



2L

GÜDEK

Güvenlik Denetim Kontrol

BÖLÜM:

2- FİZYOLOJİK SİSTEMİMİZ

KONU:

2L- ERGONOMİ

İçindekiler

ERGONOMİ.....	2
Ergonomi nedir?.....	2
Muskuloskeletal Sistem / Omurga	3
Omurganın işlevleri	4
Fıtık nedir?.....	5
Elle kaldırma ve taşıma işlerinden İSG riskleri.....	6
Elle Taşımada 10 prensip.....	8
Davranışlar	9
ANTROPOMETRİ.....	10
Antropometrik ölçülendirme örnekleri.....	11
Çalışma ortamının düzenlenmesi ve ofiste ergonomisi	11
BİLGİSAYARLA ÇALIŞMA.....	13
Büroda çalışma ve ergonomik dinlendirici hareketler	14
Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği	15

ERGONOMİ

Çalışma ortamında ergonomi kurallarına uymama sonucu birçok sorunlar meydana gelmektedir, bunların başında da bel ağrıları gelmektedir.

Bel ağrısı, hemen hemen herkesin yaşamında en az bir kez karşılaştığı yaygın bir sorundur. İşe gidememenin soğuk algınlığından sonraki ikinci en sık görülen nedendir.

Bel ağrısına bağlı sakatlık, üretim kaybı, işe gidememe ve tazminat ödemeleri hızla artmaktadır. Toplumun %80'inin bel ağrısı geçirdiği, 30-60 yaşlar arasında 1000 kişi başına 1400 işgünü kaybı olduğu, her yıl bel ağrısı nedeniyle 19 milyon doktor muayenesi, 200 bin bel cerrahisi girişimi uygulandığı yapılan istatistiksel çalışmalarda ortaya çıkmıştır. 65 yaşından sonra işçilerin %50'sinde alt bel ağrısı ortaya çıkmaktadır. Ağır sanayide çalışan 1000 işçiden 200'ünde bel travması görüldüğü bilinmektedir.

Kas ve bağların aşırı ergonomi kurallarına uyulmaması nedeniyle gerilmeye bağlı zorlanma, dizleri bükme, öne eğilme, ağırlık kaldırma, ağırlık taşıma, dönme gibi ergonomiye uygun olmayan pozisyonlardan oluşmakta ve kas zorlanmasında ağrı genellikle belde hissedilmektedir.

Ergonomi nedir?

Günümüzün teknolojik şartları gereği çeşit makineler kullanılarak ihtiyaca göre üretim yapılmakta bunun sonucu mekanizasyon ve otomasyondaki hız da artmakta, bir yandan da çok farklı pozisyonlarda çalışmalar sonucu insanlar fiziksel sıkıntılarla karşılaşmaktadır. Bu çalışmalar sonucu çalışanlarda sırt, boyun, bilek, kol, bacak ağrıları ve göz rahatsızlıkları görülmektedir. Çalışma ortamı ile çalışanlar arasında sorunların önlemek ve sağlıklı ilişki kurmak için ergonomi bilimi ortaya çıkmıştır.

Ergonominin amacı, çalışanların en az zorlanma ve yorulma ile işlerini yapabilmesi için çalışma ortamının nasıl adapte edileceği konularını araştırılıp önlemlerinin alınması için bir çalışmadır. Başka bir ifade ile, çalışanın işe değil iş ortamının çalışana uydurulmasının sağlanmasıdır. Bu da çalışma ortamında çalışanın sağlıklı ve güvenli bir ortamda işini yapmasını sağlar.

Bunun için ergonomik kuralları uygulayarak, çalışma ortamı, el aletleri, makine düzeni ve tasarımı, sandalye, çalışma masası gibi kullanım malzemelerinin işlevselliği, hareketleri azaltıcı sistemler ile gürültü, aydınlatma, ısı, titreşim gibi ortamların düzeltilmesi sağlanır. Ergonomik olmayan ortamının yarattığı yorgunluk, sağlıksızlık ve rahatsızlık sorunlarını çözmek için biyoloji, psikoloji, anatomi ve fizyoloji bilgilerine de ihtiyaç vardır. Bu konulara da bu kitapta değinilmeye çalışılmıştır.



YANLIŞ YAPILAN BİR HAREKETİN SONUCU

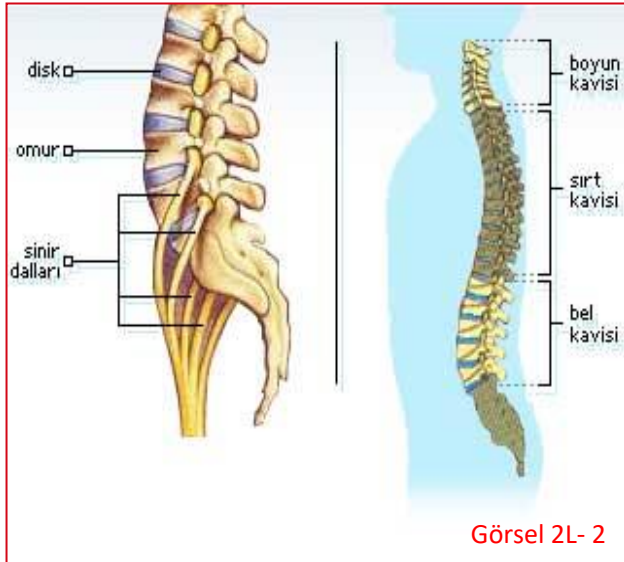
Dedeciğim, Rica etsem

Zile basar mısın...?

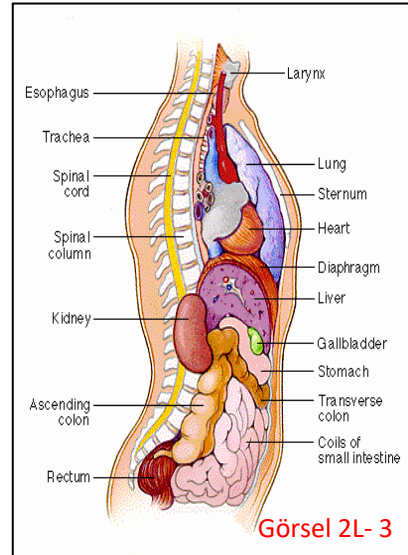
Görsel 21 - 1

Muskuloskeletal Sistem¹ / Omurga

Omurga, 24 tanesi hareketli toplam 33 kemikten oluşan bu kemikleri birbirine bağ dokusu ile bağlayan ve disk denilen esnekliği sağlayan yastıkcıklarla esnekliği, duruş, oturuş ve hareketimizi sağlayan sistemdir.



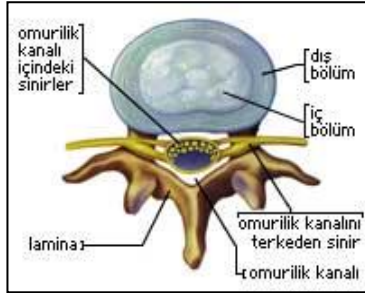
Görsel 2L- 2



Görsel 2L- 3

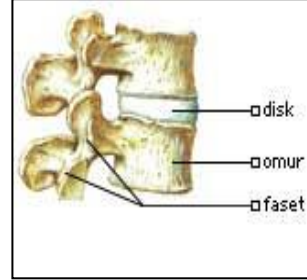
¹ **Muskuloskeletal sistem:** kemik, kas, bağ, tendon ve eklemlerin oluşturduğu, vücut şeklini ve hareketi temin eden sistem

Omurga yapısında bulunan omur, disk sinirlerin omurgadan çıkışları ve omurganın üstten kesiti (Görsel 2L- 2) ve (Görsel 2L- 4) görülmektedir.



Omurganın üst kesit görünüşü omur içinde sinirlerin korunduğu kanal ve jölemsi disk dışı sağlam zar ile kaplı iç kısmı esnek bölüm

Görsel 2L- 4



Omur kemikleri ve diskin bulunduğu bölüm

Görsel 2L- 5

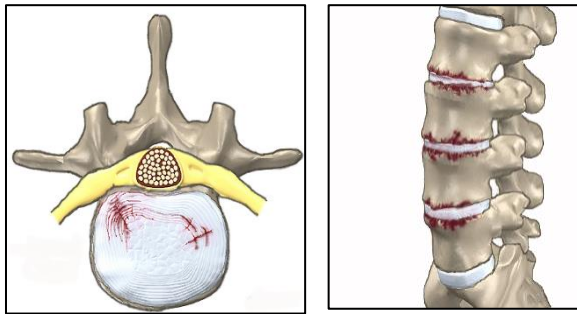
Omurganın işlevleri

Baş, gövde, göğüs ve karın boşluğundaki iç organlarımızın ağırlığını taşımak ve bunlara sağlam bir destek oluşturan omurga “S” şeklinde duruşu düşey darbeleri esneyerek karşılaması içindir. (Görsel 2L- 2) Ayrıca iç organların taşınması ve korunması görevini de görür (Görsel 2L- 3) te görülmektedir. Vücudun tüm hareketlerinde (Görsel 2L- 5) te görüldüğü gibi omurga kemiklerinin birbirlerine sürtünmeden esnek bir şekilde yapmasını Jölemsi diskler sağlar. (Görsel 2L- 4) te ise omurganın yatay kesiti görülmekte ve her disk sağlam liflerle örülmüş dış bölüm ile yumuşak ve jölemsi iç bölümden oluştuğu görülmektedir.

Muskuloskeletal Sistem Rahatsızlıkları

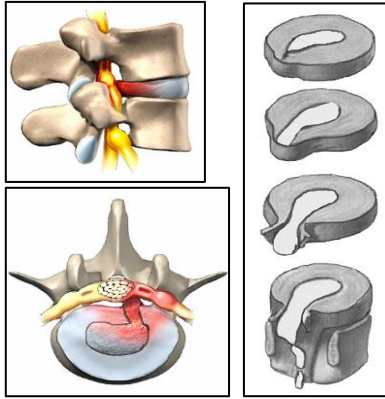
Yük kaldırırken veya zorlanmada ergonomik olmayan yanlış bir hareket yapılması sonucu jölemsi diskin dışarı doğru kayması ve sinirlere baskı yapması sonucu bel bölümünde veya baskı yapan sinirin gittiği bölge rahatsızlıklar hatta oldukça fazla ağrılar olur.

İçer bir durum da Omurga sinir kanalı içinde zamanla kireçlenmeler olur ve kanal daralması yaratır. Bu daralma bazı sinirlere baskı yaparak baskı gören sinirin uyarma bölgesinde hareketler kısıtlanabilir ve büyük ağrılar oluşabilir.



Görsel 2L- 6

Çalışırken duruş bozuklukları, yumuşak dokuda zorlanma sonucu birçok rahatsızlıklar meydana gelebilir. Bunun için ERGOMİ kurallarına daima dikkat edilmelidir. Hasarlanmış jöle torbası veya içi boşalmış jöle torbası (Görsel 2L- 6) da görülmektedir.



Görsel 2L- 7



Görsel 2L- 8

Yanlış bir pozisyonda aşırı yüklenme veya uzun süreler ayakta çalışmalar veya zorlanmalar sonucu fıtık olur.

(Görsel 2L- 7) de diskin kayması

(Görsel 2L- 8) kasık fıtığı gösterilmiştir.

Fıtık nedir?

İç organların bir bölümünün, doğal ortamından dışa doğru çıkması, deri altında şişlik yaratması veya bel ve boyun bölgesi fıtıkları ise omurlar arasında bulunan disklerin doğal konumlarını kaybetmesi sonucu olarak ortaya çıkar. Diğer yanlış bir pozisyonda aşırı yüklenme veya uzun süreler ayakta çalışmalar sonucu disk kaymaları olur.

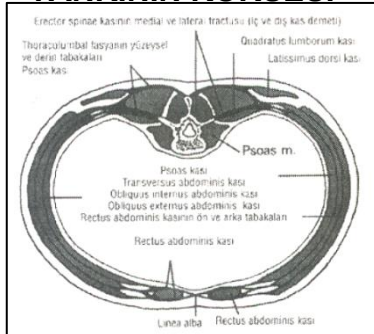
Bel fıtığı, omurga kanalında disk kayması veya kanal daralması nedeniyle kanalı içindeki sinirlerin sıkışması sonucu meydana gelen ağrılar.

Kasık fıtığı, zorlanma sonucu karın duvarının zayıf olduğu yerlerde iç deride yırtık oluşması ve dışta şişkinlik olması sonucu fıtığın büyümesidir.

Yukarıda görülen bu durumlar kurallara uyulmadan yapılan zorlayıcı hareketler sonucu oluşmaktadır. Bunun için çalışanların ergonomi kurallarına uyması gerekmektedir.

Aşağıda belirtilen Muskuloskeletal Sistemindeki muhtelif risklere karşı vücudun kendini korumak için geliştirdiği çok güçlü karın kasları (korsesi) vardır. (Görsel 2L- 9) da gösterilmiştir. Buna “Tanrının Korsesi” de denir, zayıf olan karın kasları için veya zorlayıcı çalışmalarda kullanılmak üzere bel korseleri yapılmaktadır. Örnek (Görsel 2L- 10) da

“TANRININ KORSESİ”



Görsel 2L- 9



Görsel 2L- 10

Elle kaldırma ve taşıma işleri

Fıtık olaylarının büyük çoğunluğu elle kaldırma veya taşıma durumlarında oluşmaktadır. Bir malzeme kaldırırken veya taşıırken dikkat edilmesi gerek çok önemli kurallar vardır.

Çalışanların uygulama öncesine kaldırma tekniklerini uygulamak, çalışanın kişisel kapasitesi ne olursa olsun bu teknikler çalışanın kaza geçirme riskini azaltacaktır.

Bu tür çalışma kültürel bir değişimi gerektirir. Kuralları bilmek tehlikeleri görüp buna bağlı olarak pratik yolları ve kaldırma tekniklerini kabullenmek gerekir.

Elle kaldırma ve taşıma işlerinden İSG riskleri

1. Yük ile ilgili risk faktörleri

Aşağıda belirtilen özelliklere sahip yüklerin elle taşınması sırt ve bel incinmesi riski oluşturabilir; Yükler,

- Çok ağır veya çok büyükse,
- Kaba veya kavranılması zor ise,
- Dengesiz veya içindekiler yer değiştiriyorsa,
- Vücuttan uzakta tutulmasını veya vücudun eğilmesini gerektiren bir konumda ise,
- Özellikle bir çarpma halinde yaralanmaya neden olabilecek yoğunluk ve şekilde ise

2. Fiziksel güç gereksinimi

Bedenen çalışma şekli ve harcanan güç, sırt ve bel incinmelerine neden olabilir; çalışma ortamında yapılan iş;

- Çok yorucu ise,
- Mutlaka vücudun bükülmesi ile yapılabiliyorsa,
- Yükün ani hareketi ile sonuçlanıyorsa,
- Vücut dengesiz bir pozisyonda iken yapılıyorsa,

3. Çalışma ortamının özellikleri

Çalışma ortamı aşağıdaki özelliklerde ise, özellikle sırt incinmesi riskini artırabilir;

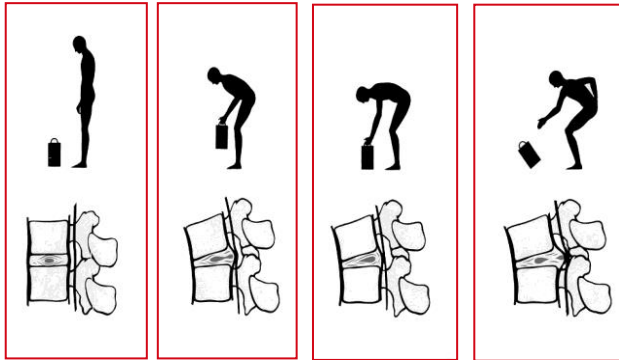
- Çalışılan yer işi yapmak için yeterli genişlik ve yükseklikte değil ise,
- Zemin düz değilse, engeller bulunuyorsa veya düşme veya kayma tehlikesi varsa,
- Güvenli bir yükseklikte veya uygun bir vücut pozisyonunda taşınmasına uygun değilse,

- Zeminlerde yüklerin indirilip kaldırılmasını gerektiren seviye farklılıkları varsa,
- Yükün durduğu yer dengesiz ise,
- Sıcaklık, nem veya havalandırma uygun değilse

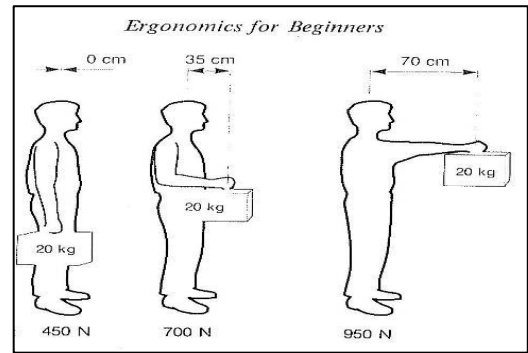
4. İşin gerekleri

Aşağıda belirtilen çalışma şekillerinden bir veya daha fazlasını gerektiren işler sırt ve bel incinmesi riski oluşturabilir. Özellikle vücudun belden dönmesini gerektiren aşırı sık veya aşırı uzun süreli bedensel çalışmalar

- Yetersiz ara ve dinlenme süresi,
- Aşırı kaldırma, indirme veya taşıma mesafeleri,
- İşlemin gerektirdiği, işçi tarafından değiştirilemeyen çalışma temposu



Görsel 2L- 11



Görsel 2L- 12

Bir yükü kaldırırken kaldırılacak yükün ağırlığını bel kısmına verilirse omurlar arasındaki jölemsi diskler yana kaçabilir veya patlayabilir bu da büyük ağırlara ve hareket kısıtlılıklarına neden olur. (Görsel 2L- 11) de görüldüğü gibi.

Yük vücuda yakın olmalıdır.

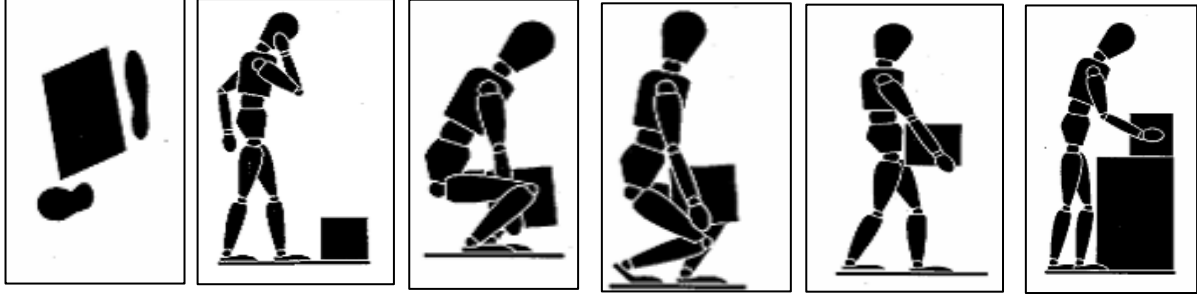
Aksi halde bele gelecek yük **Katlanarak** artacaktır. Kaldırılacak bir yük vücuttan uzaklaştırıldığında omurlara gelen baskının ne kadar artacağı kaldırma hesaplamaları ile gösterilmiştir. (Görsel 2L- 12)

Elle Taşıma

- Önce yükü tanıyınız
- Çok sıcak ya da çok soğuk mu?
- Keskin mi?

- d) Kaygan ya da kavraması zor mu?
e) Dengesiz mi? (örn; içinde sıvı olan kap olabilir)

Elle Taşımada 10 prensip



Elle

Taşımada 10 prensip

Görsel 2L- 13

- 1) Yükün bacakların arasına alınması,
- 2) Sırtın düz tutulması,
- 3) Bacak kaslarını kullanılması,
- 4) Yükü vücuda yakın tutması,
- 5) Dirseklerin vücuda yakın tutması,
- 6) El içi ile sıkı bir şekilde kavranması,
- 7) Ayakların doğru pozisyon alınması,
- 8) Yükün ayak adaleleri ile kaldırılması,
- 9) Bel dik pozisyonda yük vücuda yapışık taşınması,
- 10)Yükün dirsekleri dik açıda tutacak şekilde masaya konulması,

Durun ve düşünün

Yük kaldırmayı plânlayın

Yük nereye yerleştirilecek bakın

Yardıma ihtiyaç var mı?

Mümkün ise yardımcı ekipman kullanın

Atılacak ambalaj gibi engelleri çıkartın

Ayaklarınızı bacaklarınızı açarak, vücudunuzu dengeli bir pozisyona getirin

Sağlam şekilde kavrayın.

Kollarınızı bacaklarınız tarafından oluşturulan sınırlar içinde tutmaya çalışın.

En doğru pozisyon ve yükü kaldırmanın doğası koşullara ve bireysel tercihe bağlıdır.

Bir kanca kavrayışı, parmakları düz tutmaktan daha az yorucudur.

Sağlam şekilde kavrayın.

Kollarınızı bacaklarınız tarafından oluşturulan sınırlar içinde tutmaya çalışın.

En doğru pozisyon ve yükü kaldırmanın doğası koşullara ve bireysel tercihe bağlıdır.

Bir kanca kavrayışı, parmakları düz tutmaktan daha az yorucudur.

Yükü kendinize yakın tutun.

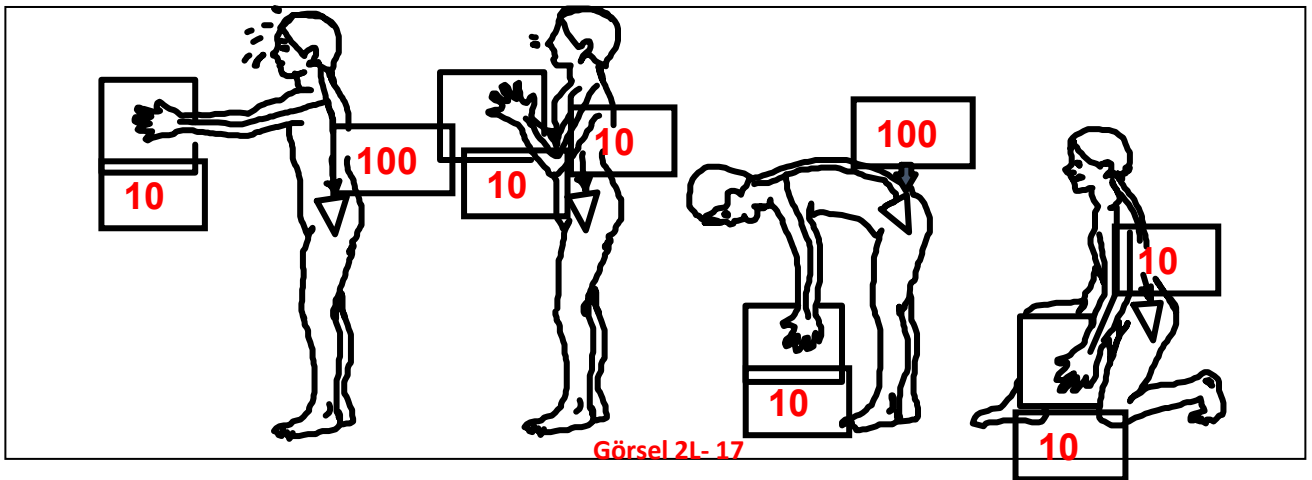
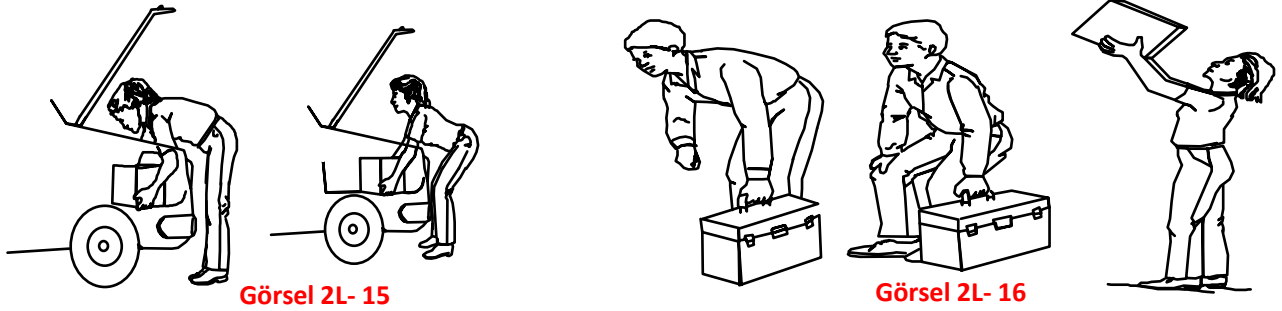
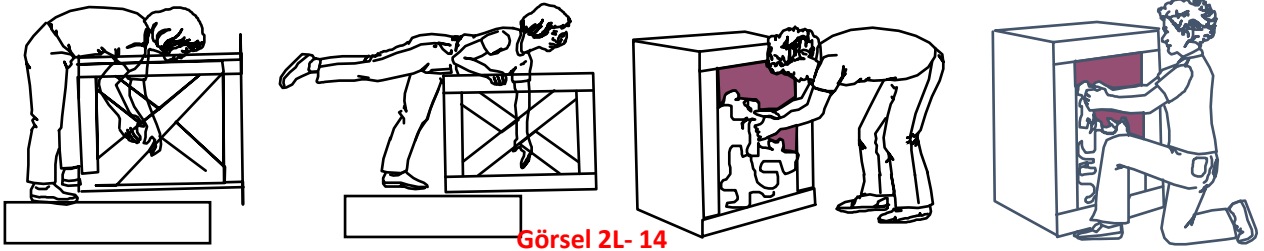
Dönüş yaparken gövdenizi döndürmeyin

Yükün ağır kısmını gövdenize yakın tutun.

Yükü bırakın, yerleştirmeyi sonrasında yapın

Davranışlar

Neleri nasıl yapacağınız hakkında bazı örnekler.

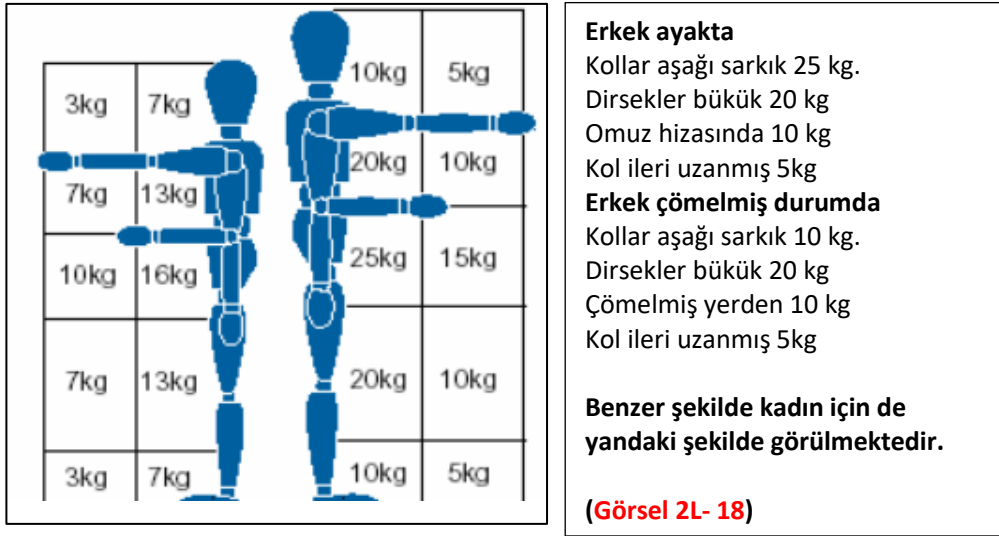


Davranışlarda gösterilen pozisyonlardan (**Görsel 2L-14, 15, 16**) da birinci davranışlar yanlış ikinci davranışla doğru olanlar.

Yükün tutuş durumuna göre (**Görsel 2L- 17**) de elde tutulan bir yükün bele yüklediği baskının değerleri rakamsal olarak gösterilmiştir.

Taşıma Sınırları

Erkek ve kadınlarda güvenli taşıma sınırlarını belirten liste (**Görsel 2L- 18**) de belirtilmiştir.



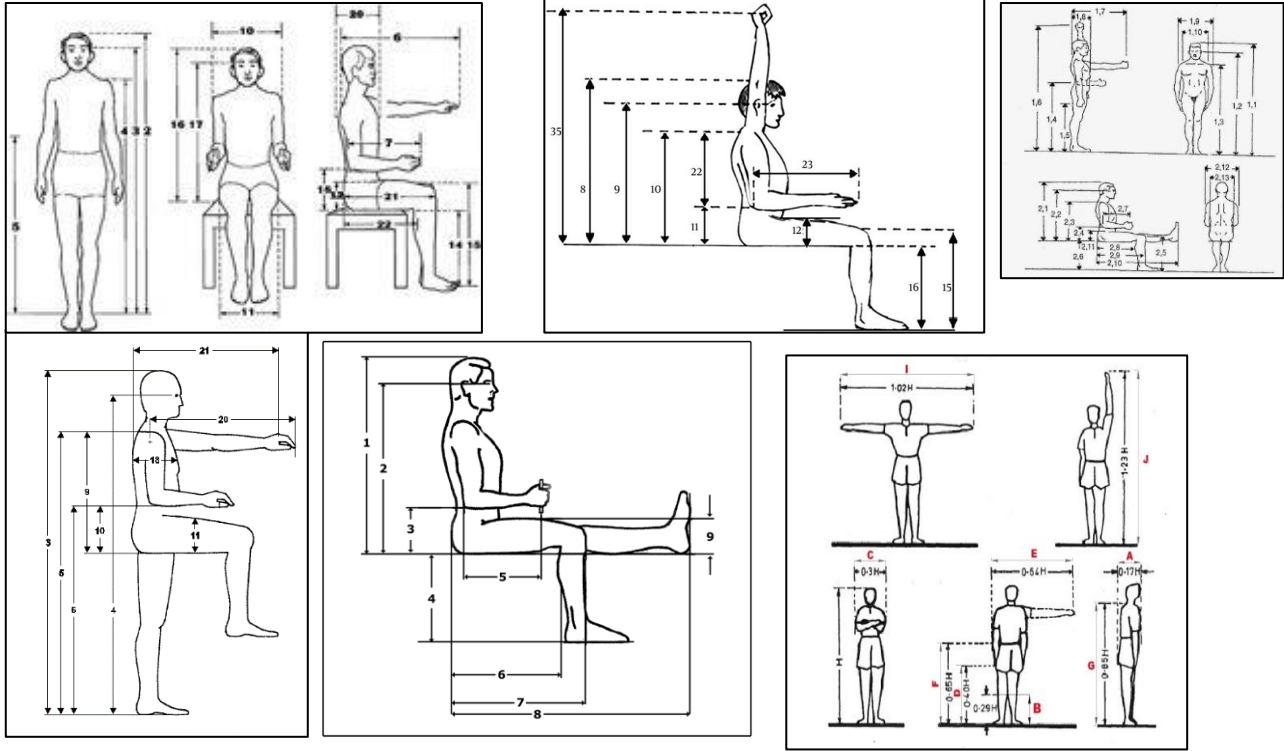
Görsel 2L- 18

ANTROPOMETRİ

Antropometri, insanların vücut ölçüleri ile ilgilenen bilim dalıdır. Antropometri, Kişilerin doğdukları coğrafya, bulundukları ortam, yaşları ve meslek grupları gibi birçok etkene bağlı olarak vücut tiplerini ve ölçülerini belirler. Yapılan üretimler ölçülendirilirken bu ölçüler dikkate alınır. Amerika'da yapılan bir üretimle Japonya'da yapılan ofis mefruşatının ölçüleri, çocuk ve büyükler için olanların ölçüleri antropometrik ölçülere dikkat edilir. (**Görsel 2L- 19**) da gösterilen örneklerdeki gibi görecekları fonksiyona üretim ölçülerine dikkat edilir.

Antropometrik ortalama ölçülendirmelere göre yapılan ürünlerde kişiye uygun hale getirebilmek için ayarlamalara imkân verecek şekilde dizayn edilirler (**Görsel 2L- 20**) örneğinde görüldüğü gibi. Mimari çalışmalarda hazırlanan bu ölçü verilerine göre yaşam ortamı ölçülendirmeleri yapılır. Makine ve el ekipmanlarının ölçülendirilmesinde el, parmak avuç içi gibi ölçü verilerinden yararlanılır.

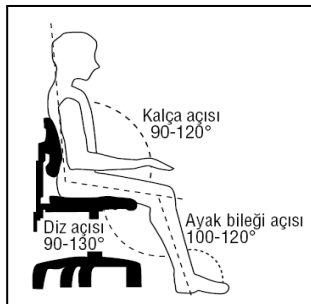
Antropometrik ölçülendirme örnekleri



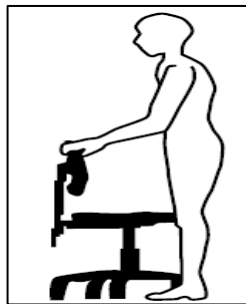
Görsel 2L- 19

Çalışma ortamının düzenlenmesi ve ofiste ergonomisi

Örneğin ofis çalışmalarında çalışma süresinin büyük bir bölümünü oturarak geçirilir. Bunun için ergonomi kurallarına dikkat edilerek oturma yerinin yükseklik ve oturuş düzenine dikkat edilmesi gerekir. (Görsel 2L- 20)



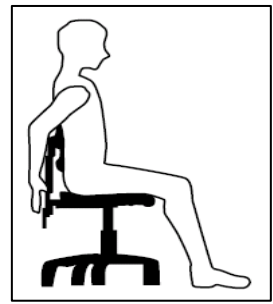
Oturma pozisyonu



Koltuk Yüksekliği



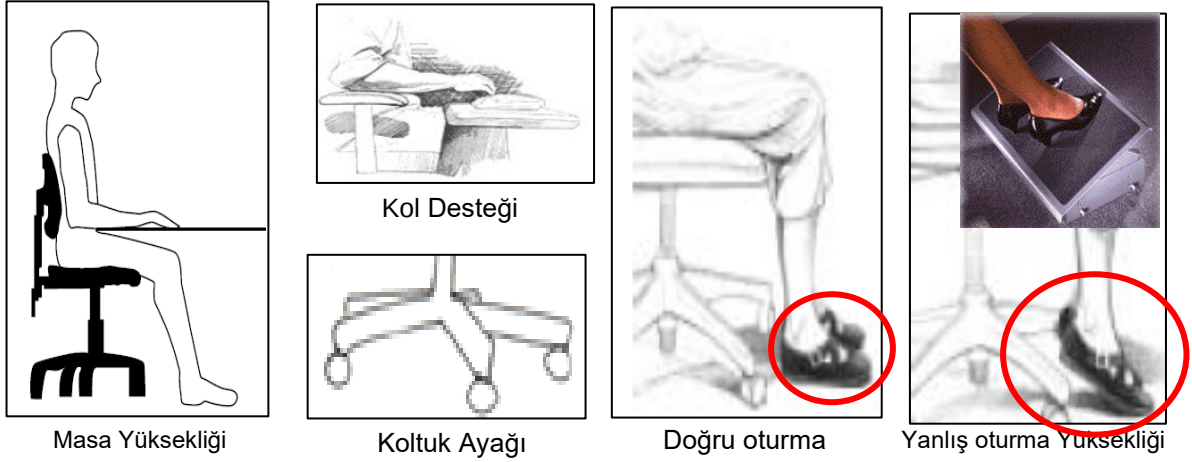
Koltuk Derinliği



Sırt Desteği

Görsel 2L- 20

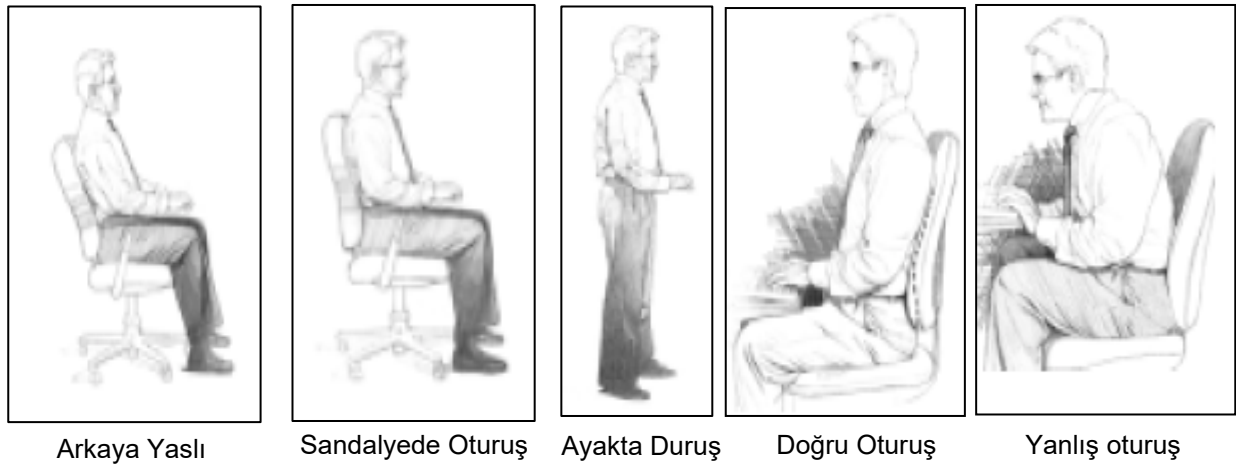
Ergonomi kurallarında bilgisayar masası yüksekliği, kolların pozisyonu ayakların pozisyonuna gerekirse ayak altına destek konulmasına dikkat edilmesi gerekir. Çalışanlarınıza ağrısız ve verimli bir çalışma yapabilmeleri için bu konular öğretilmeli, kontroller yapılmalı ve uyarılarda bulunulmalı (Görsel 2L- 21)



Görsel 2L- 21

Çalışanların oturuşları için (Görsel 2L- 22) de örnekler verilmiş,

Bunun dışında çalışma masasında çalışma malzemelerinin sık kullanılanlarla daha az sıklıkta kullanılanlar kol uzunluğuna uygun mesafelerde bulundurulması yerinden kalkmadan çalışma yapılması (Görsel 2L- 23) te gösterilmiştir.

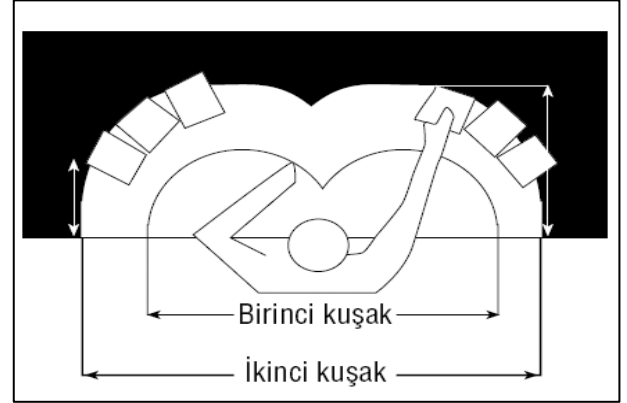


Görsel 2L- 22



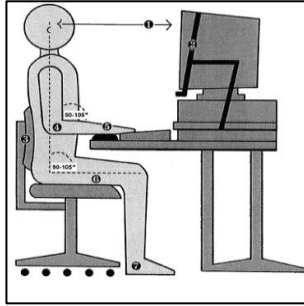
Ergonomie_in_2_MI
N.wmv

BİLGİSAYARLA ÇALIŞMA
Bazı önerilerin bulunduğu animasyonu
Seyretmek için yukarıdaki linke basın.

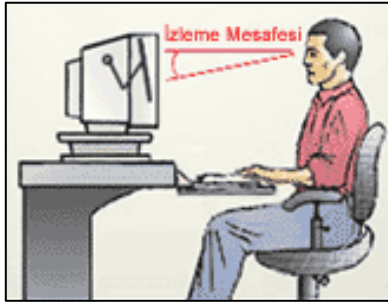


Ergonomik Çalışma Alanı

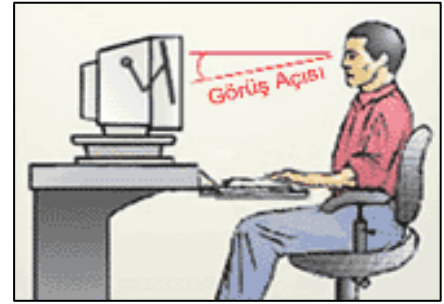
Görsel 2L- 23



Oturuş ve ekran seviyesi



Ekranı bakış açıları



Ekranı görüş açıları

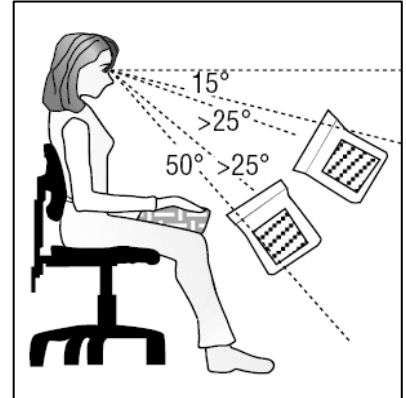
Görsel 2L- 24



Farenin yeri ve oturuş



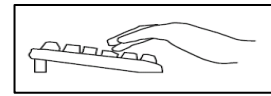
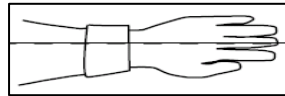
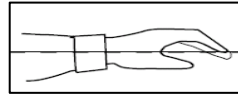
Ekran seviyesi Yanlış



Ekranların Okunma açıları

Görsel 2L- 25

Bilgisayarla çalışmada oturuş, ekranın hizası gibi görüntülerin verildiği resimlerde doğru ve yanlışlar (Görsel 2L 24) ve (Görsel 2L 25) görsellerinde verilmiştir. Bilgisayarda çalışırken bilek ve ellerin doğru ve yanlış olanları (Görsel 2L 26) ve (Görsel 2L 27) görsellerinde verilmiştir.

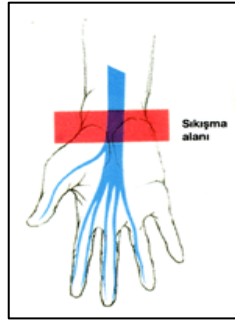
Klavyenin DoğruKlavyenin Yanlış

Bileklerin her açıdan doğru pozisyonları

Görsel 2L- 26



Farenin doğru



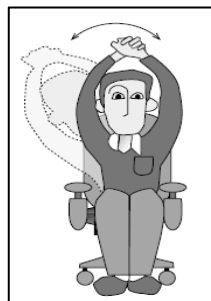
KARPAL TUNEL bölgesi

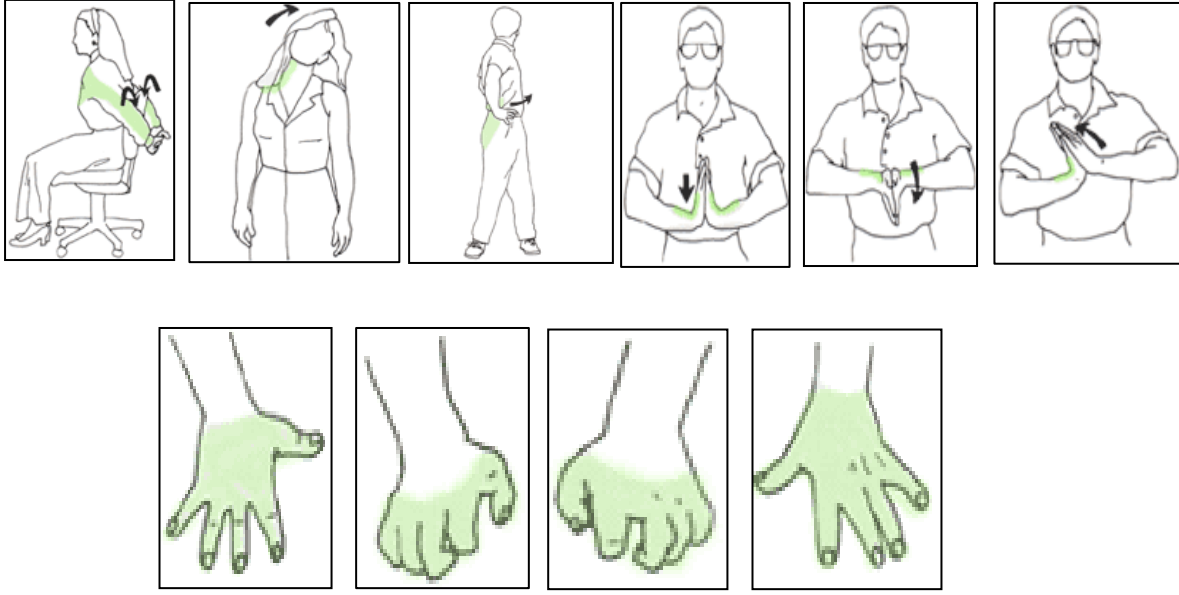


Farenin yanlış

Görsel 2L- 27

Büroda çalışma ve ergonomik dinlendirici hareketler





Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği

11/02/2004 tarih ve 25370 sayılı Resmi Gazete

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç

Madde 1 — Bu Yönetmeliğin amacı, elle yapılan taşıma işlerinde iş sağlığı ve güvenliği yönünden ortaya çıkabilecek risklerden, özellikle sırt ve bel incinmelerinden işçilerin korunmasını sağlamak için, alınması gerekli önlemleri belirlemektir.

Kapsam

Madde 2 — Bu Yönetmelik, 22/5/2003 tarihli ve 4857 sayılı İş Kanunu kapsamına giren tüm işyerlerini kapsar

Dayanak

Madde 3 — Bu Yönetmelik, 4857 sayılı İş Kanununun 78 inci maddesine göre düzenlenmiştir

(İŞ KANUNU MADDE 78.- Sağlık Bakanlığının görüşünü alarak Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin alınması, makineler, tesisat, araç ve gereçler ile kullanılan maddeler sebebiyle ortaya çıkabilecek iş kazaları ve

meslek hastalıklarının önlenmesi, yaş, cinsiyet ve özel durumları sebebiyle korunması gereken kişilerin çalışma şartlarının düzenlenmesi amacıyla tüzük ve **yönetmelikler** çıkarır.

Ayrıca bu Kanuna tabi işyerlerinde, işçi sayısı, genişlik, yapılan iş, işin özellikleri, ağırlık ve tehlikesi bakımından hangi işyerleri için kurulmaya başlamadan önce planların Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığının yetkili teşkilatına gösterilerek kurma izni alınacağı bu işyerleri kurulduktan sonra yine aynı makama başvurularak işletme belgesi alınması gerekeceği, Sağlık Bakanlığının görüşü alınarak Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından hazırlanacak bir yönetmelikle belirlenir.)

Tanımlar

Madde 4 — Bu Yönetmelikte geçen;

Elle taşıma işi: Olumsuz ergonomik koşullar ve nitelikleri bakımından işçilerin bel ve sırt incinmelerine neden olabilecek yüklerin, bir veya daha fazla işçi tarafından elle veya beden gücü kullanılarak kaldırılması, indirilmesi, itilmesi, çekilmesi, başka bir yere götürülmesi veya hareket ettirilmesi gibi işlerin yapılması veya bu işlerin yapılması için fiziki olarak destek olunmasını ifade eder

İKİNCİ BÖLÜM

İşverenin Yükümlülükleri

Genel Hüküm

Madde 5 — İşveren:

- a) İşyerinde yüklerin elle taşınmasına gerek duyulmayacak şekilde, iş organizasyonu yapmak ve yükün uygun yöntemlerle, özellikle mekanik sistemler kullanılarak taşınmasını sağlamak için gerekli tedbirleri almakla yükümlüdür
- b) Yükün elle taşınmasının kaçınılmaz olduğu durumlarda, Ek-I'deki hususları dikkate alarak elle taşımadan kaynaklanan riski azaltmak için uygun yöntemler kullanılmasını sağlayacak ve gerekli düzenlemeleri yapacaktır

İş ve İşin Yapıldığı Yerin Organizasyonu

Madde 6 — Yükün elle taşınmasının kaçınılmaz olduğu durumlarda işveren, işin mümkün olduğu kadar sağlık ve güvenlik şartlarına uygun olarak yapılabilmesi için işyerinde gerekli düzenlemeyi yapacak ve:

- a) Ek-I'deki hususları ve yüklerin özelliklerini de göz önünde bulundurarak, yapılan işteki sağlık ve güvenlik koşullarını değerlendirecek

b) Özellikle işçilerin sırt ve bel incinme risklerini önlemek veya azaltmak için, Ek-I'deki hususları dikkate alarak, çalışma ortamının özellikleri ve yapılan işin gereklerine uygun önlemleri alacaktır

Bireysel Risk Faktörleri

Madde 7 — İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliğinin 6 ncı maddesinin (c) bendinin 2 numaralı alt bendi ile 14 üncü ve 15 inci maddelerinin uygulanmasında Ek-II'de belirtilen hususlar dikkate alınacaktır

İşçilerin Eğitimi ve Bilgilendirilmesi

Madde 8 — Elle yapılan taşıma işlerinde, işçilerin bilgilendirilmesi ve eğitimi ile ilgili olarak aşağıdaki hususlara uyulacaktır

a- İşveren, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliğinin 10 uncu maddesindeki hususlarla birlikte, bu Yönetmelik uyarınca sağlık ve güvenliğin korunmasına yönelik alınan tedbirler hakkında işçileri ve/veya temsilcilerini bilgilendirecektir.

İşveren, elle taşıma işlerinde işçiler ve/veya temsilcilerine taşınan yüklerle ilgili genel bilgileri ve mümkünse yükün ağırlığı ile eksantrik yüklerin ağır tarafının ağırlık merkezinin yeri hakkında, kesin bilgileri vermekle yükümlüdür

b) İşveren, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliğinin 12 nci maddesindeki hususlarla birlikte, bu Yönetmeliğin eklerinde belirtilen hususları da dikkate alarak, yüklerin doğru olarak nasıl taşınacağı ve yanlış taşınması halinde ortaya çıkabilecek riskler hakkında işçilere yeterli bilgi ve eğitim verecektir

İşçilerin Görüşlerinin Alınması ve Katılımlarının Sağlanması

Madde 9 — İşveren, bu Yönetmelik ve eklerinde belirtilen konularda İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliğinin 11 inci maddesine uygun olarak işçilerin veya temsilcilerinin görüşlerini alacak ve katılımlarını sağlayacaktır

Bir çalışma ortamını iyileştirmeyi düşündüğünüz zaman şu kuralı unutmayın: ortam rahat hissediliyorsa büyük ihtimal rahattır. Ortam konforsuz olarak hissediliyorsa hata işçilerde değildir. Mutlaka bir şeyler kötü dizayn edilmiştir.

Kaynaklar, <http://www.ataktr.com>