



TÜRKİYE İŞÇİ SENDİKALARI KONFEDERASYONU

VARDİYALI ÇALIŞMALARDA İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ KONULARI

Doç. Dr. Ali Naci YILDIZ (Ph D, İş Sağlığı)

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı
Hacettepe Üniversitesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Meslek Hastalıkları
Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürü

Fatma Gülay GEDİKLİ (MSc, İş Sağlığı)

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği
Genel Müdürlüğü, İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı

Dr. Burcu KÜÇÜKBİÇER

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı

TÜRK-İŞ

Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Bayındır Sokak No. 10

Yenişehir - Ankara

Tel : (0.312) 4333 31 25 (4 hat)

Faks : (0.312) 433 68 09 - 433 85 80

<http://turkis.org.tr>

e-posta: turkis@turkis.org.tr

Kasım 2012

ISBN: 978-605-86486-1-6

Baskı:

Aydoğdu Ofset

Tel: (0.312) 395 81 44 (pbx)

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
İÇİNDEKİLER	III
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	IV
ÖNSÖZ	V
BÖLÜM 1. GİRİŞ	1
BÖLÜM 2. VARDİYALI ÇALIŞMANIN TANIMI; GEREKÇESİ ve SIKLIĞI.....	5
BÖLÜM 3. VARDİYALI ÇALIŞMANIN DÜZENLENMESİ .	11
BÖLÜM 4. VARDİYANIN SAĞLIK ETKİLERİ	14
BÖLÜM 5. VARDİYALI ÇALIŞMANIN SAĞLIK ETKİLERİ ..	18
BÖLÜM 6. VARDİYA ÇALIŞMASININ SOSYAL YAŞAM ÜZERİNE ETKİLERİ	31
BÖLÜM 7. VARDİYALI ÇALIŞMANIN İŞ GÜVENLİĞİ ÜZERİNE ETKİLERİ.....	33
BÖLÜM 8. VARDİYALI ÇALIŞMA SİSTEMLERİNDE ALINABİLECEK ÖNLEMLER.....	43
BÖLÜM 9. TÜRKİYE’DE VARDİYALAR HALİNDE ÇALIŞMAYA İLİŞKİN BAZI YASAL DÜZENLEMELER	46
BÖLÜM 10. VARDİYALI ÇALIŞMAYA İLİŞKİN ULUSLARARASI ÇALIŞMA STANDARTLARI.....	56
KAYNAKLAR	62

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AB	: Avrupa Birliği
BM	: Birleşmiş Milletler
EUÖ	: Epworth Uykululuk Ölçeği
GA	: Güven Aralığı
ILO	: Uluslararası Çalışma Örgütü
NASA	: Ulusal Havacılık ve Uzay Dairesi
OR	: Odds Ratio
PUKİ	: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi
RR	: Risk Ratio
SMR	: Standartlaştırılmış Ölüm Oranı
UKAA	: Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü

ÖNSÖZ

Fazla çalışmaya yol açan temel iki unsur hızla büyüyen hizmet sektörü ile kayıt dışı istihdamdır. Bunun yaygın bir uygulama olması gerek işçi ve gerekse işverenin kendi açılarından bu olguyu desteklemelerinden kaynaklanmaktadır. İşçiler maddi yetersizliklerden daha uzun sürelerle çalışmak isterken, maliyetleri düşürmek ve verimliliği arttırmak isteyen işverenler de fazla çalışma yapılmasını arzu etmektedirler. Öte yandan, gelişme sürecinde olan ülkelerde çalışma saatleriyle ilgili kanun ve düzenlemelerin gerçekteki çalışma sürelerine etkisi de tam bilinmemektedir.

Oysa vardiyalı çalışma düzeni insan sağlığını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. İşçi sağlığını korumayı amaçlayan politikalarla hazırlanmış vardiya programları ile bu etkilenme en aza indirilebilir.

Bu konuda önlemler almak ve işverenlerin vardiya programlarını düzenlemesini sağlamak devletin görevleri arasında yer almaktadır. İş hayatının düzenlenmesinde çalışanların yararının gözetilmesi ve korunmasına yönelik ilke ve kuralları içeren, uluslararası kuruluşlarca kabul edilen sözleşme ve kararların önemli etkisi olmuştur. Çalışma sürelerine bu sözleşmeler doğrultusunda yasal sınırlamalar getirilmesi ve düzenlemelerin hayata geçirilmesine yönelik önlemler alınması gerekmektedir. Böylece çalışanların sağlık ve güvenliklerinin korunmasına ve iş kazası ve meslek hastalıklarının azaltılması uğraşlarına katkı sağlanacaktır.

Vardiyalı çalışmanın iş sağlığı ve güvenliği konusundaki bazı etkilerini, konuya ilişkin yasal düzenlemeleri ve bazı önerileri içeren bu yayının çalışanların sağlık ve güvenli ortamda çalışma hakkının yerine getirilmesi uğraşlarına katkı sağlamasını dileriz.

Doç. Dr. Ali Naci YILDIZ (PhD, İş Sağlığı)
Fatma Gülay GEDİKLİ (MSc, İş Sağlığı)
Dr. Burcu KÜÇÜK BİÇER

SUNUŐ

Çalışma hayatı birçok zorluk içermektedir. İş sağlığı ve güvenliği konuları bu alanda özel önem taőımaktadır. Zaman zaman çok tehlikeli koşullarda çalışılmaktadır. Farklı özellikleri olan çalışma koőullarından biri de vardiyalı çalıőmalardır. Bu tarz çalışma insan sağlığını olumsuz etkileyebilmekte, çeşitli sağlık sorunlarına, hastalıklara neden olmakta, bu tür çalışmalarda iş kazası sıklığı artmaktadır.

İş sağlığı güvenliği konuları haklar ve ödevlerle iliőkilidir. Çalışanların sağlıklı ve güvenli ortamda çalışma hakkının yanı sıra alınan önlemlere uyma yükümlülüğü vardır. İşverenler, işçiler ve temsilcileri konuya gereken önemi vermelidir. Bu konularda yoğun uğraő veren TÜRK İŞ bir yandan da üyelerine yönelik eğitim seminerleri düzenlemektedir.

TÜRK-İŞ Yönetim Kurulu olarak, bu kitabı hazırlayan Doç. Dr. Ali Naci Yıldız, Fatma Gülay Gedikli ve Dr. Burcu Küçükbiçer'e teőekkürlerimizi sunarken, bu çalışmanın işyerlerinde tehlikeli koşullarda çalışan iőçilerimizin sorunlarının çözümlenmesine katkıda bulunmasını, iş kazalarının ve meslek hastalıklarının yaőanmadıđı bir çalışma ortamı temenni ediyoruz.

TÜRK-İŞ YÖNETİM KURULU

BÖLÜM 1

GİRİŞ

Vardiyalı çalışma, ülkemizde yaygın olarak uygulanan bir çalışma biçimidir. Geleneksel çalışma biçimi olan 09:00-17:00 saatleri arası 5 gün çalışma günümüzde Avrupa'da yerini daha esnek çalışma biçimlerine bırakmakta ve bu kapsamda hem çalışılan süreler azalmakta hem de çalışma süresinin organizasyonu değişmektedir (1). Günümüzde hizmette sürekliliğin sağlanması ve üretim artışı amacıyla birçok işkolunda vardiyalı çalışma sistemi sıklıkla benimsenmiştir (2). Çalışanların sağlığını ve iş güvenliğini olumsuz yönde etkileyen birçok faktör vardiyalı çalışma ile ilişkilendirilmektedir. İş sağlığının önemli başlıklarından biri de vardiyalı çalışma ve buna bağlı gelişen sağlık sorunlarıdır.

Çalışma zamanının düzenlenmesi çalışma yaşamı açısından kilit faktör olarak sunulmaktadır. Yeni teknoloji kullanımı, küreselleşme, ekonomik rekabet halinde bulunma ve hizmet sektörünün topluma açılışı ile birlikte daha çok insanın çalışma gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu gelişmeler ile beraber 24 saat çalışmanın gerekli olduğu bir dönem başlamıştır. İhtiyaç artmış fakat çalışan sayısı ihtiyaçla orantılı olarak artmamıştır. Bu, çalışma hayatına vardiya sistemi düzenlenmesi olarak yansımıştır (3).

Çalışma hayatı da iş sağlığı gibi, kişinin bedensel, ruhsal ve sosyal iyilik düzeyini belirleyen en önemli etkenlerin içinde yer almaktadır. Kişi sağlıklı olabilmek için çalışma hayatında da yeterli koşullara sahip olabilmelidir. İş ve sağlık arasındaki ilişkinin iki yönlü olması, çalışmanın insan sağlığı üzerindeki etkilerini belirler. Bu etkiler, birçok kesim tarafından algılandığı gibi, olumsuz yani sağlığı bozucu yönde olabileceği gibi, çalışmanın sağlık üzerinde olumlu etkilerinin olduğu da bilinmektedir. Başka önemli bir nokta ise, çalışan kişinin sağlık durumu da işin niteliğini ve niceliğini etkilemektedir (4).

İnsanlar çalışarak yaşamlarına devam etmektedirler ve bu süreç yaşamın uzun soluklu bir dönemidir. Ancak, ilk dönemlerde çalışma,

insanların yaşamaları için öncelikli olan olanakları sağlama amacına yönelik olmuştur. İnsanların en temel gereksinimi olan yiyecek ve barınak temini de başlıca çalışma alanlarını oluşturmuştur. Bu gereksinimler için avcılık, balıkçılık, sonraları ise toprağın işlenmesi gibi faaliyetler çalışma kapsamına girmiştir. Zamanla insanlar çeşitli araç ve gereçleri kullanmaya, hayvan gücünden yararlanmaya ve toprağı işlemeye başladıkça çalışma hayatının ortaya çıkardığı sorunlar da çeşitlenmeye başlamış ve yeni konular belirlemiştir. Madencilikğin başlamasının çalışma hayatı ile ilgili iş sağlığı konularının artmasında önemli yeri vardır (4).

Bedensel çalışmanın yaygın olduğu bu tarihlerde çalışma süreleri güneşe göre ayarlanmakta, bu süreler günde 19 saate kadar yükselbilmekteydi. Bu dönemde, köylü sınıfı çalışma hayatı dışındaki yaşamları için çok sınırlı bir zaman dilimine sahiptiler (5).

Çalışma süresi kavramı, sanayi devriminden bu yana canlılığını ve önemini hiç yitirmemiştir. Çalışma hayatında üretimin durdurulmaması ve ekonomik kayba yol açılmaması fikri bir yanda dururken, yapılan çalışmalar ışığında insan sağlığının etkilenmesi fikri karşı tarafta olmuştur. Bu da çalışma hayatında bir takım kural ve düzenlemeler gerekliliğini doğurarak on sekizinci yüzyılın ortalarından itibaren çalışma sürelerinin azaltılması ile sonuçlanan ilk sosyal politika kazanımı olmuştur. On sekizinci yüzyılın ikinci yarısında buharın keşfi ile birlikte çalışma hayatında önemli değişiklikler ve gelişmeler meydana gelmiştir. O güne kadar insan ve hayvan gücü ile çalıştırılan düzenekler, buhar gücü ile çalışan makinaların geliştirilmesi sonucu fabrikalar şekline dönüşmüştür. Böylece, bir yandan üretim artarken bir yandan da yeni oluşan işyerlerinde çalışacak insan gücü ihtiyacı belirlemiştir (4). Yeni kurulan işyerleri arasında rekabet de oluşmaya başlamış ve zamanla verimlilik kavramı gündeme gelmiştir. Bu gelişmeler paralelinde, çalışma hayatındaki tüm bu değişikliklerin bir sonucu olarak çalışma süreleri de değişmiştir.

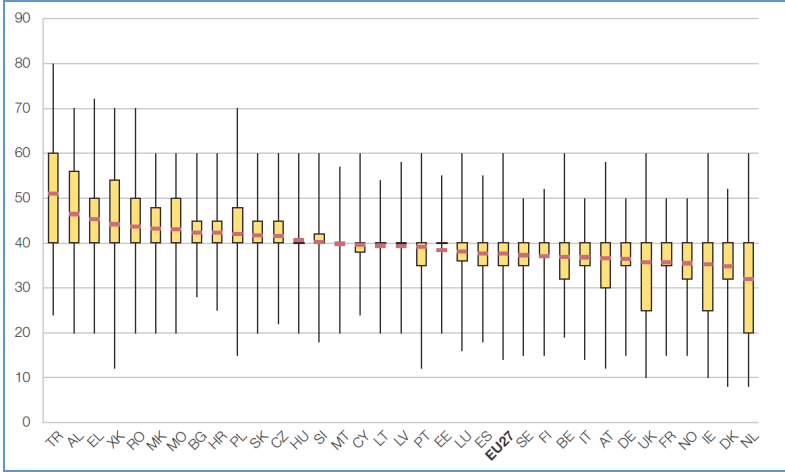
Bir asıra yakın bu süreç devam etmiştir. Birinci Dünya Savaşı sonrası Avrupa ülkelerinde haftalık çalışma süresi 48 saat olarak belirlenmiştir. Bugün ise haftalık 35-40 saat, yıllık 1500-1700 saat düzeyindeki çalışma süresi hemen hemen tüm Avrupa ülkelerinde uygulanmaktadır (5). Türkiye’de ise bu süre haftalık 40 saattir.

Zamanla değişik işler, değişik çalışma yöntemleri ortaya çıkmış, vardiyalı çalışma yaygınlaşmıştır (6, 7). Oldukça uzun olan çalışma süreleri giderek kısalmış, üretimde sürekliliğin sağlanması için günün farklı saatlerinde çalışma, esnek çalışma, vardiya sistemi gibi uygulamalar başlamıştır. Çalışma saatlerinin kısalması konusunda ilk adım, 1833 yılında İngiltere’de Factory Act’in kabul edilmesiyle atılmıştır. Bu yasa çalışma saatlerinin, 05.30 ile 20.30 arasında olması ve 13-18 yaş arasındaki çocukların 12 saatten çok çalıştırılmayacakları gibi kurallar getirmiştir (6).

Günümüzde, birçok ülkede genel kabul görmüş olan günlük 8 saatlik çalışma süresi, yıllarca tartışılmış ve birçok ulusal ve uluslararası toplantının gündemini oluşturmuştur. Tüm bu tartışmaların sonucunda ILO’nun 1919 yılında Washington’da düzenlediği ilk kongresinde, günlük çalışma süresinin 8 saat olması için karar alınmış ve kararın üye devletlerce de uygulanması istenmiştir (5, 6).

Beşinci Avrupa Çalışma Koşulları Araştırması (BAÇKA), Avrupa’da 1991 yılından bu yana, iş gücü ve iş piyasası ile çalışma koşullarındaki değişiklikleri değerlendirmiştir. Araştırma sonuçları, 1991 yılından bu yana ortalama çalışma süresinin azaldığını göstermektedir. AB-12 içerisinde 1991 yılında haftada 40.5 saat olan ortalama çalışma süresi, 2010 yılında AB-12 içerisinde haftada ortalama 36.4 saat; AB-27 içerisinde ise haftada ortalama 37.5 saat olarak tespit edilmiştir (1).

Grafik 1: AB-27 Ülkelerinde ortalama haftalık çalışma süresi (1)



İş yaşamında görülen kaza ve yaralanmalar bugün ölüm ve sakatlıkların önemli sebepleri arasında yer almaktadır. Bu yaralanmaların önemli bir kesimi de ağır insan emeği gerektiren sektörlerde görülmektedir (8). Bireysel ve çevresel risk faktörleri de bu durumun oluşmasında etken olmaktadır. Yaş, cinsiyet, sigara ve alkol tüketimi gibi birtakım özellikler yaralanmaların oluşmasında etkilidir. Bunlar dışında diğer önemli bir sebep ise vardiyalı çalışmaya bağlı gelişen uykusuzluk, vücut ritim bozuklukları olabilmektedir. İş kazaları ve yaralanmalarını azaltmanın yöntemlerinden biri de vardiya sisteminde düzenlemeler yapılmasıdır.

BÖLÜM 2

VARDİYALI ÇALIŞMANIN TANIMI; GEREKÇESİ ve SIKLIĞI

Çalışma şekilleri; tam gün çalışma süreli programlar, kısmi çalışma süreli programlar, yoğunlaştırılmış çalışma süreli programlar, esnek çalışma süreli programlar ve vardiyalı çalışma süreli programlar şeklinde sınıflandırılabilir.

“Vardiyalı çalışma süreli” programlar ise, yapılan işin niteliği dolayısıyla sürekli iş görülen ve bu nedenle birbiri ardına postalar halinde işçi çalıştıran ya da nöbetleşe işçi postaları ile yürütülen işlerdir (5).

Çalışma hayatında olağan ve alışılmış çalışma dönemi gündüz saatleridir. Ancak, çalışmanın veya hizmetin sürekli olduğu durumlarda işin sürekliliğini sağlamak gereklidir ve bunu sağlamak için, çalışanlar günün değişik dönemlerinde çalışmak durumundadırlar (4). Vardiyalı çalışmada birden fazla ekip söz konusudur. Her ekip “vardiya” olarak belirli bir süre çalışır, bu süre sonunda işletmeye gelen diğer ekip işi devralır ve sürdürür. Böylece birden fazla ekip, aynı yerde, aynı işlevleri, ayrımlı saatlerde yaparak, işletmenin tam gün çalışmadan daha uzun süre veya sürekli çalışmasını sağlarlar (6,9).

Talebin yoğun olduğu sektörlerde vardiyalı çalışma süresi programları genellikle eldeki kaynaklar ile üretim kapasitesini arttırabilmek amacı ile tercih edilmektedir. Vardiya uygulamasının tercih edilmesinin nedenleri aşağıdaki gibi sıralanabilir (10):

- Otomasyon ve teknolojik gelişme nedeniyle özellikle endüstriyel bölgelerde makinelerin üretiminin, denetim ve kontrolünün giderek daha büyük oranda kullanımı,
- Yüksek teknolojik aygıtların sürekli kullanım zorunluluğu,
- Ulaşım ve tıbbi bakımla ilgili olarak sürekli denetim ve gözleme hizmetlerinde artış,

- Toplumun rahatı ve refahı için sunulan hizmetlerde süreklilik gereksinimi,
- Ekonomik verimlilik ve daha çok kazanmak amacıyla makinaların sürekli kullanılmasının amaçlanması.

Vardiya çalışmasının sıklıkla tercih edildiği veya uygulandığı iş kolları/meslek dallarının başlıcaları şunlardır (10):

- ✓ Toplumsal hizmetler: elektrik, su, enerji, posta, iletişim, güvenlik, temizlik, gümrük vb.
- ✓ Süreçleri sürekli olan üretim endüstrileri: madencilik, petrol rafinerileri, fırın, plastik...
- ✓ Sağlık hizmetleri: hastane, ambulans, eczane, laboratuvar vb.
- ✓ Sosyal ve toplumsal hizmetler
- ✓ Gıda üretim ve işleme: çiftçilik, balıkçılık, yoğurt, peynir yapımı vb.
- ✓ Ulaşım: otobüs, tren, gemi, havayolu
- ✓ Ağırlama: otel, lokanta
- ✓ Veri işleme merkezleri: finans, bankalar ve sigortacılık
- ✓ Medya: gazete, radyo, televizyon
- ✓ Alışveriş merkezleri
- ✓ Eğlence
- ✓ Eğitim
- ✓ Telefonla danışma merkezleri.

Günümüzde, sanayi toplumlarında, vardiyalı çalışanların sayısı giderek artmaktadır. Gelişmiş ülkelerin çoğunluğunda bütün çalışanların yaklaşık beşte biri (%20) değişik vardiyalar halinde çalışmaktadırlar. Sürekli olarak gece vardiyasında çalışanlar ise %5-10'luk bir bölümü oluştururlar.

BAÇKA sonuçlarına göre, AB-27 ülkeleri işgücünün %19'u geceleri (22:00-05:00 saatleri arasında) çalışmakta olup erkekler arasında bu çalışma biçimi (%23) kadınlara göre (%14) daha

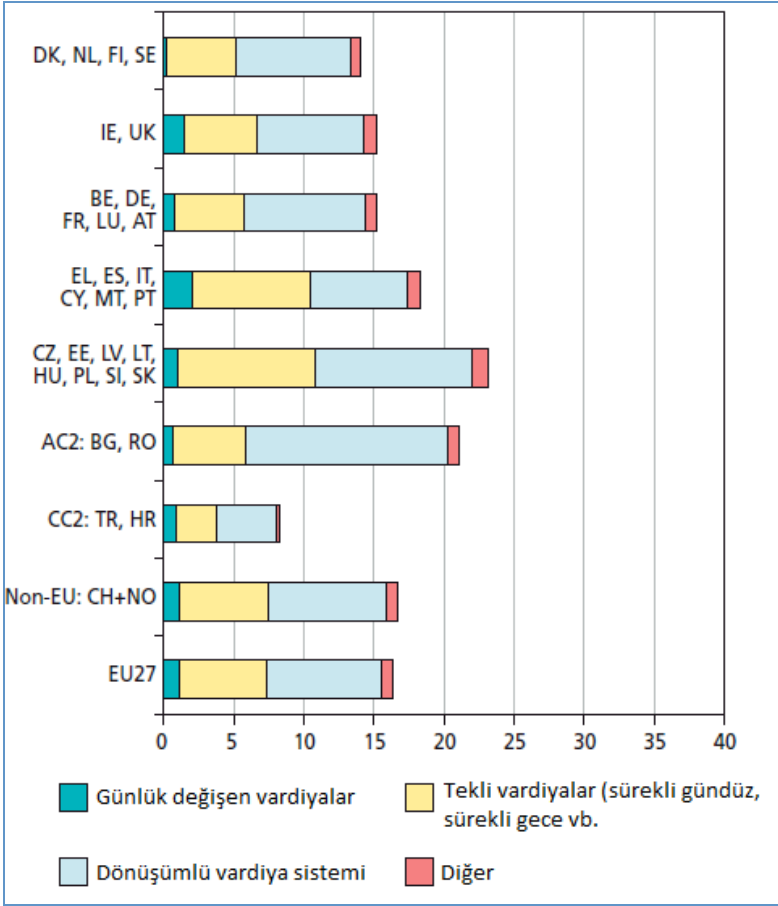
yaygındır. Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) tüm çalışanların %18'i vardiyalı olarak çalışmaktadır. Fransa'da bu oran demir-çelik sanayiinde %70, kimya sanayiinde %60, cam sanayiinde ve metalden eşya üretimi işkolunda %40-45'tir. Çalışan sayısının 500'den az olduğu işyerlerinde, çalışanların %43.1'i vardiyalı çalışmaktadır. ABD'de daha çok sürekli vardiya çalışması, Avrupa ülkelerinde ise dönüşümlü vardiya çalışması uygulaması vardır. İngiltere'de ise çalışan nüfusun %14'ü (3.6 milyon kişi) vardiyalı olarak çalışmaktadır (1,4,11).

BAÇKA sonuçlarına göre, AB'deki tüm çalışanların %17'si vardiyalı çalışmaktadır ve bu duruma ilişkin cinsiyetler arasında farklılık tespit edilmemiştir. Ancak tam süreli çalışanlar, part-time çalışanlara göre; genç çalışanlar ise yaşlı çalışanlara göre daha fazlaca vardiyalı çalışma içerisinde yer almaktadır (1).

Avrupa Yaşama ve Çalışma Koşullarını İyileştirme Vakfı (Eurofound) tarafından 2003 yılında yayımlanan "Katılmakta Olan ve Aday Ülkelerde Çalışma Koşulları" araştırmasının sonuçlarına göre; Türkiye'de 2003 yılında, çalışmakta olan nüfusun %8'i vardiyalı olarak çalışmıştır. O yılki çalışan nüfusun 21 milyon 147 bin kişi olduğu dikkate alındığında, ülkemizde 2003 yılında, 1.691.760 kişi vardiyalı olarak çalışmıştır (12,13).

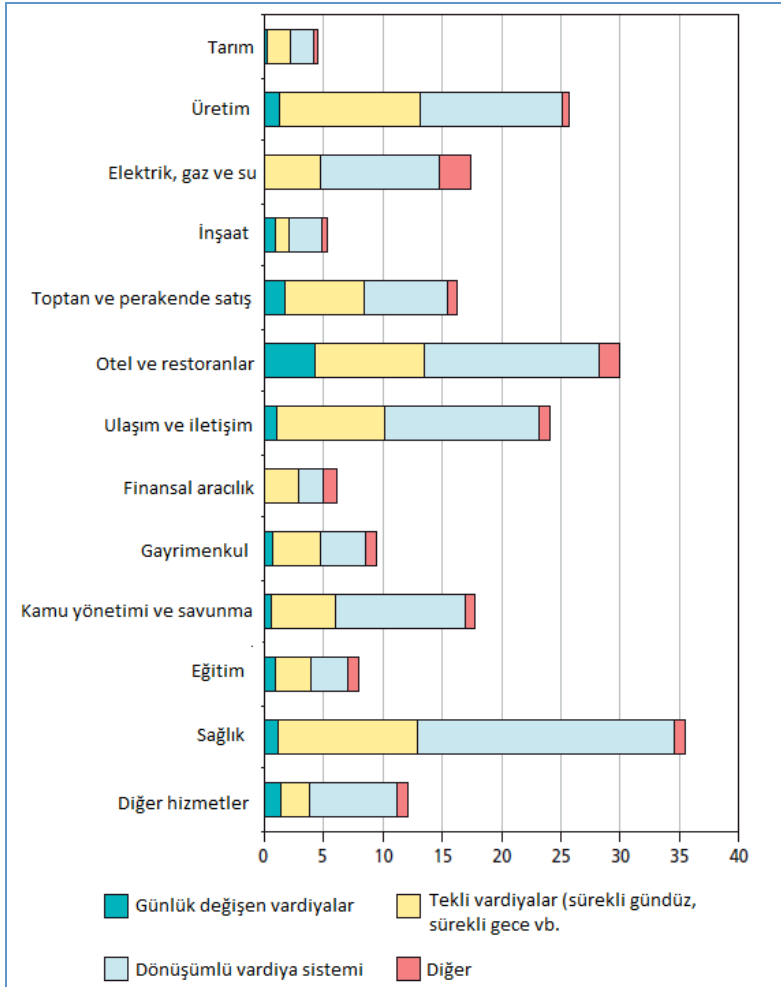
Dördüncü Avrupa Çalışma Koşulları Araştırması sonuçlarından elde edilen veriler ışığında, Grafik 2'de AB-27 ülkelerinde sürdürülmekte olan vardiya şekilleri ve bu vardiyalarda çalışan işçi yüzdeleri verilmiştir (14).

Grafik 2: AB-27 ülkelerinde uygulanan vardiya tipleri ile çalışanlar (%)



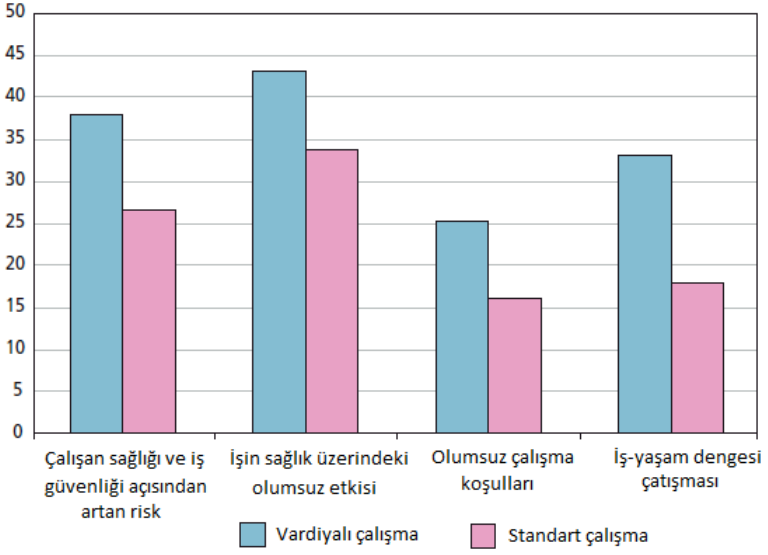
Dördüncü Avrupa Çalışma Koşulları Araştırması sonuçlarından elde edilen veriler ışığında, Grafik 3’de AB-27 ülkelerinde uygulanmakta olan sektörlere özel vardiya şekilleri ve bu vardiyalarda çalışan işçi yüzdeleri verilmiştir. Buna göre, Avrupa’da sağlık sektöründe çalışan her üç çalışandan biri; oteller, restoranlar ile ulaşım ve üretim sektöründeki her dört çalışandan biri vardiyalı olarak çalışmaktadır (14).

Grafik 3: AB-27 ülkelerindeki sektörel vardiya tipleri ile bu vardiyalarda çalışanlar (%)



Dördüncü Avrupa Çalışma Koşulları Araştırması, vardiyalı çalışmanın etkilerini kontrol grubu ile karşılaştırarak da ele almıştır. Söz konusu etkiler Grafik 4’de verilmiştir (14).

Grafik 4: AB-27’de vardiyalı çalışmanın etkileri (%)



BÖLÜM 3

VARDİYALİ ÇALIŞMANIN DÜZENLENMESİ

Vardiya çalışması, her biri 8 saat olan üç vardiya şeklinde düzenlenebildiği gibi, sabah başlayıp gece yarısında sona eren iki vardiya şeklinde de yapılabilmektedir. Geleneksel olarak uygulanan vardiyalı sistemde dönüşümler yavaştır ve vardiya, bir hafta gece vardiyası, bunu takiben bir hafta akşam vardiyası ve sonra da bir hafta gündüz vardiyası şeklinde haftalık olarak değişir. Dönüşümün hızlı olduğu vardiyalı sistemde ise, her vardiyada, birbirini izleyen sadece bir, iki ya da en çok üç gün geçirilir. ABD gibi bazı ülkelerde, 8 saatten daha uzun özellikle 12 saatlik vardiyalar yaygınlaşmaktadır (2). Değişik vardiya sistemlerinin her birinin kendine özgü avantajları ve dezavantajları vardır. Her biri; esenlik, sağlık, sosyal yaşam ve iş performansı üzerindeki değişik etkiler ile ilişkilendirilmiştir (2,4). Vardiyalı çalışma süresi programları süreksiz sistem, yarı sürekli sistem ve sürekli sistem gibi alt bölümlere ayrılmaktadır (5).

Süreksiz Sistem

İşletme günde 24 saatten daha az çalışmaktadır. Genellikle sabah-akşam ya da sabah-gece olmak üzere 16 saat süresince sabit ya da dönüşümlü çalışılmaktadır. Sabit vardiya çalışmasında, sürekli gündüz, sürekli akşam veya sürekli gece çalışan ekipler vardır. Dönüşümlü vardiya çalışmasında ise, ekipler, belirli bir zaman içerisinde dönüşümlü olarak sabah, akşam ve gece çalışırlar. Kimi işletmelerde bu iki çalışma biçimi yani sabit ve dönüşümlü çalışma birlikte uygulanır ve gece vardiyasının süresi 8 saatten az tutulur. Resmi tatillerde çalışılmayan bu sistem, iki ekipli ya da çift vardiyalı sistem olarak da bilinir. Bu sistem uygulaması en kolay, yönetsel sorunların en az olduğu sistemdir. Bu nedenle de sürekli çalışılması zorunlu olan işler dışında en yaygın kullanılan vardiya sistemidir (5, 6, 9).

En önemli konu, ekiplerin sabit mi yoksa dönüşümlü mü çalışacaklarına karar vermektir. Sabit çalışma sisteminde gündüz

çalışanlar için akşam ve gece çalışanlara oranla vardiyalı çalışmanın getirdiği olumsuzlukların daha az olması muhtemeldir. Eğer çalışanlardan bazıları akşam ve gece vardiyasında gönüllü olarak çalışmak istiyorlar ve akşam ya da gece vardiyasında sürekli çalışmanın ailesel ve toplumsal yaşantıları bakımından bir sorun yaratmayacağını düşünüyorlarsa, sabit çalışma biçimi uygun bir çözüm yoludur (5).

Yarı Sürekli Sistem

Bu sistemde işletme günde 24 saat çalışmakta, resmi tatillerde ve hafta sonlarında ise çalışılmamaktadır. Bu çalışma sisteminde genellikle üç vardiya ve üç ekip söz konusudur. Bu üç ekip sabit ya da dönüşümlü olarak sabah, akşam ya da gece vardiyasında çalışmaktadır (5).

Sürekli Sistem

İşletmede günde 24 saat, haftada 7 gün, resmi bayram ve tatiller dahil aralıksız çalışılmaktadır. En az dört ekip, çoğunlukla da dört ya da yedi ekip sabit ya da dönüşümlü olarak çalışmaktadır. Ekiplerin dinlenme günleri birbirinden farklıdır. Bu sistem, üretim kapasitesinden en üst düzeyde yararlanma şansı tanıyan, üretim etmenlerinin en uygun kullanımına olanak sağlayan ve işletmeye geniş açılımlar sağlayan bir sistemdir. Ancak, aynı zamanda tasarlanması, örgütlenmesi ve yönetimi en zor olan ve kapsamında çalışanlar için en olumsuz öğeler barındıran vardiya sistemidir (5).

İş kollarının çoğunda önerilen vardiya sistemleri genellikle, değişen ekiplerin çeşitli vardiyalarda çalışma günlerini en aza indirmeyi amaçlar. Vardiya çalışmalarına gereksinim duyulan işletmelerde, ne tip bir vardiya sisteminin seçileceğine karar verilirken; biyolojik, teknik ve sosyal kriterler kullanılmaktadır. Bu konuda yapılan gözlemlerin sonuçları vardiya seçiminde yol gösterici olabilir (15):

- Biyolojik kriterlere göre vardiyalar, iki ya da üç gün gibi kısa süreli ya da en az dört hafta gibi uzun süreli olarak planlanmalıdır.
- Teknolojik yaklaşımlarda, her işletmenin kendi gereksinimleri ve zorunlulukları dikkate alınmalıdır.
- Sosyal gereksinimler nedeniyle vardiyalar, çalışanların sosyal yaşantısını tedirgin etmeyecek bir şekilde, kısa süreli ya da kişinin içinde bulunduğu toplumun yerleşik kurallarına göre en uygun şekilde zamanlanmalıdır.
- Kısa ya da uzun süreli vardiyalarda, biyolojik ritim etkisi hafta sonlarında bozulur. Uzun süreli vardiya sistemlerinde bu etki daha az hissedilir.

BÖLÜM 4

VARDİYALI ÇALIŞMANIN SAĞLIK ETKİLERİ

Çalışanlar, işyeri ortamında bulunan ve sağlığı olumsuz yönde etkileyebilecek pek çok faktörle karşı karşıyadır. İşyeri ortam faktörleri bazı temel gruplara ayrılarak incelenmektedir. Bu gruplardan biri de vardiyalı çalışmayı da içeren psikososyal faktörlerdir. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) psikososyal tehlikeleri, iş organizasyonu (çalışma süreleri/vardiyalı çalışma) ve yönetimi, iş doyumu, çevresel ve örgütsel koşullar ile işçilerin uzmanlığı ve gereksinimleri arasındaki etkileşim temelinde tanımlamıştır. Bu etkileşimler algılanma ve yaşanma biçimleriyle çalışanın sağlığına yönelik doğrudan ya da dolaylı olarak tehlike oluşturlar (2, 16).

Vardiyalı çalışma, işin niteliği gereği sürekli çalışılması gereken işlerde geçmişten bu yana uygulanan çalışma şeklidir. Teknolojinin hızlı gelişimi, hizmette süreklilik (toplumsal yararlılık) ve üretimde sürekliliğin sağlanması (verimlilik) amacıyla vardiyalı çalışma sistemi günümüzde kaçınılmaz olmakta ve birçok iş kolunda sıkça uygulanmaktadır. Birçok insan, vardiya ve gece çalışmalarından dolayı standart (sabah 08:00-17:00) olmayan saatlerde çalışmaktadır. Standart olmayan saatlerde yapılan bu tip çalışmaların, sağlık, güvenlik ve sosyal açıdan iyilik hali üzerinde olumsuz etkileri olduğu bilinmektedir (2, 6, 17).

Otomotiv sektöründe yürütülen bir çalışmada, çalışanların %65,3'ünün sürekli gündüzleri çalışmayı tercih ettiği ve bu yüzden, vardiya tiplerine göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. İkili vardiyada çalışanların %58,5'i, üçlü vardiyada çalışanların ise %71., sürekli olarak gündüz çalışmayı tercih etmektedir [OR:1,8, %95GA=1,02-3,17]. Yine aynı çalışmada işçiler arasında son bir hafta içerisindeki mevcut sağlık şikâyetlerinin vardiyalı çalışma nedeniyle arttığını düşünenlerden sürekli gündüzleri çalışmayı

tercih edenler, şikâyetleri değişmeyenlere göre 11,9 kat daha fazla bulunmuştur (%95GA=5,93-24,32). Aynı çalışmada işçilerin %53,1'i gece çalışması nedeniyle mevcut sağlık şikâyetlerinin arttığını belirtmişlerdir (18). Aynı şekilde, BAÇKA sonuçları da bu durumu desteklemektedir. Araştırma sonuçlarına göre, atipik çalışma süreli programlar içerisinde çalışanlar, alışlagelmiş saatler arasında çalışanlara oranla, sağlık durumları ile ilgili daha fazlaca olumsuz bildirimde bulunmaktadırlar. Sağlık durumu ile ilgili olumsuz bildirimde bulunulması, özellikle vardiyalı çalışanlar arasında diğer gruba oranla 1,5 kat daha fazladır (1).

İnsan organizması, gündüz saatlerinde uyanık olmak, gece saatlerinde de dinlenme ve uyku döneminde olmak şeklinde bir düzene sahiptir. İnsan vücudunda günlük uyku-uyanıklık döngüsünü kontrol eden bir mekanizma vardır. Sirkadyen ritim adı verilen bu mekanizma vücutta bulunan ve 24 saatlik dilime göre ayarlı olan biyolojik saat tarafından kontrol edilir. Normal çalışma yaşamı yani “gündüz çalışması”, hem toplumsal saat düzeniyle (eğitim, toplu eğlence ve dinlenme olanakları ile devlet bürokrasisi saatleri) hem de biyolojik saat düzeniyle uyum içindedir. “Vardiyalı çalışma” yaşamı ise her iki saatsal düzenle de çatışmaktadır. Biyolojik saat düzeniyle olan çatışmalar, vardiyalı çalışanın fizyolojik sağlığını etkilerken, toplumsal saat düzeniyle olan çatışmalar psikososyal sorunlara yol açmaktadır (4, 6, 10, 19).

Vardiyalı çalışma nedeni ile karşılaşılan başlıca sorunlar, uyku düzenindeki bozukluklar, sindirim sistemi, kardiyovasküler sistem ve sosyal yaşamla ilgilidir. Gece çalışan ve dönüşümlü vardiyada çalışanlarda uyku bozuklukları daha fazladır (10). Yapılan bir çalışmada, vardiyalı çalışanların %56,4'ünün “sık sık” ve “sürekli” uyku bozukluğundan şikayet ettiği saptanmış, araştırmaya katılanların son bir hafta içerisindeki bazı şikayetlerinin dağılımı incelendiğinde, %40,4'ünün kendisini yorgun hissettiği belirlenmiştir (18). Gece sürecinde serum potasyum, ürik asit, glikoz, kolesterol ve total lipit değerlerinin geçici olarak yükseldiği saptanmıştır. Vardiyalı çalışanların yemek alışkanlıkları değişir, daha çok alkol

tüketimi söz konusudur (10). Yine aynı araştırmada, araştırma kapsamındaki işçilerin %83,7'si, vardiyalar halinde yapılan çalışma süresince beslenme düzenlerinin bozulduğunu belirtmişlerdir (18). Gece vardiyasında çalışmanın peptik ülser, koroner kalp hastalığı ve gebelik patolojilerine (düşük doğum ağırlıklı bebek ve erken doğum) neden olduğuna dair güçlü kanıtlar vardır. Gece vardiyası çalışanlarında gündüz çalışanlara göre gastrik ülserin 2 kat, kardiyovasküler hastalıkların yaklaşık %40,0 arttığı saptanmıştır. Metabolik etkilenme nedeniyle santral obesite sıklığı artmaktadır. Gece çalışması ile düşük doğum ağırlıklı bebek ve erken doğum arasında da anlamlı ilişki olduğu gösterilmiştir. Gece çalışmalarında, iş güvenliği ile verimliliğin azaldığı tespit edilmiş, hastalığa bağlı işte devamsızlık ve iş kazalarının arttığı saptanmıştır (10).

Vardiyalı çalışma nedeni ile karşılaşılan başlıca sorunlar uyku düzenindeki bozukluklar, sindirim sistemi, kardiyovasküler sistem ve sosyal yaşamla ilgilidir. Vardiyalı çalışanlardan bazıları, aynı zamanda, toksik etkenler, ağır mental yük getiren işler gibi diğer birtakım işyeri ortam faktörlerinden kaynaklanan riskler ile de karşı karşıyadırlar. Çok az sayıda araştırma, vardiyalı çalışma ile uygun olmayan çalışma şekilleri ve çalışma ortamları ile çevresel şartların neden olduğu problemlere dikkat çekmektedir. Bu şartlar, vardiyalı çalışma ile kombine olarak diğer birtakım sorunlara yol açabilir. Gürültü, ortamdaki yetersiz havalandırma, kötü termal konfor şartları, yetersiz aydınlatma, vibrasyon ve bunların bileşenleri gibi çeşitli işyeri ortam faktörleri bazen, üçlü vardiya ve gece vardiyasında, ikili vardiya veya gündüz çalışmasına göre daha sık olabilir (20).

Halk sağlığı açısından vardiyalı çalışma koşulları da önemli sağlık sorunlarından biridir. Kesintisiz ve daha etkin hizmet sunumu açısından işverenlerin tercih ettiği vardiyalı çalışma biçimi, işçilerin sağlıkları açısından birçok sorunu da beraberinde getirebilmektedir.

Vardiyalı çalışma programlarının iş güvenliğine etkileri vardır. Verimliliğin gece yapılan çalışmalarda azaldığı tespit edilmiş, hastalığa bağlı işte devamsızlık ve iş kazalarının ise arttığı

saptanmıştır. Gece vardiyasında çalışma nedeniyle sirkadyen ritmin bozulması, uykunun kısalması ve bölünmesi, sosyal yaşantının kesintiye uğraması, sağlığın olumsuz yönde etkilenmesi de bunların altında yatan muhtemel faktörlerdir. Ayrıca, gece vardiyasında yapılan çalışma sırasında danışmanlık ve denetim faaliyetlerinin kısıtlılığı ile gece saatlerinde, işyerinde herhangi bir cihazın doğru çalışıp çalışmadığını kontrol edebilecek makine ve teçhizattan sorumlu bakım personelinin bulunmaması iş kazalarının meydana gelmesinde önemli faktörlerdir.

BÖLÜM 5

VARDİYALI ÇALIŞMANIN SAĞLIK ETKİLERİ

Geçmiş yüzyıllardan bu yana çalışma süreleri incelendiğinde önemli aşamaların kat edildiği, günlük çalışma sürelerinin geçmişe göre günümüzde azaldığı görülmektedir.

Uzun çalışma süreleri ve vardiyalı çalışma nedeniyle ortaya çıkan olumsuz etkileri sınırlamanın etkili bir yolu, vardiya planlarının uygun organizasyonu ve sağlık gözetiminin etkin bir şekilde uygulanmasıdır. Vardiyalı çalışma sistemindeki riskleri makul seviyelere indirebilmek için, ardışık vardiyaların sayısı ile gece vardiyasının sürece uzunluğu ve bu süre içerisinde verilecek dinlenme aralarının sıklığı, işin organizasyonu ve yönetimi içerisinde dikkatle ele alınmalıdır (2,17).

Vardiyalı çalışmanın olumsuz etkilerinden korunmak mümkündür. Bu müdahaleler, işletme düzeyinde veya bireysel düzeyde olmak üzere; teknik önlemler, tıbbi önlemler ile idari önlemleri içerir. İşletme düzeyindeki teknik ve idari önlemler; işletme ortamının iyileştirilmesi, vardiya düzenlerinin tasarımı ile işyerinde verilen eğitimlerden oluşabilir. Bireysel düzeyde iyileştirmeler ise; çalışanların daha kaliteli bir uykuya sahip olmalarını, sağlıklı beslenmelerini sağlamak ve stresle mücadele yollarını öğretmekle gerçekleşebilir. Yine, işletme düzeyindeki teknik önlemler arasında, bütün vardiyalar sırasında işyerinde yeterli aydınlatma ile havalandırmanın sağlanması da mevcuttur. Sağlık bakımından (yaş, cinsiyet, birtakım risk faktörlerine yatkınlık) vardiyalı sistemde çalışması uygun olmayanların işe giriş muayenesi ile tespit edilerek uygun olan diğer vardiyalarda görevlendirilmeleri, vardiyalı çalışma sistemi nedeniyle sağlığı olumsuz yönde etkilenen çalışanların düzenli periyodik muayenelerinin yapılması da tıbbi önlemler arasında yer alır.

İnsan Fizyolojisi ve Vardiyalı Çalışma

İnsan organizması, gündüz saatlerinde uyanık olmak, gece saatlerinde de dinlenme ve uyku döneminde olmak şeklinde bir düzene sahiptir. Gece ve gündüz dönemlerine göre insan vücudu; uyku uyanıklık dönemleri, yüksek ve düşük vücut sıcaklıkları, yüksek ve düşük sindirim etkinliği vb. durumlara programlanmıştır. İnsan bedeni, psikolojik ve fizyolojik işlevleri yönünden ritmik değişiklikler göstermektedir (4,10).

Günlük uyku-uyanıklık döngüsünü kontrol eden sirkadyen ritim, 24 saatlik bir gün içerisinde ortaya çıkan mental ve fiziksel karakteristiklerdeki düzenli değişimdir. Sirkadyen ritim, vücuttaki biyolojik saat tarafından kontrol edilmektedir. Biyolojik saat, beyinde bir bölge tarafından ayarlanır. Biyolojik saat; vücut ritmini, aydınlık-karanlık döngüsüne göre ayarlamaktadır (21,22). Bu süreçte bazı hormonal değişiklikler de yaşanmaktadır. Hormonal değişikliklere paralel olarak organizmanın uyanık ve uyku dönemleri olur. Uyku dönemleri ve uyku fizyolojisi tam olarak anlaşılmış olmamakla birlikte normal koşullarda bir kişinin günde 6-9 saat uyku uyuması uygun olmaktadır. Ayrıca beden ısısının da akşamüzeri en yüksek değere ulaşması ve benzer biçimde kalp hızı, kan basıncı, vücut sıcaklığı, solunum hızı, mental verim senkronize çalışmakla birlikte etkinlik düzeyleri gündüz en yüksek iken, geceleri en düşüktür ve söz konusu dalgalanmalar dikkat gerektiren bellekle ilgili işlevler için önem taşıyan unsurlardır. Sabahları düşük olan vücut sıcaklığı da, öğleden sonra sürekli artmakta, gece tekrar düşük hale gelmektedir (10).

Bellek verimliliği ile ilgili çalışmalar işlevsel verimliliğinin vücut sıcaklığındaki değişikliklerle ilişkisi olduğunu, her ikisinin de gündüz ve gece saatlerine bağlı olduğunu göstermektedir. Özellikle gece vardiyalarında uyarıya yanıt zamanının kısaldığı, bellek işlevlerinin zayıfladığı belirtilmektedir. Vücut sıcaklığı, performans hızının sabahları ve gece yarısı azaldığını, günün ortasında arttığını göstermektedir. Birçok araştırmacı performansın öğle yemeğinden sonra düşmesine rağmen, vücut sıcaklığında düşme olmadığını

belirtmektedir. Bir çalışmada, 22.00–06.00 arasında olan gece vardiyası, 04.00–12.00 arasında olan sabah vardiyası, 08.00–16.00 arasında olan gündüz vardiyası karşılaştırılmıştır (10). Bellek işlevlerini, dikkate dayalı işlevler ve vücut sıcaklığını değerlendiren bu çalışmada; gece vardiyasında sıcaklık ve performansta azalma olduğu belirtilmektedir. Çalışma sürecinin 6. gününde, önceden saptanan işlevsel azalmada durma gözlemlendiği, bunun gece vardiyasında vücut sıcaklığı ve işlevlerde uyuma bağlı olabileceği bildirilmiştir. Aynı çalışmada sabah vardiyasında vücut sıcaklığı ve işlev etkinliğinde artma söz konusu olmuştur. Gündüz vardiyasında ise vücut sıcaklığı ve işlevsel verimlilik artmaktadır (4, 23).

Sürekli olarak gereksinim duyulan en az uyku süresi 6,5 saat olarak belirtilmektedir. Günlük uyku süresinde 3 saatlik azalma, kişinin davranışlarını ve performansını etkilemektedir. Bir gecelik tam uykusuzluk durumu, performansta belirgin azalmaya neden olur, arka arkaya 3 gün boyunca uyuyamayan bir kişinin algılama, düşünme, karar verme gibi işlevlerini normal olarak sürdürmesi olanaksızdır (4).

Vücut ritmindeki bozulmanın, uzun dönemde zararlı etkileri olduğu yönündeki yaygın varsayımlara rağmen, bu konuda kesin bir neden sonuç ilişkisinin ortaya konması güçtür. Vardiya çalışanlarında en çok uyku sorunları olmak üzere çeşitli etkiler görülmektedir. Aslında vardiya çalışmasının etkilerini ve çalışanın sisteme uyumunu, özellikle uzun süredeki sağlık etkilerini değerlendirmek kolay değildir. Uzun dönem etkilerinin değerlendirilmesi, vardiyalı çalışmalara uyum sağlayamayanların işten ayrılmaları nedeni ile güçtür (4, 15).

Vardiyalı çalışanlarda, duygu durumunda bozukluklar, depresyon, psikiyatrik sorunlar sürekli çalışanlara göre daha sık olarak gözlemlenmektedir. Ayrıca, genel olarak daha gergin ve asabi mizaca sahiptirler. Vardiyalı çalışanlar arasında, hastalıklar nedeniyle iş devamsızlık ve iş günü kayıpları da sık olarak rastlanmaktadır (15).

Vardiyalı Çalışmanın Uyku Düzenine Etkisi

Vardiyalı çalışma içsel bütünlüğü etkilemesinden dolayı uyku bozukluklarında sık incelenen sebepler arasında yer almaktadır. Vardiya çalışanlarının en sık sorunu da, uyku düzeninde meydana gelen bozukluklar ve uyumada karşılaşılan güçlüklerdir. Gündüz uyumaya ve gece görev başında olmaya çalışmak insan doğasına çok uygun olmayan bir durumdur. Vardiya çalışmasının en önemli belirleyici etkisi, sıklıkla uykunun nitelik ve niceliği yönünden ele alınmaktadır. Vardiyalı çalışmak durumunda olan işçiler devamlı bir stres durumu altında kalırlar. Düzeni bozulmuş uyku ve uyanıklık, vardiyalı çalışması yürütenlerin dörtte üçünün yakındığı sağlık sorunu olarak bilinmektedir. Amerikan Uyku Bozuklukları Derneği'nin verilerine göre, 5 milyon kişi, vardiyalı çalışma nedeniyle uyku bozukluğu yaşamaktadır. Vardiyalı çalışanların %70'i uykuya dalmada zorluk çekmektedir. Dönüşümlü olarak vardiyalı çalışanların ifadelerine göre gündüz dönemindeki uyku süreleri gece dönemi uykularından 1-4 saat daha kısa süreli olmaktadır. Uykuya dalma zamanı kısalmakta ve özellikle kayıp uykunun, temel uyku döneminde olduğu ve derin uykunun etkilenmediği bildirilmektedir. Gündüz saatlerinde uyuyan bir kişinin uykusu 4-6 saat sonra kendiliğinden sonlanmakta, daha sonra tekrar uykuya dalmak mümkün olamamaktadır. Sürekli olarak gece vardiyasında çalışanların uyku düzeni, dönüşümlü olarak vardiyalı çalışanlardan daha düzenlidir (4, 10, 24).

Her türlü koşulların sağlandığı laboratuvar ortamlarında bile gündüz saatlerindeki uyku süresi gece uykularından daha kısa olmaktadır. Gündüz uykusunun kısa olmasının bir nedeni de gündüz saatlerinde çevrede gürültünün ve diğer uyaranların geceye göre daha fazla olmasındandır. Bununla birlikte uyku süresinin kısa oluşunda çevresel gürültünün ne kadar etkili olduğu da net olarak belirtilmemektedir. Bu durumun vücudun ritmi ile ilişkili olduğu görüşü hâkimdir (4). Son dönemde yapılan bir çalışmada işçilerin %40,8'i vardiyalı çalışma nedeniyle uyku düzeninin bozulduğunu belirtmiştir. İkili vardiyada çalışanların %62,7'si, üçlü vardiyada çalışanların ise %78,0'ı uyku

düzeninin bozulduğunu belirtmişlerdir. Vardiyalı çalışma nedeniyle uyku düzeninin sık sık ve sürekli bozulması, üçlü vardiyada çalışanlarda, ikili vardiya sisteminde çalışanlara göre 2,1 kat fazla bulunmuştur (%95GA=1,16-3,83) (18).

Tablo 1’de, bazı ülkeler için vardiya çalışmasının yürütüldüğü zaman dilimine göre ortalama uyku süreleri verilmektedir.

Tablo 1. Vardiya çalışmasının yürütüldüğü zaman dilimine göre ortalama uyku süreleri (25)

Çalışma şekli	Ortalama uyku (saat)		
	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 günler	9.2	8.3	9.1

Tablo 1’de görüldüğü gibi, gece çalışmalarında günlük ortalama uyku süresi ileri derecede azalmaktadır. Ancak, uykunun sadece süresi değil, kalitesi de oldukça önemlidir. Süresi azalan uykunun niteliği bozulur. Gündüz uykusunun derinliği gece uykusundan azdır. Buna ek olarak gündüzleri evlerin fiziksel ve sosyal koşulları da gündüz uykusunu bozar. Gündüzleri rahat ve sakin uyuma imkânı genellikle kısıtlıdır. Dolayısıyla yeterince uyumadan yeni bir işgününe dönülür (25). Yapılan bir araştırmada, araştırmaya katılanlar arasında, gündüz vardiyasında çalışılan dönemde ortalama uyku süresi $6,7\pm 0,08$ saat; akşam vardiyasında çalışılan dönemde ortalama uyku süresi $7,1\pm 0,07$ saat ve gece vardiyasında çalışılan dönemde ise ortalama uyku süresi $5,9\pm 0,09$ saat olarak belirlenmiştir (18). Bunların yanı sıra Amerikan Uyku Bozuklukları Derneği’nin raporlarına göre, vardiyalı çalışanlar, daha kolay uykuya dalmak için daha sık alkol kullanmakta, çok fazla sigara tüketmekte, çalışırken uyanık olmak ve sürekli zinde kalmak için daha çok kafeinli ürünler tüketmektedirler (24). Vardiyalı çalışma sonucu ortaya çıkan uyku düzenindeki değişiklikler ile yeterli süre uyuyamama, kronik strese,

sürekli anksiyete veya depresyona ve tetikte olma halinin azalmasına neden olmaktadır (26).

Geceleri çalışan kişiler çoğu kez yorgunluk ve uyuklama durumundan yakınırırlar. Uyuklama durumu sabaha karşı saatlerde (05.00-07.00 arası) en fazla hissedilir. Gece vardiyasında çalışanların üçte ikisi çalıştıkları süre içinde iradeleri dışında uyukladıklarını ifade etmektedirler. Geceleri araç süren şoförlerde yapılan kayıtlarda, özellikle gece süresinin ikinci bölümünde 1-15 saniye süreli uyuklama periyodları olduğu tespit edilmiştir. Gece çalışanların dörtte biri de uyuklama ile mücadele ettiklerini belirtmektedir (4).

Türkçe geçerlik ve güvenilirliği gösterilmiş ve bir aylık bir zaman dilimindeki uyku kalitesi ve uyku bozukluğunun tipi ve şiddeti konusunda bilgi ile bireyin genel gündüz uykululuk düzeyini değerlendirmede kullanılan, özbildirime dayalı iki test olan Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) ve Epworth Uykululuk Ölçeğinin (EUÖ) kullanıldığı bir araştırmanın sonuçlarına göre, araştırmaya katılan ve vardiyalı çalışan işçilerin, %42'sinin uyku kalitesinin kötü ve aşırı gündüz uykululuk durumu olduğu tespit edilmiştir. Aynı yüzde, ikili vardiyada çalışanlar için %45,8; üçlü vardiyada çalışanlar için ise %38,6 olarak bulunmuştur (18, 27, 28).

Vardiya çalışması sonucu ortaya çıkan uyku sorunlarına karşı başlıca öneriler aşağıdaki gibi sıralanabilir (26):

- Vardiya dönüşümlerinin gündüz-öğle-gece yönünde düzenlemek,
- 06:00'da başlayanlar yerine 07:00'de başlayan vardiyaları, tercih etmek,
- Vardiya sistemindeki değişimler arasında en az 48 saat süre bırakmak,
- Kişisel farklılıkların neden olduğu avantajları kullanmak,
- Sadece bir gece arka arkaya çalışma yapmak,
- Vardiyaları kendi içinde bölmekten kaçınmak,

- 8 saatten uzun süreli vardiyalardan kaçınmak,
- Gece çalışması, sağlığı nedeniyle uygun olmayan işçileri gündüz yapılan çalışmalarda istihdam etmek,
- İşçilere, vardiya öncesi ve sonrası dinlenebilecekleri bir oda sağlamak,
- Uyku bozukluğu şikayeti olan işçileri tespit edip, tedavi etmek,
- Dinlenme aralarının uzunluğunu, başlama ve bitiş saatlerini düzenlemek,
- Uykudan önce kafein ve alkol kullanımından kaçınmak,
- Aile üyelerini ve arkadaşlarını vardiya programı ile ilgili bilgilendirmek,
- Uyumak için rahat ve sessiz bir yer temin etmek, yatak odalarının mümkün olduğunca ılık ve karanlık olmasını sağlamak,
- Uyurken gözleri dinlendirici pedler ile kulak tıkaçları kullanmak,
- Daha iyi uyumak için uyku öncesinde kitap okumak, ılık bir duş almak, nefes egzersizleri yapmak, kasları rahatlatan egzersizler yapmak.

Vardiyalı sistemde çalışma, uyku düzeninde bozulmanın yanı sıra uyanıklık dönemlerinde enerji düşmesine de neden olabilmektedir. Bu sistemde çalışmak, dinlenme sürelerinin de azalmasına yol açarak işçinin veriminin azalmasına neden olmaktadır (3).

Vardiyalı Çalışmanın Sindirim Sistemi ile İlgili Etkileri

Geceleri çalışanlarda sindirim sistemi ile ilgili yakınmalar oldukça sıktır. Vardiyalı olarak çalışanlarda hazımsızlık türünden yakınmalar gündüz çalışanlara göre daha sık görülmektedir. Değişik vardiyalarda çalışanlar ile yapılan bir değerlendirmede onikiparmak bağırsağı ülseri sıklığı gündüz çalışanlarda %0,3-0,7 arasında, öğleden sonra vardiyasında çalışanlarda %5,0, dönüşümlü olarak vardiyalı çalışanlarda ise %2,5-15,0 arasında bulunmuştur (4).

Vardiyalı çalışanların %20-30'u hazımsızlık, karında gerginlik ve ağrı, mide gazı, ishal veya kabızlıktan yakınmaktadırlar. Mide ülser sıklığı da vardiyalı çalışanlar arasında yüksektir. Sindirim sistemi ile ilgili bu etkilenmeler, stres, iş yükü gibi psikososyal faktörler ile de ilişkili olabilir ancak, kişilerin beslenme alışkanlıkları bu tip sorunların daha da kötüleşmesine neden olabilir (29). Yakınmaların daha sık olmasının nedeninin yemek düzeninin değişmesi ve bağırsaktan salınan enzimlerin zamanlamasındaki uyumsuzluk olduğu görüşü hâkimdir. Öte yandan gece nöbetleri sırasında daha fazla sigara içildiği saptanmaktadır. Sindirim sistemi yakınmalarında içilen sigaranın da etkisi olabilir (4).

Vardiyalı çalışanlar, çalışma saatleri nedeni ile sağlıklı yiyeceklere ulaşmakta zorluk çeker, bu kişilerde ayaküstü atıştırma eğilimi yüksektir, bunun sonucu olarak hazımsızlık, iştah kaybı gibi yakınmaların yanı sıra ishal, kabızlık gibi şikâyetlerinde de artış gözlenmektedir (26).

Sindirim sistemine ilişkin yakınmalara karşı işyerinde yeterli ve dengeli beslenme olanakları sağlanmalıdır. Sıcak ve besleyici bir yiyeceğe ulaşılabilecek düzenleme yapılmalı, gerektiğinde 24 saat hizmet veren bir kafeterya kurulmalıdır. Düzenli öğünler programlanmalı, hızlı ve hazır yiyeceklerden kaçınılmalı, gerekirse evden besleyici yiyecekler getirilmelidir. Tuzlu yiyeceklerden kaçınılmalı, kafein ve alkol tüketimi sınırlandırılmalıdır. Öğleden sonra vardiyasında çalışanlar, öğünlerini çalıştıkları vardiyanın sürece orta zamanında yemek yerine, gün ortasında yemeli; gece vardiyasında çalışanlar, vardiya boyunca hafif yiyecekler tüketmeli, ölçülü bir kahvaltı yapmalı, bol bol su içmeli, asit nötralize eden haplar (antacidler), sakinleştiriciler ile uyku haplarının aşırı kullanımından kaçınılmalıdır (26).

Japonya'da peptik ülserin araştırıldığı, çeşitli sektörlerden işçilerin katıldığı bir çalışmanın sonuçları, gündüzleri çalışan işçilere oranla vardiyalı çalışan işçilerde peptik ülser gelişimi rölatif riskinin iki kat olduğu saptanmıştır (%2,38 vs. %1,03 for gastric ülser ve %1,37 vs.

%0.69 onikiparmak barsağı ülseri). Diğer birtakım araştırmalar ise, vardiyalı çalışmanın doğal mide (gastric) savunmasına engel teşkil ettiği yönünde sonuçlara ulaşmıştır. şöyle ki; helicobacter pylori enfeksiyonunun vardiyalı çalışanlar arasında gündüz çalışanlara oranla daha yaygın olduğuna işaret edilmektedir (3).

Vardiyalı alışma ile mide-barsak sistemi hastalıkları arasında ilişki olduğunu öne süren bir sistematik gözden geçirme çalışmasının sonuçları sindirim sistemi yakınmaları, peptik ülser ve fonksiyonel mide-barsak sistemi yakınmaları ile vardiyalı çalışma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır (3).

Vardiyalı alışmanın Kardiyovasküler Sistem ile İlgili Etkileri

Araştırmalar, gece çalışanlarda koroner kalp hastalığı riskinin, gündüz çalışanlara göre arttığını, yaklaşık olarak rölatif riskin 1,4 olduğunu göstermektedir. Gece alışma süreleri uzadıkça risk artmaktadır. Risk artışı düzensiz hayat şeklinin artırdığı sigara ve yemek alışkanlıkları ile ilgili olabilir (25). Kağıt fabrikasında çalışanların katıldığı bir araştırmada, vardiyalı çalışma süresi ile koroner kalp hastalığı sıklığı arasında doz-cevap ilişkisi ortaya konmuştur. Gece alışması sırasında daha fazla sigara içiliyor olması bu durumu etkiliyor olabilir. Ancak sigara içilmesinden bağımsız olarak vardiya çalışmasının da kalp hastalığı sıklığının artmasında rolü olduğu düşünölmektedir (4).

Vardiyalı çalışmanın yanı sıra işyeri ortamından kaynaklanan diğer birçok etkenin de (işyerinde çatışmalar, karar verme yetkisinde azlık, işin yürütümü sırasında gün boyunca yürüme veya ayakta durma gibi) iskemik kalp hastalığı oluşumuna neden olduğu bilinmektedir (30). Kardiyovasküler sistem hastalıkları nedeni ile hastanede tedavi olan bir grubun 12 yıl izlendiği çalışmada düzenli gündüz çalışanlara göre, çalışma süreleri düzensiz olanlarda kardiyovasküler sistem hastalıkları riski; erkeklerde $RR=1,25$ (%95GA=0,92-1,71); kadınlarda $RR=1,33$ (%95GA=0,98-1,81) olarak saptanmıştır. Vücut kütle oranı ile sigara kullanımının kontrol altında tutulmadığı durumda rölatif risk=1,33 (%95GA=1,07-1,65) bulunmuştur (31).

Vardiyalı Çalışma ve Kanser

Amerikan Kanser Vakfı, gece çalışanlarda kanser riskinin arttığı yönündeki görüşlerin hala kesin olmadığını, çünkü riski arttıran başka ortak faktörler olabileceğini tartışıklarını açıklamıştır (32, 33). Bununla beraber, İngiltere’de yapılan ve 8603 kişiyi kapsayan bir çalışmada standartlaştırılmış ölüm oranı (SMR) gündüz çalışanlarda 97, vardiyalı çalışanlarda ise 101 ve 119 bulunmuştur. Aynı çalışmada vardiyalı çalışanlarda malign hastalık sıklığı da gündüz çalışanlardan yüksek bulunmuştur (4).

Karanlık çöktükten sonra çalışmaya başlayan kadın ve erkeklerde meme ve prostat kanserine yakalanma sıklığının yüksek olduğunu ortaya çıkaran araştırmalar sonrasında, 2007 yılının sonuna doğru, Dünya Sağlık Örgütü’nün (WHO) bir kuruluşu olan Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı (UKAA), geceleri çalışmayı “muhtemel kanserojen etkisi bulunanlar” listesine dahil etmiştir (32,33). Tümör gelişimini baskılayan ve uyku veren “melatonin” hormonu seviyesi, geceleri yapay aydınlatma altında çalışan insanlarda düşük düzeydedir. Ayrıca, yeterince uyuyamamanın, bağışıklık sistemini saldırılara açık hale getirdiği ve potansiyel kanser hücrelerine karşı savaşta güçsüz kıldığı, düzenli bir şekilde geceleri çalışmanın, sürekli vardiya değiştirerek çalışmaktan daha az yıkıcı olduğu yönünde açıklamalar bulunmaktadır.

Geceleri düzenli bir şekilde uyumayan kadınlarda meme kanseri riski artmaktadır, OR=1,14 (%95GA=1,01-1,28). Gece saat 11:00’de başlayıp sabah saat 07:00’ye kadar süren gece vardiyaları, artan meme kanseri riski ile ilişkilendirilmiştir, OR=1,6 (%95GA=1,0-2,5). Söz konusu saatler arasında çalışılan yıl ve haftalık çalışma süresi arttıkça risk de artma eğilimindedir, geceleri ışığa maruz kalmak meme kanseri riski ile ilişkilendirilmektedir (34). Gece vardiyalarında (saat 19:00’da başlayıp, sabah saat 09:00’dan önce sonlanan) çalışan kadınlarda gündüz vardiyalarında çalışanlara oranla meme kanserine yakalanma riski %60 daha fazladır.

Meme kanserine yakalanma riskindeki bu artışın melatonin hormonunun yetersiz üretiminden kaynaklandığı düşünülmektedir. Melatonin hormonu, başlıca gece uykusu sırasında üretilmekte ve östrojen hormonunun salınımı üzerinde etkileri bulunmakla birlikte antioksidan özelliğe de sahiptir. Bununla birlikte, gece işiğe maruz kalmanın, pineal bez tarafından gece saatlerinde üretilen melatonin hormonu salınımını baskılayarak meme kanseri oluşumunda etkili olabileceği rapor edilmiştir. Pineal bez tarafından üretilen melatonin hormonunun baskılanması durumunda yumurtalık tarafından üretilen östrojen hormonu salınımı artmaktadır (26).

Vardiyalı Çalışma ve Stres

Hekimler XIX. ve XX. yüzyıl başlarında stres ya da gerginlik durumunun bazı fiziksel hastalıklara yol açabileceğinin farkına varmışlardır. Sir William Osler 1910'larda yoğun olan ve işten başını alamayan iş adamlarının yaşam tarzları nedeniyle önemli derecede gerginliğe maruz kaldıklarını ve bunun da göğüs ağrılarına yol açtığını dile getirmiştir (35). İş, iş süreci, iş ortamı, iş doyumunu, iş organizasyonu, işi kontrol edebilme, işte gelişebilme olanağı vb., çalışanlarda ortaya çıkan stres açısından önemli etmenlerdir. İnsan, iş ortamındaki birçok etmen nedeniyle strese maruz kalır, bu stres nedeniyle fiziksel, ruhsal ve sosyal değişiklikler yaşar. Fizik çevre, kimyasal çevre, biyolojik çevre ve psikososyal çevre, meslek hastalıklarının oluşumuna neden olan faktörleri içerirler. Psikososyal çevreyi oluşturan, çatışmalar ve organizasyonel etkenler (çalışma süreleri, vardiya sistemi gibi) işyerinde stres nedenidir. Olağandışı saatlerde uyanık olmak, ya da geceleri çalışıp gündüzleri uyuyor olmak nedeniyle sirkadyen değişimdeki bozulmalar, vardiyalı çalışma ile ilişkilendirilen iş stresinin en önemli nedenlerinden biridir. Bu durum, yüksek tansiyon, kanser, depresyon, ülser ve kalp hastalıkları gibi rahatsızlıklara yol açmaktadır (2, 25, 35).

Sürekli gündüz çalışması en az stresli iken, dönen vardiya çalışmasında çalışanlar en büyük oranda stres altında kalmaktadır (10). İşçilerden, yeteneklerinin üzerinde işler veya görevleri yapmalarını bekleyen, kendi kendilerini yönetmelerine imkân

tanımayan işler yüksek oranda stres içerir ve bu da depresyona neden olur. Vardiyalı çalışanlarda stres, aile ve arkadaş ilişkilerinin kopmasına da bağlı olarak sosyalliğin azalmasından kaynaklanabilir. Vardiyalı çalışma nedeni ile düzenli olarak yapılan aktivitelere katılamamak, toplumsal ve sosyal işlerini düzenli yapamamak, mesleki tatminde azalma strese yol açabilir (26). Bir tez çalışmasında ikili vardiya çalışanları arasında, yürütülen işin çok stresli bulunması (%51,4), üçlü vardiya çalışanlarına göre daha fazla olduğu (%48,6) görülmüştür (18). Vardiya sayısının artması işe ve gündelik hayata uyumu zorlaştırmakta ve stres düzeyini arttırmaktadır. Yapılan bir çalışmada işyerinde yürütülen işin stres durumunun değerlendirilmesi ile PUKİ testi (Türkçe geçerlik ve güvenilirliği gösterilmiş ve bir aylık bir zaman dilimindeki uyku kalitesi ve uyku bozukluğunun tipi ve şiddeti konusunda bilgi veren, öz bildirime dayalı bir test, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)) skoru arasında istatistiksel önemli fark saptanmıştır. Yürütülen işin çok stresli olduğunu ifade eden çalışanların %91,0'nın uyku kalitesi kötüdür (18).

Stresle başa çıkmanın en etkili yöntemi stresi kaynağında yok etmektir. Bu amaçla işletmede yürütülen işler yeniden tasarlanıp çalışma düzenleri değiştirilebilir, işçiler arasındaki ve işçilerle yönetim arasındaki iletişim güçlendirilebilir, strese yol açan personel politikaları değiştirilebilir, özellikle alt kademelerden başlayarak işçilerin karar alma süreçlerine katılımı artırılabilir. Bu yöntemlerden hangisinin seçileceği stres etmenine ve etkileme yollarına göre değişir. Dolayısıyla, seçim yapmak için önce stres etmeni ve etki mekanizması belirlenmelidir (16, 36).

Vardiyalı çalışanlarda iş stresini azaltmak amacı ile;

1. İşçi destek (yardım) programlarına gösterilen dikkat artırılmalı,
2. Çalışanların sosyalliğini geliştirebilecek personel toplantıları ile çeşitli sosyal aktivitelere önem verilmeli,
3. Vardiya dönüşümleri önceden planlanmalı,

4. Vardiya programları, işçilerin vardiyalar arasında değiş-tokuş yapabilecekleri şekilde esnek tutulmalı,
5. Vardiyaların hafta sonuna sarkması engellenmeli,
6. Stres yönetimi ile ilgili olarak çalıştaylar ve bilgilendirici eğitimler programlanmalı,
7. İşçilere kendi kendilerini yönetmeleri konusunda imkan tanınmalı,
8. Gerektiğinde derin ve yavaş nefes alıp-verme gibi rahatlama teknikleri kullanılması öğretilmeli,
9. İşçiler yeterli sürelerde ve düzenli uyumaya, egzersiz yapmaya özendirilmeli,
10. İşçilerin boş gün ve zamanları önceden planlanmalı ve bunun bildirimini işçilere önceden yapılmalıdır (26).

Vardiyalı Çalışma – Kadın Çalışanlar

Sanayide gece vardiyalarında çalışan kadın işçilerin, düzensiz menstrüel döngüler ve menstrüel ağrılar ile ilgili şikâyetlerinin daha fazla olduğu rapor edilmiştir. Gece vardiyalarında çalışan kadınlarda fetüs gelişiminin gecikmesi, düşük riskinin yüksekliği, doğurganlık oranında azalma, düşük doğum ağırlığı gibi bulgular da gözlenmiştir (26). Gebelik sırasında vardiyalı çalışan laboratuvar personeline gebeliğin düşükle sonlanması olasılığı 3,2 kat, hastanelerde çalışanlarda da 1,4 kat yüksek bulunmuştur. Gebelik sırasında çalışma saatlerinin düzensiz olması durumunda bebeklerin doğum ağırlıkları beklenenden daha düşük olmaktadır. Doğumdan sonra da bebeğin bakımı sırasında vardiyalı çalışmaktan dolayı çeşitli güçlükler yaşanabilmekte, bu durum eşler arasında da sorun haline dönüşebilmektedir (4).

BÖLÜM 6

VARDİYA ÇALIŞMASININ SOSYAL YAŞAM ÜZERİNE ETKİLERİ

Vardiya çalışmasının önemli sonuçlarından bir bölümü de değişen saatlerdeki çalışma düzeninin sosyal ilişkiler üzerine olan etkileridir (37). Sosyal yaşam ve aile ile ilgili aktivitelerin bir çoğu akşam saatlerinde veya hafta sonlarında düzenlendiğinden, vardiyalı çalışanların sosyal içerikli eğlence ve kültürel etkinliklere katılmaları veya arkadaş ilişkileri kurmaları ve geliştirmeleri güç olmaktadır (19). Bu durum vardiyalı çalışanların yalnızlığa itilmelerine yol açmaktadır. Düzenli sosyal iletişimdeki (temas) kopukluk, kişinin kendisini soyutlanmış ve yalnız hissetmesi gibi duygulara neden olabilmektedir (37). Ayrıca, vardiyalı çalışanların eşleri ve çocukları ile ilişkileri ve iletişimlerinde de kopukluk söz konusudur. Çocuklar ile geçirilebilecek zamanın kısıtlılığı, çocukların bakımı ile ilgilenememek, eş ile iletişimde sorunlar, tartışmaların artması, gündüzleri çalışanlara oranla daha yüksek boşanma oranı, vardiyalı çalışanların, aile yaşantısına ilişkin ortak sorunlarından bazılarıdır (26).

Yapılan bir araştırmanın sonuçlarına göre, ikili vardiyada çalışanların %45,8'i, üçlü vardiya çalışanların ise 72,4'ü vardiya çalışması nedeni ile sosyal yaşantılarının sık sık ya da sürekli etkilendiğini belirtmiştir. [OR:3,2, (%95GA=1,80-5,58)]. Yine aynı çalışmanın sonuçlarına göre; bütün işçilerin %27,3'ü, ikili vardiyada çalışanların %46,3'ü, üçlü vardiyada çalışanların ise %60,6'sı vardiyalı çalışma nedeniyle eşi ile ilişkilerinin etkilendiğini; %33,0'ı vardiyalı çalışma nedeniyle çocukları ile ilişkilerinin sürekli etkilendiğini belirtmiştir. Özellikle üçlü vardiya sisteminde çalışma ikili sistemde çalışmaya göre bu sıklığı 1,8 kat arttırmakta olduğu belirlenmiştir (%95GA=0,97-3,29). Bunların yanı sıra aynı araştırma, vardiyalı çalışma nedeniyle sosyal yaşantısı sık sık ve sürekli etkilenenlerde aşırı gündüz uykululuğunun, hiç veya nadiren etkilenenlere göre 2,2 kat fazla olduğu sonucuna ulaşmıştır. (%95GA=1,24-3,88) (18).

Vardiyalı çalışan işçinin ailesi, çocukları ve arkadaşları ile birlikte geçirebildiği süre, sosyal aktiviteleri ile boş zamanını ne tür etkinliklere ayırdığı, bu etkinliklerin gerçekleştirilebilmesinin ne kadar esnek olduğu büyük ölçüde işyerindeki vardiya düzenine bağlıdır. Bahçe işleri ile uğraşmak, araç yıkamak, evi temizlemek vs. esnek aktiviteler olmakla birlikte, banka ile ilgili işlemler, alışveriş yapmak, çocuğun okulunu ziyaret edip öğretmenleri ile görüşmek gibi eylemler ise belirli bir zaman diliminde yapılması gerekli olan ve esnek olmayan etkinliklerdir. Vardiyalı çalışanlar, vardiya planları ve çalışma süreleri nedeniyle genellikle bu tip eylemleri gerçekleştirememektedir. Bununla birlikte, vardiyalı çalışma sadece çalışan kişiyi değil tüm ailesini de etkilemektedir. Örneğin, gece vardiyasından çıkmış bir çalışan güzdüz saatlerini uyuyarak geçireceğinden, o sırada evde oyun oynamakta olan çocuğu oyun sırasında sessiz olmak durumundadır (19).

BAÇKA'dan elde edilen verilerden yola çıkılarak; iş ve bireysel karakteristikler kontrol altında tutulmuş ve alışlagelmiş saatler arasında çalışanlardaki sağlıklı iş-yaşam dengesi, atipik çalışma süreli programlar içerisinde çalışanlar ile karşılaştırılmış ve bir regresyon analizi yapılmıştır. Buna göre, atipik çalışma süreli programlar içerisinde çalışanların sağlıklı bir iş-yaşam dengesi kurabilmeleri diğerlerine oranla daha düşük bulunmuştur (5).

BÖLÜM 7

VARDİYALI ÇALIŞMANIN İŞ GÜVENLİĞİ ÜZERİNE ETKİLERİ

Sirkadyen ritmin bozulması; konsantrasyon, tepki süresi, motivasyon ve hafıza üzerinde olumsuz etkilere yol açar, uyku düzeninin bozulmasına, uykusuzluk ve kronik yorgunluğa neden olur (26). Bir araştırmannın sonuçlarına göre, işyerindeki çalışma şartlarını ağır ve çok ağır olarak değerlendirenlerin uyku kalitesindeki bozukluk riski, ne ağır ne hafif şekilde değerlendirenlere göre 2,9 kat daha fazla bulunmuştur (%95GA=1,40-5,91) (18). Beyin ve vücudun uykuya ihtiyaç duyduğu bir sırada, kendini uyanık kalmaya zorlamak ve işyerindeki görevi yerine getirmeye çalışmak zor bir durumdur. Merkezi sinir sisteminin alışık olduğu bir yaşam ritminin dışına çıkmak, hormonal dengeyi zorlar ve önemli bir stres etkenidir. Vardiya ve gece çalışmalarını izleyen günlerdeki toparlanma süreçleri dahi yetersiz kalabilir. Nitekim, gece çalışmalarında kazalar, iş ve işlem hataları, psikosomatik reaksiyonlar giderek artar. Geceleri meydana gelen iş kazalarının sonuçları daha ağır olmaktadır. Bu durum özellikle metalürji, kimya ve ulaştırma işlerinde saptanmıştır. Geceleri dikkat azalması ve kronik yorgunluk bu duruma sebep olabilmektedir (6, 15, 25).

İş güvenliği ile verimliliğin, gece yapılan çalışmalarda azaldığı tespit edilmiştir. Gece vardiyasında çalışmak nedeniyle sirkadyen ritmin bozulması, uykunun kısalması ve bölünmesi, sosyal yaşantının kesintiye uğraması, sağlığın olumsuz yönde etkilenmesi de bu azalmanın altında yatan muhtemel faktörlerdir. Vardiya çalışması ve uzun çalışma süreleri nedeniyle stresli olan çalışanların, diğerlerine göre daha az üretken, sağlıksız ve düşük motivasyona sahip olacakları ve iş güvenliği bakımından da tehlikede olacakları olasıdır. Ayrıca, gece vardiyasında yapılan çalışma sırasında danışmanlık ve denetim faaliyetlerinin kısıtlılığı ile gece saatlerinde, işyerinde herhangi bir cihazın doğru çalışıp çalışmadığını kontrol edebilecek makina ve

techizattan sorumlu bakım personelinin bulunmaması, iş kazalarının meydana gelmesinde önemli faktörlerdir (2, 10, 17).

ILO'nun tanımlamasına göre iş kazası, “planlanmamış ve beklenmeyen bir olay sonucunda sakatlanmaya ve zarara neden olan durum” dur. İş kazalarının kökeninde genellikle birçok neden vardır (6). Tedavi gerektiren iş kazalarının dağılımının incelendiği bir çalışmada iş kazasının en güçlü olarak ilişkili bulunduğu durumlar, ağır işlerde istihdam RR=3,57 (%95GA=2,78-4,59); erkek cinsiyet RR=1,91 (%95GA=1,70-2,15); obez olma RR=1,71 (%95GA=1,47-1,8); geceleri de dahil olmak üzere dönen vardiyalarda çalışma RR=2,10 (%95GA=1,74-2,53); haftada üç gecedan fazla çalışmadır RR=1,90 (%95GA=1,59-2,27). Uyku düzeni ile ilgili şikayetler ve gün aşırı uykusuzluk da iş kazaları ile ilişkili bulunan önemli etkenlerdir (38). Kore’de metal sanayiinde yapılan bir araştırmada, gece vardiyasında meydana gelen iş kazalarının çoğunluğunun saat 03.00 ile 06.00 arasında olduğu saptanmıştır (39).

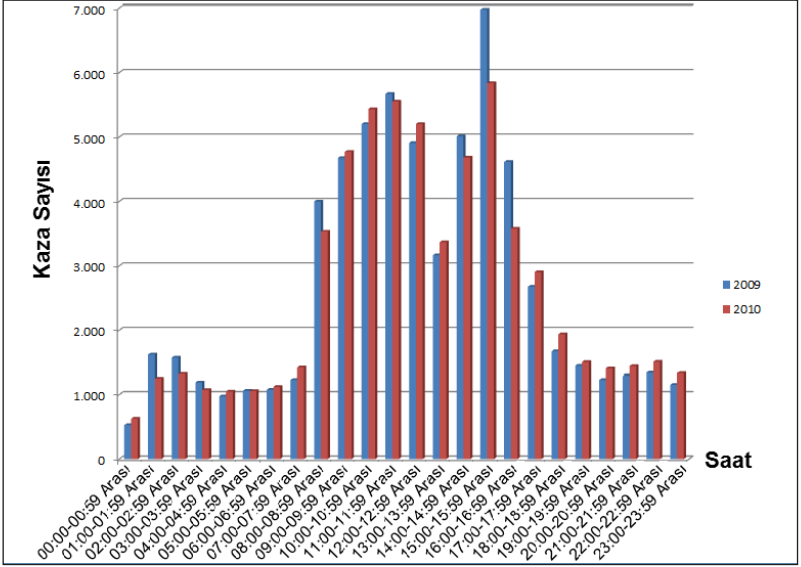
Herbiri 8 saatlik dönemi içeren gündüz, öğle ve gece vardiyalarında iş kazası/yaralanma gibi olaylara ilişkin rölatif riski araştıran birtakım çalışmaların sonuçları; kaza/yaralanma riskinin gündüz vardiyasına oranla öğle vardiyasında %18; gece vardiyasında ise %30 ile en yüksek olduğunu göstermektedir. Birbiri ardına tekrarlayan vardiyalarda ise risk, ikinci gece vardiyasında %6; üçüncü gece vardiyasında %17 ve dördüncü gece vardiyasında ise % 36 artmaktadır (3).

Kazaların yaşanmasında, çalışılan sürenin uzunluğu da önemli bir etkenidir. Ulusal iş kazası istatistiklerindeki eğilimleri inceleyen bir çalışmanın sonuçları Almanya, İngiltere ve İsveç’i içeren üç örneği ele almaktadır. Buna göre, bu ülkelerdeki iş kazası istatistiklerinin incelenmesi sonucunda, 8 saati aşan çalışma sürelerinde kaza riskinin üstel (exponansiyel) olarak artış gösterdiğinin saptandığı belirtilmektedir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre, 12 saat gibi sekiz saatin üzerinde çalışma süreleri içeren vardiyalı sistemlerde kaza riskinin 8 saat çalışılan sistemlerdekine oranla ikiye katladığı tahmin edilebilmektedir (3).

Tablo 2. Türkiye’de iş kazalarının meydana geldiği saatlere göre dağılımı (40)

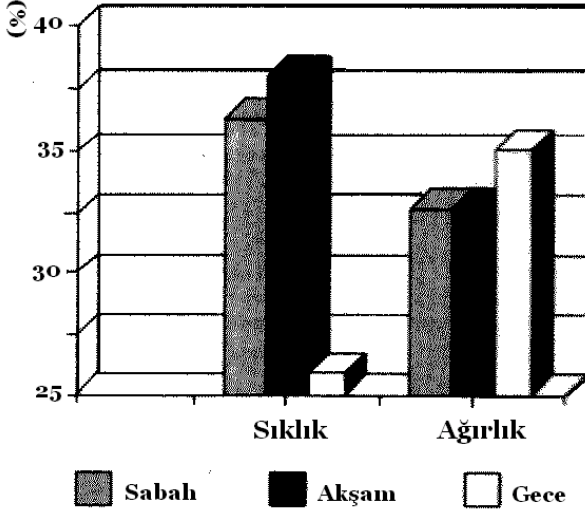
Saatler	2009	2010
	Toplam	Toplam
00:00-00:59 Arası	528	630
01:00-01:59 Arası	1.628	1.254
02:00-02:59 Arası	1.580	1.322
03:00-03:59 Arası	1.194	1.074
04:00-04:59 Arası	972	1.050
05:00-05:59 Arası	1.063	1.058
06:00-06:59 Arası	1.078	1.125
07:00-07:59 Arası	1.236	1.422
08:00-08:59 Arası	3.999	3.533
09:00-09:59 Arası	4.664	4.763
10:00-10:59 Arası	5.190	5.431
11:00-11:59 Arası	5.658	5.552
12:00-12:59 Arası	4.905	5.192
13:00-13:59 Arası	3.170	3.361
14:00-14:59 Arası	5.011	4.672
15:00-15:59 Arası	6.975	5.832
16:00-16:59 Arası	4.616	3.581
17:00-17:59 Arası	2.681	2.901
18:00-18:59 Arası	1.680	1.935
19:00-19:59 Arası	1.449	1.511
20:00-20:59 Arası	1.235	1.408
21:00-21:59 Arası	1.298	1.445
22:00-22:59 Arası	1.341	1.514
23:00-23:59 Arası	1.157	1.334

Şekil 3. Türkiye’de iş kazalarının meydana geldiği saatlere göre dağılımı (40)



Şekil 3’de Türkiye’de iş kazalarının meydana geldiği saatlere göre dağılımı verilmiştir (40). Ayrıca, Şekil 4’de verilen vardiya türlerine göre kaza sıklığı ve ağırlığı grafiğine göre, kaza sıklığı akşam vardiyasında daha fazla olmakla birlikte gece yapılan çalışmalar sırasında meydana gelen kazaların sonuçları daha ağır olmaktadır (6).

Şekil 4. Vardiya türlerine göre kaza sıklığı ve ağırlığı (6)



Büyük iş kazalarında vardiya çalışmasının etkisi konusunda fazla bilgi bulunmamasıyla birlikte, Çernobil nükleer santral kazasının saat 05.00 civarında, Three Mile Island nükleer santral kazasının da saat 04.00-06.00 arasında meydana geldiği bilinmektedir. Ayrıca, çevreye zehirli gazların salınması ile sonuçlanan Hindistan'daki Bhopal kazası da saat 05.00 civarında meydana gelmiştir. ABD'deki Challenger uzay mekiği kazasının da, yeterli süre uyumamış kişilerin sabaha karşı yaptıkları hatadan kaynaklandığı NASA (Ulusal Havacılık ve Uzay Dairesi) yetkilileri tarafından açıklanmıştır. Geçmişte yaşanmış olan Bhopal (pestisid üretilen bir fabrikadan yanlışlıkla 40 ton metil isosiyanat gazının dışarı salınımı), Çernobil, Üç Mil Adası gibi kimyasal serpinti kaynaklı nükleer kazalar ile 1989'da Alaska'da kayalıklara çarparak 11 milyon galon ham petrol sızıntısı meydana gelmesine neden olan Exxon Valdez kazası gibi iş kazalarının birçoğu gece yapılan çalışma sırasında meydana gelmiştir (4, 6, 17).

Vardiyalı çalışmanın yürütüldüğü belirli işkollarında (sağlık hizmetleri gibi) kişiler gece yalnız çalışmak zorunda olabilirler ve işyerinde tek başlarına kalabilirler. Bu şekilde çalışanlar, müşteriler, sunulan hizmetten yararlananlar (hastalar) veya çevrede bulunan diğer kişilerden gelecek saldırı ve şiddete karşı daha korunmasızdırlar (41).

Vardiyalı Çalışma ile Verimlilik İlişkisi

Alman doktor Georgius Agricola'nın 1556 yılında yayınlanan "De re Metallica" adlı kitabı "prodüktivite" sözcüğünü bugünkü anlamına yakın anlamda kullanan ilk kaynaktır. Agricola, maddenin yer altından çıkarılma yöntemleri ve çıkarılan cevherin zenginleştirilerek kullanıma elverişli duruma getirilmesinin yolları üzerinde dururken kullandığı bu sözcük ilk kez verimlilik anlamında kullanılmıştır. Verimlilik tanımına göre, önemli olan sadece çok üretmek değil, aynı miktar girdiyle daha fazla çıktı sağlamak; aynı miktar kaynakla daha fazla üretmektir. Burada sözü edilen kaynaklar; emek, bilgi, zaman, sermaye, malzeme, enerji gibi soyut ya da somut olabilen çeşitli kaynaklardır. Verimliliğin hedefi, aynı girdiler ile insancıl bir çalışma ortamında, daha çok ve kaliteli üretim yapmaktır (5).

Uzun çalışma süreleri ve vardiyalı çalışma nedeniyle yorulan insanın işgücü ve verimliliği düşer. Vardiyalı çalışma nedeniyle, çalışanlar uzun süren yorgunluklardan yakınmaktadırlar. Yorgunluk, belirli bir iş ya da işlemi yapan insanın, fizyolojik nedenlerle, söz konusu işi daha fazla devam ettiremeyeceği ve psikosomatik tükenme noktasına gelmesi şeklinde tarif edilebilir. Bu durum işletmenin verimliliğini olumsuz yönde etkiler (15).

İşçiler için optimum mental performans düzeyi öğleden sonra 14:00 ile 16:00 saatleri arasında, genel dikkat seviyesinin maksimum düzeyde olduğu süre ise öğleden sonra 13:00 ile 19:00 arasındadır. Çalışanların performans düzeyleri, gece saat 03:30-05:30 arasında en düşük düzeydedir (37,42). Gece vardiyasında görülen uyuklama hali, çalışanların performansını da olumsuz etkilemektedir. Bu durum güvenlik ile ilgili sorun yaratabilir. Gaz ölçümü yapılan bir kuruluştta 20 yıl boyunca yapılan okumalarda en çok hatanın,

saat 03.00 dolayındaki okumalarda olduğu ortaya konulmuştur. Benzeri şekilde telefon operatörleri geceleri daha yavaş tempoda çalışmaktadır. Geceleri çalışanlarda reaksiyon zamanı uzamakta, aritmetik işlem yapma hızı düşmektedir. Uçuş eğitimleri sırasında, geceleri yapılan çalışmalarda uçuş güvenliği, hafif-orta derecede alkollü kişilerdeki gibi bulunmaktadır. Sürekli olarak gece nöbetinde çalışan hemşirelerin, dönüşümlü olarak geceleri çalışanlardan daha iyi performans gösterdiği bulunmuştur (4).

Verimlilik ve işe devam konularında aşağıdaki bulgular saptanmıştır (4):

- Devamlı gece vardiyalarında, ilk dört hafta içinde verim, gündüz vardiyasındaki verimin çok altındadır.
- Bir gece vardiyasını izleyen gündüz vardiyalarında, çalışanların göreve gelmedikleri gün sayısı oldukça yüksektir.
- İki haftalık gece vardiyalarında, işe gelmeme durumları, ikinci hafta içinde giderek artmaktadır.
- Gece vardiyası uygulamalarının süresi arttıkça, işe gelmeme olaylarında bir azalma görülmeye başlar. Örneğin, dört haftalık gece vardiyalarında devamsızlık, iki haftalık vardiyadan daha düşük bir orandadır.
- Günlük ritim uyumu aktif iş şekillerinde daha çabuk oluşmaktadır.
- Bir hafta süreli gece vardiyalarında sabah 04.00 saatlerindeki işlem hataları, gündüz vardiyalarına bakarak %100 daha fazla bulunmuştur.

Verimliliği arttırmanın bir yolu da, işçilerin çalıştıkları sırada uykululuk halini önlemek ve zinde olmalarını sağlamaktır. Bunun için işveren, çalışanlarına uygun zamanlarda yeterli süre ile dinlenme araları sağlamalı, oldukça uzun süreli vardiyalardan kaçınmalıdır. İşyerinde doğal gün ışığının bulunmasına özen göstermelidir (24). Vardiyalı çalışma sisteminin uygulandığı işyerlerinde verimliliği arttırmak için şunlar önerilebilir (43):

- Vardiya değişim aralarındaki kayıp zamanı en aza indirmek,
- Vardiya değişim sayısını en aza indirmek,
- Vardiya değişimleri sırasında, makina ve ekipmanları kapatıp açmamak, ekipmanların sürekli kullanıma hazır olmasını sağlamak,
- Vardiya değiştiren/devralan çalışanların, makinaların uygun kullanımı konusunda birbirleri ile iletişimini sağlamak için gerekli sürenin tanınması. (Bu süre için genellikle 10 dk. yeterlidir.)
- Planlı bir dinlenme süresi sisteminin oturtulması,
- Makina ve ekipmanların dinlenme aralarında da kullanıma hazır olmasının sağlanması,
- En hızlı üretim yapan makina ya da ekipmanın mevcut tüm potansiyeli ile kullanılması,
- Üretimin tüm süreçlerindeki personelleri bölümlere eşleştirirken iş yüklerinin de gözönünde bulundurulması,
- İş planlarını hazırlarken, personelin en üretken olduğu dönemlerde uygun bölümlerde çalışmasının sağlanması. Örneğin, birçok yönetici, makina veya ekipmanların bakımından sorumlu personelinin en üretken olduğu saatlerin fabrikanın kapalı olduğu, üretim yapmadığı dönemler olduğu konusunda hemfikirdirler.

Vardiya Çalışmasında Uyumla İlgili Etmenler

Kaliteli bir uyku eksikliği, gece vardiyası çalışanlarında kronik yorgunluk, bitkinlik, huzursuzluk ve çöküntü, iştah kaybı, kilo kaybı gibi belirti ve bulgular normal uyku düzenine geçilmesiyle hızla kaybolmaktadır (10). Vardiya çalışanlarında bir süre sonra farklı çalışma saatlerine bir miktar uyum sağlanması söz konusudur ancak, sürekli gece döneminde çalışanlarda bile, çalışma saatlerine tam anlamı ile uyum sağlanması mümkün değildir (4).

Gece çalışmalarında insan bedeninin biyolojik ritmi zorlanır ve zorunlu olarak birtakım değişiklikler geçirir. Bu değişiklikler, her insanda farklı sürelerde gerçekleşir. Gündüz vardiyasından geceye ya da gece vardiyasından gündüze geçen çalışanlarda, yeterli bir günlük ritim uyumu yaklaşık 4-5 günde oluşur. Bazı çalışanlarda bu değişiklik daha uzun sürer ve ağır bir uyum stresi içinde kalırlar. Genelde, gece vardiyasından gündüze geçiş daha kolaydır. Uyumsuzluk gösteren çalışanlarda en önemli sorun uyku saatlerindeki değişimdir. Gece uyumayan bu insanlar, gündüzleri de eski alışkanlıkları ile uyanık kalırlar ya da düzensiz bir şekilde uyuyarak, gerektiği kadar dinlenemezler. Bu nedenle iş verimleri de düşüktür. Verim düşüklüğü bir vardiyadan diğerine geçiş ve uyum süreleri içinde daha da belirgindir. Ayrıca, yedi günü aşan gece vardiyalarından gündüze geçişte de önemli uyum zorlukları ortaya çıktığı saptanmıştır. Bu nedenle, gece vardiyalarının gerek mesai saati ve gerekse gün sayısı açısından kısa tutulması önerilmektedir (6).

Uyumla ilgili yapılan çalışmalar sıklıkla vardiya düzeni, fiziksel ve psikolojik sağlık, güvenlik, üretim, yeterlilik, iş doyumu, evlilik düzeni, geleneksel uyum ve sosyal uyumla ilgilidir. Vardiya çalışmasında çalışanın bireysel özellikleri, çalışılan sosyodemografik yapı (kişilerin yaş, cinsiyet, medeni durum, etnik grup, eğitim, meslek gibi özellikleri), coğrafi yapı, kaynaklar, sosyometrik özellikler (bir toplumdaki bireylerin kişiler arası ilişkilerdeki tercih ve öncelikleri) ve sosyal destek belirleyici önemdedir. Sosyal etmenlerin vardiya çalışmasına fizyolojik uyumu engelleyebildiği belirtilmektedir. Birçok kişi istirahat dönemlerinde ve hafta sonlarında normal ritme dönme eğilimindedir. Vardiya çalışmasına uyumun tam olmaması sonucu hastalıklar nedeniyle işe devamsızlıklar artabilir. Coligan ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada sabit gündüz, öğleden sonra ve gece vardiyalarında ve dönen vardiyada çalışan 1219 hemşirede sabit gündüz çalışması yapan hemşirelerin dönüşümlü vardiyalarda çalışanlara göre daha az klinik başvurusu olduğu belirlenmiştir (10).

Vardiyalı çalışanlar, hafta sonu tatilinde olsalar dahi, sürekli değişen çalışma saatlerinin neden olduğu birikmiş yorgunluk kendilerini tükenmiş ve bitkin hissetmelerine neden olur. Vardiyalı çalışanlar gerçekten de, boş zamanlarını çocukları ile koordineli yaşamada güçlük çekmekte, eşleri ile sıkça problem yaşamakta, işe vaktinde gidebilmek için akşam düzenlenen sosyal etkinliklerden uzak kalmakta ve benzerlerine oranla %40 daha çok ücret kazanıyor olsalar dahi, iş tatminleri, gündüz çalışanlara oranla daha az olmakta ve gündüz yürütülen bir işe geçmeye çalışmaktadırlar (16).

Kişilerin vardiya sisteminden etkilenme durumlarındaki farklılıklar çeşitli karıştırıcı faktörlerin etkisi ile açıklanabilir. Vardiyalı çalışan bir kişinin dayanıklılığını belirleyen kişisel farklılıklar arasında; yaş, cinsiyet, doğurganlık, fiziksel yapı ve esneklik, uyku alışkanlıkları gibi faktörler yer almaktadır (20, 25).

BÖLÜM 8

VARDİYALI ÇALIŞMA SİSTEMLERİNDE ALINABİLECEK ÖNLEMLER

Vardiya çalışması insan fizyolojisi ile uyumlu olmadığı için mümkün olduğunca vardiya çalışmasından kaçınmak uygun olur. Bununla birlikte hizmetin veya çalışmanın süreklilik gerektirdiği durumlarda vardiya çalışması kaçınılmaz olmaktadır. Bu durumda da vardiya çalışmasının olası olumsuz etkilerini en aza indirmek bakımından bazı önlemler alınabilir (4). Bu müdahaleler, işletme düzeyinde veya bireysel düzeyde olmak üzere; teknik önlemler, tıbbi önlemler ile idari önlemleri içerir. İşletme düzeyindeki teknik ve idari önlemler; işletme ortamının iyileştirilmesi, vardiya düzenlerinin tasarımı ile işyerinde eğitimden oluşabilir. Bireysel düzeyde iyileştirmeler ise; çalışanların daha kaliteli bir uykuya sahip olmalarını, sağlıklı beslenmelerini sağlamak ve stresle mücadele yollarını öğrenmekle gerçekleşebilir. Yine, işletme düzeyindeki teknik önlemler arasında, tüm vardiyalar sırasında işyerinde yeterli aydınlatma ile havalandırmanın sağlanması da mevcuttur. Sağlık bakımından (yaş, cinsiyet, birtakım risk faktörlerine yatkınlık) vardiyalı sistemde çalışması uygun olmayanların işe giriş muayenesi ile tespit edilerek uygun olan diğer vardiyalarda görevlendirilmeleri, vardiyalı çalışma sistemi nedeniyle sağlığı olumsuz yönde etkilenen çalışanların düzenli periyodik muayenelerinin yapılması da tıbbi önlemler arasında yer alır.

Günün değişik saatlerinde çalışmanın zorunlu olduğu durumda, olanak varsa gece çalışmasının sürekli olarak bir grup tarafından yapılması tercih edilmelidir. Bu şekildeki çalışma, dönüşümlü vardiya çalışmasından daha olumludur. Ancak vardiyalı çalışmanın dönüşümlü olması durumunda da vardiya dönüşümlerinin günün saati yönünde olması gereklidir. Vardiya dönüşümleri, sabah vardiyasından sonra öğleden sonra vardiyası, daha sonra da gece vardiyası şeklinde düzenlenmelidir. Vardiya dönüşümleri sık

aralıklarla (2-3 gün ara ile) yapılmalıdır. Vardiya değişimlerinde mutlaka istirahat dönemi olmalı, bu istirahat dönemi 16 saatten kısa olmamalıdır. Gece dönemi çalışması hiçbir şekilde 8 saatten uzun olmamalıdır. Yaşı 45 veya 50'den fazla olan işçiler olanaklar ölçüsünde gece vardiyasında çalıştırılmamalıdır (4).

Gece vardiyasından çıkan kişinin uyuması ve yeterince dinlenebilmesi konusunda özen gösterilmelidir. Bu kişiler tercihen karanlık, serin ve sessiz bir odada yatmalı, yatılan odada telefon bulunmamalı, çevrede gürültü yapacak cihaz veya etkinlik olmamalıdır. Uyku döneminin saat 14.00 ile 21.00 arasında olması tercih edilmekle birlikte bunun mümkün olmadığı durumda kısa bir sabah uykusundan sonra akşam en az 2 saat süre ile tekrar uyumak önerilmektedir. Böylece işe başlama saati, uykudan uyandıktan birkaç saat sonra olmaktadır. Gece çalışması sırasında ağır yemek yenmemesi de öneriler arasında yer almaktadır (4).

İşin en elzem bölümünün, işçilerin en dikkatli ve dinç olduğu, sürece erken bir vardiya şeklinde programlanması, vardiyalı çalışmalarda kısa ancak sık dinlenme aralarının programlanması, işyerinin aydınlık olması ve günışığı ile aydınlatılmasının sağlanması, işçilerin eğitimi diğer önlemler arasında sıralanabilir.

Vardiya sistemlerinin uyku üzerindeki etkilerine göre organizasyonel düzenlemeler de yapılabilir. Örneğin gündüz vardiyalarında, çok erken saatte uyanmak, uykuyu ciddi düzeyde etkilenmekte ve azaltabilmektedir (özellikle Evre II ve REM dönemi uykusu). Aksi şekilde, öğle vardiyası, 11 veya 12'den daha geç bitmediği takdirde uykuyu en az etkileyen sitemdir. Vardiya dönüşümlerinin tipi de dinlenme ile uyku süresini önemli ölçüde etkileyen bir faktördür. Örneğin alışılmış bir sistem olan yarı sürekli vardiya sisteminde ileri yönde haftalık 5/2 dönüşüm ile (5 gündüz vardiyası, 2 dinlenme günü; 5 öğle vardiyası, 2 dinlenme günü; 5 gece vardiyası, 2 dinlenme günü şeklinde) iki gece vardiyası arasındaki aralık 16 saat olmakta ve en son gece vardiyası ile bir sonraki gündüz veya öğle vardiyası arasındaki aralık 48 veya 56 saat

olmaktadır. Diğer taraftan, geriye dönük hızlı vardiya sistemlerinde (1 öğlen vardiyası, 1 gündüz vardiyası, 1 gece vardiyası, 2 dinlenme günü şeklinde) vardiyalar arasındaki dinlenme süreleri 8 saat ile sınırlı kalmakta ve gece vardiyası dinlenme gününün ardından aynı gün başlamaktadır. Sürekli vardiya sisteminde ise, uykululuk; geriye dönük vardiya sisteminden ileriye dönük vardiya sistemine geçerek düzenlendiği sistemde, vardiyalar arasındaki dinlenme süreleri maksimuma ulaştığından (uykululuk) en aza inmektedir (3).

Gece çalışmalarında meme kanserine ilişkin araştırmalarda melatonin hormonunun hap şeklinde alınabileceği, ancak bunun uzun dönemde alınmasının vücudun bu hormonu doğal yollardan üretebilmesine engel olacağına işaret edilmekte ve bu nedenle önerilmemektedir. Bazı şirketler, vücuttaki melatonin hormonu üretimini en az etkileyeceği düşünülen değişik ışık tipleri denerken, çok az insanın altında çalışmayı zevkli bulacağı “kırmızı” rengin, melatonin üretimini en az etkileyen renk olduğu da araştırmalarla belirlenmiştir (33).

BÖLÜM 9

TÜRKİYE’DE VARDİYALAR HALİNDE ÇALIŞMAYA İLİŞKİN BAZI YASAL DÜZENLEMELER

Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, çalışma hayatı ile ilgili birtakım hükümler içermektedir. Anayasa’nın “Sosyal ve Ekonomik Haklar ve Ödevler” başlıklı üçüncü bölümünde, çalışma ile ilgili hükümler yer almaktadır. Buna göre:

MADDE 49. – Çalışma, herkesin hakkı ve ödevidir.

Devlet, çalışanların hayat seviyesini yükseltmek, çalışma hayatını geliştirmek için çalışanları ve işsizleri korumak, çalışmayı desteklemek, işsizliği önlemeye elverişli ekonomik bir ortam yaratmak ve çalışma barışını sağlamak için gerekli tedbirleri alır.

MADDE 50. – Kimse, yaşına, cinsiyetine ve gücüne uymayan işlerde çalıştırılmaz.

Küçükler ve kadınlar ile bedenî ve ruhî yetersizliği olanlar çalışma şartları bakımından özel olarak korunurlar. Dinlenmek, çalışanların hakkıdır. Ücretli hafta ve bayram tatili ile ücretli yıllık izin hakları ve şartları kanunla düzenlenir.

İş Kanunu’nun (10.06.2003 tarihli ve 25134 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren 4857 Sayılı Kanun) “gece süresi ve gece çalışmaları” başlıklı 69. maddesi gece çalışması ile ilgilidir (4,44):

MADDE 69: “(1) Çalışma hayatında “gece” en geç saat 20.00’de başlayarak en erken saat 06.00’ya kadar geçen ve her halde en fazla onbir saat süren dönem” olarak tanımlanmıştır.

(2) Bazı işlerin niteliğine ve gereğine göre yahut yurdun bazı bölgelerinin özellikleri bakımından, çalışma hayatına ilişkin “gece” başlangıcının daha geriye alınması veya yaz ve kış saatlerinin ayarlanması, yahut gün döneminin başlama ve bitme saatlerinin

belirtilmesi suretiyle birinci fıkradaki hükmün uygulama şekillerini tespit etmek yahut bazı gece çalışmalarına herhangi bir oranda fazla ücret ödenmesi usulünü koymak veyahut gece işletilmelerinde ekonomik bir zorunluluk bulunmayan işyerlerinde işçilerin gece çalışmalarını yasak etmek üzere yönetmelikler çıkartılabilir.

(3) İşçilerin gece çalışmaları yedibuçuk saati geçemez.

(4) 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. İşçilerinin sağlık kontrollerinin masrafları işveren tarafından karşılanır.

(5) Gece çalışması nedeniyle sağlığının bozulduğunu raporla belgeleyen işçiye işveren, mümkünse gündüz postasında durumuna uygun bir iş verir.

(6) İşveren gece postalarında çalıştırılacak işçilerin listelerini ve bu işçiler için işe başlamadan önce alınan ve periyodik sağlık raporlarının bir nüshasını ilgili bölge müdürlüğüne vermekle yükümlüdür.

(7) Gece ve gündüz işletilen ve nöbetleşe işçi postaları kullanılan işlerde, bir çalışma haftası gece çalıştırılan işçilerin, ondan sonra gelen ikinci çalışma haftası gündüz çalıştırılmaları suretiyle postalar sıraya konur. Gece ve gündüz postalarında iki haftalık nöbetleşme esası da uygulanabilir.

(8) Postası değiştirilecek işçi kesintisiz en az onbir saat dinlendirilmeden diğer postada çalıştırılmaz.”

Ancak, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun (30.06.2012 tarihli ve 28339 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren 6331 Sayılı Kanun) 37. maddesinde; İş Kanununda yer alan 69. maddenin yalnızca dördüncü, beşinci ve altıncı maddelerinin 01.01.2013 tarihi itibarıyla yürürlükten kaldırılacağı belirtilmektedir (45). Bu kanun çerçevesinde çıkartılacak olan yönetmeliklerle konuya ilişkin yeni düzenlemeler de yapılacaktır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu; çalışanların tümünü kapsayan, işyerlerinde risk değerlendirmesini esas alan, önleyici ve koruyucu tedbirleri içeren ve gelişmiş ülke örneklerindeki mevzuatın özü ile uyumlu olup, işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliği koşullarının sağlanmasını destekleyecek pek çok hüküm içermektedir. Bunlar arasında en önemli olanları;

- Kamu veya özel sektör ayrımı yapılmaksızın çırak ve stajyerler dahil olmak üzere tüm istihdam edilenler Kanun kapsamına alınmıştır. Böylece statülerine bakılmaksızın tüm çalışanlar iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili uygulamalardan faydalanacak ve bütün işyerlerinde sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı oluşturulacaktır. Kamu çalışanları, tarım sektörü gibi istihdamın önemli çoğunluğunu oluşturan kişiler kapsama alınırken Kanunun istisnaları uygulama gerekleri ölçüsünde sınırlı tutulmuştur.
- İşyerlerinde, risk değerlendirmesinde tespit edilen hususlar da göz önünde bulundurularak genel bir **önleme politikası** geliştirilmesi yaklaşımı getirilmiştir. Tüm sorumluluk işverene ait olmakla birlikte; iş sağlığı ve güvenliğinin işyerinin bütününde benimsenmesi, yönetilip, uygulamaya konulması ve sürekli gözden geçirilmesiyle sağlanacak bir yönetim sistemi yaklaşımı oluşturulmuştur. İş sağlığı ve güvenliğinde en iyi koşulları hedefleyerek işyerlerinin mevcut durumunun sürekli iyileştirilmesinin sağlanması amaçlanmıştır.
- Bütün çalışanlar, **sayı sınırlaması ve işyeri türüne bakılmaksızın** iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinden yararlanacaktır. Az sayıda çalışanın istihdam edildiği işyerleri ile büyük ölçekli işletmeler arasında iş sağlığı ve güvenliği yaklaşımı açısından bir fark kalmamıştır. İş sağlığı ve güvenliği konularında işverene en büyük desteği sağlayacak İSG profesyonellerinin mesleki yeterlilikleri güvence altına alınmış ve tüm işyerlerinde bu alanda yetkin kişilerin hizmet sunması sağlanmıştır. **Kamu kurum ve kuruluşlarında da**

iş güvenliği uzmanı, işyeri hekimi ve diğer sağlık personeli görevlendirme zorunluluğu getirilerek bu işyerlerindeki mevcut standartlar iyileştirilmiştir.

- Esas olarak iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin belirlenen sürelerle işyeri bünyesindeki personelce sağlanması amaçlanmış olmakla birlikte, işyerinde uygun vasıflara sahip personel bulunmaması halinde bu yükümlülük **ortak sağlık ve güvenlik birimlerinden (OSGB)** hizmet alınarak da yerine getirilebilecektir. Gerek işyeri bünyesinden görevlendirildiğinde ve gerekse OSGB'lerden hizmet alındığında; iş sağlığı ve güvenliği profesyonellerinin belirlenen sürelerde görev yapması sağlanarak, işletmelerin bu konularda ihtiyaçları karşılanmaktadır. İş güvenliği uzmanı ve işyeri hekiminin tam süreli görevlendirilmesi gereken işyerlerinde, işveren işyeri sağlık ve güvenlik birimi kurmakla yükümlü kılınmıştır. Gerekli şartları taşıması durumunda işveren de iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin sunumunun bir kısmını üstlenebilme hakkına kavuşmuştur.
- İş sağlığı ve güvenliği profesyonellerinin mesleki bağımsızlığı ve etik ilkelere uygun çalışmaları öngörülmüştür. İş güvenliği uzmanları ve işyeri hekimlerinin önleyici yaklaşım ışığında işyerindeki tehlikeler ve bu tehlikelerden doğabilecek risklerin analizi ile alınması gereken tedbirlerin belirlenmesi gibi temel görevleri bulunmaktadır. Bu profesyonellere, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili hususları işverene iletme ve işverence uyulmayan **hayati tehlike arz edenleri** Bakanlığa bildirme hakkı getirilmiştir. Ayrıca iş sağlığı ve güvenliği hizmeti sunan kuruluşlar ile profesyonellerin, **işverenlere karşı sorumlu oldukları** ifade edilmiştir.
- Kamu kurumları hariç ondan az çalışanı bulunan **tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta** bulunan işyerlerinin, ekonomik sürdürülebilirliklerinin sağlanması amacıyla, İş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin yerine getirilmesinde Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığınca **maddi destek** sağlanabilecektir.

- İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi ve bu tehlikelerden kaynaklanacak olumsuz etkilerin bertaraf edilmesi için tedbirlerin alınmasını içeren işyerlerine özgü uygulamaların hayata geçirilmesi sağlanmıştır. Genç, yaşlı, engelli, gebe veya emziren çalışanlar gibi özel politika gerektiren gruplar ile kadın çalışanların durumunun da risk değerlendirmesinde özellikle dikkate alınması sağlanarak alınan önlemlerin çalışanlara uygunluğu ön plana çıkarılmıştır. Bu konunun önemine binaen çok tehlikeli sınıfta yer alan **maden, metal ve yapı işleri ile tehlikeli kimyasallarla** çalışılan sektörler veya **büyük endüstriyel kazaların** olabileceği işyerlerinde risk değerlendirmesi yapılmaması işi durdurma sebebi sayılacaktır.
- İş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin uygunluğunu saptamak, etkinliğini artırmak ve çalışanların çalışma ortamı ile ilgili risklere karşı sağlıklarını korumak amacıyla çalışanların tamamının sağlık gözetimine tabi tutulması sağlanmış ve bu yükümlülüğün maliyetinin işverence karşılanması öngörülmüştür. Ayrıca, tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde çalışacaklar, yapacakları işe uygun olduklarını belirten sağlık raporu olmadan işe başlatılmayacaklardır.
- İşverenlerin, tüm **iş kazaları ve meslek hastalıklarının** kaydını tutmaları, gerekli incelemeleri yaparak bunlar ile ilgili raporları düzenlemeleri sağlanmış ve işyerinde meydana gelen **ramak kala** olaylarının da değerlendirilmesi zorunlu hale getirilmiştir. Böylece yaşanan olumsuz deneyimlerin tekrarlanmaması, muhtemel zararların önüne geçilmesi ve işyerlerinin kayıplarının azaltılması sağlanacaktır. İş kazası ve meslek hastalıkları, artık sadece SGK'ya bildirilecektir. İşyeri hekimi ve sağlık hizmeti sunucuları meslek hastalığı ön tanısı koydukları vakaları yetkili sağlık hizmeti sunucularına sevk edeceklerdir. Yetkili sağlık hizmeti sunucuları ise kendilerine gelen iş kazası ve teşhis koydukları meslek hastalıklarını 10 gün içinde SGK'ya bildireceklerdir.

- İşyerlerinde ilkyardım, yangınla mücadele, kişilerin tahliyesi, **ciddi ve yakın tehlikeyle karşılaşılması** gibi durumlar için önceden planlama ve hazırlık yapılması şartı getirilmiştir. Bu sayede oluşabilecek istenmeyen durumlara karşı işyerlerinin hazırlıklı olmaları güvence altına alınmıştır. Bununla beraber **hayati ve özel tehlike** bulunan yerlere yeterli bilgi ve talimat verilenler dışındaki çalışanların girmemesi için gerekli tedbirlerin alınması sağlanmış ve oluşabilecek kayıpların önüne geçilmiştir.
- İş sağlığı ve güvenliğinin temininde yapılacak faaliyetlere çalışanların aktif katılımının sağlanması bu konunun en önemli unsurları arasında yer almaktadır. Çalışanların önleyici politikaların belirlenmesinde ve risk değerlendirmesi çalışmalarında yer almaları ve alınacak önlemlerle ilgili öneri getirilmesi gibi bir çok konuda sisteme dahil olmaları ile işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliği şartlarının iyileştirilmesinde verimlilik sağlanmıştır.
- İşyerindeki tüm çalışanlar, iş sağlığı ve güvenliği konusunda işveren tarafından **bilgilendirilecek**, özellikle; işe başlamadan önce, çalışma yeri veya iş değişikliğinde, iş ekipmanının değişmesi veya yeni teknoloji uygulanması halinde **iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri** verilecek, gerekli durumlar ve düzenli aralıklarla bu eğitimler tekrarlanacaktır. Tehlikeli ve çok tehlikeli işyerlerinde yapacağı işle ilgili mesleki eğitim aldığını belgeleyemeyenlerin çalıştırılmalarının önüne geçilerek iş sağlığı ve güvenliğinin mesleki eğitim ile desteklenmesi sağlanmıştır.
- **Çalışanların; verilen talimatlara uymak, kişisel koruyucu donanımları doğru kullanmak ve işbirliği yapmak gibi iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili yükümlülükleri** düzenlenerek bu konuda yapmaları gerekenler belirtilmiştir. Çalışanların ciddi ve yakın tehlike ile karşı karşıya kalmaları ve talep etmelerine rağmen gerekli tedbirlerin alınmaması

durumunda **çalışmaktan kaçınma hakkına** sahip olmaları sağlanmıştır. Çalışanın, gerekli tedbirler alınıncaya kadar çalışmaktan kaçındığı dönemdeki ücreti ile kanunlardan ve iş sözleşmelerinden doğan hakları kısıtlanmaz.

- İş sağlığı ve güvenliği konularında işverene önerilerde bulunma, gerekli tedbirlerin alınmasını isteme gibi konularda işyerindeki tüm çalışanlarla işveren arasındaki iletişimi sağlamak üzere, çalışanlar arasında yapılacak seçimle veya seçimle belirlenemediği durumda atama yoluyla **iş sağlığı ve güvenliği çalışan temsilcisi** görevlendirilmesi hükmü getirilmiştir. Böylece çalışanların işyerindeki iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili katılımı etkin hale getirilerek güçlendirilmiştir.
- İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili politika ve stratejilerin belirlenmesi için çalışacak kamu ve sosyal taraflardan paydaşları bir araya getiren ve salt çoğunluk ile karar verilerek tüm tarafların fikirlerinin yansıtılması sağlanan **Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Konseyinin** çalışma esasları kanuni dayanağa kavuşturulmuş ve Konseyi oluşturacak üyeleri belirlenmiştir.
- **İş sağlığı ve güvenliği kurullarının** elli ve daha fazla çalışanın bulunduğu ve altı aydan fazla süren sürekli işlerin yapıldığı tüm işyerlerinde oluşturulması yükümlülüğü getirilmiş, asıl işveren-alt işveren ilişkisinin bulunduğu işyerlerinde oluşturulacak Kurul ile ilgili düzenlemeler yapılmıştır. Bu düzenleme ile işyerlerine iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili konuların düzenli olarak görüşüldüğü bir yapı kazandırılmıştır ve işverene, kurul tarafından alınan iş sağlığı ve güvenliği mevzuatına uygun kararları uygulama yükümlülüğü getirilmiştir. Aynı çalışma alanında birden fazla işverenin bulunması durumları özel olarak düzenlenmiş olup, bu işverenlerce birden fazla kurulun oluşturulması hâlinde, birbirlerinin çalışmalarını etkileyebilecek kurul kararları hakkında diğer işverenleri bilgilendirme hükmü getirilmiştir.

- Aynı işyerini birden fazla işverenin paylaşması durumunda veya birden fazla işyerinin bulunduğu yerlerde her bir işyerinin kendi **sağlık ve güvenliklerini sağlamasının yanında bu işyerlerinin birbirlerini etkilemesi muhtemel unsurlara sahip olmaları ve bu konularda ortaklaşa hareket etmelerine olanak tanımak üzere iş sağlığı ve güvenliği yönünden koordinasyon** sağlamaları zorunlu hale getirilmiştir. Birden fazla işyerinin bulunduğu iş merkezleri, iş hanları, sanayi bölgeleri veya siteleri gibi yerlerde koordinasyon görevinin yönetim tarafından yerine getirilmesi sağlanarak uygulamaya netlik kazandırılmıştır.
- Hayati tehlike tespitinde işyerlerinin bu tehlike giderilinceye kadar, hayati tehlikenin niteliği ve bu tehlikeden doğabilecek riskin etkileyebileceği alan ile çalışanlar dikkate alınarak, işyerinin **bir bölümünde veya tamamında işin durdurulması** hükmü getirilmiş ve böylece işyerinin tamamen kapatılmasıyla yaşanabilecek mağduriyetler giderilmiştir.
- Büyük endüstriyel kaza oluşabilecek işyerleri için, işyerlerinin büyüklüğüne göre **büyük kaza önleme politika belgesi** veya **güvenlik raporunun** işletmeye başlanmadan önce hazırlanması yükümlülüğü getirilmiştir. Böylece muhtemel endüstriyel kazaların engellenmesine yönelik önleyici çalışmaların yapılması ve kaza gerçekleştiğinde meydana gelebilecek büyük ölçekli kayıplardan korunulması sağlanmıştır.

Ülkemizde, nitelikleri dolayısıyla sürekli çalıştıkları için durmaksızın birbiri ardına postalar halinde işçi çalıştırılarak işletilen veya nöbetleşe işçi postaları ile yapılan işlerde, çalışma sürelerine, gece çalışmalarına, hafta tatillerine ve ara dinlenmesine ilişkin özel usul ve esasları düzenlemek amacıyla, İş Kanununa dayalı olarak çıkarılan ve 07.04.2004 tarih ve 25426 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiş olan “Postalar Halinde İşçi Çalıştırılarak Yürütülen İşlerde Çalışmalara İlişkin Özel Usul

ve Esaslar Hakkında Yönetmelik”te konuyla ilgili düzenlemeler yer almaktadır. Ancak, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu’nun 30. Maddesinin birinci fıkrası (a) bendinde, işin özelliğine göre gece çalışmaları ve postalar halinde çalışmalara ilişkin usul ve esasların Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığınca çıkarılacak bir yönetmelik ile tekrar düzenleneceği belirtilmekle birlikte, konunun ele alındığı mevcut alt düzenleme olan “Postalar Halinde İşçi Çalıştırılarak Yürütülen İşlerde Çalışmalara İlişkin Özel Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik” halen yürürlükte bulunmaktadır.

İş Kanunu ve yukarıda sözü edilen yönetmelikteki düzenlemelere göre; genel bakımdan çalışma süresi haftada en çok kırkbeş saattir. Aksi kararlaştırılmamışsa bu süre, işyerlerinde haftanın çalışılan günlerine eşit ölçüde bölünerek uygulanır. Tarafların anlaşması ile haftalık normal çalışma süresi, işyerlerinde haftanın çalışılan günlerine, günde onbir saati aşmamak koşulu ile farklı şekilde dağıtılabilir (44,45,46).

Postalar halinde işçi çalıştırılarak yürütülen işlerde, İş Kanununun 42 ve 43 üncü maddeleri ve 79 sayılı Milli Korunma Suçlarının Affına, Milli Korunma Teşkilat, Sermaye ve Fon Hesaplarının Tasfiyesine ve Bazı Hükümler İhdasına Dair Kanunun 6 ncı maddesi ile 4857 sayılı İş Kanununun 70 inci maddesinde öngörülen Yönetmelikte belirtilen haller dışında, işçilerin gece postalarında 7,5 saatten çok çalıştırılmaları yasaktır (46).

Postalar Halinde İşçi Çalıştırılarak Yürütülen İşlerde Çalışmalara İlişkin Özel Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliğe göre, çalışma süresinin yarısından çoğu gece dönemine rastlayan bir postanın çalışması, gece çalışması sayılır. Gece ve gündüz işletilen ve nöbetleşe işçi postaları çalıştırılarak yürütülen işlerde postalar; en fazla bir iş haftası gece çalıştırılan işçilerin, ondan sonra gelen ikinci iş haftasında gündüz çalıştırılmaları suretiyle ve postalar birbirlerinin yerini alacak şekilde düzenlenir. Zorunluluk olmadıkça işçilerin postaları değiştirilemez. İşin niteliği ve yürütümü, iş sağlığı ve güvenliği gözönünde tutularak, gece ve gündüz postalarında iki

haftalık nöbetleşme esası da uygulanabilir. Posta değişiminde işçiler sürekli olarak en az onbir saat dinlendirilmeden çalıştırılmaz. Bu hüküm, postası değiştirilen işçilere de uygulanır (46).

Postalar halinde işçi çalıştırılarak yürütölen işlerde, işçilere, 4857 sayılı İş Kanununun 68 inci maddesindeki esaslar uyarınca ara dinlenmesi verilir. İşin niteliği, bir işyerinin aynı bölümündeki bütün işçilere aynı saatte ara dinlenmesi verilmesine olanak bırakmıyorsa, bu dinlenme, işçilere, gruplar halinde arka arkaya çalışma süresinin ortalarından başlayarak İş Kanunu ve bu Yönetmelikteki esaslara göre verilir. Postalar halinde işçi çalıştırılarak yürütölen işlerde, işçilere, haftanın bir gününde 24 saatten az olmamak üzere ve nöbetleşme yolu ile hafta tatili verilmesi zorunludur. (46).

BÖLÜM 10

VARDİYALI ÇALIŞMAYA İLİŞKİN ULUSLARARASI ÇALIŞMA STANDARTLARI

Çalışma yaşamını düzenlenmesinde ve gelişiminde uluslararası kuruluşlarca kabul edilen sözleşme ve kararların etkisi büyüktür. Bunun yanında uzun süren mücadeleler ile kabul edilen çeşitli belgeler bu hakları koruma altına almaya öncülük etmektedir. Kabul gören çalışma standartları arasında Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), Birleşmiş Milletler (BM), Avrupa Konseyi ve Avrupa Birliği'nin ilke ve kararları vardır. Bu kuruluşların özellikle temel hak ve özgürlükler konusundaki norm ve politikaları arasında büyük benzerlikler bulunmaktadır (47).

Vardiya çalışmalarının, uluslararası hukukta çeşitli sözleşmelerde düzenlemeler getirilmiştir. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) Anayasasının başlangıç bölümünde çalışma sürelerinin düzenlenmesine değinilmektedir. Ülkelerin ekonomik farklılıkları ile beraber, çalışma ilişkileri ve çalışanların iş yaşamlarında korunmasına yönelik uygulamalar olması, işgücü maliyetlerine yansımakta ve uluslararası pazarlara sunulan ürün ve hizmet fiyatlarında da farklılıklara yol açarak, uluslararası pazarlarda rekabet eşitsizliğine yol açmaktadır. Çok sayıda insan için, adaletsizliğin, sefaletin ve yoksulluğun bulunduğu çalışma koşullarının varlığı ve bunun dünya barışı ve ahengini tehlikeye düşürecek bir hoşnutsuzluğa yol açtığı vurgulanarak düzenlenmesi gereken koşullar arasında günlük ve haftalık çalışma saatleri de sayılmaktadır (48).

ILO'nun kabul ettiği ilk sözleşme, çalışma sürelerine ilişkindir. 1 sayılı "Sanayi Kuruluşlarında Çalışma Sürelerinin Günde 8 Saat, Haftada 48 Saatte Sınırlandırılması Hakkında Sözleşme", ILO tarafından 13 Haziran 1921 günü yürürlüğe konulmuştur. ILO'nun çeşitli işlerde (sanayi, ticaret, hizmet, denizcilik ve ulaşım sektörü, madencilik vb.) uygulanmak üzere kabul ettiği sözleşmelerde de çalışma süreleri sınırlandırılmakta ve vardiya çalışmalarına ilişkin

özel hükümler yer almaktadır. Ancak, bu sözleşmeler Türkiye tarafından henüz onaylanmamıştır (49). 30 sayılı ve 1930 tarihli Uluslararası Çalışma Örgütü'nün başka bir sözleşmesi ile 1 sayılı Sözleşmedeki esaslar, ticari kuruluşlar ve büro işlerinde çalışanlar bakımından da geçerli sayılmıştır.

1934 tarihli 43 sayılı Sözleşme ile, cam endüstrisinde çalışanların çalışma sürelerine ilişkin düzenlemeler getirilmiştir. Sözleşmede; bu tür işyerlerinde dört posta halinde çalışılması, çalışma sürelerinin haftada ortalama kırk iki saat olacağı, bu sürenin ortalama dört hafta uygulanması ve postalarda sekiz saatten fazla çalışılmayacağı kararlaştırılmıştır.

1935 tarihli 46 sayılı Sözleşme kömür madenlerindeki çalışma sürelerini düzenlemiştir. Buna göre, madene iniş ve çıkışlarda geçen sürelerin de çalışma süresinden sayılması, postada çalışan son işçinin yeryüzünden ayrıldığı zamanla, aynı postadaki ilk işçinin yeryüzüne tekrar çıktığı zaman arasında yedi saat on beş dakikadan fazla zaman geçmemesi öngörülmüştür.

Örgüt'ün 1935 tarihli 47 sayılı Sözleşmesi ise, haftalık çalışma süresinin kırk saate indirilmesini öngörmektedir. 49 sayılı Sözleşmesi'nde, otomatik makinelerle şişe imal edilen cam endüstrisinde çalışma sürelerinin indirilmesi kararlaştırılmıştır.

1936 tarih ve 51 sayılı Sözleşme, bina ve mühendislik çalışmalarının haftalık kırk saati geçmemesi ile ilgilidir.

1937 tarih ve 61 sayılı Sözleşme, Tekstil Endüstrisinde Çalışma Süresinin haftalık kırk saat olarak belirlemektedir.

1939 tarih ve 67 sayılı Örgüt Sözleşmesi'nde, karayolu taşımacılığında çalışan kişilerin haftalık çalışma süreleri kırk sekiz saati geçmeyecektir şeklinde bir düzenleme yapılmıştır.

Philadelphia Bildirgesi'nde (ILO'nun Amaç ve Hedeflerine İlişkin Bildirge) "ücretler ve kazançlar, çalışma süreleri ve diğer çalışma koşulları gibi konularda kaydedilen ilerlemelerin sonuçlarından herkese eşit şekilde yararlanma imkanı tanınması, iş sahibi olan ve

korunmaya muhtaç olan kimselere asgari yaşam koşulları sağlayacak bir ücret verilmesi” belirtilmektedir.

Çalışma süreleriyle ilgili sözleşmeler arasında sadece 30 Sayılı “Ticaret ve Büro İşlerinde Çalışma Sürelerine İlişkin Sözleşme”de, çalışma süresi işçinin, işverenin emrinde geçirdiği ve ara dinlenmelerinin dahil edilmediği süre olarak tanımlanmıştır (50).

Çalışma süreleri ile ilgili sözleşme sayısının çokluğuna rağmen, ülkemiz sadece üç sözleşmeyi onaylamıştır. Bunlardan ilki; uygulama alanı kapsamındaki sınav müesseselerinde çalışma süresinin günde sekiz ve haftada 48 saat olduğunu ve resmi veya ulusal herhangi bir müessesede çalışan bütün işçilerin her 7 günde kesintisiz 24 saat dinlenme hakkı olduğunu düzenleyen 14 Sayılı “**Sınai İşletmelerde Haftalık Dinlenme Sürelerine İlişkin Sözleşme**”, ikincisi ise yıllık iznin mutlak surette bir yıllık hizmet süresi için 30 takvim gününden az **olamayacağını belirten 146 Sayılı “Gemi Adamlarının Yıllık Ücretli İznine İlişkin Sözleşme**” dir. Ülkemizin onayladığı üçüncü sözleşme, 153 Sayılı “**Karayolu Taşımacılığında Çalışma ve Dinlenme Sürelerine İlişkin Sözleşme**”de ise, çalışma süresi, sürücülerin aracın çalışır durumda olduğu sürede araç kullanarak ve işiyle ilgili yardımcı işler yaparak geçirdikleri süre olarak tanımlanırken, molasız dört saatten fazla araç kullanılmaması ve fazla çalışma dahil, azami toplam araç kullanma süresinin günde dokuz, haftada 48 saati geçemeyeceği, güç durumlarda bu sürelerin azaltılabileceği düzenlenmiştir (51).

Birleşmiş Milletlerin çalışma yaşamıyla dolaylı veya doğrudan bir çok sözleşmesi mevcuttur. Bunlardan en fazla bilineni 10 Aralık 1948 tarihinde kabul edilen “İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi”dir. Türkiye ise bildirgeyi 6 Nisan 1949 tarihinde onaylamıştır. Bildirgenin 24. maddesi çalışma sürelerinin makul ölçülerde olması gerektiğini vurgulamakta ve herkesin belirli dönemlerde ücretli izne çıkmaya hakkı bulunduğunu belirtmektedir. 23. maddede ise herkesin çalışma, eşit iş için eşit ücret alma, adil ve yeterli bir ücret alma, hakları bulunduğunu ifade etmektedir. Birleşmiş Milletlerin

çalışma yaşamı ile ilgili diğer belgeleri ise; Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklar Uluslararası Sözleşmesi ile Kadınlara Karşı Her Türlü Ayrımcılığın Önlenmesi Uluslararası Sözleşmesi'dir. Ekonomik Sosyal ve Kültürel Haklar Uluslararası Sözleşmesi'nin "adil ve uygun işte çalışma şartları" başlıklı 7. maddesinin (d) bendinde dinlenme, çalışma arası ve çalışma saatlerinin makul ölçüde sınırlandırılması ile ücretli yıllık izin ve resmi tatillerde ücret verilmesi haklarının güvence altına alındığı düzenlenmiştir (51).

"Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi" ile "Avrupa Sosyal Şartı" önemli sözleşmelerdir. Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi 4 Kasım 1950 tarihinde aralarında Türkiye'nin de bulunduğu 15 ülke tarafından imzalanarak, 3 Eylül 1952 tarihinde yürürlüğe girmiş Türkiye tarafından da 1954 tarihinde onaylanmıştır. Sözleşme kişisel ve siyasal hakları güvence altına almakta, ekonomik ve sosyal haklara ise değinmemektedir. Bununla birlikte, özel olarak çalışma yaşamını ve çalışanları ilgilendiren iki hüküm dikkat çeker. Bunlar, kölelik, kulluk ve zorla çalışmanın yasaklandığı 4. madde ile sendika hakkını da içeren örgütlenme özgürlüğüne ilişkin 11. Maddedir (51).

Avrupa Sosyal Şartı, sosyal ve ekonomik hakların genelini bir arada toplayıp ele alan ilk bağlayıcı uluslararası belgedir. Avrupa Sosyal Şartı, sosyal ve ekonomik hakların korunması alanında Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesini tamamlayıcı bir belgedir. Uluslararası bir antlaşma niteliğinde olan bu belge, 1961 yılında imzalanmış ve 1965 yılında yürürlüğe girmiştir. Türkiye ise, ancak 1989 yılında şartı onaylamıştır. Avrupa Konseyine üye ülkelerce, bu sözleşmenin Adil Çalışma Koşulları başlıklı 2. maddesi ile "Verimlilik artışı ve ilgili diğer etkenler izin verdiği ölçüde haftalık çalışma süresinin tedricen azaltılmasını öngören makul günlük ve haftalık çalışma saatlerini sağlamayı" güvence altına alınmaktadır (51).

Avrupa Birliği'nin (AB), 4 Kasım 2003 tarih ve 2003/88/EC sayılı Çalışma Sürelerinin Düzenlenmesine İlişkin Direktifinde vardiyalı çalışma tanımlanmaktadır. Bu tanıma göre: "Dönüşümlü

bir düzeni de içerecek şekilde, belli bir düzene göre aynı işyerinde işçilerin diğer bir işçinin yerine geçmesini sağlayan ve sürekli ya da süreksiz olabilecek şekilde işçilerin gün ya da haftaların belli bir periyodu boyunca farklı zamanlarda çalışması ihtiyacını doğuran her türlü organizasyon vardiyalı çalışma yöntemini ifade eder.” Direktif, vardiyalı çalışmalara ilişkin esasları şöyle belirlemektedir (52):

- Üye Devletler, her bir işçi için 24 saatlik bir dönemde 11 saat asgari sürekli dinlenme süresini temin etmek için gerekli önlemleri alır. (2003/88/EC/3)
- Üye Devletler, günlük çalışma süresi 6 saatten fazla olan her işçiye ara dinlenmesi verilmesini sağlayacak önlemleri alırlar. Ara dinlenmesinin süresini ve şartlarını içeren ayrıntılar toplu sözleşmelerle veya endüstrinin iki tarafı arasındaki sözleşmelerle ya da bu sözleşmelerin yapılamaması durumunda ulusal mevzuatla belirlenir. (2003/88/EC/4)
- Üye Devletler, 11 saatlik günlük dinlenme süresine ek olarak her bir 7 günlük sürede kesintisiz asgari 24 saatlik dinlenme süresini temin etmek için gerekli önlemleri alır. (2003/88/EC/5)
- Fazla mesai de dahil olmak üzere her bir 7 günlük ortalama çalışma süresi; 48 saati aşmaz. (2003/88/EC/6-b)
- Gece çalışan işçiler için normal çalışma süresi, 24 saat içinde ortalama 8 saati geçmez; İş, özel tehlikeler ve ağır fiziksel ve zihinsel yükler taşıyan gece işçileri, gece çalışması yaptığı sürece 24 saat içinde 8 saatten fazla çalışmaz. (2003/88/EC/8)

Söz konusu Direktifte ayrıca, gece süresi de: “ulusal yasalarla belirlenen, her halde gece yarısı ile sabah saat 5 arası süreyi içeren ve 7 saatten az olmayan” süre olarak tanımlanmaktadır. Aynı Direktifte “gece işçisi” tanımına da yer verilmiştir.

- “Bir yandan, günlük çalışma süresinin en az 3 saati gece süresine rastlayan;

- “Diğer yandan, yıllık çalışma sũresinin belirli bir kısmının gece dũnemine rastlaması muhtemel olan ve bahsedilen belirli kısım ilgili Őye Devletlerin seçimine bağlı olarak, endũstrinin her iki tarafının gũrũřleri alınmasını mũteakip ulusal yasalar tarafından ya da toplu sũzleřmeler ya da ulusal veya bũlgesel dũzeyde endũstrinin iki tarafı arasında sonuçlandırılan sũzleřmeler tarafından; tanımlanan işçilerdir.”

KAYNAKLAR

1. Eurofound (2012), Fifth European Working Conditions Survey, Publications Office of the European Union, Luxembourg, <http://www.eurofound.europa.eu/surveys/ewcs/2010/index.htm>, Erişim tarihi 18.07.2012.
2. ILO Ansiklopedisi, [http://www.ilo.org/encyclopedia/Part V - Psychosocial and Organizational Factors](http://www.ilo.org/encyclopedia/Part_V_-_Psychosocial_and_Organizational_Factors), Erişim tarihi 08.06.2007.
3. Costa G. Shift Work and Health: Current Problems and Preventive Actions. *Saf Health Work* 2010;1:112-123 | DOI:10.5491/SHAW.2010.1.2.112.
4. Bilir N., Yıldız A.N. (2004). İş Sağlığı ve Güvenliği, Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
5. Bozkurt Ö. (2002). Ağaç İşleri Mobilya Endüstrisinde Çalışma Süreleri ve İşgücü Verimliliği İlişkisinin Araştırılması, Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Ağaççileri Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı Yüksek Mühendislik Tezi, Ankara.
6. İncir G. (1998). Çoklu Vardiya Çalışmasının Ergonomik Tasarımı, Milli Produktivite Merkezi Yayınları No: 624.
7. <http://www.felsefe.gen.tr>, Erişim tarihi 15.06.2007.
8. Shift work and work injury in the New Zealand Blood Donors' Health Study. M Fransen, B Wilsmore, J Winstanley, M Woodward, R Grunstein, S Ameratunga, R Norton. *Occup Environ Med* 2006;63:352-358. doi: 10.1136/oem.2005.024398).
9. www.tisk.org.tr/yayinlar, Erişim tarihi: 30.05.2007.
10. Güler Ç. (2004). Ergonomi, Palme Yayıncılık.
11. www.hse.gov.uk/pubns/books/shiftwork.htm, Erişim tarihi 28.05.2007.
12. TÜİK, İşgücü İstatistikleri, Kurumsal Olmayan Sivil Nüfusun Yıllar ve Cinsiyete Göre İşgücü Durumu (2000 Yılı ve Sonrasına İlişkin Sonuçlar-Türkiye).
13. EUROFOUND (2003). Katılmakta Olan ve Aday Ülkelerde Çalışma Koşulları, <http://www.eurofound.europa.eu/publications/bydate/list2003.htm>, Erişim Tarihi 12.12.2007.
14. Fourth European Working Conditions Survey, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Erişim tarihi 18.07.2012.
15. Dr. Erkan N. (2003). Verimlilik, Sağlık ve Güvenlik İçin İnsan Faktörü Mühendisliği ERGONOMİ, Milli Produktivite Merkezi Yayınları No: 373.
16. Piyal B., Psikososyal Tehlikeler, Riskler Sağlık Etkileri ve Korunma Yolları (Notları).
17. Folkard S., Tucker P. (2003). Shift work, Safety and Productivity; *Occupational Medicine* 53:95-101.

18. Gedikli F.G., *Otomotiv Sektöründe Faaliyet Gösteren Bir İşyerinde Vardiya Sistemi İle Yapılan Çalışmanın Sağlık ve Güvenlik Üzerine Etkileri*, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İş Sağlığı Programı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara 2008.
19. www.harunyahya.net, Erişim tarihi 15.06.2007.
20. Monk H. T., Hours of Work, Encyclopaedia of Occupational Health and Safety, Fourth Edition, Volume II, International Labour Office, Ceneva.
21. Reghunandan V., Reghunandan R. (2006). Neurotransmitters of the Suprachiasmatic Nuclei, Journal of Circadian Rhythms 4:2, doi:10.1186/1740-3391-4-2.
22. Sleep and Circadian Rhythms, <http://healthlink.mcw.edu/article/922567322.html>, Erişim tarihi 09.06.2007.
23. http://www.who.int/occupational_health/publications/en/oehestress.pdf, Erişim tarihi 15.06.2007.
24. <http://www.powersleep.org/shiftwork.htm>, Erişim tarihi 09.08.2007.
25. Akbulut T. (1986). Uygulamalı İşçi Sağlığı, Samsun.
26. Occupational Health Clinics for Ontario Workers Inc., Shiftwork: Health Effects & Solutions, www.ohcow.on.ca/resources/handbooks/shiftwork/shiftwork.pdf.
27. Dr. Ağargün ve ark. (1996). Pittsburgh Uyku Kalitesinin Geçerliliği ve Güvenirliği, Türk Psikiyatri Dergisi 1996;7(2);107-115.
28. Dr. Ağargün ve ark. (1996). Epworth Uykululuk Ölçeğinin Geçerliliği ve Güvenirliği, Türk Psikiyatri Dergisi 1996;10(4);261-267.
29. <http://www.ttl.fi/Internet/English/Information/Electronic+journals/Tyoterveiset+journal/1997-02+Special+Issue/07.htm>, Erişim tarihi 22.10.2007
30. Boggild H. et al. (2001). Work Environment of Danish Shift and Day Workers, Work Environmental Health 2001;27:97-105.
31. Tüchsen F. et al. (2006). A 12 Year Prospective Study of Circulatory Disease Among Danish Shift Workers, Occupational and Environmental Medicine 2006;63;451-455.
32. International Agency for Research on Cancer, IARC Monographs Programme Finds Cancer Hazards Associated With Shiftwork, Painting and Firefighting, Press Release, 05.12.2007.
33. <http://www.realage.com.tr>, Erişim tarihi 09.11.2007.
34. Scott Davis et al. (2001). Night Shift Work, Light at Night, and Risk of Breast Cancer, Journal of the National Cancer Institute, Vol.93, No.20, 1557-1562.
35. Türk M. (1997). Bir Örgütsel Stres Ölçeğinin (VOS-D) Türkiye'ye Uyarlanması "Seri Üretim Teknolojileri ile Hizmet Sektöründe Uygulanması", Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı.

36. Stavroula L., Griffiths A., Cox T., Work Organisation & Stress – Systematic Problem Approaches for Employers, Managers and Trade Union Representatives, Protecting Workers' Health Series No:3.
37. http://www.ccohs.ca/oshanswers/work_schedules/shiftwrk.htm, Erişim tarihi 22.10.2007.
38. Fransen M. et all. (2006). Shift Work and Work Injury in the New Zealand Blood Donors' Health Study, Occupational and Environmental Medicine 2006;63:352-358.
39. Queinnec et all. (1992). Le Travail Poste, Octares, Toulouse.
40. SGK 2010 Yılı İstatistik Yıllığı, Erişim tarihi: 24.07.2012.
41. www.labour.gov.sk.ca/safety/shiftwork/shift7.htm, Erişim tarihi 10.09.2007.
42. Parkes K.R., Human Factors, Shift Work, and Alertness In The Offshore Oil Industry, Health and Safety Executive - Offshore Technology Report. (www.hse.gov.uk/research/othpdf/200-399/oth389.pdf, Erişim tarihi 21.06.2007.
43. www.shift-work.com/information/productivity.htm, Erişim tarihi 08.08.2007.
44. 10 Haziran 2003 tarih ve 25134 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiş olan 4857 sayılı İş Kanunu.
45. 30.06.2012 tarihli ve 28339 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiş olan 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu.
46. 07 Nisan 2004 tarihli ve 25426 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiş olan "Postalar Halinde İşçi Çalıştırılarak Yürütülen İşlerde Çalışmalara İlişkin Özel Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik".
47. (Tuncay, A.C. (2004), "Türk İş Hukukunun Avrupa Birliği İş Hukukuna Uyumu", AB - Türkiye & Endüstri İlişkileri, Beta Yayınevi, İstanbul ss.45-79).
48. www.ilo.org, Erişim tarihi 15.11.2007.
49. www.sendika.org, Erişim tarihi 15.11.2007.
50. ASTARLI, Muhittin (2008a), İş Hukukunda Çalışma Süreleri, Turhan Kitabevi, Ankara.
51. Yıldırım K. Uluslararası Düzenlemelerde Fazla Çalışma ve Ülke Uygulamaları. TÜHİS İş Hukuku ve İktisat Dergisi Cilt:23, Sayı: 4 Mayıs, 2011 syf:34-103.
52. 4 Kasım 2003 tarih ve 2003/88/EC sayılı Çalışma Sürelerinin Düzenlenmesine İlişkin AB Direktifi.