

 	İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ Maden Fakültesi	Doküman No : MDB.İSG.T01
	OFİS ÇALIŞMA KURALLARI - 1 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	Revizyon No: 00
		Revizyon Tarihi : 00
		Yayın Tarihi : 02.03.2018
		Sayfa No : 1/6

Ofis Ergonomisi

Çalışma ortamının rahatlığı ve yapılan işe uygunluğu, yani ofis ergonomisi, çalışma verimini, etkinliğini arttırdığı gibi çalışan psikolojisine ve genel sağlığına olumlu etki ederek motivasyonu arttıran, bıkkınlık ve yorgunluk hissini azaltan, meslek hastalıkları şikayetlerini ve iş kazalarını azaltan bir etki yaratır. Bunun için, hem çalışma ortamına hem de çalışanların hareketlerine yönelik kolay uygulanabilen, pratik bazı düzenlemeler yapılması gerekir.


Çalışma ortamına ilişkin aydınlatma, ses – gürültü, temiz hava, toz, nem, ısı, titreşim gibi etkenler, çalışma konforunu sağlayacak şekilde düzenlenmelidir. Çalışma ortamının fiziksel özellikleri ve düzeni, yapılan çalışmalara uygun olmalıdır. Çalışma ortamı ile birlikte çalışma esnasında çalışanın hareketleri, duruşları da son derece önemlidir. Eğilirken, yükseğe uzanırken, yerden bir ağırlık kaldırırken, ağırlık taşıırken, bilgisayar başında otururken ofis ergonomisi kurallarına uyulmalıdır.

1. Oturma - Kan Dolaşımı ve Omurga Sağlığı

Bir ofis koltuğunda otururken oturma şeklimiz ve bu şekli yaptığımız işe göre her an değiştirmemiz, omurga disklerine ağırlık verme veya hafifletme etkileri yaratır. Koltuğun, dik ve yaslanma oturuşları arasında gidip gelme durumunda oluşan değişik pozisyonları, herhangi bir ayara gerek kalmadan, senkronize bir şekilde desteklemesi gerekir.



PERSONEL Hazırlayan	İŞ GÜVENLİĞİ UZMANI Kontrol Eden	İŞVEREN VEKİLİ Onaylayan
Uzman Dr. Esin İnal	Yeşim Yılmaz	Doç. Dr. Neslihan Ocakoğlu Gökaşan

 	İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ Maden Fakültesi	Doküman No : MDB.İSG.T01
		Revizyon No: 00
	OFİS ÇALIŞMA KURALLARI - 1 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	Revizyon Tarihi : 00
		Yayın Tarihi : 02.03.2018
		Sayfa No : 2/6

Sağlıklı ve doğru oturmanın sağlanabilmesi için, koltuğa oturduğunuzda sırt, bel boşluğu ve kalça, koltuk arkılığına değmelidir; kol ve dirsek kolçak ile desteklenmeli ve oturma yüksekliği ayaklar tam yere basacak şekilde, bacaklar 90° veya 110° duracak şekilde ayarlanmalıdır. Yere tam değmeyen ayaklar ve sarkan bacaklar omurgayı zorlamakla kalmaz, bacaklarda dolaşım bozukluğuna ve ağrıya neden olur. Gerekirse ayak altına 15-20 cm. yüksekliğinde destek konulmalıdır. Hafif arkaya yaslanarak oluşan oturma pozisyonunun, dik oturuşa göre omurga disklerine daha az yük bindirdiğine dair araştırma sonuçları bulunduğu, ergonomik koltuk üretimi yapan firmalar tarafından belirtilmektedir. Omurga yükünü azaltacak oturma biçimleri tercih edilmelidir.

2. Ağır Yük Kaldırma – Omurga Sağlığı



Ağır yük kaldırırken veya bir iş için yere eğilirken, vücudu belden bükerek değil, yere çökerek nesneye uzanmalı ve ağırlığı bele değil dizlere vererek doğrulmalısınız. Bu tedbir omurgaya binen yükün dengeli bir biçimde dağılmasını sağlayacak, omurganın özellikle belin incinmesini önleyecektir. Bu kurallara dikkat edilmemesi, bel – sırt ağrıları ve omurgada fıtık oluşumuna kadar giden, ameliyat gerektiren ciddi rahatsızlıklara sebep olabilir. Fıtık, kuvvetli bacak ağrısı ve bacakta kısmi güç kaybı gibi belirtiler göstermektedir. Omurgayı zorlayan benzer durum, yüksekte bir yere uzanırken de olabilir. Gerekirse portatif merdiven kullanarak istediğimiz noktaya ulaşmalıyız.

PERSONEL Hazırlayan	İŞ GÜVENLİĞİ UZMANI Kontrol Eden	İŞVEREN VEKİLİ Onaylayan
Uzman Dr. Esin İnal	Yeşim Yılmaz	Doç. Dr. Neslihan Ocakoğlu Gökaşan

 İTÜ	 İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ 1773	İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ Maden Fakültesi	Doküman No : MDB.İSG.T01
		OFİS ÇALIŞMA KURALLARI - 1 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	Revizyon No: 00
			Revizyon Tarihi : 00
			Yayın Tarihi : 02.03.2018
			Sayfa No : 3/6

3. Klavye ve Fare Kullanımı - El, Bilek, Kol Hareketleri

Klavye ve mouse kullanılırken el –bilek – kol düz ve rahat bir konumda tutulmalıdır. Elin bilekten sağa veya sola ya da yukarı veya aşağı konumda, bükük ve zorlayıcı bir şekilde uzun süreli kullanılması “ Karpal Tünel Sendromu ” yani “el bileğinde sinir sıkışması” denilen sağlık sorununa yol açmaktadır. Sıkışan sinirler zamanla sinir tahribatına yol açarak elin – kolun tutmamasına neden olabilir. Bu rahatsızlığın belirtileri el- kol uyuşması, elde – kolda güçsüzlük hissi, geceleri ellerden kola doğru yayılan kuvvetli ağrılardır. Hastalık ameliyat gerektirecek kadar ilerleyebileceğinden ve iş – güç kaybına neden olabileceğinden, bu tarz belirtiler yaşayanların mutlaka tedbir alması gerekir. Eczanelerde satılan el-bilek hatta bazen dirsekten itibaren kol destekleyici ürünlerin kullanımı, el ve bileğin düz durmasına, bükülmemesine destek vererek sinir sıkışmasını engellemektedir. Ayarlanabilir aparatlı klavyeler veya özel formu mouse’lar da faydalı olabilir.



Bu sağlık sorunu sadece bilgisayar kullananlarda değil, cep telefonunda uzun süreli ekrana bakarak işlem yapanlarda, eli belli bir pozisyonda sürekli tutanlarda, el – kol kuvveti gerektiren işleri yapanlarda, örneğin ağır yük taşıyanlar veya temizlik işi yapanlarda, sürekli ele- bileğe verilen kuvvetin fazla olması durumunda da görülmektedir.

PERSONEL Hazırlayan	İŞ GÜVENLİĞİ UZMANI Kontrol Eden	İŞVEREN VEKİLİ Onaylayan
Uzman Dr. Esin İnal	Yeşim Yılmaz	Doç. Dr. Neslihan Ocakoğlu Gökaşan

 	İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ Maden Fakültesi	Doküman No : MDB.İSG.T01
		Revizyon No: 00
OFİS ÇALIŞMA KURALLARI - 1 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	Revizyon Tarihi : 00	
	Yayın Tarihi : 02.03.2018	
	Sayfa No : 4/6	

4. Duruş Pozisyonları – Kan Dolaşımı ve Omurga Sağlığı



Otururken, ayakta dururken, yük taşıırken veya herhangi bir iş yaparken omurganın uzun süreli eğri durması, omurga üzerindeki yükü arttırmaktadır. Aynı pozisyonda 45 dk. – 60 dk.’dan fazla kalınması, yine omurgada yüklenmeye yol açan bir durumdur. Saat başı masadan kalkıp 15-20 dk. hareket edilmeli veya en azından 30-60 saniyelik gerilme egzersizleri yapılmalı, masa başında eller, kollar, bacaklar, boyun, sırt hareket ettirilmelidir. Sürekli sabit ayakta durmak ya da masada oturmak omurgayı zorlar, kan dolaşımını olumsuz etkiler. Bütün bunlar bel-sırt ağrısı ya da bacaklarda ağrı-şişlik gibi durumlara neden olur.



5. Göz Hareketleri – Göz Sağlığı

Omurganın hareketi kadar göz hareketlerinin de kontrol altında tutulması, gözün en hassas organlardan biri olması nedeniyle korunması son derece önemlidir. Göz kırpma hareketi, göz sıvısının oluşması ve göze yayılması sonucu göz sağlığını korumaktadır. Ancak bilgisayar veya cep telefonu gibi parlak ekranlara uzun süreli bakılması, göz kırpma sayısının azalmasına neden olmaktadır. Bu da göz kuruması gibi gözün hassasiyetini arttıran bir rahatsızlığa neden olmaktadır. Bu durumda göz kendini temizleyemez, yenileyemez, nemlenemez ve de en önemlisi göz yorgunluğu, ağrı oluşur. Göz damlası veya suni göz yaşı kullanılması fayda sağlayabilir. Uzun süreli ara vermeden parlak ekrana bakarak çalışmak, baş ağrısına da neden olmaktadır. Bu nedenle ekran parlaklığı – parlamaları ayarlanmalıdır. Bilgisayar ekranına direkt ışık vurması parlamaya neden olacağından, doğal veya yapay ışığın ekrana sağdan veya soldan gelmesi tercih edilmelidir.

PERSONEL Hazırlayan	İŞ GÜVENLİĞİ UZMANI Kontrol Eden	İŞVEREN VEKİLİ Onaylayan
Uzman Dr. Esin İnal	Yeşim Yılmaz	Doç. Dr. Neslihan Ocakoğlu Göktaşan

 	İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ Maden Fakültesi	Doküman No : MDB.İSG.T01
		Revizyon No: 00
	OFİS ÇALIŞMA KURALLARI - 1 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	Revizyon Tarihi : 00
		Yayın Tarihi : 02.03.2018
		Sayfa No : 5/6



Uzun süreli aynı mesafedeki (yakın veya uzak) bir şeye bakmak gözlerin işlevini bozucu etki yaratmaktadır. Gözde odaklanma sağlayan kaslar bulunur. Bu kaslar sürekli olarak aynı hareketi yaptığında tam olarak çalışamazlar. Uzaklık – yakınlık algısı azalır, buna bağlı olarak hisler-tepkiler bozulur. Bu nedenle 20-30 dakika yakın mesafedeki ekrana bakarak çalıştıktan sonra, 15-20 saniye boyunca oda içinde daha uzak farklı bir noktaya ya da mümkünse pencereden dışarıya, 15-20m.

uzaklıkta bulunan bir şeye bakmak, göz kaslarının tekrardan farklı şekilde çalışmasına yardımcı olacaktır. Bu basit uygulama, görme sağlığının korunması için gereklidir.



6. Bilgisayar Ekranı Kullanımı

Bilgisayarla çalışma sırasında ekranın yüksekliği ve uzaklığı, boyun ve göz sağlığı açısından önem taşımaktadır. Ekranın tepe noktası, göz seviyesinden daha aşağıda olmalıdır. Bilgisayar ekranı ve göz arasındaki mesafe, en az kol uzunluğu kadar, 60-70 cm. olmalıdır. Ekran kalitesinde düşüklük, bozuk renkler, titreme ve yansıma göz sağlığını olumsuz etkiler. Ekrandaki yazıların büyüklüğü rahat okunacak şekilde ayarlanmalıdır. Ekran üzerine düşen yansımalar, ekran eğim açısı değiştirilerek önlenmelidir. Ortamdaki ışık ekran üzerinden, karşıdan gelmemelidir. Ekran ışığı ile ortam ışığının birlikte direkt karşıdan vurması, gözü daha çok rahatsız eder.

7. Ortam Sıcaklığı ve Havalandırması

Sağlıklı bir çalışma ortamı sıcaklığı 20°C - 26°C arasında değişmeli, nem ise % 45 – 60 arasında bir değerde olmalıdır. Aşırı soğuk ya da aşırı sıcak ortamlar, hem sağlık açısından hem de çalışma performansı açısından olumsuz etki yaratır. Klima kullanımında cihazın üflediği hava direkt vücuda vurmamalıdır. Klimanın hava akım yönü ve şiddeti ayarlanmalıdır. Gün içerisinde en az bir kez oda temiz hava alacak şekilde pencere açılarak havalandırılmalıdır. Uzun süre havalandırılmayan ortamlarda hem oksijen azalır, hem de yapısal malzemelerden kaynaklanan radon gazından ya da elektrikli cihazlardan kaynaklanan manyetik alandan dolayı hava kirliliği oluşur. Radon gazı, akciğer kanserine neden olur. Elektronik cihazların ve kablosuz sistemlerin yarattığı manyetik alanlar ise sinir sistemini olumsuz etkiler.

PERSONEL Hazırlayan	İŞ GÜVENLİĞİ UZMANI Kontrol Eden	İŞVEREN VEKİLİ Onaylayan
Uzman Dr. Esin İnal	Yeşim Yılmaz	Doç. Dr. Neslihan Ocakoğlu Gökaşan

 	İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ Maden Fakültesi	Doküman No : MDB.İSG.T01
	OFİS ÇALIŞMA KURALLARI - 1 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	Revizyon No: 00 Revizyon Tarihi : 00 Yayın Tarihi : 02.03.2018 Sayfa No : 6/6

8. Ortam Aydınlatması

Aydınlatma ortamda, eşit dağılımlı, titreşimsiz, göz kamaşması yapmayacak şekilde olmalıdır. Çalışılan yüzeye gölge düşmemelidir.

9. Ortam Gürültüsü

Çalışma ortamındaki ses seviyesi, gürültü düzeyinde rahatsız edici olmamalıdır.

Kaynaklar

- *Ofis Ergonomisi, Sırt ve Boyun Ağrılarını Önlemek İçin Ofis Ortamını Düzenlemek, Y. Mim. Meltem Baslo, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri; Baş, Boyun, Bel Ağrıları Sempozyum Dizisi No: 30 • Mayıs 2002; sf. 155-165.*
- *Ofislerde İş Sağlığı ve Güvenliği, İSG Uzman Yrd. Hatice Figen Ulucan, İSG Uzman Yrd. Serap Zeyrek, İş Sağlığı ve Güvenliği Enstitüsü Müdürlüğü, Ankara 2012.*
- <http://www.cahidetopsakal.com/>
- <http://www.grammerburo.com.tr/tr/ergonomi/arastirmalar>
- <https://bursaobm.ogm.gov.tr/Documents/FikirBahcesi/19/Ofis%20Ergonomisi.pdf>

PERSONEL Hazırlayan	İŞ GÜVENLİĞİ UZMANI Kontrol Eden	İŞVEREN VEKİLİ Onaylayan
Uzman Dr. Esin İnal	Yeşim Yılmaz	Doç. Dr. Neslihan Ocakoğlu Gökaşan