

İŞYERİ HEKİMLİĞİ EL KİTABI

DR. SERACETTİN GÜNAYDIN



GÜNEŞ TIP
KITABEVLERİ

- Neden?
- Ne zaman?
- Ne?
- Nerede?
- Nasıl?
- Kim?



5N1K

İŞYERİ HEKİMLİĞİ EL KİTABI

Dr. Seracettin Günaydın
İşyeri Hekimi



GÜNEŞ TIP KİTABEVLERİ

İŞYERİ HEKİMLİĞİ EL KİTABI

Copyright © 2025

Bu Kitabın her türlü yayın hakkı **Güneş Tıp Kitabevleri Ltd. Şti.**'ne aittir. Yazılı olarak izin alınmadan ve kaynak gösterilmeden kısmen veya tamamen kopya edilemez; fotokopi, teksir, baskı ve diğer yollarla çoğaltılamaz.

ISBN 978-625-6065-42-0

Genel Yayın Yönetmeni: Murat Yılmaz

Genel Yayın Yönetmeni Yardımcısı: Polat Yılmaz

Yayına Hazırlama: Güneş Dizgi-Grafik Tasarım Birimi

Baskı: Ayrıntı Basım Yayın ve Matbaacılık Hiz. San. Tic. A.Ş.

Saray Mahallesi 126. Cadde No: 20 Kahramankazan / Ankara

Telefon: 0312 802 00 53-54

Sertifika No: 49599

UYARI

Medikal bilgiler sürekli değişmekte ve yenilenmektedir. Standart güvenlik uygulamaları dikkate alınmalı, yeni araştırmalar ve klinik tecrübeler ışığında tedavilerde ve ilaç uygulamalarındaki değişikliklerin gerekli olabileceği bilinmelidir. Okuyuculara ilaçlar hakkında üretici firma tarafından sağlanan ilaca ait en son ürün bilgilerini, dozaj ve uygulama şekillerini ve kontraendikasyonları kontrol etmeleri tavsiye edilir. Her hasta için en iyi tedavi şeklini ve en doğru ilaçları ve dozlarını belirlemek uygulamayı yapan hekimin sorumluluğundadır. Yayıncı ve editörler bu yayından dolayı meydana gelebilecek hastaya ve ekipmanlara ait herhangi bir zarar veya hasardan sorumlu değildir. Bölümlerin içerik ve bilimsel sorumluluğu yazarlarına aittir.

GENEL DAĞITIM

GÜNEŞ TIP KİTABEVLERİ

ANKARA

M. Rauf İnan Sokak No: 3
06410 Sıhhiye / Ankara
Tel: (0312) 431 14 85 • 435 11 91-92
Faks: (0312) 435 84 23

İSTANBUL

Gazeteciler Sitesi Sağlam Fikir Sokak
No: 7 / 2 Esentepe / İstanbul
Tel: (0212) 356 87 43

KADIKÖY

Rasimpaşa Mah. İskele Sokak
No: 4 / A Kadıköy / İstanbul
Tel: (0216) 546 03 47

www.guneskitabevi.com
info@guneskitabevi.com



ÖNSÖZ

İşyeri hekimliğine başlamayı düşünen veya yeni başlamış hekimler için işyeri hekimliği ve uygulama prensipleri konusunda genel bir yaklaşım sağlanması amacıyla bu kitap yazılmıştır. İşyerlerinde gerçekleştirilen uygulamaların açıklanmaya çalışıldığı kitabın temel kurgusu İşyeri Hekimi ve Diğer Sağlık Personelinin Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik'in ilgili maddelerinin incelenmesidir. Yönetmelik maddelerine göre görevlerin açıklanmasına başlamadan önce işyerinde göreve başlayınca neler yapılması gerektiği açıklanmaya çalışılmıştır. Atıf yapılan ve mevzuat.gov.tr adresinden alınan mevzuat Calibri 11 italik yazı stili karakteri ile farklılaştırılmıştır.

Atıf yapılan kanunlarda, yönetmeliklerde, standartlarda değişiklik yapılmış, yayından kaldırılmış ve yerlerine yenileri yayınlanmış olabileceğinden mevzuat.gov.tr adresinden güncel dokümanlar kontrol edilmelidir. KKD yönetmeliği ve KKD standardı değişmiş olabilir. Geçerliliği olmayan eski kimyasal madde bilgi formlarına bakarak KKD önermek hatalara sebebiyet verir.

İşyeri hekimleri çalışanların iş kazası ve meslek hastalıklarına yakalanmalarını engellemek, sağlıklarını korumak, esenliklerini sağlamak için sağlık konusundaki bilgi birikimlerine ve yürürlükteki tüm mevzuata uyum sağlayarak çalışmalıdır.

İşyeri hekiminin çok boyutlu düşünmesi gerektiğini, işyerinde yürütülen iş sağlığı ve güvenliğine genel bakış sağlamayı amaçlayan yaklaşımı **“Ahmet’in hastalığı ne olabilir?”** hikayesi ile özetlemeye çalıştım.

İş sağlığı ve güvenliği uygulamaları işyeri tehlike sınıfları ve sektör farklılıkları nedeniyle kapsamlı bilgi birikimi gerektiren bir alandır. Her işyeri kendine özgü farklı süreç, ekipman, ortam havası, iklim özelliklerine sahip olması nedeniyle işletmeye özel işyeri hekimliği yapılmalıdır.

Denizcilik, inşaat, madencilik sektörlerinde görev yapan işyeri hekimi sektöre özel bilgi birikimine sahip olmalıdır. Gıda mahsullerinin olduğu bir işyerinde toza bağlı mesleki hastalık ve toz patlaması tehlikesi varken petrokimya endüstrisinde büyük endüstriyel kaza tehlikesi vardır. Laboratuvar ve hastanelerde çalışanlar için biyolojik riskler vardır. Yüksekte çalışma, vardiyalı çalışma, ağaç tozu vb bütün konular için farklı kitaplar yazılabilir. İş sağlığı ile ilgili konuların tamamına yönelik bilgi içeriğini tek bir dokümanla aktarmak veya yol gösterebilmek güçtür.

Kitabın ikinci baskısında konularında uzmanlaşmış değerli hekim ve uzmanların desteğini talep ederek bölümlerin daha ayrıntılı yazılması amaçlanmaktadır. İkinci kitapta işyerlerinde çalışanlarda görülen hastalıklar organ sistemlerine göre yeniden ele alınacaktır. Çünkü tek bir kitap veya yazarla iş sağlığı ve güvenliği hakkında kitap yazmak, bilgi aktarmaya çalışmak zor ve kapsamlı bir süreçtir.

Hekimlik özel bir hizmettir ve her hekimin yaklaşımı, uygulaması farklı olabilir. Bununla birlikte genel yaklaşım prensiplerinin standardize edilmesi önemlidir. Kitapta bilinmesi gereken mevzuatlar tanımlaması ile bazı mevzuatlara dikkat çekilmesi amaçlanmıştır. İşyeri hekimi görevini gerçekleştirirken yürürlükteki tüm mevzuata hakim olmaya çalışmalıdır.

Yararlı olması dileğiyle
Dr. Seracettin Günaydın
İşyeri hekimi

Teşekkür

*Hayatımın her aşamasında bana destek olan eşime, çocuklarıma,
Anneme, rahmetli babama, kardeşlerime,
Beni yetiştiren öğretmenlerime ve üniversite öğretim görevlilerine,
İSG alanında birlikte çalıştığım çalışma arkadaşlarıma,
Kitabın basılması öncesindeki gözden geçirme aşamasında destek veren işyeri
hekimleri Bülent Dik, Erol Ünal, Cenk Ergen ve iş güvenliği uzmanları
Muharrem Zafer, Samet Tunca, Gürkan Vural, Ersin Aktaş'a teşekkür ederim.*

KISALTMALAR

ADP: Acil Durum Planı

BT: Bilgisayarlı Tomografi

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

Ek-2; İşe Giriş / Periyodik Muayene Formu

EKED; Etiketle, Kilitle, Emniyete Al ve Dene

IBYS: İş Sağlığı ve Güvenliği Bilgi Yönetim Sistemi

ILO: International Labour Organization (Uluslararası Çalışma Örgütü)

IGU: İş Güvenliği Uzmanı

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliği

İSGB: İş Sağlığı ve Güvenliği Birimi

İSGÜM: İş Sağlığı ve Güvenliği Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü

İGM: İşe Giriş Muayenesi

İSG- KATİP: İş Sağlığı ve Güvenliği Kayıt, Takip ve Analiz Programı

İYH: İşyeri hekimi

KVKK: Kişisel Verilerin Korunması Kanunu

KKD: Kişisel Koruyucu Donanım

MR: Manyetik Rezonans Görüntüleme

NACE; Avrupa Birliği Ekonomik Faaliyetlerin İstatistiksel Sınıflandırması

OSGB: Ortak Sağlık Güvenlik Birimi

PM: Periyodik Muayene

SGK: Sosyal Güvenlik Kurumu

SDS: Safety Data Sheet, Bilgi Güvenlik Formları

VOC: Volatile Organic Compounds / Uçucu Organik Bileşenler

TANIMLAR

Bilgi Güvenlik Formları (SDS): Ürün ile ilgili ayrıntılı ve detaylı bilgiler sağlayan belge

Dünya Sağlık Örgütü: Temel amacı “Tüm insanların mümkün olan en yüksek sağlık düzeyine ulaşmaları” olan ve bu amacı gerçekleştirmek üzere uluslararası sağlık çalışmalarının yönetimi ve eşgüdümünü sağlayan Birleşmiş Milletler teşkilatıdır.

International Labour Organization (Uluslararası Çalışma Örgütü): Üye Devletlerin hükümetlerini, işverenlerini ve işçilerini bir araya getirerek çalışma standartlarını belirleyen, politikalar geliştiren ve tüm kadınlar ve erkekler için insana yakışır işleri teşvik eden programlar tasarlayan Birleşmiş Milletler teşkilatıdır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Birimi: İşyerinde iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerini yürütmek üzere kurulan, gerekli donanım ve personele sahip olan birim

İşyeri Hekimi: İş sağlığı ve güvenliği alanında görev yapmak üzere Bakanlıkça yetkilendirilmiş işyeri hekimliği belgesine sahip hekim

İş Güvenliği Uzmanı: İş sağlığı ve güvenliği alanında görev yapmak üzere Bakanlıkça yetkilendirilmiş, iş güvenliği uzmanlığı belgesine sahip, Bakanlık ve ilgili kuruluşlarında çalışma hayatını denetleyen müfettişler ile mühendislik veya mimarlık eğitimi veren fakültelerin mezunları ile teknik eleman

İSG-KATİP: İş sağlığı ve güvenliği hizmetleri ile ilgili iş ve işlemlerin Genel Müdürlükçe kayıt, takip ve izlenmesi amacıyla kullanılan İş Sağlığı ve Güvenliği Kayıt, Takip ve İzleme Programı

İşveren Vekili: İşyerinde İSG-Kâtip sisteminde onay verebilmesi için tanımlanmış kişi

İşyeri Yetkilisi: İşveren tarafından İş Sağlığı ve Güvenliği süreçlerini takip etmek ve yönetmek amacı ile yetkilendirilmiş kişi

İş Kazası: İşyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen engelli (geçici veya sürekli iş göremez) hâle getiren olay

Kişisel Koruyucu Donanım (KKD): Kişilerce bir veya birden fazla sağlık ve güvenlik riskine karşı korunmak amacıyla giyilmek veya tutulmak üzere tasarlanmış ve imal edilmiş donanımı, Koruma işlevi için gerekli olan, belirtilen



donanımına ait değiştirilebilir parçaları, Belirtilen donanımlara ait, kişilerce giyilmeyen veya tutulmayan, donanımı bir dış cihaza veya uygun bir ankraj noktasına bağlamak amacıyla tasarlanmış, bir yapıya kalıcı olarak bağlanmayan ve kullanım öncesinde sabitlenmesine gerek duyulmayan bağlantı sistemlerini tanımlar.

Kurul: Elli ve daha fazla çalışanın bulunduğu ve altı aydan fazla süren sürekli işlerin yapıldığı birimlerde, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çalışmalarda bulunmak üzere oluşturulan iş sağlığı ve güvenliği kurulu.

Mesleki Hastalık: Meslek hastalığı, sigortalının çalıştığı veya yaptığı işin niteliğinden dolayı tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, bedensel veya ruhsal özürlülük halleridir.

Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimi (OSGB): Kamu kurum ve kuruluşları, organize sanayi bölgeleri ile 13/1/2011 tarihli ve 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu'na göre faaliyet gösteren şirketler tarafından, işyerlerine iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerini sunmak üzere kurulan gerekli donanım ve personele sahip olan ve Bakanlıkça yetkilendirilen birim

Risk: Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimali

Risk Değerlendirmesi: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gerekli çalışmaları

Tehlike: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyeli

Ahmet'in Hastalığı Ne Olabilir?

Sağlık biriminde “iş kazası ve meslek hastalıklarına dikkat” makalesini okurken içeriye arkadaşlarının kolları arasında bayılmak üzere olan bir çalışanımız girdi. Kimyasalların kullanıldığı laboratuvarında çalışan Ahmet'i tanıyordum. Ahmet'i sağlık birimi acil müdahale odasına aldık. Fizik muayenesi, tansiyonu, kardiyak nabız değerlendirmesi, oksijen satürasyonu, ışık kalemi ile baktığım pupilla refleksi, kan glukoz seviyesi ve ateş ölçümü normaldi. Dinlenme pozisyonunda baş dönmesinin azaldığını belirtince anamnez aşamasını başlattım.

Bir gün önce başlayan baş dönmelerinin olduğunu ve çalışma saati bittikten sonra bindiği işyeri servisinde başının döndüğünü ve servis içinde sendeleyerek koltuğun üstüne düştüğünü belirtti. Serviste bulunan çalışanlar yardım etmek istemiş. Ancak ön sıralarda oturan bir çalışan” sakın dokunmayın benim ilk yardım sertifikam var, ben yardımcı olayım” diyerek yardımına gelmiş. İlk yardım sertifikalı çalışan değerlendirme yapmış ve Ahmet'i koltuğa oturtmuşlar. Genel durumunun iyi olduğunu düşünmüşler ve servis yoluna devam etmiş.

Serviste yaşadığı sağlık sorununa ilkyardım sertifikalı bir çalışanın yardım etmesinin doğru olduğunu, yaşadığı sağlık sorununun iş kazası olduğunu ve sağlık birimine bilgi vermesi gerektiğini açıkladığımda, bu durumun iş kazası olduğunu bilmediğini söyledi.

İşyeri tarafından ayarlanmış olan işyeri servisine bindiği andan işyerine gidip çalışmaya başlaması, iş bittikten sonra servise binerek evine yakın yerde servisten indiği noktaya kadar geçen süre içerisinde yaşanan sağlık sorunlarının iş kazası sayıldığını yeniden hatırlattım. Çünkü eğitim salonunda İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi'nde bu konuyu anlatırken Ahmet'in ön sırada oturduğunu hatırlıyordum.

Sağlığın bozulmasına yol açabilen ve mesleki hastalıklara sebep olabilen tehlikeleri düşündüğümüzde fiziksel, kimyasal, biyolojik, psikososyal, ergonomik riskler olduğunu biliyoruz. Ahmet'in anamnezini alırken damar yolunu açarak sevk etmeyi planladım. Çünkü görev yaptığı laboratuvarında kimyasal maddelere maruz kalmış olabilirdi.



Sevk kağıdını hazırlayarak yanında refaktaçisi olacak şekilde Ahmet'i ambulansla hastaneye sevk ettik.

Kimyasal madde maruziyetine yol açabilecek sızıntı olup olmadığını sorgulamak için iş güvenliği uzmanı arkadaşımınla birlikte bölümü ziyaret ederek bölüm yöneticisiyle görüştük. Kimyasal madde maruziyetine yol açabilecek sızıntı şüphesi yoktu. Çalışma yapılan kabinin periyodik bakım sonuçları normaldi, havalandırması çalışıyordu. Ahmet' in laboratuvarında kimyasal madde ile çalışırken kimyasal maddeyi biyolojik güvenlik kabininin yani çeker ocağın 25 santimetre içerisine koyması gerekirken kendisine yakın tutarak çalıştığını arkadaşlarından öğrendik.

Ahmet ambulansla hastaneye giderken kendisine eşlik eden çalışma arkadaşımızdan hastanede yapılan tetkiklerin normal çıktığını, polikliniğe randevu alarak gelmesi söylenerek taburcu edildiğini öğrendim. Hastanede iş kazası kaydı açılmamış ve adli rapor düzenlenmemişti. Buna rağmen iş kazası olduğuna karar verdik.

Ahmet'in çalıştığı bölümün yöneticilerinin, insan kaynakları yetkililerinin, bağlı bulunduğum iş sağlığı ve güvenliği yöneticimin, iş güvenliği uzmanının ve sağlık birimi çalışma arkadaşlarımdan olduğu e-postayı gönderdim. Düzenlediğim e-postada SGK iş kazası bildirimini yapılımasını yetkililerden talep ettim.

Ahmet işe başladığında iş kazası sonrası kontrol ve gözlem kaydını açmak için sağlık birimine davet ettim.

İlk değerlendirme muayenemi yaptım, nörolojik muayenesi normaldi. Sağlık durumunu sorguladım ve hastanede gerçekleştirilen tetkiklerinin raporlarını değerlendirdim.

Ahmet'in belirttiği diğer önemli faktör çok sigara içmesiydi. Sigaraya bağlı olup olmadığını merak ediyordu. Nikotinin zararlarını açıklayınca en kısa sürede sigarayı bırakacağını söyledi.

Nörolojiden randevu almasını talep ettim, randevuya giderken yanında bulundurması için sevk formu hazırladım. Hastanedeki hekimin değerlendirmesine yardımcı olabilmek için sevk formunun ekine Ahmet'in laboratuvarında yaptığı görev tanımını, kullandığı kimyasalların listesini ekledim. Sonucu bana getirmesini, periyodik muayene kaydı ile bilgi güncellemesi yapacağımı açıkladım. Halsizliği olduğunu belirtince dinlenmesi ve iş kazası oluşmasını önlemek için işyeri hekimine verilen yetkiyle iki gün istirahat raporu verdim.



Ahmet rapor sonrasında işyerine dönünce kısa bir değerlendirme yaptım ve iş başı kararı verdim.

İş Sağlığı ve Güvenliği Birimi ve laboratuvar yöneticisiyle değerlendirmemiz sonrasında Ahmet'in kimyasal maddelerle güvenli çalışma eğitimini yeniden almasına ve kaza kök sebep analizi yapılmasına karar verdik.

Ahmet'in yaşadığı sağlık sorunu, çalışma alanındaki yetkililerin çalışanların iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili kurallara uyumunu kontrol etmeleri gerektiğini yeniden bize hatırlatmış oldu. Bölüm yöneticisi ve Ahmet bilgilendirildi, işbaşı eğitim konuşması (tool-box) yapıldı ve eğitim formu imzalandı. Kişisel koruyucu donanım kullanım eğitimini yeniledik.

İş kazası nedenli sağlık gözetimi sürecinde Ahmet'in hastanedeki kontrolleri bittiğinde periyodik muayenesini gerçekleştirdim. Ahmet'in sigarayı bıraktığını, hastane kontrollerinin iyi sonuçlandığını, laboratuvarında çalışırken iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyduğunu, kimyasallarla çalışmada daha dikkatli olduğunu ve sağlık sorunu yaşamadığını öğrendim.

İş Sağlığı ve Güvenliği kurallarına uyarak çalışmak Ahmet'in sağlığını koruyordu, bundan sonraki süreçte daha dikkatli olacağını belirterek görev yerine döndü....

İÇİNDEKİLER

Önsöz	iii
Teşekkür	v
Kısaltmalar	vii
Tanımlar	ix
Ahmet'in Hastalığı Ne Olabilir?	xi
Bölüm 1. İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramı	1
1.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Alanında Temel Mevzuat	4
1.2. ILO Sözleşmeleri	5
1.3. 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu	6
1.4. 5237 Sayılı Türk Ceza Kanunu, Madde 22	8
1.5. 6098 Sayılı Türk Borçlar Kanunu, Madde 417	9
Bölüm 2. Risk Değerlendirmesi Temeline Göre Sağlık Gözetiminin Gerçekleştirilmesi	15
2.1. Çalışanın Sağlık Gözetimi	15
2.2. Çalışma Ortamının Gözetimi	15
Bölüm 3. İşe Başlangıç	17
3.1. İSG-Katip İşlemleri	17
3.2. Göreve Başlamadan Önce Sürecin Kontrolü	17
3.3. Süreç Paydaşları İle İşbirliği	20
3.4. İş Sağlığı Çalışma Biriminin Kontrolü	21
3.5. Belgelerin İncelenmesi	23
3.6. Yapılması Gerekenlerin Planlanması ve Gerçekleştirilmesi	24



Bölüm 4. İşyeri Hekimlerinin Görevleri	29
4.1. Rehberlik (İşyeri Hekimi ve Diğer Sağlık Personelinin Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik Madde-9-2-a)	29
4.1.1. Sağlık ve Çalışma Ortamı Gözetimi Rehberliği	29
4.1.2. İşyeri Tasarımı ve KKD Rehberliği.....	29
4.1.3. Stres Önleyici Aktiviteler Rehberliği	30
4.1.4. Hijyen Denetimi ve Enfeksiyon Önleyici Tedbirler Rehberliği	31
4.1.5. İş Kazası ve Mesleki Hastalık Gelişmesini Önleyici Rehberlik.....	34
4.2. Risk değerlendirmesi (İşyeri Hekimi ve Diğer Sağlık Personelinin Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik Madde-9-2-b)	37
4.2.1. Tehlike Kaynakları	37
4.2.2. Risk Değerlendirmesi Yöntemleri	39
4.2.3. Risk Kontrol Adımları	40
4.2.4. Risk Değerlendirmesinin Yenilenmesi	42
4.2.5. Risk Analizi ve Değerlendirme Raporu Risk Skoru Hesap Tablosu	45
4.2.6. Genel Risk Değerlendirme Tablosu	46
4.2.7. Mesleki Sağlık Risk Değerlendirmesi	48
4.2.8. Risk Değerlendirmesinin Amacı	49
4.2.9. İş Hijyeni Ortam Ölçümlerinin Yapılması ve Fiziksel, Kimyasal, Biyolojik Tehlikelerin Belirlenmesi.....	53
4.2.10.Ergonomik Risk Değerlendirmesinin Yapılması ve Tehlikelerin Belirlenmesi	81
4.2.11.Psikososyal Risk Değerlendirmesinin Yapılması ve Tehlikelerin Belirlenmesi	83
4.2.12. Özel Politika İle Takip Edilmesi Gereken Çalışanların Takibi	87
4.2.13. Gebe Çalışanlar Risk Değerlendirmesi Örnek Tablosu	88
4.2.14. Engelli Çalışanlar Risk Değerlendirmesi Örnek Tablosu.....	89



4.3. Sağlık gözetimi (İşyeri Hekimi ve Diğer Sağlık Personelinin Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik Madde-9-2-c) . 90	
4.3.1. Çalışanlara İşe Giriş ve Periyodik Muayenede Yaptırılacak Testlerin Belirlenmesi..... 94	
4.3.2. Çalışanlara Yaptırılan Testlerin Yorumlanması 98	
4.3.2.1. Biyolojik İzlem Parametreleri 98	
4.3.2.2. Solunum Fonksiyon Testleri..... 99	
4.3.2.3. İşitme Testi 102	
4.3.2.4. EKG 107	
4.3.2.5. A.C. Grafisi ve Diğer Görüntüleme Teknikleri..... 109	
4.3.3. Gece Postalarında Dahil Olmak Üzere Çalışanların Sağlık Gözetimini Yapmak..... 110	
4.3.3.1. Yüksekte Çalışma Yapanların Sağlık Gözetimi..... 111	
4.3.3.2. Kapalı Alanlarda Çalışma Yapanların Sağlık Gözetimi ... 114	
4.3.3.3. Gece ve Vardiyalı Çalışma Yapanların Sağlık Gözetimi 116	
4.3.3.4. Sıcakta ve Soğukta Çalışma Yapanların Sağlık Gözetimi 119	
4.3.3.5. Otopark Alanlarında Çalışma Yapanların Sağlık Gözetimi 119	
4.3.3.6. Kaynak İşlerinde Çalışma Yapanların Sağlık Gözetimi 120	
4.3.3.7. Özel Politika Gerektiren Çalışanların Sağlık Gözetimi ... 121	
4.4. Eğitim, bilgilendirme ve kayıt (İşyeri Hekimi ve Diğer Sağlık Personelinin Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik Madde-9-2-ç) 128	
4.4.1. Eğitimlerin Planlanması 128	
4.4.2. İlk Yardım ve Acil Müdahale Organizasyonu ve Çalışanların Eğitimi..... 131	



4.4.3. Yöneticilere, bulunması halinde iş sağlığı ve güvenliği kurulu üyelerine ve çalışanlara genel sağlık, iş sağlığı ve güvenliği, hijyen, bağımlılık yapan maddelerin kullanımının zararları, kişisel koruyucu donanımlar ve toplu korunma yöntemleri konularında eğitim vermek, eğitimin sürekliliğini sağlamak	133
4.4.4. Yıllık Eğitim Planı Örneği	134
4.4.5. Çalışanları işyerindeki riskler, sağlık gözetimi, yapılan işe giriş ve periyodik muayeneler konusunda bilgilendirmek.....	136
4.4.6. (Madde-9-ç-5) İş sağlığı ve güvenliği çalışmaları ve sağlık gözetimi sonuçlarının kaydedildiği yıllık değerlendirme raporunu iş güvenliği uzmanı ile iş birliği halinde EK- 3'teki örneğine uygun olarak hazırlamak.	136
4.4.7. Yıllık Değerlendirme Raporu Örneği.....	137
4.5. İlgili birimlerle iş birliği (İşyeri Hekimi ve Diğer Sağlık Personelinin Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik Madde-9-2-d)	138
4.5.1. İşyeri Hijyen Ölçümlerinin Yaptırılmasını Önermek ve Sonuçları İncelemek.....	138
4.5.2. İş Kazası ve Mesleki Hastalıklarla İlgili Çalışmalar Yapmak.....	138
4.5.3. Mesleki Hastalıklar	139
4.5.4. İş Sağlığı ve Güvenliğiyle İlgili Faaliyetlerin Yer Aldığı Yıllık Çalışma Planını İş Güvenliği Uzmanıyla Birlikte Hazırlamak	144
4.5.5. Yıllık Çalışma Planı Örneği.....	145
Bölüm 5. Madde-10 İşyeri Hekiminin Yetkileri.....	147
Bölüm 6. Madde-11 İşyeri Hekiminin Yükümlülükleri	149
KAYNAKLAR	150



BÖLÜM 2: RİSK DEĞERLENDİRMESİ TEMELİNE GÖRE SAĞLIK GÖZETİMİNİN GERÇEKLEŞTİRİLMESİ

Yönetmeliğe göre işyeri hekimliği uygulamasında temel yaklaşım, risk değerlendirmesi temelli uygulama yapılması gerekliliğidir.

2.1. Çalışanın Sağlık Gözetimi

Çalışanın işe uygunluğunun değerlendirildiği işe giriş, periyodik, işe dönüş ve gerekiyorsa iş değişikliği öncesi yapılan periyodik muayenedir.

2.2. Çalışma Ortamının Gözetimi

Risk Değerlendirmesi, İş Hijyeni Ölçüm Sonuçları, Hijyen ve Saha Denetimi bu kapsamdadır.

Risk değerlendirme prensiplerine uygun sağlık gözetimini aşağıdaki resimde olduğu şekilde özetleyebiliriz;



A) ÇALIŞANIN
SAĞLIK
GÖZETİMİ
B) ÇALIŞMA
ORTAMININ
GÖZETİMİ



Resim 1. Risk değerlendirmesi temeline göre sağlık gözetimi

**Tablo 3. İSGB ve OSGB Birimlerinde Olması Gereken Fiziki Özellikler**

	İYH Muayene odası/ m ²	IGU odası/ m ²	İlkyardım ve Acil Müdahale odası/m ²	Bekleme Odası/m ²	Arşiv/m ²	Tuvalet
İSGB	8	8	12	-	-	-
OSGB	10	10	15	12	Uygun büyüklükte	En az 1

- b) Sağlık birimi çalışanları ile değerlendirme toplantısı yapılması, durum tespiti ve hedeflerin belirlenmesi önemlidir.
- c) İş sağlığı yazılım programının öğrenilmesi, yoksa alınmasının talep edilmesi önemlidir. Yazılım kuruluncaya kadar protokol defterinin usulüne uygun kullanılması gerekir. Kullanılan sağlık yazılım programı çalışanların kaydının yapıldığı personel işleri yazılım programı ile bağlantılı olmalıdır. İş sağlığı programı verilerinin iş yerinin bilgisayar depolama alanında güvenli bir şekilde saklanması önemlidir, sağlık verileri yazılımdan silinmemelidir.

5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu hükümlerine uygun elektronik imza ile imzalanmış tıbbi kayıtlar, resmi kayıt olarak kabul edilir ve ilgili mevzuata göre yedekleme ve arşivlemesi yapılır. Her türlü kayıt işlemi, bilgisayar ortamında ve/veya ihtiyaca göre yazılı kayıt sistemi ile tutulabilir. Bilgisayar ortamındaki kayıtların, denetim veya başkaca resmi amaçla istenildiğinde çıktılarının mesul müdür tarafından onaylanması zorunludur. Bu kayıtlar sağlık yazılım programı arşivinde saklanırken, değiştirilmesinin ve silinmesinin önlenmesi, gizliliğin sağlanması amacıyla fizikî, manyetik veya elektronik müdahalelere ve olası suistimallere karşı gerekli idarî ve teknik tedbirlerin alınmasından ve periyodik olarak denetlenmesinden mesul müdür sorumludur. Mevcut yedekleme sisteminden günlük, haftalık, aylık ve yıllık olmak üzere veriler yedeklenir.

- d) Hizmet için gerekli malzemelerin kontrolü, eğer eksikse talep edilmesi, biyomedikal kalibrasyon durumunun kontrolü önemlidir.
- e) Oksijen tüpü vb basınçlı kapların periyodik kontrollerinin yapıldığı kontrol edilmelidir.
- f) Enfeksiyonlara karşı yeterli havalandırma koşullarının sağlandığı kontrol edilmelidir.
- g) İlaç dolabı malzeme içeriğinin uygunluğu, yeterliliği kontrol edilmelidir.
- h) Alerjisi olan çalışan varsa otomatik epinefrin kalemi olmalıdır.
- i) Tıbbi atık sözleşmesi varlığı kontrol edilmelidir.
- j) İşten çıkan çalışanların sağlık gözetim dosyalarının işten çıkanlar dosyasına kaldırılıp kaldırılmadığı kontrol edilmelidir.

**Tablo 4. Numune Hazırlama Teknisyeni Görev Tanımı**

GÖREV TANIMI FORMU	
Pozisyon Adı	Numune Hazırlama Teknisyeni
İş birimi	Numune Hazırlama
Yöneticisi	Tekstil Laboratuvarı Yöneticisi
Pozisyonun Amacı	Tekstil ürünlerinde kimyasal madde araştırılması amacıyla tekstil numunelerinin istenen özellik ve miktarlarda kesilerek hazırlanması
Test numunelerin hazırlanması	Kimyasal madde araştırma testinin yapılması amacıyla gönderilen tekstil numunelerinin istenen özellik ve miktarlarda makasla kesilerek hazırlanması
İşini yapması için kullanması gereken ekipman	Masa, sandalye, hassas terazi, makas, numune koyma kabı, paketlenme malzemesi

Tablo 5. Sürücü Görev Tanımı

GÖREV TANIMI FORMU	
PozisyonAdı	Sürücü
İşbirimi	İdari İşler Araç Bölümü
Yöneticisi	İdari İşler Yöneticisi
PozisyonunAmacı	Şirket çalışanlarını veya şirkete ait malzemeleri taşımak
Taşıma İşlemi	Görevlendirme kurallarına bağlı kalarak belirli güzergahlarda güvenlik kurallarına tam uyum sağlayarak trafikte araç kullanmak
İşini yapması için kullanması gereken ekipman	Şirket aracı

Benzer görevde olanlara sabit bir işe giriş test planı yapılabilirken özellikli görevi olanların test planı farklılaştırılmazdır. İşe giriş test planlaması yapılırken aşağıdaki durumlar bilinmelidir;

1. Çalışanın görev tanımı / meslek kodu
2. Çalıştığı makineler, kullandığı ekipmanlar (makas, kesme makinası, ekranlı araç, şirket aracı, ürün taşıma sepeti vb)
3. Çalışan tekrarlayan hareketlerle çalışıyor mu, itme-çekme yapıyor mu? yük kaldırma yapıyor mu kontrol edilmelidir. Çalışanın görev yaptığı alanın iş hijyen ölçümü (toz, gürültü, aydınlatma özelliği, VOC ölçümü, titreşim, manyetik alan, termal konfor, hava basıncı) ve risk değerlendirmesi bilinmelidir.



- **Fiziksel Tehlikeler;** Gürültü, Aydınlatma, Termal konfor, Hava basınç değişiklikleri, Titreşim, Radyasyon, Manyetik Alan



- **Kimyasal Tehlikeler;** Alevlenir maddeler, Patlayıcı maddeler, Aşındırıcı ve tahriş edici maddeler, Toksik maddeler, Tozlar, Basıncılı gazlar ve karsinogenler



- **Biyolojik Tehlikeler;** Tüberküloz, Hepatit türleri, Covid-19 vb virüsler, Mantarlar, parazitler



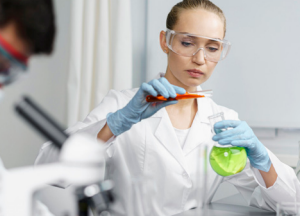


	TEHLİKE	RİSK
	Dengesiz makine	İş kazası, yaralanma
	ÖNLEM	
	Tezgahın dengede durması için takoz veya sabitleme aparatları kullanılmalı,.	

Resim 5. Dengesiz Makine

	TEHLİKE	RİSK
	Koruyucu ekipman eksikliği	İş kazası, yaralanma
	ÖNLEM	
	Ekipmanın kapağı takılı olmalıdır	

Resim 6. Koruyucu Ekipmanı eksik makine kullanımı

	TEHLİKE	RİSK
	Perkloretilen kimyasalının kullanımı	İş kazası, yaralanma, mesleki hastalık, kalıcı uzuv kaybı
	ÖNLEM	
	Güvenlik kabininden çalışılmalı, çalışanın biyolojik izlemi yapılmalı, En 166 standardına uygun yan siperlikli gözlük kullanılmalı, EN374 altında sınıflandırılmış kimyasal direnci olan eldiven kullanılmalı, EN140 Solunum koruyucu maske kullanılmalı, filtresi EN 14387 standardına uygun olmalıdır. KKD gerekiyor mu? ?????? Havalandırma önlemleri...	

Resim 7. Önlem almadan perkloretilenle çalışma



Tablo 8. Laboratuvar Test Teknisyeni Mesleki Sağlık Risk Değerlendirme Örneği

Görev	Tehlike	Potansiyel Zarar (Risk)	Mevcut Durum	Etkilenen	Olasılık	Frekans	Şiddet	Risk Puanı	Risk Durumu Mevcut	Alınması Gereken Aksiyonlar, Düzeltici Faaliyetler	Sorumlu Kişi/Birim	Mevzuat
Kimyasal madde kullanılarak tekstil ürününde azo boyar maddesi aranması	İşitime kaybı olan çalışanın kimyasalla çalışması	İşitime kaybının artması	Çalışanın işitime kaybı var	Test Teknisyeni	3	6	15	270	Yüksek Risk	Çalışanın iş değişikliği yapılmalıdır	İnsan Kaynakları	Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik
	Güvenlik kabini olmadan ve uygun KKD kullanmadan Perkloritlenle Çalışma	H315 Cilt tahrişine yol açar. H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar. H319 Ciddi göz tahrişine yol açar. H336 Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir. H351 Kansere yol açma şüphesi var. H411 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.	Güvenlik kabini içerisinde çalışmaya yapılıyor, KKD kullanılıyor.		1	6	15	90	Önemli Risk	Egzoz sistemleri havayı buhar/aerosol üreten kaynaktan ve o noktada çalışan kişilerden uzaklaştıracak biçimde tasarlandığı kontrol edilmektedir. EN 374 altında sınıflandırılmış kimyasal direnci olan eldivenler kullanılmaktadır.	Bölüm Yöneticisi Teknik Servis	Kimyasal Madde-lerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik, Kansejen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
Gürültü olması	İşitime kaybı, iş kazası	İşitime gürültü olduğunu tanımlıyor Ortam gürültü ölçümleri normal.	Çalışan gürültü olduğunu tanımlıyor Ortam gürültü ölçümleri normal.		1	6	15	90	Önemli Risk	Havalandırma fan sisteminde sorun olabileceğinden teknik servis sorumluluğunda yetkili firmaya bakım yaptırılmaktadır.	Teknik Servis	Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik
	Ayakta çalışma	Kas iskelet sistemi hastalığı	Günlük 6 saat süreyle ayakta çalışıyor		6	6	3	108	Önemli Risk	Güvenlik kabinleri önünde ergonomik sandalye olmalıdır	Bölüm Yöneticisi	İşyeri Hekimi ve Diğer Sağlık Personelinin Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik, İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği



- b) En yüksek maruziyet eylem değerleri: $(L_{EX,8saat}) = 85dB(A)$ veya $(P_{tepe}) = 140Pa [137dB(C) re. 20\mu Pa]$.
- c) Maruziyet sınır değerleri: $(L_{EX,8saat}) = 87dB(A)$ veya $(P_{tepe}) = 200Pa [140dB(C) re. 20\mu Pa]$.

Yönetmeliğin 8,9 ve 10. Maddesi alınması gereken önlemler konusunda yol göstericidir;

Maruziyetin önlenmesi ve azaltılması

MADDE 8 – (1) İşveren, risklerin kaynağında kontrol edilebilirliğini ve teknik gelişmeleri dikkate alarak, gürültüye maruziyetten kaynaklanan risklerin kaynağında yok edilmesini veya en aza indirilmesini sağlar ve 8, 9, 10 ve 11 inci maddelere göre hangi tedbirlerin alınacağını belirler.

(2) İşveren, maruziyetin önlenmesi veya azaltılmasında, Kanunun 5 inci maddesinde yer alan risklerden korunma ilkelerine uyar ve özellikle;

- Gürültüye maruziyetin daha az olduğu başka çalışma yöntemlerinin seçilmesi,
 - Yapılan işe göre mümkün olan en düşük düzeyde gürültü yayan uygun iş ekipmanının seçilmesi,
 - İşyerinin ve çalışılan yerlerin uygun şekilde tasarlanması ve düzenlenmesi,
 - İş ekipmanını doğru ve güvenli bir şekilde kullanmaları için çalışanlara gerekli bilgi ve eğitimin verilmesi,
 - Gürültünün teknik yollarla azaltılması ve bu amaçla;
 - Hava yoluyla yayılan gürültünün; perdeleme, kapatma, gürültü emici örtüler ve benzeri yöntemlerle azaltılması,
 - Yapı elemanları yoluyla iletilen gürültünün; yalıtım, sönümleme ve benzeri yöntemlerle azaltılması,
 - İşyeri, işyeri sistemleri ve iş ekipmanları için uygun bakım programlarının uygulanması,
 - Gürültünün, iş organizasyonu ile azaltılması ve bu amaçla;
 - Maruziyet süresi ve düzeyinin sınırlandırılması,
 - Yeterli dinlenme aralarıyla çalışma sürelerinin düzenlenmesi, hususlarını göz önünde bulundurulur.
- (3) İşyerinde en yüksek maruziyet eylem değerlerinin aşıldığının tespiti halinde, işveren;
- Bu maddede belirtilen önlemleri de dikkate alarak, gürültüye maruziyeti azaltmak için teknik veya iş organizasyonuna yönelik önlemleri içeren bir eylem planı oluşturur ve uygulamaya koyar.



- Sağlık gözetimi MADDE 12 – (1) Mekanik titreşime maruziyet sonucu ortaya çıkabilecek sağlık sorunlarının önlenmesi ve erken tanı amacıyla, işveren;

a) Çalışanların aşağıdaki koşullarda sağlık gözetimine tabi tutulmalarını sağlar:

- 1) 6331 sayılı Kanunun 15 inci maddesi ve ilgili mevzuat hükümlerine göre gereken durumlarda.
- 2) İşyerinde gerçekleştirilen risk değerlendirmesi sonuçlarına göre gerektirmesi halinde.
- 3) Bu Yönetmelikte belirtilen maruziyet eylem değerlerini aşan mekanik titreşime maruziyetin olduğu her durumda.

Yönetmelikte maruziyet eylem değeri ve maruziyet sınır değeri aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır.

Maruziyet eylem değeri: Aşıldığı durumda, çalışanın titreşime maruziyetinden kaynaklanabilecek risklerin kontrol altına alınmasını gerektiren değer

Maruziyet sınır değeri: Çalışanların bu değer üzerinde bir titreşime kesinlikle maruz kalmaması gereken değer

Maruziyet sınır değerleri ve maruziyet eylem değerleri

MADDE 5 – (1) Bu Yönetmeliğin uygulanması bakımından, maruziyet sınır değerleri ve maruziyet eylem değerleri aşağıda verilmiştir:

a) El-kol titreşimi için;

- 1) Sekiz saatlik çalışma süresi için günlük maruziyet sınır değeri: 5 m/s².
- 2) Sekiz saatlik çalışma süresi için günlük maruziyet eylem değeri: 2,5 m/s².

b) Bütün vücut titreşimi için;

- 1) Sekiz saatlik çalışma süresi için günlük maruziyet sınır değeri: 1,15 m/s².
- 2) Sekiz saatlik çalışma süresi için günlük maruziyet eylem değeri: 0,5 m/s².



Resim 11. Mekanik Titreşim Ölçümü



Resim 12. Kişilerin Maruz Kaldığı Elle İletilen Titreşimin Ölçülmesi



Tablo-11 VOC Kişisel Maruziyet Ölçümü

	AAAAA İş Hijyeni Yetkili Laboratuvarı	
		08.24

.... İşletmesi Test Laboratuvarı çalışanı XXX kişisel maruziyet VOC Ölçüm Sonuçları

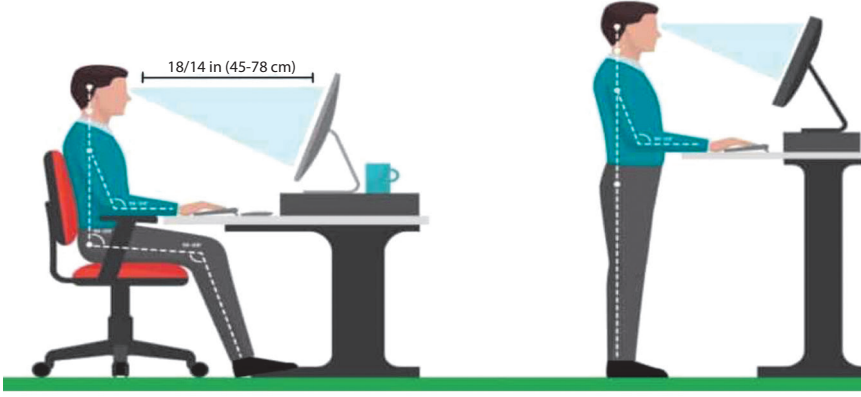
No	Ölçülen Parametre	Ölçüm Sonucu mg/m ³	Maruziyet Süresi	8 Saatlik Konsantrasyon Değeri mg/m ³	Sınır Değeri KİMMAD* mg/m ³	IARC** Sınıfı
1	Etanol	5,32	480	5,32	_*	-
2	2-Propanol (IPA)	67,59		67,59	_*	3
3	Aseton	24,5 1		24,51	1210	-
4	1-Propanol	209,48		209,48	_*	-
5	Tersiyer butil metileter	6,82		6,82	183,5	3
6	n-Hekzan	< 0,10		< 0,10	72	-
7	Etilasetat	7,30		7,30	_*	-
8	Toluen	0,66		0,66	192	3
9	Etilbenzen	0,20		0,20	442	2B
10	MP-Ksilen	0,18		0,18	221	3
11	O-Ksilen	0,08		< 0,08	221	3

* Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik

** Uluslararası Kansere Araştırmaları Ajansı (IARC)

Kimyasal tehlike olarak görülmesi ve yönetilmesi gereken bir diğer işyeri tehlikesi tozdur. Tozla mücadele yönetmeliğine göre işyeri ortam havasına yayılan veya yayılma potansiyeli olan parçacıklara toz denilmektedir. Toz ölçümü işyeri ortam havasındaki toz miktarının gravimetrik esasa veya lifsi tozlarda lif sayısına göre belirlenmesini tanımlamaktadır.

İnşaat, madencilik, seramik ve cam endüstrisi, dökümhanelerde, tekstil atölyelerinde, gıda silolarında toz tehlikesi oluşabilmektedir. Tozlar çeşitli organik ve inorganik maddelerde aşınma, parçalanma, öğütme, yanma sonucu oluştukları kimyasal özellikleri kendisini oluşturan kimyasal maddenin yapısına benzeyen maddeler olduğundan kimyasal tehlikeler bölümünde incelenecektir. Tozlar sağlığa uzun süreler içerisinde zarar verebileceği gibi patlayıcı olduğundan iş kazasına da sebebiyet verebilir.

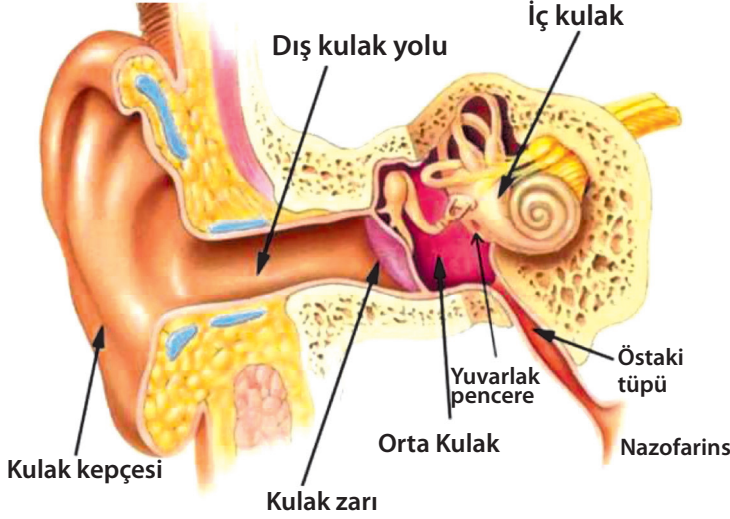


Resim 16. Ayarlanabilir sandalye ve masa örneği

Kas ve iskelet sistemi hastalıklarının gelişmesine sebebiyet verebilecek faktörler Tablo 15'te özetlenmiştir;

Tablo 15. Ergonomik Çalışmayı Etkileyen Faktörler

Yapılan işe ait özellikler	Ortama ait özellikler	Çalışana ait özellikler	Yükün özellikleri	Kullanılan Araç ve gereçler/ekipmanların özellikleri
İtme	Aydınlatma	Cinsiyet	Ağırlığı	Ekranlı araçlar
Çekme	Gürültü	Vücutölçüleri	Şekli	Masa
Kaldırma	Isı-nem seviyesi	Sağlık durumu	Tutma özelliği	Sandalye
Sürekli ve tekrarlanan hareket		Duruş Pozisyonu	Boyutu	Taşıma araçları (Forklift, Manlift)
İşin süresi		Yaş		Aletler
				Titreşime sebep olan ekipmanlar



Resim 27. Normal kulak yapısı

İşitmenin değerlendirilmesi için aşağıdaki yöntemler kullanılmaktadır;

- Hava Yolunun değerlendirilmesi
- Kemik Yolunun değerlendirilmesi
- Saf ses Odyometresi (Pure Tone Odyometri)

Odyogram, Odyo/İşitme Testi;

Test gürültüden izole edilen özel kabinde gerçekleştirilmelidir. 500 1000 2000 4000 6000 ve 8000 Hz frekanslarında kemik yolu eşiği ölçümü yapılmalıdır. Saf ses ortalaması 500 1000 2000 Hz frekansları olmak üzere 3 frekans ortalamasına göre belirlenmelidir.

Tablo 21. Saf Ses Ortalamasına Göre İşitmenin Değerlendirilmesi

Saf Ses Ortalaması (dB HL)	İşitme Kaybı Derecesi
0-25	Normal
26-40	Çok Hafif Dereceli
41-55	Hafif Dereceli
56-70	Orta Dereceli
71-90	İleri Dereceli
91 ve üstü	Çok İleri Dereceli

İŞYERİ HEKİMLİĞİ EL KİTABI

İş sağlığı ve güvenliği uygulamaları işyeri tehlike sınıfları ve sektör farklılıkları nedeniyle kapsamlı bilgi birikimi gerektiren bir alandır. Her işyeri kendine özgü farklı süreç, ekipman, ortam havası, iklim özelliklerine sahip olması nedeniyle işletmeye özel işyeri hekimliği yapılmalıdır.

ARADIĞINIZ TÜM TIP KİTAPLARI BU ADRESTE



www.guneskitabevi.com

GENEL DAĞITIM

GÜNEŞ TIP KİTABEVLERİ



ANKARA

M. Rauf İnan Sokak No: 3
06410 Sıhhiye / Ankara
Tel: (0312) 431 14 85 • 435 11 91-92
Faks: (0312) 435 84 23

İSTANBUL

Gazeteciler Sitesi Sağlam Fikir Sokak
No: 7 / 2 Esentepe / İstanbul
Tel: (0212) 356 87 43

KADIKÖY

Rasimpaşa Mah. İskele Sokak
No: 4 / A Kadıköy / İstanbul
Tel: (0216) 546 03 47



Türkiye'nin her yerinden...
0505 734 13 13



ISBN 978-625-6065-42-0
9 786256 065420