

KONYA BÖLGESİ ŞEKER FABRİKALARINDA (Konya - Ereğli - Ilgın) İŞ KAZALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Bio. Sezai DİKİCİ *, Dr. Tahir Kemal ŞAHİN**, Dr. Selma ÇİVİ**, Dr. Orhan DEMİRELİ**

*S.Ü.T.F. Kan Merkezi, ** S.Ü.T.F. Halk Sağlığı ABD

ÖZET

Konya Bölgesi Şeker Fabrikalarında (Konya - Ereğli - Ilgın) 1990-1991 yıllarında meydana gelen iş kazalarını incelemek amacıyla 1992 yılında yaptığımız bu araştırma, iş kazası geçirmiş 230 işçi ve iş kazası geçirmemiş 230 işçi olmak üzere toplam 460 erkek işçi üzerinde yapılmıştır.

İş kazası geçiren işçilerden ulaşabilen 87 işçi ile yüzyüze görüşülmüştür. İşverenle işçiler arasında kazaların oluş nedenleri ve önlenebilirliği konusunda bazı farklılıklar görülmesine rağmen, tüm iş kazalarının basit önlemlerle önlenebileceği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler : İş kazaları, şeker fabrikaları

SUMMARY

Evaluation of Occupational Injuries in Sugar Factories of Konya District (Konya-Ereğli-Ilgın)

In this study, we examined the occupational injuries which had happened at years of 1990 and 1991 in sugar factories of Konya district (Konya-Ereğli-Ilgın). We investigated 230 workers who were subjected to an occupational injury and 230 workers who were not subjected to any occupational injuries from their registration cards. We interviewed with 87 workers who were available among these subjected ones. There were some differences between these 87 workers' registration card informations and their answers about the cause of occupational injuries. However, it is concluded that the greatest part of occupational injuries could be prevented by taking simple preventive measures.

Key Words : Occupational injuries, sugar factories.

GİRİŞ

Gelişen sanayileşme sonucu ortaya çıkan iş kazaları ve meslek hastalıkları çalışma hayatının en önemli sorunlarından biri haline gelmiştir. Ancak bugün gelişmiş ülkelerin bu soruna büyük ölçüde çözüm getirdiklerini görmekteyiz.

Bazı Avrupa ülkelerinde, ABD ve Finlandiya'da iş sağlığı ve iş güvenliğiyle ilgili modern ve teknik donanımlı örnek kuruluşlar mevcutken, Japonya'da

ise 1972 yılında iş ve çevre sağlığı üniversitesi kurulmuştur (1,2).

Ülkemize gelince, sadece bazı sosyo-ekonomik kuruluşların baskısı sonucu işçilerin çalışma koşullarını iyileştirmeye yönelik yasaların çıkarıldığını görüyoruz (3).

Gelişimini tamamlayan endüstrileşmiş ülkelerde iş kazası oranı yıllık % 2-3 iken, ülkemizde iş kazası oranı bu ülkelere nazaran 2,5-3 kat daha fazladır ve dünya ortalamasının da çok üstündedir (4).

"Uluslararası Çalışma Teşkilatı" (İLO)'nun tespitlerine göre, dünyada her 3 dakikada 1 işçi iş kazası veya meslek hastalığından dolayı ölmektedir. Dünyada her yıl ortalama 10 milyon işçi iş kazası geçirmekte, 180 bin işçi de iş kazaları veya meslek hastalıkları sonucu hayatını kaybetmektedir (5,6).

Ülkemizde her 100 iş kazasında 2 sakatlık oluren ABD'de 330 iş kazasında 1 sakatlık gözlenmektedir (7).

Ülkemizde iş kazaları 1976 yılında SSK verilerine göre % 10'lar civarındadır. Bu oran 1990'lı yıllarda % 5'lerin altına düşmüştür (8,9,10).

İş kazalarının ve meslek hastalıklarının kaybettirdiği iş günü sayısı, toplumda büyük yankılar uyandıran ve işveren kuruluşlarının çok şikayetçi olduğu grevlerde kaybolan iş günü sayısı ile karşılaştırılırsa, ülkemizdeki işçi sağlığı ve iş güvenliği sorunlarının ne derece önemli olduğu ortaya çıkar. 1963-1979 yılları arasında iş kazaları sonucu kaybolan iş günü sayısı grevlerde kaybolan iş günü sayısının 2.5 katını, 1975-1983 yılları arasında ise 1.5 katını aşmaktadır. Grevlerin yoğun olduğu 1970'li dönemlerde bile sonuçlar bu kadar dikkate değerdir (11-17).

İşçi sağlığını en üst düzeyde tutmak sadece insancıl bir yaklaşım değil, üretimi arttırmak için de bir zorunluluktur. Kişilere yapılan sağlık yatırımlarının ölü bir yatırım olmadığı, ABD'de 1954 yılında yapılan bir araştırmada ortaya konulmuştur. Bu araştırmaya göre bir kişiye yapılan 100 dolarlık bir yatırımın 119 dolarlık bir üretim olarak geri geldiği saptanmıştır (18).

Dünyada şeker sektörü ölümcül iş kazalarının olmadığı bir sektördür. Halbuki ülkemiz şeker fabrikalarında düzenli istatistiklerin tutulmaya başlandığı 1980'li yıllardan bu yana her yıl ortalama 2-3 işçi bu sektörde hayatını kaybetmektedir.

Ülkemizde konunun önemini vurgulayan, sorunlara çözüm öneren çalışmalar enderdir. Bu nedenle çalışmamızda konunun önemli boyutlarını ortaya koymayı, çözümü için de gereken önerileri sunmayı amaçladık.

MATERYAL VE METOD

Araştırma 1990-1991 yıllarında Konya Bölgesi Şeker fabrikaları (Konya-Ereğli-İlgün)'nda meydana gelen iş kazalarını incelemek amacıyla 1992 yılında yapılmıştır.

Araştırma vaka-kontrol tipi bir çalışma olup, bu üç şeker fabrikasında 2 yıllık süre ile iş kazası geçiren tüm erkek işçiler (230 kişi) vaka grubu olarak alınmıştır. Kontrol grubu ise kaza geçirmeyen işçilerden cinsiyet, yaş, eğitim ve daimi-geçici gibi statüleri yönünden **bire-bir eşleştirme** yöntemiyle (19,20) vaka grubuna eşit sayıda (230 işçi) seçilmiştir.

Vaka ve kontrollere ait bilgiler, "İş kazası bilgi formu" ve işçi özlük dosyalarından alınmıştır. Ayrıca iş kazası geçiren işçilerden 87 kişi ile yüzyüze görüşme yapılarak iş kazasının kazayı geçirence değerlendirilmesi istenmiştir.

Sonuçlar, istatistiki yöntemlerle değerlendirilmiştir (21,22).

BULGULAR

İş kazası görülme sıklığı yönünden vardiyalar arasındaki farka baktığımızda (Tablo 1), en fazla iş kazasının 07-15 vardiyasında (% 50.9), en az iş kazasının da 23-07 vardiyasında (%19.1) olduğu gözlenmiştir.

Tablo 1. Konya Bölgesi Şeker Fabrikalarında İş Kazalarının Vardiya Saatlerine Göre Dağılımı.

İŞ KAZASI		
Vardiya Saati	Sayı	%
07-15	117	50.9
15-23	69	30.0
23-07	44	19.1
Toplam	230	100.0

İş kazalarının vardiyalar içinde hangi saatlerde yoğunlaştığına bakıldığında (Tablo 2), 15-23 ve 23-07 vardiyalarında iş kazalarının en çok ilk üç ve son üç saatte, 07-15 vardiyasında ise en çok 3. ve 4. saatlerde meydana geldiği görülmüştür. Tüm vardiyalar toplandığında iş kazaları en fazla 3. saatte meydana gelmiştir.

Tablo 2. Konya Bölgesi Şeker Fabrikalarında İş Kazalarının Vardiya Saatleri ve Kaza Oluş Saatlerine Göre Dağılımı.

Kaza Oluş Saati	İş Kazası Vardiya Saati							
	07-15		15-23		23-07		Top %	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
1. saat	10	8.6	10	14.5	7	15.9	27	11.7
2. saat	14	12.0	12	17.4	5	11.3	31	13.5
3. saat	23	19.6	6	8.7	12	27.3	41	17.8
4. saat	20	17.1	3	4.4	1	2.3	24	10.4
5. saat	3	11.1	5	7.2	4	9.1	22	9.6
6. saat	15	12.8	5	7.2	4	9.1	24	10.4
7. saat	16	13.7	12	17.4	8	18.2	36	15.7
8. saat	6	5.1	16	23.2	3	6.8	25	10.9
Toplam	117	100.0	69	100.0	44	100.0	230	100.0

İş kazalarının kazalanmanın cinsine göre dağılımında (Tablo 3), kazaların yarıdan fazlasının (% 52.2) bere ve incimeler şeklinde olduğu görülmüştür.

Tablo 3. Konya Bölgesi Şeker Fabrikalarında İş Kazalarının Kazalanmanın Cinsine Göre Dağılımı

Kazalanma Cinsi	Sayı	%
Bere ve incimeler	120	52.2
Sıcak tesiriyle yanma	39	17.0
Kesilme - yarılma	26	11.3
Kırık ve çıkıklar	20	8.7
Açık yara	11	4.8
Cisim batması	10	4.3
Diğerleri*	4	1.7
Toplam	230	100.0

*Diğerleri: Zehirlenmeler, yanıklar, şok ve kafa travması.

İş kazalarının kazalanan vücut kısmına göre dağılımı incelendiğinde (Tablo 4), ayaklar - bacakların en fazla yaralanan vücut kısmı olduğu görülmüştür (% 38.3). İkinci sırada, eller - kollar gelmektedir (% 29.7), en az da gözler kazaya uğramaktadır (% 4.3)

Tablo 4. Konya Bölgesi Şeker Fabrikalarında İş Kazalarının Kazalanan Vücut Kısmına Göre Dağılımı

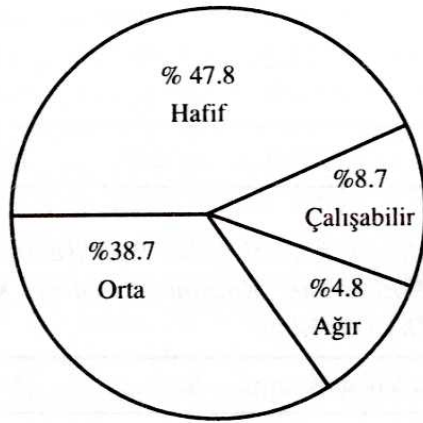
Kazalanan Vücut Kısmı	Sayı	%
Ayaklar-bacaklar	88	38.3
Eller - kollar	68	29.7
Bütün gövde	36	15.7
Baş (Gözlerden aşağı)	14	6.0
Baş (Gözlerden yukarı)	14	0.6
Gözler	10	4.3
Toplam	230	100.0

İş kazalarının kazalanma derecelerine baktığımızda (Şekil 1, Tablo 5), kazaların büyük bir bölümünü hafif (% 47.8) ve orta (% 38.7) derecedeki kazalar oluşturmaktadır. Ağır derecedeki kazaların oranı % 4.8'dir.

İş kazalarının kaza etkenlerine göre dağılımında en fazla kaza etkeni olarak emniyetsiz tertip-tanzim (% 40.4) gelmektedir. En az kaza etkenleri arasında % 0.9'la yetersiz aydınlatma, %1.3'le cihaz, makina, sistem bozukluğu ve yetersiz koruyucu gelmektedir.

Tablo 5. Konya Bölgesi Şeker Fabrikalarında İş Kazalarının Kazalanma Derecelerine Göre Dağılımı

Kazalanma Derecesi	Sayı	%
Çalışabilir	20	8.7
Hafif	110	47.8
Orta	89	38.7
Ağır	11	4.8
Toplam	230	100.0



Şekil 1. Konya Bölgesi Şeker Fabrikalarında İş Kazalarının Kazalanma Derecelerine Göre % Dağılım Grafiği.

Tablo 6. Konya Bölgesi Şeker Fabrikalarında İş Kazalarının Kaza Etkenlerine Göre Dağılımı

Kaza Etkenleri	Sayı	%
Koruyucusuz makina	5	2.1
Yetersiz koruyucu	3	1.3
Kusurlu veya noksan teçhizat	22	9.6
Kaygan, zayıf, engebeli zemin	40	17.4
Emniyetsiz tertip-tanzim	93	40.4
Yetersiz aydınlatma	2	0.9
Cihaz, makina sistem bozukluğu	3	1.3
Emniyetsiz dizayn	6	2.6
Diğerleri	56	24.4
Toplam	230	100.0

İş Kazalarının kazadaki emniyetsiz hareketlere göre dağılımını incelediğimizde (Tablo 7) yarından fazlasını (%56.9) emniyetsiz durum alma teşkil etmektedir. Bunun % 11.3'le yanlış kaldırmayar, %8.7 ile koruyucu elbise ve malzeme kullanmama veya kusurlu kullanma izlemektedir. En az %0.4 ile teçhizatı tehlikeli kullanma, %0.9'la aşırı yüklemeler, şakalaşma ve hoyratlık emniyetsiz hareketleri teşkil etmektedir.

Tablo 7. Konya Bölgesi Şeker Fabrikalarında İş Kazalarının Kazadaki Emniyetsiz Hareketlere Göre Dağılımı

Kazadaki Emniyetsiz Hareketler	Sayı	%
Emniyetsiz veya bozuk malzeme ve teçhizat kullanma	11	4.8
Emniyetsiz ve aşırı yüklemeler - yerleştirmeler	2	0.9
Yanlış kaldırmalar	26	11.3
Sigara-ateş, alev yasağına uymama	4	1.7
Şakalaşma ve hoyratlık	2	0.9
Merdiven-koridor ve kaygan zeminlerde koşma	3	1.3
Koruyucu elbise ve malzeme kullanmama veya kusurlu kullanma	20	8.7
Teçhizatı tehlikeli kullanma	1	0.4
Usul emir ve talimatlara aykırı çalışma	13	5.7
Emniyetsiz durum alma	131	56.9
Diğerleri	17	7.4
Toplam	230	100.0

1990-1991 yıllarında Konya Bölgesi Şeker Fabrikalarında iş kazası geçirmiş olan 230 işçiden 87'si ile yüz yüze yapılan görüşmede (Tablo 8), işçilerin yarıya yakını (% 47.2) iş kazalarında kaza etkenini emniyetsiz dizayn olarak ifade etmişlerdir. Bunu % 24.2 ile kusurlu veya noksan teçhizat, % 9.2 ile koruyucusuz makina izlemektedir.

İşçilerle görüşmelerde iş kazalarının emniyetsiz hareketlere göre dağılımı sorulduğunda (Tablo 9), işçilerin yarından fazlası (% 56.4) emniyetsiz durum almayı, % 23.8'i ise yanlış kaldırmaları ifade etmişlerdir.

Tablo 8. Konya Bölgesi Şeker Fabrikalarında İşçi Görüşmelerinde İş Kazalarının Kaza Etkenlerine Göre Dağılımı

Kaza Etkenleri	Sayı	%
Koruyucusuz makina	8	9.2
Yetersiz koruyucu	2	2.3
Kusurlu veya noksan teçhizat	21	24.2
Kaygan, zayıf, engebeli zemin	5	5.7
Emniyetsiz tertip-tanzim	7	8.0
Emniyetsiz dizayn	41	47.2
Diğerleri	3	3.4
Toplam	87	100.0

Tablo 9. Konya Bölgesi Şeker Fabrikalarında İşçi Görüşmelerinde İş Kazalarının Emniyetsiz Hareketlere Göre Dağılımı

Kazadaki Emniyetsiz Hareketler	Sayı	%
Emniyetsiz durum alma	49	56.4
Yanlış kaldırmalar	19	21.8
Emniyetsiz veya bozuk malzeme ve teçhizat kullanma	8	9.2
Merdiven, koridor ve kaygan zeminlerde koşma	4	4.6
Koruyucu elbise ve malzeme kullanmama veya kusurlu kullanma	3	3.4
Diğerleri	4	4.6
Toplam	87	100.0

Görüşülen işçilere yaptıkları işle ilgili iş eğitim alıp almadıkları sorulduğunda (Tablo 10), işçilerin 2/3'ünün böyle bir eğitim almadıkları, 1/3'ünün ise işle ilgili eğitim aldıkları anlaşılmıştır.

Tablo 10. Konya Bölgesi Şeker Fabrikalarında İşçi Görüşmelerinde İşçilerin İş Eğitimi Alıp Almadıklarının Dağılımı

İş Eğitimi	Sayı	%
Alanlar	29	33.3
Almayanlar	58	66.7
Toplam	87	100.0

Görüşme yapılan işçilere iş kazalarının önlenmesine ilişkin düşünceleri sorulduğunda (Tablo 11), işçilerin % 46.6'sı işverenin önlem alması gerektiğini, % 36.7'si işçilerin dikkatli olması gerektiğini, % 13.8'i de iş eğitimi almaları gerektiğini belirtmişlerdir. Deneyim, tecrübe diyenlerin oranı da % 2.9'dur.

Tablo 11. Konya Bölgesi Şeker Fabrikalarında İşçi Görüşmelerinde İşçilerin İş Kazalarının Önlenmesine İlişkin Düşünceleri

İş Kazalarının Önlenmesi İçin	Sayı	%
İş eğitimi	24	13.8
Dikkat	64	36.7
Deneyim	5	2.9
İşveren önlemleri	81	46.6
Toplam	174*	100.0

* Bir işçi 1'den fazla cevap vermiştir.

TARTIŞMA

Konya Bölgesi Şeker Fabrikalarında iş kazalarının vardiya saatlerine göre dağılımı incelendiğinde (Tablo 1), % 50.9'unun 07-15, % 30.0'unun 15-23, % 19.1'inin de 23-07 vardiyasında olduğu görülmüştür.

Bilir, vardiya çalışanlarının ancak % 10 kadarının işinden memnun olduğunu, özellikle gece vardiyalarında çalışanların çevreleriyle olan sosyal sorunlarının kazalarda etkili olduğunu belirtmektedir (23). İş kazalarının, vardiyalar içinde oluş saatlerine göre dağılımına baktığımızda (Tablo 2), tüm vardiyalarda iş kazaları en fazla ilk üç saatte meydana gelmiştir. 1992 Çalışma Bakanlığı İşçi Sağlığı verilerine göre, iş kazalarının Türkiye genelinde işe başladıktan sonra ilk 1. saat içerisinde % 27'lik kısmı meydana gelmektedir (24).

Şeker fabrikaları Türkiye genelinde kazaların oluş saatlerine göre dağılımında sabah 8-11 saatleri kaza fazlalığı bakımından kritik saatler olarak belirtilmiştir (25). Bizim çalışma bölgemizdeki fabrikalarda da aynı saatler kazaların en fazla olduğu saatlerdir.

Kazalanmanın cinsine göre dağılımında bere ve incinmelerin birinci sırada olmasının nedeni kazalanmanın özelliği gereği hafif yaralanmalar olup, kazaların büyük bir bölümünün bu gruba girmesinden kaynaklanmaktadır. Türkiye Şeker fabrikalarında 1980-1987 yılları 8 yıllık sonuçlar bizim bulgularımızla uyumludur (26,27).

Konya Bölgesi Şeker Fabrikalarında iş kazalarının kazalanan vücut kısmına göre incelenmesinde (Tablo 4), iş kazalarının % 38.3'ü ayaklar ve bacaklarda, % 29.7'si eller ve kollarda meydana gelmiştir. Türkiye şeker fabrikalarında yaralanan vücut kısmı itibariyle ayaklar-eller, kollar-bacaklar geçmiş yıllardan bu yana sürekli ilk sıralarda yer almıştır. Ayrıca ayak yaralanmalarının fazla olduğu fabrikalar arasında Konya şeker fabrikasının da olduğuna dikkat çekilmektedir (25,26). Orhun'un 1982-1986 yıllarını kapsayan makina fabrikasındaki benzer bir çalışmada, Taşyürek'in 1982-1987 yıllarında kord bezi sanayinde yaptığı bir çalışmada ve Türkiye Şeker Fabrikaları genel değerlendirmesinde iş kazalarının hedef aldığı organların öncelik sırası araştırmamız bulgularıyla benzerlik göstermektedir (28,29,30). Kollerman, benzer bir çalışmada parmak el ve el bileklerini en sık yaralanan organlar olarak bulmuştur (31).

İş kazalarının kazalanma derecelerinde vakaların % 8.7'sinin çalışabilir durumda olduğu, % 4.8'inin ağır, yarıya yakın bir kısmının (% 47.8) hafif, % 38.7'sinin de orta derecede kazalar olduğunu görüyoruz.

Konya Bölgesi Şeker Fabrikalarında iş kazalarının kaza etkenlerine göre dağılımını incelediğimizde (Tablo 6), emniyetsiz tertip-tanzim tüm kazaların % 40.4'ünün etkenini teşkil etmiştir. İkinci sırada kaza etkeni olarak % 24.4 oranı ile diğerleri başlığı altındaki etkenler gelmektedir. Kaygan, zayıf, engebeli zemin %17.4'le üçüncü sırada yer almakta olup, yetersiz aydınlatma % 0,9, yetersiz koruyucu %1.3 ve cihaz - makina - sistem bozukluğu %1.3'le en az kaza etkeni olarak yer almıştır.

İş kazalarının kazadaki emniyetsiz hareketlere göre dağılımında (Tablo 7), emniyetsiz durum alma % 56.9'la ilk sırada, % 11.3'le yanlış kaldırmalar, %

8.7 ile koruyucu elbise ve malzeme kullanmama veya kusurlu kullanma ilk sıralarda yer almıştır. Teçhizatı tehlikeli kullanma % 0.4, şakalaşma ve hoyratlık % 0.9, emniyetsiz ve aşırı yüklemeler- yerleştirmeler % 0.9 gibi oranlarla en alt sıralarda yer almıştır.

Şeker fabrikalarında düzenli istatistik tutulmaya başlanan geriye doğru 10 yıllık sürede kazadaki emniyetsiz hareketlerde, emniyetsiz durum alma sürekli % 50'lerin üzerinde seyretmiştir (25,26,27).

İşçi görüşmelerinde ulaşılabilen 87 işçinin, iş kazalarının kaza etkenlerini değerlendirmesinde (Tablo 8), emniyetsiz dizayn birinci sırada yer alırken (% 47.2) diğerleri grubu % 3.4'le en son sırada yer almaktadır. Halbuki kaza raporlarından aldığımız bilgilerde birinci sırada % 40.4'le emniyetsiz tertip-tanzim kaza etkeni olarak yer almaktadır. İşçi görüşmelerinde ise emniyetsiz tertip-tanzim kaza etkenidir diyen 87 kişiden 7 kişidir (% 8.0). Kaza raporları içinde diğerleri başlığı altındaki etkenlerin oranı % 24.4 iken, işçi görüşmelerinde bu oran çok düşüktür (% 3.4). Üçüncü kaza etkeni olarak işçi raporlarında %17.4'le kaygan-zayıf engebeli zemin gelmektedir. Halbuki işçi görüşmelerinde bu oran % 5.7'dir. İşçi görüşmeleri ile işverenin doldurduğu kaza raporlarında kaza etkenlerinin dağılımları birbirinden farklı bulunmuştur. Bunun muhtemel nedenleri; işçilerin geçirmiş oldukları iş kazalarını hafıza faktöründen dolayı ayrıntılı hatırlayamamaları veya işverenin iş kazası formlarını doldururken gereken özeni göstermemiş olmasıdır.

İşçi görüşmelerinde kazadaki emniyetsiz hareketlerin dağılımını incelediğimizde (Tablo 9), emniyetsiz durum alma % 56.4'le birinci sırada yer almıştır. İkinci sırada ise % 21.8'le yanlış kaldırmalar gelmektedir. İşçi görüşmeleriyle iş kazası anında doldurulan iş kazası raporu sonuçları uyumluluk göstermektedir. Emniyetsiz durum alma her ikisinde de % 56 olarak uyumluluk göstermiş, ikinci sırada yer alan yanlış kaldırmalar ise kaza raporlarında % 11.3 iken, işçi görüşmelerinde % 21.8'le daha yüksek bulunmuştur. İşçiler, emniyetsiz hareketleri kendi yaptıkları hareketler olduğu için daha iyi hatırlıyor ve buna göre işverenle daha uyumlu cevap veriyor olabilirler.

İşçilere iş eğitimi alıp almadıkları sorulduğunda (Tablo 10), işçilerin % 33.3'ü işleriyle ilgili bir eğitim almadıklarını ifade etmişlerdir. İş kazalarının önlenmesinde sadece koruyucu tedbirlerin alınması, iş eğitimi alınmadan yetersiz kalır düşüncesindeyiz.

İşçilere iş kazalarının önlenmesine ilişkin düşünceleri sorulduğunda (Tablo 11), % 46.6'sı işverenin önlem alması ile, % 36.7'si işçilerin daha dikkatli olmasıyla, % 13.8'i iş eğitimi verilmesiyle, % 2.9'u da deneyim ve tecrübeyle iş kazalarının önenebileceği düşüncesinde olduklarını belirtmişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Tenglimoğlu D. İş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesinde iş sağlığı ve iş güvenliği enstitülerinin yeri ve önemi. İşçi sağlığı ve iş güvenliği bülteni 1991;12.
2. Phoon WO. Occupational health in developing countries: A simple case of neglect. World Health Forum 1983; 4.
3. Erkan C. İş Sağlığı ve Meslek Hastalıkları. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi, 1984.
4. İzgür M. Münir Ü. İş kazaları ve meslek hastalığı. Ankara: İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Sempozyumu, 1989: 283-87.
5. ILO. Yearbook of labour istatistics. 1981.
6. ILO. Accident prevention, a workers education manual. Cenova: 1961.
7. Ilıcak Ş. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Sorunları. Ankara: İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Sempozyumu, 1990: 56-8.
8. SSK. 1989 İstatistik Yıllığı. Ankara.
9. SSK. 1990 İstatistik Yıllığı. Ankara.
10. SSK. 1991 İstatistik Yıllığı. Ankara.
11. Akyüz N. Herkes İçin İş Güvenliği. İstanbul, 1980.
12. DİE. 1985 İstatistik Yıllığı ve Çalışma Hayatı İstatistikleri, Ankara.
13. DPT. 1981 Yılı Programı (1979-1983) IV. Beş Yıllık Kalkınma Planı, 358. Ankara.
14. SSK. 1979-1983 Yılları Arası İstatistik Yıllıkları, Ankara.
15. Şeker Sanayinde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Sorunları. Ankara: Şeker-İş Yayınları, 1988: 50.
16. Centel T. Çocuklar ile Gençlerin İş Güvenliği. İstanbul: Doktora Tezi. Fakülteler Matbaası, 1982.
17. DİE. 1980-1981 İstatistik Yıllığı, Ankara.
18. Beşer E. İşçilerin Sağlık Düzeyini Nasıl Yükseltebiliriz. Ankara : İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Sempozyumu, 1990: 679-82.
19. Barker DJP. Pratik Epidemiyoloji. 2. bs. Çev: Bertan M, Tezcan S. Ankara : Baylan Matbaası, 1977.
20. Tezcan S. Epidemiyoloji, Tıbbi Araştırmaların Yöntem Bilimi. Ankara: Hacettepe Halk Sağlığı Vakfı, No: 92/1, 1992: 54-65.
21. Karvonen M. Milcheev MI. Epidemiology of Occupational Health. Copenhagen: Who Regional publications, European series, No: 20, 1986.
22. Sümbüloğlu K. Sümbüloğlu V. Biyoistatistik. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi, 1989.
23. Bilir N. Vardiya çalışmasına özgü sağlık sorunları. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Bülteni 1991; 12.
24. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğiyle ilgili Bilgiler. Ankara : Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İşçi Sağlığı Daire Başkanlığı, 1992: 30.
25. 1988 Yılı Şeker Sanayi İş Kazaları İstatistiği. Ankara: Şeker Fabrikaları Genel Müdürlüğü.
26. 1980-1986 Yılları Şeker Sanayiinde İş Kazaları Raporları. Ankara : Şeker Fabrikaları Genel Müdürlüğü.
27. 1987 Yılı Şeker Sanayi İş Kazaları İstatistiği. Ankara: Şeker Fabrikaları Genel Müdürlüğü.
28. Orhun H. Makina Fabrikalarında İş Kazaları. Ankara: 2. Ulusal İşçi Sağlığı Kongresi, TTB, 1988: 175-84.
29. Taşyürek M. Kordsa - Kord bezi sanayiinde işçi sağlığı, iş güvenliği ve çevre işleri çalışmaları. Ankara: 2. Ulusal İşçi Sağlığı Kongresi, TTB, 1988: 271-284.
30. Yoloğlu S. Bir Pamuklu Dokuma İşletmesinde İş Kazaları ve İşgücü Kayıpları. Ankara: İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Sempozyumu, 1990: 535-43.
31. Kellerman R. Manufactured housing plant injuries in a rural family practice. J Fam Pract 1990; 31 (3): 273-6.