

## İŞ KAZASI NEDENİYLE 1993-2003 YILLARI ARASINDA AÜTF ADLİ TIP ANABİLİM DALINA BAŞVURAN OLGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ\*

### Evaluation of Occupational Injury Cases in the Department of Forensic Medicine, Ankara University Medical Faculty Between 1993-2003

Gürol Cantürk<sup>1</sup>, Burcu Eşiyok<sup>1</sup>, Hacer Yaşar<sup>1</sup>, Bülent Doğan<sup>1</sup>, Hamit Hancı<sup>1</sup>

#### Özet

**Amaç:** Bu çalışmada Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalına başvuran ve muayenesi yapılarak rapor düzenlenen iş kazası olgularının yaş, cinsiyet, travma lokalizasyonu ve maluliyet oranı yönünden analizi amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** 1 Temmuz 1993-30 Haziran 2003 tarihleri arasında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalına iş kazası geçirmesi nedeniyle başvuran ve maluliyet oranları hesaplanan 32 olguya ait raporlar retrospektif olarak incelendi.

**Bulgular:** Olgularımızın %96.9 (n=31) erkek ve %3.1 (n=1) kadındı. 31-40 yaş grubundaki olgular % 31.1 oranı ile ilk sırada gelmektedir. %43.7 ile el, en çok etkilenen vücut bölgesi olarak saptanmıştır. Maluliyette dikkate alınan lezyonlarda %33.3 lük oranla eklem ankilozları ilk sırada gelmektedir.

**Sonuç:** Tüm olguların %42.8'inin maluliyet oranı %31.0 ve üzeridir. Elde edilen veriler literatürde yer alan çalışmalarla karşılaştırılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** İş kazası; Maluliyet; Travma.

#### Abstract

**Purpose:** In this study, occupational injury cases admitted to the Department of Forensic Medicine, Ankara University Medical Faculty and official forensic reports after the obligatory examinations were analysed in terms of sex, age, time, trauma location, and rate of disability.

**Material and Methods:** This study is composed of all individuals with occupational injuries who had been examined in order to determine individual percent OF disability by The Department of Forensic Medicine, Ankara University Medical Faculty between July 1, 1993- June 30, 2003. Thirty-two people were included in the study, 31 male and 1 female.

**Results:** The results indicated that the age group with the greatest number (31.1%) of trauma was between 31-40 years. The most common location of injury was in the hand (43.7%). The most common disability was joint ankylosis (33.3%).

**Conclusion:** 42.8% of cases had 31.0% or higher ratio of disability. We compared our results with other studies in the literature.

**Key Words:** Accident, occupational; Disability; Trauma.

#### Giriş:

İş kazası Sosyal Sigortalar Kanunu'nun 11.maddesinin A bendinde şu şekilde tanımlanmıştır : "İş kazası, aşağıdaki hal ve durumlardan birinde meydana gelen ve sigortalıyı hemen veya sonradan bedence veya ruhça arızaya uğratan olaydır."

- Sigortalının işyerinde bulunduğu sırada,
- İşveren tarafından yürütülmekte olan iş dolayısı ile,
- Sigortalının işveren tarafından görev ile başka bir yere gönderilmesi yüzünden asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda,
- Emzikli kadın sigortalının çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda,
- Sigortalıların, işverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere toplu olarak götürülüp getirilmesi sırasında (1)".

\* II. Anadolu Adli Bilimler Kongresinde poster bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>1</sup> Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp AD

Geliş tarihi: 25 Ekim 2004

Burada görüleceği üzere işçinin tek amacı işverenin verdiği görevi yerine getirmektir. Ancak bunların dışında da işyeri sınırları içinde işçide meydana gelen ve sağlığını bozan her türlü aksaklık da bu kapsamda değerlendirilmektedir. İşverenin görevi işyerinde çalışma düzenini sağlamaktır.

Çalışanların sağlığını etkileyen iş kazaları, önemli bir grup olayı içine alır. Sayısal değer olarak yıllar içerisinde azalma görülsede önemli bir halk sağlığı problemi olarak yerini korumaktadır (2) .

Sosyal Sigortalar Kurumu (SSK) istatistiklerine göre, iş kazaları sonucunda Türkiye’de her gün ortalama 3 işçi hayatını kaybetmektedir. Aynı istatistiklere göre, 2001 yılında meydana gelen 72.367 iş kazası sonucunda 1065 kişi yaşamını yitirirken, 1866 işçi ise iş göremez derecede sakat kalmıştır. 2001 yılında meydana gelen iş kazaları nedeniyle 1.831.686 iş günü yitirilmiştir (3). İLO verilerine göre ise, iş kazaları nedeniyle dünyada her gün ortalama 5000, yılda ise 2.000.000 kişi yaşamını yitirmektedir (4).

Bu ürkütücü rakamlar iş kazalarının toplum açısından önemini vurgularken, aynı zamanda adli tıbbın ilgi alanlarından biri olan iş kazaları sonucu oluşan maluliyet oranı hesaplamalarının titizlikle yapılması gereken hesaplar olduğunu da ortaya koymaktadır.

Bu hesaplamalar için adı geçen “maluliyet” terimi önemli bir kavramdır. Baron (5), maluliyet teriminin çalışma gibi günlük yaşamdaki belli aktiviteleri yapabilmekteki bireysel yetersizliği tanımlayan bir idari kavram olarak düşünülmesi gerektiğini ve sakatlık teriminin ise maluliyet terimi ile karışabilen bir tıbbi terim olduğunu vurgulamıştır.

Bir iş kazası, meslek hastalığı, kaza, hastalık ya da analık hali sigortalının vücut ya da ruh sağlığında bozulmaya neden olur ve sigortalı bu bozulma nedeniyle çalışmaktan engellenirse iş göremezlik doğmuş olur. İş kazası veya meslek hastalığı sonucu meslekte kazanma gücünün en az %10 azalmış

bulduğu kurumca saptanan sigortalı sürekli iş göremezlik gelirin (S.S.K md.19) hak kazanmaktadır. “Meslekte kazanma gücünün kaybı” kavramı “sürekli iş göremezlik” kavramından daha geniş bir kavram olup her meslekte kazanma gücünün kaybı sürekli iş göremezlik yaratmayacağı unutulmamalıdır. “Çalışma gücünden kaybın” ise doktrinde bir tanımlı yapılmamış olmakla birlikte iş göremezlikle çok yakından ilgili bir kavram ise de ondan daha dar bir kavramdır. “İş göremezlik”, “meslekte kazanma gücünün kaybı”, “çalışma gücünün kaybı” kavramlarının görüldüğü üzere açık yasal tanımlamaları yapılmamış belirsiz kavramlar olmasından dolayı yasalarda bu kavramların açıklığa kavuşturulması daha sağlıklı maluliyet hesaplamalarının yapılması için önemlidir (6).

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi (AÜTF) Adli Tıp AD’da maluliyet hesaplamaları için Sosyal Sigorta Sağlık İşlemleri Tüzüğü kullanılmaktadır (7).

Bu çalışmanın amacı, bir halk sağlığı problemi olan iş kazalarının maluliyet yönünden değerlendirilmesi, maluliyet oranı belirlenen olguların yaralanan bölgelerinin tespiti ve bu yaralanma sonucu oluşan kalıcı hasarlara dikkat çekmektir.

#### **Materyal ve Metot:**

1 Temmuz 1993-30 Haziran 2003 tarihleri arasında AÜTF Adli Tıp AD’ a iş kazası geçirmesi nedeniyle maluliyet olup olmadığı; varsa maluliyet oranının belirlenmesi istenilen olgular retrospektif olarak değerlendirildi. Olgular yaş, cinsiyet, meslek, gönderildiği mahkeme, etkilenen vücut bölgesi, cerrahi müdahale yapıp yapılmadığı ve yapılmışsa sayısı, maluliyet oranı hesaplanmasında dikkate alınan lezyon/lezyonlar, maluliyet oranları, olay tarihi ile son raporun verildiği tarih arasında geçen süre açısından incelendi. Maluliyet hesaplanan olgulardan 7’sinde hesaplama yapılırken yaşları dikkate alınmasına rağmen rapora kayıt edilmediğinden, bu 7 olgunun yaşı bilinmemektedir. Bulgular SPSS 11.0 paket programı ile değerlendirildi.

### **Bulgular:**

Değerlendirilen 32 olgunun %96.9 (n=31)'u erkek, %3.1 (n=1) kadındı. Yaşları bilinen 25 olgunun yaş dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir. Buna göre 31-40 yaş grubunun %31.1'lik oranla ilk sırada yer aldığı görülmektedir.

Maluliyet oranı hesaplanırken; olguların % 78.1'nin düz işçi olarak değerlendirildiği saptanmıştır. Olguların % 62.5'i İş, %34.4'ü ise Asliye Hukuk Mahkemelerinden gönderilmiştir. 12 olguda birden fazla vücut bölgesi etkilenmiştir. Etkilenen vücut bölgelerinin dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir. Buna göre %43.7 ile en çok yaralanan vücut bölgesi eldir.

Olguların %59.4'üne en az bir defa cerrahi olarak müdahale edilmiştir. Muayene edilen olguların %68.7'sinde maluliyete neden olan bir lezyon saptanmıştır. 21 (%65.6) olguda maluliyet hesaplanmasında tek bir lezyon olduğu belirlenmiştir. Lezyonların dağılımı Tablo 3'de gösterilmiştir.

Çalışmaya alınan 32 olgudan 21 olgunun maluliyet oranı hesaplanmıştır. Tablo 4'de bu olguların maluliyet oranlarına uygun dağılımı gösterilmiştir.

Olay tarihi ile son raporun verildiği tarih arasında geçen süre incelendiğinde olguların % 32.1'inin 73 ay ve üzerinde rapor aldığı tespit edilmiştir (Tablo 5).

### **Tartışma:**

Çalışmada 10 yıllık sürede değerlendirilen ve iş kazası nedeniyle başvuran 32 olgunun 31'inin erkek olarak saptanması, Türkiye'deki çalışan kesimde erkeklerin çoğunluğu oluşturduğu göz önüne alındığında yüksek bir oran olarak görünmemektedir. Umut'un (8) maluliyet ile ilgili çalışmasında erkeklerin oranı % 88 olarak bildirilmiştir. İş kazası geçiren erkeklerin oranını Beyaztaş (9) %98.1, Birgen (10) %95.3, Ertürk (11) %78.8 olarak bildirirken Birgen'in (12) iş kazasına bağlı olgulardaki maluliyet oranı ile ilgili çalışmasında %97.1 olarak bildirilmiştir. Yurtdışı çalışmalara

bakıldığında da iş kazalarında erkeklerin ezici bir çoğunlukta olduğu görülmektedir (13-16). Bu sonuç erkeklerin iş yaşamında daha çok yer alması ve özellikle bedensel güç gerektiren işlerde çalışmaları ile açıklanabilir.

Olguların yaş dağılımı incelendiğinde, yaşı belirlenenler içinde en büyük grubu 31-40 yaş arasının oluşturduğu anlaşılmaktadır. Ertürk ve arkadaşlarının (11) Ege Üniversitesi'nde 1990-1994 yılları arasında yaptığı ve maluliyet oranları saptanan olgularla ilgili çalışmasında 30-39 yaş grubunun %27.4'lük bir oranla çoğunluğu oluşturduğu bildirilmiştir. Umut (8) yaptığı çalışmasında malul kalanların %80'inin 15-35 yaş grubu arasında olduğu ve bunun rehabilitasyonun önemini vurguladığını belirtilmiştir. Birgen'in (10) ilk çalışmasında 29-33 yaş grubu %25.19 ile en büyük grubu oluştururken, Beyaztaş (9) olguların %30.1'inin 30-39 yaş grubunda olduğunu bildirmiştir. SSK istatistiklerine bakıldığında iş kazaları en çok %41.4 oranı ile 20-29 yaş grubunda görülürken bunu %38.5 ile 30-39 yaş grubu izlemektedir (17). Ürdün'de iş kazaları sonrası gelişen maluliyetlerin araştırıldığı bir çalışmada olguların yaklaşık yarısı 26-45 yaş grubundadır. Yazarlar yaşlı çalışanların yüksek maluliyet oranı açısından risk altında bulunduğunu bunun da yaşlanmaya bağlı fizyolojik değişimlere (yaraların iyileşmesinde gecikme ya da yetersizlik, duyarların zayıflaması ve dikkatin azalması) bağlı olduğunu belirtmektedirler (15). Bu çalışmanın sonuçları da maluliyet açısından yaşın bir risk olduğu sonucu desteklemektedir.

Bu çalışmada etkilenen vücut bölgesi olarak %43.7'lik oranla 'el' saptanmıştır. Birgen ve ark.ları (10) iş kazaları ve maluliyet ile ilgili çalışmalarında ilk sırada pelvis ve alt ekstremitte arızalarının olduğunu bildirmelerine karşın el parmakları, el bileği ve el birlikte değerlendirildiğinde %35.26 ile ilk sırayı aldığı görülmektedir. Yine Beyaztaş ve ark.ları (9) tarafından yapılan çalışmada olguların %43.7'sinin üst ekstremitte travması olduğu, Birgen'in (12) ikinci

çalışmasında ise el ve parmakların %48.6 ile en sık yaralanan bölge olduğu bildirilmiştir. ABD'de önemli endüstri kollarında el parmakları, el ve el bileği travmalarının en yüksek orana sahip olduğu saptanmıştır (16,18). Ürdün'de yapılan araştırma sonuçlarına göre ise; iş kazası sonrası maluliyete neden olan lezyonların %53.1'i üst ekstremitede yer almaktadır (15). SSK istatistiklerine bakıldığında iş kazalarının %41.4'ü o işe başladığı ilk 1 yıl içerisinde olmaktadır (17). Bu yüksek oran meslekte acemilik, yeterli el becerisinin olmaması gibi faktörlerle yaşanmaya bağlı olarak hızlı reaksiyon verememe gibi değişikliklerin etkili olduğunu düşündürmektedir. Nedeni ne olursa olsun dalgınlık ya da dikkatsizlikte çalışırken kullanılan ellerin ilk olarak yaralanması kaçınılmaz hale gelmektedir.

Maluliyete neden olan lezyon saptanan %68.7 olgu içinde eklem ankilozlarının, amputasyonlar ve tam/tama yakın görme kayıplarının sıralandığı tespit edilmiştir. Birgen'in çalışmasında (10) olguların %45.5'inde ankiloz, kısalık gibi ortopedik fonksiyon azalmaları, %26.7'sinde amputasyonlar, %10.2'sinde görme kayıpları görüldüğü bildirilmiştir.

Çalışmada düz işçilerin oranı %78.1 olarak tespit edilirken, bu oran Umut'un çalışmasında (8) %92 olarak saptanmıştır.

Maluliyet oranlarının % olarak değerlendirilmesinde; %31 ve üzeri maluliyet oranının %42.9; %16-30 maluliyet oranının %33.3; %0-15 maluliyet oranının ise %23.8 olguda görüldüğü saptanmıştır. Ertürk (11) olguların %41.4'ünün çalışma gücünün en az 2/3'ünü kaybettiğini saptamıştır. Birgen ve arkadaşları (10) %10-25 arası meslekte kazanma gücü kayıp oranının %32.7 ile en sık, %26-50 arası meslekte kazanma gücü kayıp oranının %20.86, %0-9 arası meslekte kazanma gücü kayıp oranının %20.14 ile sıralandığını bildirmiştir.

Doktrinde, sigortalının, işverenin otoritesi altında bulunduğu bir sırada gördüğü iş veya işin gereği dolayısıyla aniden ve dıştan meydana gelen bir etkenle onu bedence yada ruhça zarara uğratan bir olay olarak tanımlanan iş kazalarının, bu çalışmada ve bu konuda yapılan diğer çalışmalarda orta yaş grubu erkeklerde ve özellikle üst ekstremitede yaralanmaları şeklinde görüldüğü saptanmıştır. Ülkemizde konu ile ilgili ayrıntılı istatistiklere ve yaralanma tipleri ve maluliyet ile iş kolları arasında bağlantı kurulacak çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır. Bu şekilde sorunun boyutları belirlendikten sonra iş yerlerinde alınacak tedbirlerle kazaların önlenmesi veya kaza oranlarının azaltılmasına yönelik politikalar üretilmesi mümkün olacaktır.

**Tablo 1:** Olguların yaş dağılımı

YAŞ	Sayı	%
Yaşı bilinmeyen	7	21.9
20 yaş ve altı	5	16.0
21-30	5	16.0
31-40	10	31.1
41 yaş ve üstü	5	16.0
TOPLAM	32	100.0

**Tablo 2:** Etkilenen vücut bölgelerinin dağılımı

Etkilenen vücut bölgesi*	Sayı	%
Tek taraflı el	14	43.7
Tek taraflı ön kol	2	6.2
Tek taraflı kol	4	12.5
Tek taraflı bacak	9	28.1
Tek taraflı ayak	4	12.5
Tek göz	5	15.6
Baş	1	3.1
Omurga	3	9.3
Batın	2	6.2

\*12 olguda birden fazla vücut bölgesi etkilenmiştir.

**Tablo 4:** Maluliyet oranlarının dağılımı

Maluliyet oranı (%)	Sayı	%
0-9	5	23.8
10-19	2	9.5
20-29	5	23.8
30-39	3	14.3
40-49	4	19.1
50 ve üzeri	2	9.5
TOPLAM	21	100.0

**Tablo 3:** Maluliyette dikkate alınan lezyonların dağılımı

Maluliyette dikkate alınan lezyon	Sayı*	%*
Tam ve tama yakın görme kaybı	4	19.0
Eklem ankilozları	7	33.3
Amputasyonlar	4	19.0
Hareket kısıtlılıkları	3	14.3
Kafa kemiklerinde defekt	1	4.8
Bacakta kısalık	1	4.8
TOPLAM	21	100.0

\*5 olguda bulunan birden fazla lezyon hesaplamaya dahil edilmemiştir

**Tablo 5:** Olay tarihi ile son raporun verildiği tarih arasında geçen süre\*

Geçen Süre (ay)	Sayı	%
12-24	4	14.2
25-36	6	21.3
37-48	3	10.8
49-60	3	10.8
61-72	3	10.8
73 ve üzeri	9	32.1
TOPLAM	28	100.0

\*İş kazasının oluştuğu tarih tespit edilemeyen 4 olgu hesaplamaya dahil edilmemiştir.

## KAYNAKLAR

1. Akbulut T. İşçi Sağlığı. İstanbul, Sistem Yayıncılık. 1994, ss78.
2. Sabuncu H. İş Kazaları. İçinde: İş Yeri Hekimliği Ders Notları (Ed: Akbulut T). Türk Tabipleri Birliği Yayını Ankara 1. Basım, 1996, ss213-220.
3. <http://www.istabip.org.tr/bg/bg08052003.html> (Erişim Tarihi: 13.04.2005)
4. [http://www.gazetex.com/haberayrinti.php?Sira\\_No=8897](http://www.gazetex.com/haberayrinti.php?Sira_No=8897) (Erişim Tarihi 02.10.2003)
5. Barron B.A. Disability certifications in adult workers: A practical Approach. *Am.Family.Physician* 2001;64:1579-1586.
6. Özen C , Tuncay C , Güremek F, Saygun R , Gök Ş, Bayraktar K. Meslekte kazanma ve çalışma gücünün kaybı kavramları ve mesleki kusurlar.4.Ulusal Adli Tıp Günleri Panel ve Serbest Bildirileri Kitabı, Denizli 1988, ss31-57.
7. <http://www.atk.gov.tr/tr/pages/mevzuat/tuzuk/sssit.htm> (Erişim Tarihi: 13.04.2005)
8. Umut S, Umut Ş. 520 Maluliyet olgusunda retrospektif değerlendirme. *Adli Tıp Dergisi* 1990; 6:81-83.
9. Beyaztaş F, Alagözlü H, Demirkan Ö. İş kazası olgularının adli tıp yönünden değerlendirilmesi. *Adli Tıp Dergisi* 2001;15: 18-24.
10. Birgen N, Okudan M, İnanıcı MA, Okyay M. İş kazasına bağlı olgularda maluliyet oranı hesaplanması: Adli tıp açısından değerlendirilmesi. *Adli Tıp Bülteni* 1999; 4:101-108.
11. Ertürk S, Ege B, Yemişçigil A, Aktaş EÖ. Maluliyet oranları saptanan olguların özellikleri. 1. Ulusal Adli Tıp Kongresi Kitabı, Kasım 1994, İstanbul: 139-142.
12. Birgen N, Yavuz MS, Oktay M. İş kazası olgularının adli tıp açısından değerlendirilmesi. *Adli Tıp Dergisi* 2001;15: 14-18.
13. Boufous S, Williamson A. Work-related injury in NSW hospitalisation and workers' compensation datasets. A comparative analysis. *Aust N Z J Public Health.* 2003;27:352-357.
14. Marcinkowski JT, Szymczak A, Andrys R. Occupational accidents in the light of the records of the Institute of Social Insurance *Med Pr.* 1988;39:434-41.
15. Rabi AZ, Al-Homran WK, AbuDhaise BA, Alwash RH. Occupational permanent disabilities reported to the social security corporation in Jordan. *Safety Science* 1996;24:111-119.
16. Sorock GS, Lombardi DA, Courtney TK, Cotnam JP, Mittleman MA. Epidemiology of occupational acute traumatic hand injuries: a literature review. *Safety Science* 2001; 38:241-256.
17. [http://www.ssk.gov.tr/wps/sskroot/istatistikk/istatistik2002/IS\\_KAZ\\_MES\\_HAST\\_16-28\\_2002.xls](http://www.ssk.gov.tr/wps/sskroot/istatistikk/istatistik2002/IS_KAZ_MES_HAST_16-28_2002.xls) (Erişim tarihi 04.06.2004)
18. Mital A, Pennathur A, Kansal A. Nonfatal occupational injuries in the United States Part III-injuries to the upper extremities. *International Journal of Industrial Ergonomics* 1999; 25:151-169.