

MESLEK HASTALIKLARINA GİRİŞ

Günümüzde iş sağlığı ve güvenliği alanında karşılaşılan birçok önemli tablodan biri de meslek hastalıklarıdır. Meslek hastalıkları Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, Sağlık bakanlığı ve hatta Hazine ve Maliye Bakanlığı'nın önemli konularından birisidir. Her ne kadar bu bakanlıkların hepsini eşit derecede etkilemese de toplumun bütün kesimlerini ilgilendirmektedir. Meslek hastalıkları; korunma ve tedavi hizmetleri açısından Sağlık Bakanlığı'nı, istatistiklerin tutulması, iş yerinde önlemlerin alınması, raporların hazırlanması ve değerlendirilmesi, kurumlar arası koordinasyonun sağlanması, İşyeri Hekimi ve İş Güvenliği uzmanlarının oluşturulması ve sertifikasyonu gibi işlemleri açısından Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı'nı, ilgilendirmektedir.

MESLEK HASTALIKLARI

İş sağlığı ve güvenliğinde büyük boşluğun yaşandığı meslek hastalıkları konusunda Çalışma ve Sosyal Güvenliği Bakanlığı (Günümüzde adı Aile, Çalışma Ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı) ve Sağlık Bakanlığı arasında 2010 yılında imzalanmış olan "İş Sağlığı ve Güvenliği Alanında İş Birliği Protokolü" kapsamında toplumsal bir meslek hastalıkları seferberliği başlatılmıştır. Meslek Hastalığı Tanımı Meslek hastalığı; bir kişinin çalışma hayatında karşılaştığı etkenler nedeniyle meydana gelen hastalık türüdür. Meslek hastalıkları belirli mesleklere özgü hastalıklardır. Bu hastalıklarda yapılan iş ile hastalık arasında doğrudan nedensel bir ilişki söz konusudur. 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu Madde 14: "Hangi hallerin meslek hastalığı sayılacağı, iş kazası ve meslek hastalığı bildirgesinin şekli ve içeriği, verilme usûlü ile bu maddenin uygulanmasına ilişkin diğer usûl ve esaslar, Kurum tarafından çıkarılacak yönetmelikte düzenlenir." Şeklinde. Meslek hastalığı ve işe bağlı hastalık arasındaki fark: • Meslek hastalığında çalışma ortamındaki riskler "esas, vazgeçilmez" bir etmendir. Bu risk ile doğrudan karşılaşanlarda hastalık oluşur.

- İşe bağlı hastalıklar aynı zamanda toplumda da görülür.
- İşe bağlı hastalıklar, meslek hastalıklarından daha siktir.
- Meslek hastalığı; kısa süreli maruz kalma sonucu değil, tekrarlanan sebeplerden oluşmaktadır.
- Meslek hastalığı genellikle çalışanın etken madde ile aylar hatta yıllar boyu süren etki altında kalması sonucu ortaya çıkar. Yani çalışan kişide bir veya birkaç kez tozlu ortama veya maden ocağına girmekle pnömokonyoz meydana gelmez. Pnömokonyoz çoğunlukla tozlu işlerde 10 yıl veya daha uzun süre çalışanlarda görülür.
- Hastalığın oluşabilmesi için en az 3 yıllık etkene maruz kalma süresinin geçmesi gerektiği Sosyal Sigorta Sağlık İşlemleri Tüzüğü'nde belirtilmektedir. Benzeri şekilde gürültüye bağlı işitme kaybı oluşması için de en az 2 yıl gürültülü ortamda çalışmış olmak gerekmektedir.
- Meslek hastalığı, işin niteliğine göre de farklı olmaktadır, yani değişik işlerde, etkilenilen faktöre bağlı olarak farklı meslek hastalıkları oluşmaktadır. Meslek hastalıklarının iş kazalarından farkı
- Hastalık etkeninin devamlı/tekrarlayan biçimde olması.
- Hastalığın ilerleyici oluşu.
- Başlangıç tarihinin kesin olarak saptanamaması. Tanımda meslek hastalıklarının geçici veya sürekli olabildiğine işaret edilmekle birlikte bu hastalıklar genellikle süreklidir. Çalışma Gücü ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranı Tespit İşlemleri Yönetmeliği'nde (2008);
- Hangi hastalıkların meslek hastalığı sayılacağına,
- Bu hastalıkların işten ayrıldıktan en geç ne kadar süre sonra ortaya çıktığı takdirde o işten ileri gelmiş kabul edileceğine,
- Sigortalıların iş kazası ile meslek hastalığı sonucu sürekli iş göremezlik hâllerinin meslekte kazanma gücünü ne oranda azaltacağına dair düzenlemeler bulunmaktadır. Meslek hastalıklarından, hastalıkta görülen belirtiler veya hastalığın yerleştiği organ olarak değerlendirildiğinde, en sık görülen meslek hastalığı türünün deri hastalıkları olduğu görülür.

Meslek Hastalıkları Tarihçesi

Tarihsel olarak meslek hastalıkları ile ilgili; MS 23-79 yıllarında yaşamış olan Pliny tozlu yerlerde çalışmanın risklerine işarette, tozlu iş yerlerinde çalışanlar arasında öksürük, nefes darlığı gibi belirtilerin görüldüğünü belirtmiştir. On beşinci ve on altıncı yüzyıllarda Avrupa'nın değişik bölgelerindeki madenlerde çalışanlar arasında çeşitli akciğer hastalıklarının sık görüldüğüne işaret eden kayıtlar vardır. İş sağlığı ile ilgili gelişmelerde Dr. Bernardino Ramazzini'nin (1633-1714)çok

ayrı bir yeri vardır. “De Morbis Artificum Diatriba” (Diseases of Workmen; Çalışanların Hastalıkları) adlı bu kitapta; bütün hekimlere, hastalarından öykü alırken onların mesleklerini de sormalarını öğütlemiştir. Bu öğüdünü Ramazzini kitabında şu şekilde ifade etmektedir: “Bir hastanın evine gittiğinizde ona neresinin ağrıdığını, ne zamandan beri hasta olduğunu, bağırsaklarının düzenli çalışıp çalışmadığını, son günlerde ne tür yiyecekler yediğini sorarsınız. Bu sorulara ben bir soru daha eklemek isterim; hastaya ne iş yaptığını da sorunuz.” Ülkemizde, 1930 yılında yayınlanan Umumi Hıfzıssıhha Kanunu önemli düzenlemelerden biri olup çalışma hayatına sağlık ve güvenlikle ilgili düzenlemeler getirmiştir. Umumi Hıfzıssıhha Kanunu, halen halk sağlığı, iş sağlığı ve güvenliği alanlarında çıkarılmış olan kanunların temel kaynağını teşkil etmekte ve önemli bir yaptırım aracı olarak kullanılmaktadır. Sosyal Sigortalar Kurumu (SSK), 1945 yılında iş kazaları ve meslek hastalığı primi toplayarak bu alanda sosyal güvenlik ihtiyacını karşılamıştır. Bu yıllarda, meslek hastalıkları ile ilgili var olan bilgi eksikliği ve kurumun bu alandaki işlevlerini yerine getirirken diğer devlet hastanelerinden yararlanamaması nedeniyle SSK, 1949 yılında ilk hastanesini İstanbul Nişantaşı Meslek Hastalıkları Hastanesi olarak kurmuştur. Ülkemizde 1960 yılından itibaren "Benzen" in sebep olduğu kan hastalıkları ve özellikle lösemi sorunu üzerinde çalışmaya başlayan Prof. Dr. Muzaffer Aksoy, 1974'de "Leukemia in Shoeworkers Exposed Chronically to Benzene" isimli yazısı ile ABD'de benzenin yasal sınır değerinin 1 ppm'e düşürülmesini sağlamış ve bu önemli buluşu ile dünya iş sağlığı ve güvenliği literatürüne girmiştir. Meslek Hastalıkları Hastaneleri, ülkemizde bir takım ilklere imza atmıştır. İş psikolojisi laboratuvarı, iş hijyeni laboratuvarı, toksikoloji laboratuvarı, gelişkin solunum fonksiyon laboratuvarı, gezici iş sağlığı laboratuvarı olan ilk hastanelerdir. Zengin laboratuvarlarla donatılan bu hastanelerde çok sayıda, sahaya yönelik, bilimsel çalışma ve araştırma gerçekleştirilmiştir. Meslek hastaneleri diğer SSK hastaneleriyle birlikte 19.02.2005 tarihinde Sağlık Bakanlığına devredilmiştir. Halen ülkemizde Ankara, İstanbul ve Zonguldak'ta bulunan üç tane Meslek Hastalıkları Hastanesi yanı sıra 2008 yılından bu yana Devlet Üniversiteleri Hastaneleri ile 2011 yılından itibaren Sağlık Bakanlığı Eğitim ve Araştırma Hastaneleri, sigortalının çalışma gücü ve meslekte kazanma gücü kaybı oranlarının tespitinde esas alınacak sağlık kurulu raporlarını düzenlemek üzere yetkilendirilmişlerdir.

MESLEK HASTALIĞI İSTATİSTİKLERİ

Türkiye'de iş gücü yaklaşık olarak 23 milyon kişiden oluşmakta; bunların yine yaklaşık olarak % 50'si kayıt dışı çalışmaktadır. Genel olarak dünyada, meslek hastalıkları görülme sıklığının binde 4–12 arasında değişmesi beklenmektedir. Bu beklentiye göre, Türkiye'de yalnızca zorunlu sigortalı sayıları üzerinden her yıl en az 32 bin yeni meslek hastalığı olgusu saptanması gerekir. SGK verilerine göre iş kazaları ve meslek hastalıkları oranı gün geçtikçe azalmaktadır fakat halen ancak dünya standartlarına ulaşamamıştır. Ancak bizde veriler tam olarak kaydedilmektedir. Özellikle tarım kesimi verileri tam değildir. Yukarıdaki tablolardan anlaşılacağı gibi iş kazaları ve meslek hastalıklarına bağlı ölüm sayıları yıllar geçtikçe artmaktadır. Burada meslek hastalıkları kapsamı genişlemekte ve veriler daha gerçekçi olarak kaydedilmektedir. Ayrıca çalışan sayısı da artmaktadır. TÜİK istatistiklerinin açık veri olarak kullanımı güncel olarak mümkün olmadığından güncel veriler kullanılmamıştır.

MESLEK HASTALIKLARININ TÜRLERİ

Meslek hastalıkları çeşitli etkenlere bağlı olarak farklı türlerde olabilir. Öte yandan hastalık vücutta farklı organlarla ilgili çeşitli belirtilerle seyredebilir. Bu yüzden meslek hastalıklarının incelenmesinde iki yönden yaklaşım yapılabilir; birincisi hastalık tablosuna göre adlandırma, diğeri ise hastalığın nedenine yönelik sınıflandırmadır. İşyeri ortamında bulunan tozlar, kimyasal maddeler solunum yollarında iritan etki yapabilir veya akciğerlerin derinliklerine kadar ulaşıp orada birikebilir ve çeşitli reaksiyonlara yol açabilirler. Deri ve akciğerler dışında pek çok organ ve sistemle ilgili bulgu ve belirtiler de çeşitli meslek hastalıklarında görülebilir. Bunlar arasında:

- Hematopoetik sistem,
- Sinir sistemi,
- Dolaşım ve sindirim sistemleri,
- Böbrekler,
- Görme ve iştme duyasu gibi organ ve sistemler sayılabilir.

Meslek hastalıklarının incelenmesinde bir başka yaklaşım ise bu hastalıkları etkenlerine göre sınıflandırmaktır. İşyerlerinde işin niteliğine göre çeşitli etkenler olabilir. İnceleme kolaylığı bakımından iş yeri ortam faktörleri kimyasal, fiziksel, biyolojik vb. gruplar hâlinde sınıflandırılabilir. Biyolojik faktörlere bağlı meslek hastalıkları Bu grupta başlıca sağlık personeli ile tarım ve hayvancılık işlerinde çalışanlarda görülen ve mikro organizmaların neden olduğu hastalıklar bulunur. Bu grupta yer alan hastalıkların bazıları hem insanlarda hem de hayvanlarda görülebilir (zoonoz). Tüberküloz, şarbon, brusellozis ve parazit hastalıkları biyolojik nedenli meslek hastalıklarının en çok bilinen örnekleridir. Ergonomik faktörlere bağlı meslek hastalıkları Çalışma sırasında sağlığa uygun olmayan duruş ve çalışma şekilleri, ağırlık kaldırma ve taşıma, hızlı çalışma temposu gibi faktörler de bazı sağlık sorunlarının nedeni olabilir.

MESLEK HASTALIKLARINDAN KORUNMA

Meslek hastalıkları korunması mümkün olan hastalıklardır. Hastalığın nedeni iş yerinde olduğuna göre, iş yerinde etkili önlemler alınmak suretiyle meslek hastalıklarından korunma sağlanabilir. Önlemler arasında etkeni kontrol etmeye yönelik teknik uygulamalar esas olmakla birlikte, korunmada bazı tıbbi uygulamaların da yeri vardır. Meslek hastalıklarındaki koruyucu yaklaşımlar üç başlıkta ele alınabilir: Kaynakta Kontrol Yaklaşımları İş yerindeki tehlikelerden korunmak bakımından en etkili yaklaşım riskin kaynakta kontrolüdür. Bu amaçla çeşitli mühendislik uygulamaları yapılır. Kişisel Koruyucu Uygulamalar Risklerin kaynağından kontrolü, çalışanları koruma bakımından en etkili yaklaşım olmakla birlikte, her durumda buna olanak bulunamayabilir. Kaynakta kontrol için bütün çaba gösterilmekle birlikte riskin tam olarak kontrol altına alınması mümkün olmayabilir. Bu gibi durumlarda çalışanların etkilenmesini en az düzeye indirmek amacı ile de bazı uygulamalar yapılabilir. Tıbbi Yaklaşımlar Meslek hastalıklarından korunma bakımından bazı tıbbi yaklaşımlardan da yararlanır. Tıbbi uygulamaların amacı başlıca eğitim ve bazı muayenelerle kişilerin riskle karşılaşmalarının önüne geçilmesidir. Ancak bütün çabaya rağmen ortaya çıkabilecek meslek hastalıkları da muayenelerle erken dönemde yakalanabilir ve bu yolla iyileşme olasılığı artırılabilir.

MESLEK HASTALIKLARI ETMENLERİ

İşle ilgili hastalıklarda temel etken iş yeri dışındadır. İşe girmeden önce var olan veya çalışırken ortaya çıkan herhangi bir sistemik hastalık yapılan iş nedeniyle daha ağır seyredebilmektedir. Çalışanın uygun işe yerleştirilmemesi ya da sistemik hastalığın ilerlemesine neden olan etkenlerin çalışma ortamında ortadan kaldırılmaması nedeniyle mevcut hastalığın şiddetlenmesi söz konusudur.

MESLEK HASTALIKLARININ SINIFLANDIRILMASI

Bir hastalığın meslek hastalığı olarak kabul edilebilmesi için hastalık ve meslek arasında nedensellik bağının bulunması gerekmektedir. Meslek hastalıklarının tipleri ve sınıflandırılması nedensellik bağının kurulmasına ve hastalığın işin yürütüm şartlarından kaynaklı olup olmadığının anlaşılmasına yardımcı olması açısından önem taşımaktadır. Meslek hastalıklarının etkilediği organlara göre; Solunum sistemi, Sindirim sistemi, Hematopoetik sistemi, Kas iskelet sistemi, Boşaltım sistemi, İşitme organı ve sistemidir.

Kimyasal Maddelere Bağlı Olarak Oluşan Meslek Hastalıkları

Genellikle havada, gaz, toz, buhar, duman halinde bulunur ve solunumla alınırlar. Bazıları ciltten de emilir. Sıvı, yarı sıvı (tutkallar, yapıştırıcılar, katran) veya toz(çimento) formda da bulunabilirler. Su ve gıdalarla ağızdan alınabilir, sigarayla birlikte inhale edilebilirler. Kimyasal risk etmenleri Bu etmenler başlıca üç ana başlıkta toplanabilir: Toksik (Çok toksik, toksik, zararlı) maddeler: Solunduğunda, deri veya sindirim yoluyla alındığında vücudun çeşitli organlarında birikerek meslek hastalıklarına sebep olabilen kimyasallardır. Tahriş ediciler ve duyarlılaştırıcılar(alerjenler): **Tahriş ediciler:** Deri tahriş edici maddeler, yeterli zaman ve konsantrasyonda uygulandığında hücre hasarı yapma yeteneğindedir. Güçlü tahriş edicinin maruziyeti sonucunda deri hasarı, akut tahrişli temas egzaması ve hatta kimyasal yanıkları bile provoke edebilir. Güçlü tahriş ediciler için kuvvetli asit ve bazlar (H₂SO₄, HCl, NaOHvb) örnek olarak verilebilir.

Duyarlılaştırıcılar: Bir deri duyarlılaştırıcı (alerjen) alerjik temas egzamasına neden olma yeteneğindeki bir maddedir. Kanserojenler-mutajenikler-üreme için toksik maddeler Mesleki Deri Hastalıkları Mesleki deri hastalıkları genellikle ekzojen ajanlardan kaynaklanır. Deride tahriş edici, duyarlılık oluşturan veya akne yapıcı potansiyeli olan maddeler, fiziksel ajanlar ve mikroorganizmalar tarafından hasar oluşturulabilir. Meslek hastalıkları içerisinde en sık görülen grubu oluşturur. Daha önceden var olan hastalığın kötüleşmesi (Psoriasis, akne) şeklinde de karşımıza çıkabilir.

Mesleki Solunum Sistemi Hastalıkları

Meslek hastalıklarının dağılımları incelendiğinde, mesleki solunum sistemi hastalıklarının gerek dünyada gerekse ülkemizde sık görülen hastalık grubunu oluşturduğu görülmektedir. Çalışma ortamında olabilecek her türlü zararlı ajanın ilk etkileyeceği sistemlerin başında solunum sistemi gelmektedir. Bu nedenle mesleki akciğer hastalıkları belki de iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları içinde birinci derecede korunması gereken meslek hastalıkları grubudur.

Mesleki Bulaşıcı Hastalıklar

İş hayatı sırasında ortaya çıkan bulaşıcı hastalıklardır. Birçok meslekte mikroorganizmalar ve parazitlerle bunların toksik ürünlerine maruziyet söz konusudur. En önemli etmenler şunlardır: Virüsler: Viralhepatitler,kuduz Klamidya ve riketsiyalar: Ornitozis, Qhumması, kene ısırığı hastalıkları

Bakteriler: Şarbon, brusella, erisipeloid, leptospira, tetanoz, tüberküloz, tularemi, yarasepsisi Mantarlar: Kandida, aspergillus, cildve mukoza dermatozları, koksidiomikozis, histoplazmozis Fiziksel Risk etmenlerine Bağlı Hastalıklar İnsanın dışındaki her şey çevrenin ögesidir. Çevre kişi üzerindeki dış etkilerin bütünüdür. Çevrede sağlığı doğrudan ya da dolaylı etkileyen önemli etmenler bulunmaktadır. İşyeri çevresinde de çalışanların sağlığına zarar veren çok sayıda zararlı etmen yer almaktadır. Fiziksel etmenler ise işyerinde bulunan en önemli risk etmenlerinden biridir. Psiko-sosyal Risk etmenlerine Bağlı Hastalıklar Mesleki Psikolojik hastalıklar Türkiye Meslek Hastalıkları listesinde yer almamaktadır. İlk olarak Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) 2010 Güncel Meslek Hastalıkları Listesinde Zihinsel ve davranışsal bozukluklar olarak yer almıştır. Zihinsel ve Davranışsal Bozukluklar Mobbing (İşyerinde psikolojik şiddet) kavramı üzerinden ele alınmıştır. Mesleki Kanseller Kanser oluşumunda çevresel faktörlerin rolü büyüktür ve %80 oranında bu faktörler etkilidir. Tüm kanserlerin ortalama %5 kadarı (%3-8) iş yerinde bulunan faktörler nedeniyle meydana gelmektedir. Meslek ve kanser ilişkisinde ilk tespiti yapan iş sağlığının kurucusu olarak bilinen

Ramazzani'dir ve rahibelerde yüksek oranda görülen meme kanserine işaret etmiştir.

MESLEK HASTALIĞINA NEDEN OLAN ETKENLER

Kimyasal Etkenler Metaller ve metalsiler, gazlar, çözücüler, asit ve alkali maddeler, pestisitler Fiziksel Etkenler Gürültü, titreşim, termal konfor, aydınlatma, iyonize ve iyonize olmayan ışınlar, alçak ve yüksek basınç Biyolojik Etkenler Genellikle bakterilerin, virüslerin ve parazitlerin neden olduğu hastalıklardır. Tozlar Tozlar kimyasal ve biyolojik özelliklerine göre sınıflandırılabilir.

MESLEK HASTALIKLARINDA YÜKÜMLÜLÜK VE SORUMLULUKLAR

Çalışanların Yükümlülükleri

Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili temel yükümlülükleri; İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili aldıkları eğitim ve işverenin bu konudaki talimatları doğrultusunda, kendilerinin ve hareketlerinden veya yaptıkları işten etkilenen diğer çalışanların sağlık ve güvenliklerini tehlikeye düşürmemektir.

Tehlikenin Bildirilmesi

Çalışanların gördükleri bir tehlikeyi bildirmeleri, o tehlikeyi ortadan kaldırmaları için gerekli tek yoldur. İşletmelerde çalışma koşullarının değişken olduğu düşünülürse, işverenin tehlikeyi anında fark etmesi veya çalışanların zihinlerini okuması mümkün değildir.

Tehlikenin Ortadan Kaldırılması

Çalışanlar tehlikeyi bildirdikten sonra o tehlikenin ortadan kaldırılması işverenin yükümlülüğüdür. Çalışan var olan tehlikenin giderilmediğini düşünüyorsa, çalışanın talebi doğrultusunda karar verildiği takdirde gerekli tedbirler alınmaya kadar, çalışmaktan kaçınma hakkına sahiptir. İşverenin Yükümlülükleri İşveren, çalışanların işle ilgili sağlık ve güvenliğini sağlamakla yükümlü olup bu çerçevede; Çalışana görev verirken, çalışanın sağlık ve güvenlik yönünden işe uygunluğunu göz önüne alır. Mesleki risklerin önlenmesi, eğitim ve bilgi verilmesi dâhil her türlü tedbirin alınması, organizasyonun yapılması, gerekli araç ve gereçlerin sağlanması, sağlık ve güvenlik tedbirlerinin değişen şartlara uygun hale getirilmesi, mevcut durumun iyileştirilmesi için çalışmalar yapar. İşyerinde alınan iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyulup uyulmadığını izler, denetler ve uygunsuzlukların giderilmesini sağlar. Risk değerlendirmesi yapar veya yaptırır.

MESLEK HASTALIKLARINDA TIBBİ TANI ve BİLDİRİM SÜREÇLERİ

Hastalıkla çalışmanın veya çalışma ortamının arasında zorunlu nedensellik bağı olması, Kişinin SGK'lı olması, hastalığın; Meslek hastalığı listesinde yer alması, Kişinin ilgili hastalık maruziyet değerinin üstünde maruziyeti olması, Hastalığın yükümlülük süresi içinde çıkması, Meslek hastalığının yetkili hastanelerde hekim raporuyla belirlenmesi, Kurum Sağlık Kurulu tarafından onaylanması, Aynı şartlar altında deneysel olarak meydana getirilebilen hastalıklar olması . İstisnalar; SGK Yüksek Sağlık Kurulu listede olmayan bir hastalığı inceleyip meslek hastalığı kabul edebilir, maruziyet değerleri vakaya göre değiştirebilir. Ön kanı koyulduğu takdirde 6331 sayılı İş sağlığı ve güvenliği kanuna göre işveren, bu durumu Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından yetkilendirilen sağlık hizmeti sunucularına sevk etmekle yükümlüdür (3 işgünü içerisinde). Yetkilendirilen sağlık hizmeti sunucuları meslek hastalığı tanısı koydukları vakaları en geç on gün içinde Sosyal Güvenlik Kurumuna bildirir.

İŞLE İLGİLİ HASTALIKLAR

İş ile ilgili hastalıklar ise yalnızca bilinen, oluşmasında ve gelişmesinde çalışma ortamının diğer sebepler arasında önemli faktör olduğu hastalıklardır. Meslek hastalıkları, işyeri ortamında bulunan faktörlerin etkisi ile meydana gelen hastalıkların ortak adıdır. Kısaca iş ile ilgili hastalıklarda, hastalığın ana sebebi yapılan iş ve işyeri değildir. Hastalığın doğal gidişatı iş yerindeki etmenler tarafından hızlandırılan hastalıklardır. İşle ilgili hastalıklarda temel etken işyeri dışındadır. İşe girmeden önce var olan veya çalışırken ortaya çıkan herhangi bir sistemik hastalık yapılan iş nedeniyle daha ağır seyredebilmektedir. Çalışanın uygun işe yerleştirilmemesi ya da sistemik hastalığın ilerlemesine neden olan etkenlerin çalışma ortamında ortadan kaldırılmaması nedeniyle mevcut hastalığın şiddetlenmesi söz konusudur. Çalışanlar arasında meslek hastalıklarından daha sık görülen işle ilgili hastalıklar; kalp hastalıkları, kronik obstrüktif akciğer hastalıkları, kas iskelet sistemi hastalıkları gibi kronik ve dejeneratif hastalıklardır. Bu hastalıkların oluşumunda birçok faktör rol oynamaktadır. Bazı mesleklerde çalışıyor olmak bazı hastalıklar için riski artıran faktör olabilmektedir. Çalışma hayatında, kişilerde pek çok çeşitli hastalıklar görülür. Bunların çoğu da günlük yaşamda herkeste görülebilen hastalıklardır. Bazı hastalıklar vardır ki; çalışma hayatındaki birtakım etkenler bu hastalıkların ortaya çıkmasını kolaylaştırır veya gelişimini hızlandırır. Meslek hastalığında durum biraz daha farklıdır. Etken olarak meslek veya yapılan iş hastalığın vazgeçilmez nedeni ise bu bir meslek hastalığıdır. Ancak iş ile ilgili hastalıklarda meslek veya yapılan iş hastalığın ana sebebi değildir, sebeplerden bir tanesidir ya da hastalığın ortaya çıkmasını ya da gelişmesini hızlandıran bir faktördür.

MESLEK HASTALIĞI/İŞLE İLGİLİ HASTALIK TANIMI

Meslek Hastalıklarında meslek ile hastalık arasında özel veya güçlü bir ilişki bulunur, genellikle yalnızca tek bir etmenden kaynaklanır ve bu özelliği ile tespit edilir. İşle ilgili hastalıklarda ise, diğer risk faktörlerinin yanı sıra çalışma ortamındaki faktörler, karmaşık bir etiyolojisi olan bu tür hastalıkların gelişmesinde rol oynayabilir (Örneğin; Kas iskelet sistemi hastalıkları, stres). Meslek Hastalığı Meslek hastalığı, bir kişinin çalışma hayatında karşılaştığı etkenler nedeniyle meydana gelen hastalık türüdür. Meslek hastalıkları belirli mesleklere özgü hastalıklardır. Bu hastalıklarda yapılan iş ile hastalık arasında doğrudan nedensel bir ilişki söz konusudur. İş yerinden kaynaklanan ve işin seyri sırasında meydana gelen hastalıklardır. Meslekle spesifik veya güçlü ilişki var. Genellikle nedensel faktör tektir. İşle İlgili Hastalık İş yerinde birçok nedensel faktör var ve başka risk faktörleriyle birlikte rol oynarlar. Etiyolojisi karmaşıktır. Doğrudan iş yerinden kaynaklanmasa bile, iş yerindeki faktörlerden etkilenir, hastalığın seyri değişir. ILO verilerine göre Türkiye'de işle ilgili hastalık sonucunda beklenebilecek ölüm sayısı konusunda tahminler yer almaktadır. ILO'nun (2018) aktardığı tahminlere göre dünyada her yıl meydana gelen iş kazası sonucu ölümlerin 6,3 katı sayıda ölüm işle ilgili hastalıklar sonucunda meydana gelmektedir.

Meslek Hastalığı ve İşe Bağlı Hastalık Arasındaki Fark

Meslek hastalığında çalışma ortamındaki riskler “esas, vazgeçilmez” bir etmendir. Bu risk ile doğrudan karşılaşarlarda hastalık oluşur. İşe bağlı hastalıklar aynı zamanda toplumda da görülür ve meslek hastalıklarından daha sıktır. Meslek Hastalıklarının İş Kazalarından Farkı Hastalık etkeninin devamlı/tekrarlayan biçimde olması, hastalığın ilerleyici oluşu, başlangıç tarihinin kesin olarak saptanamaması.

İŞLE İLGİLİ HASTALIKLAR

Bu hastalıklar kas iskelet sistemi hastalıkları, kalp ile ilgili hastalıklar, kronik solunum sistemi hastalıkları gibi erişkinlerin kronik ve dejeneratif hastalıklarıdır. Etiyolojilerinde birden fazla sayıda faktörün bulunduğu bu hastalıkların meydana gelmesinde mesleki faktörlerin de rolü vardır. Örneğin kronik bronşitin oluşması için başlıca risk faktörleri sigara içilmesi, hava kirliliği, tozudur. Kalp ve Damar Hastalıkları DSÖ'nün verilerine göre 2005'te oluşan 58 milyon ölümün %30'u Kardiyovasküler Hastalık kaynaklı olduğu tespit edilmiştir. Aterosklerotik Hastalıklar; Koroner arter hastalığı, inme, periferik arter hastalığı, anevrizma. Bu hastalıklarla mücadelede tek bir risk faktörü değil, tüm risk faktörleri bir arada ele alınmalıdır, birden fazla risk faktörünün birbiriyle etkileşerek ortaya çıkardığı patolojilerdir. İş stresi ve kalp damar hastalıkları İş stresi, işle ilgili durumlar, süreçler ve diğer çalışanlarla etkileşimin neden olduğu psikolojik ve fizyolojik dengenin bozulması şeklinde tanımlanabilir. Araştırmalar, iş stresinin fizyolojik, endokrinolojik, immünolojik ve davranışsal

değişiklikler yaparak, beynin temel rol oynadığı homeostatik mekanizmaları etkilediğini göstermektedir. Kardiyovasküler etkiye bağlı; kardiyak aritmi, koroner arter hastalığı, hipertansiyon, miyokard zedelenmesi, miyokardiyal asfiksi, infarktüs, non-ateromatoz kalp hastalığı, periferik arteriel oklüzyon. Etken; arsenik, klorofloro karbon, organo fosfat ve karbamat insektisidleri, karbondisülfid, karbonmonoksit, karbonmonoksit, siyanid, hidrojen sülfid, antimon, arsenik, arsin, kobalt, kurşun, organik nitratlar (nitrogliserin, etilenglikoldinitrat), arsenik, kadminyum, kurşun. Vücudun strese cevabı 3 aşamada gerçekleşir: Tehlike durumuna hazır olma (Uyanık Olma, Alarm Aşaması) Direnme Aşaması Tükenme (Burn-out) Aşaması Vardiyalı çalışma ve kalp damar hastalıkları Beslenme bozukluklarına bağlı KDH, kolesterol yüksekliği, hipertansiyon, obezite. Uyku bozuklukları ve kalp damar hastalıkları Uyku bölünmesi otonomik dengeyi ve hipotalamo--□hipofizer--□adrenal aks üzerinden sirkadyen kortizol konsantrasyonlarını etkiler. Ayrıca metabolik sendrom, obezite ve insülin rezistansı ile ilişkilidir.

İŞLE İLGİLİ HASTALIKLARDA TANI

İş İlişkisinin Tanımlanması Ve Kurulması Farkındalık ve şüphe, meslek öyküsü, iş ilişkisini düşündüren semptomlar; mesleğe başladıktan sonra ortaya çıkması, hafta sonu ve tatillerde düzelmesi, işe dönünce artması, objektif testler.

İŞLE İLGİLİ HASTALIKLARDA TEDAVİ

Maruziyetin kesilmesi (daha fazla etkilenmeyi önlemek), spesifik tedavi (varsa), semptomatik tedavi, genel destekleyici tedavi, tıbbi rehabilitasyon, mesleki rehabilitasyon.

GİRİŞ

Çalışma ortamında var olan çeşitli faktörlerin (fiziksel, kimyasal, biyolojik psikolojik faktörler) meydana getirdiği hastalıklara meslek hastalığı adı verilmektedir. Meslek hastalıklarında hastalıkla yapılan iş (meslek) arasında bağlantı bulunmaktadır. Meslek hastalıkları kısa süreli maruziyetler sonucu değil, tekrarlanan uzun süreli maruziyetler sonucu oluşur.

TOZ KAVRAMI VE TOZUN ÖZELLİKLERİ

Havada asılı durumda bulunan katı parçacıklara toz denilmektedir. İnsan sağlığı bakımından daha önemli olan boyutlar ise 0.5 – 100 mikron arasındaki büyüklüklerdir. Daha büyük olan partiküller solunum yollarına giremezler.

Biyolojik Etkileri Bakımından Toz Grupları Şunlardır: İnert tozlar, toksik tozlar, alerjik tozlar, fibrojenik tozlar, kanserojen tozlar. Kimyasal Yapılarına Göre Tozlar İki Temel Gruba Ayrılır: İnorganik ve organik tozlar. Solunum yoluyla akciğerlere alınan tozların akciğerlerde hastalık meydana getirmesi için hem tozun hem de kişinin bazı özellikleri önem taşımaktadır. Kişisel özelliklerden en önemlisi sigara içilmesidir. Toz nedeniyle meydana gelen akciğer hastalıklarının her türü sigara içenlerde daha sık görülür. Bu konudaki en önemli birliktelik asbeste sigara birlikteliğidir. Tozun akciğerlerde hastalık yapabilmesi için tozun alveollere kadar ulaşması gerekir. Alveollere ulaşabilen tozlar ise 10 mikronun altındaki tozlardır. Bu büyüklükteki tozlara da solunabilir (respirable) toz adı verilir. Solunabilir tozlarda da 8-10 mikron dolayındaki tozlar daha çok bronşiyoller düzeyinde siliyalı epitel hücreleri tarafından tutularak mukus içinde yukarıya doğru iletilir. Partikül büyüklüğü 5 mikron ve daha ufak olan tozlar ise bronşiyol düzeyini de geçerek alveollere ulaşır. Akciğerlerde hastalık meydana gelmesi bakımından büyüklüğü 0.5 ile 5 mikron arasında olan tozlar en büyük tehlikeyi oluşturur. 0,5 mikrondan daha küçük tozlar alveol içinde havada asılı olarak durur ve solunumla veya lenfatikler ile alveolden dışarı atılırlar. Tozlar insan vücudunda en çok akciğer hastalıkları meydana getirir. En çok bilineni de silis tozunun akciğerlerde depolanmasına bağlı olarak meydana gelen silikozistir. Akciğerlerde toz depolanması ve fibrozis ile seyreden hastalığa genel olarak pnömokonyoz adı verilmiştir.

İNORGANİK TOZLARA BAĞLI AKCİĞER HASTALIKLARI

Çalışanların çoğunlukla karşılaştıkları toz türü inorganik tozlardır. Bu tozların akciğerlerde hastalık yapmaları tozun büyüklüğü, ortamdaki yoğunluğu, maruziyet süresi ve tozun fibrojenik özelliği yanı sıra kişinin sigara içme vb. özellikleri ile alakalıdır. Bu özellikler arasında en önemli olanı tozun fibrjenik özelliğidir.

Silikozis: En eski meslek hastalıklarından birisidir. Maden çalışanlarında silikozis sık görülmüştür. Maruziyet süresi ne kadar uzun olursa silikozis meydana gelmesi olasılığı da o ölçüde artar.

Akciğerlere giren silis tozu akciğerlerde fibrotik reaksiyon yapar.

Kömür İşçisi Pnömokonyozu (KİP): Kömür madenciligi ile uğraşan işçilerde meydana gelen bir akciğer hastalığıdır. Kömür tozu esas olarak karbon içerir. Ancak kömür tozunun bileşiminde karbonun yanı sıra kükürt, fosfor, bazı mineraller ve bir miktar da silis vardır. Kömür işçisi pnömokonyozu antrasit ve taş kömürü işçilerinde görülür. Linyitte pnömokonyoz riski yoktur. Asbestozis Asbest, doğada bulunan fibröz yapıdaki mineral silikatlara denmektedir. Akciğer kanseri ve mezotelyoma meydana gelmesinde asbest türlerinden mavi asbest en önemli etkidir. Asbestin akciğer kanseri yapma özelliği sigara ile etkileşim halinde olduğundan, asbest endüstrisinde çalışanların sigara içmemeleri çok önemlidir. Siderozis: Demir tozunun ve demir oksitlerinin tozlarının akciğerlerde depolanması sonucu ortaya çıkan bir pnömokonyoz türüdür.

ORGANİK TOZLARA BAĞLI AKCİĞER HASTALIKLARI

Tarım ve hayvancılık işlerinde ve gıda endüstrisinde çalışanlarda bu tür maruziyet söz konusu olmaktadır. Organik tozlar inorganik tozlar gibi akciğerlerde depolanma ve fibrotik reaksiyon oluşturmamaktadır. Bütün bunlara rağmen bu hastalarda da zaman içinde nefes darlığı ve solunum yetmezliği tablosu ortaya çıkmaktadır. Bisinozis: Pamuk tozunun solunması sonucu oluşan bir tür solunum sistemi hastalığıdır. Akciğerlerde toz depolanması ve fibrotik reaksiyon bu hastalıkta söz konusu değildir.

MESLEKSEL ASTİM

Mesleksi astim, iş yeri havasındaki tozlarla, gazlarla, buhar ve dumanlarla temas sonucu ortaya çıkan, değişken hava yolu daralmasıdır ve hava yolu aşırı duyarlılığıdır. Duyarlılık oluşturan ajanlarla temas

sonucu, rinit, astım ve aşırı duyarlılık pnömonisi gibi solunum hastalıkları gelişir. Astımlı hastaların %2-15'inin mesleksi astım olduğu tespit edilmiştir. Solunan ajanın fiziksel ve kimyasal özellikleri, yoğunluğu, temas süresi ajanla karşılaşan (soluyan) kişinin özellikleri mesleksi astım gelişimini etkilemektedir. Erken tanı çok büyük önem taşır. Erken dönemde etkenden uzaklaştırmakla hastaların yarısından fazlasının tamamen iyileştiği saptanmıştır. Hastalığa yol açan etkenlerin eliminasyonu, maruziyetin önlenmesinde en önemli yoldur. Daha önce yakınması olmayan bir kimsede işe girdikten sonra (birkaç hafta veya ay) rinit ve astım semptomları (nefes darlığı nöbetleri, öksürük, göğüste yanma veya sıkışma hissi) ortaya çıkması, hafta sonunda ve daha uzun tatillerde yakınmaların azalması, işe dönüşte tekrar artması, mesleki astım için belirleyici kriterlerdir. Solunum fonksiyon testlerinde iş çıkışında hafta başına göre % 20 den fazla düşme, tipiktir.

AŞIRI DUYARLILIK PNÖMONİSİ

Organik toz partiküllerinin veya düşük molekül ağırlıklı kimyasal bileşenlerin inhalasyonu sonucu inflamasyon aşırı duyarlılık pnömonisi (hipersensitivite pnömonisi) olarak tanımlanmaktadır. (Pnömoni: Akciğer enfeksiyonu). Çiftçiler, güvercin besleyenler, klima cihazları bulunan yerlerde çalışanlar, yoğun küf mantarlarına maruz kalan ev hanımları riskli grup içindedir.

MESLEKİ AKCİĞER HASTALIKLARINDA TANI YÖNTEMLERİ

Mesleki akciğer hastalıklarının teşhisini koymada tozlu ortamda çalışma öyküsü en önemli tanı aracıdır. Hastalarda çoğunlukla 10 yıl ve daha uzun süre ile tozlu işte çalışma öyküsü bulunmaktadır. Radyolojik tetkiklerde ve solunum fonksiyon testlerinde bazı bozukluklar saptanır. Solunum fonksiyon testi ile hem hastalığın türü hem de akciğerlerin fonksiyonel bozulmasının derecesi belirlenir. Öte yandan hastalığın seyrinin izlenmesi ve iş göremezlik düzeyinin değerlendirilmesinde de solunum fonksiyon testleri önemlidir. Hastalıklarında fizik muayene bulguları başlangıçta normaldir, ancak ilerlemiş olgularda akciğerlerde raller (solunum seslerinde kabalaşma), ellerde çomak parmak gibi kronik akciğer hastalığı belirtisi olabilecek bazı bulgular saptanır. İleri olgularda genellikle kalp yetmezliği bulguları tabloya eklenir ve kalp yetmezliği en sık ölüm nedenidir.

MESLEKİ AKCİĞER HASTALIKLARINDA TEDAVİ VE KORUNMA

Mesleki akciğer hastalıklarında spesifik bir tedavisi yoktur. Bununla birlikte daha ileri etkilenmenin önüne geçmek amacı ile hastanın işyeri ortamından uzaklaştırılması uygun olur. Tozların sebep olduğu hastalıkların engellenmesinde en önemli yaklaşım işyeri ortamında tozlardan korunmaktır. Tozun oluştuğu bölümlerde uygun havalandırma düzenekleri kurulması, toz oluşumunu önüne geçmek için ıslak çalışma yöntemi uygulanması, gereken durumlarda koruyucu maskelerin kullanılması gibi önlemler koruma için önemlidir. Toz kontrolü amacı ile yapılan uygulamaların başarılı olup olmadığının değerlendirilmesi amacı ile ortamdaki hava örnekleri alınarak toz ölçümleri yapılmalıdır. İşe girişte ve belli periyotlarda yapılan sağlık kontrol muayeneleri çalışanlar için önemli koruma tedbirleridir.

Kalp damar hastalıklarına sebep olan çeşitli risk faktörleri vardır. Bu risk faktörlerinin çoğu kişinin yaşı, sigara kullanımı, aile öyküsü gibi faktörlere bağlı iken; az bir kısmı da kişinin yaşadığı ve çalıştığı ortamda maruz kaldığı biyolojik, kimyasal, fiziksel, stres gibi faktörlere bağlıdır. Çalışma ortamındaki stresinin sonucu olarak adrenal ve kortizol salınımı artar, sempatik sinir sistemi aktive olur, taşikardi gelişir, kan basıncı artar, solunum hızlanır ve immün sistem baskılanır. Bunlara bağlı olarak da kardiyovasküler hastalıklar gelişir. Sık sinirlilik hali kardiyovasküler hastalık riskini artırır. Kronik anksiyete de iskemik kalp hastalığına ve ani ölüm riskinin artmasına sebep olmaktadır. Mental stres, geçici miyokardiyal iskemisine neden olabilmektedir. Akut stres aritmi oluşumunda etkindir. Pilotlar, cerrahlar, muhasebeciler, bankacılar kardiyovasküler hastalıklar açısından yüksek riskli meslek gruplarıdır. Kardiyovasküler hastalıklara kişinin ailevi yatkınlığı, kan lipoprotein miktarı gibi çeşitli etkenler sebep olduğu için işle ilgili maruz kaldığı durumlar akla gelmez. Hele de belirgin bir risk faktörü varsa meslek dolayısıyla olabileceği hiç akla gelmez. Bu noktada anamnez ve fizik muayene yapılması, laboratuvar ve EKG testlerinin değerlendirilmesi, ortamdaki kimyasalların ve tozların tespiti önem kazanmaktadır. Kişilerin çalıştıkları ortamda maruz kalabilecekleri etken maddeler çalışmada kalp –damar hastalıklarına zemin hazırlayabilir.

KALBİN GENEL ANATOMİSİ

Kalp sağda ve solda birer atrium (kulakçık) ve birer ventrikül (karıncık) olmak üzere dört boşluktan oluşur. Sağdaki kulakçık ve karıncık arasında triküspit kapak; soldaki kulakçık ve karıncık arasında ise mitral kapak denilen kapaklar vardır. Kalbin sol ventrikülünden insanın en büyük atardamarı olan ve tüm vücuda oksijenlenmiş kanı taşıyan aort damarı çıkar. Sağ ventrikülden, akciğerlere oksijenlenmemiş kanı taşıyan pulmoner damar çıkar. Kalbin sağ atriyumuna tüm vücuttan gelen kirli kanı toplayan damarlar (vena cava inferior ve vena cava superior) açılır. Bu kan daha sonra sağ atriumdan sağ ventriküle geçer. Sağ ventrikül (karıncık) 'de toplanan kan pulmoner arter (akciğer atardamarı) ile akciğere pompalanır. Akciğerlerde oksijenlenmiş olan kan 4 adet pulmoner venler (akciğer toplardamarları) ile sol atriuma gelir. Temiz kan sol atriumdan sol ventriküle geçer. Sol ventriküle toplanan kan Aort (ana atar damar) damarı ile tüm vücuda pompalanır. Kalbin dış yüzeyini perikard denilen çepçevre bir zar kaplar. Kalp dakikada düzenli bir ritmik bir şekilde belli sayıda atmaktadır. Kalp atımları, kalbin sağ kulakçığının üst taraflarında bulunan ve sinoatrial (veya sinüs) düğüm adı verilen özelleşmiş bir hücre grubu tarafından sağlanmaktadır. Normalde sinüs düğümünü dakikada 60-100 civarında uyarı oluşturur ve bu değer kalbimizin atım hızıdır. Kalp de bir organ olduğundan tıpkı diğer organlarda olduğu gibi kanlanması gerekir. Kalp beslenmesini aort damarından ayrılan sağ ve sol koroner arterler tarafından sağlar. Kalbi besleyen bu damarların açık kalması son derece önemlidir. Ateroskleroz dediğimiz hastalıkta bu damarlarda plak dediğimiz yapılar oluşur ve bunlar zamanla ilerleyip darlık ve tıkanıklıklara yol açar. Bu damarlar tıkanığı zaman miyokart infarktüsü veya kalp krizi dediğimiz klinik tablo oluşmaktadır. Kardiyovasküler hastalıklara neden olan maddeler arasında en önemlileri karbondioksit, karbon monoksit ve nitratlardır.

DOLAŞIM SİSTEMİ

Kalp ve buna bağlı damarlardan oluşan kalp damar sistemi, kan yolu ile vücuda gereksinimi olan oksijen ve besin maddelerini ulaştırmakla sorumludur.

- Küçük dolaşım: Kanın akciğerler yolu ile oksijenlenmesini sağlar. Karbondioksit saturasyonu bakımından zengin diğer tabirle kirli kan vena cava inferior ve vena cava superior denilen büyük toplardamarlar yolu ile sağ atriuma gelir. Buradan triküspit kapak ile sağ ventriküle geçer. Sağ ventrikül kasılarak gelen bu kanı pulmoner artere pompalar ve bu damar ile akciğerlere geçen kan kendindeki fazla CO₂ bırakır O₂ olarak temizlenir.

- Büyük dolaşım Büyük dolaşım ise akciğerde oksijenden zengin hale gelen kanı organların kullanması için vücuda gönderen sistemdir. Oksijen saturasyonu bakımından zenginleşen kan akciğerden dönen pulmoner venler yolu ile sol atriuma ve buradan da mitral kapaktan geçerek sol ventriküle gelir. Sol ventrikül ise kendisine gelen bu kanı aort damarı ile vücuda gönderir. Aort, kalpten çıkan en büyük atardamardır. Aort kalpten çıktıktan sonra kalp dâhil çeşitli organlarımızın ve dokularımızın beslenmelerini sağlar. **MESLEKİ KARDİYO-VASKÜLER SİSTEM HASTALIKLARINA NEDEN OLAN FAKTÖRLER**

-Fiziksel faktörler: Radyasyon, elektromanyetik dalgalar, gürültü, sıcak ve soğuk hava.

-Kimyasal faktörler: Antimon, arsenik, kobalt.

-Biyolojik faktörler: Bakteri, virüs, mantarlar.

-Stres faktörleri: Uyku düzeni.

Fiziksel Faktörler Soğuk: Dış ortamda çalışanlar ve buzdolabı sanayinde çalışanların uzun süre soğuğa maruz kalması sonucu damarlar da ateroskleroz gelişir.

Sıcak: Sıcak ortamda çalışmak kalp kasının oksijen tüketimini artırdığından koroner kalp hastalıklarına sebep olabilmektedir.

Radyasyon: Yüksek radyasyon epitel hücrelerine zarar vererek inflamasyona sebep olur, bu da çeşitli kardiyak sorunlara yol açar.

Fiziksel Faktörler Soğuk: Dış ortamda çalışanlar ve buzdolabı sanayinde çalışanların uzun süre soğuğa maruz kalması sonucu damarlar da ateroskleroz gelişir.

Sıcak: Sıcak ortamda çalışmak kalp kasının oksijen tüketimini artırdığından koroner kalp hastalıklarına sebep olabilmektedir.

Radyasyon: Yüksek radyasyon epitel hücrelerine zarar vererek inflamasyona sebep olur, bu da çeşitli kardiyak sorunlara yol açar.

Elektromanyetik radyasyon: Beyin tümörleri ve lösemi oluşumuna sebep olmaktadır. Gürültü:

Yapılan çalışmalarda, özellikle gece saatlerinde yüksek gürültüye maruz kalan çalışanlar da hipertansiyon ve miyokard infarktüsü riskinin artmış olduğu tespit edilmiştir. Kimyasal Faktörler Kimyasal maddeler yüksek dozda alındığında akut toksik etkiler gözlenir ancak kardiovasküler etkiler uzun süreli az miktarda maruziyette daha çok gözlenir. Bu yüzden tanı ve korunma çok önemlidir.

Toksik nedenle ortaya çıkan kalp damar hastalıkları başka bir nedenle ortaya çıkandan farklı bir klinik tablo çizmez. Toksik madde kan ve dokuda yüksek düzeyde saptanamaz. Çalışan tarafından alınan kimyasal maddenin etki oluşturabilmesi kimyasal maddenin etki gücüne ve çalışanın hastalıklarla savunma mekanizmasının etkili çalışıp çalışmamasına bağlıdır. Kardiovasküler hastalıklara neden olan kimyasal maddeler arasında en önemlileri karbondisülfid, karbon monoksit ve nitratlardır

Antimon: Kalay, kurşun gibi yumuşak metallere antimon ile sert alaşımlar elde edilir. Bu alaşımlar batarya (akümülatör) plakları, matbaa harfleri yapımında kullanılır. Antimon sezyumuyla beraber katot lambaları yapımında ve fotosellerin üretiminde kullanılır. Oksitleri ise, saydam olmayan sırt yapımında, cam ve seramiklere renk vermede kullanılmaktadır. Antimon sülfür bileşeni cephan ve kibrit yapımında, antimon trioksit ile antimon triklorür alev dayanıklı kumaş üretiminde, gene antimon trioksit hem pigment hem de yanmayı yavaşlatan eleman olarak boyalarda ve plastiklerde kullanılır.

Organik tuzlarından antimon-potasyum tartarat (tartar emetik) dokuma sanayiinde boya sabitleştirici, tıpta da balgam söktürücü ve kusturucu olarak kullanılır. Parazit enfeksiyonlarının tedavisinde kullanılan antimon bileşikleri kullanılmaktadır. Yapılan hayvan deneylerinde antimona kronik maruziyetin miyokard hastalıklarına neden olduğunu gösterilmiştir. Arsenik: Arsenat (AsO_4)³⁻ ve Arsenit (AsO_2) köklerinin çeşitli metallerle verdiği bileşiklere arsenat ve arsenit bileşikleri adı verilmektedir. Arsenat matbaa mürekkebi, tekstil boyaları ve böcek öldürücü yapımında kullanılır.

Arsenik kurşunun sert alaşımlarının yapılmasında, cam endüstrisinde kullanılmaktadır. Akut zehirlenmenin başlıca belirtileri mide bulantısı, kusma, ağız ve boğazda yanma ve şiddetli karın ağrıları şeklinde başlayan klinik tablo dolaşım bozukluğudur. Kalp yetersizliği başlar ve birkaç saat içinde zehirlenme ölümle sonuçlanabilir. EKG’de ventriküler aritmiye rastlanabilir. Subakut zehirlenmeler arsenikle kontamine olmuş gıdaların alınmasıyla oluşur. Bu hastalarda kalp yetmezliği tabloları oluşur. Kronik arsenik zehirlenmesi siyah ayak hastalığı (blackfoot disease) bildirilmiştir. Bu klinik tablo da ayaklarda sert ve ağırlık hissine bağlı aksayarak yürüme ve kangren olmaktadır.

Kadmiyum Kadmiyumun en önemli kullanılışı çelik kaplamacılığında. Bilye yatakları gibi sürtünme olan yerler, sürtünmeyi azalttığı için kadmiyumla kaplanır. Kadmiyum-nikel pillerinin yapısında, nükleer reaktörlerde kontrol çubuğu olarak ve Westan standart pillerinde kullanılır. Düşük erime noktalı lehim yapımında, çeşitli döküm alaşımların yapımında kullanılır. Kronik maruziyette koroner arter hastalığına sebep olur. Karbondisülfid: En çok lastik sanayisinde kullanılır. Antimon tuzu madenlerinde, kuru temizlemede, petrol sanayinde, gıda koruyucu işlerinde, pestisit üretiminde tekstil sanayinde, cila işlerinde, optik cam malzeme üretiminde kullanılır. Kronik maruziyette koroner arterlerde ateroskleroz riskini artırmaktadır. Karbonmonoksit: Endüstride hidrokarbonların parsiyel oksidasyonu ile karbon monoksit oluşur. Demir-çelik sanayi, kok fırınları, çelikhane, dökümhane ve izabe fırınları çevresi, petrol rafineleri, kömür maden ocakları, elektrik fırın çevreleri, taşıt onarım yerleri, kapalı garajlar, nikel üretiminde redüksiyon ajanı olarak, evlerde mangal kullanıldığı durumlarda, fazla trafiği olan caddelerde sık olarak rastlanır. Isıtma amacıyla kullanılan her türlü soba ve ocakta (Doğalgaz/LPG’li, linyitli, kok kömürlü vb.) yanma sırasında karbon monoksit açığa çıkabilir. Motorların egzoz gazlarında karbon monoksit bulunmaktadır(benzinli motorlarda çok).

Özellikle kapalı garaj, park binaları, feribotlar, motor onarım ve bakım işlikleri bu bakımdan tehlikelidir. Kimya endüstrisinde de karbon monoksit (CO) kullanılır. Kronik maruziyette aterosklerozda artış saptanmıştır. Koroner arter hastalığı olanlarda CO saturasyonu %2.5-3.5 olduğu zaman ağrıların arttığı ve nöbetlerin daha sık meydana geldiği gözlemlenmiştir. Kobalt: Sanayide alaşım işlerinde kullanılır. Kronik maruziyet sonucu çalışanlarda kardiyomiyopati denilen kalp

hastalığı meydana gelir. Kobalt maruziyeti sonucu myokard nekrozu (myokard liflerinin yapısının bozulması), polisitemi, perikardiyal effüzyon (perikard yaprakları arasında sıvı toplanması) ve tiroid hiperplazisi (tiroid bezinde) olabilir. Kardiyovasküler sistem hastalıklarına sebep olabilecek diğer maddeler; fibrojenik tozlar, fluorokarbonlar, hidrocarbonlar, kurşun, metilen klor, nitratlardır. Biyolojik Faktörler: Çalışanın işyeri ortamında coxaki virüsüne maruz kalması kalp hastalığına sebep olabilir. Stres Faktörleri Gece nöbet tutularak yapılan işyerlerinde çalışmada görülen uyku düzeni bozukluğu stres 'e neden olarak hipertansiyona sebep olur.

MESLEKİKARDİYO-VASKÜLER SİSTEM HASTALIKLARINDA TANI

Dikkatli bir muayene meslek hastalıklarında çok önemlidir. Diğer kalp hastalıklarında olduğu gibi ilgili hekimin çalışanın anamnezini, muayenesini ve labaratuvar tetkiklerini ayrıntılı bir şekilde değerlendirmelidir. Anamnez ve fizik muayenede şüphelenilen tanıya uygun testler istenmelidir. Koroner arter hastalığından şüphelenilen durumlarda hastaya ekg çekilmelidir. Ekg ile yeterli tanı koyamamışsak yürüme bandı (efor testi) veya talyum testi yapılabilir. Hipertansiyondan şüphelenilen durumda günlük tansiyon takibi ya da 24 saatlik ambulatur ölçüm tedavi kararı açısından önemlidir. Diyabetes mellitus kalp damar hasatlıklarını eğilimi artırıcı etkisi bulunmaktadır. Diyabetes mellitus şüphesinde açlık ve tokluk kan şekeri ilk istenmesi gereken ölçümlerdir. Sınırdaki kan şekeri yüksekliklerinde oral glukoz tolerans testi yapılır. Diyabet ve hipertansiyona bağlı hedef organ hasarı düşünülen hastalarda gerekli ileri testler yapılmalıdır. Ortamdaki kimyasalların ve tozların tespiti önem kazanmaktadır.

KORUNMA YÖNTEMLERİ

Kardiyovasküler hastalıklardan korunmanın amacı; miyokard infarktüsü, inme ya da periferik arter hastalığı gibi aterosklerotik olayların sıklığını azaltmak, yaşam kalitesini artırmak, yaşam süresini uzatmaktır. Bu hedefe ulaşmak için kişilerde kardiyovasküler risk değerlendirilmelidir. Daha sonra bir tedavi stratejisi oluşturulmalıdır. Ortalama kolesterol düzeyinde 1 birim azalmayla KAH(Koroner arter hastalığı) gelişme riskinde %1.2, diyastolik kan basıncında 1 mm Hg azalmayla KAH gelişiminde % 2, sigara kullanımında % 1 azalmayla KAH gelişiminde %0.5 azalma sağlanır. KVH(Kardio-Vasküler Hastalık) risk değerlendirmesi 40 yaş ve üzerinde bulunan ve birinci basamak sağlık hizmeti birimine başvuran tüm erişkinlere yapılmalıdır. Mesleki kalp hastalıklarında en önemli korunma tedbiri kaynağa yönelik önlemlerdir. Mesleki kalp damar hastalıklarında asıl olan; etkenin tespiti ve bu hastalığı önlemeye yönelik çalışmalara ağırlık vermektir. Etkili havalandırma sistemleri kurulmalı, işlemler kapalı sistem içinde yapılmalıdır. Kişisel korunma tedbirleri ise; işe girişte ve aralıklı olarak sağlık kontrol muayeneleri yapılmasıdır. Çalışanlara mesleki kalp hastalıkları ve korunma yolları hakkında eğitim verilmelidir.

MESLEKİ CİLT HASTALIKLARI

Tarih boyunca insanoğlunun çalıştığı iş ortamı ile yaptığı işin sağlığı üzerinde görülen olumsuz etkisi arasında bağlantı kurulmuştur. Bir insanın çalıştığı işe, kullandığı alet ve edevata ya da çalıştığı iş ortamındaki şartlara bağlı olarak belli bir süre içinde ortaya çıkan hastalıklar Meslek Hastalıkları olarak tanımlanmaktadır. Meslek hastalıkları içerisinde en sık görüleni cilt hastalıklarıdır (yaklaşık %30-40). Bu durum % 15-20 civarında iş gücü kaybına neden olmaktadır. Mesleki cilt hastalıklarının ortaya çıkmasındaki asıl sebep, işyeri ve/veya işyerinin çevresindeki malzemelerin ve bu malzemelerin sebep olduğu cilt hastalıklarıdır. Mesleğe bağlı cilt hastalığı görülmesine neden olan yaklaşık 90.000 civarında hatta daha fazla maddenin varlığı bilinmektedir. Mesleki cilt hastalıkları, “kişinin çalıştığı ortamda bulunan dış etkenlere maruz kalması sonucu ortaya çıkan en önemli temel hastalıklar” olarak tanımlanmıştır. Mesleki cilt hastalıkları kronolojik açıdan incelendiğinde sanayileşmenin gelişimine paralel bir artış göstermektedir. Sanayileşmiş veya sanayileşmekte olan ülkelerde, endüstrideki ilerlemelere bağlı olarak organik ya da inorganik maddelerin kullanılmasındaki artış, mesleki cilt hastalıklarına sebebiyet vermektedirler. Yıllar geçtikçe iş sahasına ilave olan birçok kimyasal madde sonuç olarak deride irritasyon (tahriş) ve alerjilere, hatta zamanla cilt kanserlerine neden olmaktadır. Burada bilinmesi gereken en önemli konu işyerinde meslek hastalığına neden olabilecek maddelerin varlığıdır. Buna ilaveten kişinin de bu maddelerin bulunduğu ortamda çalışması, temas etmesi ve çalıştığı süre içerisinde etkilenmesidir. Şahsın cilt hastalıklarına sebep olabilecek malzemelerin bulunduğu ortamda çalışmasına bağlı cilt hastalıklarının ortaya çıkması söz konusudur. Mesleki cilt hastalıklarının en önemli ve büyük çoğunluğuna neden olan durum ya tahriş edici (irritan) ya da alerjik kimyasal etkenlerden meydana gelmektedir. Bunların dışında biyolojik, fiziksel veya mekanik etkenler de sayılabilir.

DERİNİN ANATOMİ ve HİSTOLOJİSİ

Deri, insan vücudunun en büyük organı olarak bilinir.

Derinin dört temel görevi vardır.

- Vücudu zararlı dış etkenlere karşı korur.
- Duyu organı olarak görev yapar.
- Ter ve yağ bezleri sayesinde boşaltım organı olarak fonksiyon görür.
- Vücut ısısının düzenlenmesinde rol alır.

Deri; dış taraftan (yüzeyelden) iç tarafa (derine) doğru epidermis, dermis ve hipodermis (deri altı yağ dokusu) olmak üzere üç tabakadan meydana gelmiştir. Bunlara ilaveten; ilaveten bunlara deriye ait ek yapılar da (deri ekleri) de eşlik eder. Derinin asıl görevi vücudu dış etkenlerden korumaktır. Epidermis Epidermisin beş tabakası vardır. Bunlar dıştan içe doğru;

- **Stratum corneum:** En üst tabaka olup canlı olmayan bir tabakadır. Çok sayıda keratinleşmiş hücreler içerir. Devamlı aşınmaya maruz kalan bir tabakadır.
- **Stratum lucidum:** Keratin oluşumunda rol alan yoğun eleidin lifleri içerir. Bu tabaka vücudu ultraviyole ışınlarından korur.
- **Stratum granulosum:** Sitoplazmalarında çok sayıda keratohiyalin granülleri içeren hücrelerden oluşur.
- **Stratum spinosum:** Epidermisin en kalın tabakasıdır. Bazal tabakanın üzerinde 5 ila 7 sıra poligonal hücrelerden meydana gelmiştir. Bu poligonal hücreler desmozom denilen yapılarla birbirine bağlıdır. Bu tabakada fagositik özelliği olan Langerhans hücreleri bulunur. Langerhans hücreleri içerdiği enzimler sayesinde dermise geçmeye çalışan bakterileri öldüren hücrelerdir.
- **Stratum basale:** Epidermisin en alt tabakasıdır. Tek sıra silindirik hücrelerden oluşur. Deriye rengini veren melanin yapılmasını sağlayan melanositler bu tabakada bulunur. Melanin, aynı zamanda deriyi ultraviyole ışınlarının zararlı etkilerinden korur. Bazal tabakanın altında, epidermis ile dermisi ayıran bazal membran adı verilen bağ dokusu fibröz bir zar vardır. Dermis Fibroblast, yağ hücreleri ve makrofaj gibi hücreler ile aralarında ağ gibi örülmüş kollajen, retiküler ve elastik bağ dokusu liflerinden meydana gelmiş kalın bir tabakadır. Dermis, damar ve sinir liflerinden zengin bir tabakadır. Dermis iki tabakadan meydana gelmiştir. Bunlar;
- **Stratum papillare:** Epidermis'e doğru uzanan, ince kollajen lifler içeren gevşek bağ dokusundan meydana gelir.
- **Stratum reticulare:** Daha çok kollajen liflerden oluşmuş ağ şeklinde bir tabakadır. Kıl folikülleri,

damarlar (kan ve lenf), yağ ve ter bezleri bu tabakada bulunur. Hipodermis (Deri Altı Yağ dokusu) Derinin altında gevşek, fibröz bağ dokusundan yapılmış ve fibröz bölmelerden meydana gelmiş yağ hücrelerinden zengin bir tabakadır.

Derinin Ekleri

- Kıllar (Pili)
- Deri bezleri
- Tırnaklar (Ungues)
- Deri reseptörleri; derinin ekleri olarak tanımlanmaktadır.

MESLEKİ CİLT HASTALIKLARININ NEDENLERİ

İnsanların çalıştığı iş ortamından kaynaklanan etkenlerin deride meydana getirdiği patolojik durumlar Mesleki Dermatozlar adı altında incelenir. Amerika Tıp Birliği Mesleksel Dermatoloji Komitesinin 1939 yılındaki tanımına göre “Mesleki temasın temel etken olduğu deri hastalıkları” Mesleki Dermatozlar olarak tanımlanmıştır. Giriş bölümünde de bahsedildiği gibi Mesleki cilt hastalıkları, meslek hastalıklarının yaklaşık olarak % 30-40’ını oluşturur. Aynı zamanda iş gücü kaybının da yaklaşık % 15-20’sinden sorumludur. Mesleki cilt hastalıklarına çeşitli çalışma ortamlarında ve her yaşta rastlanabilir. En yüksek oranda risk taşıyan meslek sahaları imalat sanayi, gıda üretimi, metal ve plastik sanayi, motor sanayi ve ormancılık şeklinde sıralanabilir. Mesleki cilt hastalıklarının başlıca sebepleri temel olarak dört gruba ayrılmaktadır.

Bunlar;

- Mekanik etkenler
- Fiziksel etkenler
- Kimyasal etkenler
- Biyolojik etkenler Mesleki Cilt Hastalıklarının Kriterleri
- Bireyin ilk defa çalıştığı ortamda meydana gelen döküntü ile karakterize cilt hastalığının ortaya çıkması,
- Birey iş ortamından uzaklaştığı zaman iyileşen, aynı ortamda yeniden çalışmaya başladığı zaman aynı cilt hastalığının tekrar görülmesi,
- Diğer işçilerde de benzer deri değişimlerine neden olduğu bilinen maddelerle teması gerektiren bir işte çalışıyor olması,
- Aynı meslek kolundaki diğer bireylerde de benzer cilt hastalıklarının görülmesi,
- Etkenle temas ile cilt hastalığının ortaya çıkışının arasındaki zamanın benzer olması,
- Lezyonların yapı, yerleşim ve dağılımı ile olası etkenle temas arasında bağlantı olması,
- Öykü ve fizik muayene bulgularının yama (patch) testi gibi testlerle desteklenmiş olması. Mesleki Cilt Hastalıklarında Risk Faktörleri

- Atopik dermatit
- Deri kuruluğu
- Kötü hijyen
- Aşırı yıkanma
- Çevresel faktörler
- Aşırı terleme
- Vücudun uç kısımlarının morarması (Akrosiyanoz)
- Mevsimsel değişiklikler
- İşe başlamadan daha önce de dermatit varlığı

MESLEKİ CİLT HASTALIKLARININ SINIFLANDIRILMASI

- Mesleki kontakt (temas) dermatit (egzama)
- Mesleki kimyasal yanıklar
- Mesleki akne ve follikülit (kıl kökü iltihabı)
- Mesleki cilt kanserleri
- Mesleki cilt enfeksiyonları
- Mesleki pigmentasyon hastalıkları
- Kollajen doku hastalıklarına benzer belirtilerle seyreden mesleki cilt hastalıkları

MESLEKİ KONTAKT DERMATİT [EGZAMA=MAYASIL]

Kontakt dermatit, mesleki cilt hastalıkları (dermatozlar) içinde en sık görülenidir. %90 oranında ellerde görülür. Mesleki kontakt dermatit, çevresel ajanlarla karşılaştıktan sonra ortaya çıkan inflamatuvar bir deri hastalığıdır. Genellikle şikâyetler; ellerde kızarıklık, çatlama, sulanma, kaşıntı ve kuruluk şeklindedir. Mesleki kontakt dermatit etiolojisinde birçok etken sorumlu tutulmakla beraber yaş diğer faktörlere göre daha ön planda yer alır. Büyük oranda (%80) sebep tahrişe bağlı olup az bir kısmı (%20) da alerjiktir. Kişide dermatit varsa derinin kuru kalması riski artırır. Ellerin aşırı yıkanması derinin ıslak ve kuru kalmasına, bu da cildin bozulmasına neden olmaktadır. Erkeklerden farklı olarak deterjanlar kadınlarda daha yoğun bir reaksiyona neden olmaktadır. Kişisel faktörleri bir kenara bırakırsak ıslak ve nemli iş ortamı, sık sık travmaya maruz kalma gibi nedenler mesleki kontakt dermatite eğilimi artırır. Mesleki kontakt dermatitler üç grup altında incelenir:

- Kontakt ürtiker
- Alerjik kontakt dermatit
- İrritan kontakt dermatit Kontakt Ürtiker Deride ani olarak ortaya çıkan aşırı duyarlılık reaksiyonu kontakt ürtiker olarak isimlendirilir. Alerjen bir maddenin deriye temas ettiği bölgede meydana gelen ani ve geçici olan bir reaksiyondur.

Alerjik Kontakt Dermatit Alerjik kontakt dermatit geç tip bir aşırı duyarlılık reaksiyonudur. Hasta kişinin daha önceden alerjen madde ile temas etmiş olması ve bunun sonucunda duyarlı hale gelmesi söz konusudur. Mesleki Alerjik Kontakt Dermatite Sık Neden Olan Maddeler Nikel Nikel ellerde egzamaya neden olur. Özellikle ellerin sürekli ıslak kaldığı iş kollarında risk artar. Kobalt Nikel içeren ürünlerde çoğunlukla kobalt da bulunur. Metal ürünler, seramik, çömlek, boya, vernik, saç boyaları, deterjanlar, kâğıt üretimi, cam ve lastik endüstrisi kobalt kullanılan iş sahalarıdır. Krom Krom, ancak kromat biçimine dönüştüğünde alerjeniktir. Kromat duyarlılığı kronik bir durumdur. Özellikle inşaat işçilerinde sık görülür. Çimento, kromat alerjisine sık neden olan bir maddedir. Kauçuk katkı maddeleri Lateks içeren ürünlere çeşitli kimyasal maddeler (merkapt, karba, tiuram, siyah kauçuk karışımları) eklenmesi sonucunda kauçuk dermatitleri gelişir. Formaldehit Kozmetik ürünler, yapıştırıcılar, fotoğraf ve baskı malzemeleri, dezenfektanlar, insektisitler, temizlik ürünleri gibi pek çok ürünün içinde bulunan alerjenlerdir. El dermatitleri görülür. İrritan Kontakt Dermatit En sık neden ellerin su ve sabunla sık temas etmesidir. Akut ve kronik iki gruba ayrılır. Akut irritan kontakt dermatit kuvvetli asit ve bazik maddeler ile kısa süreli temas, kronik irritan kontakt ise zayıf irritan maddelerle tekrarlayan temas sonucu ortaya çıkar.

MESLEKİ KİMYASAL YANIKLAR

Kuvvetli asit veya alkalilerle temas sonucu oluşan yanıklara Kimyasal yanık denir. Bunların deriye verdiği hasarın geriye dönüşsüz hücre ölümü ile sonuçlanan türüne akut irritan kontakt dermatit denir. En sık sülfürik asit, sodyum hidroksit ve potasyum hidroksit yanıkları ve buna bağlı olarak doku nekrozu görülür. Tuz ruhu ve kezzap gibi kimyasallar çocuklarda yanıklara sebep olabilir. Asit için en az 30 dakika, alkali için en az 60 dakika suyla yıkanmalıdır.

MESLEKİ AKNE VE FOLLİKÜLİT

Kimyasal maddeler kıl foliküllerinin mekanik olarak tıkanması akneye sonra follikülit gelişmesine yol açar. Akne; yağ bezlerinin aktivitesinden kaynaklanan sivilcelerdir. Follikülit, kıl kökünün iltihabi hastalığıdır.

MESLEKİ CİLT KANSERLERİ

Cilt kanserleri içinde %1'den az görülür. En sık görüleni skuamöz hücreli kanser'dir. IARC raporları çerçevesinde şimdiye kadar insanlarda kansere neden olan yaklaşık 30 (otuz) kadar etkenin varlığı anlaşılmıştır (Asbest, Arsenik, Benzen, İyonizan radyasyon Krom ve Nikel).

MESLEKİ CİLT ENFEKSİYONLARI

Hayvanların derilerine ve tüylerine temas sonucunda ortaya çıkabilir. Antraks (Şarbon) Halk dilinde karakabarcık, çoban çıbanı gibi isimlerle bilinir. Etken bacillus anthracis'tir. Hayvanlardan insana bulaşır. Bruselloz Brucella denilen bakteri tarafından özellikle veteriner hekimler, çiftçiler ve hayvan ürünlerini işleyen işletmelerde çalışan kişilerde görülür. Stafilokokkal ve Streptokokkal Enfeksiyonlar Kasap, mezbaha çalışanları, et ve balık işlerinde çalışanlarda görülür. Erizipeloid Etken erizipeloid rhusiopathie'dir. El veya parmaklarda ısı artışı ile seyreden keskin kenarlı bir lezyon görülür. Orf Koyun, keçi ve ren geyiğinden bulaşan orf virusunun yaptığı bir hastalıktır. Sağmaç Nodülleri Etken ineğin memesinde yerleşir. İnek sağan kişilerin daha çok el parmaklarına yerleşir. Önce eritem şeklinde başlar. Herpetik Dolama Herpes simplex'in neden olduğu parmak enfeksiyonudur. Diş hekimleri, hekimler ve sağlık personelinde görülür.

MESLEKİ PİGMENTASYON HASTALIKLARI

Endüstriyel toksinler pigment hücre biyolojisini etkileyerek deride pigment artışına (hiperpigmentasyon), pigment azalmasına (hipopigmentasyon) ve pigment kaybına (depigmentasyona) neden olabilir.

KOLLAJEN DOKU HASTALIKLARINA BENZER SEMPTOMLARLA SEYREDEN

MESLEKİ CİLT HASTALIKLARI

Mesleki cilt hastalıkları içerisinde kollajen doku hastalıkları benzeri semptomlara da rastlanmaktadır. Titreşime neden olan cihazlarla çalışan kişilerde görülen vibration white finger (beyaz vibrasyon parmağı) hastalığıdır. Mesleki Cilt Hastalığı Düşünülen Kişilere Yaklaşım Kişiden hikâyesi ayrıntılı olarak alınmalıdır. Yaptığı işin tanımı, özelliği, işçinin çevresinde bulunan kimyasal maddeler, temas ettikleri maddeler, meslek dışı yapılan aktiviteler, hobiler, hastanın önceden aldığı tanı ve tedaviler, alerji hikâyesi sorgulanmalıdır.

MESLEKİ SİNİR SİSTEMİ HASTALIKLARI

Organizmayı meydana getiren yapıların birbiriyle ve dış ortama olan ilişkilerini düzenleyen sisteme Sinir Sistemi denir. Sinir sistemi hareketlerimizi kontrolünü ve kasların uyumlu çalışmasını sağlar. Ayrıca öğrenme, hafıza, düşünme, kişilik, emosyonel davranışlar gibi birçok görevleri de düzenler. Sinir sisteminin yapısal ve fonksiyonel birimleri sinir hücreleri olarak bilinen nöronlardır. Nöronlar; bilgileri algılar, birleştirir, hafızada saklar, dönüştürür ve aktarır.

SİNİR SİSTEMİ ANATOMİSİ

Merkezi Sinir Sistemi Sinir sisteminin beyin ve omurilikten meydana gelen bölümüne denir. Beyin ara beyin, beyin sapı ve beyincik'ten oluşur. Beyin sapı; orta beyin, pons ve omurilik soğanından oluşur. Periferik sinir sistemi Merkezi sinir sisteminin dışına çıkan aksonların oluşturduğu sinir sistemi bölümüdür. 31 çift spinal sinir ve 12 çift kranial sinirden meydana gelmiştir.

MESLEKİ SİNİR SİSTEMİ HASTALIKLARININ OLUŞMA MEKANİZMASI

Sinir sistemi, birçok zararlı etkisi olan etken madde ile karşılaşmaktadır. Bu maddelerin zararlı etkilerine karşı bariyerler vasıtasıyla kendini korumaktadır. Sinir sisteminin bölümleri ve farklı hücreleri bu zararlı maddelere karşı farklı tepkiler vermekte, görülen belirtiler farklı olmakta ve çoğu kimyasal maddelere bağlıdır. Özetle;

- Etken maddenin çoğunun zarar verme dozu ve verdiği zarar bilinmektedir.
- Zararlı maddeye ait bulgu ve belirtiler doza bağlıdır.
- Zararlı maddenin etki süresi ile belirtilerin ortaya çıkması arasında ilişki vardır.
- Belirtiler yaygındır. Zararlı madde birçok klinik belirti verebilir.

MESLEKİ SİNİR SİSTEMİ HASTALIKLARINA BAĞLI SIK GÖRÜLEN KLİNİK BELİRTİLER

Mesleki sinir sistemi hastalıklarının klinik belirtileri; bBaş ağrısı, gGenel ağrılar, hHafıza bozuklukları, pPsikolojik rahatsızlıklar, nNöbetler, dDuyu kayıpları, gGüçsüzlük, gGörsel sorunlardır.

MESLEKİ SİNİR SİSTEMİ HASTALIKLARINA YAKLAŞIM

Sinir sistemi için potansiyel toksinler, maruz kalma süresi ve şiddeti, alkol ve sigara alışkanlığı, psiko-sosyal sorunlar araştırılır.

MESLEKİ SİNİR SİSTEMİ HASTALIKLARININ TANI YÖNTEMLERİ

Son yıllarda sinir sistemi hastalıklarının tanısında Bilgisayarlı Tomografi (CT) ve Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRI) gibi yöntemler kullanılmaktadır. Ancak bu yöntemler bazı hastalıkların (neoplastik, enflamatuvar ve enfeksiyon gibi) ayırıcı tanısında yetersiz oldukları ifade edilmektedir. Sinir sistemi üzerinde nörotoksik maddelerin oluşturduğu etkiler istisnalar dışında tam anlaşılabilmiştir. Ancak bu hastalıkların tanımlanmasında nörotoksik maddelere maruz bırakılmış hayvan deneyleri yapılmaktadır. Günümüzde insanlarda nörotoksik maddelerin oluşturduğu hastalıkları belirlemek için elde edilen bilgiler (mesleki olarak etki altında kalan bireylerin) klinik gözlemlerden elde edilmiş bilgilerdir. Gerek hayvan deneylerinden, gerekse klinik gözlemlerden elde edilen verileri insanların geneline yaymanın doğru olmadığı ifade edilmektedir. Mesleki sinir sistemi hastalıklarının tanımlanmasında aşağıdaki bilgiler klinik olarak yardımcı olmaktadır.

- Şikâyetlerin çoğu belli bir maruziyet neticesinde ortaya çıkar.
- Nörotoksik maddeler, yaygın veya simetrik belirtiler verir.
- Etki altında kalma süresi ile belirtilerin ortaya çıkması arasında ilişki vardır.
- Bir nörotoksik madde birçok hastalık yapabilir.

MESLEKİ SİNİR SİSTEMİ HASTALIKLARINA SIKLIKLA NEDEN OLAN MADDELER

Nörotoksik maddelerden bazıları; Pestisitler, Alüminyum, Arsenik, Kurşun, Cıva, Manganez, Akrilamid, Karbonsülfür, Karbonmonoksit Akrilamid Akrilamid, karbonhidrattan zengin gıda maddelerinin yüksek ısıda pişirilmesine bağlı oluşur. Zehirlenme solunum veya deri yoluyla. Akut zehirlenmede; yön kavramı bozukluğu, ataksi, bellek kaybı; Kronik etkide sersemlik, duygusal değişiklikler ve uyku bozuklukları görülür. Akrilamid ve bileşiklerine maruz kalınabilecek riskli işyerleri Tekstil-boya sektörü, Jel kromatografisi, Kâğıt üretimi, Gıda işleme-su arıtma işleri, Kozmetik sanayii, Plastik endüstrisi. Korunma ve tedavi Gıdalar düşük ısıda pişirilmelidir. Pişirilen gıdanın rengi altın sarısına benzemesi sağlıklı olduğunu gösterir. İşyerinin havalandırması iyi olmalıdır. Arsenik (As) Toksik seviyede sanayi artıklarıyla temas, pestisit kullanımı, pas giderici boya, elektro kaplama, deniz ürünleri, bakır, çinko, kurşun gibi madenlerin eritilmesi, Arsenik üretimi

ve işlenmesi, Metallerin saflaştırılması, Arsenikli ilaçların imalatı, Cam endüstrisi, Kereste işleri, boya maddeleri işlerinde çalışanlar risk altındadır. Arsenik ve bileşiklerinin organizmaya giriş yolu ve metabolizması Solunum, sindirim ve deri yoluyla alınır. Enzimlerin sülfidril (-SH) gruplarına bağlanır. Akut zehirlenmelerde; Baş ağrıları, Dalgınlık, Kramplar, Bilinç kaybı, Nörolojik bakımdan; Konvülsiyon, Kas zayıflığı, Şuur kaybı, Görme sinirinde dejenerasyon görülür. Kronik zehirlenmede; Hafızada zayıflama, Uyuşukluk, Karıncalanma ve yanma, Titreme, Alt ekstremitelerde atrofi görülebilir. Tanı, korunma ve tedavi Çalışma ortamının havalandırması iyi olmalıdır. Çalışan kişiler kontrollerini düzenli yaptırmalı. Ağız yoluyla akut zehirlenmede kusturma yapılır ve mide yıkanır. İlaç tedavisinde BAL verilir. Kişi ortamdan uzaklaştırılmalıdır. Karbondisülfür Beyaz sarımtırak sıvı bir maddedir. Karbondisülfürün organizmaya giriş yolu ve metabolizması Vücuda solunum ve deri yoluyla girer. Amino-sülfidril ve hidroksil gruplarına bağlanır. Akut zehirlenmelerin düşük dozlarında tedirginlik, uykusuzluk, hızlı ve tutarsız konuşma ve ruhsal bozukluklar; yüksek dozlarda narkotik etki, huzursuzluk, hızlı ve derin bilinç kaybı ve ölüm görülür. Tedavide kişi temiz havaya çıkarılır. Kronik zehirlenmelerde görme bozuklukları, hayal görme, korkulu rüya görme, hafızada zayıflama, demans, bacaklarda kuvvetsizlik, karıncalanma, adale erimesi ve ağrılı kramplar görülür. Karbondisülfüre maruz kalınabilecek riskli işler; Su geçirmez çimento, Şeffaf kâğıt yapımı, Viskoz ipeği üretimi, Yapay iplik sanayi, Bitki tohumlarından yağ çıkarılması, Kibrit endüstrisi, Selülozik film ve selofan yapımıdır. Korunma ve tedavi Çalışma ortamı iyi havalandırılmalıdır. Sinir sistemi ve göz dibi muayenesi önemlidir. İdrarda iyodazid testi yapılır. Karbonmonoksit Karbonmonoksit renksiz, kokusuz, tatsız, yanıcı zehirli gazdır. Taşıtların egzoz gazında karbonmonoksit bulunur. Hemoglobine bağlanması neticesinde karboksihemoglobin oluşur. Akut zehirlenmelerinde; baş ağrısı, baş dönmesi, bulantı-kusma ve halsizlik görülür. Yüksek dozda beyin ödemi gelişir. Karbon monoksite maruz kalınabilecek riskli işler Petrol rafinerileri, Demir-çelik fabrikaları, Kapalı garajlar, Depolar, Karayolları tünelleri, İtfaiye, Mangal, soba ve şöfbenler Korunma ve tedavi Karbonmonoksite maruz kalınabilecek riskli ortamların havalandırması iyi olmalıdır. Koruyucu maske kullanılmalıdır. Kişi karbonmonoksit bulunan ortamdan uzaklaştırılmalıdır. Acil durumlarda hiperbarik oksijen tedavisi yapılır. Kurşun (Pb) Yumuşak bir yapıya sahiptir. Kaynama noktası düşüktür. Kaynağı Galena Filizidir. Kurşunun organizmaya giriş yolu ve metabolizması Aktif sülfidril grubu bulunan enzimleri inhibe eder. Kurşunun işlenmesi sırasında sindirim ve solunum yoluyla vücuda girer. Kurşun ve bileşiklerine maruz kalınabilecek riskli işler Kurşunlu benzin kullanılan yerler, kömür ve madencilik, inşaat, kablo kılıfları üretimi, kaynak ve lehim işleri, boya imalatı, akü sanayii, emaye, cam bardak yapımı, lastik sanayii, harf dökümü, matbaacılık, av saçması imalatı, darphane, kurşunlu cila, mürekkep imalatı, tuğla, çanak, çömlek, seramik eşyanın sirlanması, solvent ve yapıştırıcıların kullanılmasıdır. Kurşunun zararlı etkileri Kurşun zehirlenmesi sinir sistemini etkiler. Beyin dolaşımının bozulmasına bağlı beyin ödemi gelişir. Kafa içi basıncı artar, kurşun ensefalopatisi gelişir. Radial sinir felcine bağlı düşük el, diş boynunda mor-siyah renkte Burton çizgisi görülür. Tanı, korunma ve tedavi Sistemlerin muayenesi, tam kan sayımı ve kandaki kurşun düzeyinin ölçülmesidir. İşyeri temizliği ve işçilere maske verilmesi ve havalandırma korunmada önemlidir. Tedavide Etilen Diamin Tetra Asetik asit, Penicillamin veya BAL verilir. Cıva (Hg) Cıva, gümüş renginde metalik sıvıdır. Oda sıcaklığında buharlaşır. Kokusuz ve tatsızdır. Isı artışına bağlı ortama yayılması söz konusudur. Cıvanın organizmaya giriş yolu ve metabolizması Cıva organizmaya solunum, sindirim ve cilt yoluyla alınır. Cıva bir protoplazma zehiridir ve enzimlerin sülfidril (-SH) gruplarına bağlanır. En çok böbrek, beyin ve karaciğerde birikir. Cıva ve bileşiklerine maruz kalınabilecek riskli işler Barometre, manometre, termometre yapımı, klor, kostik soda üretimi, altın ve gümüş işlenmesi, dericilik ve şapka endüstrisi, kâğıt ve kâğıt hamuru endüstrisi, radyo ve televizyon tüplerinin yapımı, suni ipek yapımı, diş hekimliği, ilaç ve dezenfektan yapımı, enerji jeneratörleri ve cıvalı akü yapımı, tarım koruma ilaçları üretimi, kereste koruyucusu olarak kullanılması, elektrik araç ve gereçlerinin cıva buharlı lamba yapımıdır. Cıvadan etkilenme Kronik etkilenme, baş ağrısı, sinirlilik, yorgunluk, kol ve bacak ağrılarıdır. Ağız ve boğazda kuruluk, Mavi-Viole cıva şeridi, ağız mukozasında cıva çöküntüleri, dişlerde dökülmeler, kötü ağız kokusu görülür. Zamanla konuşma bozukluğu ve kekemelik ortaya çıkar. Görme bozuklukları ve keskinliğinde azalma olur. Ellerin titremesiyle titrek el yazısı tipiktir. Kronik cıva zehirlenmesine bağlı görülen belirtiler Huzursuzluk, güven kaybı, korku, alınganlık, dikkat azalması, çabuk sinirlenme gibi belirtiler kronik cıva zehirlenmesi Eretismus mercurialis tanımlar. Eskiden fotr şapka imalatında çalışanlarda görüldüğünden deli şapka işçisi denirdi. Lensin ön kapsülünde cıva birikmesine mercuria lentis denir. Tanı Hastanın cıva ile ilgili riskli işte çalışma hikâyesi önemlidir. Kesin tanı kan ve idrarda cıva düzeyinin tayini ile konur. Koruyucu önlemler ve tedavi Kronik cıva zehirlenmesinde şahsın cıva ile teması engellenir. Tıbbi tedavide EDTA, Penicillamin veya BAL (Dimercaprol) verilir. Manganez (Mangan) Parlak gri sert metaldir. Bakır ve demir alaşımlarında kullanılır. Sıcak ortamda birçok kimyasal madde ile reaksiyona girer. Manganezin organizmaya giriş yolu ve metabolizması Manganez normal olarak organizmada az bulunur. Organizmaya girişi toz, buhar, duman şeklinde solunum yoluyla olur. Kanda beta I globulin'e bağlanır. Akut dönemde halsizlik, baş ağrısı, baş dönmesi, uykusuzluk, apati gözlenir. Kronik olarak uzun yıllar manganezden etkilenme sonucunda Parkinson

hastalığına benzer manganizm denen bir tablo ortaya çıkar. Manganez ve bileşiklerine maruz kalınabilecek riskli işler Manganezli maden çıkarma, Seramik ve cam endüstrisi, Boya ve cila yapımı, Kuru pil yapımıdır. Tanı Muayene ve hasta öyküsü önemlidir. İdrarda ve kanda manganez tayini ve nörolojik muayene tanı için yararlıdır. Koruyucu önlemler ve tedavi Manganez ve bileşikleriyle çalışılan yerlerin genel havalandırma tedbirlerinin yanı sıra aspirasyon sistemi de kurulmalıdır. Ayrıca işçilere özel iş elbisesi, lastik eldiven ve uygun maskeler gibi kişisel korunma yöntemleri uygulanmalıdır. Organofosfatlar ve Karbamatlar Zararlı organizmaların zararlı etkilerini azaltmak veya ortadan kaldırmak için tarım ve hayvancılık alanında sık kullanılan pestisitlerdir. Deri ve sindirim yoluyla vücuda girdikten sonra beyin, yağ dokusu ve karaciğerde birikirler. Asetil-kolinesteraz enzimini baskırlarlar. Zehirlenmelerde klinik bulgular belirgin olmayıp grip benzeri tablo sergileyebilir. Dolaşım ve solunum merkezleri etkilenebilir. Zehirlenmeden 2-3 hafta sonra baş ağrısı, bulantı ve bitkinlik gibi belirtiler görülür. Akut zehirlenmelerde görülen semptomlar Anksiyete, uykusuzluk, titreme, baş ağrısı, baş dönmesi görülür. Tanı ve tedavi Organofosfatlı bileşikler ile zehirlenmelerin tedavisinde emilimin engellenmesi, genel destek ve yoğun solunum desteği, gerekirse atropin ve Pralidoksim uygulanır. n-Hekzan (n-Hexane) Petrol ürünlerinde bulunur. Yapıştırıcılar ile boyalarda kullanılır.

İş sağlığı ve güvenliği kapsamında birçok iş yerinde farklı riskler artık çok konuşulan ve bu konuda ciddi atılımların ve yaptırımların olduğu bir konudur. Meslek hastalığı ve iş kazaları ayrı kavramlar olarak ele alınan büyük konu olmuştur. Tüm çalışmalarda tüm meslek hastalıklarında risk analizlerinin belirlenmesi ve bu işyerinde maruz kalma süre ve risklerinin azaltılarak önlenabilir hasarları tespit etmek ana hedeftir. İnsan vücudu mükemmel bir denge üzerine kurulmuş olsa da bu denge birçok nedenle bozulabilmektedir. Hastalık etkenleri, toksinler, allerjenler, hormon bozucular, kazalar, dışarıdan daha sayamayacağımız birçok etken denge üzerine etkilidir. Bu zararlanmalar hücreyi, dokuyu, organı ve en son bir sistemi ilgilendirebilir. En çok konuşulan solunum, sindirim, dolaşım ve genitoüriner sistemdir. Bilinen birçok hastalık bireysel zararlanmalara neden olurken, bazen toplumunda küçük ya da büyük gruplarda da bu istenmeyen zararlı etkilere neden olur. Zararlanmalar genel anlamda düşünüldüğünde ilk akla anatomik zararlanmalar olarak gelmektedir. Daha sonra fonksiyon kayıpları düşünülebilir. Ancak bu hastalıkların bir kısmının sperm ve ovaryum gibi erkek-dişi üreme hücrelerinde hasarlanmaya neden olabilmesi asıl sorunun üreme sağlığı ile ilgili olmasını gündeme getirir. Bu sorun infertilite sorunudur. Kısırlık (infertilite) çiftlerin düzenli ilişkiye girmelerine rağmen 1 yıl içinde gebelik gerçekleşmemesi olarak tanımlanır. Her 100 çiftten 15-20' sinde görülen kısırlık (infertilite) yaş ilerledikçe daha sık görülür. Bugün hala %20'ye yakın kısmında sebep aydınlatılamamıştır. İnfertile başlığı her iki cinsi de ilgilendirmesine rağmen erkek üreme sağlığına neden olan hasarlanmalar daha öne çıkmaktadır. Üreme sağlığı ile ilgili sorunların dağılımına bakılırsa %50 kadına, %30 erkeğe ve %20 her iki cinse de bağlı olduğu görülür.

ERKEK ÇALIŞANLARDA MESLEKSEL MARUZİYET

Genitoüriner sistemi etkileyen çeşitli ajanların maruziyet alanları incelendiğinde kurşun bilindiği üzere pil ve akü üretimi, matbaa işleri çalışanlarında öne çıkmaktadır. Yine pestisitler özellikle tarım ve kimyasal sektörde çalışanlarda gözlenen ve spermatogenez üzerine yan etkileri ile gündeme gelen toksisitedir. 1956-1977 yılları arasında yoğun olarak kullanılmış, infertiliteye neden olduğu saptandıktan sonra yasaklanmıştır. İçerikleri incelenirse zaten etki mekanizmaları etkenlerin yumurta ve larvaları üzerine olduğu gözlenir. Ancak biyoteknolojinin son yıllarda gelişmesi ile daha organik ve yan etkisi az ürünler geliştirilmeye başlanmıştır. İnsektisitlere insanlarda ve hayvanlarda maruziyet;

- Düşük doğum ağırlıkları
- Spontan düşükler
- Doğumsal defektler
- Cinsiyet bozukluklar
- Spermatogenezinhibisyonu
- Ovogenezinhibisyonu
- Seminiferousepithelium (Testislerde bir bölge) yıkımı
- Hidrozel
- Fertilitede düşüklüğü şeklinde ortaya çıkar. Yine kimya sanayinde ve patlayıcı endüstrisinde çalışanlarda trinitrotoluene maruziyet söz konusu olup spermatogenez ve cinsel işlev bozukluğu yaptığı bilinmektedir. Mikrodalga ve X-ışını sektörü ilgilendiren kurumlarda maruziyeteri önlenmiş zararlılardır. Solvent, en iyi bilinen ancak bizlerin de bildiği gibi ülkemiz ekonomisinde önemli bir yer tutan metal endüstrisi, mobilya sanayi ve boya sanayi gibi iş kollarının çokluğu nedeniyle hep karşımıza çıkan önemli bir zararlı ajandır. Radyasyon başlığı aslında hepimizin gündeminde olan ancak daha çok kanser yaptığı düşünülen başlıklar açısından konuşulan bir konu olmasının yanı sıra; üreme sağlığında da son derece etkili bir yere sahiptir. Evlerimizde bile artık sürekli değişen dozlarda maruziyetin söz konusu olduğu sürekli aletler ve kablosuz iletişim ve ev cihazlarından zararlanmalar kaçınılmazdır. Sağlık sektöründe, nükleer santrallerde, maden ve kaynak işlerinde, çalışan erkekler iyonize radyasyona maruz kalırlar. Sperm üretimi üzerine etkilerden biri de yüksek ısı maruziyetidir. Yüksek ısı maruziyeti erkeklerde spermatogenez veya epididimal fonksiyon bozukluğuna yol açabilir. Cam ve camdan eşya üretimi, seramik işleri, metal-döküm endüstrisinde çalışan erkeler aşırı sıcaklığa maruz kalırlar.

KADIN ÇALIŞANLARDA MESLEKSEL MAZURİYET

Bahse konu işler daha çok erkek cinsinin talep gördüğü iş kolları olmasına rağmen az da olsa kadınlarında olduğu gözlenmektedir. Kadın çalışanların genelde çalıştıkları meslek gruplarının ve anatomik yapılarının farklı olması erkek çalışanlardan bazı farklılıklar gösterir. Karbonmonoksit

maruziyeti kok fırını, yüksek fırın ve rafineri işlerinde vurgulansa da hayatımızın birçok döneminde karşımıza çıkmaktadır. Karbonmonoksit zehirlenmesi ülkemizde sık gözlenmekte olan bir sağlık problemidir. Bu gruplar içerisinde gebeler taşıdıkları fetüs nedeni ile diğer hastalardan ayrılmaktadır. Annenin klinik durumundan bağımsız olarak daha ciddi şekilde etkilenebilen fetüsün tedavisi normal erişkinlerden farklı bir değerlendirme gerektirmektedir. Biyolojik etkenlere maruziyet sağlık ve özellikle laboratuvar çalışanlarında sık gözlenir. Ancak insanların doğada bu etkenlere her zaman açık olduğu da asla unutulmamalıdır. Biyolojik ajanlar (Toxoplazma, Rubella, Herpesviruslar, CMV, HBV gibi) aslında her anne ve bebeği için risktir. Ülkemizde biyolojik ajanlar yüzünden bebeklerde gerçekleşen konjenital anomaliler ve enfeksiyonlar tahmin edilenin üstündedir. Burada özellikle hamile bayanlar hangi meslek grubunda olursa olsun biyolojik riskler açısından sürekli risk altındadır. Örneğin; daha önce suçiçeği hastalığı geçirmemiş veya aşısını yaptırmamış bir öğretmenin suçiçeği salgını olan bir sınıfta öğretmenlik yapması öğretmen için son derece tehlikeli olacaktır. Metaller, solvent ve kurşun gibi kimyasallar aracılığıyla erkekler için de kadınlar için de benzer alanlarda maruziyet yaşanabilir. Metal endüstrisi, kimya sanayisi ve elektronik malzeme üretimi yapan işyerlerinde gözlenen metal zehirlenmelerinden kurşun ve cıva zehirlenmesi en sık gözlenen zehirlenme nedenlerinden olup özellikle kadınlarda ciddi üreme problemlerine yol açabilmektedir. Bu sektörde çalışan gebelerde kanda/kord kanında kurşun düzeyi %10mgr **KORUNMA ÖNLEMLERİ** Her iki cins için korunmada önemli olan riskler ve maruziyet konularında çalışanlar bilinçlendirilmeli ve düzenli kontrolleri sağlanmalıdır. Bu konuda birçok yasa da bağlayıcıdır. Diğer ülkelerde de olduğu gibi ülkemizde yürürlükte bulunan iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı kapsamlı teknik konular içermektedir. Bu nedenle söz konusu mevzuatın özellikle de uluslararası düzenlemelerde kabul görmüş yeni yaklaşımları içeren 6331 sayılı Kanunun uygulanabilirliğinin artırılması, yaşanabilecek mevzuat boşluklarının ortadan kaldırılması ve ihtiyaç duyulacak ayrıntılı özel düzenlemeleri içerecek ikincil düzenlemelerle mümkün olacağı gerçeğinden yola çıkılarak ekte yer alan “Kadın Çalışanların Gece Postalarında Çalıştırılma Koşulları Hakkında Yönetmelik ” sunulmuştur. Gebelik ve Analık Durumunda Çalıştırılma Yasağı: Madde 9 - Kadın işçiler, gebe olduklarının doktor raporuyla tespitinden itibaren doğuma kadar, emziren kadın işçiler ise doğum tarihinden başlamak üzere altı ay süre ile gece postalarında çalıştırılmazlar. Gerekli olduğunda süre 1 yıla uzatılabilir.

DİĞER KORUNMA ÖNLEMLERİ

- Çalışma hayatında cinsiyet ayrımı yapılması,
- Gebelik ve analığın çalışmaya engel olmaması,
- Gebelikte ücretin azaltılmaması,
- Gebelerin doğum öncesi ve sonrası izinlerinin olması,
- Doğum sonrası işe dönüş garantisinin olması,
- İsteğe bağlı olarak ücretsiz izin hakkı verilmesi,
- Doğum sonrası izin bitiminde işe dönmeye zorlanmamasıdır.

GENİTOÜRİNER SİSTEM TOKSİK AJANLARI

Bu sisteme ait birçok organ olmasına rağmen böbrek zararlanmaya en açık organdır. Kalpten atılan kanın yaklaşık 1/4 ‘ü direk böbrekten geçer. Bu yüklenmenin yanında birde böbrekler toksik maddeleri konsantre eder (osmotikgradient). Böbrekte bu zararlanma bazen akut hızlı oturan böbrek yetmezliğine bile neden olabilir. Bazen bu hasarlar geri dönüşsüz bile olabilir. Bu nedenle hekimler bol su içmenin vücut sağlığımız için ne denli önemli olduğunu anlatırlar. Genel anlamda bu toksik ajanlara özellikle böbrekler için örnek vermek gerekirse:

- Etilen diklorid: Santral sinir sistemi toksisitesi fazladır. Yeme ya da kuvvetli solunuma akut tubuler nekroza yol açar. PVC yapımında kullanılan vinil klorürü üretmek için kullanılır.
- Kloroform: Karbontetraklorürden daha nefrotoksiktir. Öksürük şurupları, diş macunları ve diğer temizlik ve ilaç ürünlerinde tercih edilen yaygın bir bileşiktir. Sularda klorlama sonucu gözlenir.
- Vinilklorid: Toksikitesi karbon tetraklorürüne benzer. Plastik imalatında kullanılan bir monomerdur. Çözücü olarak kullanılmaz.
- Toluen: Yapışkan koklayıcıları gibi maddenin kötüye kullanımında akut renal hasar ve distalrenal tubuler asidoz beraber görülür.
- Arsine: Arsine ağır gazdır ve arseniğin en nefrotoksik formudur. Kömür ve metal sanayinde gözlenir.
- Fosfor: Sadece birkaç miligram fosforun yenmesi akut karaciğer ve akut renal nekroz yapabilir.
- Kuşun: Benzine katkı olarak kullanılan organik kurşun, nefrotoksik olmamasına rağmen yanma ürünleri nefrotoksiktir.
- Kadmiyum: Gıda yoluyla alınır, %40-80 karaciğer ve böbrekte saklanır. Kadmiyum yüksek konsantrasyonda sadece bir tek karşılaşmada akut tubuler nekroz yapabilir.
- Cıva: Cıva içeren pestisitlere maruziyetten sonra genellikle cıva dumanı inhalasyonu sonucu olur. Cıva proksimal tübülde birikir ve 1mg/kg kadar düşük dozda bile akut renal hasar yapabilir.
- Uranyum: Tuzları intravenöz verildiğinde çok yüksek nefrotoksiktir tubuler nekroz yapar.

Uluslararası Çalışma Örgütü verilerine göre, her gün 6.300 kişi, meslek hastalıkları veya işle ilgili hastalıklar sonucu hayatını kaybetmektedir. Ancak ülkemizde meslek hastalığı sayısının bildirilenden çok daha fazla sayıda olduğu tahmin edilmektedir. Meslek Hastalıkları Listesinde hastalıklar beş bölümde toplanmıştır:

A Grubu: Kimyasal Maddelerle olan meslek hastalıkları

B Grubu: Mesleki Cilt hastalıkları

C Grubu: Pnömonyozlar ve diğer Mesleki Solunum Sistemi hastalıkları

D Grubu: Mesleki Bulaşıcı Hastalıkları (4 alt grupta 30 hastalık) E Grubu: Fiziksel etmenlerle olan

Meslek Hastalıkları Mesleki bulaşıcı hastalıkların başlı başına büyük bir grup olduğu gözlenir. Bu etkenler gözle görülemeyen yani milimetrenin binde biri ölçülerinde yani mikrometre ölçütlü bakteriler ya da milimetrenin bir milyonda biri yani nanometre ölçütünde virüsler ya da gözle bile görülen parazitler bile olabilir. Bu ünite de katılımcıların, mesleki bulaşıcı hastalıkların tanımı, çeşitleri, çalışma hayatındaki önemi, riskleri, tanı ve korunma yöntemleri hakkında bilgi sahibi olmaları amaçlanmıştır.

TERMİNOLOJİ

Enfeksiyon hastalığı: Çevremizde veya vücudumuzda bulunan mikroorganizmaların (Bakteri, mantar, parazit, virüs) sebep olduğu hastalıklardır. **İnfektivite:** Etkenin sağlam kişiye ulaşabilme ve dokulara yerleşip üreyebilme özelliğine denir. **Enfeksiyon etkenleri:** Enfeksiyon hastalıklarına yol açan ajanlar. Bakteri, Virüs, Mantar, Parazit ve son yıllarda çok konuşulan prionlar bu etkenlere örnek verilebilir. En sık karşılaşılan bulaş yolları:

- Su kaynaklı
- Gıda kaynaklı
- Hava yolu,
- Toprak kaynaklı
- Kan, serum, idrar, dışkı yoluyla bulaş
- Vektörle bulaş (Kene, sivrisinek, bit, pire)
- El ile temas (En önemli) İnkübasyon süresi: Hastalandırıcılık özelliği olan mikroorganizmanın hastalık kliniği çıkana kadar enfekte ettiği canlıda geçirdiği zaman dilimidir.

TÜRKİYE DE SIK GÖRÜLEN MESLEKİ BULAŞICI HASTALIKLAR

Bir enfeksiyon hastalığının “Mesleki Bulaşıcı Hastalık” olabilmesi için;

1. Görülen işin gereği olmalı,
2. İşyerinin özel koşulların etkisiyle oluşmalı,
3. Enfeksiyonun laboratuvar bulguları ile kanıtlanmalıdır. “Bulaşıcı Mesleki Hastalıklar” günümüz dünyasında önemli sağlık sorunları içinde yer almaktadır. Risk Grupları arasında;

- Tarım-hayvancılık sektöründe çalışanlar,
- Sağlık hizmetlerinde çalışanlar,
- Sağlık ve hayvansal ürünlerin çalışıldığı laboratuvar çalışanları,
- Belediye ve firmalarda hastane ve tehlikeli atık birimleri çalışanları,
- Okul, kreş, bakım evi çalışanları,
- Serum, antiserum, aşı gibi mikrobiyal ürünlerin çalışıldığı birim çalışanları gibi meslek grupları sayılabilir. Buralarda hastalık kaynakları;
- Hastalıklı bireylere ait enfekte çıkartılar,
- Enfekte bireylerin hastalıklı çıkartıları ile bulaşmış alanlar,
- Bulaşlı su ve gıdalar,
- Atıklar, olabilir. Bu alanlarda etkenler ve bu etkenlere ait yapılar yani tozlar, mikroorganizmalar, mantarlar, bitkiler duyarlı canlıya bulaşırsa farklı klinik tablolara neden olur. Bu sağlık sorunlarının türleri;
- Enfeksiyon hastalıkları
- Zoonotik hastalıklar
- Allerjik reaksiyonlar
- Toksik tablolar
- Malign hastalıklar olarak sınıflandırılabilir. Daha önce bahsettiğimiz “Çalışma Gücü ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Yön. Sosyal Sigorta Sağlık İşlemleri Yönetmeliği, D Grubu” hastalıklar bizim

ana konumuzu teşkil eden hastalık grubu olup Türkiye’de de oldukça sık gözlenen gruptur. Bu grupta;

- D1- Helminthiasis (Ankilostomiasis, Necatoriasis)
- D2- Tropik hastalıklar (Malarya, Amobiasis, Dank, Lepra)
- D3- Zoonotik Hastalıklar (Bruselloz, Tetanoz, Şarbon, Salmonelloz, Kuduz, Tüberküloz, Ekinekokkozis)
- D4- Meslek gereği enfeksiyona maruziyetler (Viral hepatit, Tüberküloz) yer almaktadır. Burada özellikle Zoonotik hastalıklar için riskli meslekleri açarsak;
- Hayvan bakıcıları,
- Hayvan ürünleri ile ilgili işlerde çalışanlar,
- Hayvan hastaneleri, veteriner klinikleri çalışanları,
- Kasap, sakatat işlerinde çalışanlar,
- Süt ve süt ürünleri işleme tesisleri çalışanlarıdır. Ülkemizde gözlenen mesleki bulaşıcı hastalıklar içinde en önemli olan grup zoonotik (hayvanlardan insana bulaşan) hastalıklar grubudur. Ülke ekonomimizde oldukça önemli bir yer tutan hayvancılık sektörde hayvan sağlığı, takibi ve hayvansal ürünlerin kontrollerine rağmen yine ciddi problemlere neden olmaktadır. Bu grupta özellikle Ekinekokkozis (Hidatidoz) yani halk arasında kist hidatik hastalığı, yine halk arasında peynir hastalığı olarak bilinen Bruselloz ve yine özellikle doğuda yaygın olarak gözlenen şarbon, kuduz aslında hepsi ayrı bir başlık dolduracak konulardır. Bu hastalıklar mesleki farklılıklar gösterse de bazen yapılan araştırmalarda kırsal ve şehir verileri arasında farklar gözlenmemektedir. Örneğin; kedi dışkı ile bulaşmış yiyeceklerden ve yine dışkı bulaşlı otu yiyen hayvanların eti ile temas eden meslek gruplarından ne kadar bulaşırsa evde köfte yapan kadınlarımızın eline de aynı oranlarda bulaştığı gözlenmiştir. Bulaşıcı meslek hastalıklarımızın bulaş yolları incelendiğinde bulaşın sıklıkla temas veya enfekte yani bulaşlı gıdanın tüketilmesinden kaynaklandığı görülür (Şarbon, Kuduz, Bruselloz, Kist hidatik) . Hastalıklar mesleki bulaşta olsa netice de enfeksiyon hastalığı olduğu için genel enfeksiyon bulgu ve belirtileri gösterir. Konu işlenirken ağırlıklı zoonotik hastalıklar üzerine yoğunlaşmıştır. Ancak mesleki bulaşlarda insandan insana ve yine çevresel bulaşlar da unutulmamalıdır. Sağlık çalışanlarında (Tüberküloz, kanla bulaşan virüsler) veya inşaat işçileri, arkeologlar, sanayi çalışanlarında (çevresel kaynaklardan alınan enfeksiyonlar Lejyonellozis, Tetanoz) yine farklı enfeksiyonlar gözlenebilir. Bu bölümde özellikle sex çalışanlarından bahsedilmedi. Bu konu cinsel yolla bulaşan hastalıklar altında incelenen ayrı bir başlıktır. Kan ve kan ürünleri ile bulaş olan birçok hastalık olup HIV virüsünden kaynaklı AIDS hastalığı bu grupta adından en sık bahsettiren virüstür. Yine HBV, HCV, sifiliz, gonore, CMV gibi hastalıklar cinsel yolla bulaşan hastalıklara örnek verilebilir. **HASTALIKLARDA TEŞHİS YÜKÜMLÜLÜK SÜRELERİ**

Meslek hastalığı teşhisi yükümlülük süresinden sonra konsa bile bunun meslek hastalığı olarak kabul edileceği yönetmelikle belirlenmiştir. İşten ayrıldıktan en geç ne kadar sonra meydana gelmesi halinde hastalığın, sigortalının mesleğinden ileri geldiğine karar verileceği yönetmelikle belirlenmiştir.

Örneğin; Gruplar

HASTALIKLAR YÜKÜMLÜLÜK

D1 Ankilostomiasis 3 Ay Necatoriasis 3 Ay D2 Malarya 40 Gün Amebiasis 30 Gün Leishmanioz 7 Ay D3 Bruselloz 6 Ay Tetanoz 30 Gün Şarbon 30 Gün Salmonella 30 Gün Kuduz 2 Yıl Ekinekokkoz 1 Yıl Ruam 1 Ay D4 Viral Hepatit 6 Ay Tüberküloz 1 Yıl KORUNMA Mesleki enfeksiyon hastalıklarından korunma yolları gerçekte tüm enfeksiyon hastalıklarından korunma yöntemlerinden farklı değildir.

Yapılan iş gereği çalışılan ortam bu riskler ve ajanlar için ne kadar tehlike arz ediyor ise korunma yöntemleri de o oranda geniş kapsamlı olacaktır. Korunmada ve kontrolde bireysel ve özellikle çalışma ortamlarını ilgilendiren çevresel korunma yöntemlerinden bahsedilir. Bireysel korunmada; sağlık eğitimleri, bireysel temizlik, yeterli ve dengeli beslenme, ekonomik gelirin iyileştirilmesi sayılabilir. Çevresel korunmada, suların temizliği, atık bertarafı ve çevre denetimi konuları önem arz eder.

Kan ve Kan Ürünleri ile Bulaşan Hastalıklara Yönelik Önlemler: Kan ve kan ürünleri ile bulaşan hastalıkların çoğunu virüsler yapar. Burada en riskli meslek eline iğne batma şansızlığı olan hemşirelerdir. İlk yapılması gereken sabunlu su ile bol yıkamaktır. Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklara Yönelik Önlemler: Bu hastalıkların çoğunda erken tanı ve tedavi hem kişinin sağlığına kavuşturulması, hem de hastalığın daha çok bulaşmasının engellenmesi açısından önemlidir. Her bireyin bu hastalıkların genel belirtilerini bilmesi, çekinmeden doktora başvurması önemlidir. Özellikle hayat kadınlarında bu hastalıkların sık gözlenmesi toplum sağlığı açısından son derece önemlidir. Hayat kadını ile birlikte olup eşine veya anne karnında çocuğuna hastalığın bulaştırıldığı vakalar görülmüştür.

Solunum Yolu ile Bulaşan Hastalıklara Yönelik Önlemler: Kalabalık yaşam tarzı, solunum yolu enfeksiyonlarının oluşmasında önemlidir. Sinema, otobüs gibi topluca bulunulan ve hava akımının az olduğu yerlerde yayılım kolaylaşır. Okul, kışla gibi yerlerde salgınlar yapar. Etkenlerle kirlenmiş elin, enfekte eşyanın ve yiyeceklerin ağza sürülmesi ya da ağza alınması ile bulaşır. Bu verilen örneklerin yoğun yaşandığı iş kollarında çalışanların hem kendi hem de çevresindekilere bulaş konusunda dikkatli olmaları gerekmektedir.

Sindirim Yolu ile Bulaşan Hastalıklara Yönelik Önlemler: Patojen mikroorganizmalar suya, enfekte

kişilerin salgı ve atıklarıyla geçer. Dışkı ile kirlenmiş su ve besinler aracılığıyla sağlam insanları hasta eder. Hızla salgınlara yol açar. Korunma yolları arasında; enfekte olmuş suların içilmemesi, enfekte olmuş meyve ve sebzelerin yenmemesi, ürünlerin kontrolünün sağlanması, hijyene dikkat edilmesi, hastalığın kaynağının tespit edilmesi ve sağlık eğitimi yapılması vardır. Konunun genişliğinden anlaşılacağı üzere gıda çalışanları bu konu içinde en önemli meslek gruplarından birisidir.

Vektörlerle Bulaşan Hastalıklara Yönelik Önlemler: Bazı mikroorganizmalar (Kene, Sinekler, Bit, Pire) enfeksiyon etkenini iki yolla taşır:

i. Mekanik taşıma: Vektör mikrobiyal kirlenmiş materyal üzerine konunca patojen etkenler ayaklarına, ağzına ve bedenine bulaşır.

ii. Biyolojik taşıma: Vektörün insan ya da hayvandan emdiği kanda bulunan patojen etkenler, vektörün bedeninde ürer ya da bir yaşam evrimi geçirir. Örneğin; ülkemiz içinde gündemden düşmeyen “Kırım Konga Hemorajik Ateşi” için korunma yollarını örnekleyelim: -Kenelerin aktif olduğu dönemlerde (ilkbahar ve yaz ayları) örneğin bulaşmanın en sık aracısı olan hyalomma cinsi kenenin aktif olduğu nisan ve ekim aylarında, açık alanlardan halkın kaçınması, - Kene riski olan yerlerde bulunulduğunda, vücudu tamamen örtecek giysiler giyilmesi ve açık renkli elbiselerin tercih edilmesi, - Kenelerin yoğun bulunabileceği ortamlarda çalışan kişilerin muayene edilmesi, - Keneleri kaçırarak kimyasalların kullanılması, - Açık alanlarda özellikle çok yoğun oldukları noktalara insektisit uygulanması, - Epidemiyolojik dönemlerinde üzerinde kene bulan kişinin bunu çıkarmaya çalışmaması, - Uygun bir sağlık hizmeti merkezine (hastane gibi) giderek kenenin uzmanlar tarafından çıkartılması, - Hastaların kan ve vücut sıvıları ile temasından kaçınılması, - Eğer bir temas olmuşsa kişinin dikkatlice gözlenmesi ve belirtiler görülürse mutlaka gerekli müdahalenin yapılması, - Kesimhaneye yollanmadan önce hayvanlardan kenelerin ayrıştırılması, - Hasta hayvanların kan ve dokularına doğrudan temasın bulaşmaya yol açabileceğinin bilinmesi, - Keneleri vücuttan uzaklaştırmak için üzerlerine sigara basmak, kolonya ve gazyağı dökmek gibi yöntemler kullanılmaması, -İnsanların veya hayvanların kanlarına korunmasız temas edilmemesidir. Araçlarla Bulaşan Hastalıklara Yönelik Önlemler: Enfekte olmuş nesnelere meydana gelen bulaşmadır. Örneğin; hepatit A (enfekte yiyeceklerle), tetanos (paslı çivi ve toprakla) ve birçok hastalık iyi sterilize edilmemiş malzemelerle bulaşır. Dolayısıyla kişinin kullandığı havlu, sabun, diş fırçası, tarak vb. eşyalar kendine özel olmalıdır. Başkalarının eşyaları kesinlikle kullanılmamalıdır. Görüldüğü üzere en etkin yol hastalık öncesi koruyucu önlemler olup bunlar genel ve özel önlemlerdir. Genel önlemler:

1. Periyodik Taramalarda duyarlı kişi saptanması,
2. Personel eğitimi,
3. Çalışırken uyulacak davranış tarzları,
4. Mimarisi uygun çalışma ortamı,
5. Uygun temizlik yönergeleri,
6. Enfeksiyon riskleri ve hastalananlar için epidemiyolojik verilerin kayıt sistemidir.

Özel önlemler:

1. Mesleki riske göre koruyucu ekipmanlar sağlanmalı.
2. Sağlık Eğitimi ile erken tanı ve tedavi ye katkı sağlanmalı.
3. Hasta insanların tedavi edilmeli gerekirse izole edilmeli.
4. Tesbit edilen hastalar raporlanmalı ve sorumlular bilgilendirilmelidir.
5. Kaynağın bulunmalı, kaynağa ve bulaşma yollarına yönelik önlemler alınmalı.
6. Bulunan kaynakla ilgili kurumlar arası çalışılmalı.
7. Sağlık eğitimi ile kişisel önlemler hakkında riskli çalışanlar bilgilendirilmeli.
8. Sağlam insanların korunması için ilaç ya da veya aşılama çalışmaları yapılmalı.
9. Çalışanların savunma sistemlerinin güçlü tutulması için beslenme ve barınma ortamları iyileştirilmeli. Toplumun sosyoekonomik ve sosyokültürel düzeyi yükseltilmeli.
10. Sağlık eğitimi ve kişisel hijyen önlemleri için sık sık bilgilendirme toplantıları düzenlenmeli.
11. Hastalık tanısına yönelik hızlı ve güvenli laboratuvar imkânları hazırlanmalı.

Çalışma ortamında var olan çeşitli faktörlerin (fiziksel, kimyasal, biyolojik psikolojik faktörler) meydana getirdiği hastalıklara meslek hastalığı adı verilmektedir. Meydana gelen hastalık vücutta farklı organlarda, çeşitli belirtilerle seyredebilir. Meslek hastalıklarında hastalıkla yapılan iş (meslek) arasında bağlantı bulunmaktadır. Meslek hastalıkları kısa süreli maruziyetler sonucu değil de tekrarlanan uzun süreli maruziyetler sonucu oluşur. Uzun süreli temaslar sonucu hastalarda kanser gelişebilir.

KANSERİN TANIMI

Kansere sebep olan genlere “Onkogen” denir. Onkogenler şu nedenlerle oluşur:

UZUN ÖZET

Çalışma ortamında var olan çeşitli faktörlerin (fiziksel, kimyasal, biyolojik psikolojik faktörler) meydana getirdiği hastalıklara meslek hastalığı adı verilmektedir. Meydana gelen hastalık vücutta farklı organlarda, çeşitli belirtilerle seyredebilir. Meslek hastalıklarında hastalıkla yapılan iş (meslek) arasında bağlantı bulunmaktadır. Meslek hastalıkları kısa süreli maruziyetler sonucu değil de tekrarlanan uzun süreli maruziyetler sonucu oluşur. Uzun süreli temaslar sonucu hastalarda kanser gelişebilir.

KANSERİN TANIMI

Kansere sebep olan genlere “Onkogen” denir. Onkogenler şu nedenlerle oluşur: • Hücre çoğalmasını kontrol eden genlerde çevresel veya kişiye ait sebeplerle (ailevi kanserler gibi) oluşan mutasyonlar

• Çevresel karsinojen etkenler

• Bazı virüsler

• X ışınları (Çernobil vb.) Kanseri v diğer organlara kan veya lenfa damarları ya da komşuluk yoluyla sıçrama/bulaşmalarına metastaz denir.

KANSERİN NEDENLERİ

Kanserin sebebi henüz kesin olarak bilinmemektedir. Kanser hastalığı için iki grup risk faktörü mevcuttur: Kişisel Faktörleri: Yaşam şekli, yaş, cinsiyet, aile öyküsü, ırk, diyet Çevresel Faktörleri: Uzun süre ve tehlikeli saatlerde güneş altında kalma, aşırı dozda röntgen ışınına maruz kalma, kimyasal maddeler(katran, benzin, boya maddeleri, asbest v.b.),virüsler, hava kirliliği, radyasyona maruz kalma.

KANSERDE MESLEKSEL FAKTÖRLERİN ROLÜ

Günümüzde kanserin oluş nedeni net açıklanmamış olmakla birlikte, insanlardaki kanserlerin büyük bölümünü çevresel etkiler ve yaşam biçimi özellikleri sonucu meydana gelmektedir. Bu etkenlerden en büyük payı sigara içilmesi ve kötü beslenme almaktadır. Bunlar arasında sebep sonuç ilişkisi en iyi tanımlanan sigara ve akciğer kanseri ilişkisidir. Kanserin nedenleri arasında mesleki faktörlerin de rolü vardır. Bu etki %3-8 oranındadır. Dünya Sağlık Örgütü tarafından kanser konusunda çalışmalar yapmak amacı ile kurulmuş olan Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (IARC; International Agency for Research on Cancer) tarafından kanserin sıklığı, dünyadaki dağılımı ve kanserin nedenleri konularında çok sayıda araştırmalar yapılmaktadır.

MESLEKSEL KANSERE YOL AÇAN MADDELERDEN ÖRNEKLER

Asbest: Mesleki kanser nedenleri arasında bulunan asbest akciğer kanseri ve mezotelyoma'nın önemli etkenidir. Kanser yapıcı özellik bakımından önemli olan krosidolit asbest türüdür (crocidolite, mavi asbest).

Benzen: Sigara dumanında da Benzpiren, Benzantrasen bol miktarda bulunmaktadır. Aromatik aminler: Aromatik amin türevleri yaygın olarak boya sanayiinde ve lastik imalatında kullanılmaktadır.

Benzpiren, Benzantrasen: Benzpiren, Benzantrasen ilk tanımlanan kanserojen maddelerdir.

Arsenik: Zararlı bitkileri yok etmek ve ağaç işlerinde kerestenin çürümmesini önlemek için kullanılır.

Son yıllarda elektronik endüstrisinde de kullanıma girmiştir. Deri ve akciğer kanserine neden olur.

Krom: Sanayide deri tabaklama işinde, krom kaplama amacı ile paslanmaz çelik yapımında kullanılmaktadır. Krom üç değerli (trivalent) ve altı değerli (heksavalent) formları bulunmaktadır.

Heksavalent krom bileşiklerinin kanserojen etkileri daha fazladır. İnhalasyon (solunum) yolu ile vücuda girer ve akciğer kanserine yol açar.

Vinil klorür: Plastik sanayiinde kullanılmaktadır. Vinil klorür polimerize olduğunda poli vinil klorür (PVC) yapısına dönüşmektedir. Karaciğer kanseri ve anjiyosarkoma neden olmaktadır. Radyasyon İyonizan radyasyon uzun süreden beri kanser etiolojisinde yer almaktadır. Radyologların da radyasyon

maruziyetine bağılı olarak lösemi ve deri kanserinin sık yakalandığı tespit edilmiştir. Non-iyonizan radyasyonun da kanser oluşunda etkisi olduğu gösterilmiştir. Özellikle kısa dalga boylu ultraviyole ışınların deri kanserine neden olmaktadır.

MESLEKSEL KANSER TÜRLERİ

Mesleksel kanserler arasında en sık görülen akciğer kanseridir. Kanserojen maddelerin çoğunlukla solunum yolu bulaşması en önemli etkidir. Çalışma ortamındaki etkene maruziyetin sürekli ve yüksek dozda olması dolayısı ile mesleksel kanserler daha genç yaşlarda ortaya çıkar. Akciğer Kanseri □ Tersane ve liman işçileri, tesisatçılar, elektrikçiler, dökümhane çalışanları ve boru imalatında çalışanlarında asbesta, edilmiştir. Non-iyonizan radyasyonun da kanser oluşunda etkisi olduğu gösterilmiştir. Özellikle kısa dalga boylu ultraviyole ışınların deri kanserine neden olmaktadır.

MESLEKSEL KANSER TÜRLERİ

Mesleksel kanserler arasında en sık görülen akciğer kanseridir. Kanserojen maddelerin çoğunlukla solunum yolu bulaşması en önemli etkidir. Çalışma ortamındaki etkene maruziyetin sürekli ve yüksek dozda olması dolayısı ile mesleksel kanserler daha genç yaşlarda ortaya çıkar.

Akciğer Kanseri

□ Tersane ve liman işçileri, tesisatçılar, elektrikçiler, dökümhane çalışanları ve boru imalatında çalışanlarında asbesta,

□ Maden ve taş ocağı işçileri; radon, silika, asbeste,

□ Dökümhane işçileri; arsenik, nikel ve krom bileşikleri,

□ Kaynak ustaları; nikel ve krom bileşiklerine,

□ İnşaat işçileri; silika ve asbeste maruz kalmaktadırlar. Tekstil sektöründe çalışanlarda akciğer kanseri riskinin düşük olduğu bildirilmiştir. Sigara akciğer kanserlerinin en önemli risk faktörüdür.

Bilinen mesleksel kanserojenlerin etkilerini daha da artırmaktadır. Restoran ve bar gibi çevresel sigara dumanına maruz kalınan iş kollarında kanser riski önemli derecede artabilmektedir. Akciğer kanseri belirti ve bulguları: Öksürük, hemoptizi, wheezing (hırıltılı solunum) ,dispne (nefes darlığı) , pnmoni (zatürre) ,kilo kaybı iştahsızlık, halsizliktir. En ideal korunma etken maddeye maruziyetin önlenmesidir.

□ Kaynak ustaları; nikel ve krom bileşiklerine,

□ İnşaat işçileri; silika ve asbeste maruz kalmaktadırlar. Tekstil sektöründe çalışanlarda akciğer kanseri riskinin düşük olduğu bildirilmiştir. Sigara akciğer kanserlerinin en önemli risk faktörüdür.

Bilinen mesleksel kanserojenlerin etkilerini daha da artırmaktadır. Restoran ve bar gibi çevresel sigara dumanına maruz kalınan iş kollarında kanser riski önemli derecede artabilmektedir.

Akciğer kanseri belirti ve bulguları: Öksürük, hemoptizi, wheezing (hırıltılı solunum) ,dispne (nefes darlığı) , pnmoni (zatürre) ,kilo kaybı iştahsızlık, halsizliktir. En ideal korunma etken maddeye maruziyetin önlenmesidir. Mezotelyoma (Ac Zarı Kanseri) Asbest en önemli etkidir. Asbest maruziyetinin yoğunluğu ve süresi belirleyicidir. Asbest madenleri, tekstil imalatı, izolasyon ve filtre malzeme üretimi, inşaat işçileri, kaynakçı, su tesisatçıları ve elektrikçiler mezotelyoma riski altındadır.

Belirtiler: Göğüs ağrısı, nefes darlığı, kuru öksürük, kilo kaybıdır.

Burun Boşluğu Ve Sinüs Kanserleri

Ahşap tozu, krom, nikel, izopropil alkol, formaldehit en önemli etken maddelerdir. Mobilya işçileri, ayakkabı imalatı, tekstil, fırın işçileri, nikel arıtma işçileri risk altındadır.

Belirti ve Bulgular: Tek taraflı burun tıkanıklığı, burun kanaması, burun akıntısı, sinüslerde hassasiyet ve ağrı, üst dişlerde ağrı. Larinks (gırtlak) Kanserleri En önemli etken asbesttir. Özellikle asbest madenlerinde çalışanlar, tekstil imalatı ile uğraşanlar, izolasyon ve filtre malzeme üretimi yapanlar ve tersane işçileri risk altındadır. Larinks kanseri sigara ve alkol içimiyle de ilgilidir. Bu maddeleri kullanan çalışanlarda risk daha da artmaktadır. Belirti ve bulgular: Ses kısıklığı, ağrılı yutma, yutma güçlüğüdür.

Mesane Kanserleri

Naftilamin ,aminobifenil , benzin, sigara en önemli etkenlerdir. Kumaş boyası imalatı, lastik kauçuk imalatı, deri işçileri, ayakkabı boyacıları, boyacılar risk altındadır. Belirti ve bulgular: Çoğunlukla ağrısız, tekrarlayan kan işeme, nadir olarak da ağrılı idrar yapma, idrar kaçırma ve gece sık idrara çıkma şikâyeti olur. Karaciğer Kanserleri Etken maddevinil klorid, arsenik sayılabilir. Riskli iş kolları: Polivinil klorid üretimi, arsenikli böcek ilacı üretimi, bakır, kurşun ve çinko eritme işlemi yapılan işler belli başlı iş kollarıdır.

Belirti ve bulgular: Nonspesifiktir. En yaygın belirti karın ağrısıdır ve genellikle bu ağrı sağ üst kısımdadır.

Deri Kanserleri Etkenler: Güneş ışığı, iyonize radyasyon, arsenik belli başlı etkenlerdir.

Riskli iş kolları: Dışarıda çalışanlar (inşaat işçileri, seyyar satıcılar, sporcular, tarım işçileri vs.) , kömür katranı işçileri belli başlı iş kollarıdır.

Belirti ve bulgular: Baş ve boyunda değişik boyutta lezyonlardır. Vücudun güneş ışığına maruz kalan burun, kulak uç kısmı, el sırtı gibi kesimlerinde genelde yüzeyi pürüzlü, kızarıklık plak şeklinde cilt

lezyonları görülür.

MESLEKSEL KANSERLERDEN KORUNMA

Bir meslek hastalığı olduğundan meslek hastalıklarından korunma ilkeleri geçerlidir.

Teknik korunma önlemleri:

- Kanserojen maddenin kullanımdan kaldırılması uygulanacak en kesin korunma yöntemidir.
- Kanserojen madde yerine, kanser yapıcı etkisi olmayan diğer maddeler kullanılabilir.
- Etkili havalandırma sistemleri kurulması,
- İşlemin kapalı sistem içinde yapılması,

MESLEKSEL KANSERLERDEN KORUNMA

Bir meslek hastalığı olduğundan meslek hastalıklarından korunma ilkeleri geçerlidir.

Teknik korunma önlemleri:

- Kanserojen maddenin kullanımdan kaldırılması uygulanacak en kesin korunma yöntemidir.
- Kanserojen madde yerine, kanser yapıcı etkisi olmayan diğer maddeler kullanılabilir.
- Etkili havalandırma sistemleri kurulması,
- İşlemin kapalı sistem içinde yapılması,
- Maske, eldiven vb. kişisel koruyucu araçların kullanılması.

Tıbbi korunma önlemleri: Tıbbi korunma yöntemleri arasında;

- İşe giriş muayenesi
- Aralıklı kontrol muayenesi vardır. İşe giriş muayenesinde çalışma ortamında karşılaşacakları maddeler bakımından risk teşkil edenler değerlendirilmeli sakıncalı olanların başka işlere yönlendirilmelidir.

Sağlık eğitimi: Sağlık eğitimlerinde çalışılan işin riskleri belirlenmeli ve bunlara yönelik koruma tedbirleri alınmalıdır.

GİRİŞ

Hareket sistemi veya lokomotor sistem olarak da adlandırılan kas iskelet sistemi (KİS); kemikler, eklemler ve kaslardan oluşur. Mesleki kas iskelet sistemi hastalıkları, bu sistemin parçası olan yapılarla ilgili, iş ve iş yeri şartlarına bağlı olarak gelişen bozuklukları kapsar.

ANATOMİ

İnsan vücudu; baş, boyun, gövde ve ekstremitelerden oluşur. Omuzdan ele kadar olan vücut bölümüne üst ekstremiteler, kalçadan ayağa kadar olan vücut bölümüne ise alt ekstremiteler denir. Omuz ile dirsek eklemi arasındaki bölüm kol, dirsek ile el bileği arasındaki bölüm ön kol, el bileğinden sonra gelen kısım ise el olarak adlandırılır. Kalça eklemi ile diz eklemi arasında kalan bölüme uyluk, diz eklemi ile ayak bileği eklemi arasında kalan bölüme bacak, ayak bileğinden sonra gelen bölüme ise ayak denilir.

TANIM

Kas iskelet sisteminde, yapılan iş veya iş yeri şartlarına bağlı olarak gelişen bozukluk veya fonksiyon kayıplarına mesleki kas iskelet sistemi hastalıkları denir. Mesleki KİS hastalıkları, iki farklı şekilde ortaya çıkabilir. Aniden ortaya çıkan ve ağrılı seyreden durumlar, akut problemler, uzun bir zaman sürecinde gelişen hastalıklar, kronik problemler. Kronik KİS hastalıkları uzun süreli olarak, dokuların kapasitesini zorlayacak şekilde yüklenmeye ortaya çıkarlar. Bu durumda, birikimsel travma hastalıklarından bahsedilir. Sürekli tekrarlanarak, çalışanın biyomekanik kapasitesini aşan ve travma oluşturan hareketler sonucunda eklem, kas, kiriş ve diğer yumuşak dokularda bozulma, fonksiyon kaybı ve ağrı ile seyreden sendromlara, birikimsel travma hastalıkları (BTH) denir.

SIK GÖRÜLEN MESLEKİ KAS İSKELET SİSTEMİ HASTALIKLARI

El ve Bilek Problemleri Tendinit Kasların sonlanma bölgelerinde, kemiğe tutunduğu bağ dokusu yapısında olan kısma tendon veya kiriş denilir. Bu yapılarda, tekrarlayan gerilme, kasılma, sert yüzeyle temas veya titreşim hareketleri sonucu enflamasyon gelişir. Bu duruma tendon iltihabı anlamında tendinit denir. Tenosinovit Bazı bölgelerde, kirişleri saran bağ dokusundan oluşan yapılar vardır. Sinovial kılıf denilen bu yapıların içerisindeki kirişlerde görülen enflamasyon durumuna tenosinovit adı verilir. De Quervain sendromu Hastalık, kas tendonlarının el bileği düzeyinde geçtikleri tünel içerisinde sıkışması sonucunda gelişir. Tetik parmak Parmakların tekrarlayan bükülmesi gibi el parmaklarının kıvrılmasını sağlayan kasların kirişlerinde zorlanma sonucu küçük nodüler şişlikler oluşur. Gangliyon kisti Ganglion kisti genellikle el bileğinin sırt kısmında oluşan, içi jel kıvamında bir sıvı ile dolu kistik yapılardır. Ağrı ve şişlik, hareketlerin kısıtlanması görülür. Karpal tünel sendromu El bileğinde sinir sıkışması durumudur. Elimizdeki kasların çalışması ve duyusunun hissedilmesini sağlayan sinirlerden en büyüğü olan median sinir, el bileğinin orta kısmında karpal tünel denilen bir tünel içerisinde avuç içine girer. Bu kanalda median sinir ile birlikte bulunan kirişlerde enflamasyon ve şişlik yani ödem gelişirse, median sinir bu tünelde sıkışır. Guyon tüneli sendromu Ulnar sinirin Guyon tüneli içinde sıkışmasının sonucunda meydana gelir. Raynaud sendromu Titreşimli veya kan akımını engelleyen aletler kullanmak sonucu, parmaklara ait damarlarda geçici daralmaya bağlı olarak ortaya çıkar. Kol ve Dirsek Problemleri Lateral ve medial epikondilit Lateral epikondilit, tenisçi dirseği olarak da bilinir ve daha çok masa başı işler, marangozluk, makine işi gibi el ve parmakları geren ön kol kaslarını zorlayan meslek gruplarında yaygın görülen bir hastalıktır. El ve el bileğinin aşırı kullanımı sonucunda ön kol kaslarının gerilimi ile ortaya çıkan bir çeşit tendinittir. Medial epikondilit, golfçü dirseği; el bileğinin ve parmakların bükülmesi işlevinden sorumlu olan ön kol kasların aşırı kullanılması sonucu, yapıştıkları bölgede iltihaplanma ve küçük yırtıklar oluşur. Bu da ağrıya neden olur. Pronator teres sendromu Ön kola içe dönme hareketini, pronator teres kası yaptırır. Median sinir, bu kasın ortasından geçer. Bileğin sık sık dışa bükülmesi ve zorlu içe bükülmesi hareketlerinde bu kas aşırı kasılacağından, sinire bası yaparak kol hareketleri esnasında ağrı ortaya çıkmasına sebep olur. Radial tünel sendromu Radial sinir, dirsek yakınlarında Radial tünel denilen bir yapı içerisinde seyreder. Aynı hareketi tekrar etmek (vida çevirmek gibi), kolu sürekli aynı pozisyonda tutmak veya travmalar nedeniyle, radial sinir bu tünelde sıkışabilir. Kübital tünel sendromu Ulnar sinirin dirsek seviyesinde sıkışmasıdır. Mesleki olarak dirseğin sert zemine konularak çalışılmasının gerektiği durumlarda ortaya çıkar. Masa başı işlerde çalışanlarda sık görülür. Omuz ve Boyun Problemleri Rotator kılıf tendiniti Omuzda dört adet kasın tendonlarının oluşturduğu yapıya rotator kılıf denir. Bu kasların tendinitidir. Ellerin havada tutulduğu çalışma pozisyonları ile tetiklenir. Bunlar

tavanda yapılan çalışmalar, yük kaldırma gibi aktivitelerdir. Toraks açıklığı sendromu Damar ve sinirlerin boyunla omuz arasında sıkışmasına bağlı problemlerdir. Gergin boyun sendromu Boynun sürekli gerginliğe zorlanmasının sonucunda görülür. Omurgada Görülen Problemler Bel ağrıları Akut yaralanmalar, sıklıkla ağır bir yükün kaldırılması ya da taşınması gibi bir kez aşırı yüke maruz kalma ile meydana gelir. Bel fitikleri olarak bilinen disk dejenerasyonu, kronik olarak omurganın yüklenmesine bağlı gelişir. Alt Ekstremitte Problemleri Diz bölgesinde görülebilen hastalıklar Bursitler Direk bası uygulanması veya uzun süreli zorlanmalar sonucunda bursalarda meydana gelen iltihaplanmaya, bursit denilir. Çapraz bağlar ve menisküslerde zedelenmeler görülebilir.

TANI VE TEDAVİ

Klinik BTH'larında, ağrı, hassasiyet, kuvvet kaybı, şişlik, his kaybı ve uyuşukluk sık görülen bulgulardır. Bu durum, hareket kısıtlanmasına yol açar. Hareketsiz kalan eklem veya kaslarda, zamanla kalıcı bozukluklar ortaya çıkar. Kişi uzuvlarını hareket ettiremez hâle gelebilir. Bu durum, yaşam kalitesini düşürür, psikolojik bozukluklara yol açar ve iş kaybına sebep olur. Bulgular ani veya tedrici başlar. Hastalıklar zamanla ilerler. İlk dönemlerde, ki bu haftalar ve aylar sürebilir, çalışma esnasında ağrı ortaya çıkar, çalışmayı bırakınca genellikle geçer. Geri dönüşümlü olan birinci dönemde, çalışma kapasitesi etkilenmez. Tedavi edilmez veya önlem alınmazsa, şikayetler iş bitiminden sonra da devam eder. Aylarca süren ikinci dönemde, çalışma kapasitesi azalır. Daha sonra hastalık üçüncü döneme girer ki, aylar ve yıllar sürebilen bu dönemde, istirahat esnasında dahi şikayetler vardır. Hafif işleri bile yapamayacak derecede güç kaybı görülür. Tanı Bulgular ve yapılan işin sorgulanması, fizik muayene, tanısal testler, radyolojik incelemeler. Tedavi Başlangıçta hastalığa sebep olan etken faktörlerinin düzeltilmesi, aşırı yüklenme ve pozisyon yani postür bozukluklarının önlenmesi, aralıklı dinlenerek çalışmanın önerilmesi, istirahat, soğuk veya sıcak uygulamaları, ilaçlar, atel adı verilen ve eklem hareketlerini sınırlayan cihazların kullanımı. İlerleyen dönemlerde, ilaçlı tedavi, fizyoterapi ve cerrahi tedavi gerekebilir.

RİSK FAKTÖRLERİ

- Ağır Efor
- Uygunsuz Pozisyon
- Uzun Süre Aynı Pozisyonda Kalma
- Tekrarlanan Hareketler
- Çevresel Faktörler
- Psikososyal Faktörler

ÖNLEMLER

Mesleki kas iskelet sistemi hastalıkları, iş gücü kaybına yol açması ve pahalı tedavi yöntemleri gerektirmesi sebebiyle maliyeti yüksek olmakla birlikte, basit tedbirlerle önlenabilir durumlardır. İş aktiviteleri, çoğu zaman tekrarlanan hareketlerden oluşur. Vücudun uzun süre zorlayıcı pozisyonlarda kalması gerekebilir. Kullanılan alet ve makineler vücuda veya bir bölümüne titreşim iletebilir. Havalı alet kullanımlarında soğuk ve hava akımı etkilenmesi olur. Çoğu zaman da bu risk faktörleri birlikte görülür. Bunların çoğu önlenabilir. Çalışma ortamının doğru kurgulanması, uygun pozisyonda çalışma, uygun el aletleri kullanma bunların başında gelir. Ergonomik önlem tablolarından yararlanılabilir. Eğitim ve fizyolojik düzeltme egzersizleri önemlidir. Mesleki KİS hastalıklarının önlenmesinde, basit ergonomik önlemlerin alınması, en önemli adımdır. Ergonomi, yapılan iş, insan ve iş ortamı arasındaki ilişkiyi bilimsel olarak inceleyen, iş yükü ile çalışma gücünün dengelenmesini, çalışan sağlığının korunmasını ve üretimin artırılmasını amaçlayan bilim dalıdır. Ergonomi, işçinin sağlık ve güvenliğinin sağlanması için işin, alet, makine ve donanımın insanın antropometrik ölçülerine, gücüne ve kişisel özelliklerine uygun olarak tasarlanmasını amaçlar. Ergonomik yaklaşımlar ile yapılan iş ve hareketlerin doğasına uygun olumlu şartlar oluşturulur. İşe giriş muayenelerinde kas, eklem, kemik hastalıklarının varlığı araştırılmalı, uygun işe uygun insan kuralına göre işe yerleştirme yapılmalıdır. Düzenli olarak kontrol muayeneleri yapılmalı, etkilenmeler erken dönemde belirlenerek, iş ve iş yerine ait şartların düzeltilmesi sağlanmalıdır. Hastalığa neden olan iş ve iş yeri ile ilgili olumsuzluklar ve öneriler, işçiye ve işverene bildirilmelidir. Kullanılan alet ve makinelerin bakım onarımları düzenli izlenmeli, vibrasyon üretimleri ölçülmelidir. İşte tekrarlanan hareketler, sıklığı, duruş, ağır kaldırma koşulları izlenmelidir. Dakikada 10 kez malzeme tutma veya dakikada 20 kez tekrarlanan el hareketi veya yoğun tekrarlanan hareket; 1 kg'dan ağır malzemenin elle tutulması ağır güç kullanımı olarak nitelenebilir. Dikkat edilmesi gereken önlemlerden bazıları şöyle sıralayabiliriz: Yük taşıma esnasında uygun pozisyonların kullanılması, gövdeye yaklaştırılarak kaldırılması.

- Ağır yükler kaldırılacağı zaman, uygun aletlerin kullanılması.
- Yükün, mümkünse, bölünerek küçültülmesi.
- Yükün yer değişimi için tekerlekli cihazlar kullanılması.
- Koruyucu aletlerin kullanılması.
- Aktivitenin sık tekrarlarla kesilmesi.
- İtme-çekme esnasında, çift el kullanımı, postürün düzgün olması.

- Pozisyonunun düzgün olması, uzun süre aynı pozisyonda kalınmaması.
- Aynı kas gruplarının uzun süre kullanılmasını önlemek için gerekirse değişik işlerde sırayla çalışılması.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı verilerine göre; meslek hastalıklarının%10'u, gürültü sonucu meydana gelen işitme kaybı olarak tespit edilmiştir. Ülkemizde tespit edilen mesleğe bağlı gürültü nedenli işitme kaybına sahip insan sayısının 200.000'den fazla olduğu tahmin edilmektedir. Meslek hastalıklarının pek çoğu tedavi edilebilir halde, işitme kaybının tedavisi yapılamamaktadır.

ANATOMİ VE FİZYOLOJİ

İşitme ve denge organı olan kulak, dış kulak, orta kulak ve iç kulak olmak üzere üç kısımdan oluşmuştur. Dış kulak da iki bölümde incelenir: Kulak kepçesi ve dış kulak yolu. Kulak Kepçesi, başın yan taraflarında bulunur ve ses titreşimlerini toplama görevi yapar. Kulak zarı, dış kulak ile orta kulağı birbirinden ayırır. Orta kulak boşluğunda çekiç (malleus), örs (incus) ve üzengi (stapes) isimli üç adet hareketli kemikçik vardır. Orta kulağı iç kulağa bağlayan duvarda oval pencere adı verilen bir açıklık bulunur. Bu açıklığa üzengi (stapes) isimli kemiğin tabanı oturur. Bu kemikçikler, birbirlerine hareketli eklemler ile tutunmuştur. Bu şekilde kulak zarına oturmuş olan çekiç (malleus), kulak zarının titreşmesi ile hareket ettiğinde, bu hareket önce örs (incus) adlı kemiğe, sonra da üzengi (stapes) isimli kemiğe iletilir. İç kulağın duvarına yaslanmış olan üzengi ise, iç kulakta bulunan yapıların içinde yer alan sıvıları hareket ettirir. Böylece kulak kepçesinin dış kulak yoluna ilettiği ses titreşimleri, iç kulağa iletilmiş olur. Östaki borusu, kemik ve zar yapılardan oluşmuş bir kanaldır. Yutak ile orta kulak boşluğu arasında yer alır. Yutaktan gelen hava, orta kulak boşluğunu doldurur. Bu şekilde, kulak zarının iki tarafındaki basınç eşitlenmiş olur. İç kulağı kemik içine oyulmuş bir tüneller sistemi olarak düşünebiliriz. Bu tünel sisteminin tümüne birden kısaca labirent denilmektedir. Duvarları kemikten yapılmış olan bu yapının içinde, ona uyacak biçimde zardan yapılmış olan iç kulağın ikinci yapısı bulunmaktadır. Dıştaki kemik yapıya kemik labirent, içteki zar yapısında olan oluşuma ise zar labirent adı verilir. Zar labirent, kemik labirentin içinde yer alır. Kemik ve zar labirent arasındaki boşlukta kulak sıvıları bulunur. Kulak kepçesinin topladığı ses enerjisinin elektrik enerjisi hâlinde beyine gönderilip burada ses olarak algılanmasına işitme denir. Ses dalgalarının oluşturduğu mekanik enerji, iç kulaktaki tüylü hücreler tarafından elektrik enerjisine dönüştürülmektedir. Stapesin taban hareketi ile başlayarak iç kulak yapıları içindeki sıvılara iletilen mekanik dalga, korti organını harekete geçirir. Buradaki özel hücreler, mekanik enerjiyi elektrokimyasal enerjiye dönüştürürler. Bu da işitme siniri tarafından beyindeki işitme merkezine iletilir.

GÜRÜLTÜ

Uluslararası Çalışma Örgütü'nün (ILO) tanımında gürültü terimi; "Bir işitme kaybına yol açan, sağlığa zararlı olan veya başka tehlikeleri ortaya çıkaran bütün sesleri kapsar" şeklinde geçmektedir. Sesin saniyedeki titreşim sayısına frekans denir, Hertz birimi ile ifade edilir (1 Hertz = 1 döngü/saniye). Sesin tizliği ne kadar yüksekse frekansı o kadar fazladır. İnsan kulağı, titreşimi 20 Hz ile 20 000 Hz arasında olan sesleri işitebilmektedir. Bu nedenle, bu türdeki seslere işitme sesi denir. Kulağımızın algılayamadığı 20 Hz'nin altındaki seslere ses altı, infrases, 20 000 Hz'nin üzerindeki seslere de ses üstü, ultrases denir. Sesin Şiddeti desibel (dB) olarak ölçülür. Gürültünün İnsan Üzerindeki Etkileri Gürültü; geçici veya kalıcı işitme bozukluklarına sebep olabileceği gibi, çalışan üzerinde, iş veriminin düşmesi, dikkat bozuklukları, hareketlerin yavaşlaması gibi sebeplerle çalışma kapasitesini düşürür. Psikolojik olarak davranış bozuklukları, aşırı sinirlilik, strese yol açar. Kan basıncının artması, dolaşım bozuklukları, solunumda hızlanma, kalp hızında yavaşlama, oluşabilecek fizyolojik etkilerdir. Pek çok insanda devamlı 85 dB üzerinde gürültüye maruz kalma anlamlı şekilde işitme kaybına yol açar ve daha yüksek sesler bu hasarı arttırır.

MESLEKİ İŞİTME KAYIPLARI

Saf ses ortalaması 0-25 dB arasında ise, bu, normal sınırlar içindeki işitmedir. İşitme eşiklerinin daha düşük olması, işitme kaybı olarak bilinir. İşitme Kaybı Çeşitleri 85-90 dB ve üzeri şiddetteki sesler, işitme kayıplarına sebep olur. Genel olarak sesinizi duyurmak için bağırarak zorunda kaldığınız gürültülü ortam, kulağınızı ağrıtan sesler, kulağınızı çınlatan gürültü veya maruz kaldıktan sonra sağırılık yaşattırılan sesler işitmeye zarar verebilir. Ani olarak kısa sürede şiddetli sese maruz kalma sonucunda, akustik travma denilen işitme kayıpları görülür. Akustik travma, 120 dB üzerindeki şiddetli sese bağlı oluşur. Gürültüye bağlı işitme kayıpları (GBİK) ise, uzun süre gürültüye maruz kalma sonucunda gelişen kronik bir meslek hastalığıdır. Ayrıca bazı kimyasallarla da işitme kayıpları ortaya çıkabilir. Uzun süre gürültüye maruz kalan kişilerde, iç kulaktaki özel hücrelerde hasar olur. Önceleri geri dönüşümlü olan hasar, zamanla kalıcı bir hâl alır. GBİK, ilk dönemlerde kişiler tarafından fark

edilemeyebilir. Kayıp 35 dB'in üzerine çıkarsa, kişi zorluklarla karşılaşır. Bu seviyeden sonra, mesleki işitme kaybının başladığı kabul edilir. Kayıp 45 dB ve üzeri ise, kişi konuşmaları anlayamaz. 60 ila 80 dB'lik kayıplarda kalıcı sağırılık gelişir.

Bulgu ve Belirtiler

Gürültülü ortamlarda çalışanlarda, önceleri iş sonrası dolgunluk hissi ve çınlama olur ancak dinlenmekle geçer. Zamanla uykusuzluk başlar ve şikayetler dinlenmekle dahi geçmez. Tedavi Gürültüden uzaklaştırma en etkili yöntemdir. Kronik hastalıkları varsa, kontrol altına alınmalıdır. Sigara bıraktırılmalıdır, çünkü hasarın oluşmasını kolaylaştırır. Kulağa zarar verebilecek olan ilaçların kullanımından kaçınılmalıdır.

ÖNLEMLER

Çalışanların mesleki işitme kayıplarından korunması için temel olarak üç yöntem; gürültüyü kaynaktan azaltmak, gürültünün alıcıya ulaştığı yolda azaltılması, gürültüyü, alıcıda azaltmaktır. Bunun için, işitmeyi koruma programı uygulanır. Bu program, şu adımları içerir: Gürültü düzeyinin belirlenmesi, mühendislik kontrolleri, yönetimsel controller, kişisel işitme koruyucuları, seri odyogramlar.

Teknik Önlemler

Gürültü kaynağında alınması gereken önlemler Kullanılan makinelerin, gürültü düzeyi düşük makineler ile değiştirilmesi. Gürültü düzeyi yüksek olarak yapılan işlemin, daha az gürültü gerektiren işleme değiştirilmesi. Gürültü kaynağının ayrı bir bölme alınmasıdır. Gürültülü ortamda alınması gereken önlemler: Makinelerin yerleştirildiği zeminde, gürültüye ve titreşime karşı yeterli önlemlerin alınması. Gürültü kaynağı ile gürültüye maruz kalan kişi arasına gürültüyü önleyici engel koymak, kulak koruyucuların kullanılması. Gürültü kaynağı ile gürültüye maruz kalan kişi arasındaki mesafeyi artırmak. Sesin geçebileceği ve yansiyebileceği duvar, tavan, taban gibi yerleri ses emici malzeme ile kaplamak. Gürültünün etkisine maruz kalan kişide alınması gereken önlemler: Gürültüye maruz kalan kişinin, sese karşı iyi izole edilmiş bir bölme içine alınması. Gürültülü ortamdaki çalışma süresinin kısaltılması. Gürültüye karşı kişisel koruyucuların kullanılması. Tıbbi Önlemler: Gürültülü işlerde çalışanların, her altı ayda bir odyogramları alınmalı ve işitme kaybı görülürse, gerekli tedbirler alınmalıdır.

MEVZUAT

Gürültü zararlarının meslek hastalığı sayılabilmesi için gürültülü işte en az 2 yıl, gürültü şiddeti sürekli olarak 85 dB üstünde olan işlerde en az 30 gün çalışılmış olması gereklidir. Gürültülü İş Yerleri 85 dB üzerinde gürültü düzeyi bulunan iş yerleri, gürültülü iş yerleri olarak tanımlanmıştır. Bu iş yerlerinde gürültü düzeyi mevzuatta öngörülen üst sınır olan 85 desibel değerini aşmakta, 100-110 desibel değerine kadar çıkabilmektedir. Bu tür gürültülü alanlar uygun işaretlerle işaretlenmelidir.

İş Yeri Hekiminin Yükümlülükleri

Çalışanların işitme değerlendirmeleri yapılmalıdır. Mesleki ve tıbbi anamnez alınmalı, kulak problemleri ve kulak koruyucu kullanımı sorgulanmalıdır. Kulak muayenesi ve Odyometrik tarama testi yapılmalıdır. Çalışanların Yükümlülükleri İşitme koruyucularını düzenli kullanmalıdır. Gürültüyü en az düzeyde tutma ve kişisel işitme koruyucularını kullanma konusunda bilgi sahibi olmalıdır. Rahatsız olsa bile, kulak koruyucuların kullanılması çalışanlar için bir sorumluluktur. Aksi takdirde, hak talebinde bulunmaları mümkün olmayabilir. İşverenin Yükümlülükleri İşverenler, mevzuat hakkında bilgi edinerek, mevzuatın kendilerine getirdiği yükümlülükleri yerine getirmesi gerekmektedir.

İŞ YERİNDE UYGULANAN RESMÎ TIBBİ MUAYENELER

Meslek hastalıklarından korunma bakımından bazı tıbbi yaklaşımlardan yararlanır. Tıbbi uygulamaların amacı, başlıca eğitim ve bazı muayenelerle kişilerin riskle karşılaşmalarının önüne geçilmesi ve bütün çabaya rağmen ortaya çıkabilecek meslek hastalıklarının erken dönemde teşhis edilmesi ve iyileşme ihtimalinin artırılmasıdır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği; işçilerin, iş yerinde maruz kalacakları sağlık ve güvenlik risklerine uygun olarak sağlık gözetimine tabi tutulmalarını, işverenlerin yükümlülüğü olarak tanımlamaktadır. Her ne kadar işverenler çalışan sağlığından sorumlu tutulsalar bile asıl sorumlu olan çalışanların bizzat kendileridir. Çünkü herhangi bir sağlık probleminde asıl sıkıntıyı çekecek olan çalışanın bizzat kendisidir. “Meslek hastalıklarından korunmak için, işe giriş ve işe yerleştirme muayeneleri düzenli yapılacak, kullanılan maddelere karşı hassas olanlar bu işlerde çalıştırılmayacak; işe, uygun kişilerin yerleştirilmesine önem verilecektir.” İşe girişlerde, iş değişikliklerinde, iş kazası, meslek hastalığı, sağlık gibi sebeplerle işten uzaklaşmalarından sonra tekrar işe dönüşlerinde çalışanın talep etmesi hâlinde, iş yerinin tehlike sınıfına göre Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığınca belirlenen aralıklarda çalışanlarının sağlık muayenelerini yaptırmak zorundadır.

İŞ SAĞLIĞI HİZMETLERİ

Çalışanların sağlık gözetimi, koruyucu hekimlik hizmetleri, sağlığın geliştirilmesi, ilk yardım, acil tedavi ve rehabilitasyon hizmetlerinin bütünü, iş sağlığı hizmetleri olarak adlandırılır. İş yerinde uygulanan resmî tıbbi muayeneler, sağlık birimlerinin, yürürlükte olan mevzuat gereğince, iş yerlerinde, koruyucu amaçla yürüttüğü klinik ve laboratuvar muayeneleri içine alır. Önemli bir kısmını, işe giriş muayeneleri ve periyodik muayeneler oluşturur. Yapılacak muayenelerin tanımı ve yetkili sağlık kurumları, İş Kanunu'nda belirtilmiştir.

Sağlık Gözetiminde Çalışanların Hakları ve Yükümlülükleri

Çalışanlar ve temsilcileri; sağlıklı bir çalışma ortamının oluşması için bu konuda hazırlanan talimat ve prosedürlere uymak, iş yeri sağlık biriminin çalışmalarını desteklemek, sağlık muayeneleri, bilgilendirme ve eğitim programlarına katılmak ve gerektiğinde iş birliği yapmakla yükümlüdürler.

Sağlık Gözetiminde Sağlık Biriminin Yükümlülükleri

Sağlık birimi, yürütülecek her türlü sağlık gözetimi faaliyetleri ile ilgili olarak çalışanları bilgilendirmek ve onamını (rızasını) almak zorundadır. Çalışma ortamı ve çalışanların sağlık gözetimine ait bütün bilgiler kayıt altına alınır ve belgeler saklanır. Çalışanların sağlık bilgileri, yaptığı işler ve çalıştığı ortamdaki maruziyet bilgileri ile bu maruziyetlerin değerlendirme sonuçları kişisel sağlık dosyalarında saklanır. Sağlık birimi, çalışanların kişisel sağlık dosyalarını işten ayrılma tarihinden itibaren 10 yıl boyunca saklamak zorundadır. Çalışanın işe girişinde ve iş değişikliğinde, işe uyumunun belirlenmesi amacıyla yapılan sağlık muayenesi sonucunda oluşturulan raporda, çalıştırılacağı işler ve çalışma koşulları belirtilir; rapor sonucu işveren ve çalışana yazılı olarak bildirilir. Tanımlanabilir bir hastalık veya olumsuz bir sağlık etkisi saptandığında işveren, öncelikle o çalışanın hastalığının tedavisine ve bildirimine yönelik görevlerini yerine getirmeli, riskleri önlemek veya azaltmak için alınan önlemleri gözden geçirmeli, benzer biçimde maruz kalan diğer çalışanların sağlık durumunun gözden geçirilmesi ve düzenli sağlık gözetimi yapılması için gerekli düzenlemeyi yapmalıdır.

İŞ YERİNDE UYGULANAN RESMÎ TIBBİ MUAYENELER

İş yerinde uygulanan resmî tıbbi muayeneler altı kısımda incelenebilir: İşe Giriş Muayeneleri İşçi herhangi bir işe girmek için müracaat ettiği zaman yapılan muayeneler olup, 6331 sayılı kanunda belirtilmiştir. Tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta yer alan iş yerlerinde çalışacaklar, yapacakları işe uygun olduklarını belirten sağlık raporu olmadan işe başlatılamaz. İşe giriş muayenelerinin amacı

- Uygun işe uygun işçi bulmak.
- Endüstri toplumunu korumak.
- İşçiyi kendi sağlığına zararlı olmayacak işe yerleştirmek.
- Yeni işçiye muayene sırasında sağlık eğitimi yapmak. İşe giriş muayenelerinin uygulama yöntemi
- Anamnez: Aday işçinin özgeçmiş, soy geçmişi ve iş geçmişi tam olarak sorgulanır.
- Fizik muayene: Öncelikle, boy ve kilo ölçümü kan basıncı gibi ölçümler yapılır. Daha sonra tüm sistemlerin muayenesi yapılır.
- Ek, özel muayeneler: Laboratuvar muayeneleri ve radyolojik incelemeler yapılabilir. Kan ve idrar

tetkikleri, akciğer grafileri gibi.

• Tamamlayıcı yöntemler kullanılabilir. Tanı açıklıkla ortaya konulamamış ise, şüphelenilen duruma yönelik ileri ve özel tetkikler yapılabilir. İşe giriş muayeneleri yapılırken, işçinin çalışma şartları göz önünde bulundurularak, muhtemel meslek hastalıklarına yönelik yöntemler kullanılmalıdır. Erken Kontrol Muayeneleri Ülkemizdeki uygulamalarda mevzuata göre erken kontrol muayenesi, işçi ve işverenin isteği üzerine veya hekimin gerekli gördüğü durumda yapılabilmektedir.

Periyodik Muayeneler

İşe giriş raporu düzenlenen her çalışana belirli sürelerle sağlık muayeneleri ve gerektiğinde laboratuvar araştırmaları yapılmalıdır. İşin devamı süresince muayene aralıkları işin özelliklerine, çalışanın yaşına ve cinsiyetine göre değişmektedir. Ağır ve tehlikeli işler kapsamında çalışan tüm işçilerin İş Kanunu'nun 86. maddesi gereği en az yılda bir kez hekim raporu ile çalışmalarında sakınca olmadığını belirlenmesi gerekmektedir. Ancak bazı iş kollarında bu muayeneler daha kısa aralıklarla yapılmalıdır. Tüm risk grupları, iş yeri hekimi tarafından özel ilgi ile izlenmelidir. Ağır ve tehlikeli işlerde çalışanlar, iş kazası ve meslek hastalığı yönünden risk altındadır. Birden fazla iş kazası geçiren işçilerde diğer işçilere göre iş kazası geçirme olasılığı fazladır. Kadınlar özel durumları nedeniyle risk grubu içerisinde değerlendirilir, gebe ve emzikli kadınlar risk grubu içerisinde daha özellikli bir konuma sahiptir. Bu nedenle gebe ve emzikli kadınların, yaşlıların, malul ve arızalıların fizyolojik özellikleri dikkate alınmalıdır.

Özelliği Olan İşçiler İle Özel İşlerde Çalışan İşçilerin Muayenesi

Özelliği olan işçiler deyimi ile gelişme çağındaki çocuk ve genç işçiler, kadın işçiler, sakat ve yaşlı işçiler, tedavi olup çalışma hayatına dönen alkolik işçiler, eski hükümlü işçiler kastedilmektedir.

İşe Dönüş Muayenesi

İlgili yönetmelikte, "sağlık sorunları nedeniyle işe devamsızlık durumlarında işe dönüş muayenesi yaparak, eski işinde çalışması sakıncalı bulunanların mevcut sağlık durumlarına uygun bir işte çalıştırılmasını tavsiye etmek" iş yeri hekiminin görevleri arasında sayılmıştır.

İşten Ayrılma ve Geç Muayene

Bir çalışanın işten ayrıldıktan sonra dahi iş yerinde maruz kaldığı etkenden dolayı meslek hastalığının ortaya çıkması mümkündür. Bazı durumlarda ömür boyu takip gerekebilir.

Meslek Hastalıklarının Tıbbi ve Yasal Tanı Koyma Süreci

Birçok meslek hastalığı tanısı, temel iş sağlığı hizmetleri kapsamında konulabilir. İşle ilgili hastalıkların tanısının, tazminat açısından kesin bir yasal statüsü bulunmamaktadır. Fakat önleyici ve kontrol tedbirleri üzerinde önemli bir etkisi bulunabilir. Meslek hastalıkları içinde kesin tanı koydurucu klinik veya laboratuvar bulguları olan çok az hastalık vardır.

Risk Değerlendirmesi ve Sağlık Gözetimi

İş yerinde sağlık ve güvenliğin sağlanmasında, risk değerlendirmeleri temel esastır. İşverenin her türlü riski en aza indirmesi ve gerekli tüm kurumsal ve kişisel koruyucu önlemleri alması beklenir.

İŞ KOLUNA GÖRE YAPILAN TIBBİ MUAYENELER

Tozlu İşlerde Çalışanların Muayenesi

Tozlu işler; madencilik, taş ocakları, yapı işleri, seramik-porselen, metal, cam, çimento, dokuma-tekstil, kâğıt, lastik sanayi, termik santral, döküm işleri tozlu işler grubuna girer. Tozlu işlerde çalışması sakıncalı olan kişiler şunlardır. İşe giriş muayenesi İş anamnezi, önceden yapılan işler, yüksek düzeylerde toza maruz kalınan işin türü ve süresi, mevcut yapılan iş sorgulanır. Fizik muayene yapılır. Tozlu işlerde çalışanlara aralıklı kontrol muayeneleri İlk kontrol muayenesi; bedensel engelliler ve kronik hastalar için (yasalara göre 6 ay-1 yıl). Periyodik muayeneler; 1-3 yıl. Metal Maruziyeti Kaynaklı Hastalıkların Muayenesi İşe giriş muayenesi Geçmiş öykünün değerlendirilmesi, metal zehirlenmelerine ait bulgular, kan ve idrar analizi. Metal maruziyeti olan iş yerlerinde çalışanlarda aralıklı kontrol muayeneleri Değerlendirme ancak iş yerinin durumu ve kişinin maruziyeti bilindiğinde olanaklıdır. Bu amaçla bir risk değerlendirmesi yapılmış olmalıdır.

Kimyasal Madde Kaynaklı Hastalıkların Muayenesi

İşe giriş muayenesi Geçmiş hikâyenin değerlendirilmesi, özellikle böbrek, akciğer hastalıkları, kalpte ritim bozuklukları, sinir sistemi hastalıkları sorgulanmalıdır.

Kimyasal Maddelerle Çalışanlarda İzleme Muayenesi

İzleme dönemine ait anamnez, iş anamnezi, kanama eğiliminde görülen artışa özel olarak dikkat edilmelidir. İdrar analizi yapılmalıdır. Tam kan sayımı yapılmalıdır.

Deri Hastalıkları Tehlike Kaynakları İle Karşılaşan İşçi Muayenesi

Suyla her gün 4 saat veya daha fazla teması içeren ıslak işler, bazı zararlı maddelerle sıkça deri temasından kaçınılamadığı işler, lateks eldivenlerin kullanımını kapsayan işler deri bozukluğuna yol açabilecek işlerdir. İşe giriş muayenesi: Anamnez, geçmiş hikâyenin değerlendirilmesi, genel anamnez, iş anamnezini kapsar. İş anamnezinde, önceki işte deri maruziyetlerine tolerans, mesleki deri bozuklukları sorgulanır. İzleme muayenesi: Ara döneme ait anamnez alınır. Eldiven giyilmesi, koruyucu deri kremlerinin kullanımı, deri temizleyici ajanları, deri dezenfektanları ve deri bakım preparatları benzeri kullanılmış olan koruyucu önlemler, tespit edilir.

Enfeksiyon Riski Taşıyan İşlerde Çalışan İşçilerin Muayenesi

Enfeksiyon riski taşıyan iş yerlerinde çalışan kişiler için mesleki tıbbi muayeneler gerçekleştirilmelidir. Enfeksiyon riski taşıyan iş yerlerinde çalışacak olanlara işe giriş muayenesi İyi bir anamnez alınmalı ve genel fizik muayene yapılmalıdır. Anamnez alınırken geçmiş öykünün değerlendirilmesi, genel anamnez, iş anamnezi, aşılama anamnezi, geçmişteki veya şimdiki enfeksiyon hastalıkları sorgulanmalıdır.

Fiziksel Etmen Kaynaklı Hastalıkların Muayenesi

Gürültüye maruz kalan işçilerin muayenesi Gürültülü işler; madencilik, taş ocakları, taş işleme, demir metal sanayi, marangozluk gibi iş yerleridir. Gürültülü iş yerlerinde çalışması sakıncalı olan kişileri, şu şekilde sıralayabiliriz: İşe giriş muayenesi Anamnez, fizik muayene, kulak muayenesi, işitme muayenesi, otoskopik muayene, gerekirse, uzman muayenesi yaptırılır. İşitmenin korunması üzerine kişiye özel tıbbi öneriler anlatılır. Gürültülü iş yerlerinde çalışanlarda, aralıklı kontrol muayeneleri İlk, erken muayene, 1 yıl içinde, periyodik muayeneler, 1-3 yıl aralıklarla yapılabilir. Soğuk çalışma koşullarına maruz kalan işçilerin muayenesi Kalp ve dolaşım sistemi, solunum organları, kan sistemine ait kronik hastalığı ve romatizmal hastalıkları olanlarda yapılabilir. Sıcak çalışma koşullarına maruz kalan işçilerin muayenesi İşe giriş muayenelerinde, geçmiş hikâye değerlendirilmeli; kalp ve solunum sistemi, karaciğer, üriner sistem muayenesine özel önem verilmelidir. İdrar ve kan analizleri yapılabilir. Kas iskelet sistemini zorlayıcı işler ile karşılaşan işçi muayenesi İşe giriş muayenesi Detaylı bir anamnez ve fizik muayene yapılarak, kas iskelet sisteminde var olan hastalıklar ve deformiteler belirlenmelidir. İzleme muayenesi Genel ve iş anemnezi değerlendirilir, fizik muayene yapılır. İşle ilişkili kas iskelet sistemi hastalıklarına ait belirtiler tespit edilir. Düşme tehlikesi taşıyan işlerde çalışan işçilerin muayenesi Yüksekte yapılan işler, yapı işleri, inşaat, kule, köprü, tünel, metro, kuyu açma, baca, direkte çalışma, yüksekte temizlik işi (bina dış yüzeyi), gemi yapımı, iskele, liman, vinç operatörlüğü gibi işlerdir. Yüksekte çalışacak olanlara işe giriş muayenesi: Öz geçmiş, soy geçmiş, fizik muayene, baş ve vücut denge işlevinin muayenesi, görme ve işitme muayenesini kapsar. Yüksekte çalışacak olanlara, özel ve tamamlayıcı muayeneler yapılır.

MESLEK HASTALIKLARIYLA İLGİLİ MEVZUAT

Meslek hastalığı tanımı bu kitapta birkaç bölümde yapılmış olmasına rağmen mevzuat değerlendirilirken mevzuatın bilimsel tanımlamaları kabul edip kullanması önemli bir husustur. Uluslararası iş sağlığı ve güvenliği ve çalışma ortamıyla ilgili iki sözleşme ülkemiz tarafından kabul edilmiştir. Bunlar İş Sağlığı ve Güvenliği ve Çalışma Ortamına İlişkin 155 Sayılı Sözleşme ile İş Sağlığı Hizmetlerine İlişkin 161 Sayılı Sözleşmedir. 2004 yılında ülkemiz tarafından imzalanmış ve kabul edilmişlerdir. Ülkemizde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili yasal çalışmalar 1950’li yıllardan önce başlamasına rağmen 1970’lerden sonraları uluslararası yönetmeliklere benzer nitelik kazanmış, 2000’li yıllardan sonra uluslararası sözleşmelere uygun hale getirilmiştir. Önce 1475 sayılı yasa sonra 5510 sayılı yasa günümüzde ise 6331 sayılı yasa ve buna uygun çıkarılan yönetmelikler İş sağlığı ve güvenliği ve meslek hastalıkları konusunda yasal düzenlemeleri içermektedir.

MESLEK HASTALIKLARI

İş sağlığı ve güvenliğinde büyük boşluğun yaşandığı meslek hastalıkları konusunda yeni düzenlemeler her geçen gün yapılmaktadır. Meslek hastalığı tanımları yapılmakta ve iş kazaları, işle ilgili hastalıklar, kazanma gücü kaybı gibi kavramlar tanımlanmış ve uyulması gereken kuralları yasal düzenlemeyle kontrol altına almıştır. Yasal düzenlemeyle ilgili yönetmelikler oluşturulmuş ve ilgili kurumlar bu konuda yetkilendirilmiş ve uygulamaya koyulmuştur. Meslek hastalığının tanımı, bildirilmesi ve soruşturulması MADDE 14- “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 engellilik halleridir”, şeklinde tanımlanmış ve “Sigortalının çalıştığı işten dolayı meslek hastalığına tutulduğunun;

- Kurumca yetkilendirilen sağlık hizmet sunucuları tarafından usulüne uygun olarak düzenlenen sağlık kurulu raporu ve dayanağı tıbbî belgelerin incelenmesi,
- Kurumca gerekli görüldüğü hallerde, işyerindeki çalışma şartlarını ve buna bağlı tıbbî sonuçlarını ortaya koyan denetim raporları ve gerekli diğer belgelerin incelenmesi, sonucu Kurum Sağlık Kurulu tarafından tespit edilmesi zorunludur.” şeklinde ifade edilmiştir. Sigortalının; çalıştırıldığı işin niteliğine göre tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, sakatlık veya ruhi arıza halleridir (5510 Sayılı Sosyal Sigortalar Kanunu Madde 14).

6331 SAYILI İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KANUNU

MADDE 1 – (1) Bu Kanunun amacı; işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması ve mevcut sağlık ve güvenlik şartlarının iyileştirilmesi için işveren ve çalışanların görev, yetki, sorumluluk, hak ve yükümlülüklerini düzenlemektir. Kapsam ve istisnalar MADDE 2 – (1) Bu Kanun; kamu ve özel sektöre ait bütün işlere ve işyerlerine, bu işyerlerinin işverenleri ile işveren vekillerine, çırak ve stajyerler de dâhil olmak üzere tüm çalışanlarına faaliyet konularına bakılmaksızın uygulanır.

(2) Ancak aşağıda belirtilen faaliyetler ve kişiler hakkında bu Kanun hükümleri uygulanmaz:

- Fabrika, bakım merkezi, dikimevi ve benzeri işyerlerindeki hariç Türk Silahlı Kuvvetleri, genel kolluk kuvvetleri ve Milli İstihbarat Teşkilatı Müsteşarlığının faaliyetleri.
- Afet ve acil durum birimlerinin müdahale faaliyetleri.
- Ev hizmetleri.

- Çalışan istihdam etmeksizin kendi nam ve hesabına mal ve hizmet üretimi yapanlar. Hükümlü ve tutuklulara yönelik infaz hizmetleri sırasında, iyileştirme kapsamında yapılan iş yurdu, eğitim, güvenlik ve meslek edindirme faaliyetleridir.

TOZLA MÜCADELE YÖNETMELİĞİ

Bu Yönetmeliğin amacı, iş yerlerinde tozdan kaynaklı ortaya çıkabilecek risklerin önlenmesi amacıyla iş sağlığı ve güvenliği yönünden tozla mücadele etmek ve bu işlerde çalışanların tozdan etkilerinden korunmalarını sağlamak için alınması gerekli tedbirlere dair usul ve esasları belirlemektir.

MESLEK HASTALIĞININ TESPİTİ

Meslek hastalıkları, “Çalışma Gücü Ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranı Tespit İşlemleri Yönetmeliği”nin meslek hastalıkları listesinde yer alan ve temel olarak işin niteliği veya işyeri koşulları nedeni ile ortaya çıkan hastalıklardır. Sağlık Bakanlığı – Sosyal Sigortalar Kurumu Sağlık Hizmetleri Protokolü’nde meslek hastalıkları hastanelerine başvurular madde 23’te düzenlenmiştir. Hastalığının mesleğinden kaynaklandığını düşünen ya da düşünülen işçiler, sigorta mevzuatı açısından

madde 23 kapsamında sevk evrakını alarak Meslek Hastalıkları Hastanelerine başvurabilirler. Meslek Hastalığı Sigortasında Sağlanan Haklar;

- Sigortalıya, geçici iş göremezlik süresince günlük geçici iş göremezlik ödeneği verilmesi.
- Sigortalıya sürekli iş göremezlik geliri bağlanması.
- İş kazası veya meslek hastalığı sonucu ölen sigortalının hak sahiplerine, gelir bağlanması.
- Gelir bağlanmış olan kız çocuklarına evlenme ödeneği verilmesi.
- Meslek hastalığı sonucu ölen sigortalı için cenaze ödeneği verilmesidir.

MESLEK HASTALIKLARI ÖNLEME YÖNTEMLERİ

Meslek hastalığının en önemli özelliği yüzde yüz önlenemez 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 konsantrasyonu 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 almalıdır.