



tmmob
makina mühendisleri odası

II. iş Sağlığı ve Güvenliği Kongresi

bıldîrîler kitabı

02-03 Mayıs 2003
Adana

tmmob
makina mühendisleri odası

Sümer Sok. 36/1-A
06440 Demirtepe / ANKARA
Tel: (312) 231 31 59 Faks: (312) 231 31 65
e-posta: mmo@mmo.org.tr
<http://www.mmo.org.tr>

Yayın No: E/2003/317

ISBN: 975-395-596-0

Bu yapıtın yayın hakkı Makina Mühendisleri Odası'na aittir. Kitabın hiçbir bölümü değiştirilemez. MMO'nun izni olmadan kitabın hiçbir bölümü elektronik, mekanik vb. yollarla kopya edilip kullanılamaz. Kaynak gösterilmek kaydı ile alıntı yapılabilir.

Mayıs 2003 / Adana

Baskı:

Özkan Matbaacılık Ltd. Şti. (312) 229 59 74



BU BİR MMO YAYINIDIR

MMO. bu makaledeki ifadelerden, fikirlerden, toplantıda çıkan sonuçlardan ve basım hatalarından sorumlu değildir.

HABERLİ GÜVENLİK TURLARI VE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ İLETİŞİMİ

SAVAŞ YILDIZOĞLU

Yardımcı İŞletmeler Baş Müdürü

İSDEMİR AŞ

ÖZET

İSDEMİR (İskenderun Demir Çelik A.Ş.)'de İSİG (İş Sağlığı ve İş Güvenliği) kurallarının uygulanması şirket önceliklerinde birinci sırayı almaktadır. Uygulamanın İşletme ünitelerinde hangi seviyede olduğunu yerinde görerek tespit etmek, iyileştirmeye açık alanları belirlemek, PUKÖ (Planla, Uygula, Kontrol et, Önlem al) döngüsü anlayışıyla eksikliklerinin giderilmesini sağlamak üzere işletme ünitelerine HABERLİ GÜVENLİK TURU düzenlenmektedir.

" En değerli varlığımız çalışanımızdır" anlayışıyla sıfır iş kazası hedeflendiği için entegre demir çelik tesisimizin bütün işletme ünitelerinde Haberli Güvenlik Turu düzenlenir. Her yıl Bakanlık İş Güvenliği Müfettişlerinin yaptığı denetlemelerdeki kriterler esas alınarak yapılan bu iç tetkikler sonucunda ünitelerin iyileştirmeye açık alanları belirlenir, bunların giderilmesiyle de çalışanlarımızın iş kazası geçirmesine sebep olabilecek faktörlerin ortadan kaldırılması hedeflenir.

İsdemir' de işletmenin öncelikleri

- 1- İş Sağlığı ve İş Güvenliği
- 2- Kalite
- 3- Eğitim ve Çevre
- 4- Maliyet
- 5- Üretim (Satılabilir maksimum üretim)

olarak belirlenmiştir.

Bildiride bu turların amacı, kapsamı, uygulama sistematığı ve yararları anlatılmaktadır.

İkinci bölümde de İSİG çalışmalarında yönetimden en alt çalışana iletişimi sağlayan sistematik tanıtılmaktadır.

GİRİŞ VE AMAÇ

HABERLİ GÜVENLİK TURU düzenlenmesinin amacı;

- İşyerinin EMNİYETSİZ ŞARTLARINI belirlemek
- Çalışanların EMNİYETSİZ HAREKETLERİNİ tespit etmek
- Çalışanlarda İSİG kavramlarının hangi düzeyde olduğunu ve konuyla ilgili çalışmaların yayılımını saptamak
- Daha önce düzenlenmiş Haberli Güvenlik Turunda iyileştirmeye açık alan olarak üniteye verilmiş listedeki uygunsuzlukların giderilip giderilmediğini görmektir.

Yapılan çalışma bir iç tetkik olup, dikkate alınan kriterler İSİG ile ilgili

- Kanun
- Tüzük
- Mevzuatta belirtilen hususlardır.

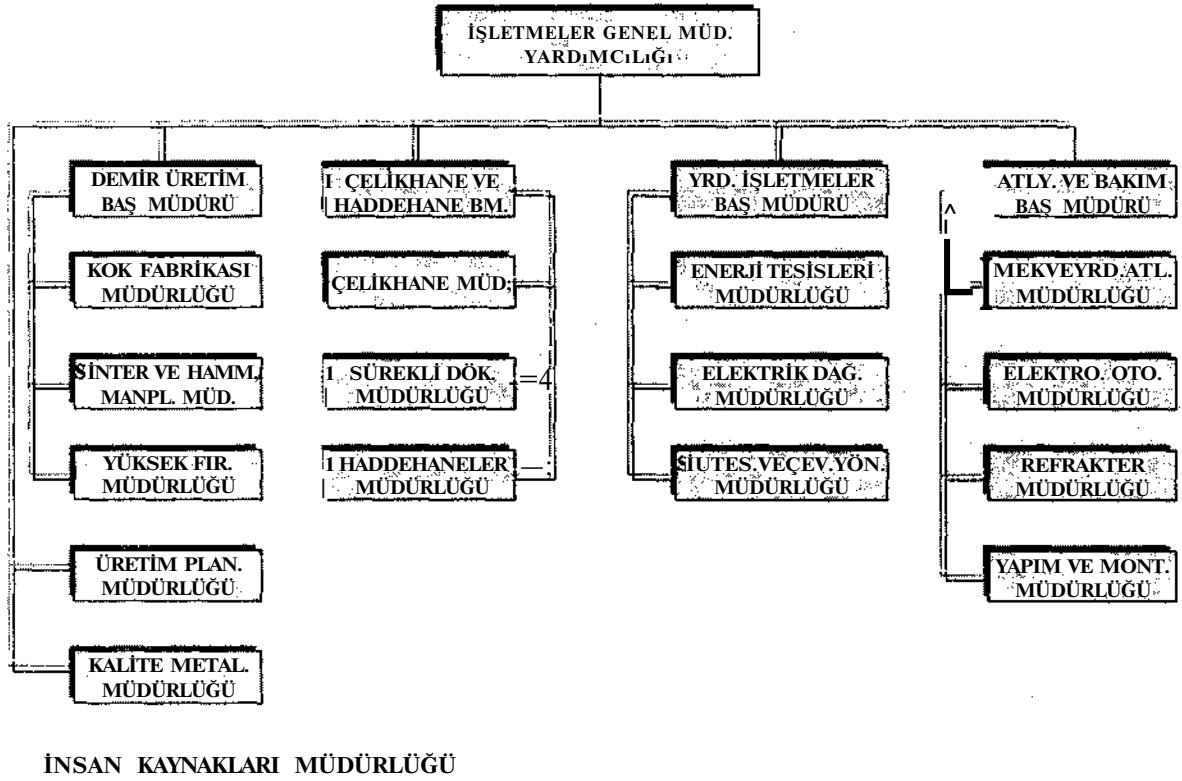
HABERLİ GÜVENLİK TURU İŞLETME birimlerinden kendisini tetkike hazır olarak gören ünite Müdürü tarafından öneride bulunulması ve her hafta Perşembe günü saat 10-~ da

yapılan işletme toplantısında tarihinin belirlenmesiyle kararlaştırılır. Tablo - 1 ' de İşletmeler Genel Müdür Yardımcılığı Organizasyon yapısı belirtilmiştir.

Tablo-1



İŞLETMELER GENEL MÜDÜR YARDIMCILIĞI



TURA KATILACAK OLANLAR

- İşletmeler Genel Müdür Yardımcısı
- İsdemir' de görev yapan Baş Müdürler (6 Baş Müdür)
- Teknik Emniyet Müdürü
- Sağlık Müdürü veya görevlendireceği doktor
- Sendika Temsilcisi
- Tur düzenlenecek ünitenin hizmet verdiği Ünite Müdürleri (İç Müşteriler)
- Tur düzenlenecek üniteye hizmet veren Ünite Müdürleri (İç Tedarikçiler)
- Tetkik yapılacak Ünite Müdürü ve uygun gördüğü teknik personeli
 - Fotoğrafçı ve/veya Kameraman

HABERLİ GÜVENLİK TURU ortamı gönüllü olarak hazırlık yapan ünite, tüm personelin kendi istek ve iradesiyle; günlük işlerini yürütmenin yanında, ünitesinin iç tetkike hazır hale gelmesi için yaptıkları özverili çalışmalar ve emek sonu ünitenin iç denetime hazır hale getirilmesiyle başlar. Kesinlikle bir zorlama yoktur ve ünite çalışanları bu işe gönüllü olarak katılırlar.

- Ünite personeli kendi çalışma bölgelerinde İSİG kurallarına göre iyileştirmeye açık alanları belirler. Bir liste yapılır.
- Mesai saati içinde günlük işlere ilave olarak yapılan çalışmalarla bunlar giderilir.
- Daha sonra ünite çalışanları birbirlerinin çalışma bölgelerinde İSİG açısından uygunsuzlukları belirlemek için tetkik yaparlar. Mutlaka iyileştirmeye açık alanlar bulunur ve yeni listeler yapılır.
- Ünite içinde o ünitenin mühendis, baş mühendis ve daha üst yöneticileri de iyileştirmeye açık alanı kalmadığı düşünülen bölgeleri dolaşır ve iç tetkik yaparlar. Mutlaka uygunsuzluklar bulunur ve bunlar da liste haline getirilir. Bunların da giderilmesi sağlanır.
- Bazı üniteler daha önce Haberli Güvenlik Turu geçirmiş ünitelerden rica ederek kendilerine ön denetim yapmasını isterler. Bu tetkiklerde de mutlaka uygunsuzluklar bulunur. Bunlar da giderilir.
- Ünite bir bütün olarak her yönüyle İSİG kurallarına uygun olduğu düşüncesiyle Haberli Güvenlik Turu davetini yapar, gün belirlenir.
- Tur yapılacak ünite birkaç sayfadan oluşan bir kitapçık hazırlar Amaç; gelecek tetkikçilere çok kısa olarak gezilecek üniteleri tanıtmak ve gezilecek yerlerin krokisini vermektir.
- Haberli Güvenlik Turu için belirlenen gün ve saatte tetkik yapılacak ünite müdürlüğü önünde toplanılır.

Tüm tetkikçiler İSİG kurallarına uygun olarak giyinirler.

- İş elbisesi
 - Emniyet ayakkabısı
 - Koruyucu toz/çapak gözlüğü
 - Kulak tıkacı
 - Toz maskesi
 - Koruyucu şapka (Baret)
- Ünite Müdürü Haberli Güvenlik Turu heyetine hazırlamış oldukları bilgi notunu dağıtır ve gerekli gördüğü açıklamaları yaparak ünite şartlarına bağlı ilave koruyucu malzeme gerekliyse onları da dağıtır. Bu süre 3-5 dakikayı geçmez.
 - 1,5 saat sürecek tetkik sırasında gerekli notları almak üzere İşletmeler Genel Müdür Yardımcısı Haberli Güvenlik Turu yapılan Üniteden bir kişiyi raportör olarak görevlendirir.
 - Ünite Müdürü güzergah planına uyarak heyete kılavuzluk ederek tetkiki başlatır. Sorulara kendisi veya söz vereceği personeli cevap verir. Heyet üyeleri gezi sırasında İSİG açısından iyileştirmeye açık olarak gördükleri hususları not alırlar.
 - Raportör olarak görevlendirilmiş kişi de heyet başkanı olan İşletmeler Genel Müdür Yardımcısının dikkat çektiği hususları not alır.
 - Gezi sırasında heyet üyeleri karşılaştıkları ünite çalışanlarına İSİG konusunda yayılımın ne derece olduğunu veya İSİG konusunda bilgi seviyesinin ne olduğunu öğrenmek amacıyla istedikleri sorulara yöneltebilirler.
 - Haberli Güvenlik Turu tamamlandıktan sonra Ünite Müdürünün uygun gördüğü bir toplantı odasına gidilir ve Heyet Başkanı gezinin kısa bir değerlendirmesini yapar.
 - Raportörün aldığı notlar Ünite Müdürüne verilir. Ünite Müdürü bunları heyete yüksek sesle okuyarak kısa bir değerlendirme yapar.
 - Heyet üyeleri de sırayla konu edilmiş hususlara ilave edecek konular varsa, söz alarak bunları açıklarlar. Sonra notlarını raportöre verirler.

- Heyet Başkanı olan İşletmeler Genel Müdür Yardımcısının kapanış konuşmasıyla tur sona erdirilir.
- Turdan bir gün sonra raportör tarafından hazırlanan tutanak İşletmeler Genel Müdür Yardımcısına sunulur ; kontrol ve talimatını takiben, tutanak raportör tarafından Haberli Güvenlik Turu yapılan Ünitenin bütün birimlerine ve katılımcılarına dağıtılır.

GETİRİLEN ELEŞTİRİLER VE İSİG KURALLARINA UYGUNSUZLUK OLARAK BELİRTİLEN HUSUSLAR

- Tetkik geçiren üniteyi kesinlikle üzmez, aksine mutlu eder.
- Çünkü haberli güvenlik turuna hazır olduğunu düşünerek davet yapmış ünite çalışanları
 - Dileriz ki bizim işletme körlüğü nedeniyle göremediğimiz uygunsuzlukları bulursunuz.
 - Biz de bunları giderme imkanını bulmuş oluruz.
 - Bunun sonucu bir kazalanmaya sebep olabilecek faktörleri ortadan kaldırma imkanı sağlanmış olur.
 - Bunun için sizlere teşekkür ederiz. diye düşünmektedirler.
 - Tüm İSDEMİR çalışanları İSİG konusunda yapılan her çalışmanın gelecekte bir iş kazasını önleyeceği anlayışına sahiptir. Bu konuda yapılan her iş bir fidan dikmeye benzer.
- Bu fidan ileride mutlaka meyve verecektir.
- Gelecekte birileri bu meyvelerden yiyecektir.
 - Fidanı diken gelecekte kimin bu meyveyi yiyeceğini
 - Meyveyi yiyen de fidanı kimin diktiğini bilmeyecektir.

TETKİK YAPILAN ÜNİTENİN SORUMLULUĞU

Raportör tarafından kendisine iletilen **HABERLİ GÜVENLİK TURU TUTANAĞINI** alan İlgili Ünite Müdürü

- Raporu inceler, Ünite İSİG Toplantısında tüm çalışanlarıyla raporu paylaşır ve iyileştirmeye açık alanlar hakkında detaylı görüşme yapılmasını sağlar
- Yapılacak iyileştirmeler kararlaştırılır, iş programı yapılır ve tutanaktaki eksikliklerin giderilmesi sağlanır. Ünite içi Haberli Güvenlik Turları sırasında bu eksikler titizlikle izlenir.
- Teknik Emniyet Müdürlüğü **HABERLİ GÜVENLİK TURU DOSYASI** etiketiyle ünite ünite bütün tutanakları dosyalar ve Kalite Güvence veya Toplam Kalite ile ilgili herhangi bir tetkik söz konusu olduğunda tetkike sunar.

Yukarıda belirtilen Haberli Güvenlik Turu'na hazırlık olmak üzere üniteler kendi içlerinde de Haberli Güvenlik turları düzenlerler. Bu turlarda da aynı kriterler uygulanır .

- Her Baş Mühendis kendi sorumluluk sahasında Mühendis ve uygun göreceği personeliyle birlikte haftada bir kez,

- Her Müdür kendi sorumluluk sahasında müdür yardımcıları , baş mühendisleri ve uygun göreceği personeliyle birlikte ayda bir kez ,
- Her baş müdür kendi sorumluluk sahasında müdürleri , baş mühendisleri ve uygun göreceği personeliyle birlikte üç ayda bir kez olmak üzere tetkik yapar ve tutanakları kendi dosyasında saklar. Yapılacak İSİG toplantılarında bu turlar gündeme alınır ve tüm personele bu konuda bilgiler aktararak Haberli Güvenlik Turu hakkında yayılım sağlanır.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ İLETİŞİMİ

İSDEMİR'de çalışanlarla iletişimi sağlamak amacıyla 258 adet duyuru panosu imal ettirilmiş ve güncel bilgilerin paylaşımını sağlamak üzere çalışanların toplu olarak buldukları yerlere yerleştirilmişlerdir.



Fotoğraf-1

Görüldüğü gibi İSİG panoda birinci sırayı almaktadır.

İSDEMİR' de birinci öncelik olan İSİG ile ilgili konuların çalışanlara yayılımını sağlamak amacıyla duyuru panolarında bulunan bölüme güncel bilgiler asılır.

İSDEMİR' de bir iş kazası olması halinde (kazanın ağırlığı dikkate alınmaksızın) Sağlık Müdürü ve / veya Teknik Emniyet Müdürü bu durumdan anında haberdar olur ve Genel Müdür Yardımcısı, Baş Müdürler, Müdürler telsiz çevrimi ile bu guruba olayı anında duyururlar. 24 saat açık olan telsiz iletişim ağı ile durumu öğrenen kazaya uğrayan çalışanın Baş Müdür ve Müdürü telefon zinciri ile diğer yöneticileri bilgilendirir ve çalışanın tüm amirleri çok kısa bir zamanda olayı öğrenmiş olurlar. Gerekenler yapılır ve durum her kademe yönetici tarafından yakından takip edilir.

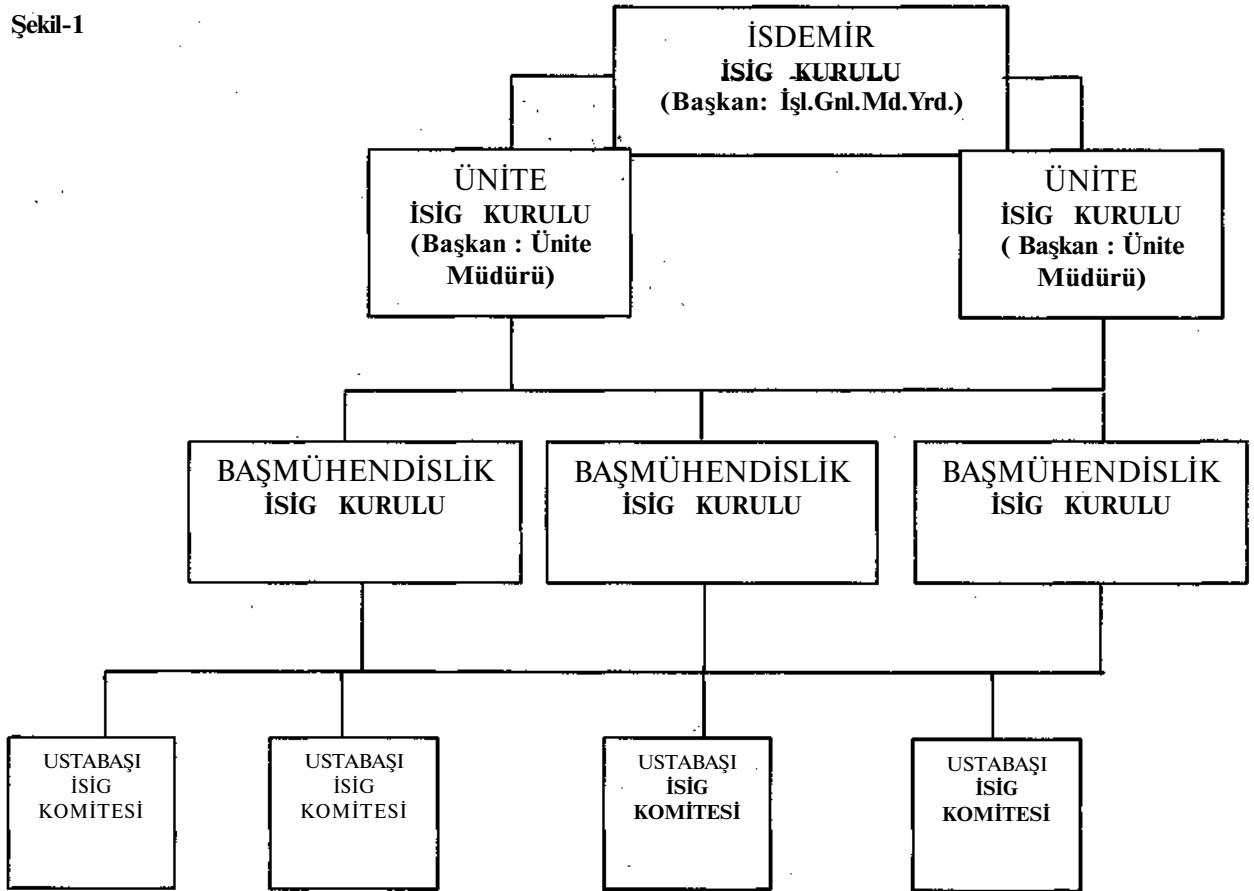
Her hafta Perşembe günü saat 10⁰⁰ da başlayan İşletmeler Genel Müdür Yardımcısı Başkanlığı'nda yapılan ve işletmenin tedarikçisi ve müşterisi durumunda olan tüm İSDEMİR Müdürlerinin ve Baş Müdürlerinin katıldığı toplantıda İSİG konulan, haftalık iş kazaları ve kazaya ramak kaldı olayları ortalama 30 dakika görüşülür. Olaylar irdelenir ve detaylı olarak tartışılır. Her ünite müdürü bunları kendi ünitesindeki çalışanları ile paylaşır. Diğer konular ise bu görüşmeler bittikten sonra görüşülmeye başlanır.

İSDEMİR İSİG YAPISI

Şekil - 1'de İSDEMİR' de yapılan İSİG çalışmalarının yayılımı gösterilmiştir. Bu yapı içinde yukarıdan aşağı ve aşağıdan yukarı dinamik bir iletişim yapısı oluşturulmuştur.

İSDEMİR İSİG YAPISI

Şekil-1



İSDEMİR İSİG KURULU : Genel Müdür Yardımcısı Başkanlığında ayda bir başkanın daveti ile toplanır. Raportör, Teknik Emniyet Müdürüdür.

ÜNİTE İSİG KURULU: Baş mühendisler, Mühendisler, üniteye bakan teknik emniyet eksperleri, sağlık görevlisi, sendika temsilcisi, bazı ustabaşları, bazı postabaşları, bazı çalışanlar katılır. Her ay ünite müdürü başkanlığında toplanır. Raportörü ünite müdürüdür. Raporunu baş müdürü ve teknik emniyet müdürüne gönderir.

BAŞMÜHENDİSLİK İSİG KURULU: Başkanı baş mühendistir. Mühendisler, ilgili postabaşları ve ustabaşları, bazı çalışanlar katılır. Her hafta yapılır. Ustabaşlarının raporları incelenir, haftanın konuları belirlenir. Müdüre iletilir.

USTABAŞI İSİG KOMİTESİ : Ustabaşları her vardiya başlangıcında görev vereceği personeli toplar ve vereceği görevle ilgili olarak gerekli hususları içeren 5-10 dakikalık bir konuşma yapar; uyarılarda bulunur. Vardiya defterine özet yazar, detayını el yazısıyla baş mühendise sunacağı haftalık İSİG raporuna yazar.

İSİG konusunda görev delege edilemez.
Yönetici kararlı görünür ve desteğini her aşamada gösterir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

İSDEMİR' de 1 Şubat 2002'de başlayan yeniden yapılanma süreci içinde yukarıda anlatılanlar tüm işletme çalışanlarına anlatılmış, öğretilmeye çalışılmış ve uygulamalar başlatılmıştır.

İşletmedeki 15 İşletme Müdürlüğünden 7 tanesinde Haberli Güvenlik Turu gerçekleştirilmiştir. İkinci turda yapılan tetkikte bu ünitenin birinci turda yapılan tetkik bulgularını dikkate alarak hazırlandığı ve daha az uygunsuzluk bulunabilecek seviyeye ulaştığı gözlemlenmiştir.

Daha sonraki turlarda da bu durum devam etmiştir. Tur sayısı arttıkça Haberli Güvenlik Turu sonunda İSİG konusunda bulunan uygunsuzluklar listesindeki sayının azaldığı gözlemlenmektedir.

İSDEMİR işletme ünitelerinde kişisel koruyucu malzeme kullanımı oranı % 100'e yaklaşmıştır.

HABERLİ GÜVENLİK TURU sırasında çalışanların tertip , düzen , çalışma ortamının uygunluğundan gurur duydukları ve keyif aldıkları görülmektedir.

Çalışanların düşüncelerinin ve değer yargılarının olumlu değişmesi, gelişmesi ve motivasyonlarının artmasıyla ünitelerin görünüşü değişmiş , üretimi artmış ve birim sarfları azalmıştır. Bunun sonucu maliyetler düşmüştür.

Çalışanların kendilerine ve şirketimize olan güvenleri artmıştır. Tetkikler sırasında bunları açıklıkla dile getirmektedirler.

Bu çalışma türü ERDEMİR' de yıllardır uygulanmaktadır. İSDEMİR' de de uygulanmış ve başarılı, ölçülebilir olumlu sonuçlar kısa sürede alınmıştır.

Sanayi kuruluşlarının büyüklüğüne - küçüklüğüne bakılmaksızın hepsinde inançla ve bilinçli olarak uygulanması halinde benzer sonucun alınması mümkündür.



DÜŞMELER, İŞYERİNDE DÜŞMELERİN ÖNLENMESİ

Yıldırım BAŞKURT

Elektrik Mühendisi
Özmaya San.Tic.AŞ

ÖZET

Günden güne gelişen teknoloji, sanayi alanlarında üretim kapasitelerini, verimliliği, kaliteyi arttırsa da buralarda çalışan elemanların İş Güvenliğini tamamen ortadan kaldıramamış hatta yeni iş kazaları riskleri yaratmıştır. Düşme kazaları, diğer kazaların arasında oran olarak düşük olsa da, kaza sonucu büyük yaralanmalara hatta ölümlere varabilecek sonuçlar meydana getirebilmektedir.

Düşmeler bir çok nedenlere dayalı olarak meydana gelebilir. Bu kişinin dikkatsizliğinin ve dalgınlığının yanında çalışma ortamının da büyük etkileri vardır. Tüm iş kazalarının önlenmesinde büyük etkisi olan eğitimin ve alınacak tedbirlerin sonucunda bu kazaların oluşumu önlenir veya en aza indirgenebilir.



EV İDARESİ PERSONELİNİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KONUSUNDAKİ BİLGİ VE DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ

Öğr.Gör.JDr. Zeynep ÇOPUR

Yrd.Doç.Dr. Sibel ERKAL

Prof.Dr. Şükran ŞAFAK

Doç.Dr.Canan YERTUTAN

Hacettepe Üniversitesi

Ev Ekonomisi Yüksekokulu Ev Ekonomisi Bölümü

ÖZET

Bu araştırma kurumlarda ev idaresi alanında çalışan personelin iş sağlığı ve güvenliği konusundaki bilgi ve davranışlarını belirlemek amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür. Araştırma sonucunda personelin tamamının iş sağlığı ve güvenliği konusunda eğitim aldığı belirlenmiştir. Sağlıklı ve güvenli bir ortamda çalışmak için eldiven giyilmesi gerektiği görüşünde olanlar (%64.8) ilk sırada yer almaktadır. Ayrıca personelin tamamının iş yaparken iş elbisesi giydiği, %98.0'inin eldiven kullandığı saptanmıştır.



SOKAKTA ÇALIŞAN ÇOCUKLAR

Dr. M. Can EREN

Seyhan Belediyesi

ÖZET

Çalışma tarihine bakacak olursak çocuk işçiliğinin her dönemde rağbet gördüğünü söyleyebiliriz. Sadece az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerde değil, gelişmiş ülkelerde dahi çocuk işçiliği azımsanmayacak rakamlara ulaşmıştır. Olayın sosyal, siyasal ve ekonomik boyutunun irdelenmesi çocuk işçiliğine özendirici şartlar ve kararlar konusunda toplumun bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesine ihtiyaç vardır.

Sanayi devrimiyle beraber hızla endüstrileşen dünyamızda, kırdan kente göç, çarpık kentleşme ve bunun sonucu yeni kent kültürü oluşumu toplumsal yapıda da değişikliklere sebep olmuştur. Bu hızlı devrinime ayak uyduramayan ailelerde çözümler, değişimler yaşanmıştır. Kente göçen bu aileler kır kültürünü kent yaşamına taşımaya çalışmış üretime katılan diğer aile bireyleriyle beraber kırsaldaki çekirdek aile yapısı şekil değiştirmiş, modifiye olmuştur.

Küreselleşmenin doğal bir sonucu olan göç ile kentlerdeki yaşamlar arası eşitsizlikler daha da derinleşmiş, küresel rekabet ile ucuz iş gücü olarak görülen çocuklar daha fazla enformel sektörde çalıştırılmaya başlanmıştır.

Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler uluslararası yasalara imza atmasına rağmen kendi uyum yasalarını çıkartmayarak veya uygulamayarak enformel çocuk işçiliğini teşvik etmekte veya göz yummaktadır. Enformel sektörde çalışmanın bedelini en fazla ödeyen, en ağır ve zor şartlarda çalışanlar sokakta çalışan çocuklar, sokak emekçileri olmuştur.



GIDA ENDÜSTRİSİNDE İŞ GÜVENLİĞİ, İŞÇİ VE ÜRÜN SAĞLIĞI

Yrd.Doç.Dr. Ramazan GÖKÇE

Arş.Gör.Haluk ERGEZER

Pamukkale Üniv.Mühendislik Fakültesi

Gıda Mühendisliği Bölümü

ÖZET

Gıda endüstrisi, gıda hammaddelerinin özel yapılan nedeniyle iş gücü yoğun çalışan bir uğraşı alanıdır. Bu yüzden ciddi bir istihdam alanı da olan bu endüstride, işçi-ürün ilişkileri, ürün kalitesi ve işçi sağlığı açısından ciddi sorunların ortaya çıkmasına yol açabilecek temas noktalarıdır. Hatta işçilerin kötü yönde etkilediği gıdalar yüzünden tüketicilerin, diğer bir ifade ile toplumun sağlığı da etkilenebilmektedir.

Yine gıda endüstrisi için temel gereksinimlerden birisi olan laboratuvarlar da iş güvenliği açısından riskli alanlardır. Gerek kullanılan deney malzemeleri ve gerekse ortaya çıkan reaksiyonlar/ürünler yine laboratuvar çalışanları açısından ciddi boyutta riskler oluşturmaktadır.

Bunların yanı sıra diğer sanayii dallarında olduğu gibi üretimde kullanılan alet, malzeme ve makinelerden kaynaklanan risklere de gıda endüstrisinde sıkça rastlanmaktadır.

Gıda endüstrisi için önemli uğraşı alanlarından olan iş güvenliği, işçi ve ürün sağlığı ile ilgili olarak gıda mevzuatında birtakım düzenlemeler bulunmakta, gerek ruhsatlandırma ve gerekse denetlemelerde bunların kontrolü-"yapılmaktadır. Hatta işletmeler ürünlerini doğrudan ilgilendiren bu konularda çeşitli kalite sistemleri ile sürekli bir mücadele halindedirler. Fakat buna rağmen önlemlerin yerinde ve zamanında alınmaması yüzünden çeşitli iş kazaları, ciddi üretim kayıpları, ürün iadeleri, hatta gıda zehirlenmeleri ortaya çıkmaktadır.

Bildiride; iş güvenliği, işçi ve ürün sağlığı açısından genel riskler, alınabilecek önlemler ve mevzuat uygulamaları irdelenmektedir.



GEMİLERDE İŞ GÜVENLİĞİ VE ÖNEMİ

Dr. Serap İNCAZ

İTÜ Denizcilik Fakültesi

Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği Bölümü

ÖZET

Günümüzde iş güvenliği konusunda gerekli önlemler alınmasına rağmen, yine de gemi adamının sağlığı bozulmakta ve yaralanma ve ölüm olaylarına sıkça rastlanmaktadır.

Gemilerdeki standart iş yaşamında, gemi adamlarının yaşamım ve sağlığını tehlikeye sokacak pek çok olasılık söz konusudur. Ayrıca gemide çalışan kesim olan gemi adamları içinde gemi ile ilgili işlerde tehlikeler ortaya çıkabilir. Gemilerdeki çalışmalardan doğan tehlikeleri azaltmak için pek çok ülkede kara işletmelerinde olduğu gibi çeşitli kurallar konulmuştur. Bu tür çalışmaların konulan kurallar çerçevesinde gerçekleşmesi için sıkı denetlemeler yapılmaktadır. Bu kurallara uymama yada ihlal sonucunda ağır cezalar uygulanmaktadır. Bütün bu önlemlere rağmen kazaların tamamen engellenmesi mümkün olmamaktadır.

Gemide olağan çalışmalar sırasında; açık ambar ağızları, havada savrulan sapanlar, çeşitli halatlar ve parçalarla kalabalıklaşmış bir güverte hep kaza ve tehlike kaynağıdır. Bu kadar önemi olan gemilerdeki iş güvenliğinin ele alınması bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu amaçla bu çalışmada gemilerdeki iş güvenliği ele alınacaktır. İlk olarak gemi adamlarının sınıflandırılması yapılarak, gemide hangi görevlerin mevcut olduğu belirtilecektir. Daha sonra iş güvenliğinin önemi ortaya konularak ilgili mevzuat, özellikle uluslararası alandaki sözleşmelerle açıklanacaktır. Bunlara dayanılarak sonuçta çeşitli önerilerde bulunulacaktır.



ÇOCUKLAR İÇİN KEMOTERAPİ-TRANSFÜZYON KOLTUĞU: AYAKTAN TEDAVİ ÜNİTESİ VE ERGONOMİ

Arş. Gör. Dr. Nureddin ÖZDENER

Yrd. Doç. Dr. Ferdi TANIR

Yrd. Doç. Dr. Hakan DEMİRHİNDİ

Arş. Gör. Dr. Zeynel SÜTOLUK

Arş. Gör. Dr. Nazan SAVAS

Prof. Dr. Muhsin AKBABA

Çukurova Üniversitesi

Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı

ÖZET

Çocuklar dünyanın en değerli varlığıdır,onlar hasta olduğunda huzurumuz kaçar,onlarla adeta hastalanırız.Lösemi, lenfoma, talasemi, hemofili gibi kan hastalıkları özel hastalıklardır.

Bunlara çocukluk yaş grubunda sık rastlanır.Ozel kürler(tedavi süreci) şeklinde kemoterapi (ilaç tedavisi) ve kan transfüzyonlarına ihtiyaç duyulur. Bu hastalık grubuna yakalanan çocuklar çok özel bir konfor ve sevgi ihtiyacı hissederler.Saatlerce süren kemoterapi ve kan transfüzyonları sırasında hırpalanmaktadırlar.

Rahat bir kemoterapi koltuğu bu hasta grubuna katlanılabilir ve zevkli bir süreç yaşatacaktır.Onların yüzündeki gülümseme bütün çalışanlara yansiyacaktır.Bu çalışmada ergonomik bir kemoterapi koltuğu önerilmektedir.



ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ACİL SERVİSİNE İŞ KAZASI BİLDİRİMİ İLE BAŞVURAN HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Arş. Gör. Dr. Nazan SAVAS
Arş. Gör. Dr. Zeynel SÜTOLUK
Arş. Gör. Dr. Fatih ŞAHPAZ

Yrd. Doç. Dr. Ferdi TANIR
Uzm. Dr. Yusuf KAHRAMAN
Prof. Dr. Muhsin AKBABA

Çukurova Üniversitesi
Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı

ÖZET

İş kazaları gerek kişi ve ailesine olan etkileri, gerek sosyal ve ekonomik yaşamda yol açtığı olumsuzluklar nedeniyle sürekli üzerinde durulan bir konudur. İş kazaları çocuklukla önceden tahmin edilmeyen bir şekilde aniden ortaya çıkar. Bu kazalar birçok nedene bağlı olarak meydana gelir ve bu nedenler multidisipliner bir yaklaşımla ele alınmalıdır.

Kesitsel tanımlayıcı nitelikte olan çalışmamızın amacı, ÇÜTF Büyük Acil Servisine iş kazası nedeniyle başvuran şahısların yaş, cins, meslek, kazanın oluş şekli, yeri, zamanı ve etkilenen vücut bölgeleri incelenerek değerlendirilmesini yapmak, ayrıca acil servis kayıtlarının iş kazalarının epidemiyolojik verilerini elde etmedeki öneminden dolayı eksikliklerini tespit ederek daha düzenli kayıt tutmaya yönelik çalışmalara zemin hazırlamaktır.

ÇÜTF Büyük Acil Servisine 2001 yılında başvuran 22.206 hastanın 219'u (%9.8) iş kazası nedeniyle başvurmuştu. 209'u (%95.4) erkek, 10'u (%4.6) kadın toplam 219 hastanın yaş ortalaması: 32.2 ± 11.6 idi. En çok başvuru 29 (%13.2) iş kazasıyla Mayıs ayında olmuştu. En sık başvuru 28 kişi (%12.7) ile saat 11:00 sıralarında ve 27 kişi (%12.3) ile saat 17:00 sıralarında yapılmıştı. Kazazedelerden 98'inin (%44.7) mesleği yada yaptığı iş kayıtlara geçmemişti. İş kazalarında etkilenenlerde vücut bölgeleri sırasıyla (%36.9) el, (%11.8) göz, (%11.4) multiple (çoklu) organdır. Ayrıca %19.1 vakada tüm vücut etkilenimi (sistemik etkilenim) olmuştu Multiple organ yaralanmalarının çoğu (%58.3) düşmeler sonucunda meydana gelirken sistemik etkilenimlerin çoğu elektrik çarpması, tarım ilacı zehirlenmesi ya da akrep, yılan ısırıklarına bağlı gelişmişti.

Standardize veriler doğru ve eksiksiz toplanırsa, iş ortamlarını ve çalışma şartlarını kaza risklerine karşı düzenlemede zorlayıcı birer unsur olabilecek hatta hukuksal boyutta işçinin ya da işverenin mağduriyetine engel olacaktır.



MEVSİMLİK TARIM İŞÇİLERİNİN SAĞLIK DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Arş. Gör. Dr. Zeynel SÜTOLUK

Yrd. Doç. Dr. Ferdi TANIR

Yrd. Doç. Dr. Hakan DEMİRHİNDİ

Uzm.Dr. Yusuf KAHRAMAN

Arş. Gör. Dr. Nureddin ÖZDENER

Prof. Dr. Muhsin AKBABA

Çukurova Üniversitesi

Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı

ÖZET

Devlet İstatistik Enstitüsü (D.İ.E.) 2000 yılı verilerine göre ülkemizde istihdam edilen 15 ve üstü yaş grubunun sayısı 21 milyon kadardır. Bunların da yedi milyon kadan (% 35) tarım ile uğraşmaktadır. Aileleriyle birlikte bu sayı daha da artmaktadır. Tarım sektöründe üretimin belirli periyotlarda yapılması işgücü talebinin de mevsimlik olmasına yol açmaktadır. Çukurova Bölgesine her yıl belirli dönemlerde çoğunluğu Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgesinden olmak üzere yaklaşık 100-150 bin kadar mevsimlik göçer tarım işçisi gelmektedir. Bazıları altı yedi ay boyunca burada kalmakta ve çadırlarda yaşamaktadırlar. Amacımız; göçer tarım işçilerinin sağlık sorunlarını tespit etmek ve bunları önlemeye yönelik çalışmalara katkı sağlamaktır.

Bu çalışma ile 2002 yılı mart-ekim döneminde Karataş sağlık ocağına başvuran 1399 göçer tarım işçisi ve çocuklarındaki hastalıklar poliklinik kayıtlarına göre araştırılmıştır.

Bu araştırmaya göre solunum yolu enfeksiyon hastalıkları 342 (% 24.4) kişi ile en sık görülmektedir. Hipertansiyon ise 152 (% 10.9) kişide görülmekte ve ikinci sıklıkta gelmektedir. İshal ve ilişkili barsak hastalıkları ise 115 (%8.2) kişi ile üçüncü sıklıkta görülmektedir. Deri hastalıkları ise 88 (% 6.3) kişi de görülmekte ve dördüncü sıklıkta gelmektedir. İdrar yolu enfeksiyon hastalıkları ise 68 (%4.9) kişi ile beşinci sıklıkta gelmektedir. Ayrıca bölgede 2002 yılında görülen 31 sıtma vakasının 25'i (%80.6)'sı tarım işçileri ve çocuklarında tespit edilmiştir. Sağlık ocağına başvuruların sıklığı incelendiğinde Temmuz, Ağustos ve Eylül aylarındaki yoğunluk dikkati çekmektedir. Bu aylar ise bölgede işgücü ihtiyacına en fazla gereksinimin olduğu zamandır.

Bu insanların konakladığı yerlerin iyi seçilmesi suların temiz ve bol olması ile çevre ilişkili ishal, deri hastalıkları ve sıtma gibi hastalıkların azaltılması da mümkün olacaktır.



METAL VE TEKSTİL SEKTÖRÜNDE GÜRÜLTÜ DÜZEYLERİ VE İŞÇİLERİN ETKİLENİM ÖZELLİKLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Yrd. Doç. Dr. Ferdi TANIR

Uzm.Dr. Yusuf KAHRAMAN

Arş. Gör. Dr. Zeynel SÜTOLUK

Arş.Gör. Dr. Nazan SAVAŞ

Arş. Gör. Dr. Nureddin ÖZDENER

Prof. Dr. Muhsin AKBABA

Çukurova Üniversitesi

Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı

ÖZET

Gürültü insanlarda işitme ve algılamayı olumsuz etkileyen, fizyolojik ve psikolojik dengeyi bozabilen, iş performansını azaltan, çevrenin huzur ve sakinliğini yok ederek niteliğini değiştiren önemli bir kirlilik türüdür. İşçi sağlığı boyutu göz önünde bulundurularak tekstil ve metal sektörlerindeki gürültü düzeyi ile birlikte çalışanların etkilenme özelliklerini saptamak amacı ile çalışmamızı planladık.

Metal ve tekstil sektöründe yaptığımız ölçümlerde, gürültü düzeyinin metal sanayi işletmesinde FLeq: 83.1-96.6 dB(A), tekstil sanayi işletmesinde FLeq: 75.3-104.2 dB(A) arasında olduğu ve işletmelerin birçok bölümünde 1973 tarihli İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğünde belirtilen sınır değer 80 dB(A) ve en yüksek sınır değer olan 95 dB(A)'nın aşıldığı saptandı.

İşçilerin etkilenme özelliklerinin değerlendirildiği araştırmaya %78.3'ü tekstil %21.7'si metal sektöründe çalışan, %70.5'i erkek, %29.5'i kadın toplam 217 kişinin yaş ortalamasının: 29.51 ± 0.6 olduğu saptandı. Araştırmaya katılanların %48.4'ü Lise, %6.5'inin yükseköğretim mezunu olup bunun ülkemiz ortalamalarının üzerinde 2.0 ± 0.46 ortalama çocuk sayısının ülkemiz ortalaması olan 2.7 değerinden düşük düzeyde olduğu saptandı. Kadınlarda %65.6'sının uyku problemi olup bu değer erkeklerden oldukça yüksek olduğu belirlendi. Gürültünün kişiler üzerindeki en sık görülen etkisinin %69.6 oranla psikolojik bozukluk olduğu, araştırmaya katılan kişilerin %73.3'ünün aşırı ve ani gürültüden etkilendikleri etkilenmenin %78.2 oranla tekstil sektörü çalışanlarında anlamlı derecede yüksek olduğu ve en sık etkilenme şeklinin %27.6 oranında vücudun kasılması şeklinde olduğu belirlendi.



KAZA VE RAMAK KALDI PAYLAŞIMI

Okyay TAN

Teknik Emniyet Müdürü

İSDEMİR AŞ

ÖZET

İSDEMİR'in ERDEMİR'e devredilmesinden sonra İSDEMİR'de öncelikler değişmiştir. Şirketimizde devirden önce üretim ilk sırada, İş Sağlığı ve İş Güvenliği arka sıralarda yer alırken devirden sonra tüm süreçlerde İSİG birinci öncelik olarak ele alınmıştır. İSİG konularına bu çerçevede yaklaşılarak çözümler üretilmeye ve uygulamaya başlanmıştır. İSDEMİR'de sıfır kaza hedeflenerek İSİG faaliyetlerine yön verilmektedir.

İSDEMİR A.Ş. Kaza ve ramak kaldı paylaşımı sunuları sistematığı geliştirilerek işyerlerinde meydana gelen iş kazaları, kazaya ramak kaldı olayları ve önemli hasarlanmalar çalışanlarla paylaşılarak, aynı tür iş kazalarının yaşanmaması, ders alınması ve İSİG bilincinin yerleştirilmesi hedeflenmiştir.

İşyerlerinde meydana gelen iş kazaları basit, ağır ayrımı yapılmadan etüt edilmeye, kazalının, ramak kaldı olaylarının, hasarların analizleri yapılmaya kazanın ana nedeni, tali nedeni araştırılmaya ve kayıt altına alınmaya önleyici önerilerin neler olduğu, yerine getirilip getirilmediği takip edilmeye başlanmıştır. Diğer yandan, iş kazası geçiren çalışanın İSİG yönünden yeterli eğitim alıp almadığı, kişisel koruyucu malzemelerini kullanıp kullanmadığı, işyerinin yeterli denetlenip denetlenmediği, iş deneyiminin olup olmadığı, o işyerinde iş talimatları var mı, yok mu ve kazanın emniyetsiz şarttan mı yoksa emniyetsiz hareketten mi kaynaklandığı tespit edilerek değerlendirme yapılmaktadır. Bu değerlendirme sonucuna göre, İSİG eğitimi verilmeye uygun koruyucu malzemeler temin edilerek kullanılmaya, İSİG yönünden denetlemeler sıklaştırılmaya, iş talimatları hazırlanmaya emniyetsiz şartlar ortadan kaldırılmaya başlanmıştır.



İŞ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİNDE DAVRANIŞ DEĞİŞİKLİĞİ YARATMA SÜRECİ

Dr. Handan TOPÇUOĞLU

Dr. Şenay ÖZDEMİR

İdeal İş Sağlığı Ltd.Şti.

ÖZET

Dünyada meydana gelen her gün işe bağlı 3000 ölümlü olay meydana gelmektedir. Bu vakaların % 96-98'de neden güvenli olmayan davranışlardır.

Çalışanların iş güvenliği açısından, güvenli olmayan kendi davranışlarının ve çevresinde olup bitenlerin farkında olması iş güvenliği bilincinin göstergesidir. İş güvenliği bilinci herkes tarafından öğrenilmeli ve her çalışanın işinin bir parçası haline gelmelidir.

Çalışanların kurallara uymaktan bir adım öteye taşınması iş sağlığı ve iş güvenliği (İSİG) çabalarının sürekliliği açısından önem taşımaktadır. Bu kapsamda Dünyada İSİG uygulamalarının "Davranış Değişikliği Yaratma" ya odaklandığını izlemekteyiz.

"Davranış bazlı İSİG yaklaşımı" zaman alan bir uygulamadır. En az 3 yıllık "yönetimin taahhüdünü" gerektirir. Çünkü gerçekte yaratılmaya çalışılan "İSİG davranışı"ndan "İSİG alışkanlığı" na geçiştir. Bu güvenli davranışların her seferinde tekrarlanabiliyor olması demektir. Gerçekte zaman alan da budur. Burada çalışanların kişisel farklılıkları, gözlem çalışmalarının etkinliği, risklerin etkin tanımlanma durumu ve kuşkusuz yönetimin % 100 desteği rol oynamaktadır.

Her düzeyde çalışanlarının İSİG temel eğitimlerini tamamlayan işyerleri için ikinci adım davranış değişikliği yaratmaya yönelik sürece geçmek olmalıdır.



İŞ SAĞLIĞINDA EĞİTİMİN ROLÜ, EĞİTİM POLİTİKALARI VE DAVRANIŞ TABANLI İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ EĞİTİM UYGULAMALARI

Ayhan TUĞRUL
Eğitim Müdürü

İSDEMİR AŞ

ÖZET

İSDEMİR İşletmelerinde, işletmenin 01 Şubat 2002 tarihi itibarıyla ERDEMİR' e devri süreci sonrasında İş Sağlığı ve İş Güvenliği uygulamaları 1. öncelik olarak ele alınmıştır.

İSİG Kurulu yeniden organize edilmiş, işletme ünitelerinde İSİG kurul ve komitelerinin çalışmaya başlaması sağlanmıştır. Ünite içi güvenlik turları, haberli güvenlik turları, kazalar ve ramak kala atlatılan olayların araştırmaları, kaza paylaşımları vb. uygulamalarla tehlike kaynağı olabilecek güvensiz durumların düzeltilmesi, kaza ve ramak kala atlatılan olayların tekrarının önlenmesi faaliyetleri yaygınlaştırılmış, etkinleştirilmiştir.

Yürütülen İSİG faaliyetlerine yöneticiler ve çalışanların katılım ve katkılarının artırılması, yönetim, kontrol uygulamalarını destekleyecek temel İSİG bilgileri ve becerilerinin edinilmesi, tehlike kaynaklarından kaynaklanabilecek risklerin relatif önem derecelerinin belirlenmesi, riskli davranışların söndürülmesi ve güvenli davranış örüntülerinin kazandırılması, çalışanlarda farkındalık yaratılması ve olumlu bir İSİG kültürünün yerleştirilmesi amacıyla geniş ölçekli bir eğitim müdahalesi planlanmıştır.

Planlanan geniş çaplı eğitim müdahalesinin

- geçerli, güvenilir referanslara dayalı,
- ihtiyaçlara, beklentilere, işletme kültürüne uygun,
- anlaşılabilir, kabul edilebilir,
- sürdürülebilir,
- etkin ve verimli olabilmesini güvence altına alabilmek için bir "**öncü uygulama**" yapılmasının doğru olacağı düşünülmüştür.

Öncü uygulama sırasında eğitim etkinliğini artırmak, yayılımı kolaylaştırmak amacıyla Mevcut Durum Değerlendirilmesi(MDD) yapılmıştır. MDD çalışmaları sırasında niteliksel ve niceliksel araştırma yöntemleri kullanılmış, saha inceleme ve gözlemleriyle de veri toplanmıştır.

Eğitim uygulamalarının ihtiyaç ve beklentilere uygunluğunun garantilenmesi, eğitim dili ve materyallerinin, çalışanların bildikleri, tanıdıkları bir evrenden seçilebilmesinin mümkün olması bakımından odak grup görüşmeleri yapılmış, böylelikle elde edilen bulgular ve veriler eğitim program ve materyallerinin tasarımında kullanılmıştır.

Öncü uygulamanın; bütün bileşenleri ve basamaklarıyla "**Çelikhane Müdürlüğü ve Sürekli Dökümler Müdürlüğü**" ünitelerinde gerçekleştirilmesi, sağladıkları ürün / hizmet desteğiyle bu ünitelerdeki iş sağlığı ve iş güvenliği performansını etkileyen diğer Müdürlüklerin de kısmi olarak çalışmaya katılmaları sağlanmıştır. Öncü uygulamaya, Mart 2003 tarihinde başlanmış, proje tamamlanma zamanı için Haziran 2003 hedeflenmiştir.



MOTORLU TESTERE İLE ÇALIŞMADA GÜRÜLTÜ RİSKİ

Doç.Dr. Metin TUNAY

Arş.Gör. Kenan MELEMEZ

Zonguldak Karaelmas Üniversitesi
Bartın Orman Fakültesi Orman Mühendisliği Bölümü

ÖZET

Gürültü, çağımızın önemli endüstriyel ve çevre sorunlarından biridir. Diğer endüstriyel sektörlerde olduğu gibi ormancılık sektöründe de gelişen teknoloji, yanında bir takım problemler de getirmektedir. Ormancılıkta, asli ürün (odun) üretim işlerinin kesme ve tomruklama aşamasında kullanılan motorlu testere, orman işçilerinin sağlık ve güvenliğini tehdit etmektedir.

Ülkemiz orman işçiliğinde, motorlu testere gürültüsü sonucu ortaya çıkan işitme kayıplarının önemi tam olarak anlaşılammıştır. Motorlu testere genellikle, eğitim seviyesi düşük, orta ve üzeri yaş grubu insanlar tarafından kullanılmaktadır. Bu araştırmada, motorlu testere ile çalışmada ortaya çıkan gürültü ile bu gürültünün orman işçilerine etkileri incelenmiş ve alınması gerekli olan tedbirler sunulmuştur.

Ormancılık çalışmalarında en çok kullanılan motorlu testere olan orta ve büyük boy motorlu testere çıkardıkları gürültünün kritik gürültü sınırının (90 dB (A)) üzerinde olduğu ve bu motorlu testere kullanan orman işçilerinin gürültüye karşı herhangi bir koruyucu önlem almadan çalıştıkları görülmüştür.

Motorlu testerele yapılan kesim çalışmalarında, büyük boy motorlu testere ölçülen eş değer gürültü seviyesinin (111,4 dB (A)), orta boy motorlu testere (104,3 dB (A)) çok yüksek olduğu (7.1 dB (A)) görülmüştür. Gürültü değerlerinin logaritmik olarak yükselmesi nedeniyle, bu gürültünün işçiler üzerindeki zararlı etkisi çok büyük boyutlarda olmaktadır. Bu nedenle; mümkün olduğunca orta kalınlıktaki ağaçların kesiminde ve tüm budama işlerinde, orta boy motorlu testere kullanılmalı, büyük boy motorlu testere kullanımından kaçınılmalıdır.

Orman işçileri motorlu testere ile çalışma sırasında, gürültüden en az derecede etkilenmeleri amacıyla, kulak tıkacı, kulak manşonu veya başlık gibi kulak koruyucularından birini mutlaka kullanmalıdırlar. Bu koruyucu ekipmanlar kulağa gelen gürültüyü 15-50 dB (A) arasında değişen değerlerde azaltabilmektedir. Koruyucu ekipmanlar işçilere bir eğitim programı uygulanarak kullanılmalıdır. Ayrıca, işçilerin çalışma organizasyonlarında çalışma süreleri ve dinlenme zamanları çok iyi ayarlanmalıdır.

Gürültü seviyesi yüksek olan bu işlerde çalışan işçilerin düzenli olarak yılda bir sağlık kontrolünden geçirilmeleri ve özellikle gürültü zararına karşı odyometrik kontrolleri içeren kulak muayeneleri yapılmalıdır.



BU BİR MMO YAYINIDIR

MMO, bu makaledeki ifadelerden, fikirlerden, toplantıda çıkan sonuçlardan ve basım hatalarından sorumlu değildir.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNİN HUKUKSAL BOYUTU

Yrd.Doç.Dr. Levent AKIN

Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi
İş ve Sosyal Güvenlik Hukuku Ana Bilim Dalı

İŞVERENİN HUKUKSAL SORUMLULUĞUNU DOĞURAN İŞ KAZALARI

GİRİŞ

Türk sosyal güvenlik mevzuatında iş kazasını tanımlayan bir hükme yer verilmemiştir. Buna rağmen öğretide iş kazasına ilişkin çok sayıda tanım bulunmaktadır.Çoğunda benzer unsurlara yer verilen tanımlardan kanımızca en kapsamlısına göre iş kazası, sigortalıyı işveren otoritesi altında bulunduğu sırada gördüğü iş veya işin gereği dolayısıyla aniden ve dıştan gelen bir etkiyle bedensel ya da ruhsal zarara uğratan olaydır¹.

Öğretide iş kazaları sosyal sigortalar kurumu anlamında ve bireysel iş hukuku anlamında iş kazaları olarak ikiye ayrılmaktadır². Yasal bir tanımı olmasa da gerçekleşen kazaların hangi hallerde Sosyal Sigortalar Kanunu anlamında iş kazası olarak nitelendirilebileceği anılan kanunda düzenlenmiştir³. Söz konusu hükme göre sigortalıyı zarara uğratan olayın, işyerinde bulunduğu sırada, işveren tarafından yürütülmekte olan iş dolayısıyla, işveren tarafından görev ile başka bir yere gönderilmesi nedeniyle asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda, çocuğa süt vermek için ayrılan zamanlarda veya işverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere toplu olarak götürülüp getirilmeler esnasında gerçekleşmesi halinde bir iş kazasının meydana geldiği kabul edilir (SSK.1 1).

Söz konusu düzenlemeden de anlaşılacağı gibi buradaki iş kazası, genel kaza kavramından farklı niteliktedir. Borçlar hukuku kapsamında tanımlanan dar anlamda kaza, vücut bütünlüğünü bozan, dışarıdan gelen ve ani nitelikli istenilmeyen bir olayı ifade ederken, Sosyal Sigortalar Kanunu kapsamında yer alan bir işçinin vücuduna zarar veren olayın yasada belirtilen haller içinde gerçekleşmiş olması iş kazası sayılması için yeterlidir⁴.

İçtihatlarda ve öğretide yer alan tanımlar çoğunlukla kaza olarak gerçekleşen olayın özellikleri ve maddi sonuçları dikkate alınarak yapılmaktadır. Bu yöntemin dışında, kazanın doğurduğu hukuksal sonuçları içeren bir tanımlamaya gidildiğinde Sosyal Sigortalar Kanunu anlamındaki iş kazasının, işçilerin Sosyal Sigortalar Kurumundan sigorta yardımlarını alabilmesini sağlayacak nitelikteki iş kazası olduğu söylenebilir.

Tebliğ konumuzu oluşturan ve işverenlerin hukuksal sorumluluğuna yol açan bireysel iş hukuku anlamındaki iş kazasının yasal temeli ise, İş Kanununun 73., Borçlar Kanununun 332. ve İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü'nün 4. maddelerinde yer alır. Bu maddelerden özel hukuk karakterli olan BK.332/F e göre: "İş sahibi, akdin hususi halleri ve işin mahiyeti noktasından hakkaniyet dairesinde kendisinden istenebileceği derecede çalışmak dolayısıyla maruz kaldığı tehlikelere karşı icabeden tedbirleri ittihaza ve münasip ve sıhhi çalışma mahalleri ile, işçi birlikte ikamet etmekte ise sıhhi yatacak bir yer tedarikine mecburdur." İşverenin sorumluluğuna dayanak oluşturan ve kamu hukuku karakteri taşıyan İK.73/I' de ise: "Her işveren, işyerinde işçilerin sağlığını ve iş güvenliğini sağlamak için gerekli olanı

¹ Güzel/Okur, 174; Tuncay, 213. Ayrıca diğer tanımlamalar için bkz. Üçışık, 89; Tunçomağ, 259; Eren, Sorumluluk, 5; Arıcı, 188 vd.; Erol,51

² Süzek, İş, 350; Akın, Maddi Tazminat, 23 vd.

³ Ancak 11. maddenin hükümet gerekçesinde, anılan maddede iş kazaları ile meslek hastalıklarının tanımlamasının yapıldığı söylenmiştir (TMMTD. S.sayısı 338, B.128, sayfa 3)

⁴ Yargıtay da anılan konuyu bir kararında şu şekilde ortaya koymuştur; " İş kazasından söz edebilmek için sigorta olayının SSK.1 1/A'da öngörölmüş beş fıkradan yalnızca birine girmesi yeterli ve zorunludur." Y 10HD.29.3.1979, 8413/2759 (Yelekçi, 269).

yapmak ve bu husustaki şartları sağlamak ve araçları noksansız bulundurmakla yükümlüdür." hükmüne yer verilmiştir⁵. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü'nün 4.maddesinde yer alan düzenlemede ise "İşverenin, işyerinde teknik ilerlemenin getirdiği daha uygun sağlık şartlarını sağlaması; kullanılan makinelerle alet ve edevattan herhangi bir şekilde tehlike gösterenleri veya hammaddelerden zehirli veya zararlı olanları, yapılan işin özelliğine ve fennin gereklerine göre bu tehlike ve zararları azaltan alet ve edevatla değiştirmesi iş kazalarını önlemek üzere işyerinde alınması ve bulundurulması gerekli tedbir ve araçları ve alınacak diğer iş güvenliği tedbirlerini devamlı surette izlemesi esastır." hükmü getirilmiştir.

Sözü edilen düzenlemelerle işverene yüklenen ödevlerin gerektiği gibi yerine getirilmemesinden doğan kaza, bireysel iş hukuku anlamında iş kazasını oluşturur ve işverenin işçiye karşı sorumluluğunu doğurur. Bu nitelikteki kazalar Sosyal Sigortalar Kanunu anlamındaki iş kazalarına oranla daha dar kapsamlıdır. O nedenle bireysel iş hukuku anlamındaki her iş kazası Sosyal Sigortalar Kanunu anlamında da iş kazası sayılır. Buna karşılık SSK. 11/A' da belirtilen hallerde gerçekleşen kazaların tümünü içermesi nedeniyle daha geniş kapsamlı olan Sosyal Sigortalar Kanunu anlamındaki her iş kazası, aynı zamanda bireysel iş hukuku anlamında iş kazası olarak nitelendirilemez⁶.

Yukarıda açıklanmaya çalışılan, bireysel iş hukuku anlamındaki iş kazasıyla, Sosyal Sigortalar Kanunu anlamındaki iş kazası arasındaki fark, yüksek mahkemenin bir içtihadında şu şekilde ifade edilmiştir⁷: " Bir olayın iş kazası bulunmasının (sayılmasının) Sosyal Sigortalar Kanunu bakımından sonuçları ile işveren aleyhine açılan tazminat davası bakımından sonuçları aynı değildir. İş kazası olan olay, diğer koşullarda gerçekleştiğinde doğrudan doğruya yasada belli sigorta yardımlarının yapılmasını gerektirdiği halde işveren aleyhine açılan tazminat davasında ise, işverenin sorumluluğu için işyerinde ve işverenle ilişkili olmasıyla uygun neden sonuç bağının bulunması gerekir."

İşverenin Sorumluluğunu Doğuran İş Kazasının Unsurları

Dıştan Gelen İstenilmeyen Bir Olayın Varlığı

Buna göre zarara sebep olan etken, çalışanın bünyesel rahatsızlığı değil dışarıdan gelen bir olay olmalıdır. Ancak zarara sebep olan her haricî olay da, işverenin sorumluluğunu gerektirmez. Bu anlamda, öngörülemeyen ve karşı konulamayan haricî bir olay, işverenin

⁵ Süzek, 176 vd.; Y9HD.25.6.1990, 4838/7758, YKD. Kasım 1990, 1642, 1643.

⁶ Bu kurala tipik bir örnek, Yargıtayın 8.4.1992 tarihli kararında yer almıştır. Karara konu olayda yol inşaatında çalışan sigortalı, bir ara işe ara verip, yola 200 metre mesafedeki üzüm bağına gitmiştir. Oradaki bir kayanın üzerine çıkıp üzüm yerken düşmüş ve ölmüştür. Yüksek mahkeme olayı SSK anlamında iş kazası saymadığı gibi bunun doğal sonucu olarak maddi tazminat talebini de red etmiştir (Y9HD.8.4.1992, 2500/3929, İş ve Hukuk Eylül 1992,28-29). Gerçekten de olay Sosyal Sigortalar Kanununun 11.maddesinde sayılan hallerden hiç birine girmemektedir. Buna ek olarak işverenin işiyle ilgisi de bulunmamaktadır. Kazalanan işçi olay anında işverenin otoritesi altında bulunmadığı gibi işverenin gözetim borcuna aykırı bir davranışı da bulunmamaktadır. Kazanın işe ara verildiği sırada olması da işle olan illiyetin bulunmadığını gösteren bir başka kriter olarak karşımıza çıkmaktadır (Akın, Sorumluluk, 35, 36). Tuncay'a göre ise, iş hukuku ve sosyal sigortalar hukuku anlamındaki kaza (iş kazası), borçlar hukukundaki kazadan biraz farklı olsa da, sosyal sigortalar hukuku ve iş hukuku anlamında iki ayrı iş kazası tipi bulunmamaktadır (Tuncay. İHU SSK.1 1, (No.2)).

⁷Y10HD.26.4.1977, 1976/6231, 1977/3150, Oğuzman, 520; Süzek, 224.

sorumluluğunu doğuran bir iş kazasını oluşturmamakta aksine, onu sorumluluktan kurtarmaktadır⁸.

İşverenin sorumluluğunu gerektirecek iş kazalarında dışsallık unsurunu sağlayan, üçüncü kişinin, işverenin, kazalanan işçinin ya da işyeri ortamındaki araç, gereç ve makinelerin illiyet bağını kesmeyecek düzeydeki etkileridir. Ancak anılan davranışların varlığı, işverenin sorumluluğu için tek başına yeterli değildir. Bunların yoğunluk dereceleri, yapılan işle olan ilgileri veya işverenin otoritesi altında ortaya çıkmaları da söz konusu sorumluluğun doğmasına etki yapar. Bu unsurların bulunmaması halinde, sadece dıştan gelen bir olay nedeniyle işvereni sorumlu tutmak mümkün değildir⁹.

İstenilme unsurunun kaza kavramına yabancıdır. Gerçekten iş kazası, kazalanan işçi için istenilmeyen bir olaydır. Bununla birlikte Sosyal Sigortalar Kanunu anlamında iş kazasında kazanın istenilmemesi, iş kazasının varlığı için gerekli bir unsur değildir. Sosyal güvenlik şemsiyesinin geniş tutulması gerektiğinden, zarara sebep olan tarafından istenilerek oluşturulan kazalar dahi 11.maddede sayılan hallerde gerçekleşmek şartıyla iş kazası sayılır (SSK. 1 I/A). Ancak bireysel iş hukuku anlamında iş kazası için aynı şey söylenemez. Çünkü bu tür kazalarda işçinin ya da üçüncü kişinin belirli yoğunluğa ulaşan kusurlu davranışları, işverenin sorumluluğunu daraltabilmekte veya illiyeti kesmek suretiyle ortadan kaldırmaktadır. Dolayısıyla kazalanan işçinin ya da üçüncü kişinin isteyerek meydana getirdiği zararlar bireysel iş hukuku anlamında iş kazası sayılmaz ve işverenin sorumluluğunu doğurmaz.

Uygun İlliyet Bağının Varlığı

Kaza İle Zarar Arasındaki İlliyet Bağı

Uygun illiyet bağı, olayların normal akışına ve genel hayat tecrübelerine göre gerçekleşen türden zararlı bir sonucu meydana getirmeye elverişli ya da böyle bir sonucun meydana gelmesini kolaylaştıran sebeple sonuç arasındaki bağlantıyı ifade eder.

Anılan kural çerçevesinde işverenin sorumluluğunun doğabilmesi için, çalışanın uğradığı zararın ortaya çıkan kazanın uygun bir sonucu olması gerekir¹⁰. Aksi halde kazalanan sigortalının işverenden tazminat isteyebilmesi mümkün değildir. Örneğin işyerinde başına bir cismin düşmesi ile yaralanarak hastaneye kaldırılan sigortalının, tedavi sonrasında taburcu olarak evine gittiği sırada trafik kazasında ölmesinden, işyerindeki kaza ile nihai zarar (ölüm) arasında uygun illiyet bağı bulunmaması nedeniyle işveren sorumlu tutulamaz". Bununla beraber sadece kaza ile zarar arasında uygun illiyet bağının bulunması, işverenin sorumluluğu için yeterli olmaz. Kazanın ayrıca işverenin yürüttüğü işle de uygun illiyet bağı içinde bulunması gerekir¹²

⁸ Akın, Maddi Tazminat, 45.

⁹ Akın, Maddi Tazminat, 45.

¹⁰ Konuya ilişkin bir kararında Yargıtay, işyerinde gerçekleşmiş olan kriz sonucu ölümün iş kazası sayılabilmesi için, anılan kriz ile ölüm olayı arasında uygun illiyet bağının varlığının aranması gerektiğini ifade etmiştir Y9HD.4.5.1970, 2909/4545 (Yelekçi, 248).

" Yüksek mahkeme de benzer bir olayda isabetle aynı değerlendirmeyi yapmıştır, Y10HD.25.5.1989, 3064/4630 (Avcı, 217; Egemen/Temiz, 821); Y9HD.7.6.1966, 4627/7362 (Erol, 60).

¹² Akın, Maddi Tazminat, 46, 47.

Kaza İle İşverence Yürütülen İş Arasındaki İlliyet Bağı

İşverenin sorumluluğu için aranan ikinci illiyet bağının, kaza ile iş arasında kurulması gerekir. Kaza ile illiyet bağı içinde bulunması gereken iş kavramı, gerek yargısal kararlarda gerekse öğretide değişik şekillerde ifade edilmektedir. Anılan kavram bazı içtihatlarda, kaza ile işveren ya da onun eylemi arasındaki illiyet bağı olarak belirtilirken¹³, bazılarında ise kaza ile işverenin iş güvenliği önlemlerini alma ve özen gösterme yükümüne aykırı davranışı arasındaki illiyet bağı olarak vurgulanır¹⁴. Benzer ifade farklılıklarına öğretide de rastlanmaktadır. Kimi yazarlar kazayla illiyet bağı içinde bulunması gereken unsuru, işçinin işi olarak belirtirken¹⁵, kimileri de yapılan iş¹⁶ ya da işverenin iş güvenliği önlemlerini alma ödevine aykırı hareketi olarak gösterirler¹⁷.

Anılan ifade şekillerinin hepsi, işverenin sorumluluğunu doğuran kazayla işveren arasındaki uygun illiyet bağının kurulması için kullanılabilir niteliktedir. Ancak, doktrinde ve yargı kararlarında yaşanan kavram kargaşasını önlemek için sayılan ifade şekillerinden bir ya da ikisinin kabulü yeterli olacaktır.

Bireysel iş hukuku anlamında gerçekleşen bir iş kazasından işverenin sorumlu tutulmasını sağlayan kanımızca, kazanın işverenin işiyle olan ilgisidir¹⁸. Buna göre, iş kazası sonucu ortaya çıkan zararın işverenin yürüttüğü işle uygun illiyet bağı içinde bulunması halinde işveren, işçinin uğradığı zararı karşılamak zorundadır⁹. Yürütülen işle bağlantılı olan faaliyetin mutlaka işyerinde sürdürülmesi aranmamalıdır. İşçinin işyeri dışında devam eden ve yürütülen işin doğal uzantısı olarak görülebilecek filleri de anılan kapsama dahil edilmelidir.

Kazanın, işverenin işiyle ilgili olup olmadığının tespitinde bir takım karinelere dayanılır²⁰. Bu karinelerin bulunduğu durumlarda aksi ispatlanmadığı sürece oluşan iş kazasının işle ilgili olduğunu düşünebilmek mümkündür. Söz konusu **karinelere** ilki, işverenin yürüttüğü işin icrası sırasında gerçekleşen kazaların işle ilgili kabul edilmesidir. Yargıtayın önüne gelen ve daha önce de değinmiş olduğumuz bir olayda, işçi bir tomruk deposunda tesellüm görevlisi olarak çalışmaktadır. Ancak kazalandığı sırada tomruk deposunun hemen önünde, kamyonların durduğu yol kavşağında tesellüm kağıdını almakla görevlidir. Yüksek mahkemenin Sosyal Sigortalar Kanunu açısından değerlendirdiği ve iş kazası saydığı bu olay²¹, bireysel iş hukuku anlamında da iş kazası sayılabilir. Zira işçi kaza anında işverenin yürüttüğü işin icrasını sürdürmektedir. O nedenle işveren, bu esnada ortaya çıkan iş kazasından sorumludur.

¹³ Y10HD.8.4.1992, 2500/3929 (Çimento İşveren Dergisi, Temmuz 1992, 27); Y9HD.15.10.1991, 7939/13115 (Tekstil İşveren Dergisi, Temmuz-Ağustos 1992, 47); Y9HD.8.3.1973, 17888/4218 (Erol, 54), Y10HD. 13.7.1972, 1973/49 (Yelekçi, 270).

¹⁴ Y9HD.4.11.1985, 7797/10089 (Tekstil İşveren Dergisi, Şubat 1986, 19); Y9HD.19.11.1970, 11199/12427 (Yelekçi, 245); Y9HD.6.6.1974, 3155/3920 (Yelekçi, 268); YHGK.2.7.1969,9-452/655 (Yelekçi, 269; Erol, 63). 'Mzveren, 202; Üçışık, 100.

¹⁶ Süzek, 224; Aynı yazar, İş, 352; Cuhruk/Çolakoğlu/Bükey, 226.

¹⁷ Centel, İHU, SSK.İI (No.İI).

¹⁸ Akın, Maddi Tazminat, 47.

¹⁹ Yargıtaya göre de kazanın iş kazası olarak kabulü için yürütülen işle ilgili olması gerekir. Aksi halde işvereni dava konusu tazminatla sorumlu tutmak mümkün olmaz, Y9HD.19.10.1972, 37283/29084 (Erol, 63).

²⁰ Akın, Maddi Tazminat, 48 vd.

²¹ Y10HD. 18.9.1990, 6897/7605 (YKD. Aralık 1990, 170).

Kazanın işverenin yürüttüğü işle olan ilgisinin tespitinde yararlanılan karinelere bir diğeri, işverenin alması gereken tedbirlerle ilgilidir. Oluşan iş kazası, işverenin işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerini alma yükümlülüğüne aykırı davranışından kaynaklanmışsa, gerçekleşen zarardan işveren sorumlu tutulabilir²². Ancak bunun için, önlemleri almama davranışı ile oluşan zarar arasındaki uygun illiyet bağının kesilmemesi gerektiğine şüphe yoktur.

Çalışanların uğradıkları kazaların işle olan ilgisinin kurulabilmesi için yararlanılabilecek karinelere biri de, olayın iş süresi içinde gerçekleşmesidir (İK.62). Buna göre olay anı, iş süresine ya da iş süresinden sayılan hallerde dahil ise, kazanın işle uygun illiyet bağı içinde olduğu söylenebilir²³. Örneğin, işverence görevli olarak gönderilen işçinin yolda geçirdiği süre iş süresine dahildir. O nedenle yolculuk esnasında uğradığı kaza işle ilgili kabul edilerek, işverenin sorumluluğuna gidilebilmesi mümkündür²⁴. Fakat uygun illiyet bağının kesildiği hallerde tıpkı yukarıda belirtildiği gibi işveren burada da sorumlu tutulamaz.

Bu konuda başvurulabilecek karinelere bir başkası da yürütülen işin yarattığı tehlike karinesidir²⁵. İşçinin uğradığı kaza, işverenin yürüttüğü işin doğrudan ya da dolaylı olarak yarattığı tehlikenin sonucu ise, olayın işle uygun illiyet bağı içinde olduğu kabul edilebilir.

İş kazasının yürütülen işle olan bağlantısının kurulmasında yararlanılan karinelere bir kaçının ya da tamamının aynı olayda bir araya gelebilmeleri mümkündür. O nedenle anılan illiyet bağının her olaydaki işçi-işveren ilişkisinin özellikleri dikkate alınarak ayrı ayrı incelenmesinde yarar vardır. Hemen belirtmelidir ki, bir iş kazasında sözü edilen karinelere hiç birine rastlanmamış olması, işverenin iş kazasından sorumlu tutulamayacağı anlamına gelmez. Oluşan bir iş kazasında söz konusu karinelere birine rastlanmasa da kazanın işverenin işiyle olan ilgisi tespit edilebiliyorsa işveren yine sorumlu tutulabilir.

Uygun illiyet bağının kesilmesi

İşverenin yürüttüğü iş ile kaza arasında uygun illiyet bağının kurulabildiği hallerde varlığından söz edilebilen işverenin sorumluluğu, anılan illiyet bağının sağlanmadığı ya da

²² Yargıtayın bir kararına göre de, işyerinde meydana gelmeyen ve işverenin tedbir alma eylemi ile bağlantısı bulunmayan olaylar işveren yönünden iş kazası değildir, Y9HD.13.4.1970, 1495/3566 (Ozanoğlu/Yalınzoğlu/Tümer, 196).

²³ İş Kanununun 62. maddesine göre işin mahiyetinden doğmayıp, işverenin sosyal yardım amacıyla işçileri işyerine götürüp getirmeleri sırasında geçen zaman iş süresinden sayılmamaktadır (İK.62/II). Buna karşılık Yargıtay bu sırada gerçekleşmiş SSK anlamında iş kazasını, isabetli bir tercihle işverenin taşımaya ilişkin bir sözleşme yapmış olması nedeniyle yürütülen işle illiyet bağı içinde değerlendirmiş ve işvereni İş Kanununun 1.maddesinin son fıkrasına göre sorumlu tutmuştur, Y9HD. 18.1.1989, 10312/139 (Yasa Ocak,1989,137-138). Krş. Okur, Değerlendirme 1989, 208. Ayrıca bkz.Güzel, Değerlendirme 1990,185-187. Aynı yönde kararlar için bkz.Y9HD.4.11.1968, 8055/13251 (Ozanoğlu/Yalınzoğlu/Tümer, 187); Y9HD. 13.5.1966, 2570/4109 (Avcı, 202). Hemen belirtelim ki, doktrinde sosyal amaçlı taşımalar esnasında ortaya çıkan kazaların bireysel iş hukuku anlamında iş kazası sayılması gerektiğini savunan yazarlar olduğu (Eren, Sorumluluk,20) gibi, aksini ileriye süren yazarlar da bulunmaktadır (Üçışık, 107,108).

²⁴ Nitekim Yargıtay, bu tür bir olayda aynı değerlendirmeyi yaparak olayı iş kazası sayıp, işvereni tazminatla sorumlu tutmuştur Y9HD.5.4.1983, 374/3094 (Avcı, 219). Aynı yönde bkz. YHGK.25.11.1987, 9-451/882 (Avcı, 219).

²⁵ Uluşan/Esen, 20.

kesildiği hallerde ortadan kalkar²⁶. Bu gibi durumlarda kazalanan işçi , bireysel iş hukuku anlamında iş kazasının oluşmaması nedeniyle yalnız sigorta yardımlarından yararlanabilir. İşverene maddi tazminat davası açma imkanı kalmaz²⁷.

Uygun illiyet bağı kesen nedenlerden ilki kazalanan işçinin kusurunun ağırlığıdır. Buna göre işçi kendi davranışı sonucunda iş kazasına uğradıysa ve anılan davranışı kazanın iş ile olan uygun illiyet bağı ortadan kaldırıyorsa işverenin sorumluluğuna gidilemez²⁸. Sözü edilen sonucun doğabilmesi, işçinin eyleminin iş ile kaza arasındaki uygun illiyet bağı ikinci plana itebileceği yoğunluğa ulaşmasına bağlıdır²⁹. Örneğin işçinin işyerinde intihar etmesi halinde olay işyerinde gerçekleşmiş olması nedeniyle Sosyal Sigortalar Kanunu anlamında iş kazası sayılsa bile, işle olan uygun illiyet bağı işçinin kasıtı ile kesilmiş olduğundan bireysel iş hukuku anlamında iş kazası sayılamaz³⁰. Uygun illiyet bağı kesilmesi için kusur derecesinin kasıt düzeyine ulaşması zorunlu değildir. Yargıtayın da belirtmiş olduğu gibi mağdurun ağır ihmali de illiyeti kesebilir³¹. Yoğunlukları uygun illiyet bağı kesebilecek düzeyde bulunmayan kusur dereceleri ise yalnız işverence ödenecek maddi tazminattan indirim nedeni olabilir (BK.44)³².

Üçüncü kişinin kusurlu davranışı, işverenin iş kazasından doğan sorumluluğunu ortadan kaldıran sebeplerin ikincisidir. Söz konusu üçüncü kişi, işverenin bir başka işçisi ya da işverenle bağlantısı olmayan diğer bir şahıs olabilir³³. Anılan kimselerin davranışlarının uygun illiyet bağı kesebilmesi ve işvereni sorumluluktan kurtarabilmesi belirli bir yoğunluğa ulaşmalarına bağlıdır. Aksi halde işçi karşısındaki sorumluluk işveren ya da istihdam eden sıfatıyla devam eder³⁴. İşverenin istihdam eden olarak sorumlu tutulabilmesi için aranan şartlar yüksek mahkemenin bir kararında açıklıkla ortaya konulmuştur. Buna göre: "...BK'nun 55.maddesi uyarınca istihdam edenin sorumluluğu için kendisinin veya çalıştırdığı kişinin kusuru söz konusu değildir. Buradaki sorumluluk özen ve gözetim ödevinin objektif

²⁶ Nitekim Yargıtaya göre de işveren, ölen işçinin ve üçüncü kişilerin kusuru sonucu uğranılan zararların tazmininden sorumlu tutulamaz. İşverenin kusursuz sorumluluk hallerinde dahi uygun illiyet bağına gerçekleşmesi ve kesilmemiş olması gerekir, Y9HD. 1.4.1988, 3691/3695 (Avcı, 218).

²⁷ Süzek, İş, 353; Akın, Maddi Tazminat, 49.

²⁸ Yargıtay da bir kararında, iş kazasında ölen işçi tam kusurlu ise işverene sorumluluk yüklenemeyecektir görüşüne yer vermiştir Y9HD.27.9.1974, 633/19430 (Yelekçi, 267). Tunçomağ'a göre, illiyet bağı mücbir sebep ile kesilebilse de, zarar görenin müterafik kusuru veya üçüncü kişinin kusuru ile kesilmez. İlliyet bağı, ancak zarar görenin veya üçüncü kişinin fiilleri ile kesilebilir (Tunçomağ, Sorumluluk ve Yargıtay Kararları, 579). Kanımızca kavramı kusur ve fiil (davranış) olarak ayırmaya gerek bulunmamaktadır. Zira kusur da, hukuk düzenince hoşgörülmeleyen bir davranış ifade etmektedir. Ayrıca bkz.Tandoğan,45; Eren, 107; Kaneti, 40 vd.

²⁹ Tandoğan, 81; Ulsan, 79.

³⁰ Y10HD.29.3.1979, 8413/2759 (Yelekçi, 269); Y9HD.21.10.1969, 7602/10056 (Yelekçi, 257).

³¹ Y9HD.8.12.1994, 13119/17380 (Çimento İşveren Dergisi, Mart 1995, 26). Alman hukuk sisteminde, sarhoş olan bir işçi bu nedenle kazalandığında, olay yine iş kazası sayılmaktadır. Ancak, anılan sonuca ulaşılabilmesi için, sarhoşluğa rağmen elinden iş geliyor olması aranmaktadır. Aksi halde kaza ile iş arasındaki uygun illiyet bağı kesilmiş sayılmaktadır (H.Bley, Sozialrecht, 5.Aufl.,Frankfurt am Main 1986, 235; Tuncay, Değerlendirme 1992,156'dan naklen).

" Süzek, İş, 353.

³² İşveren ile bağlantısı olmayan bir kimsenin sebep olduğu zararlarla ilgili olarak yüksek mahkemenin önüne gelen bir olayda iş kazası sonucunda felç olan işçi daha sonra hayatını kaybetmiştir. Ancak yapılan incelemede ölümün felçten kaynaklanmadığı, hastanedeki bakım ve özen eksikliği nedeniyle işçinin vücudunda ölüme neden olan yaraların oluştuğu anlaşılmıştır. Yargıtay bu durumda kaza ile ölüm arasında uygun değil dolaylı bir illiyet bağı olduğunu belirterek işverenin sorumlu tutulamayacağına karar vermiştir, Y9HD.24.2.1994, 1993-15628/1994-2860 (Akın, Maddi Tazminat, 50, dn.154).

³⁴ Nitekim Yargıtay kararına konu olan ölümle sonuçlanan bir iş kazasında davalı idarenin dozer operatörü kusurlu görülmüş ve istihdam eden sıfatıyla idare, tazminat ödemeye mahkum edilmiştir Y9HD.21.10.1994, 9499/14512 (İş ve Hukuk Aralık 1994-Ocak 1995, 27).

olarak yerine getirilmemesinden kaynaklanan kusura dayanmayan bir sorumluluktur. Ne var ki istihdam edenin sorumluluğu için, istihdam edenle istihdam olunan arasındaki çalışma ve bağımlılık ilişkisinin bulunması, zararın hizmetin ifası sırasında ve hizmetle ilgili olarak oluşması, eylemin hukuka aykırı olması ve eylem ile zarar arasında uygun nedensellik bağının bulunması gerekir." ³⁵.

Karardan da anlaşılacağı üzere, istihdam eden sıfatıyla sorumlulukta kazanın hizmeti ifa ederken gerçekleşmesi yeterli değildir. Bunun yanında, yürütülen faaliyetle zarar arasında uygun illiyet bağının varlığı da aranmaktadır. Dolayısıyla anılan illiyet bağının bir başka işçi ya da üçüncü kişi tarafından kesilmesi halinde işveren, kazalanan işçiye karşı sorumluluktan kurtulur. Nitekim Yargıtaya intikal etmiş bir olayda işveren idareye ait bir araç içinde seyreden işçi, karşı yönden gelen bir başka araç ile çarpışma sonucunda sakatlanmıştır. Kazanın oluşumunda karşı yönden gelen araç sürücüsünün %100 oranında kusurlu bulunması nedeniyle sakatlanma ile yürütülen iş (eylem) arasındaki illiyet bağının kesildiğine hükmeden yüksek mahkeme, isabetli olarak işverenin istihdam eden sıfatıyla dahi sorumlu tutulamayacağına karar vermiştir³⁶. Konuya ilişkin bir başka olayda ise iki işçinin kavgası sonucunda birisi hayatını kaybetmiştir. Olayla ilgili değerlendirmelerinde Yargıtay şu ifadelerle yer vermiştir: "...Ölüm hadisesi işin görülmesi sırasında vuku bulmuş değildir. Şahsi sebeplerle bir işçi diğer işçiyi öldürmüştür. O halde davalı müessese istihdam eden sıfatıyla sorumlu tutulamaz..."³⁷.

İşçiye zarar veren eylemin, işe ve işverene tamamen yabancı bir kimse tarafından yapılmış olması da mümkündür. Nitekim Yargıtayın önüne gelmiş böyle bir olayda işçi, işyerinde bulunduğu sırada üçüncü bir kişi tarafından oç alma kastıyla öldürülmüştür. Yüksek mahkeme olayda üçüncü kişinin eyleminin, kazanın işle olan uygun illiyet bağını ortadan kaldırdığı gerekçesiyle işvereni sorumluluk dışında tutmuştur³⁸. Aynı görüş tarzını, işçinin işyeri dışından atılan bir kurşunla vurulması olayında da sürdürmüştür³⁹.

Yargıtayın ilgili dairesinin sergilediği bu uygulama, dairenin ısrarına rağmen bir olayda Hukuk Genel Kurulu tarafından benimsenmemiştir. Söz konusu karara konu olan olayda işçi, görevli olarak gönderildiği yerden döndüğü sırada yol üstündeki babasına ait dükkana girerek çay içmekte iken silahlı saldırı sonucu öldürülmüştür. İlgili dairenin nedensellik bağının bulunmaması gerekçesiyle iş kazası saymadığı bu olayı Hukuk Genel Kurulu, şu gerekçeyle iş kazası olarak değerlendirmiştir: "...sigortalının ölümüne neden olan olay, sigortalı işçiden yapılması istenilen işin kapsamı itibarıyla tamamlanması için geçecek normal sürenin dışında,

³⁵ Y21HD.25.3.1997, 2108/2195 (Akin, Maddi Tazminat, 51).

³⁶ Y21HD.29.4.1997, 1683/2810 (Akin, Maddi Tazminat, 51). Benzer bir başka olayda da, üçüncü kişinin kullandığı taş taşıyan bir kamyonun düşen taş, davalı idareye ait otomobilin camına çarparak araç sürücüsünün %68 oranında iş göremezliğine sebep olmuştur. Taş kamyonunun sürücüsünün %100 kusurlu görüldüğü olayda Yargıtay, uygun illiyet bağının kesildiğini istihdam eden davalı idarenin sorumluluğuna gidilemeyeceğine karar vermiştir Y21 HD.24.9.1996, 4093/4909 (Akin, Maddi Tazminat, 51). Buna karşılık, görevi gereği para götürmek için bindiği taksinin başka bir araçla çarpışması sonucu ölen işçinin işvereni taksiyi çalıştıran sıfatıyla sorumlu tutan Yargıtayın bu içtihadı haklı olarak eleştirilmiştir (Y21HD.9.2.1999, 98-9040/99-487). Anılan karar ve incelemesi için bkz. Tuncay, İnceleme 1999, 26-30.

¹⁷ Y9HD.3.11.1970, 9165/11680 (Yeşekçi, 261). Aynı yönde bkz. Y9HD.1.10.1972, 950/26426 (Ozanoğlu/Yalınzoğlu/Tümer, 191).

³⁸ Y10HD.30.4.1974, 1972-38091 / 1973-14209 (Atabek, İHU SSK.26, (No.1); Süzek, 225). Aynı yönde bkz. Y9HD.4.7.1985,4294/7382; Y9HD.8.7.1985, 675/7403 (Akin, Maddi Tazminat, 52).

³⁹ Y10HD.26.11.1973, 1213/1288 (Ozanoğlu/Yalınzoğlu/Tümer, 189).

ancak hoşgörü sınırları içerisinde kabul edilebilecek bir zaman kesiti içinde vuku bulmuştur. Bu durumda, yerel mahkemenin mevcut delilleri değerlendirilmek suretiyle sigortalı işçinin maruz kaldığı ölüm olayının iş kazası olarak kabul edilmesi doğrudur..."⁴⁰. Genel Kurulun düşünce tarzına katılmak mümkün değildir. Zira olayda işveren tarafından yürütülen iş ile ortaya çıkan zarar arasındaki uygun illiyet bağı 3.kişinin eylemi ile kesilmiştir. Bu durumda ölüm olayının Sosyal Sigortalar Hukuku anlamında bir iş kazasına vücut verdiği düşünülebilirse de, bireysel iş hukuku anlamında iş kazasını oluşturmayacağı ve işçi karşısında işverenin sorumluluğunu doğurmayacağı kabul edilmelidir.

Üçüncü kişinin kusur durumunun işle kaza arasındaki uygun illiyet bağına kesebilmesi için kast düzeyinde olması zorunlu değildir⁴¹. Daha alt derecedeki kusurlu hareketlerin de aynı sonucu doğurabilmeleri mümkün olmalıdır. Burada önemli olan üçüncü kişinin kusurunun derecesinden çok, fiilin ortaya çıkardığı zararın büyüklüğüdür. Ancak Yargıtay, önüne gelen bir iş kazası olayında değişik bir gerekçe ile tam aksi yönde bir sonuca ulaşmıştır. Söz konusu olayda görevli olarak gönderildiği yere uçakla giden işçi, bindiği uçağın düşmesi sonucu yaşamını yitirmiştir. Kazada işverenin sorumluluğunu kabul eden yüksek mahkeme, kararında şu gerekçelere yer vermiştir: " (İşverenin iş kazasından sorumluluğu akdi sorumluluğa dayansa da tehlike (risk) nazariyesine dayalı kusursuz sorumluluğu da içermektedir). Zira işveren iş akdiyle işçisini iş ve işyeri tehlikelerine karşı korumayı taahhüt ettiği gibi, çağın gelişmiş teknolojisinin yarattığı, fakat önlenmesi mümkün olmayan tehlikelerden doğacak zararları da taahhüt etmiş sayılır. Üçüncü kişinin davranışı sonucu meydana gelen tehlikeleri de bu tehlike kavramı içinde düşünmek icabeder. Bu hususlar hizmet sözleşmesinde açıkça gösterilmiş olmasa bile, niteliği itibarıyla akdin içeriğinde var demektir. Hizmet sözleşmesinin bu kapsamı ve niteliği işverenin sorumluluğu açısından uygun sebep-sonuç bağlantısının kabulü için yeterlidir..."⁴². Yargıtayın söz konusu değerlendirmesine katılmıyoruz. Zira ortaya çıkan bir iş kazasından işverenin sorumlu tutulabilmesi için bu kazanın yürütülen iş ile illiyet bağı içinde bulunması gerekir. Çünkü uygun illiyet bağı kusursuz sorumluluk hallerinde dahi aranmaktadır. Dolayısıyla işverenin kusursuz sorumlu sayılması ve teknolojinin gerektirdiği her türlü önlemi almak zorunda bulunması da bu sonucu değiştirmemelidir⁴³. Ayrıca yürütülen işin işyerinde görülmesi de zorunlu değildir. Daha önce de belirtmiş olduğumuz gibi işin uzantısı olarak görülecek faaliyetler sırasında gerçekleşen kazaların da yürütülen iş ile illiyet bağı içinde bulunduğu kabul edilmelidir. Bu durumda içtihadı konu olayda ortaya çıkan kaza ile yürütülen iş arasında illiyet bağı bulunduğu söylenebilir. Ancak yine aynı olayda üçüncü kişinin (havayolu şirketinin) uygun illiyet bağına kesebilecek yoğunlukta bir eylemiyle karşılaşmaktadır. Böyle bir halde uygun illiyet bağına kesildiğinden söz edilmelidir. Dolayısıyla kaza, işçinin görevli olarak başka bir yere gönderilmesi sırasında gerçekleşmiş olması nedeniyle Sosyal Sigortalar

⁴⁰ YHGK.5.6.1996, 10-228/454, (YKD. Ocak 1997, 8).

⁴¹ Sigortalı, işverene ait bir araçla seyrederken, karşı taraftan gelen bir başka araçla çarpışma sonucu ölmüştür. Kazada diğer araç sürücüsünün kasti bulunmamaktadır. Fakat %100 kusurlu görülen eylemi ile kazanın işle olan uygun illiyet bağına kesmesi, işvereni sorumluluktan kurtarmıştır, Y9HD.9.11.1989, 6519/9660 (Akın, Maddi Tazminat, 52). Aynı yönde bkz. Y9HD.5.3.1987, 2161/2555 (Akın, Maddi Tazminat, 52)

⁴² Y9HD.29.12.1981, 11284/15904 (Tekstil İşveren Dergisi, Eylül 1982, 20; Tuncay, İHU SSK. 11 (No.2)).

⁴³ Nitekim bir kararında Yargıtay, tehlike sorumluluğu için olayla illiyet bağına kurulabilmesinin zorunlu olduğunu, işyerine özgü tehlike ile meydana gelen sonuç arasında illiyet bağı mevcut değilse işverenin olaydan sorumlu tutulamayacağını belirtmiştir, Y9HD.5.3.1987, 2181/2655 (Avcı, 221).

Kanunu anlamında iş kazası sayılabilse de, bireysel iş hukuku anlamında iş kazası şeklinde nitelendirilerek işverenin sorumluluğunu doğurabilmesi mümkün görünmemektedir⁴⁴.

İşverenin sorumluluğunu kaldıran sebeplerden sonuncusu mücbir sebeptir. Kazalanan işçinin ve üçüncü kişinin kusurunun illiyeti kestiği hallerde olduğu gibi burada da işverenin sorumlu tutulması adalet ve hakkaniyete aykırı görülmüştür⁴⁵. Yasal bir tanımına rastlanmayan bu kavramın, kanunlarımızda çok değişik şekillerde ifade edilir⁴⁶. Fakat anılan kavramın unsurları konusunda, doktrinde ve uygulamada bir uzlaşma bulunmaktadır. Genel bir tanımlama yapılacak olursa mücbir sebep, dış kuvvetlerin sonucu olan, borçlunun işletmesiyle bağlantısı bulunmayan, önceden görülmeyen, kaçınılmaz ve mutlak surette borcun ifasını engelleyen, bunun doğal bir sonucu olarak onu sorumluluktan kurtaran olaydır⁴⁷. Örneğin işyerinde çalıştığı sırada gerçekleşen deprem sonucunda yaralanan işçinin uğradığı bu kazanın, işle olan uygun illiyet bağı kesilmiştir. Dolayısıyla, sosyal sigorta yardımları sağlansa bile işveren sorumlu tutulamayacaktır.

Her üç halde de işle kaza arasındaki uygun illiyet bağının kesilmesi nedeniyle işverenin sorumluluktan kurtulması gerekli olsa da, uygulamada her zaman bu sonuca ulaşılmaz. Zira Yargıtay, kaçınılmaz olay olarak nitelendirdiği çeşitli kazalarda kusuru bulunmamasına rağmen bir ölçüde de olsa işvereni sorumlu tutmaktadır. Yüksek mahkemeye göre böyle bir durumda işçinin zararın tümüyle baş başa bırakılması insani ve toplumsal düşünceyi rahatsız eder. O nedenle işçinin emeğinden yararlanan işverenin de hakkaniyet ölçüsünde anılan zarara katılması gerekir. Her ne kadar bu durum tehlikenin işyeri ve işin niteliği ile ilgili olması hali ile sınırlanmışsa da, işverenin sorumluluğunda belirgin bir genişlemeye sebep olduğu açıktır. Çünkü işveren, işiyle ilgili olsa bile sorumlu tutulmaması gereken kazalardan, salt hakkaniyet öyle gerektirdiği için sorumlu tutulmaktadır. Ciddi teorik çelişkileri barındıran bu yargısal görüş tarzı, işverenin sorumluluğu kısmında Yargıtayın uygulaması bağlamında ayrıntılarıyla incelenecektir⁴⁸.

Maddi Bir Zararın Varlığı

Bireysel iş hukuku anlamında iş kazasının oluşumundaki son ve en önemli unsur, işverenin sorumluluğunu doğuran kazanın işçiyi maddi bir zarara uğratmış olmasıdır. Anılan zararlar, iş kazası sonucunda işçinin uğramış olduğu çalışma gücü kaybının ortaya çıkardığı zararlardır.

⁴⁴ Akın, Sorumluluk, 39. Yargıtay daha önceki tarihli bir kararında, görevli olarak gönderdiği işçisinin kendi seçtiği araçla yolculuğu sırasında geçirdiği trafik kazasından, uygun illiyet bağının bulunmaması nedeniyle işvereni sorumlu tutmamıştır Y9HD.8.3.1973, 1972-17888 / 1973-4218 (Ozanoğlu/Yalınzoğlu/Tümer, 190). Buna karşılık yüksek mahkeme, görevli olarak yurt dışına gönderilen sigortalının, işverence tahsis edilen araçtayken uğradığı kazadan işvereni sorumlu tutmuştur, Y9HD.5.4.1983, 374/3094 (Tekstil İşveren Dergisi, Eylül 1984,21).

⁴⁵ Aynı görüş Yargıtayın çeşitli kararlarında da yer almıştır :YHGK.18.3.1987, 1986-9-722 / 1987-203 (YKD. Mayıs 1988,598-603; Y9HD.10.12.1987, 10389/10866 (YKD. Ağustos 1988,1095-1096); Y9HD.5.3.1987, 2181/2655 (Çimento İşveren Dergisi, Mayıs 1987,32). Aksi görüş için bkz. Eren, Sorumluluk, 21, 22.

⁴⁶ Tabii kuvvetler (MK.676, 698); mesuliyeti icap ettirmeyen haller (BK.161); mücbir kuvvet (BK.293, TK.1216); mücbir sebep (TK.777. HUMK.294, CMUK.41);

⁴⁷ Svadling, 6, 20; Furnmston, 23; Tandoğan, 464, vd.; Keenan, 399; Deschenaux/Tercier, 35; Gözübüyük, 13; von Tuhr, 589; Feyzioğlu, 226.

⁴⁸ Akın, Maddi Tazminat, 89 vd.

Bireysel iş hukuku anlamında iş kazasının sebep olduğu maddi zararlar, Sosyal Sigortalar Kanunu anlamındaki iş kazası zararlarına oranla daha geniş bir kapsama sahiptir. Zira Sosyal Sigortalar Kanunu anlamında iş kazasında kurumca sağlanan yardımların karşılamaya çalıştığı zararlar yalnız sigortalının sağlık harcamaları ve kazanç kaybına ilişkindir. Buna karşılık bireysel iş hukuku anlamındaki iş kazasının oluşturduğu maddi zarara, iş kazası sonucu işçinin uğramış olduğu bedensel, ruhsal zararlar ile gelir kayıpları dışında, ileride doğacağı tahmin edilen çeşitli zarar kalemleri de dahil edilebilir⁴⁹.

KAYNAKLAR

1. AKIN L., Destekten Yoksunluk ve Cismani Zararlardan İşverenin Özel Hukuktan Doğan Sorumluluğuna İlişkin Yargı Kararları, (ksc. Sorumluluk), Destekten Yoksunluk ve Cismani Zararlarda Sorumluluk ve Tazminat Sempozyumu, 33-51, Galatasaray Üniversitesi Yayınları İstanbul 1996
2. AKIN L., İş Kazasından Doğan Maddi Tazminat, Ankara, 2001
3. ARICI K., Sosyal Güvenlik Dersleri, Ankara 1999
4. AVCI A., En Son Değişikliklerle İş Mevzuatı, Açıklamalı-İçtihatlı-Uygulamalı Temel İş Kanunları, İstanbul 1996
5. CENTEL T., İşyerindeki Öldürme Olayının İş Kazası Sayılması, İHU, SSK.11, (No.1)
6. CUHRUK M., ÇOLAKOĞLU H.S., BÜKEY A.A., Sosyal Sigortalar, Ankara 1977
7. DESCHENAUX H. & TERCİER P., Sorumluluk Hukuku, (Çeviren, S.ÖZDEMİR), Ankara 1983
8. EREN F., Borçlar Hukuku Genel Hükümler, C.II, Ankara 1994,
9. EREN F., Borçlar Hukuku ve İş Hukuku Açısından İşverenin İş Kazası ve Meslek Hastalığından Sorumluluğu, (ksc. Sorumluluk), Ankara 1974
10. EROL N., İş Kazaları ve Meslek Hastalıklarından Doğan Hukuk Davaları
11. FURMSTON M.P., Drafting of Force Majeure, Force Majeure and Frustration of Contract, Edited by Evan Mc. Kendrick, London 1991, 21-26
12. GÖZÜBÜYÜK A.P., Hukuki Mesuliyet Bakımından Mücbir Sebepler ve Beklenmeyen Haller, Ankara 1957
13. GÜZEL A., OKUR A.R., Sosyal Güvenlik Hukuku, İstanbul 1999
14. İZVEREN A., Sosyal Politika ve Sosyal Sigortalar, Ankara 1970
15. KANETİ S., Haksız Fiil Sorumluluğunda Kusur Kavramının Görevi, Sorumluluk Hukukunda Yeni Gelişmeler I. Sempozyumu, 21-22 Ekim 1977, 29-66, İstanbul 1980.
16. KEENAN D., English Law, Great Bratsin 1993
17. OĞUZMAN, K., Vak'a Metodu ile Hukuki Yönden İşçi-İşveren İlişkileri, İstanbul 1981
18. OZANOĞLU T., YALNIZOĞLU S., TÜMER A.H., Açıklamalı ve İçtihatlı Sosyal Sigortalar Mevzuatı, Cilt 1, Ankara 1974
19. SÜZEK S., İş Güvenliği Hukuku, Ankara 1985
20. SÜZEK S., İş Hukuku, (ksc. İş) İstanbul 2002
21. SWADLING W., The Judicial Construction of Force Majeure Clauses, Force Majeure and Frustration of Contract, Edited by Evan Mc. Kendrick, London 1991, 3-20

⁴⁹ Akın, Maddi Tazminat, 161 vd.

22. TANDOĞAN H., Türk Mes'uliyet Hukuku, Ankara 1961
23. TUHR, A.V., Borçlar Hukuku, (Çeviren, Cevat Edege), C.1-2, Ankara 1983
24. TUNCAY C, Sosyal Güvenlik Hukuku Dersleri, İstanbul 1998
25. TUNCAY C, İş Kazasının Unsurları ve İşverenin İş Kazasından Doğan Sorumluluğu, İHU, SSK. 11 (No.2)
26. TUNCAY C, Karar İncelemesi, (ksc. İnceleme 1999), Çimento İşveren Dergisi, Temmuz 1999, 26-30
27. TUNCAY C, Sosyal Sigortalar Açısından Yargıtayın 1992 Yılı Kararlarının Değerlendirilmesi, 145-172, (ksc. Değerlendirme 1992), İstanbul 1994
28. TUNÇOMAĞ K., Sosyal Güvenlik Kavramı ve Sosyal Sigortalar, İstanbul 1990
29. TUNÇOMAĞ K., İş Kazalarından Sorumluluk ve Yargıtay Kararları (ksc.Sorumluluk ve Yargıtay Kararları), Yargıtay Dergisi, Ocak-Ekim 1989, 572-590
30. ULUSAN İ., ESEN G., İş Kazası ve Meslek Hastalıklarından Doğan İşveren Sorumluluğu, İşletmelerde İş ve Sosyal Güvenlik Hukuku İnsan Gücü Yönetimi, İst. 1985
31. ÜÇİŞİK H.F., Türk İş Hukukunda İşverenin İş Kazası ve Meslek Hastalığından Sorumluluğu, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul 1982
32. YELEKÇİ M., Sosyal Sigortalar Kanunu Şerhi, Ankara 1991



BU BİR MMO YAYINIDIR

MMO, bu makaledeki ifadelerden, fikirlerden, toplantıda çıkan sonuçlardan ve basım hatalarından sorumlu değildir.

ÇALIŞANLARDA STRES VE BESLENME

Prof. Dr. Yasemin BEYHAN

Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Böl.
Toplu Beslenme Sistemleri Ana Bilim Dalı

Beslenme, kaliteli bir yaşam sürdürülmesi ve sağlının korunmasında önemli bir etmendir. Beslenmenin organizmaya etkileri intrauterin yaşamla başlamakta, yaşamın her evresinde etkinliğini sürdürmektedir. Her yaş dönemi, özel durumlar ve karşılaşılan riskler temel alınarak kaliteli beslenme modelleri geliştirilebilmektedir.

Toplumda yaptıkları işler, karşılaştıkları sağlık riskleri göz önünde bulundurulduğunda, ağır ve tehlikeli işlerde çalışan işçileri beslenmesine özellikle önem verilmesi gereken bir grup olarak ele almak gerekmektedir. Ağır ve tehlikeli işlerde çalışanların diğer işlerde çalışanlara göre çalışma ortamındaki ve yaptıkları işin niteliğindeki farklılıklar nedeniyle stres kaynakları daha fazladır.

Stres kaynakları içsel ve dışsal olarak sınıflandırılabilirdiği gibi, ortaya çıkış şekline göre akut veya kronik olarak da sınıflandırılabilir. Başlıca içsel ve dışsal stres kaynakları fiziksel, fizyolojik ve psikolojik kaynaklı olabilmektedir.

Çalışma ortamında fiziksel stres kaynakları aşağıda belirtildiği gibidir.

- Çalışma ortamının havalandırmasındaki yetersizlikler,
- Çalışma ortamının hava hareketinin yetersizliği,
- Aydınlatmanın yetersiz veya fazlalığı,
- Gürültü fazlalığı,
- Kapalı ortamda diğer fiziksel zararlı etkenlerden toksik gazlar, solunabilir özellikteki asılı parçacıklar, asbest lifleri, iyonlaştırıcı radyasyon, sigara dumanı, kömür tozları vb..
- Karbonmonoksit, nitrojendioksit, SO₂, CO₂, formaldehit, benzen, toluen vb., diğer organik buharlar, ozon, radon ve türevleri, asbest ve mineral lifleri ve kapalı ortam kirleticileri,
- Çalışma ortamında havanın tozu ile yayılan mantar ve sporları, toksinleri, bakteriler, virüsler, böcek ve akar dışkıları, hayvan atıkları, bitkilerden kaynaklanan polenler gibi biyolojik kirleticiler.

Fizyolojik stres kaynakları olarak yetersiz ve kalitesiz beslenme, ağır fiziksel aktivite ve bunlara dayalı olarak oluşan immün sistem yetersizliğinden ve diğer nedenlerden kaynaklanan çeşitli sağlık bozuklukları, yaralanmalar, ameliyat, yanıklar vb. sayılabilir

AĞIR FİZİKSEL AKTİVİTE VE OKSİDAN STRES

Ağır fiziksel aktivite vücudun oksijen tüketimini ve metabolik süreçleri artırarak vücut için toksik oksijen ürünleri olarak bilinen **SERBEST RADİKALLERİN** oluşumuna neden olmaktadır. Bu konuda yapılan çalışmalar fiziksel aktivitenin türü ne olursa olsun fiziksel aktivite ile artan metabolik hızla paralel olarak vücutta oluşan serbest radikal oranının arttığını göstermektedir.

Organizmanın yaşamı ve bütünlüğü homeostatik dengenin sürdürülmesine bağlıdır. Aerobik canlılar için hücresel homeostazı tehdit eden önemli bir internal stresör oksijen metabolizması sırasında oluşan serbest radikallerdir. İlginç olan bu toksik oksijen ürünleri hücre için yaşamsal olan fizyolojik ve metabolik süreçlerden kaynaklanır.

Normalde organizmada oluşan serbest radikaller ile antioksidan savunma sistemleri arasında hassas bir denge olup, zararlı etkiler görülmez. Ancak vücuda alınan veya vücutta oluşan

serbest radikal düzeyi vücudun antioksidan savunma mekanizmalarının üzerinde olursa o zaman **OKSİDAN STRES** olarak adlandırılan ve sonuçta organizmada bir çok sağlık sorununa yol açan olumsuz bir durum ortaya çıkar.

Ağır fiziksel aktiviteye bağlı olarak serbest radikal , dolayısıyla **oksidan stres oluşum mekanizmalarının** aşağıda belirtildiği gibi olduğu düşünülmektedir.

- Ağır fiziksel aktivite mitokondrial solunum zincirinde O₂ ve H₂O₂ üretimini artırır.
- Ağır fiziksel aktivite metabolik süreçleri hızlandırarak serbest radikal oluşumunu artırır. Bu konuda yapılan çalışmalarda ağır fiziksel aktiviteli bireylerde vücuda alınan oksijen miktarının 10-15 kat artabileceği belirtilmektedir. Şiddetli egzersiz iskelet kasının oksijen kullanımını da 100-200 katına kadar artırabilmektedir. Bu sonuçlardan hareketle ağır işlerde çalışanların oksidan stres riskinin ne kadar fazla olduğu belirtilebilir.
- Fiziksel aktivite ubisemiquinon turnover'ını hızlandırarak O₂' nin artmasına yol açar.
- Ağır fiziksel aktivite hemoglobinin oto-oksidasyonunu artırır.
- Ağır fiziksel aktivite yetersiz oksijenlenme sonucu, ATP' nin ADP' ye dönüşümünü artırır, buna bağlı olarak pürin metabolizması hızlanır ve sonuçta ksantin oksidaz aktivasyonu oksijen ve hidrojen peroksit meydana gelir.
- Epinefrin ve diğer katekolaminlerin artışı oksijen radikallerini artırır.
- Metabolik yol sonunda oluşan laktik asit ve süperoksit ağır hasar oluşturan hidroksile çevrilebilir
- Kanın büyük bir bölümü çalışan kaslara aktığı için bir çok doku ve organa giden kan akımı azalır ve bu bölgelerde hipoksi oluşur.
- Ağır fiziksel aktivite polimorf nükleer lökosit degranülasyonu ve lökosit kaynaklı serbest radikal salımmını artırır.

Serbest radikaller en dış orbitallerinde çiftlenmemiş elektronu bulunan bu nedenle de metabolik olarak son derece aktif olan toksik oksijen ürünleridir. Serbest radikaller diğer moleküllerle hızla kimyasal tepkimeye girmeye ve onların yapısını değiştirmeye eğilimlidirler. **Serbest radikallerin bilinen zararlı etkileri** aşağıda belirtilmiştir.

- Serbest radikaller başta membran fosfolipitleri, proteinler ve nükleik asitler olmak üzere tüm biyomolekülleri etkileyerek çeşitli düzeylerde doku harabiyetine yol açarlar. Bu durumda başta kanser olmak üzere katarakt, kalp-damar hastalıkları, nörolojik hastalıklar, mide ülserleri, epilepsi, amfizem ve yaşlanma gibi olumsuz durumlar ortaya çıkar.
- Serbest radikaller özellikle yapısında triptofan, metionin, tirozin, histidin, sistein ve sistin gibi amino asitleri içeren proteinlerde hasar oluşturur.
- Kalsiyum ATP az, Sodyum-Potasyum ATP az, Glutamin sentetaz, Piruvat kinaz, Laktat Dehidrogenaz, Alkol dehidrogenaz ve 3-fosfo gliserat kinaz gibi bir çok enzim oksidan stresden olumsuz yönde etkilenir.
- Serbest radikaller DNA'nın yapısına toksik etki yapar.
- Serbest radikaller oksi-hemoglobini, methemoglobin' e dönüştürür.

Organizmada oluşan ve bilinen başlıca serbest radikaller olarak hidrojen peroksit (H₂O₂), hidroksil (OH), ve oksijen (O₂) molekülleri örnek olarak verilebilir

Ağır fiziksel aktivitenin yol ağığı oksidan stres bulguları olarak çeşitli dokularda hasar, böbrekler yoluyla myoglobin ve hemoglobin atımı, lipit peroksidasyonunda artış ve mitokondrial hasar ileri sürülmektedir.

Sadece ağır fiziksel aktivite değil , ağır ve tehlikeli işlerde çalışanlarda diğer faktörler de oksidan strese neden olan serbest radikal üretimine yol amaktadırdır. Bunlar alışma ortamındaki fiziksel kirleticiler olarak belirtilen O3, NO2, sigara dumanı, ultra viyole işınlan, radyasyon vb. gibi etmenlerdir.

Çalışma ortamında psikolojik stres kaynakları fiziksel koşulların yetersizliğinden, çalışma ortamının ve yapılan işin özellikle sağlığı ve yaşamım tehdit edici risklerinden, işyerinde etkin bir insan kaynaklan yönetim ilkelerinin uygulanmayışından, çalışanın yetenek/becerisini açan işlerden sorumlu tutulmasından, yetersiz motivasyon vb. etmenlerin yanı sıra kişilik özelliklerinden (olayları algılama, anlamlandırma, stresle başa çıkabilme becerisine sahip olma vb.) kaynaklanabmektedir.

İş yaşamındaki stresin son yıllarda çalışanlarda strese bağlantılı hastalıklar olan, kardiyovasküler hastalıklar, kas-iskelet hastalıkları ve psikolojik hastalıklarda artışa neden olduğu ve bununla birlikte yüksek ekonomik kayıplara neden olduğu bildirilmektedir. **İşyerindeki önemli stres etmenleri** olarak aşağıda belirtilen faktörler sıralanmıştır.

- Bireyin kendi sorumlulukları ile ilgili konularda verilen kararlarda yer almaması,
- Mantıksız ve aşın performans beklentisi,
- İşçiler ve işveren arasındaki yetersiz iletişim ve etkisiz sorun çözme yöntemleri,
- İş güvenliğinin olmaması,
- Uzun ve yorucu mesai uygulamaları,
- Yetersiz cret,
- Aile ve evden ayrı geçirilen uzun zaman dilimi,
- Gelecek kaygısı,
- Sürekli gerilime neden olan iş yaşamı,
- İlişkilerde uzun süreli problemler,
- Yalnızlık.

Yukarıda belirtilen işyeri stres etmenleri ve konu ile ilgili yapılan toplantıların sonunda işyerlerinde fiziksel stres kaynaklarının ortadan kaldırılması, çalışanlara stres yönetimi ve iletişim konularında profesyonel yardım programlarının uygulanması önerilmektedir.

STRESİN KISA VE UZUN DÖNEM ETKİLERİ

Ağır stres kısa ve uzun dönemde aşağıda belirtilen yanıtla neden olur.

- Steroid hormonlarının (glükokortikoidler, kortisol) salınımı artar.
- İnsülin salınımında artış olur.
- Katekolaminler (dopamin, norepinefrin, epinefrin) denin nörotransmitterlerin salınımı artar.
- Kalp atımı hızlanır, kan basıncı artar.
- Nefes hızlanır, akciğerler daha çok oksijen alır.
- Enerji metabolizması hızlanır, buna bağlı olarak B grubu vitamin gereksinimi artar.
- Antioksidan vitamin gereksinimi artar.
- Ağız kuruluğu, yutkunma, konuşma güçlüğü, sindirim sisteminde yavaşlama olur.
- Strese adapte olamayanlarda depresyon ve huzursuzluk görülür.
- Kolesterol miktarı artar.
- Kalp damar hastalıkları riski artar.

- Felç gelişebilir.
- Stres, antikorları etkileyerek bağışıklık sistemini baskılar, akyuvar sayısını azaltır, vücutta denetimsiz üreyen hücre sayısı artar.
- İmmün sistem bozukluklarına bağlı olarak başta kanser olmak üzere birçok hastalık oluşabilir. Gastrointestinal sorunlar ortaya çıkar.
- Yeme bozuklukları, aşırı kilo alımı veya kilo kaybı görülebilir.
- Çeşitli ağrı ve uyku bozuklukları oluşur.
- Hafıza, konsantrasyon eksikliği ve öğrenme güçlüğü gelişebilir.
- Pek çok deri problemleri kaşıntılar, sivilceler oluşabilir.
- Belirli bölgelerde saç dökülmeleri görülebilir.
- Stres periodontal hastalık risklerini artırarak, diş kaybına neden olabilir.

STRES YÖNETİMİNDE ETKİLİ ÖNERİLER

Stres yönetimine ilişkin yapılan çalışmalar ışığında, stres kaynaklarını da göz önünde bulundurulduğunda aşağıda ki öneriler yapılabilir.

- Yeterli ve kaliteli bir beslenme düzeninin sağlanması,
- Uygun BKF ne (beden kitle indeksi) sahip olma,
- Günde içilen kahve, çay, kolalı içecek, sigara ve alkol kullanımında sınırlama,
- Düzenli ve yeterli uyku,
- Yakın çevre ile olumlu iletişim,
- Düzenli ve bilinçli egzersiz,
- Düzenli ve yeterli sosyal aktivite,
- Yakın arkadaş, dost desteği,
- Duygularını açıkça ifade edebilme,
- Birlikte yaşanan insanlarla düzenli iletişim kurabilme,
- Haftada en az bir kez eğlence için vakit ayırma,
- Zamanı etkili bir biçimde kullanma,
- Gün içinde kendi başına sakin ve sessiz kalınabilecek bir süre ayırma.

AĞIR VE TEHLİKELİ İŞLERDE STRES RİSKLERİNİ AZALTMAK VE OPTİMAL SAĞLIK İÇİN BESLENME ÖNERİLERİ

Yeterli ve dengeli beslenmenin sağlıklı yaşama katkısı herkesçe bilinmektedir. Ancak bazı yanlış beslenme alışkanlıklarının nasıl bir etki ile stres kaynağı olabileceği bir çok araştırma konusu olagelmıştır.

Besinlerle davranış arasında yakın bir ilgi vardır. Bu ilgi IV. Uluslararası Beslenme ve Diyetetik Kongresinde de özellikle vurgulanmıştır. Bazı besinler ve besin öğelerinin sinir sistemi, dolayısı ile stres üzerinde olumlu etkileri saptanırken, bazılarının ya sempatik sinir sistemine bağlı stres tepkilerini doğrudan uyararak, ya da yorgunluğu ve sinirsel duyarlılığı artırarak stres oluşturmaya katkıda bulunduğu bildirilmektedir. **Yanlış veya yetersiz beslenmeye bağlı başlıca stres kaynakları** aşağıda belirtilmiştir.

- • Başta kahve olmak üzere çay, kolalı içecekler, çikolata tüketiminin fazlalığına bağlı olarak fazla kafein, ksantin vb. bileşiklerin tüketimi,
- Özellikle başta B kompleks vitaminleri olmak üzere diğer vitaminlerden antioksidan vitaminlerin yetersiz alınımı,
- Yine başta antioksidan mineraller olmak üzere sinir sisteminin düzenli çalışmasından sorumlu bazı minerallerin yetersiz alınımı,

- Besinlerin bileşiminde bulunan ve antioksidan özellik gösteren bitkisel kimyasalların yetersiz tüketimi,
- Özellikle saf karbonhidratlardan kaynaklanan aşırı karbonhidrat tüketimi,
- Kana yetersiz glikoz salınımı sonucu oluşan hipoglisemi,
- Aşırı tuz tüketimine bağlı olarak yüksek sodyum tüketimi,

Yukarıda belirtilen beslenme-stres ilişkileri ışığında **ağır ve tehlikeli işlerde çalışanlar için beslenme önerileri** aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- İşin gerektirdiği enerji yeterli olmalı ve bu enerjinin karbonhidrat, protein ve yağdan gelen oranları dengeli olmalıdır.
- Enerjinin karbonhidrattan gelen kısmı çoğunlukla kan glikozunu yavaş yükselten kompleks karbonhidratlardan sağlanmalıdır.
- Vücut ağırlığı boya göre istenen düzeylerde olmalıdır.
- Besinlerle antioksidan vitamin, mineral ve kimyasalları yeterince karşılayabilmek için her bir besin grubundan önerilen miktar ve çeşitlilikte tüketim sağlanmalıdır.
- Vücutta oluşan veya vücuda alınan toksik öğelerin atılabilmesi açısından bol bol sıvı ve bol posalı besinler tüketilmelidir.

KAYNAKLAR

- 1- Anon: Stresle Başa Çıkma, Şahin, N.H.(Ed.), Türk Psikologlar Derneği Yayınları:2, Ankara, 1994
- 2- Anon: Nitric Oxide, Oxidative Stress and Dietary Antioxidants, Nutrition , June: 18(6): 537-9,2002
- 3- ERSOY,G., Beslenme ve Egzersiz Hakkında Son Gelmeler, Bilim ve Teknoloji Dergisi, 23:32-39,1996
- 4- GÖNENÇ,S., AÇIKGÖZA, SEMİN İ., ÖZGÖNÜL H., Çocuklarda 4 haftalık Yüzme Egzersizinin Antioksidan Enzimler ve Lipid Peroksidasyonuna Etkisi, Spor Hekimliği Dergisi, **30:209-215,1995**
- 5- GÖNENÇ S., AÇIKGÖZ O., KAYATETİK M., Akut Egzersizin Lipid Peroksidasyon Düzeylerine Etkisi, Spor Hekimliği Dergisi, 32:155-160,1997
- 6- GÜLER Ç., Kapalı Ortam Hava Kirliliği, Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi, 12:25-32,2003
- 7- KAVAS G.Ö., Serbest Radikaller ve Organizma Üzerine Etkileri, Türkiye Klinikleri, 9(1):1-6,1989
- 8- LACHANCE P.A., NAKAT Z., JEONG W.S., Antioxidants:An Integrative Approach Nutrition 17:835-838,2001
- 9- LANDSBERGİS P.A., The Changing Organization of Work and The Safety and Health of Working People: A Commentary J.Occup Environ Med, 45 (1):61-72,2003
- 10-LANGSETH L., Nutrition and İmmunity in Man, İlsı Europe Concise Monograph Series, Belgium,1999
- 11-RAİ S., Preventing Workplace Aggression and Violence -a Role for Occupational Therapy, Work:18(1)15-22,2002
- 12-TEARLE,P., Work Related Stress, Commun Dis Public Health,:5(2): 174-6,2002
- 13-ZERGEROĞLU A.M., ERSÖZ G., YAVUZER S., Dayanıklılık Antrenmanlarında Antioksidan Savunma, Spor Bilimleri Dergisi:, (4):25-32,1997
- 14-ZER.GEROĞLU,A.M., Egzersiz ve Oksidan Stres, I. Klinik Spor Hekimliği Sempozyumu Kitabı, 27-28 Nisan, Ankara, 1995



BU BİR MMO YAYINIDIR

MMO. bu makaledeki ifadelerden, fikirlerden, toplantıda çıkan sonuçlardan ve basım hatalarından sorumlu değildir.

İŞYERLERİ ORTAK SAĞLIK BİRİMİ VE UYGULAMALAR

Prof. Dr. Nazmi BİLİR

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı

İŞ SAĞLIĞI KAVRAMI ve KAPSAMI

İş sağlığı, çalışma hayatında iş koşulları ile çalışanların sağlığı arasındaki ilişkileri inceleyen bilim dalıdır. Burada amaç, çalışanların sağlığının korunması ve olanaklar ölçüsünde geliştirilmesidir. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ortak komitesi tarafından 1950 yılında yapılan tanımda iş sağlığının amacı, "bütün mesleklerde çalışanların bedensel, ruhsal ve sosyal iyilik hallerinin korunması ve en üst düzeyde sürdürülmesi" olarak ifade edilmiştir. Bu amaca ulaşmak için işyerindeki risklerin saptanması ve kontrol altına alınmasının yanı sıra, çalışanların niteliklerine uygun olarak işe yerleştirilmesi, bu kişilerin aralıklarla sağlık kontrolünden geçirilmesi ve sağlığın korunması ve geliştirilmesi bakımından yapılacak eğitim çalışmaları ile birlikte işyerlerinde sağlık hizmetlerinin organize edilmesi de önem taşımaktadır.

İş sağlığı etkinlikleri bakımından üç terimin açıklanması gerekmektedir. Bunlar;

1. İş sağlığı uygulamaları (practice): işyerinin sağlıklı ve güvenli hale getirilmesi ve çalışanların sağlıklarının korunması, geliştirilmesi amacıyla yönelik olarak yapılması gereken bütün etkinliklerdir.
2. İş sağlığı yaklaşımları (approaches): bu alanda yapılacak olan uygulamalara rehberlik yapmak üzere ilkelerin ve yaklaşımların belirlenmesi ve bu konuların savunulması anlamına gelmektedir.
3. İş sağlığı uygulamalarının altyapısı (infrastructure): bu terim de iş sağlığı ile ilgili ulusal politikaların belirlenmesi, buna paralel olarak işletmeler düzeyinde "kurumsallaşmış" şekilde iş sağlığı hizmetleri verilmesi ve konu ile ilgili altyapının sağlanmasına işaret etmektedir.

Bütün bu çalışmalarda multidisipliner yaklaşım gereklidir. Uluslararası Çalışma Örgütü ve Dünya Sağlık Örgütü iş sağlığı konusunda ortak bir tanımda birleşmişlerse de, Dünya Sağlık Örgütü sağlık (health) kavramını ön planda tutmakta ve kazaların önlenmesi anlamına gelen güvenlik (safety) kavramının buna eşlik etmesi görüşünü benimsemektedir. ILO ise iş sağlığı ve güvenliği (health and safety) yaklaşımı ile iş kazası ve meslek hastalıklarına bağlı rahatsızlıkların ve yaralanmaların önlenmesi düşüncesini öne çıkararak, bu amaçla işyeri ortamının olumlu hale getirilmesi gerektiği görüşündedir. İş güvenliği (occupational safety), iş sağlığı (occupational health), iş hekimliği (occupational medicine), iş hijyeni (occupational hygiene) terimleri, değişik mesleklerin (tıp, mühendislik, vb.) bu alana olan katkı ve katılımlarına işaret etmektedir. Dünya Sağlık Örgütü ve ILO ortak komitesi 1992 yılındaki toplantısında iş sağlığının tıp, hemşirelik, hijyen, güvenlik, ergonomi, mühendislik, toksikoloji, çevre hijyeni, psikoloji, yönetim gibi değişik yönleri olduğuna işaret etmiştir. Aynı yıl Rio'da yapılan Birleşmiş Milletler Çevre ve Gelişme Konferansı (United Nations Conference on Environment and Development; UNCED, 1992) sonucunda yayınlanan Rio Deklarasyonunda, yukarıda adı geçen çeşitli tarafların katılımı ile bir yandan üretim ve gelişme sağlanırken, bir yandan da bu gelişmenin çevre ile uyumlu olması gereği üzerinde durulmuştur.

İŞYERİ SAĞLIK HİZMETLERİ

Çalışanların sağlığının korunması ve geliştirilmesi bakımından işyeri sağlık hizmetleri önemli bir konuma sahiptir. İşyeri sağlık hizmetleri ile ilgili düzenlemeler ILO tarafından yayınlanmış olan 161 sayılı Sözleşme (Occupational Health Services Convention) ve 171

sayılı Tavsiye Kararı'nda (Recommendation) belirtilmiştir. Değişik ülkelerde farklı örnek ve uygulamalar olmakla birlikte, bu hizmetlerin bazı ortak yönlerine işaret edilmektedir. Buna göre işyeri sağlık hizmetleri;

- bütün işyerlerini kapsamalı,
- bütün çalışanları kapsamalı,
- kolay ulaşılabilir olmalı,
- koruyucu yaklaşımlar öncelikli olmalı,
- risklerin kaynağında kontrolüne önem verilmeli,
- işveren tarafından sağlanmalı,
- multidisipliner yaklaşımla yürütülmelidir.

İşyeri sağlık hizmetlerinin bütün işyerlerini ve bütün çalışanları kapsaması ilke olarak benimsenmekle birlikte, çalışanların tamamı bu hizmetlerden yararlanma olanağına sahip değildir. Avrupa ülkelerinde ekonomik olarak aktif nüfusun %44.4'ü, işyerinde bulunan veya işyerleri ortak sağlık birimi tarafından sağlanan sağlık hizmetlerinden yararlanmaktadır. Temel sağlık hizmetleri kapsamında sağlanan iş sağlığı hizmetleri de ekonomik olarak aktif nüfusun %29.4'lük bölümüne ulaşmaktadır. Böylelikle Avrupa ülkelerinde ekonomik olarak aktif nüfusun toplam olarak %73.8'lik bölümü, işyerine özel veya temel sağlık hizmetleri tarafından sağlanan iş sağlığı hizmetlerinden yararlanmaktadır.

Büyük işletmelerin hepsi işyeri içinde sağlık birimi oluşturmakta ve çalışanlarına sağlık hizmetlerini bu merkezden sunmaktadır. Kimi büyük işletmelerdeki sağlık birimi, ileri teknolojiyi içeren hastaneler şeklinde olmakta ve uzmanlar tarafından sağlanan hizmetler verebilmektedir. Bu uygulamanın çalışanlar ve işveren açısından önemli yararları olmakla birlikte, işyeri sağlık hizmetinin ülkenin genel sağlık hizmetleri ile ilişkisinin zayıf olması şeklinde eksikliği söz konusu olabilir.

İşyeri sağlık hizmetlerinin yerine getirilmesi bakımından yasal altyapının bulunması gereklidir. Bu hizmetlerin denetimi de sağlık bakanlığı, çalışma bakanlığı, sosyal güvenlik kuruluşları veya ulusal düzeyde oluşturulacak üçlü (tripartite) komiteler tarafından yerine getirilebilir.

İŞYERLERİ ORTAK SAĞLIK BİRİMİ

İşyeri sağlık hizmetlerinin başta gelen özelliklerinden birisi, hizmetlerin bütün işyerlerini ve bütün çalışanları kapsaması gereğidir. Burada ilke, sağlık hizmetinin işyerinin içinde olmasıdır. Büyük işletmeler açısından sağlık hizmetinin işyerinin içinde olması olanaklıdır ve yararlıdır. Ancak, işyeri sağlık birimi için fizik mekan ayrılması ve hekim ve diğer sağlık personelinin sağlanması gerekir. Az sayıda çalışanın olduğu küçük işletmeler için, her işyerinde bu koşulların sağlanması olanaklı değildir. Çeşitli Avrupa ülkelerinde, işyeri içinde sağlık birimi oluşturulması için, işyerinde olması gereken en az işçi sayısı 50 ile 2000 arasında değişmektedir ve bu sayı çoğu ülkede 500 ve üzerindedir (Tablo 1). Çalışan sayısının daha az olduğu işyerleri için de "ortak sağlık birimi" (group service model) oluşturulması daha uygun olmaktadır. Bazı ülkelerde ise işyeri sağlık hizmetlerinin genel sağlık hizmetleri içine katılması ve genel sağlık hizmetleri ile birlikte verilmesi söz konusudur. İşyeri içinde sağlık birimi oluşturmak bakımından belirlenmiş en az işçi sayılan olmakla birlikte, işin niteliği dikkate alındığında, ağır ve tehlikeli işlerin yapıldığı işyerlerinde, belirlenen sayıdan daha az çalışanın olması durumunda da işyeri içinde sağlık birimi oluşturulması yoluna gidilebilmektedir.

Tablo 1. Bazı Avrupa Ülkelerinde İşyerinde Sağlık Birimi Oluşturulması İçin Belirlenen En Az İşçi Sayıları

Ülke	En Az işçi Sayısı
Belçika	50
Portekiz	200
Polonya	500
Avusturya	750
Rusya	800
İspanya	1000
Macaristan	1200
Bulgaristan	1500-2000

Çalışan sayısının az olduğu küçük işletmelerde işyeri sağlık hizmetlerinin sağlanması bakımından bazı güçlükler vardır. Bu güçlüklerin başlıcaları şu şekildedir:

- iş sağlığına ilişkin yasal düzenlemeler pek çok ülkede sanayi işlerini kapsamaktadır ve genellikle tarım alanında olan ve kendi hesabına çalışanların oluşturduğu küçük işletmeleri kapsamına almamaktadır.
- çoğu ülkede iş sağlığı ile ilgili yasal düzenlemeler, işyerinde verilecek sağlık hizmetleri için en az işçi sayısı kriteri tanımlamaktadır. Bu sayı genellikle 500 veya daha üzerindedir. Ancak yakın zamanda kimi ülkeler (Fransa, Belçika, Kuzey Avrupa ülkeleri), çalışan sayısına bakılmaksızın işyeri sağlık hizmetlerinin bütün çalışanlara götürülmesi konusunda yasal düzenlemeler yapmışlardır.
- çalışan sayısının az olduğu işyerlerinde, işyeri içinde bir sağlık birimi oluşturmak fizik olarak ve ekonomik açıdan olanaklı değildir. Küçük işyerlerinin sahipleri bu konudaki giderleri karşılayacak güçte değildir.
- küçük işletmelerin sahipleri, iş sağlığı ve güvenliği konularının önemini yeterince kavramış olmadıkları için bu tür bir hizmetin gerekliliğini bilemezler.
- özellikle informal sektör olarak tanımlanan küçük işletmelerin pek çoğu resmi olarak kayıtlı bile değildir. Bu yüzden bu işyerlerine sağlık hizmeti planlanması olanaklı değildir.

İşyerleri ortak sağlık birimi uygulaması, belirli bir coğrafi alanda bulunan veya belirli bir işkolunda faaliyet gösteren birden fazla işyerinin bir araya gelerek sağlık hizmetlerini ortaklaşa olarak bir merkezden almasıdır. Bu durumda işyerlerinin hergün doktor tarafından ziyaret edilmesi söz konusu değildir. Ancak bir program dahilinde işyeri ziyaretleri yapılabilir. Bu uygulamanın önemli bir olumlu yanı, hizmetlerin verilmekte olduğu bölgede veya işkolunda çok sayıda çalışanla ilgili kapsamlı veriye sahip olunmasıdır.

Küçük işletmeler için ortak sağlık birimi uygulamaları en uygun model olarak önerilmekle birlikte, bu modelin uygulanması sırasında da güçlüklerle karşılaşmaktadır. Finlandiya, İsveç, Norveç, Danimarka, Fransa, Hollanda gibi ülkelerde ortak sağlık biriminin başarılı örnekleri yapılmıştır. Bununla birlikte başlangıçta devletin sağladığı maddi destekle ortak sağlık birimi oluşturulan bazı ülkelerde, devletin desteğinin çekilmesinden sonra hizmetlerde de dikkate değer gerileme olmuştur. ABD'de çalışanların işyeri sağlık hizmetinden yararlandırılması işveren tarafından sağlanması gereken bir hizmettir. Bu hizmet küçük işletmeler için çoğunlukla hastane veya özel kliniklerden sağlanmaktadır. Çalışanların sağlık ve güvenlikleri

için de önemli olan bu hizmetin sağlanması aynı zamanda işveren açısından maddi yönden de yarar sağlar. Japonya'da ise büyük işletmeler tam süreli hekim çalıştırırken küçük işletmelerde yarı-zamanlı hekim çalıştırılması yaygındır. Rusya'da da küçük işletmeler sağlık hizmetlerini hastanelerden veya genel halk sağlığı servislerinden temin etmektedir. Bunun için hastane ve halk sağlığı kuruluşlarının iş sağlığı konusunda eğitimli bir hekim bulundurması gerekmektedir.

Japonya Örneği

Japonya'da 6 720 000 işyerinde toplam olarak 65 milyon dolayında çalışan vardır. İşyerlerinin %97'si, çalışanların da %60'ı, 50'den az işçinin çalışmakta olduğu küçük işletmelerde çalışmaktadır. Küçük işletmelerin hakim olduğu iş kolları ticaret, hizmetler, imalat ve inşaat işleridir. Ülkede iş sağlığı alanında 30 000'den fazla işyeri hekimi (10 000 işçi için 4.7 doktor) ve bu konuda eğitilmiş 1500 dolayında hemşire çalışmaktadır. Çalışan sayısının 50'den az olduğu küçük işletmelere hizmet vermek üzere Bölgesel İş Sağlığı Merkezleri (ROHC; Regional Occupational Health Centers) oluşturulmuştur. Bu merkezlerden yararlanmak isteğe bağlıdır ve merkezlerin tavsiye niteliğindeki hizmetleri ücretsizdir. Bu merkezlerin çalışmaları Tabipler Birliği ve benzeri bazı kuruluşlar tarafından desteklenmektedir. İşyeri risklerinin değerlendirilmesi, ücreti karşılığında bir uzmanın desteği ile sağlanmaktadır.

Japonya'da yasalar, çalıştığı işin niteliğinden bağımsız olarak bütün çalışanların, yılda bir kez hekim tarafından genel sağlık muayenesinden geçirilmesini ve bunun işveren tarafından sağlanmasını öngörmektedir. Bu muayeneler doktor tarafından yapılmaktadır ve hemşireler bu konuda doktora yardımcı olmaktadır. Ayrıca, yaşlı çalışanlara yönelik olarak, doktor ve hemşirenin yanı sıra beden eğitimi uzmanı, diyetisyen ve psikolog katılımı ile "Total Health Promotion Plan" adlı bir program sürdürülmektedir. İşyeri sağlık biriminin tedavi hizmeti vermesi beklenmemektedir. Ancak isteğe bağlı olarak bu hizmet sağlanıyorsa, bu hizmetin primi işçi ve işveren tarafından ortaklaşa olarak ödenmektedir.

Küçük işletmelerin iş sağlığı ile ilgili giderleri, birden fazla işletmenin bir araya gelerek ortak bir iş sağlığı ve güvenliği komitesi oluşturması koşuluna bağlı olarak %50 oranında subvansede edilebilmektedir. Japonya İş Sağlığı Yasası, balıkçı, çiftçi, evde çalışanlar gibi kendi hesabına çalışanlar dışındaki işkollarında, bir işçinin dahi çalıştığı yerler dahil olmak üzere bütün işyerlerini, kapsamaktadır. Ancak, bölgesel iş sağlığı merkezlerinden yararlanan işyeri sayısı fazla değildir. Bunun başlıca nedeni ise, merkezlerin maddi olanaklarının yetersizliği olarak ifade edilmektedir. İşveren tarafından sağlanan yıllık genel sağlık muayenesi ise, 1992 yılında yapılan bir değerlendirmeye göre, 10-29 işçinin çalıştığı işyerlerinin %70'inde yerine getirilmiştir.

Finlandiya Örneği

Finlandiya'da 200 000 işyerinde toplam 2 170 000 kişi çalışmakta, işyerlerinin %99'u, çalışanların ise %43'ü, 50'den az sayıda işçinin bulunduğu küçük işletmelerde çalışmaktadır. Küçük işletmeler en çok ticaret, imalat ve inşaat iş kollarındadır. İş sağlığı ile ilgili hizmetler 1600 işyeri hekimi (10 000 işçi için 6.7 doktor), 1900 hemşire ve diğer profesyoneller tarafından yerine getirilmektedir. İşyeri sağlık hizmetleri, işverenin bu konuda hizmet veren bir kuruluşla yaptığı sözleşmeye dayalı olarak sağlanmaktadır. Bu konuda hizmet veren başlıca iki tür kuruluş vardır; belediye sağlık merkezi ve özel sağlık merkezi. Bunlardan belediye sağlık merkezi daha çok kırsal alanda, özel sağlık merkezleri ise kentlerde hizmet

vermektedir. Bu merkezlerin hizmetleri, ülkede 6 bölgede şubesi olan Finlandiya İş Sağlığı Enstitüsü (FIOH; Finnish Institute of Occupational Health) tarafından eğitim ve danışmanlık alanlarında desteklenmektedir. Enstitü işyeri ortamı değerlendirmelerine yönelik olarak işyerlerine teknik destek de sağlamaktadır. Riskli iş kollarında çalışanların sağlık muayeneleri iş sağlığı merkezleri tarafından yapılmaktadır. Bu muayenelerin yansından fazlası iş sağlığı hemşireleri tarafından yerine getirilmektedir. Çalışanların tedavi hizmetleri de iş sağlığı birimi tarafından verilebilmektedir. Özellikle iş sağlığı hizmetini belediye sağlık merkezlerinden alanlar için bu hizmetler de ücretsiz olarak sağlanmaktadır. İşyeri sağlık birimlerinin giderleri %50 oranında subvansede edilebilmektedir.

İşyeri sağlık hizmetlerinin, çalışan sayısından bağımsız olarak bütün çalışanları kapsaması yasa gereğidir. Ülkede 1992 yılında yapılan bir değerlendirmede küçük işletmelerin %60'ının, bu işyerlerinde çalışanların ise %90'ının iş sağlığı hizmetlerinden yararlanmakta olduğu bulunmuştur. Finlandiya'da iş sağlığı birimlerinin işyerlerinde risk değerlendirmesi yapmaları da istenmektedir. Bunun için iş sağlığı biriminden ilgili uzman işyerine giderek işçi ve işveren temsilcileri ile birlikte incelemeler yapılmaktadır. Bu hizmetler de %50 oranında subvansede edilebilmektedir.

TÜRKİYE'DE DURUM

Türkiye'de işyeri sağlık hizmetlerine Umumi Hıfzısıhha Kanunu'nda işaret edilmektedir. Ülkede sağlık hizmetleri ile ilgili oldukça ayrıntılı hükümlerin yer aldığı 1930 tarihinde yürürlüğe girmiş olan bu yasanın 173 ile 180 arasındaki maddeleri çalışma hayatına ilişkindir. Yasanın 180. maddesinde "sürekli olarak 50 ve daha fazla sayıda işçinin çalışmakta olduğu işyerlerinde hekim çalıştırılması" gereği belirtilmektedir. Aradan geçen uzun zamana karşın yasanın bu hükmünde, ve daha sonra çıkarılan yasalarda 50 işçi sayısı kriteri değişmemiş, daha az sayıda işçinin çalışmakta olduğu işyerleri için bir düzenleme de yapılmamıştır. İşyeri Hekimlerinin Çalışma Şartları ile Görev ve Yetkileri Hakkında Yönetmelik' te küçük işletmeler için "ortak işyeri sağlık birimi" şeklinde düzenlemeye işaret edilmekle birlikte, yasalarda bu konuda bir hüküm bulunmadığı için küçük işletmeler açısından çalışanlara yönelik işyeri sağlık hizmeti sağlama yükümlülüğü söz konusu değildir.

Türkiye, küçük ve orta ölçekli işletmelerin çoğunlukta olduğu bir ülkedir. Ülkede 2001 yılı itibarıyla mevcut 723 523 işyerinin 720 249'u (%98.2) 50'den az sayıda işçinin çalışmakta olduğu küçük işletmeler şeklindedir. Bu işletmelerin, işyerinde sağlık birimi oluşturmak şeklinde yükümlülüğü yoktur. Çalışanlar açısından ise, SSK kapsamındaki 5 milyon dolayında işçinin yarısından fazlası (%57.1) işyeri sağlık birimi oluşturma zorunda olmayan küçük işletmelerde çalışmaktadır. Böylelikle çalışanların yarısından çoğu yasal düzenlemelerdeki eksiklik nedeniyle işyerindeki sağlık hizmeti olanağından yoksun durumdadır. Yasal açıdan bir yükümlülük olmamakla birlikte, işyerlerinde ortak sağlık hizmeti uygulamaları olarak kimi örnekler bilinmektedir. Bu örneklerin bazıları şu şekildedir:

Yenice İş Sağlığı Merkezi (YİSME)

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı tarafından, Çubuk ilçesi sınırları içindeki Yenice Sağlık Ocağı bölgesinde, 1979 yılında Yenice İş sağlığı Merkezi (YİSME) kurulmuştur. Bölgede o tarihlerde değişik işkollarından 32 işyeri bulunmakta ve toplam olarak 3606 işçi çalışmaktadır. Sağlık Bakanlığı'na bağlı bir kuruluş olan YİSME' nin donanımı ve insan gücü Bakanlık tarafından karşılanmış, 1979-1983 yılları arasında

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı araştırma görevlilerinden birisi merkezin hekimliğini üstlenmiştir. Üniversite ayrıca merkeze bilimsel ve teknik açıdan destek sağlamıştır. Merkezin kuruluş amacı, bölgede bulunan işyerlerine yönelik olarak ortak işyeri sağlık birimi hizmeti vermektir. Üniversitenin desteğinin olduğu dönemde merkez başarılı çalışmalar yapmış, ancak sonraki dönemlerde merkezin etkinlikleri gerilemiş, daha sonra merkez işlevini tümü ile yitirmiştir.

Ege Serbest Bölgesi Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimi

Ege Serbest Bölgesinde faaliyet gösteren 364 firmada 2001 yılında toplam olarak 7150 kişi çalışmaktadır. Firmaların faaliyet alanları elektronik, gıda işleme ve paketlenme, makina imalat ve montajı, boya imalat, tekstil gibi alanlardır. Firmaların 338 tanesi, 50'den az işçinin çalıştığı kuruluşlardır. Bölgede 2000 yılında kurulan ortak sağlık ve güvenlik biriminde birisi tam süreli olmak üzere iki doktor ve iki hemşire görev yapmaktadır. Bölgedeki firmalardan 17 tanesi birimden hizmet almaktadır. Çalışanların işe giriş ve aralıklı kontrol muayeneleri ile işe dönüş muayeneleri birim tarafından yapılmaktadır. Ayrıca verem savaş dispanseri, halk sağlığı laboratuvarı ve İSGÜM' den sağlanan destek ile akciğer filmi çekilmekte, portör muayeneleri ve işyeri ortamı değerlendirmeleri yapılmaktadır. Birim tarafından aşılama, sağlık eğitimi, hijyen konularında koruyucu hizmetler de verilmektedir. Birimin bina ve donanımı Serbest Bölge AŞ tarafından sağlanmış olup, personel ücretleri firmalar tarafından karşılanmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Occupational Health Services, Ed. LA. Fedotov, M. Saux, J. Rantanen; Encyclopedia of Occupational Health and Safety, (Cilt 4, Bölüm 16), ILO, 1998.
2. Occupational Health Services, An Overview; Ed. J. Rantanen, WHO, Regional Publication Series, No 25, Copenhagen, 1990
3. Umumi Hıfzıssıhha Kanunu, No. 1593, 06.05.1930
4. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü, 11.01.1974
5. SSK İstatistik Yıllığı, 2001, SSK Başkanlığı, Yayın No. 650, Ankara, 2001
6. İşyeri Hekimlerinin Çalışma Şartları ile Görev ve Yetkileri Hakkında Yönetmelik, 04.07.1980
7. BİLİR N., YILDIZ A.N., İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetimi, Sağlık Yönetimine Giriş, Ed. N.EREN, Ankara, 2000.
8. BİLİR N.,Yenice İş Sağlığı Merkezi (YİSME) 1980-1985 Çalışmalarının Değerlendirilmesi Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı Yayını, No. 86/38, Ankara, 1986
9. MIZOUET T., HUUSKONEN M.S., KOSKINEN K., HUSMAN K., BERGSTROM M., Analysis of Occupational Health Services for Small and Medium Scale Enterprises in Comparison with the Finnish System, J. Occup. Health, (1999) 41:115-120.
10. From Protection to Promotion; Occupational Health and Safety for Small-Scale Enterprises, Finnish Institute of Occupational Health, 1998.



BU BİR MMO YAYINIDIR

MMO, bu makaledeki ifadelerden, fikirlerden, toplantıda çıkan sonuçlardan ve basım hatalarından sorumlu değildir.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ'NDE RİSK ANALİZİ

Prof. Dr. Hilmi SABUNCU

İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi

İş Sağlığı Bilim Dalı

AB'ye adaylık süreci her alanda kapsamlı reformların gerçekleştirilmesini gerektirmektedir. Adaylık sürecindeki ülkemizdeki uyum çalışmaları, Türkiye'nin siyasi, sosyo-ekonomik ve çalışma hayatını derinden etkileyen değişiklikleri de beraberinde getirmektedir.

Türkiye'nin AB'ye uyum taahhütlerini ve bunların uygulanma planlarını içeren Ulusal Programı 19 Mart 2001 tarihinde Bakanlar Kurulu'nca onaylanmıştır. Ulusal Program, işçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili mevzuat uyumuna yönelik hazırlıkların sürdürülmesini kısa vade, bu hazırlıkların tamamlanması ve gerçekleştirilmesini ise orta vade olarak takvime bağlamıştır. Bilindiği üzere orta vade 31 Aralık 2003 tarihinde sona erecektir.

Avrupa Birliği'nin işçi sağlığı ve iş güvenliği konusundaki mevzuat düzenlemesi hareketlerinin ilk bağlayıcı serisi Avrupa Topluluğu Anlaşması'nın 100. maddesini temel alarak hazırlanan işyerlerindeki güvenlik işaretleri ile ilgili 77/576/EEC numaralı Konsey Yönergesidir. Bu yönergeyi, işyerlerinde kimyasal, fiziksel ve biyolojik risklere karşı çalışanları koruma ile ilgili ilk çerçeve yönerge 80/1107/EEG ve buna ait 4 yönerge izlemiştir.

Avrupa Topluluğu içinde yer alan ülkelerce 1 Ocak 1993 tarihinden itibaren uygulanan "İşte Çalışanların Sağlık ve Güvenliklerini İyileştirmeye Yönelik Tedbirler Alınmasına İlişkin 89/391 sayılı Çerçeve Yönerge" ile işçi sağlığı ve iş güvenliği konusunda uygulanması gereken genel kurallar açıklanmıştır. Yönerge içinde yer alan prensiplerin kabulü, Avrupa Birliği'nde yer alan sistemle paralel bir işçi sağlığı ve iş güvenliği sisteminin oluşturulması için zorunludur.

Yönerge, işverene işçi sağlığı ve iş güvenliği konusunda riskleri belirlemesi yükümlülüğünü getirmiştir. Çalışanların ise işçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili yeterli bilgi ve eğitimi almalarını zorunlu kılmıştır.

Bu durumda ülkemiz endüstriyel işletmelerinin gerekli önlemleri almada ne kadar geride oldukları aşikardır. Özellikle iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemleri kurulmamış durumdadır. Ellerin parmakları kadar işletme bu konudaki standart çalışmalarını başlatmış, bunlardan bir çoğu da henüz uygulama aşamasına geçmemiştir.

Risk değerlendirme konusu da bahsi geçen standart çalışmaları içerisinde değerlendirilmeli ve İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi çerçevesinde ele alınmalıdır. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Veri Tabanı (İSGYSVT) kurulurken Risk puanlarının nasıl hesaplanacağı, veri tabanına nasıl aktarılacağı ve bu puanların nasıl değerlendirileceği belirlenmelidir.

Risk değerlendirmenin iki temel amacı vardır:

1. Yapılan işte, çalışanın sağlığına gelebilecek zararları belirten Risk puanını saptayıp, İş güvenliği açısından yapılması gerekenlerin yapılması,
2. Bu risk puanlarını İSGYSVT'na yükleyip ileri analiz tekniklerini de kullanarak, Daha üst düzeyde bir Risk analizlerinin gerçekleştirilmesi.

Birinci amaç, İş kazası ve meslek hastalıklarının oluşmasında, önemli rol oynayan Güvenliği olmayan koşulları saptayarak, bu koşulların ortadan kaldırılmasıdır. İkincisi ise Güvenliği olmayan davranışları da işin içine alan bir değerlendirmedir. Diğer bir deyişle, Total Risk kavramından hareketle İnsana ait her türlü özelliği, İSGYSVT'na işleyerek, analiz etmeyi temel amaç edinir.

TS 18001 standardına göre Risk ile ilgili belirleme aşağıdaki gibidir:

Kuruluş, devam eden tehlikelerin belirlenmesi, risklerin değerlendirilmesi ve gerekli kontrol ölçümlerinin yapılması için prosedürler oluşturmalı ve sürdürmelidir.

Yapılan standart çalışmalarında genellikle uygulanan Risk değerlendirmesi yöntemlerinden biri aşağıdaki gibidir :

Risk değerlendirilmesine örnek olmak üzere aşağıdaki tablo ile formül kullanılır ve elde edilen puana göre alınacak önlemler belirlenebilir. Böylece herhangi bir kaza veya meslek hastalığı riskine göre alınacak önlemler ortaya çıkmış olur.

TABLO 1. RİSK DEĞERLENDİRİLMESİ

TEHLİKENİN ŞİDDETİ (A)		TEHLİKE OLMA OLASILIĞI (B)	
Ağırlık	Potansiyel Sonuç	Ağırlık	Potansiyel Sonuç
3	Yaralanmasız ya da kıl payı atlatılan olay	3	işletmede nadiren veya olağan üstü durumlarda meydana gelir. (Çok düşük olasılık)
4	Tedaviyi müteakip iş başı yapılan istirahatlı yaralanma veya hafif maddi hasar	4	Belirli bir sıklıkta meydana gelir (Zayıf olasılık)
5	iki güne kadar istirahatla sonuçlanan yaralanma veya orta büyüklükte maddi hasar	5	Sık sık meydana gelir.
6	Üç gün ve daha fazla istirahatla sonuçlanan yaralanma veya ciddi büyüklükte maddi hasar	6	Çok sık meydana gelir. (Kuvvetli olasılık)
7	Uzuv kayıplı ya da ölümlü veya büyük ölçekli maddi hasar	7	Mutlaka meydana gelir (Çok yüksek olasılık)
Tehlikeden etkilenen işçi sayısı (c)		iş güvenliği kontrol sıklığı (d)	
Ağırlık	Potansiyel etki	Ağırlık	Potansiyel kontrol
0	1' den fazla kişi var	0	Kontrol yok
1	1 kişi var	1	Ara sıra kontrol
2	0 kişi var	2	Çok sık kontrol

Yukarıdaki Tablo kullanılarak elde edilen A; B ; c ve d ağırlık puanları aşağıdaki formüle uygulanarak risk puanı elde edilir.

$$\text{Risk Puanı} = (A - c) \times (B - d)$$

Risk Puanlarına Göre Elde Edilen Sınıflar

Risk sınıfları aşağıdaki şekilde gruplandırılmış ve alınacak önlemler belirtilmiştir.

Göz Ardı Edilebilir Risk Grubu (puanı: 1)

Yaralanmasız ve kıl payı atlatılan olaylardır. Daha öncelikli sorunlara emek ve zaman harcanır. Ancak, kaydının tutulması gerekir.

Düşük Risk Grubu (puanı: 2) (önlem alınırsa iyi olur)

Revirde veya bir sağlık kuruluşunda ilk yardımı müteakip iş başı yaptırılan çok hafif yaralanmalı olaylardır. Ek kontrol gerekmez. Ancak, ek bir maliyeti gerektirmeyecek daha etkin çözümlere veya iyileştirmelere önem verilir. Bu nedenle, tespit edilen riskli işe daha özen gösterilmesi gerekir. Ayrıca, mevcut kontrollerin uygulanıp uygulanmadığı izlenir.

Orta Risk Grubu (puanı: 3 - <25) (En kısa sürede önlem alınması gerekir)

Genellikle işletme revirinden veya bir sağlık kuruluşundan verilen İstirahatı gerektirir bir süre için işten ayrı kalma ya da üretimin bir süre durması ile sonuçlanan yaralanma veya hastalanma durumu yaratan tehlikeli veyahut düşük maddi zarar yaratan olaylardır. Tespit edilen riski azaltmak için önce maliyeti hesaplanır ve en düşük maliyetle riskin ortadan kaldırılmasına yönelik çaba harcanır. Tehlikenin şiddetine göre gerekirse daha ileri değerlendirmelere gidilerek önlem alınır.

Yüksek Risk Grubu (puanı: 25 - <36) (Önlem alınmadan işe başlatılmaz)

Maluliyetle (uzuv kaybı ile) sonuçlanan ağır yaralanmalı ya da büyük ölçekli maddi zarara neden olabilecek olaylardır. Örneğin, iskele kullanılmadan ön cephede yapılan işler, galeride yapılan işler, Elektrikli teçhizatın montaj işleri, asansör bakım ve onarım işleri, tank montajı, her türlü ekipman montajı, kontamine (ortam havası kirliliği) olmuş alanlarda yapılan çalışmalar, çelik konstrüksiyon işleri, çatı işleri, önemli yıkım işleri, dar alanlarda yapılan çalışmalar, tehlikeli, zararlı, yanıcı ve parlayıcı maddelerin bulunduğu ortamlarda yapılacak sıcak işler vb gibi tehlikelerdir. Bu tür tehlikelerde risk azaltılmadan veya tamamen giderilmeden çalışma başlatılmaz. Tespit edilen yüksek riskle işe acil devam edilmesi gerekiyorsa acil önlem paketleri devreye sokulur ya da risk kaynağı daha az riskli yöntemlerle değiştirilir.

Ekstra Yüksek Risk Grubu (puanı: 36 - 49) (İş durdurmalı)

Yüksek risk grubu ile aynı şartlar, maluliyetle (uzuv kaybı ile) sonuçlanan ağır yaralanmalı yahut bir veya birçok ölümlü ya da büyük ölçekli maddi zarara neden olabilecek olaylardır. Bu tür riskli işlerde iş derhal durdurulur ve mutlaka önlem

alınmadan işin devamına müsaade edilmez. Alınan önlemlere rağmen risk engellenemiyorsa yapılan iş yasaklanır.

Örneğin : A = 6 ise, yani üç gün ve daha fazla istirahatla sonuçlanan yaralanma veya ciddi büyüklükte maddi hasar tehlikesi varsa

B = 5 ise, yani olay sık sık oluşuyorsa
c = 0 ise, yani birden fazla kişi etki altında ise,
d = 0 ise, yani hiç kontrol yoksa,

Risk Puanı = (6 - 0) x (6 - 0) = 36 'dır. 5. Risk sınıfına girer ve işi derhal durdurmak gerekir.

Yukarıdaki örnekten de anlaşılacağı gibi, değerlendirme uzman kişilerce yapılmaz ise, bu değerlendirme oldukça sübjektif bir değerlendirme olacaktır. Üstelik sübjektif bir değerlendirme sonucu elde edilen risk puanlarının İSGYSVT' na işlenmesi daha sonra yapılacak risk analizlerini de etkileyecektir.

Bu değerlendirmenin öncesinde yapılacak olan İş değerlendirmesinde ve çalışma ortamı ölçmelerinde elde edilen değerler, İSGYSVT' na işlenerek Otomatik olarak Risk değerlendirme puanları elde edilebilir. İşlenen bu değerlerle birlikte Çalışanın her türlü özelliğini belirleyen parametrik değerler ile Yıllık sonuç parametreler (İş kazası sayısı, Hastalık sayısı, kaybedilen iş günü sayısı v.b.) veri tabanına işlenerek, ileri analiz teknikleri ile analiz edilir. İş kazası ve meslek hastalıklarının nedenleri konusunda gerekli ip uçları yakalanmaya çalışılır.

Sonuç parametreleri üzerine etkili olan tüm faktörlerin aralarındaki ilişkiler yapılan Faktör analizleri ile belirlenir. Elde edilen faktör gruplarından, Birbirini örtebilecek olan etkenler ortaya çıkarılır. Sonuç olaya asıl etkili olan faktörler, Çoklu korelasyon analizleri ile belirlenir ve sonuca gidilir.

Risk değerlendirilmesi sonucunda elde edilen risk puanlarını belirleyen kriterlerin mutlaka geçerlik ve güvenilirlik testleri yapılmalı, mümkün olduğunca kriterlerle yapılan değerlendirmenin sübjektifliği ortadan kaldırılmalıdır.

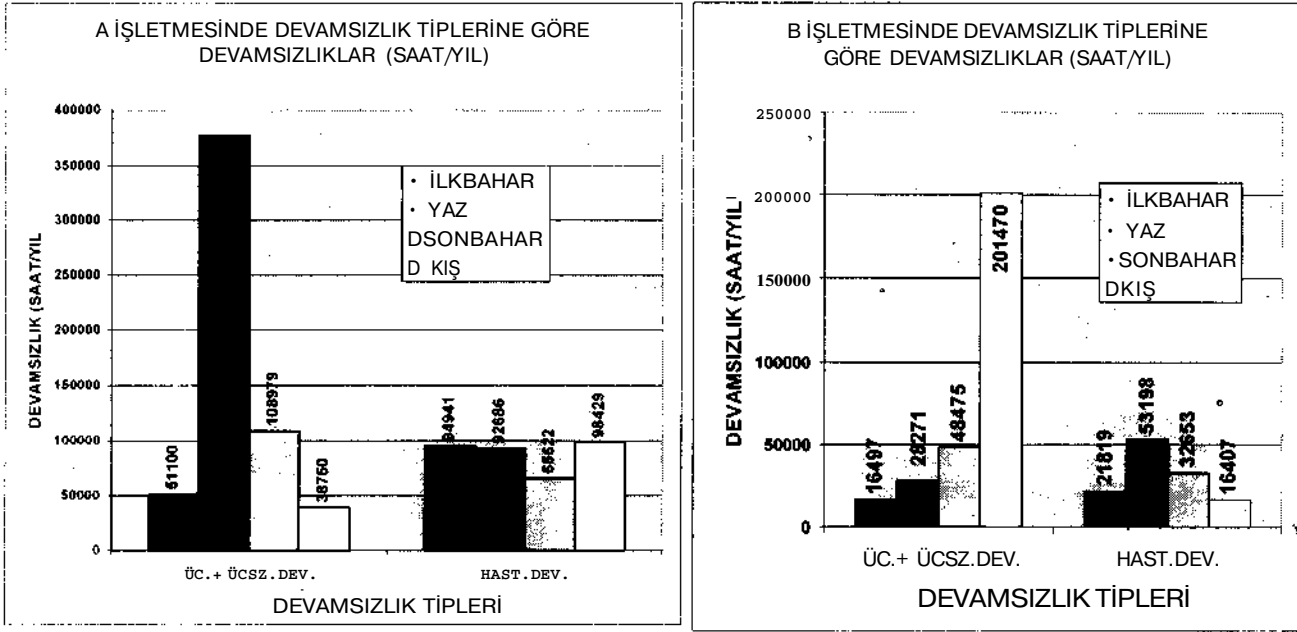
Uzman olmayan, sağlığı etkileyen faktörlerin, insan sağlığı üzerindeki etkisini iyi bilmeyen kişilerin yaptıkları risk değerlendirmelerinin hatalı olacağı açıktır.

Eldeki münferit değerlerle yapılan istatistik değerlendirmelerde yapılabilecek hatalar aşağıdaki örneklerle bilgilerinize sunulacaktır.

Örnekler

Hastalık devamsızlıklarını etkileyen faktörleri incelerken, Devamsızlığı etkileyen asıl etkenin hastalık olduğu gayet açıktır. Bunun yanında hastalık devamsızlığının üzerine hastalığın dışında bir çok etkenin de etkili olduğu bir gerçektir. Bu etkenlerin araştırılmış, ilişkileri saptanmış olan birkaç tanesini örnekleri ile şöyle sıralayabiliriz.

Ücretli ve ücretsiz devamsızlıklar,



Normal izin kullanan A işletmesinde hastalık devamsızlıklarının bütün mevsimlere yaklaşık düzgün dağıldığı, en fazla hastalık devamsızlığının kış aylarında olduğu görülmektedir. Petrol krizi nedeniyle, zorunlu olarak, yıllık ücretli izinlerini kışın kullanan B işletmesinde ise, hastalık devamsızlıklarının, bütün mevsimlere düzgün dağılmadığı ve en fazla hastalık devamsızlığının normal izin kullanan bir işletmede görülen gibi kışın değil, yaz aylarında olduğu görülmektedir. Böylece, sonuç parametre olan Hastalık devamsızlığına, hastalık etkeninin dışında ücretli ve ücretsiz devamsızlıkların nasıl etkili olduğu rahatlıkla görülmektedir.

Ailedeki Çocuk sayısı

Tablo 2. Bir tekstil işletmesinde hazır giyim bölümünde çalışan kadın ve erkeklerin çeşitli devamsızlık değerlerinin karşılaştırılması

GRUPLAR	ÇALIŞAN KİŞİ SAYISI	ÜCRETLİ DEVAMSIZLIK (SAAT)	ÜCRETSİZ DEVAMSIZLIK (SAAT)	HASTALIK DEVAMSIZLIĞI (SAAT)	
KADIN	62	14292,00	3045,5(1)	15757.50	TOPLAM
		230,50	49,12	254.15	ORTALAMA
		53,63	26,48	257.22	St.SAP.
ERKEK	71	15164,00	4858,50	10766.50	TOPLAM
		213.57	◇X.43	151.◇4	ORTALAMA
		49,32	50.85	171.60	StSAP.
ANLAMLILIK		P<0,00!	P<0,00!	P<0,00!	

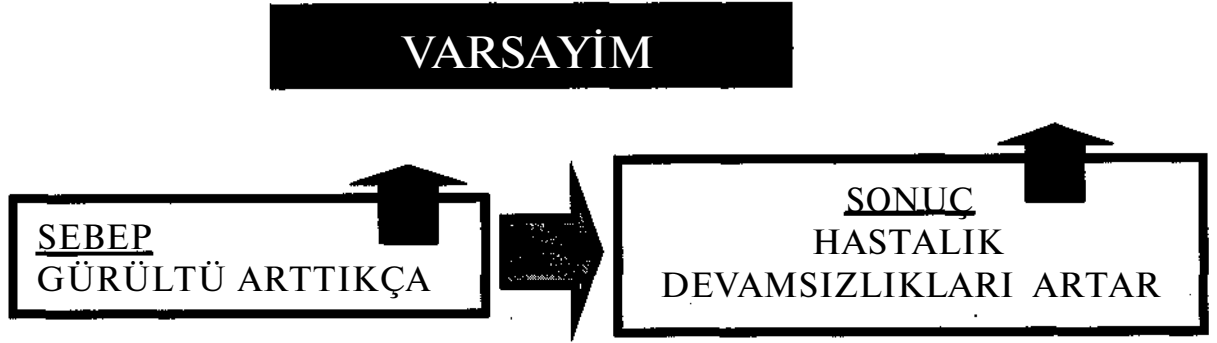
Tablo 2. 'den de görüleceği gibi Kadınlarda hastalık devamsızlıkları, erkeklerin yaklaşık 1,5 katı fazla görülmektedir. İleri analiz teknikleri ile bakıldığında kadınların hastalık devamsızlıklarının, çocuk sayıları ile önemli derecede ilişkili olduğu açıkça görülmektedir. Dolayısıyla kadın işçiler çocuklarının sorunlarında yalancı hastalık devamsızlıkları yapmaktadırlar.

Sonuç olarak şunları söylenebilir.

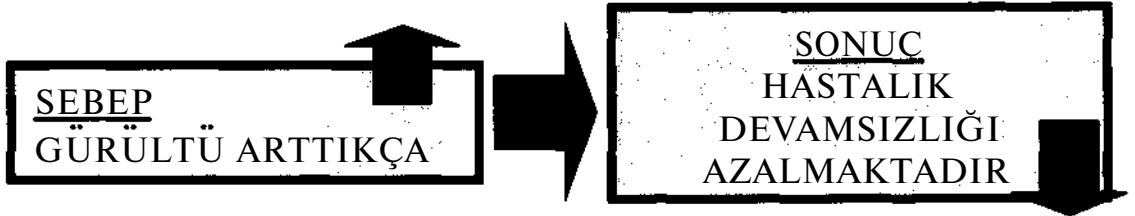
- İşletmede çalışan kadının önemli sorunları vardır.
- Kadının işi işletmede bitmez. Evde de sorumluluklar, işler onu beklemektedir.
- Ailede çocuk bakımı tamamen kadın çalışanın üzerindedir.
- Çalışan kadının çalışma hayatını kolaylaştıracak önlemler, ne evinde, ne de işyerinde alınmamıştır.
- Çok büyük sorunlar karşısında olan çalışan kadın, hastalanacak veya mecbur olduğu için hastalık devamsızlığı yapacaktır.

Çevre Koşulları İle Hastalık Devamsızlıkları Arasındaki İlişkiler

Aşağıdaki gibi bir varsayım da bulunduğumuzu düşünelim ve gerçekleyelim.



GERÇEKLEME : KİSMİ KORELASYON ANALİZİ



Yukarda görüldüğü gibi basit kısmi korelasyon kullanarak gürültü değerleri ile hastalık devamsızlıkları arasında bir ilişki aranır ise, varsayımın aksine bir sonucun çıktığını görürüz.

Bu da bizi işletmelerde gürültü yapılırsa hastalık devamsızlıklarının azalacağı sonucuna götürür ki son derecede saçma bir sonuçtur.

GERÇEKLEME : EAKTÖR ANALİZİ

FAKTÖR GRUBU :

**ÇALIŞMA SÜRESİ,
ÇALIŞANIN STATÜSÜ,
ÇALIŞANIN ÜCRETİ,
ÇALIŞANIN YAŞI,
ÇALIŞMA ŞEKLİ,
GÜRÜLTÜ DÜZEYİ,**

SONUÇ:

İşletmenin özellikleri doğrultusunda gürültüsü en yüksek dokuma bölümünde, en yaşlı, çalışma süresi en yüksek, ücreti yüksek, statüsü yüksek, Akort - Vardiyalı - Gece çalışan işçiler bulunmakta, en gürültüsüz olan ambarlar v.b. gibi yerlerde ise ücreti statüsü, çalışma süresi, yaşı düşük olan işçiler çalışmaktadır.

Gerçek sonuç, ileri analiz tetkikleri ile ancak ortaya çıkar ve görülür ki, aynı grup içine düşen ve sadece incelenen işletmeye bağlı olan özellikler nedeniyle bu garip sonuç ortaya çıkmaktadır.



BU BİR MMO YAYINIDIR

MMO, bu makaledeki ifadelerden, fikirlerden, toplantıda çıkan sonuçlardan ve basım hatalarından sorumlu değildir.

GÜVENLİK, SAĞLIK, ÇEVRE YÖNETİMİ UYGULAMALARI (SHE)

Hasan TARAKÇIOĞLU

Sabancı Holding İş Güvenliği Uzmanı

SASA- DUPONTSA'DA SHE BİLİNCİNİN GELİŞİMİ

01.01.2002'de Dupont ile ortaklıktan önce nasıldık ?

•1999 yılı ve öncesine ait kaza istatistik rakamlarını baz aldık. O yıllarda sadece kadrolu elemanlardan kaza geçirenler ve SSK hastanelerine sevk edilerek rapor alanların (yani gün kayıplı kazaların) kayıtları tutuluyordu.

•1999 yılında SASA Adana sitesi içerisinde kadrolu çalışanlar 103 adet gün kayıplı iş kazası geçirdi. 1999 yılı için toplam iş günü kaybı 1492 gündür.

Dupont ile ortaklıktan sonra nereye geldik ?

- 1999 yılında kadroluda 103 olan gün kayıplı kaza sayısı 2000 yılında 24'e, 2001 ve 2002 yıllarında 2'ye indi. 2003 yılında ise Nisan ortası itibarıyla gün kayıplı kazamız yok.
- 2000 yılında müteahhit çalışanları (ki bunun içerisinde 1-2 saatliğine SASA'ya ziyaret amacıyla gelen insanlar da dahildir) 13 gün kayıplı kaza yaptılar. 2001 ve 2002 yıllarında ise bu sayı "0" olarak gerçekleşti. 2003 yılında ise Nisan ortası itibarıyla gün kayıplı kaza yok.

KAZA SINIFLAMASI

2000 yılından itibaren kazalar DuPont Standartları'na göre sınıflanmaya başlandı:

- FAC : İlk yardım gerektiren kaza
- MTC : Tıbbi müdahale gerektiren kaza
- RWC : Kısıtlı çalışma gerektiren kaza
- LWC : İş günü kayıplı kaza

KAZALAR

•2000 yılında 12 olan kadrolu RWC sayısı, 2001'de 15 ve 2002'de 14 olarak gerçekleşirken müteahhit çalışanlarında bu rakam 2000'de 13'den 2001'de 0'a düşmüş, 2002'de ise 1 olarak gerçekleşmiştir. 2003 yılı Nisan ortası itibarıyla hem kadrolu hem de müteahhit çalışanlarında RWC olmamıştır.

•Kadrolu çalışanlarımızın MTC sayıları 2000'de 188'den 2001'de 39'a ve 2002'de 22'ye düşerken müteahhit çalışanlarımızda ise bu rakamlar 2000'de 134 ve 2001'de 21 ve 2002'de 5 olarak gerçekleşmiştir. 2003 Nisan ortası itibarıyla hem kadrolu çalışanlarımızda 2 MTC olmuş, müteahhit çalışanlarında MTC olmamıştır.

•DuPont felsefesine göre FAC türü kazalar istatistiklerde izlenmemekte sadece kayıt altına alınmaktadır. Buna rağmen şirketimiz yıllık hedefleri belirlerken bu tür kazalar için de site hedefi belirlemektedir.

DUPONTSA TÜRKİYE SİTELERİ KAZA İSTATİSTİKLERİ

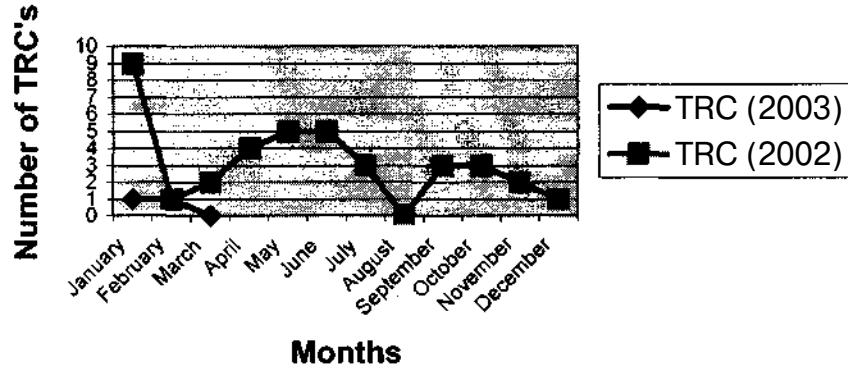
KADROLU

	LWC	LWC	LWC	LWC	LWC	RWC	RWC	RWC	RWC	RWC	MTC	MTC	MTC	MTC	MTC
DUPONTSA	99	0	1	2	3	99	0	1	2	3	99	0	1	2	3
ADANA	102	24	2	2	0	-	12	15	14	0	-	188	39	22	2
KURTKÖY	7	3	0	0	0	-	-	0	0	1	-	-	1	2	0
MİSİS	6	0	1	0	0	-	-	3	0	0	-	-	2	1	0
SİLİVRİ	5	2	0	0	0	-	-	0	0	0	-	-	2	1	0
İZMİR	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	-	-	0	0	0
BURSA	0	0	1	0	0	-	-	0	0	0	-	-	0	0	0
İSKENDERUN	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	-	-	0	0	0

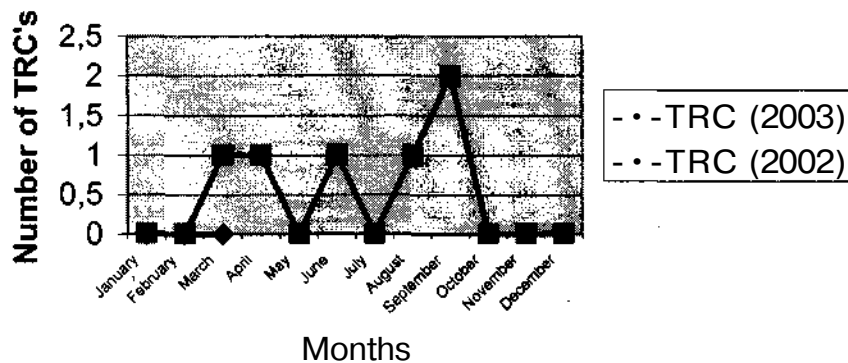
MÜTEAHHİT

	LWC	LWC	LWC	LWC	LWC	RWC	RWC	RWC	RWC	RWC	MTC	MTC	MTC	MTC	MTC
MÜTEAHHİT	99	0	1	2	3	99	0	1	2	3	99	0	1	2	3
ADANA	-	13	0	0	0	-	14	2	1	0	-	134	21	5	0
KURTKÖY	-	0	1	1	0	-	-	0	2	0	-	-	1	1	1
MİSİS	-	0	0	0	0	-	-	0	0	1	-	-	3	0	0
SİLİVRİ	-	0	0	0	0	-	-	0	0	0	-	-	0	0	0
İZMİR	-	0	0	0	0	-	-	0	0	0	-	-	0	0	0
BURSA	-	0	0	0	0	-	-	0	0	0	-	-	0	0	0
İSKENDERUN	-	0	0	0	0	-	-	0	0	0	-	-	0	0	0

Comparison of 2002-2003 TRC
DUPONTSA



Comparison of 2002-2003 TRC
CONTRACTOR



2003 Hedefleri ve İlk 4 Ay Gerçekleşenler

- Kadrolu LWC hedefimiz 1, müteahhit LWC frekans hedefimiz 0, ilk 4 ay gerçekleşen ise "0" dır.
- Kadroluda RWC hedefimiz 7, gerçekleşen 0 iken müteahhitte hedef frekans 0,45, gerçekleşen ise 0'dır.
- Kadroluda MTC hedefimiz 11, gerçekleşen 2 iken müteahhitte hedef frekans 2,25, gerçekleşen ise 0'dır.
- Sonuç olarak kadroluda toplam kayıtlı kaza hedefimiz 19 iken ilk 4 ayda 2 adet kaza gerçekleşmiştir. Müteahhitte ise hedef frekans 2,7 iken ilk 4 ayda 0 kaza gerçekleşmiştir.

1999-2003 KAZA SAYILARI

DUPONTSA EMPLOYEES

	1999	2000 goal	2000	2001 goal	2001	2002 goal	2002				2003 goal	2003 YTD
							DPSA	CONT.	SUM	FRKO.		
LWC	103	61	24	12	2	1	2	0	2	0,09	1	0
RWC	?	-	12	6	15	10	10	4	14	0,64	7	0
MTC	?	-	188	94	39	20	17	5	22	1	11	2
TRC	?	-	224	112	56	31	29	9	38	1,7	19	2
İŞGÜNÜ KAYBI	1492	-	535	-	55	-	-	-	315	-	-	0

CONTRACTOR EMPLOYEES

	1999	2000	2001 goal	2001	2002 goal	2002				2003 goal	2003 YTD
						SUM	SASA	OTHR	FRRO.		
LWC	?	13	7	0	1	0	0	0	0	0	0
RWC	?	14	7	2	2	5	4	1	0,91	0,45	0
MTC	?	134	67	21	11	10	5	5	4,5	2,25	0
TRC	?	161	81	23	14	15	9	6	5,4	2,7	0
İŞGÜNÜ KAYBI	?	281	-	365*	-	365*	-	-	-	-	0

UNUTMAYALIM HEDEF "0" KAZA

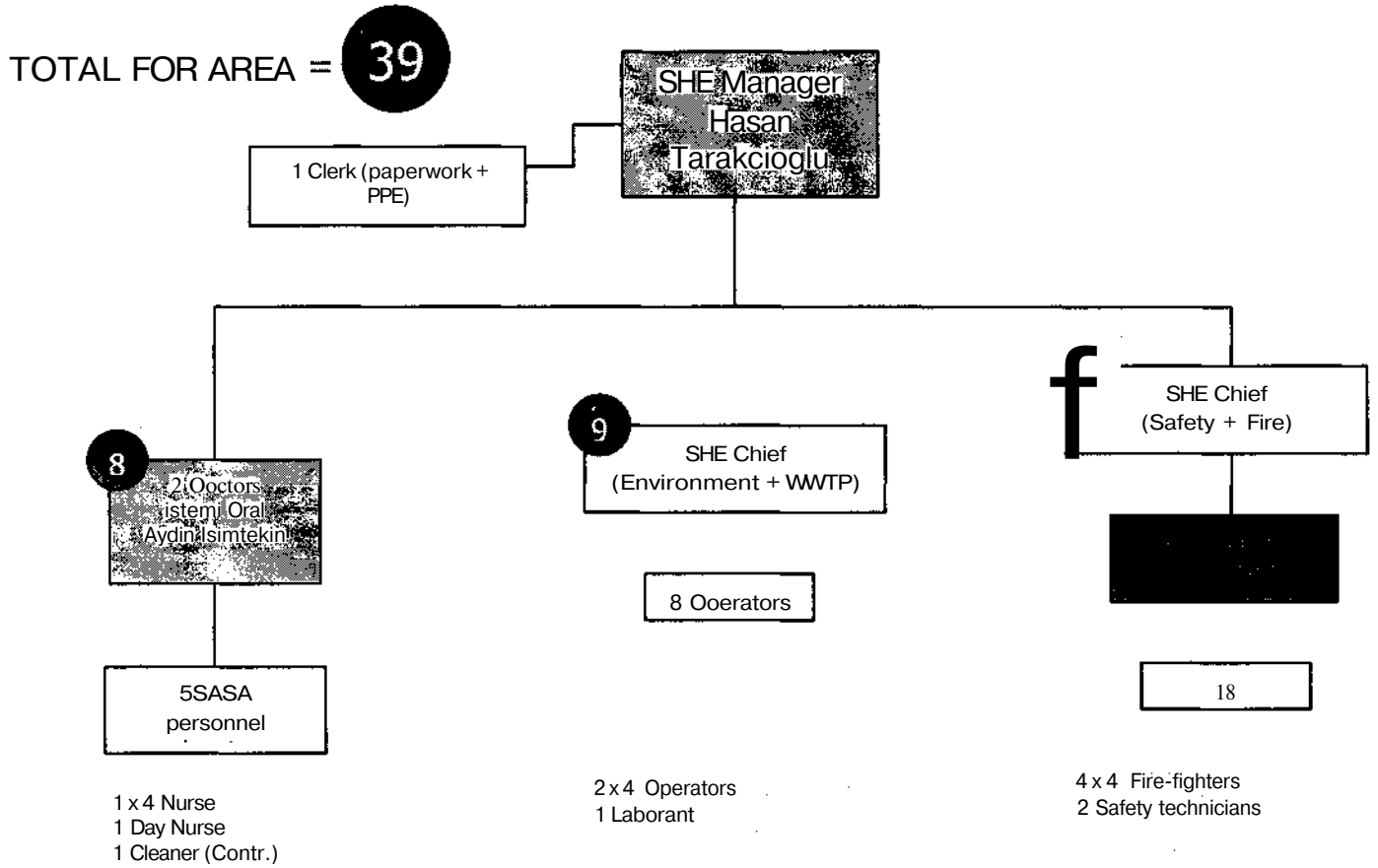
Bu noktaya gelebilmek için neler yapıldı ?

- SHE Bölümünün artan iş yükünden dolayı İşletmelerden bir mühendis bu bölüme transfer edildi ve bölüm yeni bir binaya taşındı.
- Yeni bir revir inşa edilerek 2 full-time yeni genç doktor ve modern araç gereçlerle çalışanlarımıza sadece tedavi değil, koruyucu hekimlik de sağlanmaya başlandı.
- İşletmeler Genel Müdür Yardımcılığı altında oluşturulan emniyet komiteleri SHE Bölümü ve Dupontsa SHE danışmanlığı yardımlarıyla çalışmalara başladı.

DuPont ile ortaklıktan sonra neleri farklı yapmaya başladık?

- Her türlü kaza ve yaralanmalar 24 saat içerisinde tüm site ile birlikte sebep ve sonuçları ile paylaşılmaktadır.
- Önemli kazalar (proses, çevre, yangın) ve yaralanmalar uzman kişilerden oluşturulan bir takımla araştırılmakta ve tüm siteye sunulmaktadır.
- Yönetim, bölüm ve vardiya oditleri programı 2003 yılı için hazırlanmış ve duyurulmuştur.
- Operatörlere yönelik davranışsal emniyet programı olan "TAKE2" eğitimi planlanmış ve uygulanmaktadır.
- PSRM (Proses Emniyet ve Risk Yönetimi) çalışmalarına başlanmış ve devam etmektedir.
- Periyodik olarak DuPont tarafından önerilen dış (2nd party) oditlerin bir program çerçevesinde gerçekleştirilmesi kabul edilmiştir.

SHE ORGANİZASYONU



SHE Bölümü Çalışmaları

- Yaklaşık 300 civarında uzman ve mühendis Dupont'un 2 günlük Emniyet eğitimine tabi tutulmuşlardır.

- Yeni ve çok modern bir itfaiye aracı alınmış ve 2 teknisyen bu aracın kullanımı ile ilgili olarak bir hafta Finlandiya'da eğitim görmüşlerdir.
- İtfaiye personeli için 3 katlı Nomex yanmaz kumaştan elbise sipariş edilmiş ve siteye dağıtılmıştır.
- İşletmelerde sıcak işlerde yapılacak çalışmalar için yüksek ısıya dayanıklı 12 adet sıcak iş elbisesi getirilmiş ve kullanılmaktadır. Ayrıca 12 adet hava soğutmalı elbise temin edilmiş ve siteye dağıtılmıştır.

•Verilen eğitimler :

- 1) Tüm çalışanlar için genel iş güvenliği ve kulak sağlığı
- 2) Müteahhit firma çalışanları ve yeni işe başlayanlar için SHE tanıtım eğitimi
- 3) Genel yangın güvenliği
- 4) Koruyucu malzeme kullanımı
- 5) İlk yardım ve temel yaşam desteği
- 6) Genel ergonomi ve el ile kaldırma
- 7) AYKM ekibi için yangın eğitimi
- 8) İlk kademe yöneticilere yönelik genel SHE eğitimi
- 9) Çevre eğitimi
- 10) Odit eğitimi

•İşletmelerde riskli sahaların etrafına su ve köpük monitörleri konulması için yola çıkılmış bunlardan iki tanesi satın alınarak gerekli yerlere konulmuş diğer 40 tanesi de satın alınmış ve eski işletmelerde montaj tamamlanmıştır. DMT işletmesinin yarısının montajı tamamlanmış ay sonuna kadar da tamamı tamamlanacaktır.

•Ortaklığın ilk aylarında Dupont tarafından yapılan Emniyet, Sağlık ve Yangın konulu 2nd party odit sonucu gelen raporda yer alan yapılması istenen tavsiyeler ilgili işletme ve bölümler ile koordineli olarak yapılmakta ve gelişimi her ay üst kademelere raporlanmaktadır. 2 yıllık dönemde önemli kısmı tamamlanmış, büyük yatırım gerektiren kısmı ise projelendirilmiştir.

•İşletme ve bölümlerden çıkan tehlikeli ve zararlı atıklar oluşturulan bir atık toplama alanında toplanarak Çevre Bakanlığı'ndan lisanslı taşıma firmalarıyla yine aynı bakanlıktan lisanslı atık bertaraf firmalarına gönderilmeye başlanmıştır. Bertaraf edilemeyenler ise İZAYDAŞ'a gönderilmektedir.

•Ambarlarımızdaki ve genel binalarımızdaki eksik yangın kaçış yolları belirlenmiş, yatırımlar grubu ile birlikte merdiven yapılması projesi hazırlanmış ve yapılmıştır.

Revir Çalışmaları

- Tüm çalışanların kişisel sağlık bilgileri oluşturulan bir veritabanına girilmiştir.
- İşletmelerden alınan işyeri tehlike analizleri yine oluşturulan bir veritabanına girilmiştir. Dolayısıyla işletmelerden gelecek meslek hastalıklarının tanısı bu değerlendirmeler ışığında daha kolay yapılabilecektir..
- Gürültülü bölgelerde çalışanların listesi oluşturulmuş ve bunların odyometrik testleri tamamlanmış, her üç yılda bir periyodik olarak test yapılması kararlaştırılmıştır.
- Yeni "Kaza, Yaralanma ve Meslek Hastalıklarının Yönetimi" prosedürü SHE grubu ile ortak hazırlanmış ve uygulamaya konulmuştur.

Acil Yangın Prosedürleri Hazırlama Komitesi Çalışmaları

- AYKM (Acil Yangın Kurtarma ve Müdahale) ekibi oluşturuldu ve eğitimlerine başlandı.
- Adana Sitesi için Acil Durum Prosedürü hazırlandı ve bastırılarak tüm sitede uygun yerlere konuldu.
- Tüm işletme ve bölümler kendilerinin acil durum prosedür ve el kitaplarını hazırladılar ve bunların AYKM ve itfaiye elemanlarına eğitimlerine başlandı.
- İşletmelerin acil kaçış yönleri işaretlendi, toplanma bölgeleri tespit edildi ve SHE bölümü ile ortak yangın tatbikatlarına başlandı.

Müteahhit Çalışanlarının Emniyeti Komitesi

- Müteahhit çalışanları için bir emniyet el kitabı hazırlandı ve bastırıldı.
- Yılda iki kere SASA-DUPONTSA'da iş yapan müteahhit firmaların sahipleri ve mühendisleri ile çalışmaların değerlendirildiği ve kurallara uyumun gözden geçirildiği emniyet toplantıları düzenlenmekte

Elektrik Emniyeti Komitesi

- EKED (Etiketle, Kilitle, Emniyete al, Dene) prosedürü hazırlandı, eğitimleri verildi ve uygulanıyor.
- Ex- bölgelerin sınıflandırılması ile ilgili prosedür hazırlandı. Sahalar ilgililer tarafından bu prosedür çerçevesinde sınıflandırıldı.
- Ex- bölgelerde çalışma ve motorlu araç giriş-çıkışı ile ilgili prosedürler hazırlandı.

Trafik Kontes,

- Bazı ana yolların tamiraty yapıldı ve yollara trafik uyarı levhaları ve trafik ışığı konuldu.
- Kamyon şoförleri için emniyet kartları hazırlandı ve bastırıldı. Kapıdan giren kamyon şoförlerine veriliyor.
- Kamyon şoförlerine SHE kurallarına uyum (Safety Induction) eğitimi hazırlanıyor ve yılın 2.yarısı uygulanmaya başlanacak.
- Kamyon ve Uurların emniyetli bir şekilde yüklenip boşaltılabilmesi için uygun platformlar hazırlandı ve kullanılmaya başlandı.
- Satın alınan radar cihazıyla araç hız kontrolleri 2 senedir yapıyor.

Termeks Komitesi

- Sasa'da kullanılan ısı transfer yağı kaçaklarını azaltmaya yönelik kurulan özel bir komite olup yakın bir gelecekte Çevre Komitesi'ne dönüştürülmüştür.
- Ortalama aylık termeks kaybı 27 tonlardan 5 tonlara kadar düşürülmüştür.
- Atık su arıtma tesisine giden atık su içerisindeki termeks miktarı 10 ppm.'in altına düşürülmüştür.

Emniyetli Bakım Prosedürleri Hazırlama Komitesi

- Aralarında yüksek yerlerde çalışma ve kapalı kaplara giriş gibi çok önemli prosedürlerin de yer aldığı 18 adet prosedür hazırlanmış ve uygulanmaya konulmuştur.

- Elleri koruma ve kapalı kaplara giriş ile ilgili power point sunumları hazırlanarak bu konuda çalışanlara eğitici sunumlar yapılmıştır.
- Tüm merdiven, iskele, caraskal ve vinç gibi kaldırma aletleri için etiketler hazırlanmış ve bu ekipmanların kontrol altında kullanılmalrı için etiketlendirilmelerine başlanmıştır. Bu ekipmanların periyodik kontrollerine başlanmıştır.

Emniyetli Proses Prosedürleri Hazırlama Komitesi

- Aralarında sıcak iş izni, kazı ve hafriyat izni, hatlara giriş gibi çok önemli prosedürlerin de yer aldığı 19 prosedür hazırlanmış ve uygulanmaya başlanmıştır.
- Özel bir izin formu gerektiren ya da gerektirmeyen her türlü işlerin yapımından önce işi yaptırmak isteyen ve işi yapacak olan kimselerin birlikte yazılı risk değerlendirmeleri yapacağı İş Kontrol İzin formu ve prosedürü hazırlanmıştır. Bu prosedür Ocak ayında bir işletmede 3 ay süreyle uygulanmıştır. Uygulama ile ilgili değerlendirmeler devam etmekte olup Mayıs ayı içerisinde eğitimlerin verilmesiyle tüm sitede uygulanmasına başlanılacaktır.

Meslekte Sağlık Komitesi Çalışmaları-1

- DuPont S9T standardı temel alınarak 2 yıllık ergonomik çalışma programı hazırlanmıştır.
- En fazla bel ağrısı problemlerinin geldiği CP 3 POY bölümü çalışanlarının tamamı ergonomik bilinçlendirme ve el ile kaldırma eğitimlerini iş başında almışlardır.
- Bir çok bölümdeki ergonomik problemlerin tanımı yapılmış ve bunlardan bazıları çalışanlarında gayretleriyle ve çok düşük maliyetlerle giderilmiştir.
- Ergonomi alt komitesi üyeleri tarafından ergonomi konulu oditlere başlanmıştır.

Meslekte Sağlık Komitesi Çalışmaları -2

- Asbest alt komitesi kurulmuş ve çalışmalara başlamıştır.
- Asbest bilinçlendirme eğitimlerine başlanmıştır.
- SASA'da kullanılan tüm kimyasalların MSDS'lerinin tercüme edilip hazırlanan bir database'e konulması çalışmaları % 80 oranında tamamlanmıştır.
- Lejyonella alt komitesi kurulmuş ve çalışmalar başlatılmıştır.
- Air Monitoring alt komitesi kurulmuş ve çalışmalar başlamıştır. İşletmelerde hava ortamlarında bulunan gaz ve tozların ölçümü İSGÜM ile ortak olarak başlamıştır. Toz ölçümleri tamamlanmıştır. Mayıs ayı sonuna kadar da gaz ölçümlerinin tamamlanması hedeflenmektedir. Ölçüm sonuçlarına göre gerekli teknik ve tıbbi önlemler alınacaktır.

PROSEDÜRLER

•ACİL YANGIN PROSEDÜRLERİ HAZIRLAMA KOMİTESİ

- İşletme Acil Durum El Kitapları
- İşletme Acil Durum Prosedürleri

•EMNİYETLİ BAKIM PROSEDÜRLERİ HAZIRLAMA KOMİTESİ

- Azot sistemlerinin emniyetli kullanımı
- Drenaj kanalları montaj ve kullanımı
- Asansör kullanımı
- Caraskal kullanımı

- Asbestli contalardan korunma
- Boru hatları, çalışma alanları ve ekipmanların tanımlanması
- El matkabı (breyzi) kullanımı
- Elektrik kaynağı
- Emniyet kemeri
- Yüksek yerlerde çalışma
- Kapalı kaplara giriş
- Korkuluk ve iskeleler
- Kriko kullanımı
- Matkap tezgahı
- Mobil vinçler
- Oksijen, asetilen kaynağı
- Seyyar merdivenler
- Spiral kullanımı
- Taşlama taşı
- Taşlama tezgahı
- Torna

•EMNİYETLİ PROSES PROSEDÜRLERİ HAZIRLAMA KOMİTESİ

- Açık uçların kontrolü
- Açılan çukur ve boşluklar - düşmelerden korunma
- Bakım için fiziksel önlemler
- Çatılar - giriş ve çalışma
- Duvar, zemin ve tavanların delinmesi
- Emniyet levha ve işaretleri
- Esnek hortumlar kullanma prosedürü
- İş kontrol izni prosedürü
- İşletme ekipmanlarının tanımlanması
- İşletmelerde tertip ve düzen
- Kazı ve hafriyat
- Makine muhafazaları talimatı
- Mekanik bütünlük
- Sıcak iş izni prosedürü
- Start-up öncesi güvenlik kurallarının gözden geçirilmesi
- Trip ve alarmların devre dışı bırakılmasının kontrolü
- Yalnız çalışan işçiler

•İŞ GÜVENLİĞİ MÜDÜRLÜĞÜ

- Faaliyette bulunan hava kanalları ve asma tavanların periyodik olarak temizlenmesi
- Kullanılmayan hava kanallarının sökülmesi
- İşletmelerde SHE sorumlularının görevleri
- İşyerlerinde kişisel koruyucu malzeme kullanımı
- Kaza araştırma ve raporlama prosedürü
- İçme sularından su numunesi alma
- SHE prosedürleri sistemi
- Tüm açık alanlarda koruyucu malzeme kullanımı
- Zararlı ve tehlikeli kimyasalların etiketlenmesi

• MESLEKTE SAĞLIK KOMİTESİ

- Asbest ve NARF malzemelerinin kontrolü
- Baretlerin temizliği
- Elle kaldırma - yük taşıma standartları
- Ergonomi
- Ergonomi Standartları
- İkincil kapların kullanımı
- İlk yardım
- Kimyasalların C, D, R, M etkileri ve limitleri
- Kulak koruyucusu kullanımı
- Laboratuar egzost havası kontrol prosedürü
- Genel odit prosedürü
- MSDS'lerin temini, bulundurulması ve kontrolü
- Radyoaktif maddelerin kullanımı
- Sahalardaki acil duşların kullanımı
- Solunum emniyeti
- Tıbbi atıkların imhası
- Uç sıcaklıklarda çalışma prosedürü

• MÜHENDİSLİK GRUBU

- PID revizyonu prosedürü

• MÜTEAHHİT ELEMANLARINI EĞİTİMİ KOMİTESİ

- Müteahhit firmaların SASA'da uymaları gerekli emniyet kuralları

• TRAFİK DÜZENLEME KOMİTESİ

- SASA'ya giriş çıkış yapan araçlar
- SASA'da yükleme ve boşaltma yapan araçlar
- Bisikletlerin bakımı ve trafik akışı
- Genel saha, trafik ve SHE görevlisinin çalışması

2001 YILI SASA-DUPONTSA SHE PLANI

NO	ÇALIŞMA	ZAMAN	DURUM
1	Yöneticilerin genel SHE eğitimi	Ocak	Yapıldı
2	Temel bir grubun audit eğitimi	Ocak	Yapıldı
3	Yeni ambulans satın alınması	Şubat	Yapıldı
4	Dick Munson tarafından genel yangın güvenliği auditi	Şubat	Yapıldı
5	SHE Bölümünün yeni yerine taşınması	Mart-Nisan	2002 ye ertelendi
6	Yeni itfaiye aracı satın alınması ve teknisyenlerin eğitimi	Nisan	Yapıldı
7	Genel SHE auditleri	Tüm yıl	Yapılıyor
8	Komite auditleri	Tüm yıl	Komitelerce yapılıyor
9	İşletmelerin acil durum el kitabı ve prosedürlerinin hazırlanması	Yıl sonuna kadar	Yapıldı
10	Çalışanların ve yeni işe girenlerin genel emniyet eğitimlerine tabi tutulması	Tüm yıl	Yıl
11	İlk kademe Yöneticilere audit eğitimi verilmesi	Şubat-Aralık	2002 ve ertelendi
12	Savunmacı sürüş teknikleri eğitimi	Şubat-Aralık	Ertelendi
13	İlk yardım ve temel yaşam desteği eğitimleri	Şubat-Aralık	Yapıldı
14	Acil durum merkezi oluşturulması	Mart-Aralık	Ertelendi

SASA-DUPONTSA ADANA 2002 SHE PLANI

NO	ÇALIŞMA	ZAMAN	DURUM
1	Dupontsa şirket SHE standart ve prosedürlerinin adaptasyonu	Ocak-Aralık	S35GSA ve S8YSA yapıldı
2	İş dışı yaralanmaların kayıt altına alınması	Ocak	Mayıs'ta başlayacak
3	40 kişilik bir gruba PSRM eğitimi verilmesi ve PSRM organizasyonunun oluşturulması	Ocak-Temmuz	Eğitim verildi, organizasyon yılın 3. varışında
4	Adana'da Çevre auditi	Mayıs	
5	SHE Bölümünün yeni yerine taşınması	Şubat	Yapıldı
6	İşletmelerin acil durum prosedürleri ve el kitapları hakkında AYKM ve itfaiye ekibine eğitimlerin verilmesi	Şubat-Aralık	Eğitimler başladı ve devam ediyor
7	Yangın komitesi ve SHE bölümü organizasyonu ile işletmelerde yangın tatbikatları yapılması	Ocak-Aralık	Devam ediyor
8	İlk kademe yöneticilere audit eğitimi verilmesi	Haziran	
9	Emniyet komiteleri çalışmalarının gözden geçirilmesi	Haziran / Aralık	
10	Dupontsa ve müteahhit çalışanlarına genel emniyet eğitimi verilmesi	Tüm yıl	Devam ediyor
11	DP-SHE audit ve Dick Munson audit raporlarının takibi	Tüm yıl	Devam ediyor
12	Emniyet ve sağlık auditi. Adana ve Misis	Eylül	
13	Acil durum merkezi çalışmaları	Tüm yıl	
14	İç ve dış SHE network toplantıları	1 st O	Devam ediyor
15	Hazop eğitimi	2 nd O	
16	Müteahhitlere ve işe yeni başlayanlara emniyet giriş eğitimi verilmesi	Tüm yıl	Devam ediyor
17	Yeni uzman ve mühendisler FLM eğitimi	Nisan / Mayıs	25-26 Nisan'da ilki yapıldı. Mayıs'ta ikincisi yapılacak
18	Tüm ilk kademe yöneticilere 1 günlük tazeleyici FLM eğitimi	Mayıs-	
19	Davranışlara odaklı audit eğitimi	3 rd O	
20	İş kontrol İzni prosedürünün uygulamaya geçirilmesi	Haziran sonu	
21	Klima hava kanallarının Derivodik temizliği	2002 yılı içinde	

PROSES EMNİYET VE RİSK YÖNETİMİ (PSRM)

PSRM Nedir?

Prosesin tehlikelerini anlamak, belirlemek, kontrol etmek ve gerekli önlemleri almak için yapılan tüm çalışmalardır.

2003 YILI HEDEFLERİ

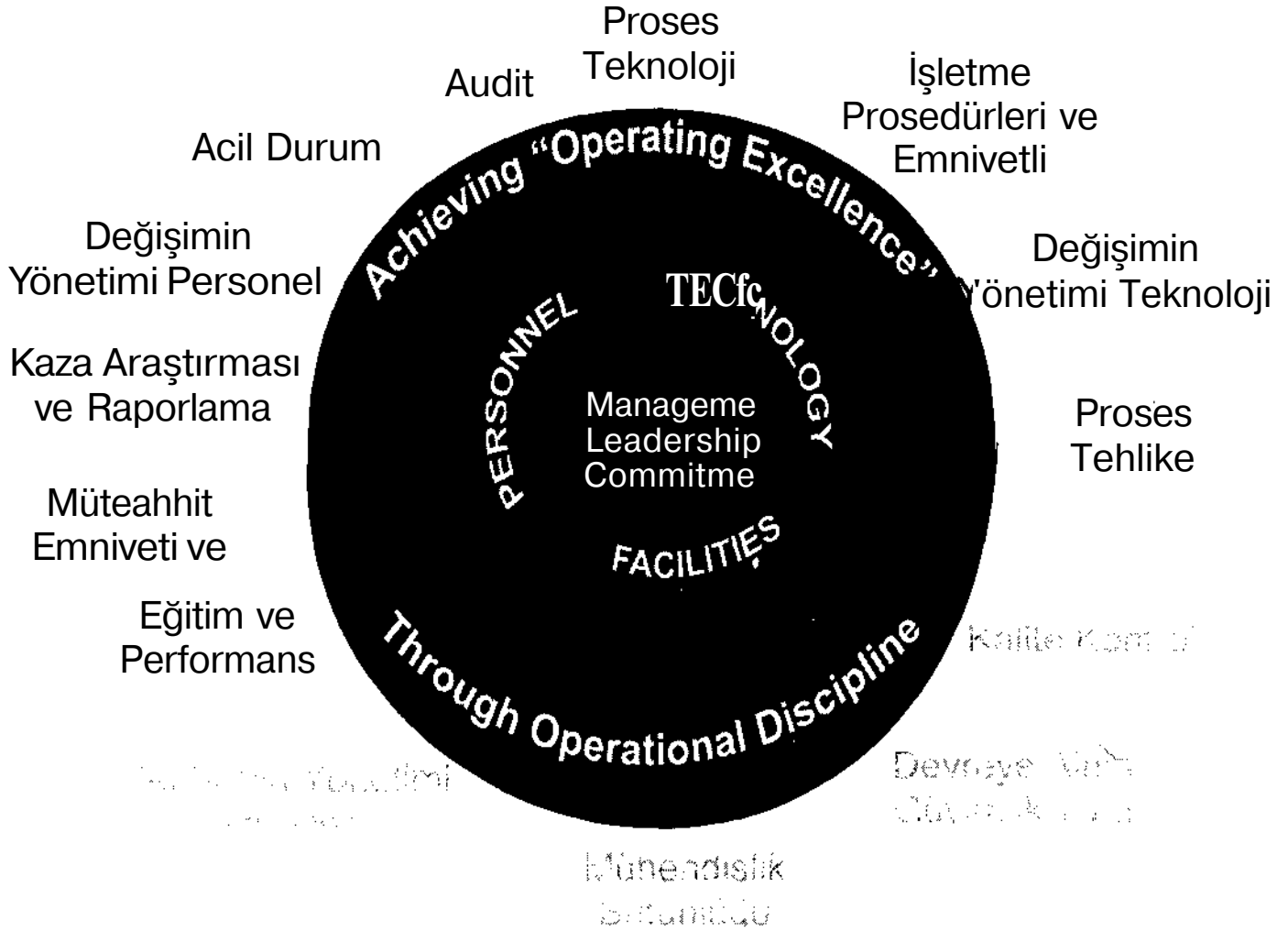
No.	GÖREV	AMAÇ	METRJK
1	Kaza sayılarını 2002 yılına göre % 50 azaltma	"0" kaza hedefine doğru temel kural ve prosedürleri oluşturarak ulaşmak	tüm kayıtlı kazaları azaltmak DPSA M üt. LWC: 2/1 0 RWC: 14/7 0.91/0.45 MTC: 22/11 4,5/2,25 TRC: 38/19 5,4/2,7
2	3 yıllık SHE planı oluşturmak ve uygulamak	Oragnizasyonun SHE kültürünü geliştirmek için SHE kurallarının ve prosedürlerinin uygulanmasını sağlamak	Plan oluşturma Tüm FLM'lere odit eğitimi Tüm FLM'lere SHE tazeleme eğitimi
3	Yeni atıksu arıtma tesisini çalıştırmak	Çevreye ve yasal yükümlülüklerle karşı görevimizi yerine getirmek	Çıkış suyu değerleri BOD:60mg/l COD:240mg/l pH:6-9
4	Yangın uyarı ve personel kaçış sistemi kurulması	Mevcut sistemi geliştirmek ve personel kaçış sistemini de içeren yeni bir yangın uyarı sistemi geliştirmek	Eksik bilgilendirme olasılığını azaltmak ve tüm personelin emniyetli buluşma noktalarına ulaşımını sağlamak
5	"TAKE 2" eğitimi vermek	Tüm çalışanların işeniyeti ile ilgili yeterli ve uygun eğitimi almasını sağlamak	1 konu/ay
6	DMT yangını aksiyonlarını uygulamak ve takip etmek	Emniyetli montaj	Tamamlanmayan işler
7	AR&GE binasında yangın güvenlik ve kaçış sisteminin kurulması	Yerel yönetmeliklere uyum	Tamamlanmayan işler

Amaç

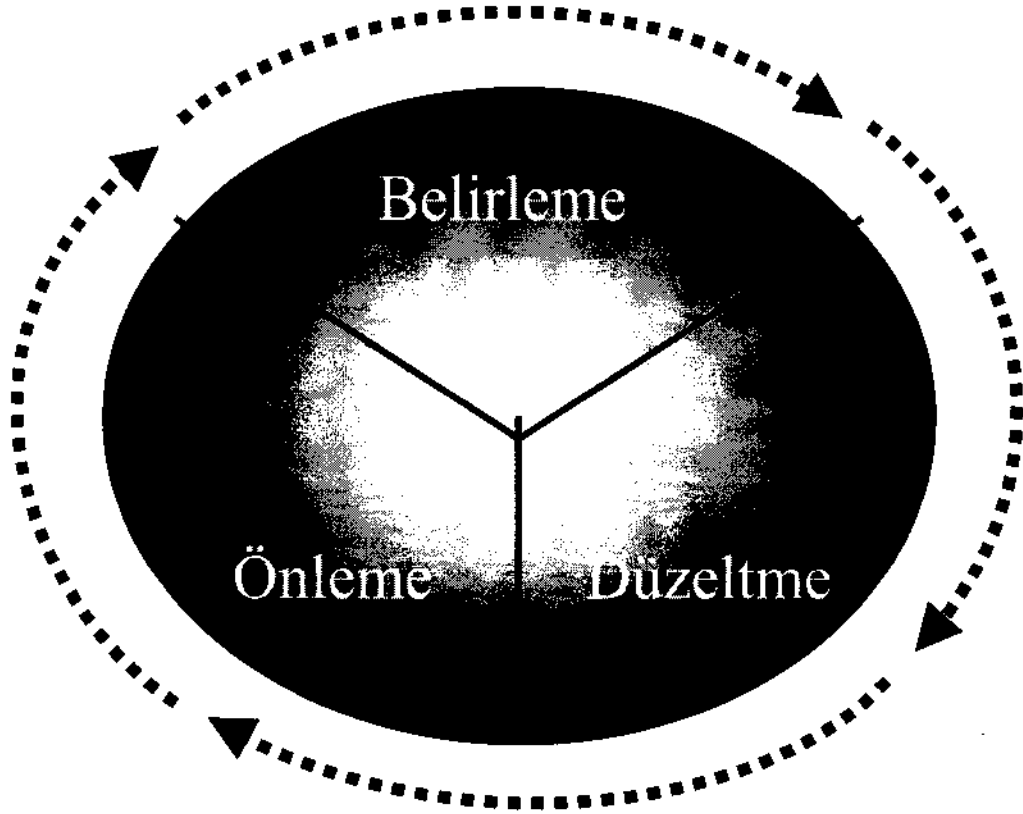
Prosesin emniyetini sağlayarak;

- Proses kazalarından kaynaklanan can ve mal kaybını önlemek
- İşletmenin (üretim) devamlılığını sağlamak
- Çevreye ve canlılara zarar vermemek
- Proses kazası kaynaklı kalite kaybını önlemek

HEDEF "O" PROSES KAZASI



İLK KADEME YÖNETİCİLERİNE (FLM) YÖNELİK GENEL SHE EĞİTİM NOTLARI



Ölümler
Gün Kayıplı Kazalar
Tıbbi Müdahale
İlk Yardım Olayları

Emniyetsiz Hareketler
Emniyetsiz Durumlar

Kaza ve Yaralanmalara Etki Eden Faktörler

- Emniyetsiz hareketler % 90'dan fazlasına neden olur.
- Emniyetsiz durumlar % 10'dan azına neden olur.

Gözlem Kategorileri

- İnsanların pozisyonu
- Kişise koruyucu malzeme
- Prosedürler ve tertip,düzen
- Araç ve ekipmanlar
- İnsanların tepkisi
- Ergonomi

Etkili Disiplin

- Açık,tutarlı ve adildir.
- Tarafsızdır.
- Bir eğitim aracı olarak kullanılır.
- Şirket politikasıyla tutarlıdır.
- Yönetim tarafından desteklenir.
- İyi kararlarla idare edilir.
- *Emniyet için tedbir al; Kaza olmasını bekleme.*

Kaza Araştırması

- Faydaları:
 - Tekrarlanmasını önler.
 - İş Güvenliği Yönetimindeki yetersizliklere ışık tutar.
 - Emniyet için kararlılığınızı gösterir.
 - *•Kim: Yönetim kadrosu, ilk amirlerle başlar*Ne: Bütün kazalar, özellikle yaralanma potansiyeli yüksek olanlar'Ne zaman: Mümkün olduğu kadar çabuk*

Kaza Araştırma Süreci

1. İlk tepkiyi yapın ve raporlayın
2. Araştırma takımı kurun.
3. Gerçekleri tespit edin.
4. Anahtar faktörleri belirleyin.
5. Güçlendirilmesi gerekli yönleri tespit edin.
6. Düzeltici ve önleyici hareketler tavsiye edin.
7. Bulguları yazın ve iletin.
- 8.Takip edin.

Yapın

- Dinleyin.
- Empati gösterin.
- Genel ve özel sorular sorun.
- Tepkinizi yansıtın.
- Teşvik edin.
- Yeterli zaman verin.

Yapmayın

- Önyargılı olmayın.
- Suçlamayın.
- Sorguya çekmeyin.
- Özel sorularla başlamayın.
- Konuşmayı bölmeyin.
- Sabırsız olmayın.

Üç Kademeli Düzeltici Önlemler

- Bertaraf etmek.
- Kontrol etmek.
- Prosedürler, kurallar koymak ve eğitim vermek.

Kaza Araştırma Raporları

- Tam olmalı.
- Doğru olmalı.
- Anahtar faktörleri tanımlamalı.
- Uygun ve pratik tavsiyelerde bulunmalı.
- Süre ve sorumluluk içermeli.
- Anahtar kelimeleri vurgulamalı.

Emniyet İçin Uygun Bir Ortamın Unsurları

- Emniyetli çalışma talimatlarının yazılması ve uygulanması
- Emniyet ile ilgili kesin kararlılık gösterisi
- Emniyet çabalarına herkesin katılımının sağlanması

Kişisel Kararlılığınızı Aşağıdaki Yollarla Gösteriniz

- Kendiniz iyi bir örnek olarak.
- Her gün çalışanlarla yaptığınız bire bir temaslara.
- Kişisel emniyet bilincinizle .
- Emniyete sahiplenmenizle.

Sahanızdaki Sorumluluğunuzu Kademeli Olarak Geliştirin

1. Siz ve çalışanlarınız
2. Diğer çalışanlar
3. Şirketinizin diğer elemanları
4. Müteahhitler
5. Ziyaretçiler

Emniyette İlerlemeleri Duyurmak İçin Paylaşın

- Emniyet İstatistikleri.
- Audit Sonuçları.
- Kaza Araştırma Raporları.
- Değişiklikler.
- Bireysel Başarılar.
- Kişisel Gözlemleriniz.

Emniyet Faaliyet Toplantısı Genel Prosesi

• Yönetici

1. Toplantı konularını belirler
2. Ana hatları tespit eder.
3. Tartışma için soru sorar

• Grup

4. Beyin fırtınası oluşturur.
5. Faaliyetleri belirler.
6. Neyi, ne zaman , kimin yapacağına karar verir.

Katılımcı Toplantı Yönetmenin İpuçları

- Kişilerin ifadelerini tamamlamalarına fırsat verin.
- Aynı anda sadece bir kişiye konuşma izni verin.
- Hikayelere dalınmasına izin vermeyin.
- Tartışmalardan kaçınin.
- Kişisel durumlara fazla girmeyin.
- Konu dışına çıkmayın.
- Beyin fırtınası sırasında düşünceleri eleştirmeyin.