

ENGELLİLERDE SPORTİF BECERİ VE KOORDİNASYON EĞİTİM PROGRAMLARI

Doç. Dr. Yaşar TATAR¹- Doç. Dr. Selda UZUN²- Doç. Dr. Nusret RAMAZANOĞLU³

Öz

Sportif beceri ve koordinasyon (SBK) eğitimleri, engelli rehabilitasyonunu eğlenceli ve sürdürülebilir hale getirmek için tasarlanmıştır. Hekim muayenesini takiben programa kabul edilen engellilere fizyoterapist değerlendirmesi ve farklı sportif beceri/yeteneklerine yönelik değerlendirme testleri uygulanmaktadır. Kişiyi özel egzersiz programı belirlendikten sonra ortalama 12 hafta ve haftada 2-3 seanslık SBK eğitimi uygulanmaktadır. Dönem sonunda, başlangıçta yapılan muayene ve testler tekrar edilerek programın başarısı değerlendirilmektedir.

Program, özellikle omurilik yaralanmalı ve serebral palsili çocukların fiziksel performanslarında belirgin iyileşmeler, brakial pleksus yaralanması gibi sürekli egzersiz programı ihtiyacı duyulan çocuklarda egzersize katılımı artırarak başarı sağlamıştır. Fiziksel katkılarının yanında engelli ve ailesinin ruh durumlarında da ölçülebilir değişiklikler kaydedilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Spor, beceri, koordinasyon, engelli, rehabilitasyon.

¹ Sorumlu Yazar; Marmara Üniversitesi, Spor Bilimleri ve Sporcu Sağlığı Araştırma Merkezi Müdürü, Marmara Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Spor Sağlık Ab.D. Öğretim Üyesi, yasartatar@yahoo.com.

² Marmara Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Spor Sağlık Ab.D. Öğretim Üyesi, suzun17@yahoo.com

³ Marmara Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Hareket ve Antrenman Bilimleri Ab.D. Öğretim Üyesi, nramazanoglu@marmara.edu.tr

SPORT SKILLS AND COORDINATION TRAINING PROGRAMS FOR HANDICAPPED CHILDREN

Abstract

Sport skills and coordination (SSC) education was designed to make disabled rehabilitation fun and sustainable. Handicapped children have been accepted to the program by physician examination. In addition to this, they went through physiotherapist evaluation and several assessment tests for different sport skills/talents. Based on these evaluations, a personalized exercise program is set for each child and 2 to 3 sessions of SSC training per week for approximately 12 weeks is applied. At the end of the training period, initially made tests and evaluations at the program acceptance are re-performed in order to assess the program success.

Program has been provided significant improvements in the performance of the children with spinal cord injuries and cerebral palsy; and a substantive increase in the program participation was observed for the children who are constantly needed exercise program (i.e. children with brachial plexus). Measurable positive changes in the mood of handicapped children and their families are recorded alongside the physical contribution of the program.

Keywords: Sports, skill, coordination, handicapped, rehabilitation.

Giriş

Sportif beceri ve koordinasyon (SBK) eğitimleri, engelli çocukların fiziksel olarak yeterli, özgüven ve karar verebilme becerisine sahip bireyler haline gelmelerine yardımcı olmak, liderlik özelliklerini geliştirmek, takım çalışmalarına uyum sağlamalarını temin etmek ve böylece topluma kabullerini kolaylaştırarak bütünleşmelerini mümkün kılmak amacıyla geliştirilmiştir.

Sportif beceri ve koordinasyon eğitimleri, çok yönlü bir eğitim sisteminin geliştirilmesi ile egzersizin devamlılığının, fizyoterapinin kalıcılığının sağlanması sayesinde engelli çocukların temel becerilerinin gelişiminin hızlandırılması, doğru sportif branşlara yönlendirilmelerinde önemli bir role sahiptir.

Bu program; engelli çocuklarda fiziksel açıdan sürat, çeviklik, kuvvet, esneklik ve koordinasyon gibi temel unsurlarda iyileşmeyi hedeflemektedir. Fiziksel bağımsızlıklarının ve hareket kabiliyetlerinin artışı, obezite, diyabet ve kalp hastalıkları riskine karşı korunmalarında da destekleyici rol oynayacaktır.

Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre kayıtlı olan engelli bireylerin %85,7'si sosyal yardım ve desteklerin arttırılmasını istemektedir. Kayıtlı olan engelli bireylerin %77'si sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesi, %40,4'ü bakım hizmetlerinin iyileştirilmesi ve yaygınlaştırılması, %28,7'si iş bulma olanaklarının arttırılması, %25,6'sı eğitim olanaklarının arttırılması, %17,7'si fiziksel çevre ve ulaşım imkânları konusunda düzenlemelerin yapılması yönünde kamu kurum ve kuruluşlarından beklenti içindedir (TÜİK, 2011). Bu verilere göre, engellilerin beklentilerinin çok önemli bir kısmı sosyal yardım ve desteklerin arttırılması şeklindedir. Programın hedef kitlesini teşkil eden engelli çocuklar; maddi imkânsızlıklar, erişilebilirlik sorunları veya ailelerin yeterli bilgiye sahip olmamaları nedeniyle eğitim olanaklarından yararlanamamakta ve gelecekte ekonomik yönden kendilerine yeter hale gelememe sorunuyla karşı karşıyadırlar. Hayat boyu muhtaç ve bağımlı kişi psikolojisi ile yaşamalarının sonucunda, özgüvenleri gelişmemekte ve toplumla sosyal entegrasyonları gerçekleşmemektedir (Tatar, 1997).

Fiziksel engelli çocuklar için çok yönlü eğitim sistemlerinin geliştirilmesine, eğitimde farklılaşmaya ve yeniliklere ihtiyaç duyulmaktadır. Hareket yetenekleri

kısıtlı, odaklanma becerileri düşük, enerjilerini ekonomik kullanamayan ve yön aktarımları zayıf olan fiziksel engellilerin bu yetersizliklerin giderilmesinde özellikle kuvvet, transfer, yön değiştirme, koordinasyon ve sürat gelişimlerinin sağlanması için düzenlenmiş alan/programların olmaması sorundur. Bu çocukların, fiziksel ve zihinsel bakımdan çevre entegrasyonunun gerçekleştiği özel parkurlarda, özel programlarla eğitilmesi gerekmektedir. Spora özendirilerek fiziksel ve psikolojik haritalarının çıkarılmasıyla doğru sportif branşlara yönlendirilmelerine; algı, yetenek ve uygulama becerilerinin geliştirilmelerine ihtiyaç duyulmaktadır.

Sportif becerinin artışı, fizik tedavi modalitelerinin etkinliğinin sürdürülebilir olmasını sağladığı gibi, günlük yaşama uyumu kolaylaştıracak ve engelli çocuğun akademik çalışmalara katılımını mümkün kılacaktır. Bununla birlikte bu işlevi gerçekleştirecek, engelli çocuklar için çok yönlü fiziksel eğitim sistemlerinin uygulanmasında görev alacak eğitimcilerin sınırlılığı sorunun çözümünü zorlaştırmaktadır.

SBK Eğitimlerinin Tarihçesi

Engellilerde SBK eğitimi uygulamaları fikri 2000 yılında Dr. Yaşar Tatar tarafından üretilmiştir. 2005 yılında Fiziksel Engelliler Vakfı (FEV) tarafından Avrupa Birliği (AB) Proje Birimi'ne sunulan projenin uygulanması, 2006 yılında İstanbul'un Kartal ilçesinde başlamıştır. Burada 60 civarında engelli çocuk eğitim almıştır. Projenin başarılı sonuçları FEV ve yerel yöneticileri projenin İstanbul geneline yayılması konusunda harekete geçirmiş, fakat aynı yıllarda yaşanan ekonomik kriz projenin yaygınlaşmasını engellemiştir.

2010 yılında Marmara Üniversitesi Rektörlüğü ve Marmara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu (MÜBESYO) öğretim üyelerinin desteği ile Marmara Üniversitesi Anadoluhisarı Kampüsü'nde FEV koordinatörlüğünde yeni bir uygulama merkezi açılmıştır. Bu uygulama merkezi, fikrin bilimsel temellerini geliştirme yanında spor yüksekokulu öğretim elemanları aracılığıyla engelliler sporu alanında ihtisas programına katılan öğrencilere uygulamalı eğitim verme imkânı sağlamıştır. Halen faaliyette olan bu merkezde şu ana kadar 110 engelli çocuk eğitim almıştır.

2013 yılında projenin yaygınlaştırılması planlanmış, bu amaçla hedef il Gaziantep seçilmiştir. Projeye FEV, AB Merkezi Finans, Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, MÜBESYO ve Gaziantep Şehitkamil Belediyesi, Gaziantep Üniversitesi Rektörlüğü işbirliği ile 15 Ağustos 2013 tarihinde başlanmış; 15 Ağustos 2014 tarihinde projenin birinci basamağı tamamlanmıştır. Bu süre içinde 460 çocuk muayene edilmiş ve projeye katılabilme şartlarını taşıyan 149 çocuk; engel durumları, programdan yararlanma sonuçları gözlenerek ortalama 12-40 hafta, haftada 2-3 seans eğitime katılmıştır.

Şubat 2015 yılında FEV koordinatörlüğünde Gaziantep Büyükşehir Belediyesi'nin ana sponsorluğunda Şehitkamil Belediyesi fiziki ve M.Ü. öğretim üyelerinin bilimsel desteği ile projenin devamlılığı sağlanmıştır. Halen MÜBESYO binasındaki ana eğitim merkezi ve Gaziantep uygulama merkezinde engelli çocuklara hizmet vermeye devam etmektedir.

SBK Eğitimleri İşleyiş ve Hedefi

SBK eğitimleri fiziksel tıp ve rehabilitasyon programları dışında kalan egzersizleri yaptırarak fizyoterapinin sürekliliğini sağlamak amacını taşımaktadır. Program sürdürülebilirliğin spor temelli egzersiz/antrenman programlarının bilimsel denetimle uygulanması ile gerçekleşebileceği esasına dayanmaktadır.

Hedefe Ulaşmak için Yollar

Engellinin seçimi.

Program, fiziksel yetersizlikler ve onların telafisi üzerine kurgulandığından serebral palsili, spina bifidalı, omurilik yaralanmalı ve ampute çocuklara öncelik verilmektedir. Musküler distrofi, spinoserebellar ataksi gibi özellikli gruplar ancak mevcut eğitimcilerin konuya yönelik özel eğitimleri tamamlandıktan sonra programa alınabilmektedir. Engellinin sağlık kurumlarından alınmış tıbbi rapora sahip olması ön şart olarak uygulanmaktadır.

Engellilerin seçiminde ileride “engellilerin değerlendirilmesi” başlığında yer alan muayene ve değerlendirme kriterleri esas alınmaktadır. Seçilecek çocukların özel eğitim kurumlarında bir programa devam ediyor olmaları

önemlidir. Bu tercih, projenin başarısını arttırdığı gibi, engelli ailelerin sportif programların çocuk tarafından zevkle uygulandığını görüp göreceli olarak daha sıkıcı olan tedavi programlarını terk etme yoluna gitmelerini engellemek için uygulanmaktadır. Aynı şekilde her çocuğun engel durumuna göre tedavi takibini yapan hekim (FTR, ortopedi, nöroloji, psikiyatri...), fizyoterapist veya özel eğitimcisinin çok özel durumlar dışında değiştirilmemesi ailelere önerilmekte ve takip edilmektedir. Son 6 ay içinde büyük nöbet geçirmiş çocuklar, olası riskler sebebiyle programa alınamamakta; 6. aydan sonra da koruyucu ekipman (kask, dizlik vb.) mecburi tutulmaktadır. Son 2 yıl içinde nöbet geçirmemiş çocuklarda duruma göre bu tedbir kısmen veya tamamen kaldırılabilir.

Eğitmen Seçimi ve Eğitimi.

Öncelikli olarak Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği veya Antrenörlük Bölümü mezunları tercih edilmektedir. Seçimde eğitmenin konuya yaklaşımı, bu konuda gelecek planlaması yapması belirleyici olmaktadır. Eğitmenler; anatomi, fizyoloji, temel sağlık bilgisi, hedef grupların genel ve özel psikolojik durumları ve antrenman bilgisi başta olmak üzere bir dizi teorik ve uygulamalı eğitimden geçirilmektedir. Bu eğitimler, eğitmen programa alınmadan önce ortalama 20 ders saati teorik ve uygulamalı eğitim olarak verilmektedir. Programa kabul edilen eğitmen, 15 günlük uygulamalı eğitime alınmakta ve tecrübeli eğitmen eşliğinde stajyer konumda çalıştırılmaktadır. Süreci takiben sağlık sorunları ve engellilik düzeyi nispeten daha düşük olan çocukların eğitiminden başlayarak eğitmen olarak görev almalarına izin verilmektedir. Bu süreçlerde en az 1 yıllık eğitmenlik tecrübesi olan şef eğitmen, gözetmen olarak süreci ve eğitimciyi izlemektedir.

Engelli seçiminde gerçekleşen hekim muayenesi ve fizyoterapist değerlendirmeleri de eğitmen eğitiminin önemli bir bölümünü teşkil etmektedir. Muayene edilen çocuğun ait olduğu engel grubunun genel özellikleri, egzersiz sırasında karşılaşılabilecek sorunlar ve varsa muayene edilen çocuğa özel değerlendirmeler eğitmenlerle paylaşılmaktadır.

Engellinin değerlendirilmesi.

Hekim muayenesi ile başlamaktadır. Klinik tanı ile ilgili genel değerlendirmeler yapılmakta, ailelere rehber olabilecek bilgiler verilmektedir. Bu safhada genel fonksiyonel değerlendirmenin yanında çocuğun sportif beceri koordinasyon eğitimine alınmasına engel olabilecek hastalığı, kas iskelet sistemi sorunları (kontraktür vb.) değerlendirilmektedir.

Muayene esnasında uzman fizyoterapistin genel değerlendirmeleri de önemli yer tutmaktadır. Özellikle serebral palsili çocuklarda spastisite değerlendirmesi için Modifiye Ashworth Ölçeği (Bohannon and Smith, 1987), fonksiyonel sınıflandırma için Kaba Motor Fonksiyon Sınıflama Sistemi (KMFSS) (Palisano vd., 1997), üst ekstremitte fonksiyonel sınıflandırması için El Becerileri Sınıflandırma Sistemi (EBSS), (Eliasson vd., 2006) ve motor beceri düzeyini değerlendirmek için Kaba Motor Fonksiyon Ölçeği (KMFÖ)

Resim 1. Matscan üzerinde denge testi.



(Russell vd., 1994) kullanılarak engelliye ait veriler toplanmaktadır. Bu testlerin seçimine ilişkin bir pilot çalışma, program uygulayıcısı araştırmacı tarafından yayımlanmıştır (Uzun, 2013).

Değerlendirme Testleri

Program muayene ve tıbbi değerlendirme dışında gelişmeleri takip amacıyla ilave bazı bilimsel testlerle sürdürülmektedir. Bu testlerden en sık kullanılanları şunlardır:

Denge analizi.

Kullanılan kuvvet (force) platform tipi (Tekscan-Matscan Sistemi, Boston, USA) ekipmanlarla engelli çocukların taban/basma analizleri yapılmakta ve aynı zamanda statik denge parametreleri de toplanmaktadır.

Fonksiyonel denge testi için oturma, ayakta durma, tek ayak üstünde durma gibi parametreleri

kullanan; 14 maddeden oluşan BERG Denge Skalası kullanılmaktadır (Gan vd., 2008). Ayrıca fonksiyonel postür kontrolünün kazanımının değerlendirilmesi için tek ve/veya çift ayak üzerinde dengede durabilme sürelerini içeren testler yapılmaktadır.

El-göz koordinasyon testi.

Öncelleme zamanı testidir. Bassin öncelleme zaman ölçer cihazı (Lafayette Instrument Co., Model 50575) ile el-göz koordinasyonu değerlendirilmektedir. Katılımcıdan kendisine doğru hareket eden ışığı takip etmesi istenir. Hedefe

Resim 2. El-göz koordinasyon çalışmasının anlatımı.



yaklaşan ışığı sezinlemeli ve düğmeye basmalıdır. Işığı hedefte yakalamaya çalışmalıdır. Işığın hedeften ne kadar önce ve/veya ne kadar sonra durdurulduğuna göre skor verilmektedir (Ramella, 1984).

Reaksiyon zamanı testi.

Reaksiyon zamanının tespitinde Lafeyette çok seçimli reaksiyon zamanı cihazı kullanılmaktadır. İşitsel ve görsel reaksiyon zamanını değerlendirmek üzere iki farklı test kullanılmaktadır. Beş denemenin ilk ikisi testi öğretmek amacıyla yapılmakta ve sonraki üç denemenin en iyi skoru kaydedilmektedir: (a) Sese karşı reaksiyon zamanını değerlendirmek için “bip” sesi verildiğinde katılımcıdan en kısa sürede butona basması istenmektedir (McCaffrey vd., 1992). (b) Görsel reaksiyon zamanı (Meng vd., 2015) için 5 farklı renkten hangisi yanarsa en kısa sürede ilgili butona basması istenmektedir.

El beceri testi (nine hole peg-board test).

El becerisi ile birlikte parmakların ve elin statik kavrama, gevşeme paternlerini değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır (Smith ve Hong, 2000). Test, dokuz delikten oluşan bir tahta blok ve yakınındaki kutuya yerleştirilmiş küçük tahta çubuklardan oluşmaktadır. Engellinin çubukları olabildiği kadar hızlı olarak deliklere yerleştirip, tekrar çıkarıp önündeki kutuya koyması sırasında geçen süre hesaplanmaktadır.

Kuvvet Testleri

El kavrama kuvveti testi.

Üst ekstremité problemi olmayan çocuklarda JAMAR hidrolik, dijital el dinamometresi kullanılmaktadır.

Hemipleji, kuadripleji veya üst ekstremité kuvvet zayıflığı olan çocuklarda ve özellikle atrofi veya sapastisiteden dolayı çok düşük düzeyde kuvvet uygulayabilen çocukların standart el sıkma testleri ile değerlendirilmesi mümkün olmadığından avuç içine yerleştirilmesi kolay, düşük kuvvet

değişimlerini algılayabilen dinamometre gereksinimi doğmuştur. Bu programa özel olarak Dr. Yaşar Tatar tarafından bir dinamometre (1 milibara kadar hassas) geliştirilmiş ve kalibrasyon testleri yapılarak kullanıma alınmıştır.

Fonksiyonel Kuvvet ve Dayanıklılık Testleri

Yana merdiven testi.

Fonksiyonel kuvvet ve dayanıklılık testlerindedir. Katılımcının 30 sn'de basamağı kaç kez inip çıktığı kaydedilmektedir (Blundell vd., 2003).

Mekik testi.

Abdominal kas dayanıklılık ve kuvvetini değerlendirmek için kullanılmaktadır. Katılımcılardan yorulana kadar mekik çekmeleri istenmekte ve süre, sayı bilgileri kaydedilmektedir (Short ve Winnick, 2005).

Sağlık topu atma testi.

Patlayıcı kol ve omuz kuvvetini değerlendirmek için kullanılmaktadır. Yaklaşık 2 kg ağırlığındaki topun baş üstünden 3 tekrarla atması istenilmekte ve en uzak mesafe kaydedilmektedir.

Barfiks testi.

Üst ekstremitte kuvvet ve dayanıklılığının izometrik olarak değerlendirildiği testtir. Katılımcılardan sırtüstü yatarken barfiksi tutup çenelerinden 2,5-5 cm uzakta, kollar abdüksiyon ve dış rotasyonda iken dayanma süreleri kaydedilmektedir (Short ve Winnick, 2005).

Resim 3. Barfiks Çalışması



Postür analizi.

“New York Posture Rating Chart” kullanılarak yapılmaktadır. Posterior ve lateralden değerlendirmeler yapılırken (Hennessey ve Watson, 1993) bu skalada yer almayan diğer postür problemleri de (genu rekurvatum vb.) not edilmektedir.

Esneklik testi.

Omuz ve üst gövde esnekliğini değerlendirmek için “Modifiye Apply Test” kullanılmaktadır. Test esnasında katılımcı geriye uzanmaya ve zıt taraftaki skapulanın superior medial ucuna dokunmaya çalışır (Short ve Winnick,

Resim 4. Grup egzersiz çalışması.



2005). Eriş-Uzan Esneklik Testi, lumbal bölge ve bacak esnekliğini değerlendirmek için kullanılmaktadır. Lumbal ekstensörler için her iki ayak uzanmış yerde oturur iken esneklik sehpası üzerindeki cetvelde erişilen uzak mesafe; hamstringler için ise bacaklardan birisi fleksiyonda ayak yerle temas halindeyken diğeri düz olarak

esneklik sehpasında uzanılan en uzak mesafe kaydedilir. Modifiye Thomas Testi, fizyoterapist tarafından kalça fleksör kaslarının esnekliğini ölçmek için kullanılmaktadır (Winnick ve Short, 1999).

Çeviklik testi.

Çeviklik testlerinden en kolay uygulanabilecek olan Pro-agility Test (yaklaşık 10 metrelik bir mesafeye 5'er metre ara ile 3 koni konur. Çocuk 2. koninin karşısında durur, önce soldaki 1. koniye daha sonra 3. koniye ve en son olarak da hızla 2. koniye geri döner ve süre, skor olarak kaydedilir) kullanılmaktadır (Faigenbaum vd., 2006).

Yürüme Testleri

Yürüme analizi.

Zemine yerleştirilmiş sensörlerle çalışan (Pedissence, Italy) sistemlerle yürümeye ait veriler toplanmakta ve başlangıç-bitiş dönemleri arasında yürüyüşteki değişimlerin değerlendirilmesi yapılmaktadır.

Resim 5. Yürüme analizi uygulaması.



Altı dakika yürüme testi.

Kontrollü koşullarda 6 dakika içerisindeki yürüme mesafesinin kaydedildiği submaksimal dayanıklılığı ölçen bir testtir. Çoklu vücut sistemlerinin (solunum, kalp-damar, iskelet, sinir ve kas sistemleri) birleşik cevabını içeren genel fonksiyonel durumu ölçmek için kullanılmaktadır (Crapo vd., 2002). Bu testin Amerikan Toraks Derneği klavuzuna göre gerçekleştirildiğinde yürüyebilen SP'li gençlerde güvenilir olduğu ispatlanmıştır (Maher vd., 2008).

Bir dakika yürüme testi.

Çocukların bir dakikadaki maksimum yürüme hızını ölçerek yürüme dayanıklılığını ve fonksiyonel kapasitelerini değerlendirmek için uygulanmaktadır (McDowell vd., 2005).

Sanal Rehabilitasyon Uygulamaları

Program kapsamında sanal rehabilitasyon ekipman ve programları (Xbox 360) yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu program ve ekipmanlar engelli çocuklara rehabilitasyonun eğlenceli olarak uygulanmasına yardımcı olmaktadır. Engellinin belirlenen eksikliği (denge, el-göz koordinasyon vb.) gidermek için mevcut oyunlar içinden uygun olanlar program dâhilinde uygulanmaktadır.

Resim 6 ve 7. Farklı amaca yönelik sanal rehabilitasyon örnekleri.



Psikolojik Değerlendirme

Uzman psikolog tarafından çocukların gelişimsel düzeyleri, genel durumları hakkında bilgi toplayacak testler uygulanır. Ailelere ise isimsiz kalem kâğıt testleri uygulanarak grubun genel durumu hakkında bilgi toplanır.

Uygulanacak Programların Belirlenmesi

Hekim muayenesi ve fizyoterapist değerlendirmelerini müteakip alınan notlar, değerlendirme test sonuçları ve çocuk hakkındaki diğer bilgiler dosyaya kaydedilir. Hekim, fizyoterapist, spor bilimci ve çocuğun sportif egzersiz programını sürdüreceği eğitmenler biraraya gelerek hedefler, stratejiler belirlenir. Bu sırada haftalık veya aylık seans sayıları da belirlenmiş olur. Egzersiz uygulamaları temel spor ekipmanları kullanılarak yürütülür.

Ara Kontrol

Programın 4-6 haftasında hekim ve fizyoterapist çocukları genel bir muayeneden geçirir. Hedeflenen çıktılara ulaşılma durumu değerlendirilir. Olası program değişiklikleri kararlaştırılır.

Son Değerlendirme Testleri ve Muayene

İlk muayenede uygulanan tüm prosedür burada da tekrarlanır. Amaç muayene bulgusu ve ölçülebilir testlerde elde edilen değerlerdeki değişimleri görmektir.

Alan

Projenin butik veya geniş uygulamalar şeklinde olmasına göre 150-400 m² arasında tercihen ara kolonları olmayan, yüksek tavanlı kapalı mekânlar bu amaçla kullanılabilir. Zemin ve duvar kaplamalarının yanı sıra ekipmanların da çocukların özel durumlarına uygun tasarlanmış veya adapte edilmiş olması önemlidir.

Tartışma ve Sonuç

SBK eğitimleri fiziksel tıp ve rehabilitasyon programları dışında kalan egzersizleri yaptırarak engelli çocukların fiziksel beceri durumlarının tespit edilmesi, hareket genişliklerinin disipline edilmesi ve geliştirilmesi, ortaya çıkan özelliklerin sportif açıdan değerlendirilmesi prensibiyle işlemektedir. Program sonucunda engelli çocukların günlük yaşam kalitelerinde artış sağlayabilecek hareket genişliklerine ve temel motor becerilere kavuşmaları, ilgili sportif branşlara yönlendirilmeleri ve bu şekilde toplumla bütünleşmelerinin sağlanması hedeflenmektedir. İşleyiş, rutin fizik tedavi programlarında yer almayan veya sürdürülebilirlik açısından eksikliği görülen bazı becerileri oyun formatı esas alınarak zevkli ve sürekli yapılabilir hale getirmek üzere planlanmıştır.

Egzersiz uygulamaları, fiziksel katkılarının yanında bağımsız hareketin zihinsel ve psikolojik sonuçları ile engelli ve ailesine katkıda bulunacaktır. Özgüvende artış ve karar verebilme becerilerindeki ve takım çalışmalarına katılımdaki olumlu değişim, sosyal uyumu kolaylaştıracaktır.

Engellilerin fiziksel ve zihinsel yetersizliklerinin telafi edilmesi amacıyla kurulan merkezlerin sayısı artmakla birlikte bu merkezlerin genellikle ticari kaygılarla işletilmesi, temel eğitime hazırlık ve tıbbi egzersiz uygulamaların

dışındaki (sportif egzersizlerin uygulanması gibi) çalışmaları yapamamaları işlevselliklerini kısıtlamaktadır. Bu kurumlarda, M.E.B. RAM görevlileri tarafından sınırları belirlenen rehabilitasyon sürecinin çıktılarının sürdürülebilir bir takip sistemine sahip olmaması da bir diğer sorundur. Merkezlerdeki çok başarılı uygulamaların yanında sınırlı ve yetersiz sayıdaki seans uygulamalarının beklenen fiziksel değişimleri kısmen veya tamamen geciktirmesi, ailelerin tıbbi rehabilitasyona olan inancını azaltırken genel egzersiz programlarına da olumsuz bakmasına yol açmaktadır.

Sürdürülebilir egzersiz yaklaşımı fiziksel tıp ve rehabilitasyon alanının iş yükünü azaltacaktır. Ailelerin egzersiz programlarına bakışını değiştirecektir. Aileler, çocuklarının fiziksel yetersizliklerini aşmak için daha üst hedefler koyabileceklerini göreceklerdir. Fiziksel tıbbın tedavi süreçlerinin gereği olan yüksek disiplinli ve kısmen ağırlı olabilen uygulamaların yanında destekleyici olan, daha düşük zorlamalar içeren, çoğunlukla eğlendirici aktivitelerle sürdürülen SBK programlarına engelli çocuklar daha istekli katılmaktadır. Bununla birlikte bu programların fiziksel tıp veya fizyoterapi modalitelerinin alternatifi olması gibi yanlış değerlendirmelere yol açabilme riski de sorun olarak karşımızdadır. Ailelere ve engelli bireylere tıbbi tedavi/fizyoterapi seanslarını bırakmaları halinde SBK programından da çıkarılacakları kesin bir şekilde anlatılmaktadır. Aile, hekim, fizyoterapist ve SBK eğitimcisinin sürekli iletişim halinde olması, tedavinin kontrollü ve başarılı yürütülmesi için şarttır.

Bilgi ve tecrübenin doğru kullanılması ile rehabilitasyonun yeni bir boyutunun ortaya konulduğunu düşündüğümüz bu programın ülke geneline yaygınlaşması yeterli eğitime sahip eğitimci eksikliği sebebiyle zaman alacaktır. Ülkemizde “engelli sporu” kavramı kurallı müsabaka sporları ve zihinsel engellilere yönelik sosyalleşme amaçlı uygulamaların ötesine geçememektedir.

Programın işleyişinde hekim muayenesi ve fizyoterapist değerlendirmelerinin yapılmaması sonucunda ciddi riskler doğabilecektir. SBK uygulamalarının yaygınlaşması ile karşılaşılacak diğer önemli risk, sbk/spor eğitimcilerinin fizyoterapist görevi yapmak istemeleri ile ortaya çıkacaktır. Bu risk; meslek etiğinin yerleştirilmesi, sınırların kesin belirlenmesi (germe uygulamalarında

fizyoterapist ve spor eğitimcisinin sınırlarına uyulması gibi) ile bertaraf edilebilir.

Bu programın yürütülmesinde başarı için yerel yönetimlerin, bölge üniversitelerin işbirliği de şarttır.

Kaynakça

- Blundell, S. W., Shepherd, R. B., Dean, C. M., Adams, R. D. ve Cahill, B. M. (2003). Functional strength training in cerebral palsy: A pilot study of a group circuit training class for children aged 4-8 years. *Clinical Rehabilitation*, 17(1), ss. 48-57.
- Bohannon, R. W. ve Smith, M. B. (1987). Interraterreliability of a modified Ashworthscale of musclespasticity. *Physicaltherapy*, 67(2), ss. 206-207.
- Crapo, R. O., Casaburi, R., Coates, A. L., Enright, P.L., Mac Intyre, N. R., McKay, R. T. ve Mottram, C. (2002). ATS statement: Guidelines for the six-minute walk test. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 166(1), ss. 111-117.
- Eliasson, A. C., Krumlinde-Sundholm, L., Rösblad, B., Beckung, E., Arner, M., Öhrvall, A. M. ve Rosenbaum, P. (2006). The Manual Ability Classification System (MACS) for children with cerebral palsy: Scale development and evidence of validity and reliability. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 48(07), ss. 549-554.
- Faigenbaum, A. D., Kang, J., McFarland, J., Bloom, J. M., Magnatta, J., Ratamess, N. A. ve Hoffman, J. R. (2006). Acute effects of different warm-up protocols on anaerobic performance in teenage athletes. *Pediatric Exercise Science*, 18(1), ss. 64-75.
- Gan, S. M., Tung, L. C., Tang, Y. H. ve Wang, C. H. (2008). Psychometric properties of functional balance assessment in children with cerebral palsy. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 22(6), ss. 745-753.
- Hennessey, L. ve Watson, A. W. (1993). Flexibility and posture assessment in relation to hamstring injury. *British Journal of Sports Medicine*, 27(4), ss. 243-246.
- Maher, C. A., Williams, M. T. ve Olds, T. S. (2008). The six-minute walk test for children with cerebral palsy. *International Journal of Rehabilitation Research*, 31(2), ss. 185-188.
- McCaffrey, R. J., Ortega, A., Orsillo, S. M., Nelles, W. B. ve Haase, R. F. (1992). Practice effects in repeated neuropsychological assessments. *The Clinical Neuropsychologist*, 6(1), ss. 32-42.
- McDowell, B. C., Kerr, C., Parkes, J. ve Cosgrove, A. (2005). Validity of a 1 minute walk test for children with cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 47(11), ss. 744-748.
- Meng, K. Y., Zuhairi, N. A., Manan, F. A., Knight, V. F., Padri, M. N. A. ve Omar, R. (2015). Role of gender, age and ethnicities on visual reaction time and visual anticipation

time of junior athletes. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 9(5), ss. 129-134.

Palisano, R., Rosenbaum, P., Walter, S., Russell, D., Wood, E. ve Galuppi, B. (1997). Development and reliability of a system to classify gross motor function in children with cerebral palsy. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 39(2), ss. 214-223.

Ramella, R. J. (1984). Effect of knowledge of results on anticipation timing by young children. *Perceptual and Motor Skills*, 59(2), ss. 519-525.

Russell, D. J., Rosenbaum, P. L., Lane, M., Gowland, C., Goldsmith, C. H., Boyce, W. F. ve Plews, N. (1994). Training users in the Gross Motor Function Measure: Methodological and practical issues. *Physical Therapy*, 74(7), ss. 630-636.

Uzun, S. (2013). The effect of long-term training program on balance in children with cerebral palsy: Results of a pilot study for individually based functional exercises. *Educational Research and Reviews*, 8(11), ss. 747-757.

Short, F. X. ve Winnick, J. P. (2005). Test items and standards related to flexibility/range of motion on the Brockport physical fitness test. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 22(4), ss. 401-417.

Smith, Y. A. ve Hong, E. (2000). Normative and validation studies of the Nine-Hole Peg Test with children. *Perceptual and Motor Skills*, 90(3), ss. 823-843.

Tatar, Y. (1997). *Özürlüler ve spor 1*. İstanbul: Fiziksel Engelliler Vakfı Yayınları.

TÜİK. (2011). Özürlülerin sorun ve beklentileri araştırması. *TÜİK Haber Bülteni*, 71, ss. 1-2.

Winnick, J. P. ve Short, F. X. (1999). *The Brockport physical fitness test manual*. USA: Human Kinetics.

