

3. Meslek Hastalıkları



Doç.Dr.Belgin KARABACAKOĞLU

Dr.Öğr.Üyesi Uğur SELENGİL

2022-2023



Tanımlar



Meslek hastalığı: Mesleki risklere maruziyet sonucu ortaya çıkan hastalığı belirtir. (6331 sayılı İSG Kanunu)

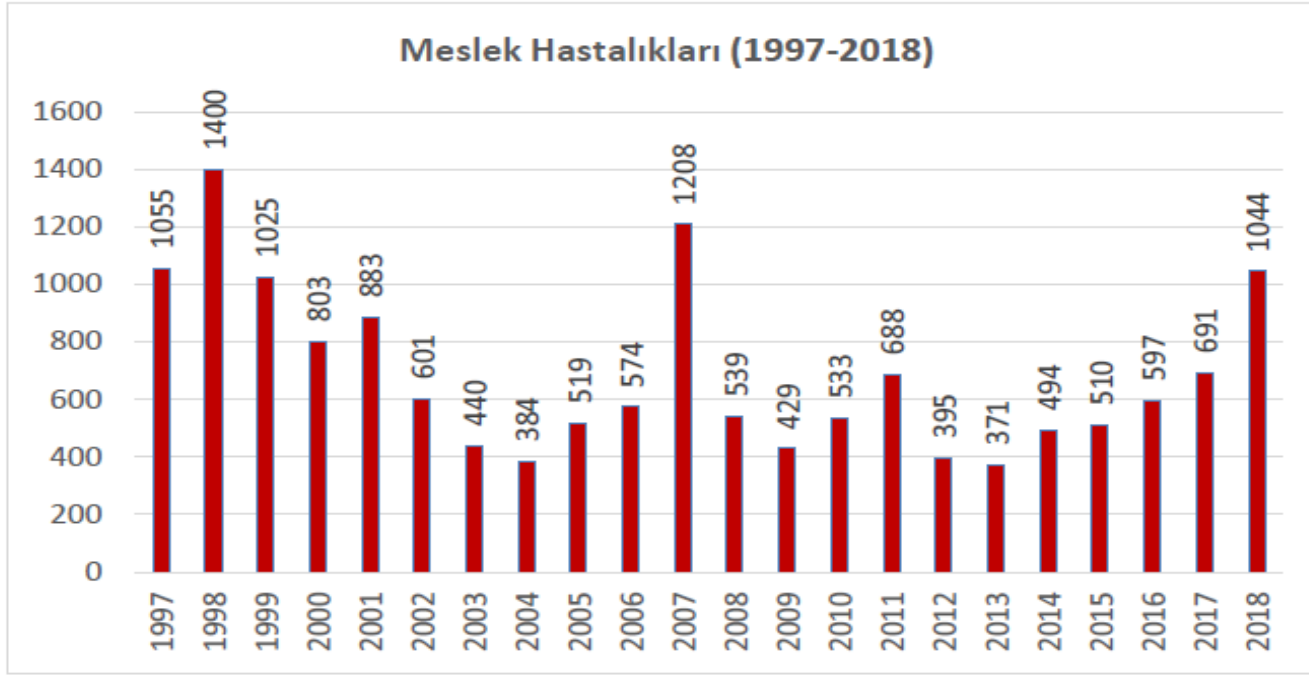


Meslek hastalığı, sigortalının **çalıştığı** veya **yaptığı işin** niteliğinden dolayı **tekrarlanan** bir sebeple veya **işin yürütüm şartları** yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, bedensel veya ruhsal özürlülük halleridir.

(5510 sayılı SSGSS (Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası) Kanunu **Madde 14** ve Çalışma Gücü ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranı Tespit İşlemleri Yönetmeliği).

- Sigortalının çalıştığı işten dolayı meslek hastalığına tutulduğunun SGK Sağlık Kurulu tarafından tespit edilmesi zorunludur.

Yıllara Göre Meslek Hastalığı Sayısı



Kaynak: SGK İstatistiklerinden hareketle MMO tarafından hazırlanmıştır.

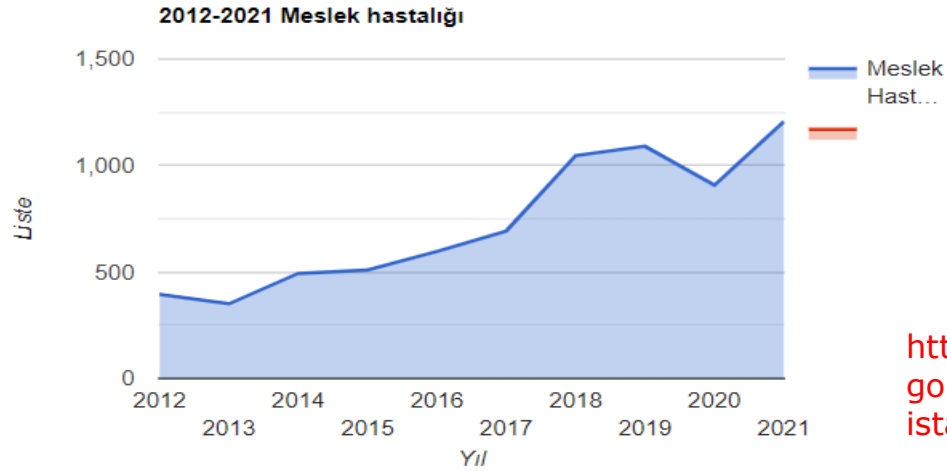
Mesleksel Nedenlerin Önemli Olduğu Hastalıklar

- Kanserler,
- Solunum sistemi,
- Kas-iskelet sistemi,
- Dolaşım sistemi,
- Nöropsikiyatrik,
- Genitalsistem,
- Deri hastalıkları,
- Bulaşıcı hastalıklar

Türkiye’de kümelenmiş olgular görülen meslek hastalıkları

- Kot kumlama işinde çalışanlarda **silikozis**
- Ayakkabı imalatında çalışanlarda **n-hegzan polinöropatisi**
- Diş teknisyenlerinde **silikozis**
- Pamuk, keten vb. işçilerine **Bissinoz**
- İzolasyon ve tersane işçilerinde **Asbestosis**

2012 – 2021 Yılları Toplam Meslek Hastalıkları



<https://nedenisguvenligi.com/yillara-gore-is-sagligi-ve-guvenligi-istatistikleri/>

| Yıl | Meslek Hastalığı (Kişi) |
|------|-------------------------|
| 2012 | 395 |
| 2013 | 351 |
| 2014 | 494 |
| 2015 | 510 |
| 2016 | 597 |
| 2017 | 693 |
| 2018 | 1047 |
| 2019 | 1091 |
| 2020 | 908 |
| 2021 | 1207 |

| Yıl | İş Kazası (Kişi) |
|------|------------------|
| 2012 | 745 |
| 2013 | 1.360 |
| 2014 | 1.626 |
| 2015 | 1.252 |
| 2016 | 1.405 |
| 2017 | 1.636 |
| 2018 | 1.542 |
| 2019 | 1.149 |
| 2020 | 1.245 |
| 2021 | 1.429 |

Meslek Hastalıkları

Dünyada

- Kas iskelet sistemi hastalıkları,
- Deri hastalıkları,
- Sinir sistemi hastalıkları,
- Duyu organlarının hastalıkları,
- Solunum sistemi hastalıkları,
- Kalp hastalıkları

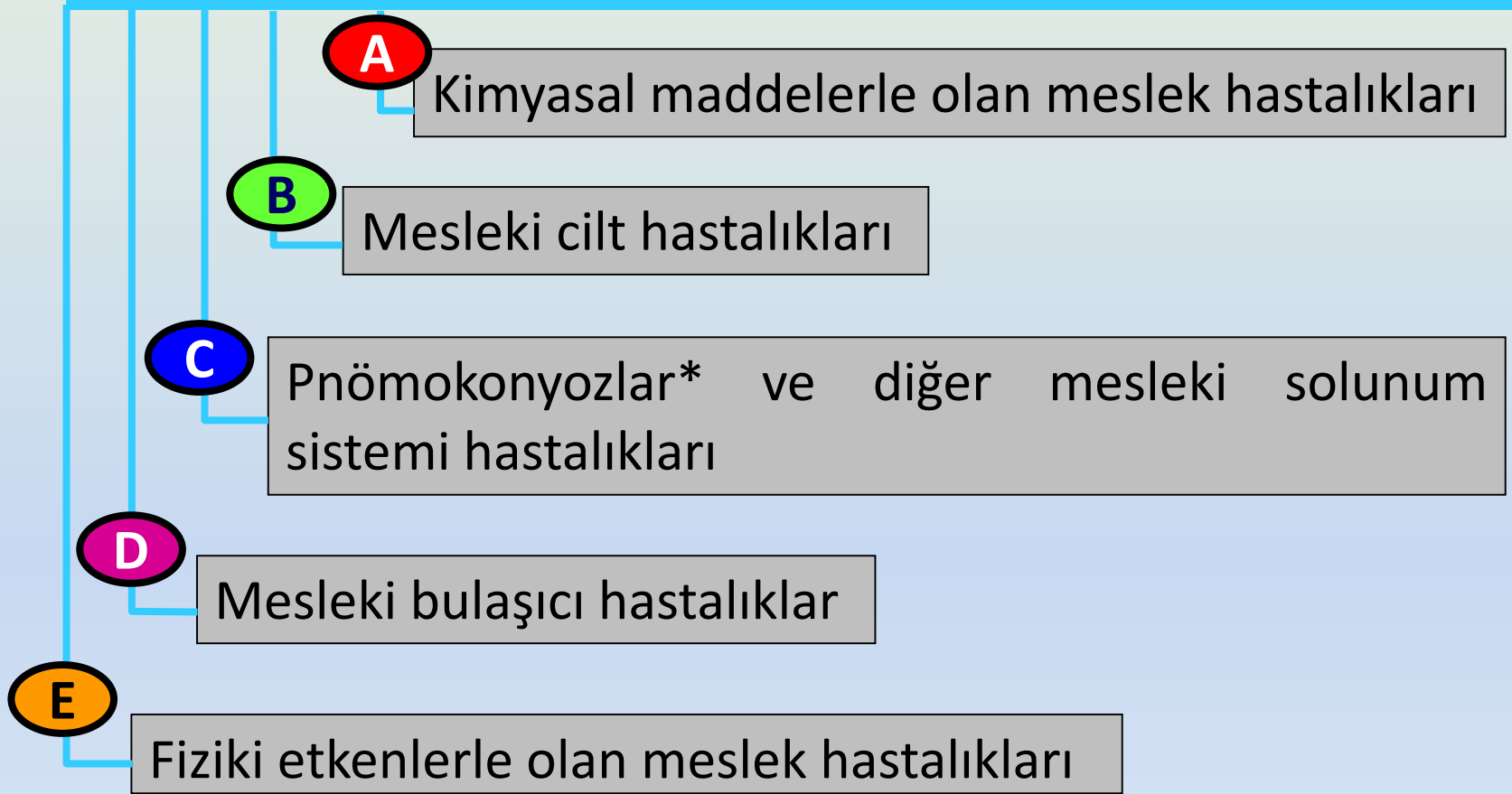
Türkiye’de

- Pnöмокonyozlar
- Kurşun zehirlenmesi,
- Kimyasallara bağlı zehirlenmeler
- Enfeksiyonlar,
- İşitme kayıpları,
- Lokal baskı sonucu sinir felçleri...

Türkiye’de kas iskelet sistemi ve deri hastalıkları çok çok az düzeylerde tespit edilmektedir.

Meslek Hastalıklarının Gruplandırılması

(Çalışma Gücü ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranı Tespit İşlemleri Yönetmeliği' ne göre)



***Pnömokonyoz** çeşitli tozların ya da kimyasal maddelerin uzun süre solunmasıyla ortaya çıkan akciğer hastalıklarının ortak adıdır. Belirtileri soluk almada güçlük ve kronik bronşittir.

A. Kimyasal Maddelerle Olan Meslek Hastalıkları

A - I, a Arsenik ve bileşikleri

A - I, b Arsenikli hidrojen

.

.

A - 24 Aromatik amin ve hidrazinler

A - 25 Aromatik hidrokarbonların ve fenollerin nitro türevleri

B. Mesleki Deri Hastalıkları

B - 1 Deri Kanserleri ve Prekanseroz Deri Hastalıkları

B - 2 Kanserleşmeyen cilt hastalıkları

C. Pnömokonyozlar ve Diğer Mesleki Solunum Sistemi Hastalıkları

C - 1, a Silikoz ve silikotuberküloz

C - 1, b Asbestoz

C - 1, c Silikatoz (asbest dışındaki silikat tozları)

C - 1, d Sideroz (vücutta aşırı demir birikimi)

C - 2 Alüminyum ve bileşikleriyle

C - 3 Sert metallerin tozlarıyla

C - 4 Thomas cürufu ile olan

C - 5 Mesleki bronşiyal astım

C - 6 Bissinoz

Meslek Hastalıkları Sonucunda Teşhis Konulan Hastalıklar

D. Mesleki Bulaşıcı Hastalıklar

D 1. Helminthiasis (parazit solucan enfeksiyonu)

D 2. Tropik hastalıklar

D 3. Hayvanlardan insana bulaşan hastalıklar

D 4. Meslek gereği enfeksiyon hastalıkları

E. Fiziki etkenlerle olan meslek hastalıkları

E - 1 İyonlayıcı ışınlarla olan hastalıklar

E - 2 Enfraruj ışınları ile katarakt

E - 3 Gürültü sonucu işitme kaybı

E - 4 Hava basıncındaki ani değişimler

E - 5 Titreşim sonucu

E - 6, a Sürekli lokal baskı sonucu

E - 6, b Aşırı yükleme

E - 6, c Maden ocağı vb.

E - 6, d Fazla zorlama sonucu

E - 6, e Sürekli lokal baskı sonucu sinir felçleri

E - 6, f Kas krampları

E - 7 Maden işçileri nistagmusu (uzun süre karanlık ortamda çalışma sebebiyle)

Bir Olay



- Bir **seramik fabrikasında silikozis hastalığına yakalanarak** davacı olan fabrika çalışanlarının açtığı ceza davasının ilk duruşmasında şikâyetleri kabul edilen 11 fabrika çalışanının ifadeleri alındı. Çalışanların ifadelerinin alınmasının ardından fabrika avukatının savunması sırasında *‘orası pastane değil seramik fabrikası, tabii ki toz olacak’* sözleri çalışanlar ve mağdur avukatı tarafından tepkiyle karşılandı (Nisan 2016)
- Avukat açıklamasında, “Bir seramik fabrikası tarafından gerekli tedbirlerin alınmaması sonucunda müvekkilim ve daha birçok işçi silikozis meslek hastalığına yakalanmıştır. **Silikozis meslek hastalığı önlenabilir, ancak tedavisi olmayan bir hastalıktır.** İşveren tarafından gerekli tedbirler alınsaydı bugün bu işçi arkadaşlarımız silikozis meslek hastalığına yakalanmayacaktı.

A. Kimyasal Maddelerle Olan Hastalıklar



Ayakkabı imalatı



Akü üretim



Boya sanayii



Petrokimya

B. Mesleki Bulaşıcı Hastalıklar

Tahriş edici maddelerle temas sonucu oluşan *KONTAKT DERMATİT*

- Ev kadınları
- Berberler
- İnşaat İşçileri
- Boyacılar
- Sağlık Personeli
- Metal İşçileri
- Aşçılar
- Fırıncı ve Pastacılar
- Balıkçı
- Bahçıvan
- Lastik - plastik Sanayi



C. Pnömokonyozlar ve Mesleki Solunum Hastalıkları



Sıva-çimento



Maden işçileri



Ağaç işçiliği



Kot taşlama

D. Mesleki Bulaşıcı Hastalıklar



hayvancılık



sağlık



Deri sektörü²

E. Fiziksel Etkenlerle Olan Meslek Hastalıkları

- *Gürültü
- *Titreşim
- *Sıcak - Soğuk
- *Basınç
- *Ergonomi



GÜRÜLTÜ

8 saatlik çalışma süresi için kabul edilebilir gürültü düzeyi **85 dB** dir.



Gürültü seviyesi 70 db üzeri ise; fiziksel, ruhsal, zihinsel tepki başlar. Yavaş yavaş işitme kaybı gelişir.

Demir-çelik

Titreşim-Raynaud (Beyaz parmak) Hastalığı



- 1 Hz - Kemik ve eklem zararları
- 10 Hz - Sinir, dolaşım ve hareket sistemi zararları
- 500 Hz- Dolaşım ve sinir sistemi zararları



fırınlar



Yol işçileri

Sıcakta çalışma



haddehane



25 kg'yi aşan yükleri itmek, taşımak ve kaldırmak için ekipman kullanılmalıdır.



Elle taşınan yüklerde vücut dik olmalı, yük vücuda yakın tutulmalı ve belli aralıklarla dinlenme yapılmalıdır.

DOĞRU OTURMA, AYAKTA DURMA ve KALDIRMA



EŞYA KALDIRMA





Elle vidalama, makineye malzeme besleme, paketleme, seri üretimde tekrarlayan iş kaynaklı kas incitme risk vardır

Doğal bir vücut pozisyonunda, uzanmadan, eğilmeden ve çömelmeden çalışılmalıdır.



Meslek Hastalıklarının Sınıflandırılması

a) Hastalığın geliştiği doku, organ ya da sisteme göre sınıflama

- **Deri hastalıkları** (temas-kontakt dermatitleri),
- **Akciğer hastalıkları** (pnömokonyoz, bisinoz (pamuk işçileri), silikozis, vb.),
- **Hematopoetik (kan) sistem hastalıkları** (anemi, lösemi, sarılık),
- **Dolaşım sistemi hastalıkları** (hipertansiyon, varis, vb.),
- **Sinir ve ruh hastalıkları**,
- **Enfeksiyon hastalıkları** (şarbon, weil, bruselloz, hepatit, vb.),
gibi diğer sistem ve organlar içinde ayrı ayrı yapılabilir.

Ancak bir etkenin birden çok organ ya da dokuyu hasta etmesi (örneğin gürültünün işitme ve ruhsal durumu etkilemesi gibi) bu tür sınıflamanın kullanışlı olmadığı sonucunu getirmiştir.

b) Risk etmenlerine göre sınıflama

1-Fiziksel risk etmenleri (Gürültü, Titreşim, Aydınlanma, Isı, Nem, Radyasyon, Basınç gibi.)

2-Kimyasal risk etmenleri

3-Biyolojik risk etmenleri

4-Tozlar

5-Ergonomik risk etmenleri

Sık Görülen Meslek Hastalıkları

Mesleki Kan Hastalıkları: Lösemi, malign lenfoma ve çoklu miyeloma mesleki kan hastalıklarına örnektir.

Riskli Sektörler: Plastik imalatı, kuru temizleme, çözücülerin kullanıldığı kimyasal tesisler, boya imalatı, mobilya imalatı riskli sektörlerdir.

Mesleki Kanserler İçin Riskli Sektörler:

Kauçuk ve boya imalatı (Mesane), Plastik imalatı (karaciğer, akciğer, kan, lösemi), Kâğıt endüstrisi (akciğer), Cam endüstrisi (akciğer, deri), Çözücü, kuru temizleme (akciğer, lenfoma, yemek borusu)

Mesleki Dolaşım Sistemi

Hastalıkları: Dolaşım sistemi hastalıkları özellikle endüstrileşmiş ülkelerde çalışan nüfusta hastalık ve ölümlerin en yaygın nedenidir. Koroner arter hastalığı, iltihaplı hastalıklar, kalp ritim bozukluğu, hipertansiyon, fonksiyonel dolaşım bozuklukları, varisler sıkça görülür.

Mesleki Sindirim Sistemi Hastalıkları:

Sindirim sisteminin akut ve kronik hastalıkları iş göremezliğin ve sakatlığın en yaygın nedenleri arasındadır.

Mesleki faktörler; endüstriyel zehirler, fiziksel etkenler, gerginlik, yorgunluk, anormal duruşlar, sık sık çalışma temposu değişiklikleri, vardiyalı çalışma, gece çalışması, uygun olmayan beslenme alışkanlıklarıdır (yemeklerin miktarı, kalitesi ve zamanlaması).

Sık Görülen Meslek Hastalıkları

Mesleki Psikolojik Hastalıklar:

Türkiye Meslek Hastalıkları listesinde yer almamaktadır.

- İlk olarak ILO 2010 Güncel Meslek Hastalıkları Listesinde Zihinsel ve davranışsal bozukluklar olarak yer almıştır.
- Zihinsel ve Davranışsal Bozukluklar Mobbing (Psikolojik Taciz) kavramı üzerinden ele alınmıştır.
- Mobbing mağdurlarında genellikle depresyon ve post travmatik stres ve şiddet içeren davranışlar ortaya çıkmaktadır.

Mesleki Kas - İskelet Sistemi Hastalıkları:

Tendon, sinir, kas ve diğer yumuşak dokularda hasar yapacak tekrarlayıcı fiziksel hareketler ile oluşmaktadır.

Mesleki Sinir Sistemi Hastalıkları:

Sinir sistemi hastalıklarına neden olan etmenlerin hemen hemen hepsi kimyasal etmenlerdir. Rahatsızlıkları çoğu belli bir eşik değerden sonra görülmektedir.

- Sinir sisteminde yenilenme çok sınırlıdır. Birtakım etkilenmelerden ise geri dönüş çok zordur.
- Tek bir toksinden birçok nörolojik sendromun gelişmesi mümkündür.

Riskli Sektörler

Polimer üretimi, toprak stabilizasyonu, jel kromatografı, kağıt üretimi, gıda ve su işleme süreci, tarım sektörü, pestisit üretimi, boya sektörü, demir çelik sanayi, petrokimya, tekstil..

Sık Görülen Meslek Hastalıkları

Üreme Sistemi Hastalıkları:

Çözücüler sıkça kullanıldığı sektörlerde çalışanların üreme sistemlerinde çeşitli bozukluklara sebep olmakta, hamile kadınlarda fetüste sağlık bozukluklarına yol açmakta, erken doğum ve düşük riskini arttırmaktadır.

Pestisitlerin kullanımı üreme sisteminde çeşitli bozukluklar oluşturmakta ve hamilelik sırasında fetüste önemli sağlık bozukluklarına yol açmaktadır.

Radyasyona maruziyet düşük ve doğumsal anomali riskini artırmakta, ayrıca erkek ve kadınlarda fertilitiyi (üreme yeteneğini) azaltmaktadır.

Mesleki Akciğer Hastalıkları: Toz, mesleki akciğer hastalıklarının temel nedenlerinden biridir.

- İnsan sağlığı bakımından önemli olan 0,5–100 mikron arasındaki büyüklüklere sahip olan tozlardır.

Sık görülen mesleki akciğer hastalıkları; akciğer kanseri, mesleki astım, kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) dır.

Riskli Sektörler: Maden ocakları, yol, tünel ve baraj yapımı işleri, döküm işleri (kum ve grafit), porselen sanayi, tuğla ve kiremit sanayi, mermer sanayi, çimento sanayi, metal sanayi

Meslek Hastalığı Önlenebilir mi?



Meslek hastalığının en önemli özelliği **%100 önlenebilir** olmasıdır. Kontrol yöntemleri doğru şekilde uygulandığında ve gerekli risk yönetimi çalışmaları yapıldığında işletmelerde meslek hastalıklarının önüne geçilebilecektir.

Bu çalışmaların şekline; meslek hastalığına neden olan zararlı maddeler ve etkenler, bunların yapısı, vücuda giriş yolları, çalışma ortamındaki derişimi ve maruziyet süresine bağlı olarak karar verilmelidir.

İşletmelerde meslek hastalıklarının kontrolünün sağlanabilmesi için işveren, çalışan, iş güvenliği uzmanı ve işyeri hekimi arasındaki koordinasyonun eksiksiz olması gerekmektedir. Risk değerlendirme çalışmalarında işyeri hekimleri özellikle aktif görev almalıdırlar.



Meslek Hastalıklarından Korunma İlkeleri:

1. Tıbbi korunma önlemleri,
2. İşyerindeki çalışma çevresine ait korunma önlemleri,
3. İşçiye ait korunma önlemleri.



1. Tıbbi Korunma Önlemleri

a- İşe giriş muayeneleri

b- Periyodik tıbbi kontroller

c- Özel tarama muayeneleri

d- Hastalık sonu işe dönüşte yapılacak muayeneler



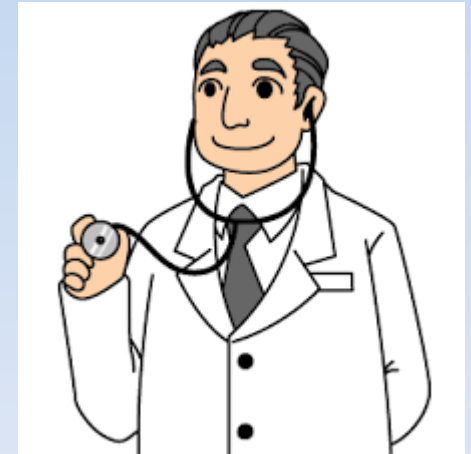
a. İşe giriş muayeneleri



- Her çalışanın işe başlamadan önce iyi bir muayeneden geçirilmesi hem **yasal zorunluluktur**, hem de daha sonraki bulguların değerlendirilmesinde yararlı olacaktır.
- Meslek hastalıklarından korunmak için, işe giriş ve periyodik muayeneleri **düzenli yapılmalı**, kullanılan maddelere karşı hassas olanlar bu işlerde çalıştırılmamalı, işe uygun kişilerin yerleştirilmesine önem verilmelidir.
- Bu muayenede çalışanın gireceği işin özelliklerine göre bazı özel incelemeler de yapılabilir (odyometri, boğaz kültürü, vb.)
- Bu arada işyerindeki, sağlığına zararlı olabilecek etkenler için de uyarıda bulunarak korunma yöntemlerini uygulama eğitimi yapılmalı, bazı koruyucu aşılar (gerekliyse) yapılmalıdır (tetanoz, BCG, vb.)

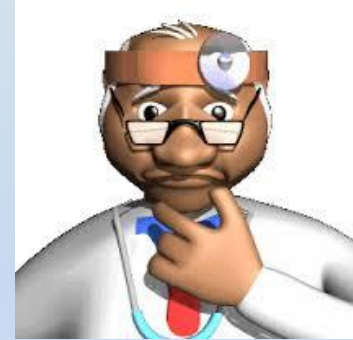
b. Aralıklı (Periyodik) Muayeneler

- Çalışanlar yaptıkları işin ve işyerinin getirdiği zararlılık derecesine, bedensel durumlarına ve en çok risk altındaki organ ve sistemlere göre (kadın, çocuk, yaşlı) değişen aralıklarda muayene edilerek oluşabilecek meslek hastalığının önlenmesi ya da erken tanısı yapılarak zararlarının azaltılması sağlanmalıdır.
- İşe yerleştirilen işçilerin tehlike ve zararın özelliğine göre, belirli sürelerde sağlık muayeneleri ve gerektiğinde laboratuvar araştırmaları yapılmalıdır.



c. Özel Tarama Muayeneleri

- Daha önce yapılan muayenelerin dışında bazı gruplar özel olarak daha sık ve bazı hastalıklar yönünden incelenir (diyabet, hipertansiyon ve kronik akciğer hastalığı olanlar, çocuk işçiler, gebe ve emzickliler vb).
- Bu yolla meslek hastalıklarının gelişmesi önlenabilir ve genel sağlık durumları geliştirilir.



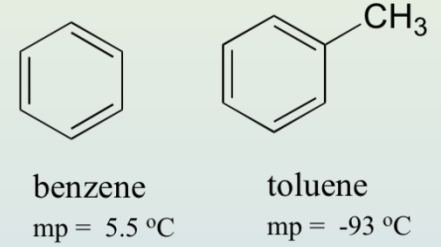
d. Hastalık Sonu İşe Dönüşte Yapılacak Muayeneler

- Hastalık meslekle ilgili olsun ya da olmasın geçirilen hastalığın vücutta yaptığı olumsuz durum değerlendirilerek işe devamının tartışılması, alınması gerekli önlemler ve eğitim yapılmalıdır.

2. İşyerinde Çalışma Çevresine Ait Korunma Önlemleri

a- Kullanılan zararlı maddenin değiştirilmesi (ikame): İşyerlerinde kullanılan zehirli ve zararlı maddeler, teknik imkân varsa aynı işi gören daha az zararlı maddelerle değiştirilmelidir. (Benzen yerine toluen, benzin yerine gazyağı vb. gibi)

b- Kapalı çalışma yöntemi: Zararlı maddenin değiştirilmesi olanağı bulunmayan durumlarda tehlikeli işlemlerin tamamen kapalı olarak yapılmasıyla zararsız hale getirilebilir. Zehirli toz, duman, gaz buhar, sis veya sıvılarla çalışmalar, teknik imkânlara göre kapalı sistemle yapılmalıdır.



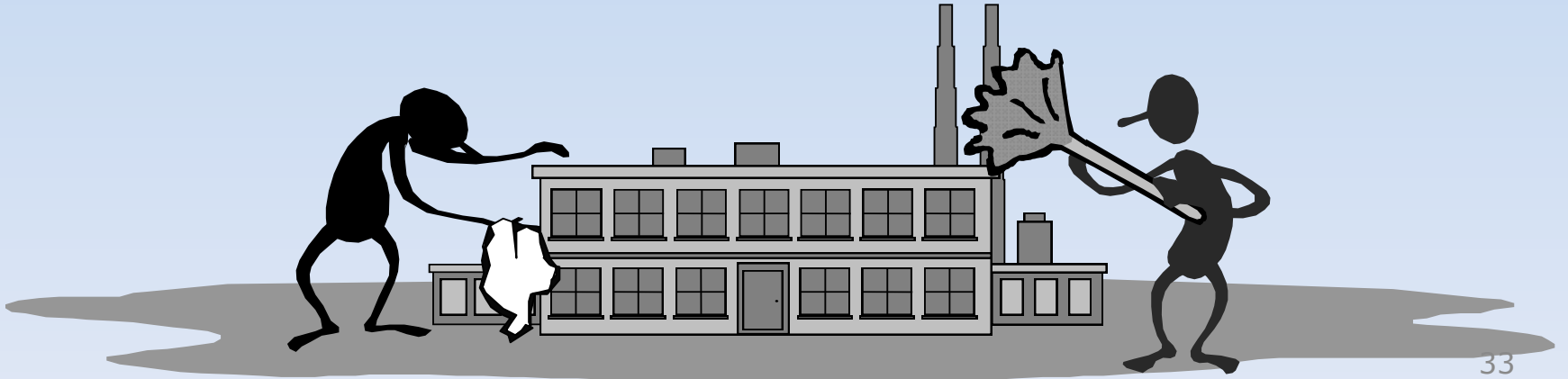
c- Ayırma: Çok zehirli maddelerin kullanıldığı işyerlerinde bu maddeler ve bu maddelerin bulunduğu bölümler, diğer yerlerden tecrit edilmek suretiyle bunların etkileri azaltılmalıdır. Böylece hem işyeri çevresi temiz tutulmuş olur, hem de zararlı etkilerden dolayı daha az sayıda işçi etkilenir.



d- Nemli (ıslak) çalışma yöntemi: Özellikle tozlu işyerlerinde uygulanır. Çalışma ortamı ıslatılarak veya nemlendirilerek çalışma sırasında tozun çalışma ortamına dağılması önlenir. Bazı işyerlerinde döşemeler, duvarlar ve tezgâhlar yıkanır veya yağ bezle silinebilir.



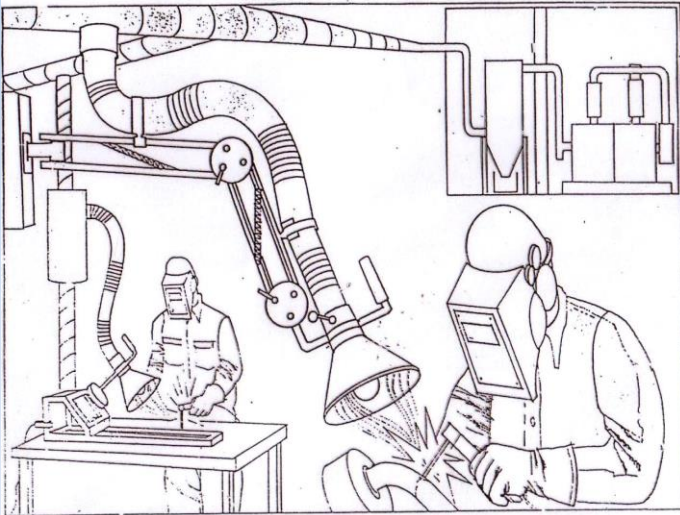
e- Sürekli temizlik ve bakım: Dökülen maddelerin hemen temizlenmesi ve işyeri temizliği meslek hastalıklarından korunma ile ilgili önlemlerden biridir. İşyeri ortamına dağılmış tozlar sürekli olarak temizlenmezse hava akımları ile dağılarak işyeri ortam havasını kirletir.



f- Havalandırma: İşyerlerinde, etkili ve yeterli havalandırma sağlanmalı, atıklar, zararsız hale getirilmeden atmosfere ve dış çevreye verilmemelidir. İki çeşit havalandırma vardır:

Yerel (lokal) havalandırma

Özellikle yoğun toz ve gaz meydana gelen işlerde kullanılan bir havalandırma yöntemidir. Örneğin; zımpara taşlarında, taşlama sırasında meydana gelen toz, çalışma ortamına yayılmadan emici bir cihazla tutulabilir.



Genel Havalandırma

Amacı, çalışanlara gereken taze havayı temin etmektir. Genel havalandırma, daha az toksik organik sıvılardan meydana gelen buharlar için kullanılır. Tozlu işyerlerinde ise tozları havada asılı tutabileceğinden çok uygun değildir.



g-Üretim planlaması: Çalışma saatleri iyi düzenlenerek zararlı maddelerle temas edenlerin çalışma süreleri kısa tutulmalıdır.

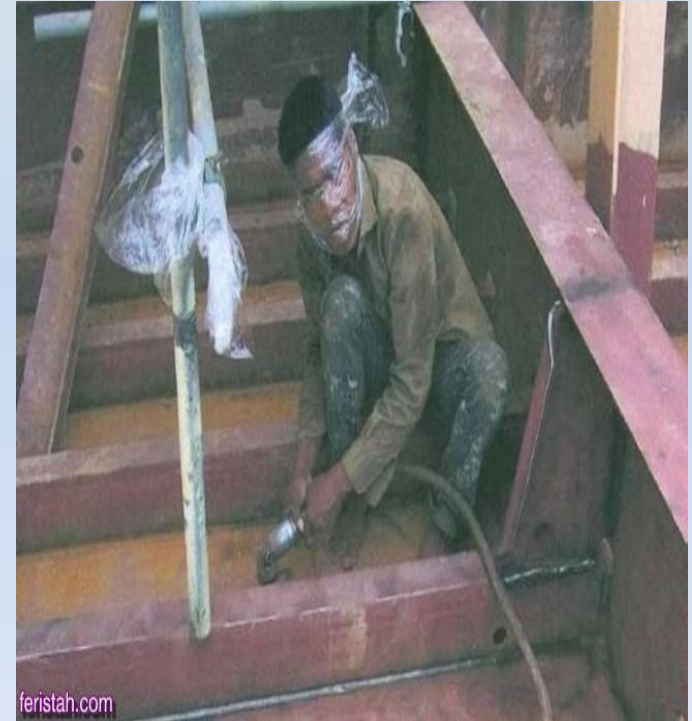
h-İşyeri ortam ölçümleri:

- Güvenli bir çalışma ortamı sağlamak amacıyla çalışma ortamındaki kişisel maruziyetlere veya fiziksel, kimyasal ve biyolojik etkenlere yönelik ölçümler yapılmalıdır. Böylece zararlı maddelerin ortamdaki yoğunluğu saptanır.
- Maruziyet sınır değerleri aşıldığı durumlarda, bu durumun derhal giderilmesi için koruyucu ve önleyici tedbirler alınmalıdır.



3) İşçiye Ait Korunma Önlemleri

a. **Kişisel Koruyucuların kullanılması:** Meslek hastalığına neden olan zehirli ve zararlı maddelerle çalışan işyerlerinde, işçilere uygun kişisel korunma araçları verilmeli, bunların doğru kullanılmaları öğretilmeli ve bunların kesintisiz olarak kullanılması sağlanmalıdır.



b.Eğitim

Önlemlerin en etkili ve yararlısı, çalışanların, hangi tehlikelerle karşı karşıya olduğu, nasıl korunacağı, alınan önlemlere nasıl uyacağı konusunda yapılacak ve belirli aralıklarla tekrarlanan İş Sağlığı ve Güvenliği eğitimleridir.

Meslek hastalığı meydana getirebilen veya meslek hastalıkları listesinde kayıtlı maddelerle çalışılan işyerlerinde; bu maddelerin özellikleri, zararları ve korunma yöntemleri hakkında çalışanlar eğitilmelidir.



Meslek Hastalığı Tanısı Konulması

- Meslek hastalığı tanısı koymada karşılaşılan güçlüklerden biri de sanayide kullanılan allerjik ve toksik maddelerin çoğu kez karışım halinde oluşu ve değişik ticari adlarla kullanılmasıdır. Bu yüzden kuşku edilen maddenin araştırılmasında titiz olunmalıdır.
- Çalışanın daha önceki benzer şikayetlerinden sonra işyerinde aynı birimde çalışırken şikayetlerinin artması meslek hastalığı kuşkusunu artırır.



Meslek Hastalığı Tanısı Konulmasında İzlenecek Yol

- 1.** Çalışanın daha önceki muayene bulguları gözden geçirilmeli,
- 2.** Hastanın ve hastalığın öyküsü alınmalı, yaptığı işle ilgisinin olup olmadığına ilişkin bilgi toplanmalı,
- 3.** Tıbbi muayene bulguları bu bilgiler ışığında tekrar değerlendirilmeli,
- 4.** Meslek hastalığı kuşkusu devam ediyorsa çalışanın vücudunda ve işyerinde şüphelenilen madde analizi yapılarak kesin tanıya gidilmelidir.



SUNUMU HAZIRLAYANLAR

Doç.Dr.Belgin KARABACAKOĞLU

Dr.Öğr.Üyesi Uğur SELENGİL