



ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ ACİL SERVİSİNE BAŞVURAN İŞ KAZASI ve MESLEKİ ZEHİRLENMELERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Uzm. Dr. Erol ARMAĞAN

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Yardım AD.

Yrd. Doç. Dr. Kayıhan PALA

Arş. Gör. Dr. Neriman AYDIN

Doktora Öğr. Alpaslan TÜRKKAN

Prof. Dr. Hamdi AYTEKİN

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD.

Giriş

Çalışanlar, kullandıkları makineler, çalışma ortamındaki zehirli maddeler, insan yapısına ters çalışma organizasyonu gibi nedenlerle çeşitli mesleki tehlikeler karşısında kalırlar. Bu tehlikelerin en önemlilerinden biri iş kazalarıdır (1).

Türkiye'de iş kazası "sigortalının işyerinde bulunduğu sırada, işveren tarafından yürütülmekte olan iş dolayısıyla, sigortalının işveren tarafından görev ile başka bir yere gönderilmesi yüzünden asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda, emzikli kadın sigortalının çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda, sigortalının işverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere toplu olarak götürülüp getirilmesi sırasında meydana gelen ve sigortalıyı hemen veya sonradan bedence veya ruhça arızaya uğratan olay" olarak tanımlanmaktadır (2).

Dünyada iş kazaları yaygın olarak görülmeyle birlikte, tam olarak sayıları bilinmemektedir. İş kazası insidansı yılda yüz bin işçide 20-100 arasında beklenmektedir. İş kazaları nedeniyle ulusal gelirin % 3-5'inin yitirildiği tahmin edilmektedir (3).

Uluslararası Çalışma Örgütü dünyada yılda 250 milyon iş kazası meydana geldiğini ve bu kazalarda yaklaşık 335.000 kişinin yaşamını yitirdiğini tahmin

etmektedir (4). ABD'nde 1992 yılında iş kazalarının maliyeti 148.4 milyar dolar olarak hesaplanmıştır (5). İngiltere'de iş kazaları ve meslek hastalıkları maliyetinin yılda 11-16 milyar sterlin arasında değiştiği tahmin edilmektedir (6).

Türkiye'de de iş kazaları önemli bir halk sağlığı sorunudur. Türkiye'de 2000 yılında 74.847 iş kazası meydana gelmiştir (7). Buna göre iş kazası insidansı yüz bin işçide 1.425 olarak gerçekleşmiştir (2000 yılında sigortalı sayısı 5.254.125'tir). Tümüyle önlenemez nitelikte olmasına karşın, iş kazaları sonucunda yapılan harcamalar SSK istatistiklerine göre 2000 yılında yaklaşık 4 trilyon 565 milyar TL tedavi gideri olmak üzere toplam 99 trilyon 689 milyar TL (8), yaklaşık olarak 159.8 milyon dolardır (2000 yılı için ortalama dolar kuru 624.000 TL olarak alınmıştır).

Bu çalışma, 2000 yılında Uludağ Üniversitesi Hastanesi Acil Servisi'ne başvuran iş kazası ve mesleki zehirlenme olgularının başvurma nedenleri

İş kazaları çalışanların sağlığını tehdit eden önemli bir halk sağlığı sorunudur. İş kazalarının önlenmesi ve uygulanacak eylem planlarının başarısının ölçülmesi ancak kayıtların geçerli ve güvenilir olarak tutulmasıyla olanaklıdır.



nin, acil serviste yapılan işlemin, başvuru sonucunun, bu hastalara düzenlenen fatura bedellerinin ve harcamaların ödenme şeklinin saptanması amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışma Nisan-Mart 2001'de, Uludağ Üniversitesi Hastanesi Acil servisine 2000 yılı içinde başvuran olguların kayıtlarının taranması ile gerçekleştirilmiştir. Hastane, Uludağ Üniversitesi'nin Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi (UÜSAUM) olarak hizmet sunmaktadır.

UÜSAUM 1974'te faaliyete geçmiş eğitim, araştırma ve sağlık hizmeti sunumunun bir arada yürütüldüğü üçüncü basamak bir kamu hastanesidir. Hastanenin 2000 yılında 782 fiili yatağı bulunmakta ve toplam olarak 654 hekim (Öğretim üyesi, uzman ve araştırma görevlisi) çalışmaktadır. 2000 yılında hastaneye yatan hasta sayısı 29.773 ve hastanede yapılan ameliyat sayısı 15.441'dir (9).

Uludağ Üniversitesi Hastanesi Acil Servisine 2000 yılında başvuran hastaların tümü (23.466 başvuru) Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi İlk ve Acil Yardım Anabilim Dalı hasta kayıt defterlerinden taranmıştır. Mesleki zehirlenme ve iş kazası tanısı almış olgularla, kayıtlarda iş kazası olup olmadığı açıkça belli olmayan ancak iş kazası olma olasılığı bulunan hastaların tümünün dosyaları incelenerek araştırma kapsamına giren olguların kesin listesi oluşturulmuştur. Tespit edilen olguların yaşı, cinsiyeti, başvuru nedeni, acil serviste yapılan işlem araştırma formlarına işlenmiştir. Daha sonra bu olguların bilgisayar kayıtları incelenerek her hastanın fatura bedeli, hastanede yatan olguların yatış süreleri ve hastaların hastane masraflarını ödeme biçimleri çıkarılarak formlara kaydedilmiştir. Hasta kayıtlarında meslek ve çalışılan iş kolu ile ilgili veriler bulunmadığı için bu konular değerlendirilememiştir. Acilden başka bölümlere yatırılan hastalara ne tür tıbbi müdahale yapıldığına ilişkin verilere de ulaşamamıştır.

Araştırmada harcamaya ilişkin tutarlar Türk Lirası (TL) üzerinden verilmiş, ABD dolarına çevrilen değerlerde 2000 yılı için bir ABD doları 624.000 TL olarak alınmıştır (10).

Araştırmanın verileri SPSS (Version 10.0) bilgisayar programı ile değerlendirilmiştir.

Bulgular

Kayıtlara göre acil servise başvuran 23.466 kişiden 518'inin (% 2.2) başvuru nedeni iş kazası ve

mesleki zehirlenmedir. Kadın olduğu bilinen bir hastanın yaşı kayıtlarda bulunamamıştır. Yaşları bilinen 517 hastanın yaş ortalaması 31.5 ± 12.6 'dır (Erkeklerde 31.7 ± 12.6 ; kadınlarda 28.1 ± 12.6). En genç hasta 12, en yaşlı hasta ise 76 yaşındadır. Olguların yaş grubu ve cinsiyete göre dağılımı Tablo-1'de veril-

Tablo-1: Olguların yaş grubu ve cinsiyete göre dağılımı

Yaş grubu	Erkek		Kadın*		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
10-14	7	1.4	-	-	7	1.4
15-19	82	15.9	8	1.5	90	17.4
20-24	71	13.7	12	2.3	83	16.1
25-29	86	16.6	2	0.4	88	17.0
30-34	54	10.4	7	1.4	61	11.8
35-39	62	12.0	1	0.2	63	12.2
40-44	44	8.5	2	0.4	46	8.9
45-49	26	5.0	1	0.2	27	5.2
50-54	21	4.1	2	0.4	23	4.4
55-59	9	1.7	-	-	9	1.7
60-64	8	1.5	-	-	8	1.5
65+	11	2.1	1	0.2	12	2.3
Toplam	481	93.0	36	7.0	517	100.0

* Kayıtlarda kadın olduğu bilinen bir hastanın yaşı bulunamamıştır.

miştir.

Olguların yaklaşık yarısına (% 49.7) kesi tanısı konmuş, 78 olgu ise kayıtlarda yalnızca iş kazası olarak yer almıştır. Olguların aldıkları tanılar Tablo -

Tablo-2: Hastaların aldıkları tanılar

Tanı	Sayı	%
Kesi	257	49.7
İş kazası*	78	15.1
Düşme	44	8.5
Gözde yabancı cisim	43	8.3
Yanık	33	6.4
Elektrik çarpması	28	5.4
Organ-Doku travması	21	4.1
Zehirlenme	8	1.5
Toplam**	512	100.0

*Tanı yalnızca iş kazası olarak kaydedilmiştir.

** Altı hastanın tanısına ulaşamamıştır.

2'de sunulmuştur.

Kayıtlara göre 518 hastadan 235'i (%45.6) ayakta tedavi, 228'i (%44.3) yatarak tedavi görmüş ; 42'si (% 8.2) çeşitli hastanelere sevk edilmiş; ikisi



(%0.4) ölmüş ve sekizi (%1.6) kendi isteği ile hastaneden ayrılmıştır. Üç hastanın tedavisinin ne şekilde yapıldığı konusunda veriye ulaşılamamıştır. Hastaların başka hastanelere sevk nedenlerine ilişkin kayıt bulunamamıştır.

Hastaneye yatarak tedavi gören 228 hastadan, yatış süresi bilinen 223 kişinin ortalama yatış süresi 10.6 ± 22.2 gündür. En kısa yatış süresi bir gün, en uzun yatış süresi ise 221 gündür. Yatarak tedavi görmüş olan beş hastanın yatış sürelerine ulaşılamamıştır. Yatarak tedavi gören iş kazası ve mesleki zehirlenme olgularının tümü kayıtlara göre 2000 yılı içinde hastaneden ayrılmıştır. Acil servise başvuran ve

Tablo-3: Yatarak tedavi gören olguların yatış günlerine göre dağılımı

Yatılan Gün	Sayı	%
1	84	37.7
2-7	77	34.5
8-30	39	17.5
31 +	23	10.3
Toplam*	223	100.0

*5 hastanın yatış süresine ulaşılamamıştır.

yatarak tedavi gören hastaların yatış sürelerinin dağılımı Tablo-3'de sunulmuştur.

Acil servise başvuran 518 hastadan ancak 443'ünün fatura bedeline ulaşılabilmektedir. Geriye kalan 75 hastanın fatura bedelleri bilgisayar kayıtlarında bulunmamaktadır. 443 hastanın toplam fatura bedeli 311.648.087.830 TL'dir. En düşük fatura bedelinin 993.700 TL, en yüksek fatura bedelinin ise 27.150.000.000 TL olduğu saptanmıştır. Tepe değeri 5.900.000 TL ve ortanca 87.000.000 TL'dir. Ortalama fatura bedeli $703.494.555 \pm 2.430.448.053$ TL'dir. Ortalama fatura bedeli yaklaşık 1.127 dolar ve 443 hastaya ait faturaların toplam bedeli ise 499.436 dolardır. Olguların çeşitli özelliklerine göre ortalama fatura bedelleri Tablo -4'te sunulmuştur.

Acil'e başvuran iş kazası ve mesleki zehirlenme olgularının hiç biri SSK'na bildirilmemiştir. 71 olgu SSK Hastanesi'nden sevk edilerek gelmiş, dokuz olgu ise kendisi Acil'e başvurduktan daha sonra SSK'dan sevk edilmiştir.

Tartışma

Acil servise iş kazası ve mesleki zehirlenme nedeniyle başvuru oranı tüm başvuranlar içinde % 2.2 olarak bulunmuştur. Türkiye'de yataklı tedavi kurumlarına acil olarak başvuranlar içinde iş kazaları ve mesleki zehirlenmelere ilişkin yayınlanmış her

hangi bir veriye ulaşılamadığı için bu oranı karşılaştırmak mümkün olmamıştır.

Üniversite hastanesinin kayıtlarında iş kazası ve mesleki zehirlenme olgularının meslek tanımlarının bulunmayışı büyük bir eksikliklerdir. Bu eksiklik yalnızca Acil Servise başvuran olgularla da sınırlı değildir. Hastanede kullanılan standart hasta anamnez formlarında hastanın mesleği ve yapmakta olduğu iş ile ilgili her hangi bir bölüm bulunmamaktadır. Bu durum, çeşitli iş kollarında ve çeşitli mesleklerde meydana gelen ve Üniversite Hastanesi'ne başvuran iş kazası ve mesleki zehirlenme olgularının değerlendirilememesinin yanı sıra, Hastaneye her hangi bir nedenle başvuran hastaların hastalıklarıyla işleri arasındaki ilişkinin değerlendirilememesine de yol açmaktadır.

Acil servise başvuran 518 olgudan yalnızca 80'inin (% 15.4) SSK'nun bilgisi dahilinde olduğu anlaşılmıştır. Bir başka deyişle, SSK istatistiklerine göre Bursa'da 2000 yılında meydana gelen 5.660 iş kazası (7) içinde, UÜSAUM'ne başvuran iş kazası ve mesleki zehirlenme olgularının yalnızca 80'i yer almaktadır. Geri kalan iş kazası ve mesleki zehirlenmelerin (438 olgu, % 84.6) bildirilmemesi ve dolayısıyla kayıtlara yansımaması, Türkiye'de iş kazalarının yayınlananlardan daha fazla olduğunu göstermektedir.

SSK istatistiklerinde yer alan verilerin tümü sigortalı olarak çalışanlara ilişkindir. Oysa SSK istatistiklerinin Türkiye geneli toplam istihdamının ancak % 25.7'sini kapsadığı bilinmektedir(11). Dünya Sağlık Örgütü'nün raporuna göre dünyada da çok sayıda iş kazasının çeşitli nedenlerle kayıtlara geçmediği tahmin edilmektedir (12).

SSK istatistiklerine göre Türkiye'de 2000 yılında iş kazası geçiren erkeklerin yaş ortalaması 32, kadınların ise 28'dir (7). Bizim araştırmamızda bulduğumuz olguların yaş ortalamaları SSK istatistikleri ile benzerdir. Ancak Türkiye'de iş kazası geçirenler içinde 19 yaş ve altındakilerin oranı % 5.5 iken (7), bu oran bizim araştırmamızda % 18.8 olarak bulunmuştur. Bunun çok sayıda çocuk ve genç işçinin çalıştığı Bursa Küçük Sanayi Sitesi'nin UÜSAUM'ne yakın ol-

İş kazası ve mesleki zehirlenmelerin (438 olgu, % 84.6) bildirilmemesi ve dolayısıyla kayıtlara yansımaması, Türkiye'de iş kazalarının yayınlananlardan daha fazla olduğunu göstermektedir.

Tablo-4: Çeşitli özelliklere göre ortalama fatura bedelleri

Özellik	Sayı	%	Ortalama Fatura Bedeli (\pm Standart Sapma, TL)		
Tedavi Biçimi					
Yatarak	225	51.6	1.359.467.906	\pm	3.282.691.638
Ayaktan	173	39.7	21.173.422	\pm	34.764.757
Sevk edilen	38	8.7	49.947.482	\pm	48.465.920
Toplam*	436	100,0			
Tanı					
Kesi	233	53.3	117.984.687	\pm	176.609.137
İş kazası	71	16.3	718.400.361	\pm	2.562.431.185
Düşme	42	9.6	582.563.404	\pm	1.130.032.451
Yanık	32	7.3	3.950.987.444	\pm	6.407.838.762
Elektrik çarpması	27	6.2	2.174.164.822	\pm	2.974.387.317
Organ-Doku travması	18	4.1	991.335.278	\pm	2.466.049.074
Zehirlenme	8	1.8	485.260.975	\pm	665.220.354
Gözde yabancı cisim	6	1.4	48.400.833	\pm	104.003.751
Toplam*	437	100,0			
Ödeme biçimi					
Cepten	307	69.3	194.294.077	\pm	724.859.795
SSK	71	16.0	2.562.878.653	\pm	5.100.489.100
Memur	25	5.6	294.314.684	\pm	532.724.991
Yeşil Kart + Ücretli	13	2.9	3.116.247.085	\pm	2.553.834.165
SSK + Ücretli	9	2.0	786.334.619	\pm	918.227.793
Emekli Sandığı	8	1.8	20.086.125	\pm	25.103.935
Yeşil Kart	5	1.2	2.562.049.400	\pm	5.249.778.302
Bağ-Kur	3	0.7	580.511.667	\pm	440.764.229
Gazi	2	0.5	188.430.000	\pm	258.984.930
Toplam*	443	100,0			

*Bilgisayarda her hastanın verisine ulaşılmadığı için veriler eksiktir.

masıyla ve özellikle sigortasız olarak çalıştırılan genç işçilerin tedavi edilmesi için üçüncü basamak bir tedavi kurumunun tercih edilmesiyle ilgili olabilir.

Olguların yaklaşık yarısına (% 49.7) "kesi" tanısı konmuştur. SSK istatistiklerinde "yarıklar ve yaralar" başlığı altında toplanan iş kazalarının oranı % 37.2'dir (7). Bizim araştırmamızda bulunan değer daha yüksek gibi görünmekle birlikte, acil serviste iş kazası olgularına konan tanıların SSK istatistiklerine uygun olmaması bire bir karşılaştırmayı mümkün kılmamaktadır. Örneğin, SSK istatistiklerinde yarıklar ve yaralar dışında, kırıklar ve travma ile ilgili başlıklar altında da bizim araştırmamızda kesi tanısı alan olguların yer alabileceği görülmektedir. Ayrıca, bizim araştırmamızda olguların % 15.1'inin yalnızca "iş kazası" tanısı alması karşılaştırmayı zorlaştıran bir başka etmendir. Bu konuda Uluslararası Çalışma Örgütü tarafından oluşturulan tanı standartlarının (6) hem SSK tarafından, hem de diğer sağlık kurumları

tarafından kullanılmasının sağlanması önemli bir adım olabilir.

Mesleki zehirlenme olgularının iş kazaları ve zehirlenmeler içinde oranı SSK istatistiklerinde % 0.2 iken (7), bizim araştırmamızda bu oran % 1.5 olarak bulunmuştur. Mesleki zehirlenmelerin ölümle sonuçlanma olasılığının çok yüksek olması ve komplikasyonlara müdahale olanaklarının diğer tedavi kurumlarına göre daha fazla olması, bu olguların UÜ-SAUM'ne başvuru oranını artırmış olabilir. İş kazası nedeniyle ölüm hastaneye başvuran iş kazası olguları içinde %0.4 olarak bulunmuştur. Türkiye'de iş kazalarından ölüm oranı 2000 yılında % 1.0 olarak açıklanmaktadır (7). Bizim çalışmamızda bulunan değer daha düşük gibi görünmekle birlikte, Türkiye verisi yalnızca hastanelerde meydana gelen ölümleri değil, kaza sırasında, işyerinde ve hastanın taşınması sırasında meydana gelen ölümlerin tümünü göstermektedir.



Hastaların % 44.3'ü yatarak tedavi görmüş ve 42'si (% 8.2) yatarak tedavi edilmesi gerektiği halde başka hastanelere sevk edilmiştir. Olguların geçici ya da sürekli iş göremezlik sürelerine ilişkin her hangi bir veriye ulaşılamamıştır. Yatarak tedavi görenlerin ortalama yatış süresi yaklaşık 11 gündür. Yatarak tedavi görenlerden %27.8'inin bir haftadan daha uzun süre yatarak tedavi edildiği saptanmıştır. Dünya Bankası raporuna göre Türkiye'de 1990-1997 yıllarında yatarak tedavi gören bir hastanın yataklı tedavi kurumlarında ortalama kalış süresi sekiz gündür(9).

Bu veriye göre UÜSAUM'nde yatarak tedavi edilen iş kazası olgularının Türkiye ortalamasına göre daha uzun süre tedavi edilme gereksinimi duyduğunu söylemek olanaklıdır.

Olgu başına sağlık hizmeti tutarı yaklaşık 1.127 dolar olarak bulunmuştur. Türkiye'de kişi başına sağlık harcamasının yılda 149.5 dolar olduğu düşünülürse(13), bu çalışmayla birlikte iş kazalarının yüksek maliyeti bir kez daha karşımıza çıkmaktadır. 2000 yılında yalnızca UÜSAUM'a başvuran iş kazaları ve mesleki zehirlenmeler nedeniyle ülke ekonomisinden çıkan para yaklaşık olarak yarım milyon dolardır.

Toplam 518 olgudan 75'inin (%14.5) fatura bedelleri bilgisayar kayıtlarında bulunamamıştır. UÜSAUM'nde kullanılan fatura sistemi hastanın kaydının bilgisayarda bulunmasını zorunlu kılmaktadır. Bu nedenle iş kazası ve meslek hastalıkları olgularının yaklaşık %15'inin UÜSAUM'ne her hangi bir ödeme yapmadıkları anlaşılmaktadır.

Olguların fatura bedellerine göre, yatan hastaların tedavi maliyeti ayaktan tedavi edilenlerin 60 katından daha fazladır. Yanık ve elektrik çarpması tanısı alanların maliyetinin de çok yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

Çalışmanın en ilgi çeken bulgularından biri hastaların %69.3'ünün tedavi giderlerinin cepten karşılanmasıdır. Hastane bilgisayar kayıtlarına göre bu kişilerin sağlıkla ilgili her hangi bir sosyal güvencesi bulunmamaktadır. Çünkü SSK'lı olduğu halde sevk edilmeden geldiği için önce ücretli olarak işlem görüp daha sonra sevk işlemlerini tamamlayanlar bilgisayar kayıtlarında belli olmaktadır (Tablo-3). Bir başka ilginç bulgu, iş kazası geçirenlerden 56'sının (443 kişi içinde %12.6) tedavi giderlerinin SSK dışındaki sosyal güvenlik kurumları tarafından öden-

mesidir. Bunun nedenleri, bu kişilerin devlet memuru oldukları halde ek iş yaparken iş kazası geçirmeleri, anne-babalarının sosyal güvencesinden ya da hiçbir sosyal güvencelelerinin olmaması nedeniyle Yeşil Kart'tan yararlanmaları olabilir.

İş kazaları çalışanların sağlığını tehdit eden önemli bir halk sağlığı sorunudur. İş kazalarının önlenmesi ve uygulanacak eylem planlarının başarısının ölçülmesi ancak kayıtların geçerli ve güvenilir olarak tutulmasıyla olanaklıdır. Ülke çapında iş kazası kayıtlarının standart bir biçime getirilmesi ve bu kayıtların izlenmesi/denetlenmesi bu konuda atılacak önemli bir adım olabilir.

Kaynaklar

1. Akbulut T : İş Sağlığı Prensipleri ve Uygulamaları, Sistem Yayıncılık, Birinci Basım, Nisan 1994.
2. 506 Sayılı Sosyal Sigortalar Kanunu Madde : 11-a, Resmi Gazete 20.07.1964 /11766.
3. Harrington JM, Gill FS, Aw TC, Gardiner K : Occupational Health, Blackwell Science, Fourth Edition, 1998.
4. Takala J: Global Estimates of Fatal Occupational Accidents, International Labor Organization, ICLS/16/RD 8, Sixteenth International Conference of Labor Statisticians, Geneva, 6-15 October, 1998.
5. Dorman P : The Cost of Accidents and Diseases, International Labor Organization, Three Preliminary Papers on the Economics of Occupational Safety and Health, Geneva, April 2000.
6. Statistics of occupational injuries, ICLS/16/1998/III, Report III, Sixteenth International Conference of Labor Statisticians, Geneva, 6-15 October, 1998.
7. İstatistik Yıllığı 2000, T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Sosyal Sigortalar Kurumu Başkanlığı, Yayın No : 639, 2001.
8. Çalışma Raporu 2000, T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Sosyal Sigortalar Kurumu Başkanlığı, Yayın No : 640, 2001.
9. Yataklı Tedavi Kurumları İstatistik Yıllığı 2000, Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Yayın No : 634, Ankara 2001.

Olgu başına sağlık hizmeti tutarı yaklaşık 1.127 dolar olarak bulunmuştur. Türkiye'de kişi başına sağlık harcamasının yılda 149.5 dolar olduğu düşünülürse, iş kazalarının yüksek maliyeti bir kez daha karşımıza çıkmaktadır.