

# Çocuklarda Fiziksel Aktivitenin Biyopsikososyal Yararları

## *Biopsychosocial Benefits of Physical Activity in Children*

Ayşe Meydanlıoğlu

### Özet

Çocuklarda fiziksel aktivite düzeyi son yıllarda giderek azalmaktadır. Fiziksel aktivitenin azalması, başta obezite olmak üzere pek çok kronik hastalığın erken yaşlarda görülmesine neden olmaktadır. Yaşam boyu fiziksel aktiviteye yeterli katılım ve normal kilonun korunması, obezite, kardiyovasküler hastalıklar, hipertansiyon, Tip II diyabet, akciğer ve kolon kanseri gibi birçok kronik hastalıktan korunmada oldukça etkilidir. Aynı zamanda kendine güvenin, benlik saygısının ve akademik başarının artması ve depresyon belirtilerinin azalması gibi önemli psikososyal yararları vardır. Bu nedenle bu çalışma çocuk ve ergenler ile çalışan meslek gruplarının ve ailelerin, fiziksel aktivitenin çocuklar üzerindeki sağlık yararlarının yanı sıra, psikososyal yararları konusundaki farkındalığını arttırmak ve çocukların fiziksel aktivite düzeyini artırmaya yönelik öneriler sunmak amacıyla planlanmıştır.

**Anahtar sözcükler:** Çocuk, fiziksel aktivite, biyopsikososyal.

### Abstract

Physical activity levels in children have been steadily decreasing in recent years. Reduced physical activity leads to numerous chronic diseases at an early age, particularly obesity. Lifelong participation in physical activity and maintenance of ideal bodyweight are highly effective in the prevention of chronic diseases such as obesity, cardiovascular diseases, hypertension, Type II diabetes, lung and colon cancers. At the same time physical activity increases self-confidence, self-esteem and academic achievement, and reduces symptoms of depression. Therefore, this study was designed to improve awareness of professional groups and families working with children and adolescents about physical activity benefits on children health, as well as psychosocial benefits and planned to offer suggestions for increasing physical activity levels of children.

**Key words:** Children, physical activity, biopsychosocial.

**ÇOCUKLARDA** 10-16 yaşları arasında özellikle de kızlarda fiziksel aktivite düzeyinde önemli bir azalma görülmektedir (Strauss ve ark. 2001). Tüm dünyada, çocuklar önerilen fiziksel aktiviteden çok daha azını gerçekleştirmektedirler (CDC 2010). Amerika Birleşik Devletleri 2011 yılı verilerine göre 10-24 yaş arası çocukların ve gençlerin sadece %28.7'si günde en az 60 dakika, kalp hızını artıracak ve solunumu güçlendirecek düzeyde fiziksel aktivite yapmaktadır (CDC 2012a). Avrupa genelinde, okul çocuklarının sadece üçte birinin kabul edilen fiziksel aktivite önerilerine uyduğu bildirilmiştir (Cavill ve ark. 2006). "Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010" verilerine göre; 6-

8 yaş çocukların %65.8'i, 9-11 yaş çocukların %52.7'si, 12-14 yaş ergenlerin %56.2'si ve 15-18 yaş ergenlerin %57.8'i hiç fiziksel aktivite yapmamaktadır. Her gün fiziksel aktivite yapanların oranı ise sırasıyla %22.2, %26.9, %26.2 ve %14.6 olup yaşla birlikte azalmaktadır (TC Sağlık Bakanlığı 2014).

Çocuklarda fiziksel aktivite düzeyinin azalmasının yanı sıra, pasif aktivitelerin artması da önemli bir sorundur. Amerika Birleşik Devletleri 2011 yılı verilerine göre, 10-24 yaş arası çocukların ve gençlerin üçte birinin, okul günlerinde günde ortalama 3 saat ya da daha fazla video/bilgisayar oyunu oynadıkları veya TV izledikleri bildirilmiştir (CDC 2012a). Ülkemizde de yapılan çeşitli araştırma sonuçlarına göre, çocukların çoğunluğunun televizyon ve bilgisayar başında geçirdikleri sürenin, günlük ortalama 2 saati geçtiği ve bu sürenin haftasonu daha da arttığı tespit edilmiştir (Serter Yiğit 2006, Pesen Vural 2007, Ünal Bekar 2010). Televizyon ve video/bilgisayar oyunları için geçirilen süre ile çocukluk ve yetişkinlik çağı obezite riski arasında anlamlı pozitif bir ilişki vardır (Stettler ve ark. 2004, Kautiainen ve ark. 2005, TC Sağlık Bakanlığı 2011).

Günümüzde çeşitli nedenlerle çocukların ve ergenlerin fiziksel aktivite düzeyi düşerken, sedanter aktiviteleri artması önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sorunla mücadelede, çocukları ve aileleri de içine alan çok kapsamlı ve multisektörel bir yaklaşımı gerektirmektedir. Bu nedenle bu çalışma çocuk ve ergenler ile çalışan meslek gruplarının ve ailelerin, fiziksel aktivitenin çocuklar üzerindeki fiziksel yararlarının yanı sıra, psikososyal yararları konusundaki farkındalığını arttırmak ve çocukların fiziksel aktivite düzeyini arttırmaya yönelik öneriler sunmak amacıyla planlanmıştır.

## **Fiziksel Aktivitenin Biyolojik Yararları**

Aktif bir yaşam stili için çocukların desteklenmesi, uzun vadede hem çocukların hem de toplumun sağlığı için önemlidir (Mackinnon ve ark. 2003). Yaşam boyu fiziksel aktiviteye yeterli katılım ve normal kilonun korunması, obezite, kardiyovasküler hastalıklar (KVH), hipertansiyon, Tip II diyabet, akciğer ve kolon kanseri gibi birçok kronik hastalıktan korunmada oldukça etkilidir (WHO 2002, WHO 2003, U.S. Department of Health Human Services 2008). Mevcut bilimsel kanıtlar, 5-17 yaş çocuklar ve gençler için fiziksel aktivitenin önemli sağlık yararları olduğunu göstermektedir. Fiziksel aktivite, çocukların normal büyüme ve gelişmesi, metabolik fonksiyonları ve kronik hastalıkların önlenmesinde etkilidir (Booth ve ark. 2002, Chakravarthy ve Booth 2004, Özer ve Baltacı 2008). Kemik mineral yoğunluğunu artırır ve ileride osteoporoz oluşma riskini azaltır (Özer ve Baltacı 2008).

Fiziksel aktivite vücut ağırlılığının önemli bir belirleyicisidir. Düzenli fiziksel aktivite yapanlarda kilo alma, aşırı kiloluluk ve obezite riski çok düşüktür. Yüksek aktivite seviyesinin kardiyovasküler hastalık riskini, tüm nedenlere bağlı ölümleri azalttığı ve bu faydaların tüm beden kitle indeksi (BKİ) düzeylerinde görülebileceğine dair güçlü kanıtlar vardır (WHO 2002, Swinburn ve ark. 2004). Aerobik egzersizin, kan basıncını düzenleme ve metabolik sendrom riski üzerine pozitif etkisinin olduğu, kemik mineral yoğunluğunu arttırdığı ve obezite riskini gösteren BKİ, total yağ oranı ve abdominal yağlanmada azalmayı sağladığı ortaya konmuştur. Aynı zamanda çocuklarda iyi nesne kontrolünün (tekme, yakalama ve atma gibi) fit ergen olma olasılığını arttırdığı görülmüştür (Stodden et al 2007, Barnett et al 2012). Ergenlerin fit olması ise bazı olumlu sonuçları doğurmaktadır. Carnethon ve arkadaşlarının (2005) yapmış olduğu çalışma bu duruma örnek olarak verilebilir. Bir submaksimal koşu bandı testi kullanarak 12-19

yaş ergenlerin kardiyorespiratuvar zindeliğinin değerlendirildiği bu çalışmada, fit olmayan (%20'den daha az fit olarak tanımlanır) kızların, orta ya da yüksek fit olanlara göre hiperkolesterolemisi riskinin 1.89 kez, düşük HDL kolesterol riskinin 1.03 kez arttığı belirtilmektedir. Bu risk erkeklerde de benzer şekilde yüksek bulunmuştur (sırasıyla 3.68 ve 1.25).

Çocukların gün içinde buldukları farklı alanlarda aktif olmaları sağlanmalıdır. Beden eğitimi derslerini de içeren okul tabanlı fiziksel aktivite uygulamalarının, çocukların okul saatlerindeki aktif oldukları sürenin ve akciğer kapasitelerinin artmasında; kilo, kan basıncı ve TV izleme süresinin azalmasında etkili olduğunu gösteren çalışmalar vardır (CDC 2011). Fiziksel aktivitenin çocuklarda motor beceri gelişimi üzerine etkisi gösteren bir çalışmada ise, 4 haftalık okul sonrası programın anasınıfları ve birinci sınıf öğrencilerinin motor beceri ve zindelikleri üzerine etkisi incelenmiş ve girişim grubunun tüm becerilerde daha iyi skorlara sahip olduğu belirlenmiştir (Matvienko ve Ahrabi-Fard 2010).

## Fiziksel Aktivitenin Psikososyal Yararları

Fiziksel aktivitenin çocukların ve ergenlerin ruh sağlığı ve psikolojik iyilik hali üzerine yararları bilimsel olarak kanıtlanmıştır. Klinik olmayan depresyon, anksiyete, üzüntü ya da geçici duygudurum bozuklukları da dahil olmak üzere ruh sağlığı bozuklukları, ergenlerde morbidite ve mortalite ile ilişkili önemli sorunlar arasında yer alır. Çocuklar ve ergenler arasında mental sağlık sorunları oldukça yüksektir (Shatin et al 2002). Özellikle ergenler (11-16 yaş) ruhsal hastalıklar açısından çocuklara göre (5-10 yaş) daha risklidir. Benzer şekilde kızlarda da erkeklere göre risk fazladır. Anksiyete, depresyon, intihar ve yeme bozuklukları çocukları ve ergenleri etkileyen bazı durumlardır (Biddle ve Asare 2011).

“Amerikan Gençlerinde Riskli Davranış Araştırması” 2013 yılı sonuçlarına göre, ortaokul ve lise öğrencilerinin yaklaşık %20'sinin rutin işlerini yapmasına engel olan üzüntü ya da mutsuzluk hissettikleri gösterilmiştir. Duygudurum bozuklukları tanısı olanlarda ise intihar riski artmaktadır. Aynı çalışmada ergenlerin %11'inin intiharı planladıkları ve %5'inin ise son bir içinde intihar girişiminin olduğu bildirilmiştir (Vermont Department of Health 2013). Ülkemizde de ergenlerde dikkat eksikliği, bedensel yakınmalar, sinirlilik, baş ağrısı, uykusuzluk (Geçkil 2002, Akdemir ve Çuhadaroğlu-Çetin 2008), okul başarısızlığı, tırnak yeme, sıkıntı hissi, içe kapanıklılık, yaşlıları ile anlaşamama ve kardeş kıskançlığı (Görker ve ark 2004) gibi psikolojik ve ruhsal sorunlara ilişkin yakınmaların olduğu bilinmektedir. Türkiye İstatistik Yıllığı 2013 verilerine göre, ülkemizdeki tüm intiharların %3'ü 15 yaş altında, %23'ü ise 15-24 yaş grubunda olduğu bildirilmektedir (Türkiye İstatistik Kurumu 2013).

Özellikle ergenler arasında anksiyete ve depresyon oldukça görülen bir ruh sağlığı sorunudur. ABD'de 9-17 yaş arası ergenlerin yaklaşık %5'i, aşırı işlev bozuklukları ile ilişkili gelişimsel depresyon tanısı almakta ve antidepresan kullanımı bu yaş grubunda artmaktadır (Shatin et al 2002). Ergenlerde görülen ruhsal sağlık sorunlarında etkili tedavinin sağlanamaması durumunda, akademik başarısızlık, izolasyon ve intihar riski artmaktadır (Green et al 2005). Çocuklarda ve ergenlerde ruh sağlığı sorunlarının ve intiharın bu derece önemli olması nedeniyle, bunları ortadan kaldırmaya yönelik stratejilerin belirlenmesi önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Fiziksel aktiviteye katılımın sağlanması, pozitif duygulanım ile ilişkili olduğu, benlik saygısını, fiziksel ve psikososyal iyilik halini artırdığı için bu stratejilerin başında yer alır Fiziksel aktivite, ergenler arasında ruh sağlığı sorunları ve intihar davranışlarının prevalansını azaltan bir potansiyel koruyucu ajan olarak önerilir (Brosnahan et al 2004). Araştırma sonuçlarına göre fiziksel aktivitenin depresyon ve anksiyete bozukluklarında etkili tedavi yöntemlerinden biri olduğu, hatta fiziksel aktivitenin depresyon ve anksiyete bozukluklarında en az ilaç tedavisi kadar etkili olabildiği bildirilmiştir (Bingham 2009, Ströhle 2005, 2009, Biddle ve Asare 2011, Swan ve Hyland 2012). Aynı zamanda fiziksel aktivite oldukça etkili, uygun maliyetli ve yaygın olarak kullanılan bir yöntem olarak kabul edilmektedir (Ströhle 2005). Özellikle ilaç kullanamayan kişilerde fiziksel aktivite hem düşük maliyeti, hem de ilaç tedavisine göre yan etkisinin az olması nedeniyle oldukça etkili bir tedavi yöntemi olarak kullanılmaktadır (Bingham 2009). Fiziksel aktivitenin psikolojik iyilik hali ilişkisinin altında yatan mekanizma tam açıklanamasa da birkaç farklı olasılık üzerinde durulmaktadır. Bu olası mekanizmalar biyokimyasal, fizyolojik ve psikolojik olarak gruplandırılarak incelenebilir:

- a. Fiziksel aktivite sonucu vücut içi ısının artışı ile ilgili değişiklikler
- b. Fiziksel aktiviteyi takiben endorfin üretiminde artma
- c. Fiziksel aktiviteye bağlı merkezi serotonerjik sistemlerdeki değişiklikler
- d. Fiziksel aktivitenin norepinefrin, noradrenalin gibi nörotransmitterler üzerine etkisi
- e. Fiziksel aktivitenin “iyi-hissediyorum” etkisine bağlı fiziksel öz-değerde değişiklik, yeni görev öğrenmeye bağlı benlik saygısında artma, kişisel kontrolde artma, yaşamın stresinden ve olumsuzluklarından uzak zaman geçirme (Biddle ve Mutrie 2008).

Fiziksel aktivite bu etkilerinden dolayı, fiziksel olarak kendimizi iyi hissetmemizi sağlayan beyin kimyasallarının salgılanmasını sağlar, depresyonu kötüleştirebilen immün sistem kimyasallarını azaltır ve vücut ısısını yükselterek rahatlamaya yardımcı olur (Mayo Clinic 2014). Fiziksel aktivitenin çocuklar ve ergenlerin klinik ruh sağlığı ve psikolojik iyilik hali üzerindeki kanıtlanmış yararları aşağıdaki gruplarda ele alınarak incelenmiştir:

1. Anksiyetenin azalması ve stres tepkisi üzerine etkisi
2. Orta düzeyde depresyon üzerine etkisi
3. Benlik saygısı, benlik algısı, ruh hali ve psikolojik iyilik hali üzerine etkisi
4. Bilişsel fonksiyonlar ve psikolojik uyum üzerine etkisi (Biddle ve Mutrie 2008).

### ***1. Anksiyetenin Azalması ve Stres Tepkisi Üzerine Etkisi***

Çoğu insan zaman zaman endişe duygusu yaşar ve kendilerini endişeli hissederler. Kaygı, sağlıklı bireylerde yaşam boyu deneyimlenen, bireylerin gelişimi sırasında koruyucu ve uyumsal işlevi olan normal bir duygudur. Bu sınava hazırlanma gibi durumlarda normal bir tepki olarak hissedilir. Ancak bu duygular her zaman olursa, iş, okul, kişisel ve aile yaşamını etkilemeye başlarsa genel anksiyete bozuklukları olarak adlandırılabilir. Anksiyete başlığı altında panik atak, fobiler veya post travmatik stres bozukluğu alınabilir (Biddle ve Mutrie 2008). Fiziksel aktivite ve egzersizin, ruh hali ve anksiyeteye olumlu etkisinin olduğu ve fiziksel aktivite ile genel iyilik hali, ruh hali ve anksiyete arasında pozitif ilişki olduğu bilinmektedir (Bingham 2009, Ströhle 2009).

Taylor'ın (2000) çalışmasında egzersiz eğitiminin kronik anksiyeteyi azaltmada, tek bir egzersiz ise durumsal anksiyeteyi azaltmada etkili olduğu gösterilmiştir. Orta düzeyde tek bir egzersiz, akut psikososyal stres etkenine karşı psikolojik tepkiyi azaltır. Salmon (2000) ise çalışmasında egzersiz eğitiminin stresin emosyonel ve psikolojik sonuçlarına karşı koruduğunu ve egzersiz eğitimi sonrası strese duyarlılığın azaldığını belirtmiştir. Aynı zamanda egzersizin akut panik atakların azalmasında (Ströhle 2005, 2009) ve posttravmatik stres bozukluğunda pozitif etki doğurabileceği belirlenmiştir (Manger ve Motta 2005).

## **2. Orta Düzeyde Depresyon Üzerine Etkisi**

Fiziksel aktivite depresyon belirtilerini hafifleten bir davranışsal müdahale şeklidir. Fiziksel aktivite, fiziksel ve psikososyal yararları sayesinde depresyonu azaltmada etkili bir mekanizma olarak işlev görür (Mayo Clinic 2014). Bu yararlarından bazıları şunlardır; fiziksel aktiviteye katılım ergenleri depresyondan koruyan sosyal ağların kurulmasına yardımcı olur (Kirkcaldy 2002). Aynı zamanda fiziksel aktivite yapan öğrencilerin okula yabancılaşma, yalnızlık (Özdemir 2011) ve stres düzeyi azaldığı için (Gün 2006) depresyon belirtilerini de kontrol eder (Holder ve ark. 2009). Bu durum çeşitli araştırma sonuçlarında da gösterilmiştir. Eime ve arkadaşlarının (2013) yaptıkları derlemede, düzenli fiziksel aktivite yapan çocuklarda depresyon belirtilerinin daha az olduğu gösterilmiştir. Janssen ve LeBlanc'ın (2010) yaptıkları derlemede de, 8-12 haftalık egzersiz programının en az bir depresyon belirtisi üzerinde olumlu etkisinin olduğu belirtilmiştir. Rothon ve arkadaşlarının (2010) çalışmalarında, haftalık yapılan egzersize yapılan her ilave saat egzersizin depresyon belirtilerini %8 oranında azalttığı saptanmıştır. Brosnahan ve arkadaşları (2004), 14-18 yaş ergenlerle yaptıkları çalışmalarında, beden eğitimi dersine katılım ile üzüntü duygusu arasında ters ilişki olduğunu, intiharı düşünme ve planlama riskinin azaldığını belirtmişlerdir. İntihar eğilimi riski özellikle ergen dönemde artmasına rağmen, spora katılan gençlerde intihar riskinin daha düşük olduğu saptanmıştır (Taliaferro ve ark. 2011).

## **3. Benlik Saygısı, Rub Hali ve Psikolojik İyilik Hali Üzerine Etkisi**

Fiziksel aktivite, fiziksel benlik saygısı ve beden imgesi gibi önemli fiziksel benlik algılarını teşvik etmek için önemli bir araçtır. Fiziksel benlik saygısı kendi başına ruhsal iyi olma özelliklerini taşır ve egzersiz programlarının değerli nihai hedeflerinden biri olarak kabul edilir. Fiziksel aktivitenin benlik algısı üzerindeki olumlu etkisi tüm yaş grubunda deneyimlenebilir (Bingham 2009). Düzenli fiziksel aktivite yapan çocuklarda kendine güven, benlik saygısı ve yeterli duygularının daha yüksek olduğu (Eime et al 2013) ve psikolojik iyilik halini artırdığı belirlenmiştir (Bingham 2009). Bu durumun sağlıklı kas, kemik ve eklem yapısı üzerine olumlu etkileri sayesinde, çocukların/ergenlerin vücut düzgünlüğünü ve farkındalığını geliştirmesi ve çocukların görüntülerinden daha hoşnut olmalarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Böylece bedeni ile barışık, özgüvenli bireyler yaratır, kendini iyi hissetme ve mutluluk duygularını artırır (Bek 2008, Holder ve ark 2009).

Fiziksel aktivite aynı zamanda enerjisi de artırdığı için yorgunluk hissini azaltır (Bingham 2009). Bunların dışında fiziksel aktivitenin ergenlerdeki bazı istenmeyen davranışların önlenmesinde ve mücadelesinde olumlu etkileri vardır. Fiziksel aktivite yapan gençlerde sigara içme davranışının azaldığı (NICE Public Health Collaborating

Centre 2007), aerobik fitness ve güç üzerinde olumlu etkilerinden dolayı alkol rehabilitasyonunda bir yardımcı olarak uygulandığı (Donaghy ve Ussher 2005) ve çocuklara suça eğilimi azalttığı gösterilmiştir (NICE Public Health Collaborating Centre 2007).

#### **4. Bilişsel Fonksiyonlar ve Psikolojik Uyum Üzerine Etkisi**

Düzenli fiziksel aktivite yapmanın çocuklarda bilişsel, akademik başarı, konsantrasyon, davranış ve psikososyal işlevleri, motivasyonu ile ilişkili olduğunu gösteren pek çok çalışma vardır (NICE Public Health Collaborating Centre 2007, Biddle ve Asare 2011, Sebire ve ark 2013, Lee ve Hopkins 2013). Çocuklarda ve ergenlerde fiziksel aktiviteye katılım, duygusal kontrol, öz-güven, yeni arkadaş tanıma, ilişkiler ve sosyal beceriler gibi kişisel ve sosyal gelişim ile ilişkilidir (Nies ve McEwen 2007, WHO 2010, Holt ve ark. 2011). Olumlu sosyal davranış ve anlaşmazlıkları çözmek için çabalama gibi daha pozitif sosyal davranış gelişmesine, arkadaş sayısında ve işbirliğinde artışa katkıda bulunur. Böylece çocuklar akranları tarafından sevildiğini hissederek, daha fazla arkadaş olur (Pehlivan 2009, Sebire ve ark 2013, Fedewa ve Ahn 2011) ve sosyal fonksiyonlarla ilişkili problemleri azalır (Allison et al 2005).

Fiziksel aktiviteyi içeren iyi planlanmış, etkili okul sağlığı politika ve programları öğrencilerin eğitimiyle ilgili sonuçlarını geliştirir (CDC 2008, CDC 2010). Öğrencilerin okula devamı ve konsantrasyonu artar ve sağlığı geliştirme davranışlarının benimsenmesi kolaylaşır (CDC 2012b). Çünkü fiziksel aktivitenin sınıf içi görev davranışını etkileyerek başarıyı artırdığı ve fiziksel aktivitenin daha iyi sınıf içi davranışlarla ilişkisi olduğu gösterilmiştir (Siedentop 2009, Grieco et al 2009). Bunun yanı sıra akademik müfredat içine ilave edilen haftada 3 kez olmak üzere, günlük 30 dakika fiziksel aktivitenin akıcı zekâyı (hızlı ve kısa sonuca ulaşabilme) artırdığı ve sosyal çalışmaların başarı testlerindeki performansı geliştirdiği belirlenmiştir (Reed et al 2010). Ayrıca fiziksel aktivitenin öğrencilerin okuma başarısı testi üzerine olan performansı (Hillman et al 2009) ve yönetici fonksiyonlarını geliştirdiği tespit edilmiştir (Best 2010).

### **Çocukların Aktivite Düzeyini Artırmak İçin Öneriler**

Çocukların yukarıda bahsedilen biyolojik ve psikososyal yararlarından faydalanabilemeleri için, her gün düzenli olarak fiziksel aktivite yapmaları gerekir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) çocuklarda giderek artan pasif hareketler ve fiziksel aktivitedeki azalmanın önüne geçebilmek için, 2010 yılında yayınladığı "Sağlık İçin Global Fiziksel Aktivite Önerileri"nde, 5-17 yaşındaki çocuklar ve gençlerin günde en az 60 dakika orta ve yoğun şiddetli fiziksel aktivite yapmalarını önermiştir (WHO 2010). Aynı zamanda, Amerikan Pediatri Akademisi, çocuklar ve ergenler için TV izleme, bilgisayar kullanma, video oyunları ve telefon görüşmesi gibi pasif davranışların günde 2 saatten az olmasını önermektedir (Loprinzi et al 2012).

Fiziksel aktivite, her yaştaki çocuklar ve gençler için, gelişim dönemine uygun ve eğlenceli olmalı, aynı zamanda çeşitli aktiviteler içermelidir (U.S. Departments of Agriculture, U.S. Department of Health Human Services 2010). Okul çağı çocukları, kaybetme ve başarısızlığa bağlı hayal kırıklığı veya rekabet duygusuna yarattığı stresle baş etmekte zorlanabileceğinden, kazanma en önemli amaç olmamalıdır. Bu yaş grubunda çocuklar için basit tahta oyunları, kartlar, müzik, su ve kil; ebelemece, saklamaca, kovalamaca gibi hareketli oyunlar tercih edilebilir. Daha büyük çocuklar organize sporlara başlayabilir, ancak eğlenmeye ve farklı sporlar denemeye odaklanmalıdır (Mattey 2006).

Çocukların fiziksel aktivite hedeflerine ulaşabilmeleri için yapabilecekleri bazı aktiviteler şunlardır:

- a. Asansör yerine merdiven kullanmak
- b. Yemekten sonra yürüyüş yapmak ve bunu bir maceraya dönüştürmek
- c. Futbol, basketbol oynamak ya da yüzmek
- d. Bisiklete binmek
- e. Tırmık yapmak, kar küremek, yiyecek taşımak
- f. Kayak yapmak veya kardan adam yapmak
- g. Sokak oyunları oynamak veya oyuncakları oynamak için dışarı çıkarmak
- h. Dans etmek
- i. Her türlü spor yapmak
- j. Yürüyen bir "okul otobüsü" oluşturmak için komşularla işbirliği yapmak
- k. Gezilere gitmek (WHO 2007).

**Tablo 1. Çocukların ve Ergenlerin Fiziksel Aktivite Düzeylerini Artırmaya Yönelik Öneriler** (Biddle and Mutrie 2008).

Alan	Öneriler
Politika	Eğlenceli, yaşam boyu fiziksel aktivitenin sağlanması için politikalar oluşturulmalıdır.
Çevre	Güvenli ve eğlenceli fiziksel aktiviteye olanak veren ve destekleyen fiziksel ve sosyal çevre sağlanmalıdır
Beden eğitimi	Fiziksel aktiviteye keyifli katılımı vurgulayan ve öğrencilerin fiziksel olarak aktif bir yaşam stili adapte etmesi ve sürdürmesine yardımcı olan beden eğitimi müfredat ve dersleri uygulanmalıdır.
Sağlık eğitimi	Öğrencilerin fiziksel olarak aktif bir yaşam stili adapte etmeleri ve sürdürmelerine yardımcı olan sağlık eğitimi müfredat ve dersleri uygulanmalıdır.
Müfredat dışı aktiviteler	Tüm öğrencilerin gereksinimlerini ve ilgilerini karşılayabilecek müfredat dışı fiziksel aktivite programları sağlanmalıdır.
Aile katılımı	Fiziksel aktivite dersleri, müfredat dışı fiziksel aktivite programları ve toplumsal fiziksel aktivite programları aileleri içermeli ve eğlenceli fiziksel aktivite programlarına çocuklarının katılımını desteklemeleri konusunda onlara cesaret verilmelidir.
Personel eğitimi	Çocuklara eğlenceli, yaşam boyu fiziksel aktiviteyi adapte etmeleri için bilgi ve beceri kazandıran eğitimciler, koçlar, dinlenme, sağlık bakımı ve diğer okul çalışanları ile toplum çalışanları için eğitimler düzenlenmelidir.
Sağlık hizmeti	Çocukların ve ergenlerin fiziksel aktivite örüntüsü değerlendirilebilir, fiziksel aktivite hakkında danışmanlık verilmeli, uygun programlar önerilmeli, fiziksel aktivite merkezleri ve programları desteklenmelidir.
Toplumsal programlar	Tüm çocukların ve ergenlerin ilgisi çekecek, gelişimime uygun toplumsal spor ve eğlence programları düzenlenmelidir.
Değerlendirme	Okul ve toplumsal fiziksel aktivite merkezleri ve programları düzenli olarak değerlendirilmelidir.

Günlük hayatta yapabilecekleri bu aktivitelerin yanı sıra okullarda öğrenciler için fiziksel aktivite fırsatlarının sağlanması önemlidir. Beden eğitimi ve fiziksel aktivite etkinlikleri, planlı, anasınıfından 12.sınıfa kadar müfredatta tanımlı, bilişsel yetenekleri ve öğrenme deneyimini geliştiren çeşitli aktiviteleri içermelidir (CDC 2008). Bu aktiviteler hem müfredatta belirlenen beden eğitimi dersleriyle sağlanabileceği gibi, ders dışı (teneffüs, okul dışı zamanlar) zamanlarda yapılan çeşitli sosyal ve fiziksel etkinliklerle

sağlanabilir (Walker ve Humphries 2005). Aynı zamanda çocuğun yaşadığı çevresi de fiziksel aktiviteye başlamada etkili olabilir. Modern şehirleşme, aktif olunabilecek güvenli yerlerin olması, fiziksel aktivite ekipmanlarına erişim kolaylığı, parklar ve jimnastik salonları gibi eğence yerlerin bulunması ve çevresinde fiziksel aktivite yapan bireylerin olması çocukların fiziksel aktiviteye katılımını destekleyebilir (Cavill ve ark. 2006, Ferreira ve ark. 2006). Bunların dışında çocukların ve ergenlerin fiziksel aktivite düzeylerini arttırmak için okul ve topluma yönelik öneriler Tablo.1'de özetlenmiştir (Biddle ve Mutrie 2008).

## Sonuç

Son yıllarda çocuklarda aktiviteye katılım, televizyon/video izleme ve bilgisayar kullanma gibi sedanter aktivitelerdeki artış nedeniyle giderek azalmaktadır. Oysa aktif bir yaşam stili için çocukların desteklenmesi, uzun vadede hem çocukların hem de toplumun sağlığı için önemlidir. Fiziksel aktivitenin normal kilonun korunması, obezite, kardiyovasküler hastalıklar, kanser gibi birçok kronik hastalıktan korunmasının yanı sıra kendine güvenin, benlik saygısının ve akademik başarının artması ve depresyon belirtilerinin azalması gibi önemli psikososyal yararları vardır. Bu nedenlerle, toplum olarak, çocukluk çağından itibaren daha hareketli, aktif, düzenli egzersiz alışkanlığı edinilmesi konusunda özendirici ve cesaretlendirici olunmalıdır. Çocukların günlük en az 60 dakika aktif olmalarını destekleyecek güvenilir, tüm çocukların ve ergenlerin ilgisi çekecek, gelişimine uygun toplumsal spor ve eğence programları düzenlenmeli ve düzenli olarak değerlendirilmelidir.

## Kaynaklar

- Akdemir D, Çuhadaroğlu-Çetin F (2008) Çocuk ve ergen psikiyatrisi bölümüne başurana ergenlerin klinik özellikleri. Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi, 15:5-13.
- Allison KR, Adlaf EM, Irving HM, Hatch JL, Smith TF, Dwyer JJM et al. (2005) Relationship of vigorous physical activity to psychological distress among adolescents. *J Adolesc Health*, 37:164-66.
- Özer D, Baltacı G (2008) Çocuk ve Spor. Ankara, Klasmat Matbaacılık.
- Barnett L, Van Beurden E, Morgan P, Brooks L, Beard J (2008) Does childhood motor skill proficiency predict adolescent fitness. *Med Sci Sports Exerc*, 40:2137-2144.
- Bek N (2008) Fiziksel Aktivite ve Sağlığımız. Ankara, Klasmat Matbaacılık.
- Best JR (2010) Effects of physical activity on children's executive function: contributions of experimental research on aerobic exercise. *Developmental Review*, 30:331-351.
- Biddle SJH, Mutrie N (2008) *Psychology of Physical Activity: Determinants, Well-Being and Interventions*, 2nd edition. New York, Routledge.
- Bingham PB (2009) Physical activity and mental health literature review. [http://www.mindingourbodies.ca/sites/default/files/mob\\_literature\\_review\\_0.pdf](http://www.mindingourbodies.ca/sites/default/files/mob_literature_review_0.pdf). (9 Temmuz 2014'te ulaşıldı).
- Booth KM, Chakravarthy MV, Gordon SE, Spangenberg EE (2002) Waging war on physical activity: using modern molecular ammunition against an ancient enemy. *J Appl Physiol*, 93: 3-30.
- Brosnahan J, Steffen LM, Lytle L, Patterson J, Boostrom A (2004) The relation between physical activity and mental health among Hispanic and non-Hispanic white adolescents. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 158:818-23.
- Camethon MR, Gulati M, Greenland P (2005) Prevalence and cardiovascular disease correlates of low cardiorespiratory fitness in adolescents and adults. *JAMA*, 294: 2981-2988.
- Cavill N, Kahlmeier S, Racioppi F (2006) *Physical Activity and Health in Europe: Evidence for Action*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe.
- CDC (Centers for Disease Control and Prevention) (2008) A CDC review of school laws and policies concerning child and adolescent health. *J Sch Health*, 78: 69-70.

- CDC (Centers for Disease Control and Prevention) (2010) The Association Between School Based Physical Activity, Including Physical Education, and Academic Performance. Atlanta, U.S. Department of Health and Human Services.
- CDC (Centers for Disease Control and Prevention) (2011) School Health Programs-Improving the Health of Our Nation's Youth. Atlanta, U.S. Department of Health and Human Services.
- CDC (Centers for Disease Control and Prevention) (2012a) Youth Risk Behavior Surveillance-United States, 2011. *MMWR*, 61:9-39.
- CDC (Centers for Disease Control and Prevention) (2012b) Health Index: A Self-Assessment and Planning Guide. Elementary school version. Atlanta, U.S. Department of Health and Human Services.
- Chakravarthy MV, Booth KM (2004) Eating, exercise, and "thrifty" genotypes: connecting the dots toward an evolutionary understanding of modern chronic diseases. *J Appl Physiol*, 96:3-10.
- Donaghy ME, Usher M (2005) Exercise interventions in drug and alcohol rehabilitation. In *Exercise, Health and Mental Health: Emerging Relationships* (Eds G Faulkner, A Taylor):48-69. London, Routledge.
- Eime RM, Young JA, Harvey JT, Charity MJ, Payne WR (2013) A systematic review of the psychological and social benefits of participation in sport for children and adolescents: informing development of a conceptual model of health through sport. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 10:98.
- Fedewa AL, Ahn S (2011) The effects of physical activity and physical fitness on children's achievement and cognitive outcomes: a meta-analysis. *Res Q Exerc Sport*, 82:521-535.
- Ferreira İ, Van Der Horst K, Wendel-Vos W, Kremers S, Van Lenthe FJ, Brug J (2006) Environmental correlates of physical activity in youth: a review and update. *Obes Rev*, 8:129-154.
- Geçkil E (2002) Malatya ilindeki ergenlerin sağlık davranışlarının ve sorunlarının tanımlanması, beslenme ve stresle başetme eğitiminin sağlığı geliştirmeye etkisi (Doktora tezi). İstanbul, İstanbul Üniversitesi.
- Görker İ, Korkmazlar Ü, Durukan M, Aydoğdu A (2004) Çocuk ve ergen psikiyatri kliniğine başvuran ergenlerde belirti ve tanı dağılımı. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 7:103-110.
- Green J, Howes F, Waters E, Maher E, Oberklaid F (2005) Promoting the social and emotional health of primary school aged children: reviewing the evidence base for school based interventions. *Int J Ment Health Promot*, 7:30-36.
- Grieco LA, Jowers E, Bartholomew JB (2009) Physically active academic lessons and time on task: the moderating effect of body mass index. *Med Sci Sports Exerc*, 41:1921-1926.
- Gün E (2006) Spor yapanlarda ve spor yapmayan ergenlerde benlik saygısı (Yüksek lisans tezi). Adana, Çukurova Üniversitesi.
- Hillman CH, Pontifex MB, Raine LB, Castelli DM, Hall EE, Kramer AF (2009) The effect of acute tread mill walking on cognitive control and academic achievement in preadolescent children. *Neuroscience*, 159:1044-1054.
- Holder MD, Coleman B, Sehn ZL (2009) The contribution of active and passive leisure to children's well-being. *J Health Psychol*, 14:378-386.
- Holt N, Kingsley B, Tink L, Scherer J (2011) Benefits and challenges associated with sport participation by children and parents from low-income families. *Psychol Sport Exerc*, 12:490-499.
- Janssen I, LeBlanc AG (2010) Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 7:40.
- Kautiainen S, Koivusilta L, Lintonen T, Virtanen SM, Rimpelä A (2005). Use of information and communication technology and prevalence of overweight and obesity among adolescents. *Int J Obes*, 29:925-33.
- Kirkcaldy BD, Shephard RJ, Siefen RG (2002) The relationship between physical activity and self-image and problem behavior among adolescents. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 37:544-550.
- Lees C, Hopkins J (2013) Effect of aerobic exercise on cognition, academic achievement, and psychosocial function in children: a systematic review of randomized control trials. *Prev Chronic Dis*, 10:E174.
- Loprinzi PD, Cardinal BJ, Loprinzi KL, Lee H (2012) Benefits and environmental determinants of physical activity in children and adolescents. *Obes Facts*, 5:597-610.
- Mackinnon LT, Ritchie CB, Hooper SL, Abernethy PJ (2003) *Exercise Management: Concepts and Professional Practice*. Champaign, Ill, Human Kinetics.
- Manger TA, Motta RW (2005) The impact of an exercise program on posttraumatic stress disorder, anxiety, and depression. *Int J Emerg Ment Health*, 7:49-57
- Mattey E (2006) Growth and development: preschool through adolescence. In *School Nursing: A Comprehensive Text*. (Ed J Selekmann):343-381. Philadelphia, Davis Company.
- Matvienko O, Ahrabi-Fard I (2010) The effects of a 4-week after-school program on motor skills and fitness of kindergarten and first-grade students. *Am J Health Promot*, 24:299-303.
- Mayo Clinic (2014) Depression and anxiety: exercise eases symptoms. <http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/depression/in-depth/depression-and-exercise/art-20046495> (7 Temmuz 2014'te ulaşıldı).(2014)

- NICE Public Health Collaborating Centre (2007) Promoting physical activity for children: Review 2- Correlates of Physical Activity in Children: A Review of Quantitative Systematic Reviews. Switzerland, NICE Public Health Collaborating Centre.
- Nies MA, Mcween M (2007) Community/ Public Health Nursing: Promoting the Health of Populations. 4th ed. Philadelphia, Saunders-Elsevier.
- Özdemir N (2011) Düzenli fiziksel aktivitenin ilköğretim öğrencilerinin okula yabancılaşma ve yalnızlık düzeyleri üzerine etkileri (Doktora tezi). İzmir, Ege Üniversitesi.
- Pehlivan Z (2009) Spora katılan çocuklara yönelik ailelerin beklentileri, çocuklarda gözlenen davranış değişimleri ve spora katılım önündeki engeller. SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 7:69-76.
- Pesen Vural Ş (2007) Manisa'da seçilen iki ilköğretim okulunda adölesan yaş grubundaki çocuklarda obezite, hipertansiyon, hiperlipidemi sıklığı ve etkileyen faktörler (Yüksek lisans tezi). Manisa, Celal Bayar Üniversitesi.
- Reed JA, Einstein G, Hahn E, Hooker SP, Gross VP, Kravitz J (2010) Examining the impact of integrating physical activity on fluid intelligence and academic performance in an elementary school setting: a preliminary investigation. J Phys Act Health, 7:343-351.
- Rothson C, Edwards P, Bhui K, Viner RM, Taylor S, Stansfeld SA (2010) Physical activity and depressive symptoms in adolescents: a prospective study. BMC Medicine, 8:32.
- Salmon P (2000) Effects of physical exercise on anxiety, depression, and sensitivity to stress: a unifying theory. Clin Psychol Rev, 21:33-61.
- Sebire SJ, Jago R, Fox KR, Page AS, Brockman R, Thompson JL (2013) Association between children's social functioning and physical activity participation are not mediated by social acceptance: a cross-sectional study. Int J Behav Nutr Phys Act, 8:106-114.
- Serter Yiğit Y (2006) Düzce ili İsmet Paşa İlköğretim Okulu 6, 7, 8. sınıflara devam eden öğrencilerin beslenme bilgi düzeyleri, alışkanlıkları ve obezite durumları üzerine bir araştırma (Yüksek lisans tezi). Ankara, Gazi Üniversitesi.
- Shatin D, Drinkard CR (2002) Ambulatory use of psychotropics by employer-insured children and adolescents in a national managed care organization. Ambul Pediatr, 2:111-119.
- Siedentop DL (2009) National plan for physical activity: education sector. J Phys Act Health, 6:168-180.
- Ströhle A (2009) Physical activity, exercise, depression and anxiety disorders. J Neural Transm, 116:777-784.
- Ströhle A, Feller C, Onken M, Godemann F, Heinz A, Dimeo F (2005) The acute antipanic activity of aerobic exercise. Am J Psychiatry, 162:2376-2378.
- Stettler N, Signer TM, Suter, PM (2004) Electronic games and environmental factors associated with childhood obesity in Switzerland. Obes Res, 12:896-903.
- Stodden DF, Langendorfer SJ, Robertson MA, Kelbley L (2007) Association between motor skill competence and health-related physical fitness. J Sport Exerc Psychol, 29:545.
- Strauss RS, Rodzilsky D, Burack G, Colin M (2001) Psychosocial correlates of physical activity in healthy children. Arch Pediatr Adolesc Med, 155:897-902.
- Swan J, Hyland P (2012) A review of the beneficial mental health effects of exercise and recommendations for future research. Psychology & Society, 5:1-15.
- Swinburn BA, Caterson I, Seidell JC, James WPT (2004) Diet, nutrition and the prevention of excess weight gain and obesity. Public Health Nutr, 7:123-146.
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2011) Türkiye'de Okul Çağı Çocuklarında (6-10 Yaş Grubu) Büyümenin İzlenmesi (TOÇBİ) Projesi araştırma raporu. Ankara, Kuban Yayıncılık.
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2014) Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010: Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu. Ankara, Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü.
- Taliaferro LA, Eisenberg ME, Johnson KE, Nelson TF, Neumark-Sztainer D (2011) Sport participation during adolescence and suicide ideation and attempts. Int J Adolesc Med Health, 23:3-10.
- Taylor AH (2000) Physical activity, anxiety, and stress. In Physical Activity and Psychological Well-Being (Eds SJH Biddle, KR Fox, SH Boutcher):10-45. London, Routledge.
- Türkiye İstatistik Kurumu (2013) Türkiye İstatistik Yıllığı 2013. Ankara, Türkiye İstatistik Kurumu.
- U.S. Department of Health Human Services (2008) Physical activity guidelines for Americans, 2008. Washington, US Department of Health and Human Services.
- U.S. Departments of Agriculture, U.S. Department of Health Human Services (2010) Dietary Guidelines for Americans, 2010. 7th ed. U.S. Washington, Government Printing Office.
- Ünal Bekar N (2010) Bir ilköğretim okulu öğrencisi 7-14 yaş grubu çocuklarda şişmanlık görülme sıklığı (Yüksek lisans tezi). Ankara, Gazi Üniversitesi.

- Vermont Department of Health (2013) The 2013 Vermont Youth Risk Behavior Survey. Vermont, Vermont Department of Health.
- Walker WA, Humphries C (2005) Ye, Oyna ve Sağlıklı Ol (Çeviri Ed. Ö Tüzel Akal). İstanbul, Optimist Yayın Dağıtım.
- WHO (World Health Organization) (2002) Diet, Physical Activity and Health: Report by the Secretariat. Fifty-fifth World Health Assembly, WHA55/16, Provisional agenda item 13.11. Geneva, WHO.
- WHO (World Health Organization) (2003) Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases: Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. Geneva, WHO.
- WHO (World Health Organization) (2007) Promoting Physical Activity in Schools: an Important Element of a Health-Promoting School. Geneva, WHO.
- WHO (World Health Organization) (2010) Global Recommendations on Physical Activity for Health. Geneva, WHO.

---

**Ayşe Meydanlıoğlu**, Uzm.Dr., Akdeniz Üniversitesi, Antalya Sağlık Yüksekokulu, Antalya.

**Yazışma Adresi/Correspondence:** Ayşe Meydanlıoğlu, Akdeniz Üniversitesi, Antalya Sağlık Yüksekokulu, Antalya, Türkiye.

E-mail: ayseuslu@akdeniz.edu.tr

Bu makale ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bildirilmemiştir - No conflict of interest is declared related to this article

**Çevrimiçi adresi / Available online:** [www.cappsy.org/archives/vol7/no2/](http://www.cappsy.org/archives/vol7/no2/)

**Geliş tarihi/Submission date:** 7 Mayıs/May 7, 2014 - **Çevrimiçi yayım/Published online** 14 Temmuz/July 14, 2014

---