte, her 15 saniyede bir, bir çalışan meslek hastalığı ya da iş kazası nedeniyle hayatını kaybetmekte ve her 15 saniyede bir 160 çalışan iş kazası geçirmektedir (4). Ülkemizde ise bir günde iş kazası geçiren çalışan sayısı 172 olup 4 çalışan hayatını kaybetmekte ve 6 çalışan sürekli iş göremez hale gelmektedir (5).

Kazalar; insan sağlığı, sağlık hizmetleri, iş gücü ve yaşam kalitesi üzerindeki olumsuz etkileri ve maddi kayıplara yol açması, önlenabilir olmaları nedeni ile günümüzde adli tıbbın öncelikli konuları arasına girmiştir (6). Bu çalışmada iş kazaları her yönüyle irdelenerek toplum açısından önemi bir kez daha vurgulanmak istenmiştir.

YÖNTEMLER

Bu araştırma; Gaziantep Üniversitesi Hastanesi Acil Servisi'ne 01.01.2013-31.12.2014 tarihleri arasında iş kazası nedeniyle başvuran toplam 567 olgunun sosyodemografik özelliklerini, geçirdikleri kaza tiplerini, yaralanma bölgelerini, hayati tehlikelerinin olup olmadığını, düzenlenen adli raporların niteliğini, geçici iş göremezlik sürelerini belirlemek amacıyla yapılan tanımlayıcı bir çalışmadır. Veriler Statistical Package for the Social Sciences (SPSS Inc.; versiyon 16.0, Chicago, IL, ABD) istatistik paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Analizler yapılırken frekans dağılımları verilmiş ve ki-kare testi uygulanmıştır. $P < 0.05$ değeri anlamlı kabul edilmiştir.

Çalışmamızda hayati tehlike, basit tıbbi müdahale, kemik kırıklarının yaşam fonksiyonlarına etki derecesi parametrelerinin değerlendirilmesinde Haziran 2013'te güncellenen "Türk Ceza Kanunu'nda Tanımlanan Yaralama Suçlarının Adli Tıp Açısından Değerlendirilmesi" adlı kılavuz kullanılmıştır.

Araştırmamızın etik kurul onayı 06.04.2015/108 no ile Gaziantep Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alınmıştır.

BULGULAR

İş kazası geçirenlerin %97,5'i erkek, %2,5'i kadındır. Olguların hastaneye başvuru sırasında yaş ortalaması $32,22 \pm 10,23$ (En küçük: 14, En büyük: 65) yıldır. Olguların en fazla %18,2 ile 30-34 yaş grubunda yer aldığı, bunu %18,0 ile 25-29 yaş grubunun ve %17,3 ile 20-24 yaş grubunun takip ettiği belirlenmiştir. Yaşanan iş kazalarının oranı 40 yaşın üzerinde %10'un altına düşmüştür. İş kazası geçirenlerin çoğunluğunun (%93,5) bir sağlık güvencesi bulunmuştur.

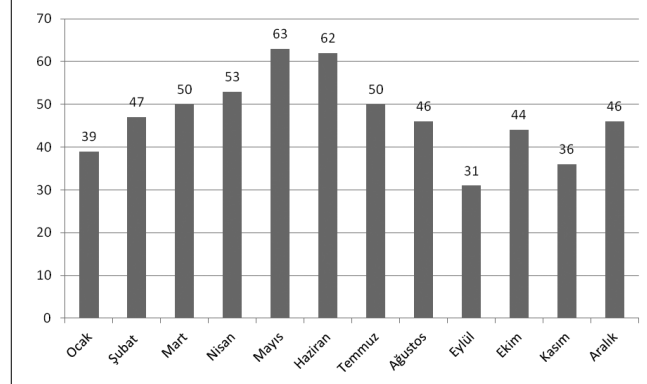
İş kazalarının ilkbahar (%29,3) ve yaz mevsiminde (%27,8) daha çok görüldüğü, kış aylarında (%23,3) azaldığı, sonbaharda (%19,6) ise en aza indiğı tespit edilmiştir. Her ne kadar ilkbahar ve yaz mevsimlerinde iş kazaları görüme sıklığında artış tespit edilse de, mevsimler birbiri ile kıyaslandığında bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. En fazla iş kazasının yaşandığı ayın 63 olgu ile mayıs ayı (%11,1) en az yaşandığı ayın ise Eylül ayı olduğu tespit edilmiştir (Şekil 1).

Olguların büyük çoğunluğunda (%93,7) hayati tehlike bulunmadığı; ancak yarımından fazlasında (%57,5) basit tıbbi müdahaleyle giderilemeyecek yaralanma olduğu tespit edilmiştir.

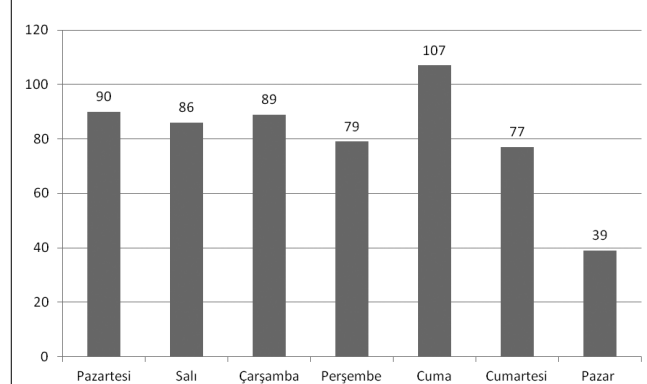
İş kazası sonucu acil servise başvuruların En fazla cuma (%18,9) ve pazartesi (%15,9) günleri (Şekil 2) olduğu, bu başvurularında %61,9'unun 08:00-15:59 saatleri arasında, %30,5'inin 16:00-23:59 saatleri arasında, %7,6'sının ise 00:00-07:59 saatleri arasında gerçekleştiğı tespit edilmiştir. En fazla başvurunun olduğu saat aralığı ise %18,3 ile 09:00-10:59 saat aralığıdır.

Olguların geçirdikleri kaza türlerine içerisinde en sık kesici delici cisim yaralanması (%25,0) görülmüştür (Tablo 1). Acil servise iş kazası sonucu başvuran hastaların yaklaşık yarısının (%46,4) ilgili branşlara konsülte edildiğı, en çok konsültasyon istenen bölümlerin sırasıyla Plastik Cerrahi (%53,6), Ortopedi (%16,3) ve Göz Hastalıkları (%13,3) olduğu görülmüştür.

Şekil 1. İş kazalarının aylara göre dağılımı



Şekil 2. İş kazalarının günlere göre dağılımı



Tablo 1. Olguların geçirdikleri kaza türlerine göre dağılımı

Kaza türleri	Sayı	Yüzde
Kesici delici aletle yaralanmalar	142	25,0
Yüksekten düşme	85	15,0
Ağır cisim altında kalma	57	10,1
İki cisim arasında sıkışma	49	8,6
Parçalanma tarzı (crush) yaralanma	49	8,6
Göze yabancı cisim teması	36	6,4
Seviye farkı olmaksızın düşme	28	5,0
Kafaya sert cisim düşmesi	20	3,5
Trafik kazası	16	2,8
Çarpma tarzı yaralanma	12	2,1
Elektrik çarpması	12	2,1
Yanık	5	0,9
Toksik madde/intoksikasyon	4	0,7
Halat sıyırması	3	0,5
Patlama	1	0,2
Birden çok kaza türü	4	0,7
Belirtilmemiş	44	7,8
Toplam	567	100,0

En çok yaralanan vücut bölgesinin üst ekstremiteler olup (%48,8), bunu alt ekstremitelere yaralanmaları (%11,1) takip etmiştir. Birden çok yaralanma bölgesi olan olguların büyük çoğunluğunun da (n=95 %84,8) üst ekstremitelere yaralanmalarına ek olarak değişik noktalardan yaralandıkları saptanmıştır (Tablo 2).

Tekil yaralanmalar dikkate alındığında yumuşak doku travması meydana geldiği (n=98 %17,3) görülmüştür (Tablo 3). Tüm olguların %13,4'ünde amputasyon meydana gelmiş bunlardan bir tanesinin subtotal kulak amputasyonu, yetmiş beş tanesinin ekstremitelere amputasyonu olduğu, ekstremitelere amputasyonlarının en fazla başparmak harici el parmaklarında total (%33,3) ve subtotal (%32,0) seviyelerde olduğu saptanmıştır.

Kemik kırığı 204 olguda (%36,0) meydana gelmiştir. En fazla kemik kırığı üst ekstremitelerde (%64,2) görülmüş, bunların %83,2'sinin el parmaklarında olduğu saptanmıştır. Kırıkların ikinci sırada alt ekstremitelerde görüldüğü (%10,8), olguların %17,1'inde ise birden fazla kemikte kırık olduğu saptanmıştır. Kemik kırıklarının yarıya yakın olguda (%45,1) yaşam fonksiyonlarına etkisi 2. derecedir. Olguların önemli bir kısmında (%21,6) ise kemik kırıklarının yaşam fonksiyonlarına etkisi 3. derece bulunmuştur.

İş kazası sonucu başvuran olguların %1,2'si hayatını kaybetmiş ve bunların tümünü erkek çalışanlar oluşturmuştur. Düşen olgularda ölüm oranı %4,4 iken, düşme dışında iş kazası yaşayanlarda ölüm oranı %0,4 bulunmuştur. Yatarak tedavi gören hastaların oranı %18,1 bulunmuş, en çok yatırılan klinikler ise sırasıyla Plastik Cerrahi (%43,7), Ortopedi (%32,0) ve Göz Hastalıkları (%12,6)

Tablo 2. Çalışanların yaralanma bölgelerine göre dağılımı

Kaza türleri	Sayı	Yüzde
El parmakları	208	37,3
El bileđi-el	39	7,0
Ayak ve parmakları	38	6,8
Göz	35	6,3
Yüz	19	3,4
Ön kol	19	3,4
Vertebra	16	2,9
Baş	15	2,7
Göğüs	10	1,8
Diz	9	1,6
Krus-tibial bölge	8	1,4
Femur-uyuk bölgesi	7	1,2
Burun	4	0,7
Humerus	3	0,5
Inguinal bölge	2	0,4
Gluteal bölge	2	0,4
Omuz	2	0,4
Boyun	2	0,4
Pelvik bölge	1	0,2
Dişler	1	0,2
Batın	1	0,2
Skapula-klavikula	1	0,2
Diğer	3	0,5
Birden çok yaralanma bölgesi	112	20,1
Toplam	557	100,0

olarak bulunmuştur. Olguların çoğunun (%69,3) ayaktan tedavi aldığı, dış merkeze sevk edilenlerin oranının ise %5,8 olduğu bulunmuştur.

İş kazası olgularına düzenlenen istirahat raporları değerlendirildiğinde ortalama iş günü kaybı 15,71±39,29 gün olarak bulunmuştur.

TARTIŞMA

Adli tıp uygulamalarında iş kazaları sonucu yaralanma ve ölümler önemli bir yer teşkil etmektedir. Çalışanların kanunen bir takım hakları bulunduğu gibi işverenlerin de hukuken sorumlulukları bulunduğundan yaşanan kazanın iş kazası tanımına uygunluğunun çok iyi değerlendirilmesi gerekmektedir.

Çalışmamızda iş kazası geçirenlerde erkek oranı %97,5, kadın oranı %2,5 bulunmuştur. Farklı çalışmalarda iş kazası geçiren erkek oranları %83,8-%100,0 arasında değişmektedir (3, 7-21). Kazaya

Tablo 3. Olguların lezyon tiplerine göre dağılımı

Lezyon tipi	Sayı	Yüzde
Yumuşak doku travması (ekimoz, sıyrık, abrazyon)	98	17,3
Yüzeysel kesi, laserasyon	85	15,0
Amputasyon	60	10,6
Kemik kırığı	55	9,7
Parçalanma (crush)	34	6,0
Tendon kesisi	16	2,8
Yanık	12	2,1
Zehirlenme	4	0,7
Kas kesisi	3	0,5
Diz bağlarında kopma, dejenerasyon	3	0,5
Sinir kesisi	2	0,4
Büyük damar yaralanması	2	0,4
Diğer	73	12,9
Birden çok lezyon türü*	120	21,1
Toplam	567	100,0

*Büyük damar yaralanması hariç diğer lezyon tiplerinden içermektedir

erkeklerin daha fazla maruz kalması iş hayatında erkeklerin daha aktif oldukları ve kadınlara göre daha ağır işlerde çalıştırıldıkları yönünde değerlendirilmiştir.

Çalışmamızda yaş ortalaması 32,22±10,23 yıl bulunmuştur. %36,2 ile en çok olgu 25-34 yaş grubunda yer almıştır. Literatürle uyumlu olan bulgularımız neticesinde genç yaş grubunun çalışma yaşlarında daha fazla yer aldığı, daha zor ve dikkat gerektiren işlerde daha çok istihdam edildiği ve deneyim azlığı gibi nedenlerle daha fazla iş kazasına maruz kaldığı kanaatine varılmıştır (10, 15, 22).

Çalışmamızda iş kazalarının en çok yaşandığı mevsim ilkbahar (%29,3) olup bunu yaz mevsimi (%27,8) izlemiştir. En az yaşanan mevsim ise sonbahar olmuştur. (%19,6). En fazla iş kazasının yaşandığı aylar mayıs (%11,1) ve haziran (%10,9), en az iş kazasının yaşandığı ay ise eylül (%5,5) olmuştur. Yavuz ve ark. (12) tarafından iş kazaları sonucu acil servise başvuruların en çok yaz mevsiminde (%35,6) olduğu, Sayhan ve ark. (11) çalışmasında da yine başvuruların en çok yaz mevsiminde (%31,2), en az sonbaharda (%15,8) gerçekleştiği (11) tespit edilmiştir. Çelik ve ark. (22) çalışmalarında ise olgularının en fazla mayıs ayında (%12,0) ve en az ise şubat ayında (%4,9) başvurduğu belirtilmiştir. Tüm literatür verileri birlikte değerlendirildiğinde iş kazası geçirme sıklığı ile mevsimler arasındaki ilişki farkının bahar ve yaz aylarında inşaat sektöründe istihdamın artması ve bazı tarım bölgelerinde mevsimlik işçi sayısında özellikle yaz aylarında artış meydana gelmesi gibi bölgesel farklılıklardan kaynaklandığı kanaatini taşımaktayız. Çalışmamızda acil servise başvuruların en çok cuma (%18,9) ve pazartesi (%15,9) günleri olduğu saptanmıştır. İş kazası olgularının %79,5'i hafta içi, %20,5'i ise hafta sonu acil servise başvuru yapmıştır. Sayhan ve ark. (11) bu başvuruların %75,7'sinin haf-

ta içi olduğunu bildirmişlerdir. Kekeç ve ark. (16) acil servise en çok başvurunun salı günü, Dağlı ve ark. (10) ise pazartesi günü (%21,0) olduğunu belirtmişlerdir. Çalışanların hafta içinde sürekli ve yoğun iş temposuna maruz bırakılmalarının ve hafta arasında dinlenme fırsatının işverenler tarafından üretilmemesinin, pazartesi günü ise çalışanların adaptasyon ve odaklanma sorunu yaşamalarının iş kazalarının genellikle cuma ve pazartesi günü yaşanmasına sebebiyet verdiği düşüncesindeyiz.

İş kazası olgularının çoğunun gündüz mesai saatleri içinde acil servisimize başvurduğu tespit edilmiş (%61,8), bu başvuruların da en çok 09:00-09:59 ve 10:00-10:59 saatleri arasında olduğu görülmüştür (sırasıyla %9,3 ve %9,0). Çalışmamız ile literatürdeki diğer çalışmalar arasında benzerlik bulunmuştur (3, 10, 11, 20, 22, 23). İş kazalarının çoğunun gündüz erken mesai saatlerinde gerçekleşmesinde gündüz vardiyasında sıklıkla iş yerlerinin daha fazla personel çalıştırmasının ve işçilerin işe başlarken çalışma ortamına uyum sağlamada ve dikkat toplamada zorluk yaşamalarının etkili olduğu düşüncesindeyiz.

Çalışmamızda hayati tehlike içeren iş kazası oranı % 6,3 olarak saptanmıştır. Olguların çoğunluğunun (%57,5) basit tıbbi müdahaleyle giderilemeyecek yaralanmaları olduğu tespit edilmiştir. Seviner ve ark. (18) olgularının %5,0'ünün hayati tehlikesinin olduğunu, %40,4'ünün basit tıbbi müdahaleyle giderilemez yaralanmaları olduğunu saptamışlardır. Bu sonuçlar iş kazalarının insan vücudunda önemli ölçüde hasarlar bıraktığını göstermekte birlikte iş kazalarının üzerinde önemle durulması gereken bir konu olduğunu ortaya koymuştur.

Çalışmamızda iş kazası türlerinden sırasıyla en çok kesici delici alet yaralanması (%25,0) ve düşme (%20,0) görülmüştür. Sayhan ve ark. (11) kesici delici aletle yaralanmalara %40,6, düşme tipi yaralanmalara %16,7 oranında rastlandığını, Bakhtiyaria ve ark. (23) kayma ve düşmenin (%18,5) en sık görülen iş kazası olduğunu ifade etmişlerdir. En sık görülen iş kazası türlerine bakıldığında neredeyse tamamının alınacak basit önemlerle en aza indirgelebileceği gerçeği ortaya çıkmıştır.

Meydana gelen kazalar çoğunlukla (%17,3) yumuşak doku travması ile sonuçlanmıştır. Bunu sırasıyla kesi/laserasyon (%15), amputasyon (%10,6), kemik kırığı (%9,7) takip etmiştir. Özkan ve ark. (14) olgularında lezyonların %36,7'sini yumuşak doku travmaları, %26,3'ünü kesi ve laserasyonlar, %11,2'sini kırık-çıkıklar, %6,9'unu amputasyonlar oluşturmuştur. Jorgensen ve ark. (24) çalışmalarında kırık veya amputasyon oranını %18,0 olarak bildirmişlerdir. SGK istatistiklerine göre 2012 yılında iş kazaları sonucu oluşan lezyon tiplerinde yumuşak doku travmaları %42,8 ile ilk sıradadır ve kemik kırığı görülme oranı %9,9'dur (25).

Çalışmamızda hem amputasyon (%97,4) hem de kemik kırığı olan olguların büyük çoğunluğunu (%98,0) erkekler oluşturmuştur. Friedman ve ark. (26) çalışmamızı destekler nitelikte iş kazaları sonucu amputasyonların erkek çalışanlarda yüksek oranda (%88,8) saptandığını belirtmişlerdir. İş kazaları ile ilgili literatürde kemik kırığı ve amputasyon gibi ciddi yaralanmaların erkeklerde kadınlara oranla daha yüksek bulunması erkeklerin ağır ve efor gerektiren işlerde daha çok yer aldıklarını düşündürmüştür. Bu

bulgulara ek olarak kemik kırıklarının yaşam fonksiyonlarına etkisinin %45,1 oranında 2. derece ve %21,6 oranında ise 3. derece olduğu düşünülecek olursa sadece kemik kırıkları ve amputasyonların tek başına bile gerekli önlemler alınmadığı takdirde işçi sağlığını ne kadar çok tehlikeye attığını göstermektedir.

İş kazaları sonucu yaralanma bölgeleri incelendiğinde yaralanmaların en sık %48,8 ile tekil üst ekstremitelerde (%90,8'ü el ve parmakları) olduğu, bunu %13,6 ile tekil baş-boyun yaralanmalarının, %11,1 (%61,3'ü ayak ve parmakları) ile tekil alt ekstremitelerde yaralanmalarının takip ettiği bulunmuştur. Ülkemizde iş kazaları ile ilgili yapılan diğer çalışmalarda da benzer sonuçlar elde edilmiştir (9, 10, 12-14, 22, 25). İş kazalarında en fazla üst ekstremitelerin yaralanması, amputasyonlar ve kırıkların tespit edildiği bölgeler, literatür verileri ve çalışmamız ışığında birlikte değerlendirildiğinde; her seviyedeki işçi güvenliği eğitimlerinde işçilerin üst ekstremitede özellikle ellerinin ve el parmaklarının, alt ekstremitede ise ayak ve ayak parmaklarının korunması konusunda ayrıca eğitilmeleri gerektiğini ortaya koymuştur.

Ülkemizde yapılan pek çok çalışma, çalışmamızla benzer şekilde; iş kazası olgularının büyük çoğunluğunun acil serviste tedavilerinin ardından taburcu edildiğini göstermiştir (11-13, 16, 22). Bu veriler hızlıca ve alınabilecek basit önlemler sayesinde iş kazalarının büyük oranda önlenilebileceğinin önemli bir göstergesidir.

Hastaların en çok Plastik Cerrahi (%43,7) ve Ortopedi kliniğinde (%32,0) tedavi gördüğü tespit edilmiştir. Bu durum benzer çalışmalarda da tespit edilmiştir (11, 12). İş kazalarının sıklıkla ekstremitelerde ve yumuşak doku travmalarına yol açması rekonstrüksiyonu ve kırık stabilizasyonunu gerektirmiştir. İş kazaları sonucu çoğu olgunun acil serviste ayaktan tedaviyle taburcu olması, lezyonların genellikle yumuşak doku travmaları şeklinde gerçekleşmesi iş kazalarının daha çok basit yaralanmalarla sonuçlandığını düşündürmekle birlikte yatırılan klinikler göz önüne alındığında bu kazaların hem can kaybına hem de mal kaybına yol açtığı unutulmamalıdır.

Yapılan çalışmalarda iş kazalarında ölüm oranının %0,25 ile %1,0 arasında olduğu saptanmıştır (10, 11, 13, 14, 22, 27). Çalışmamızda %1,2 olan bu oran literatürden azda olsa yüksek bulunmuştur. Bu sonucun oluşmasına; ilimizin sanayi kenti olması ve ilimizde ağır çalışma koşullarını gerektiren fabrikaların yoğun olarak bulunması gerçeğine rağmen yeterli güvenlik önlemlerinin alınmasının katkı sağladığı kanaatindeyiz.

Çalışmamızda ortalama iş günü kaybı 15,71 gün olarak bulunmuştur. Kekeç ve ark. (16) ile Jorgensen ve ark. (24) bu oranı sırasıyla 15,5 ve 5,5 gün olarak bulmuşlardır. Yurt dışı yayınları ile karşılaştırıldığında, ülkemizdeki geçici iş göremezlik sürelerinin uzun olduğu bir gerçektir. Bu durum ülkemizde işçilerin yurt dışına oranla daha ağır iş kazalarına maruz kaldıklarını gösteriyor olmakla birlikte başka bir bakış açısıyla bakıldığında da bu durumun ülkemiz ekonomisine gelişmiş ülkelere oranla daha fazla yük getirdiğini gözler önüne sermektedir.

Çalışmanın Sınırlılıkları

Çalışmamızda iş kazası geçiren vakaların meslek grupları tespit edilmeye çalışılmış ancak hastanemiz otomasyon sisteminde

meslek grupları ile ilişkili herhangi bir kayıt bulunmamıştır. Otomasyon sisteminde kayıtlı iletişim bilgileri kullanılarak olgulara ulaşılmaya çalışılmış ancak bunların büyük çoğunluğuna ulaşılamamıştır. Ulaşılabilen numaraların çoğunun kazayı geçiren kişiye ait olmadığı, olguyu acil servise getiren kişiye ait olduğu tespit edilmiştir.

SONUÇ

Çalışmamız sonucunda iş kazası geçiren olguların büyük bölümünün erkek cinsiyete sahip olduğu, kazaların sıklıkla 25-34 yaş aralığında görüldüğü, acil servise iş kazası sonucu olan başvuruların gündüz mesai saatleri içerisinde yoğunlaştığı, kazaların cuma ve pazartesi günleri sıklığının arttığı, en yaygın görülen yaralanma mekanizmasının kesici-delici cisim yaralanması olduğu ve bunu düşmelerin takip ettiği, oluşan lezyonun tipine göre olgularda en fazla yumuşak doku travması ve bunu takiben yüzeysel kesi-laserasyon izlendiği, en fazla yaralanan vücut bölgesi tekil üst ekstremiteler olup yaralanmaların üst ekstremitede el parmaklarında yoğunlaştığı, en fazla kemik kırığının üst ekstremitelerde ve özellikle el parmaklarında meydana geldiği, olguların yaradan fazlasının acil servisteki tedavilerinin ardından taburcu edildiği, iş kazası sonucunda hayatını kaybedenlerin büyük çoğunluğunu yüksekten düşme nedeniyle gelen olguların oluşturduğu, iş kazası nedeniyle acil servise başvuran olgulara düzenlenen istirahat raporlarına göre geçici iş göremezlik sürelerinin yurt dışına göre daha uzun olduğu görülmüştür.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı Gaziantep Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alınmıştır (karar no: 06.04.2015/108).

Hasta Onamı: Çalışmamızın retrospektif tasarımı nedeniyle hasta onamı alınmamıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış Bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - M.K.A., M.Annaç; Tasarım - M.Akbaba, M.K.A.; Denetleme - M.Akbaba; Kaynaklar - M.K.A.; Malzemeler - M.K.A.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi - M.K.A.; M.Annaç; Analiz ve/veya Yorum - M.Akbaba, M.K.A., M.Annaç; Literatür Taraması - M.K.A., M.Annaç; Yazıyı Yazan - M.K.A., M.Akbaba; Eleştirel İnceleme - M.K.A., M.Akbaba.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of Gaziantep University Clinical Investigations (decision no: 06.04.2015/108).

Informed Consent: Informed consent was not received due to the retrospective nature of the study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author contributions: Concept - M.K.A., M.Annaç; Design - M.Akbaba, M.K.A.; Supervision - M.Akbaba; Resource - M.K.A.; Materials - M.K.A.; Data Collection and/or Processing - M.K.A.; M.Annaç; Analysis and/or Interpretation - M.Akbaba, M.K.A., M.Annaç; Literature Search - M.K.A., M.Annaç; Writing - M.K.A., M.Akbaba; Critical Reviews - M.K.A., M.Akbaba.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared by the authors.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

KAYNAKLAR

- Occupational Injuries Statistics From Household Surveys and Establishment Surveys. ILO, 2008. http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/publication/wcms_173153.pdf (erişim tarihi: 28.08.2015).
- İş Sağlığı ve Güvenliği kanunu. http://www.ttb.org.tr/mevzuat/index.php?option=com_content&view=article&id=923:-sali-ve-guvenl-kanunu&Itemid=28 (erişim tarihi: 27.08.2015).
- Kalemoğlu M, Keskin Ö, Yıldırım İ, Erşanlı D. Analysis of traumatic workplace injuries at emergency services. *Nobel Med* 2006; 2: 21-3.
- Çakar İ. İş Kazaları. <http://www.csgb.gov.tr/csgbPortal/ShowDoc/WLP+Repository/per/dosyalar/duyurular/iskazalari> (erişim tarihi: 26.03.2015).
- 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu. T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü. http://www.csgb.gov.tr/csgbPortal/ShowProperty/WLP%20Repository/csgb/dosyalar/kitap/kitap03_6331 (erişim tarihi: 26.03.2015).
- Bilge Y, Saltık A, Fişek G. İş Kazaları ve Bilirkişilik Kitabı. <http://kitaplar.ankara.edu.tr/dosyalar/pdf/857.pdf> (erişim tarihi: 26.03.2015).
- Sunay YM, Faruk Ol. Evaluation of forensic cases applied to emergency department of Suleyman Demirel University Medical School Hospital between 1999-2001. *Adli Tıp Dergisi* 2003; 17: 47-53.
- Korkmaz T, Kahramansoy N, Erkol Z, Sarıçil F, Kılıç A. Evaluation of the Forensic patients presenting to the emergency department and legal reports. *Haseki Tıp Bülteni* 2012; 50: 14-20.
- Zeren C, Karakuş A, Çelikel A, Çalıskan K, Aydoğan A, Karanfil R, et al. Evaluation of forensic cases in emergency service, Mustafa Kemal University Hospital of Medical Faculty. *Mustafa Kemal Üniv Tıp Derg* 2011;2: 34-42.
- Dağlı B, Serinken M. Occupational injuries admitted to the emergency department. *JAEM* 2012; 11: 167-70.
- Sayhan MB, Sayhan ES, Yemenici S, Oğuz S. Occupational injuries admitted to the emergency department. *J Pak Med Assoc* 2013; 63: 179-84.
- Yavuz MS, Aşirdizer M, Uluçay T, Zeyfeolu Y, Erbüyün K, Güllüçayır S. İş kazası sonucu acil servise müracaat eden olgular. 6. Anadolu Adli Bilimler Kongresi, Manisa. Sözel ve Poster Bildiriler Kitabı 2007: 102-7.
- Karakurt Ü, Satar S, Açıkalin A, Bilen A, Gülen M, Baz Ü. Analysis of occupational accidents admitted to the emergency medicine department. *JAEM* 2013; 12: 19-23.
- Özkan S, Kılıç Ş, Durukan P, Akdur O, Vardar A, Geyik S, et al. Occupational injuries admitted to the emergency department. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2010; 16: 241-7.
- Mehrdad R, Seifmanesh S, Chavoski F, Aminian O, Izadi N. Epidemiology of occupational accidents in Iran based on social security organisation database. *Iran Red Cres Med J* 2014; 16: e10359. [CrossRef]
- Kekeç Z, Ünal D, Şenol V, Çetinkaya F. The Evaluation of complicated occupational accidents admitted to the accident and emergency department of Erciyes University Hospital. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi* 2003; 17: 277-83.
- Nur B, Sunay YM, Mesut O. The Medico-legal evaluation of occupational injuries. *Adli Tıp Dergisi* 2001; 15: 14-8.
- Seviner M, Kozacı N, Ay MO, Açıkalin A, Çökük A, Gülen M, et al. Analysis of judicial cases at emergency department. *Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2013; 38: 250-60.
- Altun G, Azmak D, Yılmaz A, Yılmaz G. The characteristics of the cases which admitted to emergency department of Trakya University Medical Faculty. *Adli Tıp Bülteni* 1997;2: 62-6. [CrossRef]
- Ergör OA, Demiral Y, Piyal YB. A Significant outcome of work life: occupational accidents in a developing country, Turkey. *J Occup Health* 2003; 45: 74-80. [CrossRef]
- Cantürk G, Eşiyok B, Yaşar H, Doğan B, Hancı H. Evaluation of Occupational injury cases in the department of forensic medicine, Ankara University Medical Faculty Between 1993-2003. *Erciyes Tıp Dergisi* 2006; 28: 1-6.
- Çelik K, Yılmaz F, Kavalcı C, Özlem M, Demir A, Durdu T, et al. Occupational injury patterns of Turkey. *World Journal of Emergency Surgery* 2013; 8: 1-6. [CrossRef]
- Bakhtiyaria M, Delpisheh A, Riahi MS, Latifi A, Zayeri F, Salehif M, et al. Epidemiology of Occupational Accidents Among Iranian Insured Workers. *Safety Science* 2012; 50: 1480-4. [CrossRef]
- Jørgensen K, Laursen B. Absence From Work Due to Occupational and Non-occupational Accidents. *Scandinavian Journal of Public Health* 2012; 0: 1-7.
- İş Kazası ve Meslek Hastalıkları İstatistikleri, 2012. http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/tr/kurumsal/istatistikler/sgk_istatistik_yilliklari/ (erişim tarihi: 26.10.2015)
- Friedman L, Krupczak C, Brandt-Rauf S, Forst L. Occupational Amputations in Illinois 2000-2007: BLS vs. Data Linkage of Trauma Registry, Hospital Discharge, Workers Compensation Databases and OSHA Citations. *Injury* 2013; 44: 667-73. [CrossRef]
- Son HM, Kim SH, Shin SD, Ryoo HW, Ryu HH, Lee JH. Occupational fall injuries presenting to the emergency department. *Emergency Medicine Australasia* 2014; 26: 188-93. [CrossRef]

How to cite:

Asıldığ K, Akbaba M, Annaç M. Forensic medical evaluation of patients admitted to the emergency department due to the occupational accidents. *Eur J Ther* 2017; 23(2): 49-54.