



TÜRKİYE FİZİKSEL AKTİVİTE REHBERİ

2. Basım
Ankara 2014

ISBN : 978-975-590-492-4

Sağlık Bakanlığı Yayın No : 940

2. Baskı : Kuban Matbaacılık Yayıncılık
İvedik Organize Sanayi Matbaacılar Sitesi 1514. Sokak No: 20 Ankara
Tel: (0 312) 395 20 70 • **Faks:** (0 312) 395 37 23

www.beslenme.gov.tr
www.fizikselaktivite.gov.tr

Bu yayın; T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı tarafından hazırlanmış ve bastırılmıştır.

Her türlü yayın hakkı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu'na aittir. Kaynak gösterilmeksizin alıntı yapılamaz. Kısmen dahi olsa alınamaz çoğaltılamaz, yayınlanamaz. Alıntı yapıldığında kaynak gösterimi "Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi" Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Sağlık Bakanlığı Yayın No, Ankara ve Yayın Tarihi şeklinde olmalıdır.

Ücretsizdir. Parayla satılamaz.

EDİTÖRLER

Prof. Dr. Haydar DEMİREL

Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri
Fakültesi

Prof. Dr. Hülya KAYIHAN

Hacettepe Üniversitesi Sağlık
Bilimleri Fakültesi Ergoterapi
Bölümü

Prof. Dr. Elif N. ÖZMERT

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk
Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Doç. Dr. Asuman DOĞAN

Ankara Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon
Eğitim ve Araştırma Hastanesi

YAYIN KOMİSYONU

Uzm. Dr. Hasan IRMAK

Dr. Mustafa Bahadır SUÇAKLI

Doç. Dr. Nazan YARDIM

Dr. Kanuni KEKLİK

THSK Tüketici ve Çalışan Güvenliği Başkan Yardımcısı

THSK Uyarı-Cevap ve Saha Epidemiyolojisi Daire Başkanı

THSK Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanı

THSK Toplum Sağlığı Hizmetleri Daire Başkanı

RESİMLEYEN

Uzm. Müge ÜNLÜKOÇ

Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Bşk.lığı

REDAKTÖR

Dr. Reşide GÜRSES

Türk Dil Kurumu

YAYIN KOORDİNATÖRLERİ

Uzm. Dr. Bekir KESKİNKILIÇ

Doç. Dr. Nazan YARDIM

Dyt. Ceyhan VARDAR

Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Başkan Yardımcısı

Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanı

Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Bşk.lığı

ÖN SÖZ

Tarih boyunca fiziksel aktivite insanoğlunun yaşamını sürdürülebilmesi ve genlerini bir sonraki kuşaklara aktarılabilmesinin zorunlu koşulu iken, günümüzde teknolojik gelişime paralel olarak gerek çalışma hayatı ve gerekse ulaşım ve serbest zaman aktiviteleri içerisinde hareketin yeri giderek azalmaya başlamıştır. Bu dramatik değişim bir yandan yaşamımızı büyük ölçüde kolaylaştırırken diğer yandan toplum sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir. Günlük alışverişini bile bilgisayar başında sanal marketlerden gerçekleştiren bireylerden oluşan modern toplumda hareketsiz yaşam, ciddi sağlık sorunlarına yol açmaktadır.

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) 2004 yılı Raporu'na göre hareketsiz yaşam, tüm dünyada bulaşıcı olmayan hastalıklardan meydana gelen ölümlerin temel risk faktörleri arasında, yer almakta ve yılda yaklaşık 3.2 milyon kişinin ölümüne yol açmaktadır.

DSÖ'nün 2008 yılı Raporu'nda, dünya genelinde 15 yaş ve üzeri yetişkinlerin %31'inin yeterince hareketli olmadığı belirtilmiştir. Sağlık Bakanlığı tarafından 2011'de yapılan "Kronik Hastalıklar Risk Faktörleri Araştırması"na göre de Türkiye genelinde kadınların %87'si, erkeklerin %77'sinin yeterli ölçüde fiziksel aktivite yapmadığı belirlenmiştir. Bu oranlar, hareketsiz yaşam tarzının ülkemiz için ciddi boyutlarda olduğunu ortaya koymaktadır.

Yapılan araştırmalarla, yeterli düzeyde fiziksel aktivite yapmayan bireylerin haftada 4-5 gün ve günde 30 dakika hafif veya orta şiddette fiziksel aktivite yapan bireylere göre ölüm riskinin %20-30 arasında arttığı tespit edilmiştir. Çalışmalar, yetişkinlerde haftada 150 dakikalık fiziksel aktivitenin; iskemik kalp hastalığı riskini %30, tip II diyabet riskini %27, meme ve kolon kanseri riskini de %20-25 civarında azalttığını ortaya koymaktadır.

Fiziksel aktivite; kişinin enerji harcamasını artırdığı için modern toplumların karşı karşıya kaldığı en önemli sağlık problemlerinden birisi olan obezitenin önlenmesinde, enerji dengesinin ve vücut ağırlığının kontrolünü sağlamaktadır.

Hareketli yaşamın etkileri sadece yukarıda anılan hastalıklar ve obezitenin önlenmesiyle sınırlı değildir. Düzenli yapılan fiziksel aktiviteler; hipertansiyon ve inme riskini azaltır, kan yağlarını ve kolesterolü düzenler, kas kitlesini artırır, kemik yapısını güçlendirerek osteoporoz ve düşmeye bağlı kemik kırıkları riskini azaltır.

Bu konuda yapılan çalışmalar; fiziksel aktivitelerin depresyon ve anksiyete ile mücadelede rol oynadığını, kişinin özgüvenini geliştirdiğini ve psiko-sosyal gelişimini de olumlu etkilediğini ortaya koymaktadır.

Fiziksel hareketsizlik yalnızca yetişkinler için değil, çocuklar ve gençler için de ciddi bir sağlık riski taşımaktadır. Kronik hastalıkların oluşmasında genetik, çevresel ve biyolojik faktörlerin dışında en önemli etken, hareketsizlik ve hatalı beslenmedir. İleri yaşlarda görmeye alıştığımız birçok kronik hastalığın, hareketsiz yaşam tarzının benimsenmesinden dolayı, günümüzde artık çocukluk döneminde de ortaya çıktığı gözlenmektedir. Bu nedenle, bebeklik çağından itibaren çocuklarda hareketin artırılmasının ve gün içerisinde hareketsiz olarak geçirilen sürenin azaltılmasının ayrı bir önemi vardır.

Çocukluk dönemi hastalıklarının yanı sıra, temelleri çocuklukta atılan pek çok hastalığın önlenmesi için özellikle okul çocuklarında düzenli fiziksel aktivite ve spor, temel stratejilerin arasında yer almaktadır. Düzenli olarak yapılan fiziksel aktivitelerin, çocuklarda bilişsel gelişime katkı sağlayarak onların okul başarısını olumlu şekilde etkilediği ve daha sosyal ve düzenli bir yaşam alışkanlığı kazanmalarını sağladığı bilinmektedir.

İnsan ömrünün uzamasıyla birlikte, dünya ve ülkemizdeki yaşlı nüfusu giderek artmaktadır. Ülkemizde 65 yaş ve üzeri nüfusun toplam nüfusa oranı 2010 yılında %7.3 iken bu oranın 2040 yılında %17.6'ya ulaşacağı tahmin edilmektedir.

İlerleyen yaşla birlikte görülme sıklığı giderek artan çeşitli kronik hastalıklar ve problemler, bireylerin günlük yaşam aktivitelerini sürdürebilmelerinde ciddi sınırlılıkları da beraberinde getirmektedir. Bu durum, yarattığı psikolojik, sosyal ve ekonomik sorunların yanı sıra, yaşlanmış bireyin yaşam kalitesini de ciddi olarak etkilemektedir. Bu nedenle, her yaşta sağlıklı bir yaşamın ana unsurlarından birisi olarak kabul edilen fiziksel aktivitelerin yaşlı bireyler üzerinde ayrı bir etkisi ve önemi vardır.

Ülkemizde yapılan bir çalışmada; yaşlılar arasında fiziksel aktivitenin düşük olduğu, sadece %30'unun yürüyüş, %15'inin ev içinde egzersiz yaptığı belirlenmiştir. İleri yaşlarda başkalarına bağımlı olmadan yaşamın sürdürülebilmesi, sağlığın korunması ve geliştirilmesi için küçük yaşlardan itibaren egzersiz alışkanlığının kazandırılması, fiziksel aktivitelerin yaşam boyu sürdürülmesi ve bu konuda bilinç düzeyinin artırılması gerekmektedir.

Görme ve işitme engeli ile zihinsel-ruhsal ve bedensel engeller yanında kronik ve sistemik hastalıklar da çeşitli nedenlerle aktivitenin kısıtlanmasına yol açar ve ikincil sorunları beraberinde getirir.

Fiziksel aktivite, hareket kısıtlaması olan kişiler için sağlığı koruyup geliştirmenin yanı sıra, hareketsizliğin yol açtığı hastalıkların oluşumunu da önler. Fiziksel ve ruhsal sağlık için fiziksel aktivitenin günlük yaşam içine adapte edilmesi ve davranış değişikliğiyle bir yaşam biçimine dönüştürülmesi gerekmektedir. Örneğin; yürüyüş, merdiven çıkıp inme, bahçe işleri, çeşitli aktif oyunlar ve takım sporları gibi her engelli bireyin kendi durumuna uygun yapabileceği fiziksel aktiviteler vardır.

Fiziksel aktivitelerden istenilen yararın elde edilebilmesi için hareketi, günlük yaşamın bir parçası hâline getirmek gerekir. Düzenli, belirli bir süre, şiddet ve sıklıkta ömür boyu sürdürülen fiziksel aktiviteler bireysel ve de toplumsal sağlığımızı geliştirir ve iyileştirir. Hareketsiz bir yaşam süren kişiler, fiziksel aktiviteye kısa sürelerle başlamalı ve dereceli olarak ilerlemelidir.

Bu Rehberde; fiziksel aktivitenin çocukluk yaşlarından itibaren toplum sağlığındaki önemi ve çeşitleri üzerinde durulmuş, kronik hastalıkların önlenmesi ve sağlığın geliştirilmesi için her yaşta yapılabilecek aktivite örneklerine yer verilmiştir.

Rehberde; çocuk ve gençler, yetişkinler, yaşlılar ile fiziksel ve zihinsel engellilerde fiziksel aktiviteler, ayrı bölümler hâlinde ele alınmıştır. Böylece, çeşitli uzmanların ortak bakış açılarından yararlanılarak fiziksel aktivite konusunda farkındalık yaratmaya çalışılmış ve toplumdaki her bireyin daha hareketli, daha sağlıklı ve kaliteli bir yaşam sürmesi için Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi hazırlanmıştır.

EDİTÖRLER

SUNUŞ

Fiziksel aktivite, kas ve eklemlerimizi kullanarak enerji tüketimiyle gerçekleşen herhangi bir bedensel hareket olarak tanımlanmaktadır. Fiziksel aktivite, bireylerin bedensel ve ruhsal gelişimini sağlayan temel araçlardan biridir. Fiziksel aktivite, toplum refahını, çevrenin korunmasını teşvik etmekte ve gelecek nesillere bir yatırım oluşturmaktadır. Diğer taraftan, fiziksel aktivitenin eksikliği, bir halk sağlığı sorunudur.

Kronik hastalıkların ortak risk faktörlerinden birisi olan fiziksel hareketsizlik, dünya genelinde, ölüme neden olan risk faktörleri sıralamasında dördüncü sırada yer almaktadır (dünya genelindeki ölümlerin %6'sı). Meme ve kolon kanserlerinin yaklaşık %21-25'inin, diyabetin %27'sinin ve iskemik kalp hastalığının %30'unun ana nedenin fiziksel hareketsizlik olduğu tahmin edilmektedir. Hareketsiz yaşam tarzının yaygınlaşması, obezitenin artmasına neden olan önemli faktörlerden biridir. Dünya genelinde fiziksel hareketsizlik, kötü beslenmeyle birlikte ortalama toplam sağlık harcamalarının yaklaşık %2'sini oluşturmaktadır.

Fiziksel aktivitenin artırılması, sadece bireysel değil, toplum tabanlı, çok sektörlü, çok alanlı ve kültürel bir yaklaşım gerektirmektedir. Bu nedenle toplumun obezite ile mücadele konusunda bilgi düzeyini artırmak, bireylerin yeterli ve dengeli beslenme ve düzenli fiziksel aktivite alışkanlığı kazanmasını teşvik etmek ve böylece ülkemizde obezite ve obeziteyle ilişkili hastalıkların (kalp-damar hastalıkları, diyabet, bazı kanser türleri, hipertansiyon, kas-iskelet sistemi hastalıkları vb.) görülme sıklığını azaltmak amacıyla "Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı" hazırlanmıştır. Geniş tabanlı ve çok sektörlü bir yaklaşımı benimseyen Program ile ilgili Başbakanlık Genelgesi 29.09.2010 tarihli ve 27714 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiş

bulunmaktadır. Program aktivitelerinin %30'u fiziksel aktiviteyi içermektedir. Bu aktivitelerden birisi "Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi"nin hazırlanmasıdır.

Sağlığın korunması, obezite ve bulaşıcı olmayan hastalıkların önlenmesi için ülkemize ait önerilerin oluşturulmasında önemli bir yere sahip olacak bu Rehber'in hazırlanmasında bilgi ve tecrübeleriyle görüş bildiren bütün kamu kurum ve kuruluşları, belediyeler, özel sektör, meslek örgütleri ve sivil toplum örgütlerinin temsilcilerine, Rehber'in oluşmasında bilimsel destekleriyle katkı sağlayan akademisyenlerimize, tecrübe paylaşımları ve destekleri için Dünya Sağlık Örgütü yetkililerine ve Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı çalışanlarına teşekkür ederim.

Prof. Dr. Seçil ÖZKAN
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Başkanı

REHBER HAKKINDA

Fiziksel aktivite, doğumdan itibaren yaşamın vazgeçilmez bir parçasıdır. Düzenli bir fiziksel aktivite; sağlıklı büyüme, gelişim ve sağlığın her yaşta korunması için gereklidir. Hastalıkların önlenmesinde etkili ve uygulanması kolay bir araçtır.

Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi, toplumumuza gerekli bilgilendirmenin yapılması, konuyla ilgili çalışan uzmanlara yol gösterici olması, ülkemize ait önerilerin oluşturulması ve bu yolla fiziksel aktivite düzeyinin artırılmasının teşvik edilmesi amacıyla hazırlanmıştır. Bu rehberi kullanırken fiziksel aktivite ile ilişkili aşağıdaki soruların yanıtlarına ulaşılabilecektir;

- Nedir?
- Neden gerekli?
- Nasıl yapılmalı?
- Nerede yapılabilir?
- Dikkat edilmesi gerekenler nelerdir?

Rehber’de soruların yanıtları, yaşamın her alanını kapsayacak şekilde iki ana başlık altında sunulmaktadır.

1. Yaş dönemleri

- a. Bebeklik
- b. Çocukluk
- c. Ergenlik
- d. Yetişkinlik
- e. Yaşlılık

2. Engellilik

- a. İşitme
- b. Görme
- c. Bedensel
- d. Zihinsel

Rehber, bir bütün olarak kullanılabileceği gibi genel bilgilerin yer aldığı birinci bölüm ile birlikte ayrı ayrı ilgi alanlarına göre de incelenebilir.

İÇİNDEKİLER

Önsöz	V
Sunuş	Vii
Rehber Hakkında	ix
1.Bölüm Genel Bilgiler	1
Fiziksel Aktivite Nedir?	1
Fiziksel Aktivitenin Yararları	2
Fiziksel Aktivite Şiddeti	3
Egzersiz Türleri	4
Metabolik Eşdeğer	5
Egzersiz Süre ve Sıklığı	6
Egzersiz Aşamaları	6
Fiziksel Hareketsizlik ve Etkisi	6
2. Bölüm Yaş Gruplarına Göre Fiziksel Aktivite	9
Çocuk ve Ergenlerde Fiziksel Aktivite	9
Özet	9
Genel Bilgiler	11
Fiziksel Aktivite Seçimi	12
Düzenli Fiziksel Aktiviteye Yönlendirme ve Program	13
Çocuk ve Ergenler için Fiziksel Aktivite Önerileri	14
0-4 Yaş Grubu	14
5-11 Yaş Grubu	18
12-18 Yaş Grubu	21
Fiziksel Hareketsizlik	24
Çocuklarda Hareketi Arttırmak İçin Öneriler	25
Özel Durumlar	26
Aile Rehberi	28
Öğretmen Rehberi	31
Oyun Örnekleri	34
Yetişkinlerde Fiziksel Aktivite	41
Özet	41
Genel Bilgiler	41
Yetişkinler için Önerilen Fiziksel Aktivite Türleri Nelerdir?	42
Bir Egzersiz Günlüğü Nasıl Olmalıdır?	46
Sağlıklı Kalmak için Fiziksel Aktivite Hangi Sıklıkta Yapılmalıdır?	48
İdeal Egzersiz Süre ve Şiddeti Ne Olmalıdır?	49
Egzersiz Yaparken Nelere Dikkat Etmeliyiz?	49
Fiziksel Aktiviteyi Arttırmak Zor Mudur?	50
Fiziksel Aktivite Nerede Yapılabilir?	50
Düzenli Fiziksel Aktivitenin Önündeki Engeller Nelerdir?	51
Fiziksel Aktivite ve Beslenme	54

Yaşlılarda Fiziksel Aktivite	57
Özet	57
Genel Bilgiler	59
Fiziksel Aktivitenin Yararlı Etkileri Konusundaki Kanıtlar	61
Fiziksel Aktivite Türleri	61
Fiziksel Aktivite Evreleri	63
Fiziksel Aktivite Seçimi.....	65
Yaşlılarda Önerilen En İdeal Fiziksel Aktivite.....	67
Kronik Hastalığı Olan Yaşlılar da Fiziksel Aktivite Yapabilir	69
Hiçbir Bahane Fiziksel Aktivite Yapmaya Engel Değildir!	71
Yaşlılar Egzersiz Sırasında Nelere Dikkat Etmeli?	75
Daha Sağlıklı Olmak için Yaşam Tarzınızı Değiştirin.....	75
65 Yaş ve Üzeri için Fiziksel Aktivite Rehberi	79
3. Bölüm Engellilerde Fiziksel Aktivite.....	83
Özet	83
Genel Bilgiler	84
Engellilerde Düzenli Fiziksel Aktivitenin Faydaları	84
Görme ve İşitme Engellilerde Fiziksel Aktivite.....	85
Görme Engelliler.....	85
İşitme Engelliler	87
Zihinsel Engellilerde Fiziksel Aktivite	90
Bedensel Engelli ve Fiziksel Aktivite	92
Katkı Sağlayan Kurum ve Kuruluşlar	101
Kaynaklar	103

1. BÖLÜM: GENEL BİLGİLER

Fiziksel Aktivite Nedir?

Fiziksel aktivite: Günlük yaşam içerisinde, iskelet kasları kullanılarak yapılan ve enerji harcamasını gerektiren her hareket fiziksel aktivite olarak tanımlanır.

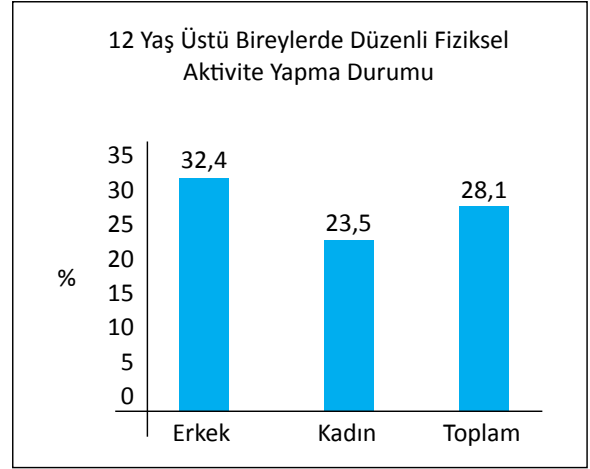
Egzersiz (Düzenli Fiziksel Aktivite): Fiziksel uygunluğun bir veya daha fazla bileşeninin korunmasını veya geliştirilmesini amaçlayan düzenli, planlanmış ve tekrarlı fiziksel aktivitelerdir.

Spor: Belirli kurallar içerisinde yapılan, genellikle yarışma amacı taşıyan, lisanslı amatör ve profesyonel sporcuların gerçekleştirdiği aktivite türüdür. Diğer yandan semt sahalarında oynanan basketbol, futbol gibi aktiviteler de günlük yaşamımızda spor olarak yerleşmiştir.

Bu kapsamda oyun oynamak, ev işleri, bahçe işleri, yürümek, merdiven inip çıkmak, yemek yemek, banyo yapmak gibi günlük yaşamımızı sürdürmek için yapılan etkinliklerin yanı sıra, egzersiz ve spor da fiziksel aktivitedir.

Ülkemizdeki Durum

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması'na göre 6-11 yaş grubu çocuklarımızın %58.4'ü düzenli (günde 30 dakika veya daha fazla süre ile) olarak egzersiz yapmamaktadır. Bu yaş grubunda TV, bilgisayar, internet, ev ödevi, ders çalışma için hareketsiz geçirilen ortalama süre 6 saattir.



Kaynak: Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması

Yaş grupları detaylı incelendiğinde; erkeklerde 12-14 ve 15-18 yaş gruplarında hiç egzersiz yapmayanların oranı sırasıyla %41.4 ve %44.6 iken bu oranın 19-30 yaş grubunda %69.5, 31-50 yaş grubunda %73.2, 75 yaş üzeri grupta ise %83.7'ye kadar yükseldiği saptanmıştır. Kadınlarda da erkeklere benzer şekilde hiç egzersiz yapmayanların oranı yaşla birlikte artış gösterirken 12-14 yaş grubunda %69.8, 15-18 yaş grubunda %72.5, 19-30 yaş grubunda %76.6, 75 ve üzeri yaş grubunda ise %88.0 olarak gözlenmiştir.

“Kronik Hastalıklar Risk Faktörleri Araştırması”na göre ülke genelinde; kadınların %87'si, erkeklerin ise %77'si yeterli ölçüde fiziksel aktivite yapmamaktadır. 65 yaş üzeri bireylerle yapılan bir çalışmada ise bireylerin sadece %30'unun yürüyüş yaptığı belirlenmiştir.

Fiziksel Aktivitenin Yararları

Sağlık; bireyin bedensel, ruhsal ve sosyal anlamda tam bir iyilik hâlinde olmasıdır. Fiziksel aktivitenin sağlığımız üzerine etkileri, temelde üç başlık altında incelenebilir:

1. Bedensel sağlığımız üzerine etkileri,
2. Ruhsal ve sosyal sağlığımız üzerine etkileri,
3. Gelecekteki yaşantımız üzerine etkileri.

1 Bedensel Sağlığımız Üzerine Etkileri

Fiziksel aktivitenin bedensel sağlığımız üzerindeki etkileri iki ana başlık altında incelenebilir.

A. Kas İskelet Sistemi Üzerindeki Etkileri:

- Kas kuvveti ve miktarının korunması ve artırılması,
- Zıt yönde çalışan kaslar arasındaki dengenin sağlanması,
- Kas-eklem kontrolünü artırarak dengenin sağlanması,
- Eklem hareketliliğinin korunması ve artırılması,
- Kas ve eklemlerin esnekliğinin korunması ve artırılması,
- Dayanıklılığın artırılması,
- Reflekslerin ve reaksiyon zamanının gelişmesi,
- Vücut düzgünlüğü ve postürün korunması,
- Vücut farkındalığının gelişmesi,
- Denge ve düzeltme reaksiyonlarının gelişmesi,
- Yorgunluğun azaltılması,
- Kas kasılması ve aktivitenin etkisiyle kemik mineral yoğunluğunun artırılması ve korunması, osteoporozun önlenmesi,
- Olası yaralanma ve kazalara karşı bedensel korunma geliştirilmesi.

B. Diğer Vücut Sistemleri Üzerine Etkileri:

- Kalbin dakikadaki atım sayısında azalma,
- Kalbin boşluklarında genişleme sonucu bir atımda pompalanan kan miktarında artış,
- Kalp ritminin düzenlenmesi,
- Damar direncini azaltarak kan basıncının düzenlenmesi,
- Yüksek kan kolesterol ve trigliserit düzeylerini etkileyerek damar hastalıkları riskini azaltması,
- Akciğerlerin havalanması ve solunum kapasitesinde artış,
- Düzenli fiziksel aktivite ile insülin aktivitesinin kontrolü ve kan şekerinin düzenlenmesi,
- Vücudun su, tuz, mineral kullanımının dengelenmesi,
- Enerji gereksinimini yağları yakarak karşılama özelliğinin geliştirilmesi,
- Metabolizmanın hızlandırılması ve kilo alımının önlenmesi.

2 Ruh Sağlığı ve Sosyal Gelişim Üzerine Etkileri

- Bireyin kendini iyi hissetmesini sağlaması ve mutluluk oluşturmaları,
- Depresyon ve kaygı bozukluğu riskini azaltması,
- Sağlıklı kas, kemik ve eklem yapısı üzerine olumlu etkileri nedeniyle vücut düzgünlüğü

ve farkındalığını geliştirerek bedeni ile barışık, özgüvenli bireyler yaratması,

- İletişim becerilerini geliştirmesi,
- Olumlu düşünebilme ve stresle başa çıkabilme yeteneğini geliştirmesi,
- Benlik saygısı ve özgüvende artma,
- Zihinsel yetilerde düzelme,
- Sosyal ilişkilerde gelişme,
- Yorgunluk hissinde azalma.

3 Yaşlılık Üzerine Etkileri

- Olası ani ve sistemik hastalıklar nedeniyle ölüm riskini azaltması,
- Kanser gelişim riskini azaltması,
- Vücut direncinin artması ve enfeksiyonlara karşı koruma geliştirilmesi,
- Kas-iskelet sistemini güçlü tutarak yaşlılıkta sık görülen düşmeler ve düşmelere bağlı kırık riskini azaltması,
- Denge ve düzeltme reaksiyonlarının gelişmesi ile yaşlılıkta sık görülen düşmelerin önlenmesi,
- Depresyon, anksiyete ile başa çıkma gücünü arttırması, bireylerin yaşamdan keyif almasını sağlaması,
- Sağlıklı yaşlanmayı sağlaması,
- Daha aktif yaşlı bireyler yaratması.

Sağlığı koruyucu ve geliştirici etkisinin görülebilmesi, günlük aktivitelerle beraber; fiziksel aktivitenin planlı, tekrarlı ve düzenli yapılmasıyla mümkündür. Bu tür fiziksel aktivite, egzersiz olarak da isimlendirilmektedir.

Günlük yaşamı mümkün olduğunca aktif geçirmek sağlıklı bir yaşamın ilk adımıdır.

Daha fazla yarar elde edebilmek ve sağlığı koruyup geliştirebilmek için fiziksel aktiviteler düzenli olarak yapılmalı ve yaşamın bir parçası hâline getirilmelidir.

Fiziksel Aktivite Şiddeti

Fiziksel aktiviteler yoğunluklarına göre üç ayrı şekilde değerlendirilir:

Düşük: Nefes almanın ve kalp atım sayısının dinlenme değerinin biraz üzerinde olduğu çok az çaba gerektiren günlük aktiviteleri niteleler: Yavaş yürüyüş, ev işleri vb.

Orta: Nefes almanın ve kalp atım sayısının normalden daha fazla olduğu, kasların zorlanmaya başladığı, orta dereceli çaba gerektiren aktiviteleri ifade eder. Aktivite sırasında kişi konuşabilir fakat şarkı söyleyemez. Hızlı yürümek, düşük tempolu koşular, dans etmek, ip atlamak, yüzmek, masa tenisi oynamak, yavaş tempoda bisiklet sürmek vb.

Yüksek: Nefes almanın ve kalp atım sayısının normalden çok daha fazla olduğu veya kasların daha fazla zorlandığı, çok fazla çaba gerektiren aktiviteleri tanımlar. Kişi, aktivite sırasında nefesi kesilmeden birkaç kelimeden fazlasını konuşamaz. Tempolu koşu, basketbol, futbol, voleybol, hentbol ve tenis oynamak, step-aerobik derslerine katılmak, tempolu dans etmek gibi.

Egzersiz Türleri

Fiziksel aktiviteleri, fiziksel uygunluğu geliştirme özelliğine göre dört ana başlıkta toplayabiliriz:

Dayanıklılık (Aerobik) Egzersizleri

Dayanıklılık, herhangi bir fiziksel aktivitenin daha uzun süre, yorulmadan yapılabilmesini ifade eder. Dayanıklılık (aerobik) egzersizleri vücudumuzun oksijeni kullanma kapasitesini arttıran, büyük kas gruplarının dinamik ve ritmik olarak çalıştığı egzersizlerdir. Bu egzersizlerin belirli bir şiddette, sıklıkta ve sürede yapılması gereklidir. Dayanıklılığımız geliştikçe, tüm fiziksel aktivitelerimizi daha uzun süre sürdürebilir, yorulmadan gerçekleştirebiliriz.

Dayanıklılığı geliştirecek aktivitelere örnek olarak; düzenli ve sık adımlarla yürüme, bisiklete binme, uzun süreli yüzme, bahçe veya tarlada çalışma, tenis gibi aşırı yüklenme olmayan aktiviteler verilebilir.

Kuvvet Egzersizleri

Kuvvet, kasın dirence karşı koyabilme yeteneğidir. Yerden bir eşya kaldırmak, yük taşımak, ağır bir cismi çekmek veya itmek kuvvetli kaslar gerektirir. Örneğin, yetişkin bir bireyin belirli bir ağırlıktaki bavulu taşıyabilmesi için kol kaslarının yeterli kuvvete sahip olması gerekir. Kuvvetimiz arttıkça bir ağırlığı daha kolay kaldırabilir, daha yükseğe sıçrayabilir veya elimizdeki bir cismi daha uzağa atabiliriz.

Kuvvet aktiviteleri, kasın güçlü bir şekilde kasılmasını gerektiren aktivitelerdir. Kuvvet arttırıcı aktivitelere örnek olarak; bir ağırlık taşımak, merdiven çıkmak, sırtında çanta taşımak, kol kasları için şınav çekmek, karın kasları için mekik çekmek, ağırlıklarla kuvvet antrenmanı yapmak gibi aktiviteler verilebilir. Günlük yaşantımız içerisinde zaman zaman zorunlu olarak yaptığımız bu tip aktiviteleri, daha rahat gerçekleştirebilmek ve sağlıklı bir

yaşam sürdürebilmek için yetişkin bir bireyin kas kitle ve kuvvetini artırması ve/veya koruması son derecede önemlidir.

Kuvvet aktiviteleri; kaslarımızı ve kemiklerimizi güçlendirir, vücut yağ oranını azaltır, kas ve kemik kitlelerini arttırır, kaybını da önler. Kuvvet aktiviteleri; karın, sırt-bel, omuz-kol ve kalça-bacak kasları gibi vücudumuzun önemli ve büyük kaslarını kuvvetlendirmeyi hedeflemelidir. Bu nedenle kuvvet aktiviteleri yaparken yalnızca bir bölgeye yüklenmemeli, bedenin üst ve alt kısmı, sağ ve solu, ön ve arka gövde kasları dengeli bir şekilde kuvvetlendirilmelidir.

Esneklik Egzersizleri

Esneklik, eklemlerin geniş açıda hareket edebilmesidir. Diğer bir deyişle, bir fiziksel aktivite yaparken gövde, kol veya bacakların rahat hareket edebilme becerisidir. Yetişkin bir bireyin esnek bir vücuda sahip olması, günlük yaşam etkinlikleri sırasında rahat hareket etmesini sağlar. Örneğin kalça ve bacakların esnek olması, bağdaş kurarak oturabilmemiz için, omurganın esnek olması, rahatça öne ve arkaya eğilebilmemiz için, omuzun esnek olması, sırtımıza uzanabilmemiz için şarttır. Yoga, pilates ve Tai Chi gibi düzenli fiziksel aktiviteler esnekliği arttırır. Her eklem için ayrı ayrı esneklik egzersizleri yapılabilir.

Bireylerin esneklik özellikleri beden yapılarındaki farklılıklardan dolayı çeşitlilik gösterir ancak düzenli germe (esneklik) egzersizleri ile geliştirilebilir. Esnek bir bedene sahip olmak günlük hareketlerimizi daha kolay yapmamızı sağlayarak yaşam kalitemizi arttırır.

Denge Egzersizleri

Denge, bedenimizin düşmeden durabilme ve düzgün hareket edebilme yeteneğidir. Bunun için görme duyusu, iç kulaktaki denge ve derin duyunun sağlam olmasının yanında, kasların da yeteri kadar kuvvetli olması gerekir.

İyi bir dengeye sahip olan birey, parmak uçlarında rahatlıkla durabilir, gözleri kapalı iken veya düz çizgide yalpalanmadan yürüyebilir. Tek ayak üzerinde durmak, parmak uçlarında yürümek, sabit olmayan zeminde durmak, kaygan bir zeminde düşmeden yürüyebilmek için iyi bir denge gerekir. İyi bir dengeye sahip olmak, düşme riskini azaltır. Dengenin gelişebilmesi için düzenli denge egzersizleri yapılabilir. Kas kuvvetini, esnekliğini ve dayanaklığını geliştiren egzersizler dengeyi de olumlu etkiler.

Metabolik Eşdeğer (ME)

Bireyin fiziksel aktivite düzeyi metabolik eşdeğer (ME) kavramı ile de değerlendirilir. ME, vücudun fiziksel aktivite sırasında kullandığı oksijen miktarını hesaplamamıza yarayan bir birimdir. Böylece, fiziksel aktivite sırasında kullanılan oksijen ml/kg/dk. cinsinden ifade edilerek kişinin tükettiği enerji miktarı konusunda fikir ediniriz. Buna göre sakın bir şekilde otururken, istirahat hâlinde 1 ME olarak belirlenen bu değer fiziksel aktivite sırasında hareketin şiddeti arttıkça kişinin metabolizmasının dinlenme durumuna göre katlandığı değeri gösterir. Aşağıdaki tabloda farklı aktivitelerin karşılık geldiği ME değerleri belirtilmiştir.

Tablo: Fiziksel Aktivitelerin Metabolik Eşdeğerleri

Hafif Şiddetli Aktiviteler (<3 ME)	
- Uyku	0.9 ME
- Televizyon izleme	1.0 ME
- Hafif ev işleri (yemek hazırlama, toz alma)	1.5-3 ME
- Kişisel hijyen (traş olma, duş alma)	1.5-3 ME
- Yazı yazma, masa başı işleri	1.8 ME
- Düşük tempoda yürüyüş (<3 km/saat)	2.9 ME
Orta Şiddetli Aktiviteler (3-6 ME)	
- Sabit bisiklet kullanımı	3.0 ME
- Bahçe işleri (çim biçme vs.)	3.3 ME
- Ev egzersizleri, jimnastik hareketleri	3.5 ME
- Normal yürüyüş temposu (3-6 km/saat)	3- 5 ME
- Bisiklet kullanımı (9-12 km/saat)	4.0 ME
- Araba yıkama	4.5 ME
- Eşli danslar	4.8 ME
Yüksek Şiddetli Aktiviteler (>6 ME)	
- Yürüyüş 6 -7 km/saat	5-7 ME
- Merdiven çıkma (orta hızda)	6.5 ME
- Jogging	7.0 ME
- Koşu, ağırlık kaldırma egzersizleri, eşya taşıma, tenis	8.0 ME
- Yüzme (krol stil)	9.0 ME
- İp atlama	10.0 ME

Fiziksel aktivite sırasında kullanılan yakıt; aktivite şiddeti, süresi, şekli, aktivite öncesindeki beslenme ve kişinin kondüsyon durumundan etkilenmektedir. Egzersizin şiddeti arttıkça yakıt kaynağı karbonhidratlar iken, egzersiz süresi arttıkça yağların yakılması artmaktadır. Egzersizde küçük bir kas grubu çalıştırılıyorsa büyük oranda karbonhidratlar kullanılacaktır. Uzun süren egzersizde kişi karbonhidrattan zengin beslendiyse yine yakıt olarak karbonhidratlar kullanılacaktır. Bu nedenle bu Rehber’de fiziksel aktivite sırasında harcanan kalori hesabına girilmemiştir.

Sonuçta; fiziksel aktivite sırasında harcanan kalori miktarı; egzersizin süre, şiddet ve tipinden etkilendiği gibi kişinin kilosu ve egzersiz kapasitesinden de etkilenmektedir.

Egzersiz Süresi ve Sıklığı

Sağlıklı bir yaşam sürdürülmesi ve hastalıklardan korunmak için egzersizin belirli bir süre ve sıklıkta devam ettirilmesi gerekmektedir. Yaş gruplarına göre egzersiz süresinin, şiddetinin ve sıklığının ne olması gerektiği detaylı bir şekilde Rehber içerisinde anlatılmaktadır.

Egzersiz Aşamaları

Isınma

Bir egzersiz seansının başlangıcında kasları, eklemleri, solunum ve dolaşım sistemini aktif egzersiz için hazır hâle getirmek amacıyla yapılan hafif bedensel ve zihinsel etkinliklerdir. Isınma, esnetme ile başlanmalı, kalp hızını hafif yükseltecek dayanıklılık aktiviteleri ile 5-10 dakika sürdürülmelidir.

Yüklenme

Bu evre, asıl önerilen egzersizin yapıldığı evredir. Yüklenme aktiviteleri solunum, dolaşım ve hareket sisteminin çalışmasını hızlandırır.

Soğuma

Yüklenme döneminden sonra artmış olan kalp hızının ve tansiyonun yavaş yavaş düşürülmesi gerekir. Soğuma ile kas ve kanda birikmiş olan laktik asitlerin daha çabuk normale dönmesi sağlanır. Bu evrede egzersiz, 5-10 dakika düşük şiddette devam edildikten sonra bitirilmelidir.

Fiziksel Hareketsizlik ve Etkisi

Hareketsiz yaşam, günlük alışverişini bile bilgisayar başında sanal marketlerden gerçekleştiren modern toplum için en önemli problemlerin başında yer almaktadır. Teknolojik gelişmeler her ne kadar yaşamı kolaylaştırsa da uzun vadede HAREKETSİZ bireylerin sayısını arttırmakta ve sağlığı olumsuz etkilemektedir.

Kronik hastalıkların ortak risk faktörlerinden birisi olan fiziksel hareketsizlik, dünya genelinde, ölüme neden olan risk faktörleri sıralamasında dördüncü sırada yer almaktadır (dünya genelindeki ölümlerin %6'sı).

Meme ve kolon kanserlerinin yaklaşık %21-25'inin, diyabetin %27'sinin ve iskemik kalp hastalığının %30'unun ana nedeninin fiziksel hareketsizlik olduğu tahmin edilmektedir. Hareketsiz yaşam tarzının yaygınlaşması, obezitenin artmasına neden olan önemli faktörlerden biridir. Fiziksel hareketsizlik ülkemizde, tüm nedenlere bağlı ölümlerin %15'inden sorumludur.

Fiziksel hareketsizlik, insan sağlığını olumsuz etkilediği için bireysel ve toplumsal sağlık giderlerini de arttırmaktadır. Bireysel sağlığın ve dolayısıyla toplumsal sağlığın, fiziksel aktivite alışkanlığı gibi eğlenceli, düşük maliyetli ve yüksek verimli bir edinimle korunması, sağlık harcamalarının azaltılmasında etkili bir araç olarak kullanılabilir.

Fiziksel aktivite her ortam ve koşulda yaşam tarzı hâline getirilmelidir. Bununla birlikte destekleyici çevrelerin oluşturulmasında sorumluluğu olan kurum ve kuruluşların (Yerel Yönetimler, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Gençlik ve Spor Bakanlığı, Millî Eğitim Bakanlığı vb.) sorumlulukları çerçevesinde hareket etmeleri önemlidir. Toplumun fiziksel aktivite düzeyinin artırılmasında, merkez ve yerel yönetimlere önemli görev ve sorumluluklar düşmektedir.

Fiziksel aktivite yapmayı daha kolay tercih

edilebilir hâle getirecek yerel yönetim politikaları, fiziksel aktivitenin artırılmasında, özellikle etkili olabilir. Örneğin; yerel yönetimlerin taşıt trafiği hızının azaltılması ve güvenli bisiklet ve yürüyüş yollarının oluşturulması yönünde politikalar uygulaması, fiziksel aktiviteyi arttıracığı için geniş anlamda kronik hastalıkların önlenmesi ve kontrol altına alınmasını sağlayabilir.

Yerel yönetimlerce; planlama, ulaşım, sağlık, iskân, eğlence alanında aktif yaşamı etkileyen kararlar alınmaktadır. Bu bağlamda yerel liderlerin; mahalle tasarımı, okulların ve işletmelerin konumu, yayalara, araba ve bisiklet kullananlara nasıl baktığı, hangisine öncelik verdiği gibi faktörlerin tamamı insanların fiziksel aktivite ve aktif yaşama katılımını etkilemektedir. Şehirlerin planlanma, tasarlanma ve yenilenme şekli hem bireyler hem de toplumlar için ortaya çıkan fiziksel aktivite ve sağlık düzeyleri ile yakından ilişkilidir.

Kentsel tasarım; şehir planlamasının yaşamak, çalışmak ve oynamak istenir bir çevre yaratmaya odaklanan yönlerinden biridir.

İnşa edilmiş çevredeki koşullar, fiziksel aktiviteyi hem olumsuz hem de olumlu olarak etkileyebilmektedir. Örneğin; yürüyüşe uygun mahalleler, insanların bir yerden bir yere yürüyerek gitmeyi gündelik yaşamlarının bir parçası hâline getirmelerine olanak tanımaktadır. Yeşil alanlar ve parklar, sosyalleşme ve dışarıdaki eğlence aktivitelerine aktif olarak katılma olanakları sağlamaktadır. Dağınık kentleşme; kentlerin dış kesimlerinde büyük alışveriş merkezlerinin bulunmasını ve yaşam, çalışma, eğitim ve alışverişin coğrafi olarak birbirinden ayrılmış olmasını, araba kullanımının artmasını gerektirmekte, şehirde aktif yaşam olanaklarını azaltmaktadır. Şehir içinde, mahallede, okulda ve iş yerinde fiziksel aktivitenin artırılmasında, yerel yönetimlerin rolü ve yapabilecekleri çalışmalar bulunmaktadır:

- Şehirde, başta ev-okul güzergâhının güvenli yürüyüş yolu hâline getirilmesi için gerekli önlemlerin alınması,

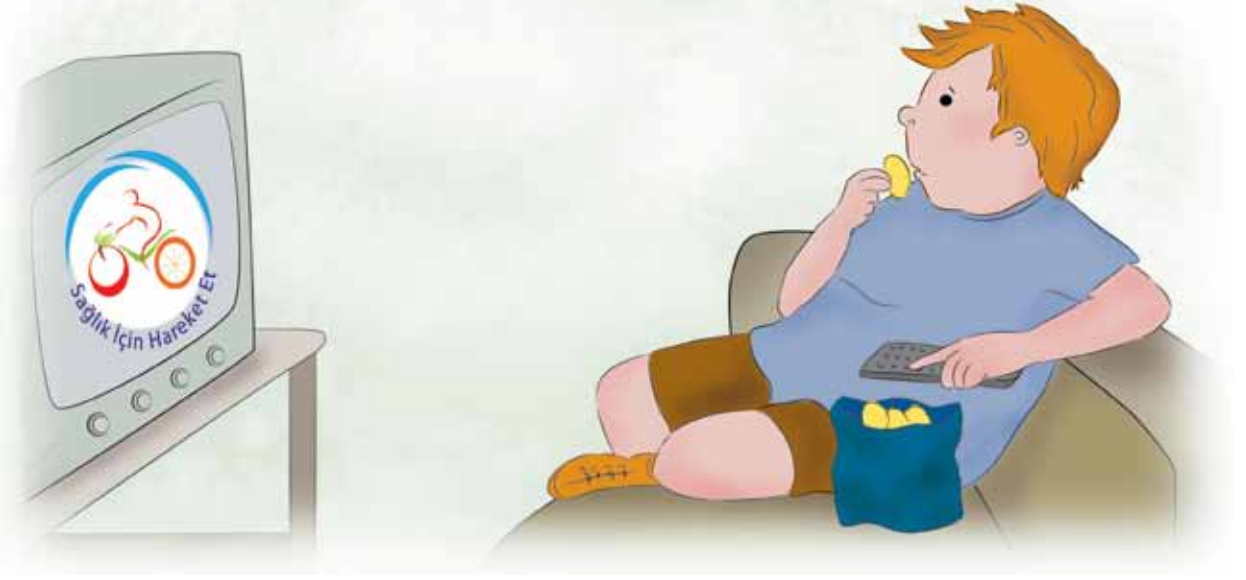
- Tüm yaya kaldırımlarının uygun genişlikte inşa edilmesi, araç trafiğini yavaşlatma çalışmaları veya yolu araç trafiğine kapatma girişimleri,
 - Çocukların yürüyeceği yaya yolları boyunca oyun grupları konularak fiziksel aktiviteye teşvik edilmesi,
 - Okullarda oyun çizgilerinin oluşturulması, açık ve kapalı spor sahalarının oluşturulmasına destek sağlanması,
 - Araç trafiğinin rahatlatılması adına yol şerit sayısının artırılmasının yerine toplu taşımın teşvik edilmesi için metro, şehir içi tren gibi toplu taşıma araçlarının kullanım imkânlarının sağlanması
- vb. çalışmalar yürütülmelidir.

Toplumu oluşturan bireyler de fiziksel aktivitenin artırılmasına yönelik olarak belediyelerin yaptığı; yürüyüş ve bisiklet yolları, engelli ve yaşlı hizmetleri, uzman eşliğinde egzersiz hizmetleri, spor ve dinlenme tesisleri, spor okulları, kamplar vb. hizmetlerden yararlanabilir. Bu kapsamda, belediyelerin yürüttüğü hizmetlerin neler olduğu ve nasıl yararlanabileceği hakkında belediyelerin İnternet siteleri incelenerek veya belediyelere başvurularak bilgi alınabilir.

Bireyler belediyeler dışında, Gençlik ve Spor Bakanlığının tesis ve hizmetlerini kullanarak çeşitli fiziksel aktiviteler yapabilir. Örneğin; kış ve yaz okulları, gençlik kampları, spor tesislerinde uzman eşliğinde egzersiz yapma gibi hizmetler.

Bireyler bu konuda kendilerine en yakın tesis ve hizmetlerle ilgili bilgileri Gençlik ve Spor İl Müdürlüklerinden alabilirler.

2. BÖLÜM: YAŞ GRUPLARINA GÖRE FİZİKSEL AKTİVİTE



ÇOCUK VE ERGENLERDE FİZİKSEL AKTİVİTE

Bu bölümde yaş gruplarına göre fiziksel aktivite tür, sıklık, süre ve şiddetinin yanı sıra; güvenlik, karşılaşılan zorluklar ve çözüm önerileriyle ilgili bilgiler yer almaktadır.

Özet

Enfeksiyon hastalıklarının azalması ve değişen yaşam tarzlarından dolayı bulaşıcı olmayan hastalıklar tüm dünyada ve tüm yaş gruplarında artış göstermektedir. Bu durumdan çocuklar da etkilenmektedir.

Çocukların değişen yaşam şekillerinin olumsuz sonuçlarından etkilenmesi iki nedenle çok önemlidir. Hem hastalıkların temellerinin çocuklukta atılıyor olması hem de çocuklarda da obezite ve tip 2 diyabet'in artması. Bu nedenle çocukluk dönemi, kronik hastalıkların önlenmesi için ilk basamağı oluşturmaktadır.

Kronik hastalıkların oluşmasında genetik, çevresel ve biyolojik risklerin dışında en önemli faktörler hareketsizlik ve beslenmedir. Bu rehberde kronik hastalıkların önlenmesi ve sağlığın geliştirilmesi için çocuk ve gençlere hareket önerileri yer almaktadır.

Fiziksel aktivite veya hareketin sağlık üzerindeki etkisi sadece kilo ile kısıtlı değildir. Bunun yanı sıra, kas iskelet sistemi (kemikler de dâhil olmak üzere), kardiyovasküler sistem (kalp, akciğer), nöromüsküler sistem (sinir sistemi) ve psikososyal gelişim (depresyon, anksiyete ve özgüven) için yararlı etkileri pek çok çalışma ile kanıtlanmıştır. Bunun yanında hareketsizliğin de benzer şekilde olumsuz etkileri kanıtlanmıştır. Bu nedenle hareketin artırılması, hareketsizliğin ise azaltılması, gerek çocukluk dönemi için gerekse de temelleri çocuklukta atılan pek çok hastalığın önlenmesi için temel stratejilerin arasında yer almaktadır.

Ne kadar hareket, ne kadar hareketsizlik?

Günümüzde hareketsizliğin en yaygın nedeni televizyon (ekran) ve bilgisayar kullanımıdır. Bu nedenle iki yaşın altındaki bebeklerin hiç televizyon (ekran) seyretmesi önerilmez. Daha büyük çocuklarda ise ideal olanı günde bir saat televizyon (ekran) izlenmesi, bu sürenin günde iki saati kesinlikle geçmemesidir. Çocuklar televizyonu (ekranı) mutlaka bir yetişkin ile birlikte izlemelidirler.

Çocuklar yaşamın ilk yılından itibaren hareketli olmalıdırlar. İlk yıl içinde de mümkün olduğunca aktif tutulmalıdırlar ve yer aktiviteleri desteklenmelidir.

1-4 yaş arası çocuklar gün içinde farklı şiddetlerde toplam 180 dakikalık fiziksel aktivite yapmalıdırlar.

Bu aktiviteler; farklı iç ve dış ortamlarda onların hareket becerilerini geliştiren aktiviteler ile başlamalı ve en az 60 dakikalık enerjili oyun (enerji harcamayı gerektiren) aktivitelerine doğru ilerlemeyi içermelidir.

5 -11 yaş grubundaki çocuklar için her gün en az 60 dakika orta şiddetten yüksek şiddete doğru giden fiziksel aktiviteler tercih edilmelidir.

Haftada en az 3 defa da yüksek şiddette aktivite yapılması önerilmektedir.

12-18 yaş arasındaki ergenler için de hedef, günde 60 dakika, orta şiddetliden daha yüksek şiddetli aktivitelere doğru şiddeti değişen aktiviteler olmalıdır. Aktivite tercihlerinin içerisinde haftada en az 3 defa yüksek şiddette aktiviteler ve en az 3 defa kas ve kemikleri güçlendiren kuvvet aktiviteleri yer almalıdır.

İyi planlanmış aktivite programları dört tip aktiviteyi de dayanıklılık (aerobik), kas kuvvetlendirme ve ağırlık, kemik kuvvetlendirme ve denge, germe aktivitelerini içermelidir. Aerobik aktiviteler bu programın merkezinde yer almalıdır.





Özellikle

daha önce hareketsiz olanlar egzersize yavaş başlamalı ve haftada 1-2 defa 15-30 dakikalık orta şiddetli aktiviteler yapmalıdır. Bu aşamaya ulaşıldığında aktivite süresinde haftada 2-3 gün 30 dakikalık aktiviteden, haftada 3-4 gün 30 dakikalık aktiviteye doğru ilerlenmelidir.

Her zaman için, yapılan aktivite yapılmayandan iyidir.

Sonuç olarak 5-17 yaş arası çocuklarda;

- Günde en az 60 dakika orta şiddetli fiziksel aktivite önerilir.
- 60 dakikadan fazla aktivite yapmak ek yarar sağlar.
- Dayanıklılık (aerobik) aktiviteleri önerilir.
- Haftada üç kez yüksek şiddetli aktivite de önerilir.
- Aktivite süreleri gün içinde bölünerek yapılabilir.
- Hiç aktivite yapmayan çocuklarda daha az süreli aktiviteler de yarar sağlar.
- Çocuk ve gençlerde oyun, spor, eğlence, ulaşım, ev işleri, boş zamanlar (tenefüs), beden eğitimi dersleri ile aile, okul ve toplum içinde planlanmış diğer hareketler de fiziksel aktivite içinde sayılır.

Genel Bilgiler

Bu bölümde fiziksel aktivite önerileri, çocukların gelişim özellikleri dikkate alınarak 0-4, 5-11 ve 12-18 yaş gruplarında ayrı ayrı ele alınmıştır.

Düzenli fiziksel aktivite, çocukların ve gençlerin sağlıklı büyümesi ve gelişmesi, istenmeyen alışkanlıklardan korunması, sosyalleşmesi ve yetişkinlik döneminde karşılaşılabileceği çeşitli kronik hastalıkların oluşumunun engellenmesi yanı sıra; bu hastalıkların tedavisi ve tedavinin desteklenmesinde, yaşlandıklarında aktif bir yaşlılık dönemi geçirmelerinin sağlanmasında, bir başka deyişle tüm hayat boyunca yaşam kalitesinin artırılmasında önemli farklar yaratabilmektedir.

Çocuk ve ergenlerin benlik saygılarının artmasına yardımcı olmakta, bilişsel performansları ve akademik başarılarının yükselmesine katkı sağlamaktadır. Sosyal uyum sağlamasını ve sosyal çevresinde kabul görme oranını arttırmaktadır.

Bilimsel kanıt; Erişkinlerde yapılan birçok epidemiyolojik çalışmada özellikle koroner hastalıklarla ilgili risk faktörlerinin çocukluk dönemine kadar uzandığı bildirilmektedir. Yapılan çalışmalar orta ve yüksek yoğunlukta aktivitenin çocuk ve gençlerde günde en az 60 dakika yapılmasının risk faktörlerini olumlu etkilediğini göstermiştir. Çocuk ve genç ne kadar fazla fiziksel aktivite yaparsa sağlığa olumlu yansımaları o ölçüde fazla olmaktadır. Genel olarak yüksek şiddetli fiziksel aktivitenin daha fazla sağlık yararı sağladığı görülmekle birlikte, bu konudaki araştırmalar sınırlıdır.

Fedewa ve arkadaşlarının 2011 yılında yayınlanan ve 1947-2009 yılları arasında yapılan 59 çalışmayı inceleyen derlemelerinde, fiziksel aktivitenin çocuk ve gençlerin başarılarında ve

bilişsel işlevlerinde anlamlı ve olumlu artışlar sağladığı gösterilmiştir. Özellikle de aerobik egzersizlerin etkisinin daha fazla olduğu bildirilmektedir.

Bir başka çalışmada, fiziksel olarak aktif bir dönem geçiren çocukların akademik başarılarının %6 oranında arttığı, aktif bir dönem geçirmeyen kontrol grubundaki çocukların akademik başarılarının ise %1 oranında gerilediği gösterilmiştir.

Ülkemizde yapılan bir başka çalışmada da; spor yapan 9-13 yaş arası çocukların benlik saygılarının spor yapmayanlara göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Bir başka çalışmada ise spor yapan 14-16 yaş grubundaki ergenlerin spor yapmayanlara göre daha az kaygı belirtisi gösterdiği saptanmıştır.

2009 yılında İsveç'te yapılan bir çalışmada; 1950-1970 yılları arasında doğan 1.2 milyon erişkin erkeğin askerde fiziksel uygunluk testleriyle IQ test sonuçları karşılaştırılmış ve çalışmanın sonunda iyi fiziksel formda olan kişilerin daha yüksek IQ'ya sahip olduğu, mantık, matematik ve sözel zekâlarının arttığı, 18 yaşındayken daha fit olanların bir çoğunun yüksek öğretime devam ettiği ve daha nitelikli işlerde çalıştıkları gösterilmiştir.

Kanada'da Janssen ve LeBlanc, 5-17 yaş grubundaki çocuklar ve gençler üzerinde yapılan bilimsel çalışmaları gözden geçirmişler ve 2010 yılında bu konuda yayınladıkları geniş kapsamlı yazılarında, fiziksel aktivitelerin temel sağlık desteği sağladığını ve bu aktivitelerin; fiziksel ve kalp akciğer işlevlerinde uygunluk sağlama, yağ yüzdesinde azalma, kan basıncı kontrolü, metabolik sendrom riski ve yaralanmalarda azalma, kemik sağlığında olumlu yönde gelişme ve depresyon belirtilerinde azalma şeklinde yararları olduğunu ve sonuçta bu hastalıkların görülme ve ölüm sıklıklarının düştüğünü vurgulamışlardır. Çocuk ve genç ne kadar fazla fiziksel aktivite yaparsa bu aktivitelerin sağlığa olumlu yansımaları da o ölçüde fazla olmaktadır, denilmektedir.

Fiziksel Aktivite Seçimi

Çocuk ve gençlerin sağlığının korunması ve yaşam kalitelerinin artırılması için fiziksel aktivite seçilirken;

- Yaş,
- Fiziksel çevre,
- Fiziksel uygunluk,
- Vücut ağırlığı,



- İsteklilik, gönüllülük,
- Ulaşılabilirlik,
- Eğlenceli olması,
- Çocuk ve gençlerin gereksinimlerine göre planlanmış olması,
- Her ortam ve zamanda kolaylıkla uygulanabilir ve pratik olması,

- Devamlılığa uygun olması ve
- Ekonomik durum gibi etkenler göz önünde bulundurulmalıdır.

Düzenli Fiziksel Aktiviteye Yönlendirme ve Program

Çocuklar ve gençler, kendi belirledikleri ve sevdikleri bir fiziksel aktiviteyi günlük yaşamları içerisine dâhil edebilecekleri gibi gün içerisinde yapılan bazı işleri daha tempolu ve çok tekrarlı yaparak da fiziksel aktivite yapabilirler. Ancak, seçilen aktivitenin düzenli ve devamlı olması gerektiği unutulmamalıdır.

Oluşturulan aktivite programlarında ilerleme basamakları; çocuğun fiziksel aktivite yapma sıklığı, süresi ve yoğunluğu dikkate alınarak belirlenmelidir. Böylece fiziksel aktivitenin sağlık üzerindeki olumlu etkileri artırılmış ve kalıcı hâle getirilmiş olur.

Fiziksel aktivite alışkanlığı düzenli bir program hâline getirilemediği takdirde, belirli bir süre aktivite ile düzenlenen vücut sistemleri, aktivitenin bırakılmasının ardından, oluşan yararlı etkilerini hızla kaybetmeye başlar.

Fiziksel aktivite şu özellikleri taşımalıdır:

- Düzenli olmalı,
- Devamlı olmalı ve
- Uygun yoğunluk ve sürede gerçekleşmelidir.



Çocuk ve Ergenler için Fiziksel Aktivite Önerileri

0-4 Yaş Grubu

Yürüme Öncesi Dönem

Bu dönemde beslenme, sağlıklı gelişim açısından oldukça önemlidir. Ancak bununla beraber; bebek için ev içinde uygun hareket alanı yaratmak, yaşına ve gelişimine uygun materyalleri sağlamak da gerekmektedir.

Gelişim Özellikleri: Başını tutma, destekli ve desteksiz oturma, yatakta dönme, sürünme, emekleme, tutunarak ayakta durma, tutunarak yürüme.

Önerilen Aktiviteler: Bebek masajı, yatağının baş ucunda asılı oyuncaklara (Örneğin; canlı renkte, ses çıkaran özellikte) ve/veya yerdeki oyun halısı üzerine konulan bebeğin kavrayabileceği büyüklükte, temiz, canlı renkte nesnelere (çingiraklar, kutular, diş kaşıyıcı gibi) uzanma, tutma, kavrama, atma, yuvarlama, yumuşak battaniye üzerinde sırt üstü yatan bebeği battaniyeyi hafifçe ucundan çekip güvenli bir alanda dolaştırma, sırt üstü yatan bebeğin ayak ucunda ve yukarıda tutulan nesnelere tekme atması, dolaşan ışığı ya da hareket eden küçük nesneleri emekleyerek izleme, banyo oyunları, tünel/masa altından geçme.





Yürümeye Başlama Dönemi

Bu dönemde hareket becerilerinin üç önemli ögesi bulunmaktadır. Bunlar; denge, yer değiştirmeyi gerektiren (yürüme, koşma gibi) hareketler ve el (uzanma, yakalama, bırakma, yerleştirme gibi) becerilerdir. Bu dönemde kazanılan hareketler, yoğun kontrol gerektirir. Çocuk yeni yürümeye başladığında tüm dikkatini yaptığı harekete verir. Yürüme becerisi yeterli hâle geldiğinde çocuğun dikkati, yaptığı hareketten çevreye kayar.

Gelişim Özellikleri: Çömelme, bağımsız yürüme, elinde bir nesne ile yürüme, nesne yerleştirme (kutu içine, çekmece içine koyma gibi)

Önerilen Aktiviteler: İt-çek oyunu (oyuncak bebek arabası sürme gibi), kutuları/minderleri üst üste koyma, koltuk/sandalyeye tırmanma, müzik eşliğinde dans, kâğıtları buruşturma, onları kutuya atma, baloncukları patlatmaya çalışma.



Bu yaş grubu için bilgisayar, televizyon vb. ekran etkinlikleri önerilmez.



2-3 Yaş Dönemi

Bu dönemde çocuklar kendi bedenlerinin hareket yeteneklerini anlamaya çalışır. Çocuk hareketlerinde bedenini ya çok abartılı ya da çok sınırlı kullanır.

Gelişim Özellikleri: Duran topa tekme atar, ileri-geri yürür, çift ayak sıçrar, parmak ucunda yükselir, destekle merdiven iner.

Önerilen Aktiviteler: Yakın çevrede yürüyüş, park veya bahçe oyunları, yuvarlanma, çocuk bowlingi.

3-4 Yaş Dönemi

Bu dönemde çocukların hareket kontrolleri artar ve hareketlerde uyumluluk gözlenir. Ritmik koordinasyon artar.

Gelişim Özellikleri: Yürümenin hızı artmıştır, yön değiştirebilir, atlar, zıplar, koşar, yuvarlanır, top atar ve tutar, kayar, tırmanır, merdiven iner ve çıkar, tek ayak üstünde kısa süreli dengede durur, üç tekerlekli bisiklete biner. Öne takla atar.

Önerilen Aktiviteler: Koşma, atlama, zıplama gibi serbest açık alan oyunları, yaşa uygun oyuncaklarla oyun oynama, dans etme, bisiklete binme, topla oynanan oyunlar, su içi ve kum aktiviteleri, grup aktiviteleri, aile ve diğer çocuklarla oyun (Örneğin, benim yaptığım hareketi taklit et oyunu).

2-4 yaş döneminde çevresel faktörler (çocuğa alıştırma yapma fırsatı verme, çocuk





parkları, spor yapan aile üyelerinin olması), çocuğun özendirilmesi açısından oldukça önemlidir.

4-5 Yaş Dönemi

Çocukların hareketlerindeki uyumluluk ve kontrol artmıştır.

Gelişim Özellikleri: Farklı yönlerde koşar, top sıçratır, çift ayak ileriye geriye sıçrar, tek ayak üzerinde 6-8 sn durur. Ayak değiştirerek merdiven iner.

Önerilen Aktiviteler: Konsantrasyon ve denge oyunları (aldım-verdim oyunu gibi) köşe kapmaca, sek-sek, saklanbaç, mendil kapmaca, engeller arasından hedefe ilerleme, top oyunları, balon ile dans, hayvan taklitleri, yakalamaca (midilli, tavşan kaç, kedi-fare gibi oyunlar)



ÖNERİ

Yürüme öncesi dönem: Çocuk, gün içinde mümkün olduğu kadar fiziksel olarak aktif tutulmalıdır. Özellikle bebek jimnastiği ve yerdeki oyun aktiviteleri önemlidir.

Bağımsız olarak yürüme ile başlayan ve 5 yaşa kadar olan dönem: Gün içine yayılacak şekilde, farklı şiddetlerde olmak üzere 180 dakikalık fiziksel aktivite yapılmalıdır. Bu aktiviteler; farklı iç ve dış ortam aktiviteleri, hareket yeteneklerini geliştiren aktiviteler ile en az 60 dakikalık enerji harcamayı gerektiren aktivitelere doğru ilerleyen aktiviteleri içermelidir.

5-11 Yaş Grubu**5-7 Yaş Dönemi**

Gelişim Özellikleri: Bu dönemde yer değiştirme ve denge hareketlerinde gelişme başlar. Dayanıklılık henüz zayıftır, el-göz koordinasyonu gelişmeye başlamıştır, büyük kas kontrolü hızlıdır. Çocuklar oldukça hızlı ve etkindir. Çocuklar bu dönemde özellikle rekabet içeren bireysel ve eşli oyunlardan büyük zevk alır. Bu dönemde çocuklar; geriye zıplar, tek eli ile topu fırlatır, hareketli topa tekme atar, potaya top atar. Yan destekli iki tekerlekli bisiklete biner. Yuvarlanır, yerden belirli yükseklikte (ort 25-30 cm) dengede ileri yürür, ilerleyen zamanda da geri yürür. Yukarıdan top atar, seken topu tutar. Seker, ip atlar (iki kişinin tuttuğu ip), yer değiştirmeyi gerektiren hareketleri yapar (basit dans adımlarını yapar.). Denge kaybı olmadan el ya da ayakla topu sürekli olarak sürebilir. Tek ayak üzerinde ortalama 10 sn durur. Ritme uygun vücut hareketleri yapar. Oyun kurallarını dikkate alarak oynar.

Önerilen Aktiviteler ve Sporlar: Sıçrama (ip atlama, çizgi oyunları), tutma ve yuvarlama oyunları (tırtıl yakan topu) ile buz pateni, jimnastik, kayak, atletizm, futbol, yüzme, judo sporlarını yapabilirler.

Çocukların uzun süre hareketsiz kalmaları önerilmez. Özellikle 2 yaştan itibaren 5 yaşa kadar olan dönemde çocuklar, ekran (televizyon, bilgisayar vb.) karşısında tek seferde 20 dakika, gün içerisinde ise 1 saatten fazla vakit geçirmemelidir. Bu sürenin aşılması, fazla kiloya ve diğer hastalıklara zemin hazırlar.



Önerilen Oyunlar:

- Yer değiştirme hareketlerinin geliştirilmesi için; “Yağ Satarım Bal Satarım”, “Köşe Kapmaca” gibi oyunlar.
- Dengenin geliştirilmesi için; “Balonu yere düşürmeme” gibi oyunlar.
- Nesne kontrolü gerektiren hareketlerin geliştirilmesi için; “Hedefe Yuvarla” oyunu, “Bowling” gibi oyunlar.
- Birleştirilmiş hareketlerin geliştirilmesi için; “Balık ağı”, “Kuyruk Kapmaca” gibi oyunlar.
- Ritim ve müzik eşliğinde hareketin geliştirilmesi için; “Say Bak”, “Topuk Burun” gibi oyunlar.
- Vücut bölümlerinin hareketlerini tanımlamak için; “Atlama Konma” oyunları.
- Hareket alanını belirlemek için; “Çömlek Çömlek Ne Kaynar?”, “Aç Fil ile Şişman Fil” gibi oyunlar.
- Temel hareketleri yaparken dengesini sağlamak ve vücut bölümlerini kullanarak stratejiler geliştirmesi için; “Balık Ağı”, “Eşini Bul” gibi oyunlar.

**8-9 Yaş Dönemi**

Gelişim Özellikleri: Ritmik becerilerde gelişme gözlenir, dayanıklılık artar, kuvvet ve koordinasyon gerektiren beceriler gözlenir, temel hareketler olgunlaşır, karmaşık hareket becerilerini yapar. Bu dönemde çocuklar top sürme, pas atma becerileri ile bireysel ip atlama, raketle top atma becerilerini geliştirir.

Önerilen Aktiviteler ve Sporlar: Halk oyunları, vurma yakalama oyunları, masa tenisi, kort tenisi, eskrim, boks, karate, taekwon-do, basketbol, voleybol, yoga.

Önerilen Oyunlar: Yer değiştirme hareketlerinin geliştirilmesi için şu oyunlar da yardımcı olacaktır. “Sıranı Bul”, “Müzikli Yer Kapmaca” gibi oyunlar.

- Dengenin geliştirilmesi için; “Sek Sek”, “Donnn Çözül” gibi oyunlar.
- Nesne kontrolünün geliştirilmesi için; “Resmi Vur Sayıyı Al”, “Uzağa Fırlat” gibi oyunlar.
- Birleştirilmiş hareketlerin geliştirilmesi için; “Dört Kere Zıpla”, “Üç Kere El Çırp” gibi oyunlar.





- Verilen ritim ve müziğe uygun bireysel ve grupla nesneli/nesnesiz dans etme becerilerinin geliştirilmesi için; “Çizgiyi Aş Aya Ulaş” gibi oyunlar.
- Doğaya uyumun geliştirilmesi için; “İstop”, “Saklambaç”, “Uçurtma Uçurma”, doğada yürüyüş.

10-11 Yaş Dönemi

Gelişim Özellikleri: Kuvvet, çeviklik, denge ve koordinasyon gerektiren becerilerde artış gözlenir. Hareketlerde yaratıcılıktan ve takım sporlarına katılımdan zevk alır. Çoğu temel hareket olgunluğa ulaşmıştır. Kalp, damar ve solunum sistemi dayanıklılık sporları için elverişli hâle gelir. Duruş sorunları oluşabilir. Ergenlik belirtilerinden dolayı kızlar bazı etkinliklere katılımda isteksiz olabilirler. Kızlar ve erkeklerde fiziksel aktivite tercihleri

farklılık gösterebilir. Tercihleri dikkate alınarak aktivitelere katılmaları önemlidir.

Önerilen Aktiviteler ve Sporlar: Özellikle bu dönemdeki duruş bozukluklarını önlemek için yoga, dans uygun aktivitelerdir. Yön bulma, günlük ve gün aşırı yürüyüşler, izcilik, kampçılık gibi doğa sporlarını yapabilirler. Evve bağ-bahçe işleri, alışveriş gibi aile ile birlikte yapılacak aktivitelere katılmaları desteklenmelidir.

Önerilen Oyunlar:

- Yer değiştirme hareketlerini artan çeviklikle yapma becerilerinin geliştirilmesi için; “Top Getirme”, “Tekler-Çiftler Yarışması” gibi oyunlar.
- Yer değiştirme hareketlerini vücut, alan farkındalığı ve hareket ilişkilerini kullanarak artan bir doğrulukla yapma becerilerinin geliştirilmesi için; “Top ile Ebeleme”, “Dairede Ters Koş” gibi oyunlar.

- Çeşitli nesnelerin üzerinde denge gösterme becerilerinin geliştirilmesi için; “Yerden Yüksek” gibi oyunlar.
- Denge hareketlerini vücut, alan farkındalığı ve hareket ilişkilerini kullanarak artan bir doğrulukla yapma becerilerinin geliştirilmesi için; “Annem Bana Su Çeker”, “Dize Dokunma” gibi oyunlar.
- Nesne Kontrolü Gerektiren Hareketleri yapma becerilerinin geliştirilmesi için; “Topa Yetiş”, “Köprüden Gececek Top”, “İstop” gibi oyunlar.
- Nesne kontrolünün geliştirilmesi için; “Atma-Yakalama”, “Dene Yap”, “Yakan Top” gibi oyunlar.
- Seçtiği müzik eşliğinde bir çalışma/dans koreografisi oluşturma becerilerinin geliştirilmesi için; Dans etmek.
- Temel ve birleştirilmiş hareket becerilerinin geliştirilmesi için; “Yakan Top”, “Kurdela Bağlama Çözme”, “Kol Kola” gibi oyunlar.

DİKKAT!

5-11 yaş grubu çocuklarda sağlığının korunması ve geliştirilmesi için hergün en az 60 dakika orta şiddetten yüksek şiddete doğru giden fiziksel aktiviteler tercih edilmelidir. Haftada en az 3 defa yüksek şiddetli aktivite yapılması önerilmektedir.

DİKKAT!

Ekran karşısında gün içerisinde toplam 2 saatten fazla zaman geçirilmesine izin verilmemelidir.

12-18 Yaş Grubu

Gelişim Özellikleri: Kızlar erkeklerden daha erken ergenlik dönemine girerler. Boy, vücut ağırlığı ve kas kitlesinin hızlı arttığı dönemdir. Bu hızlı büyüme dönemine iştah artışı da eşlik eder. Zirve kemik kütleline ulaşılan dönemdir. Kuvvet, esneklik ve dayanıklılıkta erkek ve kızlar arasında farklılıklar vardır.



Aktivitelerde zamanı etkili kullanır. Sportif aktivitelerde başkalarının haklarına saygı gösterir ve başarıyı takdir eder.

Önerilen Aktiviteler ve Sporlar: Kendi vücut ağırlığını, egzersiz bantlarını ve topları kullanarak egzersiz yapması kemik ve kas gücünü artıracaktır. Hızlı koşma, tempolu yürüme, kış sporları, su sporları, bisiklet, tırmanış, binicilik gibi birçok spor bu yaş grubunda yapılabilir.

- Bu yaş grubunda yoğun ağırlık içeren sporların yapılması sağlığa zarar verebilir.
- İdeal vücut kompozisyonunu korumak için düzenli fiziksel aktivite önemlidir.
- Hergün olabildiğince aktif olması gerektiğinin önemi vurgulanmalıdır.
- Sağlığın korunması ve geliştirilmesine katkı sağlaması nedeni ile yüksek şiddetli egzersizler de aktivite programına eklenmelidir.
- Kemik sağlığının ileri yaşlarda korunması için sıçrama aktivitelerinin yer aldığı ip atlama, voleybol, basketbol gibi sporlara özellikle teşvik edilmelidir.

DİKKAT!

- Egzersizlere yavaş başlanmalı.
- Haftada 1-2 defa 15-30 dakikalık orta şiddette egzersiz yapılmalı.
- Bu aşamaya ulaşıldığında haftada 2-3 gün 30 dakikalık egzersizden, haftada 3-4 gün 30 dakikalık egzersize doğru ilerlenmeli.
- Bazı günler egzersiz süresi 60 dakikaya kadar uzatılmalı. Daha yüksek şiddetli aktiviteler tercih edilmeli.
- Hedef; günde 60 dakika, orta şiddetten başlayarak yüksek şiddete ilerleyen aktiviteler yapmak olmalı.
- Haftada en az 3 defa yüksek şiddetli aktivite yapılmalı.
- Haftada en az 3 defa kas ve kemik güçlendiren aktiviteler tercih edilmeli.



Aktivite Tipi	5-11 yaş grubu	12-18 yaş grubu
Orta şiddetli dayanıklılık (aerobik) aktiviteleri	Bisiklete binme, Tempolu yürüme, Paten kayma	Paten kayma Bisiklete binme Ev ve bahçe işleri Yakalama-fırlatma içeren sporlar (frizbi gibi)
Yüksek şiddetli aktiviteler	Tempolu koşma Tempolu bisiklet binme İp atlama Karate gibi sporlar Basketbol Yüzme Tenis Futbol	Tempolu koşma Tempolu bisiklet binme İp atlama Karate gibi sporlar Basketbol Yüzme Tenis Futbol Hızlı dans Boks
Kasları kuvvetlendiren aktiviteler	Halat çekme Modifiye şınav (dizler bükülü) Vücut ağırlığını ya da dirençli bantları kullanarak yapılan egzersizler Halata tırmanma Mekik Barda sallanma Jimnastik	Halat çekme Modifiye şınav (dizler bükülü) Vücut ağırlığını, dirençli bantları ya da ağırlık aletlerini kullanarak yapılan egzersizler Yapay duvara tırmanma Mekik Jimnastik
Kemikleri kuvvetlendiren aktiviteler	Sek sek Sıçrama, zıplama İp atlama Koşma Basketbol Tenis Voleybol	Sıçrama, zıplama İp atlama Koşma Basketbol Tenis Voleybol

**İyi planlanmış bir program her hafta bu dört tipteki egzersizleri içermelidir.
Aerobik egzersizler bu programın merkezinde yer almalıdır.**

Fiziksel Hareketsizlik: Çocuklarda uyku hariç aralıksız 1 saatten daha fazla oturularak zaman geçirilmesidir.

Fiziksel hareketsizliğin çocuklarda en önemli nedenleri, TV ve bilgisayar karşısında geçirilen zamanın günde aralıksız 1 saatten fazla olması ve düzenli fiziksel aktiviteye başlamak için istek eksikliğidir.



Düzenli fiziksel aktiviteye başlamak için motivasyon eksikliği yaratan nedenler

- Ailelerin fiziksel aktivite konusundaki farkındalıklarının az olması,
- Ailelerin ve öğrencilerin sınav kaygısı,
- Spor alanları ya da saha eksikliği,
- Okula giderken daha az yürüme imkânı (özellikle büyük şehirlerde okul-servis araçlarının yoğunlukla kullanılması),
- Okullarda resmi olarak aktivite azlığı,
- Evde ve işteki elektronik ve dijital ortamın artması,
- Trafik yoğunluğunun fazla olması,
- Evlerinin önünde oynayan çocuk ve gençleri sevmeyen yaşlılar veya yetişkinlerin varlığı,
- Oyun parkı, yürüme yolları ve spor/rekreasyon alanlarının uygun, güvenli ve yeterli olmaması,
- Kalabalık nüfus,
- Artmış suç oranı,
- Hava kirliliği.

Çocuklarda Hareketi Arttırmak için Öneriler

1. Fast-food, şekerli ve asitli içecekler kısıtlanmalıdır (Beslenme düzenlemesi).
2. TV, sinema, video oyunları ve eğlence amaçlı bilgisayar kullanımı gibi ekran etkinliklerinin toplamı günde 2 saati geçmemelidir.
3. Çocukların günlük ev işlerini yapmasına izin verilmelidir.
4. Güvenli olan ve mümkün olan her şartta yürüyüş tercih edilmelidir. Asansör yerine merdivenle çıkma önerilip özendirilmelidir.
5. Çocuklar ev ödevinden önce, okuldan sonra dışarıda aktiviteye cesaretlendirilmelidir. Çocukların dışarıda oynamasına izin verilmelidir.
6. Bulunulan yerde rekreasyonel olanakları araştırılmalıdır.
7. Çocuklara fiziksel aktiviteye özendirecek hediyeler seçilmelidir (paten, ip atlama, bisiklet).
8. Okullarda uygun olan yerlere fiziksel aktivitenin önemini anlatan broşür ve posterler asılmalıdır.
9. Okul beden eğitimi ve beslenme programları desteklenmelidir. Uygun havalarda beden eğitimi dersleri ve teneffüs aktiviteleri bahçede yapılmalıdır.
10. Okul spor oyunlarına çocuğun katılımı cesaretlendirilmeli ve desteklenmelidir.
11. Öğretmenler çocuk ve gençlerin fiziksel aktivitenin önemini kavramalarını ve bu konuda konuşmalarını sağlamalıdır.
12. Öğretmenler çocuk ve gençlere fiziksel aktivite ile ilgili konularda hedef koymalarını önermelidir. Olumlu değişimleri izlemeli ve ödüllendirmelidir.
13. Öğretmenler ödevlerde öğrencilerin fiziksel aktivite ve spor ile ilgili konuları seçmelerini desteklemelidir.
14. Okullarda spor alanları artırılmalıdır.
15. Okul spor kulüplerinin sayısı artırılmalı ve öğrenciler bu alanlara teşvik edilmelidir.
16. Yapılan spor etkinlikleri (fotoğraflar, maçlarda birinci gelenlerin isimleri vb.) sınıf panosunda paylaşılmalıdır.





ÖZEL DURUMLAR

Diyabetli Çocuk

Fiziksel aktivite ve egzersiz sağlıklı çocuklarda olduğu kadar diyabetli çocuklarda da önemlidir. Hem tip 1 hem tip 2 diyabetli hastalarda ciddi oranda yararlı olduğu gösterilmiştir. Diyabet tedavisinde hedeflenen kan şekerinin regülasyonunda, düzenli insülin tedavisi, beslenme planlanmasından sonra egzersiz tedavinin üçüncü bileşenidir. Düzenli yapılan egzersizin kan şekerini dengede tutmaya yardımcı olduğu, dolayısıyla iyi metabolik kontrole katkıda bulunduğu ve kronik komplikasyonların görülme riskini belirgin olarak azalttığı gösterilmiştir.

Diyabette egzersiz; dokularda insülin duyarlılığını artırarak insülin direncini azaltır, etkisini artırır ve böylece çocuğun insülin ihtiyacını azaltır. Kan şekeri düzeyini düşürür ve metabolik kontrolün iyileşmesine katkı sağlar. Keton oluşumunu azaltır. Kilo kontrolünü ve kilo vermeyi sağlayarak obeziteyi önler. İyilik hissini artırır ve yaşam kalitesini yükseltir.

Düzenli egzersiz programı bütün diyabetik çocuk ve adolesanlarda uygulanmalıdır. Diyabetli bir çocukta egzersiz, ideal olarak yemeklerden

1-2 saat sonra yapılmalıdır. Bununla birlikte kullandığı insülinin etki süresi ve yapılacak bölge için gereken düzenlemeler diyabet ekibi tarafından çocuğun bireysel özellikleri de dikkate alınarak düzenlenmelidir. Fiziksel aktivite/oyun diyabetik çocuğun yaşına, isteğine ve yeteneğine uygun olmalıdır. Çocuğun keyif alarak yapacağı ve takım içinde olacağı egzersizler tercih edilmelidir. Egzersizin süresi ve şiddeti kademeli olarak artırılmalıdır. Egzersiz öncesi, sırasında ve sonrasında kan şekeri takibi yapılmalıdır. Kan şekeri güvenli sınırlarda değilse ek karbonhidrat alması gereklidir. Güvenli kan şekeri ve alması gereken karbonhidrat miktarı çocuğun yaşına, cinsiyetine, kilosuna ve kişisel özelliklerine göre diyabet ekibi tarafından belirlenmelidir. Birey, egzersiz esnasında yanında mutlaka kesme şekeri bulundurmalıdır. Egzersiz sırasında bol su ve sade soda tüketilmelidir. Egzersiz yapılacak ortamın ısısına uygun kıyafet seçilmelidir.

Diyabetli çocuk ve gençlere egzersiz programı yapılmadan önce iyi bir diyabet eğitimi alması sağlanmalıdır. Egzersiz programı çocuğun yaşam

koşulları ve tercihlerine göre diyabet ekibi tarafından planlanmalıdır. Özellikle antremanlı ve yarışmalı sporlara katılım için diyabet bir engel değildir ancak diyabetli çocuk ve ailesi ile işbirliği içinde yapılacak sporun niteliklerine uygun bir program yapılması gerekmektedir.

Epilepsili Çocuk

Bir iki saniye süren bilinç kaybından büyük kas gruplarını içeren kasılmalara kadar geniş bir yelpazesi olan epilepsili kişilerde egzersize başlamak için epilepsinin kontrol altında olması önemlidir. Çocuğun kendisini dışlanmış hissetmemesi, sosyalleşmesi ve kendine güveninin artması açısından spora katılım çok önemlidir. Kaya tırmanışı gibi teknik tırmanışlar, sportif dalışlar dışındaki derin dalışlar bu çocuklara önerilmez. Bunların dışındaki her tür sportif aktiviteye katılabilirler.

Astımlı Çocuk

Astımlı çocuklara egzersiz verebilmek için öncelikle astım krizlerinin kontrol altında olması gereklidir. Astımlı çocuklar her türlü aktiviteye katılabilir. Soğuk ve kirli havalarda egzersiz yapmanın astım krizine yol açabileceği göz önünde tutulmalıdır.

AİLE REHBERİ

1 yaş altı bebeklerinizi: Gün içinde mümkün olduğu kadar fiziksel olarak aktif tutun. Özellikle yerdeki oyun aktiviteleri önemlidir.

1 yaşına kadar olan bebekleriniz için aktivite zamanı ayırın, top ve diğer oyuncakları kavrama ve onlara ulaşma aktiviteleri yapın. Bebeğinizin yerde oynamasını ve yuvarlanmasını sağlayın. Eve ve çocuğa ait gerekli güvenlik önlemlerini aldıktan sonra ev içinde emeklemesini teşvik edin.

1-4 yaş arası çocuklar: Gün içine yayılacak şekilde farklı şiddetlerde 180 dakikalık fiziksel aktivite yapılmalıdır. Bu aktiviteler; farklı çevrelerdeki aktiviteleri, hareket yeteneklerini geliştiren aktiviteleri içerecek şekilde olmalıdır. 4 yaşın sonuna doğru en az 60 dakikalık enerjili oyun aktivitelerine doğru ilerleme sağlanmalıdır.

4 yaşına kadar olan çocuklarınızın hareket etmesini sağlayan aktiviteler ve ortamlar yaratın. Bu yaştaki çocuklarınızla; yakın çevrede yürüyüşe çıkın, park veya bahçede oyunlar oynayın, güvenli alanlarda koşma, atlama, zıplama gibi hareketlere teşvik edin, çocuğunuzla birlikte yaşına uygun oyuncaklarla oyun oynayın, birlikte şarkı söyleyip dans edin, diğer çocuklarla birlikte bisiklete binmesi, topla oynaması, su içi ve kum aktivitelerine katılımı için fırsatlar yaratın.

Bu aktiviteler çocuğunuzun;

- Sağlıklı bir vücut ağırlığına sahip olmasını,
- Hareket becerilerinin gelişmesini,
- Zindeliğinin artmasını,
- Kalbinin sağlıklı olmasını,
- Neşeli, mutlu ve özgüvenli olmasını sağlar.
- Çocuğunuzun öğrenme ve dikkat yeteneğini artırır.



DİKKAT!

2 yaşa kadar çocuğunuzun ekran (TV, bilgisayar gibi) karşısında oturtmayın. Bulunduğu ortamlarda da mümkün olduğunca televizyon açmayın.

2 yaş üzerindeki çocuğunuzun ekran karşısında tek seferde 20 dakika, gün içerisinde ise 1 saatten fazla vakit geçirmesine izin vermeyin. Bu sürenin aşılması hareketsizliğe neden olarak fazla kiloya ve diğer hastalıklara zemin hazırlar.

5-11 yaş arasındaki çocuklarınızın: Sağlığının korunması ve geliştirilmesi için hergün en az 60 dakika orta şiddetten yüksek şiddete doğru giden aktivitelerden oluşan egzersizler yapmasını sağlayın. Haftada en az 3 defa yüksek şiddetli aktiviteler yapmasını önerin.

Çocuğunuz bu dönemde; jimnastik, atletizm, futbol, yüzme, judo, tenis, doğa sporları, kayak-buz pateni ve halk dansları gibi sporları yapabilir. Çocuğunuzun bu dönemde sıçrama (ip



- Sağlıklı büyümesini ve gelişmesini sağlar.

DİKKAT!

5 yaş üzerindeki çocuğunuzun gün içinde ekran karşısında toplam 2 saatten fazla oturmasına izin vermeyin.

12-18 yaş arasındaki çocuklarınızın;

- Egzersizlere yavaş başlamasını sağlayın. Haftada 1-2 defa 15-30 dakikalık orta şiddetli egzersizlerle başlamasını teşvik edin.

- Bu aşamaya ulaştığında haftada 2-3 gün 30 dakikalık egzersizden, haftada 3-4 gün 30 dakikalık egzersize doğru ilerlemesini sağlayın.

- Bazı günler egzersiz süresini 60 dakikaya kadar uzatın. Daha yüksek şiddette aktiviteleri tercih etmesini sağlayın.

- Çocuğunuz için hedef; günde 60 dakika, orta şiddetten daha yüksek şiddette aktivitelere doğru ilerlemek olmalıdır.

atlama, çizgi oyunları) içeren ve grupla oynanan top (yakan top gibi) oyunlarına yönlendirin. Ev ve bağ-bahçe işleri, alışveriş gibi aile ile birlikte yapılacak aktivitelere katılımını destekleyin.

Bu yaş grubundaki çocuklarınızın fiziksel aktivite alışkanlıklarını geliştirmek önemlidir. Düzenli fiziksel aktivite çocuğunuzun;

- Yeni arkadaşlar edinmesine yardımcı olur.
- Güçlü kemik ve kas yapısı sağlar.
- Esnekliğini korur.
- Sağlıklı vücut ağırlığına sahip olmasını sağlar.
- Düzgün duruş sağlar ve dengesini artırır.
- Zindeliğini artırır.
- Kalbini güçlendirir.
- Özgüvenini artırır.



Çocuğunuz bu yaş aralığında sevdiği spora ve fiziksel aktiviteye yönlendirilmelidir. Ev ve bağ-bahçe işleri, alışveriş gibi aile ile birlikte yapılacak aktivitelere katılımını destekleyin. Asansör yerine merdiven kullanmasını, şartlar uygunsa okula bisikletle veya yürüyerek gitmesini teşvik edin.

Bu yaş grubundaki çocuklarınızın fiziksel aktivite alışkanlıklarını geliştirmek ergenlik dönemini daha rahat geçirmesi için önemlidir. Düzenli fiziksel aktivite çocuğunuzun;

- Sağlıklı vücut ağırlığına sahip olmasını sağlar.
- Arkadaşları ile neşeli vakit geçirmesine,
- Yeni arkadaşlar edinmesine,
- Derslerinde başarılı olmasına,
- Daha mutlu olmasına yardımcı olur.
- Güçlü kemik ve kas yapısı sağlar.
- Esnekliğini korur.
- Düzgün duruş sağlar ve dengesini artırır.
- Zindeliğini artırır.
- Kalbini güçlendirir.
- Öz güvenini artırır.
- Sağlıklı büyümesini ve gelişmesini sağlar.



ÖĞRETMEN REHBERİ



1 yaş altı bebekler: Bebeklerin gün içinde mümkün olduğu kadar fiziksel olarak aktif olmalarını sağlayın ve ailelere bunu önerin. Özellikle yerdeki oyun aktiviteleri önemlidir.

Bir yaşına kadar olan bebeklerin top ve diğer oyuncakları kavrama ve onlara ulaşma aktiviteleri yapmalarını, yerde oynamalarını, yuvarlanmalarını ve emeklemelerini sağlayın.

1-4 yaş arası çocuklar: Çocukların hareket etmesini sağlayan aktiviteler ve ortamlar yaratın. Bahçede oyunlar oynayın, güvenli alanlarda koşma, atlama, zıplama gibi hareketlere teşvik edin, onlarla birlikte uygun oyuncaklarla oyun oynayın, birlikte şarkı söyleyip dans edin ve kum aktivitelerine katılımları için fırsatlar yaratın.

Bu aktiviteler çocukların;

- Sağlıklı bir vücut ağırlığına sahip olmasını,
- Hareket becerilerinin gelişmesini,
- Zindeliğinin artmasını,
- Kalbinin sağlıklı olmasını,

- Neşeli, mutlu ve özgüvenli olmasını,
- Öğrenme ve dikkat yeteneğinin artmasını sağlar.

DİKKAT!

2 yaşa kadar çocukları ekran (TV, bilgisayar gibi) karşısında oturtmayın. Onların olduğu yerlerde televizyon açmayın.

2 yaş üzerindeki çocukların ekran karşısında tek seferde 20 dakika, gün içerisinde ise 1 saatten fazla vakit geçirmesine izin vermeyin. Bu sürenin aşılması hareketsizliğe neden olarak fazla kiloya ve diğer hastalıklara zemin hazırlar.

5-11 yaş arasındaki çocukların;

- Sağlığına katkıda bulunmak için hergün en az 60 dakika orta şiddetten yüksek şiddete doğru giden aktivitelerden oluşan fiziksel aktiviteler yapmalarını sağlamak için, okul yönetimi ve aile ile işbirliği yapın.
- Beden eğitimi ders saatleri dışındaki serbest

zamanlarda da çocukları fiziksel aktivite yapmaya teşvik edin.

- Çocukların haftada en az 3 defa yüksek şiddetli aktiviteler ve en az 3 defa kas ve kemik güçlendiren aktiviteler yapmalarını teşvik edin.

Çocukların bu dönemde; jimnastik, atletizm, futbol, yüzme, judo, tenis, doğa sporları, kayak-buz pateni gibi sporlara, halk dansları, sıçrama (ip atlama, çizgi oyunları) içeren ve grupla oynanan top (yakan top gibi) oyunlarına yönlendirin. Ev ve bağ-bahçe işleri, alışveriş gibi aile ile birlikte yapılacak aktivitelere katılmalarını destekleyin.

Bu yaş grubundaki çocukların fiziksel aktivite alışkanlıklarını geliştirmek önemlidir. Çünkü, düzenli fiziksel aktivite çocukların:

- Yeni arkadaşlar edinmesine yardımcı olur.
- Güçlü kemik ve kas yapısı sağlar.
- Esnekliğini korur.
- Sağlıklı vücut ağırlığına sahip olmasını sağlar.
- Düzgün duruş sağlar ve dengesini artırır.
- Zindeliğini artırır.
- Kalbini güçlendirir.
- Özgüvenini artırır.
- Sağlıklı büyümesini ve gelişmesini sağlar.

12-18 yaş arasındaki gençlerin;

- Haftada 1-2 defa 15-30 dakikalık orta şiddette fiziksel aktivitelere yavaş başlamalarını önerin.
- Bu aşamaya ulaştıklarında haftada 2-3 gün 30 dakikalık fiziksel aktivite, haftada 3-4 gün 30 dakikalık fiziksel aktiviteye doğru ilerlemelerini teşvik edin.

- Bazı günler fiziksel aktivite sürelerini 60 dakikaya kadar uzatmalarını ve daha yüksek şiddette aktiviteleri tercih etmelerini önerin.
- Günde 60 dakika, orta şiddetten daha yüksek şiddete doğru ilerleyen fiziksel aktivite yapmalarını önerin.

Çocuk ve gençlerin bu yaş aralığında sevdikleri fiziksel aktivitelere ve bağ-bahçe işleri, alışveriş gibi aile ile birlikte yapılacak aktivitelere katılmalarını, asansör yerine merdiven kullanmalarını, şartlar uygunsa okula bisikletle veya yürüyerek gidip gelmelerini teşvik edin.

Bu yaş grubundaki bireylerin fiziksel aktivite alışkanlıklarını geliştirmelerinin onların ergenlik dönemlerini daha rahat geçirmelerini sağlayacağını önemini vurgulayın. Çünkü düzenli fiziksel aktivite çocuk ve gençlerin:

- Sağlıklı vücut ağırlığına sahip olmalarını,
- Arkadaşları ile neşeli vakit geçirmelerini,
- Yeni arkadaşlar edinmelerini,
- Derslerinde başarılı olmalarını,
- Daha mutlu olmalarını,
- Güçlü kemik ve kas yapısına sahip olmalarını,
- Daha esnek olmalarını,
- Zinde olmalarını,
- Kalp damar ve solunum sistemlerinin güçlü olmasını,
- Yüksek özsaygı ve özgüvene sahip olmalarını,
- Sağlıklı büyüme ve gelişmelerini,
- Düzgün duruşa sahip olmalarını sağlar.

ÖĞRETMENLERE KISA ÖNERİLER

Sevgili Öğretmenler,

- Fiziksel aktivite eğlenceli ve sağlıklıdır. Bu nedenle, çocuk ve gençlerin günlük fiziksel aktivitelere katılmalarını teşvik edin.
- Herkes sağlıklı ve güçlü olmak için fiziksel aktiviteye ihtiyaç duyar. İlk adımı atın ve çocuk ve gençlerin yeni bir şey denemelerini sağlayın.
- Çocuk ve gençlerin şiddeti yüksek aktiviteler yapmalarını da destekleyin. Çünkü bunlar dolaşım sistemi ve solunum sistemini güçlendirir.
- Sınıftaki derslerinize kısa aralar vererek çocuklara fiziksel aktivite yapma şansı tanıyın.
- Çocuk ve gençlerin kişisel fiziksel aktivite öykülerini sınıfa taşımalarını sağlayın.
- Çocuk ve gençlerin, sırada otururken en uygun oturma şeklini bulmaya teşvik edin.
- Çocuk ve gençlerin fiziksel aktivite öncesinde doğru ısınmayı ve aktivite sonunda doğru soğumayı önerin.
- Nefes alma hız ve derinliğinin fiziksel aktivite sırasında neden arttığını öğrenmelerini sağlayın.
- Kuvvet, dayanıklılık, esneklik, denge ve koordinasyon gelişiminin önemini vurgulayın.
- Çocuk ve gençlerin fiziksel aktivite konusunda yeni yaşam tarzı oluşturmalarını destekleyin. Bunun için; farkındalık geliştirmek, hedef koyup küçük adımlarla ilerlemek, geri bildirimde bulunmak, ortak plan yapmak ve değişimin önemini hatırlatmak gerekir.
- Çocuk ve gençlerin fiziksel aktivite günlüğü tutmalarını özendirin.
- Çocuk ve gençlerin fiziksel aktivite gerektiren proje ödevleri hazırlamalarını teşvik edin.
- Yapılan spor etkinliklerini (fotoğraflar, maçlarda birinci gelenlerin isimleri vb.) sınıf panosunda paylaşın.

OYUN ÖRNEKLERİ

Köşe Kapmaca: Çocuklar gruplara ayrılır. Kare alanlar çizilir. Karenin her köşesine bir çocuk yerleşir. Her karede bir ebe olur. Bireyler ortadaki ebeye yakalanmadan yer değiştirmeye çalışır. Yer değiştirme ebenin komutuyla gerçekleşir. Değişme sırasında ebe köşelerden birini kaparsa kaptığı çocuk yerine ebe olur.

Sek Sek: Yere peş peşe birden sekize kadar kareler çizilir. Çocuk birinci kareye atılan taşla basmadan tek ayak üzerinde zıplayıp sekizinci kareye kadar gider ve tek ayakla zıplayarak birinci kareye geri döner. Taşı alır ve çizgiye basmadan kareden çıkar. Oyun bu şekilde 2, 3, 4, 5, 7 ve 8'inci kareye kadar devam eder. Eğer çocuk, taşı karenin dışına atarsa veya ayağıyla çizgiye basarsa yanmış olur ve oyun sırası arkadaşına geçer.

Saklambaç: Bir kişi ebe seçilir, ebe arkasını döner ve gözlerini yumar. 10'a kadar sayar ve arkasına döner. Bu arada diğer çocuklar saklanmışlardır. Diğer çocukların saklandıkları yeri ebe bulmaya çalışır. Yakaladıklarını yakaladım diyerek sobe yapar, yakalananlar ebe olur.

Yağ Satarım Bal Satarım: Birisi ebedir. Diğer çocuklar daire olur ve yere çömelirler. Ebe olan, elinde mendil ile çömelen bu çocukların arkalarından zıplayıp şarkı söyleyerek dolaşır.

Şarkı şöyledir:

*Yağ satarım, bal satarım,
Ustam ölmüş ben satarım.
Ustamın rengi sarıdır.
Satsam on beş liradır.
Zambak, zumbak,
Dön arkana iyi bak.*

Ebe şarkının bir yerinde elindeki mendili çocuklardan birinin arkasında yere bırakır. Çömelen çocuklar ellerini vurarak ve söyleyerek şarkıya katılırlar. Çömelen çocuk, eğer arkasına mendil bırakıldığını fark ederse hemen mendili

kapıp dairede dolaşan çocuğu aynı yönde kovalar ve yetişirse sırtına mendille vurur. Sonra kendisi mendili saklamak için oyuna başlar. Çömelen çocuk arkasındaki mendili fark etmezse ayaktaki onun yanına kadar gelip turu tamamladığında mendili alarak yerdeki çocuğun mendille sırtına vurur ve mendili eline vererek ebeliği diğer çocuğa bırakır.

Balon Yere Düşmesin: Çocuklar iki gruba ayrılırlar etkinlik alanına ortadan bir ip geçirilir (çok yüksek olmayacak şekilde). Her gruba ikişer, üçer balon verilir. Bu balonları yere düşürmeden ipin üzerinden karşı alana geçirmeleri gerekir. Yere düşüren çocuk karşı gruba geçer. Oyun, gruplardan birindeki çocukların sayısı bitene kadar oyuna devam edilir.

Hedefe Yuvarla: Hunilerden belirli genişlikte bir kale yapılır. Çocukların seviyesine uygun bir mesafede, çocuklar çizgi ile belirlenmiş bir alanda toplanır. Çocukların bir ellerini kullanarak topu iki huninin arasından yuvarlamaları sağlanır. Çocukların topa tekme ile vurmamalarına dikkat edilmelidir.

Bowling: Çocuklar ikili veya üçlü gruplara ayrılır. Her grup belirlenmiş çizginin arkasında sıraya geçer. Su dolu pet şişeler, Gruplara belirli mesafede olacak şekilde dizilir. Çocuklardan, ellerine verilen topla, pet şişelerini devirmeleri istenir. Şişelerini devirmeyi ilk bitiren takım alkışlanır.

Balık Yakalama Oyunu: Bahçeye, oyun alanı olarak bir dikdörtgen çizilir. Buna "balık ağı" denilir. Çocuklardan biri ebe seçilir. Ebe "balıkçı" olur; balık ağının bir köşesinde bekler. Öteki çocuklar "balık" olurlar ve ağ çevresinde dolaşırlar. Diledikleri zaman, yakalanmamaya çalışarak balık ağına girip çıkarlar. Balıkçı ise, ağa giren balıkları yakalamaya çalışır. Ağın içine olabildiğince çok sayıda balığın girdiği bir anı kollar. İsteddiği zaman "Dur!" ya da "Yakaladım." diye bağırır. Balıkçı bağırınca, ağ içinde bulunan bütün balıklar oldukları yerde kalırlar. Böylece

balıklar yakalanmış olur. Balıkçı, balıkları sayar, arkadaşlarına sayısını söyler, ebelikten kurtulur. Yakalanan balıklar, yeni bir ebe seçerler. Yeni seçilen ebe balıkçı olur. Oyun böylece sürer gider. Oyun sonunda, en çok balık tutmuş olan çocuğa “reis” adı takılır ve çocuk alkışlanır.

Say Bak: Öğretmen veya oyunu yöneten kişi tarafından söylenen şarkının hareketlerinin çocuklar tarafından tekrar edilmesiyle gerçekleşen bir oyundur.

Sağ elimde beş parmak (sağ beş parmak gösterilir). Sol elimde beş parmak (sol beş parmak gösterilir). Say bak, say bak, say bak (tek tek 1, 2, 3, 4, 5 parmaklar sayılır) Hepsi eder on parmak (tüm parmaklar gösterilir). Sen de istersen say bak, say bak, say bak, say bak (tek tek 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 diye sayıların hepsi sayılır).

Topuk Burun: Öğretmen veya oyunu yöneten kişi hareketleri ile birlikte topuk burun şarkısını çocuklara öğretir. Şarkı gruplar hâlinde de söyletilebilir. Şarkının sözlerine uygun hareketler yaptırılır.

*Topuk burun,
Topuk burun,
Sıçra, sıçra, sıçra, dur.
Sağ eller, sol eller,
Şimdi dizler, çift eller.
Şimdi dizler çift eller.
Sağ kollardan girelim,
Sende oyna arkadaş.
Sağ eller, sol eller,
Şimdi dizler çift eller.*

Çömlek Çömlek Ne Kaynar?

İkişerli eş olunduktan sonra bir çocuk ebe kalacak şekilde, grubu oluşturan çocukların sayısı tekli rakamlardan oluşmalıdır. Önce, eşleşilir. Sonra eşlerin biri çömelir, diğeri onun arkasında ayakta durur. Bu şekilde ikişerli ikişerli bir daire oluşturulur. Eşlerden oturana “çömlek”,

ayaktakine “çömlek sahibi” denilir. Ebe ayakta duran herhangi bir çömlek sahibinin yanına gider.

Ebe: Çömlek çömlek ne kaynar?

Çömlek sahibi: Yağ ile bal.

Ebe: Tattırır mısın?

Çömlek sahibi: Tattırmam

Ebe: Kokturur musun?

Çömlek sahibi: Kokturmam.

Ebe: Öyleyse sen o yandan, ben bu yandan, der ve her ikisi ters yönden koşmaya başlar. Koşmaya başladıkları çömleğin yanına ilk önce kim gelirse o çocuk alkışlatılır. Boşta kalan çocuk yeni ebe olur. Bu defa yeni ebe, yandaki çömlek sahibine aynı soruları sormaya başlar daireyi oluşturan her çömlek sahibi oyunu oynayacak şekilde birinci tur tamamlanır. İkinci turda eşler yer değiştirir; ayaktakiler oturur, oturanlar ayağa kalkar ve oyun, yeni eşlerle tamamlanır.

Aç Fil ile Şişman Fil: Bir çocuk, arkadaşları tarafından seçilerek “şişman fil” olur. Etkinlik alanının bir kenarında durur ve etrafına geniş çizgi çizilir. Burası şişman filin hareket alanı olur. Karşı tarafta ise aç fil bulunur. Çocuklar şişman filin önündeki yiyecekleri, şişman file yakalanmadan aç file götürmeye çalışırlar. Şişman fil, yiyeceklerini almak isteyen sınırları içindeki bir arkadaşını yakalarsa o kişi ebe olur ve oyun bu şekilde devam eder.

Balık Ağı: Etkinlik alanına büyük bir daire çizilir. Buna “balık ağı” denir. Çocuklar arasından bir ebe seçilir. Ebe balık ağının bir köşesinde, elinde düdükle bekler. Çocuklar balık ağının içinde ve dışında serbestçe koşar veya yürürler. Ebe düdüğünü çaldığında herkes olduğu yerde kalır. Balık ağı içinde kalan çocuklar yakalanmış olur. Balıkçı balıkları sayar. Sayısını söyler. Daha sonra başka bir ebe seçilir. Amaç en fazla balığı yakalamaktır.

Eşini Bul Otur: Çocuklar oyun alanında ikiye eş olurlar. Eşlerden biri iç dairede, diğeri dış dairede olmak üzere iç içe iki daire oluştururlar. İç dairedeki çocuklar kendi aralarında, dış dairedeki çocuklar kendi aralarında el ele tutuşurlar. Öğretmenin veya oyunu yöneten kişinin başla komutu ile iç daire soldan, dış daire sağdan dönmeye başlarlar. Dairedekilerin ellerini bırakmamaları gerekir. Öğretmen veya oyunu yöneten kişi “Eşini bul, otur.” dediğinde herkes eşini bulur. Öğretmenin veya oyunu yöneten kişinin önüne gelir, oturur ve oyun yeniden başlar.

Sıranı Bul: Çocuk sayısına göre iki veya üç grup oluşturulur. Her gruptaki çocuğa birden başlayarak rakamlar verilir. Her çocuğun aldığı rakam büyük bir kâğıda yazılarak çocuğun göğüs kısmına tutturulur. Çocukların grubunu ve grup arkadaşlarını tanıması sağlanır. Verilen komut veya müzik ile tüm çocuklar birbirlerinin arasına girer. Daha sonra müzik kesilerek her çocuğun grubunda, sayısına göre sıraya girmesi beklenir. İlk sıraya giren grup alkışlatılır/alkışlanır.

Müzikli Yer Kapmaca Oyunu: Oyun için bir müzik seçilir. Her çocuğun bir yeri vardır. Ebe ortada bekler. Öğretmen veya oyunu yöneten kişi müziği başlatarak çocuklara yürüyüş, galop, kayma vb. yaptırır. Bu esnada müziği aniden keser. Her çocuk yerine oturmaya çalışır. Ebe de onlar otururken kendine yer kapmaya çalışır. Açıkta kalan çocuk yeni ebe olur.

Donnn-Çözül: Sınırları belirlenmiş mekânda çocuklar serbestçe dolaşırlar. Öğretmen veya oyunu yöneten kişi, değişik yönergeler vererek (sağ elini kaldırarak, sol elini kaldırarak ve zıplayarak) hareket etmelerini söyler. Çocuklar hareketi yaparken öğretmen veya oyunu yöneten kişi “Donnn!” der. Çocuklar hareketsiz kalırlar. “Çözül!” dediğinde yeni komuta göre hareket etmeye başlarlar.

Resmi Vur, Sayıyı Al: Oyun oynanacak mekân içinde çocuklar gruplara ayrılır. Her grubun

önüne belirli mesafede meyve, sebze, hayvan, geometrik şekiller vb. çizilmiş resimler konulur. Bu resimlere birden ona kadar rakamlar verilir. Resimler en çok on tane olur. Resimlerin çizildiği yerden belirli uzaklıkta düz bir çizgi çizilir ve çocuklara bu çizginin arkasında sıraya geçmeleri söylenir. Çocuklar içi kum, nohut, fasulye vb. doldurulmuş keseleri sırayla bu resimlerin üzerine atmaya çalışırlar. Gruptaki tüm çocuklar atışlarını yaptıktan sonra oyun tekrar baştan başlar.

Uzağa Fırlat: Çocukların her birine birer top verilir ve ellerindeki topu oyun mekânının en uzak noktasına fırlatmaları istenir. Topu en uzak noktaya iki kez fırlatan çocuklar kendi aralarında bir grup oluşturur. Oyun sonunda, en çok çocuktan oluşan grup belirlendiğinde oyun tekrar başlar.

Dört Kere Zıpla, Üç Kere El Çırp: Çocuklar ayakta daire şeklinde dururlar. Oyunu yöneten çocuk elinde tuttuğu eşyaları arkadaşlarına göstererek, elinde gösterdiği eşyaların sayısı kadar el çırpmalarını ister. Çocuklar gösterilen eşyalar kadar el çırpırlar ve hiç konuşmazlar. Oyunun ikinci turunda gösterilen iki eşyanın birincisinde zıplaması, ikincisinde el çırpması istenir. Daha sonraki aşamalarda “el çırp, ayağını vur, çömel” gibi yönergelerle oyuna devam edilir.

Çizgiyi Aş Aya Ulaş: Çocuklar sınıf sayısına göre gruplara ayrılır. Gruptaki çocuklar el ele tutuşarak daire oluştururlar. Dönerek aşağıdaki şarkıyı söylerler. Şarkı bitiminde her gruba bir top verilir. Çocuklar sırayla belirli bir mesafeye çizilmiş olan çizgiden topu (yuvarlayarak) geçirmeye çalışır. Topu geçiren çocuk çizginin arkasına geçerek ay şeklini alır. Oyun bitiminde tüm çocuklar ay şeklini oluşturmuş olurlar ve tüm çocuklara ay resmi kartı takılır.

Beyaz bir balon vardı,

Hep uçmak istiyordu.

Bulutları aşarak,

Gökyüzüne yerleşmek,

*En büyük dileğiydi.
Bir gece uçtu göğe,
Ulaştı yıldızlara.
Işık saçtı yeryüzüne,
Ağaçlara çiçeklere*

İstop: Çocuklar daire oluştururlar. Oyunu başlatmak için çocuklardan biri ebe olur. Ebe arkadaşlarından birinin adını söyleyerek topu havaya atar. Top yere düşerken adı söylenen çocuk topu havada yakalarsa başka birinin adını söyleyerek topu yeniden havaya atar. Adı söylendiğinde, topu havada tutamayan çocuk, topu yerden eline aldığı anda “İstop!” diye bağırır. Kaçışan çocuklar “İstop!” dendiği anda oldukları yerde durmak zorundadır. Bu durumda ebe, duran arkadaşlarından birini topla vurmaya çalışır. Vurulan çocuk bir puan kaybeder ve ebe o olur. Üç kere vurulan çocuğa bir isim verilir. Oyun, en son isim verilmemiş çocuk kalıncaya kadar devam eder.

Top Getirme: Çocuklar oyun oynanacak mekânda dağınık şekilde bulunurlar. Çocuklar gruplara ayrılır ve her grubun bir kovası bulunur. Öğretmenin veya oyunu yöneten kişinin önünde de içi küçük top dolu başka bir kova bulunur. Öğretmen veya oyunu yöneten kişi kovanın içindeki topları sürekli değişik yönlerde doğru atar. Çocuklar bu topları getirip gruplarındaki kovanın içine koyar. Oyunun sonunda grupların topladıkları toplar sayılır. En çok top getiren grup oyunu kazanmış olur.

Tekler-Çiftler Yarışması: Oyun oynanacak mekâna paralel olarak iki çizgi çizilir. Eşit sayıda oluşturulan gruplar çizgi üzerinde aralarında üç adım olacak şekilde karşılıklı sıralanırlar. Gruplardan birine “tekler” diğerine de “çiftler” adı verilir. Öğretmen veya oyunu yöneten kişi çiftler diye bağırınca, çiftler karşısındaki çizgide bulunan eşinin arkasından koşarak dolaşır ve yerine gelir. Aynı şekilde teklerde koşarlar. En kısa sürede koşup yerine gelen çocuklara puan verilir.

Top ile Ebeleme: Çocuklar arasından birkaç tane ebe seçilir. Öğretmenin veya oyunu yöneten kişinin “başla” komutuyla diğer çocuklar kaçmaya başlar. Ebeler de ellerinde topla koşup kaçan oyunculara dokunurlar. Kendisine dokunulan oyuncu topu alıp ebe olur.

Dairede Ters Koş: Çocuklar iç içe daire olurlar. Dış daireyi oluşturan çocukların sayısı iç dairedeki çocuklardan bir kişi fazla olmalıdır. Öğretmenin veya oyunu yöneten kişinin işaret vermesiyle dış dairedeki çocuklar hangi yöne koşuyorsa iç dairedekiler de ters yöne koşarlar. Bu koşu yavaş tempoda olmalıdır. Öğretmenin veya oyunu yöneten kişinin ikinci işaretiyle her iki dairede koşanlar el ele tutup birbirleriyle eş olurlar. Açıkta kalan çocuklara eksi puan verilir.

Yerden Yüksek: Çocuklar arasından bir ebe seçilir. Bu ebenin etrafında diğer çocuklar “alçaktayım, alçaktayım...” diye bağırarak ve ellerini çırparak sürekli oradan oraya koşuştururlar. Ebe alçaktakilerden birini yakalamaya çalışır. Çocuklar ise yakalanmamaya çalışarak sürekli oradan oraya hareket ederler. Tam ebe yakalayacağı sırada çocuklar bulundukları yerden daha yüksek bir yere çıkarak “yüksekteyim, yüksekteyim...” diye bağırarak başlarlar. Arkadaşları yüksekteyken ebe onları yakalayamaz. Eğer yerdeyken onları yakalarsa, yakaladığı arkadaşı yeni ebe olur ve oyun bu şekilde devam eder.

Annem Bana Su Çeker: Her çocuğun bir eşi olur ve eşler karşılıklı el ele tutuşur. “Annem bana su çeker, su çeker.” sözlerini birlikte söylerken kollarını yana sallarlar. “Halkada boynumdan geçer.” sözleriyle birisi sola, diğeri sağa dönerken kollarını aşağıdan çevirerek yerlerinde bir dönüş yaparlar.

Dize Dokunma: Çocuklar karşılıklı eşleşirler. Eşler çok büyük olmayacak şekilde kendilerine ait dairelerin içinde bulunur. Karşılıklı olarak dairenin içinden çıkmayacak şekilde birbirlerinin dizlerine elleriyle dokunmaya çalışırlar. Dairenin dışına çıkan kişi kaybetmiş olur.

BÖLÜM YAZARLARI

Şb.Müd. Yusuf ZİYA KOÇ

Gençlik ve Spor Bakanlığı Spor Genel Müdürlüğü
Sağlık İşleri Dairesi Başkanlığı

Ebru ARSLANOĞLU

Gençlik ve Spor Bakanlığı Spor Genel Müdürlüğü

Eğitim Uzmanı Dr. Ebru DEMİR

MEB Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı

Öğr. Hayriye ARGÜN

MEB Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı

Öğr. Nalan TEPE GÖKÇE

İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Öğr. Hasan GÖKTEN

İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Öğr. İlknur İDİN

İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Dr. Yasemin GÖKÇE

Ankara Halk Sağlığı Müdürlüğü

Dyt. Gülay TÜRKMEN

Ankara Halk Sağlığı Müdürlüğü

Doç. Dr. Sibel ÜNSAL DELİALİOĞLU

Ankara Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Doç. Dr. Öznur ÖKEN

Ankara Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Uzm. Dr. Uğur DİLİÇİKİK

Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Prof.Dr. Hülya ARIKAN

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Ergoterapi Bölümü

Prof. Dr. Sevgi BAŞKAN

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı Sosyal Pediatri Bilim Dalı

Prof. Dr. Gıyaseddin DEMİRHAN

Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu

Prof. Dr. Orhan DERMAN

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı Adolesan Ünitesi

Prof. Dr. Gülfem ERSÖZ

Ankara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

Prof. Dr. Volga BAYRAKÇI TUNAY

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Prof. Dr. Öznur TUNCA YILMAZ

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Prof. Dr. Ali Murat ZERGEROĞLU

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Spor Hekimliği Anabilim Dalı

Doç. Dr. Nevin ATALAY GÜZEL

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Doç. Dr. Fatih KILINÇ

Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Spor Bilimleri

Yrd. Doç. Dr. Müdriye YILDIZ BIÇAKÇI

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Çocuk Gelişimi Anabilim Dalı

Yrd. Doç. Dr. Hüsrev TURNAGÖL

Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Araş. Gör. Dr. Hande TANER

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Öğr. Gör. Semra ŞAHİN

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Bölümü

Doç. Dr. Nebahat SEZER

Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Uzman Hekimleri Derneği

Yrd. Doç. Dr. Baran YOSMAOĞLU

Spor Fizyoterapistleri Derneği

Uzm. Fzt. Cemil ÖZAL

Çocuk Fizyoterapistleri Derneği

YETİŞKİNLERDE FİZİKSEL AKTİVİTE

Özet

Tarihsel süreç içerisinde oldukça uzun bir dönem zorunlu fiziksel aktivitenin yer aldığı açlık ve tokluk döngüleriyle geçen bir yaşam süren insanoğlu, endüstri devriminin getirdiği makinalaşmayla birlikte daha az hareketli bir hayatla tanışmaya başladı. Sonraki çok kısa bir zaman diliminde teknolojik devrimle tanışmamız, günlük yaşantımızın dramatik bir değişikliğe uğramasına neden oldu. TV, video oyunları ve bilgisayar başında saatler geçiren, hemen her işini masa başında gerçekleştiren, çevre koşulları ve yaşam biçimi ciddi değişikliğe uğramış günümüz insanı, giderek hareketsiz, sedanter bir hayat sürdürmeye başladı.

Fiziksel hareketsizlik, günümüz toplumunda birçok kronik hastalığın oluşumuna yol açan sessiz bir epidemi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) raporlarına göre fiziksel hareketsizlik birçok ülkede hızlı bir şekilde yaygınlaşmakta ve kanser, kalp-damar hastalıkları, şişmanlık, tip 2 diyabet, osteoporoz gibi birçok hastalığın artmasına neden olmaktadır. DSÖ'nün 2004 raporuna göre fiziksel hareketsizlik ölümlere yol açan risk faktörleri içinde 4. sırada yer almakta olup dünya genelinde 3.2 milyon insanın ölümünden sorumludur. Bu ölümlerin %80'inin düşük ve orta düzey gelir grubuna ait bireylerden oluştuğu bildirilmiştir. Hareketsizliğin, yaşam kalitesini olumsuz etkilediğini, ağrı, depresyon, anksiyete gibi nedenlerle yapılan harcamaları artırdığını, işe gidilen gün sayısı ve iş performansında azalmaya neden olduğunu da göz önüne aldığımızda, dünya genelinde ciddi bir ekonomik yükün de nedeni olduğu görülmektedir.

Ülkemizde de hareketsiz yaşam tarzı giderek yaygınlaşmaktadır. Sağlık Bakanlığı tarafından 2011'de yapılan "Kronik Hastalıklar Risk Faktörleri Araştırması"na göre ise Türkiye genelinde kadınların %87'si, erkeklerin ise %77'sinin yeterli

ölçüde fiziksel aktivite yapmadığı belirlenmiştir.

Fiziksel aktivitenin obezite ve kronik hastalıklardan korunmanın yanı sıra; ruhsal ve bedensel zindelik, yaşamın anlam kazanması ve kalitesinin artırılması, sosyal ilişkilerin geliştirilmesi, bisiklet ve yürüyüşle ulaşım gerçekleştirilmesi örneklerinde görüldüğü gibi çevre kirliliğinin önlenmesi gibi işlevleri de vardır.

Yetişkin bireyler için sağlığın kazanılması ve sürdürülmesi için haftada 150 dakika süreli, büyük kas grubunun kullanıldığı orta şiddetteki bir tempo ile yapılan dayanıklılık aktiviteleri önerilmektedir.

Genel Bilgiler

Fiziksel aktivitenin sağlığı koruyucu ve geliştirici etkileri konusunda toplumda farkındalık yaratmak ve hareketsiz bireylere öneriler sunmak amacıyla hazırlanan Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi'nin bu bölümü sağlıklı yetişkinlere yönelik olarak hazırlanmıştır. Akut veya kronik hastalığı olan bireyler uygun fiziksel aktivite kararı için hekim kontrolünden geçmelidir.

Fiziksel hareketsizlik tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de ciddi sağlık sorunlarını beraberinde getirmektedir. Sağlıklı ve mutlu bir toplumun oluşması için hareketli aktif bir yaşam ve egzersizlerin günlük yaşantımızın bir parçası olması gerekmektedir. Yetişkin her birey için haftalık en az 150 dakika orta şiddette egzersiz önerilmektedir. Bu egzersizlerin büyük kas kitlelerini içeren, yürüyüş, hafif koşu, bisiklet veya yüzme gibi dayanıklılık aktivitelerinden oluşması, her bir egzersiz seansının en az 10 dakika olması ve haftanın en az 3-5 gününe yayılmış olması tercih edilmelidir. Haftalık egzersiz süresinin artırılması fiziksel aktiviteden sağlanan yararın artırılmasını beraberinde getirir.

Ayrıca haftada 2 gün, vücudumuzun farklı bölgelerindeki büyük kas gruplarını içeren kuvvet egzersizlerinin eklenmesi kemik doku ve kas dokuların kaybının önlenmesi ve korunması açısından önemlidir. Haftalık egzersizlere, esneklik ve denge gibi eklemlerin hareket genişliğini artıran ve düşmeleri önleyen aktiviteler eklenmelidir.

Gün içerisinde mümkün olduğunca hareketsiz geçen zamanı azaltıp aktif bir yaşam biçimini benimsemek harcanan enerji miktarını artırmaya yardımcı olurken düzenli dayanıklılık egzersizleri ile kuvvet, esneklik ve denge egzersizleri sağlıklı bir yaşamın sürdürülmesi ve geliştirilmesi, kronik hastalıklara yakalanma riskinin azaltılması için son derecede önem taşımaktadır.

Düzenli yapılan fiziksel aktiviteler kişinin bedensel, ruhsal, entelektüel, sosyal ve çevresel iyi olma hâlini geliştirme ve korumada etkilidir.

Düzenli fiziksel aktivite kalp hastalıkları, obezite, yüksek tansiyon, diyabet, osteoporoz ve bazı kanser türlerinden korunmada en etkin ve en ucuz ilaçtır.

Fiziksel aktivite kişinin kendisini daha enerjik hissetmesini, daha canlı, hareketli ve huzurlu olmasını sağlayarak yaşam kalitesini artırır.

Fiziksel aktiviteyi günlük yaşamın bir parçası hâline getirmek kolaydır ve karmaşık bir plan gerektirmez. Bu çerçevede işe, alışverişe gidip gelirken mümkün olduğunca yürüyerek gitmek, arabayı daha uzağa park ederek veya ulaşım araçlarından erken inerek yolun bir kısmını yürümek, trafik elveriyorsa bisikleti tercih etmek gibi aktiviteler hareketli bir yaşam için yapabileceğimiz önemli değişikliklerdendir.

Yetişkinler için Önerilen Fiziksel Aktivite Türleri Nelerdir?

Yetişkinlerde yapılan fiziksel aktivite, birinci bölümde yer alan, fiziksel uygunluk özelliklerine yönelik tüm egzersiz türlerini içermelidir. Aşağıda bu aktivitelere ilişkin öneriler verilmiştir.

Dayanıklılık (Aerobik) Egzersizleri

Yapılacak dayanıklılık aktivitesi bireyin severek yapabildiği, sürdürebildiği bir aktivite olmalıdır. Yürüyüş, en kolay yapılabilecek egzersiz tipi olarak karşımıza çıkmaktadır. Yanımızdaki arkadaşımızla konuşmamızı engellemeyecek ancak şarkı söylememize imkân vermeyen bir yürüyüş ritmi orta şiddette bir tempo olup sağlığın geliştirilmesi için uygun bir egzersiz şiddetidir. Yeni başlayanlar için temponun düşük olması, kişinin nefes nefese kalmaması önemlidir. Her bireyin



kondüsyon düzeyi farklıdır. O nedenle kişinin kendisine uygun bir tempo belirlemesi gerekir. Egzersizin, bireyin yürüyüş temposuna benzer tempoya sahip bir arkadaşı ile sürdürülmesi faydalı olacaktır.

- Dayanıklılık egzersizleri, kalbimizi güçlendirir, solunum ve dolaşım kapasitemizi geliştirir.
- Haftada en az 3 gün, ideal olarak 5 - 7 gün düzenli olarak yapılmalıdır.
- Dayanıklılık egzersizlerinin süresi haftada 150 dakika olmalıdır.
- Günde 30 dakika ve haftada 5 gün fiziksel aktivitede yapmak yeterlidir. Bu süre 10'ar dakikadan az olmayan bölümlere ayrılabilir.
- Egzersize yeni başlayanların ilk günden itibaren günde 30 dakika fiziksel aktivite sürdürmeleri de şart değildir. Giderek süreyi artırarak bir kaç hafta içerisinde haftada 150 dakikalık arzu edilen süreye ulaşılabilir.

Çalışmalar sağlığın kazanılması ve sürdürülmesi için orta şiddetteki bir tempo ile haftada 150 dakikalık egzersizlerin yeterli olduğunu göstermektedir. Daha fazla sağlık yararları için haftalık orta şiddetli fiziksel aktivite süresini 300 dakikaya çıkarmalı, yüksek şiddetli fiziksel aktivite süresini de giderek artırmalıdır.

Dayanıklılık aktivitelerine önce hafif şiddette başlanmalı ve kapasitemiz yükseldikçe aktivitenin dozu arttırılmalıdır. Bu şekilde hamılığa bağlı kas ağrıları ve sakatlanma olasılığı azalır.

Egzersiz yaparken rahat bir ayakkabı ve uygun bir kıyafet giyilmelidir. Yapılan aktivite ve aktivi-

tenin yapıldığı ortama uygun korunma önlemleri alınmalıdır. Örneğin, bisiklete binerken kask takmak, yürüyüş sırasında güneşten korunmak için şapka ve güneş gözlüğü kullanmak gerekir.

Kuvvet Aktiviteleri

Haftada iki gün, büyük kas gruplarını da içerecek şekilde farklı bölgelerdeki kaslara yönelik olarak yapılacak kuvvet egzersizleri kas kitlesinin ve kuvvetin korunması ve gelişmesini sağlayacaktır. Bu tip egzersizler, alt ve üst bacak, kalça, karın, sırt, göğüs, kol ve ön kol ile omuz bölgelerine yönelik hareketlerdir. Her bir bölge için bir hareket seçilirse, 6 farklı hareket elde edilir. Bu egzersizleri yaparken her birini 8-12 tekrar yaptığımız da belirli bir yorgunluk veriyor olmasını o bölge için hedef olarak seçebiliriz. Toplamda da ideal olan 1-2 set olarak altı hareketin her birini 8-12 kez tekrarlayabilecek ve bu egzersiz sonrası bitkin düşmeyecek bir





Her bir hareket doğru olarak öğrenilip uygulamaya başladığında, aynı seansta farklı kas grupları olmak üzere diğer hareketler de eklenerek toplamda altı civarında değişik hareketin 8-12 tekrarlı ve 1-2 set olarak yapılabileceği düzeye erişilir. Kişi bunu haftanın iki günü yapabilir.

Örnek: Elinize alacağınız pirinç torbası, su şişesi vb gibi ağırlıkları kullanarak kol, omuz ve göğüs kaslarınıza yönelik hareketler yapabilirsiniz.

Mekik ve ters mekik hareketleriyle karın ve sırt kaslarınızı kuvvetlendirebilir, merdiven çıkma, hafif çömelip kalkmak gibi hareketlerle bacak ve kalça kaslarınızı kuvvetlendirebilirsiniz.

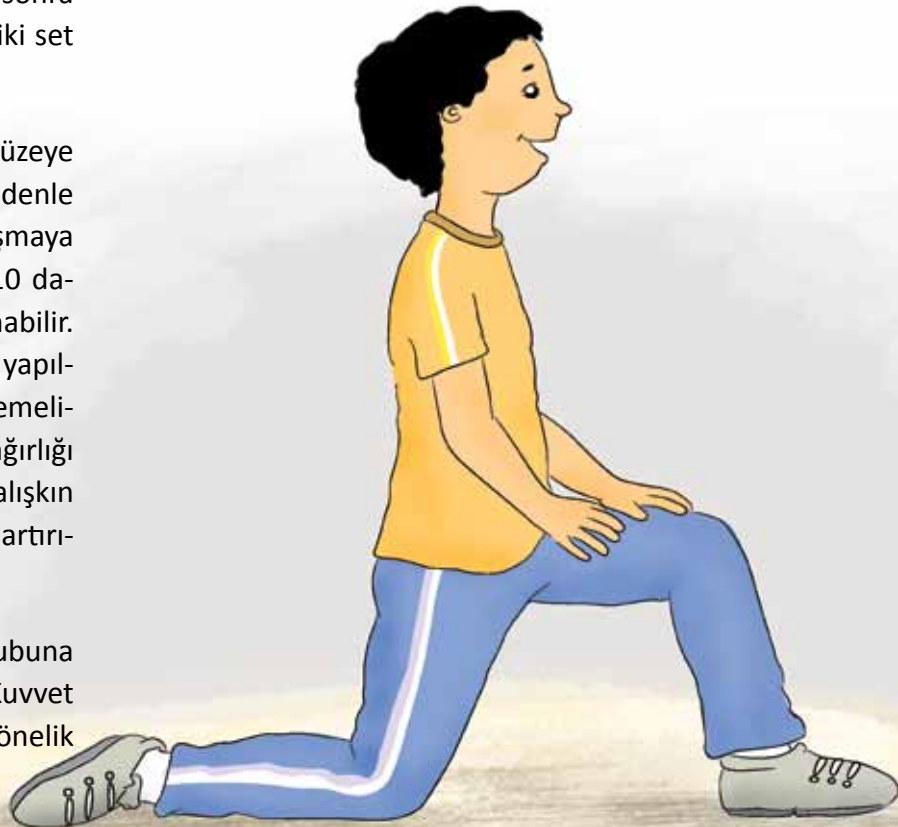
Burada önemli olan, hiç bir zaman sınırlarınızı zorlamamanız, bilmediğiniz hareketlere önce ağırlık olmadan yaparak alışmanızdır.

Ne kendinizle ne de başkasıyla yarışmayınız!

düzeyde egzersizin sürdürülmesidir. Bütün hareketlerin tamamlanması bir set olarak tanımlanır. Belirli bir dinlenme arasından sonra ikinci kez söz konusu hareketler yapılırsa iki set tamamlanmış olacaktır.

Kuvvet egzersizlerinde kişinin istenen düzeye gelmesi bir miktar zaman alacaktır. Bu nedenle ilk günden önerilen egzersiz düzeyine ulaşmaya çalışılmamalıdır. Kuvvet egzersizlerine 5-10 dakika süren hafif ağırlık kaldırma ile başlanabilir. Ağırlık kaldırma mutlaka doğru teknikle yapılmalı, eklemlere ve bele aşırı yük verilmemelidir. Kişi kolayca kaldırdığı düzeyde bir ağırlığı 8-12 kez kaldırdıktan, harekete tamamen alışkın olduktan sonra ağırlık miktarı yavaş yavaş artırılabilir.

Her egzersiz seansında farklı bir kas grubuna yönelik olarak egzersiz yapılmalıdır. Kuvvet egzersizleri iki gün üst üste aynı bölgeye yönelik olarak yapılmamalıdır.





Esneklik Aktiviteleri

Esneklik çalışmalarına yürüme gibi hafif bir ısınma aktivitesi ile başlanmalıdır. Daha sonra aktif esneklik egzersizlerine geçilmelidir. Esneklik aktiviteleri sırasında belirli bir germe düzeyine ulaşıldığında, 10 saniye kadar gerili olarak beklenebilir. Germe ağrı olmayan son noktaya kadar yapılmalı, doğal ritimde nefes alınmalı ve nefes tutulmamalıdır. Esneklik egzersizinin ilerleyen zamanlarında gerili kalma kademeli olarak 30 saniyeye kadar artırılabilir. Esneklik aktiviteleri egzersizlerin ısınma ve soğuma evrelerine eklenebilir.

Esneklik egzersizleri dayanıklılık veya kuvvet antrenmanlarından sonra sürdürülebilir.

Denge Aktiviteleri

Dengeyi geliştirmek için yapılan egzersizlere basit, dengede kalmaya gerek duyulan hareketlerle başlanabilir. Bunlar, bir ayağımız üzerinde durma, serbest bacağı öne arkaya veya yanlara hareket ettirme, tek ayak üzerinde çömelip kalkma, ayak ucu veya tabanında yürüme tarzı hareketler olabilir. Denge ile ilgili hareketlere basit düzeyden başlamalı, bu amaçla önce çift sonra tek el ve daha sonra sadece parmak ucuyla bir yere tutunarak veya temas ederek hareketler yapılabilir. Hareket öğrenildikçe ve denge duygusu geliştikçe temas olmadan, hatta gözler kapalı olarak da hareketler yapılarak zorluk derecesi artırılabilir.

Denge egzersizleri de özellikle dayanıklılık aktivitelerinden sonra sürdürülebilir olan aktivitelerdir. Böylece vücut bir yandan yavaş yavaş soğuma periyoduna geçerken bir yandan da ihtiyacımız olan esneklik ve denge egzersizleri de tamamlanmış olur.

Bir Egzersiz Günlüğü Nasıl Olmalıdır?

Bir egzersiz günlüğü ısınma, yüklenme ve soğuma evrelerinden oluşmalıdır. Aşağıda bu evreler ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Ancak basitçe, aktivite ve egzersizin istenilen düzeyine yavaş yavaş ulaşmak ve egzersiz tamamlandığında da dinlenim seviyesine düzeyi azaltarak yavaş yavaş gelmek gerekir. Özellikle kuvvet egzersizleri ile esneklik egzersizlerinden önce vücudun bu egzersizlere hazır hâle gelmesi için belirli bir evrenin geçmesi önemlidir. Basit bir örnek verilecek olursa, kuvvet egzersizlerinden önce kişinin 5-10 dakika tempolu yürüyüş (olduğunuz yerde de yapabilirsiniz) ardından önce hafif ağırlıklar veya vücut ağırlığı ile benzer egzersizleri tekrar etmesi, o bölgenin daha yüksek ağırlıkla hareket yapmaya hazır olmasını sağlamak gerekir. Esneklik egzersizlerinin de benzer biçimde, dayanıklılık veya kuvvet egzersizlerinden sonra önerilmesinin sebebi budur.

Isınma

Bir egzersiz seansının başlangıcında kasları, eklemleri, solunum ve dolaşım sistemini egzersiz için hazır hâle getirmek amacıyla yapılan hafif bedensel ve zihinsel etkinliklerdir. İki temel amacı, aktivite sırasında meydana gelebilecek sakatlıkları önlemek ve performansı arttırmaktır.

Isınma evresi yüklenme sırasında yapılacak aktiviteden daha düşük şiddette aktiviteleri içermelidir. Yürüme, aktif jimnastik hareketleri bu evrede kolaylıkla yapılabilir.

Isınma sırasında yapılacak germe egzersizlerinin ısınma periyotlarının sonuna yerleştirilmesi daha uygundur. Kas ve eklemlere aşırı yüklenme yapılmamalıdır. Yüklenme evresinde yapılacak aktivitelere katılacak tüm kas grupları bu evrede hazırlanmalıdır.

Düşük tempo ile dayanıklılık egzersizi sürdüren birisinin ayrıca ısınması için bir egzersiz yapmasına gerek yoktur. Diğer yandan orta şiddetteki dayanıklılık egzersizlerine geçmeden önce 3-5 dakika kadar daha düşük tempo ile aktivitenin sürdürülmesi ve vücudun hazırlanması gerekir.

Yüklenme

Bu evre, asıl önerilen egzersizin yapıldığı evredir. Yüklenme aktiviteleri solunum, dolaşım ve hareket sisteminizin çalışmasını hızlandırır. Yüklenme aktiviteye yeni başlayanlarda hafif olmalı, bireyin kapasitesi geliştikçe arttırılmalıdır.

Yüklenme düzeyi konuşma testi ve kalp atım hızı ile kontrol edilebilir. Düşük şiddetteki aktiviteyi sürdürürken yanınızdaki kişiyle sohbet edebilir ve şarkı söyleyebilirsiniz. Orta şiddetteki aktiviteyi sürdürürken konuşabilir, ancak şarkı söyleyemezsiniz. Yüksek şiddete bir aktivite sırasında ise konuşamayacak kadar zorlanırsınız. Yukarıda da belirtildiği gibi sağlıkla ilgili yarar için orta şiddette haftada 150 dakika olacak şekilde sürdürülen dayanıklılık egzersizleri yeterlidir.

Egzersiz sırasında aşırı yüklenmelerden kaçınılmalıdır. Aşırı yüklenilirse nefes nefese kalınır zor nefes alınır!

Soğuma

Yüklenme döneminden sonra artmış olan kalp hızının ve tansiyonun yavaş yavaş düşürülmesi gereklidir. Egzersize birden son verilmesi durumunda (venöz dönüş azalacağı için) ani tansiyon düşmesi, anjina, kalpte ritm bozuklukları görüleceğinden 5-10 dakika düşük şiddete devam ettikten sonra egzersiz sonlandırılmalıdır. Yüklenme döneminden sonra solunum ve dolaşım sisteminin dinlenme dönemine geçmesi, kaslarda yorgunluğa bağlı olarak biriken bazı maddelerin uzaklaşabilmesi için de gereklidir. Düşük yoğunlukta yürüme ve esneme hareketleri soğuma egzersizleri için uygundur. Soğuma egzersizleri ile hamlik ağrıları ve sakatlık gelişme riski azaltılmış olur.

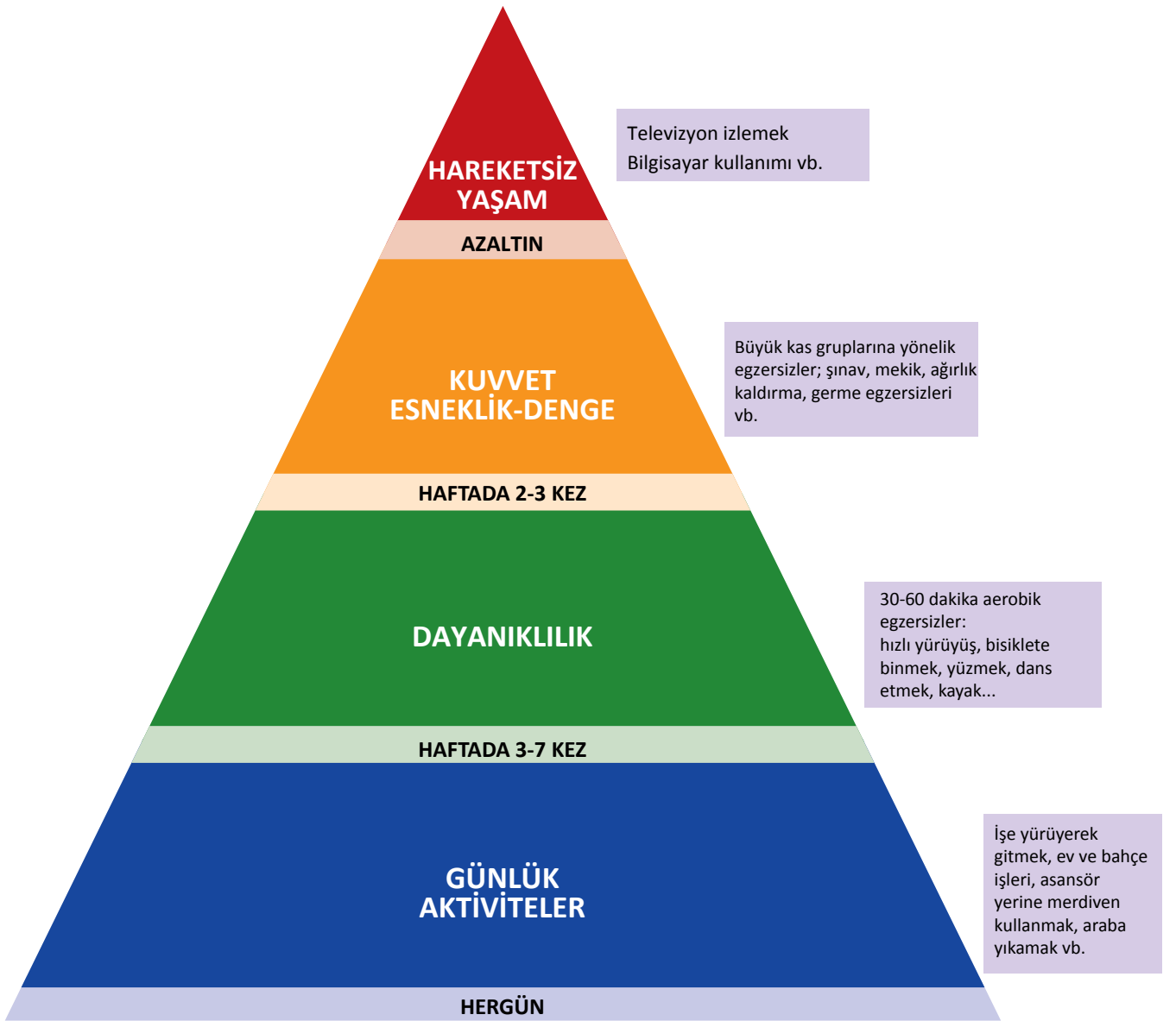
Egzersiz yaparken ısınma ve soğuma bölümleri ihmal edilmemelidir. Soğuma evresinde 5-10 dakika içinde kalp atım sayısının ve solunum sıklığının başlangıç düzeyine geri dönmesi beklenir.



Sağlıklı Kalmak için Fiziksel Aktivite Hangi Sıklıkta Yapılmalıdır?

Aşağıdaki piramit hangi fiziksel aktivitenin ne sıklıkta yapılması gerektiğini göstermektedir. Piramidin geniş olan en alt kısmı en çok yapmamız gereken aktiviteleri, en üst kısmı ise en az yapmamız gerekenleri göstermektedir.

FİZİKSEL AKTİVİTE PİRAMİDİ



İdeal Egzersiz Süre ve Şiddeti Ne Olmalıdır?

Egzersiz süresinin uzaması, egzersizden sağlanan yararın artmasını beraberinde getirecektir. Sağlık için yeterli yararı elde etmek açısından 150 dakikalık orta şiddette bir egzersiz yeterlidir.

Daha Yüksek Şiddette Egzersiz Yapılabilir mi?

Amaç sağlığın korunma ve geliştirilmesi olduğunda orta seviyede bir egzersiz yeterlidir. Egzersiz şiddetinin artırılması kişinin fiziksel uygunluk özelliklerini daha fazla geliştirmesini sağlayacaktır. Şiddetin artırılmasının yaralanma

Diğer bir ifade haftalık 150 dakikalık orta şiddette egzersiz yerine 75 dakikalık yüksek şiddetli egzersiz yapılabilir veya her ikisinin kombinasyonu ile uygun süre ayarlanabilir.

Egzersiz Yaparken Nelere Dikkat Etmeliyiz?

- Egzersize mutlaka ısınma ile başlayın, soğuma aktiviteleri ile sonlandırın.
- Egzersize düşük şiddetle başlayın, zaman içerisinde şiddeti artırın.



riskini de artıracığı unutulmamalıdır. Orta şiddetin üzerine çıkmadan önce mutlaka sağlık kuruluşuna danışılmalıdır. Eğer doktor tarafından daha yüksek şiddette egzersiz yapılmasına izin verilirse haftalık egzersiz orta ve yüksek şiddet kombinasyonu ile gerçekleştirilebilir.

- Yaralanmaları önlemek için hafif, ayak arklarını destekleyen ortopedik, kaymayan tabanlı ayakkabı kullanın ve toprak zeminde yürüyün.

- Hava koşullarına ve yapılan aktiviteye uygun, rahat, vücudu çok sıkı sarmayan pamuklu kumaştan giysi kullanın.
- Sıcak ve nemli günlerde güneşin tam tepede olmadığı sabah veya akşam üstü saatlerinde egzersiz yapın.
- Egzersizler sırasında nefesinizi tutmayın.
- Egzersizler sırasında eklemlerinize aşırı yük bindirecek pozisyonlardan kaçın.
- Kuvvetlendirme egzersizleri arasında en az bir gün ara verin.
- Yemekten hemen sonra veya açken egzersiz yapmaktan kaçın.
- Egzersiz yaparken su içmeyi ihmal etmeyin.

Fiziksel Aktiviteyi Arttırmak Zor Mudur?

Fiziksel olarak aktif bir yaşam sürmek zor ve masraflı değildir. Fiziksel olarak aktif olabilmek için çok fazla para harcamaya gerek yoktur. Çevrenizde bulunan grup etkinliklerine katılabilir ya da parkta yürüyüş yapmak gibi kendi seçtiğiniz, yapmaktan hoşlandığınız bir aktiviteyi yapabilirsiniz.

Fiziksel olarak aktif olabilmek için ek zamana gerek yoktur, ancak düzenli egzersiz için zaman ayırmak gerekir. Nasıl kişisel temizliğe, beslenmeye ve eğlenmeye zaman ayırmadan yapılamıyorsa, fiziksel olarak aktif olmak da vazgeçilmez olmalıdır.

Fiziksel olarak aktif olabilmek için yaş önemli değildir. Özellikle genç yaşta aktivitesi yüksek olan bireylerin, ileri yaşlarda da aktif ve bağımsız olma şansı artar.

Fiziksel Aktivite Nerede Yapılabilir?

Fiziksel aktiviteler evde, okulda, işte, kısaca yaşamın tüm alanlarında yapılabilir.

Örneğin, yürüyerek ulaşabilecek merkezlere, ulaşım araçlarını kullanarak gitmek yerine yürünebilir. Toplu taşıma araçlarını kullanırken bir-iki durak önce inerek evinize ya da işinize yürüyebilirsiniz. Kendi otomobilinizi kullanıyorsanız aracınızı biraz uzağa park ederek yürüyebilirsiniz.

Evinize yakın bir parkta arkadaşlarınızla yürüyebilirsiniz. Asansör yerine merdiven kullanabilirsiniz.

Müzik dinlerken dans edebilirsiniz. Ev işlerinizi ve bahçenizin bakımını kendiniz yapabilirsiniz.

Çalışıyorsanız öğlen tatilinde, iş çıkışlarında yürüyüş yapabilirsiniz. Bunun için spor ayakkabınızın yanınızda olması yeterlidir.

Televizyon izlerken bile bazı kuvvet ve esneklik hareketleri yapabilirsiniz.





Düzenli Fiziksel Aktivitenin Önündeki Engeller Nelerdir?

Fiziksel aktivitelerden istenilen yararın sağlanması için düzenli olarak yapılması ve ömür boyu sürdürülmesini gerektirir. Yıllarca hareketsiz bir yaşam sürdürmüş olan bireylerin bir kaç hafta gibi kısa süreler içerisinde fiziksel aktivite ve egzersizlerden istenilen kazancı elde etmesi mümkün değildir. Ancak düzenli fiziksel aktiviteyi günlük yaşamının bir parçası hâline getiren bireyler daha enerjik zinde hissetme ve mutluluk gibi sağlıkla ilgili olumlu gelişmeleri hissedebilir. Aşağıda düzenli fiziksel aktivitenin önünde çok sık olarak var olan bahaneler ve üstesinden gelme önerileri verilmiştir.

Davranış değişikliğine ilişkin öneriler:

- 1 İş, aile ve diğerleri arasında fiziksel aktivite yapamayacak kadar meşgulum.**
 - Aktif yaşam tarzını hayatınızın bir parçası hâline getirin.
 - Fiziksel aktiviteyi gündelik rutin işlerinizin arasına yerleştirin.
 - Aile bireyleri ile fiziksel aktivite zamanları oluşturun.
 - Eşiniz, çocuğunuzla birlikte fiziksel aktivite yapın.



2 Bence vücut ağırlığım normal, fiziksel aktivite yapmaya ihtiyacım yok.

- Vücut ağırlığının kontrolü düzenli fiziksel aktivite ve egzersizlerin olumlu etkilerinden sadece birisidir. Vücut ağırlığınızın normal olması sağlıklı olduğunuz anlamına gelmez. Sağlığınızı korumak için mutlaka düzenli fiziksel aktivite yapmalısınız.
- Fiziksel aktivite eğlencelidir. Beden algınıza olumlu katkıda bulunur. Kendinize güveniniz artar. Bilişsel fonksiyonlarınız gelişir.

3 Yaralanmaktan korkuyorum.

- Yavaş adımlarla başlayın, hareketlere alıştıkça süre ve şiddeti bir miktar arttırabilirsiniz.
- Daha az güç gerektiren, alıştığınız ve sevdiğiniz fiziksel aktivite tipini seçin.
- Egzersizlerden önce ve sonra ısınma ve soğuma aşamalarını ihmal etmeyin.

4 Daha önce hiç spor yapmadım.

- Gözünüzde büyötmeyin, önce fiziksel aktivite düzeyinizi artırmakla işe başlayın,

- Arkasından düzenli yürüyüşlere geçin. Spora başlamak bu kadar kolay!

5 Ben aktivite yaparken çocuklarımla ilgilenecek kimse yok.

- Çocuklarınızın da aktiviteye ihtiyacı var. Çocuğunuz kaç yaşında olursa olsun, birlikte yapabileceğiniz aktiviteler bulabilirsiniz. Birlikte dans edin, yakalamaca kovalamaca gibi oyunlar oynayın, yürüyüşe çıkın, parkta gezin.
- Çocuk oyun odaları olan spor merkezlerini tercih edin.

6 Ailem ve arkadaşlarım fiziksel olarak aktif değil.

- Bu size engel olmasın, değişikliği kendiniz yapın. Faydalarını ödül olarak düşünün (daha iyi uyku, daha mutlu bir ruh hâli, güçlü bir beden) Bu değişiklikler onlara da örnek oluşturur.

7 Tek başına egzersiz yapmaktan zevk almıyorum.

- Arkadaşlarınızla yürüyüş grupları oluşturabilirsiniz.

8 Hava şartları düzenli fiziksel aktivite yapmaya uygun değil.

- Hava soğuk, yağmurlu, karlı olabilir. Bu gibi durumlarda evde veya kapalı alanlarda fiziksel aktiviteniz için fırsat yaratabilirsiniz. Örneğin evde küçük yürüyüşler yapabilirsiniz veya dans edebilirsiniz.

9 Kendi kendime egzersiz yaparken güvende hissetmiyorum.

- Arkadaşlarınızla yürüyüş grupları oluşturabilirsiniz.
- Aile bireyleri ile fiziksel aktivite zamanları

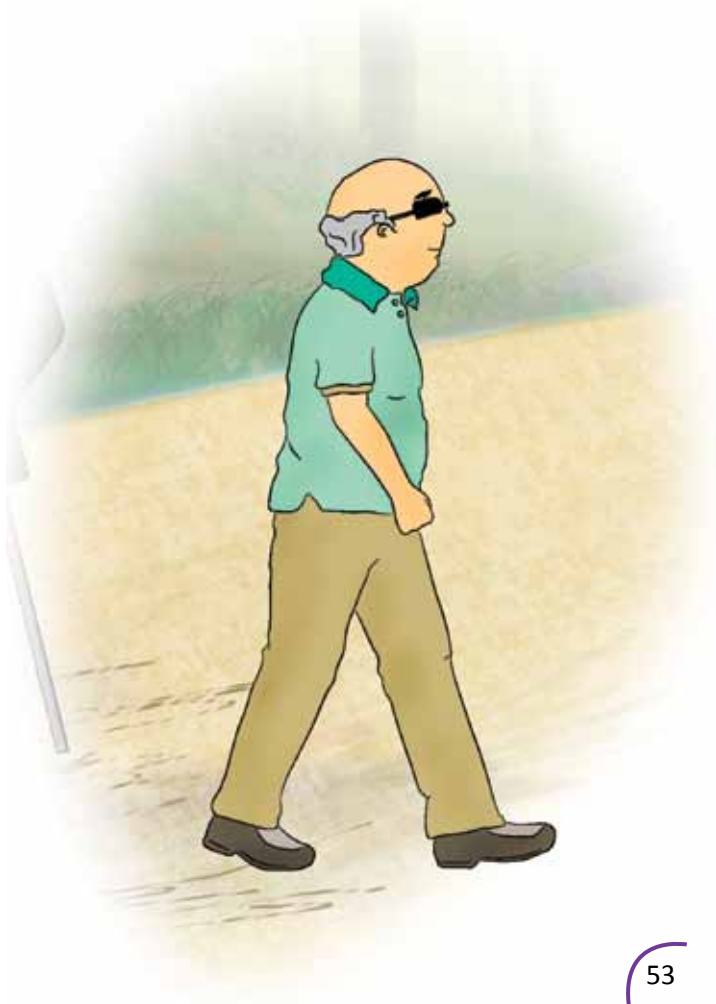
oluşturun. Eşiniz, çocuğunuzla birlikte fiziksel aktivite yapın.

10 Sağlık problemlerim var riske girmek istemiyorum

- Doktorunuza danışın.
- Seçtiğiniz aktiviteleri yavaş yavaş yapmaya başlayın. Unutmayın mutlaka size uygun bir aktivite türü vardır.

11 Evimin çevresinde fiziksel aktivite yapacak mekân yok.

- Fiziksel aktivitenin hepsi açık alan gerektirmez. Esneklik ve denge hareketleri iç mekânlarda yapılabilir. Olduğunuz yerde de yürüyüş yapabilirsiniz.



Güvenlik Önerileri

Hangi durumlarda egzersizi sonlandırılmalıdır?

Egzersiz yaparken aşağıdaki durumlardan biriyle karşılaşırsanız egzersiz yapmayı durdurun ve doktorunuza danışın.

- 1- Göğüs ağrısı başladıysa,
- 2- Kalp ritminde bozulma veya tekleme hissediyorsanız,
- 3- Soluk almada giderek artan zorlanma varsa,
- 4- Egzersiz sırasında dikkat çeken bir morarma varsa,
- 5- Baş dönmesi ve göz kararması hissediyorsanız,
- 6- Egzersizi sürdüremeyecek kadar eklem ağrınız olduysa,
- 7- Egzersizi sürdüremeyecek düzeyde halsizlik ve yorgunluk varsa,
- 8- Egzersizle ortaya çıkan ve giderek artan baş ağrısı varsa.

Fiziksel Aktivite ve Beslenme

Sağlığın korunması ve geliştirilmesi, kronik hastalıkların önlenmesi, vücut bileşimi ve ağırlığının kontrolü için düzenli fiziksel aktivite yapılmalıdır. Bireylerin fiziksel aktivite yapabilmeleri için vücudun gereksinmesine göre besin öğeleri uygun miktarlarda alınarak yeterli enerji elde edilmesi gerekmektedir. Yeterli enerji sağlanmadığı durumda fiziksel aktivite yapılması için vücutta daha önce depo edilen enerji kullanılmakta ve vücut ağırlığında kayıplar oluşmaktadır. Vücut dokularının bütünlüğünü korumak, fiziksel aktivite yaparken sağlığın bozulmasını önlemek için yeterli ve sağlıklı beslenmek gereklidir.

Temel ilke olarak sağlıklı vücut ağırlığının sürdürülmesi için besinlerle alınan enerji, fiziksel aktiviteyle harcanan enerjiye eşit olmalıdır. Bireyler harcadığından fazla enerji aldıklarında vücutta yağ depolanması artarak şişmanlığa zemin hazırlanmaktadır.

Ülkemizin besin üretimi ve beslenme durumunu dikkate alarak günlük alınması gereken temel besinlerin planlanmasında dört besin grubu kullanılması gerekmektedir. Ülkemizde bu gruplar dört yapraklı yonca şeklinde gösterilmektedir. Genel öneri olarak bireyin aldığı enerji bu besin gruplarının her birinden sağlanmalıdır. Günlük olarak alınan enerjinin %50-55'i karbonhidratlardan, %12-15'i proteinlerden, %25-30'u yağlardan sağlanmalıdır.

Sağlıklı egzersiz yapabilmek için yeterli ve dengeli beslenmek çok önemlidir. Bu konuda "Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi" kaynak olarak kullanılabilir. Yeterli ve dengeli beslenen bireylerin egzersiz için ayrıca vitamin ve mineral gibi besin destek ürünleri kullanımı gerekmemektedir. Egzersiz yapan bireyin diyabet vb. herhangi bir hastalığı varsa hastalığına özgü egzersiz ve beslenme önerilerine dikkat edilmesi gereklidir.

- Egzersizin vücut ağırlığı kontrolünün sağlanmasında önemli rolü bulunmaktadır, ancak aç karnına egzersiz yapılmamalıdır.
- Egzersizden yarım saat önceye kadar hafif bir ara öğün tüketilebilir (yaklaşık 150-200 kkal:1 su bardağı süt veya ayran, 1 adet meyve)
- Egzersizden hemen önce ana öğün tüketilmesi uygun değildir. Egzersizden 3-4 saat önce ana öğün tüketilmiş olmalıdır.
- Egzersiz yaparken, sıvı kaybı fazla olmaktadır. Her 15 dakikada bir en az 1 çay bardağı su tüketilmelidir. Çok sıcak ve nemli havalarda daha fazla sıvı tüketmek gereklidir. İdrar renginin çok açık sarı renkte olması yeterli miktarda sıvı alındığının göstergesidir.



BÖLÜM YAZARLARI

Tıb. Tekn. Fikriye ADSIZ

Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü

Uzm. Sema CAN

Sağlığın Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü

Uzm. Dr. Hatice İKİŞİK

İstanbul Halk Sağlığı Müdürlüğü

Uzm. Dr. Gürhan DÖNMEZ

Gaziantep Dr. Erkin Aslan Devlet Hastanesi

Prof. Dr. Füsun ARDIÇ

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

Prof. Dr. Nesrin DEMİRSOY

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

Prof. Dr. Gülgün ERSOY

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Prof. Dr. Özbay GÜVEN

Gazi Üniversitesi Rektörlüğü Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

Prof. Dr. Ayşe KİN İŞLER

Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Prof. Dr. Erdem KAŞIKCIOĞLU

İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Spor Hekimliği Anabilim dalı

Prof. Dr. Aysel PEHLİVAN

Marmara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

Prof. Dr. Bülent OKAN YILDIZ

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı

Doç. Dr. Sibel EYİGÖR

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim dalı

Doç. Dr. Barış KAYA

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Ana Bilim Dalı

Doç. Dr. Mustafa ŞAHİN

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı

Yrd. Doç. Dr. Pelin BİLGİÇ

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Uzm. Fzt. Neslihan DURUTÜRK

Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Prof. Dr. Vesile SEPİCİ

Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Uzman Hekimleri Derneği

Yrd. Doç. Dr. Fzt. Gül DENİZ YILMAZ

Türkiye Fizyoterapistleri Derneği

Dr. Fzt. Semra TOPUZ

Türkiye Fizyoterapistleri Derneği

Ar. Gör. Emre OZAN TİNGAZ

Gazi Üniversitesi Rektörlüğü Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

YAŞLILARDA FİZİKSEL AKTİVİTE

Özet

Yaşlanma doğumla başlayan, hayat boyu süren ve geri dönüşümsüz bir süreçtir. Belli bir sınırı kabul etmek doğru değilse de kronolojik olarak tüm dünyada 65 yaş ve üzeri yaşlılık olarak kabul edilmektedir. Dünyada ve ülkemizde beklenen yaşam süresi uzamakta ve yaşlı nüfusun genç nüfusa oranı giderek artmaktadır. 2025 yılında Dünya’da yaşlı nüfus sayısının 800 milyon olması beklenmektedir. Ülkemizde ise 9 milyon yaşlı olacağı tahmin edilmektedir. Bu artışa bağlı olarak sağlıklı yaşlanma ve sosyal yaşamda bağımsız olma önem kazanmaktadır.

Yaşlılık bir hastalık değildir. Yaşlanma ile birlikte organ sistemlerinde meydana gelen değişiklikler tek başına fonksiyonlarda bir kayba veya hastalığa yol açmaz. Ancak pek çok organ sisteminin yedeklerinde azalma sonucu hipertansiyon, diyabet, koroner damar hastalıkları, osteoartrit (kireçleme), osteoporoz (kemik erimesi) gibi kronik hastalıkların gelişimi kolaylaşır. Ülkemizde yaşlıların fiziksel olarak aktif oldukları söylenemez. Ülkemizde yapılan bir çalışmada yaşlılar arasında fiziksel aktivitenin düşük olduğu, sadece %30’unun yürüyüş, %15’inin ev içinde egzersiz yaptığı belirlenmiştir. O hâlde ülkemizde nüfusun sağlıklı yaşlanması günlük yaşam aktivitelerinde bağımsız olması için **fiziksel aktivitenin özendirilmesi, bu konuda bilinç düzeyinin artırılması gerekmektedir.** Yaşlılar için kolay ulaşılabilir, yaygın, ücretsiz fiziksel aktivite alanlarının ve sosyal tesislerin artırılması gerekmektedir.

Hareketsizlik ömrü kısaltır, daha erken yaşlanmaya neden olur.

Fiziksel aktivite azlığı yani, hareketsizlik yaşlanma süreci ile oluşan fizyolojik değişiklikleri hızlandırır, pek çok kronik hastalık sıklığını artırır, bu hastalıkların daha erken yaşta görülmesini sağlar, kısaca yaşlılığı hızlandırır, yaşam süresini kısaltır.

Düzenli fiziksel aktivitenin, birçok sistemin ve organın fonksiyonu üzerinde olumlu etkileri bulunmaktadır. Yaşlılık dönemine kadar düzenli fiziksel aktivite yapmamış kişilerde bile düzenli egzersiz yapmanın yaşam süresini ve yaşam kalitesini arttırdığı gösterilmiştir. Fiziksel aktivitenin çok sayıda olumlu etkileri olduğu bilimsel olarak kanıtlanmıştır. Bilinen olumlu etkileri şunlardır:

- Kalp hastalığı ve inme riskinde azalma,
- Tip 2 diabetes mellitus riskinde azalma,
- Yüksek kan basıncında düzelme,
- Kan lipid profilinde düzelme,
- Metabolik sendrom riskinde azalma,
- Kolon ve meme kanserleri başta olmak üzere bazı kanser risklerinde (akciğer ve endometrium) azalma,
- Kilo alımının önlenmesi,
- Kalp-akciğer performansının geliştirilmesi,
- Düşmelerin önlenmesi ve kalça kırığı riskinde azalma,
- Depresyonda azalma, bilişsel fonksiyonlarda düzelme,
- Kemik mineral yoğunluğunda artma,
- Uyku kalitesinde düzelme olarak sayılabilir.

Yanlış inanışlardan biride yaşlılığın ve hastalıkların fiziksel aktivite için engel olduğu düşüncesi-dir. Birçok kronik hastalıkta düzenli fiziksel aktivite, tedavi edici ve/veya önleyici etkileri nedeniyle önerilmektedir.

Her hastalıkta, her yaşta ve her koşulda yapılacak fiziksel aktivite mutlaka vardır.

Yaşlı bireyler bunun için doktoruna başvurmalı ve hangi tür aktiviteleri yapıp hangilerini yapmayacağını sormalı, hangi durumda aktivitesini durduracağını öğrenmelidir.

İleri yaş grubu için öneriler

- Televizyon başında veya komşuda oturarak geçirilen zamanlar azaltılmalıdır.
- Bu yaş grubu için en ideal aktivite şekli yürümedir. Daha kısa süreli ve sık dinlenerek yürüyüşe başlamalı bir şikayeti olmadıkça önce yürüme süresi, daha sonra yürüme temposu artırılmalıdır.



aktiviteler yapılabilir.

- Orta şiddetli dayanıklılık (aerobik) aktiviteleri (nabız ve soluk alıp verme sayısını biraz artıran) olarak; tempolu yürüme, bisiklete binme, hafif koşu, yüzme, tenis, ağır ev işleri (elektrik süpürgesi kullanma) ağır yerine hafif bahçe işleri (bahçe çapalama, bellemek, ekin biçme) olarak sayılabilir.
- Yüksek şiddetli fiziksel aktiviteler (nabızınızı ve soluk alıp verme sayınızı oldukça artıran) olarak; ağırlıkla yürüme veya yokuş yukarı yürüme, koşma, voleybol, basketbol, bisiklete binme sayılabilir. Haftada toplam en az 75 dk. olacak şekilde (haftada 3 gün 25 dakika veya 4 gün 20 dakika) yapılabilir.

- Kısa mesafeler mümkünse yürünmelidir.
- Ev işleri kişinin kendisi tarafından yapılmaya çalışılmalıdır.

Doktorunuza danışın!

Tibben sakıncası yoksa, aktivite düzeyinizi artırın

- Haftanın 5 günü 30 dakika süre ile ara vermeden veya 10 dakikalık sürelerle 3'e bölünerek (10x3=30 dakika) haftada toplam en az 150 dakika olacak şekilde orta şiddetli

- Ayrıca haftada 2 veya 3 gün kasları kuvvetlendirmek (peşpeşe değil bir gün ara verilerek yapılmalıdır), denge ve esnekliği artırmak için aktiviteler yapılabilir.

Genel Bilgiler

Yaşlanma doğumla başlayan, süreklilik gösteren ve geri dönüşümsüz bir süreçtir. Normal koşullarda tek başına işlevsel bir kayıp veya hastalığa yol açmaz. Yaşlılık kronolojik olarak 65 yaşından sonraki dönem olarak tanımlanmaktadır.

Yaşlanma sürecinde zamana bağlı olarak pek çok organ sisteminin rezervlerinde (yedeklerinde) azalma söz konusudur. Bu azalmalar normal olarak görülmekle birlikte, pek çok kronik hastalığın gelişimini kolaylaştırır. Bunlar; hipertansiyon, diabetes, koroner damar hastalıkları, osteoartrit (kireçleme), osteoporoz (kemik kırılabilirliğinde artma), sarkopeni (kas kuvveti ve hacminde azalma) olarak sayılabilir. **Fiziksel aktivitenin azlığı** yani, hareketsizlik yaşlanma süreci ile oluşan fizyolojik değişiklikleri hızlandırır, pek çok kronik hastalık sıklığını artırır, bu hastalıkların daha erken yaşta görülmesine neden olur, yaşam süresini kısaltır. Yaşlıları değerlendirirken bu değişimler akılda tutulmalı ve her yaşlıya özel sağlık durumunu değerlendirilmesini takiben bireyselleştirilmiş fiziksel aktivite önerileri yapılmalıdır.

Fiziksel aktivite ömrü uzatır, yaşlanmayı geciktirir.

Ülkemizde nüfusun yaşlandığı ve ömrün uzadığı göz önüne alındığında yaşlı nüfusun daha sağlıklı bir yaşam sürmesi ve günlük yaşam aktivitelerinde daha bağımsız olması için **fiziksel aktivitenin özendirilmesi ve bu konuda bilinç düzeyinin artırılması gerekmektedir.** Fiziksel aktivitenin artırılması sağlıkla ilişkili pek çok risk faktörünü azaltmaktadır. Yaşlılarda mutlaka hareketsizlikten kaçınılmalıdır. Biraz fiziksel aktivite hiç yapmaktan, çok fiziksel aktivite biraz fiziksel aktiviteden daha iyidir. Fiziksel aktivitenin sıklığı, süresi ve şiddeti arttıkça sağlıkla ilgili kazanımlar da artmaktadır.

Yaşlanma ve beraberinde fiziksel aktivite azlığının etkileri aşağıda özetlenmiştir.

	Fiziksel Aktivite Azlığının Etkileri
Kalp-damar Sistemi	Kalbin kan pompalama gücü azalır, damar çeperi daralır ve kalınlaşır (ateroskleroz), tansiyon yükselir. Organ ve dokulara giden kan miktarı azalır. Kalbi besleyen damarlarda kalınlaşma ve daralma nedeniyle kalp beslenmesi bozulur. Koroner kalp hastalıkları ve kalp yetmezliği riski artar.
Solunum Sistemi	Fiziksel hareketsizlik sırasında soluk alıp verme kapasitesinde azalma, solunum kaslarında zayıflama, öksürme gücünde ve balgam çıkarma yeteneğinde azalma sonucu akciğer enfeksiyonları görülme riski artar.
Bağışıklık Sistemi	Fiziksel olarak aktif olmayanlarda enfeksiyon görülme ihtimali, düzenli fiziksel aktivite yapanlara göre daha fazladır.
Endokrin Sistem	Fiziksel aktivite azlığı, vücut kitle indeksinin artması, yağ dokusunda artış ve karın bölgelesinde aşırı yağ birikimine neden olmaktadır. Buna bağlı olarak glukoz tolerans bozukluğu ve tip 2 diyabet gelişme riski artmaktadır.
Gastrointestinal (Sindirim) Sistem	Fiziksel aktivite azlığı, kan kolesterol ve trigliserid düzeylerinin artmasına neden olarak karaciğer başta olmak üzere iç organlarda yağlanmaya neden olabilmektedir. Fiziksel aktivitesi yetersiz olanlarda kolon kanseri, divertikülit ve safra taşı görülme ihtimali fiziksel olarak aktif olan yaşlılardan daha fazladır. Fiziksel aktivite barsak hareketlerini artırarak kabızlığı önlemektedir.
Nörokognitif (Sinir Sistemi) Sistem	Hareketsiz bireylerde depresyon görülme olasılığı, uyku problemleri fiziksel olarak aktif olanlardan daha fazla görülmektedir. Yine buna bağlı olarak hareketsiz bireylerde sosyal fobi görülme olasılığı yüksektir.
Kas ve iskelet Sistemi	Fiziksel aktivitenin az olması durumunda; kas kitlesi ve kuvveti azalır. Kemik mineral yoğunluğu azalır ve kalitesinde bozulmaya neden olur. Vücut yağ kitlesinde artış, kas kitle ve kuvvetindeki azalma, eklemlere binen yükü ve eklem hasarını artırmaktadır. Hareketsiz bireylerde osteoporoz, eklem ağrısı ve osteoartrit şikâyetleri, daha fazla görülür. Kas zayıflığı, denge ve yürüme bozukluğuna yol açarak düşme ve kazalara zemin hazırlar.

“ Yaşlılığa bağlı olarak meydana gelen fizyolojik değişiklikler ve hastalıklar düzenli fiziksel aktivite ile önlenabilir veya düzeltilebilir. ”

Düzenli fiziksel aktivitenin, birçok sistem fonksiyonu üzerinde olumlu etkileri bulunmaktadır, artan aerobik aktivite yaşlı erişkinlerde tüm nedenlere bağlı ölüm ve hastalanma oranında azalma ile ilişkili bulunmuştur. Çalışmalarda yaşlılık dönemine kadar düzenli fiziksel aktivite yapmamış kişilerde bile düzenli egzersiz yapmanın yaşam süresini ve yaşam kalitesini arttırdığı gösterilmiştir.

Fiziksel Aktivitenin Yararlı Etkileri Konusundaki Kanıtlar

Güçlü kanıtlar

- Erken ölüm riskinde azalma,
- Kalp hastalığı riskinde azalma,
- İnme riskinde azalma,
- Tip 2 diabetes mellitus riskinde azalma,
- Yüksek kan basıncında düzelme,
- Kan lipid profilinde düzelme,
- Metabolik sendrom riskinde azalma,
- Kolon ve meme kanserlerinin azalması,
- Kilo alımının önlenmesi,
- Sağlıklı bir diyet ile birlikte kilonun korunması,
- Kardiyopulmoner performansın geliştirilmesi,
- Düşmelerin önlenmesi,

- Depresyonda azalma,
- Bilişsel fonksiyonlarda düzelme,

Orta düzeyde kanıtlar

- Fonksiyonel kapasitede gelişme,
- Abdominal obezitede azalma,
- Kilo kaybı sonrası vücut ağırlığının sürdürülmesi,
- Kalça kırığı riskinde azalma,
- Kemik mineral yoğunluğunu arttırma,
- Uyku kalitesinde düzelme,
- Akciğer ve endometrium kanseri riskinde azalma.



Fiziksel Aktivite Türleri

Dayanıklılık (Aerobik) Aktiviteleri

Dayanıklılık aktiviteleri haftada en az 3 gün, ideal olarak 5 - 7 gün düzenli olarak yapılmalıdır.

Örneğin, düzenli ve hızlı adımlarla yürüme, bisiklete binme, uzun süreli yüzme, bahçe veya tarlada çalışma verilebilir.



Kuvvetlendirme Aktiviteleri

Kuvvet aktiviteleri yaparken karın, sırt-bel, omuz-kol ve kalça-bacak kaslarını ayrı ayrı kuvvetlendirilmelidir. Örneğin; eşya taşımak, sırtta çanta taşımak, mekik ve şınav çekmek, ağırlık kaldırma egzersizleri yapmak.

Kuvvet egzersizleri yaparken iki gün üst üste yapılmamalı, her seansta farklı kas gruplarına yönelik kuvvetlendirme yapılmalıdır. Hangi kas

grubu çalıştırılacaksa, bir set ile başlanıp (7-8 tekrar), ilerleme oldukça 2-3 set artırılmalıdır. Gittikçe artan kuvvetlendirme yapılmalıdır. Kas kuvveti artıkça tekrar sayısı, set sayısı ve ağırlık artırılmalıdır.

Bu egzersizler sırasında nefes tutulmamalıdır.

Esneklik Aktiviteleri

Esneklik aktivitelerine hafif bir ısınma ile başlanmalıdır. Esneklik aktiviteleri sırasında germenin ağırlı olan son noktasında 10-12 saniye kadar beklenmelidir. Birkaç tekrardan sonra başka bir bölge esnetilmelidir. Esneklik aktiviteleri haftada 3-4 gün yapılabilir.

Örneğin Yoga, pilates ve Tai Chi. gibi düzenli fiziksel aktiviteler esnekliği artırır. Düzenli egzersiz kapsamında her eklem için ayrı ayrı esneklik egzersizleri yapılabilir.



Denge Aktiviteleri

Güçlü bir dengeye sahip olmak yaşlılarda düşme riskinin azaltılması için gerekmektedir. Kas kuvvetini, esnekliğini ve dayanıklılığını geliştiren egzersizler dengeyi de olumlu etkiler.

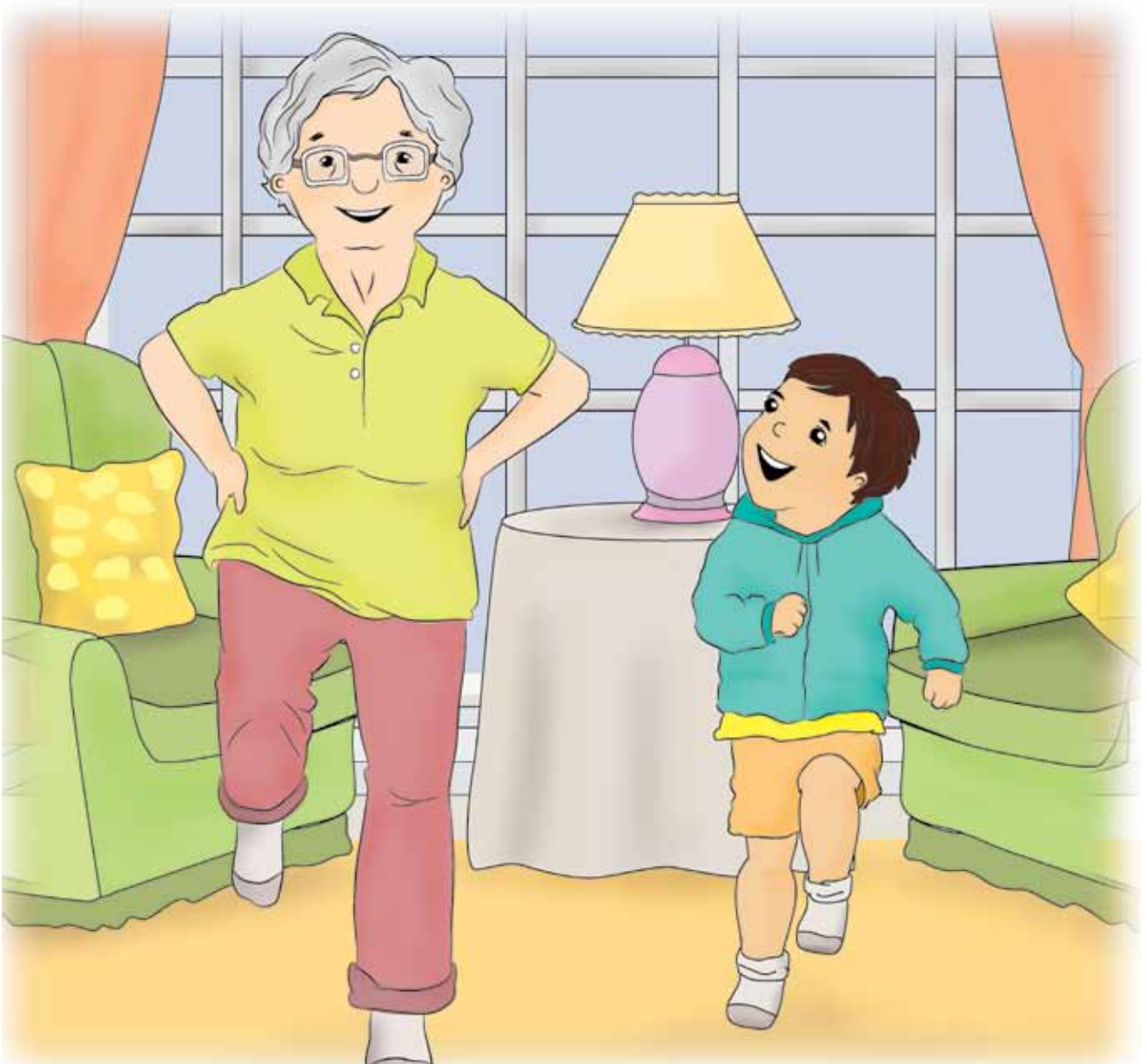
Yaşlılar dayanıklılık, kuvvetlendirme, germe ve denge egzersizlerini önerildiği şekilde yapmalıdır. Bunların yararları farklı farklıdır, örneğin germe aktiviteleri dayanıklılık aktivitelerinin yerine geçmez onun etkilerini göstermez. Bu nedenle tam iyilik hâli için her bir aktiviteden yeterli düzeyde yapılmalıdır.

Fiziksel Aktivite Evreleri

Isınma Dönemi

Isınma evresi yüklenme sırasında yapılacak aktiviteden daha düşük şiddetli aktiviteleri içermelidir. Beş-on dakika süren ısınma periyoduna yerinde yürüme, germe hareketleri, derin nefes alma ve basit kol hareketleri ile başlanır, dereceli olarak yürüme, ritmik salınımlar ve eğilmeler ilave edilir.

Terlemenin başlaması egzersize hazır olduğunu gösterir.



Yüklenme Dönemi:

Önerilen aktivitenin yapıldığı evredir.

Soğuma Dönemi

Soğuma periyodu aktivitenin yavaşlatılmasıyla veya tekrar sayısının azaltılmasıyla sağlanır. Solunum ve gevşeme egzersizleri veya yavaş yürüme yapılabilir. Yaklaşık orta ve ağır 20 dakikalık aktivitelerden sonra soğuma periyodu önemlidir. Yüklenme döneminden sonra artmış olan kalp hızının ve tansiyonun yavaş yavaş düşürülmesi gereklidir. Egzersize birden son verilmesi durumunda (venöz dönüş azalacağı için) ani tansiyon düşmesi, anjina, kalpte ritm bozuklukları görüleceğinden 5-10 dakika düşük şiddette devam ettikten sonra egzersiz bitirilmelidir.



Soğuma evresinde 5-10 dakika içinde kalp atım sayısının ve solunum sıklığının başlangıç düzeyine geri dönmesi beklenir.

Her fiziksel aktivite ısınma ile başlanmalı soğuma ile bitirilmelidir.



Fiziksel Aktivite Düzeyinin İlerletilmesi

Belirli bir fiziksel aktivite düzeyine ulaşıldıktan sonra fiziksel aktivite düzeyinin süre, sıklık ve şiddeti artırılmalıdır. Örneğin, günlük toplam 20 dakikalık fiziksel aktivite düzeyine ulaşıldıktan sonra bu fiziksel aktivite düzeyinin günlük 30 dakikaya çıkarılması ya da haftada 3 günlük fiziksel aktivite sıklığına ulaşıldıktan sonra haftada 4-5 güne çıkarılması gibi.

Yaşlılarda fiziksel aktivite öncesi ısınma ve fiziksel aktivite sonrası soğuma biraz daha uzun tutulmalıdır.

Hem kas ve eklemlerin harekete hazırlanması, egzersiz sırasında daha az zarar görmesi için, hem de egzersiz sonrası kalp-damar ve solunum sisteminin toparlanması için ısınma ve soğuma süreleri uzun tutulmalıdır. En az 10 dak olmalıdır.

Fiziksel Aktivite Seçimi

Yaşlılarda sağlığın korunması ve yaşam kalitelerinin artırılması için fiziksel aktivite seçiminde;

- Eşlik eden hastalıklar,
- Fiziksel çevre (uygulanabilir, pratik olması),
- Ulaşılabilirlik,
- Ekonomik durum göz önünde bulundurulmalı,
- Eğlenceli olması, grup aktivitelerine ve sosyal yaşam aktivitelerine uygun olması sağlanmalıdır.

Yaşlılarda fiziksel aktivite önerileri, aktivite ihtiyaçları ve fonksiyonel duruma göre üç gruba ayrılabilir:

1. Aktif, günlük yürüyüşünü yapan, aktif çalışan ve/veya düzenli rekreasyonel veya spor aktivitesi yapan 65 yaş ve üzeri sağlıklı bireyler: Bu gruptaki bireylerde, genel kuvveti arttırmak ve mevcut aktivite seviyesini korumanın yanı sıra, fiziksel uygunluk düzeyinin belirli yönlerini veya fonksiyonlarını da geliştirmek için haftada en az 150 dakika orta şiddette dayanıklılık (aerobik) aktiviteleri veya 75 dakika yüksek şiddette fiziksel aktivite veya eşit düzeyde orta ve yüksek şiddette dayanıklılık (aerobik) aktiviteleri yapılmalıdır. Haftada 150 dakika (2.5 saat) yapılması gereken orta şiddetli aktiviteler; günde 10 dakika veya daha fazla süre düzenlenerek ya da günde 30 dakika olacak şekilde haftada 5 gün yapılabilir.

Fiziksel aktivitelerden daha fazla sağlık yararı elde etmek için orta şiddette fiziksel aktivite süresini haftada 300 dakikaya çıkarmalı, yüksek şiddette aktivite süresini de giderek artırmalıdır.

2. Aktivite düzeyi düşük, hareketsiz, veya yaşam tarzından dolayı fonksiyonel kapasitesi düşük olan grup:

Bu gruptaki bireyler, kas kuvvetinde kayıp ve/veya aşırı kilolu olabilen bireylerdir. Buna rağmen sağlıklı olmaları mümkündür. Fiziksel aktivite yapılarak fonksiyon kayıpları geri kazandırılabilir ve hastalıklar önlenabilir. Hareketlerinde yetersizlik olan 65 yaş üzeri yetişkinler, dengeyi geliştirmek ve düşmeleri önlemek için haftada 3 gün veya daha fazla fiziksel aktivite yapmalıdır. Dayanıklılık (aerobik) aktiviteleri en az 10 dakikalık sürelerle yapılmalı ve bu süre, gittikçe artırılmalıdır.

Kişi süreyi artırmakta zorlanırsa egzersiz ara verilerek yapılmalı veya egzersiz süresi 2 ya da 3'e bölünerek toplam 30 dakika egzersiz yapılabilir. (Örneğin, 10 dakika egzersiz + dinlenme + 10 dakika egzersiz + dinlenme + 10 dakika egzersiz).

Belirli bir fiziksel aktivite düzeyine ulaşıldıktan sonra, aktivitenin süresi, sıklığı ve şiddeti artırılmalıdır. Ayrıca aktif olan yaşlı bireyler, mevcut durumlarına göre belirlenen denge ve kuvvetlendirme egzersizlerini de yapmalıdır. Büyük kas gruplarını içeren kas kuvvetlendirme aktiviteleri ise haftada 2 gün veya daha fazla yapılmalıdır.

Yaşlıların kaldırabileceği en uygun ağırlık, yorgunluk meydana getirmeden yapabildiği ve 8-10 tekrarlı harekette kaldırabildiği ağırlık olarak belirlenir. Yaşlıların daha fazla ağırlığa geçmeden önce belirlenen ağırlıkta yaptığı her hareketi, 10 tekrarlı 2 set hâlinde yapması amaçlanmalı ve tekrarlar arasında 1-2 dakika dinlenilmelidir.

3. Kronik hastalıklar (artrit, demans, ileri yaş) nedeniyle çok düşük fiziksel ve fonksiyonel kapasiteye sahip veya düşkün olan grup: Bu grupta hekim tarafından kişinin sağlık durumu ve fonksiyonel kapasitesi değerlendirilip özür lülük oluşturan sorunların azaltılması, önlenmesi ve tedavi edilmesine yönelik egzersiz reçeteleri (düşmelerin önlenmesi programı gibi) düzenlenmelidir. Sağlık durumları nedeniyle tavsiye edilen miktarda fiziksel aktivite yapamayan bu yaş grubu yetişkinler, yetenekleri ve durumları izin verdiği ölçüde fiziksel olarak aktif olmalıdırlar. Bu yaşlılara, hareketsiz yaşam biçimi yerine düşük düzey fiziksel aktivite yapmaya başlamaları önerilmelidir. Fiziksel aktiviteye düşük düzeylerden başlanmalı, zaman içerisinde giderek artırılmalıdır. Bu grupta fiziksel aktiviteler, gün içinde bölünerek ve ısınma

ve soğuma süreleri uzun tutularak egzersiz yaptırılmalıdır. Kronik hastalığı olan yaşlılarda; fiziksel aktivitenin tipi, süresi ve şiddeti; hastanın kişisel özelliklerine ve hastalığının derecesine bağlı olarak değişebilir. Kronik hastalığı olan yaşlılarda fiziksel aktivitenin tipi, süresi ve düzeyinin şiddetinin belirlenmesinde mutlaka hekimlerin ve ilgili uzmanların önerileri dikkate alınmalıdır.

Kronik hastalıkları, dayanıklılık (aerobik) aktivitelerini haftada 150 dakika yapmalarına engeli olan bireylerde egzersiz daha kısa süreli ve daha düşük şiddette fiziksel aktiviteyle başlanır. **İdeal olanı; kronik hastalıkları olan yaşlıların, sağlık üzerine olumlu etkileri nedeniyle haftada en az 150 dakika orta şiddetli fiziksel aktivite yapmalarıdır.**

Yaşlılarda Önerilen En İdeal Fiziksel Aktivite

Yürüme

Her yaştaki bireyler için en iyi fiziksel aktivite olan yürüme, en yaygın ve kolay uygulanabilen dayanıklılık (aerobik) aktivitesidir. Yaşlılarda uygulanan fiziksel aktivite programlarında yürümenin önemi büyüktür. Yürüyüş; ekleme binen stresi azaltan ve destek sağlayan, rahat ve uygun bir ayakkabı ve mevsime uygun bir elbiseyle yapılmalıdır.

Program, hedef kalp hızına ulaşacak şekilde düzenlenmeli ve normal adımla, dengeli ve kolay yürüyebilecek şekilde uygun bir alan seçilmeli ve uygun zamanda (kişi için uygun saat dışında hava koşullarının uygun olması, yemeklerden iki saat sonra, öğle sıcağı yerine ikindi veya kuşluk zamanının tercih edilmesi vb.) yapılmalıdır.

Eğer düzenli yürüme alışkanlığı yoksa ya çabuk yorulma olur ya da istenilen hızda yürünemez. Bu durumda pes etmemek önemlidir. Yürüyüşe yavaş başlamalı ve istenilen seviyeye ulaşıncaya kadar süre ve mesafe tedricen (derece derece) artırılmalıdır. Başlangıçta, 20 dakikalık süreler amaçlanmalıdır. Bu süreye ve daha yukarısına haftada 10'ar dakika artırmak suretiyle ulaşılmıştır. Bu süreçte, bazı öneriler yürüme süresini artırmaya yardımcı olabilir (Örneğin, otobüsten bir durak önce inip eve yürümek veya asansöre binmek yerine merdivenleri kullanmak).

Yürümeye başlamadan önce "germe" egzersizleri yapılmalı ve yürümeye yavaş, rahat bir hızda başlanmalıdır. Yürürken baş dik tutulmalı ve karın içe doğru çekilmeli, kollar da doğal bir şekilde sallanmalıdır. Yürünecek mesafenin Rahat bir şekilde gidilebilecek uzunlukta olması önemlidir. Daha sonra mesafe, azar azar dereceden artırılmalıdır. Uygun ayakkabılar dışında başka bir ekipmana ihtiyaç duyulmaz. Yürüme bacak, sırt

ve karın kaslarını kendi rahat ritim ve hızlarında çalıştırır. Fizyolojik olarak iyi bir egzersiz olduğu için kas kuvvetini ve dolaşımı artırır, dengeyi geliştirir, bacak ve sırt kaslarındaki kasılmaların azalmasına yardımcı olur.

Yürümenin fizyolojik yararları yanında, zihinsel durumun ve kendine güvenin gelişmesi de yer almaktadır. Kişilerin stresi ve gerilimini azaltır.

Yalnız veya başkalarıyla birlikte yürüme

Yürüyüş yapmak istemeyenlere bir arkadaş grubuyla birlikte yürüme önerilebilir. Yürüme bu şekilde, keyifli hâle getirilebilir.

Bazı insanlar, yalnız, tek başına yürümeyi sever, bu da onlara kendi hızlarını kendilerinin ayarlayabilmesini sağlar. Bazıları ise daha düzenli bir şekilde yürüyebilmek için yanında birinin olmasını ya da yürüme gruplarıyla **birlikte yürümeyi tercih ederler**.

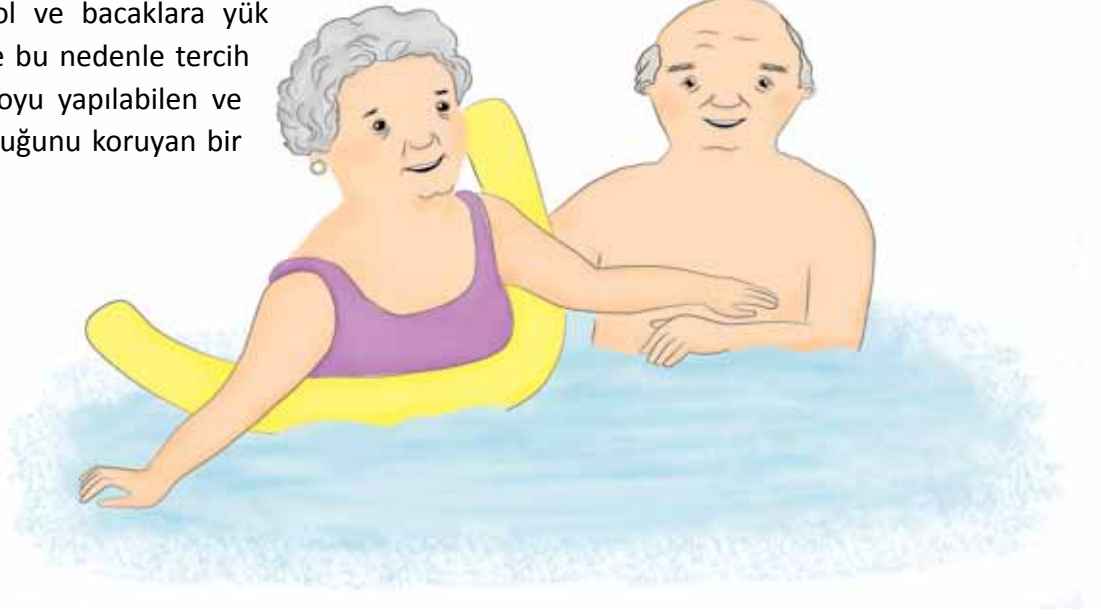
Herhangi bir sağlık problemi olan kişilerde yürüme

Amfizem, nefes darlığı, görme kaybı, denge problemleri, zayıf bacak kasları, ayak ağrısı ve ödemi, felç nedeniyle kas zayıflığı ve kronik hastalığın diğer olumsuz etkilerine sahip bireyler de yürümelidir. Engelli durumunda olan bu bireyler, herhangi bir destekle (yürüteç, baston, birine tutunarak) hekimlerinin önerilerine uygun olacak şekilde yürüyebilirler. Örneğin; kronik akciğer hastalığı olan bireylere, akciğer kapasitelerini geliştirmek için solunum egzersizleri ve gevşeme teknikleri öğretilir.

Yürümeye Alternatif Aktiviteler

Yüzme

En iyi fiziksel aktivitelerden biri de yüzme ya da suda yapılan egzersizlerdir. Suda vücut ağırlığı olmadığı için sırt, kol ve bacaklara yük binmemektedir. Yüzme bu nedenle tercih edilir. Yüzme, ömür boyu yapılabilen ve kişilerin fiziksel uygunluğunu koruyan bir spordur.



Bisiklet

Bisiklete binmeyi seven bireyler, güvenli alanlarda bisiklet sürebilir veya sabit bisiklete binebilirler. Kişi, ısındıktan sonra bisikleti sürmeye başlamalıdır. Ardından pedal, hızlı şekilde çevrilmelidir. Soğumak gerektiği için sona doğru pedallar yavaş çevrilmeli ve bisiklet sürme işi bitirilmelidir.



Kişi ne tür fiziksel aktivite yapabileceğini doktoruna danışmalıdır.

Kronik Hastalığı Olan Yaşlılar da Fiziksel Aktivite Yapabilir

İlerleyen yaşla birlikte kalp-damar hastalıkları, tip 2 diyabet, obezite ve belirli kanser türlerinin gelişiminde artış olmaktadır. Yaşlılarda aynı zamanda osteoporoz, osteoartrit ve sarkopeni gibi kas-iskelet sistemi hastalıklarına da sık sık rastlanmaktadır. Sonuçta yaş, kronik hastalıkların çoğunun hem gelişiminde hem de ilerlemesinde birincil risk faktörüdür. Ancak düzenli şekilde yapılan fiziksel aktiviteler, bu risk faktörlerinin değiştirilebilmesine yardımcı olur. **Düzenli fiziksel aktivite, hastalıkların önlenmesi ve yaşam kalitesinin artırılmasında önemli bir yere sahiptir.** Bu nedenle, kronik hastalığı olan yaşlılar düzenli fiziksel aktivite yapmaları konusunda cesaretlendirilmelidir.

Ne ileri yaş ne de kronik hastalıklar fiziksel aktivite için engel değildir.

Birçok kronik hastalıkta düzenli fiziksel aktivite tedavi edici ve/veya önleyici etkileri nedeni ile yaşlılarda bir tedavi yöntemi olarak önerilmelidir. Ancak kronik hastalığı olan yaşlılarda; fiziksel aktivitenin tipi, süresi ve yoğunluğu, hastalığın düzeyine ve kişisel özelliğe bağlı olarak değişebilir.

Kronik hastalığı olan yaşlılar, fiziksel aktiviteye başlamadan önce hekimlerine danışmalıdır.

Fiziksel aktivitenin tipi, süresi ve yoğunluğunun belirlenmesinde mutlaka hekimlerin ve ilgili uzmanların önerileri dikkate alınmalıdır.

1. Yaşlılıkta sık görülen hastalıklardan biri olan hipertansiyonda, özellikle büyük kas gruplarının kullanıldığı aerobik fiziksel aktivitelere ağırlık verilmelidir. Bu tür aktiveler, yaklaşık 20-30 dakika süreyle her gün yapılmalıdır. Güçlendirme egzersizleri,

haftada iki gün uygulanmalı ve bu egzersizlere hafif-orta şiddetli aktiviteler ile başlanmalıdır.

2. Kronik solunum hastalıkları olan yaşlılarda mümkünse fiziksel aktivite süresi yavaş yavaş arttırılmalıdır. Genellikle yürüyüş en çok önerilen aerobik egzersiz çeşididir.

Kas güçlendirme egzersizlerinin, özellikle alt ekstremit (kalça, uyluk, ve bacak) kaslarına yönelik olması ve solunum kaslarına özel güçlendirme egzersizlerinin de programa dâhil edilmesi önerilir.

Her hastalığa ve her koşula uygun bir fiziksel aktivite, mutlaka vardır.

Biraz da olsa fiziksel aktivite yapmak, hiç yapmamaktan; yoğun fiziksel aktivite, az yapılan fiziksel aktiviteden daha iyidir ve daha fazla yarar sağlar.

Aşağıda sıralanan ve yaşlılarda sık görülen hastalıkların hiçbiri, fiziksel aktivite yapmaya engel değildir. Ancak, fiziksel aktiviteye nasıl başlanacağı, hangi sürede ne tip aktivite yapılacağı konusunda ilgili hekime danışılmalıdır!

- Kas iskelet sistemi hastalıkları (osteoartrit, artrit, osteoporoz, ortopedik problemler),
- Nörolojik hastalıklar (inme, parkinson, nöropati),
- Kalp damar hastalıkları (kalp yetmezliği, koroner arter hastalıkları, periferik damar hastalıkları),
- Solunum yolu hastalıkları (KOAH, astım),
- Duyusal hastalıklar (Görme boz., duyma boz.),
- Akut/kronik ağrı,
- Beslenme Bozuklukları, Malnutrisyon,

- Ciddi sistemik hast,
- Kanserler,
- Depresyon da dâhil olmak üzere yukarıda belirtilen hastalıklarda, fiziksel aktivitenin yapılması hastalığın olası komplikasyonlarını, ilerlemesini ve bunlara bağlı özürllülüğün gelişmesini önlemekte, yaşam kalitesini artırmakta ve günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlığı sağlamaktadır.

Sonuçta; Çok ileri yaş, düşkünlük, demans ve artrit gibi kronik hastalıkları olanlar, kırık veya geçirilen operasyonlar sonucu geçici bir süre hareketsiz kalmış (günlük yaşam aktiviteleri dışında 6 saatini yatakta, uykuda ve sandalyede geçiren) kişiler bile fiziksel aktivite yapmalıdır. Bunlara farklı fiziksel aktivite yaklaşımları önerilebilir.

Yatağa bağlı veya çok hareketsiz yaşlılarda; öncelikle yataktan ve sandalyeden düşme riski ortadan kaldırılmalı, uygun destek ve harekete yardımcı cihazlar sağlanmalı, bulunulan ortamın havalandırılması ve aydınlatılması düzenlenmelidir.

Takiben yatakta sık dönmeler, derin nefes alıp-verme teknikleri ile diyafram ve yardımcı solunum kasları aktiviteleri, eklem hareket açıklığını korumaya yönelik hareketler (bacaklarını yana açma, kapama, yukarı kaldırma, topuklarını yatakta kaydırma, ayak bileklerini hareket ettirme, kollarını omuzdan ve dirsekten açıp-kapama, ellerini açıp-kapama) ve germe hareketleri (ayak parmakları ile yatak ucuna, kollar ile yukarı yatak başına doğru uzanmaya çalışmak ve her iki kolunu yanlara doğru olabildiğince açmak) yaptırılmalıdır.



Yatakta yapılan bu aktiviteler bası yarası oluşmasını engeller, ayak bileğine yapılan pompalama aktiviteleri damar tıkanıklığı ve buna bağlı emboli riskini azaltır.

Yatak aktiviteleri sırasında nefes tutulmamalı, kişi burundan alıp ağızdan verecek şekilde derin ve rahat nefes alıp vermelidir.

Diğer taraftan, solunum egzersizleriyle balgam çıkarma ve solunum fonksiyon kapasitelerinde bir iyileşme sağlanabilir.

Yatağa bağımlı yaşlıların yatak aktivitelerini yapması; kendine bakım aktivitelerinde kısmen bağımsız olmasını sağladığı gibi bakım verenlerin yükünü de azalttığı için kişinin yaşam kalitesini de artırmaktadır.

Oturabilecek düzeyde olanlar, sandalye üzerinde eklemlerini açıp kapama, denge ve esnetme hareketleri, bacaklarına ve kollarına taktıkları küçük ağırlıklar ile güçlendirme hareketleri yapabilirler, buna bağlı olarak hareketsizliğe bağlı kas zayıflıkları azaltılabilirler.

**HİÇBİR BAHANE FİZİKSEL AKTİVİTE
YAPMAYA ENGEL DEĞİLDİR!**

Zamanım Yok

Günde yarım saatlik fiziksel aktivite için hayatınızda değişiklik yapabilirsiniz, televizyon izlerken bile aktivite yapabilirsiniz. Alışverişe yürüyerek gidebilirsiniz, arkadaşlarınızla parkta buluşup parkta 1-2 tur atabilirsiniz.

Ağrım Var

Ağrılı eklemlerinizi nasıl koruyacağınızı öğrenin, destek kullanın (walker veya baston kullanabilirsiniz), buz uygulayın. Eklemlerinizi ağrıdığı anda hareketi kesin, sonra tekrar yapın.



Yoruluyorum

Fiziksel aktiviteniz arttıkça yorgunluğunuz azalacak, giderek kendinizi daha zinde hissedeceksiniz



Çok Hastalığım Var

Fiziksel aktivite azaldıkça hastalıklarınız daha hızlı ilerler, moraliniz daha bozuk olur, yaşam kaliteniz kötüleşir. Hastalıklarınıza rağmen doktorunuza danışarak hastalıklarınıza uygun fiziksel aktivite yapabilirsiniz. Fiziksel aktivitenizin artması hastalıkların iyileşmesine yardımcı olur, kilo almamanızı sağlar.

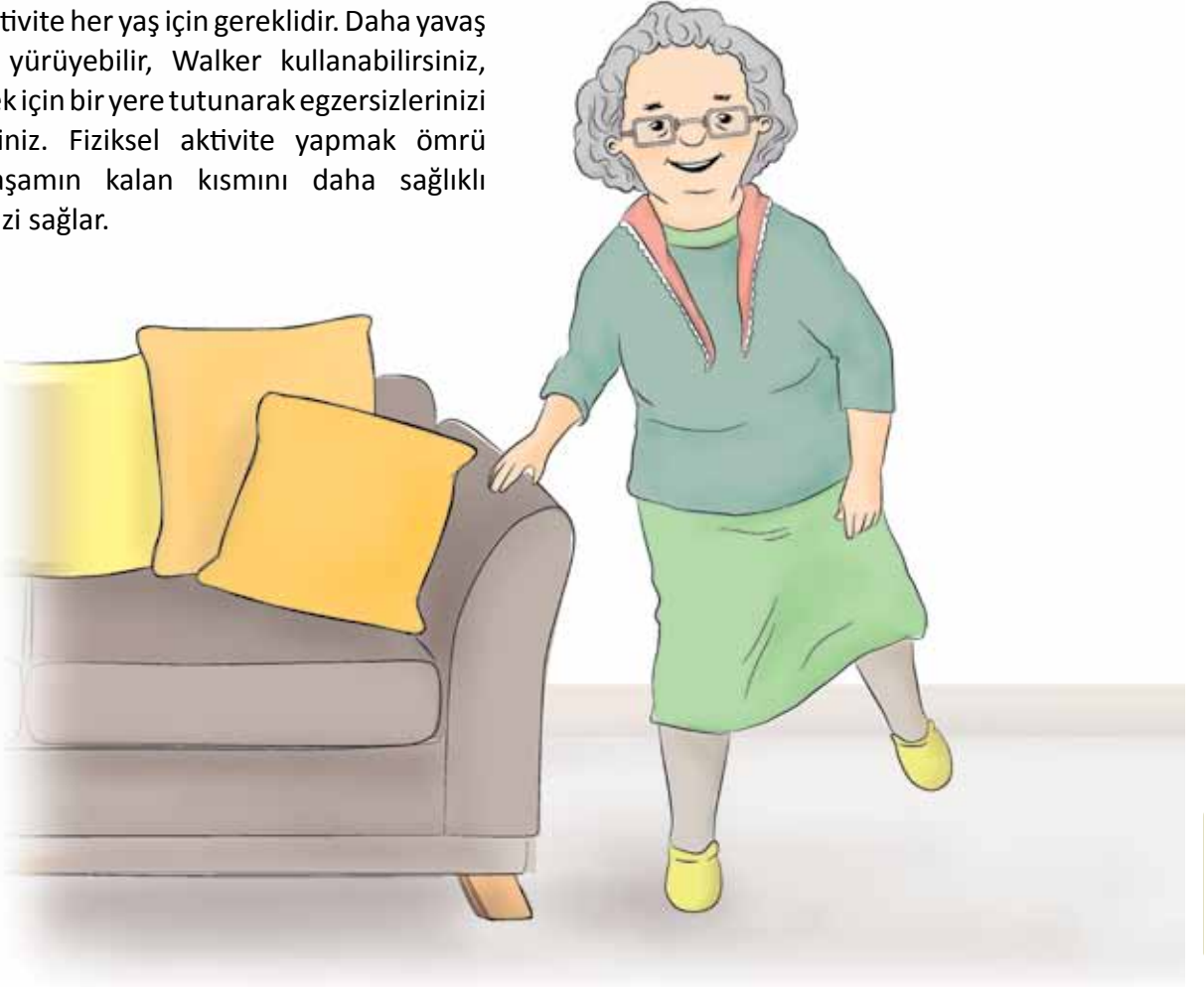
Fiziksel Aktiviteyi Yapacak Yerim Yok

Parklar ve uygun alanlar yoksa evde, işte, sokakta ve alışveriş merkezlerinde yapılabilecek bir fiziksel aktivite mutlaka vardır. Koşullar uygun değil ise yerinizde sayar tarzda yürüyüş yapabilirsiniz.



Çok Yaşlıyım

Fiziksel aktivite her yaş için gereklidir. Daha yavaş tempoda yürüyebilir, Walker kullanabilirsiniz, düşmemek için bir yere tutunarak egzersizlerinizi yapabilirsiniz. Fiziksel aktivite yapmak ömrü uzatır, yaşamın kalan kısmını daha sağlıklı geçirmenizi sağlar.



Düşmekten Korkuyorum

Fiziksel aktivite kasları güçlendirmek ve dengeyi geliştirmek için en iyi yoldur. Ancak denge sorunu olanlarda bir yerlere tutunarak veya destek kullanarak fiziksel aktivite yapılabilir.

Örnek; Fiziksel aktivite düzeyi düşük olan yaşlı birey için fiziksel aktivite düzeyini artırmaya yönelik öneriler:

Örnek :

Evde tek başına yaşayan 70 yaşında biriyim. Sadece kendi işlerimi ve yemeğimi yapabiliyorum. Düşmekten korktuğum için dışarı pek çıkmıyorum. Fiziksel aktivitemi artırmak için ne yapabilirim?

Ciddi bir sistemik hastalığın varsa doktoruna danışarak, yoksa aşağıda belirtildiği şekilde fiziksel aktiviteni artırabilirsin

- Eline bir baston alarak, (baston denge alanını genişletecek, vücut ağırlığının bir kısmını alacaktır, daha dikkatli ve yavaş yürümene neden olacaktır) gün aşırı sadece 10 dakika ile yürümeye başlayabilirsin, yoruluyorsan mola vererek ve oldukça yavaş yürüyüşe başlayabilirsin,
- Bir yakınman olmadığı sürece biraz temponu artırarak yine 10 dakika yürüyebilirsin,
- Kas-eklem yakınması, göğüs ağrısı nefes darlığı olmadığı sürece süreyi giderek artır 30 dakikaya çık (aktivite süresini ve hızını arttırmada acele etme, yaralanmalara düşmelere ve sağlık sorunlarında artmaya neden olabilirsin),
- Haftanın 5 günü yürüyebilirsin,
- Yaşantında bazı değişiklikler yap,
- Evin asansörlü ise 1. kata merdivenle çık, sonra asansöre bin, asansörden 1-2 kat önce in,
- Pazara alışverişe giderken 1 durak önce in, yürüme mesafesinde ise yolda dinlenerek yavaş yavaş yürüyerek gidebilirsiniz, kendinize arkadaş edinip birlikte sohbet ederek gidebilirsiniz,
- Evin yakınında park varsa her gün inmeye çalışın,
- Evde bir yerden tutunarak kollarına bacaklarına açma kapama hareketleri yaptırabilirsiniz,

- Televizyon izlerken yerinde yürüme hareketleri yaparak fiziksel aktiviteni artırabilirsin,
- Müzik dinlerken yavaş tempoda dans edebilirsin.

Yaşlılarda Fiziksel Aktiviteyi Arttırmak için Önerilen Motivasyon Yöntemleri

1. Yaşlının fiziksel aktivitenin yararları ve nasıl yapılacağı konusunda eğitilmesi,
2. Amaca yönelik ve dereceli olarak fiziksel aktivitenin ilerletilmesi,
3. Fiziksel aktivite yapılan ortamın hastaya güven hissettirmesi,
4. Aktivitelerin ve kullanılacak ekipmanların yaşlıya adapte edilmesi,
5. Düşmelerin önlenmesi konusunda ev ve çevre düzenlemelerinin yapılması,
6. Yaşlılığa eşlik eden hastalıkların tedavi edilmesi,
7. Bilgilendirici kitapçıkların verilmesi,
8. Yaşlı tarafından kabul edilebilir aktivite seçeneklerinin bulunması,
9. Torunlarla, arkadaşlarla vakit geçirme ve alışveriş merkezlerine yürüyerek gitme gibi davranış değişiklikleri geliştirilmesi.

Egzersiz sırasında;

- Göğüs ağrısı
- Kalp ritminde bozulma
- Baş dönmesi, halsizlik, yorgunluk ve göz kararması
- Egzersizi sürdüremeyecek kadar eklem ağrınız olduysa

Fiziksel aktivitenizi bırakın ve doktorunuza danışın.

Yaşlılar egzersiz sırasında nelere dikkat etmeli?

- Egzersize mutlaka ısınma ile başlayın
- Egzersize düşük şiddetle başlayın, zaman içerisinde şiddeti artırabilirsiniz
- Sakatlanmaları önlemek için uygun ayakkabı (hafif, ortopedik tabanlı, bileği kavrayan) kullanın ve toprak zeminde yürüyün.
- Egzersizleri dışarıda yaparken hava koşullarına dikkat etmeli ve gerekli önlemler alınmalı ve uygun giysi (pamuklu, terletmeyen ve sıkmayan) kullanılmalıdır.
- Sıcak ve nemli havalarda günün daha serin saatlerinde egzersiz yapın.
- Kan şekeri düzeyinizi takip edin ve diyabet hastasıysanız yanınızda karbonhidrat içeren yiyecekler bulundurun.
- Egzersiz öncesinde ve sırasında bol su tüketin.
- Yemekten hemen sonra egzersiz yapmaktan kaçının.
- Çok açken egzersiz yapmaktan kaçının.
- Düşme riskiniz varsa destek kullanın.
- Egzersizler sırasında nefesinizi tutmayın.
- Egzersizler sırasında eklemlerinize aşırı yük bindirecek pozisyonlardan kaçının.
- Egzersizlere ısınmadan başlamayın soğuma aktiviteleri ile sonlandırın.
- Kuvvetlendirme (düşük ağırlıkla az tekrarla başlayın, giderek tekrar sayısını ve ağırlık miktarını arttırabilirsiniz) egzersizleri arasında en az 1 gün ara verin.



Daha sağlıklı olmak için yaşam tarzınızı değiştirin.

1. TV başında günde 2 saatten fazla zaman geçirmeyin, eğer TV seyretmekten kendinizi alıkoyamıyorsanız, karşısında yürüyor gibi yapabilirsiniz ya da dans edebilirsiniz.

2. Günlük ev işlerini kendiniz yapın, yoruluyorsanız bölerek yapabilirsiniz.



3. Çarşı, pazar ve alışverişe kısa mesafeler ise yürüyerek gidin, uzak ise toplu taşıma araçlarından 1-2 durak önce inin.

4. Torunlarınızla parklarda zaman geçirin.



5. Var ise hayvanlarınızı gezdirin.





6. Asansör yerine merdivenle inip-çıkın.

7. Arkadaşlarınızla evde değil, dışarıda buluşup birlikte yürüyüş yapın, gezmeler düzenleyin.



Aktif olun, genç kalın.

65 YAŞ VE ÜZERİ İÇİN FİZİKSEL AKTİVİTE REHBERİ

Fiziksel aktiviteler haftada 3-5 gün olmak üzere:

1. **Orta şiddetli** dayanıklılık (aerobik) aktiviteleri (nabzınızı ve soluk alıp verme sayınızı biraz artıran) olarak,
 - **30 dakikalık** sürelerle hiç ara vermeden veya
 - **10 dakikalık** sürelerle 3'e bölünerek (10x3=30 dakika) haftada toplam en az **150 dakika** olacak şekilde yapılabilir
2. **Yüksek şiddetli** fiziksel aktivite (nabzınızı ve soluk alıp verme sayınızı oldukça artıran) olarak haftada toplam en az **75 dakika** olacak şekilde yapılabilir.

Aktiviteye başlamadan önce yorgunluğunuzu değerlendiren ve 0-10 arasında değişen bir çizelgeye sahip olmanız gerekir. Buna göre hissettiniz yorgunluk 5-6 ise orta şiddetli, 7-8 ise yüksek şiddetli aktivite yapıyorsunuz demektir.

0 _____ 10

Orta şiddetli aktivite örnekleri

Yanındaki ile konuşabilirsin ama şarkı söyleyemezsin

Tempolu yürüme 5 -6 km/saat

Bisiklete binme 9-12 km/saat

Hafif tempo koşu

Yüzme

Tenis

Ağır ev işleri (elektrik süpürgesi kullanma, elde çamaşır yıkama, cam silme)



Yüksek şiddetli aktivite örnekleri

Nefesin kesilmeden birkaç kelimeden fazlasını konuşamazsın.

Ağırlıkla yürüme

Yokuş yukarı yürüme

Koşma 7.5 km/saat

Bisiklete binme 15 km/saat üzeri

Merdiven çıkma

Koşma

Voleybol

Ağır bahçe işleri

(bahçe çapalama, bellemek, ekin biçme vb.)

haftada 2 gün veya daha fazla yapılmalıdır.

Dengenizi geliştirmek ve düşmenizi önlemek için haftada 3 gün veya daha fazla fiziksel aktivite yapmanız gerekir.

- Uzun sürelerle oturuyor veya yatıyorsanız aktiviteleriniz yetersizdir.
- Gün boyunca aktif olmalısınız, oturularak geçirdiğiniz süreleri kısaltmalısınız.

Haftada 150 dakika aktif olmak;

Kronik hastalıklar (örneğin yüksek tansiyon, kalp hastalığı, diyabet gibi) ve vakitsiz ölüm risklerinin azaltılmasını sağlar.

Büyük kas gruplarını içeren (gövde, kalça çevresi ve omuz gibi) **kuvvetlendirme aktiviteleri**



BÖLÜM YAZARLARI

Doç. Dr. Barış NACIR

Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Fizik
Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği

Uzm. Dr. Savaş KUDAŞ

Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Spor Hekimliği Kliniği

Prof. Dr. Pınar BORMAN

Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve
Rehabilitasyon Anabilim Dalı

Prof. Dr. Filiz CAN

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Prof. Dr. Zafer ERDEN

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Prof. Dr. Nuray KIRDI

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Prof. Dr. Mine UYANIK

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Ergoterapi Bölümü

Doç. Dr. Zuhal KUNDURACILAR

Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sağlık
Bilimleri Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon
Yüksekokulu

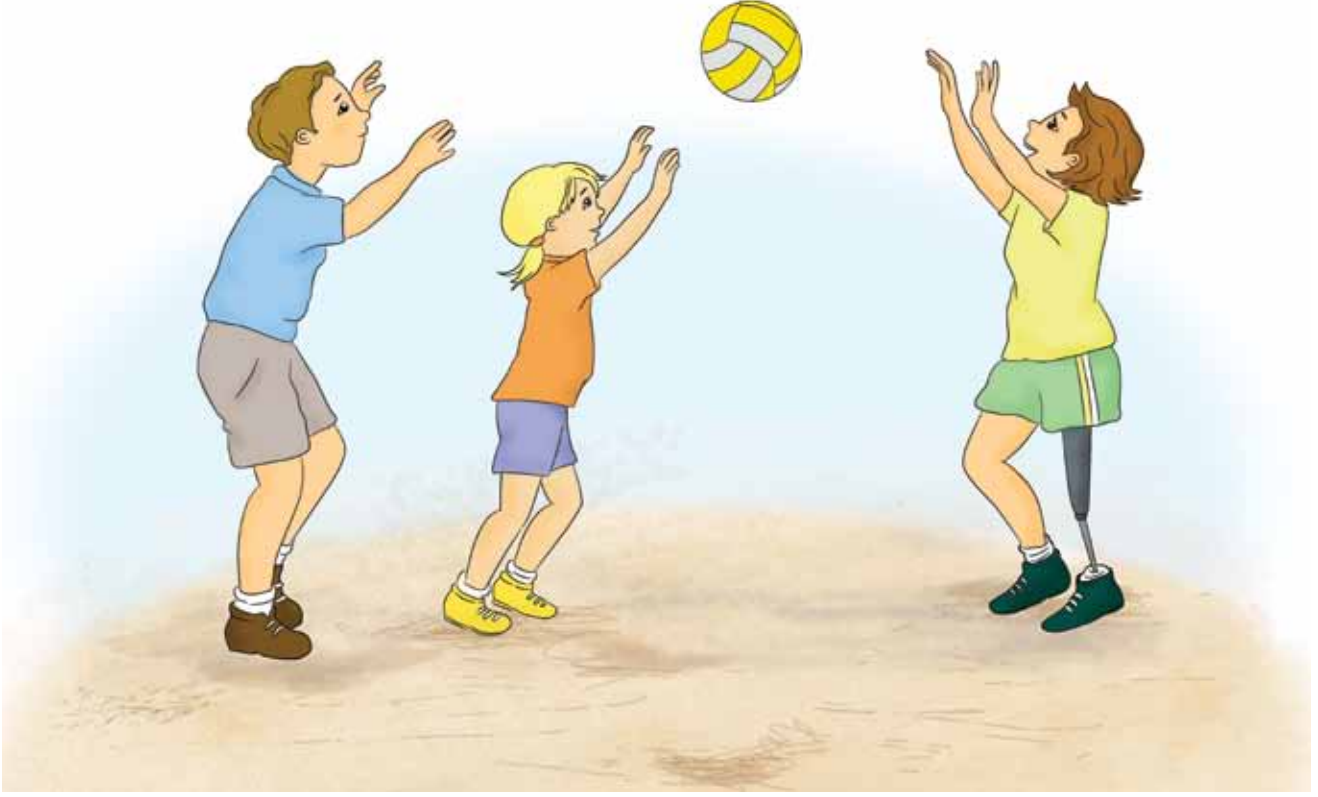
Yrd. Doç. Dr. Nazan KOŞAR

Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Doç. Dr. Murat VARLI

Akademik Geriatri Derneği

3. BÖLÜM ENGELLİLERDE FİZİKSEL AKTİVİTE



Özet

Bu bölümde; görme, işitme, bedensel, zihinsel, ruhsal engellilerde fiziksel aktiviteyi arttırmak amacıyla bilgi verilmiştir.

Fiziksel aktivite; herhangi bir aktivite kısıtlaması olan kişiler için sağlığı koruyup geliştirmenin yanı sıra, hareketsizliğin yol açtığı hastalıkları da önler. Fiziksel ve ruhsal sağlık için fiziksel aktivitenin günlük yaşam içine adapte edilmesi ve davranış değişikliği ile bir yaşam biçimine dönüştürülmesi gerekmektedir. Örneğin, yürüyüş, merdiven, bahçe işleri, dans ve takım sporları gibi her engelli bireyin kendi durumuna uygun yapabileceği fiziksel aktiviteler vardır. Hareketsiz bir yaşam süren kişiler fiziksel aktiviteye kısa sürelerle başlamalı ve dereceli olarak ilerlemelidir.

Fiziksel aktiviteye başlarken bireyin seviyesine uygun doğru aktivite düzeyinin belirlenmesi çok

önemlidir. Sağlık profesyonellerinden fiziksel aktivitenin özü nasıl etkileyeceği konusunda bilgi edinilmelidir.

Görme engelli ve az gören bireylerin fiziksel aktivite katılımlarının uygun araç ve gereçlere ve emniyet/ güvenlik düzenlemeleri yapılmış ortamlarda sağlanması ile kişiler için hayat anlam kazanacak ve toplumsal katılımı gerçekleştirecektir. Örneğin; Aerobik aktivite olarak yüzme, beyaz baston ile yürüme gibi.

Fiziksel aktivite, ruh sağlığına olumlu katkıları vardır. Fiziksel aktivite, egzersiz sırasında ve sonrasında uygun olmayan uyarandan dikkati dağıtarak ve düzenli bir aktivite içinde yer alarak bireyin kendine güvenini artırmakta ve duygu durumunu geliştirmektedir. Ayrıca, birey fiziksel aktivite sırasında sosyal etkileşim içinde bulunmakta ve bu durum duygu durumunu olumlu etkilemektedir. Duyu-motor oyun aktiviteleri, top oyunları, çocuk parkı aktiviteleri,

trambolinde zıplama zihinsel engellilerde uygun olabilir.

Bedensel engelli bireylerin düşük aktivite düzeyine bağlı ek sağlık problemleri görülebilmektedir. Bedensel engellilerin bu problemlerle baş edebilmesinde en etkin yolun fiziksel aktivite ve spor olduğu bilinmektedir. Tekerlekli sandalyeye bağımlı engellilerde fiziksel aktivite ile oluşabilecek ikincil sağlık problemleri en aza indirilebilmektedir. Örneğin; öğrenciler için ders aralarında tekerlekli sandalyede masa tenisi, top ve balon oyunları gibi oyunlar yararlı olur. Fiziksel aktivite veya sporu kolaylaştırıcı engel durumuna özel geliştirilmiş yardımcı cihazlar, ekipmanlar, protezler kullanılabilir. Örneğin masa tenisi sporunu, protez veya cihazla veya tekerlekli sandalye kullanan bir birey tekerlekli sandalyesinde oturarak da yapılabilir.

Genel Bilgiler

Bu bölümde anlatılan fiziksel aktiviteler tedavi edici değil, hareketli bir yaşama yönlendirmek ve genel olarak sağlığı korumak amaçlıdır. Egzersiz, tedavi edici olarak kullanıldığında ilgili hekim ve sağlık personeli tarafından düzenlenmelidir.

Engelli grupta düzenli fiziksel aktivitenin sağlığa faydaları farklı gruplar (inme, omurilik yaralanması, Multipl Skleroz, Parkinson, kas hastalıkları, beyin felci, amputasyonlar, ruhsal bozukluklar, öğrenme güçlükleri, görme ve işitme kayıpları, diyabet vb.) üzerinde yapılan çalışmalarda gösterilmiştir. Engelli grupta fiziksel aktivitenin yetersizliği sağlığı tehdit etmenin yanı sıra, kilo artışı ve obeziteye de neden olmaktadır.

Engelli yetişkinler yapabildikleri ölçüde, haftada en az 150 dakika orta yoğunlukta ya da haftada 75 dakika yüksek yoğunlukta aerobik aktivite yapabilirler. Ayrıca orta ve yüksek yoğunluğun birbirine eşit kombinasyonunda aerobik aktivite yapılabilir. Aerobik aktivite her gün en az 10 dakika yapılmalıdır.

Yetişkinler, orta ve yüksek şiddetteki kas kuvvetlendirme aktivitelerini haftanın üst üste olmadan 2 gün ya da daha fazla yapmalıdırlar.

Fiziksel sorunları olanlar da, hareketliliği sağlamaya ve korumaya yönelik olarak fiziksel aktivitelere yönlendirilmelidir. Fiziksel aktivitenin güvenle gerçekleştirilmesi bireyin kişisel durumuna ek problemlerinin varlığına, yaşı, fiziksel uygunluk düzeyi, önceki deneyimlerine uygun planlanmış, bireye özgü fiziksel aktivite planıyla mümkündür. Her engelli bireyin kendi durumuna uygun yapabileceği fiziksel aktiviteler vardır.

Fiziksel aktivite sırasında yaralanma risklerinin ve olumsuz etkilerin azaltılması için;

- Fiziksel aktive sıklık ve süresi zaman içinde dereceli olarak arttırılmalıdır. Özellikle hareketsiz bireyler, düşük seviyeden başlayarak yavaş yavaş ilerlemelidir.
- Fiziksel aktivitenin; uygun ortamda, uygun ekipmanlarla, çevre güvenliği sağlanarak ve aktivite kurallarına uygun gerçekleştirilmesi yaralanmaları ve istenmeyen etkileri engelleyebilir.
- Engelliler için fiziksel aktivite seçiminde, yer, zaman ve aktivite türü dikkate alınmalıdır.
- Engelli bireyler özürlü nedeniyle kendisini takip eden hekimine ve ilgili sağlık personeline danışarak kendileri için uygun yönlendirmeleri almalıdırlar.

Engellilerde Düzenli Fiziksel Aktivitenin Faydaları

- Hareketsizliğe bağlı olarak gelişecek kas iskelet sistemi problemlerini önler.
- Sağlığı geliştirir.
- Fiziksel uygunluğu arttırır.
- Duruş ve dengeyi geliştirir.

- Öz saygıyı artırır.
- Kilo kontrolünü sağlar.
- Kas ve kemikleri kuvvetlendirir.
- Enerjik hissetmeyi sağlar.
- Stresi azaltır ve gevşemeyi sağlar.
- Bağımsız yaşamı destekler.

Toplum ne yapmalıdır?

- Engelli kişilerin gereksinimlerini karşılayacak toplum temelli programlar geliştirilmelidir.
- Çevre, engelli kişilerin fiziksel aktiviteleri (yürüme, tekerlekli sandalye aktiviteleri gibi) güvenle ve kolaylıkla yapabilmeleri için düzenlenmeli, mimari engellerden arındırılmalıdır.
- Toplumsal fiziksel aktivite programlarının planlama ve tasarlanmasının tüm aşamalarında engelli kişilerin katılımı sağlanmalıdır.
- Çocuklar ve gençler için okullarda ulaşılabilir fiziksel aktivite sınıfları düzenlenmelidir.
- Sağlık ekiplerinin tümü takip ettikleri engelli kişileri günlük yaşamlarına fiziksel aktivite katmaya teşvik etmeleri konusunda cesaretlendirilmelidir.

GÖRME VE İŞİTME ENGELLİLERDE FİZİKSEL AKTİVİTE

Görme Engelliler

Görme engelli bireylerin yetersiz görsel uyaranlar nedeniyle motor gelişimde gecikme olması nedeniyle açığa çıkardıkları hareketlerde yavaşlama meydana gelmekte ve bu durum fiziksel aktivitenin de azalmasına neden olmaktadır. Özellikle çocuk engellilerin yaşlıları ile etkileşimlerinin az olması, onların sosyal katılımlarını etkilemekte ve önemli bir toplumsal katılım göstergesi olan oyun aktivitelerinde daha az yer almaktadırlar. İşitme engelli bireylerde işitme duyusunun az veya hiç olmaması sebebiyle denge ve motor becerilerin geç gelişmesi yine yaşlıları ile etkileşimlerini olumsuz etkilemektedir. Fiziksel aktiviteleri görsel takip ile gerçekleştirebilmeleri açısından



görme engelli çocuklara göre işitme engelli çocuklar daha avantajlıdır.

Ailelerin ve öğretmenlerin görme ve işitme engelli bireylerin fiziksel aktivitelere katılımını kolaylaştırmak için yapılması gereken yardımlar ve düzenlemeler hakkındaki bilgi yetersizlikleri fiziksel aktivite kısıtlılıklarının önemli nedenlerindendir. Rehberin bu bölümünde çocuk, erişkin ve yaşlı tam kör, az gören ve işitme engelli bireylerin toplumsal katılımını artırmak ve sağlıklı bir yaşam sürmelerine rehberlik edecek güvenlik önlemleri ve aktivite önerileri bulabileceksiniz.

Fiziksel aktivitenin yapılması bireylerin beden-ruh sağlığı gelişimine katkı verir ve toplumsal katılımını artırır.

Aktiviteler

Aerobik aktiviteler: koşma, futbol, basketbol, yüzme, dans etme, folklor oynama gibi fiziksel aktivitelerdir.

Esname aktiviteleri: germe hareketleri, dans etme , duruş hareketleri gibi.

Kuvvetlendirme aktiviteleri: Alışveriş poşetlerini taşıma, bowling oynama, su şişeleri ile yapılan aktiviteler. Kemik kuvvetlendirme için zıplama ve ağırlık taşıma hareketleri de sayılır.

Denge aktiviteleri: salıncakta sallanma, denge tahtasında hareketler, tahtaravalli, trombolin, kaydırdan kayma gibi aktivitelerdir.

Aktivitelerin Şiddeti ve Süresi

Fiziksel aktivitenin, haftanın her günü, günde 60 dakika orta şiddette ve gecikmiş motor cevaba bağlı olarak aralıklı planlanması gerekmektedir.

Tam kör bireylerde hareketsizlik durumlarına göre günde en az 10 dakika olmak üzere fiziksel aktiviteye başlanmalıdır. Bu süre zamanla artırılarak 60 dakikaya tamamlanmalıdır. Böylece bi-

reyler cesaretlendirilerek anlamlı ve amaçlı aktivitelere tam katılımları sağlanmalıdır. Tam kör bireylerin fizyolojik enerjilerini harcamamaya bağlı olarak istemsiz hareketleri tik olarak gelişir (baş sallama, ellerini çevirme, olduğu yerde sallanma veya dönme gibi). Uygulanacak olan fiziksel aktivite bu hareketlerin azalmasını sağlayacağı için fiziksel aktivitenin süresi ve şiddeti de artırılabilir. Folklor ve takım sporları bireylerin sosyal katılımı, ruhsal gelişimleri ve paylaşımını artıracığı için tercih edilmelidir.

Görme engelli bireylerde yetersiz görsel bilgi ve görme alanı kısıtlılığı, yürüyüş ve duruş bozukluklarına yol açmaktadır. Bu da onların kas-iskelet sistemlerinde bozulmalara yol açmaktadır. Bu nedenle fiziksel aktivite sırasında esneme, düzgün duruş hareketleri ve üç boyutlu ortamda vücut farkındalığını geliştirici egzersizlerin kullanılması uygundur. Kas-iskelet sistemi yaralanmalarını önlemek için her fiziksel aktivite öncesinde kişilerin ısınma ve soğuma hareketlerini gerçekleştirmeleri önemlidir.

Görme Engelliler için Aktivite Gereksinimi ve Güvenlik Önlemleri

Görme engelliler ve az gören bireylerin çevreden aldıkları görsel bilgiler görenlere göre azalmıştır. Azalan görsel duyuşsal bilgi girdisi azalmış ya da yavaşlamış motor cevaba yol açmaktadır. Fiziksel aktivite görme engellilerde, kas, kemik ve sinirler arasındaki koordinasyonun fizyolojik gelişimini pekiştirir. Böylece engellilik oranı azalır. Engelin oluşturduğu fizyolojik fonksiyon kaybı nedeniyle fiziksel aktivite sırasında bazı özel aletlerin kullanılması ve ek güvenlik önlemleri alınması şarttır;

- Spor alanlarının mimari düzenlenmesi,
- Kask ve kılavuz ip kullanılması,
- Gerekli durumlarda bir yardımcı refakatinde aktivitelerin gerçekleştirilmesi,

- Ortamın önce tanıtılarak öğretilmesi daha sonra obje ve eşyaların yerlerinin değiştirilmemesi,
- Sivri köşe ve sert köşelerin kapatılması,
- Braille alfabesi ile fiziksel aktivitenin anlatıldığı yazılı materyaller,
- Sesli açıklamalar ve komutlar,
- Özel spor aletleri (zilli top, tırtıklı yüzey, kontrast ve ışıklı levhalar),
- Fiziksel aktivitenin gecikmiş motor cevaba bağlı olarak uzun zaman alması sebebiyle aralıklı planlanması gibi.

Motor cevapların gecikmesi bireylerde aktivitelere katılım ve dolayısıyla toplumsal katılımda gecikmeye yol açmaktadır.

Uygun araç ve gereçlerle ve emniyet/ güvenlik düzenlemeleri yapılmış ortamlarda fiziksel

aktivite yapabilen görme engelli ve az gören bireyler için hayat anlam kazanacak ve toplumsal katılım gerçekleşecektir.

İşitme Engelliler

İşitme engelli bireylerde işitme duyusunda meydana gelen hasara bağlı olarak duyuusal uyarıların alınmasında yetersizlik oluşmaktadır. Bu nedenle denge ve motor cevaplarda kısıtlılıklar yaşamaktadırlar. Fiziksel aktivite dengenin gelişimi için faydalıdır.

Kısmi işitme kaybı olan bireyler ve/veya işitme cihazı kullanan bireyler aktivitelere katılım gösterebilir. Tam işitme kaybı olan bireylerin fiziksel aktiviteye katılımlarında ışıklı panolar, resimli kartlarla aktivitenin anlatılması gerekir. İşaret dili kullanımıyla da desteklenmelidir. İşitme engelli bireylerin özellikle aerobik ve denge aktivitelerine katılımları önemlidir.



Görme ve İşitme Engelli Bireylerde Fiziksel Aktivite

YAŞ ARALIĞI	GÖRME ENGELLİ		İŞİTME ENGELLİ
	TAM KÖR	AZ GÖREN	
0-6 YAŞ	- Çıngırak, müzik gibi ses yardımı ile baş kontrolü aktivitelerin öğretilmesi - Minder üzerinde sesli uyarılarla dönme, sürünme ve emekleme aktivitelerinin öğretilmesi - Sesli oyuncaklar yardımıyla destekli/ desteksiz oturmanın öğretilmesi - Ebeveyn rehberliğinde sıralama, yürüme ve denge aktivitelerinin öğretilmesi (hoppala, kum ve top havuzu) - El kasları ve ince becerilerin geliştirilmesi için farklı dokunma yüzeylerinde çalışma ve oyun hamuru ile aktiviteler - Duyu girdisini artırmak için zıplama, zilli top ve tırtıklı top ile aktiviteler - Ilık havuzda yüzme, yürüme ve diğer aerobik aktiviteler	- Kontrast renklerdeki mat (siyah-beyaz çizgili) üzerinde sarı renkli top ve çeşitli oyuncakların kullanımı ile dönme, sürünme ve emekleme aktiviteleri öğretilmesi - Ortam ışığının uygun ayaralanarak parlama ve yansımalar nedeniyle aktivitenin gerçekleştirilmesindeki güçlükler ortadan kaldırılmalı - Genel vücut koordinasyonunu geliştirmek için hedef vurma, modifiye edilmiş pota ve file ile basketbol ve voleybol oynama - Kontrast zeminde denge aktiviteleri (sek sek oyunu, kırmızı çizgi üzerinde aldım verdim yürüyüşü, zıplama, kaydırdaktan kayma, salıncak ve trombolin gibi) - Duyu girdisini artırmak için tırtıklı top ve müzik kullanımı - Yüzme, yürüme ve diğer aerobik aktiviteler	- Görsel uyarılarla minder üzerinde dönme, sürünme ve emekleme aktiviteleri öğretilmesi - Renkli ve ışıklı oyuncak kullanımı ile yürüme aktiviteleri - Denge ve aerobik aktiviteler

7- 18 YAŞ	- Genel vücut koordinasyonunu geliştirmek için güreş, judo, hulo hop, duvara tırmanma aktiviteleri - Aerobik aktiviteler (folklor gibi) - Paralimpik sporlar (goalball, halter, koşu gibi) - Sınıf içi aktiviteler (duvarı itme, tek ayak üzerinde dengede durma, düzgün duruş aktiviteleri gibi)	- El göz koordinasyonu odaklama ve üst ekstremitte kuvvetlendirme aktiviteleri (hal-ka atma, ağırlık çalışma, tırmanma) - Engel parkurunda denge eğitimi - Aerobik aktiviteler (folklor, ip atlama gibi) - Sınıf içi aktiviteler ve düzenlemeler - Takım oyunları	- Aerobik aktiviteler (folklor, ip atlama gibi) - Görsel uyarıların artırıldığı takım oyunları
19- 65 YAŞ	- Aerobik aktiviteler (yüzme, beyaz baston ile yürüme gibi) - Bahçe işleri, dans, judo, zıplama - Takım sporları	- Aerobik aktiviteler (yüzme, bioptik gözlükler ile yürüme gibi) - Bahçe işleri, dans, judo, zıplama - Takım sporları - Uygun kontrast ve ışık düzenlemeleri ile merdiven inip çıkma	- Dans, bahçe işleri ve diğer aerobik aktiviteler
65 YAŞ VE ÜSTÜ	- Beyaz baston ile yürüme - Alışveriş çantasını taşıma - Merdiven inip- çıkma - Tırtıklı yüzeye sahip aletlerle bahçe işleri yapma - Müzik eşliğinde esneme ve germe aktiviteleri	- Bioptik gözlükle yürüme - Alışveriş çantasını taşıma - Merdiven inip- çıkma - Kontrast renkli aletlerle bahçe işleri yapma - Müzik eşliğinde esneme ve germe aktiviteleri	- Yürüme - Alışveriş çantasını taşıma - Merdiven inip- çıkma - Bahçe işleri yapma - Müzik eşliğinde esneme ve germe aktiviteleri

ZİHİNSEL ENGELLİLERDE FİZİKSEL AKTİVİTE

Zihinsel problemi olan bireyler kendine bakım, sosyal hayat, okul veya iş gibi hayatın farklı alanlarında zorluklar yaşayabilen kişilerdir. Otizmi ve down sendromlu bireylerde zihinsel gerilik sıklıkla görülmektedir. Zihinsel özürü olan bireylerde hareketsiz yaşam şekli oldukça yaygındır. Bu nedenle otizmi ve down sendromlu bireylerde fiziksel aktivite ve sosyal fırsatların azlığı, ilaç kullanımı ve diyet uygulaması vb. nedenlerle obezite sık olarak görülmektedir. Diyabet, kalp damar hastalıkları, kemik ve eklem problemleri ve depresyon açısından risk altındadırlar.

Zihinsel engelli bireylerde fiziksel aktivitenin yararları nelerdir?

- Görme, işitme, dokunma ve hareket algılarının gelişmesine yardım eder.
- Dayanıklılık, denge, koordinasyon, kuvvet ve esnekliği artırarak fiziksel uygunluğu artırır.
- Kilo kontrolüne yardım eder.
- Uygun davranışsal tepkilerin oluşmasına yardım eder.
- Yineleyici ve kendini uyarıcı davranışların (el çırpma, dönme, sallanma gibi) azalmasına yardım eder.
- Saldırgan davranışları azaltır.
- Dikkatte artış sağlar.
- Akademik aktivitelere daha iyi katılım sağlar.
- El becerilerini geliştirir.
- Sosyal becerilerde artış sağlar.

Zihinsel engelli bireyler için fiziksel aktiviteler nasıl olmalıdır?

Çocuklar günlük en az 60 dakika, yetişkinler ise haftada en az 150 dakika orta şiddette (aktivite sırasında nefes nefese kalmadan bir sohbeti sürdürebilmelisiniz), çoğunluğu aerobik özellikte olan fiziksel aktivite yapmalıdırlar.

- Aktivitelerde iş yükü (aktivitedeki basamak sayısı, güç miktarı vb.) yavaş yavaş, aşamalı olarak artırılmalıdır.



- Fiziksel aktiviteye 5 veya 10 dakikalık bir aktiviteyle başlanmalıdır.
- Birey için ilgi çekici ve eğlenceli olmalıdır.
- Bireyin duyuusal ihtiyaçlarına ve gelişim düzeyine göre uyarlanmış aktiviteler olmalıdır.

- Aktiviteler yaşa uygun olmalıdır. Eğer aktivite yapılandırılmış bir sporsa (örn. futbol) bu sporun kuralları mümkün olduğunca gerçeğe yakın olmalıdır.

- Birey yönlendirmeye ihtiyaç duyuyorsa yönlendirmeler sadece işitsel değil, bireyin ihtiyacına göre fiziksel (omza dokunma, elle yönlendirme) veya görsel (işaret etme, kendi üzerinde gösterme, istenilen davranışların resimlerini kullanma) yolla uygulanabilir.



- Verilen komutlar sade, kişinin anlayabileceği komutlar olmalıdır ve aktivite boyunca mümkün olduğu kadar aynı komutlar kullanılmalıdır.
- İstenen davranışların kazandırılması için uygun pekiştiriciler kullanılmalıdır (örn. Sözel pekiştirici: "Aferin, topu çok güzel attın!").

- Bireylerin motivasyonunu ve öz saygısını olumsuz yönde etkilememek için gerekinden fazla yardım veya yönlendirmede bulunmamalıdır.
- Fiziksel aktiviteyi yaparken zihinsel problemi olan kişide dikkat dağınıklığına yol açabilecek çevrelerden (örn. dağınık, gürültülü veya kalabalık ortamlar) kaçınılmalıdır.
- Çevrenin desteği sağlanmalıdır. Fiziksel aktivite mümkün olduğunca kişinin ailesi, arkadaşları, vb. desteğiyle veya direkt katılımıyla yapılmalıdır.
- Fiziksel aktivite, ritmik olmalı ve koşma, sıçrama, hoplama gibi geniş kas gruplarını içermelidir.
- Okul aktiviteleri sırasında dikkat eksikliği ve otizmi olan çocukların koridorda su içme veya kısa süreli dolaşmaları için sınıf çevresinde hareketine izin verilmelidir.

Zihinsel engelli bireyler için önerilen fiziksel aktiviteler;

- Yüzme,
- Yürüme,
- Bisiklete binme,
- Zıplama, itme, sallanma ve germe aktiviteleri,
- Yoga hareketleri,
- Bireyin durumuna uygun nesneler ile amaçlı oyunlar (yemek yeme, giyinme, parmak kullanma, kavrama vb.),
- Fonksiyonel oyunlar (gerçek obje kullanımı ile oynanan evcilik oyunları vb.) sembolik oyunlar (hayvan yürüyüşleri, taklit ve drama vb.),
- Duyu-motor oyun aktiviteleri (top oyunları, çocuk parkı aktiviteleri, parmak boyası ve oyun hamurları ile çalışma vb.),

- Sosyal oyunlar (aile ve arkadaşlarla yapılan etkinlikler günlük aktivite programına eklenmelidir),
- Dans,
- Merdiven inip çıkma,
- Bahçe işleri,
- Spor (Futbol, basketbol, masa tenisi, vb.),
- Doğa gezileri, kamplar,
- Sokak veya ev içi oyunları, (Yakalamaca, yakan top, evcilik vb.),
- Park oyunları (Salıncak, tahterevalli vb.),
- Basit taşıma işleri (ev eşyaları, market poşetleri vb.),
- Müzikle sandalye kapmaca gibi oyunlar,
- Evcil hayvanları dışarıda gezdirmeye,
- Uçurtma uçurma,
- Kış aylarında kardan adam yapma,
- Hamak veya salıncakta sallanma, trambolinde zıplama, televizyon izlerken büyük bir tedavi topu üzerinde ayaklar yerde iken hafifçe zıplama, sek sek oyunu, denge tahtası üzerinde aktiviteler, kaydıraktan kayma,
- El arabası oyunu şeklinde eller üstünde yürüme.

Fiziksel aktivite önerirken dikkat edilecek durumlar;

- Zihinsel engelli bireylerde nöbetler sık karşılaşılan bir durumdur. Nöbetleri kontrol altına almak için kullanılan ilaçlar, egzersiz ve aktivitelerin yapılmasını etkileyebilir. Boks, futbol, sualtı yüzme gibi sporlar nöbetleri olan bireyler için uygun değildir. Yüzme, ata binme ve temas sporları sırasında bireyin güvenliği için gözlem altında tutulması gereklidir.

- Down sendromlu bireylerde eklemlerde aşırı esneklik nedeniyle esneklik egzersizlerinden kaçınılmalıdır.
- Konjenital kalp hastalığı olan down sendromlu bireylerde fiziksel aktivite planlanırken dikkatli olunmalıdır.
- Atlanto aksiyal instabilitesi olan down sendromlu bireylerde fiziksel aktiviteler planlanırken temas sporlarından kaçınılmalıdır.

BEDENSEL ENGELLİ VE FİZİKSEL AKTİVİTE

Bedensel engelli bir bireyin aktiviteleri, sahip olduğu engele bağlı olarak kısıtlanmakta, mimari engeller, egzersiz, fiziksel aktivite ve spor konusundaki bilgi eksikliği fiziksel performansını istediği gibi geliştirmesine izin vermemektedir. Engelli bireylerin toplumun geneline göre aktivite düzeylerinin daha düşük olduğu bilinmekte ve düşük aktivite düzeyine bağlı ek sağlık problemleri görülebilmektedir.

Bedensel engellilerin bu problemlerle baş edebilmesinde en etkin yolun, fiziksel aktivite ve spor olduğu bilinmektedir. Örneğin tekerlekli sandalyeye bağımlı engellilerde fiziksel aktivite, oluşabilecek sağlık problemlerini en aza indirilebilmektedir. Omurilik yaralanmasından sonra, etkilenmiş kol ve bacakları hareket ettiren kaslar kuvvetsizlik nedeniyle aktif olarak kullanılamazlar. Kas hareketlerindeki bu zayıflık omurilik yaralanmalarından sonra görülen kontraktür, spastisite, derin ven trombozu, ayak ve bacaklarda ödem gibi bazı sağlık problemlerinin oluşmasında rol oynar. Bunlar fiziksel aktivite ve fonksiyonel kısıtlılıkları gidermeye yönelik tedavi edici egzersizlerle önlenabilir.

Engelli bireylerin fiziksel aktivite ve sportif programlara katılımlarındaki temel hedef, daha bağımsız daha sağlıklı bir yaşam sürmelerine yardımcı olmak ve toplumsal katılımlarını artırmaktır.



Bedensel Engelliler için Aktivite Gerekisini ve Güvenlik Önlemleri

1. Yapmakta olduğunuz fiziksel aktiviteleri tespit edin.
2. Fiziksel aktiviteye başlamadan önce mutlaka sizi takip eden hekim ve sağlık personeli bilgilendirin, hangi aktiviteleri yapabileceğiniz konusunda bilgi alın ve kısa ve uzun dönem hedeflerinizi belirleyin.
3. Fiziksel aktiviteye kısa sürelerle dereceli olarak başlayın ve süresini yavaş yavaş arttırarak devam edin.
4. Kalp hızınızın aşırı artması, nefes nefese kalmanız, ağrı ve rahatsızlık hissetmeniz, aşırı yorulmanız durumunda aktiviteyi sonlandırın.

5. Yapacağınız aktivitenin şiddeti aktivite sırasında yanınızdaki ile konuşabilmenizi engelleyecek düzeyde olmalıdır.

6. Fiziksel aktivite sırasında kullanılan ortez, protez ve/veya yardımcı cihazların emniyetli bir şekilde kendinize ve çevrenizdekilere zarar vermeyecek şekilde bağlanması, takılması veya kullanılmasına özen gösterin.

Aktivitelerin Şiddeti ve Süresi

Bedensel engelli bireyler haftada 3 gün, günde en az 30 dakika orta şiddette veya 20 dakika yüksek şiddetli aktivite yapabilirler. Örneğin tekerlekli sandalyeye bağımlı bir bireyin günde 30-40 dakika tekerlekli sandalye kullanması, orta şiddette fiziksel aktivite kabul edilirken, 20

dakika tekerlekli sandalye basketbol oynaması yüksek şiddette aktivite olarak kabul edilebilir.

Aktivitenin en ideali, düzenli olarak yapılanıdır. Bireyler, güvenli yapılan tüm aktivitelere katılabilirler. Aktiviteler eğlendirici hâle getirebilirler (yürüme, tekerlekli sandalye kullanma, dans gibi).

Aktiviteler

Engelli bireylerde fiziksel aktiviteye katılım çocukluk çağından itibaren desteklenmelidir. Engelli çocuklarda okul temelli fiziksel aktiviteye katılım oldukça azdır. Engelli olmayan çocuklar sokakta, okul bahçesinde spor ve fiziksel aktivite yapma imkânına sahipken, engelli çocukların aynı fırsatlara sahip olmaması onları hareketsiz bireyler yapmaktadır. Bu yüzden okullar personel ve araç yönünden donatılmalı ve spor aktiviteleri yönünden de bilgilendirilmelidir. Adapte edilmiş fiziksel eğitim programları uygulanabilir. Aktiviteler günlük sınıf aktiviteleri olabileceği gibi küçük grupları içeren şekilde



de düzenlenebilir. Normal ders programı içindeki ders saatinde grup aktivitesi şeklinde uygulanabildiği gibi ihtiyacı olan çocuğa kişisel olarak düzenlenebilir.

Engelli çocukları daha aktif hâle getirmek için; okul çevresinin, parkların, spor salonlarının onların da yararlanabileceği şekilde düzenlenmesi, doğru yönlendirme ve uygun spor branşı için eğitilmiş uzman kişilerin görev alması ve adapte edilmiş fiziksel eğitim programlarının okulda uygulanmasına olanak sağlanması gibi konulara dikkat edilmelidir.

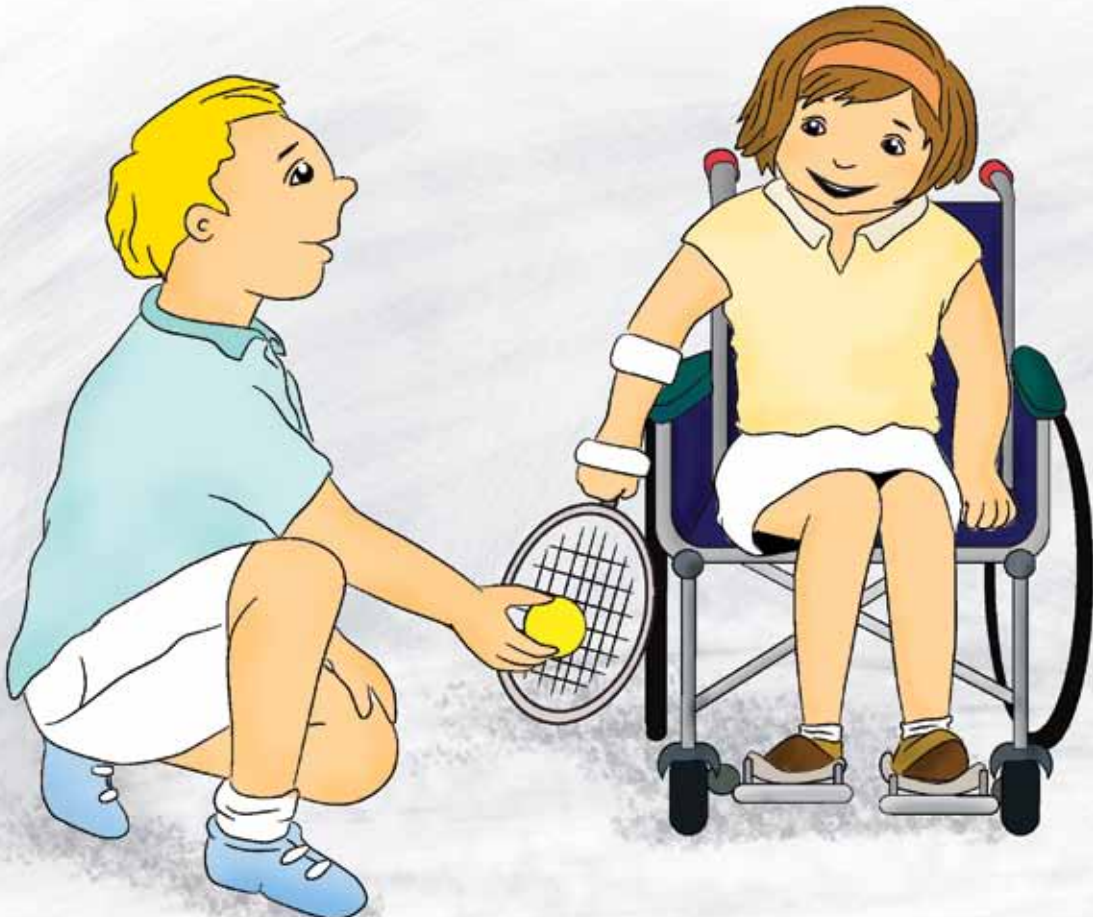
Çocuğun ilgilendiği herhangi bir aktivite çocuğun kendine güvenini sağlayacak ve gelişimine yardımcı olacaktır.

- Çocuğunuza sevgi ve yardım duygularıyla yaklaşarak evdeki günlük aktiviteleri beraber yapmaya çalışın.



- Evde yaptığınız işlerin hepsi özel ihtiyaçları olan çocuğunuzun dünyayı daha iyi tanımasına yardımcı olacaktır. Örneğin; ona ışığı açmak, masayı hazırlamak veya yatağı düzeltmek için neler yaptığınızı anlatabilirsiniz.
- Her tabağın yanına kaşık koymak, kurabiyeleri getirmek veya çamaşır sepetine çamaşırları koymak gibi basit görevler verebilirsiniz.
- Çocuğunuzun kendi yapabileceği aktiviteleri asla siz üstlenmeyin. Örneğin; bacaklarında ortopedik bozukluk var, ancak ellerini kullanabiliyorsa çoraplarını siz giydirmeyin ya da yemeğini siz yedirmeyin. Aynı durum, erişkin bedensel engelli bireyler için de geçerlidir. Engelli birey yapabildiği her türlü aktiviteyi kendisinin yapması yönünde desteklenmelidir.

Bedensel engellilerde fiziksel aktivitenin en güzel örneklerinden biri de spordur. Spora katılım, sosyal entegrasyonu, kendini kabul etme, sosyal yeteneklerin gelişmesi yanında engelli ve engelli olmayan bireylerin kaynaşmasını sağlamaktadır. Özellikle çocukların engelli arkadaşlarını tanıması ve onları kabul etmelerinin artması ilerde toplumu oluşturacak bu bireyler arasındaki engelleri kaldıracaktır. Bedensel engelliler sportif aktiviteleri amatör olarak devam ettirebileceği gibi profesyonel bir oyuncu olarak takım sporunda yer alabilir, hatta millî takım oyuncusu olarak ülkemizi temsil etme başarısı gösterebilir. Profesyonel anlamda spor yapabilmek için öncelikle Türkiye Bedensel Engelliler Spor Federasyonuna (TBESF) başvurarak bedensel engelli sporcu lisansı çıkartılması gerekmektedir. TBESF ülkemizdeki engelli bireylere spor yapma





olanaklarını sağlayarak engelli kulüplerini destekleyerek ve artırarak spor yoluyla rehabilitasyonlarına katkıda bulunmaktadır. TBESF 13 spor branşında yurt içi ve yurt dışı yarışmalarla aktivitelerine devam etmektedir. TBESF çatısı altında; atletizm, atıcılık, ampute futbol, masa tenisi, tekerlekli sandalye basketbol, bilek güreşi, halter, badminton, okçuluk, tekerlekli sandalye tenis, yelken, yüzme, oturarak voleybol spor branşları yer almaktadır. Bu konuda daha detaylı bilgi için Türkiye Bedensel Engelliler Spor Federasyonunun internet sitesini ziyaret edebilirsiniz.

Fiziksel aktiviteyi veya sporu, spora ya da engel durumunuza özel geliştirilmiş yardımcı cihazlar/ekipmanlar/protezler kullanarak yapabileceğiniz gibi, hiçbir yardımcı ekipmana gereksinim duymadan da yapabilirsiniz. Örneğin masa tenisi sporunu, kullandığınız protez veya cihazınızla veya bunları kullanmıyorsanız var olan durumunuzla ayakta yapabileceğiniz gibi; tekerlekli sandalye kullanan bir bireyseniz

tekerlekli sandalyenizde oturarak da yapabilirsiniz.

Bedensel engelli bireylerin evlerinden dışarı çıkarak toplum içinde aktif rol almaları, sporcu kimlikleri ile öne çıkmaları, diğer engelli bireylere ve topluma örnek olacaktır. Böylece bedensel engelli bireylerin fiziksel aktiviteye katılımına engel olan çevresel bariyerlerin ortadan kalkması sağlanacaktır.

Fiziksel aktivite programlarına katılımı arttırmak için başarılı stratejilerin geliştirilmesine ihtiyaç vardır. Bu sayede katılımınızı engelleyen bariyerlerin üstesinden gelinebilir.

Bedensel engelli bireye **“Yapamazsın.”** mesajından ziyade, **“Yapabilirim”** veya **“Yapabilirsin”** mesajını vermek önemlidir.

Yaş Aralığı	Ev İçi / Dışı Boş Zaman Aktiviteleri	Spor Aktivileri	İş/Okul Aktiviteleri
0- 18 Yaş	- Beden eğitimi derslerine aktif katılım - Aerobik aktiviteler (koşma, zıplama gibi..) - Ev dışında yürüme ve tekerlekli sandalye kullanma, - Kuvvet, dayanıklılık ve esnekliği arttırmak için egzersizler - Ata binme - Yüzme - Bisiklet kullanma - Su içi egzersizler - Dans - Grup oyunları (körebe, saklambaç, yakan top, evcilik oyunu vb.) - Bireysel oyunlar (uçurtma uçurma, su oyunları, top-balonla oynama vb.) - Oyun parkında vakit geçirme - Kamp yapma, - Balık tutma,	- Paralimpik Sporlar - Atletizm, - Atıcılık, - Ampute futbol, - Masa tenisi, - Tekerlekli sandalye basketbol, - Bilek güreşi, - Halter, - Badminton, - Okçuluk, - Tekerlekli sandalye tenis, - Yelken, - Yüzme, - Oturarak voleybol - Kayak - Boccia - Tekerlekli Sandalye Curling - Judo - Tekerlekli Sandalye Eskrim - Bisiklet - Kürek - Tekerlekli Sandalye Dans	- Sınıf içi aktiviteler - Grup oyunları (körebe, saklambaç, yakan top, evcilik oyunu vb.) - Bireysel oyunlar (uçurtma uçurma, su oyunları, top-balonla oynama vb.) - Ders aralarında kısa yürüyüşler - Aerobik aktiviteler (folklor, ip atlama gibi)

19 Yaş ve Üstü	- Ev dışında yürüme ve tekerlekli sandalye kullanma, - Kuvvet, dayanıklılık ve esnekliği arttırmak için egzersizler - Kamp yapma, - Balık tutma, - Bahçe işleri, - Boya yapma - Ev işlerinde aile bireylerine yardım etme	- Paralimpik Sporlar - Atletizm, - Atıcılık, - Ampute Futbol, - Masa Tenisi, - Bilek Güreşi, - Halter, - Badminton, - Okçuluk, - Tekerlekli Sandalye Tenis, - Yelken, - Yüzme, - Oturarak Voleybol - Kayak - Boccia - Tekerlekli Sandalye Curling - Judo - Tekerlekli Sandalye Eskrim - Bisiklet - Kürek - Tekerlekli Sandalye Basketbol - Tekerlekli Sandalye Dans	- Masa başı aktiviteler (telefon veya klavye kullanma) - Masa başı egzersizleri (düzgün duruş ve oturuşa yönelik egzersizler)
------------------------------	---	--	--

BÖLÜM YAZARLARI

Uzm. Dr. Ayşe TURAN

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Prof. Dr. Esra AKI

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Ergoterapi Bölümü

Prof. Dr. Gonca BUMİN

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Ergoterapi Bölümü

Prof. Dr. Öznur TUNCA YILMAZ

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Doç. Dr. Ayda KARACA

Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Doç. Dr. Gamze EKİCİ

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Ergoterapi Bölümü

Doç. Dr. Çiğdem ÖKSÜZ

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Ergoterapi Bölümü

Yrd. Doç. Dr. Fzt. Bahar ANAFOROĞLU

Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Dr. Fzt. Songül ATASAVUN UYSAL

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Dr. Bahadır KONUŞKAN

Hacettepe Üniversitesi Rektörlüğü Tıp Fakültesi
Dekanlığı Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim
Dalı Çocuk Nörolojisi Ünitesi

Fzt. Soneser BIYIK

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Ergoterapi Bölümü

Fzt. Tarık DEMİROK

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Ergoterapi Bölümü

Psk. Hatice DEMİRBAŞ

Gazi Üniversitesi Rektörlüğü Edebiyat Fakültesi
Psikoloji Bölümü

Prof. Dr. Kezban YİĞİTER BAYRAMLAR

Spor Fizyoterapistleri Derneği

Doç. Dr. Özden ÖZYEMİŞÇİ TAŞKIRAN

Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Uzman
Hekimleri Derneği

Uzm. Fzt. Cemil ÖZAL

Çocuk Fizyoterapistleri Derneği

KATKI SAĞLAYAN KURUM VE KURULUŞLAR

Radio ve Televizyon Üst Kurulu

İzleme ve Değerlendirme Dairesi
Başkanlığı

Türkiye İstatistik Kurumu Başkanlığı

Türkiye Radyo-Televizyon Kurumu Genel
Müdürlüğü

Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı

Çocuk Hizmetleri Genel Müdürlüğü
Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel
Müdürlüğü

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı

Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı Genel
Sağlık Sigortası Genel Müdürlüğü

İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı

Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü
Mekânsal Planlama Genel Müdürlüğü

Gençlik ve Spor Bakanlığı Hukuk Müşavirliği

İçişleri Bakanlığı

Strateji Geliştirme Başkanlığı
Mahalli İdareler Genel Müdürlüğü

Maliye Bakanlığı

Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü

Milli Eğitim Bakanlığı

Temel Eğitim Genel Müdürlüğü
Ortaöğretim Genel Müdürlüğü
Özel Öğretim Kurumları Genel
Müdürlüğü
Mesleki ve Teknik Eğitim Genel
Müdürlüğü
Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı

Sağlık Bakanlığı

Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü
Sağlığın Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü
Proje Yönetimi Destek Birimi
Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü

Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu

Çocuk Sağlığı ve Güvenliği Daire
Başkanlığı

Toplum Sağlığı Hizmetleri Daire Başkanlığı

Aile Hekimliği İzleme ve Değerlendirme
Daire Başkanlığı

Kanser Daire Başkanlığı

Kronik Hastalıklar, Yaşlı Sağlığı ve
Özürlüler Daire Başkanlığı

Ruh Sağlığı Programları Daire Başkanlığı

Çevre Sağlığı Daire Başkanlığı

Kadın ve Üreme Sağlığı Daire Başkanlığı

Aile Hekimliği Uygulama Daire
Başkanlığı

Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı

Adana Halk Sağlığı Müdürlüğü

Ağrı Halk Sağlığı Müdürlüğü

Ankara Halk Sağlığı Müdürlüğü

Antalya Halk Sağlığı Müdürlüğü

Ardahan Halk Sağlığı Müdürlüğü

Aydın Halk Sağlığı Müdürlüğü

Balıkesir Halk Sağlığı Müdürlüğü

Bilecik Halk Sağlığı Müdürlüğü

Burdur Halk Sağlığı Müdürlüğü

Bursa Halk Sağlığı Müdürlüğü

Çanakkale Halk Sağlığı Müdürlüğü

Çankırı Halk Sağlığı Müdürlüğü

Denizli Halk Sağlığı Müdürlüğü

Düzce Halk Sağlığı Müdürlüğü

Edirne Halk Sağlığı Müdürlüğü

Erzurum Halk Sağlığı Müdürlüğü

Eskişehir Halk Sağlığı Müdürlüğü

Giresun Halk Sağlığı Müdürlüğü

Gümüşhane Halk Sağlığı Müdürlüğü

İstanbul Halk Sağlığı Müdürlüğü

İzmir Halk Sağlığı Müdürlüğü

Karaman Halk Sağlığı Müdürlüğü

Kastamonu Halk Sağlığı Müdürlüğü

Kocaeli Halk Sağlığı Müdürlüğü

Malatya Halk Sağlığı Müdürlüğü
Muğla Halk Sağlığı Müdürlüğü
Muş Halk Sağlığı Müdürlüğü
Nevşehir Halk Sağlığı Müdürlüğü
Ordu Halk Sağlığı Müdürlüğü
Osmaniye Halk Sağlığı Müdürlüğü
Samsun Halk Sağlığı Müdürlüğü
Sinop Halk Sağlığı Müdürlüğü
Sivas Halk Sağlığı Müdürlüğü
Tekirdağ Halk Sağlığı Müdürlüğü
Tunceli Halk Sağlığı Müdürlüğü
Uşak Halk Sağlığı Müdürlüğü
Van Halk Sağlığı Müdürlüğü
Yalova Halk Sağlığı Müdürlüğü
Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığı
Bursa Büyükşehir Belediye Başkanlığı
İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı
Kocaeli Büyükşehir Belediye Başkanlığı
Konya Büyükşehir Belediye Başkanlığı
TMMOB Mimarlar Odası
Akademik Geriatri Derneği
Aktif Yaşam Derneği
Çocuk Endokrinoloji ve Diyabet Derneği
Tüketici ve Çevre Eğitim Vakfı
Türk İç Hastalıkları Uzmanlık Derneği
Türk Kardiyoloji Derneği
Türk Toraks Derneği
Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği

KAYNAKLAR

1. Fiziksel Aktivite Bilgi Serisi. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı. Sağlık Bakanlığı Yayınları Yayın No:730 Klasmat Matbaacılık, 2008.
2. Kokkinos PF, Fernhall B. Physical activity and high density lipopro-ten cholesterol levels: What is the relationship? Sports Med. 1999;28(5) 307-14.
3. <http://www.britishlungfoundation.org/exercise-and-the-lungs> British Lung Foundation. Exercise and Lungs. 11 Mart 2007.
4. Choudhury A, Lip GYH. Exercise and hypertension. Journal of Human Hypertension. 2005;19: 585-587.
5. Whelton SP, Chin A, Xin X, He J. Effect of aerobic exercise on blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. Annals of Internal Medicine. 2002;136: 493-503.
6. Cakir H, Pinar R. Randomized controlled trial on lifestyle modification in hypertensive patients. Western Journal of Nursing Research. 2006;28:190-209.
7. Rontoyannis GP. Physical activity and hypertension: an overview. World Review of Nutrition and Dietetics. 2005;94:120-128.
8. Aberg Maria, Sahlreska Üniversitesi, Proceeding of the National Academy of Sciences İsveç 2009).
9. Donnelly JE, Lambourne K, Classroom –based physical activity, coqnition and academic achievementPrev med.2011 Jun. 52 suppl 1:S36-42. Epub 2011 Jan. 31. Review.
10. DAGMAR LAGERBERG Physical activity and mental health in schoolchildren: Acompliated relationshipActa Pædiatrica, 2005;94: 1699-1705.
11. GAYNOR PARFITT & ROGER G. ESTON. The relationship between children’s habitual activity level and psychological well-beingActa Pædiatrica, 2005;94: 1791-1797.
12. American Medical Association. All rights reserved. Corrected on March 6, 2012. Moderate to Vigorous Physical Activity and Sedentary Time and Cardiometabolic Risk Factors in Children and Adolescents JAMA, February 15, 2012-Vol 307, No. 7 ©2012.
13. Demirel A. H., Koca C., Gökmen M., Gençler İçin Fiziksel Aktivite Rehberi, Aktif Yaşam Derneği, Hayata Artı Kat Projesi.
14. Wallace JP. Exercise in hypertension. Sports Medicine. 2003;33:585-598.
15. Ian Janssenand Allana G LeBlanc RSevyie. Sistematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth, International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity 2010,7:40.

16. Larun L, Nordheim LV, Ekeland E, Hagen KB, Heian F Exercise in prevention and treatment of anxiety and depression among children and young people (Review)Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 3. Art. No: CD004691. DOI: 10.1002/14651858.CD004691.pub2.
17. Çekin M, Tatar Y, Torun K. 14-16 Yaş Grubunda spor-anksiyete ilişkisinin SCL-90 ile araştırılması. Yeni Symposium Dergisi 1996;34:43-5.
18. Biddle SJ, Asare M Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews Br J Sports Med. 2011 Sep; 45(11):886-95.
19. Karakaya I, Coşkun A, Ağaoğlu B. Yüzücülerin benlik saygısı depresyon ve kaygı düzeylerinin değerlendirilmesi Anatolian Journal of Psychiatry 2006;7:162-166.
20. Janssen I, Leblanc AG. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged childrenand youth Int J Behav Nutr Phys Act. 2010 May 11;7:40.
21. Biddle SJ, Asare M Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews Br J Sports Med. 2011 Sep;45(11):886-95
22. Soyeon Ahn,1 PHD, and Alicia L. Fedewa, 2 PHD Journal of Pediatric Psychology 36(4) pp. 385–397, 2011.
23. World Health Organization 2010 Global recommendations on physical activity for health. 1.Exercise. 2.Life style. 3.Health promotion. 4.Chronic disease - prevention and control. 5.National health programs. I.World Health Organization.
24. Health Canada, Canadian Society for Exercise Physiology: Family Guide to Physical Activity for Youth 10-14 Years of Age. Minister of Public Works and Government Services Canada; 2002.
25. Health Canada, Canadian Society for Exercise Physiology: Family Guide to Physical Activity for Children 6-9 Years of Age. Minister of Public Works and Government Services Canada; 2002.
26. Health Canada, Canadian Society for Exercise Physiology: Teacher's Guide to Physical Activity for Youth 10-14 Years of Age. Minister of Public Works and Government Services Canada; 2002.
27. Health Canada, Canadian Society for Exercise Physiology: Teacher's Guide to Physical Activity for Children 6-9 Years of Age. Minister of Public Works and Government Services Canada; 2002.
28. Health Canada, Canadian Society for Exercise Physiology: Let's Get Active! Magazine for Youth 10-14 Years of Age of Public Works and Government Services Canada. 2002.
29. Physical Activity Guidelines Advisory Committee: Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report, 2008. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services;2008.
30. 2012, European Guidelinical Practice, on CVD Prevention in Cardiovascular. European Heart Journal, 2012;33:1635-1701.
31. 2002, Canada's Physical Activity Guide.

32. World Health Organization, 2004 'Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health'. Geneva: World Health Organization.
33. World Health Organization, 2011.
34. 2010, Fiziksel Aktivite Rehberi, Aktif Yaşam Derneği.
35. 2008, Physical Activity Guidelines for Americans, Be Active Your Way.
36. I-Min Lee, Eric J Shiroma, Felipe Lobelo, Pekka Puska, Steven N Blair, Peter T Katzmarzyk, for the Lancet Physical Activity Series Working Group Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. July 2012, The Lancet, Series on Physical Activity.
37. Hu G, Tuomilehto J, Borodulin K, Jousilahti P. The joint associations of occupational, commuting, and leisure-time physical activity, and the Framingham risk score on the 10-year risk of coronary heart disease. Eur Heart J. 2007 Feb;28(4):492-8.
38. Taylor RS, Brown A, Ebrahim S, et al. Exercise-based rehabilitation for patients with coronary heart disease: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Am J Med 2004;116:682-92.
39. Blair SN, Cheng Y, Holder JS. Is physical activity or physical fitness more important in defining health benefits? [discussion S419-20]. Med Sci Sports Exerc 2001;33:S379-99.
40. Lee IM, Skerrett PJ. Physical activity and all-cause mortality: What is the dose-response relation? [discussion S493-4]. Med Sci Sports Exerc 2001;33:S459-71.
41. Westerlind KC. Physical activity and cancer prevention mechanisms. Med Sci Sports Exerc 2003;35:1834-40.
42. Gleeson M. Immune function in sport and exercise. Journal of Applied Physiology 2007 vol:103 no. 2 693-699
43. Jeffrey Halter, Joseph Ouslander, Mary Tinetti, Stephanie Studenski, Kevin High, Sanjay Asthana. Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology, Sixth Edition, The McGraw-Hill, 2009
44. Kitaman DW, Taffet G. Effects of Aging on Cardiovascular structure and function. In: Halter JB, Ouslander JG, Tinetti ME, Studenski S, High KP, Asthana S (eds). Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology. Sixth edition. USA: The McGraw-Hill Companies 2009:883-896.
45. Enright PL. Aging of the Respiratory System. In: Halter JB, Ouslander JG, Tinetti ME, Studenski S, High KP, Asthana S (eds). Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology. Sixth edition. USA: The McGraw-Hill Companies 2009:983-986.
46. Hall KE. Effect of Aging on Gastrointestinal Function. In: Halter JB, Ouslander JG, Tinetti ME, Studenski S, High KP, Asthana S (eds). Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology. Sixth edition. USA: The McGraw-Hill Companies 2009:1059-1064.

47. Gruenewald DA, Matsomoto AM. Aging of The Endocrine System and Selected Endocrine Disorders. In: Halter JB, Ouslander JG, Tinetti ME, Studenski S, High KP, Asthana S (eds). Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology. Sixth edition. USA: The McGraw-Hill Companies 2009:1267-1286.
48. Loeser RF, Delbono O. Aging of The Muscles and Joints. In: Halter JB, Ouslander JG, Tinetti ME, Studenski S, High KP, Asthana S (eds). Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology. Sixth edition. USA: The McGraw-Hill Companies 2009:1355-1368.
49. O'Brien R. The Aging brain and nervous system. In: Durso SC, Bowker LK, Price JD, Smith SC(eds). Oxford American Handbook of Geriatric Medicine. Newyork: Oxford University Pres Inc. 2010: 140.
50. Crane B. Age-related hearing loss. In: Durso SC, Bowker LK, Price JD, Smith SC (eds). Oxford American Handbook of Geriatric Medicine. Newyork: Oxford University Pres Inc. 2010:568.
51. Weinberg R. The Aging Eye. In: Durso SC, Bowker LK, Price JD, Smith SC (eds). Oxford American Handbook of Geriatric Medicine. Newyork: Oxford University Pres Inc. 2010:588.
52. Lazarus G, Abuav R. The Aging Skin. In: Durso SC, Bowker LK, Price JD, Smith SC (eds). Oxford American Handbook of Geriatric Medicine. Newyork: Oxford University Pres Inc. 2010:610.
53. Zenilman J. The Aging Immune System. In: Durso SC, Bowker LK, Price JD, Smith SC (eds).Oxford American Handbook of Geriatric Medicine. Newyork: Oxford University Pres Inc. 2010:640.
54. Jones DW, Peterson eD, Bonow RO, et al. Translating research into practice for healthcare providers: the American Heart Association's strategy for building healthier lives, free of cardiovascular diseases and stroke. Circulation. 2008;118(6):687-696.
55. U.S. Department of Health and Human Services. 2008 physical activity guidelines for Americans. <http://www.health.gov/paguidelines/guidelines>. Accessed December 8, 2008,
56. Vogel T, Brechat PH, Lepretre PM, Kaltenbach G, Betrhel M, Lonsdorfer J. Health benefits of physical activity in older patients: A review Int J Clin Pract 2009; 63:303-320.
57. Cindaş A Yaşlılarda egzersiz uygulamasının genel ilkeleri Geriatri 2001;4:77-84.
58. Singh M. Exercise and aging. Clin Geriatr Med. 2004;20:201-21.
59. Paterson D. Physical activity, fitness, and gender in relation to morbidity, survival, quality of life, and independence in older age. In: Shephard R, editor. Gender, Physical Activity, and Aging. Boca Raton (FL): CRC Press; 2002. p. 99-120.
60. Bumin, G., Uyanık, M., Akı, E., Kayıhan, H." An Investigation of Risk Factors for Falls in Elderly People in a Turkish Rest Home: A Pilot Study" Aging Clinical and Experimental Research, 2002;14(3):192-196.
61. Asuman DOĞAN, Esmâ CECELİ, Müyesser OKUMUŞ, N. Kutay Ordu GÖKKAYA, Yeşim Gökçe KUTSAL, Pınar BORMAN, et al. Identifying the Characteristics of Geriatric Patients who Referred

- to Outpatient Clinics of Physical Medicine and Rehabilitation: A Multicenter Descriptive Study Turk J Phys Med Rehabil 2011;57:143-9 Türkiye FTR Derneği Geriatrik Rehabilitasyon Çalışma Grubu.
62. Uyanık M, Karaduman A, Can F. Yaşlılarda Düşmeler, Kırıklar ve Önlenmesi, Osteoporoz Rehabilitasyonu. In: Arioğul S, Cankurtaran M, Halil M, Yavuz BB, eds. Geriatri ve Gerontoloji. MN Medikal & Nobel Basım Yayın Ticaret ve Sanayi Ltd.Sti; 2006:339-353.
 63. Bass SL, Nowson C, Daly RM, Reducing the Risk of Osteoporosis: The Role of Exercise and Diet. (In) Morris M, Schoo A. Optimizing Exercise and Physical Activity in Older People, Butterworth Heinemann, Edinburgh, 2004: s.105-107.
 64. Bean JF, Vora A, Frontera WR. Benefits of Exercise for Community-Dwelling Older Adults. Arch Phys Med Rehabil, 2004; 85(Suppl):31-42.
 65. Brown WJ, Lee C. Grandmothers on the Move: Benefits, Barriers and Best Practice
 66. Interventions for Physical Therapy in Older Women. (In) Morris M, Schoo A. Optimizing Exercise and Physical Activity in Older People, Butterworth Heinemann, Edinburgh, 2004:s.26-35.
 67. Bruce DG, Devine A, Prince RL. Recreational Physical Activity Levels in healthy Older Women: The Importance of Fear of Falling. J Am Geriatr Soc, 2002;50:84-92.
 68. Carmeli E, Reznick AZ, Coleman R, Carmeli V. Muscle strength and Mass of Lower Extremities in Relation to Functional Abilities in Elderly Adults. Gerontol, 2000;46:249-257.
 69. DiPietro L. Physical Activity in Aging: Changes in Patterns and Their Relationship to Health and Function. J Gerontol, 2001; 56A (Special Issue II): 13-22.
 70. Dodd KJ, Taylor NF, Bradley S. Strength Training for Older People. (In) Morris M, Schoo A. Optimizing Exercise and Physical Activity in Older People, Butterworth Heinemann, Edinburgh, 2004: s.146-152.
 71. Elliot B, Lloyd D, Ackland T. Biomechanical and Neuromuscular Considerations in the Maintenance of an Active Lifestyle. (In) Morris M, Schoo A. Optimizing Exercise and Physical Activity in Older People, Butterworth Heinemann, Edinburgh, 2004: s.76-92.
 72. Hagerman FC, Walsh SJ, Staron RS, Hikida RS, Gilders RM, Murray TF, Toma K, Ragg KE. Effects of High-Intensity Resistance Training on Untrained Older Men. I. Strength, Cardiovascular, and Metabolic Responses. J Gerontol, 2000; 55A(7):336-346.
 73. Kırdı N, Erbahçeci F, Uyanık M, Erden Z, Yücel H, Ayhan Ç. Sağlıklı Yaşlanma ve Egzersiz. 2004.
 74. Lamb SE. Exercise and Lifestyle. (In) Evans JG, Williams F, Beattie BL. Oxford Textbook of Geriatric Medicine, Oxford University Press, 2. Baskı, 2000: s.11-39.
 75. McBurney H., Cook J. Precautions and Contraindications for Exercise in Elderly People with Cardiorespiratory or Musculoskeletal Conditions. (In) Morris M, Schoo A. Optimizing Exercise and Physical Activity in Older People, Butterworth Heinemann, Edinburgh, 2004: s.288-296.

76. Melzer I, Benjuya N, Kaplanski J. Effects of Regular Walking on Postural Stability in the Elderly. *Gerontology*, 2003; 49: 240-245.
77. Phillips EM, Schneider JC, Mercer GR. Motivating Elders to Initiate and Maintain Exercise. *Arch Phys Med Rehabil*, 2004; 85(Suppl 3):52-57.
78. Ringsberg KAM, Garsell P, Johnell O, Josefsson PO. The Impact of Long-Term Moderate Physical Activity on Functional Performance, Bone Mineral Density and Fracture Incidence in Elderly Women. *Gerontol*, 2001;47: 15-20.
79. Singh MAF. Exercise Comes of Age: Rationale and Recommendations for a Geriatric Exercise Prescription. *J Gerontol*, 2002;57A: 262-282.
80. Toulette C, Fabre C, Dangremont B, Lensel G, Thevenon A. Effects of Physical Training on the Physical Capacity of Frail, Demented Patients with History of Falling: A Randomised Controlled Trial. *Age and Aging*, 2003;32: 67-73.
81. Catherine Sherrington, Patricia I Pamphlett, Jennifer A Jacka, Lynnette M Olivetti, Julie A Nugent, Jillian M Hall, Simone Dorsch, Marcella Mun-San Kwan and Stephen R Lord. "Group exercise can improve participants' mobility in an outpatient rehabilitation setting: a randomized controlled trial" *Clin Rehabil* 2008;22; 493-502.
82. Howe TE, Rochester L, Jackson A, Banks PMH, Blair VA. "Exercise for improving balance in older people (Review)" The Cochrane Collaboration and published in The Cochrane Library 2009, Issue 4. <http://www.thecochranelibrary.com>
83. Active Aging: A Policy Framework. World Health Organization, 2002.
84. Angevaren M, Aufdemkampe G, Verhaar HJJ, Aleman A, Vanhees L. "Physical activity and enhanced fitness to improve cognitive function in older people without known cognitive impairment (Review)" The Cochrane Library 2009, Issue 4.
85. Iliffe S, Kendrick D, Morris R, Skelton D, Gage H, Dinan S, Stevens Z, Pearl M, Masud T. "Multi-centre Cluster Randomised Trial Comparing a Community Group Exercise with Usual Care for People Aged and Over in Primary Care: Protocol of the ProAct 65+ Trial". *Trials*, 2010,11(6):1-12.
86. Kırdı N, Can F, Karaduman A, Bayramlar K, Ayhan Ç, Uyanık M, Yücel H, Meriç A. (eds):" Türkiye'de Yaşlıların Durumu ve Yaşlanma Ulusal Eylem Planı" Devlet Planlama Teşkilatı Yayın ve Temsil Dairesi Başkanlığı, Yayın ve Basım Şube Müdürlüğü Ankara, 2007.
87. Can F, Sarı A. "Comparison of Body Composition, Muscular Strength, Balance, Reaction Time and Activity Level in Community-Dwelling and Institutionalized Older Adults" (*The Journal of Nutrition, Health & Aging* vol 13 supp. 1, 2009, s. 617.
88. Can F, Yakut Y, Yiğiter K, Akbayrak T: Yaşlılıkta Fizyoterapi Uygulamaları (In) "Geriatrı ve Gerontoloji" Arıoğul S(ed) MN Medikal & Nobel Yenişehir/ANKARA 2006,681-701.
89. Can F, Attila B, Alpaslan MA. Geriatrik hastalarda kalça çevresi kırıkları ve rehabilitasyonu, *Türkiye Klinikleri, Cerrahi Tıp Bilimleri Ortopedi Travmatoloji*, 3(30) : 47-52, 2007.

90. Sari A, Can F. "A comparison of physical fitness levels in elder people living in a nursing home or in their own house" The-e-AJP (Australian Journal of Physiotherapy) 2005, Vol.51-4, Supplement, s.31.
91. Dolunay E, Yanardağ M, Can F, Demirtaş. " Relationships in mobility, activity of daily living and quality of life in elder people living in nursing home" The-e-AJP (Australian Journal of Physiotherapy) 2005, Vol.51-4, Supplement, s.16.
92. Kırdı N, Erbahçeci F, Uyanık M, Ayhan Ç. Yaşlılık ve Egzersiz. In: Arioğul S, Cankurtaran M, Halil M, Yavuz BB, eds. Geriatri ve Gerontoloji. MN Medikal & Nobel Basım Yayın Ticaret ve Sanayi Ltd. Sti;2006: 763-783.
93. The International Association for Physical Therapists working with Older People Newsletter 6 July 2004.
94. Morris ME, Schoo AMM. "Optimizing Exercise and Physical Activity in Older People" Butterworth Heinemann, Elsevier Science Ltd. Edinburgh, 2004.
95. Rimmer JH. "Exercise and physical activity in persons aging with a physical disability" Phys Med Rehabil Clin N Am 16 (2005) 41-56.
96. Ries AL, Bauldoff GS, Carlin BW, Casaburi R, Emery CF, Mahler DA, Make B, Rochester CL, Zuwallack R, Herrerias C. Pulmonary Rehabilitation: Joint ACCP/AACVPR Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. Chest. 2007;131(5 Suppl):4S-42S.
97. Writing Committee Members, Thomas RJ, King M, Lui K, Oldridge N, Piña IL, Spertus J. AACVPR/ACCF/AHA 2010 update: performance measures on cardiac rehabilitation for referral to cardiac rehabilitation/secondary prevention services: a report of the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation and the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Performance Measures. Circulation. 2010;122(13):1342-50
98. Cramp F, Daniel J. Exercise for the management of cancer-related fatigue in adults. Cochrane Database Syst Rev. 2008;(2).
99. Doyle C, Kushi LH, Byers T, et al. Nutrition and Physical Activity During and After Cancer Treatment: An American Cancer Society Guide for Informed Choices. CA Cancer J Clin. 2006;56:323-353.
100. <http://www.diabetes.org/food-and-fitness/fitness>.
101. Bodur H. Dünyada ve Türkiye’de osteoartrite güncel bakış: Epidemiyoloji ve sosyoekonomik boyut.
102. Zhang Y., Jordan JM: Epidemiology of osteoarthritis. Rheum.Dis.Clin.N.Am.2008; 34:515-29.
103. <http://www.acsm.org/about-acsm/media-room/news-releases/2011/08/01/acsm-issues-new-recommendations-on-quantity-and-quality-of-exercise>.
104. Akı E., Atasavun S., Turan A., Kayıhan H.: ' Training Motor Skills of Children with Low Vision'. Perceptual and Motor Skills. 2007;104:1328-1336.

105. Akı E., Atasavun S., Kayıhan H.: 'Relationship between upper extremity kinesthetic sense and writing performance by students with low vision'. *Perceptual and Motor Skills*. 2008 Jun;106(3):963-6.
106. Atasavun Uysal S., Erden Z., Akbayrak T., Demirtürk F.: 'Comparison of Balance and Gait in Visually or Hearing Impaired Children'. *Perceptual and Motor Skills*. 2010 Aug;111:71-80.
107. Atasavun Uysal S., Düger, T.: 'Visual Percepton training on social skills and activity performance in low-vision children'. *Scand J Occup Ther*. 2012;19(1): 33-41.
108. Atasavun Uysal S., Akı, E.: 'Relationship between writing skills and visual motor control in low-vision students'. *Perceptual and Motor Skills*. 2012;115:111-119.
109. Atasavun S., Düger T.: 'Farklı Görme Düzeylerine Sahip Çocukların Kognitif Fonksiyonlarının Karşılaştırılması', *Fizyoterapi ve Rehabilitasyon*, 2005;16(3):102-107.
110. Atasavun Uysal S., Akı E.: 'Konjenital görme engelli çocukların el fonksiyonlarının gören yaşlıları ile karşılaştırılması', *Fizyoterapi ve Rehabilitasyon*, 2009;20(2):76-82 .
111. Atasavun Uysal S., Akı E.: 'Görme Engelli Çocukların Mobilite Düzeylerinin İncelenmesi' *Fizyoterapi ve Rehabilitasyon*, 2009;20(3):201-206.
112. Atasavun Uysal S., Düger, T.: 'A Comparison Of Motor Skills In Turkish Children With Different Visual Acuity' *Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*. 2011;22(1):23-29.
113. Akı E., Atasavun Uysal S.: 'Çocuklarda görsel algılama ve az görenlerde rehabilitasyon' *Türkiye Klinikleri Fiziksel Tıp Rehabilitasyon Uygulamaları*. 2010;3(3):65- 70.
114. Aki E.: 'Evaluation of Motor and Process Skills' in *Handbook of Motor Skills Development, Impairment and Therapy* (1.basım). Pelligrino, L.T. (Ed). 2009,NY: Nova Science Publishers,Inc., NY: 95-116.
115. Case-Smith J., Rogers J. *Occupational Therapy for Children*, St. Louis, Missouri: Elsevier, 2005.
116. Görme Engellüler Aile Eğitim Rehberi, (R. Bölükbaşı, N. Okur, G. Ulular, A. Turan, E. Akı, G. Turgut, B. Ceran, H. Özer, H. Çağlayan, M. A. Tuncay, M. Doğanay, M. Bulut, O. Yılmaz, S. Atasavun, T. Karakoç ve T. Karaaslan), T. C. Başbakanlık Aile ve Sosyal Araştırmalar Genel Müdürlüğü Yayınları, No: 128, ISBN: 975-19-3889-9, Ankara,(2006).
117. Engelli Aileleri İçin Eğitim Rehberi, (H. Kayıhan, E. Akı, A. Karaduman, M. Uyanık, T. Düger, G. Bumin, K. Karataş, S. A. Uysal ve S. Akel), İki Farklı İlçede Toplum Temelli Rehabilitasyon, Aydınlar Matbaacılık, Ankara, (2008).
118. Görme engellilerin multidisipliner rehabilitasyon eğitimi projesi, Türkiye Avrupa Komisyonu Temsilciliği, 2003.
119. Az Gören Çocuklarda İki Farklı Görsel Algılama Tedavisinin Aktivite Performans Analiz Düzeylerine Etkisi, Hacettepe Üniversitesi, Bilimsel Araştırmalar Birimi Projesi, Tez Destekleme-07 T 04 102 003, Ankara, 2007.

120. Akı, E. Az gören çocuklarda iş ve uğraşı tedavisi, Doktora tezi, Ankara, 2002.
121. Atasavun S. Farklı görme düzeylerine sahip çocukların motor ve kognitif fonksiyonlarının karşılaştırılması, Yüksek lisans tezi, Ankara, 2004.
122. Atasavun Uysal S. Az Gören Çocuklarda İki Farklı Görsel Algılama Tedavisinin Etkinliğinin Karşılaştırılması, Doktora tezi, Ankara, 2009.
123. Case-Smith J., Rogers J. Occupational Therapy for Children, St. Louis, Missouri: Elsevier, 2005.
124. American Psychiatric Association (2000). "Diagnostic Criteria for Autistic Disorder". Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV (4 ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association. ISBN0-89042-025-4.
125. Antaki C. Seven interrectional benefits of physical tasks for people with intellectual disability. Intellectual and Developmental Disabilities 2012;50(4):311-321.
126. Beaulac J, Carlson AM. Counseling on physical activity to promote mental helath. Canadian Family Physician 2011;57(4):399-401.
127. Beebe LH, Smith K. Feasibility of the walk, address, learn and cue (WALC) intervention for schizophrenia spectrum disorders. Archieves of Psychiatric Nursing 2009;24(1):54-62.
128. Bejerholm U. Occupational balance in people with schizophrenia. Occupational Therapy in Mental Helath 2010;26:1-17.
129. Bumin, G., Uyanık, M., Yılmaz, İ., Kayıhan, H., Topçu, M. (2003). "Hydrotherapy for Rett Syndrome". Journal of rehabilitation medicine.,Vol. 35.,No. 1., 44-45.
130. Can, F.,Yılmaz, İ.,Birkan, B.,Yanardağ, M.,Konukman, F.,Bumin, G. (2004). "Effect of Halliwick's Swimming Education Program on Water Orientation Skills of Children With Autism" Research Quarterly for Exercise and Sport, Vol. 75,No.1, A-106-107.
131. Curtain C, Bandini LG, Perrin E, Tybor DJ, Must A. Prevalence of overweight in children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder and autism spectrum disorders: a chart review. BMC Pediatr. 2005;5: 48.
132. Draheim, C. (2006). Cardiovascular disease prevalence and risk factors of people with mental retardation. Mental Retardation and Developmental Disabilities Reserach Reviews, 12, 3 – 4.
133. Goodwin GM. Evidence-based guidelines for treating bipolar disorder: revisedsecondedition-recommendations from the Brirish Association for PHYChopharmacology. Journal of Psycho pharmacology 2009;23(4):346-388.
134. Holley J, Crone D, Tyson P, Lovell G. The effects of physical activity on phychological well-being for those with schizophrenia: a systematic review. British Journal of Clinical Psychology 2010;50:84-105.
135. Lang R, Koegel LK, Ashbaugh K, Regester A, Ence W, Smith W. Physical exercise and individuals with autism spectrum disorders: A systematic review. Research in Autism Spectrum Disorders. 2010;4:565-576.

136. Lang R, Koegel LK, Ashbaugh K, Regeister A, Ence W, Smith W: Physical Exercise and Children with Autism Spectrum Disorders: A systematic review. *Research in Autism Spectrum Disorders* 2010;4:565-576.
137. Levinson LJ, Reid G: The effects of exercise intensity on the stereotypic behaviors of individuals with autism. *Adapted Physical Activity Quarterly* 1993;10(3):255-268.
138. National Health and Nutrition Examination Survey. Centers for Disease Control and Prevention. Accessed December 19, 2011 from: <http://www.cdc.gov/nchs/nhanes.htm>.
139. Öztürk O, Uluşahin A. Ruh Sağlığı ve Bozuklukları. Yenilenmiş 11. Baskı. Ankara: Nobel Tıp Kitapevleri, 2008.
140. "Pelusa MAM, Andrade LHS. Physical activity and mental health: the association between exercise and mood. *Clinics* 2005;60(1):61-70."
141. Rimmer, J., & Yamaki, K. (2006). Obesity and intellectual disability. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 12, 22-27.
142. Robertson R, Robertson A, Jepson R, Maxwell M. Walking for depression or depressive symptoms: a systematic review and meta-analysis. *Mental Health and Physical Activity* 2012;5:66-75.
143. Şahin S, Işıtan S. II. Ulusal engelli bireyler için fiziksel aktivite çalıştayı, 11-13 Ekim 2010, Çanakkale.
144. Temple, V., Frey, G., & Stanish, H. (2006). Physical activity of adults with mental retardation: Review and research needs. *American Journal of Health Promotion*, 21, 2-12.
145. Uyanık M, Kayıhan H, Bumin G, Şener G. Neurodevelopmental Therapy, Sensory Integration and Vestibular Stimulation Intervention Among Retarded Children. In: *International Textbook of Occupational Therapy Intervention*, Söderback I (Editor), 2009.
146. Uyanık, M., Bumin, G., Kayıhan, H. "A Comparison of Different Therapy Approaches in Children with Down Syndrome" *Pediatrics International*, 45(1):68-73, 2003 (SCI- Exp).
147. Wechsler, D. (1944). *The Measurement of Adult Intelligence*. Baltimore: The Williams & Wilkins Company. Whitekaw S, Swift J, Goodwin A, Clark D. Physical Activity and mental health: the role of physical activity in promoting mental wellbeing and preventing mental health problems. Edinburg: NHS Health Scotland, 2008.
148. World Health Organisation (2010), *Global Recommendations on Physical Activity for Health*.
149. www.healthscotland.com. Erişim tarihi: 15 Ekim 2012.
150. www.thementalelf.net. Erişim tarihi: 15 Ekim 2012.
151. Yılmaz, İ., Yanardağ, M., Birkan, B., Bumin, G. (2004). "Effects of swimming training on physical fitness and water orientation in autism", *Pediatrics International*, Vol. 46, 5, 624-626.
152. Rimmer JH (2000). *Achieving a Beneficial Fitness: A Program and a Philosophy in Mental Retardation* 1st edition Chicago: American Association on Mental Retardation, p. 1-36.

153. Montgomery DL, Reid G, Seidl C (1988). The effects of two physical fitness programs designed for mentally retarded adults. *Can J SportSci* 13(1);73-8.
154. Spicer, P (2005). *Individualized Service Plans: Empowering People with Disabilities*. Indiana: AuthorHouse, pp. 105-115.
155. American College of Sports Medicine. *Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 5th ed. Baltimore, Williams & Wilkins; 1995.
156. Chan SC, Chan AP. User satisfaction, community participation and quality of life among Chinese wheelchair users with spinal cord injury:a preliminary study. *Occup Ther Int*. 2007;14 (3):123-143.
157. Cowell L, Squires W, Raven P. Benefits of aerobic exercise for the paraplegic: a brief review. *Medical Science and Sports Exert*. 1986;18: 501-508.
158. Dallmeijer AJ, Van der Woude LH. Health related functional status in men with spinal cord injury: Relationship with lesion level and endurance capacity. *Spinal Cord*. 2001; 39: 577-83.
159. Davis GM, Shephard RJ. Strength training for wheelchair users. *British Journal and Sports Medicine*. 1990;24:25-30.
160. Davis OM. Exercise capacity of individuals with paraplegia. *Medical Sciences and Sports Exercises*. 1993;25(4):423-32.
161. "Ergun N. Aile Eğitim Seti: Ortopedik Engelliler. Başbakanlık Engelliler İdaresi Başkanlığı, Ankara,2006."
162. Ergun N, Bayramlar KY. *Engelsiz Bir Yaşam için Egzersiz ve Spor*. Merdiven Tanıtım, Ankara, 2011.
163. Franklin BA. Aerobic exercise training programs for the upper body. *Medical Sciences and Sports Exercise*. 1989;21:141-8.
164. Gottschalk FA. *The Orthopaedically Disabled Athlete (chapter 14)*. Delee and Drez's Orthopaedic Sports Medicine Principles and Practice, Saunders, Elsevier. 2003.
165. *Handbook for Persons with Spinal Cord Injury*. CETRAM, Bucharest-Romania, April 1993.
166. Huonker M, Schmid A, Soricther S, Schmidt-Trucksass A, Mrosek P, Keul J. Cardiovascular differences between sedentary and wheelchair-trained subjects with paraplegia. *Medical Science Sports and Exercise*1998;30(4):609-613.
167. Kevin FL, Ann MK. *Conditioning with Physical Disabilities*. Rehabilitation Institute of Chicago, Human Kinetics, United States, 1994:3-14; 49-61; 91-160.
168. Lewins SM, Redenbach DM, Dyck I. Individual and societal influences on participation in physical activity following spinal cord injury: a qualitative study. *Phys Ther*. 2004;84 (6):496-509.
169. Martin JJ. *Psychosocial Aspects of Youth Disability SportAdapted Physical Activity Quarterly*. 2006;23:65-77.

170. Martin JJ, Smith K. Friendship quality in youth disability sport: Perceptions of a best friend. *Adapted Physical Activity Quarterly*. 2002;19:472-482.
171. Morphy LY, Goodwin DL. The experience of choice in physical activity contexts for adults with mobility impairments. *APAQ*. 2012;29(2):132-150.
172. Reid G, Bouffard M, MacDonald C. Creating evidence-based research in adapted physical activity. *APAQ*. 2012;29(2):115-131.
173. Rimmer JH, Braddock D. Physical activity, disability, and cardiovascular health. In Leon AS (ed): *National Institutes of Health. Physical activity and cardiovascular health. A National Consensus*. Champaign IL, Human Kinetics, 1997.
174. Rimmer JH, Braddock D, Pitetti KH. Research on physical activity and disability: An emerging national priority. *Medicine and Science in Sport and Exercise*. 1996;28:1366-1372.
175. Scott R. The health benefits of play and physical activity for disabled children and young people. *KIDS*. 2010: 1-16.
176. Tasiemski T, Bergstrom E, Savic G, Gardner BP. Sports, recreation and employment following spinal cord injury-a pilot study. *Spinal Cord*. 2000;38(3):173-84.
177. Akgün A, Çebi H, Ünal E, Altay F, Mirzeoğlu Dilşad A, Oyun Oynuyorum Derleme Kitapçığı, T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Temel Eğitim Genel Müdürlüğü, Ankara, 2012.
178. Peggy Edwards ve Agis Tsouros, Kentsel Çevrede Fiziksel Aktivite ve Aktif Yaşamın Desteklenmesi, Yerel Yönetimlerin Rolü, DSÖ Yayını.
179. www.besf.org.tr. Erişim Tarihi:16 Ekim 2012.
180. www.paralympic.org. Erişim tarihi: 16 Ekim 2012.
181. www.ifapa.biz. Erişim tarihi: 16 Ekim 2012.



HATIRLA HERGÜN



Yararlı Siteler

www.beslenme.gov.tr

www.fizikselaktivite.gov.tr

www.meb.gov.tr

www.gsb.gov.tr

www.tbb.gov.tr

www.skb.org.tr

www.tbesf.org.tr