

Sağlık alışanlarının Mesleksel Riskleri

Doç. Dr. Alpaslan Kılıçarslan

HÜTF İ Hastalıkları ABD

İş ve Meslek Hastalıkları Bilim Dalı

MESLEK HASTALIĞI

İSG K Mesleki risklere maruziyet sonucu ortaya çıkan hastalık.

Çalışma Gücü ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranı Tespit İşlemleri Yönetmeliği - 11 10 2008 -Sigortalının çalıştığı veya yaptığı işin niteliğinden dolayı tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, bedensel veya ruhsal **özürlülük** hâlleri.

Sağlık çalışanlarının nitelikleri

- Bireysel özellikler

- Yaş
- Cinsiyet
- Eğitim düzeyi

- İş yeri ortam faktörleri

- Mikroorganizmalar
- Fiziksel
- Kimyasal
- Psikososyal
- Ergonomik

Başlıca risk faktörleri

- Fiziksel ve ergonomik

- Gürültü
- Sıcak-soğuk
- Radyasyon
- Aydınlatma
- Kaza
- Vibrasyon
- Ayakta durma
- Ağırlık kaldırma

Başlıca risk faktörleri



- Kimyasal

- Anestezi gazları
- Solventler
- Kanser kemoterapisi
- Antibiyotikler
- Metaller
- Temizlik malzemeleri

Başlıca risk faktörleri

- Biyolojik

- Solunum yolu enfeksiyonları
- Hepatit
- HIV
- Tbc

Başlıca risk faktörleri

- Psiko-sosyal

- Gece nöbetleri
- Vardiya
- Uzun çalışma süreleri
- Stres
- İş yükü
- Şiddet



Fiziksel faktörler

Gürültü

- İnsan üzerinde olumsuz etkiler meydana getiren istenmeyen sesler
- Ses frekans ve şiddet olarak değerlendirilir.
- Şiddet ölçüm birimi desibel (dB)
- Frekans ölçüm birimi hertz (Hz)
- Santrifüj, cerrahi aletler, ziyaret saatleri...
- **>65dB** rahatsızlık
- **>85dB** zararlı gürültü düzeyi

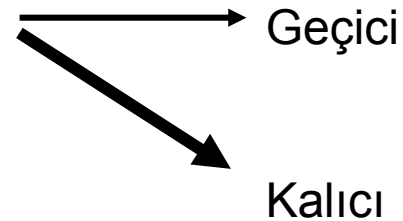


Hastaneler için belirlenen sınır değer

- EPA (Environmental Protection Agency)
hastaneler için;
- Gün boyunca **45 dB**
- Gece **35 dB**

Sağlık üzerine etkileri

- Hipertansiyon
- Çalışma performansında azalma
- Stres
- Uyku bozuklukları
- Tinnitus
- Gürültüye bağlı işitme kaybı



Gürültüden korunma

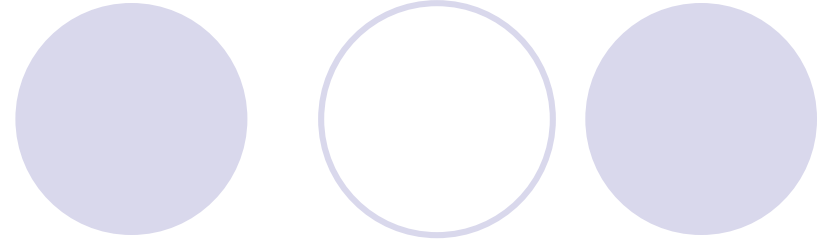
- Teknik Önlemler

- Gürültüyü kaynakta azaltmak
- Gürültüyü kaynaktan alıcı arasındaki yolda azaltmak
- Gürültüyü alıcıda (gürültüye maruz kalan kişide) azaltmak

- Tıbbi önlemler

- İdari önlemler

Termal koşullar



- Sıcak
- Nem
- Hava akım hızı
- Radyant ısı

Sıcaklık

Rektal sıcaklık: 36,7-37,8 °C
Ağız içi sıcaklık: 36,1-37,2 °C

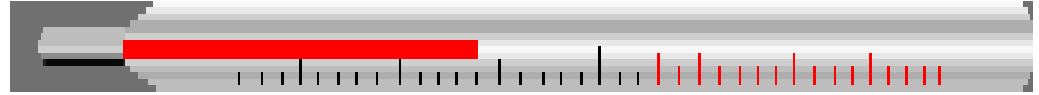
Derin Vücut Sıcaklığı: 36,0-38,0 °C
(deep body temperature)

Sıcaklık;

Gün içinde 0,5-1,0 °C

Egzersizle 0,5-4 °C değişiklik gösterir.

Vücuttaki ısı dengesi



$$S = M + C + K + R - E$$

(Sıcak ortamda)

- S vücudun ısı deposuna (heat storage)
- M metabolik olarak üretilen ısı
- C konveksiyonla (hava akımı) \pm
- K kondüksiyonla (iletim) \pm
- R radyasyonla \pm olan ısı değişimi
- E terleme (evaporation)

Hava sıcaklığı ve bağıl nem sonucu hissedilen sıcaklık

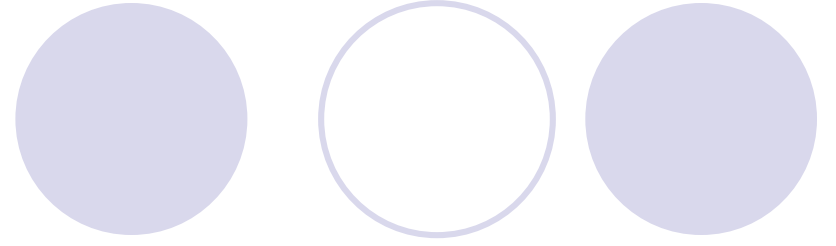
		BAĞIL NEM (%)																		
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95
HAVA SICAKLIĞI (°C)	50	45	48	53	58	66	69	76	83	91	99									
	49	44	47	51	55	61	66	72	79	86	94									
	48	43	46	49	53	58	63	68	75	81	88	96								
	47	42	45	48	51	55	60	65	70	76	83	90	98							
	46	41	43	46	49	53	57	62	67	72	78	85	91	99						
	45	41	43	45	48	52	56	62	65	70	76	82	88	96						
	44	40	42	44	46	49	52	57	61	66	71	77	83	89	96					
	43	39	40	42	44	47	50	54	58	62	67	72	77	83	90	97				
	42	38	39	41	43	45	48	51	54	58	62	67	72	78	83	90	96			
	41	37	38	39	41	43	45	48	51	55	59	63	67	72	78	83	89	96		
	40	36	37	38	39	41	43	46	48	51	55	59	63	67	72	77	83	88	95	
	39	35	36	37	38	39	41	43	46	48	51	55	58	62	67	71	76	81	87	93
	38	35	35	36	37	38	40	42	44	47	50	53	56	60	64	68	73	78	83	89
	37	34	34	35	36	37	38	40	42	44	46	49	52	56	59	63	67	72	76	81
	36	33	33	34	34	35	36	38	39	41	43	46	48	51	55	58	62	66	70	74
	35	32	32	33	33	34	35	36	37	39	41	43	45	48	50	53	57	60	64	68
	34	31	31	32	32	32	33	34	35	37	38	40	42	44	46	49	52	55	58	61
	33	31	31	31	31	32	32	33	34	36	37	39	40	42	45	47	49	52	55	58
	32	30	30	30	30	31	31	32	33	34	35	36	38	39	41	43	45	47	50	53
	31	29	29	29	29	29	30	30	31	32	33	34	35	36	38	40	41	43	45	47
30	28	28	28	28	28	29	29	30	30	31	32	33	34	35	36	38	39	41	42	
29	27	27	27	27	28	28	28	28	29	30	30	31	32	32	33	34	36	37	38	
28	26	26	26	27	27	27	27	27	28	28	29	29	30	30	31	32	32	33	34	
27	26	26	26	26	26	27	27	27	27	28	28	28	29	29	30	30	31	31	32	
26	25	25	25	26	26	26	26	26	26	27	27	27	27	27	28	28	28	28	29	
25	25	25	25	25	25	26	26	26	26	26	26	26	26	27	27	27	27	27	27	

İşle ilgili faktörler

- Çamarşırhane,
- Ütü,
- **Mutfak** çalışanları
- Ağır iş temposu
- Uzun süreli çalışma
- Aşırı kalın giyinme
- Koruyucu giysi ve maske v.s.
- Ortam sıcaklığı

- Hava sıcaklığı
- Radyan ısı
- Nem
- Hava akım hızı

Risk Faktörleri



- Şişmanlık
- Sıcak uyumunda güçlük
- Beslenme yetersizliği
- Fizik kondüsyon zayıflığı
- Sıcakla ilgili hastalık öyküsü
- Kalp hastalığı, hipertansiyon
- Diyabetes mellitus

Kolaylaştırıcı faktörler

- Alkol alımı
- Malnutrisyon
- İlegal ilaç kullanımı
- Tuzsuz – az tuzlu diyet
- Terlemeyi azaltan ilaç kullanımı
- Fazla kafein alımı

Sıcak ortamlarda karşılaşılan sorunları

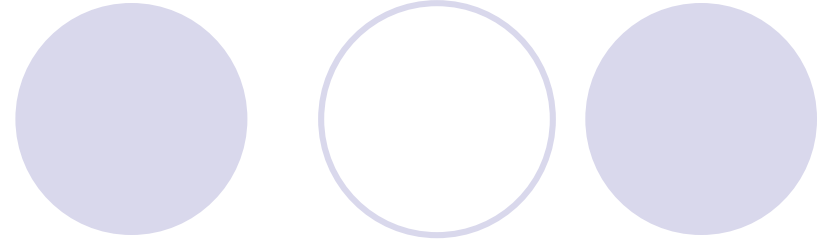
Akut sıcak yorgunluğu

Sıcak krampı

Sıcak çarpması



Sıcak Yorgunluğu

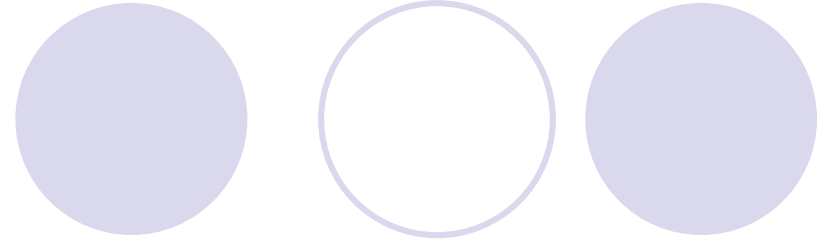


- Aşırı terleme
- Sıvı-elektrolit kaybı
- Yorgun ve solgun görünümde
- Bulantı kusma
- Baş ağrısı, bulanık görme
- Baş dönmesi, baygınlık hissi

Sıcak Krampı-bitkinliği

- Ağrılı adele krampları, genellikle karın ve baldır adedelelerinde
- Sıvı-elektrolit kaybında derinleşme
- Ağrılı kasılmalar—hipokalemi
- Hiperventilasyon – sıcak bitkinliği

Sıcak arpması



- Vücut sıcaklığı kontrol edilemez
- Vücut sıcaklığı 40 °C ve üzerindedir
- Terleme olmaz
- Deri kuru sıcak ve kırmızı renklidir
- Bilinç bulanıklığı vardır
- Ölümcül olabilir



Sıcak rahatsızlıkları dereceleri

- **Sıcak ödemi**

- Vazodilatasyona bağlı

- **Sıcak krampları**

- Elektrolit kaybı

- **Sıcak bitkinliği**

- Hiperventilasyon

- **Sıcak yorgunluğu**

- Sıvı ve elektrolit açığı

- Sıcak çarpmasına ilerleyebilir

- **Sıcak çarpması ******

- Vücut sıcaklığı $> 40^{\circ}\text{C}$, SSS bozukluğu, anhidroz (+/-)

Minör sıcak rahatsızlıkları

Önlemler

- **TEKNİK ÖNLEMLER**

Isı ve nem oluşumunu azaltma

Klima düzenekleri

Hava ya da su soğutmaları

Sıcak ortamdan ayırma

Önlemler



İDARİ ÖNLEMLER

- Vardiya planlama
- Sıcağa maruz kişi sayısını azaltma
- İş akışı yerleşim planı düzenlemeleri
- Kontrol, dinlenme odaları
- Yalnız çalışılmasının önlenmesi
- Kişisel koruyucu temini ve kullanılmasının sağlanması
- Eğitim
- Denetim

Soğuk çalışma ortamı

- **DÜŞÜK SICAKLIK ETKİLERİ:**
Periferik dolaşım bozuklukları, becerilerin azalması, soğuk algınlığı ve ilgili hastalıklar, kazalara yatkınlık, donma
- **RİSK GRUBU:**
Soğuk hava depoları, mutfak, derin dondurucularda çalışanlar...

Hastanelerde önerilen sıcaklık değerleri

- Hasta odası 20-24 °C
- Ameliyathane 22-24 °C
- Yoğun bakım 24-27 °C

Soğuk Yaralanmaları

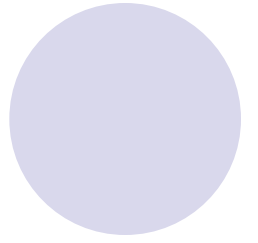
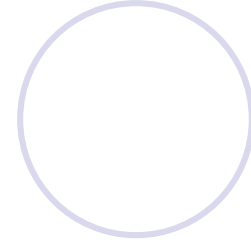
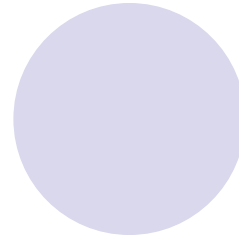
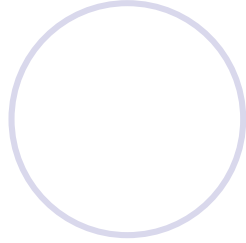
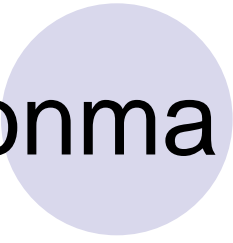
- Normal bir insanda ekstremitelere soğuğa maruz kaldığında lokalize “vazokonstriksiyon” oluşturur.
- Deri sıcaklığı $< 25^{\circ}\text{C}$ eritem, ödem
- Deri sıcaklığı $< 15^{\circ}\text{C}$ siyanoz, ağrı
- Deri sıcaklığı $< 10^{\circ}\text{C}$ siyanoz, duyarsızlık
- Deri sıcaklığı $-4 - 10$ arası donma

Hipotermi



- Derin vücut ısısında düşme
- Isı kaybını kompanse etmek için metabolik ısı üretimi artar
- Titreme - ürperme

Donma



Dokular donar

- “uç kısımlar” daha çok etkilenir

Ekstremiteler, dudaklar, kulaklar, burun

- **Belirtiler**

- Gri, soluk deri

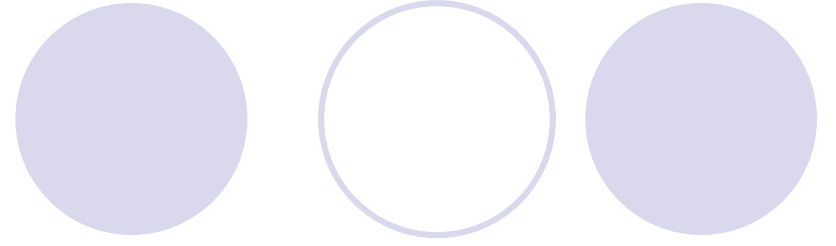
- Etkilenen alanlarda ağrı karıncalanma olur

- Duyu kaybı, ağrı

Kolaylaştırıcı nedenler

- Cildin nemi ve kalınlığı
- Ortam sıcaklığı ve rüzgar hızı
- Bilinç durumunu etkileyen faktörler (alkol, psikiyatrik rahatsızlıklar)
- Lokal dolaşım
- Giysiler
- Uyum

Risk Faktörleri

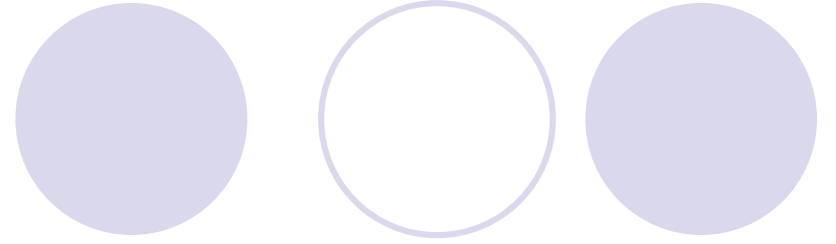


- Sıcaklık
- Rüzgar
- Nem
- Kişinin yaşı
- Genel sağlık düzeyi
- Alkol – ilaç alımı

Hava sıcaklığı ve rüzgâr sonucu hissedilen sıcaklık

		HAVA SICAKLIĞI (°C)																
		0	-1	-2	-3	-4	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	-50	-55	-60
RÜZGÂR HIZI (km/sa)	6	-2	-3	-4	-5	-7	-8	-14	-19	-25	-31	-37	-42	-48	-54	-60	-65	-71
	8	-3	-4	-5	-6	-7	-9	-14	-20	-26	-32	-38	-44	-50	-56	-61	-67	-73
	10	-3	-5	-6	-7	-8	-9	-15	-21	-27	-33	-39	-45	-51	-57	-63	-69	-75
	15	-4	-6	-7	-8	-9	-11	-17	-23	-29	-35	-41	-48	-54	-60	-66	-72	-78
	20	-5	-7	-8	-9	-10	-12	-18	-24	-30	-37	-43	-49	-56	-62	-68	-75	-81
	25	-6	-7	-8	-10	-11	-12	-19	-25	-32	-38	-44	-51	-57	-64	-70	-77	-83
	30	-6	-8	-9	-10	-12	-13	-20	-26	-33	-39	-46	-52	-59	-65	-72	-78	-85
	35	-7	-8	-10	-11	-12	-14	-20	-27	-33	-40	-47	-53	-60	-66	-73	-80	-86
	40	-7	-9	-10	-11	-13	-14	-21	-27	-34	-41	-48	-54	-61	-68	-74	-81	-88
	45	-8	-9	-10	-12	-13	-15	-21	-28	-35	-42	-48	-55	-62	-69	-75	-82	-89
	50	-8	-10	-11	-12	-14	-15	-22	-29	-35	-42	-49	-56	-63	-69	-76	-83	-90
	55	-8	-10	-11	-13	-14	-15	-22	-29	-36	-43	-50	-57	-63	-70	-77	-84	-91
	60	-9	-10	-12	-13	-14	-16	-23	-30	-36	-43	-50	-57	-64	-71	-78	-85	-92
	65	-9	-10	-12	-13	-15	-16	-23	-30	-37	-44	-51	-58	-65	-72	-79	-86	-93
	70	-9	-11	-12	-14	-15	-16	-23	-30	-37	-44	-51	-58	-65	-72	-80	-87	-94
	75	-10	-11	-12	-14	-15	-17	-24	-31	-38	-45	-52	-59	-66	-73	-80	-87	-94
	80	-10	-11	-13	-14	-15	-17	-24	-31	-38	-45	-52	-60	-67	-74	-81	-88	-95
	85	-10	-11	-13	-14	-16	-17	-24	-31	-39	-46	-53	-60	-67	-74	-81	-89	-96
90	-10	-12	-13	-15	-16	-17	-25	-32	-39	-46	-53	-61	-68	-75	-82	-89	-96	
95	-10	-12	-13	-15	-16	-18	-25	-32	-39	-47	-54	-61	-68	-75	-83	-90	-97	
100	-11	-12	-14	-15	-16	-18	-25	-32	-40	-47	-54	-61	-69	-76	-83	-90	-98	
105	-11	-12	-14	-15	-17	-18	-25	-33	-40	-47	-55	-62	-69	-76	-84	-91	-98	
110	-11	-12	-14	-15	-17	-18	-26	-33	-40	-48	-55	-62	-70	-77	-84	-91	-99	

Soğuktan korunma



- İş yükünün planlanması
- Çok katlı giysi kişisel koruyucular
- Kişinin fiziksel sağlığı – genel sağlık düzeyi
- Sıcak içecekler

Çalışma ortamları için önerilen değerler

ILO

Ortam ısısı:

oturarak zihinsel iş	20-21 ⁰ C
oturarak hafif bedensel iş	18-19 ⁰ C
ayakta ağır bedensel iş	15-17 ⁰ C

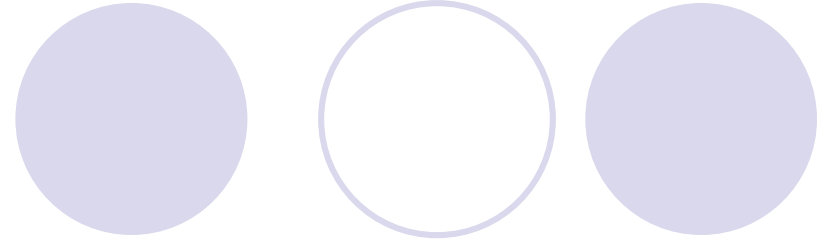
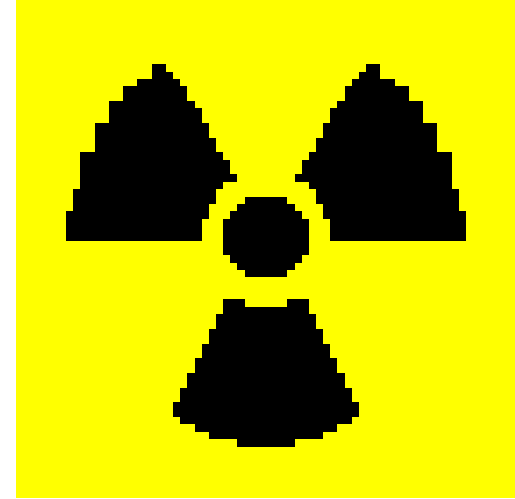
Nem 18.5⁰C de %45-65

Hava akım hızı

rahatlatıcı	0.11-0.15 m/sn
rahatsız edici	0.5 m/sn

RADYASYON

elektromanyetik dalga
şeklinde oluşan bir
enerjidir, maddelerden
foton şeklinde yayılır.
Bu enerji vücuda girer
ve dokulara ulaşır,
dokulara zarar verir.

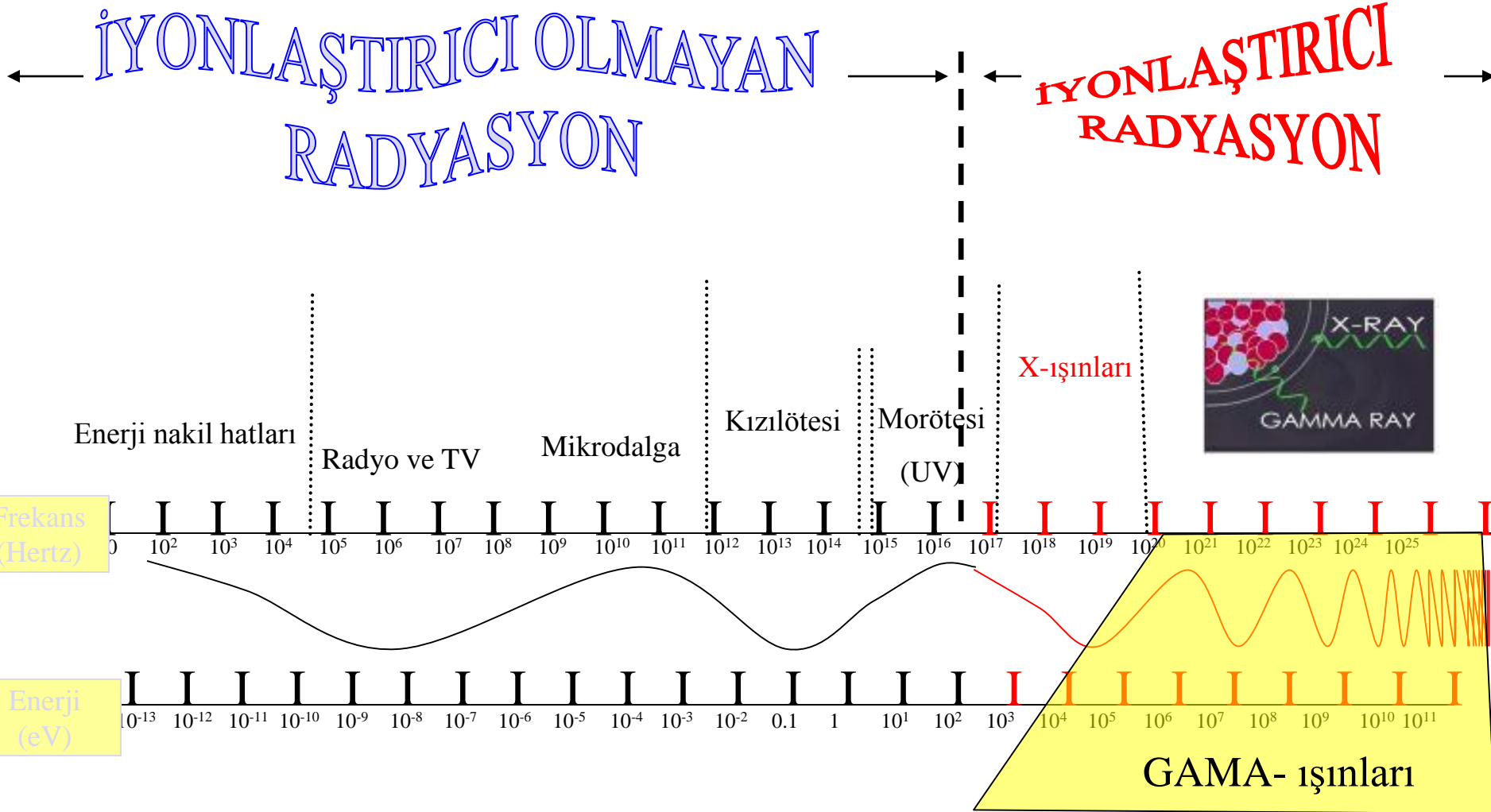


Radyasyon



- Hem elektromanyetik hem de partiküler radyasyon alanlarını kapsar.
- Yüksek enerjili dalgalar madde ile etkileştiği zaman elektronlar, atomik veya moleküler yörüngelerinden ayrılırlar. Bu dalgalara **iyonize edici dalgalar** denir.
- Elektromanyetik radyasyonun bir bölümü ile partiküler radyasyon, ulaştıkları hücrelerde iyonlaşmaya neden olur - “**iyonizan-iyonlaştırıcı**” radyasyon

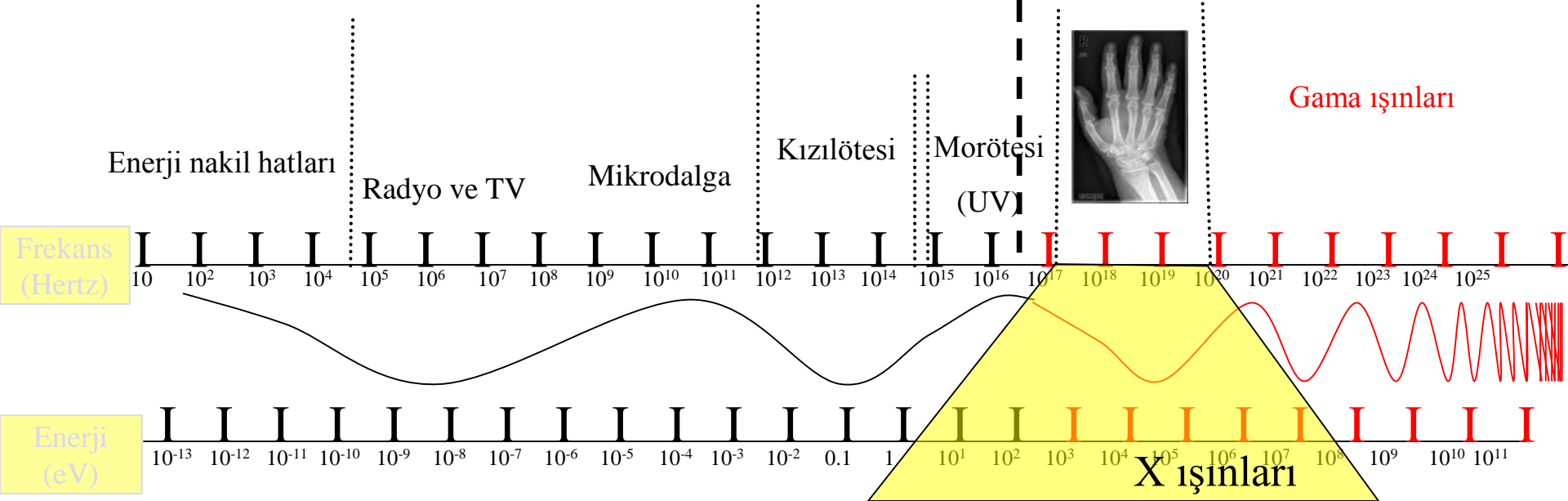
...ELEKTROMANYETİK SPEKTRUM...

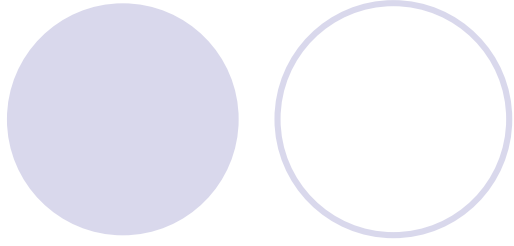


ELEKTROMANYETİK SPEKTRUM

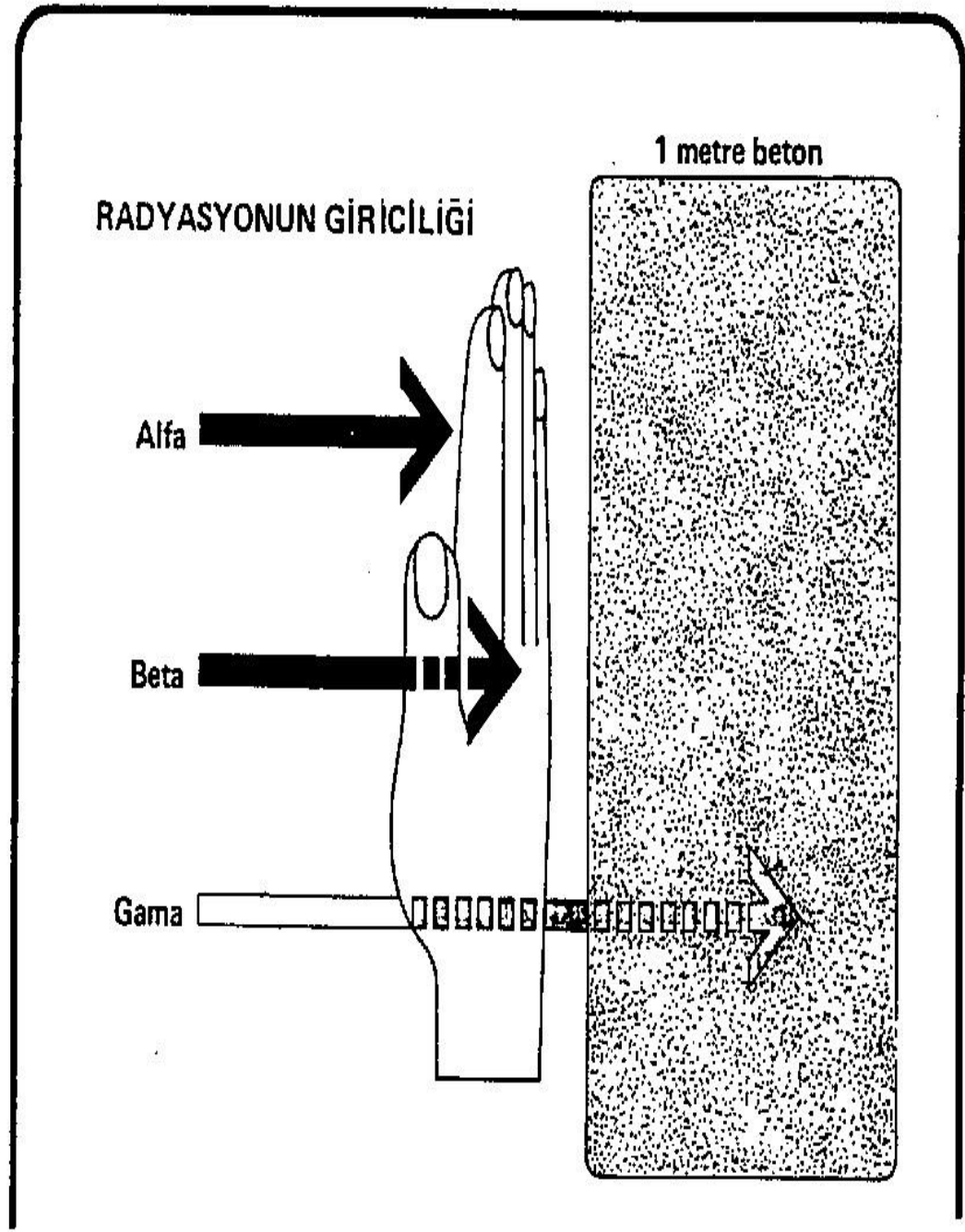
İYONLAŞTIRICI OLMAYAN
RADYASYON

İYONLAŞTIRICI
RADYASYON

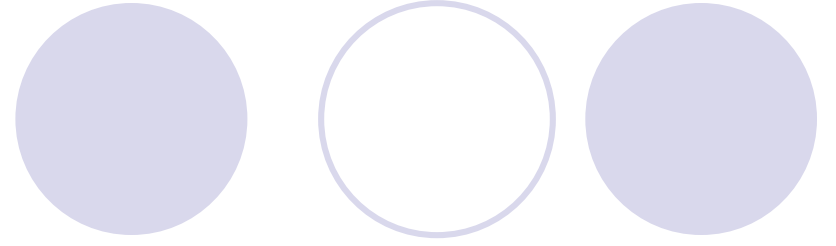




Radyasyonun giriciliği (penetrasyon)



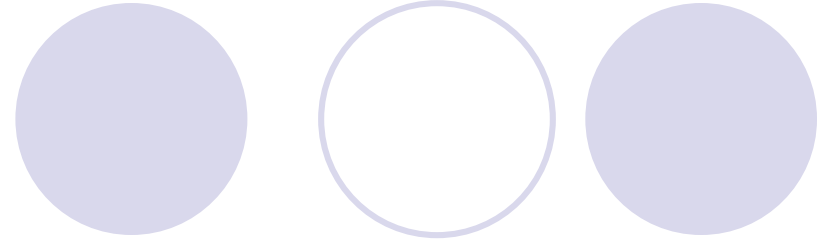
Radyasyon riski



Her yıl;

- ~ 2 500 milyon radyoloji tetkiki
- ~ 32 milyon nükleer tıp tetkiki
- ~ 5,5 milyon seans radyoterapi uygulanmaktadır.
- Tüm dünyada radyasyona maruz kalan ~ 2,3 milyon sağlık çalışanı

Riskli Gruplar



- **Radyoloji alışanları**
- **Radyasyon onkolojisi alışanları**
- **Nükleer tıp alışanları**
- Diş klinikleri alışanları
- Kardiyoloji alışanları
- Ameliyathane alışanları

Radyasyonun zararlı etkileri

● Bedensel

● Kalıtımsal

Erken dönem

Geç dönem

Akut radyasyon hasarı

Bölgesel radyasyon hasarı

Reprodüktif etkiler

Yanık

Deri irritasyonu

İmmün sistem bozuklukları

Genetik etkileri

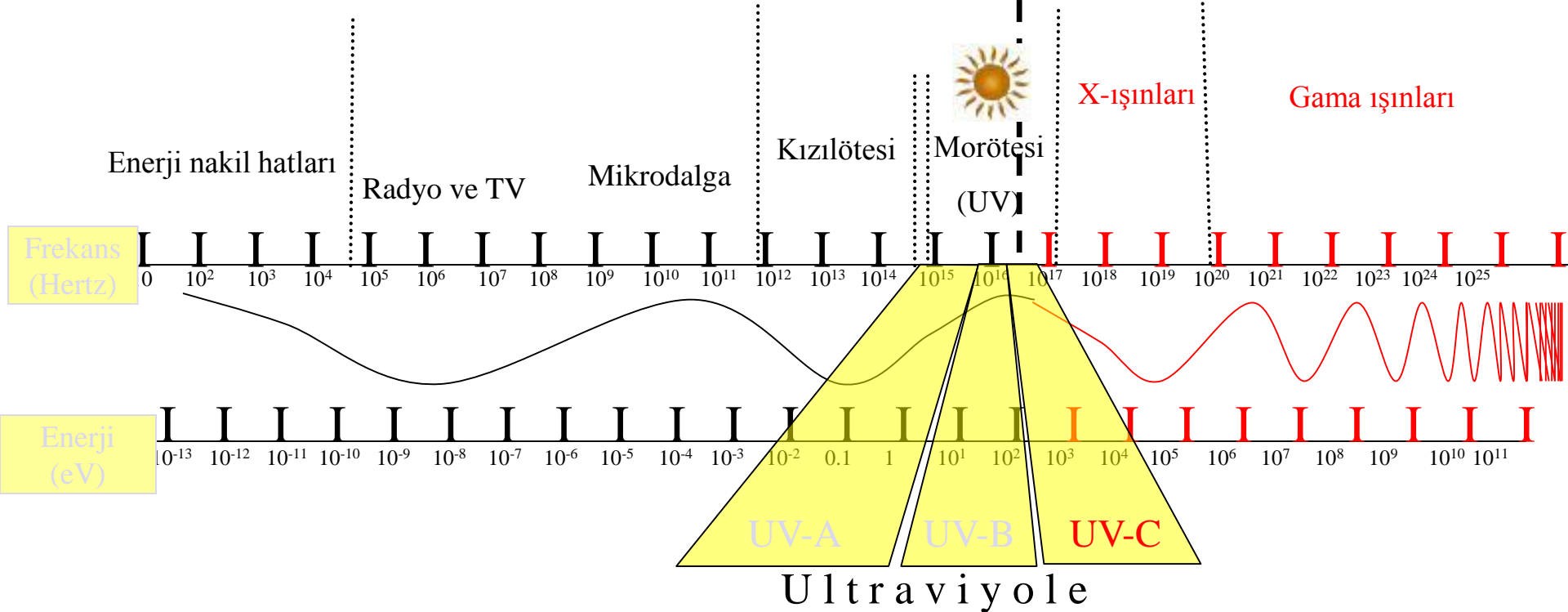
Malign hastalıklar

Katarakt

ELEKTROMANYETİK SPEKTRUM

İYONLAŞTIRICI OLMAYAN
RADYASYON

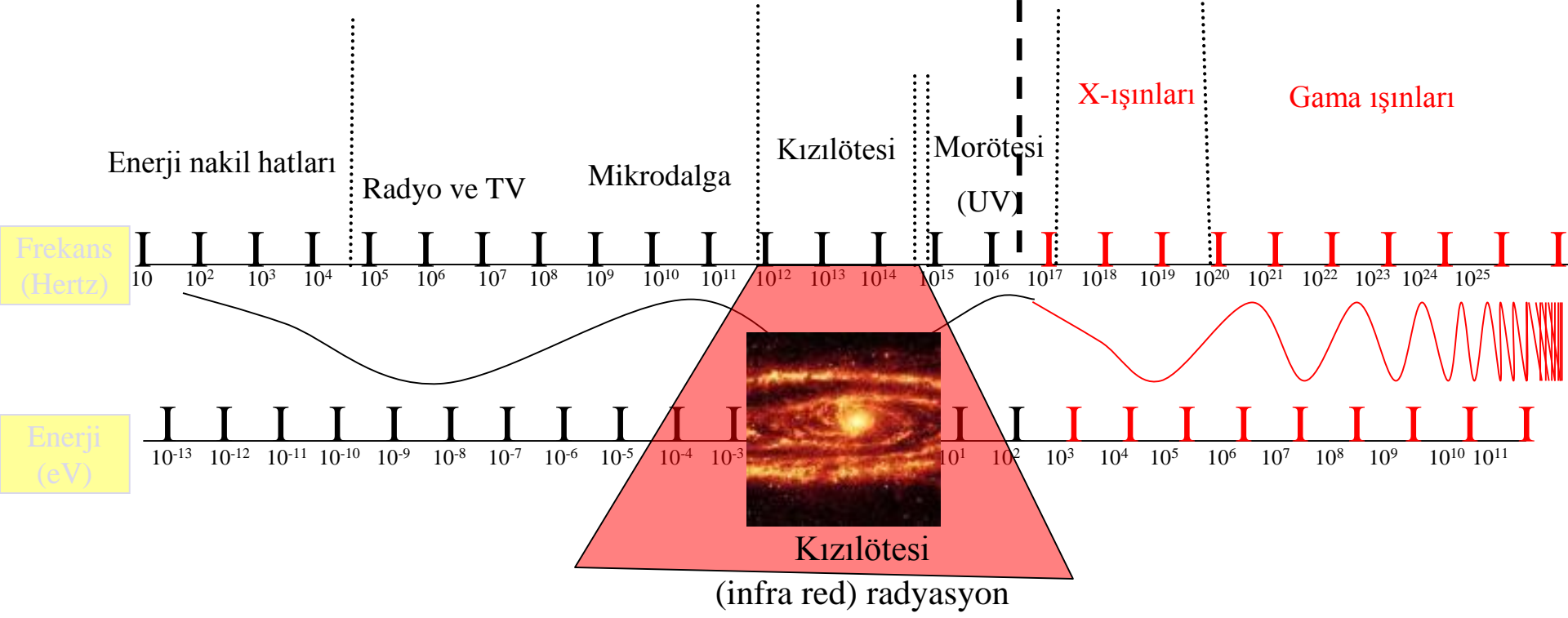
İYONLAŞTIRICI
RADYASYON



ELEKTROMANYETİK SPEKTRUM

İYONLAŞTIRICI OLMAYAN
RADYASYON

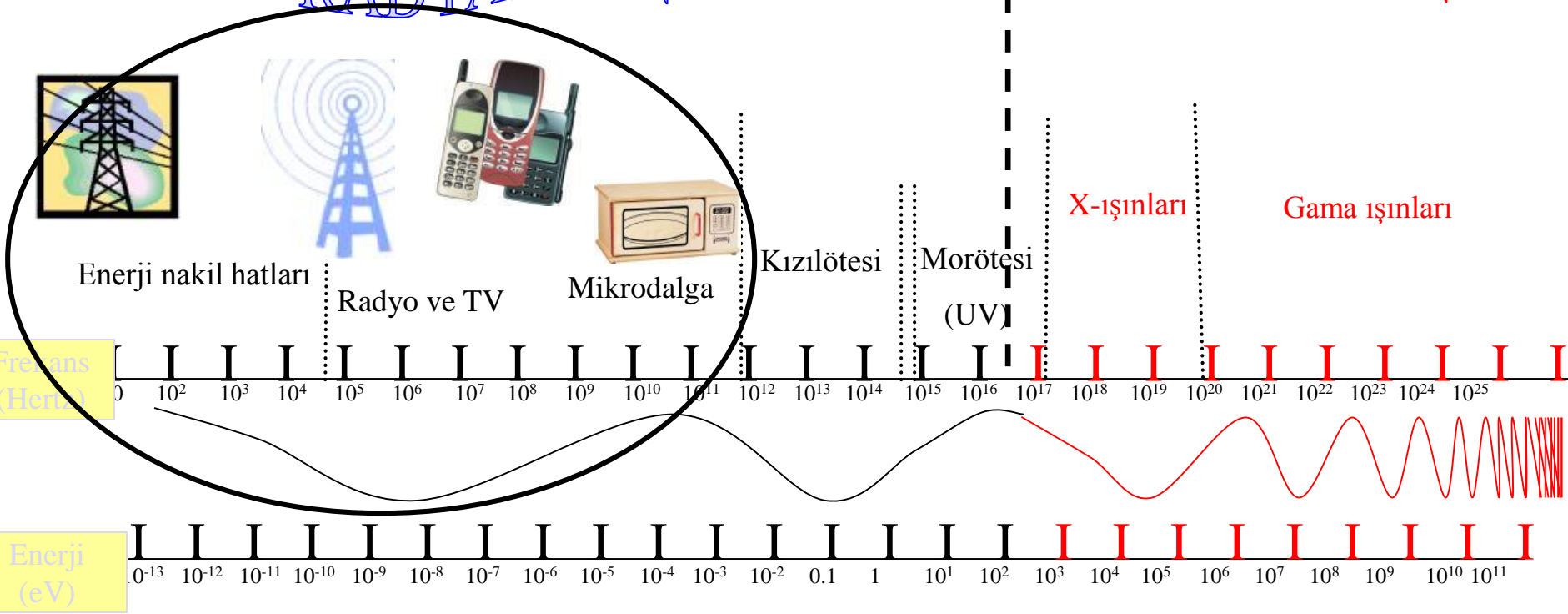
İYONLAŞTIRICI
RADYASYON



ELEKTROMANYETİK SPEKTRUM

İYONLAŞTIRICI OLMAYAN
RADYASYON

İYONLAŞTIRICI
RADYASYON



Radyasyondan korunma

- Kesin yararı yoksa kullanma
 - Tıpta, enerji, ölçüm aletleri, tarım, “SİLAH”
- ALARA ilkesi – (kullanımda net yarar varsa)
 - As Low As Reasonably Achievable (mümkün olan en düşük doz)
- Limitler (1 yıllık sürede alınabilecek doz)
 - 50 milirem – genel toplum
 - 500 mrem – özel işlerde çalışanlar

Radyasyondan korunma

Dikkat etmesi gerekli olan üç kural;

- Kaynak yanında gereğinden fazla süre kalmamak
- Mümkün olabildiğince kaynağa uzak bir mesafede çalışmak
- Kaynak ile araya engelleyici bir zırh malzemesi koymak.



Ergonomik sorunlar

Kas-iskelet sistemi hastalıkları

İşle ilgili riskler

- İş ortamı-işin yapılış şekli
- Düşük sıcaklık
- Basınç
- Yüksek güç uygulanması
- Mekanik stres
- İş temposu
- Postür
- Hareketin şiddeti
- Vibrasyon

Kişisel faktörler

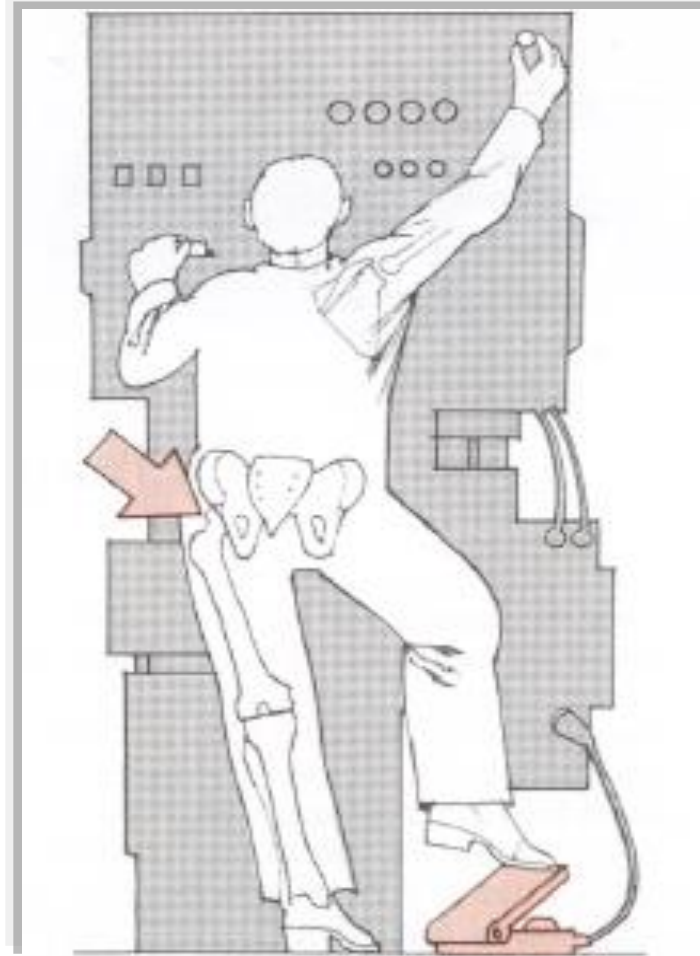
- Yaş
- Cinsiyet
- Şişmanlık
- Travma ya da hastalık hikayesi
- Vitamin eksikliği
- Sigara

Kas-iskelet sistemi hastalıkları

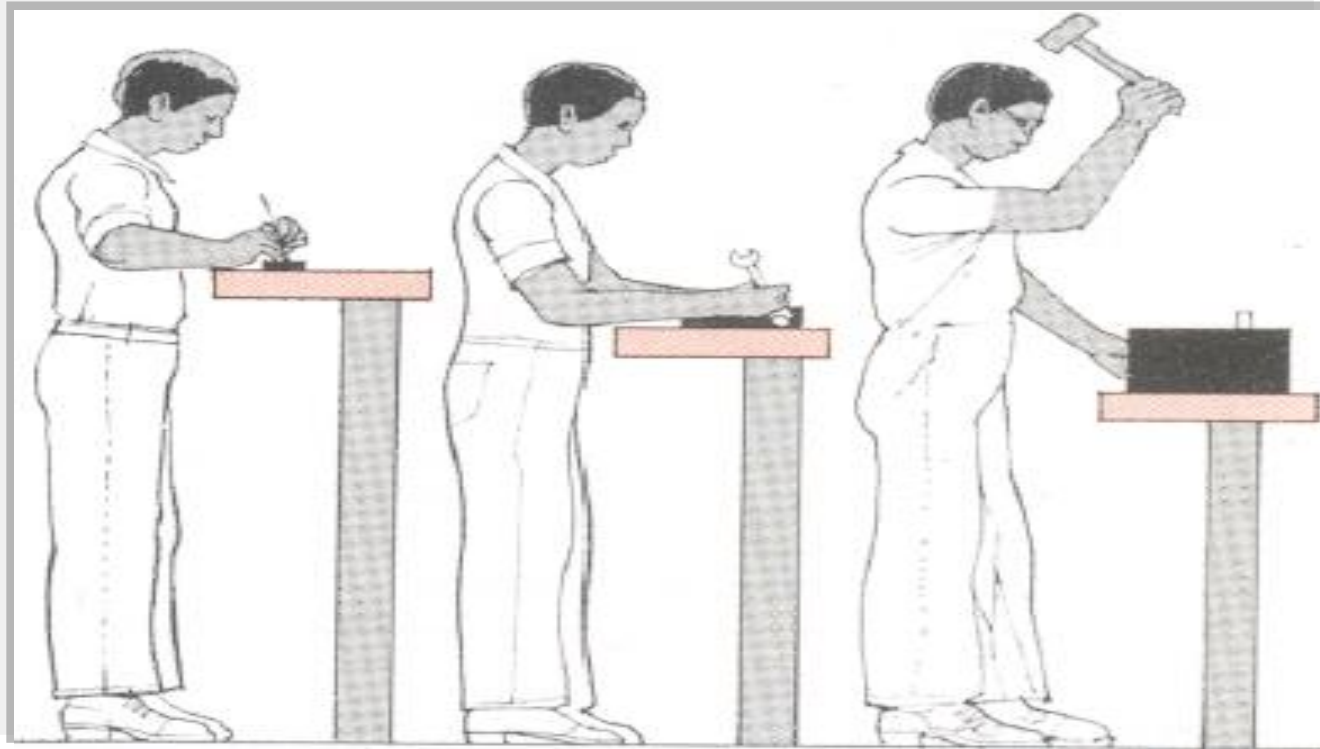
Predispozan durumlar

- Pozisyon
- Uzun süre ayakta çalışma
- Nöbet
- Vardiya
- Tekrarlanan hareketler
- Ağır kaldırma
- Zorlayıcı hareketler
- Tüm vücut vibrasyonu

Ayakta çalışma

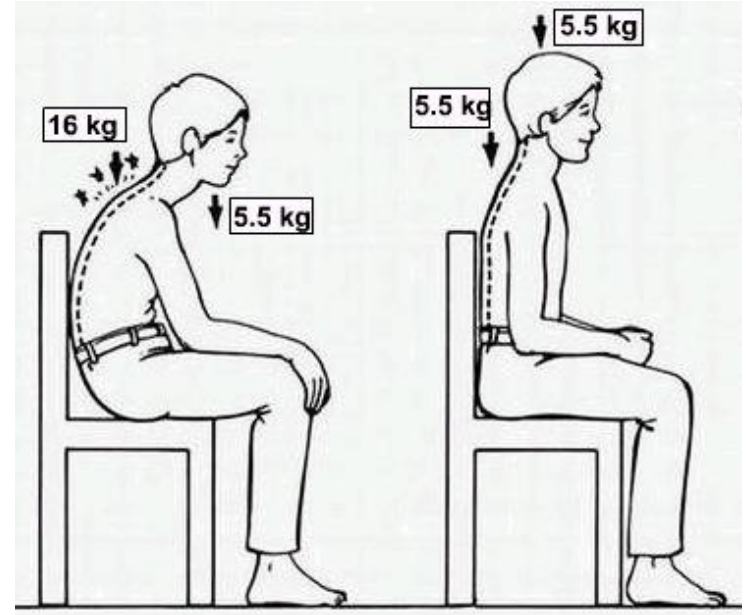
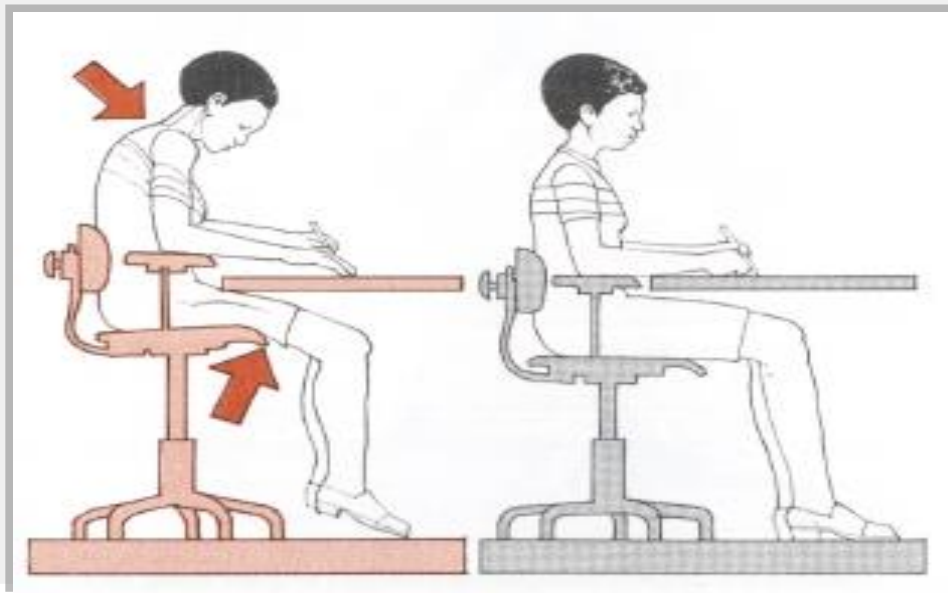


Çalışma yükseklikleri



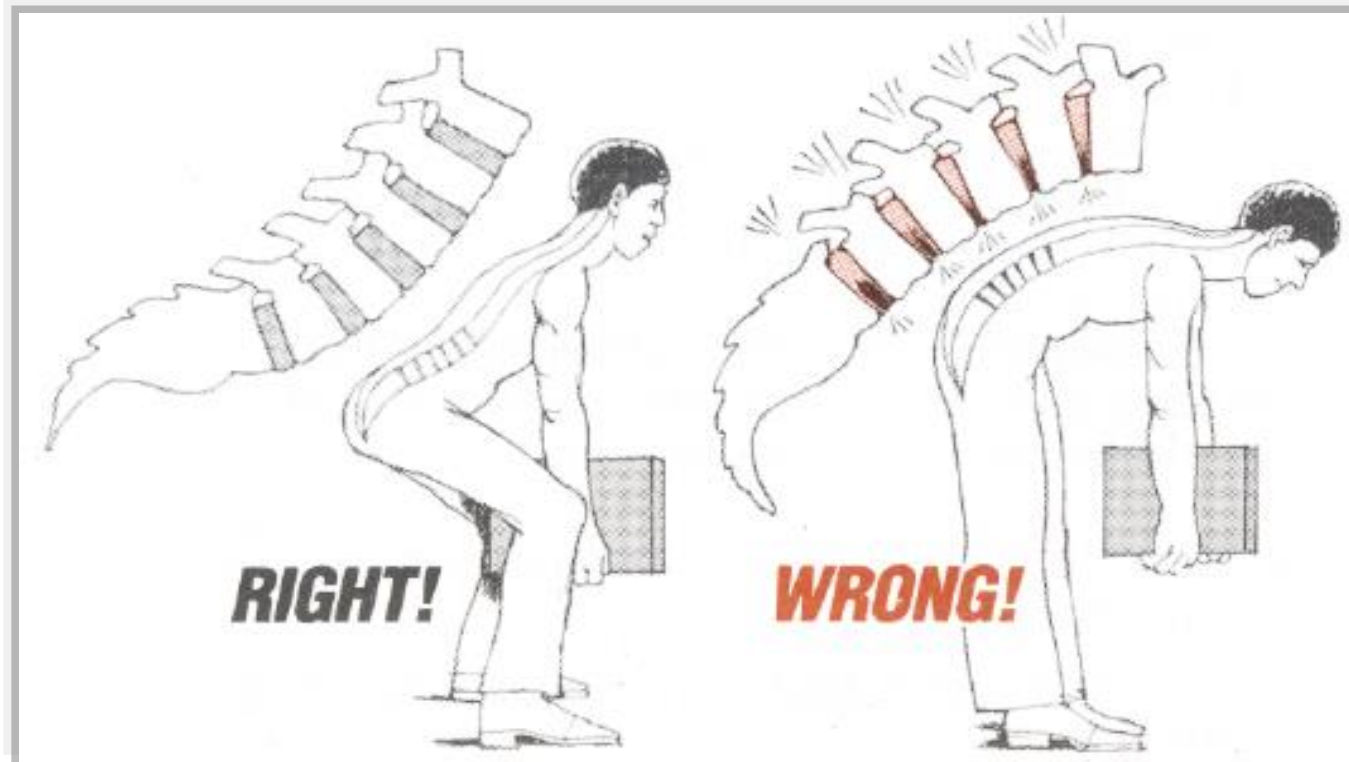
Çalışma yüksekliği önemlidir. Eğer bu yükseklik yanlış ise, vücut çabuk yorulur. Çalışma yüksekliği, sırtı eğmeksizin ve omuzlar rahat durumunda normal pozisyonlarında iken işin yapılabildiği yükseklik olmalıdır.

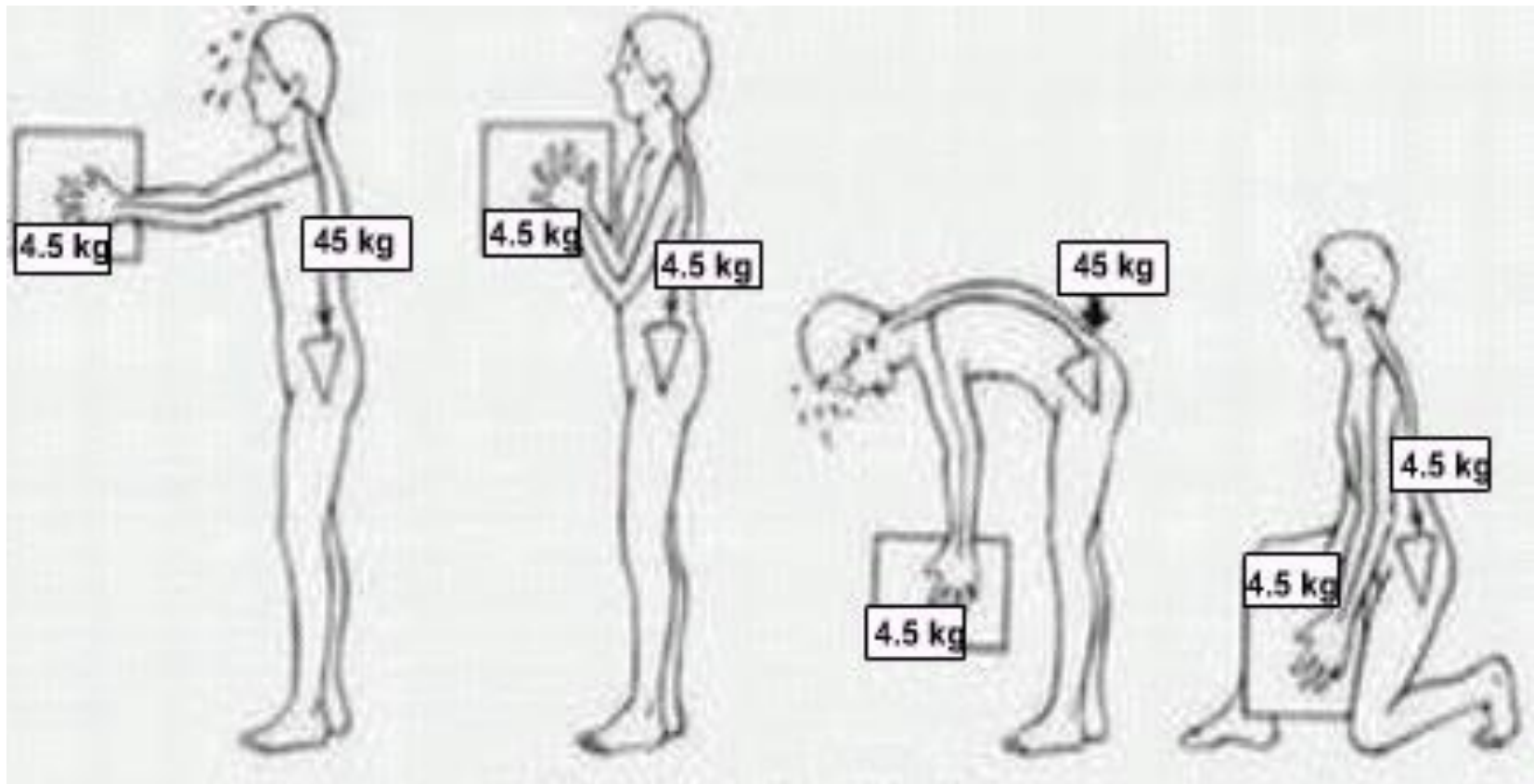
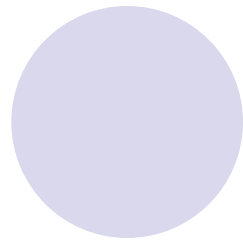
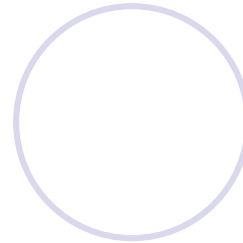
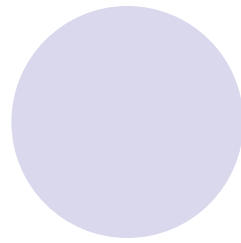
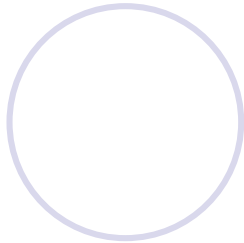
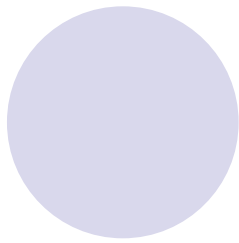
Çalışma masası yüksekliği



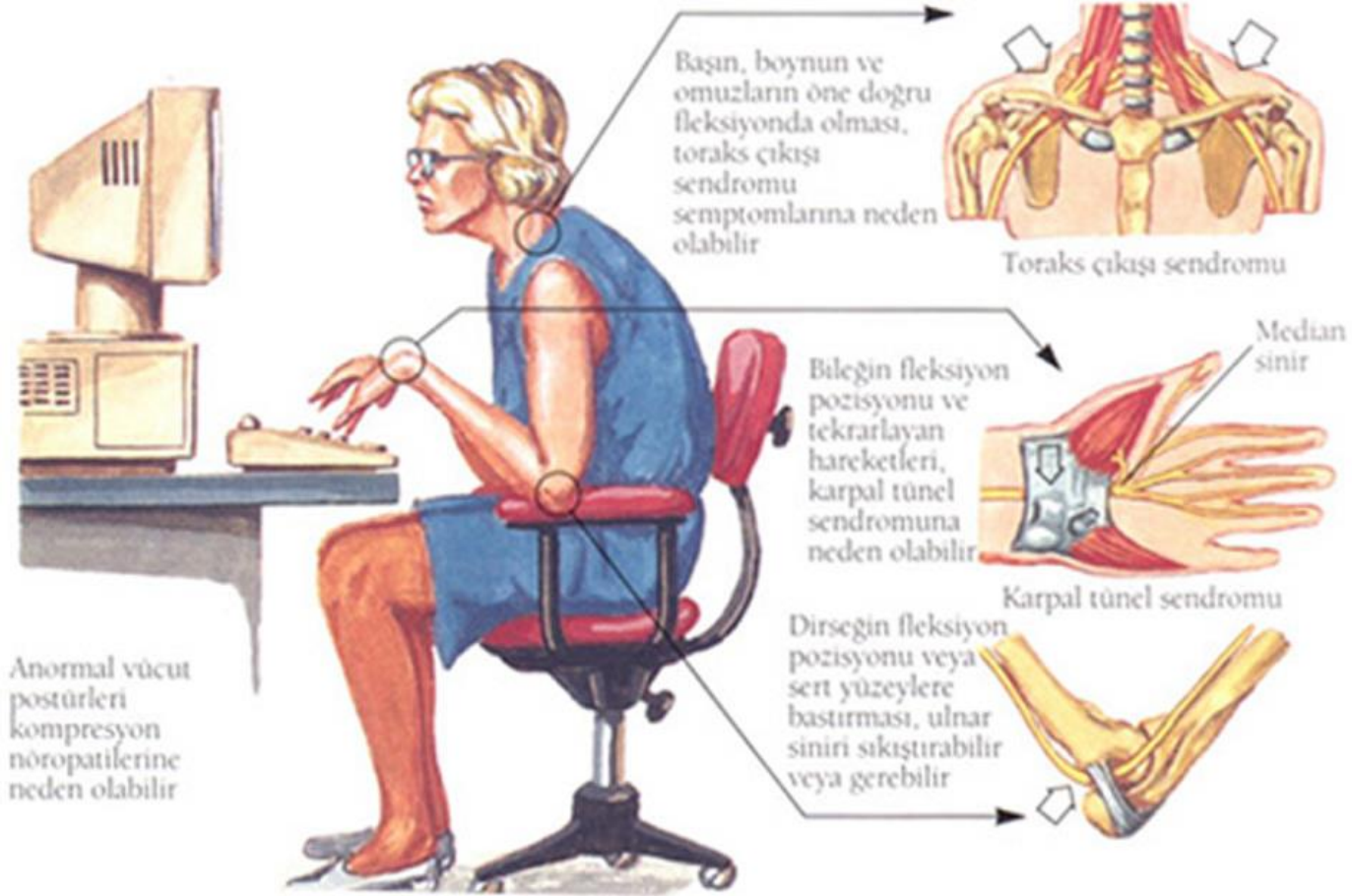
Çalışma masasının yüksekliği, sırt düz ve omuzlar serbest ayakta dururken çalışma yüzeyinin dirsekleri hizasında olacağı şekilde işçinin boyuna göre ayarlanmalıdır.

Ağır yük kaldırma





Oturma pozisyonları



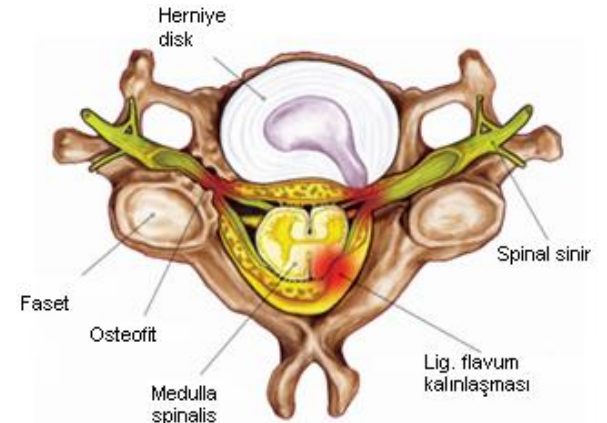
Oturuş pozisyon bozuklukları



Kas-iskelet sistemi hastalıkları

Bel ağrısı en sık

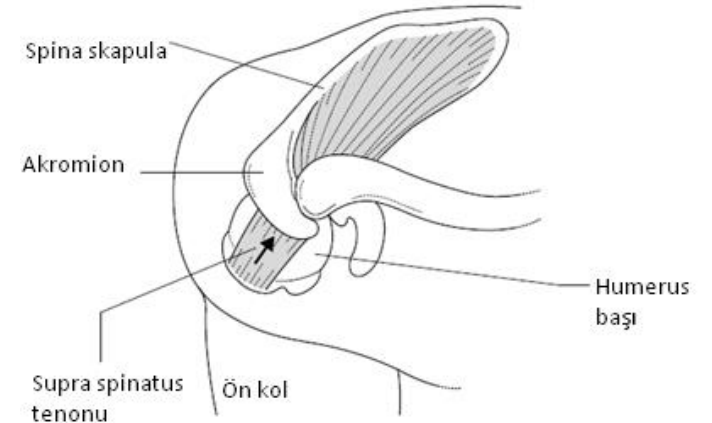
- **Doktor, hasta bakıcı, hemşire, ebe, diğer sağlık personeli..**
- Yükün ağırlığı, kaldırma sıklığı, kaldırma pozisyonu ve kişinin sahip olduğu zayıf postüral biyomekanik başlıca nedenler
- Ergonomik düzenleme önemli



Kas-iskelet sistemi hastalıkları

Omuz Sıkışma Sendromu

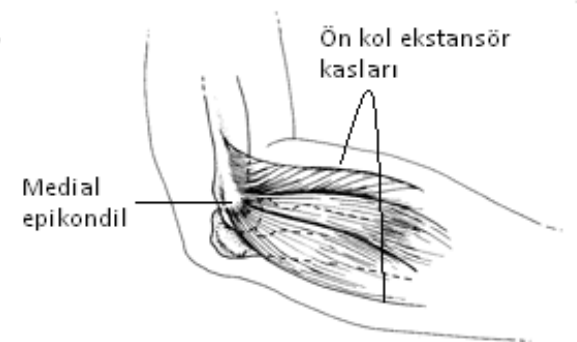
- Baş üstü kol aktivitesi gerektiren, omuzu iç rotasyona zorlayan, zor ve statik postür gerektiren aktiviteler ve vibrasyon.
- **Ağır kaldırma, baş üzeri hareket yapanlar, tekrarlayıcı omuz travmaları**
- Tanı: Ayrıntılı iş anemnezi, muayene, görüntüleme (MRI)
- Tedavi: Önleyici yaklaşımlar



Kas-iskelet sistemi hastalıkları

Lateral Epikondilit

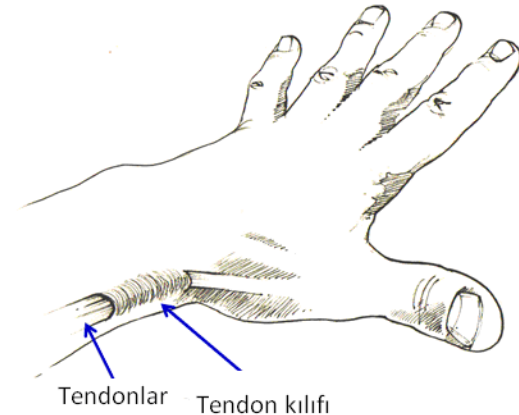
- El bilek ekstansör kas tendonlarının lateral epikondile yapıştıkları yerde oluşan inflamasyon
- Ön kol arka kısmında ağrı vardır.
- El bileğinin tekrarlayıcı ekstansiyon/fleksiyon veya supinasyon/pronasyon hareketlerini gerektiren işlerde çalışanlarda sıktır
- **Zorlayıcı aktiviter (diş hekimleri)**
- Tedavi: Tekrarlayan stresi önlemek



Kas-iskelet sistemi hastalıkları

De Quervain Tenosinoviti

- Ön kol ekstansör yüzdeki tendonların tenosinovitidir
- Ani ve tekrarlayıcı strese maruz kalan bireylerde sık görülür
- Özellikle radialden unlara doğru olan, tekrarlayıcı el bilek hareketleri gerektiren işlerde çalışanlarda sıktır
- **Garsonlarda, diş hekimleri, hemşirelerde görülür**



Kas-iskelet sistemi hastalıkları

Omuz El Vibrasyon Sendromu

- Vibrasyonun neden olduğu vasküler ve nöromusküler semptomlarla karakterizedir
- **Titreşimle çalışan alet kullananlar**
- Parmaklarında renk değişiklikleri, el ve el bileğinde ağrı ve hassasiyet, soğuk intoleransı, deride renk değişikliği (beyaz parmak)
- Tedavi: vibrasyon maruziyetini ortadan kaldırmak, eldiven v.s.



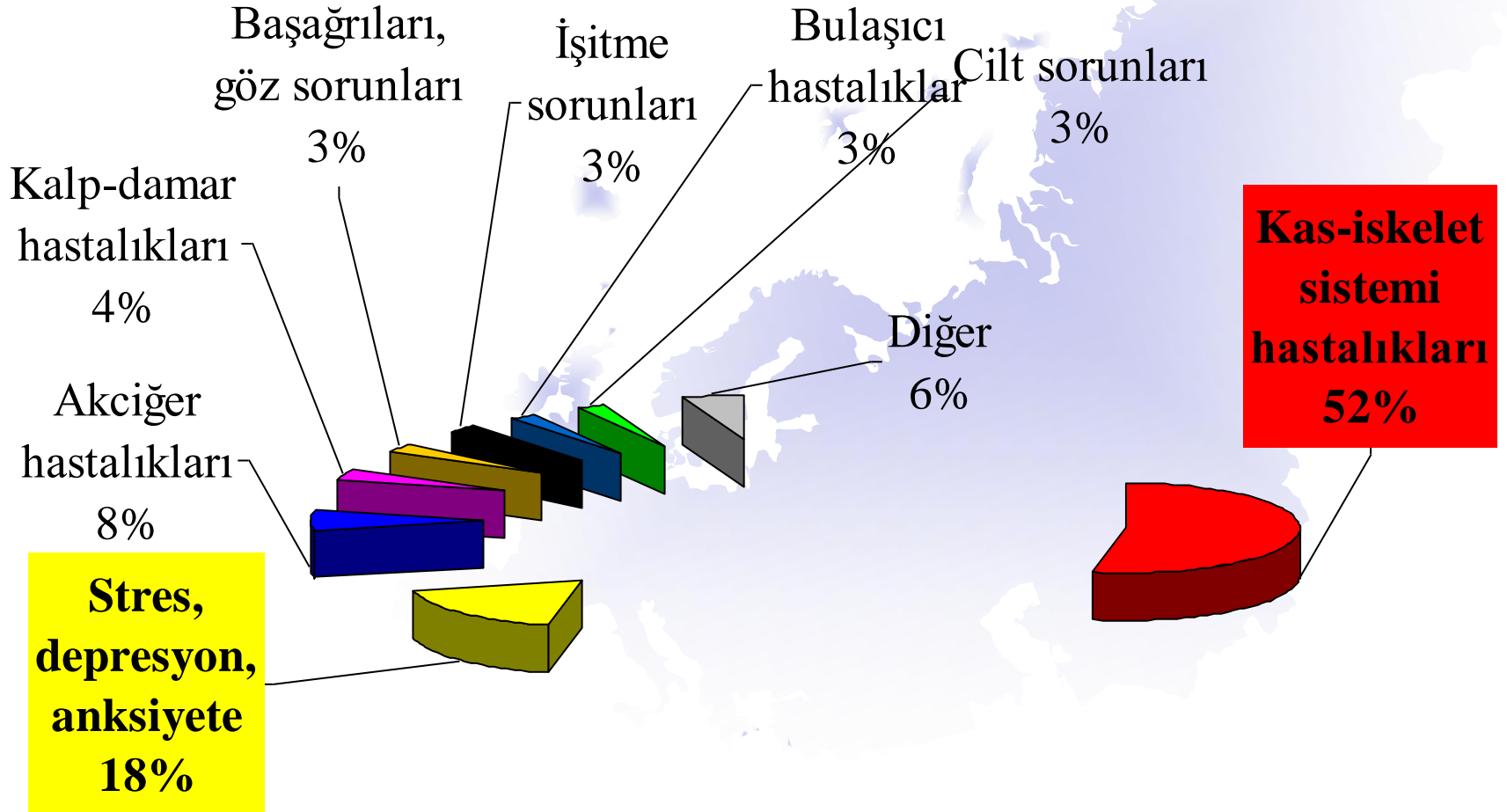
Kas-iskelet sistemi hastalıkları

Diğer bozukluklar

- Karpal tünel sendromu - **Diş hekimleri**
- Tetik parmak - **Diş hekimleri**
- Ulnar nöropati - **Sekreterler**
- Torasik çıkış sendromu - **Postür bozukluğu**

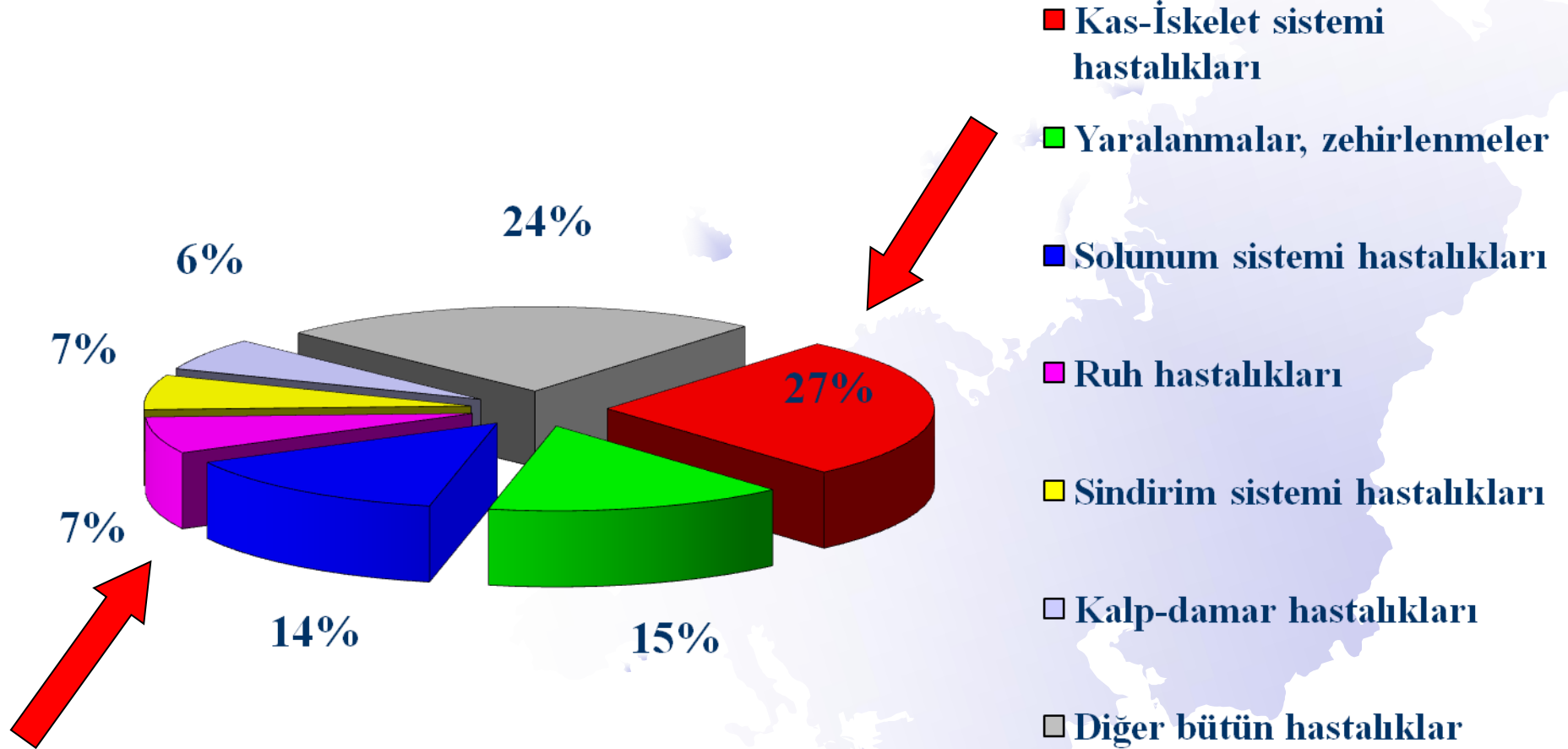
Avrupa'da İşle ilgili rahatsızlıklar

LFS 1999



Hastalık izinleri

Almanya 2002



Kimyasal risk faktörleri



Anestezi gazları

- Nitröz oksit
- Halotan
- İzofloran

·
·

Spontan düşükler
İnfertilite
Konjenital malformasyon
Prematür doğum
Kanser
Karaciğer hasarı
Böbrek hasarı
Mental fonksiyonlarda azalma
Baş ağrısı,
Yorgunluk
İrritabilite...

Risk grubu: Doktor, hemşire, diğer sağlık personeli...

İlaçlar

- Sitotoksik ilaçlar
- Antibiyotikler
- Antineoplastik
-
-

Malign hastalık
Prematür doğum
Konjenital malformasyon
Kazalar
Düşük
Hipersensitivite

Risk grubu: Onkoloji hemşireleri, doktor...

Antiseptik, dejenfektan ve sterilizasyon

- Benzalkonyum klorür
- Borik asit
- Fenol
- Krezol
- Etilen oksit
- Glutaraldehit
- Formaldehit

Nefes darlığı
Nörolojik bulgular
Katarakt
Mutajenik etkiler
Karsinojenik etkiler
Boğaz ve akciğer irritasyonu
Astım
Konjunktivit
Dermatit
Baş ağrısı
Göz, burun ve boğaz irritasyonu
Aritmi
Akciğer ödemi,

Risk grubu: Lab.çalışanları, hizmetliler...

Tanı

İş ilişkisinin tanımlanması ve kurulması

- Farkındalık ve şüphe
- Meslek öyküsü
- İş ilişkisini düşündüren semptomlar;
 - Mesleğe başladıktan sonra ortaya çıkması
 - Hafta sonu ve tatillerde düzelmesi
 - İşe dönünce artması
- Objektif testler



Sağlığın doğal tarihi üzerinde Sağlık hizmetlerinin organizasyonu

Tedavi

- Maruziyetin kesilmesi

Daha fazla etkilenmeyi önlemek

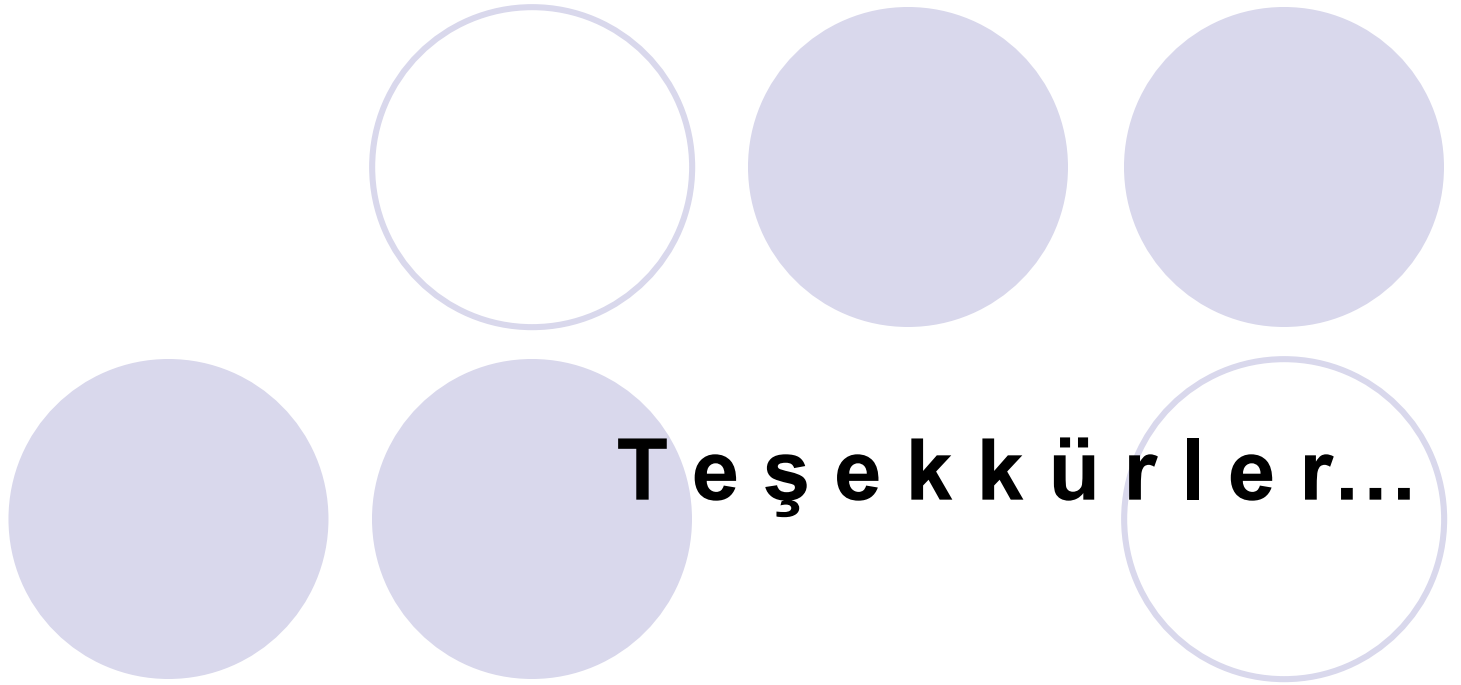
- Spesifik tedavi - varsa

- Semptomatik tedavi

Genel destekleyici tedavi

- Tıbbi rehabilitasyon

- Mesleki rehabilitasyon



Teşekkürler...