

# **İSG 101**

## **İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ**

### **DERS 6**

**OSTİM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ**

---

# VARDİYA ÇALIŞMASI

# ÇALIŞMA TANIMLARI

## Çalışma Şekilleri:

- Tam gün çalışma sürekli programlar
- Kısmı çalışma sürekli programlar
- Yoğunlaştırılmış çalışma sürekli programlar.
- Esnek çalışma sürekli programlar.
- Vardiyalı çalışma sürekli programlar.

# VARDİYALI ÇALIŞMA

## SÜREKLİ PROGRAMLAR:

- Yapılan işin niteliği dolayısıyla kesintisiz yürütülen işler.
- İşletme günde 24 saat, haftada yedi gün, resmi ve bayram tatiller dahil aralıksız çalışılmaktadır.

**VARDİYALI ÇALIŞMA:** Nitelikleri dolayısıyla sürekli çalıştıkları için durmaksızın birbiri ardına postalar halinde işçi çalıştırılarak işletilen veya nöbetleşe işçi postaları ile yapılan çalışma şekli.

*“Postalar Halinde İşçi Çalıştırılarak Yürütülen İşlerde Çalışmalara İlişkin Özel Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik-Resmi Gazete: 07.04.2004 /25426 ”*

# VARDİYALI ÇALIŞMA

**GECE ÇALIŞMASI:** Gece en geç saat 20:00 de başlayıp sabah 06:00 ya kadar devam eden ve her halde en fazla on saat süren çalışma şekli (4857 Sayılı yasa 69. madde).

- İşçilerin gece çalışmaları yedi buçuk saati geçemez.
- Gece çalıştırılacak işçilerin sağlık durumlarının gece çalışmasına uygun olduğu, işe başlamadan önce alınacak sağlık raporu ile belgelenir.
- Gece çalıştırılan işçiler en geç iki yılda bir defa işveren tarafından periyodik sağlık kontrolünden geçirilirler.
- Gece çalışması nedeniyle sağlığının bozulduğunu raporla belgeleyen işçiye gündüz postasında durumuna uygun bir iş verir.

# VARDİYA KULLANIMI

- Yüksek teknolojik sistemlerin kullanım sürekliliği.
- Toplumun refahı ve rahatı için sunulan hizmetlerde süreklilik.
- Ekonomik verimlilik nedeniyle makinaların sürekli kullanımı.
- **Toplumsal hizmetler:** elektrik, su enerji, güvenlik, iletişim.
- **Sağlık hizmetleri:** hastane eczane, laboratuvar
- **Ulaşım:** otobüs, tren, havayolu, gemi.
- **İletişim:** medya, gazete, radyo, TV
- **Konaklama:** ağırlama otel,

# VARDİYALI ÇALIŞMA

- Vardiyalar gündüz, akşam ve gece olarak sabit ya da dönüşümlü olmaktadır.
- Sabit vardiya çalışmalarında sürekli gündüz, sürekli akşam veya sürekli gece çalışan ekipler vardır.
- Dönüşümlü vardiyada sabah, akşam ve gece ekipleri dönüşümlü çalışırlar.
- Önemli olan ekiplerin sabit mi yoksa dönüşümlümü çalışacaklarına karar vermektir.
- En yaygın kullanılan vardiya sistemi dönüşümlüdür.
- Dönüşümlü vardiyalarda vardiya periyotlarının belirlenmesi önemlidir.
- Genellikle dört ekip çalışır.

# VARDİYALI ÇALIŞMA

## GENEL:

- Bir çalışma haftası gece çalıştırılan işçiler, ondan sonra gelen ikinci çalışma haftası gündüz çalıştırılarak postalar sıraya konur.
- Gece ve gündüz postalarında iki haftalık nöbetleşme esası da uygulanabilir.
- Postası değiştirilecek işçi kesintisiz en az on bir saat dinlendirilmeden diğer postada çalıştırılamaz.



# ÖZEL RİSKGRUPLARI

## ÇOCUK İŞÇİLER:

- Sanayiye ait işlerde on sekiz yaşını doldurmamış çocuk ve genç işçilerin gece çalıştırılması yasaktır.

## KADIN İŞÇİLER:

- On sekiz yaşını doldurmuş kadın işçilerin gece postalarında çalıştırılmasında “Kadın İşçilerin Gece Postalarında Çalıştırılma Koşulları Hakkında Yönetmelik” (RG: 09.08.2004/25548 ) esas alınır.
- Kadın işçiler gece postasında yedi buçuk saatten fazla çalıştırılamaz.

# ÖZEL RİSKGRUPLARI

## KADIN İŞÇİLER:

- Kadın işçiler gece postasında yedi buçuk saatten fazla çalıştırılmaz.
- Kadın işçilerin çalışmalarına engel bir durumun olmadığına dair sağlık raporlarının alınması şarttır.
- Kadın işçilerin muayeneleri her altı ayda bir tekrarlanır.
- Gebe olduklarının doktor raporuyla tespitinden itibaren doğuma kadar, emziren kadın işçiler ise doğum tarihinden başlamak üzere altı ay süre ile gece postalarında çalıştırılmazlar.

# DİNLENME ve İZİN

- Postalar halinde işçi çalıştırılarak yürütülen işlerde, ara dinlenme süreleri;
  - a. Dört saat veya daha kısa süreli işlerde on beş dak.,
  - b. Dört saatten fazla ve yedi buçuk saate kadar (yedi buçuk saat dahil) süreli işlerde yarım saat,
  - c. Yedi buçuk saatten fazla süreli işlerde bir saat
- İşin niteliği, bütün işçilere aynı saatte ara dinlenmesi verilemiyorsa bu dinlenme, gruplar halinde arka arkaya çalışma süresinin ortalarından başlayarak Yönetmelikteki esaslara göre verilir.
- Haftanın bir gününde 24 saatten az olmamak üzere ve nöbetleşme yolu ile hafta tatili verilir.

# VARDİYA SİSTEMLERİ

## YARI SÜREKSİZ SİSTEM:

- İşletme 24 saat çalışır.
- Resmi tatillerde ve hafta sonun da ise çalışılmamaktadır.
- Genellikle üç vardiya ve üç ekip söz konusudur.
- Her ekip sabit ya da dönüşümlü olarak sabah akşam ya da gece vardiyasında çalışmaktadır.

# VARDİYA TEHLİKELERİ

## İnsandan Kaynaklanan Tehlikeler:

- Psikolojik Nedenler:
- Unutkanlık, sıkıntı, üzüntü, ihmal vb.

## Fiziksel Nedenler:

- Yorgunluk, Uykusuzluk

## İşyeri Nedenleri:

- İletişim bozukluğu, Takım çalışmasına adapte olamama

## Çalışma metodu:

- Yetersiz çalışma metodu, uygun olmayan talimatlar

## Yetersiz yönetim organizasyon:

- Tanımlanmamış kurallar, uygun olmayan personel istihdamı, yetersiz sağlık kontrolü

# VARDİYA ÇALIŞMASI ETKİLERİ

## **BİYOLOJİK ve TOPLUMSAL SAAT**

- İnsan organizması, gündüz saatlerinde uyanık, gece saatlerinde dinlenme ve uyku dönemi düzenine sahiptir.
- Sirkadyen ritim adı verilen mekanizma vücutta bulunan ve 24 saatlik dilime göre ayarlı olan biyolojik saat tarafından kontrol edilir. Bu ritim ‘ uyku – uyanıklık’ döngüsünü kontrol eder.
- Gündüz çalışma yaşamı toplumsal saat düzeniyle ve biyolojik saat düzeniyle uyum içerisindedir.

# VARDİYA ÇALIŞMASI ETKİLERİ

- Vardiyalı çalışma yaşamında her iki saat düzeni ile çatışmaktadır.
- Biyolojik saat düzeniyle olan çatışmalar, fizyolojik sağlığı etkilerken, toplumsal saat düzeniyle olan çatışmalar psikososyal sorunlara yol açar.
- Vardiyalı çalışma nedeniyle karşılaşılan sorunlar, uyku sistemi, kardiyovasküler sistem ve sosyal yaşamla ilgilidir.

# VARDİYA ETKİLERİ

- ☹ Sirkadyen ritmin bozulması
- ☹ Uykunun kısalması ve bölünmesi
- ☹ Sosyal yaşantının kesintiye uğraması
- ☹ Sağlığın olumsuz yönde etkilenmesi.

- Sirkadyen ritmin bozulması konsantrasyon, tepki süresi, motivasyon ve hafıza üzerine olumsuz etkilere yol açar.
  - Uyku düzeninin bozulmasına, uykusuzluk ve kronik yorgunluğa neden olur.
  - Merkezi sinir sisteminin alışık olduğu bir yaşam ritminin dışına çıkmak, hormonal dengeyi zorlar ve önemli bir stres etkenine dönüşür.
- Vardiyalar ve gece çalışmalarını izleyen günlerdeki toparlanma süreçleri dahi yetersiz kalabilir.



# UYKU ÜZERİNE ETKİLERİ

- Uyku düzeninde meydana gelen bozukluklar ve uyumada karşılaşılan güçlükler.
- Gündüz uymaya ve gece görev başında olmaya çalışmak insan doğasına çok uygun olmayan bir durumdur.
- Vardiyalı çalışmak durumunda olan işçiler devamlı bir stres durumu altında kalırlar.
- Düzeni bozulmuş uyku ve uyanıklık vardiya çalışması yürütenlerin dörtte üçünün yakındığı bir sağlık sorunu olarak bilinmektedir.
- Vardiyalı çalışanların %de 70 şinin uykuya dalmakta zorluğu çektikleri bilinmektedir.

# UYKU ÜZERİNE ETKİLERİ

Vardiya çalışmasının yürütüldüğü zaman dilimine göre ortalama uyku süreleri

| Çalışma şekli           | Ortalama uyku saati |       |         |
|-------------------------|---------------------|-------|---------|
|                         | Fransa              | Rusya | Almanya |
| Gündüz vardiyası        | 7.9                 | 7.4   | 7.7     |
| Öğleden sonra vardiyası | 8.4                 | 7.6   | 7.8     |
| Gece çalışması          | 6.4                 | 5.8   | 6.8     |
| Çalışılmayan gün        | 9.2                 | 8.3   | 9.1     |

# UYKU ETKİLERİNİN KONTROLÜ

## ÖNERİLER:

- Vardiya dönüşümlerinin gündüz, öğle, gece yönünde düzenlemek.
- 8 saatten uzun süreli vardiyalardan kaçınmak 06:00'da başlayan yerine 07:00'de başlayan vardiyalar düzenlemek.
- Vardiya sistemindeki değişimler arasında en az 48 saat süre bırakmak.
- Kişisel farklılıkların avantajlarını kullanmak.
- Sadece bir gece arka arkaya çalışma yapmak.

# UYKU ETKİLERİNİN KONTROLÜ

## İŞVEREN SORUMLULUKLAR:

- Gece çalışması sağlığı nedeniyle uygun olmayan işçileri gündüz istihdam etmek.
- Çalışanlara vardiya öncesi ve sonrası dinlenebilecekleri bir oda sağlamak.
- Uyku bozukluğu şikayeti olan işçileri tespit edip tedavi ettirmek.
- Dinlenme aralarının uzunluğunu başlama ve bitiş saatlerini düzenlemek.

## ÇALIŞAN SORUMLULUKLAR:

- Daha iyi uyumak için uyku öncesi kitap okumak, ılık duş almak, kasları rahatlatan egzersizler yapmak.

# SİNDİRİM SİSTEMİNE ETKİLERİ

- Geceleri çalışanlarda sindirim sistemi ile ilgili sorunlar olasıdır.
- Hazımsızlık ile ilgili yakınmalar gündüz çalışanlara göre yüksektir.
- Vardiyalı çalışanların %20-30 zu hazımsızlık, karında gerginlik ve ağrı, mide gazı, ishal veya kabızlıktan yakınmaktadır. Ülser şikayeti oldukça yüksektir.
- Değişik vardiyalarda çalışanlar ile yapılan bir değerlendirmede onikiparmak bağırsağı ülseri sıklığı gündüz çalışanlarda %3-0.7 arasında, öğleden sonra vardiyasında çalışanlarda %5 dönüşümlü olarak vardiyalı çalışanlarda ise %2.5-15 arasında bulunmuştur.

# KARDİYO VASKÜLER SİSTEME ETKİLERİ

**Araştırmalarla vardiyalı ve gece çalışanlarda koroner kalp hastalığı riskinin gündüz çalışanlara göre arttığı, rölatif riskin 1.4 olduğu görülmüştür.**

# STRESS ETKİLERİ

- Çalışanlar stres nedeniyle fiziksel ruhsal ve sosyal değişiklikler yaşar.
- Fiziksel çevre, kimyasal çevre, biyolojik çevre ve psikososyal çevre ve iş yeri ortamından kaynaklanan diğer etkenler (işyerinde çatışmalar, sürekli ayakta durma veya yürüme)
- İş, iş süreci, iş ortamı, iş doyumu, iş organizasyonu, işi kontrol edebilme, işte gelişebilme imkanı vb. etkilidir.
- Psikolojik çevreyi oluşturan, çatışmalar ve organizasyonel etkenler (çalışma süreleri, vardiya sistemi gibi) iş yerinde stres nedenidir.
- Sürekli gündüz çalışması en az stresli iken vardiya çalışmasında çalışanlar büyük oranda stres altında kalmaktadırlar.
- Stresle başa çıkmanın yolu stresi kaynağında yok etmektir.

# SAĞLIK ETKİLERİNİN KONTROLÜ

- Vardiyalı çalışmanın olumsuz etkilerinden korunmak mümkündür.
- Bu müdahaleler, işletme düzeyinde veya bireysel düzeyde olmak üzere
  - teknik önlemler,
  - tıbbi önlemler,
  - işletme ortamının iyileştirilmesi,
  - vardiya düzenlerinin tasarımı,
  - iş yerinde verilecek eğitimler.