

Sokağa ıkma Yasağı Egzersiz Yapmaya Engel Değildir

Çok doğru bir uygulama ile 65 yağ üzeri insanlarımız sokağa çıkma yasağı ile birlikte evde kalmak zorunda kaldılar. Daha önceden yryğe çıkan, alışveriğe giden, komđularını ziyaret eden ve/veya iş yerlerinde çalışan 65 yağ üzeri kişilerin aktivitelerinde ciddi oranlarda kısıtlanma olacak, kondisyonları dğecek ve sonuçta genel sağlık problemleri, denge sorunları, psikolojik sıkıntılar oluşabilecektir. Bu yüzden aşağıda kısa ve anlaşılabilir bir şekilde egzersizin yararlarını, egzersize başlamadan önce ve egzersiz sırasında dikkat edilmesi gereken konuları, ev içinde hangi egzersizlerin yapılabilceğini, egzersizlerle ilgili dikkat edilmesi gerekli konuları ve şekillerle birlikte hangi egzersizlerin yapılabilceğini açıklamaya çalıştım.

Sağlıklı günler dilerim.

Prof. Dr. Erbil DURSUN



Egzersizin Fiziksel Faydaları

Egzersiz aşağıdaki klinik durumlar ve hastalıkların önlenmesi veya azaltılmasında yararlıdır:

- Birçok kronik hastalık
- Engellilik
- Günlük yaşam aktivitelerinde bozulmalar
- Kardiyovasküler hastalık
- Yüksek kan basıncı
- Glikoz ve insülin metabolizması bozuklukları
- Diyabet
- Kemik erimesi
- Kırık oluşması riski
- Kolesterol yüksekliği (iyi kolesterolü artırır)
- Trigliserit yüksekliği
- Ağrı
- Yaralanma riski
- Enerji düşüklüğü
- Denge bozukluğu
- Düşük bağışıklık

Egzersizin Psikolojik Faydaları

Egzersizin aşağıdaki klinik durumlar ve fonksiyonlar üzerinde olumlu etkisi vardır:

- Depresyon
- Bilişsel işlev
- Uyku Yaşam kalitesi
- Mutluluk
- Stres

Egzersize Başlamadan Önce Nelere Dikkat Edilmelidir?

Aşağıdaki belirtilerden herhangi birisi varsa veya egzersiz ile bu belirtilerden birisi oluşuyorsa hekime danışmak gerekir.

- Göğüs ağrısı
- Göğüs üzerinde basınç hissi
- Kalpte ritm bozukluğu (göğüs üzerinde kuş çırpma hissi)
- Baş dönmesi
- Nefes darlığı
- Ayak/bacak üstünde soğuma, soluklaşma
- Egzersiz sırasında ayak/bacakta kramp

Egzersiziz Kimler Yapmamalı?

Aşağıda listelenen belirtilerden herhangi birisi varsa tıbbi tavsiye alınmalıdır!

Kesin Olarak Egzersiz Yapılmaması Gereken Durumlar :

- EKG'de dolaşım bozukluğu bulgusu
- Kalp enfarktüsü
- Akciğere pıhtı atması
- Akut kalp hastalıkları
- Şüpheli veya bilinen aort anevrizması diseksiyonu
- AteşEnfeksiyon

Mevcut hastalığı riske etmiyorsa ve mevcut hastalığa fayda sağlıyorsa egzersiz yapılabilir durumlar:

- Şiddetli hipertansiyon
- Kalp damarında darlık
- Kalp kapak sorunları
- Kalp hızının anormallikleri
- Bazı romatizmal hastalıklar
- Kronik bulaşıcı hastalıklar (örneğin hepatit, tüberküloz)

Egzersize Başlamadan Önce Dikkat Edilmesi Gereken Konular

Egzersiz yapmak genellikle güvenlidir ancak aşağıdaki önerilere dikkat etmek gereklidir:

- Kişinin egzersizler ilgili endişesi varsa hekimiyle görüşmelidir.
- Egzersiz sırasında; göğüs ağrısı, göğüs kafesi üzerinde basınç hissi, nefes darlığı, baş dönmesi veya mide bulantısı yaşarsa, bir doktora başvurulmalıdır.
- Egzersiz yaparken ağrı eşiği dikkate alınmalıdır. Ağrıyı oluşturan hareketler ya azaltılmalı veya yapılmamalıdır.
- Egzersiz sırasında çok yorgunluk olursa egzersiz durdurulmalıdır.
- Özellikle yüksek tansiyon şikâyeti olanlar egzersiz sırasında kendilerini zorlamamalıdır.
- Egzersiz sırasında nefes tutulmamalıdır.
- Başlangıçta egzersiz süresi çok kısa olmalı (günde sadece 5 dakika) sonradan süre tedricen dikkatlice artırılmalıdır.
- Egzersiz sırasında kask, dizlik, dirseklik gibi güvenlik ekipmanlarını kullanmak yararlıdır.
- Düşme konusuna büyük önem verilmeli, gerekirse yakını egzersize eşlik etmelidir.
- Düşünce yaralanma olmasın diye örneğin halı gibi yumuşak bir yüzeyde egzersiz yapılmalıdır.
- Egzersiz sırasında yeterli sıvı alınmalıdır.
- Günün sıcak saatlerinde egzersizden kaçınılmalıdır.
- Egzersize başlamadan önce ısınma egzersizi gereklidir. Başlangıçta 1-2 dakika, egzersiz süresi artırıldıkça 5-10 dakika süreyle hafif kol hareketleri ve yürüme ısınma için idealdir.

Aerobik Egzersiz

- Aerobik egzersiz, büyük kas gruplarını kullanan ve kalp atış hızının artmasına neden olan aktivitelerdir.
- Örnek olarak yürüyüş, yüzme, bisiklete binme, dans etme veya merdiven çıkma aerobik egzersizlerdendir.
- Bu günlerde ev içinde bulunmak zorunluluğu olduğu için ev içi yürüyüş yapılması en kolay aerobik antrenman şeklidir.
- Bunun dışında evde dans aktiviteleri hem eğlenceli hem de çok yararlı aerobik aktivitelerdendir.
- İyi bir çift ayakkabı ile ev içinde yürüyüş yapılabilir, dans edilebilir.
- Evde egzersiz bisikleti veya yürüyüş bandı varsa bunlar da aerobik egzersiz için ideal araçlardır.

Aerobik Egzersizde Dikkat Edilmesi Gereken Konular

- Kısa yürüyüşle başlanmalıdır (İlk gün 3 dakika yeterlidir).
- Her gün veya her hafta mesafe kademeli olarak artırılabilir.
- Süre arttıkça egzersiz toplam süresi gün içinde eşit bölümlere ayrılabilir.
- Böylece egzersiz yapmak daha rahat tolere edilebilir.
- Artık bir kolaylık olarak telefonlarda adım ölçer programlar mevcuttur. Yürüyüş artışının hesaplanmasında bunların kullanılması önemli olabilir. Amaç, ortalama adım sayısını 1-2 haftada %10 artırmaktır.
- Yürüyüş rahat bir tempoda olmalıdır.
- Postür iyi olmalıdır; baş öne eğik olmamalı, omuzlar gevşetilmeli ve yürüyüş esnasında kollar doğal olarak sallanmalıdır.
- Yürürken konuşulabilmek önemlidir. Kişi konuşamayacak şekilde nefes nefese kalmamalıdır. Yürüyen kişi yorulursa muhakkak dinlenmelidir.

Denge Egzersizleri

- Dengede azalma ve düşmelerde artış yaşlılarda yaygındır.
- Dengenin azalması düşmelere ve yürüme zorluğuna neden olabilir.
- Bu nedenle, yaşlı yetişkinlerin denge becerilerini geliştirmeleri çok önemlidir.
- Denge egzersizlerinin yaşlı yetişkinlerde düşmeyi önlemeye yardımcı oldukları gösterilmiştir.

Denge Egzersizinde Dikkat Edilmesi Gereken Konular

- Denge egzersizleri sırasında yaşlı yetişkinlerin yanında mutlaka destek alabilecekleri bir kişi veya nesne bulunmalıdır (sağlam bir sandalye veya masa gibi).
- Başlangıçta iki elle sandalyeye veya masaya tutunulmalıdır. İlerledikçe, tek el desteği yeterli olabilir. Denge olumlu yönde geliştiğinde destek daha da azaltılabilir.
- Denge egzersizlerinin çoğu neredeyse her zaman, her yerde ve istenen sıklıkta yapılabilir.
- Denge egzersizleri yapılırken hemen tutunulabilecek sağlam bir desteğe gereksinim vardır (sandalye, duvar, tutamaç gibi).
- Denge eğitime gün içinde yapılan normal aktiviteleri biraz değiştirerek başlanabilir (yemek yaparken ya da diş fırçalarken tek ayak üzerinde durma gibi).
- Bunları yaparken ön tarafta sağlam bir dayanak (örneğin mutfak veya banyo tezgahı gibi) bulundurmamak önemlidir.
- Denge egzersizleri haftada iki kez olmak üzere ve her egzersiz 10 ila 15 saniye sürecek şekilde 3-5 denge egzersizi ile başlanabilir.
- Egzersiz yapılan alanda düşmeyi kolaylaştıracak engeller varsa kaldırılmalıdır.
- Denge egzersizlerine, başlangıçta, evde birlikte yaşayan bir kişi eşlik etmeli ve herhangi bir düşmeyi önleyecek önlemi almalıdır.

Denge Egzersizlerine Örnekler

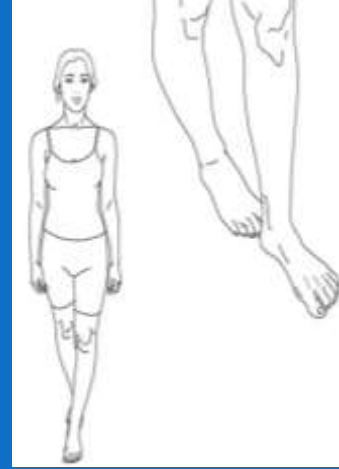
- Tek Bacak Duruş

Sağlam bir sandalyenin arkasında durulur. İki el ile sıkıca sandalye tutulur. Tek bacak yana veya arkaya doğru açılır. Diz geriye yukarıya da bükülebilir. Tek bacak üzerinde durulurken denge korunmaya çalışılır. 10-15 saniye bu şekilde tutulmaya çalışılır. Sonra diğer bacak ile tekrar edilir. İlerledikçe tek el ile destek alınır.



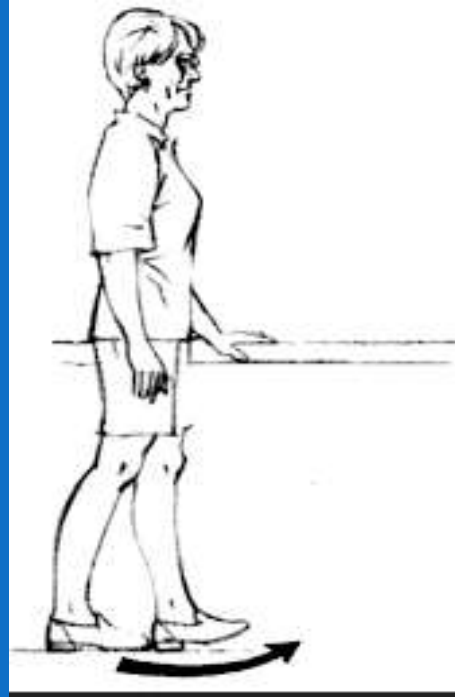
- Tandem Ayakta Duruş (Topuk-parmak ucu duruş)

Ayaklar topuk-parmak ucu bitişik bir şekilde ayakta durulur. Başlangıçta muhakkak destek alınacak bir nesne kullanılmalıdır (sağlam sandalye, masa gibi). İlerledikçe alınan destek oranı azaltılabilir.



- Tandem Yürüyüşü (Aldım Verdim Yürüyüşü)

Çocukluğumuzda bizler bir oyun oynamak için takım kurmada “aldım verdim” yapardık ☺ Burada kişi bir ayağını diğer ayağının parmak uçlarına getirir, sonra diğer ayağını öbür tarafın parmak uçlarına getirir ve bu şekilde yürümeye devam eder. Bunu yaparken duvarın yanında olunmalı, duvardan veya daha iyisi duvara monte bir tutamaçtan destek alınmalıdır.



- Otur-kalk Egzersizi

Bu egzersize önce kolluklu bir sandalyede başlanmalı ve bu kolluklardan destek alınarak egzersiz yapılmalıdır. İlerledikçe kolluksuz bir sandalyede kollar önde çapraz yapılarak devam edilebilir. Kişi önce oturduğu yerden ayağa kalkar, 10-15 saniye ayakta bekler, sonra tekrar oturur. Egzersize bu şekilde devam edilir.



Kuvvetlendirme Egzersizleri

- Kişide aktivite azlığı sonucu çok hızlı bir şekilde kas gücünde azalma meydana gelir. Bu yüzden kasların çalıştırılması ve kuvvet kaybının önüne geçmek gerekir. Çünkü kas kuvveti azaldıkça aktivite azalacak, bir kısır döngü şeklinde aktivite azaldıkça kas kuvveti azalmaya devam edecektir.

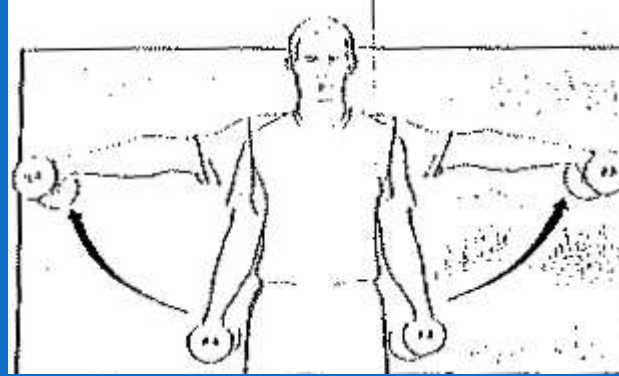
Kuvvetlendirme Egzersizinde Dikkat Edilmesi Gereken Konular

- Yukarıdaki bölümlerde de söz edildiği gibi kuvvetlendirme egzersizlerine geçmeden önce ısınma egzersizleri yapılmalıdır.
- Kuvvetlenme egzersizleri haftada 1-3 kez yapılabilir.
- Egzersizlere çok kısa bir süre ile başlanmalıdır (En fazla 5 dakika). Süre kişinin performansına göre tedricen artırılır. Nihai hedef 20-30 dakika olabilir.
- Egzersiz yaparken serin bir ortam tercih edilmelidir.
- Her egzersiz 8-15 tekrar yapılmalıdır. Bu tekrarlar 1-2 set şeklinde yapılabilir. Her set sonunda 2-3 dakika dinlenmek önemlidir.
- Yaşlı yetişkin elindeki ağırlığı 8 kez kaldıramazsa bu ağırlık fazla demektir, daha hafif bir ağırlığa geçilmelidir. Eğer kişi her egzersizi 15 tekrarla rahatça yapabiliyorsa, daha ağır bir ağırlık seçilebilir.
- Her hareket yavaş ve kontrollü bir şekilde yapılmalıdır. Eklemlerin ve kasların zorlanmamasına dikkat edilmelidir.
- Ağırlık 2-3 saniyede kaldırmalı, 3-4 saniyede indirilmelidir.
- Çalışma yapılırken nefes asla tutulmamalıdır. Ağırlığı kaldırırken nefes verilmeli, indirirken nefes alınmalıdır.

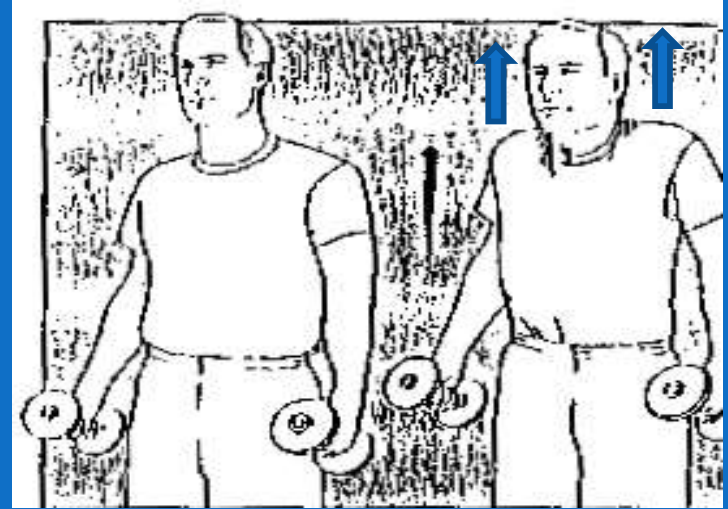
Kuvvetlendirme Egzersizlerine Örnekler

- Omuz Kuvvetlendirme

Oturarak veya ayakta yapılabilir. Postür düzgün olmalı, baş aşağıya eğilmemelidir. Yukarıdaki kılavuzlar doğrultusunda kişinin taşıyabileceği optimum ağırlıkla kollar aynı anda yandaki şekilde olduğu gibi omuz hizasına kadar kaldırılır. Harekete başlamadan önce derin bir nefes alınır, sonra ağırlığı kaldırırken nefes verilir, başlangıç noktasına dönerken nefes almak gereklidir.



Bu örnekte ise ağırlıkla birlikte omuzlar yukarıya kaldırılır. Bu hareket de oturarak veya ayakta yapılabilir. Postür düzgün olmalı, baş aşağıya eğilmemelidir. Harekete başlamadan önce derin bir nefes alınır, sonra her iki elde ağırlık bulunurken kişi omuzlarını yukarı kulaklarına değdirecekmiş gibi kaldırırken nefesini verir, başlangıç pozisyonuna dönerken nefes alarak hareketi tamamlar.



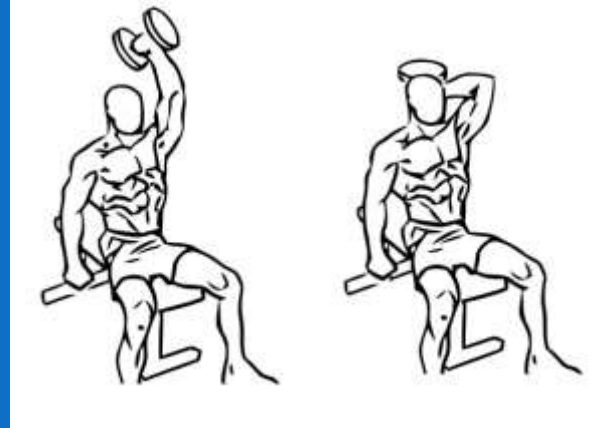
- Biseps Kuvvetlendirme

Oturarak veya ayakta yapılabilir. Postürün düzgün olmasına dikkat edilir. Kollar iki yanda vücuda sıkıca temas ederken, derin bir nefes alınır ve nefes verirken ağırlıklar yavaşça gövdeye doğru kaldırılır. Nefes alırken başlangıç pozisyonuna dönülür.



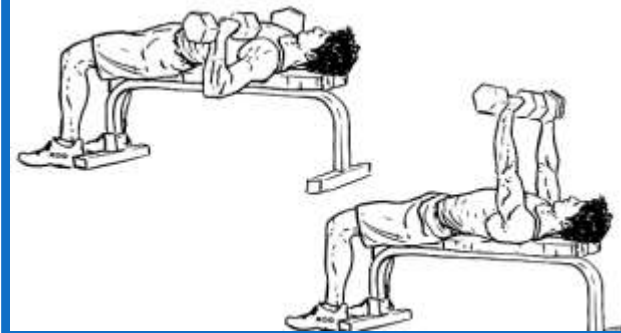
• Triseps Kuvvetlendirme

Bir elde ağırlık taşınırken, ağırlık doğrudan omuzun üzerine, dirsek tavanı gösterecek şekilde kaldırılır ve orada tutulur. Derin bir nefes alınır, hemen sonra nefes verilirken ağırlık yukarı doğru kaldırılır. Ardından nefes alırken başlangıç pozisyonuna dönülür. İstenen sayıda hareket yapıldıktan sonra diğer kola geçilir.



- Göğüs Kuvvetlendirme

Bu egzersiz yerde yatarak veya yandaki şekilde gibi bir platform üzerinde yapılabilir. Yerde yatılıyorsa bel yere iyi bir şekilde temas edecek şekilde dizlerin bükülmesi uygun olacaktır. Kollar yanda ve ağırlıklar elde iken derin bir nefes alınır. Nefes verilirken ağırlıklar yavaşça kaldırılır, nefes alırken başlangıç pozisyonuna dönülür.



- Diz Kuvvetlendirme

Sandalyede oturarak yapılır. Ayak bileklerine uygun ağırlık bağlanır (kum torbası). Yavaşça diz düzleştirilirken nefes verilir, nefes alınırken başlangıç pozisyonuna dönülür. İstenen sayıda hareket yapıldıktan sonra diğer bacağa geçilir.



• Topuk Kaldırma

Ayak bileklerine uygun ağırlık bağlanır (kum torbası gibi). Güvenli bir yüzeyin ardında durulur. (sandalye veya masa gibi). Ellerle destek alınır. Bacaklar omuz genişliğinde açılır. Derin nefes alınır, topuklar yukarı kaldırılırken nefes verilir. Tekrar nefes alarak başlangıç pozisyonuna dönülür.



- Hamstring Kuvvetlendirme

Ayak bileklerine uygun ağırlık bağlanır (kum torbası gibi). Güvenli bir yüzeyin ardında durulur. (sandalye veya masa gibi). Ellerle destek alınır. Bacaklar omuz genişliğinde açılır. Derin nefes alınır, topukları yukarı kaldırılırken nefes verilir. Tekrar nefes alarak başlangıç pozisyonuna dönülür. İstenen sayıda hareket yapıldıktan sonra diğer bacağa geçilir.



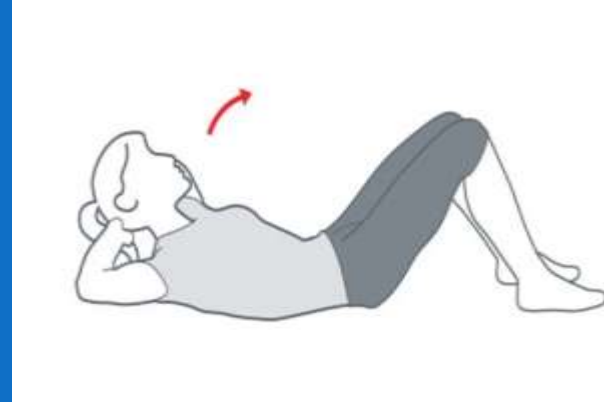
- Kalça Kuvvetlendirme

Ayak bileklerine uygun ağırlık bağlanır (kum torbası). Güvenli bir yüzeyin ardında durulur. (sandalye veya masa gibi). Ellerle destek alınır. Bacaklar omuz genişliğinde açılır. Derin nefes alınır, bir bacak arkaya doğru hareket ettirilirken nefes verilir. Tekrar nefes alarak başlangıç pozisyonuna dönülür. İstenen sayıda hareket yapıldıktan sonra diğer bacağa geçilir.



- Karın Kuvvetlendirme

Yerde sırt üstü yatılır ve bel yere iyi bir şekilde temas edecek şekilde dizler bükülür. Hareket esnasında boynu öne bükmemek gerekir. Eller başın alt tarafında birleştirilir. Derin bir nefes alınır, sonrasında nefes verilerek ve karın kaslarında gerilme hissedilene dek vücut hafifçe yukarı doğru kaldırılır, sonrasında nefes alarak başlangıç pozisyonuna dönülür.



Fleksibilite(Esneklik-Germe) Egzersizleri

- Kuvvetlendirme egzersizleri sonucunda germe egzersizlerini yapmak gereklidir. Germe egzersizleri saç tarama, giyinme veya zeminden nesneleri alma gibi günlük yaşam aktiviteleri için eklem hareket açıklığını geliştirir. Germe ayrıca ağrı ve yaralanmayı da önleyebilir. Germe egzersizlerinin yaşlı bireylere ihtiyaç duydukları ve yapmayı sevdikleri şeyleri yapabilmeleri için daha fazla hareket olanağı sağladığı düşünülmektedir. Birey daha esnekse, yaralanma veya örneğin bel ağrısı olması daha az olasıdır. Esneklik aktiviteleri kas gruplarının gerilmesini içerir.

Kuvvetlendirme Egzersizinde Dikkat Edilmesi Gereken Konular

- Toplam 5-10 germe egzersizi ile başlanabilir.
- Germe egzersizlerinden önce yukarıdaki bölümlerde de açıklandığı üzere ısınma yapılmalıdır.
- Esnetilen kas grubu 15-30 saniye boyunca gerilmelidir. Germe egzersizleri tercihen aerobik veya güçlendirme çalışmalarından sonra, en az 2-3 gün/ hafta yapılmalıdır.
- Germe egzersizi ağrıya neden olmamalıdır. Eğer kaslarda veya eklemlerde ağrı oluyorsa bu germenin yanlış yapıldığını (örneğin hızlı veya şiddetli) gösterir. Bu durumda esneme egzersizi azaltılmalıdır. Germe egzersizi yapılırken hafif bir rahatsızlık ve çekme hissi duyulması normaldir.
- Yavaş bir şekilde germe yapılacak kas gruplarını artırmak yararlıdır. Her kas grubuna uygulanacak germe egzersizi 3 ila 4 tekrardan oluşmalıdır.
- Germe egzersizi yapılırken her egzersizde olduğu ve yukarıda da hep sözü edildiği şekilde asla nefes tutulmamalıdır.
- Esnemeyi yaparken nefes verilmeli, hareketi geri alırken ise nefes alınmalıdır.

Germe Egzersizlerine Örnekler

- Triseps Germe

Sol kol başın üstüne kaldırılır ve dirsek bükülür, böylece önkol başın arkasında olacaktır. Sol dirsek hafifçe sağ el ile destek için kavranır. Gerginliği artırmak için sol dirsek hafifçe sağ omuza doğru çekilir. Hareket bitirildiğinde diğer kolda da harekete devam edilir. Germe yapılırken nefes verilmeli, hareketi geri alırken ise nefes alınmalıdır.



- Göğüs Germe

Eller arkada kenetlenir. Arkaya doğru kolları uzatılır. Yavaşça kolları yukarı kaldırılır. Germe yapılırken nefes verilmeli, hareketi geri alırken ise nefes alınmalıdır.



- Omuz Germe

Bu hareket oturarak veya ayakta yapılabilir. Hareket hangi kol ile yapılacaksa o kol göğsün diğer tarafına getirilir. Diğer elin yardımı ile kol göğse doğru çekilir. Hareket bitirildiğinde diğer kolda da tekrar edilir. Germe yapılırken nefes verilmeli, hareketi geri alırken ise nefes alınmalıdır.



- El Bileği Germe

Bu hareket oturarak veya ayakta yapılabilir. Avuç içi aşağı veya yukarı bakacak şekilde, parmakların altı diğer el ile kavranır ve dirsek düz olarak uzatılır. Daha sonra parmaklar ve el bileği önkol yönünde yavaşça gerilir. Hareket bitirildiğinde diğer kolda da tekrar edilir. Germe yapılırken nefes verilmeli, hareketi geri alırken ise nefes alınmalıdır.



• Yan Bükölme

Bir el kalçada, diğel el baş üzerinde olmalıdır. Yana doğru yavaşça uzanarak germe yapılır. Sonra diğel tarafa doğru germe yapılır. Germe yapılırken nefes verilmeli, hareketi geri alırken ise nefes alınmalıdır.



- Bel Germe

Bu hareket yerde sırt üstü uzanılarak yapılır. Bacaklar göğse doğru çekilir. Veya bu hareket tek tek bacaklar için de yapılabilir. Germe yapılırken nefes verilmeli, hareketi geri alırken ise nefes alınmalıdır.



- Karın Germe

Yüz üstü yatılır. Yavaşça kolların üzerinde yükselinilir. Hareket esnasında başın pozisyonu korunur. Çene yukarı doğru hareket etmemelidir. Germe yapılırken nefes verilmeli, hareketi geri alırken ise nefes alınmalıdır.



- Hamstring Germe

Yere bel düz, dizler bükülü ve ayaklar düz olacak şekilde sırt üstü yatılır. Bir bacak diz arkasında hafif bir çekme hissedene kadar yavaşça yukarıya uzatılır. Germeyi artırmak için ayak bileği hafifçe vücuda doğru çekilebilir. Germe yapılırken nefes verilmeli, hareketi geri alırken ise nefes alınmalıdır.



- Kuadriseps Germe

Sağlam bir sandalye veya duvarı tutunulur. El ile ayak tutularak diz bükülür ve kalçaya doğru çekilir. Hareket bitirildiğinde diğer tarafta da hareket tekrarlanır. Germe yapılırken nefes verilmeli, hareketi geri alırken ise nefes alınmalıdır.



• Baldır Germe

Bir duvara yaklaşık göz hizasında eller dayanır. Bir bacak diğer bacağın bir adım arkasına gerilmek üzere koyulur. Topuğu zeminden kaldırmadan, baldır kaslarında bir gerginlik hissedene kadar diğer diz yavaşça bükülür ve vücut da duvara yaklaştırılır. Bu hareket esnasında arkada kalan bacağın topuğu yerden kaldırılmamalıdır.



Yararlanılan Kaynaklar

<https://www.mountlawleyphysioandpod.com.au/calf-stretching/>

<https://www.yeschiropractic.com.au/quadriceps-stretch-2/>

<https://www.verywellhealth.com/great-hamstring-stretches-296849>

<https://www.vectorstock.com/royalty-free-vector/cobra-abdominal-stretch-old-horse-stretch-sport-vector-23708564>

<https://www.lifehack.org/articles/lifestyle/15-simple-but-powerful-back-exercises-ease-stiffness-and-lower-back-pain.html>

<https://www.outdoorgames-n-sports.ca/FitDeck Stretching Cards p/cafd1106.htm>

<https://skiexercises.wordpress.com/2012/04/27/wrist-stretches/>

<https://www.health.harvard.edu/shoulders/stretching-exercises-frozen-shoulder>

<https://www.topendsports.com/medicine/stretchers/shoulder-overhead.htm>

http://file.lacounty.gov/SDSInter/dmh/216745_ExerciseforOlderAdultsHealthCareProviderManual.pdf

<https://www.twinkl.com/illustration/chest-stretch-dance-pe-secondary-bw-rgb>

<https://www.weightwatchers.com/us/blog/fitness/chair-exercises-for-legs>

https://ses.library.usyd.edu.au/bitstream/handle/2123/14283/English_ExerciseManual_2016.pdf?sequence=26&isAllowed=y

<https://sites.duke.edu/centerforaging/claude-d-pepper-older-americans-independence-center/cores/physical-measures-core-pmc/functional-assessment-measures/>

<https://www.gillianthomaspilates.com/post/2019/03/23/tandem-stance-to-improve-balance>

<https://californiamobility.com/21-chair-exercises-for-seniors-visual-guide/>

<http://www.cs.cmu.edu/~cline/exer/Exercises.html>

<http://gymsworld.com/dumbbell-tricep-exercises-one-arm/>

<https://workoutlabs.com/exercise-guide/dumbbell-bench-press/>

<http://www.bu.edu/enact/living-well/exercise-and-arthritis/exercises/exercise-3-knee-extension/>

<https://buttockexercisestomakeitbigger.wordpress.com/2015/08/23/heel-raises-exercise/>

<https://bodybybodde.com/wp-content/uploads/2015/06/standing-hamstring-curls.png>

<https://www.versusarthritis.org/about-arthritis/conditions/hip-pain/>