

İş Kazası Nedeniyle Acil Servise Başvuran Hastaların Demografik Analizi
Demographic Analysis of Patients Applying to the Emergency Department Due to
Workplace Accident

Emine Kadıoğlu¹, Serhat Karaman², Özlem Arık³

¹Dumlupınar
Üniversitesi Tıp
Fakültesi, Acil Tıp
Anabilim Dalı, Kütahya

²Gaziosmanpaşa
Üniversitesi Tıp
Fakültesi, Acil Tıp
Anabilim Dalı, Tokat

³Dumlupınar
Üniversitesi Tıp
Fakültesi, Biyoistatistik
Anabilim Dalı, Kütahya

Sorumlu Yazar:

**Yrd. Doç. Dr. Serhat
Karaman**

Gaziosmanpaşa
Üniversitesi, Tıp
Fakültesi, Acil Tıp
Anabilim Dalı, Tokat.

Tel:

eposta:drserhatkaraman
@gmail.com

Özet

Giriş: Bir eğitim araştırma hastanesinde acil tıp kliniğine başvuran iş kazalarının mortalite, morbidite ve demografik özelliklerini değerlendirmeyi planladık.
Gereç ve Yöntem: Çalışma 1 Ocak 2015 – 31 Aralık 2015 tarihleri arasında acil servise başvuran iş kazalarının geriye yönelik kayıtları incelenerek yapıldı. Veriler kategorik ölçümler sayı ve yüzde olarak, sayısal ölçümler ise ortalama ve standart sapma olarak özetlendi ve SPSS 16 paket programı ile analiz edildi.

Bulgular: 1044 vakanın %36,2 si 20-29, %33'ü 30-39 yaş aralığında olmakla, 70-79 yaş arasında olan bireylerin sayısı oldukça azdı. Vakaların %89,3'ü erkekti. Kazazedelerin %93,1'i ayaktan tedavi, %5,4'ü hospitalize, %1,1'i sevk edilmiştir. Vakaların %0,5'i acil serviste ex olmuştur. Kazazedeler en çok (%2,6) ortopedi servisine yatırılmıştır. Beyin ve plastik cerrahi servislerine`de 8'er hastanın yatışı yapılmıştır yani 1044 vaka içerisinde her ikisi de ayrı ayrı %0,8 olmak üzere en çok yatış yapılan ikinci servislerdir. Başvuruların mevsimsel dağılımında; %11,9 ile en çok Ağustos, %10,2 ile Haziran ve Temmuz ayları ikinci sıradadır. %4,3 ile en az vaka ise Aralık ayında başvurmuştur. Yaz aylarında vaka sayılarında artış görülmüştür. Haftanın günleri açısından %17,3 ile vaka sayısı en çok Perşembe günündedir, %15,6 ile Salı günü ikinci sıradadır. %15 ile Cuma ve Cumartesi günleri üçüncü sırada iken en az vaka Pazar günüdür. Başvuru zamanlarına bakıldığında %55,3 ile en çok 08-16 saat dilimindedir. Acil müdahale gerektiren 1044 vakanın oluş şekilleri incelendiğinde batın travması, elektrik çarpması, gözde yabancı cisim, intox, travma, yanık ve zehirlenmedir. Vakaların %96,4'ü travma ile meydana gelmiştir.
Sonuç: İş kazaları sonrası acil başvuruları içeren çalışmaların, iş sağlığı ve güvenliği konusunda farkındalığı artıracağını, acil müdahale için gelen hasta profilinin belirlenmesi ve iş kazalarının önlenmesine katkı sağlayacağı düşüncesindeyiz.
Anahtar kelimeler: İş kazası, acil tıp, demografi

Abstract

Introduction: We planned to evaluate the mortality, morbidity and demographic characteristics of occupational accidents in emergency medicine clinic in an educational research hospital.

Material and Method: Between January 1, 2015 and December 31, 2015. The study is carried out by reviewing retrospective records of workplace accidents applying to the emergency service. While data, categorical measurements are summarized in number and percentage. Numerical measurements are summarized as mean and standard deviation. And also, "SPSS" is analyzed with 16 packet programs.

Results: While 36.2% of 1044 cases were age range (20-29), 33% of 1044 cases were age range (30-39). The number of individuals aged 70-79 was very low. 89.3% of the cases were male. 93.1% of the cases were remotely treated, 5.4% were hospitalized, and 1.1% were referred. 0.5% of the cases died in the emergency service. Most of them (2.6%) were admitted to the orthopedic service. 8 patients were admitted to the brain and plastic surgery services. It can be said that in the 1044 cases, each of them with (0.8%) is the most hospitalized services, In the seasonal distribution of applications; with (11,9%) August was the first one, June and July were the second most common. With (4.3%) at least one case applied in December. In the summer months, the number of cases increased. Looking at the days of the week, the number of cases with (17.3%) was mostly on Thursday, Tuesday with (15.6%) was second one. With (15%), Friday and Saturday were in the third while at least the case was on Sunday. When looking at the application times,

with (55.3%) the most dense time is between 08-16 (h). Once the forms of the 1044 cases, requiring urgent intervention, are examined, it is seen that there are abdominal trauma, electric shock, foreign body, intoxication, trauma, burns and poison. 96% of the cases were traumatized

Conclusion: We think that studies including emergency applications after workplace accidents will increase awareness about occupational health and safety, determine the patient profile for emergency intervention and contribute to the prevention of workplace accidents.

Giriş

Günümüzde meslek hastalıkları ve iş kazaları, en hayati problemler arasındadır. İş kazaları ve meslek hastalıkları ekonomik olarak ek bir yük oluşturmaktadır. İş kazaları sonucu sakatlıklar ve ölümlerin yanı sıra dünya milli gelirinin %5'ine ulaşan ek bir maliyetten bahsedilmektedir (1). Teknolojik ve bilimsel ilerlemeler, iş kazalarının önlenmesi hususunda da yenilikler sağlamaktadır. İş sağlığı ve güvenliği ekonomik ve sağlık boyutu bir yana sosyal boyutları açısından da ülke kalkınması için önemlidir (2). Yasalarla "bir suçun işlendiği yönünde bir belirtiyile" karşılaşıldığında sağlık çalışanı adli vaka bildirim zorunluluğu bulunmaktadır. Bu düzenlemeyle acil hekime çok geniş bir yelpazede adli olgu bildirim zorunluluk ve sorumluluğu yüklenmiştir. İş kazaları acil servislerde bildirim yükümlülüğü olan durumlar arasındadır (3). İş kazası sonrası kazazedelere ilk müdahale çoğunlukla acil servislerde yapılmaktadır. Acil servis yoğunluğunun da önemli bir hasta grubunu oluşturmaktadır. İş kazaları işçiler ve

işverenler dışında birçok alanı ilgilendirmekte ve etkilemektedir (4).

Ülkemizde son yıllardaki iş güvenliği ve iş yeri hekimliği uygulamalarındaki ve farkında lığındaki artışla birlikte acil servise başvuran iş kazalarının bildirilmesi konusunda da dikkatleri artıracaktır. Ülkemizde acil servise başvuran iş kazalarının demografik analizini gösteren kısıtlı çalışmalara, 1044 vaka ile yaptığımız acil servise başvuran iş kazalarının demografik analizini sunarak literatüre katkı sağlamayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Çalışma Dumlupınar Üniversitesi Kütahya Evliya Çelebi Eğitim Araştırma Hastanesi 1 Ocak 2015 – 31 Aralık 2015 tarihleri arasında acil servise başvuran iş kazalarının geriye yönelik kayıtları incelenerek yapıldı. Çalışmaya dâhil edilme kriterlerine uyan ve verilerine eksiksiz ulaşılan 1044 vaka dâhil edildi. Acil servis hasta muayene ve takip dosyaları ve vakalar için acil serviste çalışan hekimler tarafından düzenlenen adli vaka formları retrospektif olarak incelendi. Vakalar; yaş, cinsiyet gibi demografik özelliklerinin yanında, olay tarihi ve zaman dilimi (ay, gün, saat), yaralanmanın oluş mekanizması (travma, yanık, elektrik çarpması, intoksikasyon ve diğer) yaralanma bölgesi (baş, torax, batin, extremitte, spinal, göz ve diğerleri), vaka extremitte yaralanmalarının hangi extremitede olduğu değerlendirildi. Acil serviste sonlanım durumu (taburculuk,

yatış, sevk, exitus), yattı ise yattığı servis (ortopedi, plastik cerrahi, beyin cerrahisi, göğüs cerrahisi, anestezi), yattığı gün sayısı ve yattığı servisteki sonlanım durumları (taburcu, devir, exitus), sevk oranları ve nedenleri ayrıca acil serviste yapılan tetkiklerin maliyeti ve verilen istirahat raporları incelendi. Çalışmamızda olguların meslek grupları da sorgulanmak istenmiştir ancak hastane kayıtlarında buna yönelik herhangi bir veri bulunamamıştır. Elde edilen verilerden katagorik ölçümler sayı ve yüzde olarak, sayısal ölçümler ise ortalama ve standart sapma (gerekli yerlerde ortanca ve minimum-maximum) olarak özetlendi. Veriler SPSS 16.0 paket programı ile analize edildi.

Bulgular

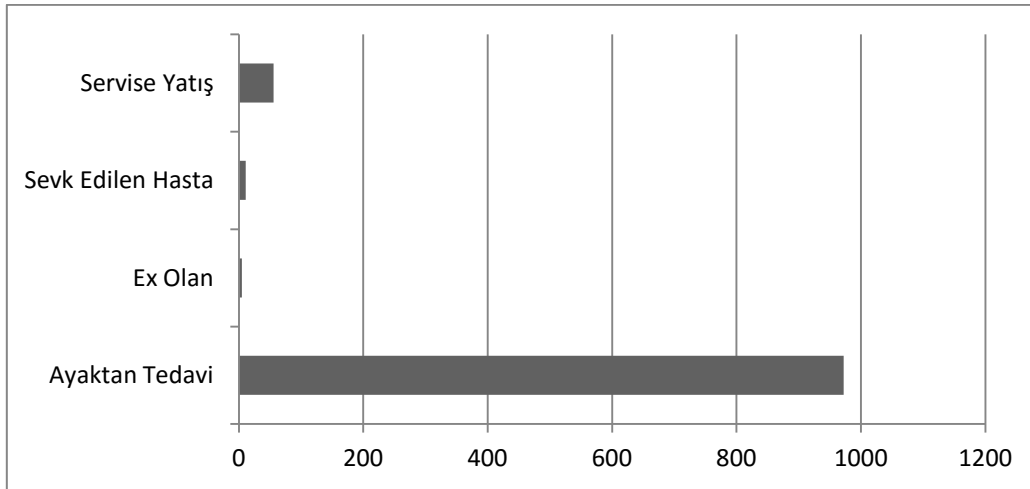
Çalışmayı kapsayan dönem içerisinde acil servise başvuran ve kayıtlarına ulaşılabilen 1044 iş kazası vakası çalışmaya dâhil edildi. Vakaların %89,3`ü (n=932) erkek iken; %10,7`si (n=112) kadın idi. Vakaların yaşları 15 ile 72 arasında değişmekte olup yaş ortalaması 34,13±9,86 yıl idi. Vakanın yaşlarını 10-19, 20-29 şeklinde gruplandırdığımızda, tablo 1 de görüldüğü gibi en çok vaka sayısı %36, 2 ile yaş aralığı 20-29 arasında olan bireylerden oluşmaktadır, %33 ile yaş aralığı 30-39 arasında olan vakalar ikinci sırada iken 1044 vaka içerisinde yaş aralığı 70-79 arasında olan bireylerin sayısı oldukça azdır.

	Yaş Grupları (Yıl)							Toplam Vaka
	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	
1:Erkek	24	350	300	186	56	14	2	932
2:Kadın	1	28	44	33	5	1	0	112
Toplam Vaka	25	378	344	219	61	15	2	1044

Tablo 1. Yaş Gruplarına Göre Vaka Sayısı

Cinsiyet ve yaş değişkeninin birlikte yer aldığı tablo 1 incelendiğinde; 1044 vaka içerisinde erkeklerin sayısı kadınlara göre daha fazladır. Erkek bireyler içerisinde de 20-29 yaş aralığında olanların sayısı en çok

iken; Kadın bireyler içerisinde ise 30-39 yaş aralığında olanların sayısı en çoktur. Erkek ve Kadınlar içerisinde de en az birey sayısı 70-79 yaş aralığındadır.



Şekil 1. Sonlanım Durumuna Göre Vaka Sayıları

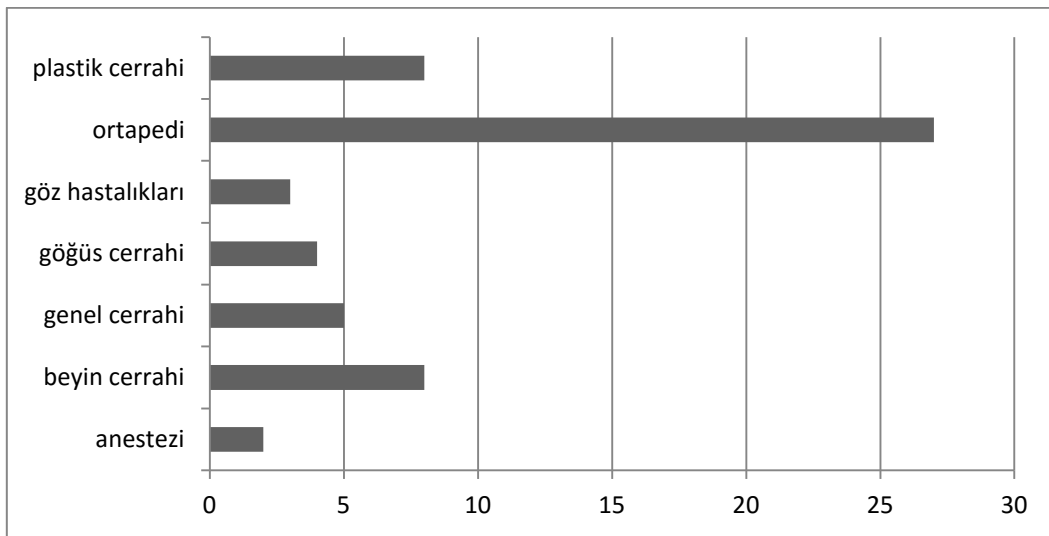
1044 iş kazasının acil servisteki sonlanım durumlarına ait şekil 1'e bakıldığında; %93,1'i ayaktan tedavi olmuştur, %5,4'ünde servise yatış yapılmıştır, %1,1'i sevk edilmiş geriye kalan %0,5'i ise ex olmuştur. Ayaktan tedavi olanların sayısı oldukça çok iken; bu sırayı servise yatış,

sevk edilen hasta ve ex takip etmektedir. 1044 vakanın acil servisteki sonlanım durumlarına erkek ve kadın olmak üzere ayrı ayrı incelendiğinde; erkek ve kadın bireyler içerisinde de çoğu vaka ayaktan tedavi olabilmiştir. Sonlanım durumuna

göre kadın ve erkekler arasında benzerlik görülmüştür.

Sevk edilen hasta sayısının yatış yapılan hasta sayısına oranı (11/56) %19,6'dır, yüzdeleri oranlandığında (1,1/5,4) aynı şekilde %20 olarak hesaplanmaktadır. Yatış yapılan hasta sayısı sevk edilen hasta sayısına göre yaklaşık 5 kat daha fazladır. Yatış yapılan hasta sayısının toplam hasta sayısına oranı (56/1044) %5,4'tür. 1044 vaka içerisinde

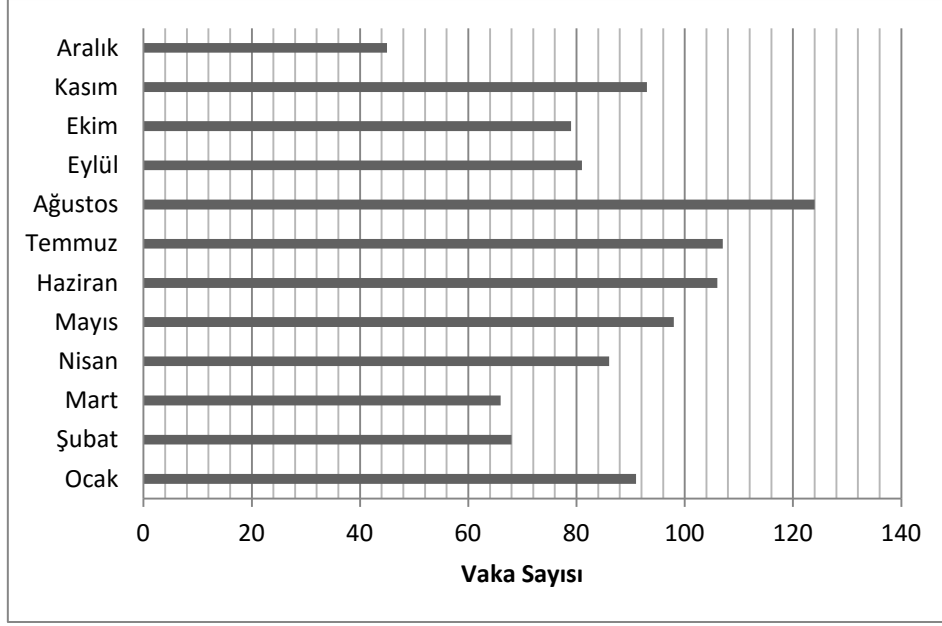
987'sinin herhangi bir servise yatışı yapılmamıştır. 27'sinin yani yüzde %2,6'sının ortopedi servisine yatışı yapılmıştır, en çok yatış yapılan servis ortopedi servisedir. Beyin cerrahi ve Plastik cerrahi servislerine`de 8'er hastanın yatışı yapılmıştır yani 1044 vaka içerisinde her ikisi de ayrı ayrı %0,8 olmak üzere en çok yatış yapılan ikinci servislerdir. %0,2 ile en az yatış yapılan servis anestezi'dir.



Şekil 2. İş Kazası Sonrası Yatış Yapılan Hastaların Kliniklere Göre Dağılım Sayısı.

Yatış yapılan servisler arasında ortopedi servisi ilk sırada; iken beyin cerrahi ve plastik cerrahi de ikinci sıradadır. Şekil 2'de görüldüğü gibi en az yatışın olduğu servis anestezi'dir. 1044 vakanın yıl içerisindeki dağılımına baktığımızda; vaka sayısı %11,9 ile en çok iş kazası Ağustos ayında acil servisimize başvurmuştur.

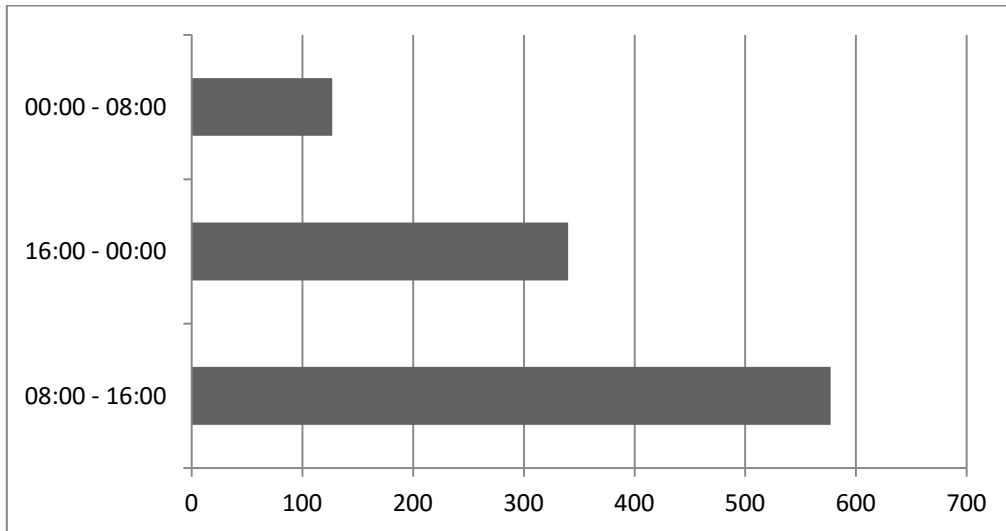
%10,2 ile Haziran ve Temmuz ayı ikinci sırada iş kazası vakalarının acile başvurusunda yoğunluk yaşanmıştır. %4,3 ile en az vakanın yer aldığı ay ise Aralık ayıdır. Genel olarak yorumlandığında; yaz aylarında vaka sayılarında artış olduğu görülmüştür.



Şekil 3. İş Kazalarının Aylara Göre Dağılım Sayısı

1044 vakanın yıl içerisindeki dağılımı şekil 3'e göre yorumlandığında; Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarında vaka sayısında bir artış söz konusu iken; Şubat, Mart ve Aralık aylarında ise vaka sayıları diğer aylara göre daha azdır. Genel olarak en az vaka sayısı Aralık ayında iken en çok vaka sayısı Ağustos ayındadır. 1044 vakanın vardiya saatlerinde göre dağılımı incelendiğinde; vaka sayısı %55,3 ile en

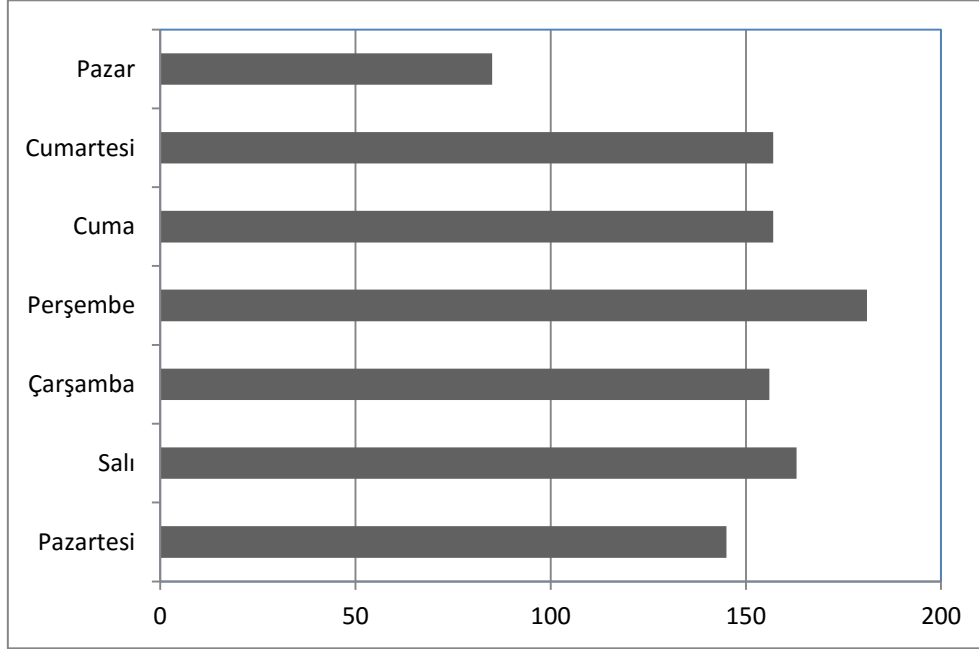
çok 08-16 vardiyasındadır. %32,6 ile 16-00 vardiyası ikinci sıradadır. %12,2 ile en az vakanın yer aldığı vardiya ise 00-08 vardiyasıdır. Genel olarak yorumlandığında gündüz mesai saatleri içerisinde vaka sayısı daha çok iken, gece saatlerinde meydana gelen vaka sayısı daha azdır.



Şekil 4. İş Kazalarının Geliş Saatlerine Göre Dağılım Sayıları.

Sırasıyla 08-16, 16-00, 00-08 vardiyalarında meydana gelen vaka sayılarında bir azalış söz konusudur. Şekil 4 de görüldüğü gibi en çok vaka sayısı 08-16, en az vaka sayısı 00-08 vardiyasındadır. 1044 vakanın haftanın günlerine göre dağılımına bakıldığında; %17,3 ile vaka sayısı en çok Perşembe

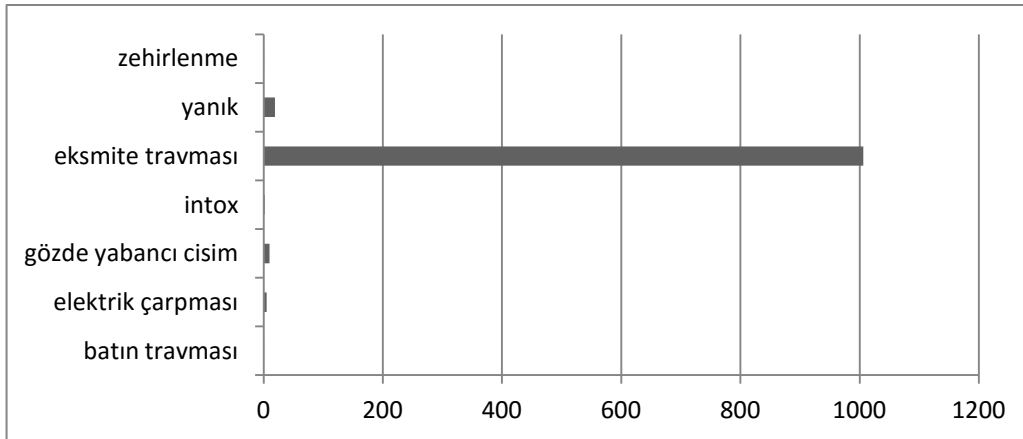
günüdür, %15,6 ile Salı günü ikinci sıradadır. %15 ile Cuma ve Cumartesi günleri üçüncü sırada iken en az vakanın yer aldığı gün Pazar günüdür. Genel olarak yorumlandığında ise Pazar günü mesainin en az olduğu düşünülürse vaka sayısındaki bu azalma nedeninde bu gösterilebilir.



Şekil 5. İş Kazalarının Günlere Göre Dağılım Sayısı.

Şekil 5’de Perşembe günü görülen vaka sayısı en çok iken; bu sırayı Salı ve Cuma

günleri takip etmektedir, en az vaka sayısı ise Pazar gününde gözlenmektedir.



Şekil 6. İş Kazalarının Yaralanma Bölgelerine Göre Dağılımı.

Acil müdahale gerektiren 1044 vaka için iş kazası oluş şekilleri şekil 6 da görüldüğü gibi; batın travması, elektrik çarpması, gözde yabancı cisim, intox, ekstremit travmaları, yanık ve zehirlenmedir. Bu oluş şekilleri içerisinde %96,4 ile en çok ekstremit travması meydana gelmiştir. Yanık ve gözde yabancı cisim de ikinci ve üçüncü sırada yer alarak diğer oluş şekillerine göre daha çok gözlenmiştir. Yaralanma bölgesi açısından vakalar değerlendirildiğinde; en çok üst ext bölgesinde yaralanma görülmüştür. Yaralanmanın en çok görüldüğü bölgeler arasında ikinci sırada alt ext bölgesi var iken, üçüncü sırada ise kafa travması yer almaktadır. Yaralanma bölgeleri içerisinde %46 ile en çok yaralanma üst ext bölgesinde görülmüştür, sırasıyla % 24, 5 ve %7, 8 ile alt ext ve kafa travması olduğu görülmüştür. 1044 vakanın cinsiyetlerine göre yaralanma bölgeleri incelendiğinde; erkek bireylere ait yaralanma bölgelerinin çeşitliliği kadın bireylere göre daha fazladır. Erkek bireyler arasında yaralanmanın en çok görüldüğü bölge üst ext bölgesidir, ikinci ve üçüncü sırada da alt eks ve kafa travması bölgeleri yer almaktadır. Kadın bireyler içerisinde en çok yaralanma üst ekstremit bölgesinde ; ikinci ve üçüncü sırada ise alt ext ve kafa travması bölgeleri en çok yaralanmanın görüldüğü bölgelerdir. Cinsiyete göre yaralanma bölgelerinin sıklığında bir değişiklik olmadığı tespit edilmiştir. 1044 vaka içerisinde bir başka merkeze sevki gerçekleşen 11 hasta olduğu görüldü.

Tartışma

2015 yılı içerisinde acil kliniğimize başvuran iş kazaları, tüm başvuruların %0.36'sını (1044/286940) oluşturdu. Yapılan benzer bir çalışma da Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisi'ne bir yıllık tüm başvuruların %1.2'sinin (267/22365) iş kazası olduğu bildirilmiştir (5). Benzer bir başka çalışmada Dağlı ve arkadaşları 18 aylık sürede acil servise toplam başvuruların %1.6'sını (538/32133) iş kazalarının oluşturduğu bildirilmiştir (6). 1044 vakanın cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde %89,3'ü (932) erkek iken; %10,7'si (112) kadın idi. Benzer çalışmada Dağlı ve arkadaşları iş kazalarının cinsiyete göre dağılım oranlarını %13.6'sı (n=72) kadın, %86.4'u (n=456) erkek olarak bildirmişlerdi (6). İş kazası sonrası acil başvurularda kadın ve erkek cinsiyetin acil başvuruları açısından bu iki farklı çalışmada benzer sonuçlar bulunmuştur. En fazla iş kazası sonrası acil başvuru 25-34 yaş arasında olduğunu bildiren Dağlı ve arkadaşlarının çalışması ile yaş aralığı ve sıklık açısından da çalışmamız benzerlik gösteriyordu (6). Çalışmamızda en çok vaka sayısı %36,2 ile yaş aralığı 20-29 arasında olan bireylerden oluşmaktadır. TÜİK ülkemizde, 2006-2007 yılında yaptığı iş kaza araştırmasında yaş grupları açısından 15-24: %17.9, 25-34: %32.3, 35-54: %40.8, 55>%8.8 olarak bildirilmiştir (7).

Ulutaşdemir ve arkadaşlarının 133 iş kazası başvurusu üzerinden yaptığı çalışmada iş kazalarının en sık Mayıs ayında (%12.0), Pazartesi günü (%37.8) ve 08:00-

17:00 saatleri arasında (%58.7) meydana geldiğini bildirmişlerdir (8). 1044 vakanın dahil edildiği çalışmamızda Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarında vaka sayısında bir artış söz konusu iken; Şubat, Mart ve Aralık aylarında ise vaka sayıları diğer aylara göre daha azdır. Genel olarak en az vaka sayısı Aralık ayında iken en çok vaka sayısı Ağustos ayında olduğu görülmüştür. Bu farkın Uutaşdemir ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada iş kazaları tüm acil başvuruların %0.2'sini oluşturduğu görülmektedir. Bu oran benzer çalışmalarda yaklaşık %1.5-2 aralığında bildirilmiştir. Bu durumun çalışma verilerini diğer çalışmalardan farklı çıkardığını düşünmekteyiz.

ILO (International Labour Organization) verilerine göre iş kazası sonrası başvuruların pazartesi günleri en çok olduğu, perşembe ve Cuma günlerinde ise diğer günlere nazaran başvuru sayısının azaldığı bildirilmiştir (9). Çalışmamızda 1044 vakanın haftanın günlerine göre dağılımına bakıldığında; %17,3 ile vaka sayısı en çok Perşembe günündedir, %15,6 ile Salı günü ikinci sıradadır. %15 ile Cuma ve Cumartesi günleri üçüncü sırada iken en az vakanın yer aldığı gün Pazar günü olarak görülmüştür. Bir başka çalışmada haftanın ilk günü kaza oranlarının yüksekliğini dikkat ve uyumdaki eksiklikten olabileceği ifade edilmiştir (6). Vakaların vardiya saatlerinde göre dağılımı incelendiğinde çalışmamızda; iş kazalarının %55,3 ile en çok 08-16 vardiyasında olduğu görüldü. %32,6 ile 16-00 vardiyası ikinci sıradadır. %12,2 ile en iş kazasının yer aldığı vardiya ise 00-08 vardiyasıdır. Bu durumun gece vardiyasında çalışan sayısının gündüz vardiyasına göre daha az olduğu durumuda göz önünde bulundurularak

yorumlanmalıdır. Ülkemizdeki benzer çalışmalarda ve TÜİK verilerinde de benzerlik görülmüştür (10).

Çalışmamızda; yaralanma bölgeleri içerisinde %46 ile en çok yaralanma üst ekstremite bölgesinde görülmüştür, sırasıyla %24, 5 ve %7,8 ile alt ekstremite ve kafa travması olduğu görülmüştür. Ülkemizde yapılan benzer çalışmalar ile yaralanma bölgeleri açısından verilerimiz benzerlik gösterse de yüzde oranlarında değişiklikler olduğu görülmüştür. Bu değişikliklerin bölgedeki iş sahalarında ki farklılıklardan kaynaklanabileceğini düşünmekteyiz. Dağlı ve arkadaşları çalışmalarında en sık üst %65.3 oranı ile üst ekstremite yaralanması ile iş kazası sonrası acil başvurusu bildirmiştir (6). Kalemoğlu ve ark. 552 iş kazası vakasını dahil ettikleri çalışmada üst ekstremite yaralanmalarının %43.0 ile en büyük grubu oluşturduğunu bildirmişlerdir (11). 1845 iş kazası üzerinde yaptıkları araştırmada Kıran ve ark. üst ekstremite yaralanma oranını %41 ile en çok yaralanan bölge olduğunu bildirmişlerdir. Üst ekstremitte yaralanmasını takiben en çok alt ekstremite, baş-boyun ve gövde yaralanması tespit etmişler (12).

Sonuç

İş kazası sonrası acil servis başvuruları azımsanmayacak düzeyde olduğu görülmektedir. Çalışmamız ve benzer çalışmalarda ülkemiz için iş kazaları en çok gündüz vardiyasında, en sık 20-30 yaş aralığında ve en çok üst ekstremite yaralanması şeklinde olduğu görülmüştür.

İş kazası geçiren vakaların büyük çoğunluğunun ilk müdahalesi acil servislerde yapıldığı göz önünde bulundurulmalıdır. Yaralanmaların özelliklerinin önceden belirlenmesi, daha çok hangi gün, hangi saat, hangi iş gruplarında hangi yaralanmalar olduğunun bilinmesi iş kazalarını önlemede alınacak tedbirleri belirlemede ve acil servislerde bu tip hastalara acil yaklaşım prensiplerinin iyileştirilmesinde yararlı olacaktır. Çalışmalarda elde edilen veriler iş güvenliği uzmanları ve işyeri hekimlerine de çalışmalarında rehber olacaktır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir

1. Karadeniz O. Dünya’da ve Türkiye’de İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları ve Sosyal Koruma Yetersizliği. Çalışma ve Toplum. 2012;3:15-72.
2. Ceylan H. Türkiye’deki iş kazalarının genel görünümü ve gelişmiş ülkelerle kıyaslanması. International Journal of Engineering Research and Development. 2011;3:18-24.
3. Tuğcu H. Acil olgularda hekim sorumluluğu. Klinik Gelişim Dergisi Adli tıp özel sayısı. 2009;22:85-8.
4. Yesildal N. Sağlık hizmetlerinde iş kazaları ve şiddetin değerlendirilmesi (Evaluation of work accidents and violence in

health care services). TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni. 2005;4:280-302.

5. Satar S, Kekeç Z, Sebe A, et al. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalına başvuran iş kazası olgularının analizi. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2004;29:118-27.
6. Dağlı B, Serinken M. Acil servise başvuran iş kazalarına bağlı yaralanmalar. JAEM. 2012;11:167-70.
7. TÜİK İş Kazaları İstatistikleri: 2006-2007 İş kazaları ve işe bağlı sağlık problemleri araştırması sonuçları, Erişim adresi: <http://www.tuik.gov.tr>.
8. Ulutaşdemir N, Tanır F, Dokur M, et al. Bir Özel Hastanenin Acil Servisine İş Kazası Nedeniyle Başvuran Hastaların Analizi. Sakarya Tıp Dergisi. 2015;5.
9. International Labour Organization. Programme on Safety and Health at Work and the Environment.
10. TÜİK İş Kazaları İstatistikleri: İş kazalarının meydana geldiği iş saatlerine göre dağılımı 2003-2005. Erişim adresi: <http://www.tuik.gov.tr>.
11. Kalemoglu M, Keskin Ö, Yıldırım İ, et al. Acil Servise Başvuran Travmatik İş Kazalarının İncelenmesi. Evaluation. 2006;74:78.
12. Kıran S, Konuk N, Atik L, et al. İş kazasına bağlı yaralanmalarda alkol kullanımı. Journal of Dependence. 2006;7:123-8.

