

# İŞYERİNDE SAĞLIK GÖZETİMİ VE BİYOLOJİK İZLEME

Prof.Dr.Mehmet YÜNCÜ

# Amaç

İşyerinde sağlık gözetimi ve biyolojik izleme hakkında temel ilkeleri bilmek ve uygulanmasını kavramak.

# Öğrenim hedefleri

- Sağlık gözetimi tanımı ve uygulama adımları,
- Çalışanın sağlık gözetimi talep hakkı,
- İşe giriş muayeneleri, “uygun işe uygun işçi ilkesi”
- Aralıklı kontrol muayeneleri,
- İşyerinde biyolojik izlem,
- İşyerinde kronik ve sistemik hastalıkları olan çalışanların izlenmesi,
- Sağlık gözetiminin koruyucu hekimlik uygulamalarına etkisinin anlatılması,
- Mesleki rehabilitasyon kavramı ve standartları,
- İlgili mevzuat hakkında bilgi sahibi olmak.

- 6331 sayılı kanuna dayanan “İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği”ne göre:
- **İşveren**, işçilerin işyerinde maruz kalacakları sağlık ve güvenlik risklerine uygun olarak sağlık gözetimine tabi tutmakla **yükümlüdür**.

- **Madde 18–(1)** İşyeri sağlık ve güvenlik birimi ile ortak sağlık ve güvenlik birimleri, sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı oluşturmak üzere işin normal akışını aksatmamak şartıyla ve verimli bir çalışma ortamının sağlanmasına katkıda bulunmak amacıyla;
  - a) İşçilerin sağlık gözetimi,
  - b) Çalışma ortamının gözetimi,
  - c) Eğitim, danışmanlık ve bilgilendirme,
  - d) İlk yardım ve acil müdahale,
  - e) Kayıt ve istatistik,
- .....görevleri ile benzeri diğer görevleri yerine getirmekle yükümlüdür

**Sağlık gözetimi,** İşe giriş muayeneleri ve periyodik kontrolleri de kapsayan sürekli bir sağlık hizmetidir.

**Çalışma Ortam Gözetimi:** İşyeri çalışma ortamında çalışanların sağlık ve güvenlikleri için tehlike ve risk oluşturan çeşitli madde ve etkenlerin varlığının saptanması, düzeylerinin ölçülmesi ve gerektiğinde kontrol altına alınması amacıyla yapılan faaliyetlerdir

# Sağlık gözetimi

Sağlığı tehlikeye atabilecek;

- Fiziksel
- Kimyasal
- Biyolojik
- Psikolojik
- Ergonomik faktörler izlenmelidir.

Sağlık gözetimi: **SAĞLIĞIN SÜRDÜRÜLMESİ + GELİŞTİRİLMESİ**'ni içermelidir

# ***Çevresel gözetim***

- **iş ortamındaki Kimyasalların konsantrasyonlarını takip için kullanılır.**
- **Örneğin hava numuneleri (solunma maruziyeti) ve yüzeysel silme numunelerinde yapılan testler**



# Biyolojik gözetim

- **Dış ortamdan iç ortama geçen miktarı ölçerek kimyasalın varlığının klinik öncesi ölçümünü verir.**
- Bir kimyasal inhalasyondan başka bir yolla da (sindirim, cilt ) alınabilir
- İdrar, soluk verme havası, kan gibi numunelerde ölçülen doz, ortam ölçümüne göre daha iyi bir belirleyicidir

- Aromatik bir hidrokarbon olan toluenin işyeri ortamında TLV-TWA olarak tayini



**çevresel izleme,**

- Maruz kalan kişilerin kanlarında toluen, idrarlarında metabolitleri olan hippurik asit ve o-krezol tayini

**biyolojik işlemeye**

## □ **Biyolojik gözetim**

- **Bireysel Değerlendirme Sağlar.**
- **Pahalı Ve Zaman Alıcıdır.**
- **Tüm işçilerin bu yolla izlenmesi çok güçtür**

## □ **Çevresel gözetim**

- **İşyeri ortamından alınan hava örneği kullanılır.**
- **Burada ölçülen doza işyerindeki tüm çalışanların maruz kaldığı varsayılır. Ancak:**
  - İşçinin o anda ortamda bulunup bulunmadığı,
  - Kaynağa olan mesafesi, havalandırma vb. koruyucu yöntemlerin olup olmaması,
  - Kişisel koruyucu kullanıp kullanmaması ve
  - Biyolojik Farklılıklar gerçek maruziyeti etkileyecektir.
- **Pratik olduğundan dolayı daha yaygın kullanılmaktadır**

# Biyolojik ve Sağlık gözetimi farkı

- **Biyolojik gözetim doz ölçümüdür;**
- **Sağlık gözetimi bu dozun etkisinin ölçümüdür.**
- Biyolojik izlemde kişinin ölçülebilir düzeyde kimyasala maruz kalıp kalmadığı belirlenebilir
- Sağlık gözetiminde kimyasalın kişi üzerinde zararlı etkisinin olup olmadığı gözlenir

# Sağlık Gözetimi ve Çalışma Ortamı Gözetimi farkı

## **İşçilerin Sağlık Gözetimi;**

- işçilerin sağlığını korumak ve geliştirmek amacı ile işçilere verilecek her türlü sağlık hizmetini kapsar

## **Çalışma ortamının gözetimi**

- sağlık ve güvenlik tehlikelerine karşı yürütülecek her türlü önleyici ve düzeltici faaliyeti kapsar

# Sağlık Gözetimi

- **İşe giriş muayeneleri ve periyodik sağlık muayeneleri**, bir kişinin çalışabilir veya belirli bir işe uygun olup olmadığını değerlendirmek için yapılır.
- **İşe Dönüş Muayenesi, Ek ve Tamamlayıcı Muayeneler** yapılmalıdır
- **Hastalık nedeni devamsızlık** kayıtları izlenmelidir.
- **İşyeri (yaşam biçimi) sağlık desteği ve eğitimi**; sağlıklı beslenmenin, düzenli egzersiz yapmanın, zararlı tüketim alışkanlıkları (alkol, sigara, vb.)'na dikkat etmenin yararlarını açıklamak için gerekir.
- İşçilere, güvenlikle ilgili kritik hususlar söz konusu olmadıkça, **uyuşturucu veya alkol** hususunda genel testler yapılması

# İşyeri Sağlık Gözetimi

- **Sağlık Gözetimi Uygulama İlkeleri:**
  - Uygun işe yerleştirme
  - İşyeri ortam faktörlerinin değerlendirilmesi
  - İşyeri risklerinin kontrolü
  - Aralıklı kontrol muayeneleri
  - İşyerinde sağlık hizmeti sunulması
  - Sağlık eğitimi ve danışmanlık
  - **Sağlık Gözetiminin Amacı;**
  - Bireysel özellikleri ve
  - İşyeri Ortam Faktörlerini
- Göz önünde tutarak çalışanların sağlığını korumak, geliştirmek

# UYGUN İŞE YERLEŞTİRME

## *İşe Giriş Muayenesi Kişinin;*

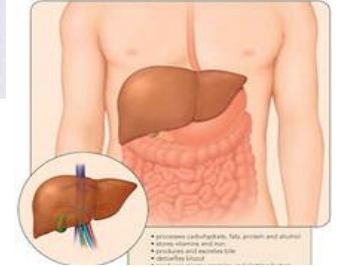
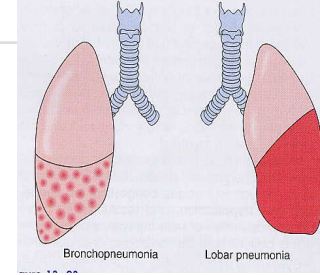
- 1. Sağlık öyküsünün alınması,*
- 2. Fizik muayenesinin yapılması,*
- 3. Rutin laboratuvar tetkiklerinin yapılması,*
- 4. İşin niteliğine göre özel tetkiklerin yapılması,*
- 5. Gerekiyorsa koruyucu aőıların yapılması,*  
*.....aőamalarını iğerir.*

*Bu muayenelerin sonucunda saptanan sorunlara göre kişi bazı işlerde alıőtırılmayabilir.*



## ÖRNEK

1. Akciğer hastalığı : Tozlu ortamda
2. Karaciğer hastalığı : Solventlerle çalışılan yerlerde
3. Sigara içenler : Asbestle çalışılan yerlerde
4. Kontakt dermatiti : Deterjanların olduğu yerde Çalıştırılmamalı



# Uygun işe yerleştirme

1. İşe uygun yerleştirme yapılarak olası sağlık sorunlarının önüne geçilebilir.
2. Uygun işe yerleştirme ilkesi koruyucu sağlık hizmeti yaklaşımı bakımından **birincil (primer) korumadır.**
3. İşe uygun yerleştirme bir kişinin bazı işlerde çalışmasının engellenmesi değil, **kişinin niteliklerine uygun bir işe yerleştirilmesidir.**
4. İşe uygun yerleştirme çalışma hayatında yer alan **risk grupları** kavramı ile de ilgilidir.

# iş e giriş muayenesinde dikkate alınacak risk grupları

- Tehlikeli ve çok tehlikeli işlerde çalışanlar,
- Bedensel, zihinsel, ruhsal engelliler,
- Kronik hastalığı olanlar
- Kadın işçiler,
  - Emziren kadınlar,
  - 2 yaş altı çocuğı olan kadınlar,
  - Gebe kadınlar
- Çocuk ve genç işçiler,
- Yaşlı işçiler,
- Eski mahkumlar

# ARALIKLI KONTROL MUAYENELERİ

- **işin ve işyerinin niteliğine göre değişen aralıklarla yapılan muayenelerdir**
- Çalışanların sağlığını korumada,
- Çalışanların uygun işyeri bölümlerine yerleştirilmelerinde,
- İşyeri ortam risklerinin kontrol altına alınmasında,
- Sağlık sorunlarını erken yakalamada,  
**önemlidir**

# İş koluna göre aralıklı kontrol muayenesi

- **Kurşun** ile çalışan işçiler; her **3 ayda** bir
- **Civa** ile çalışan işçiler; her **3 ayda** bir
- **Arsenik** ile çalışan işçiler; her **6 ayda** bir
- **İnsektisitler** ile çalışan işçiler; her **6 ayda** bir
- **Tozlu işlerde** çalışan işçiler; her **6 ayda** bir
- **Diğer iş kollarında muayene aralığı 1 yıldır.**

# Özel Tarama Muayeneleri

- **Kronik hastalığı olanlara,**
- **Yaşlı işçi, çocuk işçi, gebe işçi, 2 yaşından küçük çocuğu olan çalışanlar, özürlü işçiler, kadın işçiler gibi özel risk gruplarına yönelik taramalar,**
- **Belli hastalıklara yönelik taramalar, (HT, KOAH, Metabolik Sendrom vb)**

# Hastalık Sonu İşe Dönüş Muayenesi

- Meslek hastalığı veya diğer hastalıklardan sonra veya herhangi bir **sağlık sorunu nedeniyle 21 gün işten ayrı** kalmak zorunda olan işçilere uygulanır
- Geçirilen hastalığın veya kazanın vücutta yaptığı **olumsuz durum değerlendirilir**, işe devamı için, alınması gereken önlemler ve eğitimler tartışılır.

# Kronik hastalıkları olan çalışanlar

- İşyerinde HT, DM, KOAH, Kr. Dermatit, Metabolik sendrom, madde bağımlılığı vb kronik hastalığı olanlar işyeri hekimince özel olarak takibe alınmalıdır.
- Tüm sağlık kayıtları (dış sağlık birimlerinin de dahil) bir arada değerlendirilmelidir.
- Kollanmalıdır.
- Özel olarak grup eğitimleri yapılmalı



# İş sağlığını etkileyen **mekanik** faktörler

- Ağır yük kaldırma ve taşıma,
- Duruş bozuklukları,
- Ergonomik sorunlar,
- Kazalar,

# İş sağlığını etkileyen **kimyasal** faktörler

- Madenler,
- Solventler,
- Zehirli gazlar,
- Asitler, alkaliler,
- Boyalar,
- Pestisitler,
- Herbisitler

# **İş Sağlığını etkileyen tozlar** **(Pnöмокonyozlar)**

- **Silikozis,**
- **Bisinozis,**
- **Asbestozis**

# İş sağlığını etkileyen **biyolojik** faktörler

- Şarbon,
- Bruselloz,
- Tetanoz
- Parazitler,
- Kuduz,
- Tbc,

# İş Sağlığını etkileyen **psiko-sosyal** riskler

- **Stres,**
- **Vardiyalı çalışma,**
- **Tek düze iş**
- **Aşırı yorgunluk,**
- **Tükenmişlik,**

## İşyeri Ortam Faktörlerinin Değerlendirilmesi

- “Parlayıcı, Patlayıcı, Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Çalışılan İşyerlerinde ve İşlerde Alınacak Tedbirler Hakkında Tüzük” ün ekli çizelgelerinde 300’den fazla kimyasal madde hakkında
- **MAK** (Müsaade edilen Azami Konsantrasyon) ve
- **ESD** (Eşik Sınır Değer) miktarları yer almaktadır.

- **MAC: Maximum allowable concentration**
- Günde 8 saat ve haftada 40 saatlik çalışma süresi için ortamda bulunmasına izin verilen ve çalışanların sağlıklarını bozmayacak maksimum konsantrasyondur
  - Hacim birimi ppm( $\text{cm}^3/\text{m}^3$ ),
  - Ağırlık birimi  $\text{mg}/\text{m}^3$  ve
  - Parçacık birimi ppm/ $\text{m}^3$  tür

**Kısa sürede** etkisi ortaya çıkan zararlılar için kullanılır.

- **TLV: Threshold limit value,**
- Günde 8 haftada 40 saat çalışma ile çalışanlara zararlı etki göstermeden çalışılabilecek ortalama konsantrasyonu ifade eder”
- Günlük ortalama değer ya da eşik değeri gösterir.
- Etkisi **uzun sürede** ortaya çıkan zararlıların ortam ölçümünde tercih edilir.

# örneğin

- Havadaki kurşunun, haftada 40 saat çalışma süresine göre hesaplanmış, zaman ağırlıklı ortalama konsantrasyonu 0.075 mg/m<sup>3</sup> ten fazla ise
- İşçilerden herhangi birinin kanındaki kurşun seviyesi 40mg Pb/100 ml kandan fazla ise tıbbi gözetim yapılmalıdır.



**Sağlık gözetimi sonucunda; bir sağlık etkisi saptanırsa veya biyolojik sınır değerin aşılmışsa, işçi durumdan haberdar edilir ve gerekli bilgi ve tavsiyeler verilecektir**

Bu durumda;

1. Yapılan risk değerlendirmesi yenilenir,
2. Riskin önlenmesi veya azaltılmasına yönelik önlemler gözden geçirilir,
3. İşçinin yerinin değiştirilmesi de dahil olmak üzere, riskin önlenmesi veya azaltılmasına yönelik gerekli önlemlerin alınmasında, işyeri hekimi veya diğer uzman kişilerin veya Bakanlık yetkililerinin önerilerine uyulacaktır.
4. Benzer şekilde maruz kalan başka işçiler de varsa, sağlık durumları kontrol edilecek ve bunlar sürekli sağlık gözetimi altında tutulacaktır

# SAĞLIK GÖZETİMİNİN TEMEL İLKE VE DİKKAT EDİLECEK HUSUSLARI

- Sağlık gözetimi yapabilmek için zararlı etkenin tanımlanmış bir hastalığa neden olduğu saptanabilmeli,
- Sağlık gözetimi yapan hekim işçinin özel çalışma koşullarını bilmeli
  - Maruziyet işyerinde genel olarak olmayabilir ama işçinin özel çalışma koşullarından kaynaklanıyor olabilir
- Hastalık veya etkenin saptanması için gerekli yöntem geçerli ve uygun bir yöntem olmalıdır.
- İşveren, işçilerin veya temsilcilerinin görüşlerini almalı ve katılımlarını sağlamalıdır

- Sağlık gözetimine tabi tutulan her işçi için kişisel sağlık ve maruziyet kayıtları tutulacak ve gncelleştirilecektir.
  - Kişisel sağlık ve maruziyet ile ilgili kayıtlar, yapılan sağlık gözetimi ve kişinin maruziyet düzeyi izleme sonuçlarının bir özetini ihtiva edecektir.
  - Kayıtlar, gizliliği dikkat edilerek muhafaza edilecektir.
- İşçiler, kendilerine ait sağlık muayene sonuçları ve etkilenme düzeylerine ait bilgileri **görme hakkına sahiptirler.**
- Kayıtların bir rneği, istenmesi halinde Bakanlığa verilecektir.
  - İşyeri faaliyetine son verirse sağlık ve maruziyet ile ilgili kayıtlar Bakanlığa verilmek zorundadır.

# SAĞLIK GÖZETİMLERİ İLE İLGİLİ OLARAK ÇALIŞANLARIN HAK VE YÜKÜMLÜLÜKLERİ

1. **Çalışanlar ve temsilcileri**, sağlıklı bir çalışma ortamının oluşması için
  - hazırlanan talimat ve prosedürlere uymak,
  - işyerindeki sağlıkçılara destek vermek,
  - sağlık muayeneleri, bilgilendirme ve eğitim programlarına katılmak ve gerektiğinde işbirliği yapmakla **yükümlüdürler**.
2. Çalışanlar ve temsilcileri, işyerinde sağlık gözetiminin yerine getirilmesine ilişkin organizasyonlarda **karar verme sürecinde** yer alırlar.

## ÇALIŞANLARIN HAK VE YÜKÜMLÜLÜKLERİ

3. Çalışanlar ve temsilcileri, sağlık gözetiminin amaç ve yöntemleri hususunda **önceden haberdar** edilirler. Sağlık gözetimi sonucunda elde edilen verilerin kullanılması ile ilgili **bilgilendirilirler**.
4. Çalışanlar, sağlık muayenelerinin sonuçlarıyla ilgili olarak hatalı veya hataya yol açabilecek bilgiye **itiraz hakkına sahiptirler** ve itirazı nasıl yapacakları konusunda işveren tarafından bilgilendirilirler.

## SAĞLIK GÖZETİMİ YAPANIN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

- Sağlık birimi, yürütülecek her türlü sağlık gözetimi faaliyetleri ile ilgili olarak çalışanları bilgilendirmek ve rızasını almak zorundadır.
- Çalışma ortamı ve çalışanların sağlık gözetimine ait bütün bilgileri kayıt altına alarak belgeleri saklamalıdır.
- Çalışanın işe girişinde ve iş değişikliğinde, işe uyumunun belirlenmesi amacıyla sağlık muayenesi yapılarak; çalıştırılacağı işler ve çalışma koşullarının belirtildiği bir rapor işveren ve çalışana yazılı olarak verilmelidir

- Çalışanların sağlık bilgileri, yaptığı işler ve çalıştığı ortamdaki maruziyet bilgileri kişisel sağlık dosyalarında saklanır.
- Sağlık birimi, çalışanların kişisel sağlık dosyalarını işten ayrılma tarihinden itibaren **15 yıl boyunca** saklamak zorundadır.
  - Yükümlülük süresi bu süreyi aşan meslek hastalığı riski varsa bu süre yükümlülük süresine kadar uzar.
  - Ayrılan çalışanın başka bir işyerinde çalışmaya başlarsa, yeni işveren çalışanın kişisel sağlık dosyasını ister. Eski işveren, kişisel sağlık dosyasının onaylı bir örneğini gönderir.

# İşyeri hekimlerinin görevleri ile ilgili yönetmelik

## MADDE 9

(1) İşyeri hekimi, işyerinde bulunması halinde diğer sağlık personeli ile birlikte çalışır.

(2) İşyeri hekimleri, iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri kapsamında aşağıdaki görevleri yapmakla yükümlüdür:

- **a) Rehberlik;**

1) İş sağlığı ve güvenliği hizmetleri kapsamında çalışanların sağlık gözetimi ve çalışma ortamının gözetimi ile ilgili **işverene rehberlik yapmak**.

2) İşyerinde yapılan çalışmalar ve yapılacak değişikliklerle ilgili olarak işyerinin tasarımı, kullanılan maddeler de dâhil olmak üzere işin planlanması, organizasyonu ve uygulanması, kişisel koruyucu donanımların seçimi konularının iş sağlığı ve güvenliği mevzuatına ve genel iş sağlığı kurallarına uygun olarak sürdürülmesini sağlamak için işverene önerilerde bulunmak.

3) İşyerinde çalışanların sağlığının geliştirilmesi amacıyla gerekli aktiviteler konusunda **işverene tavsiyelerde** bulunmak.

4) İş sağlığı ve güvenliği alanında yapılacak araştırmalara katılmak, ayrıca işin yürütümünde **ergonomik ve psikososyal riskler** açısından çalışanların fiziksel ve zihinsel kapasitelerini dikkate alarak **iş ile çalışanın uyumunun sağlanması** ve çalışma ortamındaki stres faktörlerinden korunmaları için araştırmalar yapmak ve bu araştırma sonuçlarını rehberlik faaliyetlerinde dikkate almak.



## İşyeri hekiminin görevleri

- 5) Kantin, yemekhane, yatakhane, kreş ve emzirme odaları ile soyunma odaları, duş ve tuvaletler dahil olmak üzere işyeri bina ve eklentilerinin **genel hijyen şartlarını** sürekli izleyip denetleyerek, çalışanlara yürütülen işin gerektirdiği beslenme ihtiyacının ve uygun içme suyunun sağlanması konularında tavsiyelerde bulunmak.
- 6) İşyerinde meydana gelen **iş kazası ve meslek hastalıklarının** nedenlerinin araştırılması ve tekrarlanmaması için alınacak önlemler konusunda çalışmalar yaparak işverene önerilerde bulunmak.
- 7) İşyerinde meydana gelen ancak ölüm ya da yaralanmaya neden olmadığı halde çalışana, ekipmana veya işyerine zarar verme potansiyeli olan olayların nedenlerinin araştırılması konusunda çalışma yapmak ve işverene önerilerde bulunmak.
- 8) İş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili alınması gereken **tedbirleri işverene yazılı** olarak bildirmek.

### b) Risk değerlendirmesi;

1) İş sağlığı ve güvenliği yönünden risk değerlendirmesi yapılmasıyla ilgili çalışmalara ve uygulanmasına katılmak, risk değerlendirmesi sonucunda alınması gereken sağlık ve güvenlik önlemleri konusunda işverene önerilerde bulunmak ve takibini yapmak.

2) Gebe veya emziren kadınlar, 18 yaşından küçükler, meslek hastalığı tanısı veya ön tanısı olanlar, kronik hastalığı olanlar, yaşlılar, malul ve engelliler, alkol, ilaç ve uyuşturucu bağımlılığı olanlar, birden fazla iş kazası geçirmiş olanlar gibi **özel politika gerektiren grupları** yakın takip ve koruma altına almak, bilgilendirmek ve yapılacak risk değerlendirmesinde özel olarak dikkate almak.

## İşyeri hekiminin görevleri

### c) Sağlık gözetimi;

- 1) Sağlık gözetimi kapsamında yapılacak **işe giriş ve periyodik muayeneler** ve tetkikler ile ilgili olarak çalışanları bilgilendirmek ve onların rızasını almak.
- 2) Gece postaları da dâhil olmak üzere **çalışanların sağlık gözetimini** yapmak.
- 3) Çalışanın kişisel özellikleri, işyerinin tehlike sınıfı ve işin niteliği öncelikli olarak göz önünde bulundurularak uluslararası standartlar ile işyerinde yapılan risk değerlendirmesi sonuçları doğrultusunda;
  - a) **Az tehlikeli** sınıftaki işyerlerinde en geç **beş yılda bir**,
  - b) **Tehlikeli** sınıftaki işyerlerinde en geç **üç yılda bir**,
  - c) **Çok tehlikeli** sınıftaki işyerlerinde en geç **yılda bir**,
  - d) Özel politika gerektiren gruolarda (çocuk, genç, gebe) **6 ayda 1** defa olmak üzere periyodik muayene tekrarlanır.

Ancak işyeri hekiminin gerek görmesi halinde bu süreler kısaltılır.

- 4) Çalışanların yapacakları işe uygun olduklarını belirten işe giriş ve periyodik sağlık muayenesi ile gerekli tetkiklerin sonuçlarını EK-2'de verilen örneğe uygun olarak düzenlemek ve işyerinde muhafaza etmek.

## İŞE GİRİŞ / PERİYODİK MUAYENE FORMU

## İŞYERİNİN :

Ürvanı:  
SGK Sicil No:  
Adresi:  
Tel No:  
Faks No:  
E-posta:

İşe giriş/periodyk muayene olmayı kabul ettiğimi ve muayene sırasında verdiğim bilgilerin doğru ve eksiksiz olduğunu beyan ederim.

Çalışanın Adı Soyadı  
İMZA

Fotoğraf

## ÇALIŞANIN :

Adı ve Soyadı:  
T.C. Kimlik No:  
Doğum Yeri ve Tarihi:  
Cinsiyeti:  
Eğitim Durumu:  
Medeni Durumu: Çocuk Sayısı:  
Ev Adresi:  
Tel No:  
Mesleği:  
Yaptığı iş (Ayrıntılı olarak tanımlanacaktır) :

## Çalıştığı bölüm:

Daha önce çalıştığı yerler (Bugünden geçmişe doğru):

İşkolu :

Yaptığı iş:

Giriş-çıkış tarihi:

- 1.
- 2.
- 3.

## Özgeçmişi :

Kan grubu:  
Konjenital/kronik hastalık:  
Bağışıklama:  
- Tetanoz:  
- Hepatit:  
- Diğer:

## Soy geçmişi:

Anne :

Baba :

Kardeş :

Çocuk:

**TIBBİ ANAMNEZ :**

1. Aşağıdaki yakınmalardan herhangi birini yaşadınız mı?

Hayır Evet

- Balgamlı öksürük
- Nefes darlığı
- Göğüs ağrısı
- Çarpıntı
- Surt ağrısı
- İshal veya kabızlık
- Eklemelerde ağrı

2. Aşağıdaki hastalıklardan herhangi biri için teşhis konuldu mu?

Hayır Evet

- Kalp hastalığı
- Şeker hastalığı
- Böbrek rahatsızlığı
- Sarılık
- Mide veya on iki parmak ülseri
- İşitme kaybı
- Görme bozukluğu
- Sinir sistemi hastalığı
- Deri hastalığı
- Besin zehirlenmesi

3. Hastanede yattınız mı?

Hayır Evet ise tamı .....

4. Ameliyat oldunuz mu?

Hayır Evet ise neden? .....

5. İş kazası geçirdiniz mi?

Hayır Evet ise ne oldu? .....

6. Meslek hastalıkları şüphesi ile ilgili tedkik veya muayeneye tabi tutuldu musunuz?

Hayır Evet ise sonuç .....

7. Mahuliyet aldınız mı?

Hayır Evet ise nedeni ve oranı .....

8. Şu anda herhangi bir tedavi görüyor musunuz?

Hayır Evet ise nedir? .....

9. Sigara içiyor musunuz?

Hayır

Burakmış .....ay/yıl önce .....ay/yıl içmiş .....adet/gün içmiş

Evet .....yıldır .....adet/gün

10. Alkol alıyor musunuz?

Hayır

Burakmış .....yıl önce .....yıl içmiş .....sıklıkla içmiş

Evet .....yıldır .....sıklıkla

**FİZİK MUAYENE SONUÇLARI :**

a) Duyu organları.

- Göz
- Kulak-Burun-Boğaz
- Deri

b) Kardiyovasküler sistem muayenesi.

c) Solunum sistemi muayenesi.

- ç) Sindirim sistemi muayenesi.
- d) Ürogenital sistem muayenesi.
- e) Kas-iskelet sistemi muayenesi.
- f) Nörolojik muayene.
- g) Psikiyatrik muayene.
- ğ) Diğer.

-TA: / mmHg

-Nb: / dk.

-Boy: Kilo:

Vücut Kitle İndeksi:

#### LABORATUVAR BULGULARI :

- a) Biyolojik analizler.
  - Kan
  - İdrar
- b) Radyolojik analizler.
- c) Fizyolojik analizler.
  - Odyometre
  - SFT
- ç) Psikolojik testler.
- d) Diğer.

#### KANAAT VE SONUÇ\* :

1- .....içinde bedenen ve ruhen  
çalışmaya elverişlidir.

2- ..... şartıyla çalışmaya elverişlidir.

...../...../.....

(\*Yapılan muayene sonucunda çalışanın gece veya vardiyalı çalışma koşullarında çalışıp çalışamayacağı ile vücut sağlığını ve bütünlüğünü tamamlayıcı uygun alet teçhizat vs... bulunması durumunda çalışan için bu koşullarla çalışmaya elverişli olup olmadığını kanaati belirtilecektir.)

#### İMZA

Adı ve Soyadı:

Diploma Tarih ve No:

İşyeri Hekimliği Belgesi Tarih ve No:

## İşyeri hekiminin görevleri

- 5) Özel politika gerektiren gruplar, meslek hastalığı tanısı veya ön tanısı alanlar, kronik hastalığı, madde bağımlılığı, birden fazla iş kazası geçirmiş olanlar gibi **çalışanların, uygun işe yerleştirilmeleri** için gerekli sağlık muayenelerini yaparak rapor düzenlemek, meslek hastalığı tanısı veya ön tanısı almış çalışanın olması durumunda kişinin çalıştığı ortamdaki diğer çalışanların sağlık muayenelerini tekrarlamak.
- 6) Sağlık sorunları nedeniyle işe devamsızlık durumları ile işyerinde olabilecek sağlık tehlikeleri arasında bir ilişkinin olup olmadığını tespit etmek, gerektiğinde çalışma ortamı ile ilgili ölçümler yapılmasını planlayarak işverenin onayına sunmak ve alınan sonuçların çalışanların sağlığı yönünden değerlendirmesini yapmak.
- 7) Çalışanların sağlık nedeniyle tekrarlanan işten uzaklaşmalarından sonra işe dönüşlerinde talep etmeleri halinde **işe dönüş muayenesi** yaparak eski görevinde çalışması sakıncalı bulunanlara mevcut sağlık durumlarına uygun bir görev verilmesini tavsiye ederek işverenin onayına sunmak.

8) **Bulaşıcı hastalıkların kontrolü** için yayılmayı önleme ve bağışıklama çalışmalarının yanı sıra gerekli hijyen eğitimlerini vermek, gerekli muayene ve tetkiklerinin yapılmasını sağlamak.

9) İşyerindeki sağlık gözetimi ile ilgili çalışmalarını **kaydetmek**, iş güvenliği uzmanı ile işbirliği yaparak iş kazaları ve meslek hastalıkları ile ilgili değerlendirme yapmak, tehlikeli olayın tekrarlanmaması için inceleme ve araştırma yaparak gerekli önleyici faaliyet planlarını hazırlamak ve bu konuları da içerecek şekilde yıllık çalışma planını hazırlayarak işverenin onayına sunmak, uygulamaların takibini yapmak ve EK-3'te belirtilen örneğine uygun **yıllık değerlendirme raporunu** hazırlamak.



### ç) Eğitim, bilgilendirme ve kayıt;

- 1) Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin ilgili mevzuata uygun olarak planlanması konusunda çalışma yaparak işverenin onayına sunmak ve uygulamalarını yapmak veya kontrol etmek.
- 2) İşyerinde **ilkyardım ve acil müdahale** hizmetlerinin organizasyonu ve personelin eğitiminin sağlanması çalışmalarını ilgili mevzuat doğrultusunda yürütmek.
- 3) Yöneticilere, bulunması halinde iş sağlığı ve güvenliği kurulu üyelerine ve çalışanlara genel sağlık, iş sağlığı ve güvenliği, hijyen, bağımlılık yapan maddelerin kullanımının zararları, kişisel koruyucu donanımlar ve toplu korunma yöntemleri konularında eğitim vermek, eğitimin sürekliliğini sağlamak.
- 4) Çalışanları işyerindeki riskler, sağlık gözetimi, yapılan işe giriş ve periyodik muayeneler konusunda bilgilendirmek.
- 5) İş sağlığı ve güvenliği çalışmaları ve sağlık gözetimi sonuçlarının kaydedildiği yıllık değerlendirme raporunu iş güvenliği uzmanı ile işbirliği halinde EK- 3'teki örneğine uygun olarak hazırlamak.

**d) İlgili birimlerle işbirliği;**

- 1) Sağlık gözetimi sonuçlarına göre, **iş güvenliği uzmanı** ile işbirliği içinde çalışma ortamının gözetimi kapsamında gerekli ölçümlerin yapılmasını önermek, ölçüm sonuçlarını değerlendirmek.
- 2) Bulunması halinde üyesi olduğu **iş sağlığı ve güvenliği kuruluyla** işbirliği içinde çalışmak.
- 3) İşyerinde iş sağlığı ve güvenliği konularında bilgi ve eğitim sağlanması için ilgili taraflarla işbirliği yapmak.
- 4) İş kazaları ve meslek hastalıklarının analizi, iş uygulamalarının iyileştirilmesine yönelik programlar ile yeni teknoloji ve donanımın sağlık açısından değerlendirilmesi ve test edilmesi gibi mevcut uygulamaların iyileştirilmesine yönelik programların geliştirilmesi çalışmalarına katılmak.
- 5) Çalışma Gücü ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranı Yönetmeliğine göre meslek hastalığı ile ilgili sağlık kurulu raporlarını düzenlemeye yetkili **hastaneler** ile işbirliği içinde çalışmak, iş kazasına uğrayan veya meslek hastalığına yakalanan çalışanların **rehabilitasyonu** konusunda ilgili birimlerle işbirliği yapmak.

6) İş sağlığı ve güvenliği alanında yapılacak **araştırmalara** katılmak.

7) Gerekli yerlerde kullanılmak amacıyla iş sağlığı ve güvenliği talimatları ile çalışma izin prosedürlerinin hazırlanmasında **iş güvenliği uzmanına katkı** vermek.

8) Bir sonraki yılda gerçekleştirilecek iş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili faaliyetlerin yer aldığı yıllık çalışma planını iş güvenliği uzmanıyla birlikte hazırlamak.

9) İşyerinde görevli **çalışan temsilcisi** ve destek elemanlarının çalışmalarına destek sağlamak ve bu kişilerle işbirliği yapmak

# Diğer sağlık personelinin görevleri

- a) İş sağliğı ve güvenliği hizmetlerinin planlanması, değerlendirilmesi, izlenmesi ve yönlendirilmesinde işyeri hekiminin talimatları doğrultusunda çalışmak, **veri toplamak** ve gerekli **kayıtları tutmak**,
- b) İşçilerin sağlık ve çalışma öykülerini işe giriş/periyojik muayene formuna yazmak ve işyeri hekimi tarafından yapılan fizik muayene sırasında **hekime yardımcı** olmak,
- c) **İlk yardım hizmetlerinin organizasyonu** ve yürütümünde işyeri hekimi ile birlikte çalışmak,
- ) İşçilerin **sağlık eğitiminde** görev almak
- d) Hijyenin izlenip, denetlenmesine katkı sağlamak

## KİMYASAL MADDELERLE ÇALIŞANLARDA SAĞLIK GÖZETİMİ:

- ✓ İşveren, sağlık ve güvenlik yönünden risk bulunan işlerde çalışanların, sağlık durumlarının gözetim altında tutulabilmesi için işyerinde gerekli düzenlemeleri yapacaktır.
- ✓ Sağlık gözetimi, **maruziyet başlamadan önce yapılacak** ve daha sonra da düzenli aralıklarla **sürdürülecektir.**
- ✓ İşyerinde **kişisel ve mesleki hijyen** önlemlerinin derhal alınabilmesi için gerekli düzenleme yapılacaktır.

- ✓ Çalışanlardan birinde kanserojen veya mutajen maddelere maruziyet nedeniyle oluşması muhtemel bir belirti görüldüğünde, varsa **maruz kalan diğer kişiler** de sağlık gözetiminden geçirileceklerdir.
- ✓ Bu durumda, maruziyet riskini belirlemek üzere **yeniden risk değerlendirmesi** yapılacaktır.

# Kanserojen maddelerle çalışanların sağlık gözetimi

- 1. Kanserojen veya mutajen maddelere maruz kalanların sağlık durumunu izlemekle görevli hekim ve diğer sağlık görevlileri, **maruziyet koşullarını** bilecektir.*
- 2. İşçilerin sağlık durumunun izlenmesi, iş yeri hekimliği prensip ve uygulamalarına göre yapılacaktır.*

# Sağlık durumunun izlenmesi

- İşçilerin mesleki ve tıbbi öz geçmişleri ile ilgili kayıtlar tutulmalı.
- İşçilerle kişisel görüşmeler yapılmalı
- Mümkünse biyolojik kontroller yapılarak, erken teşhis ve tedavi sağlanmalı,
- Sağlık gözetimindeki işçilere en son gelişmiş testler uygulanmalı



- Çalışanların sağlık gözetimi ile ilgili kişisel **sağlık kayıt sistemi** bulunacaktır.
- İşyeri hekimi her çalışan için, alınması gerekli **koruyucu önlemler** konusunda **önerilerde** bulunacaktır.
- Çalışanlara, **maruziyet sona erdikten sonra** da yapılması gerekli sağlık gözetimi hakkında bilgi verilecektir.
- Çalışanın kendisi veya işveren, sağlık gözetimi sonuçlarının **yeniden değerlendirilmesini** isteyebilir.
- Çalışanlar, kendilerine ait sağlık gözetimi sonuçlarına ait **bilgileri alma hakkına** sahiptir.
- Kanserojen veya mutajen maddelere maruziyet sonucu ortaya çıkan meslek hastalıkları **Bakanlığa** bildirilecektir.

- Kanserojen maddelerle ilgili yönetmeliğe göre; konuyla ilgili kayıtlar maruziyetin sona ermesinden sonra **en az kırk yıl** süre ile saklanmalıdır.
- İşyerinde faaliyetin sona ermesi halinde işveren bu kayıtları **Bakanlığa vermek zorundadır**.
- Yapılan risk değerlendirmesi sonucunda sağlık yönünden risk altında olduğu saptanan işçilerin uygun sağlık gözetimine tabi tutulması «**Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkındaki Yönetmeliğe**» göre zorunludur

# Kaynak işlerinde Sağlık Gözetimi

- Kaynakçılar **kaynak dumanına** maruz kalırlar;
- Bu dumanların içeriği kaynak yapılan malzemeye, kaynak prosesindeki parametrelere, ortamdaki havaya ve diğer faktörlere bağlı olarak değişir.
- **Paslanmaz çelik kaynağı yapıldığında Cr, Ni, Mn ve diğer metal dumanları açığa çıkar.**
- Aşağıdaki muayenelerin yapılması gerekir:
  - Anamnez;
  - Fiziksel muayene;
  - Spirometri;
  - Akciğer röntgeni;
  - Krom, nikel, manganez için biyolojik izleme çalışmaları
- Havadaki kurşunun(haftada 40 saat çalışanda) zaman ağırlıklı ortalama konsantrasyonu 0,075mg/m<sup>3</sup> ten fazla ise ve işçinin kanında 40 mg/100 ml den fazla ise tıbbi gözetim yapılır.

# Titreşim Riski Olan İşyerlerinde Sağlık Gözetimi

- Sağlık gözetimi sonucuna göre bir işçide, hekim veya iş sağlığı uzmanı tarafından işteki mekanik titreşime maruz kalmanın sonucu olarak değerlendirilen, tanımlanabilir bir hastalık veya olumsuz bir sağlık etkisi saptandığında;
1. İşçi, hekim veya uzman kişi tarafından kendisi ile ilgili sonuçlar hakkında bilgilendirilecektir. Özellikle, maruziyet sonlandıktan sonra yapılacak olan sağlık gözetimi ile ilgili bilgi ve öneri alacaktır.
  2. Gizlilik prensibine uyularak, sağlık gözetiminde saptanan önemli bulgular hakkında işveren de bilgilendirilecektir.
  3. İşveren; risk değerlendirmesini gözden geçirecektir. Riskleri önlemek veya azaltmak için gerekli görülen ve işçinin riske maruz kalmayacağı başka bir işte görevlendirilmesi de dahil, önlemleri uygularken, uzmanların veya yetkili makamın önerilerini dikkate alacaktır,
  4. Benzer biçimde maruz kalan diğer işçilerin sağlık durumunun gözden geçirilmesi ve düzenli sağlık gözetimi yapılması için gerekli düzenlemeyi yapacaktır.
  5. Bu durumda, hekim, uzman veya yetkili makam maruz kalan işçiler için tıbbi muayene isteyebilir

# BİYOLOJİK İZLEM

İş sağlığının hedeflerinden biri; çalışanların, sağlık etkisi yapma riski yüksek olan maddelere maruziyetini herhangi bir olumsuz ya da toksik etkiye neden olmayacak sınırlarda tutmaktır. **Bu nedenle işyeri ortamından numuneler alınarak maruziyetin değerlendirilmesi gerekir..**

- **Kimyasalın havadaki yoğunluğuyla vücuda girme miktarı ilişkili olmayabilir.**
- **Asıl etki olan sağlık etkisini izlemek için biyolojik izlem daha önemlidir.**
- **Önemli olan ortamdaki değil vücuda giren kimyasaldır**

- Biyolojik izleme kanser gibi düşük dozlarda uzun süre / kronik etkilenim sonucu ortaya çıkan hastalıklar için genellikle yetersiz kalmaktadır.
- Kimyasal maddelerin kan veya idrara metabolitlerinin aranması daha çok akut toksik etki oluşturan kimyasal maddeler için geçerlidir.
- Bir kimyasalın havadaki yoğunluğu vücuda giren/alınan/emilen miktarla ilişkili olmayabilir. Yani ortam havasında konsantrasyonu çok yüksek olan bir madde kanda veya idrarda bulunmayabilir.
- Bu nedenle asıl etki olan sağlık etkisinin takibi için; bazı durumlarda ortam ölçümlerine göre biyolojik izlem daha avantajlıdır. Çünkü önemli olan absorbe edilen kimyasalın miktarıdır.

## Biyolojik izlemede prensipler

- Yöntem anlamlı sonuçlar ortaya koyabilmeli,
- Maliyet etkin olmalı,
  - İşçilerin maruziyetlerini azaltmak amacıyla elde edilen bilgiler kullanılmalı,
  - Etik gereklilikler yerine getirilmelidir.
  - Kimyasallarla çalışanlarda rutin izlem yapılmalı,
  - Hekim anlamlı ve potansiyel tehlikeli maruziyetlerini tanımlayabilmeli,
  - Ölçümler normal düzeylerinin altındaysa maruziyet düzeyi olasılıkla zararlı değil sonucuna varılır

# Değişik dokularda biyolojik değerlendirmeleri yapılabilmekte olan başlıca maddeler

- arsenik,
- kadmiyum,
- krom,
- kurşun,
- cıva,
- benzen,
- trikloretilen,
- karbonmonoksit
- formaldehit,
- organofosfor pestisitler,
- organoklorin pestisitler,
- poliklorine bifeniller,
- klorofenoksiasetik asit içeren herbisitler
- dioksin



# • *Lezekbrillen*

