



TÜRKİYE TAŞKÖMÜRÜ KURUMU KOZLU MÜESSESESİ'NDE 2004 YILINDA GERÇEKLEŞEN İŞ KAZALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ*

Dr. Ferruh N. AYOĞLU

Dr. Sibel KIRAN

Yrd. Doç., Zonguldak Karaelmas Üniv. Tıp Fak. Halk Sağlığı AD.

Dr. Zühtü ŞAHİN

MSc., Zonguldak Karaelmas Üniv. Tıp Fak. Halk Sağlığı AD.

Dr. Bilgehan AÇIKGÖZ

Arş. Gör., Zonguldak Karaelmas Üniv. Tıp Fak. Halk Sağlığı AD.

Özet

Çalışma, Türkiye Taşkömürü Kurumu Kozlu Müessesesi'nde 2004 yılında gerçekleşen iş kazalarının değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

Tanımlayıcı tipte planlanan çalışmada, kazalara ait değişkenler kurum kayıtlarından sağlandı. Ortalama değerler 'aritmetik ortalama±standart hata' olarak gösterildi. Gruplar arası karşılaştırmalarda Ki-kare Testi, Anova Varyans Analizi ve Kruskal Wallis Varyans Analizi kullanıldı, analiz sonuçları %95 güven aralığında değerlendirildi.

Gerçekleşen 451 kazanın %98.9'u yeraltında, %47.5'i 08:00-16:00 vardiyasında, %38.8'i vardiyanın üçüncü çeyreğinde olmuştur. Kazaların en sık gözlemlendiği günler Pazartesi (%19.1) ve Salı (%18.8), aylar Ağustos (%12.0), Temmuz (%11.8) ve Mart'dır (%10.4). Çoğunlukla künt travma (%78.7) şeklinde oluşan kazaların %43.2'si malzeme kullanımı, %20.8'i nakliyat işlemleri sırasında gerçekleşmiştir. Kazalılarının ortalama yaşı 33.4 ± 0.3 , mesleki deneyimi 7.4 ± 0.2 yıldır. Kazalanan işçilerin %72.1'i pano ayak üretim işçisidir ve %69.0'ının 2-5 yıl mesleki deneyimi vardır. Ortalama işgünü kaybı 19.6 ± 1.4 gün (0-270 gün) olan kazaların %6.0'ında işgünü kaybı gözlenmemiştir. En sık etkilenen vücut bölgeleri el (%25.3), vertebral kolon (%18.4), ayak (%18.0) ve bacaktr (%12.0).

Çalışanlar işe başlamadan önce sanat kolları ve

güvenlik önlemleri ile ilgili eğitim almaları ve kişisel koruyucu kullanımının denetlenmesine karşın, kazaların önemli kısmının sanat koluna ait işin yapılması sırasında gerçekleşmesi dikkat çekicidir. Kazaların ayrıntılı incelemelerinin yapılması, kaza nedenlerinin işçilerle paylaşılması ve eğitimlerinin bu doğrultuda yapılması işçilerin farkındalık düzeylerini artırarak, iş kazalarının azaltılmasına katkıda bulunacaktır.

Summary

The aim of this study is to evaluate the occupational accidents occurred in Turkish Hardcoal Enterprises Kozlu Colliery in 2004. In this descriptive study, accident data were obtained from Kozlu Colliery records. Mean values were shown with standart deviation. Chi-square test, Anova and Kruskal variance analysis were used to test the significance between groups and the results of analysis were evaluated with 95% confidence interval.

Of the cases, 98.9% were underground accidents, 47.5% were the second shift (08:00-16:00) and 38.8% were the third quarter of shift. The most frequent days and mounts of accidents occurred were monday (19.1%) and tuesday (18.8%), and august (12.0%), july (11.8%) and march (10.4%). In accidents, 78.7% of them were blunt trauma and 43.2% and 20.8% were occurred while



using work tools and during transportation respectively. Mean age of injured workers was 33.4 ± 0.3 years and mean occupational experience was 7.4 ± 0.2 years. Of the injured workers, 72.1% were production workers and 69% had 2-5 years occupational experience. Mean workday lost was 19.6 ± 1.4 days and 6% of accidents did not occur workday lost. The most frequent affected body regions were hand (25.3%), vertebral column (18.4%), food (18.05) and leg (12.0%).

It is interesting that the most accidents happen while the workers do their trained work, although, before workers begin their employment the education about safety cautions and personal protection are given. Detailed investigation of accidents and giving information and education to the workers about the reasons of the accidents help to decrease occupational accidents by increasing awareness.

Giriş

Uluslararası Çalışma Örgütü istatistiklerine göre dünya genelinde yılda, 210.000'i fetal 120 milyon iş kazası yaşanmakta ve her gün işyerinde yaşamını yitiren 500'den fazla işçi evine dönememektedir (1). İş kazaları, bir yandan neden olduğu morbidite ve mortalite nedeniyle önemli bir halk sağlığı sorunu oluştururken, diğer yandan neden olduğu işgücü ve üretim kaybı nedeniyle önemli bir ekonomik sorun niteliğindedir.

Sosyal Sigortalar Kurumu (SSK) istatistiklerine göre ülkemizde 2004 yılında 83.830 işçi iş kazalarından etkilenmiş, iş kazalarına bağlı 841 ölüm, 1.421 sürekli iş göremezlik olgusu ortaya çıkmış, toplam geçici iş göremezlik süresi 1.977.018 gün, hastanede geçen süre ise 54.220 gün olarak saptanmıştır (2). İş kazalarının sık görüldüğü ağır ve tehlikeli iş kollarından birisi de maden iş koludur. SSK 2004 verilerine göre iş kazalarından etkilenen işçilerin 5.481'i (%6.5), iş kazasına bağlı ölümlerin 38'i (%4.5), sürekli iş göremezlik olgularının 66'sı (%4.6), toplam geçici iş göremezlik süresinin 107.385 günü (%5.4), hastanede geçirilen sürenin 2.724 günü (%5.0), kömür madenciliği iş kolunda gerçekleşmiştir (2). Ülke genelinde, 2004 yılında, 850.928 işyerinden 7.086'sı (%0.8), 6.181.251 kayıtlı işçiden 55.720'si (%0.9) Zonguldak'ta bulunmaktadır (2). Ülke genelindeki nüfusun, işyerlerinin ve kayıtlı işçilerin %1'e yakın kısmını barındı-

ran Zonguldak ili iş kazaları yönünden ilgi çekici bir özelliğe sahiptir. SSK verilerine göre, 2004 yılında, iş kazalarından etkilenen işçilerin 3.322'si (%4.0), iş kazasına bağlı ölümlerin 14'ü (%1.7), sürekli iş göremezlik olgularının 56'sı (%3.9), toplam geçici iş göremezlik süresinin 83.028 günü (%4.2), hastanede geçirilen günlerden ise 2.175'i (%4.0) ülkemizin en önemli taşkömürü havzasında bulunan, Türkiye Taşkömürü Kurumu'na (TTK) ev sahipliği yapan ve 'emek yoğun bir kent' olarak nitelenen Zonguldak ilinde saptanmıştır (2).

Günümüz insanının, yaşamsal gereksinimlerini karşılayabilmek için kaçınılmaz biçimde yer aldığı çalışma yaşamından kaynaklanan sağlık sorunlarından korunması, çağdaş sağlık anlayışının bir gereği olarak, sağlık çalışanlarının, özellikle de halk sağlığı çalışanlarının önemli ilgi odaklarından birini oluşturur. Çalışma yaşamından kaynaklanan morbidite ve mortalitenin azaltılmasında iş kazalarının önlenmesi önemli işleve sahiptir. İş kazalarının azaltılmasına yönelik çalışmalar ise bu kazalara ait özelliklerin belirlenmesini gerekli kılmaktadır. Bu çalışma TTK Kozlu Müessesesi'nde 2004 yılında gerçekleşen iş kazalarının değerlendirilmesi amacıyla planlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Ana faaliyet alanı taşkömürü madenciliği olan TTK'nda Temmuz 2004 itibariyle 2.145'i memur 11.456'sı işçi olmak üzere 13.601 kişi çalışmakta, yeraltında halen açık tutulan yaklaşık 280 km. galeri bulunmakta, üretim ağırlıklı olarak 'göçertmeli uzun ayak' olarak adlandırılan geleneksel emek yoğun yer altı işletme yöntemi ile yapılmakta, Karadon, Üzülmaz ve Kozlu Müesseseleri'nde üretilen kömürlerin koklaşabilir özelliği bulunurken, Armutçuk ve Amasra Müesseseleri'nde üretilen kömürlerin koklaşabilir özelliği bulunmamaktadır (3). Son yıllarda üretimi 2-2.5 milyon ton arasında seyreden yıkanmış kömürün yaklaşık %65'i Çatalağzı Termik Santrali'ne, %17'si demir-çelik fabrikalarına, %8'i çimento, çay, şeker, vb. fabrikalara, %10'u ise ısınma amaçlı olarak piyasaya pazarlanmaktadır (3). TTK bünyesinde taşkömürü üretimi yapan 5 müesseseden biri olan Kozlu Müessesesi'nde 2004 yılı sonu itibariyle 269'u memur 2.081'i işçi olmak üzere toplam 2.350 kişi çalışmaktadır ve 2004 yılı üretimi 542.237 ton tüvönan, 320.121 ton satılabilir kömür olarak gerçekleşmiştir (3).



Tanımlayıcı tipte planlanan çalışmada, TTK Kozlu Müessesesi'nde 2004 yılında gerçekleşen iş kazalarına ait raporlar işletmenin İş Güvenliği ve Eğitim Şubesi'nden edinilerek incelendi. Gerçekleşen 451 iş kazasına ait kaza tarihi, kaza saati, kazanın gerçekleştiği vardiya, kazanın oluş şekli, kazalanma şekli, kazalının yaşı, mesleki deneyimi, eğitimi, sanatı, etkilenen vücut bölgesi ve kaza sonucu oluşan işgünü kaybı verileri SPSS for Windows 11.0 programına (customer number 114094) aktararak değerlendirildi. Ortalama değerler 'aritmetik ortalama ± standart hata' olarak gösterildi. Gruplar arası karşılaştırmalarda Ki-kare Testi, Anova Varyans Analizi ve Kruskal Wallis Varyans Analizi kullanıldı, analiz sonuçları %95 güven aralığında değerlendirildi.

Bulgular

TTK Kozlu Taşkömürü İşletme Müessesesi'nde 2004 yılında gerçekleşen iş kazalarına ait tanımlayıcı bilgiler Tablo-1'de gösterilmiştir. Kazaların 446'sı (%98.9) yeraltında, 214'ü (%47.5) 08:00-16:00, 129'u (%28.6) 16:00-24:00, 108'i (%23.9) 00:00-08:00 vardiyasında, 175'i (%38.8) vardiyasının üçüncü, 157'si (%34.8) ikinci çeyreğinde olmuştur. Kazaların en sık gözlendiği günler Pazartesi

(n=86, %19.1) ve Salı (n=85, %18.8), aylar Ağustos (n=54, %12.0), Temmuz (n=53, %11.8) ve Mart'dır (n=47, %10.4). Çoğunlukla (%78.7) künt travma şeklinde oluşan kazaların %43.2'si malzeme kullanımı, %20.8'i nakliyat işlemleri sırasında gerçekleşmiştir.

Kazalanan işçilere ait tanımlayıcı özellikler Tablo-2'de verilmiştir. Kazalının ortalama yaşı 33.4 ± 0.3 (en az 26, en çok 50), ortalama mesleki deneyimi ise 7.4 ± 0.2 yıldır (en az 4, en çok 23) ve 377'si (%83.6) ilkökul mezunudur. Ortalama işe giriş yaşı 26.1 ± 0.1 olan kazalıların %87.6'sı 20'li yaşlarda işe başlamıştır. Kazalanan işçilerin 325'i (%72.1) pano-ayak-üretim, 66'sı (%14.6) hazırlık işçisidir ve 311'inin (%69.0) 2-5 yıl, 7'sinin (%1.6) 6-10 yıl, 133'ünün (%29.4) 10 yıldan fazla mesleki deneyimi vardır. Kazalara bağlı olarak sürekli iş göremezlik ve ölüm olgusu yaşanmamış, ortalama işgünü kaybı 19.6 ± 1.4 gün (en az 0, en çok 270) olarak gerçekleşmiş, kazaların 27'sinde (%6.0) işgünü kaybı gözlenmezken, 48'inde (%10.7) 30'dan fazla işgünü kaybı oluşmuştur. İşletmede çalışan işçilerden 61'i aynı yıl içerisinde 2 kez, 8'i ise 3 kez iş kazası geçirmiştir. Kazaların %9.3'ünde baş-boyun, %4.0'ünde göz, %6.0'sında toraks, %0.7'sinde abdomen, %1.8'inde pelvis, %18.4'ünde vertebral

Tablo-1: Kazalara ait tanımlayıcı özellikler (n=451)

Özellik	Sayı	%	Özellik	Sayı	%
Oluş yeri			Gün		
Yeraltı	446	98.9	Pazartesi	86	19.1
Yerüstü	5	1.1	Salı	85	18.9
Vardiya			Çarşamba	75	16.6
1.Vardiya (24-08)	108	23.9	Perşembe	71	15.7
2.Vardiya (08-16)	214	47.5	Cuma	61	13.5
3.Vardiya (16-24)	129	28.6	Cumartesi	73	16.2
Vardiya içi zaman			Ay		
1.Çeyrek	56	12.4	Ocak	32	7.1
2.Çeyrek	157	34.8	Şubat	30	6.7
3.Çeyrek	175	38.8	Mart	47	10.4
4.Çeyrek	63	14.0	Nisan	30	6.7
Yapılan iş*			Mayıs	35	7.8
Malzeme kullanımı	195	43.2	Haziran	39	8.6
Nakliyat	94	20.9	Temmuz	53	11.8
Diğer	162	35.9	Ağustos	54	12.0
Kazalanma şekli			Eylül	39	8.6
Künt travma	355	78.7	Ekim	34	7.5
Kesi	35	7.8	Kasım	24	5.3
Diğer	61	13.5	Aralık	34	7.5

*Kaza oluştuğu sırada yapılan iş

Tablo-2: Kazalılara ait tanımlayıcı özellikler (n=451)

Özellik	Sayı	%	Özellik	Sayı	%
Yaş grubu			Sanat*		
20-29	135	29.9	Pano-Ayak-Üretim	325	72.1
30-39	226	50.1	Hazırlık	66	14.6
40+	90	20.0	Nakliyat	23	5.1
Eğitim			Elektromekanik	19	4.2
İlkokul mezunu	377	83.6	Diğer	18	4.0
Ortaokul mezunu	40	8.9	Mesleki deneyim		
Lise ve üzeri	34	7.5	2-5 yıl	311	69.0
Etkilenen vücut bölgesi			6-10 yıl	7	1.6
Baş-boyun	42	9.3	10+ yıl	133	29.4
Göz	18	4.0	İşgünü kaybı		
Toraks	27	6.0	0 gün	27	6.0
Abdomen	3	0.7	1-3 gün	20	4.4
Pelvis	8	1.8	4-6 gün	67	14.9
Vertebral kolon	83	18.4	7-13 gün	118	26.2
Kol	34	7.5	14-20 gün	144	31.8
El	114	25.3	21-30 gün	27	6.0
Bacak	54	12.0	31-90 gün	32	7.1
Ayak	81	18.0	91-183 gün	12	2.7
Çoklu etkilenim	17	3.8	184-364 gün	4	0.9

*İşçinin çalıştığı iş grubu

kolon, %7.5'inde kol, %25.3'ünde el, %12.0'sinde bacak, %18.0'inde ayak yaralanması saptanmıştır. Çoklu vücut bölgesi etkilenimi saptanan kaza sayısı 17'dir (%3.8). Çalışmamızda, kaza sıklık hızı (1 milyon çalışma saati için) 113.7, kaza ağırlık hızı (1.000 çalışma saati için) ise 1.7 olarak belirlenmiştir.

Kazalanan işçilerin ortalama yaşı ve ortalama mesleki deneyimi sırasıyla ilk vardiyada (00:00-08:00) 32.4 ± 0.5 ve 6.4 ± 0.5 , ikinci vardiyada (08:00-16:00) 34.6 ± 0.4 ve 8.3 ± 0.4 , üçüncü vardiyada ise (16:00-24:00) 32.3 ± 0.4 ve 6.6 ± 0.4 olarak saptanmıştır. Vardiya arasında kazalının yaşı ($p=0.001$) ve mesleki deneyimi ($p=0.002$) yönünden anlamlı fark gözlenmiştir. İlk vardiyadaki kazalılarının %76.9'u pano ayak üretim, %10.2'si hazırlık, %7.4'ü nakliyat, %0.9'u elektro-mekanik işçisi ve %4.6'sı diğer sanat gruplarından iken, bu oranlar sırasıyla ikinci vardiyada %65.9, %16.8, %4.7, %7.9 ve %4.7, üçüncü vardiyada %78.3, %14.7, %3.9, %0.8 ve %2.3'dür ($p=0.008$). Kazalılarının ortalama yaşı ilkökul mezunlarında 33.8 ± 0.3 , ortaokul mezunlarında 31.6 ± 0.8 , lise mezunlarında 30.9 ± 0.6 ($p=0.001$), ortalama mesleki deneyimi ise ilkökul mezunlarında 7.8 ± 0.3 , ortaokul mezunlarında 5.5 ± 0.6 , lise mezunlarında 5.2 ± 0.6 yıl olarak saptanmıştır ($p=0.002$).

Tartışma

TTK Kozlu Müessesesi'nde üretim yeraltında açılan galeriler aracılığıyla yapılmaktadır ve Temmuz-2004 itibarıyla işletmede çalışan işçilerin %79.7'si yeraltında çalışmaktadır (3). Kozlu Müessesesi'nde 2004 yılında gerçekleşen iş kazalarının %98.9'u yeraltında gerçekleşmiştir. TTK verilerine göre de iş kazalarına bağlı yaralanma ve ölümlerin önemli çoğunluğu yeraltında gerçekleşmektedir (3).

Türkiye'de 2004 yılında gerçekleşen iş kazalarından etkilenen 83.830 işçiden 14.370'i (%17.1) birinci, 51.885'i (%61.9) ikinci, 17.575'i (%21.0) üçüncü vardiya çalışanıdır (2). Bu oran çalışmamızda sırasıyla %23.9, %47.5 ve %28.6 olarak bulunmuştur. SSK verileri ülke genelindeki tüm işyerlerini kapsamaktadır ve bu işyerlerinden üç vardiya halinde çalışanlar görece daha azdır. Ulusal düzeydeki %61.9'luk orandan daha düşük olmakla birlikte, çalışmamızda da 2. vardiyada iş kazası geçiren işçi sayısı çoğunluktadır. Ancak, 1. ve 3. vardiya'daki kaza oranları da ülke genelinden yüksek bulunmuştur. Gece çalışması yapılan vardiya'larda yorgunluk, iş kazaları ve kronik hastalıklar daha yüksektir (4). Vardiya'lar ikişer saatlik dilimlere ayrılarak incelendiğinde, 2004 yılında ülke genelindeki kazalılarının %34.5'i birinci, %28.2'si ikin-



ci, %16.5'i üçüncü, %20.8'i dördüncü çeyrekte iş kazası geçirmiştir (2). Çalışmamızda bu oranlar sırasıyla %12.4, %34.8, %38.8 ve %14.0'dır. Gerek SSK verilerinde, gerekse de çalışmamızda ikinci sıklıkta kaza gözlenen çalışma dilimi vardiyanın ikinci çeyreği olmasına karşın, ülke genelinde en az iş kazası görülen vardiyanın üçüncü çeyreği, çalışmamızda en sık kaza gözlenen vardiya dilimi olarak saptanmıştır. Bu durum, kazaların yemek arasını takip eden 3. çeyrekte yoğunlaşmasının işçilerin beslenme şekliyle ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. Çalışmamızın yapıldığı işyerinde, toplu sözleşme gereği, çalışma saatleri içerisindeki öğün için gerekli olan harcama 'yemek ücreti' olarak işçi ücretlerine eklenmiştir ve işçiler çalışma süresi kapsamındaki öğünlerini kendileri temin etmektedir. Uygun beslenme, çalışanların işyerindeki faaliyetleri esnasında gösterdikleri dikkat ve beceri yönünden önemli bir öğedir ve iş kazalarının azaltılmasına olumlu katkı sağlar. İşçinin çalışma ortamı dışındaki zamanlarda uygun biçimde beslenmesi gelir düzeyi ile yakından ilgili iken, çalışma ortamındaki beslenme koşulları, işyerinde sunulan olanaklar ile ilgilidir. Çalışanların, çalışma süresi kapsamında kalan ana beslenme öğünleri işveren tarafından karşılanır. İşverenler bu sorumluluklarını, işyerinde uygun diyet öğelerini içerecek biçimde yemek çıkartarak ya da yemek için gerekli ücreti çalışanın aylık ücretine ekleyerek yerine getirebilirler. İşçilerin genel ücretine eklenecek olan 'yemek ücreti'nin hesaplanmasında, genellikle işyerinin, toptan alımları da içeren, konuya özel harcamalarından yararlandığı için, her bir işçinin kendi 'yemek ücreti' ile sağlayacağı öğün, işverence sağlanan öğünden yetersiz olma olasılığına sahiptir. Dolayısıyla, 'yemek ücreti' genel ücretine eklenmiş olan işçinin, artık kendi olanaklarıyla sağladığı işyerindeki beslenmesi sırasında, yapılan iş için gerekli diyeti içermeyen biçimde beslenmesi, işçinin dikkat ve becerisini olumsuz etkileyerek iş kazalarını arttırabilir.

Kozlu Müessesesi'nde 2004 yılında iş kazalarına bağlı olarak toplam geçici iş göremezlik süresi 6.835 gündür, kazaların %94'ünde 1 veya daha fazla işgünü kaybı olduğu gözlenmiş ve ortalama işgünü kaybı 19.6 ± 1.4 gün olarak saptanmıştır. Çalışmamızda, kaza sıklık hızı (1 milyon çalışma saati için) 113.7, kaza ağırlık hızı (1.000 çalışma saati için)

ise 1.7 olarak belirlenmiştir. SSK verilerine göre ülkemizde 2004 yılında yaşanan iş kazalarından %95'inde 1 veya daha fazla işgünü kaybı gözlenmiş ve ortalama işgünü kaybı 24.2 gün olmuştur, kaza sıklık hızı (1 milyon çalışma saati için) ise 5.52'dir (2). Ülke genelinde 2004 yılında iş kazalarına bağlı olarak gerçekleşen işgünü kaybı en sık 7-13 gün (%32.9), 14-20 gün (%15.8) ve 4-6 gün (%15.4) olarak gerçekleşirken (2), çalışmamızda da benzer biçimde en sık 14-20 gün (%31.8), 7-13 gün (%26.2) ve 4-6 gün (%14.9) olarak saptanmıştır. Çalışmamızda 113.7 olarak saptanan kaza sıklık hızı, ulusal düzeyde 5.52 olarak belirlenen kaza sıklık hızından oldukça yüksektir. Ulusal verilerde 5.52 olarak belirlenen kaza sıklık hızı tüm işkollarını içermekteyken, maden işkolu ağır ve tehlikeli işler kapsamındadır ve kaza riskinin yüksekliği iyi bilinmektedir.

SSK verilerine göre 2004 yılında ülke genelinde, kazalıların %79.5'i 5 yıl ve altında mesleki deneyime sahipken, %11.8'i 5-10 yıl, %8.7'si 10 yıldan fazla deneyime sahiptir (2). Çalışmamızda bu oranlar sırasıyla %69.0, %1.6 ve %29.4 olarak saptanmıştır. Ancak, ulusal verilerden farklı olarak, Kozlu Müessesesi'ne en son 2000 yılında işçi alınmıştır ve çalışmamızda 5 yıldan az deneyimli olarak belirtilen grupta yer alan işçilerden en az deneyime sahip olanlarının 4 yıllık mesleki deneyimi vardır. Kazalıların ortalama işe giriş yaşı 26.1 ± 0.1 'dir (en az 16, en çok 38) ve %87.6'sı 20'li yaşlarda işe başlamıştır. Breslin ve Smith'in (5) 15 yaş ve üzeri 56.510 çalışanda yaptıkları araştırmada, iş kazası sıklığının adölesan ve genç erişkin işçilerde yaşlı işçilere oranla daha sık olduğunu bildirmektedir. Genç ve daha deneyimsiz işçilerde kazalanma sıklığının yüksek olması, iş kazalarının önlenmesine yönelik programlarda bu gruplara öncelik verilmesi gerektiğini düşündürmektedir. Saha ve ark. (6), iş kazası sıklık ve ağırlık hızlarının geçici işçilerde anlamlı biçimde yüksek olduğunu belirtmektedir. Geçici işçi çalıştırılması özellikle özel sektöre bağlı işyerlerinde daha sık görülmektedir ve madenlerin özelleştirilmesi sürecinde üzerinde önemle durulması gereken risk etmenlerinden biridir. Çalışmamızın yapıldığı işyerinin kamusal nitelikte olması ve üretimde geçici işçi çalıştırılmaması, iş kazalarının önlenmesi yönünden görece avantajlı bir durum yaratmaktadır.



Çalışmamızda, kazaların %43.2'sinin işçinin malzeme kullanımı, %20.8'inin nakliyat işlemleri sırasında olduğu, kazalananların %72.1'inin pano-ayak-üretim işçisi, %14.6'sının ise hazırlık işçisi olduğu gözlenmiştir. İşletmede üretim, 'göçertmeli uzun ayak' olarak adlandırılan geleneksel emek-yoğun yeraltı işletme yöntemi ile yapılmaktadır ve en uç noktada üretimin ana sorumluluğunu üstlenen pano-ayak-üretim işçileri ile galerilerin üretime hazırlanmasında çalışan nakliyat işçileri en riskli konumda bulunmaktadır. Özellikle üretim noktalarında arından düşen kömür parçalarının oluşturduğu yaralanmalar yoğun biçimde yaşanmaktadır. Bunlara karşın, çalışanların işe başlamadan önce sanat kolları ve güvenlik önlemleri ile ilgili eğitim aldığı ve kişisel koruyucu kullanımının ciddi biçimde denetlendiği işyerinde, kazaların önemli bir kısmının malzeme kullanımı ve nakliyat sırasında oluşması yine de dikkat çekicidir. Bu durum, kazalara yönelik ayrıntılı değerlendirmelere ve iş kollarına yönelik risk analizlerine gereksinim duyulduğunu düşündürmektedir.

Büyük ölçekli pek çok işyerinde iş kazalarının önlenmesine yönelik programlar geliştirilmekte ve uygulanmaktadır. Ulusal düzeyde iş kazalarına bağlı morbidite, mortalite ve ekonomik kayıpların azaltılmasında bu tür programların hızla tüm işyerlerinde yaygınlaştırılması gerekmektedir. İş kazalarının önlenmesine yönelik programların planlanmasında 3 önemli noktanın atlanmaması gerekmektedir. Bunlardan ilki işçinin, sadece çalışma ortamı içerisinde değil, iş dışındaki yaşamıyla birlikte bir bütün olarak değerlendirilmesidir. İşçinin iş dışındaki yaşamına ait unsurlar, özellikle de stres yaratıcı etmenler, onun iş sürecindeki dikkat ve performansını olumsuz etkileyerek iş kazalarının artmasına neden olabilir. Cordeiro ve Dias (7), çevresel problemler, herhangi bir saldırının mağduru olmak, iş dışı faaliyetlere bağlı yorgunluk, evde yetersiz beslenme gibi iş dışı stres etmenlerinin iş kazaları için belirgin risk oluşturduğunu vurgulamaktadır. Bir diğer önemli etmen, yaralanmaya neden olsun veya olmasın tüm kazaların bildirim sisteminde yer almasının sağlanmasıdır. Yıldız, Bilir ve Erzen (8) Türkiye'de 1970-2000 sürecindeki iş kazalarını inceleyen çalışmalarında, iş kazalarına bağlı mortalitenin azalma gösterdiğini, ancak bunun nedeninin olasılıkla, yaralanmayla sonuçlan-

mayan kazaların bildirilmemesi olabileceğini vurgulamaktadır. Yaralanmaya neden olmayan kazaların ve hatta 'kazaya ramak kala' durumların bildirim sistemi dışında kalması, kaza nedenlerinin belirlenmesinde önemli eksikliğe neden olmaktadır. Kaza önleme programları için önemli bir diğer olgu da süreklilik ve paylaşımdır. İşyerinde oluşan kazaların ayrıntılı incelemelerinin süreklilik içerecek biçimde yapılması ve kaza nedenlerinin işçilerle paylaşılması, işçilerin konuya olan ilgilerini sıcak tutacak, farkındalık düzeylerini artıracak, iş kazalarının ve olumsuz sonuçlarının azaltılmasına katkıda bulunacaktır.

Kaynaklar

1. Saari J. Accident prevention: Introduction. Ed.: Steelman JG. In: Encyclopaedia of Occupational Health and Safety, Vol II. 4th edition, International Labour Office, Geneva, 1998; p. 56.2
2. www.ssk.gov.tr
3. www.taskomuru.gov.tr
4. Burch JB, Yost MG, Johnson W, Allen E. Melatonin, sleep, and shift work adaptation. J Occup Environ Med. 2005; 47 (9): 893-901.
5. Breslin FC, Smith P. Age-related differences in work injuries: a multivariate, population-based study. Am J Ind Med. 2005; 48 (1): 50-6.
6. Saha A, Kulkarni PK, Chaudhuri R, Saiyed H. Occupational injuries: is job security a factor? Indian J Med Sci. 2005; 59 (9): 375-81.
7. Cardeiro R, Dias A. Stressful life events and occupational accidents. Scand J Work Environ Health. 2005; 31 (5): 336-42.
8. Yıldız AN, Bilir N, Erzen OU. An evaluation of the variation in the rates of occupational accidents in Turkey with trend analysis methodology. Are occupational accidents really diminishing? Saudi Med J. 2005; 26 (5): 851-5. ●

*Çalışma, IX. Ulusal Halk Sağlığı Günleri'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.