



HOSGELDİNİZ



MESLEK HASTALIKLARI

Dr. Ahmet SALTİK

www.ahmetsaltik.net

profsaltik@gmail.com

**Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı**

ÖĞRENİM HEDEFLERİ ve AMAÇLARI

Bu ders ile öğren(i)ciler,

Meslek Hastalıkları

alanında temel bilgiler edinecek;

bu "**sorun alanı**"nın önemini algılayacak,
hekim olarak sorumluluklarını üstlenmede
olumlu tutumlar kazancaklardır.

ANA BAŐLIKLAR - 1

1. Ne iş yapıyorsunuz ?
2. Tanım ve Amaçlar
3. Meslek Hast.nın Önemi
4. Ülkemizde Meslek Hast.
5. Mevzuat
6. Meslek Hast.nda Bildirim



ANA BAŐLIKLAR - 2

7. “Sunukluk” ve “Yükümlülük” Süreleri
8. MAK Değer (*Maximum Allowable Concentration*)
9. EŞik Sınır Değer - ESD (*Treshold Limit Value-TLV*)
10. Meslek Hastalıklarından Korunma
11. İSGÜM (*İŞçi Sağlığı ve İŞ Güvenliği Merkezi*)
12. Toz, Gürültü, Kurşun, Benzen vb. sorunlar..
13. Sonuç ve Öneriler..

**“Hayret ve tereddüt ediyorum.
Acaba, ilaç ve sinameki
kokan muayenehane
ve eczanelerde oturan
bu azametli ve şık
görüntülü doktorların
burnuna işyerlerindeki
pis kokulu şeyleri mi soksam,
yoksa onları bu çukurları
görmeye mi davet etsem?”**

**“Hekimlik, tüm
olanaklarıyla çalışanların
yardımına koşmalıdır.”**

**Dr. Bernardino RAMAZZİNİ
İş Hekimliğinin Kurucusu
İtalya, 1633-1714**



Fig. 1 Bernardino Ramazzini (1633–1714).

Meslek Hastalığının tanımı :

(5510 sayılı Sosyal Güvenlik ve Genel Sağlık Sigortası Yasası, 2008)

- ★ Madde 14- **Meslek hastalığı**, «sigortalının» çalıştığı veya yaptığı işin niteliğinden dolayı *yinelenen* bir nedenle veya *işin yürütüm koşulları* yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, bedensel veya ruhsal özürlülük durumlarıdır.

Meslek Hastalıkları 5 küme

- ★ **Kimyasal** maddelerle olanlar (Örn. kurşun, As, Cd, Ni, Cr, asbest, benzen intoksikasyonu)
- ★ Mesleksel **deri hastalıkları** (Örn. asfaltçılarda hiperkeratoz, deri Ca, ekzema, değinim dermatiti)
- ★ **Pnömokonyozlar** ve öbür toza bağlı mesleksel solunum sistemi-akciğer hastalıkları
- ★ Mesleksel **bulaşıcı hastalıklar** (Helmintiasis, bruselloz, şarbon, kuduz, hepatit B, TB..)
- ★ **Fiziksel etkenlerle** olanlar (akut radyasyon sendromu, gürültü, vibrasyon, basınç, EMR..)

Esnek istihdam (!?)...

Genç ve eğitimsiz insanlar,
KüreselleşTİRmecilerin dayattığı sömürü
kurallarıyla çalıştırılmakta; genç yaşta
iş kazası ve meslek hastalığına
yakalanmaktadır. "*Esnek çalıştırma*"
gerekçesiyle iş güvencesi yok edildiğinden,
acı sonuçlar kayda girmemektedir.

- Tüm Dünyada mal-hizmet üretimi, BM kararı ile
ILO'nun enaz (asgari) İSG normlarına bağlı olmalıdır.

Global Estimates

Global workforce

2.8 billion

Work related fatalities

2.2 million

Occupational accidents

270 million

Work-related diseases

160 million

Global income

30 000 B \$

(in 2010 65+ Tr. \$)

Lost GDP in accidents /diseases

4-6,5 %

Migrants

175 million

Illiterate (7+ age)

1000 million

People in poverty

1000 million

Child workers

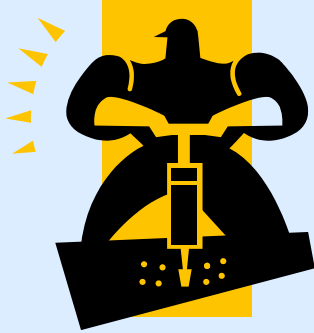
246 million

(J. Takala, ILO 2005)

İSG İstatistikleri (SGK)

- Türkiye'deki işyeri sayısı : 1,3 milyon (2011/4)
- SSK'lı işçi sayısı: **10,3 milyon** (2011/4)
- İşyerlerinin %99,7'si KOBİ'dir. (<250 işçi)
- İşçilerin %83,8'i **KOBİ**'lerde çalışmakta.
(*Bunca adaletsiz gelir dağılımına karşın hala yeterli sermaye birikimi sağlanamadı mı ki, işyerlerinin %99,7'si KOBİ! Küçük ölçekli işletmeler verimsiz!*)
- **Meslek Hastalıklı. 2009'da 429! (2008'de 539; 2007'de 1208)**
Almanya'da 80+ bin! *Bizden öğrenecekleri olmalı!*
Geçici işgöremezlik :1 795 451 gün (2008)
(*İş kazaları dahil..*).. Büyük ekonomik yük-yitik..
- **Sürekli işgöremezlik: 1956 kişi «engelli» oldu!**
(Çalışma Gücü ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranı Tespit İşlemleri Yöntm.)

YAPTIĞIN İŞİ SÖYLE



HASTALIĞINI SÖYLEYİYİM!..

Anahtar Soru ?

“ Ne iş yapıyorsunuz ? ”

Bu soru mutlaka sorulmalıdır.
Tersi durumda, kişinin işinden kaynaklanan sağlık sorununu **-meslek hastalığını-** yakalama olanağımız hemen hemen hiç yoktur!

Tüm hekimlerin dal ve görevine uygun güncel yazılımla çalışması; bu yazılımın öykü alırken daha başta ve tanıyı kesinleştirirken hastanın meslek bilgisi girilmesini, MH olasılığı varsa uygun **ICD-10** kodlaması ile «*yönlendirmeyi*» zorunlu kılması yerinde olacaktır..

İş kazası ve MH'nın maliyeti

Toplumun üretken 15-64 yaş dilimi, nüfusun yaklaşık **2/3'**üdür (50+ milyon!).

Bu kesimlerin sağlığı ve güvenliği; *çalışma ortamı kaynaklı, yinelenen ama korunması neredeyse %100 olanaklı nedenlerle ciddi risk-tehdit altındadır.*

Yeterli koruyucu sağlık-güvenlik / İSG önlemi alınmadığından, İK + MH yüzünden, Toplam Ulusal gelirin (TUG) %4-6,5'i yitirilmektedir.

2011'de beklenen 748 B \$ TUG'in %5'inin, 40 B\$'ın yitirildiği kestirilebilir. Bu yitik, TSK'ya ayrılan kaynağın (%2,3/TUG) 2 katını aşkındır!

Çalışanların yarısı kayıt dışı!

İş kazaları ile ilgili olarak verdiğimiz sayılar, salt **kayıt içi** sektörde oluşanlardır.

Ülkemizde **kayıt dışında** çalıştırılan önemli bir işgücü vardır. Çalışma Bakanlığı 2009 verilerine göre, **21 milyon 277 bin** olan toplam işgücünün %43.8'i kayıt dışı çalışmaktadır ve bu kesimde oluşan iş kazaları resmi istatistiklere yansıtılmamaktadır.

Öte yandan 75 milyon nüfusun 2/3'ü, 50 milyon işgücü arzının 21,3 milyonu istihdam altındadır ve iş kazalarıyla meslek hastalıkları salt 10,3 milyon SSK'lı işçi kitlesi için hesaplanmaktadır !?

Türkiye, kayıt dışı çalış(tır)ma sorununu çözmelidir.

Demografik Fırsat Penceresi

Birkaç yıl kayıt dışı çalıştırılıp yerine yenisi alınan eğitimsiz genç işçiler, “nitelikli” (*kalifiye*) olamadan, kazalanarak ya da meslek hastalığına yakalanarak iş göremez (malul) olmakta ve **işsiz** kalmaktadır.

Yasaya göre *7200 gün (20 yıl) kesintisiz kayıt içi çalışıp prim öde(ye)meyince emekli de olamamaktadırlar..*

Türkiye, “demografik fırsat penceresi” ni hızla, hoyratça ve gözü kara.. kaçırmaktadır.

Sermayenin sınırsız kâr hırsı yüzünden, çeyrek yy. sonra Türkiye’yi bir k a r a b a s a n beklemektedir :

Sosyal güvenlik karabasanı..

50'li yaşlarında, adı konmamış meslek hastalıklı ya da kayda sokulmamış iş kazalı, emekli olma olanağı kalmamış milyonlar...

Yeni iş bulma, meslek edinme olanağı yok..

25 yıl sonrasında yaşama tutunma şansı yok..

Tam bir ***sosyal güvenlik karabasanı..***

Bu gidiş durdurulmalıdır..

Önce hızlı-gereksiz nüfus artış hızını düşürerek:

Her aileye 1 çocuk ilkesini yaşama geçirerek..

Sonra ***güvenli-sağlıklı-onurlu istihdamla..***

İşyeri Kimyasalları..

İşyeri kimyasalları ile gelen açık ve örtük tehlikeler nelerdir? Nasıl depolanmalı, nasıl taşınmalı, nasıl kullanılmalıdır? İşyeri kimyasalları kaynaklı **meslek hastalıkları** nasıl engellenir?

İşyeri kimyasalları nasıl bilinçli kullanılabilir ?

Kimyasallarla ilgili gerçek bilgilere nereden ve nasıl ulaşılabilir? Kimyasal maddelerin yanlış kullanımı, pek çok bakımdan *yüksek maliyetli riskler* doğurmaktadır.

Bu maliyetler nasıl en az düzeye indirilebilir?

Çalışanın «**bilme hakkı**» yaşama geçirilmelidir.

İşyeri kimyasalları, **İSG Kurulu**'nda **MSDS (=MGBF)** formları temelli değerlendirilmeli, sürekli izlenmelidir..

İŞYERİ KİMYASALLARI ve SAĞLIK-1

- Kimyasal etmenlerin toksik etkileri sağlık hizmeti sunanlar ve halk tarafından sıklıkla iyi anlaşılmamış ya da değerlendirilmemiştir. Kimi kimyasallar örn. **asbest, nikel, kauçuk (vinil klorid), krom** ve **kurşun**.. meslek hastalıklarının nedenleri olarak iyi bilinirler. Bilimsel çalışmalar, **kanserler, astma ve gelişimsel bozukluklarda** artışın, özellikle genç işçilerde işyeri kimyasalları sunukluğuna bağlanabileceğini düşündürmektedir.

Mesleksel kanserler..

Günümüzde; tarihte hiçbir zaman olmadığı ölçüde daha çok insan, mesleksel kanser riski ile yüzyüzedir..

(www.bwint.org/pdfs/ZeroCanceENr.pdf 30.09.09)

İŞYERİ KİMYASALLARI ve SAĞLIK-2

- Son 50 yılda, **80 bin'**den çok kimyasal geliştirilmiş, kullanılmış, dağıtılmış ve denetimsiz biçimde çevreye atılmıştır.
- Bunların çoğu, insanda ve yabancı yaşamda olası toksik etkileri bakımından test edil(e)memiştir. Bu kimyasallar havada, suda, evde, **işyerinde**, anne sütü ve bebek kakasındadır **(Dilovası!)**..

İŞYERİ KİMYASALLARI ve SAĞLIK-3

- *Bir kimyasalın toksisitesi yeterince anlaşılmazsa, türevlerine sunukluğun (maruziyet, exposure) etkilerinin değerlendirilmesi de eksik kalmaktadır. Kimyasallar ters (advers), eklemeli (kümülatif) hatta katlamalı (sinerjistik) etkiler gösterebilirler. Katlamalı etkiye bir örnek olarak, **sigara içimi ve asbest** sunukluğuyla (maruz kalma, karşılaşma) birleştiğinde, bu etmenlerin tek başına doğurduğu risklerin toplamından **25 kat** daha çok **akciğer kanseri** riski doğmaktadır (ODDS, RR katsayısı)!*

İŞYERİ KİMYASALLARI ve SAĞLIK-4

İşyeri kimyasallarıyla karşılaşmanın etkilerini insanda çalışmak güçtür, çünkü insan deneyleri genellikle **etik dışı** dir (Helsinki Bildirgesi).

Bu yüzden, çoğu bilgi kaza sunukluğu, aşırı doz veya mesleksel karşılaşması olan işçilerdeki kesitsel, geriye dönük çalışmalardan toplanır.

Genel toplumda epidemiyolojik çalışmalar, sıklıkla sınırlılıkları olmakla birlikte yararlı olabilir.

Pek çok hastalıklar örn. **kanser**, sunukluktan 10-20 yıl sonrasına dek gözükmez ve bu durum **nedensel ilişki** (*causal association*) kurulmasını çok güçleştirir.. **Ne yapılmalıdır ??**

İŞYERİ KİMYASALLARI ve SAĞLIK-5

İşyeri Kimyasallarıyla karşılaşmanın saptanması, epidemiyolojik çalışmalarda zordur.

Geriye dönük sunukluk (*exposure*) kurgusu-öngörüsü genellikle kestirime dayanır ve yoğun çaba gerektirir; önemli epidemiyolojik yanılgılara konudur.

Bir işçinin sunukluk düzeyi zaman içinde değişebilir ve karşılaşmalar sıklıkla çok sayıda kimyasalla

işyerine ek olarak evde, toplumda da olabilir.

Kişilerin nelerle karşılaştıklarını anımsamaları zordur; çoğu insan, hangi kimyasallara sunuk kaldığının ayırdında değildir. IARC, yalnızca 107 maddeye kesin

karsinojen demiştir. **Tüm topluma sağlıklı yaşam!**

ILO C-139, üye ülkeleri aşağıdakileri onaylamaya çağırır :

(www.bwint.org/pdfs/ZeroCanceENr.pdf , 30.09.09)

- Kimyasal karsinojen madde ve etkenleri işyerlerinde periyodik olarak belirleyin ve kullanımlarını yasaklayın ya da yetkili denetim altına alın.
- Karsinojen madde ve etkenlerin karsinojen olmayan ve daha az zararlı seçeneklerle yerine konması (*replasmanı, substitüsyonu*) için her çabayı gösterin.
- Karsinojenlere sunuk kalan işçilerin sayısını, sunukluk süresini ve düzeyini en aza indirin ve uygun tutun.
- Karsinojenlere sunuk kalmış olan veya kalması beklenen işçilere olası tehlikeler ve ilgili koruyucu önlemler hakkında bilgi verilmesini güvenceleyin..
- Risk altındaki işçilere iş sırasında ve sonrasında **tıbbi sürveyans** hizmeti düzenleyin.



Güvenlik Bilgi Formu

EC Direktifi 91/155/EEC ye uygun

Yeni düzenleme tarihi: 17.08.2004
Hazırlama tarihi: 03.03.2004

1. Madde/müstahzar ve şirket ve iş sahibinin tanıtımı

Madde/müstahzarın tanıtılması

Katalog No.: 104003
Ürün ismi: Formaldehyde solution min. 37% GR for analysis stabilized with about 10% methanol ACS,Reag. Ph Eur

Madde/Müstahzarın kullanımı:

Analiz reaktifi
Kimyasal üretim
Farmasötik üretim ve analiz

Firmanın tanıtımı:

Chemical safety data sheets are published under several names, such as:

International chemical safety card,

ICSC Chemical safety card

Chemical info-sheet

Material safety data sheet, MSDS

Product safety data sheet

Health and safety data

Safety data sheet.



***Make sure you read and understand
labels before using chemicals!***



KİMYASAL MADDELERLE ÇALIŞMALARDA SAĞLIK ve GÜVENLİK ÖNLEMLERİ HAKKINDA YÖNETMELİK (RG:26.12.2003, 25328)

İlgili Avrupa Birliği Mevzuatı

Madde 14 : Bu Yönetmelik

"İşyerinde Kimyasal Maddelerle İlgili Risklerden Çalışanların Sağlık ve Güvenliğinin Korunması" hakkındaki 1998/24/EC sayılı Direktif ile ***'Mesleki Maruziyet Sınır Değerleri'*** ile ilgili "***(Değişik ibare: 20.3.2008-26822) 1991/322/EEC, 2000/39/EC ve 2006/15/EC***" sayılı Direktifler dikkate alınarak hazırlanmıştır.

Prof. Dr. Muzaffer Aksoy, ABD Anayasa Mahkemesi'nde Bilim Tanığı!

Dr. Bernardino Ramazzini İş Sağlığı ödüllü

Prof. Aksoy'un
İstanbul Tıp Fakültesi'ndeki
araştırma ve yayınları sonucunda
aplastik anemi, kemik iliği depresyonu
ve lösemi nedeni **benzen** in ;
ABD'de işyerinde MAK değeri
(*herhangi bir anda aşılmaması gereken
düzey*), Anayasa Mahkemesi kararıyla
6 ay süre verilerek 1 ppm'ye indirildi!

MAK DEĞER

(Maximum Allowable Concentration - MAC)

Bu değerler gelişmiş ülkelerde sıklıkla güncelleştirilmektedir.

Kanserojen olduğu çeyrek yy. yıl önce Prof. Dr. Muzaffer Aksoy'ca kanıtlanan **Benzen** ile ilgili bir düzeltme bizde yok.. Hâlâ 20 ppm!

1973'te Çalışma Bakanlığı, Vinil klorür için MAK değerini 500 ppm olarak kabul etmiştir (O zamanlar ABD'de 770 ppm idi).

Kanserojen olduğu bulununca 2 ppm'ye indirildi. Bizde ise 500 ppm değeri hâlâ sürmekte!..

Eşik Sınır Değer

(*Threshold Limit Value -TLV*)

Akut değil süregen (*kronik*) etkili işyeri kimyasalları için uygun düzey sınırlamasıdır. 8 saatlik bir vardiyada sunuk (*maruz*) kalınabilecek *zaman ağırlıklı ortalamadır (TWA)*.

Uzun süre -meslek yaşamı boyunca- olağan günlük çalışma sürelerinde karşılaşma ile sağlık açısından önemli sakınca yaratmayacağı umulan düzeydir. Örn. uçak motoru test edilirken 140 DbA'ya yaklaşan gürültüye sunuk kalmada 15 dk. lık TLV de (*STEL değeri*) hesaplanabilir..

KİMYASAL MADDELERLE ÇALIŞMALARDA SAĞLIK ve GÜVENLİK ÖNLEMLERİ HAKKINDA YÖNETMELİK (RG:26.12.2003, 25328)

- **EINECS** : Kimyasal Maddeler Avrupa Envanteri.
- **CAS** : Kimyasal maddelerin servis kayıt numarası.
- **TWA** : **8 saatlik** referans zaman dilimine göre ölçülen/hesaplanan *zaman ağırlıklı ortalama* (***Time Weighted Average***).
- **STEL** : Başka bir süre belirtilmedikçe, **15 dakikalık** sürede sunuk (maruz) kalınan, aşıl~~m~~aması gereken sınır değer.
- **mg/m³** : 20 °C sıcaklıkta ve 101,3 KPa. (760 mm cıva basıncı) basınçtaki 1 m³ havada bulunan maddenin mg cinsinden miktarı.
- **ppm** : 1 m³ havada bulunan maddenin ml cinsinden miktarı, ml/m³ veya mg/L (***parts per million***); ***ppb***: milyarda kısım

ILO Uyarıları ...



- BM Uluslararası Çalışma Örgütü ILO'nun web sitesinde ciddi uyarılar var (www.ilo.org/global/, 18.09.07) :

- ***Out of sight – girls in mining!***
- *A new ILO study shows that not only are children still being forced to work in mines, but many of them are girls. It is child labour in its worst form:*
- *Young girls risk permanent injury from carrying heavy loads of rock and contamination from nerve-damaging mercury. Without **a chance to go to school**, ***they are locked into a life of poverty***.*

Sessiz acı

Sözde sürdürülebilir kalkınma ve rekabet gücü (!?) yaratılması uğruna emekçilerin katlanmak zorunda bırakıldığı bu kabul edilemez bedel, **"kan ve can vergisi"** olarak adlandırmaktadır.

«*Sürdürülebilir kalkınma*» tuzak (retorik) bir kavramdır. Asıl olan «*sürdürülebilir yaşam*» dir. Unutulmasın: *Kalkınma da yaşam için bir araçtır.*

Social protection

- Enhance the coverage and effectiveness of **social protection for all.**
- **ILO**'nun Dünya akıl sağlığı günü dolayısıyla hazırladığı rapora göre, çalışma yaşamındaki belirsizliklerden biri olan **“EKONOMİK KÜRESELLEŞME”** nin yarattığı iş güvencesizliği, çalışma yaşamındaki belirsizlik, istikrarsızlık, kısa dönemli sözleşmeler vb. nedenler ülkelere göre farklılık gösterse de, **alarma geçirecek ürkünçlükte**dir (vahim : ürkünç).
- Çalışan her 10 işçiden biri depresyon sağaltımı görmektedir!
(Ya işsizler ??!!)

(Tayfun Görgün. **Globalleşme** süreci ve çalışma hakları Türkiye'nin insan hakları konferansı 2000 bildirileri içinde İHD ve TİHV yayını. Editör Gül Erdost, syf: 31-35, Ankara 2003.).



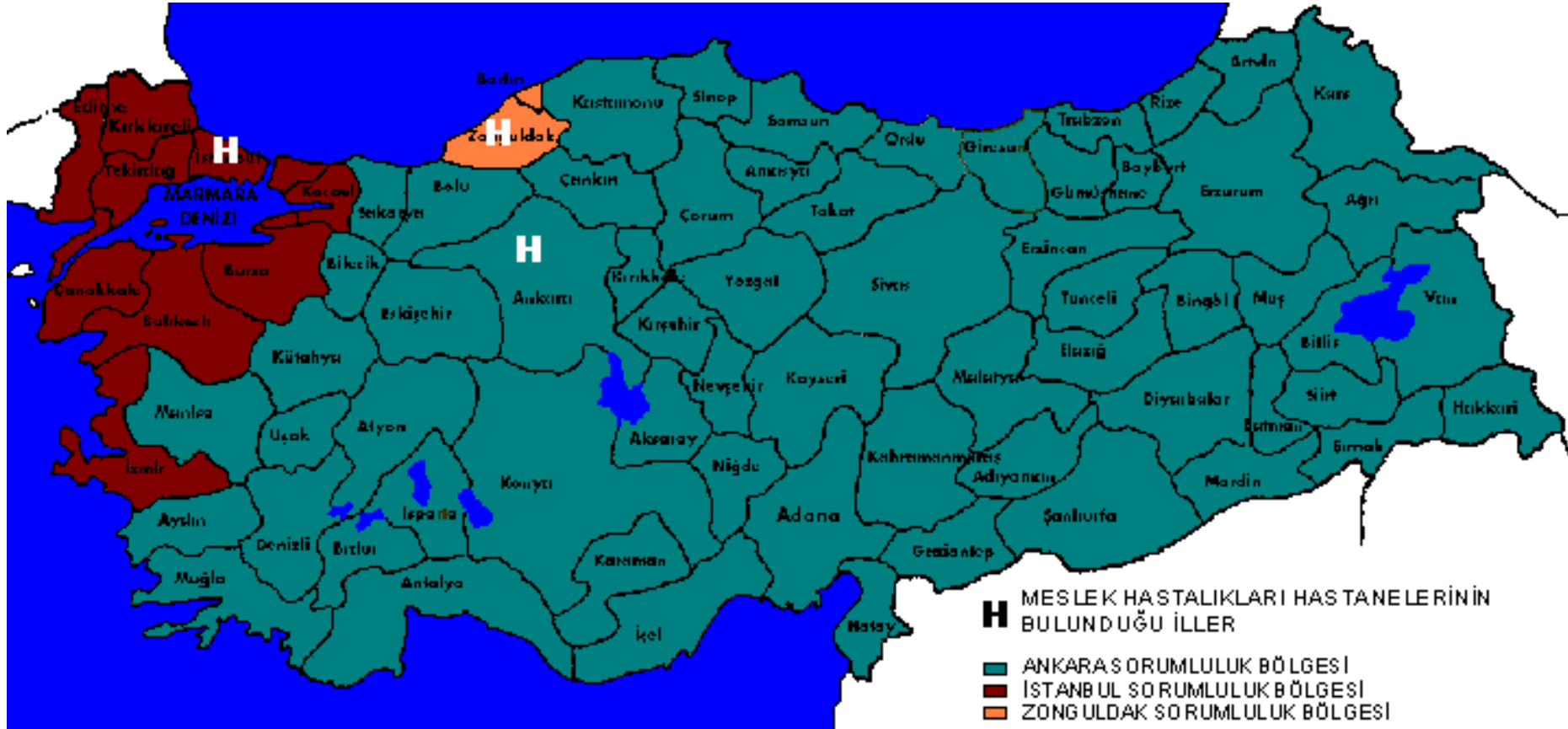
Buzdağının 1/10'u su üstünde.
Ya meslek hastalıklarının ?
1/100'ü bile değil.
Niçin ? Nasıl aşılır
bu yakıcı sorun ??

Kolaylıkla (%100!) düzeltilebilir
nedenlerle ne yazık ki,
ülkemizde her yıl yüz binlerce
meslek hastalığı
oluşmakta fakat
saklı-gizli kalmaktadır!

*Bu durum kabul edilemez
ve hızla iyileştirilmelidir.*

Sanayi Devrimi, epeyi
deneyim sağlamıştır insanlığa.
KüreselleşTİRme =
Yeni Emperyalizm
çağında benzer acıları yenden
yaşamak zorunda değiliz..

3 Meslek Hastalığı Hastanesi ve Sorumluluk Alanları - 2011



SGK, kamu üniversite ve Sağlık Bakanlığı'nın 68 Eğitim Hastanesine *Meslek Hastalığı* «tıbbi» tanısı koyma yetkisi tanıdı. (2008 sonrası, 5510 sayılı yasa md. 14/a)

4857 sayılı son İş Yasası'nda Durum



İşverenlerin ve işçilerin yükümlülükleri md. 77 :

İşverenler işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması için gerekli her türlü önlemi almak, araç ve gereçleri **noksansız bulundurmak**, işçiler de iş sağlığı ve güvenliği konusunda alınan **her türlü önleme uymak** la yükümlüdür.

Meslek Hastalıklarının Önemi

- «Tıbbi» tanı koyma yetkisi olan 3 MH hastanesi ve SB'nın 68 Eğitim Hastanesi yeterli bilinmiyor.
- *MH'na üniversiteler ve öbür araştırma kurumlarınca yeterli ilgi gösterilmemekte.*
- Çalışma ve SG Bakanlığı'nda yalnızca 1 (bir!) **hekim iş denetçisi** (Müfettiş) vardır!
1,3 milyon işyerine >600 denetçi yeter mi?
- *İş kazaları ve meslek hastalıklarının çok değişik boyutları vardır. Yasal, sosyal, çevresel ve teknik boyutlar.. Bütüncül olarak öğrenilmelidir.*
- Salt 10,3 milyon (4/2011) SSK'lı işçi dikkate alınıyor. «**Tüm çalışanlar**» kapsamak zorunda..

Meslek Hastalıklarında Tanı

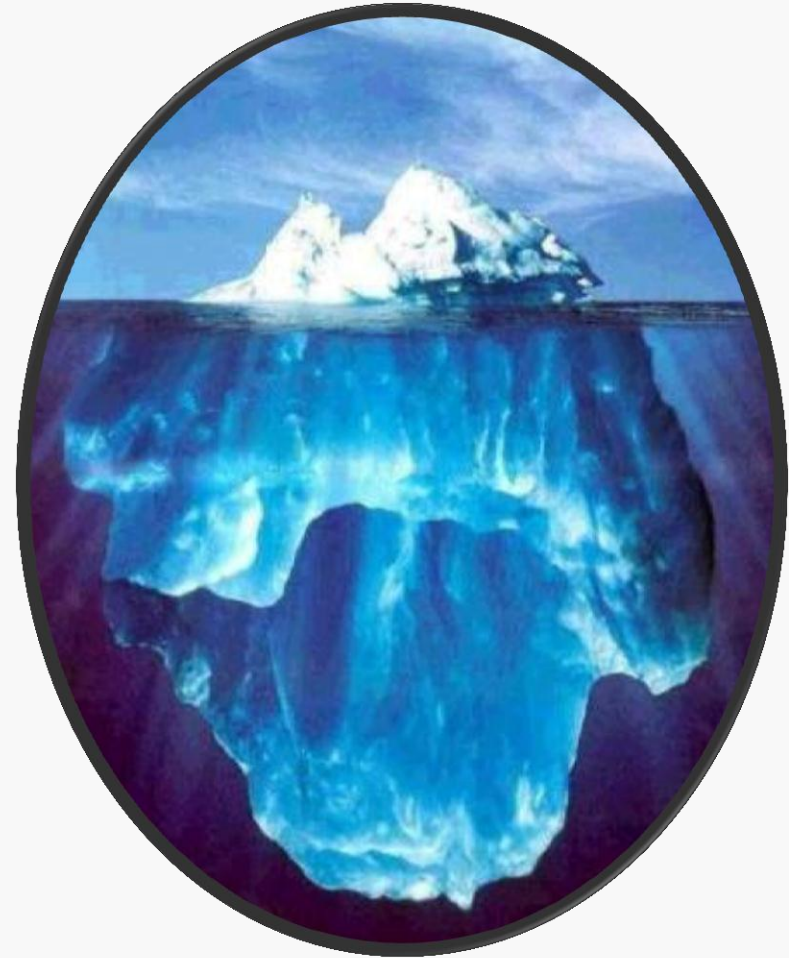
- SGK »Çalışma gücü ve meslekte kazanma gücü kaybı tespit işlemleri GENELGE 2011/49» a göre, Meslek Hastalıklarına tanı koyma yetkisi için (s. 18):
 - ***b) Sağlık kurulu raporlarında yalnızca tıbbi tanı bulunur. Hastalığın mesleksel olup olmadığına ilişkin saptama ve meslekte kazanma gücü azalma oranı belirtilmez.***
 - Meslek Hastalığı tanısı koyma yetkisi, yalnızca **SGK Mesleki Maluliyet Dairesi'**ndedir.

Meslek Hastalıkları

Dünya verileri :

Almanya'da her yıl
80+ bin, ABD'de 400
bin meslek hastalığı
kayıtlara girmektedir.

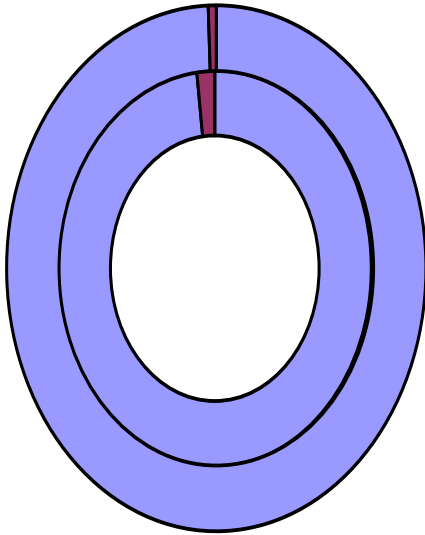
Oysa Türkiye'de
2009 rakamı salt 429'dur!
Bu, çok ciddi bir buzdağı dır!
Kabul edilmesi olanaksızdır.
Devde kulaktır!



Buzdağının 1/10'u su üstünde.
Ya meslek hastalıklarının ?
1/100'ü bile değil.
Niçin ? Nasıl aşılır
bu yakıcı sorun ??

Harrington Ölçütlerine Göre Türkiye'de Beklenen ve Gözlenen Meslek Hastalıkları-2009

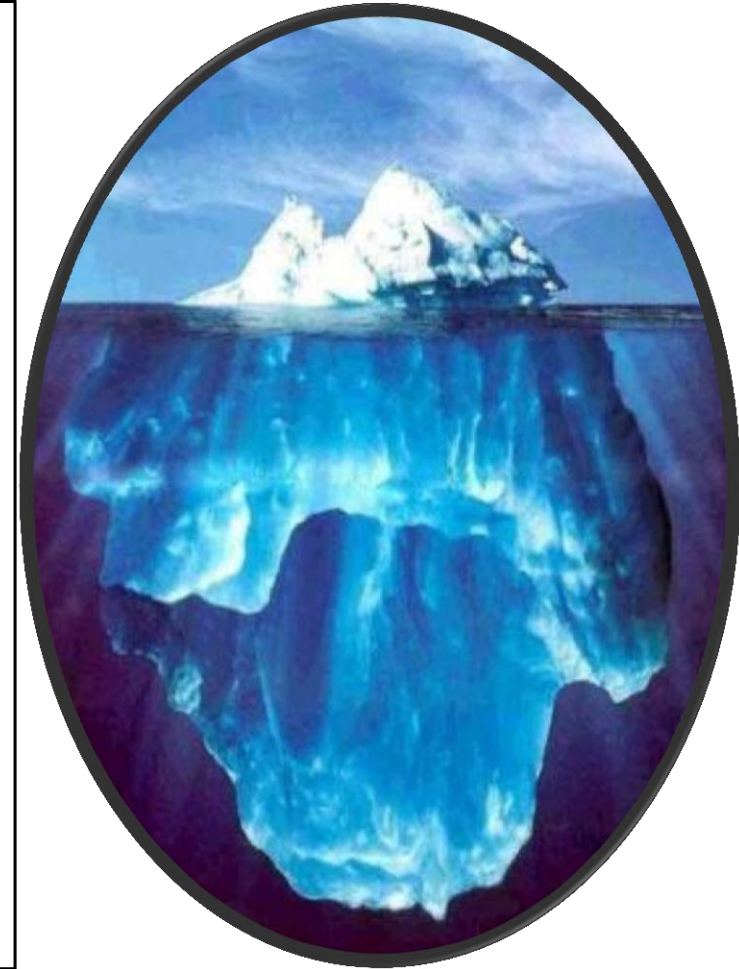
Ürkünç Buzdağı / Devede Kulak Sorunu..



Harrington, JM Ölçütlerine göre %o 4 -12 yıllık insidens hızı ile kestirilen ve saptanan sayılar..
429 / 40 000 ve
429 / 120 000
Meslek hastalığı kaydı.. Salt 10,3 milyon SSK'lı işçi için..

Harrington JM, Gill FS, Aw TC, Gardiner K. Occupational Health; 4th Edition 1998

■ Tahmin edilen ■ Gerçekleşen



429



**10,3 milyon SSK'lı işçi için
yılda 40-120 bin yeni
MH beklerken, 2009'da
yalnızca 429 olgu!?**

Dr. Cebrail Şimşek'ten (kısmen).

World Day for **Safety and Health** at Work : *History of 28 April*

In 2003, the ILO began to observe **World Day** stressing the *prevention of illness and accidents at work*, capitalizing on its traditional strengths of **tripartism** and **social dialogue**. 28 April is also a day the World's trade union movement has long associated with commemorating victims of **occupational accidents and disease**.

Sektörlere Göre Meslek Hastalıkları

Eldeki son derece yetersiz ve güvensiz kayıtlara göre; Türkiye’de Meslek Hastalıkları, en çok *madencilik* sektöründe görülmektedir.

Meslek hastalıklarının önemli bir bölümü de deri hastalıklarıdır. Son yıllarda, gelişmiş ülkelerde psiko-sosyal kökenli meslek hastalıklarında ciddi artış gözlenmektedir.

Ülkemizde en sık görülen meslek hastalığı, pnömokonyoz (*akciğer toz hastalığı*) **S İ L İ K O Z İ S**’tir.

Uygun işe uygun kişiyi yerleştirmek ve sürdürmek..



İSAGÜ (İSİG, İSG) Tüzüğü / Yönetmeliği madde 59 :

Meslek hastalıklarından korunmak için, *işe giriş ve yerleştirme muayeneleri* yapılacak, işte kullanılan maddelere karşı duyarlı olanlar bu işlerde çalıştırılmayacak, **işe uygun kişiler** yerleştirilecektir.

Ayrıca, işçilerin tehlike ve zararın özelliklerine göre, belirli sürelerde sağlık muayeneleri ve gerektiğinde laboratuvar incelemeleri yapılacaktır.

Meslek Hastalığının Bildirimi ve Süreler

- 5510 sayılı SS-GSS (*Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Yasası*)'nın 4/a bendine göre hizmet sözleşmesi ile 1 veya 1'den çok işverence çalıştırılan (işçilerin) sigortalıların **meslek hastalığı** durumunda işverenlerince, işyerinin kayıtlı olduğu Sosyal Güvenlik Kurumu müdürlüğüne **en geç 3 (üç) iş günü içinde**, *Sosyal Sigorta İşlemleri Yönetmeliği*'nin (SSİY) ekindeki ***İş Kazası ve Meslek Hastalığı Bildirim Formu*** ile **internet** ortamında Kuruma (SGK) bildirmek veya doğrudan ya da iadeli taahhütlü posta yoluyla göndermek zorundadır. (5510/13 ve SSİY 36. md.)

Meslek Hastalıklarında Sevk

Yasal olarak MH «tıbbi» tanısı koymaya yetkili olanlar,

3 Meslek Hastalıkları Hastanesi

(Ankara, İstanbul ve Zonguldak),

tüm kamu üniversite hastaneleri ve

Sağlık Bakanlığı'nın 68 Eğitim Hastanesidir

(5510 sayılı yasa md. 14/a).

MH kuşkulanan işçi, yukarıda belirtilen en yakın uygun hastaneye yollanacaktır.

Meslek Hastalıklarında Bildirim

DİKKAT !

Meslek Hastalıklarının Bildirimi Zorunludur!

(506 sayılı SSK yasası md. 28)

Söz konusu meslek hastalığı aynı zamanda bulaşıcı ise, Umumi Hıfzısıhha Yasası md. 57 uyarınca en yakın Sağlık Müdürlüğü birimine de bildirilmesi zorunludur..

ÇİFTE BİLDİRİM!

Polinöropatiler...

Ankara ve Çankırı'da 2 ayakkabı üretimevinde çalışan 8 genç işçi kısmi **felç** oldu. Ayakkabılara yapıştırıcı sürmekle görevli 17-22 yaşları arasında 6'sı kadın 8 işçi, 3 aydır **yürüyemediği için** fizik tedavi görüyor.

Ankara Meslek Hastalıkları Hastanesi, Sağlık Kurulu Raporu'yla gençlere '**Toksik polinöropati**' adlı meslek hastalığı tanısı konuyor
(*Sabah, 18.06.2005*)

2005-2006 arasında **Ankara Meslek Hastanesi**'nde 50'ye yakın olgu saptanmıştır. Nedeni; ucuz olduğu için seçilen yeni bir yapıştırıcıdır!. *İşçilerin tümü rahatsızlanmıştır..*
*400 genç işçili bu üretimevinde , **ucuz yapıştırıcının polinöropati** yaptığını bilen bir **işyeri hekiminin** bulunduğu kuşkusuzdur.*

Ancak işveren seçimini, ucuz malzemeyle **daha çok kâr** sağlamaktan yana kullanmıştır. İşyeri hekimi de patrona bağımlı çalıştığı için, koruyucu hekimlik aşamasında yeterince etkili olamamış, ancak işçilerin tümü hasta olduktan sonra durumu rapor edebilmiştir !?

Meslek Hastalıklarında **Sunukluk** (*Maruziyet, Exposure*) **Süresi**

Bir MH'nın oluşması için,
ilgili risk etmenine
belli bir süre sunuk (maruz) kalmak gerekir.
Bu sürenin **en kısıası**,
sunukluk süresi olarak,
SSK Sağlık İşlemleri Tüzüğü'nde tanımlanır.

Meslek Hastalıklarında “*Yükümlülük*” Süresi-1

İşyeri ortamından ayrıldıktan sonra MH'nın ortaya çıkabilmesi için gereken yasal süredir.

Bu süre, bilimsel verilere dayalı olarak, hastalığın belirti vermeden gelişebileceği *en uzun* latent (*sub-klinik, a-semptomatik, pre-semptomatik gizli, prodromal dönem, kuluçka ya da inkübasyon dönemi*) olarak tanımlanır.

(SSİY-SSK Sağlık İşlemleri Yönetmeliği)

Meslek Hastalıklarında “*Yükümlülük*” Süresi-2

Örn. A. duodenale ve N. americanus enfeksiyonları için

Yükümlülük Süresi 3'er aydır.

Malign gelişmeler için kimi kez 10 yılları bulan süreler kabul edilmiştir

Kaynak : 506 sayılı SSK Yasası'na göre,
1972'de çıkarılan
SSK Sağlık İşlemleri Yönetmeliği..



“Çalış-tırıl-an” (!) çocuk işçiler, çocuk fahişeler!

UNICEF'in Uyarıları...

- Web sitesinde yer bulan temel tematik alanlar :
- [Under-five deaths fall below 10 million annually](#)
[Youths vulnerable to military re-recruitment](#)
[Stop Child Abuse campaign asks for dramatic change](#)
[Go to school: Suku's story](#)
- ***A life lived in 'exit mode'***
- – ***floods continue to bring destruction..***
- ***Çocuk hakları hâlâ temel sorun..***

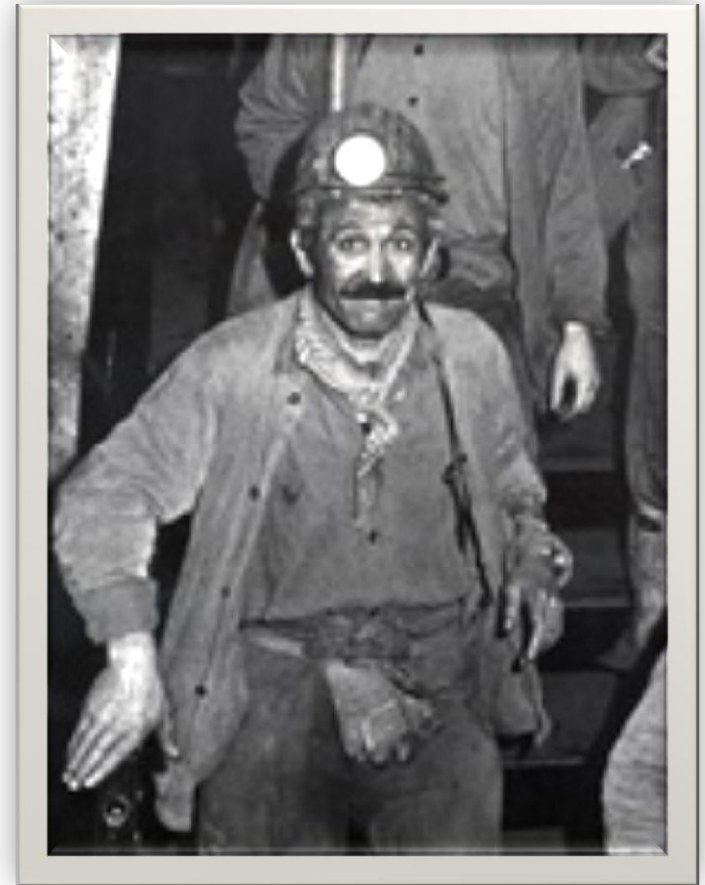


UNESCO'nun Uyarıları...

- **UNESCO** web sitesinde temel tematik alanlar :
- *Call for mobilization to boost literacy education in Africa* (www.unesco.org, 13.09.07)
UNESCO Courier n°7 on **literacy**
ABC of the future (www.unesco.org, 13.09.07)
- Dolayısıyla; okur yazar bile kılınmayan insanlar işsiz kalmakta, iş bulurlarsa **“en kötü biçimde”** (ILO : *Worst form*) çalıştırılmakta, meslek hastalıklarından da kendilerini koruyamamakta, **“kan ve can vergisi”** ödemektedirler.

Meslek hastalıklarında Risk Kümeleri

- Kadın işçiler
- Çocuk işçiler
- Engelli işçiler
- Yaşlı işçiler
- Kronik sağlık sorunu olan işçiler..



İşyeri Hekiminin Görevleri

Çalışma yaşamının 3 temel paydaşı;

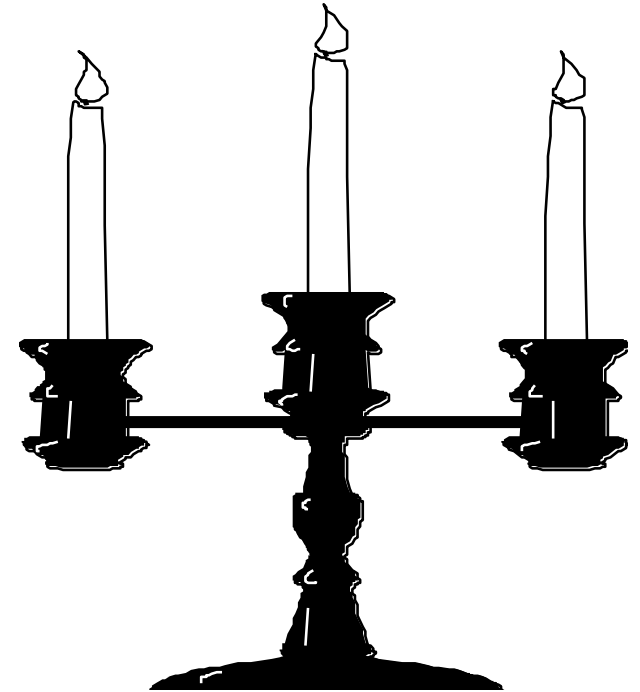
➤ İşgören

➤ İşveren

➤ Devlet'tir

(tri-partite yapı)

Hekimler, iş sağlığı ve güvenliği konularında her 3'üne de eğitim vermeli, danışmanlık yaparak onları aydınlatmalıdır.



İşverenin Yükümlülükleri

4857 sayılı son İş Yasası'nda da ;
İşveren, iş yerinde işçilerin sağlığını ve
güvenliğini sağlamak için kullanılan araçları
eksiksiz bulundurmakla yükümlü olduğuna
değininmektedir. İşveren, işçi sağlığı ve
iş güvenliği önlemlerini almakla yetinmeyip;
teknik yeniliklerin izlenmesi ve
alınmasından yükümlüdür.

İSG Kurulu



4857 sayılı yeni İş Yasası'nda da, ***sanayiden sayılan*** ve sürekli olarak ***en az 50 işçi*** çalıştıran (50 dahil), 6 aydan uzun ***sürekli işlerin*** yapıldığı işyerlerinde her işveren, bir **İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Kurulu** kurmakla yükümlüdür. Kurulun nasıl çalışacağı, ilgili Yönetmelikte belirtilmiştir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları

(İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları Hakkında Yönetmelik,
md. 5, 4857 sayılı, 2003 tarihli İş Yasası'na dayalı)

- a) İşveren veya işveren vekili,
- b) İş Yasası'nın 82. maddesi uyarınca iş güvenliği ile görevli mühendis veya teknik elemanı,
- c) İş Yasası'nın 81. maddesi uyarınca görevlendirilen **işyeri hekimi**,
- d) İnsan kaynakları, personel, sosyal işler veya idari ve mali işleri yürütmekle görevli bir kişi,
- e) Varsa sivil savunma uzmanı,
- f) İşyerinde görevli formen, ustabaşı veya usta,

İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları

(İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları Hakkında Yönetmelik,
md. 5, 4857 sayılı, 2003 tarihli İş Yasası'na dayalı)

- g) 2821 sayılı Sendikalar **Yasası'nın** değişik 34. maddesi uyarınca işyerinde bulunan sendika temsilcilerinin kendi aralarında seçecekleri kişi, işyerinde sendika temsilcisi yoksa, o işyerindeki işçilerin yarısından fazlasının katılacağı toplantıda açık oyla seçilecek işçi,

- **h) Sağlık ve güvenlik işçi temsilcisi.**

Kurulun başkanı işveren veya işveren vekili, kurulun sekreteri ise bu maddenin (b) bendindeki kişidir.

Meslek Hastalıkları 5 küme

- ★ **Kimyasal** maddelerle olanlar (Örn. kurşun, As, Cd, Ni, Cr, asbest, benzen intoksikasyonu)
- ★ Mesleksi **deri hastalıkları** (Örn. asfaltçılarda hiperkeratoz, deri Ca, ekzema, değinim dermatiti)
- ★ **Pnömokonyozlar** ve öbür toza bağlı mesleksi solunum sistemi-akciğer hastalıkları
- ★ Mesleksi **bulaşıcı hastalıklar** (Helmintiasis, bruselloz, şarbon, kuduz, hepatit B, TB..)
- ★ **Fiziksel etkenlerle** olanlar (akut radyasyon sendromu, gürültü, vibrasyon, basınç, EMR..)

İşyeri Risk Etmenleri

- 1. Fiziksel risk etmenleri (gürültü, titreşim, aydınlanma, ısı, nem, tozlar, ışınlar, basınç).
- 2. Kimyasal risk etmenleri (madenler, solventler, zehirli gazlar, asit ve alkaliler, pestisitler, plastik maddeler, tozlar).
- 3. Biyolojik risk etmenleri
(*bruselloz, şarbon, veba, tularemi...*).
- 4. Psiko-sosyal risk etmenleri.
- 5. Ergonomik risk etmenleri çalışma süreleri, yorgunluk, monotonî, duruş bozuklukları, ağır yük taşıma ve kaldırma).

ILO (International Labour Organisation) 112 Sayılı Sözleşme (C-112)

- **ILO - 112** : İşyerlerindeki iş sağlığı hizmetlerinin düzenlenmesine ilişkindir. Bu Sözleşme, İş Sağlığı hizmetlerinin tanımını yapılmaktadır. Buna göre;
- Bir işyerinin içinde ya da yakınında;**
- 1. İşçilerin işlerinden ya da işin yapıldığı koşullardan kaynaklanabilecek her türlü zarardan korumak.**

ILO (International Labour Organisation) 112 Sayılı Sözleşme (C-112)

➤ ILO - 112 :

- 2. Özellikle işin işçiye uygun duruma getirilmesi ve işçilerin uygun oldukları işlerde çalıştırılmaları ile fiziksel ve mental uyumlarına katkıda bulunmak.**
- 3. İşçilerin olası en yüksek düzeyde fizik ve mental iyilik durumlarını oluşturmak ve sürdürmede katkıda bulunmak.**

ILO (International Labour Organisation) 112 Sayılı Sözleşme (C-112)

D İ K K A T !

**İŞ SAĞLIĞI HİZMETLERİNİN
TEMEL ROLÜ,
“KORUYUCU” OLMALIDIR.**

ILO Tavsiye Kararı 112 (1959) md. 6

Koru(n)ma ekonomik, etkin, ahlakidir!

HEMEN HIÇBİR KORUYUCU GİRİŞİM,
BU YAPILMADIĞINDA DOĞABİLECEK
SAĞLIK SORUNLARININ
GİDERİM BEDELİNDEN
ASLA DAHA PAHALI DEĞİLDİR.

Ara Sonuçlar - 1

Ülkemizde, çalışanlarının sağlık düzeyini geliştirmenin en akılcı yolu, tüm gelişmiş ülkelerde olduğu gibi, ILO-C 112'de vurgulandığı üzere **koruyucu hizmet ağırlıklı bir işyeri sağlık hizmeti**nden geçmektedir.

Bu alanda, güdülenmiş ve nitelikli işyeri hekimlerinin yapabilecekleri çok şey vardır. Bu hizmetler hem hekimlik mesleğinin varolma nedenidir; hem de ülke ekonomisine sanıldığından fazla katkılar sağlarlar.

Ara Sonuçlar - 2

Ek olarak vurgulamak gerekirse;
İşyeri hekimliği alanında görevini
gereği gibi yerine getirmeyen hekimlerin
karşısında etkin bir yaptırım alanı olarak
malpraktis uygulamaları, ödenceler (*tazminatlar*),
öbür yasal yaptırımlar yer alıyor.

Önümüzdeki yılların, hekimlik alanı açısından
daha da zorlu olacağı açık. Bu zor süreçte
en etkin donanım, hiç kuşku yok ki;
bilgi-beceri birikimi (ezbere dayanmayan!),
meslek, emek ve yurt sevgisi dir...

İşçiler, -özellikle sanayide çalışanlar- bir dizi *özel risk etmenleri*yle dolu olan bir işyeri ortamında çalışmaktadırlar. Bu işyerlerinin barındırdığı çok çeşitli risk etmenleri, çalışanların sağlığını olumsuz etkileyebilmektedir. Dolayısıyla bu etmenlerin tanımlanması, koruyucu önlemler almak için ilk koşuldur. Anılan risk etmenleri 5 ana kümede toplanabilirler :

- **Fiziksel** risk etmenleri,
- **Kimyasal** risk etmenleri,
- **Biyolojik** risk etmenleri,
- **Psiko-sosyal** risk etmenleri.
- **Ergonomik** risk etmenleri



**Çalışanların
işveren
karşısında
devletçe
korunması
gereği
tartışma
dışıdır..
İşveren,
Devleti
tarafsız hakem
olmaya
zorlayamaz!**

ILO'ya göre;

Her yıl, en az yarısı (hatta % 98'i)
kolayca önlenabilir

iş kazası ;

veya neredeyse tümü engellenebilir

meslek hastalıkları

yüzünden

2,2 milyon işçi ölmektedir!



DEVLET



SAĞLIK

ÇEVRE

İŞVEREN

İŞÇİ

GÜVENLİK

*İş yaşamının 3 ana öznesi;
tüm çalışanlara SAĞLIKLI ve GÜVENLİ bir
çalışma çevresi yaratmakla yükümlüdürler.*



İşveren
Sendikaları

İşçi Sendikaları

Üniversiteler

İş Sağlığı ve Güvenliği Alanında Sosyal Taraflar

Milli Eğitim
Bakanlığı

Çalışma ve Sosyal
Güvenlik Bakanlığı

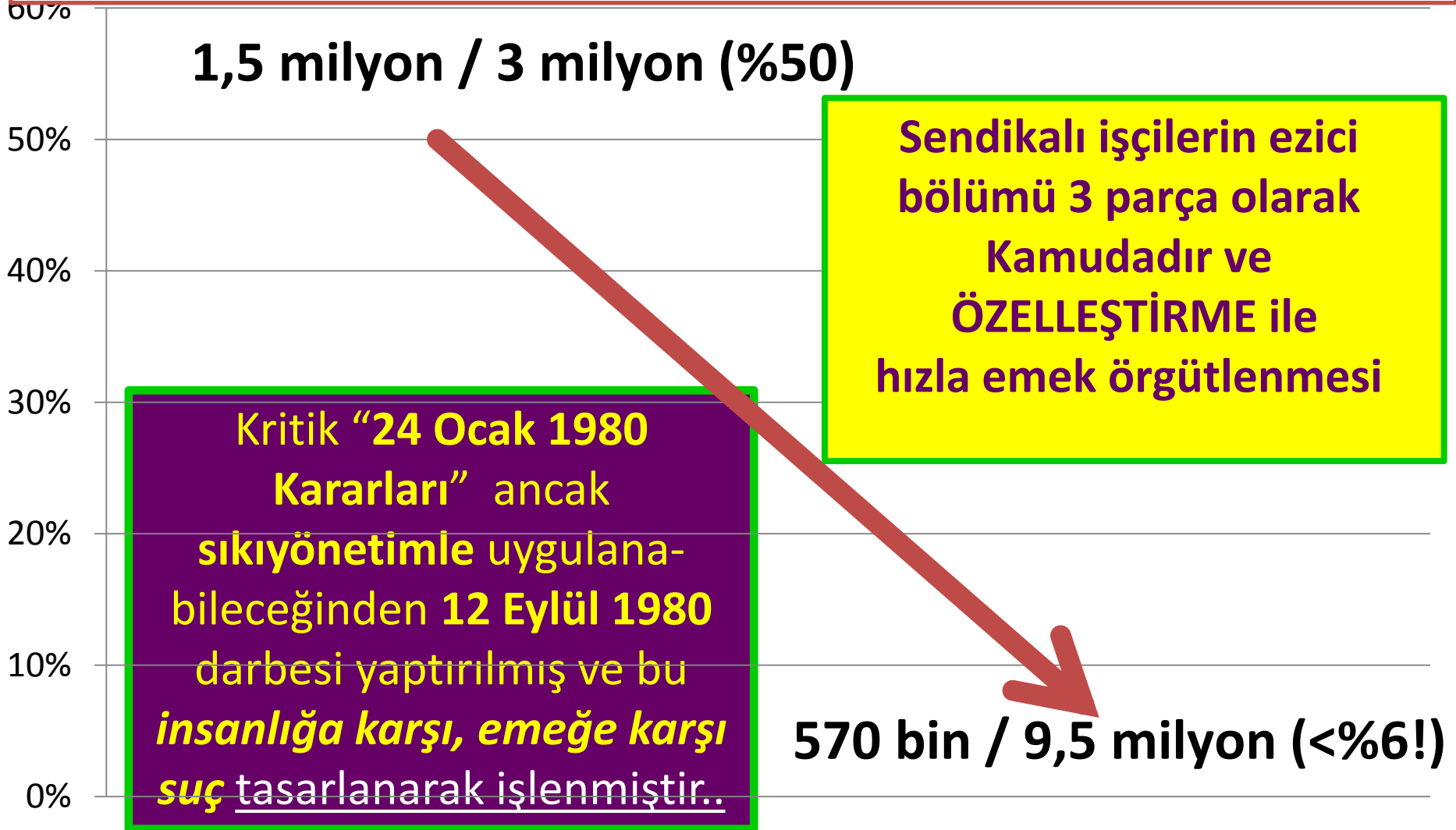
Meslek Odaları

Sağlık
Bakanlığı

STK

Çevre
Bakanlığı

Türkiye'de 1980-2010 arasında sendikalı işçi sayısında dehşet verici erime..



Meslek hastalığında risk değerlendirme ve İşyeri hekimi



Meslek Hastalıkları 5 Kümeye Ayrılır

Sosyal Sigorta Sağlık İşlemleri Tüzüğü'nde Meslek Hastalıkları 5 kümede toplanmıştır :

1. A kümesi : Zararlı kimyasal maddelerle oluşanlar
2. B kümesi : Kanserojen ve olmayan deri hastalıkları
3. C kümesi : Pnömokonyozlar
4. D kümesi : Mesleksel bulaşıcı hastalıklar
5. E kümesi : Fiziksel etmenlerle oluşan hastalıklar

Pnömonyozlar

Tarihte ilk belirlenen meslek hastalığıdır. Tozların akciğer parenkiminde yerleşerek, *tıkayıcı (obstrüktif) - büzücü (restriktif) tipte* oluşturduğu hastalıklardır.

Çalışma yaşamında toza oldukça sık rastlanır. 0.5-120 μ büyüklüğündeki katı parçacıklar için, “**toz**” tanımı kullanılır. Çapı 0.5-1 μ olanlar solunabilen tozlardır. Ülkemizde en çok **silikozis ve asbestozis** görülür.

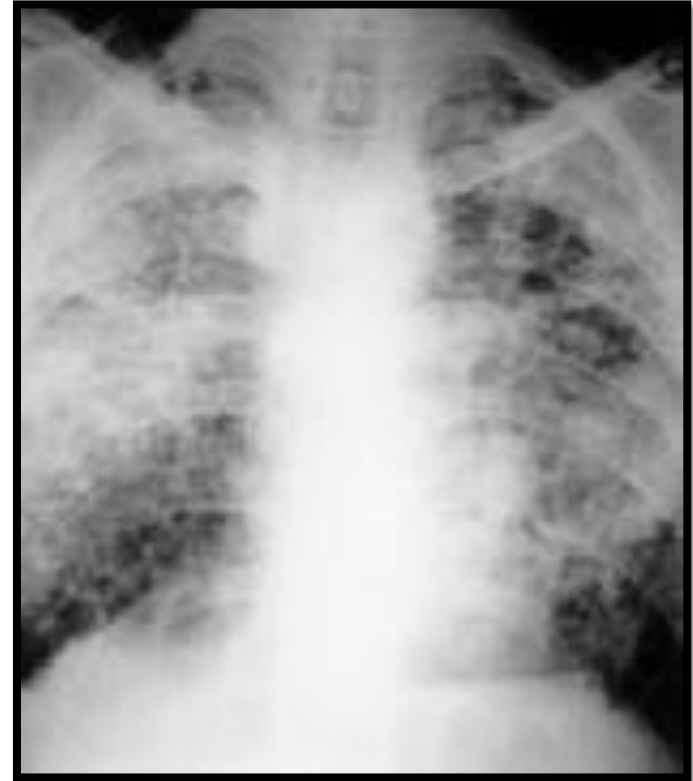
Pnömonyozlar

Pneumo : Akciğer

Conis : Toz

Akciğerlerde toz birikimi ve buna bağlı gelişen doku reaksiyonlarıdır.

Solunan tozun alveollere inecek denli küçük çaplı olması gerekir (< 1 μ).





ÇALIŞMA VE SOSYAL GÜVENLİK BAKANLIĞI İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ PNÖMOKONYOZ TANI ŞEMASI



Pnömonyoz

Tanısı Koyma Süreci-1

- *İşyeri ortamında tozla karşılaşma öyküsü incelenirken çalışanın; ayrıntılı meslek öyküsü alınmalıdır.*
En son yaptığı ve daha önce çalıştığı işler, çalıştığı bölümler, kullandığı
- *ve çalıştığı ortamdaki maddeler, iş dışı uğraşları, alışkanlıkları sorgulanmalıdır.*

Pnömonyoz Tanısı Koyma Süreci-2

- **PA Standart Akciğer filmi**nin (35 x 35 cm) değerlendirilmesi;
İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü ile Maden ve Taşocakları İşletmelerinde ve Tünel Yapımında Tozla Mücadeleyle İlgili Yönetmelik'e göre yapılır. Bu filmler, **ILO Sertifikalı A ve B Okuyucu** tarafından değerlendirilir. A ve B okuyucu listelerine www.isggm.gov.tr adresinden ulaşılabilir.
- A ve B okuyucularınca «**Pnömonyoz olgusu / kuşkus**u» işverene bildirilen işçiler, Meslek Hastalıkları tanısı koymaya yetkili hastaneye yollanır; rapor işyerine ve İSGÜM'e gelir.

Solunan tozların kimyasal özelliği

İnorganik tozların büyük çoğunluğu,
- *yeter miktarda ve yeter süre solunurlarsa* -
pulmoner fibrozise neden olurlar.

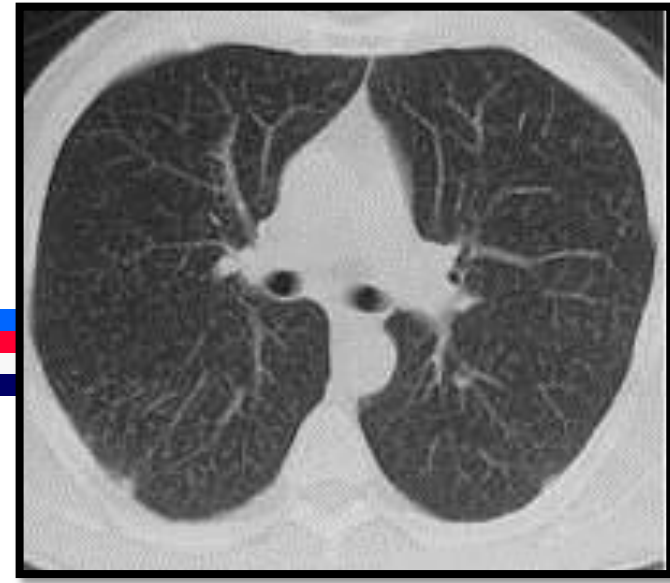
Her ne denli kalay, demir ve baryum gibi
Kimi inert tozlar fibrojenik olmasalar da, değişik
derecelerde işlevsel bozukluklar yapabilirler.

Baryumda olduğu gibi akciğerde radyolojik olarak
abartılı görünüme karşın semptom olmayabilirken;
asbestoziste olduğu gibi grafi normale yakınken,
semptom ve işlevsel bozukluklar abartılı olabilir.

İşyerinde toz yoğunluğu

- **0-2.0 mg/m³** **Tozsuz ortam**
- **2.1-4.0 mg/m³** **Az tozlu ortam**
- **4.1-5.0 mg/m³** **Tozlu ortam**
- **5.1-10.0 mg/m³** **Çok tozlu ortam**
- İşçilerin, ortamda 10 mg/m³'ten daha çok toz bulunan ortamlarda çalıştırılmaları **engellenmelidir.**

Kömür işçileri pnömokonyozu - KİP



• 3 tür kömür vardır :

1) Antrasit (uçucu madde oranı az, kalorisini yüksek)

2) Bitümlü taş kömürü (katranlı)

3) Linyit.. Türkiye'de son 2 tür bulunur. Yeraltında çok tozlu ortamda çalışan; inşaatçı, tabancı, barutçu ve lağımıcılar yüksek risk altındadır.

1) Pnömokonyozlar

akciğer fibrozisi ile gider.

2) Tanı sıklıkla öyküde

sunukluğun saptanmasına ve uygun sunukluk (maruziyet) yanıt süresinin geçmesine ve tipik radyolojik bulgulara göre konular. Tanı için akciğer biyopsisine gerek yoktur

KİP (*Kömür İşçileri Pnömonyozu*) radyolojik bulguları

• Daha çok üst loblarda yerleşimli olan; **p-q-r** biçimi yuvarlak gölgeler veya **s-t-u** biçimi düzensiz çizgilenmeler görülür.

PMF :

Boyutları 1 cm'den büyük nodüler lezyonlar veya kitleler, tek veya iki yanlı..



Ayırıcı tanıda HRCT
(Yüksek Çözünürlüklü
Bilgisayarlı Tomografi)
gerekebilir.

KİP (*Kömür İşçileri Pnömonyozu*) klinik bulguları

Çok az, siliktir.

Tozla temas kesildiğinde
ender olarak ilerleme gösterir.

PMF'te bulgular daha belirgin ve ağırdır.

Kronik bronşit insidensi yüksektir.

Kömür işçileri KOAH'a yatkınlık gösterir.

Kömür tozu sunukluğu süresi ile
amfizem gelişimi arasında pozitif
ilişki vardır.

SFT'de genellikle tıkayıcı (*obstrüktif*)
bozukluk saptanır.



Kaplan sendromu
Romatoid artrit
nodülleri

Silikozis sorunu

SSK kayıtlarına göre 1. sırada yer alan meslek hastalığıdır. Silis (*silisyum dioksit, SiO₂*) tozlarının solunumla alınması sonucu oluşan Pnömonyoz türüdür. *Taş ocakları, yapı işleri ve cam sanayi çalışanlarında görülme riski çoktur. Mart 2011'e dek 49 işçi Silikozis'ten öldü!*



Kot kumlama nedeniyle silikozis, Dünyada ilk kez Türkiye'de görüldü!

Silikozis Sorunu

İlk belirti (*semptom*), eforla gelen nefes darlığıdır (*dispne*).

TB (*Tüberküloz*) ile birlikte olması klinik tabloyu ağırlaştırır.

Islak çalışma, uygun havalandırma ve yerel aspirasyon ile ortamda toz yoğunluğu azaltılır.

Kişisel koruyucu olarak, toz maskeleri kullanımı da korunmada bir yöntemdir.





ASBEST

**ASBEST ÜRETİMİ, KIRMA, ÖĞÜTME, PAKETLEME,
TEKSTİL ve BALATA FABRİKALARI, İNŞAAT ve ÇATI DÖŞEMELERİ,
ASBEST İÇEREN YAPILARIN YIKIMI, FREN BALATA DEĞİŞİMİ..
NEFES ALIRKEN ZORLANIYORSANIZ,
ÖKSÜRÜK YAKINMANIZ ARTTIYSA, TARTI YİTİMİ VARSA..**

GEÇ KALMA!

**İŞYERİ HEKİMİNE
BAŞVUR!**



Asbestozis Sorunu

AB Resmi Gazetesi'nde 1999'da yayınlanan karara göre; asbestin tüm tipleri 1 Ocak 2005'ten başlayarak **yasaktır**.

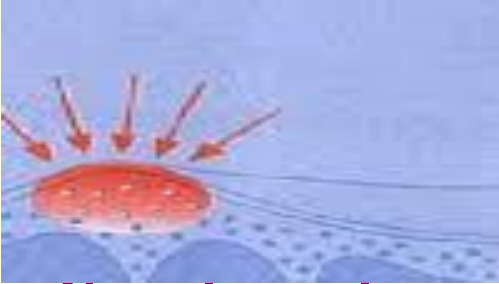


Aliağa tersanesinde gemi sökümü

Korunmada, yerel aspirasyon, ıslak çalışma, yerine koyma ve toz maskesi kullanma sık yararlanılan yöntemlerdir.

Erken tanıda işe giriş ve dönemsel (*periyodik*) muayeneler, akciğer fonksiyon testleri ve 2 yılda bir radyolojik inceleme kullanılabilir. **SİGARA, akciğer Ca riskini 25 kez artırabilir!**

KROM ve NİKEL



**Nezle olmadığın halde burun akıyorsa,
Burun içinde iyileşmeyen yara varsa, burun kanaması oluyorsa,**

-KROM ve NİKEL KAPLAMA İŞİ YAPIYORSAN

**-KROM ve NİKEL ALAŞIMLI METALLERLE KAYNAK İŞİ YAPIYOR
ve KAYNAK DUMANINI SOLUYORSAN,**

-KROM ve NİKEL TUZLARI ile ÇÖZELTİ HAZIRLAMA İŞİ YAPIYORSAN,

MESLEK HASTALIĞI OLABİLİR, İŞYERİ HEKİMİNE BAŞVUR!



**MESLEK HASTALIĞI OLABİLİR,
İŞYERİ HEKİMİNE BAŞVUR..**

KAYNAKÇI AKCİĞERİ



**NEFES DARALMASI, KRONİK BRONŞİT veya ASTİM,
GÖZLERİNDE KIZARIKLIK, BOGAZINDA YANMA ve
ÖKSÜRÜK, EL ve YÜZ DERİSİNDE SARARMA,
DİŞLERDE SARARMA ve ÇÜRÜME VARSA...**

**KAYNAK İŞİ YAPIYORSAN;
MESLEK HASTALIĞI OLABİLİR..**

**KAYNAK İŞİ YAPIYORSAN
MESLEK HASTALIĞI OLABİLİR...**





**Ve,
yeni
“Tanrıpara”
\$!**

Akut : Foto kerato-konjunktivitis, retina yanığı (foto retinitis)
Subakut : Erken katarakt **Kronik :** Kaynakçı akciğeri..
Herhangi bir zamanda : İş kazası , elektrik çarpması..

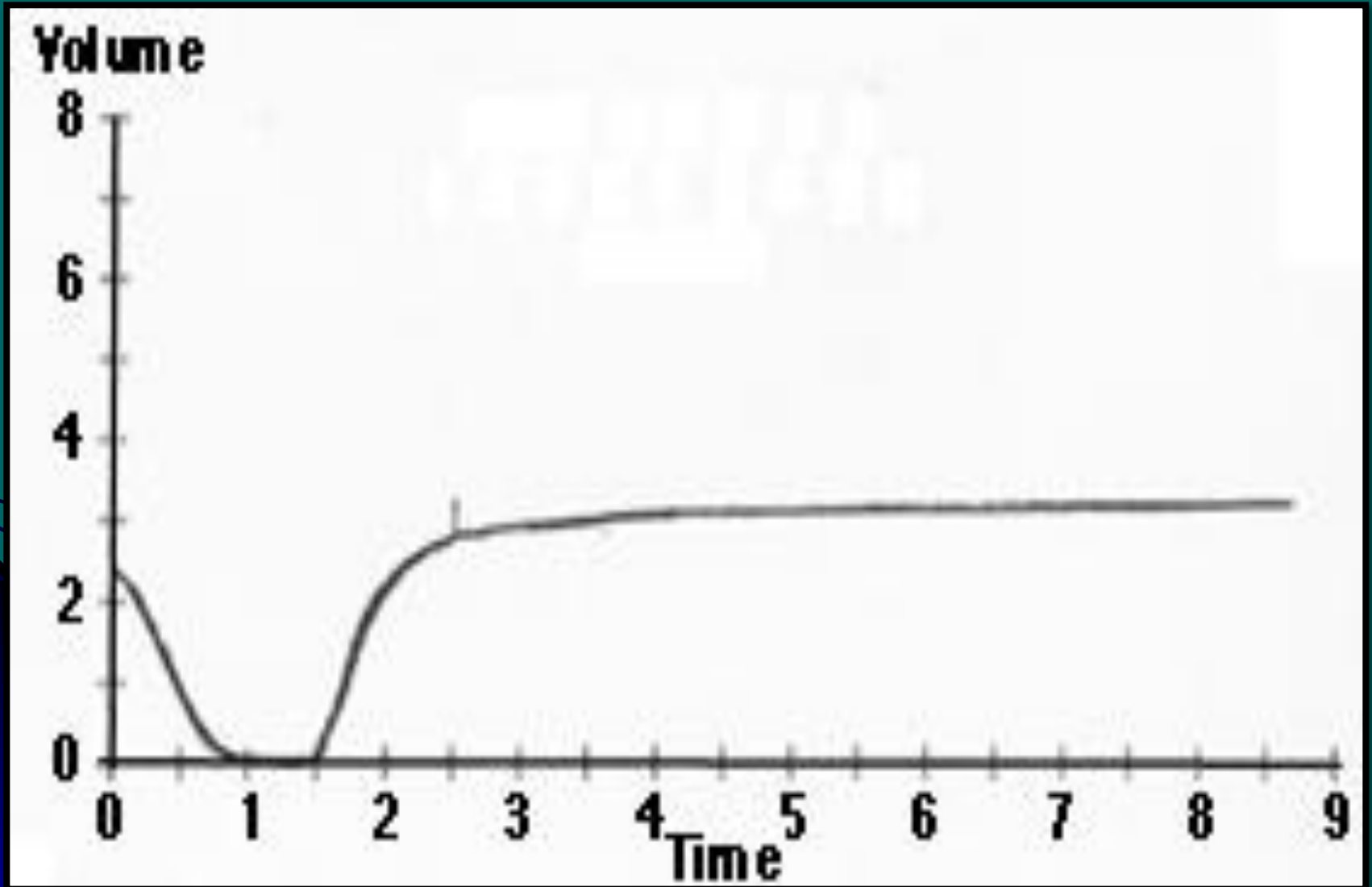
Santhana Krishnan, young freelance welder, Madras



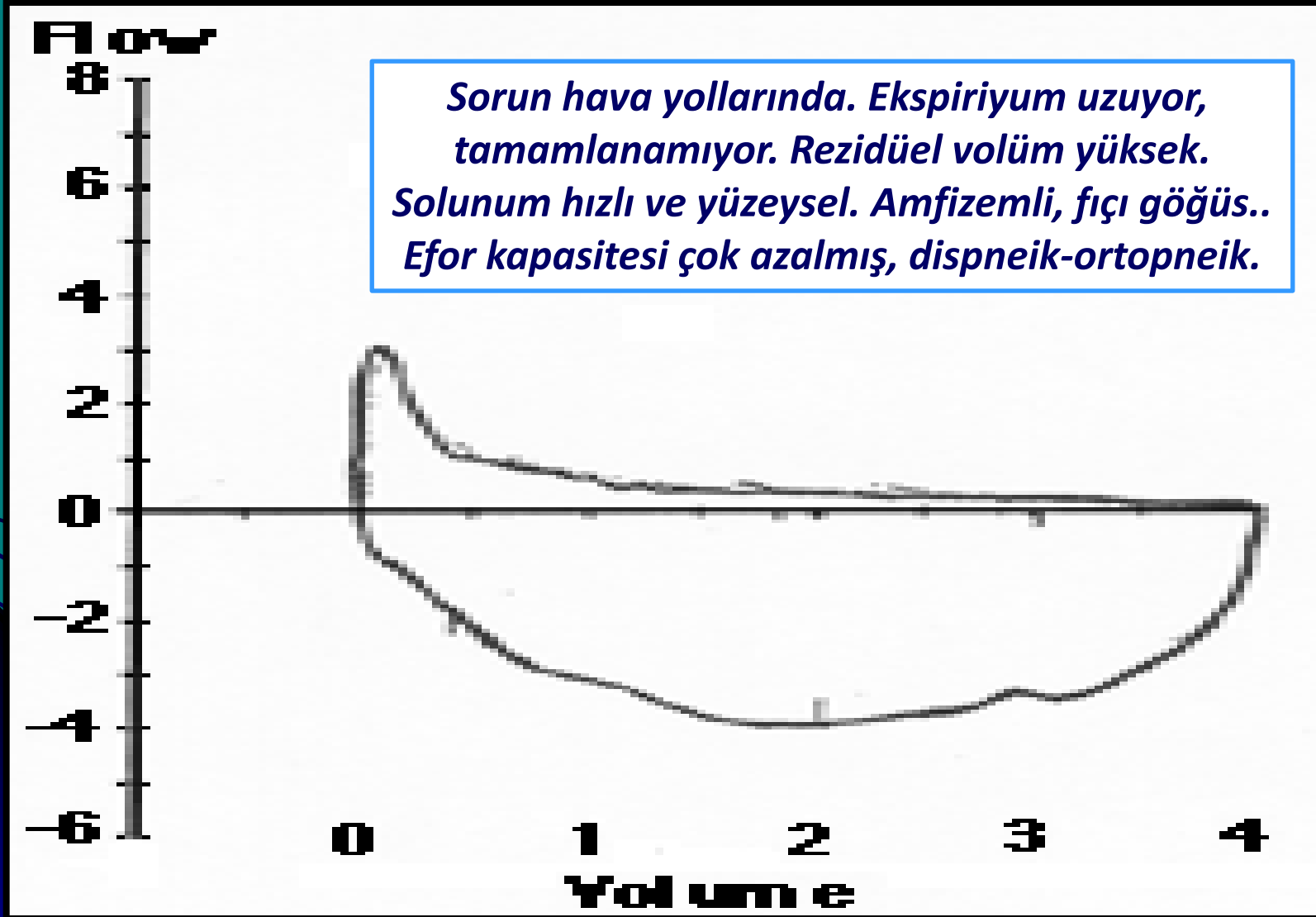
(Ahmet Saltık arşivi)

İşyeri ortamı kaba toz ölçüm aygıtı..

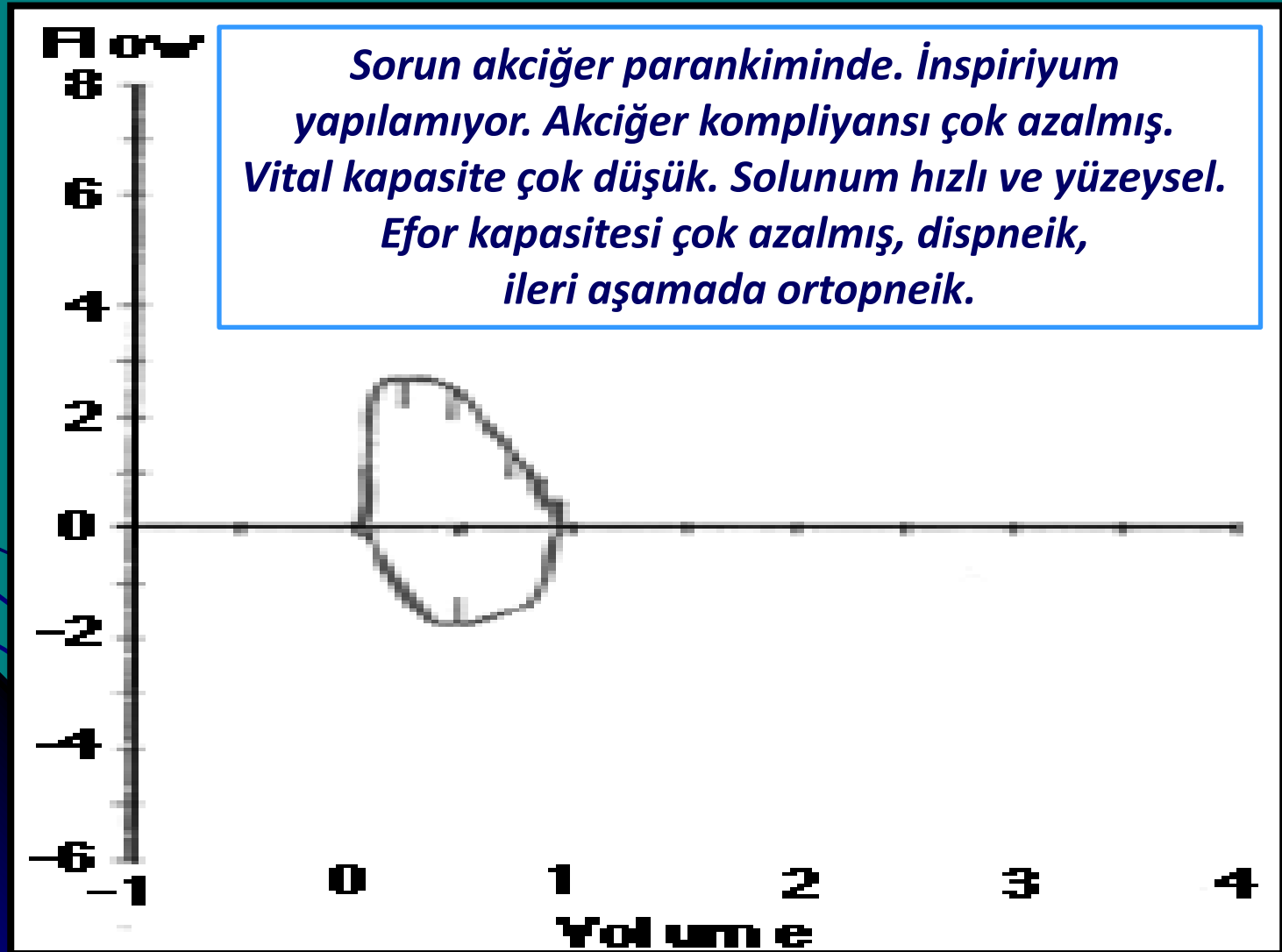
Normal Volüm - Zaman eğrisi



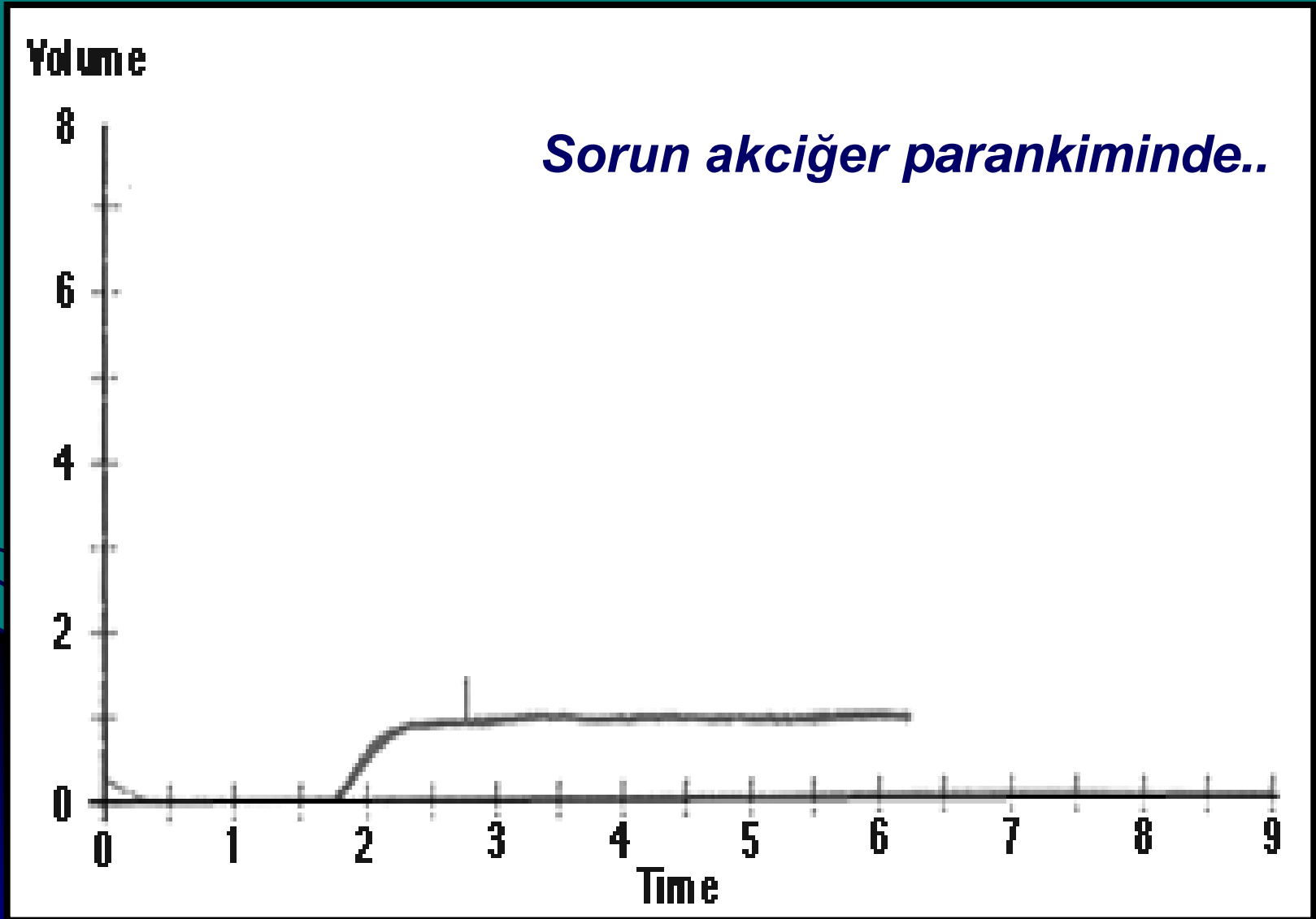
Ağır tıkayıcı (obstrüktif) bozukluk (Akım - Volüm Eğrisi)



Büzücü (*Restriktif*) bozukluk Akım Volüm Halkası



Restriksiyon (Akım - Zaman Eğrisi)



TOZLU İŞLERDE ÇALIŞANLAR..

MADEN OCAĞI, TAŞ OCAĞI, TUNEL YAPIMI, KUVARS OCAĞI
veya DEĞİRMENİ, RASPA ve KUMLAMA, SERAMİK ve ÇANAK-
ÇÖMLEK İŞLERİ, CAM SANAYİ, DÖKÜMHANE, ÇİMENTO SANAYİ,
İNŞAAT SEKTÖRÜ gibi ... İŞLERDE ÇALIŞANLAR...

MESLEKTEN KAYNAKLANAN

AKCİĞER HASTALIĞI

SİLİKOZ !!!



AKCİĞERLERİNİ KORU!

İŞYERİ HEKİMİNE BAŞVUR!

SAĞLIK MUAYENENİ YAPTIR!

SİLİKOZİS DRAMI SÜRÜYOR..

17 Ekim 2010, Cumhuriyet Pazar eki)

Ne umut var, ne hayal; ölüm sadece bize kalan

Her şey köyden birinin kot taşlama atölyesinde iş bulmasıyla başladı. Akrabalar İstanbul'a yola çıktı, onlarca hayalle. 2004'te, bu işin ölümcül hastalığa, silikozise neden olduğunu öğrendiklerinde ne hayal kaldı, ne umut. Sadece ölüm vardı. Şimdi Bingöl'ün Taşlıçay köyünde yaşayan 20 ile 30 arasında değişen onlarca genç ölümü bekliyor. Tek istekleri, ölünce çocuklarına bakılması...

Extra Açıklama / Sayfa 4-5



PAMUK TOZU HASTALIĞI (BİSSİNOZ)



(PAZARTESİ ATEŞİ / HUMMASI)

Pamuk çırçır işinde veya tekstil fabrikasında
ya da keten, jüt ve kenevir ipliği ve halat işinde
ÇALIŞIYORSAN;

Hafta tatili dönüşü ilk iş günü öğleden sonra;
göğsünde sıkışma, nefes daralması,
şiddetli öksürük varsa, dinlenme gereği duyuyorsan..

MESLEK HASTALIĞI OLABİLİR ..

➔ **İŞYERİ HEKİMİNE BAŞVUR...**

Allerjenler

Hasta İC : 24 yaşında, bekâr, dizel motor onarımcısı.
Tüm bedeninde yaygın döküntüler ve yaralar nedeniyle
«**5 yıldır sürekli sağaltım almakta**»!

Haftada 1 kez reçete başvurusu ve ortalama
ayda 1 kez Dermatolog'a başvurusu dikkat çekici..

İş değişikliği önerisi, ilaçsız iyileşmeyi sağlamıştır.
(*Petrol türevlerine allerji*)

BUNA BENZER YÜZLERCE ÖRNEK VERİLEBİLİR...

Ankara Meslek Hastalıkları Hastanesi arşivi..

KONTAK DERMATİT



Kızarıklık, kabarma ve su toplama, deride dökülme VARSA;

1. Cildinizin, kimyasal maddelere temas edip etmediğini düşünün,
2. İçleri astarsız lastik veya kauçuktan yapılmış eldiven, ayakkabı giyip giymediğinizi düşünün,
3. Eliniz veya üzerinizdeki yağ, boya ve benzeri kirleri temizlemede benzin ya da başka kimyasal madde kullanıp kullanmadığınızı düşün,

MESLEK HASTALIĞI OLABİLİR..

EĞER DOĞRUYSA

İŞYERİ HEKİMİNE BAŞVUR..

Gürültü Sorunu

Gürültü, genellikle yapay olarak ortaya çıkan, niteliği ve niceliği bozulmuş, istenmeyen seslerdir. Frekans, saniyedeki titreşim sayısıdır ve birimi Hertz'dir (Hz). Gürültünün yaptığı etkiler;

35-65 dB : Öfke, kızgınlık, uyku bozukluğu

65-90 : Kan basıncı ve nabız artar (*fizyolojik tepkiler*).

90-120 dB : Baş ağrısı

140 dB üzeri: İç kulakta hasar, denge bozukluğu, beyin hasarı, baka körlük..

HAFTALIK GÜRÜLTÜ SUNUKLUĞU

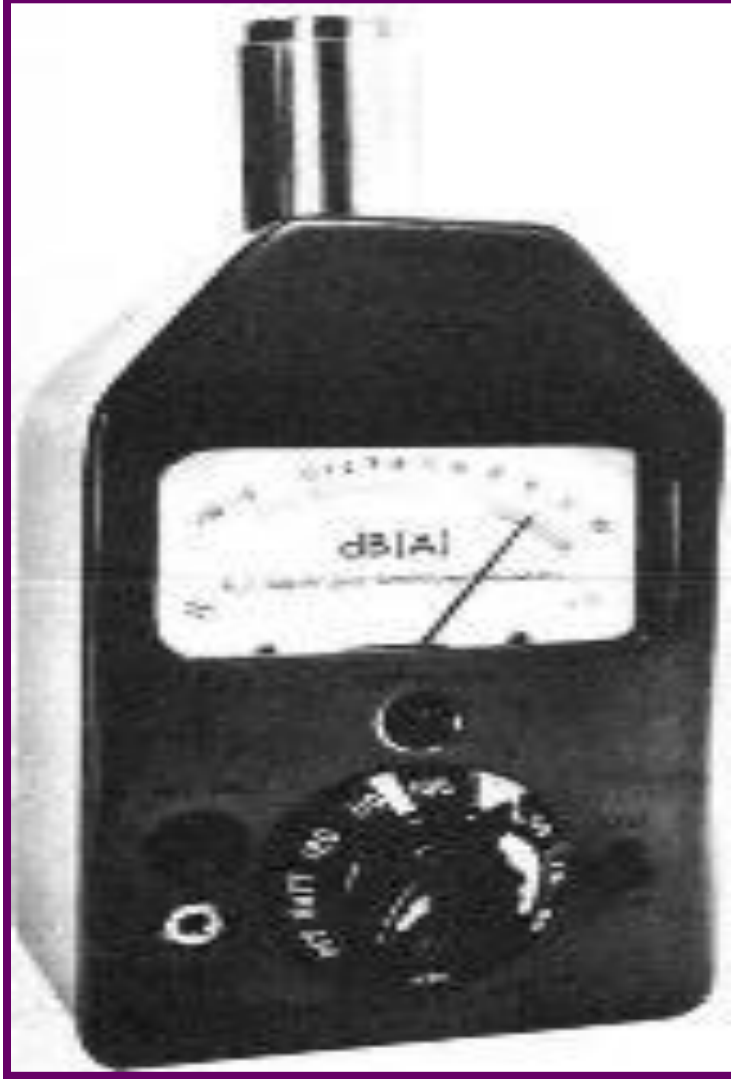
24 Aralık 2003'te yeni

“Gürültü Kontrol Yönetmeliği” yayınlandı.

Buna göre; gürültünün değişken olduğu kesin olarak saptanmış işyerlerinde, haftalık sunukluk düzeyi maksimum 87dBA olarak yeni mevzuata katıldı.

Ortam yerine, **kişisel sonometre** ile kişinin sunuk kaldığı gürültü ölçülebilir. 15 dakika izin verilecek **STEL** değerleri de dikkate alınmalıdır.

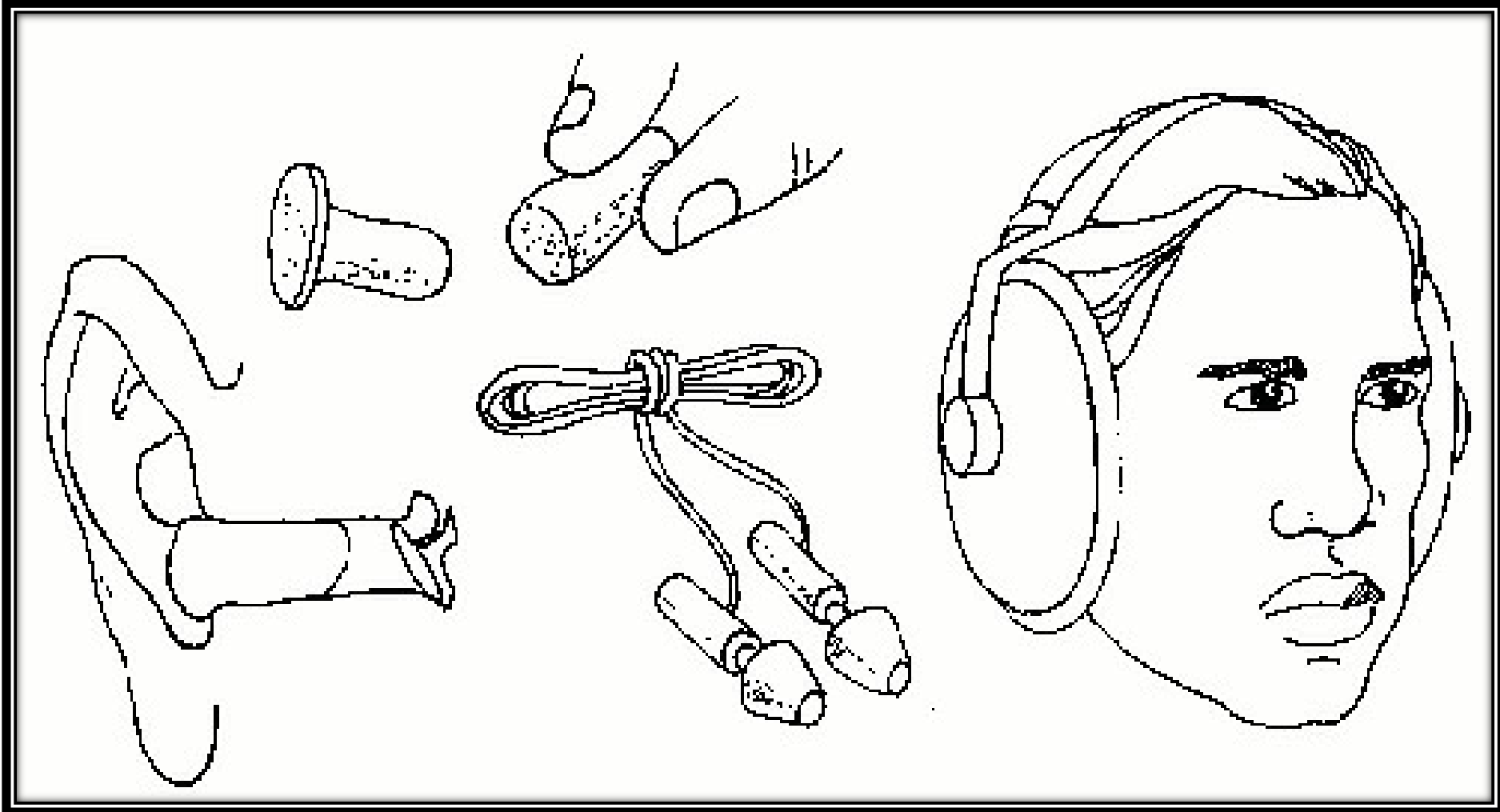
SONOMETRE = SESÖLÇER



Günümüzde **sesölçerler**, dBA cinsinden leq ölçüm yapabilmekte, ***zaman ağırlıklı ortalama*** (TWA) hesabı yapabilmekte, ölçüm kayıtlarını belleğinde saklamakta ve bilgisayara bağlanabilmektedir. Kişisel olarak; bel kemerine takılıp, sunuk kalınan kişisel gürültü düzeyi saptanabilir.

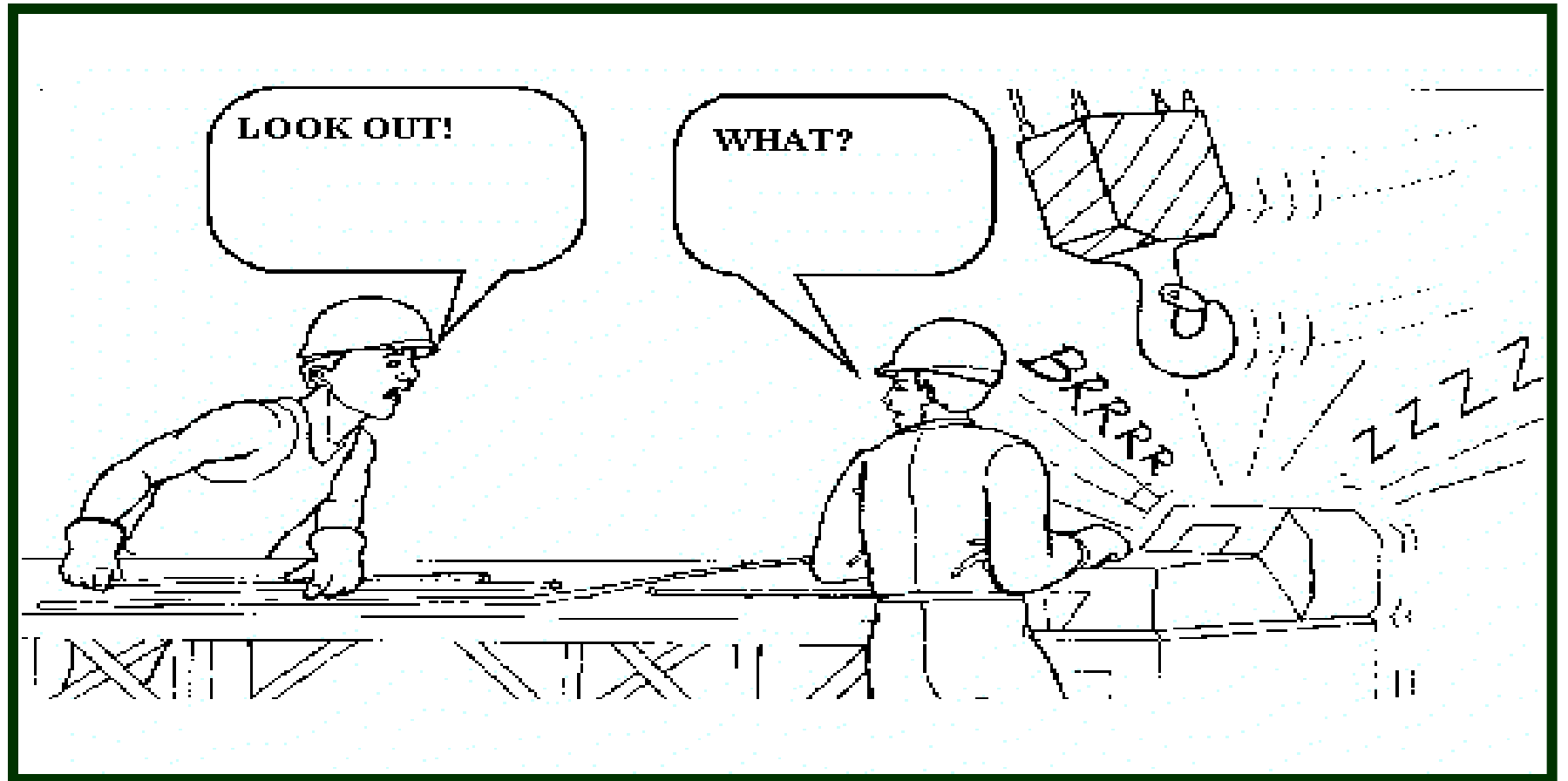
İşitmenin korunması amaçlı araçlar..

***Silikon dış kulak yolu tıkaçları 20-25 dBA gürültü önler.
Mastoidi örtenler (kemik yolu) 35 dBA'ya dek azalma sağlar.***



Gürültü iletişimi engelliyorsa, sorundur!

Sağdaki işçi, yüksek sesli uyarıyı duymakta ancak anlamlandıramamaktadır; sonuç iş kazasıdır!



No. of hours exposed

Sound level dB

8

90

6

92

4

95

3

97

2

100

1.5

102

1

105

0.5

110

0.25 or less

115



İşyerinde sunuk kalınmasına izin verilebilecek gürültü düzeyi ve süreleri.

Methods of noise control..

How can noise be controlled?

Workplace noise can be controlled:

(1) **at the source;**

(2) through the use of **barriers;** and

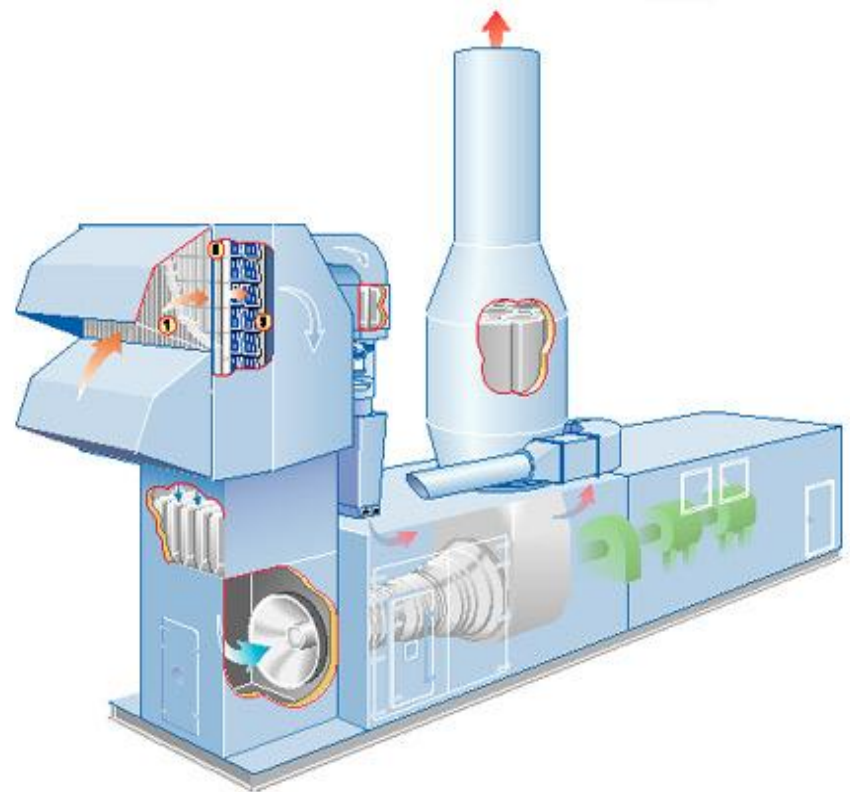
(3) **at the worker.**

(All Primary prevention)

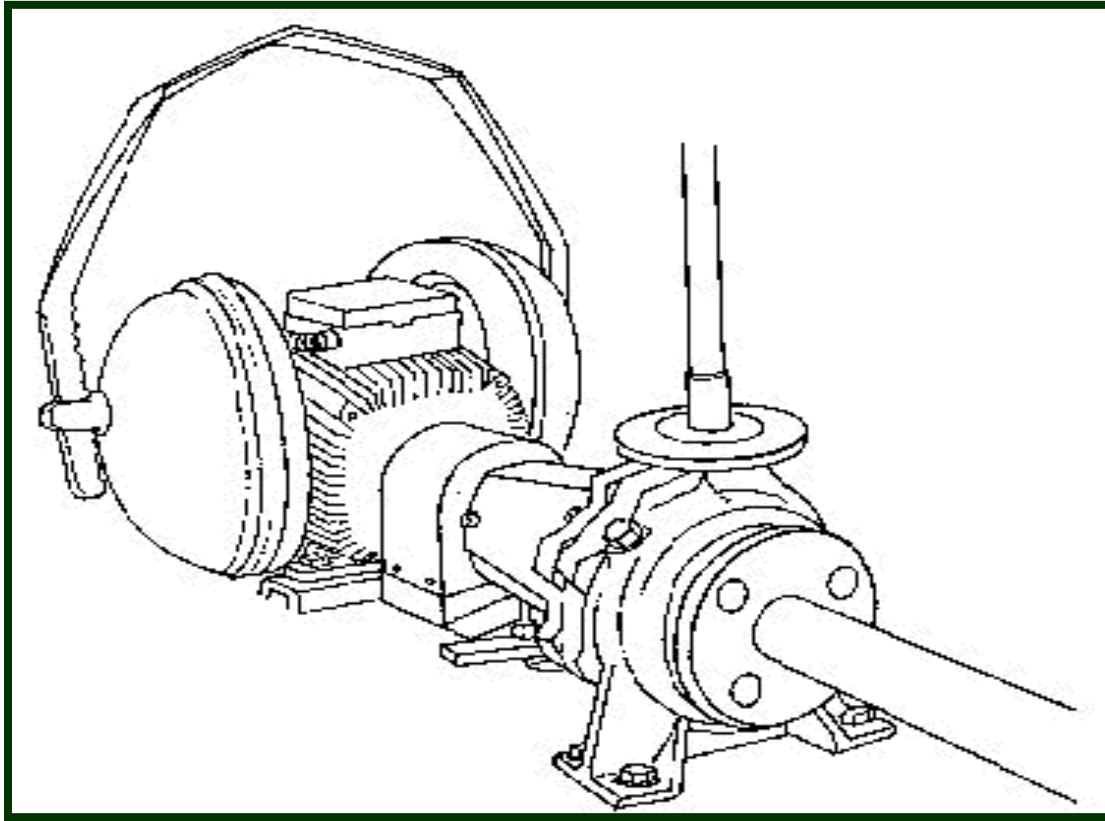
Periodic audiometry :

(Secondary prevention for early diagnosis)

Hearing aid : *Tertiary prevention.. (Rehabilitation)*



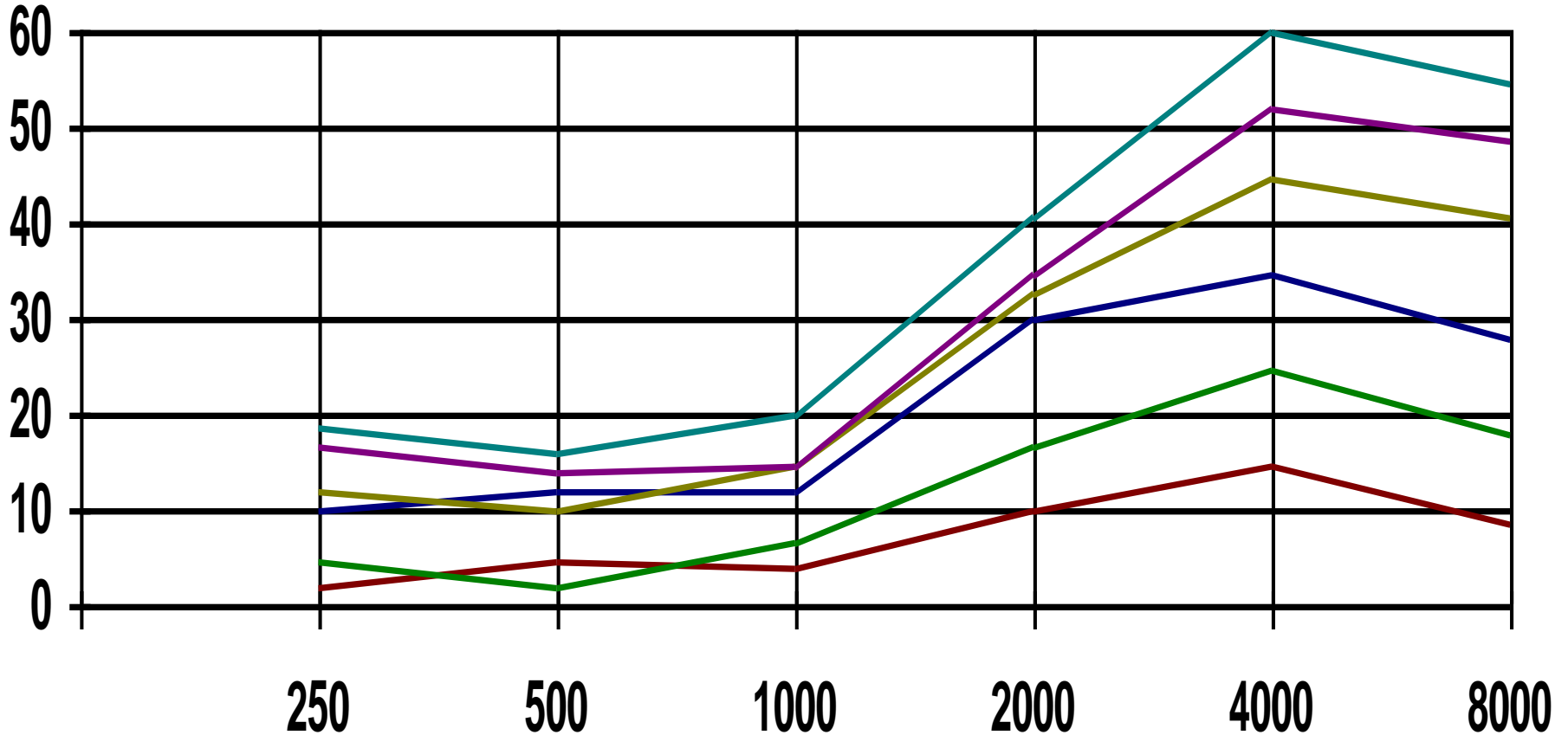
Put a silencer on the machine instead of ear protectors on the workers..



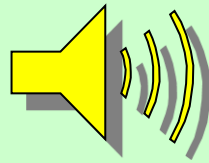
Gürültüyü kaynakta azaltmak, kişisel koruyucudan üstündür..

Değişik Düzeylerde İşitme Yitiği (dBA) Odyometrik eğriler : 4-6 KHz'te çentik..

Dikkat : Gürültüye bağlı işitme azalması 2 yanlı ve kalıcıdır!



İŞYERİ HEKİMİNE KULAK VER !!!



İŞYERİNİZDEKİ GÜRÜLTÜ, İŞİTME KAYBINA YOLAÇABİLİR !!!

GÜRÜLTÜYE BAĞLI İŞİTME KAYBI KALICIDIR !!!

- *SESİNİZİ DUYURMAK İÇİN BAĞIRMAK ZORUNDA KALDIĞINIZ GÜRÜLTÜLÜ ORTAM, KULAĞINIZI RAHATSIZ EDEN SESLER, KULAĞINIZI ÇINLATAN GÜRÜLTÜ İŞİTMENİZE ZARAR VEREBİLİR.*

**İŞİTME TESTİNİ YAPTIR
KULAKLARINI GÜRÜLTÜDEN KORU**

Kurşun Sorunu

Sık tanı konulan meslek hastalıklarındandır. Başlıca akü yapımı, matbacılık, boya yapımı, kaynak işleri, otomotiv ve silah sanayisi olmak üzere, yaklaşık 150 işkolunda kullanılmaktadır.

Kabızlık, karın ağrısı, akut karın, iştahsızlık, anemi, kan basıncı artışı, ilerleyince diş etlerinde Burton çizgisi, N. radialis paralizisi (**düşük el!**).

Köktenci (öncül-primordiyal) korunma, Pb kullanımını azaltmak, yerine koyma maddesi/yöntemi kullanmaktır. Örn. benzinden çıkarıldı..

Kurşun Sorunu

Tanıda, kan ve idrarda kurşun bakılır.

Kanda kritik sınır $40 \mu\text{g} / \text{dl}$,
idrara ise $200 \mu\text{g} / \text{L}$ 'dir (*mcg değil μg !*).

Sağaltımda EDTA (*şelatör*) kullanılır.

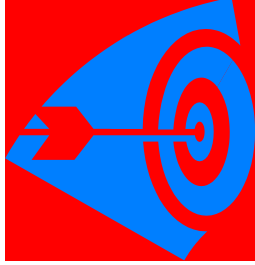
Korunma; kaynakta-ortamda etkili emiş,
işyerinde yemek yememe, sigara içmeme,

tırnakları kısa kesme, el yıkama

uygun giysi, eldiven, maske, iş bitiminde

duş, 3 ayda bir kanda ölçüm gerekir..

KURŞUNA HEDEF OLMA



Kurşun, matbaa, akü, galvaniz, lehim işleri... gibi kurşun ve bileşiklerinin kullanıldığı işlerde çalışıyorsanız;
KURŞUN ZEHİRLENMESİNE DİKKAT EDİN !!!

İŞYERİ HEKİMİNE BAŞVUR..

GEREKLİ SAĞLIK DENETİMLERİNİ YAPTIR!!!

KURŞUNLA ÇALIŞILAN YERLERDE YİYİP-İÇME

YEMEKLERDEN ÖNCE ELLERİNİ YIKA..



Benzen sorunu-1

Sanayide yaygın kullanılan bir çözücüdür (*solvent*). Metal parçalarının temizlenmesinde, boya, vernik ve deri üretiminde (*yağdan arındırmada, de-greasing*) kullanılır.

Solunum yoluyla alınır ve kemik iliği depresyonu, aplastik anemi, lösemi'ye yol açar.. MAK değeri 20 ppm'dir (Almanya'da 8, ABD'de 1 ppm).

Benzen sorunu-2

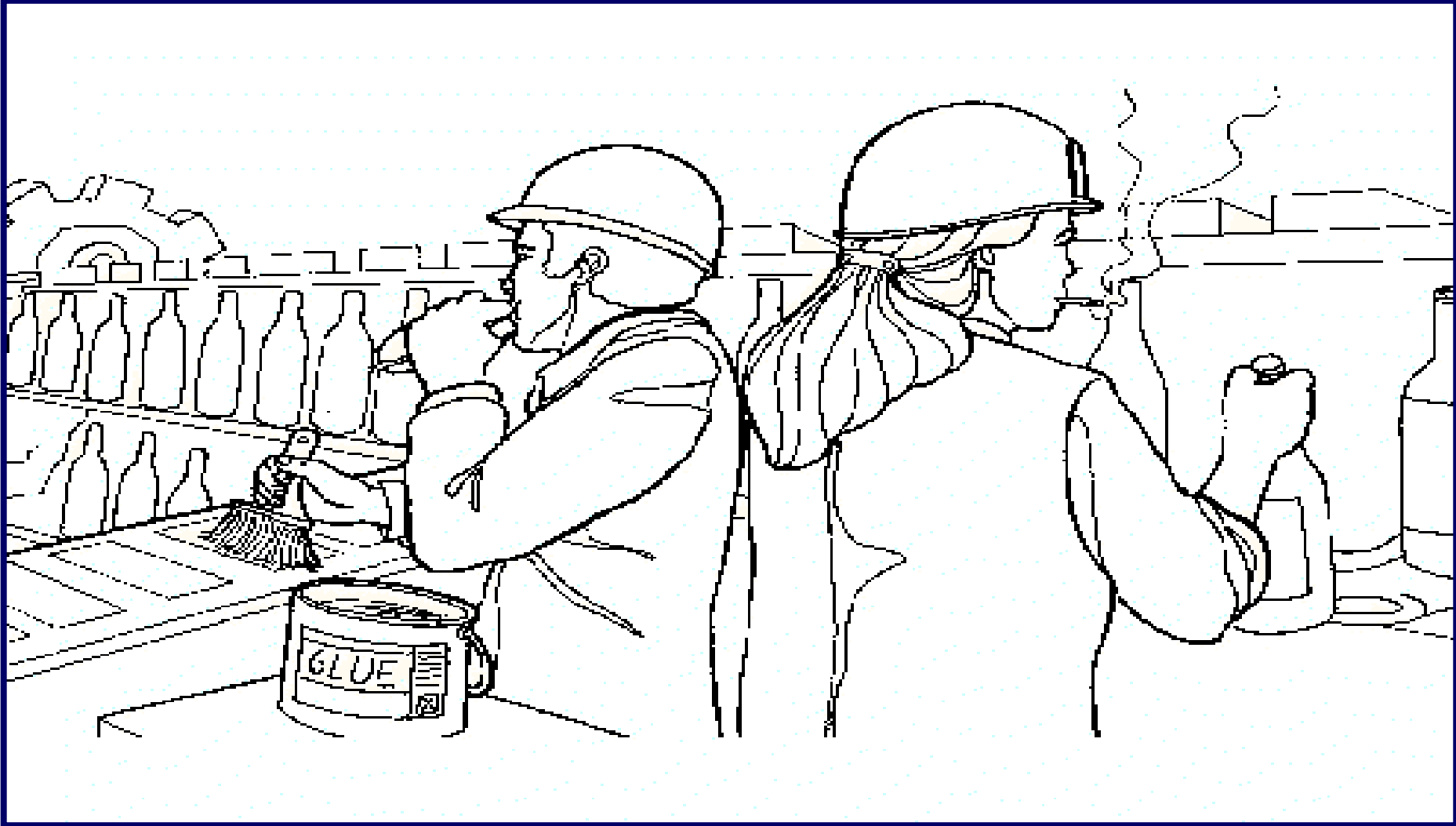
Korunmada, benzen yerine daha az toksik olan *toluen, ksilen, benzin* gibi çözücüler (*solvent*) kullanmak kökten çözümdür; risk etmeni yerine koyma ile yok edilmektedir (*öncül-primordiyal korunma*).

İşe giriş ve dönemsel (*periyodik, aralıklı*) muayeneler, kapalı sistem çalışma, maske, etkili havalandırma, koruyucu giysiler.. kullanılan yöntemlerdir.

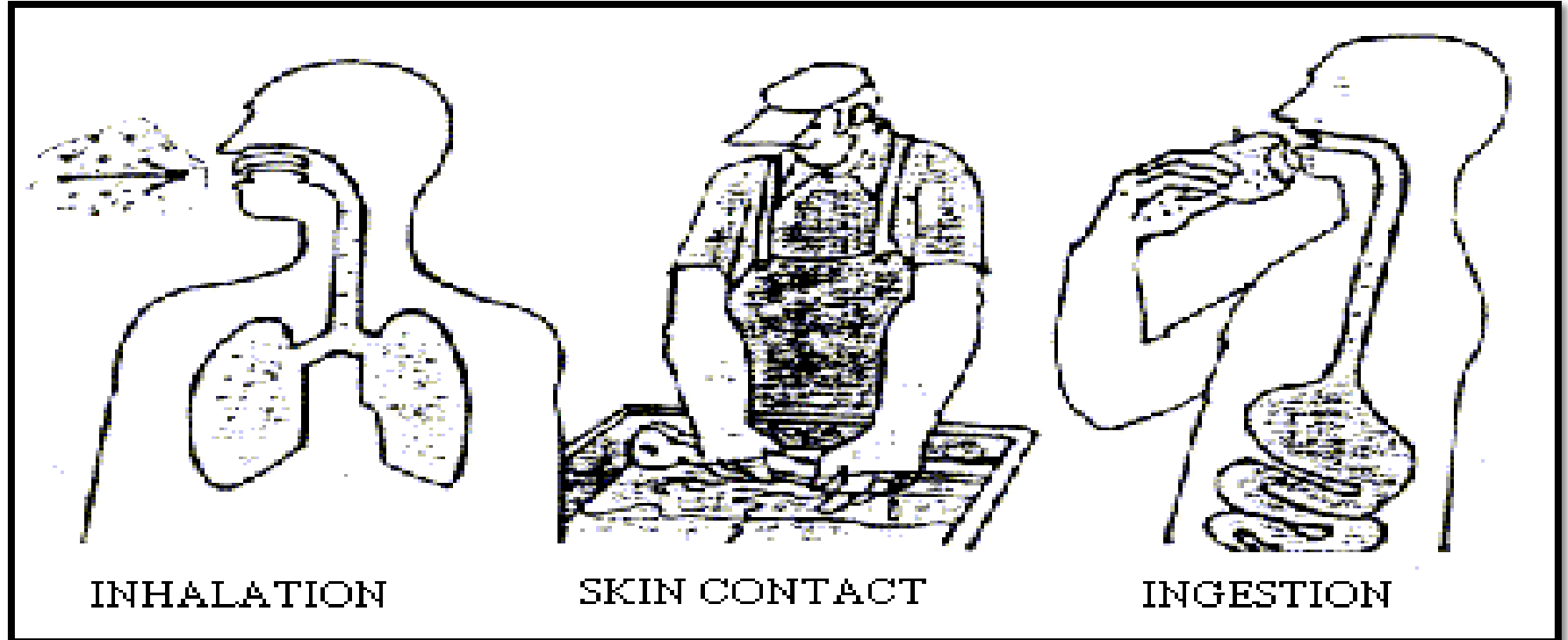
Gaz, toz.. maskeleri çeşitlidir.. ***Süzgeçler uygun arayla yenilenmelidir.***

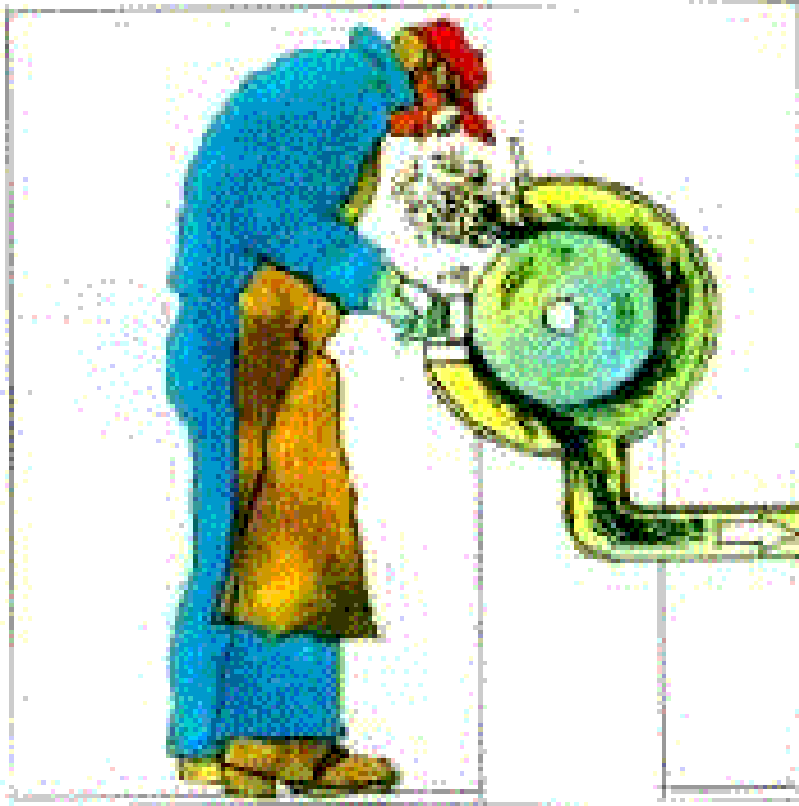


İşyerinde sigara içimi çok tehlikeli!
Yangın; ortam gazlarını daha çok soluma..

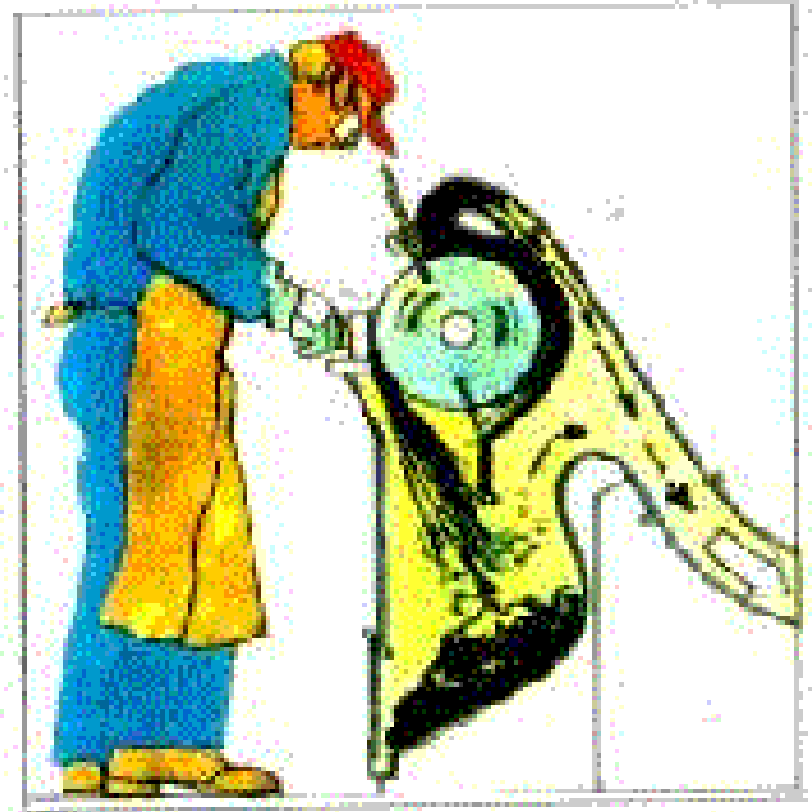


Toksik, karsinojen, mutajen, genotoksik, fetotoksik, teratojenik, genotoksik, spermiyotoksik, ootoksik.. sistemik etkili işyeri kimyasalları genellikle 3 ana yoldan alınır ve değişik MH yaparlar..





A



B

LOCAL DUST CONTROL AT CUTTING AND POLISHING:
TECHNICAL SOLUTIONS A AND B. WHICH ONE TO CHOOSE?

**Ahşap doğrama ve cilalama işinde yerel toz denetimi..
Havadan ağır ve hafif tozlar (B) kaynaktan emiliyor..
(A) da ise salt havdan ağır tozlar emiliyor..**



Kırklareli Pınarhisar Çimento Fabrikasında toza bulanana çevre ağaçları..



**Deri işlemede yıkama işçileri : ŞARBON riski!
Hiçbir Kişisel Koruyucuları Yok! Hangileri ??**



Pamuklu dokuma fabrikasında ortamda biriken tozlar.. ve **BISSİNOZİS**

Meslek Hastalıklarından Korunma

Kişisel Korunma Önlemleri :

- 1. Solunum sisteminin korunması :**
Uygun filtreli maskeler
- 2. Gözlerin korunması :** Uygun gözlükler
- 3. Derinin korunması :** Elbise, eldiven, bot ve benzen-gaz gibi temizleyici kullanmama, koruyucu kremler, bone..

Meslek Hastalıklarından Korunma

Çalışma Ortamına Dönük Önlemler :

1. Madde değişimi (*substitüsyon, replasman, ikame* gibi). Örn. benzen yerine benzin kullanımı.
4. Genel ve yersel havalandırma (*ventilasyon*)
3. Ayırma (izolasyon, tecrit)
2. Kapalı çalışma
5. Nemli-ıslak çalışma
6. Sürekli temizlik-bakım
7. İşyeri üretim planlaması
8. İşyerinde aralıklı analizler yapmak



Meslek Hastalıklarından Korunma

Genel olarak önem sırasıyla önlemler :

1. İşyerinin kurulumunda planlama
2. Yerine koyma (*ikame, replasman, sübstitüsyon*)
3. Kapalı çalışma
4. Yerel-genel havalandırma
5. Nemli-ıslak çalışma
5. Ayırma-izolasyon
7. İşyeri bakımı-temizlik
8. İşyeri havası analizleri
9. Kişisel koruyucular (**DİKKAT : SON Sırada!**)





El aletlerini zorlamayın. Dar, çeşitli kabloların, boruların v.b. engellerin olduğu yerlerde daha dikkatli olun.



türk tabipleri birliği
mesleki sağlık
ve
güvenlik dergisi

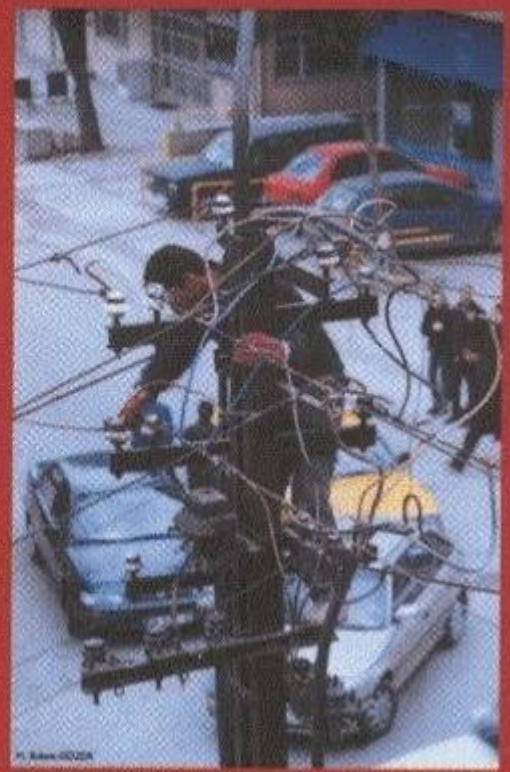
turkish journal of
occupational
health and
safety

• **Esnelik İş Güvencesi**

• **Meslek Hastalıkları Sempozyumu...**

• **Toluen ve Ksilol Maruziyeti**

• **İşyeri Hekimliği Uygulamaları**



turkish medical association

9

TTB dileyen üyesine ücretsiz yollamakta; ayrıca www.ttb.org.tr 'de yayınlanmakta.

Çeker ocak..



**2 yerel, kaynakta
emiş (aspirasyon)
uygulaması..**

Birincil koruma

Uygun yerel emiş..



Ancak bacada uygun filtre olmalıdır..

Robert Beaglehole and Ruth Bonita

Public Health at the Crossroads

Achievements and Prospects

Second Edition

Out of sight .. Girls in mining!



**Health should be
at the heart
of the global
development
agenda..**

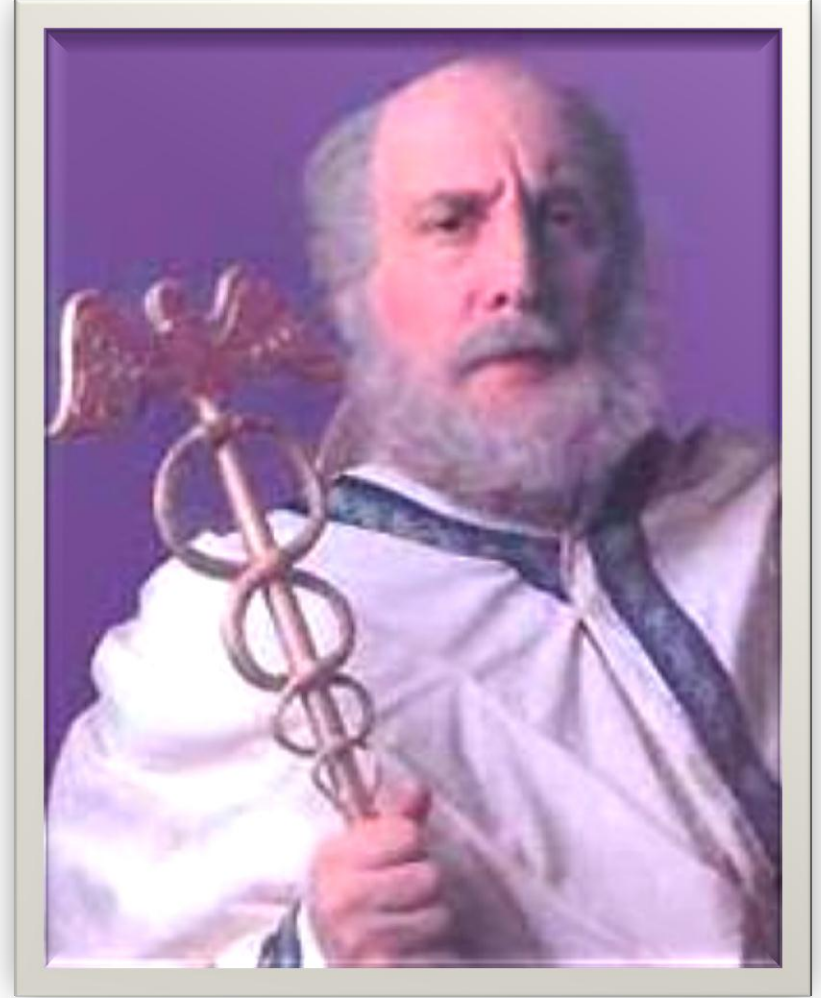
Kız çocuklar madenlerde çalıştırılıyor,
ayrıca «**çocuk anne**» oluyorlar!
Bu ne biçim uygarlıktır?
Hangi «**quasi modo**» beceriyor bunu?

Unutmayalım...

- * **Meslek hastalıkları**, nedenleri ve nedenlerin bulunduğu yer bilinen ve dolayısıyla neredeyse % 100 korunulabilecek biricik nitelikte hastalıklardır.
- * **İş kazaları** da hemen hemen **% 98 korunulabilecek sorunlardır.**
- * Her 2 sorunda hekimlere, özellikle ülkemizde çok önemli ve tarihsel görevler düşmektedir.

*Hastalığın
en güzel ilacı,
o hastalıktan
korunmanın
çarelerini
öğrenmektir.*

Hippocrates



Konu ile ilgili kimi web siteleri..

www.ahmetsaltik.net

www.osha.eu.int

www.cdc.gov/niosh/

www.iosh.co.uk

www.calisma.gov.tr

www.isggm.calisma.gov.tr

www.fisek.org.tr

www.ilo.org

www.who.int

www.ttb.org.tr/

www.isttabip.org.tr/



Dr. Ahmet SALTİK

www.ahmetsaltik.net

profsaltik@gmail.com, AÜTF

**KATILIMINIZ İÇİN
TEŞEKKÜR EDERİM..**

***Meslek hastalığı tanısı koyabilmek için,
insanlara “ne iş yaptığını sorma”
ve bulgu ve yakınmalarla, meslek bağıni
-varsa- kurma alışkanlığı; borcumuzdur..***