

HİJYEN : Sağlığa zarar verecek ortamlardan korunmak için yapılacak uygulamalar ve alınan temizlik önlemlerinin tümü olarak tanımlanır.

KİŞİSEL HİJYEN :Tüm iş kazaları ve meslek hastalıkları önlenir. Bunları önleyebilecek en önemli kişi **SİZSİNİZ**. Sağlığı ve güvenliği korumak için belirtilen kurallara eksiksiz uyunuz. Kurallara isteyecek ve yeterince uyulmadığı takdirde işyeri çalışma ortamında bulunabilecek zararlı ve zehirli, gaz, toz, duman, sis şeklinde kimyasal maddelerden etkilenebilirsiniz. İyi bir hijyen (temizlik, sağlık bilgisi) daima gereklidir. İş yerindeki lavaboları, duşları, tuvaletleri, soyunma odalarını en iyi şekilde kullanmak her bir çalışanın sorumluluğudur. Zehirli kimyasal maddelerle, sıcakta ve kirli işlerde çalışan işçiler için iyi bir hijyen (temizlik) temel şarttır. İyi bir hijyen uygulaması için,şunları hatırdan çıkarmayın:

- o Temiz, içilebilir suyu için,
- o Soyunma odasında, tuvaletlerde veya tehlikeli maddelerin kullanıldığı yerlerde asla bir şey yemeyin ve içmeyin,
- o Ellerinizi ve vücudunuzun kimyasal maddelere maruz kalan bölümlerini düzenli olarak yıkayın ve günlük duşlarınızı yapın,
- o Dişlerinizi ve ağzınızı her gün temizleyin ve düzenli olarak dişlerinizi (dişçiye) kontrol ettirin,
- o Uygun iş elbisesi ve iş güvenliği ayakkabısı giyin,
- o İş elbisenizi ve iş dışında giydiğiniz elbiseleri karıştırmayın ,
- o İş elbiselerini, havluları vb..özellikle zehirli ve zararlı maddelerle kirlenmişse temizlettirin,
- o Koruyucu maskeleri, gözlükleri, eldivenleri, kulak koruyucularını uygun şekilde kullanın,
- o Düzenli egzersizlerle fiziksel sağlığınızı koruyun.

Grip ve bağırsak şikayetleri bir işçiden diğerine hızla yayılabilir. Grip olanlar, kuvvetli bağırsak şikayetleri olanlar ve bulaşıcı bir rahatsızlığı olanlar derhal işyeri hekimine durumu bildirmelidir.

- o **İyi bir personel hijyenin en önemli bölümü; en azından herhangi bir şeyi yemeye oturmadan önce,tuvaleti kullandıktan sonra ve yaptığınız işi tamamlayınca ellerinizi yıkayın.**
- o Çözücüler, tinerler, alkaliler veya makine yağları gibi maddeleri asla cildinizi temizlemek için kullanmayın.

I.Sağlığı tehdit eden tehlikelerin sınıflandırılması.

A)Kimyasal Tehlikeler

Bunlar, zehirli veya tahriş edici maddeler olup doğrudan doğruya vücuda girerler. Gazlar, buharlar, sıvılar, katılar, tozlar veya bunların karışımları.

B)Biyolojik Tehlikeler

Bunlar bakteriler, virüsler, mantarlar, küfler ve bir hücreliler gibi mikrobiyolojik olanlar ve böcekler, parazitler, bitkiler ve hayvanlar gibi makrobiyolojik tehlikeler.

C)Fiziksel Tehlikeler(Çevresel Koşulların)Meydana Getirdiği

Bunlar aşırı gürültü, titreşim, ışın saçan enerji, olağan dışı sıcaklık değişimlerine maruz kalma durumlarıdır.

Hijyenik El Yıkama İşlemi

Ellerinizi düzenli olarak, özellikle de aşağıdaki durumlarda yıkamak önemlidir:

- 1) Tuvalete gittikten sonra,
- 2) Çiğ gıdalara dokunduktan sonra
- 3) Yenmeye hazır yiyeceklere dokunmadan önce



D)Ergonomik Tehlikeler

- Fiziksel Stresörler (tekrarlanan hareketler,ağır kaldırma, uygunsuz veya statik (değişmeyen) duruş, yorgunluk, aşırı güç uygulama gibi.)
- Psikolojik Stresörler (monotonluk, aşırı iş yükü)

II.Vücuda Giriş Yolları

A.Solunum Yolu ile :İşçiler sanayide en çok bu yolla etkilenir.

1-GAZLAR: Mesleki zehirlenmelerin, çoğu solunum yolu ile alınan havanın içinde bulunan klor, karbon monoksit, hidrojen sülfür, amonyak, azotdioksit, fosgen, brom, ozon gibi gazlardır. (Tüp veya sarnıç gibi gaz taşıma kapları veya gaz boru hatlarındaki sızıntılar, kaynak ve kesme veya motorların egzozundan çıkan gazlar gibi yüksek sıcaklıkta yapılan işlemler sonucu çalışma ortam atmosferine gazlar yayılması .)

2-BUHARLAR: Normal sıcaklıkta ve atmosfer basıncında buharlaşabilen, gaz, sıvı veya katı maddelerin havada bulunan buharlarıdır. Örn: Benzol, alkol, toluen vb. (Sıvıların karıştırılması veya doldurulması, boyama, tabanca boyacılığı, temizleme işlemleri sonucu zararlı buharlar açığa çıkmakta, soluk düzeyine erişmektedir.)

3-SİSLER : Bunlar,çok ince damlacıklarının havada dağılması sonucu meydana gelirler, elektro metal kaplama tanklarında ve tabanca ile boya yapılması durumlarında olduğu gibi.

4-TOZLAR :Bunlar çok ince katı madde parçacıklarının havada dağılması ile meydana gelirler. Organik ve inorganik partiküllerden oluşur. Partükül büyüklüğüne göre solunabilir, ya da üst solunum yolları ile atılabilir olmalarına göre sınıflandırılabilir. Çözülebilir tozlar akciğerin nemi ile çözünürler ve sonra absorbe olurlar. Tahriş edici tozlar,solunum yollarının iç yüzeylerine etki ederler. Özellikle 0,1 ila 5 mikron arasındaki tozlar son derece tehlikelidir. Temizleme, delme, kesme, öğütme, ezme gibi bir çok işlem sonucu tozlar çalışma ortamına yayılmaktadır.

- Tahriş edici tozlar (Sodyum hidroksit, kireç tozları)
- Zehirli tozlar (Kurşun, arsenik, civa, kadmilyum, fosfor)
- Fibrosis tozlar (Silika,asbest tozları)
- Sıkıcı – İnert tozlar (Rahatsızlık veren tozlar)
- Alerji yapan tozlar (Polen,pamuk,yün,kürk,tüy tozları)

5.DUMANLAR :Bunlar kimyasal maddelerin meydana getirdikleri katı parçacıkların gaz halindeki dumanlarıdır. Örneğin hidroklorik asit ve amonyak buharları havada beyaz dumanlar halinde amonyum klorür meydana getirirler. Özellikle kaynak ve kesme işlemleri sırasında açığa çıkan dumanlar son derece önemlidir. Önlem almayı gerektirir.

B)Deriye Temas Yolu ile

Deri yolu ile absorbe edilme, doğrudan deriye temas etme ile meydana gelir. Asitler, alkaliler, solventler, yağlar, krom veya nikel bazı organik tozlar, epoksi sertleştiricileri, neftyağı cilt için tehlikelidir.

1.Öldürücü zehirlenmeler

Nisbeten çok az miktardaki zehirli maddeler absorbe edebilir. Fakat analin, kurşun, tetra etil veya hidrojen siyanür asidinin deriye kısa süre teması çok büyük tehlikeler meydana getirebilir.

2.Tahriş Edici Maddeler

Bunlar doğrudan doğruya deriye (cilde) etki ederler. Kuvvetli Asitler (sülfürik asit, nitrik asit, hidro florik asit vb.) bazılar (sodyum hiroksitkostik, potasyumhiroksit, kireç vb.) klor, flor, brom, fenol vb.

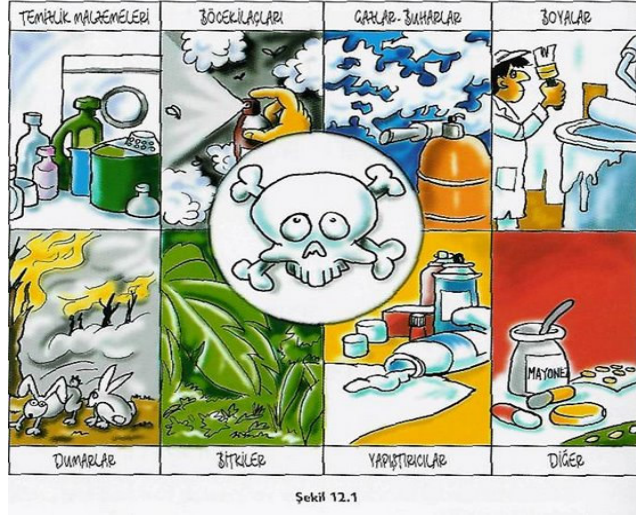
3.Çözücüler

Bunlar doğrudan doğruya deriye tahriş etmezler ancak bakterilere karşı derinin direncini azaltır.(Benzin, gazyağı ve alkol vb.)



C) Sindirim yolu ile

Atmosferde bulunan ve salya ile karışan zehirli maddeleri yutmak, kimyasal maddeler bulaşmış gıdaları yemek, içmek, çiğnemek ve tükürmek suretiyle sindirim yolu ile vücuda girerler.



Sekil 12.1

D) Enjeksiyon yolu ile

E) Göz tarafından absorbe edilerek

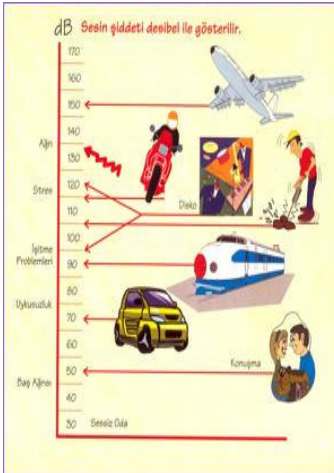
Fiziksel Etkenlere (Çevresel Zararlara) Maruz Kalma

1. Titreşim – Sarsıntı – Vibrasyon

Sarsıntıya katlanma, çalışmanı yorar ve sinirli yapar. Parmakların hassasiyetinin kaybolmasına ve iltihaplanmasına neden olabilir yüksek hava basınçlı el aletleri-çekiçleri, yüksek hızlı taş tezgahları, dikiş makineleri, forklift vb. kullanmak gibi

2. Gürültü

Gürültü arzu edilmeyen sestir. Biz burada sadece gürültünün şiddetini, sürekli veya kesikli oluşunu, işitme organlarını tahriş edici, bu organlara etki ve zarar verici durumlarını ele alacağız. En modern şehirlerde ve büyük ve dokumanın yapıldığı tekstil sanayi, işleri sanayi, dökümhaneler, metal işleri sanayi gibi birçok işyeri ve mesleklerde, yüksek düzeyde gürültüye devamlı maruziyet, şahısların kazalarla ve işitme kayıplarına uğramalarına neden olmaktadır.



3. Aydınlatma

Yetersiz aydınlatma, farklı, göz kamaştırıcı titreşim ve parlak ışıklar göz yorgunluğuna ve sinir sisteminin bozulmasına neden olurlar.

4. Radyasyon – Işın Saçan Enerji

a) Enfraruj Işınları

Aşırı ısı ışınları sıcak çarpmasına, cilt tahrişine ve gözde katarakt meydana getirir. İzin verilebilir (mücadele edilebilir) en fazla (azami) konsantrasyon saptanmalıdır.

b) Gamma Işınları

Radium ve radyoaktif maddeler ve x ışınlarına vücudun fazla maruziyet (etkisinde kalması-maruz kalması), canlılığın azalmasına, halsizliğe, baş ağrısına, anemiye, lösemiye neden olabilir. Vücudun bazı kısımlarının bu ışınlarla çok fazla maruz kalması, radium yanıklarını meydana getirir.

Gamma Işınlının Kontrol Önlemleri :

- 1-Bu gibi maddeleri çok az miktarlarda depolayın, taşıyın ve kullanın.
- 2-İşçileri, bu ışınlardan olabileceğince uzakta tutun.
- 3-Koruyucu kurşun malzeme kullanın.
- 4-Maruz kalma süresine en azda tutun.

c) Ultraviyole Işınları

Bu ışınlar, korunmamış deri bölgelerinde yanıklar meydana getirir ve gözleri etkiler. Konjonktivit, iritis, cornea ulcersi vb. Bu ışınların ana kaynağı kaynak makineleridir.

Koruyucu önlemler: Özel giyim, başlık, gözlük, eldiven ve koruyucu siper kullanmak.

d) Kısa Dalga Işınları

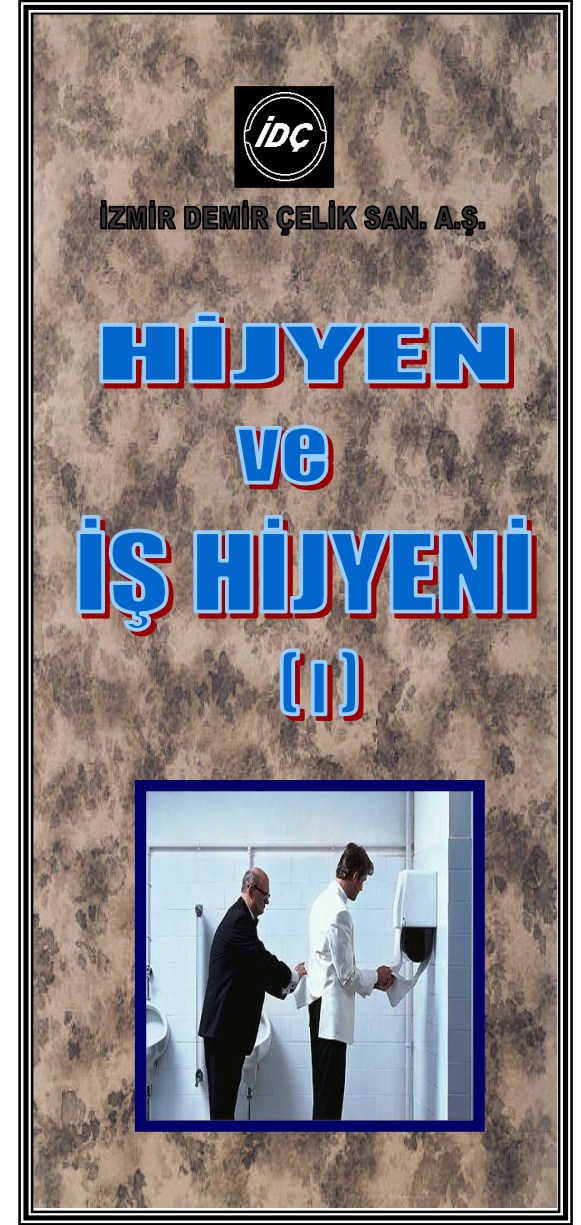
Yüksek frekanslı akımın kullandığı elektronik cihazlarda, Radar Sistemlerinde meydana gelebilir. Yüksek enerjili ışınlar çelik talaşlarını kızdırdığı gibi flaş lambalarını da yakabilir. 300 mc.den daha yüksek frekanslar insan duyarlığına çok zararlı olabilir. Genellikle büyük ve küçük sabit radar direklerinin çok yakınlarına yaklaşmamalı ve çalışan radar antenlerine özellikle yakın mesafede asla yaklaşılmalıdır.

e) Isı – Sıcaklık

Çok fazla sıcaklık ve nem, insan vücudunun ısı kontrol mekanizmasına ağırlık verebilir. Böyle bir durumda vücudu ancak uzun bir süre de alışabilir.

1. Çalışma'da Rahat Sıcaklık Bölgesi

Bağıl nem, rahat çalışmanın devamlı olmasında en önemli etkidir. Çok fazla nem, terlemeye ve terin vücuttan uzaklaşmasına etki eder. Ancak soğutma sistemi ile vücut sıcaklığı normalde tutulabilir. Eğer vücut sıcaklığı çok yükselirse sıcak çarpması (bayılma) ile sonuçlanabilir. En çok rahatlık veren sıcaklık, atmosfer ve koşullarını özel bir alanda ve mevsime göre değiştirmekle elde edebilir. Örneğin, rahat bir çalışma sıcaklığı kışın 18 C – 21 C ve % 40 bağıl nem olarak verilebilir. Yazın ise bunun biraz üstü olabilir.



Yardımcı Tesisler ve Teknik Emniyet
Müdürlüğü
İSG Bülten No : 14