

Tekerlekli Sandalyede Yaşama Kılavuzu



ÖZÜRLÜLER VAKFI

TEKERLEKLİ SANDALYEDE YAŞAMA KILAVUZU

HAZIRLAYANLAR

PROF.DR. SERAP İNAL

YRD.DOÇ.DR. ELA TARAKCI



ÖZÜRLÜLER VAKFI

2009

Tasarım ve Uygulama

Viraj Reklam

İçerik Yönetimi

Esra Berberoğlu

Özürlüler Vakfı

www.ozurlulervakfi.org.tr

info@ozurlulervakfi.org.tr

Bu kılavuz ÖZÜRLÜLER VAKFI tarafından, HAYDİ GÜLÜMSE PROJESİ kapsamında hazırlanmıştır.

Bu kitapçığın yayın hakkı Özürlüler Vakfı'na aittir. Tüm hakları saklıdır. Bu kitabın hiçbir bölümü Özürlüler Vakfı'nın yazılı izni olmadan elektronik, dijital veya mekanik olarak çoğaltılıp, dağıtılamaz. Bu kitap kâr amaçlı kullanılamaz.

ÖZÜRLÜLER VAKFI (1998)

1998 yılında kurulan Özürlüler Vakfı'nın kuruluş amacı, özürlü insanların sağlık, kültürel, sosyal yönden gelişmesi, özürlülerin bireysel toplumsal ve kurumlar boyutunda gelişmesine katkıda bulunmak ve halkın da bu yönde dayanışmaya özendirilmesidir.

%40 iş kaybı olan herkesi (bedensel, zihinsel, görme, işitme ve süregen hastalıklar) kabul ve temsil eder.

Ulusalcılık, akılcılık, bilimsellik, gerçekçilik, tutarlılık ve ileriye görebilme gücü vakfın yaptığı çalışmalarda belirleyici özelliştir. Gelişen dünyanın değişen koşullarını karşılayabilmek, bu koşullara ayak uydurabilmek ve her dönemde çağdaş kalabilmek için çalışma stratejisinin en önemli ögesi olan hedef seçiminde hiç hayalci olmamış, her koşulda aklın ve bilimin öncülüğünde hareket etmiştir.

Özürlüler Vakfı, toplumsal ihtiyaçların tespit edilmesi, bu sorunlara çözümler üretilmesi, projelendirilmesinde birçok fonksiyonu üstlenmiş durumdadır.

Bir çözüm projesi olarak 2008 yılında hayata geçirilen Haydi Gülümse, özürlülük alanında sağlık, eğitim, mimari düzenleme gibi farklı konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirmeyi amaçlamıştır. Bu kılavuz, Haydi Gülümse Projesi kapsamında yayınlanmıştır.

Bu kitapçığın hazırlanmasında emeği geçen herkese ve Prof.Dr. Serap İNAL ve Yrd. Doç. Dr. Ela TARAKCI'ya teşekkür ederiz.

İÇİNDEKİLER

Tekerlekli Sandalyeler.....	5
Tekerlekli Sandalyelerin Kısımları	5
Tekerlekli Sandalye Kişiyi Özel Olmalıdır	5
Tekerlekli Sandalye Düzenlemeleri.....	6
Tekerlekli Sandalye Seçimi.....	10
Elektrikli Tekerlekli Sandalyeler	10
Elektrikli Kemer	11
Tekerlekli Sandalye Kullanımında Temel Bilgiler	11
Dönme ve Yer Değiştirme	12
Geriye Hareket Etme ve Frenleme	13
Tekerlekli Sandalye'nin Ön Tekerleklerini Kaldırmak ve Dengede Tutmak	14
Yardım ile Merdiven Çıkma-İnme	14
Tekerlekli Sandalye ile Günlük Yaşam	15
Genel Güvenlik Önlemleri	16

TEKERLEKLİ SANDALYELER

Eğer her hangi bir hastalık veya fiziksel engel nedeniyle yürümekte zorlanıyorsanız veya yürüyemiyorsanız bir yerden bir yere gidişinizi tekerlekli sandalye kullanarak gerçekleştirebilirsiniz. Tekerlekli sandalyeler hareket kabiliyetinizi ve dolayısıyla yaşamınızı kolaylaştıran fonksiyonel yardımcılarıdır.

Tekerlekli sandalye (TS) kullanmanızda yarar olduğu size doktorunuz veya fizyoterapistiniz tarafından söylenmişse en kısa zamanda bir TS edinmenizi öneririz. Bu kitapçıkta TS tipleri, özellikleri, kullanım kolaylıkları ve nereden temin edebileceğiniz ile ilgili bilgiler size vermeye çalışılacaktır.

TEKERLEKLİ SANDALYELERİN KISIMLARI

TS'ler kullanan kişinin yaşına, hastalık veya fiziksel engel durumuna, fonksiyonel özelliklerine, mesleki durumuna, yaptığı aktivitelere (hobiler, spor tipi vb..) göre değişiklik göstermektedir. Kullanacak kişinin ihtiyaçlarına yönelik olarak eklenebilen aksesuarları da bulunmaktadır. Ancak genel olarak tüm TS'lerde (Şek.1) bulunan kısımlar şöyledir:



Şekil 1

TS KİŞİYE ÖZEL OLMALIDIR

TS kullanan kişiler için, doğru ölçülerde ve özelliklerde seçilmiş bir tekerlekli sandalye kullanılması kişinin günlük yaşamda daha fonksiyonel olması ve ileride oluşabilecek deformitelerin önlenmesi açısından önemlidir. Kişi değerlendirilerek ihtiyaçları doğrultusunda tekerlekli sandalyede uygun düzenlemeler yapılmalıdır. Örneğin, omurilik yaralanması nedeniyle bacakları felç olan (parapleji) bir kişinin sırtını destekleyen arkalık kısmın alçak olması (Şek.2); beyin felci (serebral paralizi-CP) veya kas hastalığı nedeniyle başını tutmakta zorlanan bir çocuğun arkalık kısmının yüksek olması ve baş desteğinin bulunması (Şek.3); tekerlekli sandalye basketbolu için kullanılan sandalyelerin tekerleklerinin dışa doğru açılı olması (Şek.4) gibi.



Şekil 2:
Alçak arkalıklı TS



Şekil 3:
Yüksek arkalıklı TS



Şekil 4:
Tekerlekleri dışa açık TS

TS DÜZENLEMELERİ

Tekerlekli sandalyelerde yapılan düzenlemeler, gelişmiş olan kuvvet kaybı, deformiteler ve vücut kısımlarına göre çeşitlilik gösterirken, her kullanıcı özel olarak değerlendirilmeli ve ihtiyaçları belirlenmelidir. Ancak eğer doktorunuza veya fizyoterapistinize ulaşamıyorsanız TS'nizde rahat oturmanız, vücut postürünüzü korumanız için aşağıdaki pratik bilgiler size yardımcı olabilir:

- Kişinin tekerlekli sandalyede oturma postürünün düzgün olması çok önemlidir. Düzgün oturma postürü için dizler, kalça ve ayak bilekleri 90° olmalıdır. Omuzlar ve kalçalar düz orta hatta paralel ve birbiri hizasına gelecek şekilde durmalıdır.
- Oturma Yeri ve Yastığında Düzenlemeler: Oturma yeri kişi oturduğu zaman alt gövde ve kalçaları içine alacak ve kavrayacak şekilde olmalıdır. Ne dar ne de geniş olmalıdır. Genel kural, arkadan alt gövdenin en şişkin yerlerinden (kalçalar hizasından) bir mezura ile ölçülen uzaklığa (medyolateral -ML- çap) her iki taraftan 2 cm ilave edilmesidir (ML çap+4cm). Ancak kas hastalığı olan çocukların tekerlekli sandalyelerinin oturma kısmı alt gövdenin ve kalçanın hareketini azaltmak için, normalden daha dar tutulmalıdır. Bu nedenle kalçanın medyolateral çapına her iki taraf için sadece birer cm ilave edilmelidir (ML çap+2 cm.).
- Kişi oturduğunda diz kıvrık iken oturma yeri ve üzerindeki yastık, diz arkasından (Popliteal bölge) 4 cm kadar geride olmalıdır. Aksi takdirde diz altına baskı yapacak ve rahatsızlık verecektir. Bu durum duyu kaybı olan kişilerde bası yarasına da neden olabilir.
- Uzun süre aynı pozisyonda kalmaya bağlı bası yarası benzeri oluşabilecek problemleri önlemek ve iyi bir oturma konforu sağlamak için tasarlanmış minderler kullanılabilir (Bkz. Bası Yarası Kitapçığı)
- Normalde yüksekliği 5-7 cm kadar olan oturma yastığı, eğer yüksek olursa dizin tam düzeltilmesine (ekstansiyonuna) engel olacaktır. Diz arkasındaki kaslar (hemstringler) nedeniyle dizlerini tam düzeltmekte zorlanan kişiler için yastık yüksekliği 3-5cm den fazla olmamalıdır.
- Oturma yeri ve yastığı kişinin omurgası düz, kalçalarına eşit ağırlık binecek şekilde ayarlanmalıdır. Bu nedenle gövdenin ve kalçanın aldığı pozisyona göre oturma yüzeyi düzenlenmelidir. Şöyle ki,

Otururken omurgada "C"şeklinde yana eğimi olan (C Skolyozu) kişiler için yapılabilecek destekler:

- ! Eğimin olduğu taraf gövdenin lateralden (yandan) desteklenmesi
- ! Eğimin olduğu tarafta koltuk altına bir yastık yerleştirilmesi
- ! Eğimin olduğu taraf kol dayama kısmının yükseltilmesi

Otururken omurgada "S"şeklinde yana eğimi olan (S Skolyozu) ve bir taraf kalçasına ağırlık vererek oturan kişiler için yapılabilecek destekler:

- ! Ağırlık verilen taraf kalça altına konulan sert süngerden bir kama
- ! Ağırlık verilen taraftaki bölmesi (Şek. 5) daha sert süngerden yapılmış, (Şek. 6) daha fazla hava ile şişirilmiş veya (Şek. 7) daha sert malzeme içeren yastıklar önerilebilir



Şekil 5



Şekil 6



Şekil 7

- Eğer omurgadaki eğrilikler yukarıdaki düzenlemeler ile düzeltilemiyorsa, bir başka ifade ile skolyoz kalıcı ise ve buna bağlı olarak kişi bir kalçası üzerinde yamuk bir şekilde oturma durumunda ise:

Kalın kanvas kumaştan hamak şeklinde oturma kısmı kullanılabilir.

Kişinin gövde ve kalçalarının alçı kalıbı çıkartılıp, sert sünger veya köpük üzerine şekli çıkartılabilir .

- Eğer otururken dizler birbirine yakın ve ayaklar yanlara doğru açık ("X" bacak pozisyonu) duruyorsa:
İki bacak arasına dizlerden başlayarak sünger bir desteğin yerleştirilmesi veya oturma yastığının bu ilave ile düzenlenmesi gerekebilir.

- Eğer otururken dizler birbirinden uzak yana doğru açık ve bacaklar dışa doğru dönük ("O" bacak pozisyonu) duruyorsa:

Dizlerin iki yanına, yani, kol dayama kısmı ile dizler arasına minik yastık veya sünger destek yerleştirilebilir.

- Gövde dengesi iyi olmayan kişilerin otururken emniyet açısından öne doğru kaymalarını önlemek ve oturma dengelerini daha kolay sağlamaları için oturma yastığı arkaya doğru 5° eğim yapacak şekilde, önden yüksek tutulmalıdır.

- Otururken baş ve boyunlarını geriye doğru götürerek dengelerini bulmaya çalışan kişiler için oturma yastığı 5° kadar öne eğim yapacak şekilde düzenlenmelidir. Bu oturma pozisyonu alt gövdeyi öne doğru çekerek omurga eğriliklerini engelleyen basit fakat etkin bir uygulama şekli olmaktadır.

Not: Bu oturuş şekli TS dışında otururken de tercih edilebilir.

Sırt Dayama Kısımında Düzenlemeler:

Sırt dayama kısmı gövdeyi desteklemekte, kişinin dik, düzgün postür ile TS'de oturmasını kolaylaştırmaktadır. Gövde dengesi için önemli olan sırt dayama bölgesi kişinin gövde kaslarının kuvvetine bağlı olarak farklı seviyelerde tercih edilebilir. Genel kural, kişinin desteğe ihtiyacı arttıkça sırt dayama yüksekliğinin de artmasıdır. Şöyle ki,

- Standart TS 'lerde sırt dayama kısmı koltuk altı hizasına kadar uzanmaktadır.
- Üst gövde ve kol kuvveti yetersiz olan kişilerde (kuadripleji, beyin felci, kas hastalıkları, Spina bifida vb..) boyun hizasına kadar yükseltilebilir.
- Baş kontrolü yetersiz olan kişilerde ise başı da içine alacak şekilde yüksek olan tipler tercih edilir. Bu durumda başın sağa sola kaymasını engellemek ve kişinin karşıya bakmasını kolaylaştırmak için yan desteklerin kullanılması gerekebilir. (Şek.8)



Şekil 8

- Uzun süre oturmaya bağlı olarak omurganın zaman içinde sağ veya sol tarafa doğru eğilmesini korumak amacıyla, belin normal çukurluğunun (lumbal lordozun) korunması gerekebilir. Sırt dayama kısmı deriden yapılmış olan standart tekerlekli sandalyelerde lumbal bölgeye isabet eden kısma bir sünger yastık yapıştırarak lordoz desteklenmelidir. Bu şekilde kalça hafifçe öne kaydırılacağından arkada kalça kasları(glutealler) için de yeterli yer olmalıdır. Arkada sırt dayama kısmının alt glutealler için yeterli boşluğun bulunması gerekmektedir. Bunun için sandalyelerin sırt kısmının gluteallar hizasında daha esnek süngerden yapılması veya sünger arkalığın oyularak alt gövde için yer açılması söz konusu olabilir.
- Baş kontrolü olan çocuklarda, tekerlekli sandalye kürek kemikleri hizasında sonlanmalıdır. Başını aşırı derecede geride (hiperekstansiyonda) tutan çocuklarda, bu durum alt gövdenin öne hareketi ile de düzeltilemiyorsa, sırt kısmı yükselttilerek enseye destek veren veya başı düz tutan ilave parçalar kullanılmalıdır. Başını öne doğru (fleksiyonda) tutan çocuklarda, oturma kısmı ile sırt dayama kısmına geriye doğru eğim verilerek bu pozisyon engellenebilir ve çocuğun karşıya bakması kolaylaştırılabilir.
- Tekerlekli sandalyede öne kayma riskini engellemek için kemerler, bandlar veya önlük şeklinde destekler, elektrikli kemer ilaveleri yapılabilir. Bunların seçiminde hastanın yaşı, kol kuvveti, verilmesi gereken

desteğin miktarı önemlidir. Yelek ve önlük şeklindeki destekler küçük yaşlarda tekerlekli sandalyeye bağımlı olan çocuklarda uygulanmaktadır. Gövdenin kaymasını önlemek için kalçadan geçen kemerler, üst gövde kontrolü yeterli olmayan kişilerde ise H bandlar veya elektrikli kemerler kullanılmaktadır

Ayak Koyma Tablasında Düzenlemeler

- Tekerlekli sandalyede ayak koyma tablalarının doğru ayarlanması da ayakta gelişebilecek deformitelerin önlenmesinde oldukça önemlidir
- Tekerlekli sandalyenin yerle temas etmemesi için ayak yerlerinin en az 5 cm yukarıda olması gerekir.
- Ev içinde hareket ederken bu tablaların mobilyalara çarpıp zedelenmemesi veya kapı açmalarda kolaylık sağlaması amacıyla her iki dış ön köşelerine lastik uzantılar monte edilmelidir.

Kol Dayama Kısımında Düzenlemeler

- Hastanın rahat oturması ve düzgün postürü koruyabilmesi için kol ve omuzların iyi desteklenmesi gereklidir.
- Kol dayama kısmı için ölçü alırken, ön kollar ve dirsekler üzerine yerleştirildiğinde omuzları yukarı doğru zorlamamasına dikkat edilmelidir.
- Transferde kolaylık sağlamaları açısından çıkartılabilir tipte olanlar seçilmelidir.
- Kol dayama yerlerinin önden kısa tutulması masa ve benzeri yerlere yanaşmada kolaylık sağlar.
- Eğer kişinin kalçasında bir tarafa daha çok ağırlık vermesi söz konusu ise, bunun ilerlemesini engellemek amacıyla o taraf kol dayama kısmının yükseltilmesi bir sünger parça ilavesi ve gövdenin lateralden (yandan) desteklenmesi yerinde olacaktır. Kollarını bu kısımlarda tutmakta zorlanan ve dışa kaydırılan çocuklarda süngerin dış kısmı hafifçe yüksek tutulabildiği gibi içe doğru eğilimli de yapılabilir. Kolların içe kayması ise, oturma kısmının geniş olduğu veya kalçanın oblik pozisyonundan dolayı gövdenin aksi tarafa doğru eğildiğini göstermektedir. Skolyozun gelişmemesi için ilk alınacak önlem bu durumların düzeltilmesidir.

Bacak Dayama Kısımında Düzenlemeler

Bu destekler kaldırıldıklarında, dizleri düz (ekstansiyonda) tutarak gün içinde bacaklarda pozisyon değişikliği yapma imkanı sağlamaktadır. Bunları kaplayan sünger, bacakların arkasında kalınlık yapmamalı, dizin 90° bükülmesini engellememelidir. Aksi durumda kişi otururken öne doğru kaymaya zorlanacaktır.

Baş Dayama Kısımındaki Düzenlemeler

Baş kontrolü zayıf olan kişilerde, başın arkasından başlayarak yanlara doru destekleyen bu konkav parçalar, sırt dayama kısmına monte edilmektedir. Sırt kısmı yüksek tekerlekli sandalyelerde sadece yan (lateral) baş destekleri yeterli olabilmektedir.

TS SEÇİMİ

Seçim hastanın istekleri doğrultusunda olmalıdır. Mümkün olduğunca fonksiyonu iyi, kontrolü kolay, şekli uygun ve görünümü güzel bir seçim yapılmalıdır. Hasta tekerlekli sandalyesi ile emniyetli olmalı, bina içindeki ve dışındaki transfer aktivitelerinde bağımsız olabilmelidir. Kişiye tam uyan ve rahat bir tekerlekli sandalye kişinin günlük yaşam aktivitelerini kolaylaştırır ve fiziksel yetersizlik limitleri içinde daha fonksiyonel olmasını sağlar.

TS seçiminde önemli kriterler:

1) Hastanın bedeni: 3 boyu vardır

- a. Erişkin hastaların kullandığı Standart Tip
- b. Zayıf erişkin yada büyük çocuklar için Orta Tip
- c. 6 yaşına kadarki çocuklar için Çocuk Tipi



2) Güvenlik: Transferler sırasında güvenlik için fren bulunmalı. Gerekli görüldüğünde kalça, bel ve göğüs çevresinde emniyet kemeri olmalı.

3) Transfer Teknikleri: Kol ve ayak desteklerinin çıkarılabilir olması önemlidir.

4) Yaşam Biçimi: TS kullanan bir kişi için uygun adaptasyonların ve ev-çevre düzenlemelerinin yapılması gerekir. Spor yapan kişilerde olduğu gibi özel amaçlı araçlar geliştirilebilir.

5) Maliyet: Özellikleri arttıkça TS'lerin fiyatları da artar.

ELEKTRİKLİ TEKERLEKLİ SANDALYELER

Arkasındaki bir motor ve şarj edilebilen pil ile çalışan elektrikli tekerlekli sandalyeler (Şek. 9), kol ve üst gövde kuvveti zayıf olduğu için mekanik tipleri süremeyen kişilerde kullanılmaktadır. Elektrikli tekerlekli sandalyeler sadece parmak kasları aktif olan kişiler tarafından bağımsız olarak kullanılabilir. Kontrol kutusundaki joystick veya düğmeler ile kolaylıkla çalıştırılabilir.

Oturma kısmı, sırt dayama kısmı, ayak tablası ve kol dayama kısmı, tekerlekli sandalyenin arkasındaki motor ile hareket ettirilmektedir. Şarj edilebilen pil ile çalışabilen bu tekerlekli sandalyelerin sırt kısmı kumanda yardımıyla 20° yatırılabilir. Mekanik olarak 45° daha yatırılabilen bu tip tekerlekli sandalyelerin toplam geriye hareketi 65° dir. Elektrikli ayak kısmı 45° yükseltilebilir. Çift motorlu olanlarda, her iki bacak ayrı ayrı kontrol edilebilmektedir. Bu şekilde gövdenin aldığı pozisyona göre bacakları yönlendirmek mümkün olmaktadır. Ancak tek motorlu olup, bacakları birlikte hareket ettiren tiplere göre daha çok enerjiye ihtiyaç vardır.

Elektrikli bir kaldıraç sistemi (asansör) ilavesiyle bütün bu parçalar tümüyle yerden yükseltilebilir. Bu şekilde kişi yüksekteki eşyalara uzanabilir, yüz yüze konuşabilir. Yürüye bilen fakat ayağa kalkmakta zorlanan kişiler, bu kaldıraç sayesinde yardımsız ayağa kalkabilirler. Şişman kişilerin transferlerinde ve kendine bakım aktivitelerine de yardımcı olan bu sistem, oturma kısmının altına yerleştirilen 3 cm kalınlığındaki bir motor ile kontrol edilmektedir. Sadece el ve ön kol hareketleri bulunan hastaların, kollarına pozisyon vermek için de bu sistem kullanılmaktadır. Örneğin, kol dayama kısmı ve ona bağlı olan masanın yükseltilmesiyle omuzun öne getirilmesi sonucu, kişinin elini başına doğru uzatması mümkün olabilecektir.

Elektrikli tekerlekli sandalyenin hareketlerini kontrol eden kumandanın bulunduğu kontrol kutusu, kol

dayama kısmına monte edilmektedir. Her iki elin de bu konuda aktif tutulması ve skolyozun gelişmesine neden olmamak için, her altı ayda bir aksi tarafa geçirilmesi gerekmektedir. Kişi bir eli ile sandalyenin hareketlerini kontrol ederken, diğeriyle fonksiyonel bağımsızlık seviyesine göre günlük yaşam aktivitelerinin gerektirdiği işlevleri yapabilmektedir.

Metal kontrol kutusunun soğukluğu el kasları çok zayıflamış olan kişilerin kas kuvvetini olumsuz yönde etkileyebileceğinden, özel bir ısıtıcı sistem ile metal kutunun ılık tutulması mümkün olmaktadır.



Şekil 9

ELEKTRİKLİ KEMER

Kasları çok zayıf olan ve öne düşme riski olan kişilerde gövde dengesi elektrikli kemerler ile başarılı bir şekilde sağlanmaktadır. Örneğin, kişi öne geldiği zaman geriye doğru gitmekte zorlanıyorsa, elektrikli kemerin yardımıyla gövdesini geriye itebilir. Kumanda düğmesi ile kemerin hareketleri kontrol edilirken, kemerin vereceği destek sırt dayama kısmının arkasındaki düzenek ile ayarlanmaktadır. Solunumu kısıtlaması için kemerin verdiği destek ve uyguladığı basınç hastaya göre düzenlenmelidir.

TS KULLANIMINDA TEMEL BİLGİLER

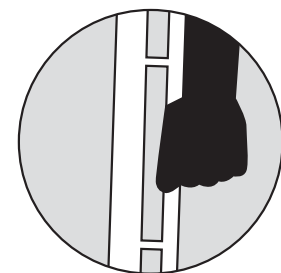
1. TEKERLEKLİ SANDALYENİN KULLANICIYA UYGUNLUĞU

Kişi dik oturduğunda dirsekler arka tekerleklerin en yüksek noktası ile temas etmelidir. Kalça kontrolü olmayan ya da bacaklarından destek alamayan kişilerde oturma yeri 3-4 cm kadar geriye eğimli olmalıdır. Arka tekerleklerin ekseni kalça eklemine dikey olacak şekilde yerleşmiş olmalıdır.

2. BAŞLAMA, İTME, FRENLEME

A. Eli İtme Çemberi Üzerine Yerleştirme

El, başparmak yanda olacak şekilde yumruk yapılı, başparmak itme çemberi üzerine yerleştirilir ve işaret parmağı ile sıkıştırılır. Bu arada diğer parmaklar itme çemberi ile temas etmezler.



B. Başlama Duruşu:

TS'de dik oturulur. Dengelerini sağlamada zorluk çeken kişiler, başlama duruşunda ön kollarını bacakları üzerine yerleştirerek üst gövdelerini desteklemelidir. Üst gövde bu şekilde öne eğik dururken, çember en yüksek noktadan tutulur.

C. TS'yi İterken Üst Gövdenin Pozisyonu:

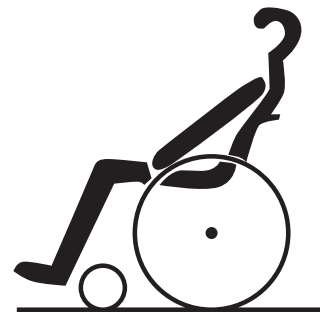
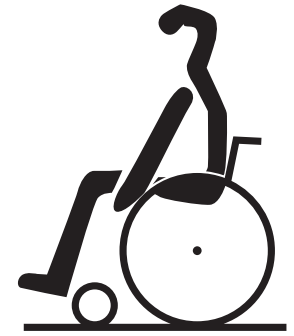
Üst gövdeyi başlama duruşunda tutun, tekerlekleri birkaç kez iterek alıştırmaya yapın.

D. TS'yi İterken Kolun Koordinasyonu:

- **Hazırlık Egzersizi:** Yumruklarınızı itiyormuş gibi itme çemberi boyunca kaydırın, son anda serbest bırakın ve kollarınızı aşağıya küçük tekerleklerle doğru uzatırken yumruklarınızı açın ve parmaklarınızı gerin. Son pozisyonda kollar yere uzanmış iken kollarda oluşan gerilimi diğer eliniz yardımıyla hissedin
- **Egzersiz:** TS'yi birkaç kez itip, el ve kollarınızı küçük tekerleklerle doğru uzatın. Ellerinizi kısa bir süre aşağıda açık tuttuktan sonra itme çemberinin en yüksek yerine geri götürün. Not: Kişi kollarını geri götürerek çember üzerinde sabitlemede zorlanabilir. Gerekli kuvvet ve koordinasyonun gelişmesi için, bu hazırlık egzersizi pek çok kez tekrar edilmelidir.

E. TS'yi Frenleme :

- **Hazırlık Egzersizi:** Üst gövdeyi iyice arkaya götürürün. Kollarınızı aşağı doğru gererek itme çemberini mümkün olan en alt kısımdan normal tutuş ile kavrayın. Sonra normal başlama ve itme pozisyonuna geri dönün. Gövdenin öne-arkaya hareketi ile ellerin kavrama hareketi çok kez tekrarlanmalıdır.
- **Egzersiz:** İki kez öne itin, geriye yaslanıp fren yapın. Yavaşlarken itme çemberinin baş ve işaret parmaklarınızın arasında kayışına dikkat edin. Üst gövde kolların hareketini başlatmaktadır. Önce gövdeyi öne eğin, sonra itme çemberinin en yüksek noktasından tutun, iyice geriye yaslanıp, kollarınızı uzatarak itme çemberini ön alt ucundan kavrayın.



3. DÖNME VE YER DEĞİŞTİRME

A. Bir Nokta Üzerinde Dönme:

Bir el ile önden, diğer el ile arkadan tutun ve her iki el ile aynı anda farklı yöne çemberi itin. Her itme veya çekmede TS'nin kontrolsüz sirküler hareket yapmasını engellemek için çemberin hareketini yavaşlatın.

B. Kapı Aralığı, Duvar Kenarı gibi Yerlerden Dönme:

TS'yi, iç tekerleğin mili dönülecek kısmın arka kenarının önünde kalacak şekilde yerleştirin . İç tekerleği bu pozisyonda tutarken, dış tekerleği ileri doğru itin.

C. Bir El ile Dönüş:

Gövdenizi iyice geriye yaslayın, itme çemberini önde mümkün olan en alt kısımdan tutun. Çemberi yavaşça geriye çekerken hareketin sonuna doğru bu çekmeyi aniden hızlandırın.

Tekerleği tekrar geriye çekerken tutmayı kolaylaştırmak için parmaklarınızın itme çemberi üzerinde kaymasına izin verin.

D. Hareket Anında Dönme ve Yön Değiştirme:

- **Hazırlık Egzersizi:** Önce TS'yi frenlemeyi birkaç kez tekrarlayın. Gövdenizi arkaya yaslayarak kollarınızı gerin ve itme çemberinin parmaklarınız arasında kaymasına izin veriyormuş gibi yapın.
- **Egzersiz:** TS'yi hareket ettirin, iki kez itin, geriye yaslanın ve kollar gerginken parmaklarınızın arasında itme çemberinin kaymasına izin verin. Farklı büyüklükte daireler çizin, bu arada el değiştirerek her iki tarafa doğru sandalyeyi yönlendirin. TS'yi hareket ettirin, üst gövdeyi geriye yaslayın, itme çemberinin hızını yavaşlatın, aniden tutun ve geriye çekin. Not: TS'yi itmeye başlarken daima üst gövdenizi öne eğin; bir el ile yavaşlarken, üst gövdenizi geriye yaslayın ve kolunuzu itme çemberinin önüne doğru uzatarak en aşağıdan tutun. İtme çemberi aniden tutulup geriye çekilince TS kendi ekseninde birkaç kez döner.

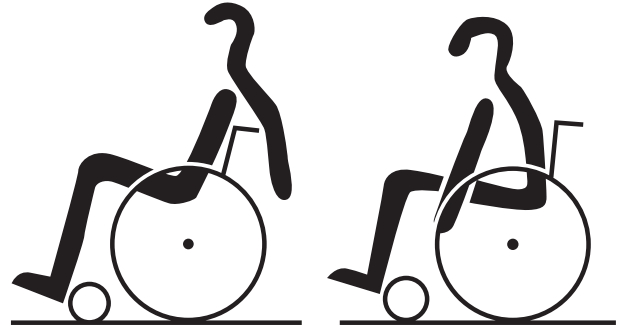
E. Bir El ile Gövdeyi Çaprazlayarak Yön Değiştirme ve Dönme:

TS hareket ederken, üst gövdenizi iyice geriye yaslayın ve kollarınızdan biri ile gövdenizi çaprazlayarak iki, üç ve dördüncü parmaklarınız ile çemberi ön alt kısımdan tutup, baş parmağınız ile destekleyin. Kolunuz bu pozisyonda gergin olmalıdır. Tekerlek durduğu zaman kısa bir el manevrası ile itme çemberini aksi yöne doğru çekip hız verin. Not: TS'yi yavaşlatıp, geri çekerken farklı büyüklükte daireler çizilebilir, dönüşler yapılabilir.

4.GERİYE HAREKET ETME VE FRENLEME

Geriye doğru hareket etme ve frenleme işlemi aynı anda çalışmalıdır.

- **Hazırlık Egzersizi:** Üst gövdenizi geriye doğru yaslayın TS'yi geriye doğru itiyormuş gibi ellerinizi çember üzerinde kaydırın. Ellerinizi geriye götürüp gerin ve bu pozisyonda kısa bir süre durun. Frenleme yaparken gövdenizi öne eğip her iki el ile çemberi aşağıdan tutun . Olduğunuz yerde hareket etme ve frenleme işlemini komutlar vererek birbiri ardına tekrar edin.

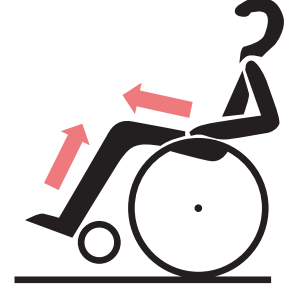


- **Egzersiz:** İleriye hareket ve frenlemeyi üç, dört kez tekrar edin; komut vererek geriye hareket edin ve frenleme yapın.

5. TS'NİN ÖN TEKERLEKLERİNİ KALDIRMAK VE DENGEDA TUTMAK

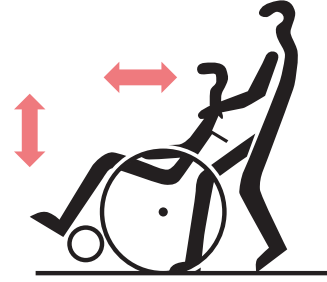
A. TS'nin ön tekerleklerini kaldırmak:

Üst gövdenizi hafifçe arkaya yaslayın. Elleriniz normal kavrama pozisyonunda iken itme çemberinin en yüksek noktasından tutun. Gövdenizi hareket ettirmeden çemberi öne doğru aniden itin. Ön tekerlekler hafifçe yukarı kalkar ve yere iner.



B. Dengeleme:

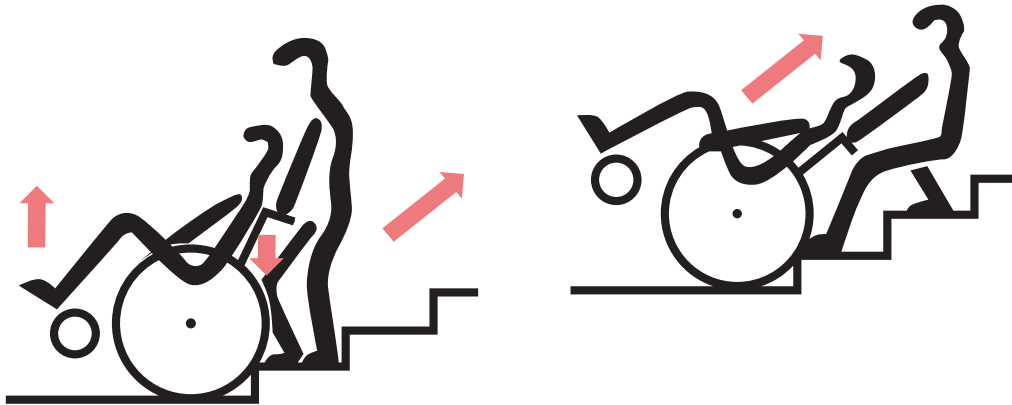
Yumuşak zemin üzerinde iken yardımcı bir kişi TS'nin arkasında durur. Baş parmaklar arkada, diğer parmaklar önde olacak şekilde her iki eli ile omuzlarınızdan kavrar. Omuzlardan geriye doğru siz çekerken, TS'nin ön tekerleklerini yukarı kaldırma işlemini yapmaya başlar. Bu işleme dengeleme hareketi gerçekleşene kadar devam eder. Denge pozisyonunda iken tekerleklerin geriye doğru çekilmesi ile normal duruş pozisyonuna geçilir.



6. YARDIM İLE MERDİVEN ÇIKMA-İNME

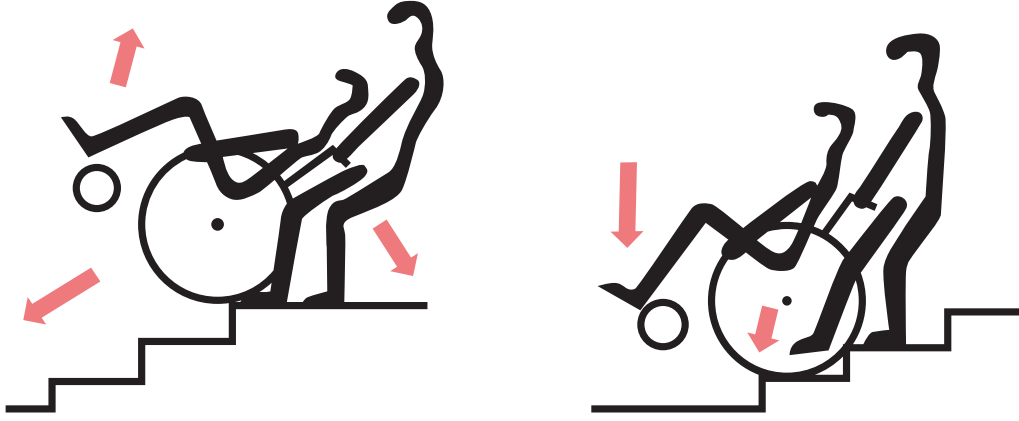
A. Merdiven çıkma:

Yardım edecek kişi arkadaki tutma yerlerinden tutarken , dik durur ve biri daha fazla olmak üzere dizlerini bükür. Siz itme çemberinin ön kısmından tutarken, yardımcı kişi TS'yi arkaya doğru eğdirir. Bu şekilde sandalye iyice geriye yatar. Öndeki bacağına ağırlığını verip dizini biraz daha kıvrırken, diğerini bir üst basamağa koyar. Bu şekilde sandalye tamamen eğilmiş durumdadır. Çemberin ön kısmından dirseklerinizi düz tutup, çemberi çekerken arkadaki yardımcı da aynı şekilde dirsekleri, arkadaki diz tam kıvrık durumda iken sandalyeyi yukarıya çeker. Tekerlekli sandalyeye yakın olan bacağı bir üst basamağa uzatarak işleme devam eder. Hareketler ritmik ve akıcı olmalıdır.



B.Merdiven inme:

Yardımcı edecek kişi bacaklarından birini arka tekerlekler arasına yerleştirir. TS'yi arkaya eğer ve dengede tutar. Aşağı doğru iter, TS alt basamağa inerken tutma kısımlarından sıkıca kavrayarak hızı azaltır. Bu arada siz de itme çemberinin en alt noktasında kollarınızı gerginleştirerek tutun ve sandalyenin hızını azaltın. Yardımcı eden kişi bir alt basamağa inerken TS'yi dikleştirin. Arka tekerlekler basamağın kenarından aşağıya kayarken , çemberi daha gevşek tutarak bunu kolaylaştırın.



TS İLE GÜNLÜK YAŞAM

Tekerlekli sandalye ile ev içi hareketlilik sağlanır ve günlük yaşamda yapılan tüm aktiviteler tekerlekli sandalyede ya da uygun transfer teknikleri ile gerçekleştirilebilir. Tekerlekli sandalyeden başka bir yere geçişte şu temel ilkelere uyulmalıdır:

- ▶ TS'nin frenleri ve ön tekerlekleri kilitlenir
- ▶ Kolluklar çıkarılır
- ▶ Hastanın seviyesine uygun olarak geçiş tekniği fizyoterapist tarafından öğretilir.
- ▶ Transfer işlemini gerçekleştirirken incinme ya da düşmeden nasıl korunacağı öğretilir.

Tekerlekli sandalye kullanan kişilerin yemek yeme, banyo yapma, kişisel hijyen, tuvalet aktivitesi gibi günlük yaşamda gerekli aktiviteleri mümkün olduğunca bağımsız gerçekleştirebilmesi için yaşadığı ortamların uygun şekilde düzenlenmesi gereklidir.

- Kapı girişlerindeki yükselti kaldırılmalı, kapılar dışa açılmalı, kapı genişlikleri en az 90 cm olmalıdır, küçük odalar için sürgülü kapılar tercih edilmelidir.
- Oda, koridor, banyo gibi yerlerde kaymayı önlemek için zemin uygun malzeme ile kaplı olmalı,
- Tuvaletlere tutunma barları konulmalı, klozet yüksekliği 50 cm'den az olmamalı,

- Duvardaki elektrik düğmeleri 90 cm'den daha yüksekte, elektrik fişleri zeminden 60 cm'den daha aşağıda olmamalıdır.
- Takılmayı önlemek için zemini örten halı, kilim paspas gibi malzemeler kaldırılmalıdır. Odalardaki fazlalıklar mümkün olduğu kadar azaltılmalı, eşyalar, geçişe engel olmayacak şekilde düzenlenmelidir
- Mutfak dolapları ve lavabolar tekerlekli sandalye seviyesine göre ayarlanmalıdır.
- Bina girişlerinde var olan yükseklikler için ramplar kullanılabilir. Rampaların genişliği en az 90-100 cm, eğimi ise olabildiğince az (en fazla % 6) olmalıdır. Her rampanın başlangıcında ve bitiminde, aynı zamanda kapıların önlerinde yatay bir alan (en az 120x120 cm) olmalıdır. Bu alan manevra yapılması ve dinlenilebilmesi için gereklidir

GENEL GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Tehlikeli durumları önlemek için tekerlekli sandalyenizle ilk başlarda düz ve güvenli bir zeminde alıştırmalar yapın.
- İnşili yollarda, rampalarda, engelleri aşma sırasında başlarda bir yardımcı desteği alın.
- Devrilme riskine karşı, tekerlekli sandalyenin çok fazla dışına doğru eğilmeyin.
- Tekerlekli sandalyenizden başka bir yere geçiş yaparken frenlerinizin kapalı olduğundan emin olun.
- Merdivenler sadece refakatçi yardımıyla çıkılmalıdır. Bu amaçla çıkış rampası ya da asansör mevcutsa bu ekipmanlar kullanılmalıdır.
- Uzun süreli tekerlekli sandalye kullanımına bağlı olarak elinizde gelişebilecek yaralanmaları önlemek için eldiven kullanabilirsiniz.
- Tekerlekli sandalyenizi sık sık kontrol ettirin, zarar görmüş parçası varsa zaman geçmeden değiştirin.



ÖZÜRLÜLER VAKFI

www.ozurlulervakfi.org.tr

info@ozurlulervakfi.org.tr