

TEMEL İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ



Kubilay AVLAYICI
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

İÇERİK

1. Genel Bilgilendirme
2. İş Sağlığı ve Güvenliği (Tanımı /Amaçları)
3. İş Kazası ve Meslek Hastalığı Tanımları ve Nedenleri
4. İSG Tehlikeleri Nelerdir ? Nasıl Yönetilmelidir
5. Çalışanların Yasal Hak ve Sorumlulukları
6. Sağlık ve Güvenlik İşaretleri
7. Kişisel Koruyucu Donanımlar

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNDEN
HERKES
SORUMLUDUR

İş Kazalarında Dünyadaki Yerimiz

Ülkeler	İş Kazaları (%)	Kaza Sıklık Oranı (%)
1. Türkiye	3	12.45
2. Güney Kore	2.8	11.67
3. Polonya	2.6	10.34
4. Almanya	1.5	6.25
5. ABD	0.83	3.46
6. Kanada	0.81	3.37

Tablo-1: Türkiye'de İş Kazaları Ve Meslek Hastalıkları, 1995-2012

Yıl	İşçi Sayısı (Bin Kişi)	İş Kazası Sayısı	Yüzbin İşçi de İş Kazası Oranı	İş Kazası Sebebiyle Ölüm Sayısı	Meslek Hastalığı Sayısı	Meslek Hastalığı Nedeniyle Ölüm Sayısı	Toplam Ölüm Sayısı	Yüzbin İşçi de Ölümlü İş Kazası Oranı
1995	4.410	87.960	1.994	798	975	121	919	18,1
2000	5.254	74.847	1.424	1.167	803	6	1.173	22,2
2005	6.918	73.293	1.068	1.072	519	24	1.096	15,5
2010	10.030	62.903	627	1.444	533	10	1.454	14,4
2011	11.030	69.227	628	1.700	697	10	1.710	15,4

Kaynak: ÇSGB, 2012, s. 35; SGK, 2011 İstatistikleri

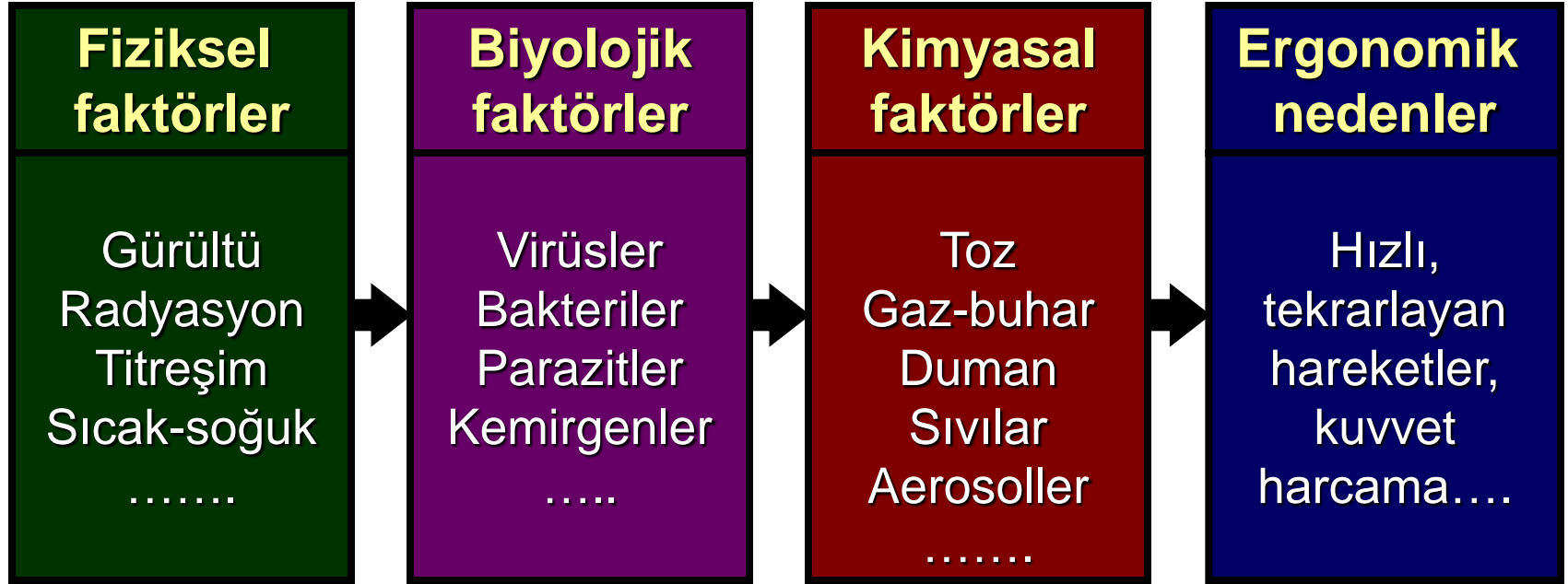
Dünya Sağlık Örgütü (WHO)

İş Sağlığının Tanımını;



“Tüm mesleklerde çalışanların **bedensel, ruhsal ve sosyal yönden** iyilik hallerinin en üstün düzeyde tutulması, sürdürülmesi ve geliştirilmesi çalışmalarıdır.”
(ILO, WHO, 1950).

Sağlık Tehlikeleri



İŞ GÜVENLİĞİ NEDİR?

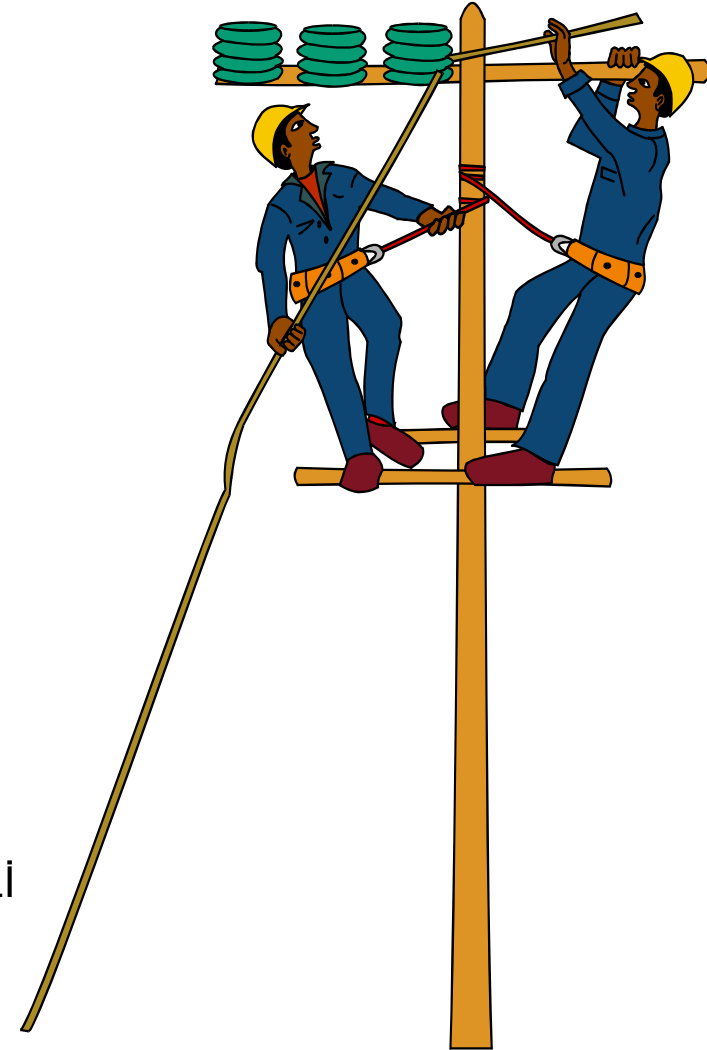
İşyerinde işin yürütülmesi ile ilgili olarak meydana gelen tehlikelerden, sağlığa zarar verebilecek şartlardan korunmak ve daha iyi bir iş ortamı oluşturmak için yapılan **sistemli ve bilimsel** çalışmalardır.



İŞYERLERİNDE ÇALIŞANLARIN SAĞLIKLI VE GÜVENLİ ÇALIŞMALARINI SAĞLAMAK ÜZERE ALINMASI GEREKEN TEDBİRLER DİZİSİDİR.

İŞ GÜVENLİĞİNİN AMACI

- ÇALIŞANLARI, TEHLİKE VE SAĞLIĞI BOZUCU NEDENLERE KARŞI KORUNMASI.
- ÇALIŞMA ORTAM VE KOŞULLARININ DÜZELTİLMESİ.
- TEHLİKELERİN VE SAĞLIĞA ZARAR VEREBİLECEK NEDENLERİN ORTADAN KALDIRILMASI.
- İŞYERİNDE, ÇALIŞANLARIN DAHA RAHAT VE GÜVENLİ ÇALIŞABİLECEĞİ SAĞLIKLI BİR ÇALIŞMA ORTAMI YARATMAK.
- BU ÇALIŞMALARIN TÜMÜNÜN SİSTEMLİ VE YÖNTEMLİ BİÇİMDE YAPILMASI.



SİSTEMİN TEMELİ

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KONUSUNDA HERKES SORUMLUDUR.

HİÇBİR ÇALIŞMA İŞ GÜVENLİĞİ TEDBİRLERİNİ ALMADAN EMNİYET İÇERİSİNDE YAPILMAYACAK KADAR ACELE VE ÖNEMLİ DEĞİLDİR.

İŞ GÜCÜ KAYBINA NEDEN OLMAYAN KAZALAR BÜYÜK KAZALARIN HABERCİSİDİR.

İŞ GÜVENLİĞİ=ÜRETİM=KALİTE=ÇEVRE

KAZA

İnsanın canına ve malına gelebilecek HER TÜRLÜ BEKLENMEYEN Olaydır.



Önceden planlanmayan,

bilinmeyen



Kontrol dışına çıkan ve zarar niteliği bulunan her olaya **KAZA** denir.

İŞ KAZASI

Bir işyerinde normal iş akışını geçici ya da sürekli durduran **HER TÜRLÜ BEKLENMEYEN OLAYDIR.**

Asıl olan, kaza ile yapılan iş arasında bir

İLLİYET BAĞI

Kurulmasıdır

- **Kaza** : Ölüme, hastalığa, hasara, zarara yada diğer kayıplara yol açan istenmeyen olay.
- **Kazaya Ramak Kala** : Sonuç olarak herhangi bir kaybın olmadığı risk/risklerin gerçekleşme durumu

Ağır veya ölümlle sonuçlanan her 330 kazanın temelinde, 1 ölüm, 29 uzuv kaybı ile sonuçlanan ve 300 yaralanma meydana gelmeyen olay vardır.
(1-29-300 oranı istatistik olarak yaklaşık fikir verir)



1 ölüm

29 uzuv kaybı

300 ramak kala

İŞ KAZASI

(Uluslararası Tanım)

**Önceden bilinmeyen
İstem dışı bir olgu sonrası
aniden meydana gelip kontrol
dışına çıkan ve
kişinin bedensel bütünlüğüne
zarar verebilecek
nitelikteki olay iş kazasıdır.**

5510 SAYILI SGK KANUNU

MADDE 13

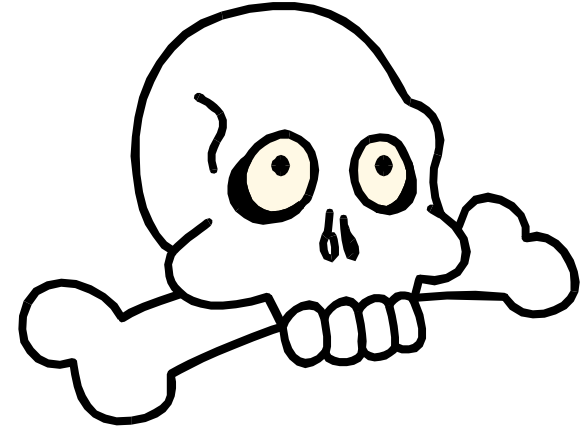
- SİGORTALININ İŞYERİNDE BULUNDUĞU SIRADA
- İŞVEREN TARAFINDAN YÜRÜTÜLMEKTE OLAN İŞ DOLAYISIYLA
- SİGORTALININ, İŞVEREN TARAFINDAN GÖREV İLE BAŞKA BİR YERE GÖNDERİLMESİ YÜZÜNDEN ASIL İŞİNİ YAPMAKSİZİN GEÇEN ZAMANLARDA
- EMZİKLİ KADIN SİGORTALININ, ÇOCUĞUNA SÜT VERMEK İÇİN AYRILAN ZAMANLARDA
- SİGORTALILARIN, İŞVERENCE SAĞLANAN BİR TAŞITLA İŞİN YAPILDIĞI YERE TOPLU OLARAK GÖTÜRÜLÜP GETİRİLDİĞİ SIRADA

İş Kazası Sayılmayan Durumlara Örnekler

Çalışma saatleri dışında, işletme dışında meydana gelen kazalar iş kazası sayılmaz.

- Çalışanın yıllık izninde yaptığı trafik kazası
- Çalışanın kendi arabasıyla işe giderken geçirdiği kaza

Her 3 dk bir iş kazası oluyor

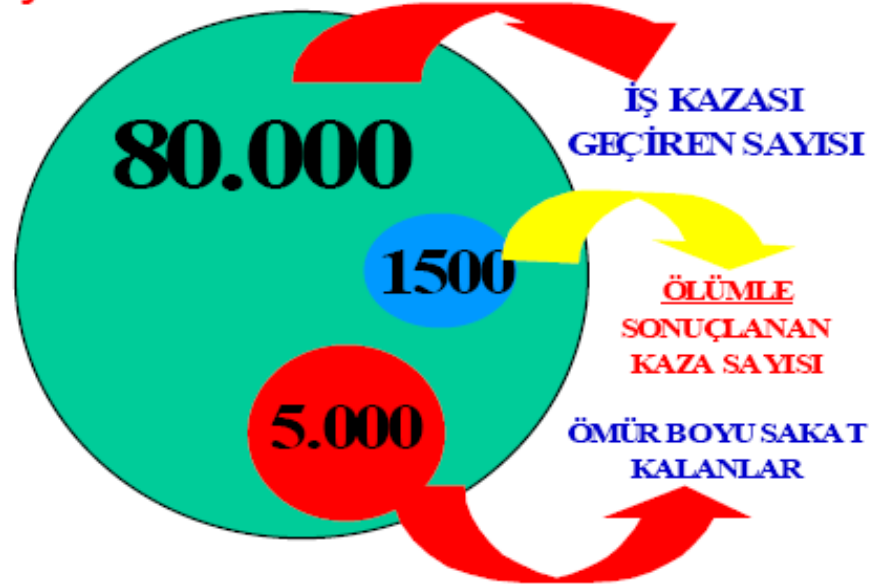


90 dk 1 kişi sakat kalıyor

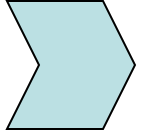
4 Saatte 1 kişi hayatını kaybediyor

İŞ KAZALARI

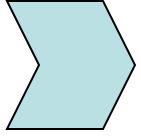
2004
yılında



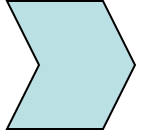
TÜRKİYE'DE İŞ KAZALARI



HER GÜN (4) CAN ALIYOR.



HER YIL 15.000 KİŞİ SAKAT KALİYOR



HER YIL 140.000 KİŞİ KAZA GEÇİRİYOR..



TÜRKİYE'DE İŞ KAZASI

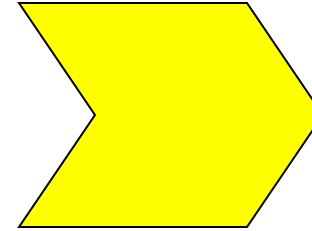
EN
ÇOK



İNŞAAT

MADENCİLİK

METAL İŞ KOLLARINDA



MEYDANA
GELMEKTEDİR

MESLEK HASTALIĞI,

SİGORTALININ,

ÇALIŐTIRILDIĐI İŞİN NİTELİĞİNE GÖRE,

TEKRARLANAN BİR SEBEPLE

VEYA

İŞİN YÜRÜTÜM ŐARTLARI YÜZÜNDEN UĞRADIĞI,

GEÇİCİ VEYA SÜREKLİ HASTALIK, SAKATLIK VEYA RUHİ ARIZA

HALLERİDİR.

MESLEK HASTALIĞI TANISI

SSK Meslek Sağlığı İşlemleri Tüzüğü 63. Madde ve Ekli Meslek Hastalıkları Listesinde:

- Hangi hastalıkların,
- İşi ile ilgisine göre,
- İşten ayrıldıktan ne kadar süre sonra ortaya çıkarsa meslek hastalığı sayılacağı yer alır..

Yükümlülük süresi aşılmış olsa bile;

- Hastalık etkeni işyerinde kanıtlanırsa
- Klinik ve laboratuvar bulguları ile kesinleşirse SSK Yüksek Sağlık Kurulu onayı ile Meslek hastalığı sayılır.

YÜKÜMLÜLÜK SÜRESİ NEDİR?

Sigortalının meslek hastalığına neden olan işinden fiilen ayrıldığı tarih ile meslek hastalığının meydana geldiği tarih arasında geçecek azami süredir.

MESLEK HASTALIĞI SINIFLAMASI

SSK Meslek Sağlığı İşlemleri Tüzüğü 64. Madde Meslek Hastalığı Sınıflaması:

- A – Kimyasallarla olan meslek hastalıkları
- B – Mesleki deri hastalıkları
- C – Pnömokonyozlar ve diğer mesleki solunum sis. Hastalıkları
- D – Mesleki bulaşıcı hastalıklar
- E – Fizik etkenlerle olan meslek hastalıkları

MESLEK HASTALIĞI LİSTESİ

E-3 Gürültü Sonucu İşitme Kaybı

Hastalık belirtileri

Çoğu kez iki taraflı,maruz kalma sona erdikten sonra ilerlemeyen işitme kaybı yada işitme zorluğu

➤ İşitme yorgunluğu:
Geçici işitme kaybı

➤ Manifestasyon

dönemi:

Kalıcı işitme kaybı.
Yaklaşık 35 dB işitme azalması

Yükümlülük süresi

➤ 6 ay

Hastalık tehlikesi olan başlıca işler

- Çekiçle, hava basınçlı çekiçlerle kaporta ve perçin işi.
- Taş kesme
- Metal işleme, kumlama.....
- Hava yolları
- Müzikçiler
- Dizel motor daireleri....
- Motor test
- Tekstil, dokuma....

KİMYASAL FAKTÖRLER

- Toz (Kömür, tahta, ağaç, tahıl, metal, maden, kömür, asbest, çimento tozu.....)
- Kaynak dumanı ve gazı
- Karbonmonoksit gazı
- Yağlar
- Solvent ve diğer temizleyiciler
- Asitler, kostikler.....
- Yapıştırıcılar....

KİMYASALLARDAN ETKİLENME

Etkilenme 3 biçimde olur;

1. AKCİĞERLER YOLUYLA (SOLUNUM)

Bazı kimyasalların direkt akciğer üzerinde tahrip edici lokal etkileri; bazı kimyasalların ise kana karışarak hedef organ üzerinde potansiyel tahrip edici özelliği vardır.

Solunum tehlikelerine maruz kalmada;

- » *Koku alma*
- » *Aksırma*
- » *Öksürme*
- » *Burun akıntısı*

KİMYASALLARDAN ETKİLENME

2. DERİ YOLUYLA (ABSORBSİYON)

Sağlıklı deriden geçip; kana karışıp *hedef organ üzerinde potansiyel tahrip edici özelliği bulunmakla birlikte; deride kızarıklık, tahriş kabartı, kaşıntı dermatitlere neden olur.*

Derinin etkilenmesine yol açan işler;

- » *Sürtünme, basınçlı işler (havalı tabanca, matkap vb) nasır oluşumu, kabarcık, sinir tahribatı, kesiler*
- » *Kontakt dermatit (örn.çimento tozu)*
- » *Sıcakla yanıklar*
- » *Solventle temizlikte cildden emilim ve sistemik zehirlenmeler*

SOLVENT

Solventleri günlük hayatımızda bir çok yerde kullanmaktayız. Örneğin; boyalarda, verniklerde, inceltici tinerlerde, temizlik malzemelerinde, yağ çözücülerde, yapıştırıcılarda. Solvent bir sıvıdır. Bazı katı ve sıvıları çözme özellikleri vardır. Solventler aynı zamanda yanıcıdır. Bazı solventler oda sıcaklığı altında bile buharlaşa bilir. Bunlara kolay tutuşan solventler denir. Eğer ortamda yeteri miktarda buharlaşmış solvent varsa en ufak bir kıvılcım oluşumunda, ateş görmesi durumunda veya statik elektrik sebebi ile yanabilirler. Yüksek yangın riski nedeni ile çok dikkatli bir şekilde kullanılmalıdırlar.

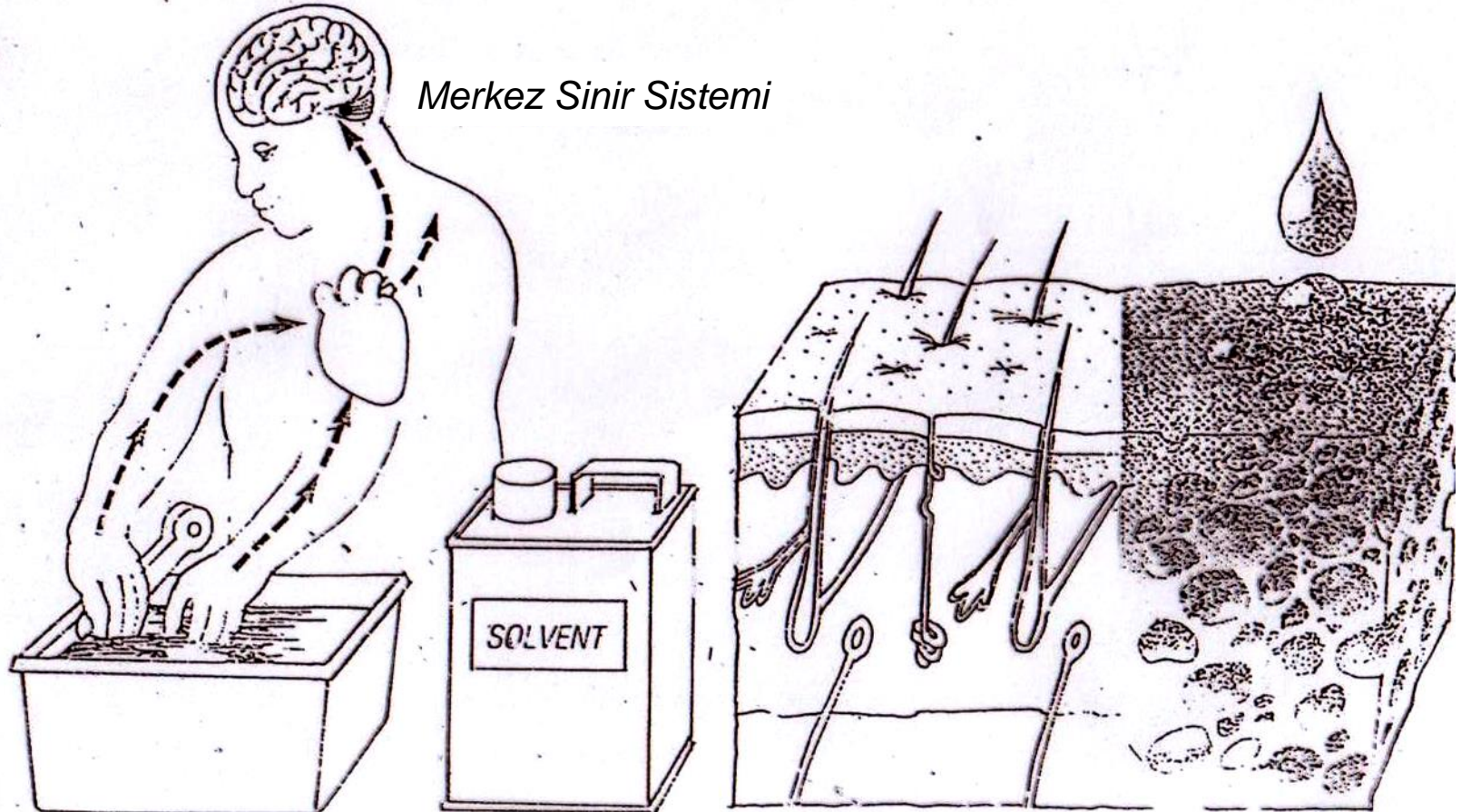
Çok fazla miktarda toksik solvente maruz kalınması durumunda deri, göz, ciğerler veya diğer organları tahriş olabilir ve hatta direk zarar görebilir. Bu duruma maruz kalmamak için, kullanılan ürünün “Güvenlik Bilgi Formu” incelenmeli ve gerekli önlemler alınmalıdır.

Soluma veya yutulması durumunda hemen ortaya çıkan, mide bulantısı, kusma, baş ağrısı, boğaz yanması, bitkinlik, hızlı veya düzensiz kalp atışı, zor nefes alma gibi semptomlara sebep olur. Bazı solventle içe çekildiğinde kansere, böbrek veya sinir sistemi bozukluğuna, baygınlığa neden olabilir.

Gözlere teması durumunda, gözde yanma, yaşlanma, kaşınma veya kızarıklığa sebep olabilir. Gözlerin uzun süre solvent buharına maruz kalması durumunda geçici görme bozukluğu, sürekli kaşıntı veya kalıcı görme bozukluğuna neden olabilir.

Deri ile teması durumunda ise deride kuruma, kabuklanma, yanma, kaşıntı, isilik bigi rahatsızlıklara neden olur. Derinin solvent ile fazla maruz kalması durumunda ise solvent deriden geçerek kana karışabilir ve kalıcı hastalıklara neden olabilir.

SOLVENT VE DİĞER TEMİZLEYİCİ KİMYASALLAR



KİMYASALLARDAN ETKİLENME

3. AĞIZ YOLUYLA (SİNDİRİM)

Tehlikeli madde yutulduğunda mide asidi tarafından yok edilebilir yada nötr hale getirilir. Bazıları mide ve ince bağırsaktan hızla kana karışıp hedef organ üzerinde potansiyel tahrip edici özelliği bulunmaktadır. Sigara içilmesi, elleri yıkamadan yeme içme sonucu, ortamda açıkta yiyecek ve yiyecek-içecek kaplarının bulundurulması, etiketsiz kaplardaki kimyasallar, sakal ve bıyıklar

Sindirim yoluyla etkilenmeye yol durumlar;

Mide bulantısı, kusma, kıvrandırıcı karın ağrısı, mide ağrısı, sarhoşluk, baş ağrısı, sersemlik.

TEHLİKELİ KİMYASAL MADDE SEMBOLLERİ



ÇOK ZEHİRLİ

ÇOK AZ MİKTARDA ALINDIĞINDA BİLE, KALICI HASAR BIRAKABİLİR VEYA ÖLDÜRÜCÜ OLABİLİR.



TOKSİK T

AZ MİKTARDA ALINDIĞINDA BİLE, ANİ VEYA UZUN SÜRELİ HASAR BIRAKABİLİR, ÖLDÜRÜCÜ OLABİLİR.



ÇOK KOLAY ALEVLENİR

ÇOK DÜŞÜK SICAKLIKLARDA BİLE KOLAYLIKLA ALEV ALABİLİR.



ALEVLENİR

NORMAL ORTAM KOŞULLARINDA ALEV ALABİLİR.



AŞINDIRICI

DOKULARI VE NESNELERİ TAHRİP EDER



OKSİTLEYİCİ

BAŞKA MADDELERLE TEHLİKELİ REAKSİYONLARA SEBEP OLUR.



PATLAYICI

YANLIŞ DEPOLAMA VE KULLANIMDA PATLAYABİLİR.



ZARARLI

ANİ YA DA UZUN SÜRELİ HASARLARA VE ÖLÜME SEBEP OLABİLİR.



TAHRİŞ EDİCİ

ÖDEM OLUŞTURABİLİR.



ÇEVRE İÇİN TEHLİKELİ

KISA YA DA UZUN DÖNEMDE ÇEVREYE ZARAR VERİR.

TOZA BAĞLI SAĞLIK TEHLİKELERİ

- Toz; çapı 1 mikrondan büyük olup, havada asılı bulunan katı parçacıklara denilir. Kömür, tahta, ağaç, tahıl, mineral, maden ocaklarından çıkarılan taşlar gibi; bunların parçaların taşlanması, öğütülmesi, taşınması, doldurulması, boşaltılması gibi işler sonucunda toz meydana gelir. Hepsinin farklı özellikleri vardır. Tozların hepsi sağlığı bozmaz. Bazıları akciğerde birikir ama akciğerin ne yapısını ne de fonksiyonunu bozar. Etkeni toz olan akciğer hastalıklarına “pnömokonyoz” denir. Türkiye’de en önemli pnömokonyozlar silikoz, asbestos ve bissinozdur.

TOZA BAĞLI SAĞLIK TEHLİKELERİ

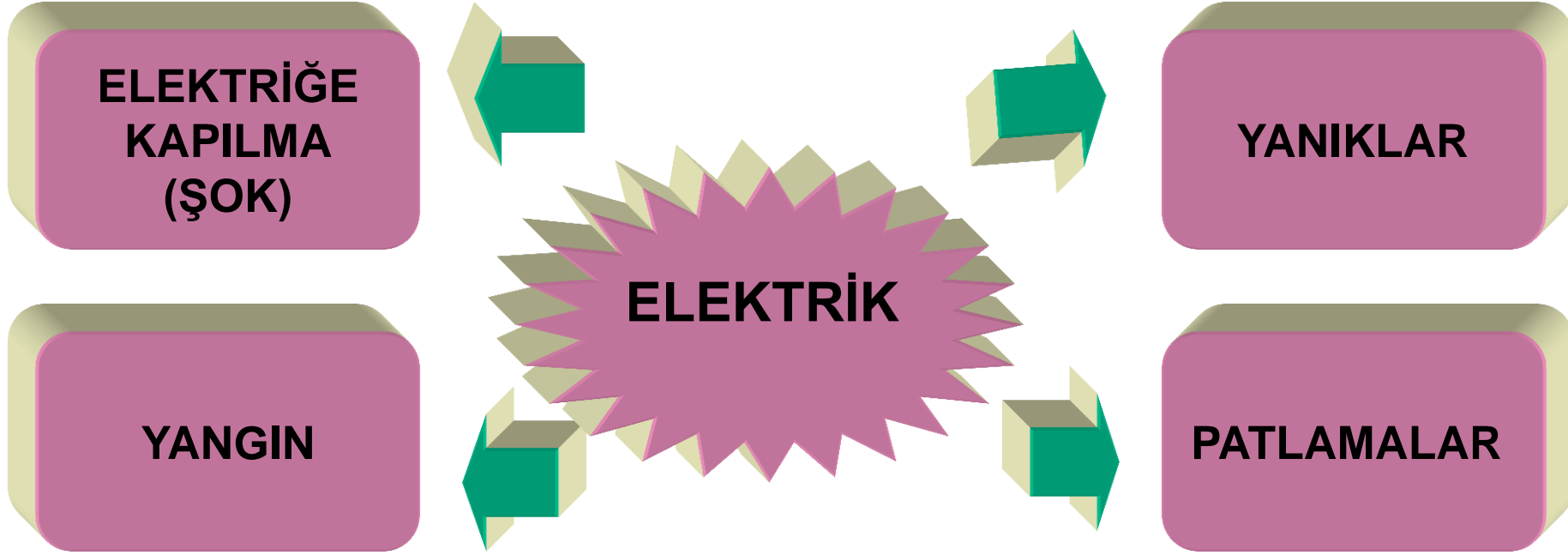
Toza bağlı hastalık oluşumunu etkileyen faktörler nelerdir ?

- Tozların çapları
- Tozların içeriği
- Tozların miktarı
- Maruziyet süresi
- Kişisel özellikler

UNUTMAYINIZ!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

**ELEKTRİK İŞLERİNE
SADECE YETKİLİ KİŞİLER
MÜDAHALE ETMELİDİR.**

ELEKTRİK TEHLİKE MİDİR ?



ÖLÜM

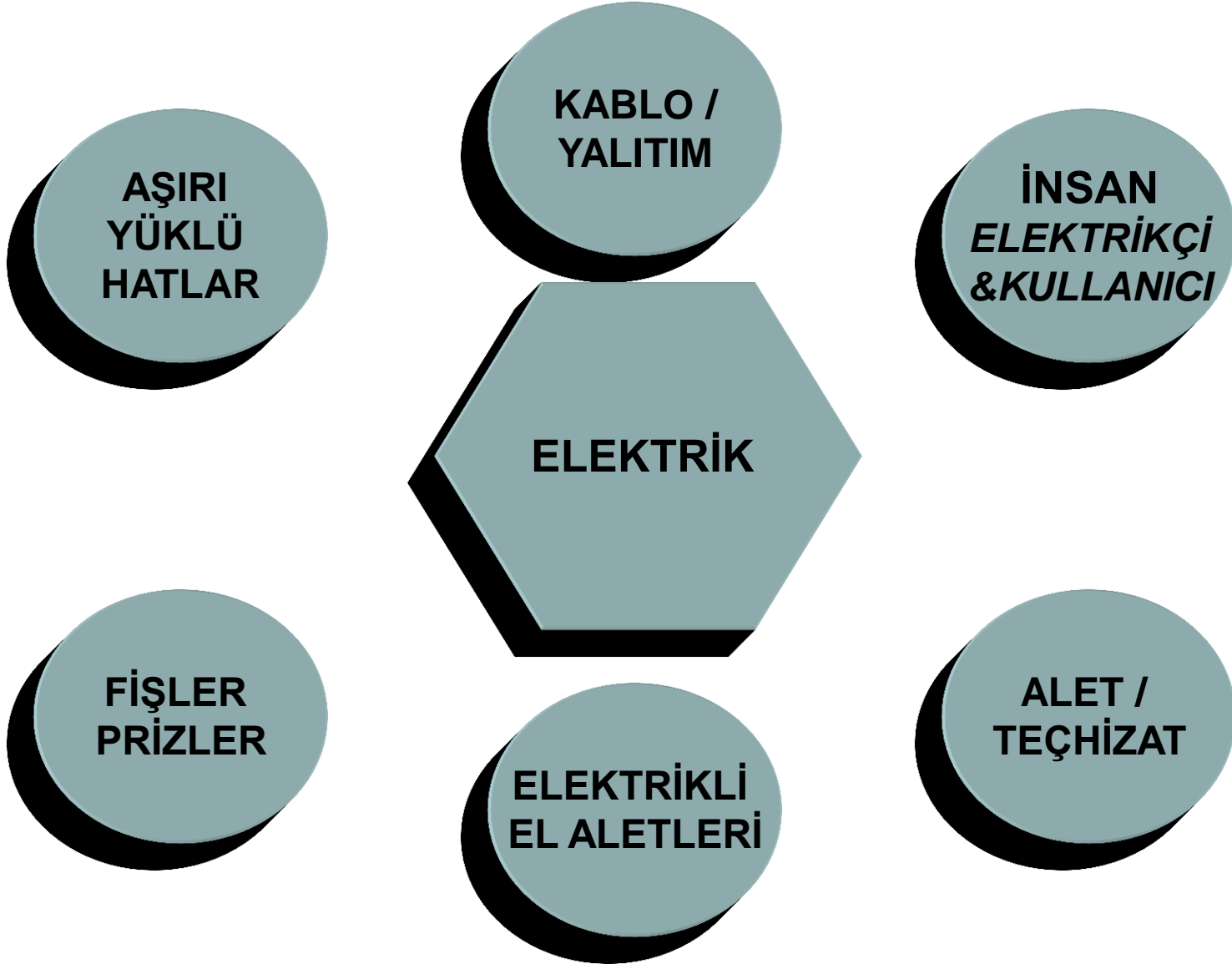
YANIK

**ELEKTRİĞE
KAPILMA
ŞOK**

DÜŞMELER

**UZUV
KAYIBLARI**

TEHLİKELER NERELEERDEN KAYNAKLANIR ?



TOPRAKLAMA KONTROLÜ

Topraklama tesisatı periyodik olarak en az yılda bir, yer değiştirebilen işletme elemanları için altı ayda bir defa yetkili teknik elemanlar tarafından muayene ve ölçümleri yapılmalıdır. Yapılan muayene, ölçüm ve kontrol sonucu düzenlenecek belge, işyerinde bulundurulmalıdır.



Makina Ekipman Tehlikeleri

1. Ezilme Tehlikesi



- Kayışlar
- Zincirler
- Kremaya dişliler
- İleri geri hareket eden makine aksamı arasında kalma
- Sıkıştıran makine parçaları
- Kaldırma ekipmanları arasında kalma
- Presler

2. Makaslama Tehlikesi

- İki hareketli parça birbirlerini geçecek şekilde hareket ederken veya
- Bir hareketli parça sabit bir parçayı geçecek şekilde hareket ederken oluşur.



3. Kesme veya Bölme Tehlikesi

- Kesici bıçaklar
- Testereler
- Giyotin makaslar
- Presler

4. Kapma veya Yakalama Tehlikesi

- Tersine dönen iki parça
- Dönen, birbirine değen parçalar
- Konveyör kayışları
- Zincirler, zincir dişliler
- Kayış kasnak mekanizmaları

5. Darbe Tehlikesi

- Hareketli bir parçanın kişiye çarpması

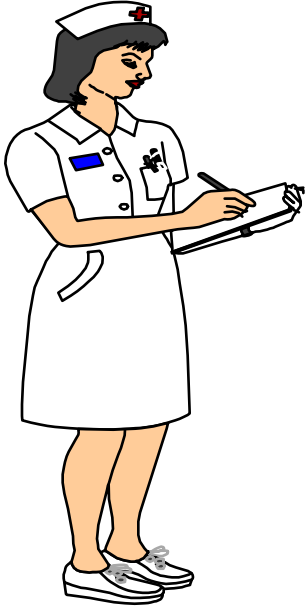
6. Sürtünme veya Aşındırma Tehlikesi

- Aşındırıcı ekipmanların hareket eden yüzeylerine temas sonucu oluşur.
- Taşlama makinaları
- Zımpara makinaları
- Polisaj makinaları

7. Parçaların Fırlama Tehlikesi

- Makinanın hareketli bir parçasının yerinden çıkarak fırlaması
- Proses malzemesinin fırlaması

Güvenlik Kabarması



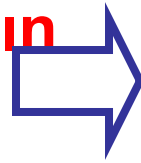
- **Sırt problemleri işyerinde en fazla görülen sorundur.**
- **Sırt problemleri verimliliği düşürür ve tedavisi pahalıdır.**
- **Çoğu sırt problemi önlenabilir.**

Güvenli Kaldırma

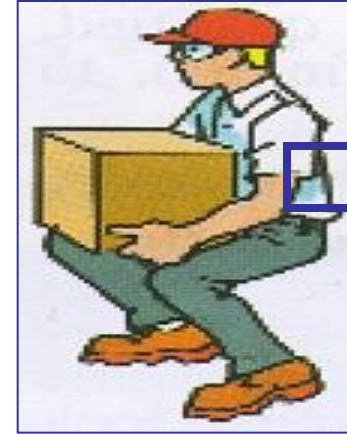
Kafanı kullan ve sırtını koru



•Kaldıracağın yüke yakın dur



•Sırtını bükme dizini bük



•Ayaklarıyla kaldır



Gerekirse yardım iste



Doğru aletleri kullan

KALDIRMA VE TAŐIMADA YANLIŞ HAREKETLER



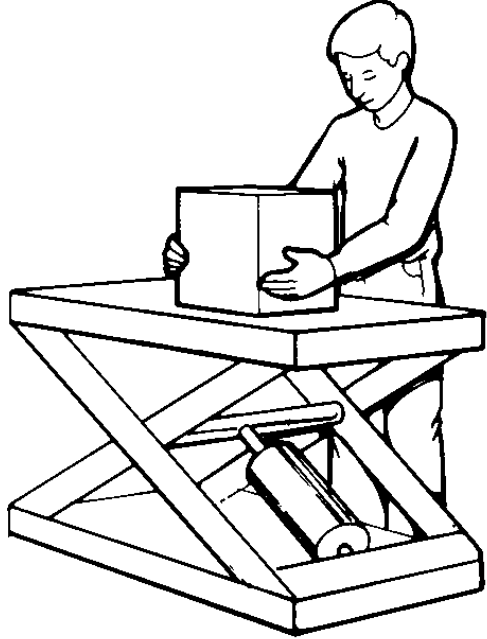
**BELDEN
EĞİLME**

EMT: İNJURY FREE, FERNO'dan alınmıŐtır

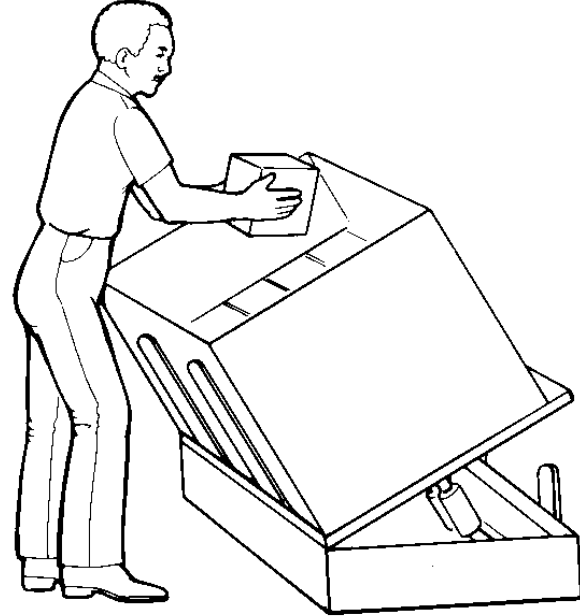


**OMUZDAN
DÖNÜŞ YAPMA**

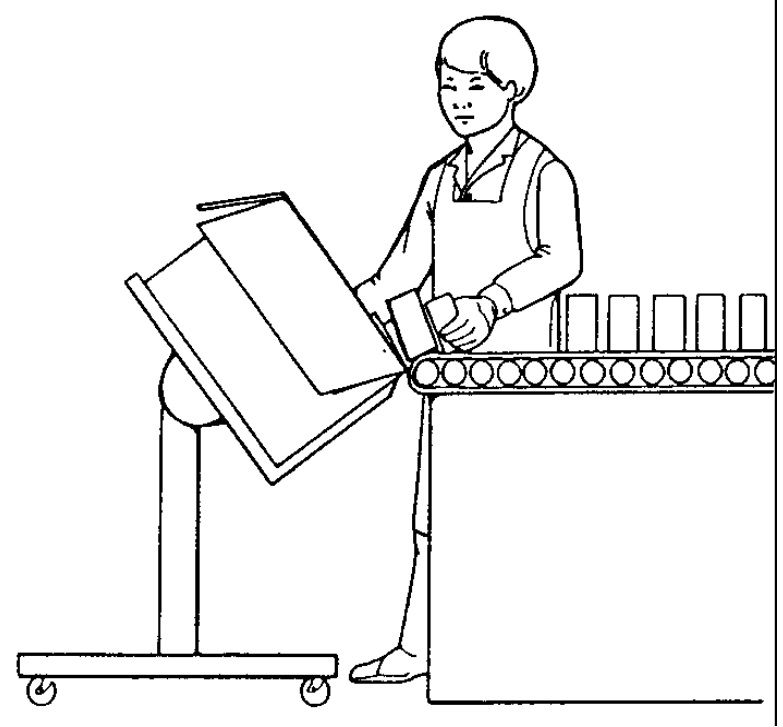
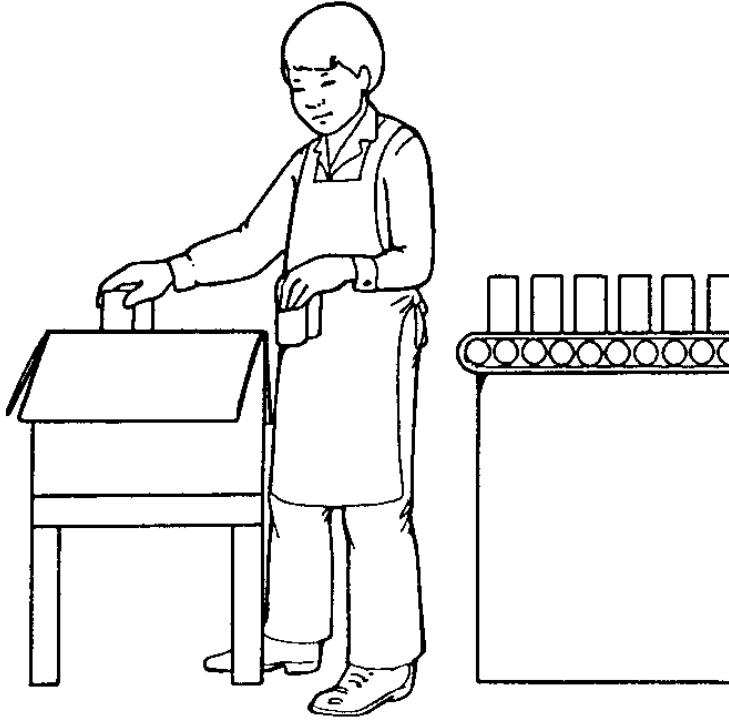
**Doğal duruğu korumak için
yükleme noktası kişinin ölçülerine
göre ayarlanmalıdır. Bunun için
ayarlanabilir sehpa lar
kullanılabilir.**



**Mümkün olmayan durumlar
için ise değişik çözümler
izlenebilir. nemli olan nokta
işyerinizin kişilere uygun hale
getirilmesidir.**



İş ortamında yapılan değişiklikler ile aşırı hareketler azaltılabilir.
Kaydırmak her seferinde alıp yerine koymaktan daha yararlı olacaktır.



- Doğru oturuş : Dik oturarak vücudun sırt kısmındaki 'S' kıvrımını bozmamak.



GÜRÜLTÜ

Kaynak (Yer ve Konum)	Basınç (Pa)	Şiddet (dBA)	Yoğunluk Düzeyi	Eşik Değer
Stüdyo Odası (Silik Ses) (Eşik Şiddeti-Değeri / İşitme Eşiği)	0.00002	0	1.10^{-12} W/m ²	10^0
Yaprak Hışırtısı	0.0001	10	1.10^{-11} W/m ²	10^1
Sessiz Bir Orman	0.0002	20	1.10^{-10} W/m ²	10^2
Fısıltı İle Konuşma	0.001	30	1.10^{-9} W/m ²	10^3
Sessiz Bir Oda	0.002	40	1.10^{-8} W/m ²	10^4
Şehirde Bir Büro	0.01	50	1.10^{-7} W/m ²	10^5
Normal Konuşma	0.02	60	1.10^{-6} W/m ²	10^6
Dikey Matkap	0.1	70	1.10^{-5} W/m ²	10^7
Yüksek Sesle Konuşma / Yoğun Trafik / Elektrik Süpürgesi	0.2	80	1.10^{-4} W/m ²	10^8
Kuvvetlice Bağırma / Sinema Salonu / Baskı İşleri / Kamyon Sesi	1	90	1.10^{-3} W/m ²	10^9
Dokuma Ve Tekstil Atölyeleri / Walkman (En Yüksek Sesi)	2	100	1.10^{-2} W/m ²	10^{10}
Havalı Çekiç / Ağaç İşleri / Petrol Rafineri	10	110	1.10^{-1} W/m ²	10^{11}
Bilyeli Değirmen / Şimşek Gürültüsü / Presler / Pnömotik Çekiç	20	120	1.10 W/m ²	10^{12}
Yolcu Uçakları (Yer Hizmetleri) / Beşiktaş Çarşısı	100	130	1.10^1 W/m ²	10^{13}
Tüfek Patlaması (Ağrı-Acı Eşiği)	200	140	1.10^2 W/m ²	10^{14}
Jet Uçakları (Kalkışı) / Top Mermisi Patlaması (Zarın Yırılması)	1000	160	1.10^4 W/m ²	10^{16}
Roket Fırlatma	2000	180	1.10^6 W/m ²	10^{18}

Duyuma Aralığı (10 Milyon katı)

GÜRÜLTÜDEN KORUNMA YOLLARI – TIBBİ

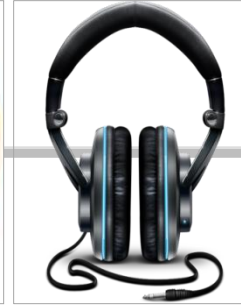
KULAK KORUYUCULARI

<i>Pamuk</i>	<i>: 5 – 16 dB</i>
<i>Cam pamuğu</i>	<i>: 7 – 32 dB</i>
<i>Parafinli pamuk</i>	<i>: 20 – 35 dB</i>
<i>Kulak tıkacı</i>	<i>: 20 – 45 dB</i>
<i>Kulaklık</i>	<i>: 12 – 48 dB</i>

Hava Yolu Koruması



Hava-Kemik Yolu



TİTREŞİMİN İNSAN ÜZERİNE ETKİLERİ

EL – KOL TİTREŞİMİ



İnsanda el-kol sistemine aktarıldığında, işçilerin sağlık ve güvenliği için risk oluşturan ve özellikle de; damar, kemik, eklem, sinir ve kas bozukluklarına yol açan mekanik titreşimi ifade eder.



TÜM VÜCUT TİTREŞİMİ



*Vücudun tümüne aktarıldığında, işçilerin sağlık ve güvenliği için risk oluşturan, özellikle de, **bel bölgesinde rahatsızlık ve omurgada travmaya yol açan mekanik titreşimi** ifade eder.*



EL-KOL TİTREŞİM KAYNAKLARI

Taş kırma işlerinde kullanılan makineler

Taş Kırma Mak



Kömür ve madencilikte kullanılan pnömatik çekiçler

Pnömatik Çekiç



Ormancılıkta kullanılan taşınabilir testereler

Taşınır Testere



Parlatma ve rendelemede kullanılan makineler

Rende Makinesi



EL-KOL TİTREŞİMİNDE MARUZİYET

EL-KOL TİTREŞİMİ-VİBRASYONU*

*El-Kol titreşiminde **1-1000 Hz frekanslar** hissedilir.*

8 Saatlik çalışma süresi için titreşimin günlük

- Maruziyet sınır değeri 5 m/s^2***
- Maruziyet etkin değeri $2,5 \text{ m/s}^2$***

TÜM VÜCUT TİTREŞİM KAYNAKLARI

Traktör ve kamyon benzeri araçlar

Traktör Kamyon



Dokuma tezgahlarında kullanılan makineler

Dokuma Tezgahı



Çelik Konstrüksiyon



Çelik konstrüksiyonlu yapılarda titreşime sebep olan makineler

Bakım-Onarım Mak



Yol yapım, bakım ve onarım makineleri

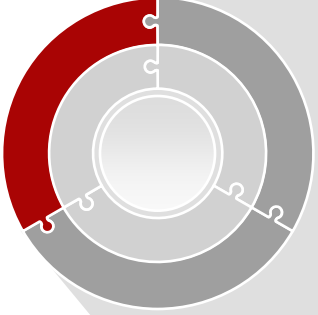
BÜTÜN VUCÜT TİTREŞİMİNDE MARUZİYET

BÜTÜN VÜCUT TİTREŞİMİ-VİBRASYONU*

*Tüm vücut titreşiminde **1-80 Hz frekanslar** hissedilir.*

8 Saatlik çalışma süresi için titreşimin günlük

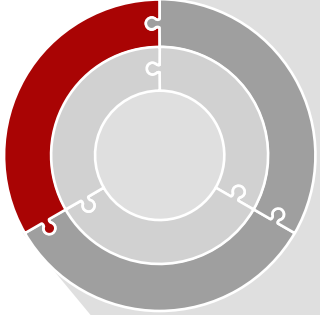
- Maruziyet sınır değeri $1,15 \text{ m/s}^2$**
- Maruziyet etkin değeri $0,5 \text{ m/s}^2$**



TİTREŞİMİN VÜCUDA ETKİLERİ

SEMPTOMLAR (Başlangıçta Yüksek, Sonra Normal)

1. Bazı dokularda deformasyon,
2. Solunum hızında artış,
3. Oksijen ve enerji harcamasında artış,
4. Performansta düşme,
5. Sübjektif algılamada bozulma,
6. Kalp atım sayısının artma – Hipertansiyon,
7. MSS hücre fonksiyonlarında aksama,
8. Kanda glikoz ve glikojen konsantrasyonunda azalma,



HAVA SICAKLIĞI (ORTAM ISISI)

SICAKLIK PERFORMANS İLİŐKİSİ

AŞırı sıcaklığın üretim üzerindeki olumsuz etkisi;

<i>29 °C olursa</i>	<i>performans</i>	<i>%5 düşer</i>
<i>30 °C "</i>	<i>"</i>	<i>%10 "</i>
<i>31 °C "</i>	<i>"</i>	<i>%17 "</i>
<i>32 °C "</i>	<i>"</i>	<i>%30 "</i>

Faaliyetin Őekli

Hava sıcaklığı (Derece)

- | | |
|-----------------------------------------------|-----------|
| <i>✓ Oturarak yapılan hafif el-kol işleri</i> | <i>20</i> |
| <i>✓ Ayakta yapılan ağır el-kol işleri</i> | <i>17</i> |
| <i>✓ Çok ağır işlerin yapılması</i> | <i>15</i> |

AYDINLATMA



İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü'nün 18. Maddesine Göre

Yapılan İşler – Aydınlatma Oranı*		Lüx
<i>İşyerlerindeki avlular, açık alanlar, dış yollar, geçitler ve benzeri yerler</i>	Avlular açık alanlar...	20
<i>Kaba malzemelerin taşınması, aktarılması, depolanması ve benzeri kaba işlerin yapıldığı yerler ile iş geçit, koridor, yol ve merdivenler</i>	Kaba malzemelerin taşınması...	50
<i>Kaba montaj, balyaların açılması, hububat öğütülmesi, kazan dairesi, makine dairesi, insan ve yük asansör kabinleri malzeme stok ambarları, soyunma ve yıkanma yerleri, yemekhane ve helalar</i>	Kaba montaj, stok ambarlar, soyunma yerleri...	100
<i>Normal montaj, kaba işler yapılan tezgahlar, konserve kutulama ve benzeri işler</i>	Normal montaj...	200
<i>Ayrıntıların yakından seçilebilmesi gereken işlerin yapıldığı yerler</i>	Ayrıntıların seçilmesi...	300
<i>Koyu renkli dokuma, büro ve benzeri sürekli dikkati gerektiren ince işlerin</i>	Koyu renkli dokuma...	500
<i>Hassas işlerin sürekli olarak yapıldığı yerler</i>	Hassas işler...	1000

Biyolojik ve psikososyal risk etmenleri

Biyolojik faktörlere bağlı riskler: Bu grupta başlıca sağlık personeli ile tarım ve hayvancılık işlerinde çalışanlarda görülen ve mikro organizmaların neden olduğu hastalıklar bulunur. Bu grupta yer alan hastalıkların bazıları hem insanlarda hem de hayvanlarda görülebilir. **Tüberküloz, şarbon, brusellozis, parazit hastalıkları** biyolojik nedenli meslek hastalıklarının en çok bilinen örnekleridir.

PSİKOSOSYAL RİSK ETMENLERİ

İŞİN YAPILDIĞI KOŞULLAR VE İŞ ÇEVRESİ

- 1. Örgütsel Kültür ve İşlev (tehdit-çatışma)**
- 2. Örgütsel Rol**
 - Rol belirsizliği (işteki rolün belirsizliği)
 - Rol çatışması (değerlerin-rollerin çatış)
 - Rol yetersizliği (yetenek-eğitiminden..)
 - Kişilerle ilgili sorumluluk artışı
- 3. Kariyer Gelişimi**
 - İş güvensizliği ve düşük ücret
 - Statü uyuşmazlığı
- 4. Karar Serbestisi/Karara Katılım/Denetim**
- 5. İşte Kişiler Arası İlişkiler**
 - İşte şiddet (mobbing)
 - Yıldırma uygulamaları
- 6. İş-Ev Çatışması**
 - İş-Aile çatışması
 - Boş zaman yetersizliği sendromu
 - Değişim

İŞİN İÇERİĞİ

- 1. İş Çevresi ve Techizat**
 - Güvenirlilik ve uygunluk,
 - Ulaşılabilirlik
 - Bakım ve onarım
- 2. Görev Tasarımı**
 - Yarı vasıflı-vasıfsız çalışma
 - Belirsizlik (Geri dönüş yok-ne işe yarar)
- 3. İş Yükü ve İş Hızının Artması**
 - İş yükünün artması
 - İş hızı ve zaman darlığı
 - Tek düze (monoton) çalışma
- 4. Çalışma Saatleri**
 - Vardiyalı çalışma (gece çalışma)
 - Uzun-kesintisiz çalışma süreleri

**İNSAN SAĞLIĞI,
PARALARLA
ÖLÇÜLEMAYECEK KADAR
DEĞERLİDİR. SAĞLIĞIMIZI
KORUYALIM.KENDİ
SAĞLIĞIMIZI VE
GÜVENLİĞİMİZİ ÖNCE
KENDİMİZ DÜŞÜNMEİYİZ.**

Temel Tanımlar ve Kavramlar

Tehlike:

Çalışma ortam ve şartlarında mevcut olan ya da dışarıdan gelebilecek kapsamı belirlenmemiş, maruz kalacak çalışanlara, işyerine ve çevreye; bir zarar, hasar veya yaralanma oluşturabilme potansiyeli bulunan kaynak durum.

Risk:

Belirlenmiş tehlikeli bir olayın oluşma ihtimali ve sonuçlarının kombinasyonudur. İnsan sağlığına, çevreye veya mala gelebilecek bir zararın meydana gelme olasılığı olan risk, olağan çalışma esnasında mevcut bir tehlikenin yaratabileceği zarar şeklinde de tanımlanabilir.

Kaza(1): Hatalar neticesinde ortaya çıkan istenmeyen durum, kontrolün kaybedilmesi.

KAZA ÖRNEKLERİ

- Gürültü sınırının aşılması
- Adalenin, normalin üzerinde zorlanması
- Kalkan ve bölmelerin zayi olması
- Hedeflenenden daha fazla atık çıkması
- Güvenlik görevlisinin silahının ateş alması
- Çalışanın işyerinde kolu kırılması
- İşverenin, çalışanı işletme dışına görevlendirdiği sırada kaza geçirmesi
- Çalışanın servisle işe giderken geçirdiği kaza
- Elektrik şoku
- Bilinç kaybı

Proaktif Olmak ???



Nasrettin Hoca bir gün oğlunu ilerideki çeşmeden su almaya göndermek için yanına çağırır, testiği verip iki tokat atar. Şaşırın oğlu sorar

-“Baba niye vurdun”

Nasrettin Hoca cevap verir

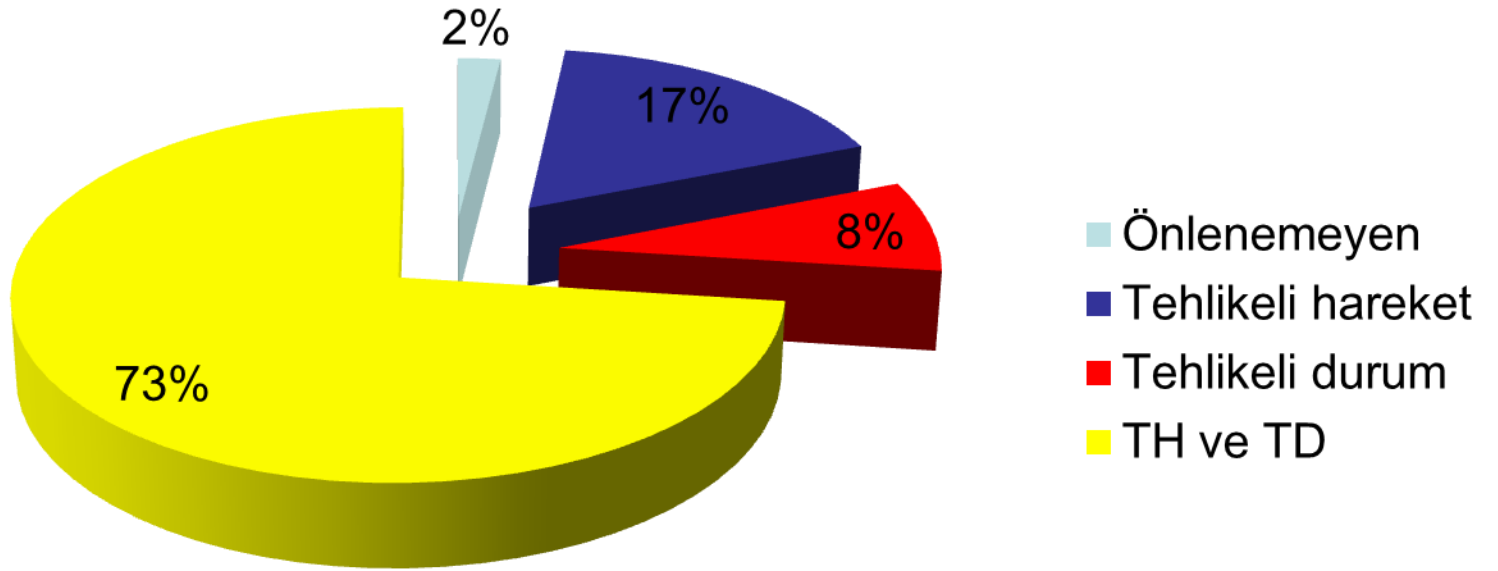
- “Testi kırıldıktan sonra dövsem ne işe yarar ?”

Proaktif Olmak ???



- **Nasrettin Hoca'nın** bu davranışı bir **proaktif** davranış örneğidir.
- **Proaktif** olmak demek bir tehlikeyi önceden görüp, tedbir almak demektir.
- **Proaktif** tedbirler **önleyici** tedbirlerdir.

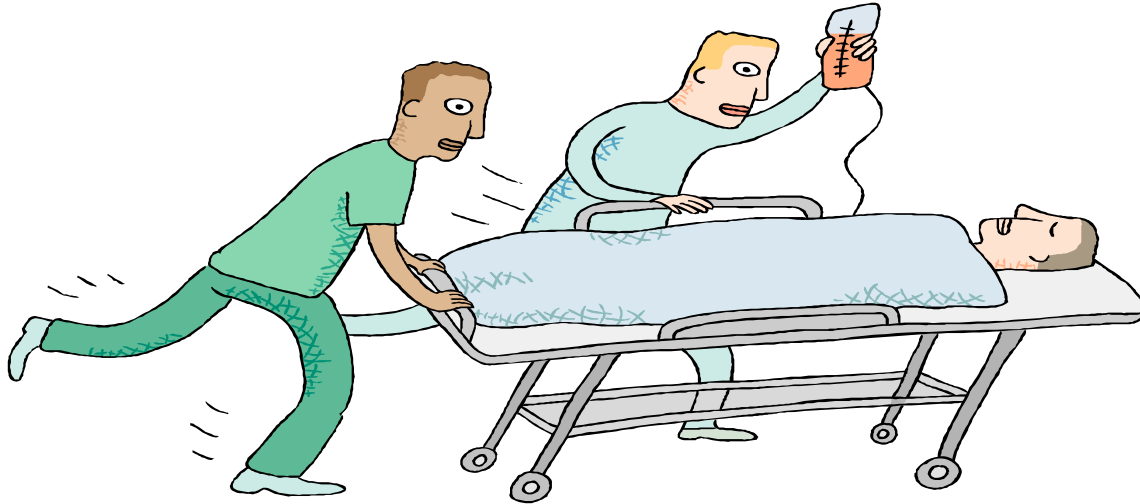
İŞ KAZALARI



KAZA NEDENLERİ



Kazaların çoğu, güvensiz davranış ve şartlardan veya bunların birleşmesinden meydana gelir.



İŞ KAZASI NEDENLERİ

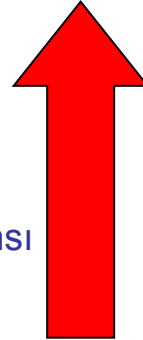
DOĞRUDAN NEDENLER



Rahatsızlık
Yaralanma
Sakatlanma
Ölüm

KATKIDA BULUNAN NEDENLER

Güvenlik
Yönetimi
Performansı



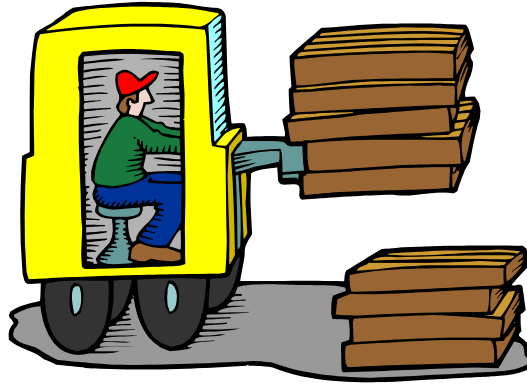
İşçinin
Zihinsel
Durumu



İşçinin
Fiziksel
Durumu



GÜVENSİZ DAVRANIŞLAR



İNSANIN DOĞAL YAPISI

- ✓ DALGINLIK
- ✓ ACELECİLİK
- ✓ POZİSYON VE TAVIR
- ✓ EMNİYET TEDBİRLERİNE UYMAMA
- ✓ ŞAKALAŞMA
- ✓ AŞIRI HIZ
- ✓ DİKKATSİZLİK
- ✓ İHMALKARLIK
- ✓ TEHLİKELİ ÇALIŞMA

**GÜVENSİZ
DAVRANIŞLAR**

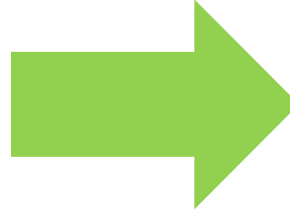


**YAPISAL
UYUMSUZLUK**

✓ **FİZİKSEL
YETERSİZLİK**



GÜVENSİZ DAVRANIŞLAR



EĞİTİM NOKSANLIĞI

- ✓ YETERSİZ BİLGİ
- ✓ YETERSİZ TECRÜBE



GÜVENSİZ DURUMLAR



EKİPMANLAR

- ✓ BAKIMI YAPILMAMIŞ EKİPMAN
- ✓ HASARLI EKİPMAN
- ✓ EKİPMANIN YANLIŞ KULLANIMI
- ✓ YETERSİZ KORUYUCU EKİPMAN
- ✓ UYGUN OLMAYAN EKİPMAN KULLANIMI
- ✓ UYGUN OLMAYAN MUHAFAZALAR
- ✓ YETERSİZ UYARI SİSTEMİ



**GÜVENSİZ
DURUMLAR**



**İŞ YERİ
DÜZENSİZLİĞİ**

- ✓ ZEMİN KİRLİLİĞİ
- ✓ DAĞINIK VE DÜZENSİZ
ÇALIŞMA ORTAMI

**GÜVENSİZ
DURUMLAR**



**ÇEVRE
KOŞULLARI**

- ✓ GÜRÜLTÜ
- ✓ AYDINLATMA
- ✓ TİTREŞİM



SORUNUZ



- **Emin olmadığınız durumlarda amirinize ve iş güvenliği sorumlusuna sormaktan çekinmeyiniz. Yanlış bir hareket yapmak ve yaralanmak kolaydır.**

ELBİSE, SAAT ve YÜZÜK



- İş elbiselerinizi giyiniz. Uzun ve geniş kol yenleri, yüzük, saat ve çeşitli takılar çoğu kez tehlikelidir. Uzun saç ve sakal iş kazalarına neden olabilir.

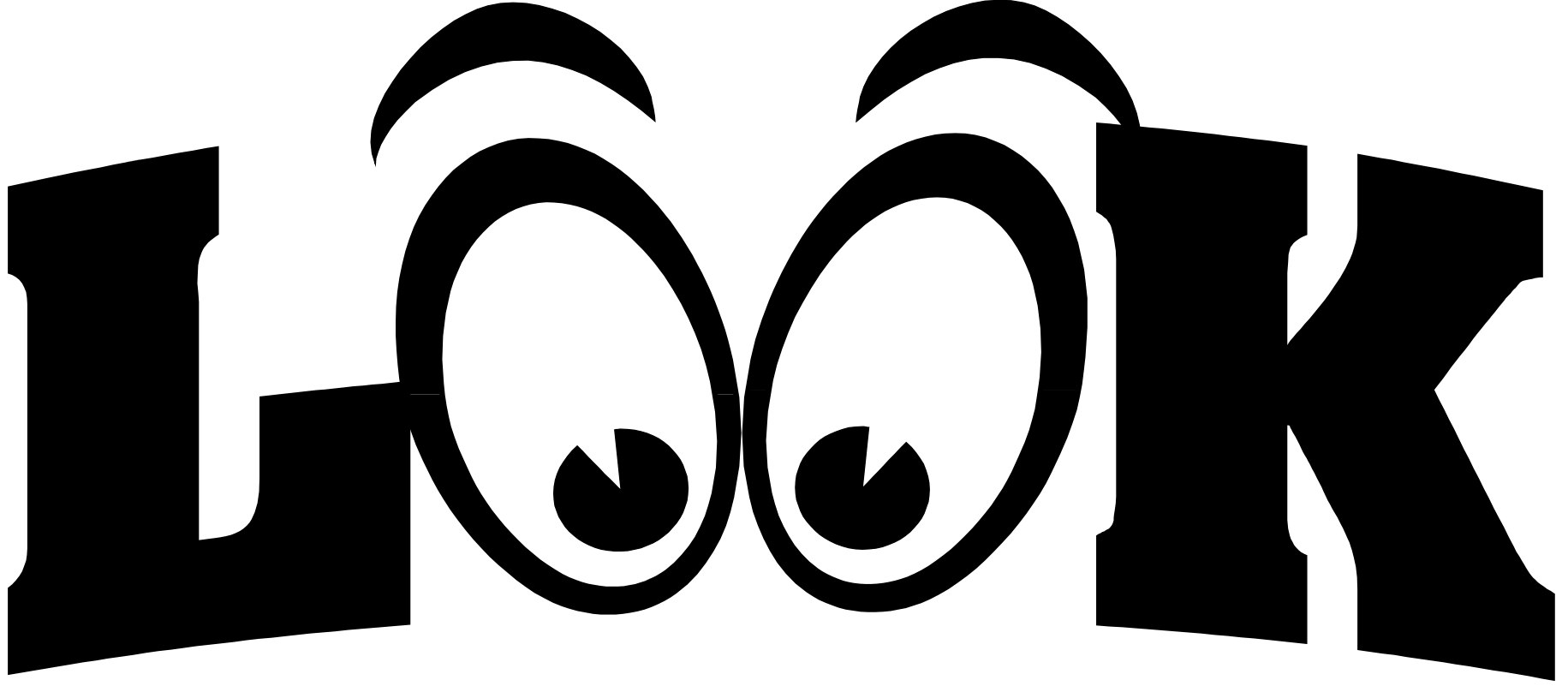
BASINÇLI HAVA

- **Basınçlı havayı sadece iş amaçlı kullanın. Vücudunuza veya elbisenize hava tutmayın. Elbisenize yapışmış talaş ve çapaklar hava tutulduğunuzuzu siz ve çevreniz için tehlike oluşturur. Basınçlı hava ile şaka yapmayın !**

MEŞGUL ETMEK

- **Arkadaşlarınızı rahatsız yada meşgul etmemeye dikkat ediniz. Bu yüzden kazaya neden olabilirsiniz.**

GÖZLER ve ÇAPAK



- **Kendinizin yada arkadaşınızın gözünden asla çapak almaya kalkışmayınız. Böyle durumlarda hemen Profosyonel Sağlık Servisine başvurunuz.**

ELDİVENLER



- İşiniz eldiven kullanımını gerektiriyorsa eldiven kullanınız.

EL ALETLERİ

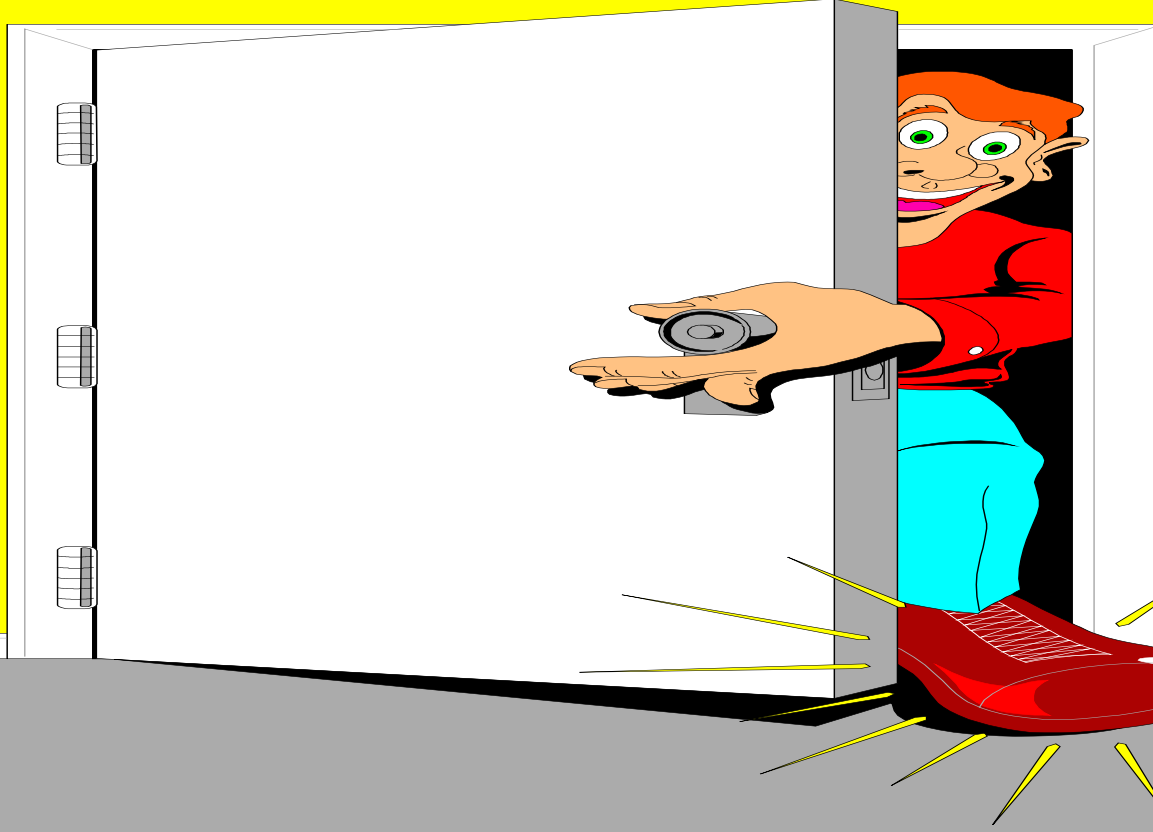
- **Laçkalaşmış veya arızalı el aletlerini asla kullanmayınız. İşe uygun aleti, usulüne uygun şekilde kullanınız.İşiniz bittikten sonra yerine koyunuz.**

YARDIMLAŐMA



- **Size göre ağır olabilecek bir Őeyi asla tek baŐınıza kaldırmayınız. Gerektiğinde yardım isteyiniz.**

AĞIR ŞAKA



- **Ağır şakalar affedilemez. Kavga, güreş, birbirine öteberi atmak, el şakaları iş güvenliği bakımından tehlikeli hareketlerdir, kazaya davetiye çıkartırlar.**

TEMİZLİK ve DÜZEN

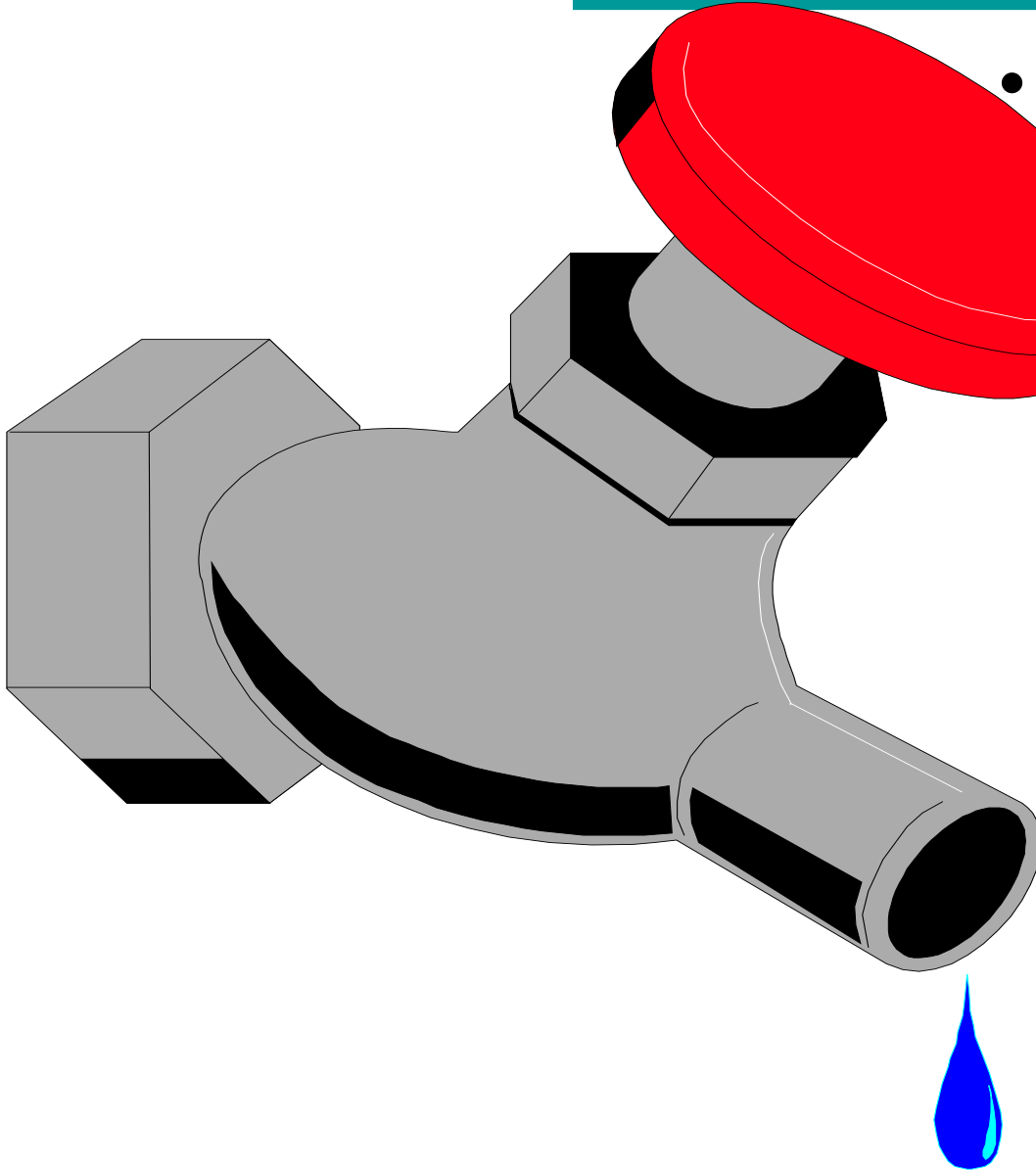
- İşyerinizi ve tezgahınızı temiz ve tertipli tutunuz. İşiniz bittiğinde, aletleri ve dökülenleri toplayınız. Asla olduğu gibi bırakıp gitmeyiniz.
- Düzenli olmak her şeyden önce düzenli bir kişiliğin aynasıdır.

MERDİVEN, PLATFORM ve İSKELELER



- İşiniz ve göreviniz gerektirmediği sürece bu teçhizatı kullanmayınız. Kullanmanız için yetki verilmişse, iyi ve sağlam durumda bulduklarından emin olunuz.
- Portatif merdivenlerin boyu ve basamakları uygun ve sağlam olmalıdır. Yağlı ve kaygan olmamalıdır. Koruyucusu olmalıdır.

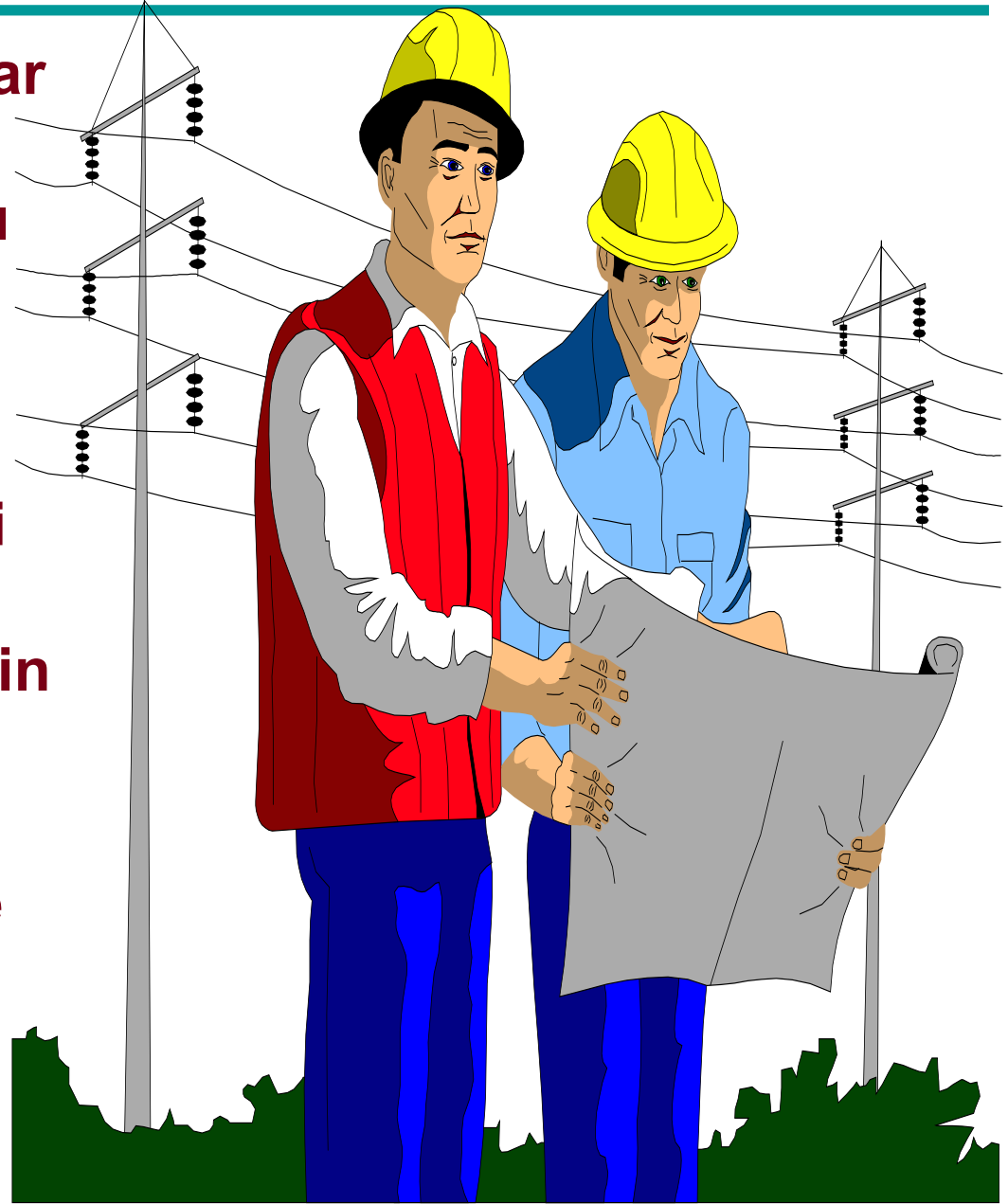
SIZINTILAR



- Özellikle elektrikli ekipmanın üzerine damlayan sıvılar ve su borularından gelen sızıntılar tehlikelidir. Derhal bakım yapılmalıdır.

ŞALTERLER, ELEKTRİK PANOLARI

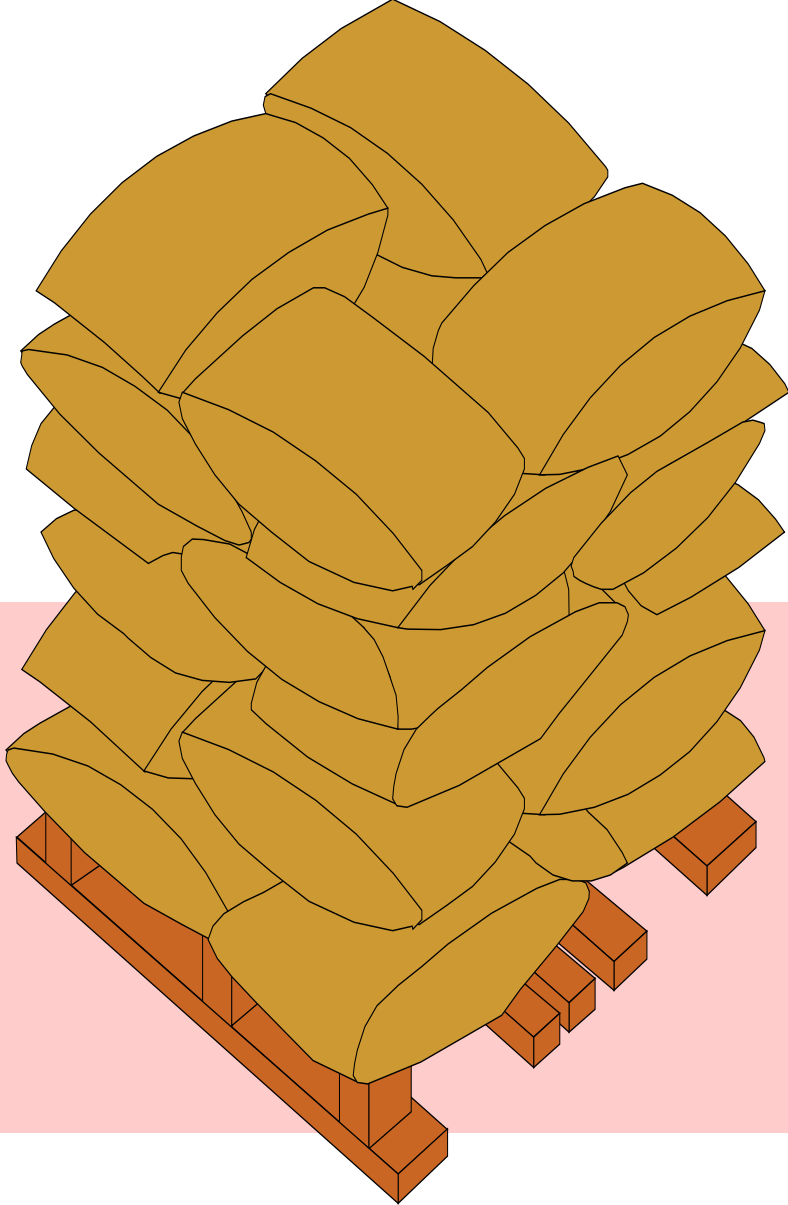
- 1. Temizlik, yağlama, ayar yada tamirden önce makinanın durdurulması şarttır.
- 2. Elektrikle çalışan makinaların kontrol ve tamirden önce, şalterleri kapatılmalı ve bir başkasının açmaması için önlem alınmalıdır.
- 3. Elektrik panoları, sigortalar ve şalterler ile yetkili ve sorumlu elektrikçiler ilgilenir. Bir başkası bunları açamaz, kurcalayamaz.



ALKOL ve UYUŐTURUCU

- İşyeri sınırları içinde alkol ve uyuőturucu bulundurmak ve içmek, işyerine alkollü ve uyuőturucu almıő olarak gelmek kesinlikle yasaktır. Böyle bir durumda sőz konusu kişinin cezası işten çıkarmadır.

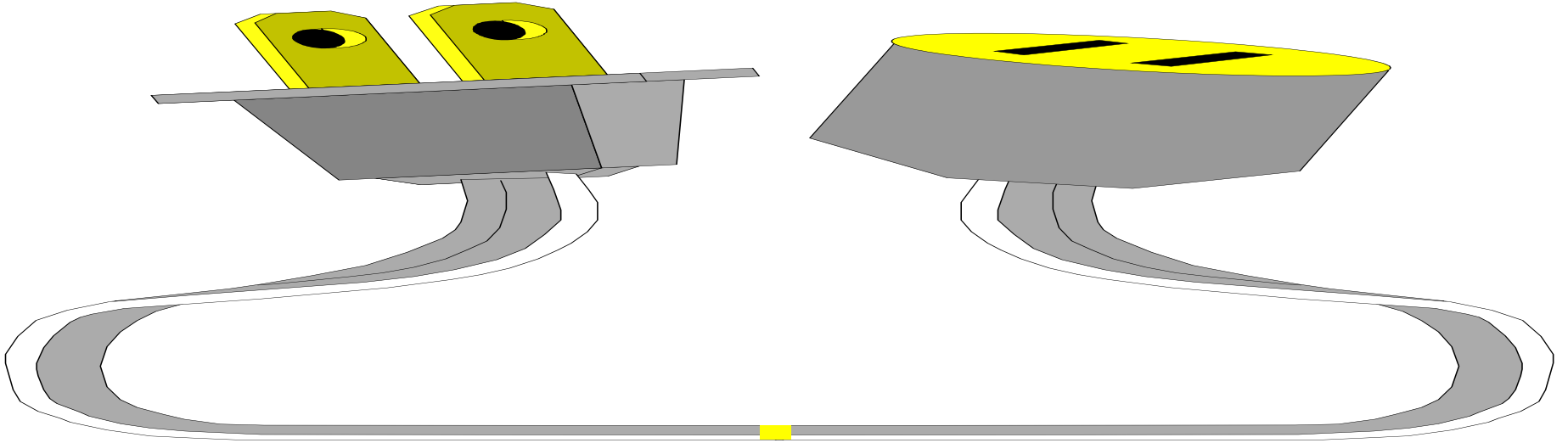
ENGELLER



**Kapı çıkışlarını,
koridorları,
merdivenleri çıkışı
önleyecek şekilde
kapatmayınız.**

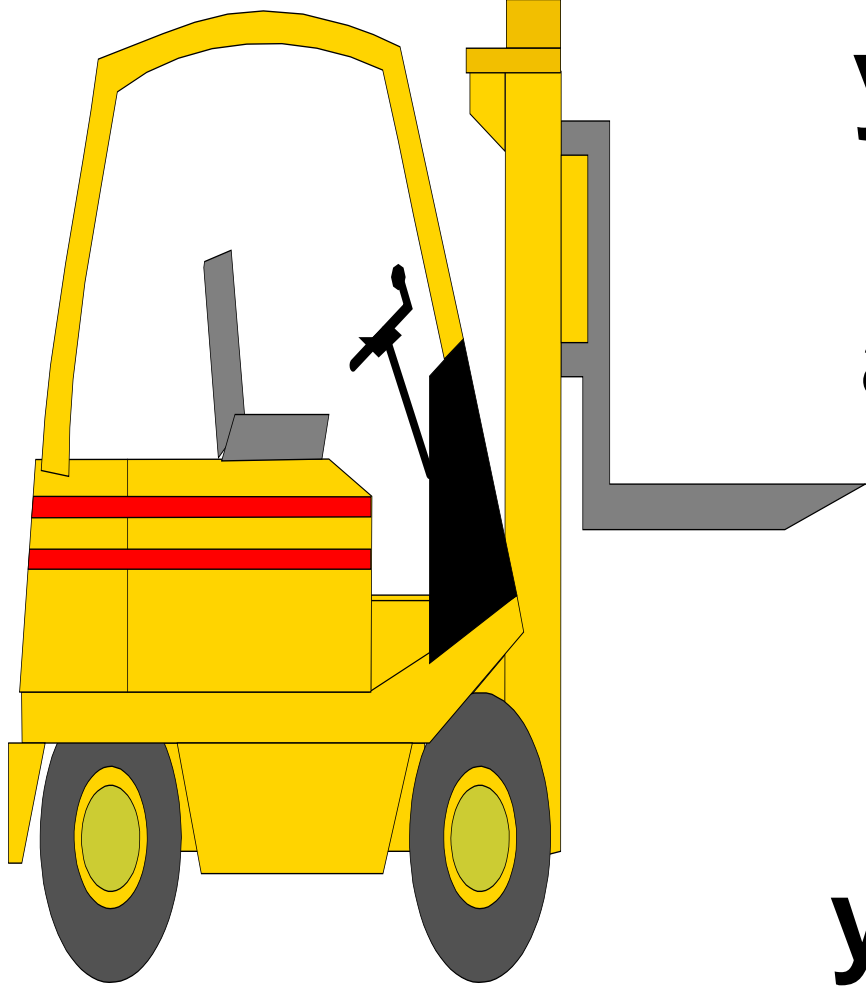
**Yangın
istasyonlarının
önü daima
kullanmaya hazır
bulundurulmalıdır.**

ELEKTRİK



- Arızalı aletleri asla kullanmayınız. Şüpheli durumlarda ilgililere kontrol etmeleri için başvurunuz. Bütün KIVILCIM çıkarması muhtemel aletlerin topraklı olduğundan ve doğru topraklığından emin olunuz.
- O SENİ TOPRAKLAMADAN SEN ONU
TOPRAKLA

TEHLİKELİ BİNİŞLER



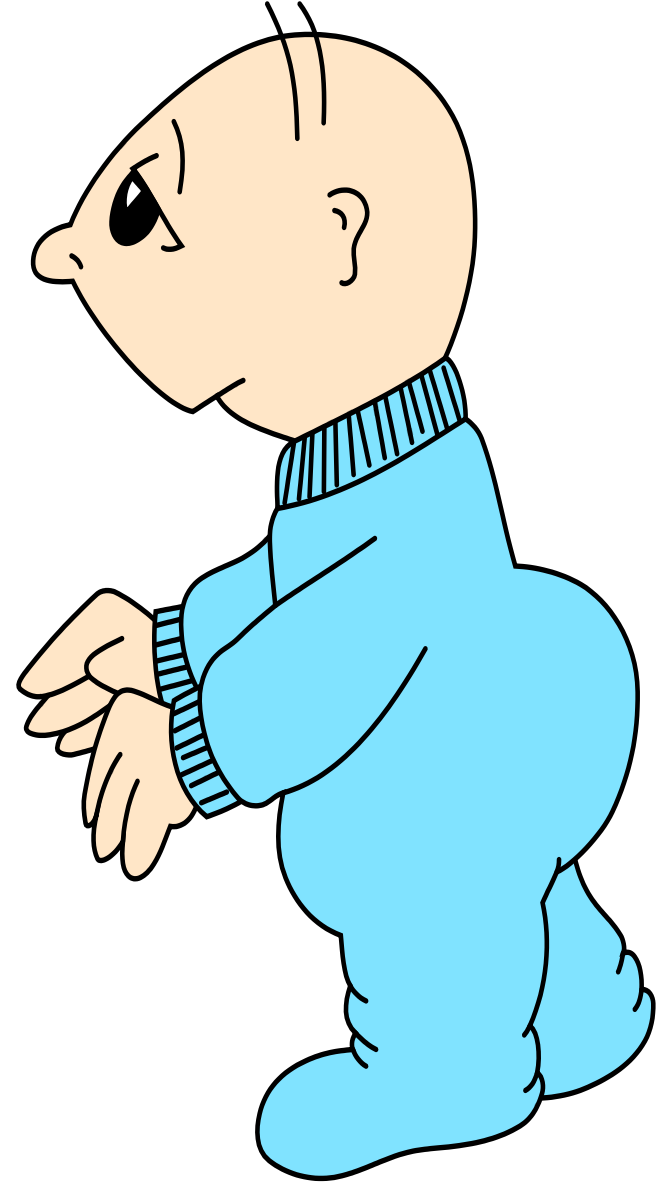
- İstif araçlarının yanına ve üstüne binmek, vinçlere asılmak yasaktır. Hareket halinde bulunan bu gibi araçlara sadece yetkililer binebilir.

KOŐMAK

**İŐletmenin içinde
koŐmak yada
kovalamaca
oynamak
yasaktır.**

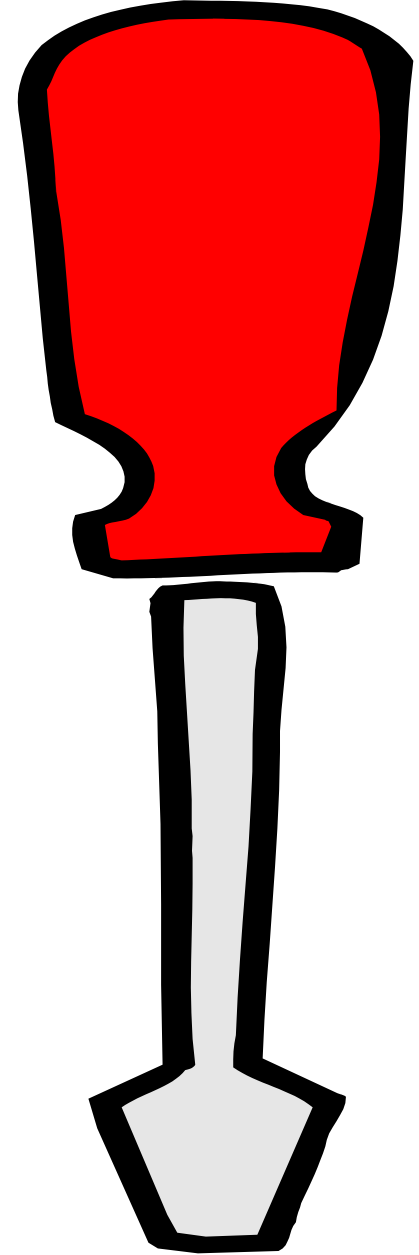
BASTIĞINIZ YER

- Adımlarınıza dikkat ediniz. Bastığınız yerden daima emin olunuz. Özellikle merdiven ve platformlarda çalışırken dikkatli olunuz.



KESKİN TAKIMLAR

- Kulak arkasında, ağızda yada cebinizde ucu keskin takım, kalem ve çeşitli aletler taşımak zararlıdır. Herşeyi yerliyerinde bulundurun.



ÇÖPLER

Yağlı,tinerli bez parçalarını, kağıtları vb. çöpleri tasnif edilmiş çöp kutularına atınız.

Sigarayı dinlenme bölgelerinde içiniz ve sigaralıklarda söndürünüz. Çekmece ve dolaplarınızı temiz bulundurunuz.

GÜVENCESİZ ÇALIŞMAK

- **Bir arkadaşınız güvencesiz çalışıyorsa, kendisini uyarınız. Güvencesiz çalışmaya devam ettiği takdirde derhal ilgilileri uyarınız.**

İŞ GÜVENLİĞİ KURALLARI SİZİN İÇİN KONMUŞTUR!

Amaan neymiş iş güvenliği yaa eskiden iş güvenliği mi vardı. Canım sıkın zaten akşam olsa da eve gitsem.



İş güvenliği kurallarının hepsine uyacağım çünkü onlar benim sağ salim eve geri dönebilmem için konulmuş kurallardır.



İŞ GÜVENLİĞİ KURALLARI SİZİN İÇİN KONMUŞTUR!

Ooff ayağım!! **KEŞKE**
uysaydım iş güvenliği
kurallarına



Bütün iş güvenliği kurallarına uydum ve sağ
salim evime geri dönebildim



GÜVENLİĞİNİZ



Güvenliğiniz çoğu kez avuçlarınızın içindedir. Sizin bu konuda gayretiniz olmadıkça, ne şirketiniz ne de arkadaşlarınızın çabası bir şey ifade etmez. Tetikte bulunun, hiç bir zaman tehlikeli işlere girişmeyin. Yöneticinizin izni olmadan değişiklik yapmaya kalkışmayın.

GÜVENSİZ DURUM
ve
GÜVENSİZ DAVRANIŞ

ÖRNEKLERİ

İş Kazalarının Maliyeti

İş kazalarının görünmeyen maliyeti görünen maliyetinin ortalama beş katıdır.

İş Kazalarının Maliyeti

Görünür Maliyetler

- Tazminatlar
- Sigorta ödemeleri
- Sağlık giderleri

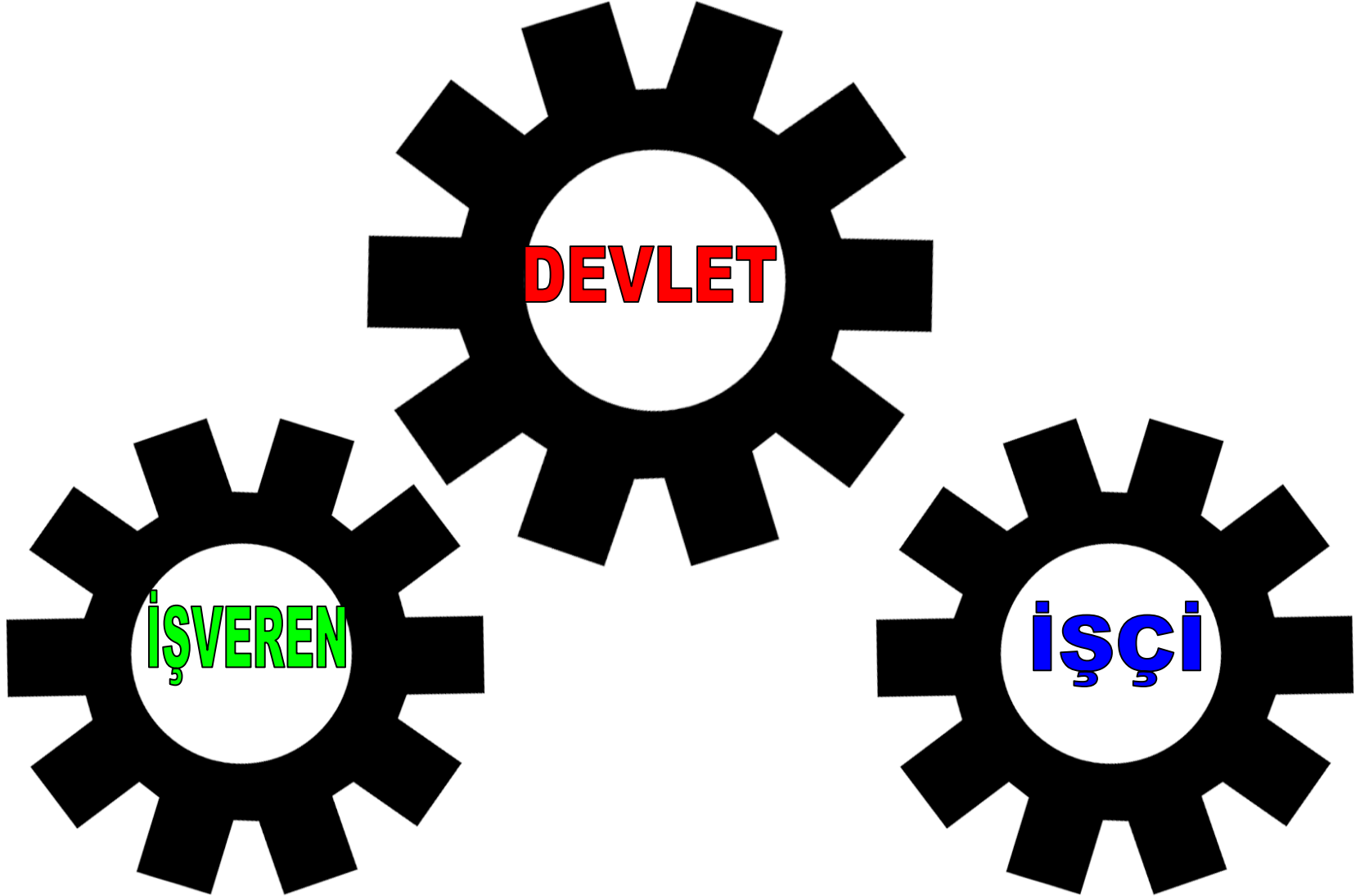
Görünmeyen Maliyetler

- İş günü ve iş gücü kaybı
- İşin durması
- Bina, ekipman ve ürünün zarar görmesi
- Verimin düşmesi
- Mahkeme masrafları
- Çalışanlar üzerindeki olumsuz etki
- Kötü imaj
- Yeni işçinin eğitimi
- Pazar kaybı

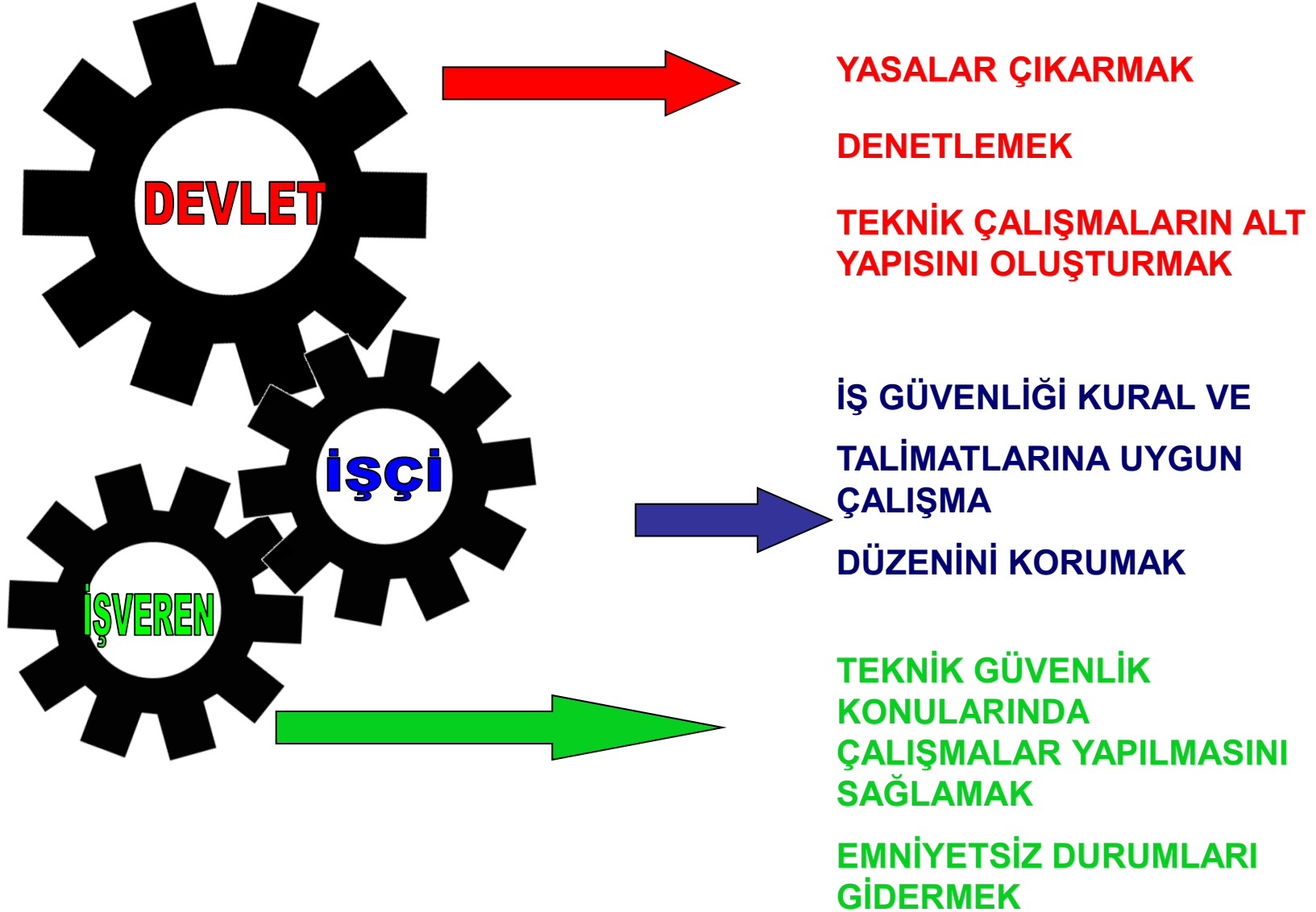
ÇALIŞANLARIN

YASAL HAK VE SORUMLULUKLARI

SORUMLULUKLAR

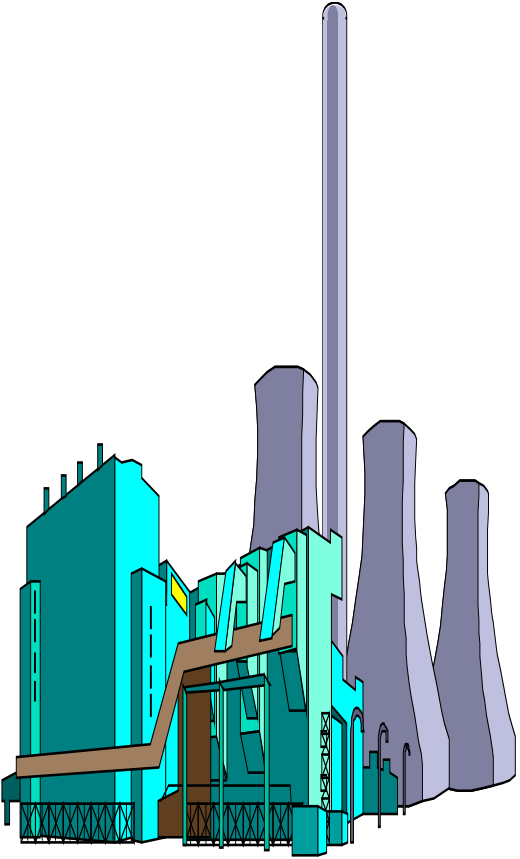


SORUMLULUKLAR



İŞVERENLERİN VE İŞÇİLERİN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

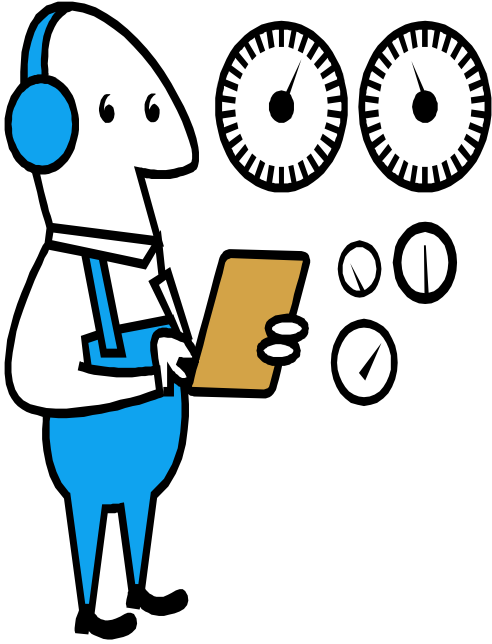
6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 4



- İşverenler işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması için;
- gerekli **her türlü önlemi almak**,
 - araç ve gereçleri **noksansız bulundurmak**,
 - işyerinde alınan iş sağlığı ve güvenliği önlemlerine uyulup uyulmadığını **denetlemek**,
 - **risk değerlendirmesi yapmak**,
 - işçileri karşı karşıya buldukları mesleki riskler, alınması gerekli tedbirler, **yasal hak ve sorumlulukları konusunda bilgilendirmek**,
 - gerekli iş sağlığı ve güvenliği eğitimini vermek zorundadırlar.

İŞVERENLERİN VE İŞÇİLERİN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

6331 sayılı İSG Kanunu Madde 19:



- İşçiler de iş sağlığı ve güvenliği konusunda **alınan her türlü önleme uymakla yükümlüdürler.**

İŞ KANUNU MADDE 25

H- İşçinin yapmakla ödevli bulunduğu görevleri kendisine hatırlatıldığı halde yapmamakta ısrar etmesi.

I- İşçinin kendi isteği veya savsaması yüzünden işin güvenliğini tehlikeye düşürmesi, işyerinin malı olan veya malı olmayıp ta eli altında bulunan makineleri, tesisatı veya başka eşya ve maddeleri otuz günlük ücretinin tutarıyla ödeyemeyecek derecede hasara ve kayba uğratması halinde;

İŞVEREN VEYA VEKİLİ TARAFINDAN

İŞ AKİDLERİNİ

TAZMİNATSIZ OLARAK FESHEDEBİLİR.



SSK KANUNU MADDE 110 ve 111

SİGORTALININ KASDİ VE SUÇ SAYILIR HAREKETİ;

KASDİ VE ŞUÇ SAYILIR BİR HAREKETİ YÜZÜNDEN İŞ KAZASINA UĞRAYAN , MESLEK HASTALIĞINA TUTULAN VEYA HASTALANAN SİGORTALIYA GEÇİCİ İŞ **GÖREMEMEZLİK GELİRİ** VERİLMEZ. SİGORTALIYA YALNIZ GEREKLİ SAĞLIK YARDIMLARI YAPILIR.



**Çalışanların
İş Sağlığı ve Güvenliği
Eğitiminin
Usul ve Esasları
Hakkında Yönetmelik**

Çalışanlar sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamının tesisi için, işyerinde düzenlenecek olan iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerine katılmak ve bu konudaki talimat ve prosedürlere uymakla yükümlüdürler.

Çalışmaktan Kaçınma Hakkı

- Çalışan, ciddi ve yakın tehlikeyle karşı karşıya kaldığında çalışmaktan kaçınma hakkını kullanabilecek.

6331 Sayılı İSG Kanunu

Madde-13

- **Çalışmaktan kaçınma hakkı**

- Ciddi ve yakın tehlike ile karşı karşıya kalan çalışanlar kurula, kurulun bulunmadığı işyerlerinde ise işverene başvurarak durumun tespit edilmesini ve gerekli tedbirlerin alınmasına karar verilmesini talep edebilir. Kurul acilen toplanarak, işveren ise derhâl kararını verir ve durumu tutanakla tespit eder. Karar, çalışana ve çalışan temsilcisine yazılı olarak bildirilir.
- Kurul veya işverenin çalışanın talebi yönünde karar vermesi hâlinde çalışan, gerekli tedbirler alınıncaya kadar çalışmaktan kaçınabilir. Çalışanların çalışmaktan kaçındığı dönemdeki ücreti ile kanunlardan ve iş sözleşmesinden doğan diğer hakları saklıdır.
- İş sözleşmesiyle çalışanlar, talep etmelerine rağmen gerekli tedbirlerin alınmadığı durumlarda, tabi oldukları kanun hükümlerine göre iş sözleşmelerini feshedebilir. Toplu sözleşme veya toplu iş sözleşmesi ile çalışan kamu personeli, bu maddeye göre çalışmadığı dönemde fiilen çalışmış sayılır.

İşyerlerinde Kullanılan İSG İşaretleri

Yasak İşareti: Tehlikeye neden olacak veya tehlikeye maruz bırakacak bir davranışı yasaklayan işarettir.



- Daire Biçiminde
- Beyaz zemin üzerine siyah piktogram, kırmızı çerçeve ve diyagonal çizgi (kırmızı kısımlar işaret alanının en az % 35'ini kapsayacaktır)

İşyerlerinde Kullanılan İSG İşaretleri

Uyarı İşareti: Bir tehlikeye neden olabilecek veya zarar verecek durum hakkında uyarıda bulunan işarettir.



- Üçgen biçiminde,
- Sarı zemin üzerine siyah piktogram, siyah çerçeve (sarı kısımlar işaret alanının en az % 50'sini kapsayacaktır)

İşyerlerinde Kullanılan İSG İşaretleri

Emredici İşaret: Uyulması zorunlu bir davranışı belirleyen işarettir.



- Daire biçiminde,
- Mavi zemin üzerine beyaz piktogram, (mavi kısımlar işaret alanının en az % 50'sini kapsayacaktır)



**Koruyucu Bot
Giy**



**İş Gözlüğü + Kask
ve Kulaklık Kullan**



**İŞ GÖZLÜĞÜ
KULLAN**

İşyerlerinde Kullanılan İSG İşaretleri

Acil Çıkış ve İlk Yardım İşaretleri: Acil çıkış yolları, ilkyardım veya kurtarma ile ilgili bilgi veren işaretlerdir.



- Dikdörtgen veya kare biçiminde,
- Yeşil zemin üzerine beyaz piktogram, (yeşil kısımlar işaret alanının en az % 50'sini kapsayacaktır)

İşyerlerinde Kullanılan İSG İşaretleri

Yangınla Mücadele İşaretleri: Yangın ekipmanlarının yerini gösteren işaretlerdir.



- Dikdörtgen veya kare biçiminde,
- Kırmızı zemin üzerine beyaz piktogram, (kırmızı kısımlar işaret alanının en az % 50'sini kapsayacaktır)

İşyerlerinde Kullanılan İSG İşaretleri

Engeller ve Tehlikeli Yerlerde Kullanılan İşaretler:

- Engellere çarpma, düşme ya da nesnelere düşme tehlikesinin bulunduğu yerler; işletme tesisleri içinde işçilerin çalışmaları esnasında dolaştıkları bölgelerde, birbirini takip eden sarı ve siyah ya da kırmızı ve beyaz renk şeritleriyle işaretlenecektir.
- İşaretlerin boyutu engelin veya tehlikeli bölgenin büyüklüğü ile orantılı olacaktır.
- Sarı-siyah ya da kırmızı –beyaz şeritler yaklaşık 45 derecelik açıyla aynı büyüklükte boyanacaktır.
- Bunların dışında sesli, ışıklı ve elle haberleşmeyi sağlayan işaret sistemleri de mevcuttur.



Kişisel Koruyucu Donanımlar (KKD)

Kişisel Koruyucu Donanım:

Çalışanı; yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan, bu amaca uygun olarak tasarımı yapılmış tüm alet, araç, gereç ve cihazları, ifade eder.

İŞVERENİN SORUMLULUKLARI

- ✓ İşveren tarafından yapılan risk değerlendirmesi sonucunda temin edilen KKD' ler, kullanıcılara ücretsiz olarak verilecektir.
- ✓ İşveren, KKD' lerin hangi risklere karşı kullanılacağı konusunda kullanıcıları ve/veya temsilcilerini bilgilendirmeli, KKD kullanımı konusunda uygulamalı olarak eğitim vermeli ve kullanıcıların KKD' leri uygun şekilde kullanmaları için her türlü önlemi (Yazılı Talimat, denetim gibi) almalıdır.

İŞVERENİN SORUMLULUKLARI

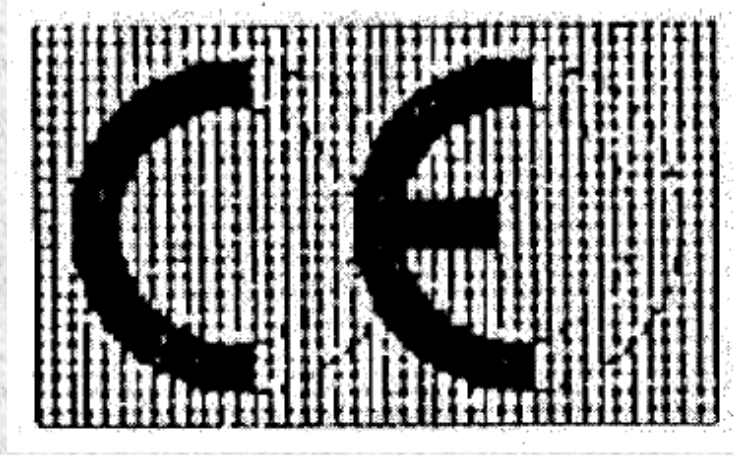
- ✓ İşveren, “Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik” ve eklerinde belirtilen konularda kullanıcıların veya temsilcilerinin görüşlerini almalı ve katılımlarını sağlamalıdır.

ÇALIŞANLARIN SORUMLULUKLARI

- ✓ Kendilerine verilen kişisel koruyucu donanımları aldıkları eğitime ve talimata uygun olarak kullanmakla yükümlüdür.
- ✓ Kişisel koruyucu donanımda gördükleri herhangi bir arıza veya eksikliği derhal işverene bildirmelidir.

ÇALIŞANLARIN SORUMLULUKLARI

- ✓ Kendilerine verilen kişisel koruyucu donanımların her zaman etkili şekilde çalışır durumda olmasını sağlamalı, temizlik ve bakımını yapmalı ve gerektiğinde yenileri ile değiştirmelidir.



CE Uygunluk İşareti:

Üreticinin,

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM YÖNETMELİĞİNDEN

kaynaklanan bütün yükümlülüklerini yerine getirdiğini ve KKD' nin ilgili tüm uygunluk değerlendirme işlemlerine tabi tutulduğunu gösteren işareti,

İfade eder.

KORUYUCULAR



- **Kişisel korunma cihazları sizlerin güvenliği içindir.Kullanımına özen gösteriniz.**

Kişisel Koruyucu Donanımlar (KKD)



Baş Koruyucuları (Baret)

Gezer vincin olduğu ve yüksekte çalışma olan yerlerde zeminde çalışanların, çatı arası gibi başı çarpma durumu olan yerlerde ve inşaatta çalışanların başlarını korumak için baret kullanılmalıdır.

Kişisel Koruyucu Donanımlar (KKD)



Kulak Koruyucuları:

Çalışma ortamındaki ses seviyesi 85 dbA dan fazla olan durumlarda kulak tıkacı, 100 dbA dan fazla olan yerlerde koruyucu kulaklık kullanılması gerek.

KULAK TIKACI NASIL TAKILMALIDIR?

Kulak Koruyucusu Nasıl Kullanılır?

	Öğleden önce	Öğleden sonra
1. Gün	30 Dakika	30 Dakika
2. Gün	1 Saat	1 Saat
3. Gün	2 Saat	2 Saat
4. Gün	3 Saat	3 Saat
5. Gün	Tüm mesai süresince	

Kulak Tıkacı Nasıl Takılır?



- Kulak koruyucuları sessiz bir ortamda takılmalıdır.
- Kulak koruyucuları temiz muhafaza edilmelidir

Kişisel Koruyucu Donanımlar (KKD)



Göz Koruyucuları (Gözlük):

Işnlardan, asit, sıçramalardan, buhardan, taşlama veya polisajdan, talaşlı imalatta kullanılan makinelerden gözleri korumak için çeşitli nitelikte gözlükler vardır.İşin durumuna göre en uygunu seçilmeli ve kullanımı kesinlikle ihmal edilmemelidir.

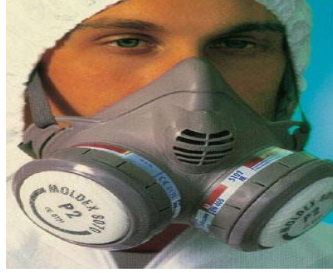
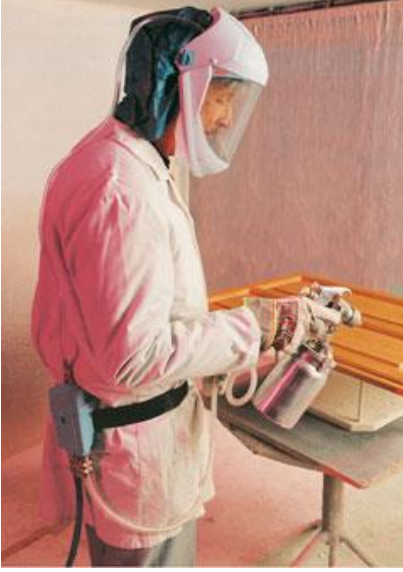
Kişisel Koruyucu Donanımlar (KKD)



Yüz Koruyucuları (Yüz Siperi):

Fazla talaş, kıvılcım ve toz çıkaran işlerde (Döner yüksek devirli testereler, taşlama işleri...) yapılan çalışmalarda kullanılır. Ayrıca çalışma esnasında derinizi etkileyen sıvılar veya maddelerle temas etmeniz gerektiğinde cilt koruyucu ilaçların tedavi edici olmadığını bilmek ve bunları deri tahrip olmadan kullanmak gerek.

Kişisel Koruyucu Donanımlar (KKD)



Solunum Sistemi Koruyucuları (Maske):

Zararlı gazlardan, buhardan ve tozlardan korunmak için filtreli veya temiz hava verici maskeler kullanılır. Filtreli maskelerde doğru filtre seçilmesine dikkat edilmelidir.

MAK DEĞERİ NEDİR?

- Kimyasal maddelerin işyeri havasında bulunmasına izin verilen 8 saatlik çalışma süresi içinde çalışanların sağlığını bozmayacağı konsantrasyondur.

TOZ MASKELEĞİ KORUYUCU DÜZEYLERİ

FFP1 ————— MAK Değerinin 4 katına,

FFP2 ————— MAK Değerinin 12 katına,

FFP3 ————— MAK Değerinin 50 katına,

kadar olan kirletici kontrasyonlarının bulunduğu ortamlarda
kullanılır

TS EN 149



FFP1



FFP2



FFP3

TS EN 149

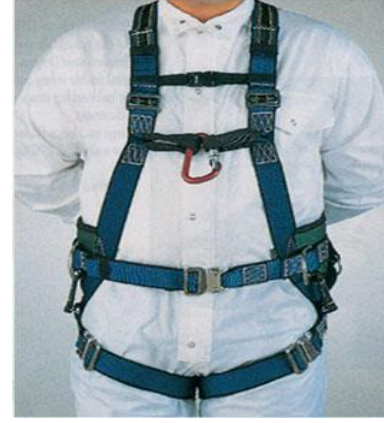
Kişisel Koruyucu Donanımlar (KKD)



Ayak Koruyucuları (Emniyet Ayakkabısı):

Ayaklara yönelik tehlikelerin bulunduğu yerlerde duruma göre burnu çelik ayakkabı, tozluk veya çizme kullanılmalıdır.

Kişisel Koruyucu Donanımlar (KKD)



Vücut Koruyucuları (Emniyet Kemeri):

Yüksek yerdeki çalışmalarda (Pencere temizliği, çatı işleri, elektrik direkleri üzerindeki işler v.b.) kullanılır. Emniyet kemerleri kullanılmadan evvel dikkatle muayene edilmelidir.