

ELLE KALDIRMA VE TAŞIMA İŞLERİNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

AMAÇ

- * Elle kaldırma ve taşıma işlerinde İSG hakkında bilgi edinmek.

Öğrenim hedefleri

- * Elle kaldırma ve taşıma işlerinden kaynaklanabilecek İSG riskleri,
- * Alınması gereken önlemler,
- * Doğru kaldırma ve taşıma yöntemleri,
- * İlgili mevzuat hakkında bilgi sahibi olmak

GİRİŞ

- * İyi yük kaldırma teknikleri uygulamak çalışanların uygulama öncesine göre daha fazla yük kaldırmasını sağlamaz. Bunun anlamı çalışanın kişisel kapasitesi ne olursa olsun bu teknikler çalışanın kaza geçirme riskini azaltacaktır.
- * Bu tür çalışma kültürel bir değişimi gerektirir. Buna bağlı olarak pratik yolları ve kaldırma tekniklerini kabullenmek gerekir. Çünkü çalışanların eski çalışma alışkanlıklarını değiştirmek zordur.



Elle kaldırma ve taşıma işlerinden kaynaklanabilecek İSG riskleri

- * 1. YÜKLE İLGİLİ RİSK FAKTÖRLERİ
- * 2. BİREYSEL RİSK FAKTÖRLERİ

1. YÜKLE İLGİLİ RİSK FAKTÖRLERİ

- * 1. Yükün özellikleri
- * Aşağıda belirtilen özelliklere sahip yüklerin elle taşınması sırt ve bel incinmesi riski oluşturabilir;
 - çok ağır veya çok büyükse,
 - kaba veya kavranılması zor ise,
 - dengesiz veya içindekiler yer değiştiriyorsa,
 - vücuttan uzakta tutulmasını veya vücudun eğilmesini veya bükülmesini gerektiren bir konumda ise,
 - özellikle bir çarpma halinde yaralanmaya neden olabilecek yoğunluk ve şekilde ise

1. YÜKLE İLGİLİ RİSK FAKTÖRLERİ

* 2. Fiziksel güç gereksinimi

* İş;

- çok yorucu ise,
 - mutlaka vücudun bükülmesi ile yapılabiliyorsa,
 - yükün ani hareketi ile sonuçlanıyorsa,
 - vücut dengesiz bir pozisyonda iken yapıyorsa,
- bedenen çalışma şekli ve harcanan güç, özellikle sırt ve bel incinmelerine neden olabilir

1. YÜKLE İLGİLİ RİSK FAKTÖRLERİ

- * 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,
 - çalışma ortam ve şartları, işçilerin yükleri güvenli bir yükseklikte veya uygun bir vücut pozisyonunda taşımaya uygun değilse

1. YÜKLE İLGİLİ RİSK FAKTÖRLERİ

- * - işyeri tabanında veya çalışılan zeminlerde yüklerin indirilip kaldırılmasını gerektiren seviye farklılıkları varsa,
 - zemin veya üzerinde durulan yer dengesizse,
 - sıcaklık, nem veya havalandırma uygun değilse

1. YÜKLE İLGİLİ RİSK FAKTÖRLERİ

* 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,
- işlemin gerektirdiği, işçi tarafından değiştirilemeyen çalışma temposu

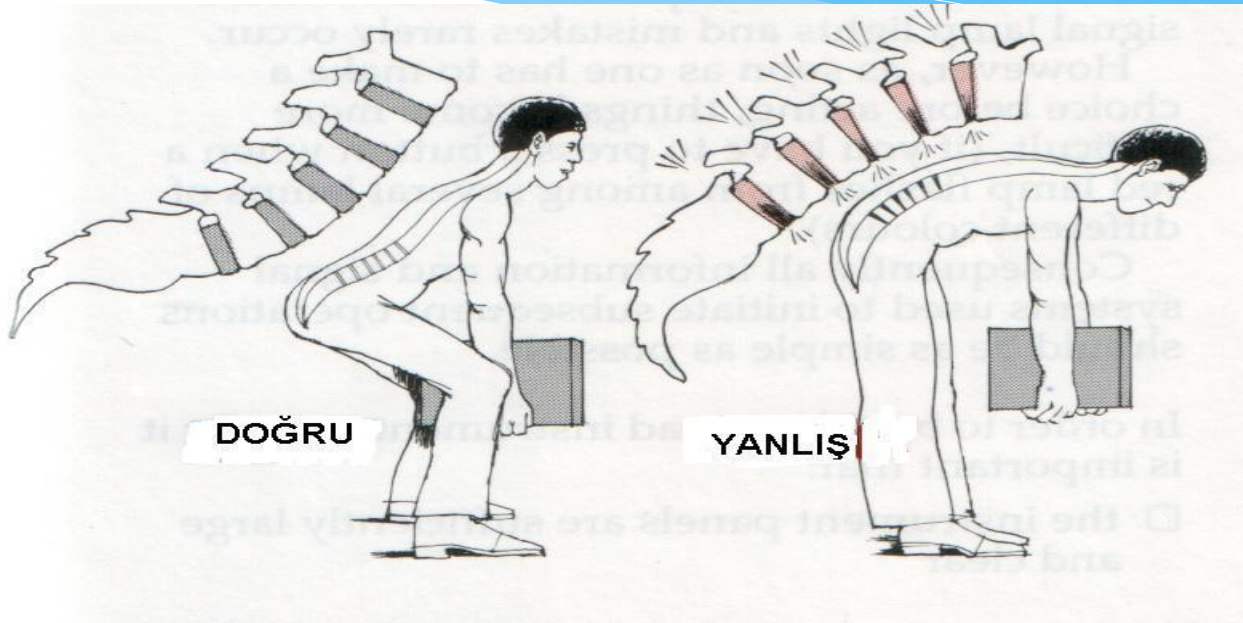
2. BİREYSEL RİSK FAKTÖRLERİ

*

İşçinin;

- yapılacak işi yürütmeye fiziki yapısının uygun olmaması,
- uygun olmayan giysi, ayakkabı veya diğer kişisel eşyalar kullanması,
- yeterli ve uygun bilgi ve eğitime sahip olmaması, durumunda işçiler risk altında olabilirler

- * Ağır malzemeleri kaldırırken yükü bacaklarınızla kaldırdığınızdan emin olun. Bunun için bacaklarınızı yükün iki tarafına yaklaştırın (dizlerinizi kırmadan belden eğilmeyiniz!) ve bundan sonra ağırlığı ellerinizle yakalayıp kaldırınız. Ağır yükleri başka türlü kaldırmayın



- * - Küçük eşyaları bir kaba koyarak taşıyın. Bağlayın ve birinin üzerinden düşüp devrilmesini önleyecek şekilde istifleyin.
- * - Yükü iki kişi birlikte taşıyorsanız, birlikte kaldırdığınızdan emin olun.
- * - Yükü yere koyarken ayak veya el parmaklarının sıkışmasını önleyiniz.

- * Ağır ve tehlikeli işlerin bir çoğunda olduğu gibi madencilikte de elle taşıma işleri kas-iskelet sistemi hastalıklarının en önemli nedenidir. Yer altı madenleri gibi dar ve çalışma alanı kısıtlı olan yerlerde uygun taşıma ekipmanlarının kullanılması genellikle mümkün değildir

- * Bu nedenle ekipmanlar, cihazlar ve kullanılan araçların, tek kişinin taşınmasına imkân sağlayacak şekilde tasarlanması gerekmektedir. Ayrıca giriş ve geçitler olduğundan dar, malzemenin tutacak yeri olmaması, kaldırma işinin sık yapıldığı durumlarda ağırlıklar uygun şekilde azaltılmalıdır

Ağır parçaların taşınması

- * Bir işçi 60 kg ağırlığındaki bir makine parçasını yatık bir sekilde ahsab bir kutunun icerisine koymaya alışıyor



* **Tehlikeli Olabilecek Hususlar**

- * 1. Makine parçası ağır olduğu için işçinin elinin ahşap kutunun kenarı ile parçanın altında kalma ihtimali oldukça yüksek.
- * 2. Uygun olmayan elle taşıma pozisyonu. Bel incinmesi olasılığı oldukça yüksek

* **Oksijen tüplerinin taşınması**

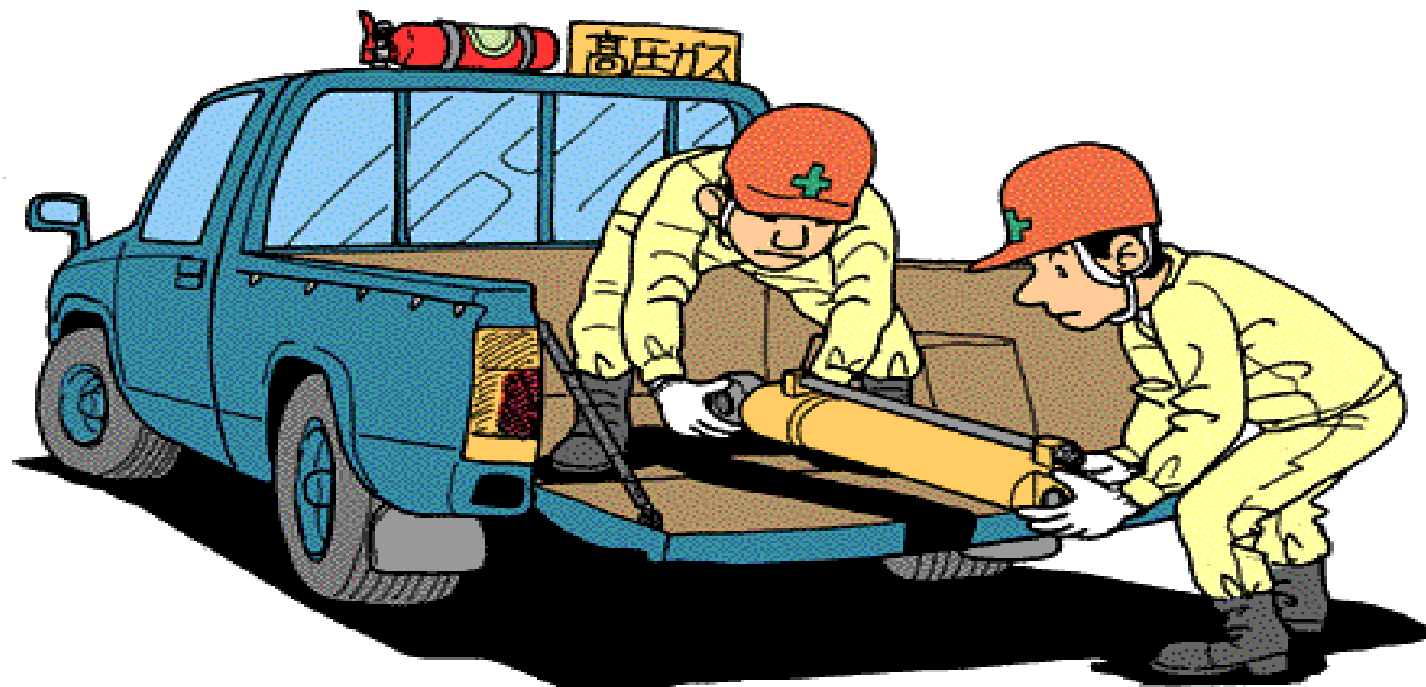
- * A ve B işçileri oksijen tüplerini, tüplerin güvenli bir şekilde muhafaza edildiği bölmeden alarak boş olanlarla değiştirmektedirler. İşçi A, 50 kg boş tüpü yerinden çıkartırken diğer işçi dolu tüpü (santimetrekareye 150 kg basınçlı) ayağıyla bölmeye doğru yuvarlayarak götürmektedir



* **Tehlikeli Olabilecek Hususlar**

- * 1. Tüpleri taşımada uygun araçlar kullanılmamaktadır. Tüpler hasar görebilir. Güvensiz taşıma şekli. İşçiler taşıma şekli nedeniyle yaralanabilirler.
- * 2. Yüksek basınçlı gaz bulunan tüplerin yerde yuvarlanarak taşınmasında her zaman sızıntı riski vardır

- * **İş makinelerinin ağır parçalarının yüklenmesi-boşaltılması**
- * İki tamirci işçi 73 kg ağırlığındaki silindir parçasını kamyon dan indirmeye çalışmaktalar. İşçilerden biri kamyon dan elle tutarak aşağıda bekleyen işçiye doğru silindiri uzatmaktadır



* Tehlikeli Olabilecek Hususlar

- * 1. İki işçi de farklı yüksekliklerde durmaktalar. Silindirin ağırlık merkezi dikkate alındığında, bu taşıma şekli neticesinde parçanın yere düşürülme riski oldukça yüksek.
- * 2. Malzemenin ağırlığı düşünülduğünde iki işçinin de uzun süre bu taşıma pozisyonunda çalışmaları sonucu malzemenin düşürülme riski oldukça yüksek

* **Silindirin konumunun değiştirilmesi**

- * Bir işçi elleriyle ağır bir makina parçasını-silindiri destek sehpalарının üzerinden kaldırmaya çalışıyor. Fakat bu işlem sırasında, silindirin konumu nedeniyle (tuttuğu boru aşağıya doğru ve destek sehpaları hareket etmesini engelliyor) zorlanıyor ve silindiri çevirmeye çalışıyor.



* **Tehlikeli Olabilecek Hususlar**

- * 1. Destek sehpaları biraz fazla açılmış. Silindirin yere düşürülme ihtimali oldukça yüksek.
- * 2. İşçinin kuvvetle asılması sonucu tuttuğu boru hasar görebilir

Bel Ağrısı

- * Bel ağrısı, hemen hemen herkesin yaşamında en az bir kez karşılaştığı yaygın bir sorundur. Doktora başvuru ve işe gidememenin soğuk algınlığından sonraki ikinci en sık nedenidir. Genellikle orta yaşlarda görülür; kadın, erkek ve tüm yaş gruplarını etkiler.

- * Endüstrileşmiş ülkelerde iş ortamındaki etkenlere bağlı olarak gelişen **bel ağrısı çalışanların en önemli ve en pahalı sağlık sorunları** arasındadır. Bu ülkelerde bel ağrısı ve bel ağrısına bağlı sakatlık, üretim kaybı, işe gidememe ve tazminat ödemeleri hızla artmaktadır. Maliyetteki bu hızlı artış ülkelerin ekonomisini de tehdit eden bir durumdur.

- * 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 çıkar. Ağır sanayide çalışan 1000 işçiden 200'ünde bel travması görüldüğü bilinmektedir. Üst solunum yolu enfeksiyonundan sonra en büyük işgücü kaybı bel ağrısından dolayıdır.

- * Bel ağrısının en yaygın nedeni **kas ve bağların aşırı gerilmesidir**. Gerilmeye bağlı zorlanma dizleri bükmeden öne eğilme, ağırlık kaldırma, ağırlık taşıma, dönme gibi uygun olmayan pozisyonlarda oluşmuşsa daha da önemlidir. Kas zorlanmasında ağrı genellikle beldedir, bel hareketleri kısıtlanmıştır.

- * Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği
(*11/02/2004 tarih ve 25370 sayılı Resmi Gazetede
yayımlanmıştır)
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) Y¼k¼n elle taşınmasının kaçınlmaz 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-1'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

* ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Son Hükümler

İlgili Avrupa Birliği Mevzuatı

Madde 10 — Bu Yönetmelik 29/5/1990 tarihli ve 90/269/EEC sayılı Avrupa Birliği Konsey Direktifi esas alınarak hazırlanmıştır.

* Uygulama

Madde 11 — Bu Yönetmelikte belirtilen daha sıkı ve özel önlemler saklı kalmak kaydı ile, elle yapılan taşıma işlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği hükümleri de uygulanır.

Yürürlük

Madde 12 — Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

Madde 13 — Bu Yönetmelik hükümlerini Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanı yürütür

KALDIRMA VE TAŞIMA GÜVENLİ OLARAK NASIL YAPILIR.

GÜVENLİ TAŞIMA FAKTÖRLERİ ŞUNLARDIR.



YÜKÜN GÜVENLİ OLARAK KALDIRILIP, TAŞINABİLECEĞİNİ BELİRLE.



TAŞIYACAĞIN YÜK, GÖRÜŞ SAHANI KAPATMAMALI.

TAŞIMAYI İKİ KİŞİ YAPARKEN YARDIMLAŞMA
ÇOK ÖNEMLİDİR;
-YÜK EŞİT OLARAK DAĞITILMALIDIR.
- KALDIRMA, TAŞIMA VE TAŞIRKEN DÖNME
HAREKETLERİNDE BİRLİKTELİK SAĞLANMALI.

UZUN BİR ŞEY, İKİ KİŞİ TARAFINDAN
TAŞINIRKEN, VÜCUTLARININ AYNI
TARAFINDA VE EŞİT YÜKSEKLİKTE OLMALI.



ÇOK AĞIR BİR YÜKÜ, YÜKSEK BİR YERE KOYARKEN İLK ÖNCE YAKLAŞIK OTUZ cm. YÜKSEKLİKTE BİR YER SONRA İSTENİLEN YERE KADEMELİ KALDIR.

KAZADAN KAÇINMAK İÇİN AŞAĞIDAKİ GÜVENLİK KURALLARINA UYULMALIDIR.



YÜKSEK VE UZAK YERLERDEKİ EŞYALARA UZANIRKEN DÜŞÜP ZARAR GÖRMEMEK İÇİN SANDALYE VE KUTU GİBİ ŞEYLER YERİNE UYGUN MERDİVEN KULLAN.



ANİ HAREKET VE ANİ DÖNMELERDEN KAÇIN.

Elle Taşımada Uyulabilecek kurallar

- * **1. Kaldırma işini planlayın**
- * Yük nereye konacak.
- * Eğer mümkünse uygun kaldırma için yardımcı malzemeler kullanın. (manivela, takoz vb.)
- * Kaldırma yaparken yardıma ihtiyacınız var mı?
- * Engelleri kaldırın. (Kullanılmayan örtüler gibi).
- * Kaldırmak istediğiniz cisim omuz boynuza göre uzun ise (döşeme gibi) yükü götüreceğiniz yolun yarısı kadar mesafede masa üzerinde bırakacak şekilde plan yapın veya taşıma pozisyonunu değiştirin.

2. Ayakların arasında mesafe bırakın

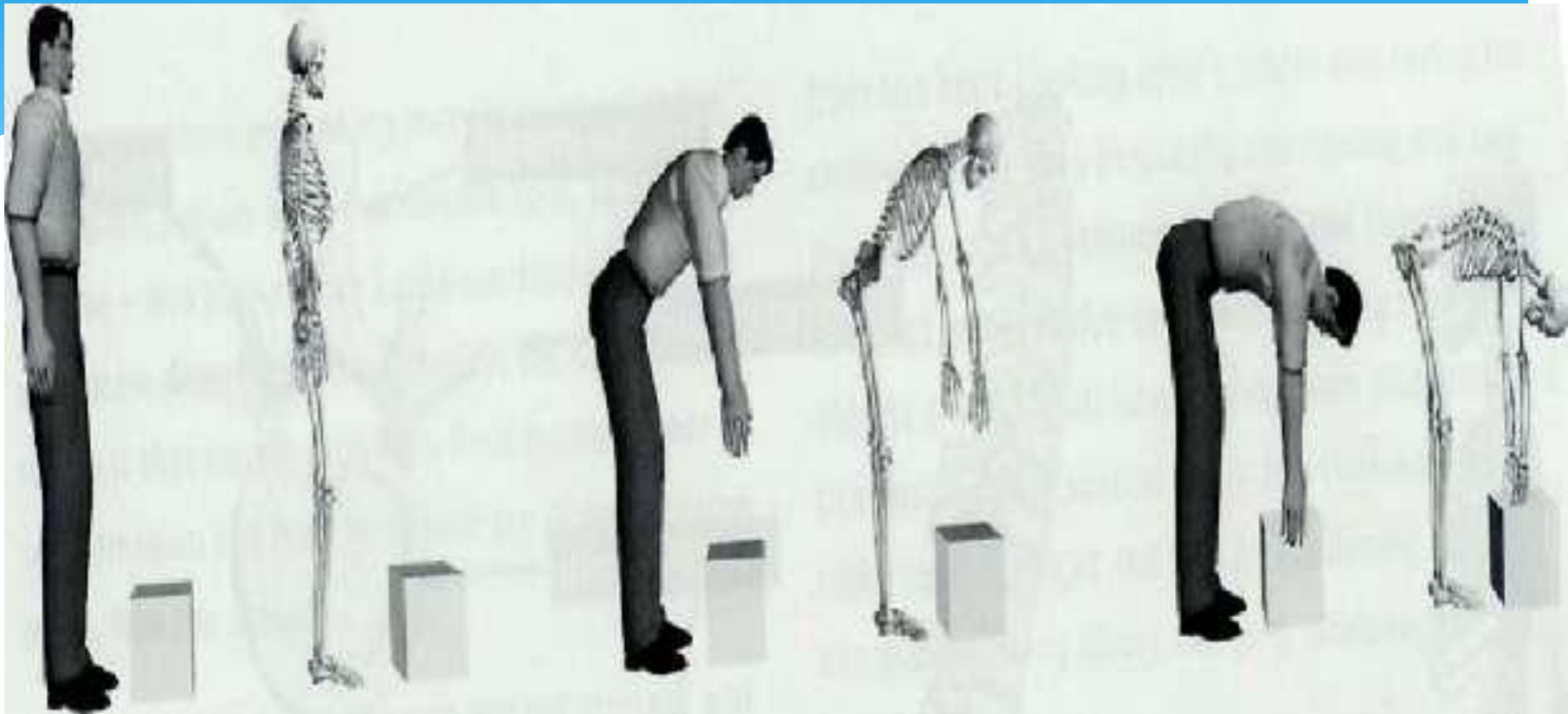
- * Kaldırma için dengeli ve sabit bir yüzey sağlayın (Dar kenar ve uygun olmayan ayakkabı bunu güçleştirir.)
- * İlerideki ayak gerideki ile arada mesafeli ve rahat olmalıdır. Mümkünse gerideki ayak yükü götüreceğiniz yönü göstermelidir.

3. Uygun Kaldırma Pozisyonuna Hazırlanın

- * Alçak mesafede bir yük kaldıracaksanız dizlerinizi bükün, Fakat , tamamen diz çökmeyin veya dizleriniz çok fazla eğmeyin. Arkanızı düz tutun(vücudun doğal yuvarlak arka şeklini korumak için çeneyi içeri çekmek faydalı olur)
- * Yükü kavramak için ileri doğru yükün üzerine hafifçe eğilin. Omuz seviyesini koruyun ve kalçanızla aynı yönde tutun.

4. Yüğü Sıkıca kavrayın

- * Kolları, bacaklar tarafından oluşturulan sınırı koruyacak şekilde tutun. En iyi kaldırma pozisyonu ve çeşidi o anki durum ve kişisel tercihe dayanır.



Elle Taşımada Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

- * Cisimleri bedeninizle değil de **önce beyninizle kaldırdığınızı unutmayınız**. Bunun için ağır bir yükü mutlaka kaldırmamız gerekiyorsa, haltercilerin yaptığı gibi çok iyi **konsantre** olunuz.
- * Kaldırırken yavaş ve temkinli hareket ediniz, **ani hareketlerden kaçınınız**. Adalelerinize ani yük bindirmeyiniz. Kaldırma esnasında karın kaslarınızı kasarak bütün kas gruplarınızı aynı anda çalıştırınız. Karın ve sırt adalelerinizin kasılması omurganızı destekler.
- * Ayakta iken belinizi sağa veya sola doğru rotasyon yaptırıp eğilerek yerden bir şey almayınız.
- * Beliniz geriye doğru eğilmiş vaziyetteyken sırtınıza ağırlık yüklemeyiniz. Mutlaka yüklemeniz gerekiyorsa dizleriniz biraz kırılmalı ve vücudunuz öne doğru hafif eğik olmalıdır.
- * Herhangi bir ağırlığı taşımanız gerekirse **yükü vücudunuza simetrik** olarak paylaştırdıktan sonra taşıyınız.

- * **Ağır bir y¼k¼ belinizden daha y¼kseęe kaldırmayınız.** Hele bu y¼k¼ başınızdan yukarı kaldırmayı deñerseniz tam bir felaket olabilir.
- * Bir cismi taşırken ayaklarınız yere sağlam basmalıdır. Her **iki ayağınız arasındaki mesafe yaklaşık omuz genişliğinde olmalı** ve ayak uğlarınız dışa bakmalıdır.
- * **Y¼k elinizde iken d¼nmeniz gerekiyorsa belinizle değil ayaklarınızın yerini değiştirerek d¼n¼n¼z**
- * Ağır bir cismi bir yerden bir yere çekerek veya iterek tek başınıza g¼t¼rmeyiniz.
- * Y¼k¼ bedeninize m¼mk¼n olduğunca yakın tutun. Y¼k¼n en ağır k¼řesini bedeninize yakın tutun. Eğer y¼ke yakın durmanız m¼mk¼n değilse kaldırmaya çalışmadan önce kendinize doğru kaydırın.
- * K¼řeler d¼nerken bedeninizi b¼kmeyin.
- * Y¼k¼ aşağı bırakın ve ayarlayın. Y¼k¼ önce aşağı bırakın, sonra istediğiniz pozisyona getirecek şekilde kaydırın.