

Uzun dönem sporcu gelişim modelinin yüzme branşında incelenmesi

Reviewing long-term athlete development model in the field of swimming

Halil Türktemiz^{1*}, Işık Bayraktar², Halil Orbay Çobanoğlu³

¹Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı, 0000-0003-3394-3681

²Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, 0000-0003-1001-5348

³Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, 0000-0002-1305-9496

ÖZET

Bu çalışmanın amacı Uzun Dönem Sporcu Gelişim Modeli (LTAD) içerisinde yüzme branşının uygulama örneklerini incelemektir. Spor branşlarında Elit spor başarısı elde etmek, fiziksel okuryazarlığı arttırmak, kronik hastalıkların önlenmesi ve gençlerin fiziksel olarak aktif bir yaşam tarzı benimsemesi için LTAD modeli önemli rol oynar. LTAD modeli uzun süreli, sağlıklı ve kalıcı başarıyı hedefleyen bir sporcu gelişim modelidir. Günümüzde Avustralya, Kanada ve İngiltere olmak üzere birçok ülke LTAD modelini kullanmaktadır. LTAD modelinde, sporcuların biyolojik yaşına ve gelişim evrelerine bakılarak sporcu antrenman programları hazırlanır. LTAD modelinde sporcuların biyolojik yaş ve gelişim evreleri göz önünde bulundurulularak erken özelleşen ve geç özelleşen branşlara yönelik antrenmanlar planlanarak uygulanır. LTAD modeli erken uzmanlık ve geç uzmanlık branşları olmak üzere 2 gruba ayrılır. LTAD modeli lineer bir şekilde gelişimsel olarak aşamalara ayrılır. Temel olarak her aşama birbiri ile ilişkilidir ve bu aşamalar diğer aşamaların gelişiminden beslenerek devam eder. LTAD modelini kullanan ülkelerdeki antrenörlerin bakış açılarından kaynaklı uygulamada farklılıklar ortaya çıkmaktadır.

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the application examples of swimming branch in the Long Term Athlete Development Model (LTAD). The LTAD model plays an important role in achieving Elite sports success in sports branches, increasing physical literacy, preventing chronic diseases and enabling young people to adopt a physically active lifestyle. LTAD model is an athlete development model aiming at long-term, healthy and permanent success. Today, many countries, including Australia, Canada and the UK, use the LTAD model. In the LTAD model, athlete training programs are prepared by looking at the biological age and developmental stages of the athletes. In the LTAD model, trainings for early and late specialization branches are planned and applied, taking into account the biological age and developmental stages of the athletes. LTAD model is divided into 2 groups as early specialty and late specialization branches. The LTAD model is developmentally divided into stages in a linear fashion. Basically, each stage is interrelated and these stages continue by feeding on the development of other stages. Differences arise in practice due to the perspectives of the trainers in countries using the LTAD model.

MAKALE BİLGİSİ/ARTICLE INFO

Anahtar Kelimeler: Yüzme, LTAD, Yetenek

Key Words: Swimming, LTAD, Ability

Gönderme Tarihi/Received Date: 06.11.2020

Kabul Tarihi/Accepted Date: 07.12.2020

Yayımlanma Tarihi/Published Online: 31.12.2020

1. Giriş

1.1. Yüzmenin Fizyolojik Etkileri

LTAD modeli, büyüme, gelişme ve beceri kazanımının fizyolojik öğeleri üzerine inşa edilmiştir (Beaudoin, Callary ve Trudeau, 2015). Bebeklik döneminden başlayıp ergenlik dönemi sonuna kadar uzanan çocukluk döneminin en önemli evreleri büyüme ve gelişme dönemidir (Atasoy, 2018). Büyüme ve gelişme, birbiri ile paralel olarak bazen de biri diğerini

bekleyerek etkileşim halinde devam eder (Neyzi ve Saka, 1983). Çocukların büyüme ve gelişme dönemleri göz önüne alındığında çocukların sürekli gelişim gösterdiği bilinmektedir (Mengütay, 2005). Bu gelişim, sürekli artarak devam etmez basamak halinde gerçekleşir. Bazı dönemlerde, kilo alımı yavaşlarken boy uzaması hızlanır, bazı dönemlerde ise boy uzamasının yavaşladığı ama kilo alımının hızlandığı görülmektedir (Şen, 1998). Bu gelişim sürecinde çocukların fizyolojik özellikleri, psikolojik özellikleri ve psikomotor hareket becerileri gelişir (Mengütay, 1997). Sporun, ergenlikten yetişkinliğe geçiş

* Sorumlu yazar /Corresponding author.

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, halilturktemiz@hotmail.com, Orcid: 0000-0003-3394-3681

döneminde büyüme ve gelişmeye olumlu katkılar sağladığı bilinmektedir (İkizler, 2009). Çocuklara düzenli olarak uygulanan yüzme antrenmanlarının, çocukların kuvvet gelişimlerinde, vücut yağ oranlarının düşmesinde ve solunum fonksiyonları üzerinde etkilerinin olduğu bilinmektedir. Yüzme antrenmanlarının, çocukların hızlı büyüme ve gelişme dönemlerinde fiziksel ve fizyolojik gelişmelerine katkı sağladığı düşünülmektedir (Günay, 2008). Erken yaşlarda başlanan yüzme sporu, çocukların ergenlik dönemi öncesi dayanıklılık, kuvvet, denge, reaksiyon ve ritim gibi özelliklerini geliştirir ve bu özellikler birçok spor branşının da ihtiyaç duyduğu sportif temellerdir (Şentürk, 2018).

1.2. Çocuklarda İskelet Gelişimi

Çocuklarda iskelet sistemini oluşturan kıkırdak, kemik ve eklemler organizmayı korur ve destekler ayrıca mineralleri depolayarak kan hücrelerini üretir (Sevim, 2002). Çocukların büyümesine ve organizmanın gelişimine bakacak olursak 9-11 yaş arasında parmak kemikleri, 10-13 yaş arasında üst kol ve bilek kemiği, 14-20 yaş arasında ise diğer vücut kemiklerinin olgunlaşması gerçekleşir. İskelet sisteminin gelişiminde antrenman programları doğru şekilde planlanmalı, sert sıçrama ve yoğun antrenman yüklenmelerinden kaçınılmalıdır (Mengütay, 2005).

1.3. Çocuklarda Kas Gelişimi

Çocuklarda kas yapılarının gelişimi doğumla birlikte başlar ve adolesan dönemine kadar kilo ile birlikte kas kütlelerinde de artış görülür. Çocuk ve gençlerde yaşa bağlı olarak kas kuvvetinde belirgin artış göze çarpmaktadır (Sevim, 2002). Büyük kas grupları 6-11 yaş arasındaki çocuklarda küçük kas gruplarına oranla daha fazla gelişir. Tüm vücudu ilgilendiren çalışmalara 6-9 yaş arasındaki çocuklar daha fazla ilgi duymaktadır. Kassal dayanıklılığa yönelik çalışmalara 10-12 yaş arasında yer verilmesi uygun olur. Çocukluk döneminde kassal zayıflığın üzerinde durularak bölgesel kas çalışmalarına önem verilmeli ve postürün devamlılığı sağlanmalıdır. Çocuklarda kas ölçüsündeki artış, kas fibrinlerinin ölçüsündeki artışla sağlanır. Genetik olarak avantajlı çocuklar kuvvete dayalı aktivitelerde ön plana çıkarak iyi performans gösterirler (Mengütay, 2005).

1.4. Çocuklarda Kalp-Dolaşım Sisteminin Gelişimi

Dolaşım sistemi kalp, kan ve kan damarlarından oluşur. Kalp merkezde yer alır ve kalpten çıkan damarlar kanın tekrar kalbe taşınmasını sağlar (Şahin, 2007). Okul öncesi çocuklarda kardiovasküler sisteme uyum sağlama yaşı 9-14 yaşlardır. 5 yaşında dayanıklılık antrenmanlarına maruz bırakılan çocuklarda maksimum oksijen alımında ve kalp hacminde artışlar görülür, antrenmanlı çocuklar antrenmansız çocuklara göre yüklenme sonrası daha çabuk normale dönerler. Gelişim sisteminde de yaşa bağlı benzer gelişimler gözlenir. Antrenman yapmış ve antrenman yapmamış çocuklar arasındaki dolaşım sistemi farklılıkları kalp hacmi, kalp atım hacmi ve dakikalık artan verim ile kendini gösterir. Yüklenme sonrası çocuklarda kalp atım sayısı antrenmanın etkisi ile antrenman yapmayan çocukların kalp atım sayısının altındadır. Antrenman yapan çocuklarda yüklenme sonrası kalp antrenmansız çocuklardan daha önce normale dönmektedir (Dündar, 2003).

1.5. Çocuklarda Solunum Sisteminin Gelişimi

Organizmaya gerekli olan oksijeni sağlamasından dolayı solunum sistemi önemli bir etkiye sahiptir. Solunum sisteminin organizmaya soktuğu oksijeni dokulara taşıma görevi dolaşım sistemindedir. Dokulara gerekli olan oksijeni solunum ve dolaşım sistemi birlikte organize çalışarak sağlar (Akgün, 1992). Solunum sistemi, dış ve iç solunum olarak ikiye ayrılır. Dış solunum vücuda O₂ alınıp CO₂ olarak atılma olayıdır. İç solunum ise solunum organındaki O₂'nin hücrelere, hücrelerdeki CO₂'nin ise solunum organına gelmesidir (Günay ve Cicioğlu, 2001).

2. LTAD (Uzun Dönem Sporcu Gelişimi)

Uzun Süreli Sporcu Gelişimi (LTAD) modeli, ergenlik çağından başlayarak yetişkinliğe doğru geliştikçe sporculara uygulanan odak, hacim ve antrenman türünü yönetmek için önerilen fizyolojik gelişimler çerçevesinde izlenen bir yoldur (Ross, 2013). Temel olarak LTAD modeli için, zaman içerisinde yetenekleri gelişim evrelerine uygun şekilde geliştirme yeteneği olduğunu söyleyebiliriz (Eisenmann, 2019).

LTAD modeli sporcuların gelişim dönemlerinin hepsini kapsayan ve gelecekteki spor yaşamları için yeterince hazır olmalarını amaçlayan bir modeldir. Bu model yaşam boyu sporu benimsetmeyi amaçlayan sağlıklı yaşam için sporun önemini vurgulayan bir gelişim modelidir (Amateur Swimming Association, (ASA) 2003). Bu düşünceden yola çıkarak LTAD modelinin altındaki ana düşüncüyü çocukların fiziksel ve psikolojik gelişimlerini antrenman ile eşleştirerek hem antrenmanlarını hem de eğlencelerini optimize etmek olarak açıklayabiliriz. Antrenmanların çocukların gelişimleriyle eşleştirilmesi sporcuların optimum seviyeye ulaşmasına ve spora katılımın hazzını yaşamasına olanak sağlamaktadır (Spurr, 2014).

Bu modelin diğer önemli tarafı ise hem performans hem de katılım yönünün olmasıdır. LTAD modeli öncesindeki modellerin birçoğunun amacı sporcuları ulusal başarı kriterine göre seçip bu yönde geliştirmiştir. Ancak günümüzdeki mevcut fiziksel hareketsizlik ve obezitenin artması sporu sağlıklı bir araç olarak göstermiş ve tüm yaşamları boyu aktif bir yaşam benimsetmiştir (Eisenmann, 2019). Uzun dönem sporcu gelişim modelinin temelini antrenör oluşturur. Birçok kişi sadece sportif performansı gözeterek gözlem yapar ama gerçekte olan müsabaka öncesi yani buzdağının görünmeyen tarafıdır (Bompa, 2000). İyi bir plan doğrultusunda hazırlanan dengeli bir antrenman, uygulama, müsabaka ve dinlenme süreci sporcunun kariyeri boyunca gelişimini optimum seviyede arttıracaktır (Wickel ve Eisenmann, 2007). Antrenörler sporcuların fizyolojik, zihinsel, bilişsel ve duyuşsal evrelerini iyi takip ederek farklı gelişim evreleri olduğunu unutmamalıdır (Sport For Life, 2017). Antrenörler ve öğretmenler dayanıklılık, hız, beceri, koordinasyon ve esneklik gibi becerileri geliştirmek için antrenman ve müsabaka programları oluştururken vücudun hassas dönemlerini dikkate almalıdırlar (Hannah, 2019). Ayrıca aynı yaş grubundaki çocukların biyolojik olgunlaşma düzeyleri birbirinden farklı oranlarda gelişebilir. Bunun sebepleri arasında çocuktaki olgunlaşma, büyüme, gelişme, genetik farklılıklar ve sosyokültürel farklılıklardan dolayı

beslenme yetersizliği de gösterilebilir (Swimming Canada, 2015). Antrenörler bireysel olgunlaşma farklılıklarını göz ardı etmemeli LTAD modellerinde bu gibi durumlara esneklik sağlanmalıdır (Lloyd ve diğ., 2012). Geç olgunlaşan çocuklara antrenörlerin yaklaşımı ortalama olgunlaşan çocuklardan farklı olmalı ve bu yönde antrenman yaptırılmalıdır (Lloyd ve Oliver, 2012). Çocukların büyümeleri tamamlanana kadar her 3-6 ayda bir boyları ve kiloları düzenli bir şekilde izlenirse, büyüme oranları ve PHV (zirve boy uzama hızı) kullanılarak çocuğun olgunlaşması ve biyolojik yaşı hesaplanabilir (Mirwald, Baxter-Junes, Bailey ve Beunen, 2002). Biyolojik yaş ve kronolojik yaş birbiri ile doğru orantılı olmalı sporcular biyolojik yaş ve olgunlaşma durumuna göre seçilmelidir çünkü kronolojik yaşla biyolojik yaş arasında 3-5 yıl fark olabilmektedir (Balyi ve Way, 2016). LTAD modelinin amaçlarının başında, sağlığı ve zindeliği iyileştirerek fiziksel performans seviyesini maksimum seviyelere yükselterek sporcuların yaralanma riskini ve sakatlık durumlarını azaltmak gelmektedir. LTAD modeli sadece sporcuların değil spordan uzak hayat yaşayan gençlerinde güvenini kazanmak istemektedir (Lloyd ve diğ., 2016).

2.1. LTAD ve Yüzme

Yüzme branşı genel olarak erken özelleşilen branş olarak bilinse de bilinenin aksine LTAD modeline göre 'geç özelleşen spor' olarak değerlendirilmektedir. Ancak çocukların erken yaşlarda yüzmeye başlamasından dolayı yüzme branşı uygulamada erken özelleşen branşlar arasında yer almaktadır (Açıkada ve Hazır, 2016). Balyi ve Hamilton (2004), yayınladıkları makalede yüzme sporunu geç özelleşilen spor branşları arasında göstermişlerdir. Elit seviyedeki sporcular üzerine yapılan gözlemler sonucu erken yaşlarda çok fazla spor branşı ile ilgilenen sporcuların farklı spor branşlarına katılımlarıyla fiziksel ve bilişsel olarak yapacakları branşa pozitif aktarımların olduğu gözlemlenmiş ve elit seviye performans düzeyine ulaşabilmelerinin erken evrelerde farklı spor branşlarıyla ilgili olabileceği öne sürülmüştür (Açıkada ve Hazır, 2016). Yüzme branşına baktığımızda dünyanın en başarılı olimpiik yüzücüleri arasında gösterilen Michael Phelps' in yüzme öncesi farklı branşlar ile ilgilendiği bilinmektedir (Türkalp, 2018). LTAD modelini gözlemleyen İngiliz yüzme derneği antrenörleri sporculara fazla hacimli antrenman uygulanabileceğini gözlemlemiş ve 8-11 ve 11-14 yaş grubu kız yüzücülere haftada 8000-12000 m.(metre)/4-6 antrenman yaptırmışlardır. 9-12 ve 12-15 yaş arası erkek yüzücülere ise 24000-32000 m./6-12 antrenman uygulamışlardır (Lang ve Light 2010). Avustralya'daki antrenörler ise İngiltere'de uygulanan antrenmandan farklı olarak 8-12 yaş aralığındaki kız ve erkek yüzücülere 6000-17500 m./3-5 antrenman, 11-13 yaş arası kız ve 12-14 yaş arası erkek yüzücülere ise haftalık 14000-36000 m./4-6 antrenman uygulamışlardır (Lang ve Light, 2010). Amateur Swimming Association (ASA); (2003), ele aldığı LTAD modelinde 'eğlence, temel eğitim ve katılım' evrelerine yer vermediği, oyun eğilimli bir yol izlenmediği ve LTAD modelinde belirtilen temel teknik taktik ve becerilere yer verilmediği bilinmektedir (Balyi ve Hamilton, 2004; Lang ve Light, 2010). Bu yaklaşımlar bize LTAD modelinin, farklı ülkelerde farklı biçimlerde yorumlanabildiğini gösteriyor. Bu farklılığın sebebi olarak ülkelerin kültürel ve çevresel farklılıklarını göz önüne alan antrenörlerin yorumlarına dayalı olduğu düşünülüyor (Açıkada ve Hazır, 2016).

2.2. LTAD Modelinin Evreleri

LTAD modeli birbirini takip eden 7 evreden oluşmaktadır.

2.2.1. Aktif Başlama (Kız ve Erkek 0-6)

Bu aşamada asıl amaç suya güvenmeyi sağlamak, yüzmeyi ve nefes kontrolünü öğretmektir. Çocuklar için eğlenceli ve aynı zamanda çocukların temel becerilerini geliştirmeye yönelik olmalıdır (Raleigh, 2011). Çocukların temel becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmak için teşvik edici ve güvenli bir ortam oluşturularak çok sayıda yeni beceriyi deneme fırsatı sağlanmalıdır (Wandsworth swimming (WSC), 2020). Çocuklara aktif olma ve düzenli olarak oynama şansı verildiğinde beceriler doğal olarak gelişim gösterecektir (Alley, 2015). Bu beceriler geliştirilip sonraki becerilere temel oluşturulmalıdır (Alley, 2015). Çocukların güven duygusu ve sosyal beceriler geliştirmesi, hayal gücünü kullanması ve duygularını kontrol etmesi bu dönemde gelişir. Aynı zamanda kinestetik öğrenme yoluyla aktiviteyi, problem çözme, başkalarını taklit etmeyi öğrenirler ve çok eklemli vücut aktiviteleri sayesinde kemik gelişimlerini de arttıracaktır. Bu dönemde çocukların enerji seviyeleri yüksek olsa da hızla tükenir ve konsantrasyon süreleri de düşüktür, bu yüzden yapılan aktiviteler düşük yoğunlukta ve uzun süre yapılmaktansa, kısa sürede ve yüksek yoğunlukta yapılmalıdır (Wandsworth swimming (WSC), 2020).

2.2.2. Temel Evre (Erkek 6-9 - Kız 6-8)

Bu aşamada neredeyse tüm sinir kas sistemi gelişimi tamamlanmıştır. Spora özel becerileri geliştirilir ve teknik geliştirme çalışmaları yapılır. Kendi vücut ağırlığını içeren antrenman yapılmalı sağlık topu ve esneklik çalışmaları da antrenmana dahil edilmelidir (Balyi, 2001).

2.2.3. Antrenmanı Öğrenme Evresi (Erkek 9-12 - Kız 8-11)

Bu aşama çocukların öğrendiği hareket becerilerini spor becerilerinde kullanmaya başladığı aşamadır. Daha iyi beceri öğrenebilmek için odaklanmaları artar koordinasyon zamanlarında artış olur ve becerileri bir arada yapabilirler. Çocuklar bu aşamada müsabakadan ziyade beceriyi öğrenme ve geliştirmeyi odak noktası haline getirmelidir (Alley, 2015).

2.2.4. Antrenman İçin Antrenman Evresi (Erkek 12-16 - Kız 11-15)

Sporcu gelişimin en önemli aşamasının bu aşama olduğu kabul edilir (Wandsworth swimming (WSC), 2020). Bu aşamada sporcular antrenman yapmayı öğrenerek bir spor branşının temel becerilerini öğrenirler. Temel teknik-taktik becerilerin yanı sıra ısınma, soğuma, mental hazırlık, dinlenme, iyileşme ve toparlanma gibi unsurlarını da öğrenirler (Balyi, 2001). Bu aşamada sporcular PHV evresine girerler ve fiziksel performanslarında hızlı artış yaşarlar. Sporcular PHV evresinde zirveye ulaştıklarında, erkek sporcularda vücut yağ oranı düşer, kas hacmi ile birlikte güç artışı meydana gelir. Kızlarda da boy ve güç artışı meydana gelir ancak erkeklerle aynı oranda gerçekleşmez (Wandsworth swimming (WSC), 2020). Aerobik kapasite, hız, kuvvet, bilişsel ve duyuşsal gelişim evreleri de bu aşamada oluşur (Swimming Canada, 2015). Antrenmanlarda vurgu aerobik gelişim ve sürekli gelişim içinde

olan teknik becerilerin tendonların, bağların ve kasların hızlı büyümesine ve gelişmesine uyum sağlamasına yönelik olmalıdır (Wandsworth swimming (WSC), 2020).

Bedenin enerji üretme yöntemi uzun yıllardır bilinmektedir. Yetişkinlerde 45 saniyeden az etkinliklerde enerji ağırlıklı olarak anaerobik yolla elde edilir. 90 saniye sonrasında ise enerji aerobik yolla sağlanır. Ama bu 2 süre arasında kalan zaman diliminde ise hem anaerobik hem de aerobik olarak enerji sağlanır. Ergenlik dönemindeki sporcunun enerji ihtiyacı aerobik olarak elde edilir. Ergenlik sonrası aerobik kapasite artar bununla birlikte vücut enerji gereksinimini anaerobik olarak karşılar. Yüzme branşında aerobik kapasite çok önemlidir (Amateur Swimming Association (ASA), 2003). Aerobik antrenman sportif performansını artırarak antrenman verimliliğini yukarı taşır. Aerobik antrenman kalbi ve akciğerleri güçlendirerek kasların fonksiyonunu arttırmaya yardımcı olur (American Academy of Pediatrics, 2011). Yüzme branşı dayanıklılık sporu olduğu için bu aşamada aerobik ve dayanıklılık antrenmanları üzerine çalışılmalıdır (Amateur Swimming Association (ASA), 2003). Fitness ve teknik antrenmanların bireyselleşmesi bu dönemde olur. Odak noktası antrenman olan bu dönemde yüksek hacimli düşük yoğunlukta antrenmanlar yapılmalıdır (Amateur Swimming Association (ASA), 2003).

2.2.5. Yarışmak İçin Antrenman Evresi (Erkek 16-23 - Kız 15-21)

Sporcu gelişimin bu aşamasında artık antrenman için antrenman evresi tamamlanmış tüm beceriler geliştirilmiş müsabakalara yönelik antrenmanlar yapılır. Bu aşamada antrenmanlar 50:50 oranında yapılmaktadır. Bireyin zayıf yönleri ele alınarak fitness programları bu yönde düzenlenmelidir (Balyi, 2001). Antrenmanlar gelişme odaklı yapılmalı antrenmanda doğru ağırlık kaldırma taktikleri kullanarak vücuda güç kazandırılmalı ancak vücudun mevcut gücünü ve elastikiyetini korumaya özen gösterilmelidir (Amateur Swimming Association (ASA), 2003).

2.2.6. Kazanmak İçin Antrenman Evresi (Erkek 19+ Kız 18+)

Bu aşamaya kısaca 'elit sporculuk' dönemi denilebilir (Avedikoğlu, 2018). Yüzücülerin uzmanlaşarak performansı geliştirmeye odaklandıkları son aşamadır. Fiziksel, teknik, taktik, zihinsel kapasiteleri önceki aşamalarda tamamlanmış artık sporcunun odak noktası performansı arttırmaktır (Balyi, 2001). Yüzücüler belirli yarışma veya olimpiik başarılar için zirve hedefi ile optimal performansa dayalı antrenmanlar yaptırılmalıdır (Amateur Swimming Association (ASA), 2003). Yüzücüler yoğunluk ve hacim odaklı bireyselleştirilmiş periyodizasyon ve uzmanlığa yönelik antrenmanlar gerçekleştirmeli ve haftada 10-15 antrenman yapılmalıdır (Swimming Canada, 2015).

2.2.7. Aktif Yaşam/Emeklilik (Her Yaşta Spor) Evresi

LTAD modelinin bir aşaması olan aktif yaşam aynı zamanda sonucudur (Shaia, 2019). Bu aşama sporcuların yarışmayı bıraktıkları ama hala sporun içinde olmayı amaçladıkları dönemdir. Bireyler hedeflerini belirler kariyer planlanması yaparak eğitimlerini ileri seviyeye taşıyarak antrenörlük,

yöneticilik ve yorumculuk gibi mesleklere yönelerek spor ile iç içe aktif bir yaşam sürerler (Swimming Canada, 2015).

3. Sonuç

Araştırmalar doğrultusunda elde edilen bilgiler incelendiğinde LTAD modelinin, her sporcunun farklı gelişim süreçlerinin olduğu ve bu süreçlerdeki gelişim farklılıklarını göz ardı etmeyen bir sporcu geliştirme modeli olduğu söylenebilir. Bu model sayesinde sporcular fiziksel, teknik, taktik ve zihinsel gelişimlerini sistematik olarak geliştirirler. LTAD modeli sporcunun optimal performanslarını ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır. Dünyada birçok ülkede kullanılmakta olan bu model her branşa uygulanabilecek bir model olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak ülkelerdeki antrenörlerin farklı bakış açılarına sahip olmalarından dolayı LTAD modelinin uygulandığı ülkelerde farklılıklar ortaya çıkmıştır.

LTAD modelinde yüzme branşında Kanada ve İngiltere'deki uygulamalarda antrenör kaynaklı farklılıklar göze çarpmaktadır. Kanada modeline göre yüzme branşı erken özelleşen branşlar arasında gösterilerek antrenmanlar bu doğrultuda planlanıp sporcuların gelişimi sağlanmaktadır. Ancak İngiltere modeline baktığımızda yüzme branşının geç özelleşen branş olarak ele alındığını ve LTAD modelinin evrelerinden olan temel eğitim ve aktif katılım evrelerini uygulamadıkları görülmektedir. Hem Kanada hem de İngiltere'deki uygulamaların ortak noktası, spora olan katılımı artırma, kalıcı olimpiik başarılar elde etmek ve yaşam boyu spor felsefesini aşılmasıdır.

Kaynaklar

- Açıkkada, C., Hazır, T. (2016). Uzun Süreli Sporcu Gelişim Programları: Hangi Bilimsel Temellere Oturuyor? Spor Bilimleri Dergisi, 27(2), 84-99. DOI: 10.17644/sbd.255156
- Akgün, N. (1992). Egzersiz Fizyolojisi. 4. Baskı. İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi.
- Alley, R. (2015). Long Term Athlete Development. Erişim adresi https://quidditchcanada.usetopscore.com/en_ca/p/sport-science-4-long-term-athlete-development
- Amateur Swimming Association (ASA) (2003). The Swimmer Pathway: Long Term Athlete Development, ASA, Loughborough.
- Atasoy, H. (2018). Yüzme antrenmanlarının; 8-10 yaş performans grubu yüzücülerinin serbest stil dereceleri ile bazı antropometrik ve motorik özellikler üzerindeki etkisinin incelenmesi, (Yükseklisans Tezi). İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul, Türkiye.
- Balyi, I. (2001). Sport System Building and Long-term Athlete Development in British Columbia. Canada: SportMed BC.
- Balyi, I., Hamilton, A. (2004). Long-term Athlete Development: Trainability in Childhood and Adolescence. US Youth Soccer, United States Olympic Committee. Erişim Adresi: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.626.3844&rep=rep1&type=pdf>
- Balyi, I., Way, R. (2016). The Role of Monitoring Growth in Long-Term Athlete Development. Erişim adresi <https://sportforlife.ca/wp-content/uploads/2016/11/the-role-of-monitoring-growth-in-dlta.pdf>
- Beaudoin, C., Callary, B., Trudeau, F. (2015). Coaches Adoption and Implementation of Sport Canada's Long-term Athlete Development Model.
- Bompa, T. (2000). Total Training For Young Champions. USA: Human Kinetics.

- Dündar, U. (2003). Antrenman Teorisi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Eisenmann, J. (2019). LTAD Part 1: Definition and History. Erişim adresi <https://blog.voltathletics.com/home/2018/3/19/ltad-part-1-definition-and-history>
- Günay, E. (2008). Düzenli yapılan yüzme antrenmanlarının çocukların fiziksel ve fizyolojik parametreleri üzerine etkisi, (Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye.
- Günay, M., Cicioğlu İ. (2001). Spor Fizyolojisi, Ankara: Baran Ofset.
- Hannah, E. (2019). What is the LTAD model and should you be using it? Erişim adresi <https://humankinetics.me/2019/04/12/ltad-model/>
- İkizler, C. (2009). Sporda Sosyal Bilimler. İstanbul: Alfa Yayıncılık.
- Lang, M., Light, R. (2010). Interpreting and Implementing the Long Term Athlete Development Model: English Swimming Coaches' Views on the (Swimming) LTAD in Practice. International Journal of Sports Science & Coaching, 5(3), 389–402. <https://doi.org/10.1260/1747-9541.5.3.389>.
- Lloyd, R., Oliver, J. (2012). The Youth Physical Development Model: A New Approach to Long-Term Athletic Development. Strength and Conditioning Journal, 34, 61–72.
- Lloyd, R.S., Oliver, J.L., Meyers, R.W., Moody, J.A., Stone, M.H. (2012) 'Long-term athletic development and its application to youth weightlifting', Strength & Conditioning Journal, 34(4), pp.55-66. DOI: 10.1519/SSC.0b013e31825ab4bb.
- Lloyd, R. S., Cronin, J. B., Faigenbaum, A. D., Haff, G. G., Howard, R., Kraemer, W. J., Micheli, L. J., Myer, G. D., Oliver, J. L. (2016). National Strength and Conditioning Association Position Statement on Long-Term Athletic Development. Journal of strength and conditioning research, 30(6), 1491–1509. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000001387>.
- Mengütay, S. (1997). Okul Öncesi ve İlkokullarda Hareket Gelişimi ve Spor. Yayın No:1. İstanbul: Türkiye Jimnastik Federasyonu Eğitim Komitesi Yayınları.
- Mengütay, S. (2005). Çocuklarda Hareket Gelişimi ve Spor. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Mirwald, R. L., Baxter-Jones, A. D., Bailey, D. A., Beunen, G. P. (2002). An assessment of maturity from anthropometric measurements. Medicine and science in sports and exercise, 34(4), 689–694. <https://doi.org/10.1097/00005768-200204000-00020>.
- Neyzi, O., Saka, N. (1983). Büyüme ve Gelişmenin Değerlendirilmesi. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 3, 1199-1219.
- Raleigh, V. (2011). Long-term Development in Swimming, Erişim adresi <https://www.saintsswimming.com.au/site/user-assets/docs/long-term-swimming-development-model.pdf>
- Ross, T. (2013). Long Term Athlete Development // Foundations & Challenges, Erişim adresi https://sportsscientists.com/2013/02/long-term-athlete-development-foundations-challenges/?doing_wp_cron=1604431926.1390109062194824218750
- Sevim, Y. (2002). Antrenman Bilgisi, Ankara: Nobel Yayınevi.
- Sport For Life, (2017). Long Term Athlete Development, Erişim adresi http://sportforlife.ca/wp-content/uploads/2017/04/LTAD-2.1-EN_web.pdf?x96000
- Spurr, T. (2014). Long Term Athlete Development (LTAD). What is it? And why is it controversial? Erişim adresi <http://www.eatyourselfbrilliant.co.uk/long-term-athlete-development-ltad-what-is-it-and-why-is-it-controversial/>
- Swimming Canada (2015). Long Term Athlete Development Strategy. Erişim adresi https://www.swimming.ca/content/uploads/2015/06/ltad_en.pdf
- Şahin, O. (2007). Düzenli egzersiz eğitiminin 12-14 yaş çocukların bazı fiziksel ve fizyolojik parametreleri üzerine etkisinin incelenmesi, (Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Konya, Türkiye.
- Şen, Y. Z. (1998). 10-14 Yaş Grubu Orta Öğretim Öğrencilerde Üç Aylık Antrenman Programı Sonrasında Temel Motorsal Özelliklerine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi. Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Manisa, Türkiye.
- Şentürk, A. (2018). Yaş grubu yüzücülerinde yüzme ekonomisine etki eden fiziksel ve fizyolojik etkenlerin incelenmesi, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, Türkiye.
- Türkalp, İ. Ö. (2018). Büyükler Kategorisi Sorunsalı, Erişim adresi <https://sporbilimleri.com.tr/yayin/buyukler-kategorisi-sorunsali/>
- Wandsworth swimming, WSC. (2020). Athlete Development Support Pathway. Erişim adresi https://uk.teamunify.com/SubTabGeneric.jsp?team=lrwsc&_stabilid_=154565
- Wickel, E. E., Eisenmann, J. C. (2007). Contribution of youth sport to total daily physical activity among 6- to 12-yr-old boys. Medicine and science in sports and exercise, 39(9), 1493–1500. <https://doi.org/10.1249/mss.0b013e318093f56a>.