

Ders No: 29

işle İlgili Hastalıklar

İşle İlgili Hastalıklar

- **Konunun alt başlıkları**
 - İşle ilgili hastalık tanımı,
 - İşle ilgili hastalıkların tipleri,
 - Korunma yöntemleri,
 - Sağlık gözetiminde hekime düşen görevler.
- **Yüz yüze / toplam ders saati: 1/2**

Giriş

- Meslek hastalıkları?
- İşle ilgili hastalıklar?

Genel toplumda en sık karşılaşılan sağlık sorunlarına çalışanlar daha çok maruz kalırlar.

✓ Çalışma ortamından kaynaklanan etkenlerin, hastalığın ortaya çıkmasını **kolaylaştırması veya hızlandırması** söz konusu.

İşle İlişkili Hastalık?

- ✓ Etiyolojilerinde birden fazla sayıda faktörün etkisi olan hastalıklar.
- ✓ Mesleksel faktörlerin de rolü olduğundan **işle ilişkili hastalık** (work-related disease) adı verilmiştir.
- ✓ Sigara içilmesi, hava kirliliği ve toz maruziyeti **Kronik Bronşitin** başlıca nedenleridir.
- ✓ Tozlu ortamda çalışanlarda hastalık daha sık.
- ✓ Meslek hastalıklarında hastalıkla yapılan iş arasında nedensel bir bağlantı vardır.
- ✓ Örnek: kurşun zehirlenmesi.

İşle İlişkili Hastalık?

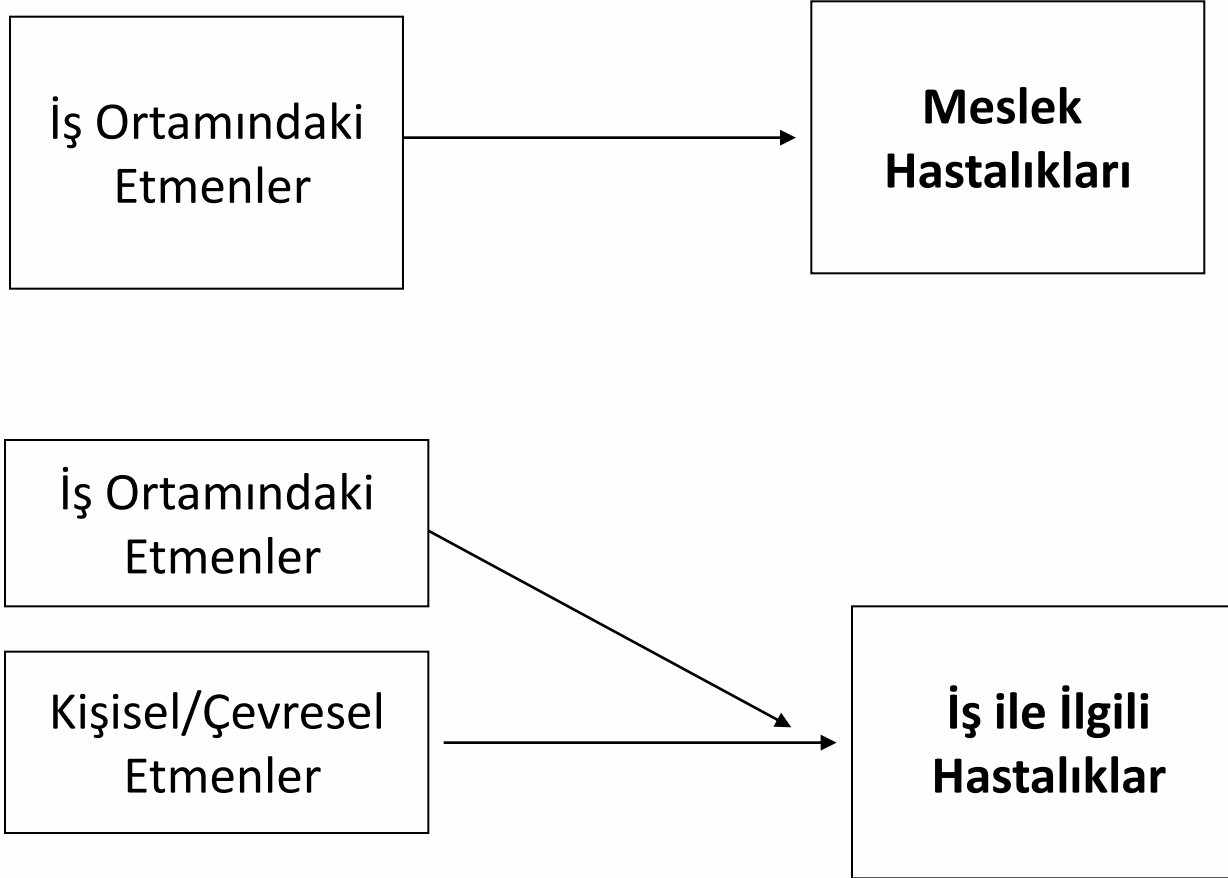
Özetle İşle ilişkili hastalıklar;

- ✓ Yalnızca bilinen ve kabul edilen meslek hastalıkları değil fakat oluşmasında ve gelişmesinde **çalışma ortamı ve çalışma şeklinin** de önemli faktör olduğu hastalıklardır.
- ✓ İşle ilişkili hastalıklar meslek hastalıklarına göre daha sık görülürler.

Meslek Hastalıkları ile Ayırımı?

- ✓ Meslek hastalıklarında etken-hastalık ilişkisi mutlaka vardır. Etken hastalığın nedenidir ve işyerinden kaynaklanmaktadır.
- ✓ İşle ilgili hastalıklarda hastalık etkeninin işyerinde olması gerekmez. İşyerindeki etkenler hastalık gelişmesini kolaylaştırır/hızlandırırlar.
- ✓ Meslek hastalıkları işyerindeki etkenle doğrudan doğruya karşılaşanlarda özellikle görülürler. Buna karşılık işle ilişkili hastalıklar işçiler kadar genel toplumda da görülürler.

Meslek Hastalıkları ile Ayırımı?



EN SIK GÖRÜLEN İŞLE İLGİLİ HASTALIKLAR

- ✓ Mesleksel astım
- ✓ Kas iskelet sistemi sorunları
- ✓ Vibrasyona bağlı yaralanmalar
- ✓ Cilt hastalıkları
- ✓ Stres

<http://www.healthwatchcenter.com/2010/03/most-common-work-related-diseases/>

Meslek Hastalıkları ile Ayırımı?

- ✓ Bulaşıcı hastalıklar azaldı.
- ✓ Kronik hastalıklar artmaya başladı.
- ✓ Altta yatan birçok faktör var;
 - Sanayileşme,
 - Çevresel etkenlerle karşılaşma arttı.
 - Sedanter yaşam ve obesite vs.

Meslek Hastalıkları ile Ayırımı?

- ✓ Meslek hastalıklarında etken biliniyor.
- ✓ Etkili kontrol önlemleri alınıyor
 - Kurşun zehirlenmesi,
 - Silikozis,
 - Gürültüye bağlı işitme kaybı
- ✓ İşle ilişkili hastalıklarda nedenselliği ortaya koymak daha zor.
- ✓ Multidisipliner yaklaşım.

İŞLE İLGİLİ HASTALIKLARIN TİPLERİ

İşle ilgili olabilecek başlıca hastalıklar;

- ✓ Kardiyovasküler hastalıklar
- ✓ Kas iskelet sistemi hastalıkları,
- ✓ Solunum sistemi hastalıkları
- ✓ Mide barsak sistemi hastalıkları (öğretmen, sürücülerde artmış)
- ✓ Psikodavranışsal hastalıklar.

İŞLE İLİŞKİLİ KARDİYOVASKÜLER HASTALIKLARI

- ✓ Ölüm nedenlerinde kalp damar hastalıkları ilk sıradadır.
- ✓ Koroner arter hastalıkları bu grupta önemli bir paya sahiptir.
- ✓ İleri yaş, erkek cinsiyet, aile hikayesi, hipertansiyon, diyabet, lipit düzeyi anormallikleri, obezite, fiziksel inaktivite ve sigara içimi gibi bilinen etmenlerin yanında toksik maddelere maruziyet, işyeri ve çevreden etkilenme ve değişik streslerin etkilerinin de önemli olduğu belirlenmiştir.

İŞLE İLİŞKİLİ KARDİYOVASKÜLER HASTALIKLARI

- ✓ Gürültü ile ilgili yapılan araştırmalarda, özellikle gece saatlerinde trafik ve havaalanı gürültüsüne uzun süre maruz kalanların hipertansiyon açısından artmış risklerinin olduğu bulunmuştur.
- ✓ Gürültüden kronik etkilenimin MI riskinin artışı ile de ilişkisi saptanmıştır.

İŞLE İLİŞKİLİ KARDİYOVASKÜLER HASTALIKLARI

Toksik Madde	Vücuda giriş yolu ve Kaynağı	Kardiyovasküler Etkisi
Arsenik	Besin ve su, deniz ürünleri Pestisit, pigment, pas giderici boya, elektrokaplama, maden eritme işlemi,	Kardiyak aritmi Kardiyomyopati
Antimon	Parazitöz tedavisinde kullanılan ilaçlar antimon içerirler. Maden işçileri de antimona maruz kalırlar.	Miyokardiyal injüri Kardiyomyopati EKG anormallikleri
Karbonmonoksit	Ev ve çevre ortamında yanma işleminin olduğu yerlerde Metalurji, petrol ürünlerin sentezi, metal karbonyl üretimi	Koroner Arter hastalığı Miyokardiyal asfiksi Akut MI Anjinaaritmi ve ani ölümler
Kurşun	Boya, lehim, mermi, insektisit, maden saflaştırma işi, dökümhane, kurşun bazlı boya, seramik işi, kurşun boru yapımı, araç egzozları, içecek kutuları, tahıl, taze sebze, et, balık	Kardiyomyopati Miyokardiyal injüri Hipertansiyon Periferel arteriyal oklüzyon

İŞLE İLİŞKİLİ KARDİYOVASKÜLER HASTALIKLARI

Toksik Madde	Vücuda giriş yolu ve Kaynağı	Kardiyovasküler Etkisi
Hidrokarbon ve Solventler	Boya, tekstil, mobilya sanayinde solunum yolu ile	Kardiyak aritmi
Organofosfat ve karbamat insektisitler	Tarım sektörü, pestisit üretimi ve uygulaması, Et, balık, kümes hayvanları, süt ürünleri	Kardiyak aritmi
Siyanid	Madencilik, mesleki etkilenim	Miyokardiyal asfiksi, Akut MI
Metilen klorür	Sentetik deri sanayinde solvent olarak, polistiren köpük üretiminde soğutucu olarak, lokal anestezi olarak	Akut myokard infarktüsü Anjina, aritmi ve ani ölümler Arterioskleroz
Organik nitratlar	Gübre, içme ve kullanma suları, gıdalar	Nonateramatöz iskemik kalp hastalığı
Cıva	Maden işçilerinde 2,3,7,8 tetra klorodibenzo p-dioksin etkilenimi	Kardiyovasküler hastalık sıklığının artışı, Dilate kardiyomiopati

İŞLE İLİŞKİLİ KARDİYOVASKÜLER HASTALIKLARI

- ✓ Özellikle kimyasal etkilenimler akut miyokardiyal hasara neden olmanın yanında var olan sorunları tetikleyebilirler.
- ✓ Tanı ve korunma açısından dikkat edilecek hususlar:
 - Toksik madde ortamda yokken bile hastalık görülebilir
 - Toksik nedenle oluşan bir kardiyovasküler etkilenimin bir başka nedenle oluşan etkilenimden ayıracak özgün bir patolojik bulgu yok.
 - Kan ve doku analizlerinde yüksek dozda saptanamaması.
 - Etkilenim için çok uzun yılların geçmesi gerekir.
 - Toksik madde diğer faktörlerle interaksiyon gösterebilir.

İŞLE İLİŞKİLİ KARDİYOVASKÜLER HASTALIKLARI

- ✓ İşyerindeki stres gibi sosyal faktörler, gürültü gibi fiziksel faktörler, kurşun gibi kimyasal faktörler hipertansiyon ile ilişkili bulunmuştur.
- ✓ İş stresi; alışkanlıklar, kişilik özellikleri, tuz alımı diyet alışkanlıkları, sigara içmek ve eğitim düzeyinden bağımsız olarak hipertansiyona neden olabilmektedir.
- ✓ Kurşun hipertansiyon ilişkisi son zamanlarda yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur.
- ✓ İsveç'te yapılan bir çalışmada aşırı iş yükünün kalp krizi riskini arttırdığı gösterilmiştir.

İŞLE İLİŞKİLİ KARDİYOVASKÜLER HASTALIKLARI

- ✓ Kardiyomiyopati ile doğrudan ilişkisi saptanan tek çevresel faktör kobalttır.
- ✓ İşyeri ve fabrika ortamında karşılaşılabilecek kobalt düzeyinin büyük risk oluşturmadığı bilinmektedir.
- ✓ Antimon ve CS₂ ün KMP oluşturması konusunda ise farklı sonuçlar bildirmiştir.
- ✓ CO ile dilate kardiyomiyopati arasında ilişki ortaya konmuştur.

İŞLE İLİŞKİLİ KARDİYOVASKÜLER HASTALIKLARI

- ✓ Solventlere maruziyette, EKG'de erken premature kontraksiyonlar görülür.
- ✓ Yüksek dozda arsenik etkilenimi hemolitik etkiler yanında myokardiyal hasar oluşturur.
- ✓ Antimon etkilenimi de EKG anormalliklerine neden olur, özellikle T dalgasında değişiklikler ve QT aralığında uzamaya neden olur.
- ✓ Yüksek ses maruziyeti olanlarda sistolik hipertansiyon, koroner kalp hastalığı ve EKG anormallikleri yüksek olarak bulunmuştur.

İŞLE İLİŞKİLİ KAS İSKELET SİSTEMİ HASTALIKLARI

- ✓ Bernardino Ramazzini 17. yüz yılda; sert ve düzenli olmayan hareketlerin ve doğal olmayan postürün, işle ilgili kas iskelet hastalıklarına neden olduğundan söz etmiştir.
- ✓ On dokuzuncu yüzyılın sonlarında özellikle sağ elde meydana gelen güç kaybının bazı mesleklerle (ayakkabı yapım işi ile uğraşanlar, süt dağıtanlar gibi) ilişkili olduğu rapor edilmiş.

İŞLE İLİŞKİLİ KAS İSKELET SİSTEMİ HASTALIKLARI

- ✓ Yirminci yüzyılda gelişmiş sanayi ülkelerinde **birikimsel travma hastalıkları** (Cumulative Trauma Disorders: CTDs) ya da işle ilgili kas iskelet hastalıkları (Work-Related Musculoskeletal Disorders:WMD) sayısında artış gözlenmiş.
- ✓ Amerika Birleşik Devletlerin'de 1986 ve 1992 yılları arasında üst ekstremitte hastalıklarının üç kat arttığı saptanmış.

İŞLE İLİŞKİLİ KAS İSKELET SİSTEMİ HASTALIKLARI

- ✓ Kas ve iskelet sistemi hastalıkları, işle ilgili olarak Avrupa'da en sık karşılaşılan rahatsızlıklardır.
- ✓ AB'deki çalışanların yaklaşık %24'ü sırt ağrısından ve %22'si de kas ağrılarından yakınmaktadır.
- ✓ Her iki rahatsızlık da yeni Üye Devletlerde daha yaygın, sırt ağrısından yakınanların sayısı çalışanların %39'unu ve kas ağrısı şikayeti olanların sayısı da çalışanların %36'sını oluşturmaktadır.

İŞLE İLİŞKİLİ KAS İSKELET SİSTEMİ HASTALIKLARI

- ✓ AB çalışanlarının yaklaşık üçte ikisi tekrarlı el ve kol hareketlerine ve yaklaşık dörtte biri de kullandıkları aletlerden kaynaklanan titreşime maruz kaldıklarını belirtmiştir.
- ✓ Bu rahatsızlıkların maliyetinin, gayrisafi milli hasılanın %0,5'i ile %2'si arasında olduğu tahmin edilmektedir.

İŞLE İLİŞKİLİ KAS İSKELET SİSTEMİ HASTALIKLARI

- ✓ Hollanda'da 2008 yılında bildirilen meslek hastalıklarınının %42'si kas iskelet sistemi ile ilgilidir.
- ✓ Kas iskelet sistemi ile ilgili hastalıkların işle ilişkili hastalıklar içindeki payı, iki yıl içinde %30'dan %42'ye çıkmıştır.
- ✓ İşitme kaybı ikinci (%34), mental sağlık sorunları (%17) üçüncü sıradadır.

İŞLE İLİŞKİLİ KAS İSKELET SİSTEMİ HASTALIKLARI

✓ Risk Faktörleri:

1. İş sırasındaki duruş biçimi (postür) ve hareketler
2. Yineleme ve iş temposu
3. Hareketlerin şiddeti (kuvvet)
4. Vibrasyon
5. Sıcaklık

İŞLE İLİŞKİLİ KAS İSKELET SİSTEMİ HASTALIKLARI

- ✓ İş yerinin düzeni, işin hızı (taşıyıcı yada asılı bantlarda yapılan çalışmalarda olduğu gibi), kaldırılan cismin ağırlığı gibi etmenlerden önemli boyutta etkilenir.
- ✓ Vücutta rahatsızlık ve yorgunluğa neden olan herhangi bir vücut biçimi uzun sürerse özel sağlık sorunlarına yol açar.
- ✓ Uzun süreli ayakta çalışma ayaklarda ağrı, şişlik, kas yorgunluğu ve bel ağrısı nedeni olabilir.

KRONİK SPESİFİK OLMAYAN SOLUNUM HASTALIKLARI

✓ Risk Faktörleri:

1. Sigara,
2. Hava kirliliği,
3. Sosyo–ekonomik faktörler,
4. Ailevi ve genetik faktörler,
5. Atopi,
6. Çocuklukta geçirilmiş solunum sistemi hastalıkları,
7. Çalışma koşulları.

KRONİK SPESİFİK OLMAYAN SOLUNUM HASTALIKLARI

✓ Kronik Bronşit prevalansı:

1. Özellikle kömür ve diğer maden işçilerinde, demir çelik işçilerinde, fırıncılarda, çiftçilerde, pamuklu tekstil işçilerinde yüksek bulunmuştur.

2. Toz, kimyasal maddeler ve gazların KOAH ile ilişkisi bildirilmiştir.

KRONİK SPESİFİK OLMAYAN SOLUNUM HASTALIKLARI

- ✓ KOAH olgularının %5-15'inin işle ilgili maruziyetlere bağlı olduğu tahmin ediliyor.
- ✓ Finlandiya için bu değer % 11.7.
- ✓ İngiltere, Finlandiya ve Almanya'da KOAH insidansı yüz bin çalışan için 2-15 arasında bildirilmiştir.

Table 3 Annual loss in FEV₁ by smoking and occupational exposure

Exposure/occupation	Annual loss in FEV₁ by	
	Occupational exposure	Smoking
Coal miners in UK (122,123)	4-8 ml	11 ml
Coal miners in USA (117)	7 ml	9 ml
Industrial workers in Paris (55)	8 ml	11 ml
Silica in different countries (124)	4 ml	7 ml
Steel workers in USA (60)	5 ml	9 ml
Metal smoke in Norway (53)	4 ml	7 ml
Wood dust in Denmark, females (86)	4 ml	8 ml

İncelenen 25 çalışmadan 22'sinde sigaradan bağımsız olarak işyeri maruziyetinin KOAH ile ilişkili olduğu bulunmuştur.

<http://www.ask.dk/Arbejdsskadestyrelsen/~media/522890CF76D843ACB5EC0B5C1D3E7E34.ashx>

KRONİK SPESİFİK OLMAYAN SOLUNUM HASTALIKLARI

- ✓ Gelişmiş ülkelerde işle ilişkili solunum sistem hastalıkları içinde en sık karşılaşılan; **Mesleki Astım**.
- ✓ ABD'deki astım vakalarının %15'inin kısmen de olsa çalışılan iş ile ilgili olduğu tahmin ediliyor.
- ✓ Büyük Britanya'da her yıl saptanan 7000 astım olgusunun 2600'sinin işle ilişkili olduğu hesaplanmış.
- ✓ Büyük Britanya'da 151 bin çalışan, bir önceki yıl içinde astım ile ilişkili semptomları olduğunu ifade etmiş.
- ✓ Çalışma ortamında astım şikayetlerini oluşturabilecek en az 400 madde tanımlanmıştır.
- ✓ Aydın'da Çıraklık Okulu öğrencilerinde gerçekleştirilen bir çalışmada mesleki astım sıklığı %3.54 bulunmuştur.

SORULAR

İşle ilgili hastalıklara ilişkin olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) İşyeri ortam faktörleri hastalığın ilerleyişini değiştirebilir.
- B) Meslek hastalıklarından farklı olarak hastalık için riskli işi yapmayanlarda da ortaya çıkabilir.
- C) İşyeri ortam faktörleri hastalığın ortaya çıkmasında kolaylaştırıcı olabilir.
- D) Mesleki kurşun zehirlenmesi işle ilgili hastalıklara uygun bir örnektir.

SORULAR

Aşağıdakilerden hangisi işle ilgili hastalıklar arasında yer alır?

- A) Silikozis.
- B) Asbetozis.
- C) Kronik Bronşit.
- D) Bisinozis.

Kaynakça

Kazasız ve sağlıklı günler dileriz...