

SAĞLIK GÖZETİMİ ve MESLEK HASTALIKLARI

Doç .Dr. Meral Saygun
KÜTF Halk Sağlığı AD

- İşyerinde sağlık gözetimi; çalışanların sağlığını korumak amacıyla, işyerindeki olumsuz sağlık etkilerini erken belirleyip böylece daha sonraki ciddi sağlık zararlarını önlemeye çalışmaktır.

- İşyeri sağlık gözetimi kapsamında, çalışanın işe başlamadan önce temel sağlık verilerinin saptanması amacıyla işe giriş muayenelerinin yapılması gerekmektedir. Bu muayeneler ile kişilerin güncel sağlık durumlarını ve işe uygunluklarını değerlendirmek mümkün olmaktadır. Bu muayenenin amacı kişinin niteliklerine uygun bir işe yerleştirilmesidir. Bu yaklaşım, meslek hastalıklarından korunma bakımından "birincil korunma ilkesine uymaktadır.

- Çalışanların sağlığını korumak için uygun işe yerleştirmek ve işyeri ortamındaki risklerin kontrolü çok önemlidir. Ancak bu yöndeki tüm çabalara ve teknik koruma uygulamalarının yapılmasına rağmen, çalışanların etkilenmeleri ve bazı sağlık sorunları olabilir. Bu sağlık sorunlarını erken dönemde yakalamak amacı ile çalışanlar belirli aralıklarla sağlık kontrolünden geçirilir. İşin ve riskin niteliğine göre muayenelerin aralığı değişmektedir.

- Örneğin gürültülü işyerine çalışan kişilerin belli aralıklarla odyolojik yönden değerlendirilmesi, işitme kaybının, erken dönemde saptanmasına olanak verir. Benzer şekilde kurşun ile çalışılan işyerlerinde çalışanlarda da aralıklarla kan ve idrarda kurşun tayini yapılarak, kurşun etkilenmesinin henüz klinik belirtilerinin olmadığı dönemde yakalanmasını sağlar. Bu sayede kişinin iyileşmesi daha çabuk olabilir.

- Muayenelerin hangi aralıklarla yapılacağı ve ne tür incelemelerin yapılması gerektiği örneğin kurşunla çalışılan iş yerlerinde çalışan işçilerin 3 ay ara ile muayene edilmesi, tozlu ortamda çalışanların 6 ay ara ile muayene edilip akciğer filmlerinin çekilmesi gerektiği ilgili tüzükte belirtilmektedir

- İşyerlerinde özel ilgi ile izlenmesi gereken risk gruplarından biri de kronik hasta grubudur. Kronik hastaların yanlış yerlerde işe yerleştirilmesi ve çalıştırılması, istenmeyen durumları ortaya çıkartabilir. Bu nedenle işe giriş ve aralıklı kontrol muayenelerinde durum tespiti yapılarak oluşturulan "Kronik Hastalık, Fizyolojik ve Psikososyal Özellik İzleme Dosyası" incelenmelidir.

- Her yerde çalıştırılması uygun olmayan engelliler ve kronik hastalığı olan risk grupları izlenmelidir. Her hastalık için bir sayfa açılarak, tespit edilen kişiler ilgili sayfaya yazılabilir.

- Örneğin; Koroner arter hastalığı olanlar; CO, arsenik, azot bileşikleri, kurşun, kükürtlü hidrojen, talyum vb gibi kimyasallarla, Kronik obstruktif akciğer hastalığı olanlar; fosgen, berilyum, arsenik, manganez, azot dioksit, amonyak, nikel karbonil, organik fosfor bileşikleri, kurşun, karbon sülfür, kükürtlü hidrojen, talyum, vanadyum, klor, flor, aldehitler, silisyum dioksit, asbest vb gibi maddelerle çalıştırılmamalıdır

-Eğer işyerinde yeni bir kimyasal kullanıma girer veya işçinin yeri değiştirilmek istenirse ya da tek vardiyalı sistemden iki-üç vardiyalı sisteme geçilirse (örneğin; şeker hastaları, peptik ülserli hastalar, karaciğer hastalarının beslenme ve dinlenme saatleri düzenli olmalıdır) iş akım şeması ile dosya bilgileri karşılaştırılıp önlemler alınmalıdır.

- İşyerinde sağlık gözetimi; çalışanların sağlığını korumak amacıyla, işyerlerindeki olumsuz sağlık etkilerini erken belirleyip böylece daha sonraki ciddi sağlık zararlarını önlemeye çalışmaktır.

- İnsan sağlığına işyeri tehlikelerinin etkilerinin araştırılması ve takibinde, laboratuvar tetkiklerinin önemli rolü, teknolojiadaki gelişmeler sayesinde her geçen gün artmaktadır. Günümüzde, maruziyetin ve sağlık risklerinin değerlendirilmesi ve sağlık izlemi amacıyla ortam havası ölçümleri, maruziyetin ve etkilerinin biyolojik izlemi, hassas biyomarkerler gibi yöntemler geliştirilmiş ve şüpheli durumlarda uygulanmaya başlanmıştır.

- Maruziyet değerlendirmesi amacıyla biyolojik bir örneğin kimyasal, metabolik veya biyokimyasal etkisinin ölçümüne **biyolojik izleme** (biyolojik monitörizasyon) denir. Mesleki ve çevresel ortamlarda uygulanabilir.

MESLEK HASTALIKLARI

- Meslek hastalığı tanımı bütün ülkelerde benzer şekilde yapılır. Ülkemizde de Sosyal Sigortalar Kanununda ve Sosyal Sigortalar Sağlık İşlemleri Tüzüğünde (Madde 62) Meslek Hastalığı tanımı:
- “Çalışılan işin niteliğine göre, yenilenen bir nedenle, ya da işin yürütüm koşulları yüzünden uğranılan geçici ya da sürekli hastalık, sakatlık ve arıza durumlarıdır”.
- Meslek hastalıkları tıbbi, hukuki, ve sosyal yönü olan hastalıklardır.

- Tanımda meslek hastalığının meslekle ilişkisi net bir biçimde ortaya konmaktadır.
- Meslek hastalığı kısa süreli maruziyetler sonucu değil de tekrarlanan sebeple oluşmaktadır. Meslek hastalığı genellikle aylar-yıllar boyu tekrarlanan maruziyetler sonucu oluşur.
- örneğin bir veya birkaç kez tozlu ortama veya maden ocağına girmekle pnömokonyoz meydana gelmez.

- Pnömokonyozun oluşabilmesi için en az 3 yıllık maruziyet süresinin geçmesi gerektiği ilgili tüzükte belirtilmektedir.
- Gürültüye bağlı işitme kaybı oluşması için de en az 2 yıl gürültülü ortamda çalışmış olmak gerekmektedir.
- Meslek hastalığı işin niteliğine göre de farklı farklı olmaktadır, yani değişik işlerde farklı meslek hastalığı tablosu oluşmaktadır.

Ülkemizde meslek hastalıkları hastalık etkenlerine ve görüldüğü organlara göre sınıflandırılmıştır.

- Kimyasal maddelerle olan meslek hastalıkları
- Mesleki cilt hastalıkları
- Pnömokonyozlar ve diğer mesleki solunum sistemi hastalıkları
- Mesleki bulaşıcı hastalıklar
- Fizik etkenlerle meydana gelen meslek hastalıkları

- **A grubu: Kimyasal** nedenli meslek hastalıkları olup 25 ana gruba ayrılmıştır. Alt grupları ile birlikte elliden fazla kimyasal maddeye bağlı olarak meydana gelen hastalıklara işaret edilmektedir.

- **B grubu: Mesleki deri hastalıkları:** Bu grupta deri kanseri ve kanser dışı deri hastalıkları yer almaktadır.
- **C grubu: Pnömonyozlar** ve diğer mesleki solunum sistemi hastalıkları: Silikozis, asbestozis, mesleksi astım, bisinozis gibi 6 tür solunum sistemi hastalığı bu gruptadır

- **D grubu: Mesleksi bulaşıcı** hastalıklar olup parazit hastalıkları, tropikal hastalıklar, zoonozlar ve sağlık hizmetlerinde çalışanlarda görülebilecek viral hepatit ve tüberküloz gibi hastalıklar bu grupta yer almaktadır.

- **E grubu: Fizik etkenlerle** olan meslek hastalıkları: Bu grupta da tekrarlayan travmalar, radyasyon, gürültü, basınç gibi fizik nedenli meslek hastalıkları bulunmaktadır.

Meslek hastalıklarının türlerinin incelenmesinde bir yaklaşım,
-Hastalık tablosuna katılan organ ve sistemlere göre inceleme yapılmasıdır. Bir başka yaklaşım ise
-Etiyolojik, yani hastalığın nedenlerini dikkate alarak yapılan incelemedir.

Hastalanan organlara göre

- Meslek hastalıklarında hastalık tablosuna en fazla katılan organ deridir. İnsan vücudundaki en büyük organ olması ve dış ortamla doğrudan temas halinde bulunması nedeniyle deri hastalıklarının sık görülmesi olağandır. Ancak özellikle gelişmekte olan ülkelerde rutin veri kaynaklarında bunu saptama olanağı yoktur.

- Çünkü deri hastalıkları önemli bir sorun olarak algılanmadığı ve yeterince önemsenmediği için bu yakınma ile sağlık kuruluşuna başvurulmaz, böylece deri hastalıkları yeterince kayıtlara geçmez.
- Akciğerler de meslek hastalıklarında sık olarak tutulan organlardır. Alveoler yüzeyin çok geniş olması ve dış ortamda bulunan pek çok faktörün kolaylıkla akciğerlere girebilmesi nedeniyle akciğerler de sık olarak hastalık tablosuna katılırlar.

- Meslek hastalıklarında sık tutulan diğer organ veya sistemler, hematopoitik sistem, sindirim sistemi, sinir sistemi, böbrekler, işitme organı vb. organ ve sistemlerdir.
- Bunun dışında genellikle meslek hastalıklarında birden fazla organ veya sistem hastalık tablosunda yer alır. Örneğin kurşun zehirlenmesinde sindirim sistemi, kan yapıcı sistem, sinir sistemi, böbrekler, kalp ve damar sistemi gibi değişik organ ve sistemlerle ilgili belirti ve bulgular olur.

Etkenlere Göre:

- Meslek hastalıkları işyerinde bulunan faktörler nedeniyle meydana geldiğine göre işyerlerinde ne kadar risk faktörü varsa o kadar çeşitli meslek hastalığı olacağı düşünülebilir.
- Bununla birlikte kolaylık bakımından meslek hastalıkları nedenleri gruplara ayrılarak incelenir.

Kimyasal nedenler

- Kurşun, civa, krom, kadmiyum, nikel gibi **metaller**,
- Benzen, toluen, triklor etilen, hekzan gibi çözücüler (solvent), **zehirli gazlar**,
- Pestisid maddeler, asitler ve alkaliler gibi çeşitli **kimyasal etkenler** bulunmaktadır.
- Bunlardan bir kısmı **intoksikasyona**, bazıları **malign** hastalıklara yol açarken kimileri de **bağımlılık** ve davranış değişikliği gibi bozukluklara neden olurlar.

Fiziksel nedenler

- **Sıcaklık, gürültü, radyasyon, titreşim, basınç** gibi çeşitli fizik öğeler de bu gruptadır.
- Ayrıca tekrarlayan işlere bağlı olarak ortaya çıkan bazı **kas-iskelet sistemi hastalıkları** da olabilir.

Biyolojik nedenler

- Sağlık hizmetlerinde çalışanlar başta olmak üzere **hayvancılık, deri işleri, madencilik** gibi işlerde çalışanlar çeşitli mikroorganizmalara maruz kalabilirler. Bu etkilenme sonucunda da tüberküloz, brusellozis, paraziter hastalıklar gibi bazı hastalıklar ortaya çıkabilir

Tozlar

- Bazı tozlar deri ve mukozalarda iritasyon etki yapar, bazıları akciğerlerde depolanır, fibrotik reaksiyona neden olarak kronik solunum sistemi hastalıklarına yol açar, bazıları ise kanser gelişmesine neden olur.
- Madencilikle ilgili işlerde, dökümhanelerde, asbest endüstrisinde **inorganik toz** sorunu vardır. Pamuklu dokuma işinde, tarım ve hayvancılıkta da **organik tozlara** maruziyet olabilir

Ergonomik Nedenler

- 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 Hastalıklarında Tanı İlkeleri

Tanı için:

- Ayrıntılı hastalık anamnezi,
- Ayrıntılı mesleki anamnez,
- Fizik muayene,
- Rutin laboratuvar tetkikleri ,
- Özel laboratuvar tetkikleri yapılması gereklidir.

Klinik değerlendirme

- Bu değerlendirme **öykü** ile başlar. Ancak öyküde hastalığa ait belirti ve bulguların öyküsünün yanı sıra hastanın meslek öyküsünün de soruşturulması gerekir.
- Kişiler, meslekleri sorulduğunda hemen daima son olarak yaptıkları veya yapmakta oldukları işi ifade ederler. Oysa kişi başka bir işte çalışmakta iken hastalanmış ve belki de hastalığı nedeniyle işini değiştirmek durumunda kalmış olabilir. Bu nedenle bir kişinin son yaptığı işi ile hastalık arasında ilişki olmayabilir.

Ayrıntılı çalışma öyküsünde (full occupational history)

- Kişinin çalışma yaşamına başladığından itibaren yaptığı bütün işler, bu işlerdeki çalışma süreleri ve maruz kaldıkları etkenler öğrenilmelidir.

- Bir İtalyan hekimi olan Bernardino Ramazzini (1633-1714), meslek hastalıkları konusunda ilk sistematik eser olan De Morbis Artificum Diatriba (Çalışanların Hastalıkları) isimli kitabında pek çok meslek hastalığının tarifini yapmış, korunmada havalandırmanın öneminden bahsetmiş ve iş sağlığında çağdaş gelişimin öncülüğünü yaparak, iş sağlığının babası ünvanı almıştır.

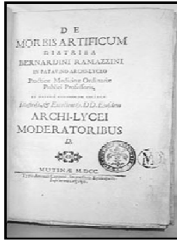
Ramazzini doktorlara

hastaların mesleklerini sormalarını öğütlemiştir

- Ramazzini hastalığın kişinin işi ile ilişkili olabileceği düşünüldüğünde ayrıntılı meslek öyküsü alınması gerektiğini belirtmiştir. Kişinin son işinin yanında, eski işleri, çalışma sırasında (fiziksel, kimyasal) hangi tür etmenlerle karşılaştığı, iş yerinde benzeri yakınması olan kişilerin varlığı, belirtilerin çalışma saatleri ile ilişkisinin sorulması gerektiğini belirtmiştir.

İş sağlığının kurucusu – "babası"

De Morbis Artificum Diatriba

**İşyeri maruziyetleri**

- Çalışılan işyerinde hastanın esas olarak yaptığı işin ne olduğu ve bu işi yaparken hangi maddelerle teması olduğu öğrenilmelidir. Söz konusu maddelerle ilgili olarak işyerinde ortam ölçümleri yapılmış ise bu ölçümlerin sonuçları da kaydedilmelidir. Ayrıca işin yürütümü sırasında koruyucu önlemlerin olup olmadığı, kişisel koruyucu malzemenin varlığı ve kullanım durumu da sorulmalıdır.

- Hatta ayrıntılı çalışma öyküsü alınırken, varsa iş dışı uğraşları, alışkanlıkları veya hobileri nedeniyle olabilecek etkilenmeleri de öğrenilmelidir

Belirtilerin zaman ilişkisi

- Hastalığın belirtilerinin çalışma temposu ile ilişkisi de tanı bakımından yönlendirici olabilir. Hastalığın belirtileri işyerine geldikten sonra artıyor ve işyerinden çıkınca azalıyor, bu bilgi, hastalık belirtilerinin işyerindeki bir faktöre bağlı olduğu konusundaki görüşü destekler.
- Örneğin Pazartesi sabahları işe başladıktan birkaç saat sonra göğüste sıkışma hissi şeklindeki nefes darlığı öyküsü bisinosis için oldukça tipiktir. Allerjik rahatsızlıklarda ve iritan maddelere bağlı olan belirtilerde zaman ilişkisi oldukça tipiktir.

Benzeri yakınmaları olan başka işçilerin varlığı

- Bir işyerinde bir işçide meslek hastalığı belirtilerinin ortaya çıkmış olması durumunda, o işyerinde çalışan diğer işçiler arasında benzeri belirtileri olan başka işçilerin de varlığı çok olağandır. Bu nedenle hastadan öykü alınırken, işyerindeki çalışma arkadaşları arasında benzeri yakınmaları olan başka kişilerin bulunup bulunmadığı öğrenilmelidir

İş dışı etkilenmeler

- Meslek hastalıklarında bazen iş dışındaki etkilenmelerin de rolü olabilir. İş dışı etkilenme başka bir işte çalışma ve bu yolla etkilenme şeklinde olabileceği gibi, bazı hobiler ve alışkanlıklar nedeniyle de olabilir.
- Özellikle düşük ücretle çalışanlar, biraz daha gelir elde etmek için asil çalıştıkları yer dışında aynı türden bir başka işyerinde daha çalışabilirler.
- Örneğin bir akümülatör fabrikasında çalışan kişi, hafta sonlarında veya tatil zamanlarında daha küçük bir akümülatör imalathanesinde çalışabilir. Bu şekilde kişinin kurşundan etkilenmesi olasılığı artar. Bu durumda çoğu kez ikinci iş olarak çalışılan işyerindeki çalışma koşulları daha olumsuzdur ve oradaki etkilenme daha fazla olur

- Boş zamanlarında evinde bahçe işleri ile meşgul olan bir kişi pestisidlerle veya bazı iritan maddelerle temas edebilir. Bu etkilenmeler de işyerindeki maruziyetle etkileşim gösterebilir.
- Sigara, alkol, beslenme vb. alışkanlıklar da işyerindeki faktörlerle etkileşim gösterebilir. Bu yüzden ayrıntılı öykü alınırken kişinin hobilerinin ve alışkanlıklarının da öğrenilmesi yararlıdır..

- Akciğer kanseri konusunda asbest ile sigaranın etkileşimi çok bilinen bir örnektir. Bu anlamda kişinin oturduğu yerin özellikleri dahi önem taşıyabilir. Oturulan yer çevresinde doğal olarak veya atıklar şeklinde bulunan bazı maddeler de işyerindeki maruziyetlerle etkileşim yapabilir

Fizyolojik değerlendirmeler

- Meslek hastalıklarının tanısında bir takım fizyolojik ölçüm ve değerlendirmelerin de önemli yeri vardır. Fizyolojik değerlendirmelerden en çok yararlanan konu, gürültüye bağlı işitme kaybının **odyolojik** ölçümle değerlendirilmesi ve **pnömokonyoz** olgularında solunum fonksiyon testlerinin yapılmasıdır. Bunun dışında elektromyografi (EMG), elektrokardiyografi (EKG), elektroensefalografi (EEG) gibi diğer fizyolojik inceleme yöntemlerinden de yararlanır

Laboratuvar muayeneleri

- Meslek hastalıklarının tanısında da çeşitli laboratuvar yöntemlerinden yararlanır. Bu laboratuvar yöntemleri başlıca 3 grupta ele alınabilir.

- **Radyolojik yöntemler**
- Meslek hastalıkları incelemesinde radyolojik yöntemler en çok solunum sistemi hastalıkları alanında kullanılır. Radyoloji, mesleksi akciğer hastalıklarının tanısında olduğu kadar sınıflandırılmasında ve yaygınlığının değerlendirilmesinde de yararlıdır. Uluslararası Çalışma Örgütü tarafından radyolojik görüntülere dayalı olarak pnömokonyoz sınıflaması yapılmıştır. Hastalığın niteliğine göre kimi zaman CT ve MR tekniklerinden de yararlanır. Bir radyolojik yöntem olmamakla birlikte ultrason yöntemi de meslek hastalıkları tanısında kullanılmaktadır.

- **Biyokimyasal yöntemler**
- Meslek hastalıkları içinde en çok görülenler kimyasal nedenli olanlardır. Bu yüzden tanı amaçlı olarak biyokimyasal yöntemler çok kullanılır. Bu testlerde kan, idrar, nefes gibi biyolojik örneklerde inceleme yapılır. İncelemelerde etkenin kendisi, metaboliti veya etkene bağlı olarak meydana gelen bir kimyasal değişikliğin varlığı araştırılır

- Kanda veya idrarda kurşun, civa vb. metallerin aranması, nefeste benzen tayini doğrudan etkenin araştırılması örnekleridir. Bu yöntem, etkenin vücutta herhangi değişikliğe uğramadan doğrudan vücut dışına atıldığı durumlar için geçerlidir.

- Bazı maddeler vücutta metabolize edilerek metabolitleri idrar vb. yollarla atılır. Bu gibi durumlarda da (örneğin benzen metaboliti olan fenol bileşiklerinin veya triklor etilen metaboliti olan triklor asetik asitin idrarda araştırılması gibi) metabolitler kimyasal yöntemlerle araştırılır.

- Bazı durumlarda da etkene bağlı olarak meydana gelmiş olan bir kimyasal değişikliğin değerlendirilmesi yapılabilir. Örneğin kurşun etkisi ile hem sentezinde yer alan bazı enzimler inhibe olurlar, veya organik fosforlu insektisidler astil kolin esteraz enzimini inhibe ederler. Bu enzimlerin aktiviteleri incelenerek etkene maruziyetin düzeyi hakkında fikir sahibi olunabilir

- **Patolojik incelemeler**
- Çok sık olmamakla birlikte bazen meslek hastalıklarının tanısında patolojik incelemelerden de yararlanır. Deri, böbrek, karaciğer veya akciğer örnekleri patolojik olarak incelenir ve bazı meslek hastalıklarının tanısı bu yolla yapılabilir..

- Örneğin akciğer dokusunda asbest lifinin gösterilmesi asbest maruziyetinin kesin kanıtıdır. Kimi zaman sitolojik incelemeler de meslek hastalıklarının tanısında yararlı olabilir. Balgamda, plevra sıvısında veya idrarda sitolojik incelemeler yapılabilir

İşyeri Ortam Faktörlerinin Değerlendirilmesi

- İş yerinde bulunan faktörler belirlenir
 - Gürültü – dB
 - Sıcaklık, rüzgar-hava akımı, nem, ...
 - Havada Pb, Hg (mg/m³)
 - Toz türü ve miktarı
 - Radyasyon – türü – miktarı, doz

- Faktörün ortamdaki düzeyi, ölçümlere dayalı olarak belirlenir. Bu uğraşlar iş hijyeni çalışmalarının konularıdır
- Metaller ve tozların düzeyi iş yeri ortamının belirli bir hacminde bulunan tozun miligram cinsinden ifadesi mg/m³ şeklindedir

- Gazların miktarı da işyeri ortamının belirli bir hacminde gazın kapsadığı hacim ölçüsü olarak ifade edilir. Gazlar için milyonda kısım (ppm;parts per million, cm³/m³) veya milyarda kısım (ppb;parts per billion,mm³/m³) ölçüleri kullanılır
- İşyeri ortamının bir metreküp havasında herhangi bir gazın santimetreküp olarak kapladığı hacim, milyonda kısım (ppm) olmaktadır. Tozlar veya kurşun vb. metaller için bir metreküp havada kaç mg bulunduğu anlamına gelen mg/m³ ölçüsü kullanılmaktadır.

- MAK Değeri:(*Müsaade edilen azami konsantrasyon*)

Atmosfer kirleticilerinin günde 8 saat maruz kalmak suretiyle uzun süre çalışan işçilerin sağlıklarına zararlı etkisi olmadığı kabul edilen en yüksek konsantrasyondur.

İşyeri ortamında hiçbir zaman ulaşılmaması veya aşılması kabul edilen düzeydir. Aşılması durumunda akut toksik belirtiler ortaya çıkabilir

- Eşik Sınır Değer (ESD;TLV;Treshold Limit Value)

İşyeri havasında varolup, günde 8 saat veya haftada 40 saat çalışma süresi içinde maruz kalındığında tüm işçilerin sağlığına zarar vermediği kabul edilen değerdir. Bu değer işyeri çalışma süresi içinde bazı zamanlarda aşılması akut tehlike oluşturmaz, önemli olan ortalama değer ESD düzeyini aşmamasıdır.

- Günlük uygulamalarda en çok ESD kullanılmaktadır. Ülkemizde “ Parlayıcı ve patlayıcı, tehlikeli ve zararlı maddelerle çalışılan işyerlerinde ve işlerde alınacak tedbirler hakkında tüzük” ün ekli çizelgelerinde 300 den fazla kimyasal madde ile ilgili MAK ve ESD miktarları ile tozlara ait sınır değerleri yer almaktadır.

Mesleki etkilene-Sağlık sorunu Kanserler

Mesleki etkilene

- Aminofenil
- Arsenik ve bileşikler
- Asbest
- Benzen
- Benzidin
- Krom ve bileşikler
- Nikel ve bileşikler
- Kurum, zift
- İyonizan radyasyon
- Ultraviyole radyasyon
- Radon
- B. Naftilamin
- Vinil klorid

Kanser bölgesi

- Mesane
- Akciğer, deri, karaciğer
- Plevra, periton, akciğer, GIS
- Lösemi
- Mesane
- Akciğer
- Akciğer, nazal sinüs
- Deri, skrotum, mesane
- Lösemi, Deri ve diğer
- Deri
- Akciğer
- Mesane
- Karaciğer, beyin, akciğer

Tanımlar

Meslek hastalıkları işçinin işinden ayrılmasından uzun bir süre sonra yada yeterli süre dolmadan gelişebilir.

Böyle durumlarda işçinin haklarının kaybolmaması ve yasayla sağlanan yardımlardan yararlanabilmesi için meslek hastalıklarının yükümlülük ve maruziyet sürelerinin bilinmesinde yarar vardır.

Yükümlülük süresi

“Zararlı mesleksi etkinin sona ermesi ile hastalığın ortaya çıkması arasında geçebilecek kabul edilebilir **en uzun süre**” olarak tanımlanır.

Maruziyet süresi

“Zararlı etkenin başlaması ile hastalık belirtilerinin ortaya çıkması için gereken **en az süre**” olarak tarif edilir.

Meslek hastalıklarından korunma yöntemleri

- A. Tıbbi yöntemler
- B. Teknik yöntemler

A. Tıbbi yöntemler

1. Tıbbi resmi muayeneler
2. Sağlık eğitimi
3. Endüstride beslenme
4. Endüstride ilk yardım

B. Teknik yöntemler

1. Çevrenin kontrolü
2. İkame
3. Ayırma
4. Kapatma
5. Havalandırma
6. Yaş yöntem uygulaması
7. Kişisel koruyucuların kullanılması

1. Çevrenin kontrolü

- Fiziksel ve kimyasal ajanların çalışanın sağlığına zarar vermeyecek düzeyde tutulabilmesi için bunların miktarını uygun yöntemlerle saptamak gerekir.
- Bu ajanların sağlığa zararlı olmayan miktarları ve seviyeleri saptanmıştır.

2. İkame (substitution)

- Endüstriyel işlemlerde, sağlık için zararlı olan maddeleri, zararsız yada daha az zararlı maddelere veya tehlikeli operasyonların tehlikesiz yada daha az tehlikeli operasyon ile değiştirilmesine ikame denir.
 - Örnek: metilalkol yerine etilalkol
 - Benzen yerine toluen
 - Asbest yerine sentetik bazı maddeler

3. Ayırma

- Mevcut zararlı bir etkenin veya meydana gelmesi muhtemel bir tehlikenin işyerinden uzak tutulması

4. Kapatma

- Toksik materyalin yada zararlı prosesin çalışma çevresinden fizikman ayrılması sureti ile çevre havasının toksik maddelerden korunmasıdır.

5. Havalandırma

İki neden ile yapılır.

- Çalışma çevresini aşırı sıcak, soğuk, kuruluk ve nemden korumak
- İşlemler sonucu oluşan zararlı maddelerin çalışanların solumasını önlemek
 - Endüstride, lokal aspirasyon ve genel havalandırma şeklinde uygulanır.

6. Yaş yöntem

- Yapılan iş sonucu ortaya çıkan tozun su kullanılarak işyeri havasından uzaklaştırmak amacı ile kullanılan yöntemdir.

7. Kişisel koruyucu araçlar

- Baş koruyucuları
 - Baretler, saç koruyucu bereler, kulak koruyucu tıkaçlar
- Göz ve yüz koruyucuları
 - Gözlükler, yüz maskeleri
- Solunum sistemi koruyucuları
 - Süzgeçli maskeler (Filtreli toz maskeleri, Süzgeçli gaz maskeleri)
 - Solunum maskeleri (taze hava sağlayan maskeler, hava tamamen taze ve temiz bir kaynaktan (oksijen tüpü veya çalışma çevresi dışından bir kaynaktan hortumla sağlanır)

Meslek hastalıklarından koruyucu yaklaşımlar

- Hastalığın nedeni işyerinde olduğuna göre, işyerinde 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

- İşyerindeki tehlikelerden korunmak bakımından en etkili yaklaşım riskin kaynakta kontrolüdür.
- Bu amaçla çeşitli mühendislik uygulamaları yapılır. Örneğin tozlu ortamlarda etkili havalandırma yöntemleri ile veya ortamın ıslak tutulması suretiyle tozumanın önüne geçilmesi, toza bağlı hastalıkların önlenmesi bakımından son derecede yararlıdır. Gürültü çıkaran bir makinenin ayarlarının yapılması suretiyle gürültü düzeyinin düşürülmesi veya cihazın kapalı sistem içinde çalıştırılması da kaynakta kontrol örnekleridir.

- Risklerin kaynağında kontrolü amacı ile en çok kullanılan yöntemler arasında havalandırma, kapatma, ayırma veya kullanılan teknolojiyi değiştirme gibi yöntemler sayılabilir. Havalandırma sisteminin etkili olabilmesi için zararlı maddeyi, kişinin solunum düzeyinin altındaki bir seviyeden emerek ortamdan uzaklaştırması gerekir. Bu tür havalandırmaya yerel boşaltıcı havalandırma (exhaust ventilation) adı verilir

Kişisel koruyucu uygulamaları

- Risklerin kaynağından kontrolü çalışmaları korunma 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.
- Örneğin, bir dokuma atölyesinde gürültü düzeyini izin verilen sınır değerini altına indirmek mümkün değilse, kulak koruyucularından yararlanılabilir. Benzeri şekilde tozlu bir işyerinde bütün çabaya rağmen tozun tam olarak kontrol altına alınması mümkün olamıyorsa, veya bir kimyasal maddenin kaynakta tam olarak kontrolü mümkün değilse, çeşitli maskelerin kullanımı yoluna gidilebilir.

- Gerçekte kişisel koruyucu uygulamaları her zaman istenen verimi sağlayamıyorsa da, diğer uygulamalara ek olarak kullanılması gerekebilir. Burada üzerinde durulması gereken bir konu, kişisel koruyucu uygulamalarının ilk akla gelecek çözüm olmaması gerektiğidir. Öncelikle kaynağa yönelik teknik uygulamalar yerine getirilmeli, bunlara ek olarak gerektiğinde kişisel koruyucular da kullanılmalıdır.

Tıbbi yaklaşımlar

- Meslek hastalıklarından korunma bakımından bazı tıbbi yaklaşımlardan da yararlanılır. 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, bu yolla iyileşme olasılığı artırılabilir. Meslek hastalıklarından korunma konusundaki tıbbi yaklaşımlar 3 başlıkta incelenebilir:

İşe giriş muayenesi

- Bu muayeneden amaç, kişinin niteliklerine uygun olan bir işe yerleştirilmesidir. Bunun için kişi, işe başlamadan önce tıbbi yönden değerlendirilmeden geçirilir ve eğer bu işte çalışması bakımından sakıncalı olabilecek bir durum söz konusu ise, bu durum önlenir. Bu yaklaşım, meslek hastalıklarından korunma bakımından birincil korunma ilkesine uymaktadır. Örneğin allerjik deri hastalığı olan bir kişinin irritan maddelerle çalışmasının, bu yolla önüne geçilebilir. Meslek hastalığı olasılığı yüksek olan başlıca işlerde işe giriş muayenesinde hangi noktalara dikkat edilmesi gerektiği ilgili mevzuata belirtilmiştir.

Aralıklı kontrol muayenesi (Periyodik Muayeneler)

Yapılan işin özelliğine göre 3 ay, 6 ay veya senede bir yapılan muayeneler olup, uygulanacak muayene yöntemi işyerinin özelliklerine göre değişir.

Amacı:

- İşçinin sağlığını korumak, sağlık seviyesini en yüksek düzeye çıkarmak, herhangi bir meslek hastalığını erken teşhis ederek erken tedavi etmek (İkincil düzeyde koruma, sekonder koruma) bu hastalığın işyeri ile ilişkisini araştırmak

- Her muayenede, işçiyi o işyerinde görebilecek bir meslek hastalığı yönünden uyarmak, eğitmek ve beklenen hastalığın belirtileri hakkında bilgi vererek, koruyucu önlemleri öğretmek.
 - Meslek hastalıklarının insidansını düşürmek
 - Muayenede saptanan bulguları saklayarak araştırma ve hukuki amaçlar için kullanmak.
- İşçi sağlığı ve güvenliği tüzüğünde çeşitli durumlarda periyodik muayenelerin sıklığı belirtilmektedir. İş kanununda (Madde 86) ve Ağır ve tehlikeli işler tüzüğünde; bu ilerde çalışanların en az yılda bir kez hekim muayenesinden geçmesi gerektiği belirtilmektedir

Sağlık eğitimi

- Bütün hastalıklardan korunma bakımından sağlık eğitimi önemli bir yaklaşımdır. Meslek hastalıklarından korunmak için de bütün çalışanlara işyerindeki sağlık tehlikeleri, bunların yol açacağı hastalıklar ve belirtileri ile nasıl korunulacağı konularında eğitim yapılması çok yararlıdır. Daha çok çalışanlar için olan bu eğitimlerin yanı sıra, özellikle işyerinde alınması gereken önlemler ve bu konuda işverenlerin sorumluluk ve yükümlülükleri konusunda da işverenlere yönelik eğitim yapılması gerekir.

SGK İstatistikleri

- Ülkemizde SGK İstatistiklerine göre;
- 1.170.248 işyerinde toplam 8.802.989 çalışan istihdam edilmektedir. Söz konusu çalışanların 72.963 iş kazası ve 539 meslek hastalığı geçirdiği ve iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucu 866 ölüm vakasının saptandığı gösterilmiştir.

- Sigortalı işçi çalıştıran işletmelerin; %85.4'ü 1-9 arası sigortalı çalıştırmakta ve ancak %1.6'sı 50-249 sigortalı işçi çalıştırmaktadır.

- Bunun yanı sıra çalışanların;
- %62'si 1-49 işçi çalıştıran işyerlerinde, %21.8'i ise 50-249 işçi çalıştıran işyerlerinde istihdam edilmektedir.
- Sonuç olarak; işyerlerinin %99.7'si KOBİler (1-249 işçi)den oluşmakta, çalışanların %83.8'i ise KOBİ'lerde istihdam edilmektedir.

- 2008 verileriyle ülkemizde, sigortalı işçi çalıştıran 1.170.248 işyeri vardır.
- Bu işyerlerinin 1.148.287'sinde (%98) 1-49 arasında işçi çalıştırılmaktadır. İşçilerin % 62'si (2/3'ü) 1-49 işçili işyerlerinde istihdam edilmiştir.

- 2008 SGK verileriyle,
iş kazalarının %60,5'i 1-49 işçi çalıştıran işyerlerindedir.

- Ülkeler arasında değişmekle birlikte, yılda her bin işçi için 4-12 yeni meslek hastalığı olgusu beklenmelidir. Beklenen meslek hastalığı oranı hesaplandığında mevcut çalışanlar arasında 43.000 ile 130.000 arasında meslek hastalıkları vakası beklenmekte iken SGK 2008 yılı meslek hastalıkları sayısının sadece 539 olduğu görülmektedir.

- SGK 2008 yılı rakamlarına göre toplam sigortalı sayısı 8.802.989;
- 1-49 işçi çalıştıran işyerlerindeki toplam sigortalı sayısı 5.457.746'dır.
- 2008'de kayda giren 72 963 iş kazasının 44 175'i 1-49 işçi çalışan işyerlerinden;

- 539 meslek hastalığının 422'si **KOBİ** çapındaki küçük-orta ölçekli işyerlerinden bildirilmiştir.

- Tüm iş kazalarının yarısından çoğunun; ölümcül iş kazalarının hemen hemen tümünün küçük işyerlerinde olduğu dikkate alındığında, koruyucu sağlık hizmetlerinden yararlanamayan bu büyük çalışan kesiminin, koruyucu sağlık hizmetlerine gereksinimlerinin boyutu daha rahat anlaşılabilir.

- Ayrıca sigortacılık boyutuyla meslek hastalıkları sadece bir hastalık tanısı ve tedavisiyle sınırlı olmayıp hastanın kendisi ve varisleri için yaşam boyu tazminat almayı gerektiren sosyal ve ekonomik bir olgudur. Dolayısıyla ülkemizde meslek hastalıklarının erken tanısı yeterince yapılmadığından dolayı işverenler, çalışanlar, sigorta kurumları ve Devlet maddi ve manevi zarar görmektedir. Bu arada Ülkemizde 5510 sayılı Kanuna göre meslek hastalıklarına ilişkin hak ve sorumluluklar hizmet akdi ile çalıştırılanlar ile bağımsız çalışanlar (SSK ve BAĞ-KUR) için tanımlanmış olup Devlet memurları ve tarım çalışanları için meslek hastalıkları uygulaması söz konusu değildir.

- Kaynaklar:
- 1-Bilir N.Yıldız AN. İş Sağlığı ve Güvenliği. Ankara:Hacettepe Üniversitesi Yayınları; 2004.
- 2-Velicanlı S. , Velicanlı Ö. Endüstri Sağlığı ve Meslek Hastalıkları. T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Yakın ve Ortadoğu Çalışma ve Eğitim Merkezi. İSGÜM Basımevi, Ankara, 1987.
- 3-Emiroğlu C. Aralıklı Kontrol Muayeneleri ve İş İşi Uyumu. Türk Tabipler Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi, Ocak 2001:20-26.
- 4-Tonguç Engin, Meslek Hastalıkları Klavuzu, TTB Yayını, Ankara-1992.
- 5-Foa V, Alessio L. Biological Monitoring, ILO, Encyclopaedia of Occupational Health and Safety; (Ed. Steilman J.M) Fourth edition , Vol.I,P.27.2-27.6,1998.
- 6-Raymond K. Meisler, Yuxin Zheng. Biologic Monitoring. Occupational and Environmental Medicine (Ed. Joseph LaDou). Fourth edition, P. 629-640, 2007.
- 7-İşyeri Sağlık ve Güvenlik Birimleri ile Ortak Sağlık Ve Güvenlik Birimleri Hakkında Yönetmelik (15.08.2009 tarihli ve 27320 sayılı Resmî Gazetede yayımlanmıştır.)